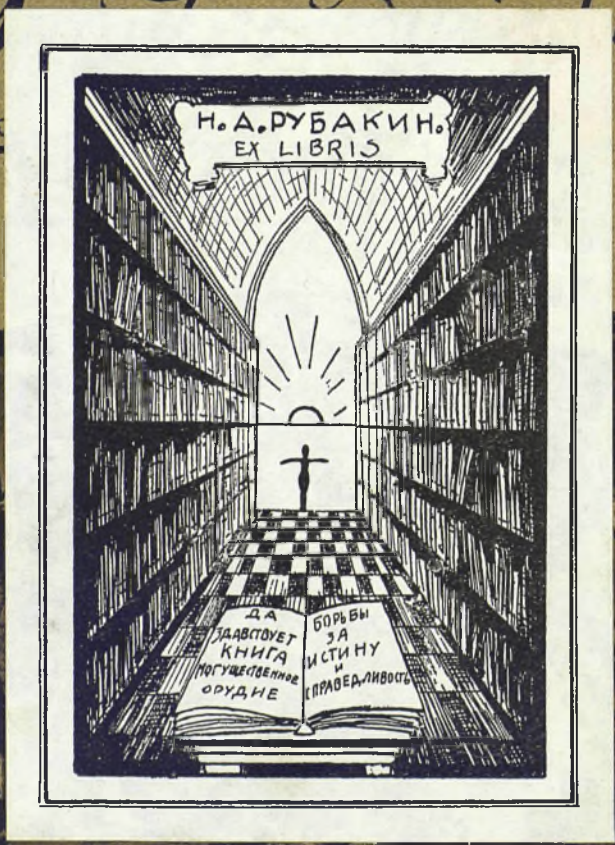


$P_{\delta} \frac{1}{30}$   
т. 20





Н. А. РУБАКИН.  
EX LIBRIS

ДА  
ЗАДВОИТ  
КНИГА  
ПОГУЩЕТЕЛЬНЫЕ  
ОРУДИЕ

БОРЬБЫ  
ЗА  
ИСТИНУ  
И  
СПРАВЕДЛИВОСТЬ

7<sup>e</sup> Издание  
ТВА  
Гор. Трансѣикъ

Пастернак





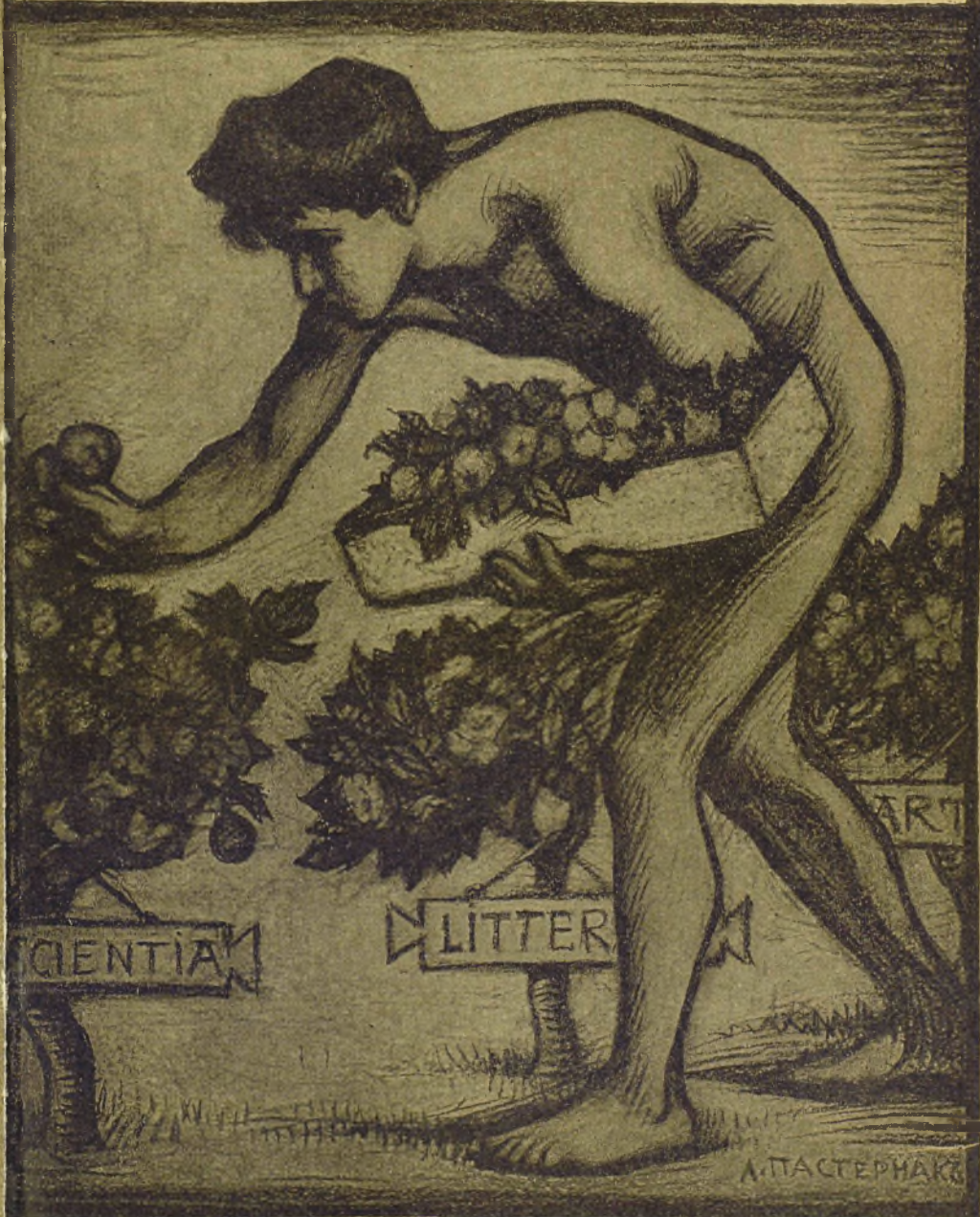
Энциклопедическій  
СЛОВАРЬ

7<sup>e</sup> Изданіе  
ТВА  
Гор. Гранатъикъ



# ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ 7<sup>e</sup> СОВЕРШЕННО ПЕРЕРЕБОТАН:

ИЗДАНИЕ ПОДЪ РЕДАК. ПРОФ. ВЯЖЕЛЪЗНОВА,  
М. М. КОВАЛЕВСКАГО, С. А. МУРОМЦЕВА И КАТИМИРЯЗЕВА.





# ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ

Т-ва „Бр. А. и И. Гранать и К<sup>о</sup>“.

СЕДЬМОЕ, СОВЕРШЕННО ПЕРЕРАБОТАННОЕ ИЗДАНИЕ,

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

проф. Ю. С. Гамбарова, проф. В. Я. Желѣзнова, проф. М. М. Ковалев-  
скаго, проф. С. А. Муромцева (†) и проф. К. А. Тимирязева.

Томъ двадцатый.

Екатеринбургскій уѣздъ—Звонки.

*Lexicographis secundus post Herculem labor.*  
(Скализерь.)





2007044773

1 С  
Библиотека С СР  
им. В. И. Ленина

46647-78



**Важнѣйшія образовательныя статьи, помѣщенныя  
въ XX томѣ.**

*Столб.*

Елизавета Петровна — Н. Н. Фирсова . . . . .	35
Енисей — Л. С. Берга . . . . .	63
Ермолова — Н. Е. Эфроса . . . . .	85
Жгутиковыя — М. А. Мензбира . . . . .	122
Желѣзныя дороги — М. И. Боголѣпова, А. В. Трулчинскаго, Н. А. Галяшкіна . . . . .	Прил. къ ст. 142
Желѣзо (въ химіи) — Л. В. Писаржевскаго . . . . .	143
Желѣзо (въ медицинѣ) — Н. А. Кабанова . . . . .	148
Желѣзо и желѣзодѣлательное производство — Я. В. Самойлова, А. П. Гавриленко, Н. Ф. Чарновскаго . . . . .	Прил. къ ст. 148
Жемчужниковъ — И. Н. Игнатова . . . . .	156
Женскій вопросъ (съ приложеніемъ) — Е. Д. Кусковой и В. В. Водовозова . . . . .	162
Живопись — Н. Г. Тарасова . . . . .	190
Животная теплота — В. В. Завьялова . . . . .	207
Животныя — М. А. Мензбира . . . . .	210
Жидкости — О. Д. Хвольсона . . . . .	277
Жилищный вопросъ — М. Д. Загряцкова и В. Е. Игнатьева. Прил. къ ст.	297
Жировое перерожденіе — Л. А. Тарасевича . . . . .	301
Жиры — А. П. Лидова и В. В. Завьялова . . . . .	307
Житія святыхъ — М. Н. Сперанскаго . . . . .	314
Жорданъ — К. А. Тимирязева . . . . .	325
Жоресъ — А. К. Дживелегова . . . . .	328
Жоржъ Зандъ — П. С. Когана . . . . .	332
Жуки — Н. М. Кулагина . . . . .	341
Жуковскій — П. Н. Сакулина . . . . .	352
Жюссье — К. А. Тимирязева . . . . .	370
Заболѣваемость — П. И. Куркина . . . . .	Прил. къ ст. 378
Забѣлинь — А. А. Кизеветтера . . . . .	378
Завѣщаніе — В. А. Краснокутскаго . . . . .	386
Задерживающіе центры — В. В. Завьялова . . . . .	407
Заемъ — А. Э. Вормса . . . . .	411
Заимствованія въ литературѣ — А. Л. Погодина . . . . .	422
Зайцевъ — В. Л. Львова-Рогачевскаго . . . . .	430
Закаливаніе — А. П. Гавриленко . . . . .	434
Закладъ — Д. М. Генкина . . . . .	447
Законъ — П. И. Люблинскаго . . . . .	460
Залогъ — Д. М. Генкина . . . . .	479
Замѣщеніе — И. А. Каблукова . . . . .	503
Западничество — В. А. Мякотина . . . . .	514
Запорожье и Запорожская Сѣчь — М. С. Грушевскаго . . . . .	519
Заработная плата (съ приложеніемъ) — В. Я. Желѣзнава . . . . .	537
Зародышъ растенія — А. Н. Строганова . . . . .	605
Зародышъ (у животныхъ и челоѣвка) — В. В. Завьялова . . . . .	612

Списокъ гг. авторовъ, статьи которыхъ помѣщены или будутъ помѣщены въ Энциклопедическомъ Словарѣ.

(Курсивомъ показаны сокращенныя подписи.)

- И. А. Абашидзе.  
Прив.-доц. М. I. Авербахъ.  
Б. В. Авилловъ.  
Лекторъ Нар. Унив. Ю. И. Айхенвальдъ.  
Н. И. Аммонъ.  
Лект. Нар. Ун. В. И. Анисимовъ (*В. А.*).  
Проф. Д. Н. Анучинъ (*Д. А.*).  
Проф. А. И. Астровъ.  
С. П. Балабуха.  
Проф. П. И. Бахметьевъ.  
Прив.-доц. А. I. Бачинскій (*А. Б.*).  
Докт. географіи Л. С. Бергъ (*Л. Б.*).  
Проф. М. В. Бернацкій (*М. Бер-ій*).  
Прив.-доц. А. Н. Бернштейнъ.  
Эд. Бернштейнъ (Берлинъ).  
Ассист. С. Н. Блажко (*С. Бл.*).  
С. М. Блекловъ (†) (*С. Б-вѣ*).  
В. В. Богдановъ (*В. Б.*).  
Проф. С. М. Богдановъ (*С. Б.*).  
Проф. М. И. Боголѣповъ.  
Б. С. Боднарскій.  
Проф. И. А. Бодуэнъ-де-Куртенэ.  
Проф. К. П. Боклевскій.  
В. Д. Бончъ-Бруевичъ.  
Н. П. Борецкій-Бергфельдъ.  
Прив.-доц. А. А. Боровой.  
И. Н. Бороздинъ.  
Преп. Техн. Уч. Н. Р. Брилингъ.  
Н. Л. Бродскій.  
Инж.-хим. Н. С. Бронштейнъ.  
Агр. Л. Т. Будиновъ-Будзинскій.  
Прив.-доц. А. Н. Бѣликовъ (*А. Б-вѣ*).  
Проф. Э. Вандервельде (Брюссель).  
Прив.-доц. Н. П. Василенко (*Н. В.*).  
Проф. А. Вентури (Римъ).  
Прив.-доц. В. И. Веретенниковъ.  
Прив.-доц. Д. В. Викторовъ (*Д. В.*).  
А. М. Винаверъ (*А. Ш.*).  
Преп. Имп. Техн. Уч. Д. И. Виноградовъ.  
Проф. П. Г. Виноградовъ.  
Проф. Г. Вихманъ (Гельсингфорсъ).  
В. В. Водовозовъ (*В. В-вѣ*).  
В. П. Волгинъ.  
В. В. Волкъ-Карачевскій (*В. В.-К.*).  
Проф. А. Э. Вормсъ (*А. В.*).  
Проф. Е. Ф. Вотчалъ.  
Проф. А. П. Гавриленко (*А. Г.*).  
Л. И. Гальберштадтъ.  
Инж. Н. А. Галяшкинъ.  
Я. А. Галяшкинъ (*Я. Г., Я. Г-нѣ*).  
Проф. Ю. С. Гамбаровъ.  
Лект. Комм. Инст. Д. М. Генкинъ.  
Проф. М. Н. Гернетъ.  
Прис. пов. С. М. Гинзбургъ (*С. Г.*).  
Проф. А. Гислери (Бергамо).  
Инж.-мех. А. Н. Гранатъ.  
И. Н. Гранатъ.  
Прив.-доц. С. Г. Григорьевъ.  
Проф. И. М. Громогласовъ.  
Проф. М. С. Грушевскій (*Львовъ*).  
Прив.-доц. Г. Н. Гулиновъ (*Г. Г.*).  
Ф. Данъ.  
А. Деренталь (Мадридъ).  
Прив.-доц. кн. И. А. Джаваховъ.  
А. К. Дживелеговъ (*А. Дж.*).  
Н. Я. Динникъ.  
Д-ръ П. Н. Діатроповъ.  
Проф. А. М. Добровольскій.



Проф. В. Я. Желѣзновъ.  
Проф. Н. Е. Жуковский.  
Проф. В. В. Завьяловъ.  
С. О. Загорскій.  
Прив.-доц. М. Д. Загряцковъ.  
Прис. пов. С. Г. Займовскій.  
Агрон. С. А. Захаровъ.  
Н. О. Золотницкій.  
Прив.-доц. В. Н. Ивановскій.  
Проф. И. А. Ивановъ.  
Проф. И. А. Ивероновъ.  
А. В. Игельстромъ.  
И. Н. Игнатовъ.  
Преп. Имп. Техн. Учил. К. М. Игнатовъ.  
Прив.-доц. В. Е. Игнатьевъ.  
Доц. В. Р. Идельсонъ.  
Д-ръ I. С. Идельсонъ (*I. Ид.*).  
Прив.-доц. Н. А. Кабановъ (*Н. К.*).  
Проф. И. А. Каблуковъ (*И. Кб.*).  
Прив.-доц. В. Ф. Каганъ (*В. К.*).  
Е. Н. Каменецкая (*Е. К-ая*).  
В. А. Каменецкій (*В. Км.*).  
Д-ръ В. Я. Канель.  
Проф. А. А. Кауфманъ.  
Л. Б. Кафенгаузъ.  
Преп. Имп. Техн. Уч. Е. Г. Кестнеръ.  
Проф. А. А. Кизеветтеръ.  
Д. А. Клеменць.  
Проф. М. М. Ковалевскій.  
Прив.-доц. П. С. Коганъ.  
Проф. Г. А. Кожевниковъ (*Г. К.*).  
Л. С. Козловскій (*Л. К.*)  
Проф. А. Н. Красновъ.  
Прив.-доц. В. А. Краснокутскій.  
Людв. Крживицкій (*Л. Крж.*).  
Прив.-доц. А. А. Круберъ.  
Проф. А. Е. Крымскій.  
Преп. Имп. Техн. Уч. И. И. Куколевскій.  
Проф. Н. М. Кулагинъ.  
Прив.-доц. I. М. Кулишеръ.  
Д-ръ П. И. Куркинъ.  
Е. Д. Кускова.

Проф. П. А. Лавровъ.  
Проф. Н. Н. Ланге (*Н. Л.*).  
М. Е. Ландау (*М. Л.*).  
Проф. Л. К. Лахтинъ.  
Преп. Имп. Техн. Уч. Н. К. Лахтинъ.  
И. О. Левинъ.  
Проф. Э. Г. Лействъ (*Э. Л.*).  
Э. Л. Ленскій (*Э. Л.*).  
Проф. А. П. Лидовъ (*А. Л.*).  
М. О. Ликиардопуло.  
Проф. И. В. Лучицкій.  
В. Л. Львовъ-Рогачевскій.  
Проф. А. С. Лыкошинъ.  
Проф. П. И. Люблинскій.  
А. О. Лютеръ.  
Е. А. Ляцкій.  
Я. М. Магазинеръ.  
А. Н. Максимовъ (*А. Мкс.*).  
Прив.-доц. И. М. Малининъ.  
Проф. А. В. Марковъ (*А. М.*).  
Л. Мартовъ.  
П. П. Масловъ.  
С. П. Мельгуновъ (*С. М.*).  
Проф. М. А. Мензбиръ.  
Проф. И. И. Мечниковъ.  
П. Н. Милюковъ.  
Проф. П. А. Минаковъ.  
Проф. А. Н. Митинскій.  
Проф. Б. К. Млодзѣевскій.  
Проф. С. А. Муромцевъ (*†*).  
В. А. Мякотинъ.  
Проф. С. Г. Навашинъ.  
Прив.-доц. А. Н. Нересесовъ.  
Проф. А. В. Нечаевъ.  
М. М. Нечаевъ (*М. Н.*).  
Проф. Я. Я. Никитинскій (*Я. Н.*).  
Н. М. Никольскій (*Н. Н.*).  
К. М. Оберучевъ (*К. О.*).  
В. П. Обнинскій.  
Н. П. Огановскій.  
Проф. Е. И. Орловъ.  
Проф. Д. Н. Овсяннико-Куликовскій.

М. А. Островская.  
Проф. В. И. Палладинъ.  
Завѣд. Стат. отд. Е. В. Пашковскій.  
Маг. Н. А. Переферковичъ.  
В. Н. Перцевъ.  
Прив.-доц. Н. К. Пиксановъ.  
Проф. Л. В. Писаржевскій.  
Прив.-доц. В. И. Пичета.  
Проф. В. Д. Плетневъ.  
Проф. А. Л. Погодинъ (*А. П.*).  
М. Н. Покровский (*М. П.*).  
Прив.-доц. Н. Н. Полянскій.  
С. Н. Прокоповичъ.  
А. С. Пругавинъ.  
Проф. О. А. Рейнь (*О. Р.*).  
Проф. М. А. Рейснеръ.  
Прив.-доц. П. Г. Риттеръ.  
Проф. М. Н. Розановъ.  
Д-ръ М. И. Романовичъ.  
Н. А. Рубакинъ.  
Н. С. Русановъ.  
И. С. Рябининъ (*И. Р-нъ, И. Р.*).  
Проф. А. Н. Савинъ.  
Прив.-доц. П. Н. Сакулинъ.  
Проф. Я. В. Самойловъ.  
Н. А. Свавицкій.  
С. Г. Сватиковъ.  
Доц. А. Р. Свирцевскій (*А. С.*).  
В. И. Семевскій.  
Проф. В. П. Сербскій.  
В. К. Сережниковъ.  
Проф. А. И. Сидоровъ.  
Н. П. Сидоровъ (*Н. С.*).  
Л. Д. Синицкій.  
М. А. Славинскій.  
Проф. Ф. Синнией (Будапештъ).  
Проф. И. В. Слешинскій.  
А. И. Смирновъ (*А. См.*).  
Прив.-доц. В. Д. Соколовъ (*В. С.*).  
Прив.-доц. А. А. Сперанскій.  
Проф. М. Н. Сперанскій.  
Прив.-доц. А. Н. Строгановъ (*А. Стр.*).

Р. С. Стрѣльцовъ (*Р. С.*) (Берлинъ).  
Прив.-доц. Б. И. Сыромятниковъ.  
Прив.-доц. Л. А. Тарасевичъ (*Л. Т.*).  
Н. Г. Тарасовъ (*Н. Т.*).  
Проф. Е. В. Тарле.  
А. Н. Теръ-Арутюновъ.  
Прив.-доц. А. К. Тимирязевъ.  
Проф. К. А. Тимирязевъ.  
Прив.-доц. И. Ю. Тимченко.  
Прив.-доц. К. О. Тиандеръ.  
А. Н. Трайнинъ (*А. Т.*).  
Прис. пов. А. В. Трупчинскій.  
Проф. М. И. Туганъ-Барановскій.  
Проф. В. А. Уляницкій.  
Прив.-доц. А. Н. Филипповъ.  
Прив.-доц. Ю. Ю. Форсманъ.  
Проф. А. Ф. Fortunатовъ.  
Прив.-доц. В. М. Фриче (*В. Фр.*).  
Проф. О. Д. Хвольсонъ.  
Проф. М. М. Хвостовъ.  
Ассист. М. А. Ховренко.  
Проф. Н. В. Цингеръ.  
Преп. Имп. Техн. Уч. Н. Ф. Чарновскій.  
Е. М. Чарнолуская.  
В. И. Чарнолускій.  
Н. Н. Черненкоъ.  
А. А. Черновъ.  
Проф. В. О. Чижъ.  
Проф. М. П. Чубинскій.  
Проф. В. Н. Ширяевъ.  
И. И. Шитцъ.  
Г. И. Шрейдеръ (Римъ).  
Маг. А. С. Щепотьевъ.  
С. А. Шумаковъ.  
І. Н. Юровскій (*І. Ю.*).  
Ю. Д. Энгель (*Ю. Э.*).  
Инж.-мех. П. К. Энгельмейеръ (*П. Э.*).  
Н. Е. Эфросъ (*Н. Э.*).  
Агрон. И. В. Якушкинъ.  
Лект. Комм. Инстит. А. И. Ярошевичъ.  
Проф. Н. Н. Фирсовъ и др.



ТОМЪ ДВАДЦАТЫЙ.

---

Екатеринбургскій уѣздъ—Звонки.





# ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ У.

**Екатеринбургский уезд**, одинъ изъ южн. у. Пермск. губ., располож. по обимъ склонамъ средн. Урала; больш. часть у. лежитъ по восточн. стор. хребта и, слѣдоват., географич. принадлежитъ уже къ Азіи; площ.—24.078,1 кв. в. Горы и предгорья Урала въ предѣлахъ Е. у. не высоки (200—300 саж. выс.), отличаются пологими, широкими склонами, покрытыми хвойн. лѣсомъ, и чрезвычайно богаты полезными ископаемыми (добываются, гл. обр., золото и желѣзн. руда, а также платина, никель, мѣдь и драгоцѣнн. камни). На востокъ предгорья постепенно переходятъ въ зап.-сибирск. низменность. На склонахъ Урала беретъ начало цѣлый рядъ рѣкъ, изъ котор. наиб. значит. Чусовая и Уфа на зап., Исеть съ прит. и Пышма на вост. Въ вост. части у. много значит. озеръ (общ. площ. озеръ—780 кв. в.), какъ Каслинское, Увельды, Иртышъ, Таватуй и др. Почвы въ горист. части—каменистыя, суглинистыя и песчаныя, въ вост. низмен. части—лѣсо-степн. черноземъ. Насел. къ 1911 г. исчисл. 520,5 т. жит. (21,6 на 1 кв. в.), вклуч. 72,7 т. ж. въ у. гор.; по переп. 1897 г.—418,9 т. ж. Значит. часть населенія занята въ горнозаводск. промысл. и на золот. присакахъ, развиты также разнообразн. кустарн. промыслы; земледѣліемъ заним. ок.  $\frac{1}{2}$  всего насел. Изъ всей хозяйств. площ. у., исчисл. въ 1905 г. въ 2.234.090 дес., 51,2% было въ частн. собств. (горно-зав. лѣса), гл. обр. у двор.—720.191 дес. (27.700 дес. на 1 влад.), 26,8% составл. над. крест. земли (8,9 д. на 1 дворъ) и 22% принадл. учрежд. (гл. обр., казен. лѣса). *В. Км.*

**Екатеринбургъ**, уѣздн. гор. Пермск. губ., культуры. столица Урала, центръ горнозаводск. промышленности и управления горною частью (Уральск. горное управление, химич. и золото-сплавочная лабораторія), значит. ж.-д. узелъ. Гор. живописно располож. (на выс. 720 фт.) по р. Исети, образующей обширн. прудъ съ гранитн. набережной. Насел. составлявш. по переписи 1897 г. 43.239 ж., къ 1913 г., по даннымъ городск. управы, возросло до 87.788 жит. (безъ пригород. селеній). Въ гор. старое 0-во естествознанія съ хорош. музеемъ, метеоролог. и магнитная обсерваторія, извѣстн. Император. гранильная фабрика, 12 средне-учебн. завед.: 1 мужск. и 3 женск. гимн., учит. институтъ, горное учил., реальн. учил., худож.-пром. и торгов. школы, частн. фельдшерск. школа и др. Значит. промышленность (23 фабрично-зав. предпр.) и торговля (желѣзомъ и горн. изд., скотомъ, саломъ и пр.). Подъ городомъ крупн. *Верхъ-Исетскій* зав. (см.).

**Екатерингофъ**, см. *С.-Петербургъ*.

**Екатерининская гавань**, глубокая, почти незамерзающая гавань на зап. берегу Кольскаго залива (близъ у. гор. Александровска), укрыта отъ волненія и вѣтровъ за небольшош. Екатерининск. о-вомъ, пристань мурманск. пароходства, угольн. склады и мастерскія.

**Екатерининскій**, или *Съверо-Е.* каналъ, см. XI, 89.

**Екатериновка**, село ростов. окр., Обл. Войска Дон., 12.318 ж., при р. Ефъ.

**Екатериноградская станица**, или *Екатериноградъ*, Терской обл., пятигорск. отд., на лѣв. бер. р. Малки;

3.915 ж.; была крѣпостью, одно время губери. городомъ, затѣмъ уѣзднымъ, съ 1822 г. станица. Военн. госпиталь и полк. школа.

**Екатеринодарскій отдѣлъ**, расположенъ въ центр. части Кубанской обл., по теченію р. Кубани, на ю. граничить съ новороссійск. и туапсинск. окр. Черноморск. губ. Площ. 7.357,8 кв. в. Поверхность въ сѣв. части ровная, степная, съ тучной черноземной почвой, по р. Кубани заливные луга, плавни и камыши, дальше на ю. поднимаются холмы, переходящіе въ покрытые лѣсомъ отроги Главн. Кавказск. хребта. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 384,7 тыс. ж., включ. 99,5 т. въ г. Екатеринодаръ (38,8 сельск. ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—243,9 т. ж. Сельск. насел. состоитъ, гл. обр., изъ казаковъ-малоросс. (51%), крестьянъ, переселивш. сюда въ разн. время (ок. 40%) и горцевъ-магометанъ (ок. 10%). Главн. занятіе насел.—сельск. хозяйство (подъ пашней болѣе 300.000 дес.), дающ. хорошіе урожаи пшеницы и др. хлѣббовъ. Значит. развито табаководство (болѣе 4.000 дес.) и виноградарство, а въ степн. части также и скотоводство. Торговля и промышленность сосредоточены въ г. Екатеринодарѣ (см.). По отд. проходятъ 2 нефтепровода, доставляющ. майкопск. нефть въ Екатеринодаръ и въ Туапсе.

**Екатеринодаръ**, главный гор. Кубанской обл., на р. Кубани. Расположенный въ узлѣ желѣзнодорожныхъ путей сообщенія Кубанскаго края и соединенный съ азовскими портами парходнымъ движеніемъ по р. Кубани и новостроющейся Черномор.-Кубанск. ж. д., Е. является въ настоящее время не только военно-административнымъ, но и торгово-промышленнымъ центромъ Кубанск. области. Это обнаруживается и въ чрезвычайномъ быстромъ ростѣ населенія за послѣдніа сорокъ лѣтъ: такъ, въ 1867 г.—13½ тыс. ж., въ 1880 г.—27 т., въ 1890 г.—50.000, а въ 1912 г.—100.550 ж. Грузооборотъ ж.-д-ой станціи и пристаней Е. достигъ большихъ размѣровъ; главное мѣсто въ немъ принадлежитъ хлѣбнымъ продуктамъ, а затѣмъ нефти. Производительность промышленныхъ предприятий Е. (мукомольн., маслобойн., кон-

сервн., нефтеперогонн. и др. заводы) составляетъ  $\frac{1}{3}$  производительности всей Кубан. области. Развитію Е. способствуютъ и заботы город. управленія о его благоустройствѣ: осушеніе путемъ дренажа болотистой и малярійной мѣстности, устройство водопровода, трамвая и электрнч. освѣщенія, хорошо поставленная санитарн. организація. Въ Е. 2 муж. и 3 жен. гимн., 2 реальн. и коммерч. учил., войск. Маринн. жен. институтъ, муж. и жен. учит. семинаріи, нѣсколько професс. школь и др.; 2 музея и 4 публ. бібліотеки. Связь Е. съ майкопск. нефтянымъ райономъ (имѣется нефтепроводъ) и дальнѣйш. развитіе средствъ сообщ. открываютъ городу широкія перспективы. Основанъ Е. въ 1794 г. черноморскими казаками и былъ преимущественно военнымъ поселеніемъ. Въ 1867 г. введено гражданское управленіе. Съ 1860 г.—областн. городъ.

**Екатеринополь** (*Калиноболоты*), мѣст. звенигород. у., Кіевск. губ., 7.197 ж. Залежи бурога угля.

**Екатеринославская губернія** принадлежитъ къ степной полосѣ юга Европ. Россіи, занимая приблизительно средн. часть ея. Расположена она между 47° и 49° сѣв. ш. и 51° и 57° вост. долг. по обѣимъ сторонамъ Днѣпра. Сѣверной частью своей она прилегаетъ къ черноземной полосѣ, къ Полтавск. и Харьковск. губ., на в. граничить съ областью Войска Донскаго, на ю. съ Азовскимъ моремъ и Таврической губ., на ю.-з. и з. съ Херсонской. Протяженіе губ. въ направленіи съ с. на ю. колеблется отъ 120 до 200 вер., съ з. на в. наибольшее протяженіе 460 в. По военно-топографич. съемкѣ площадь ея опредѣлена въ 55.688,4 кв. в. или 5.800.875 дес., по мѣстн. статистич. изслѣдованіямъ (безъ озеръ и лимановъ) 5.751.379,75 дес. Въ административн. отношеніи раздѣляется на 8 уѣздовъ: верхнеднѣпровск., екатеринославск., новомосковск., павлоградскій, бахмутск., славяносербск., александровск. и маріупольск. По устройству поверхности представляетъ волнистую возвышенность, приподнятую въ восточной части, съ средн. высотой отъ 200 до 300 метр., и постепенно понижающуюся къ ю.-з., гдѣ она перехо-



дить въ низменность, т. наз. Великій Низинный Лугъ, или историческій Великій Лугъ, съ средн. высотой въ 20—50 м. Восточную часть губ. составляетъ въ сѣверн. части Донецка Каменноугольная или просто Донецк. возвышенность, а въ южной—Маріупольско-Бердянское плато. Черезъ Донецкую возвышенность съ з. на в. проходитъ Дебальцевскій кряжъ, въ котор. находится наивыш. точка губ. и даже средней части Европ. Россіи, достигающая 368,9 м. (Мечетная могила). Павлоградск. и новомосковск. уу. отличаются болѣе равниннымъ характеромъ. Поверхность губ. изрѣзана во многихъ мѣстахъ балками и оврагами. Степь разнообразятъ еще разсѣянные по ней многочисленныя курганы—искусственные насыпи, сдѣланныя насельниками края и остающіеся памятниками о нихъ.—Въ основаніи геологическихъ напластованій на прострaнствѣ всей губерніи лежитъ идущій съ ю.-в. на с.-з. массивъ первозданныхъ гнейсовъ, переходящихъ мѣстами въ гранитъ и перемежающихся сіенитами и диоритами. Непосредственно на гнейсахъ расположены породы позднѣйшаго происхожденія — разнаго рода сланцы, подвергшіеся разрушительнымъ вліяніямъ и почти повсемѣстно смытые, за исключеніемъ остатковъ, сохранившихся въ складкахъ, образовавшихся въ основной породѣ вслѣдствіе бокового давленія. Особый интересъ въ геологическомъ отношеніи представляетъ юго-западн. часть верхнеднѣпровск. у., гдѣ основная порода пріобрѣла особенное многоскладчатое строеніе, благодаря которому здѣсь сохранились въ большомъ количествѣ разнаго рода сланцы, изъ нихъ кварцитовые служатъ мѣстомъ залеганія желѣзныхъ рудъ, осѣвшихъ въ этой породѣ послѣ вытѣсненія изъ нея кварцеваго основанія. На этомъ углу губ. и въ прилегающихъ частяхъ херсонск. и александрійск. уу. сосѣдней губ. и залегаетъ въ нѣдрахъ земли въ указанныхъ условіяхъ извѣстная криворогская жел. руда, составляющая богатство края. На гнейсовомъ основаніи затѣмъ образовалось напластованіе разныхъ осадочныхъ породъ, при чемъ въ этомъ отношеніи восточ-

ная часть губ. отличается отъ западной: въ то время, какъ въ образованіи нѣдръ первой приняли участіе пласты, принадлежащіе къ палеозойской геологической эрѣ, въ западной части на гнейсовомъ основаніи залегаютъ непосредственно пласты позднѣйшаго третичнаго періода, безъ предшествующихъ болѣе древнихъ. Наибольшій интересъ въ геологическ. отношеніи представляетъ восточная часть губ. Здѣсь на полуразмытой древнимъ моремъ толщѣ гнейсовъ съ юга на сѣверъ находятся въ послѣдовательномъ расположеніи: пласты девонской формаціи—въ случайныхъ остаткахъ мѣстами въ маріупольскомъ у., далѣе на сѣверъ, захватывая сѣверную часть послѣдняго и значительную территорію въ предѣлахъ бахмутск. и славяносербск. уу., расположились пласты каменноугольной формаціи въ очень мощныхъ залежахъ, содержащихъ богатые пласты каменнаго угля. Кромѣ угля, каменноугольная толща содержитъ во многихъ мѣстахъ желѣзныя руды, хотя и не особенно богатые. Гораздо большее значеніе и цѣну имѣетъ найденное въ этихъ пластахъ, близъ Никитовки, бахмутск. у., рѣдкое мѣстороженіе кинновари, изъ которой получается ртуть. Еще далѣе къ С. расположились пласты пермской формаціи, представленныя здѣсь песчаниками, глинами, глинистыми сланцами и мергелями, содержащими гипсъ и каменную соль, которая около Бахмута представляетъ довольно мощныя залежи. Затѣмъ уже въ области, прилегающей къ Сѣв. Донцу, залегаютъ пласты мѣловой формаціи. Въ западной части губ. древнѣйшіе пласты третичнаго періода остались только въ случайныхъ образованіяхъ. Между прочимъ, въ пластахъ Харьковскаго яруса, находящихся въ бассейнѣ р. Соленой, на протяженіи ихъ къ Никополю, найдена и разрабатывается рѣдкая въ природѣ марганцовая руда. Послѣ третичныя пласты въ нижнихъ горизонтахъ сложены изъ краснобурыхъ и зеленоватосѣрыхъ гипсоносныхъ глинъ, а поверхъ ихъ въ мощныхъ толщахъ залегаетъ свѣтлая, желтовато- или коричневатосѣрая порода, наз. лёссомъ (смѣсь необыкн. мелкаго песка съ такой же глиной), очень рас-

пространенная въ губ. Преобладающая почва черноземъ, съ большимъ содержаніемъ гумуса на возвышенныхъ мѣстахъ, по равнинамъ и водораздѣламъ, съ меньшимъ — по склонамъ: здѣсь почвы переходятъ въ супесчанья и суглинистыя. Въ южной части маріупольск. и екатеринославск. уу. распространены тяжелыя буроватыя почвы. Въ сѣв. части уу. славяносербск. и бахмутск. распространены почвы съ большимъ содержаніемъ извести. Во многихъ мѣстахъ губ. попадаются небольшіе участки солончаковъ. По берегамъ рѣкъ часто встрѣчаются пески, особенно въ уу. екатеринославск., александровск., верхнеднѣпров., новомоск. и павлоградск. Въ послѣднихъ двухъ, по долинамъ Самары и Орели, встрѣчаются еще отдѣльныя площади сыпучихъ песковъ, такъ наз. *кучугуры*. Рѣки принадлежатъ къ бассейнамъ Днѣпра, Дона или, точнѣе, Сѣв. Донца и Азовскаго моря. Наиболѣе значительная рѣка — Днѣпръ. Въ предѣлахъ губ. Днѣпръ протекаетъ на протяженіи 300 в. На протяженіи 200 в. по сѣв.-вост. границѣ Е. г. протекаетъ Сѣв. Донецъ. Та же Донецкая возвышенность даетъ начало наиболѣе значительной рѣкѣ Азовскаго бассейна Кальміусу, въ нижнемъ теченіи составляющей границу съ Донск. обл. Такой же пограничной рѣкой съ Таврической губ. является другая рѣка этого бассейна, Берда. По южной границѣ губ. тянется на 100 в. малоизвилистый берегъ Азовскаго моря. Всѣ названныя рѣки, за исключеніемъ Днѣпра и Сѣв. Донца, въ нижнемъ теченіи не имѣютъ значенія для судоходства; онѣ и какъ источники обводненія не представляютъ значенія: большинство этихъ въ настоящемъ смыслѣ слова степныхъ рѣчекъ въ лѣтнее время на значительномъ протяженіи пересыхаетъ. Климатъ сухой, континентальный, несмотря на близость Чернаго и Азовскаго морей, — благодаря господствующимъ ю.-восточн. сухимъ вѣтрамъ, которымъ подвержена въ сильной степени открытая и незащищенная древесной растительностью Е. г. По наблюденіямъ метеорологич. станцій, въ окрестностяхъ Луганска и Екатеринослава, напр., бываетъ до 90% вѣтре-

ныхъ дней въ году, въ Александровскѣ 82%. Преобладаютъ вѣтры восточнаго румба; лѣтомъ они часто отличаются знойнымъ характеромъ, что оказываетъ губительное дѣйствіе на хлѣба. Иногда вѣтры достигаютъ такой силы, что порождаютъ такъ наз. пыльные вьюги и пыльные туманы, пронсящіеся иногда на пространствахъ нѣсколькихъ губерній съ губительными послѣдствіями для посѣвовъ. Е. губ. лежитъ между 7 и 9 годовыми изотермами. При средней годовой температурѣ въ Луганскѣ 7,8° (по Ц.), она была: въ январѣ — 7,9°, въ апрѣлѣ 8,1°, въ іюлѣ 22,5° и въ октябрѣ 8,5°; въ Екатеринославѣ при средней годовой 8,3° за тѣ же мѣсяцы: — 7,2, 8,1, 22,9 и 9,4. Въ среднемъ для Луганска начало морозовъ падаетъ на 22 ноября, конецъ на 22 марта. Морозы иногда, хотя и случайно, бываютъ даже въ маѣ и нерѣдки въ октябрѣ. Абсолютный min. и max. температуры для Луганска опредѣляется: — 40,8° и 40,1°. Для Екатеринослава колебанія эти меньше. Относительная влажность составляетъ 75%. Количество осадковъ варьируется въ средн. предѣлахъ отъ 30 до 60 сант.: больше на с., меньше на ю. Изъ 400—600 милл. на с. на лѣто приходится отъ 150 до 200 и на зиму 75—100 милл. Въ среднемъ считается около 100 дней съ выпаденіемъ осадковъ: за зиму и весну по 20—40 дней, за лѣто и осень по 10—30. Лѣтомъ нерѣдки бываютъ ливни. Весной дожди часто запаздываютъ. Зимой ложится недостаточный снѣжный покровъ. Метеорологическія условія не благоприятствуютъ развитію древесной растительности. Кромѣ плавенныхъ лѣсовъ, особенно въ нижнемъ теченіи Днѣпра, послѣдніе произрастаютъ въ сколько-нибудь значительномъ количествѣ только въ новомоск. и отчасти въ славяносербск. и бахмутск. уу. Въ первомъ, по Самарѣ, встрѣчаются хвойные лѣса. Всего лѣса занимаютъ 1,8% площади г. (103,15 тыс. дес.) и кустарники 0,5%. Вообще, характеръ естественной растительности степной, представлена она пышно расцвѣтающими раннею весною травами (типчакъ, тонконогъ, ковыль) и нѣкоторыми кустарниковыми растеніями. Съ распашкой степей рѣзко



уменьшилось число представителей зоологическаго міра въ естественномъ состояніи. Съ уничтоженіемъ хищниковъ, впрочемъ, увеличилось количество разнаго рода грызуновъ. Суслики являются настоящимъ бичомъ сельскаго хозяйства. Съ ними, впрочемъ, удачно ведутъ борьбу земства организаціей мѣръ истребленія ихъ.—Дикая нѣкогда степь („дикое поле“) служила мѣстомъ обитанія многихъ извѣстныхъ въ исторіи народовъ, послѣдоват. смѣнявшихъ здѣсь другъ друга (полулегендарные киммерійцы, извѣстные древнимъ и современнымъ археологамъ скиевъ, сарматы), а въ эпоху великаго переселенія народовъ она была тѣмъ трактомъ, по которому передвигался человѣческой потокъ. Въ III в. по Р. Х. въ степи нынѣшней Новороссіи устремляются готы, господство которыхъ въ IV в. было снесено гуннами. Остатокъ этихъ готовъ, отброшенныхъ въ Крымъ, долго здѣсь оставался, какъ живой памятникъ. Въ 1778 г. эти готы, забывшіе свой языкъ, убѣгая отъ турокъ, основали Мариуполь. На „глазахъ“ русскихъ лѣтописцевъ въ новороссійскихъ степяхъ обитаютъ кочевники: хозары, печенѣги (IX в.), половцы (XI в.), пока, наконецъ, господство всѣхъ этихъ кочевниковъ въ XIII в. не было снесено новой волной татарскаго нашествія. Съ XIV в., по распаденіи Золотой Орды, новороссійскія степи дѣлаются областью фактическаго, хотя и оспариваемаго господства татаръ крымской орды, которая отсюда постоянно грозила нашествіями на Россію и Польшу. Это было мѣсто, гдѣ происходила историческая и долгая борьба двухъ культуръ, христіанской и мусульманской. Важнымъ эпизодомъ въ этой борьбѣ было основаніе въ 1555 г. однимъ изъ польскихъ выходцевъ Дм. Вишневецкимъ, во главѣ казацкой дружины, на одномъ изъ днѣпровскихъ острововъ Хортиць—первой Запорожской Сѣчи. Послѣ присоединенія Малороссіи къ Москвѣ, съ начала XVIII стол., начинается прочное фактическое объединеніе Малороссіи съ Россіей, закончившееся разрушеніемъ Запор. Сѣчи въ 1775 г. Этапами этого объединенія были разныя мѣропріятія цен-

тральнаго правительства по укрѣпленію этой связи и заведенію здѣсь общаго управленія. Съ этою цѣлью предпринимаются разныя мѣры по колонизаціи края. Въ 1750—60 гг. въ двухъ противоположныхъ углахъ у сѣверной границы Новороссіи устраиваются военныя поселенія, для которыхъ вызываются выходцы изъ Сербіи и др. южно-славянск. странъ.—Ново-Сербія съ г. Новомиргородомъ на з. и Славяносербія съ г. Вахмутомъ и крѣп. Бѣлевской на в. Въ томъ же славяносербск. у. селились въ 1750—60 гг. бѣжавшіе и прощенные правительствомъ раскольники. Въ 1775 г., со времени образованія Азовской губ., въ ней стали селиться казаки изъ Черниговск. и Полтавск. губ. Съ 1775—1782 гг. усиленно раздавались земли помѣщикамъ; всего въ Новороссіи было роздано 4.470 тыс. дес. и выселено изъ Россіи до 100 тыс. душъ крестьянъ. Въ 1779 г. водворены были въ мариупольскомъ у. греки изъ Крыма и грузины съ Кавказа, а въ 1826 и 27 гг. анатолийскіе греки. Въ 1781 г. разрѣшено переселить изъ Россіи 24 г. рев. д. экономич. крестьянъ. Въ 1783 г. на мѣстѣ нынѣшн. Павлограда были водворены переселенцы съ о. Минорки. Съ 1788 г. начинается водвореніе на льготныхъ условіяхъ нѣмецкихъ колонистовъ въ верхнеднѣпровск., александровск., новомосковск. и бахмутск. уу. Въ 1793 г. вызываются вторично сербы, болгары, молдаване и албанцы. Въ 1803 г. отдаются земли офицерамъ русской арміи. Въ 1828 г. устроена изъ кавалерійскихъ полковъ цѣлая сѣть военныхъ поселеній въ нынѣшнемъ верхнеднѣпровск. у. Въ 1846—50 гг. въ александровск. и мариупольск. уу. устроены были колоніи евреевъ-земледѣльцевъ. Въмѣстѣ съ этимъ въ край вводилось общее управленіе. Въ 1764 г. Новосербія преобразована была въ Новороссійск. губ., а Славяносербія въ подчиненную ей Екатеринославск. провинцію. Въ 1775 г. Новороссійск. край раздѣляется на двѣ губ.: Азовскую съ провинціями Азовск. и Бахмутск. и Новороссійскую съ Елисаветинск. и Херсонск. Въ 1777 г. основанъ Екатеринославъ, въ 1783 г. губ. учрежденія переносятся въ новый

губ. городъ, въ 1803 г. учреждена Е. губ. въ настоящемъ своемъ видѣ. Впрочемъ, въ 1874 г. изъ состава александровск. у. выдѣленъ былъ новый, мариупольск., а въ 1887 г. ростовск. у. и таганрогск. градоначальство были отдѣлены отъ Е. губ. и присоединены къ Донск. обл.—На 1 янв. 1912 г. въ губ. числилось населенія 3.262.496 душъ (1.725 т. муж. и 1.537 т. женщ.), въ томъ числѣ въ городахъ 515.708. Въ общемъ числѣ пришлое населеніе составляетъ 21,5%. Официальная статистика не даетъ этнографическ. состава его. По даннымъ переписи 1897 г., когда въ губ. насчитывалось 2.113,7 тыс., оно распредѣлялось такъ въ проц.: малорос. 68,9, великорос. 17,27, бѣлорос. 0,66, евреевъ 4,69, нѣмцевъ 3,83, грековъ 2,31, тур. и тат. 1,08 и проч. (болг., серб., молдав., поляк., англич., бельг., итал. и т. д.) 1,26. Обращаетъ на себя вниманіе пестрый составъ населенія въ этнографич. отношеніи. По сословіямъ было: привилег. 1,66, мѣщ. 9,87, крест. и посел. 87,4, иностр. поддан. 0,65 и проч. 0,42. По вѣроисповѣданіямъ: православн. и единовѣрц. 90,05, раскольн. 0,44, католик. 1,52, лютер. 3,06, ост. христ. 0,03, иудеевъ 4,8, магомет. 0,10. Въ александровск. и екатеринославск. у. у. есть сектанты штундисты. Рабочій составъ муж. населенія (20—59 л.) выражался по даннымъ переписи въ благоприятной цифрѣ 43,9%.—Всего въ губ. числится земли, по даннымъ земскихъ управъ (регистрируемой къ обложенію въ 1910 г.), 5.674.959 дес.; по уѣздамъ она распредѣляется такъ: александровск. 877,2 тыс., бахмутск. 832,2, верхнеднѣпровск. 640,7, екатеринославск. 675,9, мариупольск. 813,8, новомосковск. 597,3, павлоградск. 792,1, славяносербск. 445,5. Изъ общаго количества сельск. общ. принадлежить 2.701,9 т. дес., казнѣ 105,2, удѣлу 4,0, городамъ 31,8, церквамъ 38,4, Крест. банку 18,7 и частн. владѣльцамъ и разн. учредд. 2.774,7 тыс. дес. Въ частномъ землевладѣніи (по даннымъ за 1907 г.) крестьянамъ принадлежало 828,5 т. дес., дворянамъ 1.104,4, изъ земель сельскихъ о-въ грекамъ—363,2, евреямъ-колонистамъ 22,4, нѣмцамъ-колонистамъ 141,0 и нѣмцамъ въ част-

ной собств. 426,0. Изъ общаго числа 4% неудобной земли. Крестьянами съ содѣйствіемъ Крест. банка было приобретено за 10 лѣтъ съ 1900 по 1909 г. 189.180,23 дес. На одно хозяйство въ среднемъ у крестьянъ приходится 8,6 дес. Всего безземельныхъ крестьян. хозяйствъ 11.605. Изъ надѣльной крестьянской земли землеустроительныя работы съ выдѣленіями изъ общины и разверстаніями за пять лѣтъ 1907—1911 г. были произведены на 675,5 т. дес. Главнѣйшимъ занятіемъ населенія является земледѣліе. Естественныя и культурныя условія хозяйства характеризуются распредѣленіемъ хозяйственной площади на угодыя. Въ концѣ 80-хъ годовъ, по даннымъ Центральн. Статист. Комитета, составляли въ общей площади: пахоть 68,6%, сѣнокошы и пастъб. 17,0, лѣса 2,8, проч. удобн. земля 5,5, неудобная 6,1%. Съ тѣхъ поръ въ сильной степени увеличилась распашка сѣнокош. По даннымъ земской статистики въ 1910 г. на земляхъ крестьянск. владѣнія пашнѣ принадлежало 84,5%, переложной толокъ 7,8%, переложному сѣнокошу 1,35, усадебн. землѣ 6,32%. Мѣстное крестьянское хозяйство переживаетъ критическій моментъ перехода къ трехполью, характеризующимъ существованіемъ хищническаго хозяйства, при которомъ почти безъ отдыха засѣвается вся земля. Успѣхи сельскаго хозяйства на земляхъ крестьянскаго владѣнія выражаются пока только значительнымъ распространеніемъ разныхъ сельско-хозяйственныхъ орудій, въ лучшей обработкѣ земли. Удобреніе отсутствуетъ. На земляхъ частнаго владѣнія устанавливается болѣе правильное хозяйство, замѣчается мѣстами даже переходъ къ многополью, хотя въ массѣ и частновладѣльческое хозяйство не далеко ушло отъ крестьянскаго въ отношеніи организациі его. Въ послѣдніе годы земство создало сложную агрономическую организацию для руководства на мѣстахъ въ способахъ веденія хозяйства, что и даетъ уже результаты. Въ общемъ, частновладѣльч. хозяйство отличается большей урожайностью полей, сравнительно съ крестьянскимъ, что зависитъ отъ луч-



шей обработки и меньшей их выпаданности.—По даннымъ земской статистики, въ 1910 г. было засѣяно 3.478,0 т. дес., изъ нихъ на крестьянск. земляхъ 2.380,0 и частновладѣльческихъ 1.098,0 т. дес. Наибольше высѣвается яровой пшеницы—1.864,3 т. дес., затѣмъ ячмень—1.101,2, рожь—157,2, овесъ—134,6, озимая пшеница—115,9, картофель и кукуруза по 36,3, прочія культуры (просо, ленъ, конопля, гречиха и т. д.)—47,9 т. дес. Такимъ образомъ, Е. губ.—мѣстность исключительно зерновой и даже пшеничной культуры. Отсутствие правильнаго сѣвооборота видно изъ того, что озимые хлѣба въ общемъ посѣвъ составляютъ 7,6%, при чемъ этотъ процентъ одинаковъ для крестьянскихъ и владѣльческихъ земель, и прочія культуры 3,2% на земляхъ первыхъ и даже только 2,7% на вторыхъ. По даннымъ за 1900—1909 гг., средній урожай составлялъ у крестьянъ и частныхъ владѣльцевъ: для яровой пшеницы—48 и 57, ячменя—57 и 70, кукурузы—65 и 74 пуд. съ дес. и т. д. Сравнительно невысокія цифры урожайности зависятъ, между прочимъ, и отъ того, что въ губ. бываютъ очень частыя неурожаи вслѣдствіе засухъ. Средній урожай составляетъ для губерніи 180 мил. пуд. всякаго рода хлѣбовъ, что, за выключеніемъ хлѣба на мѣстное потребленіе, даетъ излишекъ въ среднемъ въ 70 мил. пуд. въ годъ.—*Огородничество* распространено значительно, но промышленный характеръ оно имѣетъ только въ подгороднихъ мѣстахъ. Занимаются имъ, между прочимъ, болгары, какъ мѣстные поселенцы, такъ и выходцы изъ Болгаріи, пріѣзжающіе сюда съ этою цѣлью. Въ южныхъ уѣздахъ значительно распространено бахчеводство: дыни, арбузы, огурцы имѣютъ сбытъ въ Харьковъ, Кіевъ, Херсонъ, Севастополь и др. мѣста. *Садоводство* сравнительно мало распространено, но въ большихъ экономіяхъ на эту отрасль хозяйства обращено значительное вниманіе, и здѣсь мѣстами сады имѣютъ промышленный характеръ. Культивируются, кромѣ сортовъ, разводимыхъ въ черноземной полосѣ, нѣкоторые сорта, свойственные югу, какъ абрикосы, черешни,

грецкій орѣхъ, персики. На эту отрасль хозяйства въ послѣднее время стало обращать вниманіе земство, которое приглашаетъ инструкторовъ, устраиваетъ питомники фруктовыхъ деревьевъ съ цѣлью распространенія садоводства въ деревняхъ. Климатическія условія губ. даютъ возможность культивировать виноградъ. Въ уѣздахъ маріупольск., александровск. и отчасти въ верхнеднѣпровск. встрѣчаются *виноградники*, имѣющіе промышленный характеръ. Извѣстны въ прошломъ попытки насадить въ губ. шелководство, которое, если и существуетъ въ настоящее время мѣстами, то имѣетъ любительскій характеръ. Въ маріупольск. у. немного занимаются табаководствомъ. Сравнительно мало въ губ. процвѣтаетъ *пчеловодство*, падающее съ уничтоженіемъ угодій, отъ которыхъ питается пчела. Впрочемъ, пчеловодство въ послѣднее время повернуло на путь рациональнаго его веденія въ рамочныхъ ульяхъ. Лѣсоводство въ губ. имѣетъ ничтожное с.-хоз. значеніе, что явствуетъ изъ незначительной площади, занятой лѣсомъ—103,1 тыс. дес. Наибольше лѣсовъ въ новomosковск. у.—27,0 т. дес., въ славяносербск.—19,2 и екатеринославск.—18,8 т. дес. Въ послѣднемъ распространены такъ наз. плавленныя лѣса, растущіе по низменнымъ берегамъ Днѣпра,—это въ большинствѣ ивы и тополи; въ байрачныхъ лѣсахъ дубъ, кленъ, вязъ, берестъ. По Самарѣ, въ новomosковск. у., растутъ хвойныя лѣса—сосна. Лѣсомъ губ. снабжается сплавомъ по Днѣпру съ сѣвера. Главная лѣсная пристань Екатеринославъ. Е. губ. нѣкогда отличалась своимъ *скотоводствомъ*; особенно при степномъ привольѣ въ большомъ количествѣ разводились овцы, какъ простыя, такъ и мериносковыя. Насчитывалось ихъ еще въ началѣ 900-хъ годовъ далеко свыше милліона. Съ распашкой степей условія для развитія экстенсивнаго скотоводства сильно ухудшились. За время 20—25 лѣтъ сильно уменьшилось овцеводство; затѣмъ, вслѣдствіе вытѣсненія въ хозяйствѣ воловъ, какъ рабочей силы, лошадей, уменьшилось число рогатаго скота и увеличилось число лошадей. Развивается въ губ. еще свиноводство.

Въ послѣднее время усилія земства направлены на улучшеніе скотоводства и коневодства. Прекрасно поставлена ветеринарная организація, съ учрежденіемъ которой прекращена чума на рогатомъ скотѣ, еще недавно опустошавшая губ. *Рыбный промыселъ*, нѣкогда значительный, приходитъ съ теченіемъ времени все въ большій и большій упадокъ. Днѣпровское рыболовство въ предѣлахъ губ. значительно уступаетъ морскому. Наиболѣе развито рыболовство въ устьѣ Кальміуса и по берегу Азовскаго моря.—Послѣ земледѣлія наибольшее значеніе имѣтъ *добыча ископаемыхъ и обработка ихъ*. Е. губ. принадлежитъ къ горнозаводскому югу Россіи съ его интенсивной промышленной жизнью. Источникомъ ея являются необыкновенно благоприятныя условія; здѣсь оказываются заложеными въ предѣлахъ одной губерніи—въ восточныхъ уѣздахъ, входящихъ въ Донецкій каменноугольный бассейнъ,—каменный уголь, и въ западномъ—верхнеднѣпровск. и въ прилегающей къ нему мѣстности Херсонск. губ. богатая залежи извѣстной, такъ наз. криворогской жел. руды (съ 70% жел.). Это и создало мѣстную желѣзодѣлательную промышленность. Камен. уголь въ Донецк. бассейнѣ извѣстенъ былъ еще съ начала XVIII стол. Съ конца этого столѣтія и въ теченіе первой половины XIX дѣлаются неоднократныя попытки устроить здѣсь выплавку чугуна изъ мѣстной руды. Попытки эти не имѣли, однако, успѣха. Каменноугольная промышленность получила развитіе съ проведеніемъ въ концѣ 60-хъ годовъ К.-Х.-Азовской и сѣти Донецкихъ жел. дорогъ, а желѣзная промышленность съ устройствомъ въ бахмутск. у. около нынѣшняго с. Юзовки большого металлургическаго завода, построеннаго въ 1872 г. образовавшимся въ Англіи „Новороссійскимъ о-вомъ каменноуг., желѣзн. и рельс. производствъ“, во главѣ съ Дж. Юзомъ, которому дана была концессія на поставку для надобностей казны чугуна съ выдачей за него премии. Это такъ наз. Новороссійскій или Юзовскій заводъ, работающій и въ настоящее время,—одинъ изъ крупнѣйшихъ заводовъ

на югѣ. Но настоящее развитіе желѣзодѣлательная промышленность получила только послѣ того, какъ была найдена около м. Кривого Рога Херсонск. губ. очень богатая жел. руда. Въ 1884 г. совершается постройка Екатеринославской жел. дор., соединившей каменноугольный съ желѣзоруднымъ райономъ. Въ 1887 г. открывается въ Екатеринославѣ другой громадный металлургическій заводъ—Александровскій Брянскаго О-ва, а въ 1889 г.—такой же Днѣпровскій въ с. Каменскомъ, въ 30 в. отъ Екатеринослава. 90-е года были годами необыкновенно пышнаго расцвѣта мѣстнаго учредительства по сооруженію всякаго рода заводовъ, а особенно желѣзодѣлательныхъ.—Донецкій каменноугольный районъ снабжаетъ всю Россію каменнымъ углемъ, а въ немъ большая часть (свыше 85%) добывается въ предѣлахъ Е. губ. Съ каждымъ годомъ добыча угля растетъ, за время девяти-сотыхъ годовъ она удвоилась. Въ 1911 г. дѣйствовало въ губ. 135 каменноуг. рудниковъ съ доб. способностью, опредѣляемой въ 948,1 мил. пуд., и съ дѣйствительной добычей—755,5 мил. пуд. и 3 антрацитовыхъ рудника, давшихъ 558,7 тыс. пуд. антрацита. Кокса въ районѣ рудниковъ получено 143 мил. пуд. (а съ заводской выработкой производствомъ его превысило 200 мил. пуд.) и брикетовъ 2.297,0 тыс. пуд. Работало на рудникахъ 79.287 рабочихъ и 2.743 при коксовыхъ печахъ. Добыча жел. руды производится за послѣднее время исключительно въ Криворогскомъ районѣ. Всего въ предѣлахъ Е. губ. на 14 рудникахъ получено 180,2 мил. пуд. руды, работало 8.441 рабоч. За время девяти-сотыхъ годовъ и эта промышленность по размѣрамъ удвоилась. Марганцовой руды около м. Никополя на 5 рудникахъ было получено 14,3 мил. пуд.. На 6 соляныхъ копаняхъ около Бахмута было добыто 29,3 мил. пуд. каменной соли и на двухъ солеваренныхъ заводахъ 1,6 мил. пудовъ. Около Никитовки, бахмутск. у., имѣется мѣсторожденіе киновари, но производства ртути на мѣстномъ заводѣ въ послѣдніе годы не совершалось,—дѣлаются новыя развѣдки. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ бахмутск. и славяносерб. у.у.



добывается сѣрный колчеданъ. Распространена въ губерніи добыча глины въ очень многихъ мѣстахъ—обыкновенной и огнеупорной; въ александровск. у., около ст. Просяная, имѣются и разрабатываются залежи прекрасной, извѣстной за предѣлами губ. каолиновой глины. Добывается известь, особенно слѣдуетъ отмѣтить ту разновидность известкового камня, которая въ видѣ флюсовъ идетъ на металлургическіе заводы для выплавки чугуна. По Днѣпру производится ломка гранита. Всего въ промышленности добывающей работаетъ 88.549 чел., общая ея производительность опредѣляется въ 60,3 мил. руб.—Фабрично-заводскихъ предпріятій, крупныхъ и мелкихъ, въ губ. въ 1911 г. числилось 11.625 съ 98.384 раб. и производительностью въ суммѣ 221,4 милл. руб. Производствa эти распределяются на 4 группы: 1) обрабатывающія животные продукты—54 съ 238 раб. и 525,8 тыс. рублей производительности; 2) обрабатывающія растительные продукты—10.344 съ 18.817 рабоч. и 44.610,8 тыс. руб.; 3) обрабатывающія ископаемые—986 съ 77.868 раб. и 174.854 тыс. руб. и 4) смѣшанныя—241 съ 1.462 раб. и 1.540,6 тыс. руб. произв. Во главѣ наиболѣе значительной третьей группы стоятъ 10 очень большихъ металлургическихъ доменныхъ заводовъ, съ суммою производства 115 милл. руб., работаетъ на нихъ 41.255 рабоч., выплавлено было въ 1911 г. 120,7 милл. пуд. чугуна, произведено было металла въ болванкахъ 95,5 милл. пуд. и прокатано издѣлій 93,3 милл. пуд. Дѣйствовало на нихъ 35 доменныхъ печей. Значительныхъ желѣзодѣлательныхъ заводовъ въ губ. имѣется до 70-ти, изъ коихъ два очень большихъ передѣлочныхъ — трубопрокатныхъ (въ Екатеринославѣ и въ п. Нижнеднѣпровскѣ), 1 машиностроительный, 12 заводовъ земледѣльч. орудій (Александровскъ съ окрестностями). Центрами желѣзодѣлат. промышленности является Екатеринославъ съ пригороднымъ пос. Нижнеднѣпровскомъ. Значительно развито кирпичное производство, цѣнность котораго опредѣляется въ суммѣ 5,1 милл. руб. Въ Бахмутск. у. работаютъ 2 сте-

кольныхъ завода и 1 зеркальный (2.375 тыс. руб. общ. производ.), 1 содовый (2 милл. р.). Изъ промышленныхъ заведеній, перерабатывающихъ растительные продукты, на первомъ мѣстѣ стоятъ мукомольныя мельницы. Паровыхъ мельницъ насчитывается 509, громадное большинство ихъ сельскохозяйственныхъ. Крупныхъ вальцевыхъ промышленныхъ мельницъ 60 съ производит. до 30 мил. руб. Сосредоточены онѣ въ Екатеринославѣ, Александровскѣ съ прилегающей къ нему Хортицк. волостью, юго-западн. части верхнеднѣпр. у. Много мельницъ находится въ екатериносл. у. Изъ всѣхъ южныхъ губерній Е. имѣетъ наиболѣе густую сѣть ж. дор. Всего погружено было на всей сѣти въ 1911 г. 1,2 миллиарда пуд. грузовъ, три четверти изъ нихъ были горнозаводскіе. Западные уѣзды пользуются удобствами водяного транспорта по Днѣпру. Работа днѣпровскихъ пристаней (въ 1910 г.) выразилась въ слѣд. цифрахъ: всего погружено было 49,9 мил. пуд. на 42,3 мил. руб. и разгружено было 38,0 мил. пуд. на 22,9 мил. руб. 70% грузившихся товаровъ составляли жизненные продукты и, главнымъ образомъ, хлѣбъ; въ числѣ разгружавшихся — лѣсные матеріалы и группа разныхъ товаровъ. Въ Мариупольск. портъ прибыло на судахъ 6,9 мил. пуд., прибыло по жел. дорогѣ въ портъ для погрузки на суда 93,9 мил. пуд. Мариуп. портъ имѣетъ наибольшее значеніе для вывоза каменнаго угля. Губ. земское собраніе въ 1911 г. приняло грандіозный планъ устройства сѣти гужевыхъ шоссированныхъ дорогъ, для чего введено особенное обложеніе для образованія 60 мил. дорожнаго фонда на осуществленіе этого дѣла. По даннымъ земскаго облѣгдованія, *кустарными промыслами* въ губ. занимается ок. 3,7% хозяйствъ въ средѣ сельскаго населенія. Наиболѣе распространены: кузнечный, сапожный, портняжный, столярный, ткацкій, бондарный, брѣичный, черепичный. Въ общемъ можно сказать, что кустарные промыслы въ губ. сравнительно мало распространены, они имѣютъ характеръ деревенскаго ремесленничества. Въ послѣднее время мѣстныя земства, съ развитіемъ разнаго вида содѣйствія



экономич. благосостоянію населенія, обратили вниманіе и на улучшеніе кустарныхъ промысловъ, устраивая учебныя мастерскія; особенно много дѣлаетъ для этого екатериносл. уѣзди. земство. Въ соотвѣтствіи съ развитіемъ промышленности значительные обороты имѣетъ мѣстная торговля. Всего въ 1911 г. было выдано свидѣтельствъ на право торговли 26.155. Значительно развиты: хлѣбная торговля, хотя обороты ея нѣсколько ограничиваются приѣмомъ хлѣба на мельницахъ, льняная торговля въ предѣлахъ Днѣпра, комисіонерство по перепродажѣ каменнаго угля, всякаго рода подрядная дѣятельность. Значительно развита торговля въ многочисленныхъ поселеніяхъ, образовавшихся около заводовъ и большихъ жел.-дор. станцій. Это настоящія городскія поселенія съ бойкой торговлей, таковы—пос. Юзовка, Синельниково, Нижнеднѣпровскъ, Амуръ (два посл. около Екатеринослава), с. Каменское. Ярмарокъ въ 1911 г. было 593, привезено было на нихъ товара на 18,9 мил. руб., при чемъ продано на 8,8 мил. Имѣютъ онѣ исключительно сельско-хоз. значеніе. *С. Балабуха.*

**Екатеринославскій уѣздъ**, юго-западный у. Екатериносл. губ., обтекаемый съ сѣв., вост. и юга нижн. теченіемъ Днѣпра. Площ. 6.611,4 кв. в. Поверхность представляетъ степное плато, круто спускающееся къ Днѣпру. Изъ полезн. ископаемыхъ встрѣч. гранитъ, фарфоров. глина и марганцевыя руды. Преобладающая почва—суглинист. черноземъ, по дол. Днѣпра пойменные почвы и пески. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 495 т. ж., сельск. жит. на 1 кв. в.—56,2. Преобладающ. населеніе—малороссы—55,6%, великор.—21% (гл. обр., въ город.), евреевъ—13% (въ город.), нѣмцевъ—ок. 6%. Главн. занятіе населенія—сельск. хозяйство. Больше половины всѣхъ земель у. (57,9%) состоитъ въ частн. собствен., гл. обр. у дворян (186.207 д., въ средн. по 1.330,1 д. на 1 влад.) и крестьянъ (83.107 д., по 187,4 д. на 1 влад.), надѣльные земли составл. 37,8% всей хозяйств. площ. у. (7,4 д. на 1 дворъ), земли учрежденій—4,3%. *В. Км.*

**Екатеринославъ**, губ. городъ, на правомъ берегу Днѣпра, подъ 48°27' с.

шир. и 35°4' в. долг. (отъ Грин.). Основанъ Е.—главный городъ Екатеринослав. провинціи, а потомъ Азовск. губ.—въ 1777 г. сначала при впаденіи р. Кильчени въ р. Самару въ нынѣшнемъ новомосковск. у. въ 10 в. отъ настоящаго мѣстоположенія города. Изъ-за неудобства расположенія въ низменной заливаемой мѣстности онъ былъ перенесенъ на правый высокій берегъ Днѣпра, что приурочено было къ образованію (въ 1783—84 г.) Екатеринославск. намѣстничества, главнымъ городомъ котораго онъ былъ избранъ. Годомъ основанія новаго Е. считаютъ 1787 г. Задуманный Екатериной II и Потемкинымъ въ грандіозныхъ размѣрахъ, Е. до 80-хъ годовъ XIX в. былъ глухимъ провинціальнымъ городомъ. Судьба его измѣнилась съ рожденіемъ мѣстной промышленности. Нынѣ это—очень бойкій торговый промышленный центръ и по вѣщности пріобрѣтаетъ все болѣе благоустроенный видъ. Памятники Екатеринѣ II и Пушкину. Населенія съ фабричною частью 217.848 чел. Промышленныхъ заведеній крупныхъ и мелкихъ 241, работаетъ въ нихъ 13.449 чел., производительность 40,3 мил. руб. (въ 1911 г.). Наиболѣе значительны—жельзодѣлательные заводы всякаго рода (10 съ производ. 25,8 мил. руб.), 3 ярмарки съ оборотомъ въ 600—700 т. руб., горное управленіе юга Россіи. Народное образованіе въ 1911 г.: горный институтъ, 2 муж. гимназіи, 4 женскихъ, 2 реальн. училища, 4 коммерческихъ, 1 учит. институтъ, городскихъ начальныхъ училищъ всякаго рода 43, частныхъ учебныхъ заведеній (въ числѣ ихъ 2 муж. гимназіи и 5 женскихъ) 74, 1 технич. жельзнодорож. училище, фельдшерская школа, землемѣрное учил., духовн. семинарія, женское и мужское духовн. училища и церковно-учит. школа, 9 церк.-приходск. школь. Всего 147 учебн. заведеній съ 18.993 учащимися. Богатый, содержимый земствомъ, съ участіемъ города, музей имени А. Н. Поля. *С. Б—ха.*

**Екатеринославтъ**, см. *Баронскъ*.

**Екклезіастъ**, см. *Екклезіастъ*.

**Ектенія** (отъ греч. ἐκτείνω=протягиваю), молитвенное прошеніе, протяжно, нараспѣвъ возглашаемое свя-

ценнослужителемъ и сопровождаемое со стороны клироса пригъвами: „Господи, помилуй“, „подай, Господи“ или „Тебѣ, Господи“. Основн. виды Е.: великая или мирная, сугубая, просительная и малая.

**Елабуга**, у гор. Вятск. губ., при впадении р. Тоймы въ Каму; 17.443 жит. Реалн. уч., жеп. гимн., духовн. муж. и епарх. женск. уч., публ. библ. Знач. торговля хлѣбомъ. 12 фабр. и зав.

**Елабужскій уѣздъ**, располож. въ ю.-в. углу Вятск. губ. между рр. Камой и Вяткой, граничитъ съ Казанск. и Уфимск. губ.; площ. 7.419,6 кв. в. Поверхность на сѣв. нѣсколько холмистая, въ общ. ровная, со скатомъ къ ю.-в. Преобладающ. почва (дерновые суглинки и супеси) довольно плодородна. Значит. часть у. покрыта лѣсами. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 291,4 тыс. ж. (39,3 ж. на 1 кв. в.), по переп. 1897 г.—242,2 т. ж. (преоблад. великороссы, вотяковъ—56 тыс., татаръ—42 т., черемисовъ, башкиръ и тептерей прибл. по 6 тыс.). Главн. занятіе населенія—земледѣліе, значит. развиты кустарные (обработка дерева, ткачество) и отхожіе промыслы, а также работы на судахъ, пристаняхъ и рыболовство на р. Камѣ. Въ 1905 г. изъ всей хозяйств. площ. у. (693.004 д.)—70,9% заним. надѣльн. крестьянскія земли (12,8 д. на 1 дворъ), 20,2% земли учреждений (гл. обр. казенн. и удѣльн. лѣса) и всего 8,9%—въ частн. собств., гл. обр., у дворянъ—47.574 д. (по 1.484,8 на 1 влад.) и купцовъ—8.803 д. (по 586,9 д. на 1 влад.). В. К. м.

**Елагина**, Авдотья Петровна (1789—1874), ур. Юшкова. Воспитанная французскими роялистками, бѣжавшими въ Россію, Е. не только основательно ознакомилась съ франц. классической литературой и языкомъ, но и получила навсегда отпечатокъ французской изысканности и просвѣщенности XVIII в. Позже ея занятіями по нѣмецкой и русской литературѣ руководилъ Жуковский, ея дядя и преданнѣйшій другъ. Называя ея „своей поэзіей“, онъ высоко цѣнилъ эстетическій вкусъ Е. и, не задумываясь, ставилъ могильные крестики надъ отвергнутыми ею стихами. Вліяніе ея перваго мужа, В. И. Кирѣевского, сдѣлало Е. глубоко-ре-

лигиозной женщиной, лишенной, однако, нетерпимости. Отъ брака съ нимъ родились Иванъ и Петръ, извѣстные славянофилы. Выйдя вторично замужъ за А. А. Елагина (1817), Е. переѣхала въ 1821 г. въ Москву, гдѣ, начиная съ 30-хъ гг., ея домъ становится однимъ изъ наиболѣе посѣщаемыхъ салоновъ Москвы; у нея бывають А. И. Тургеневъ, Чаадаевъ, Хомяковъ, Аксаковъ и др., въ 40-хъ гг. Гоголь, Грановскій, Герценъ. Въ ея семьѣ постоянно живеть поэтъ Языковъ. На смѣну имъ затѣмъ приходитъ новое поколѣніе: Самаринъ, Бакунины Кавелинъ и др. Такъ, эта, по словамъ Герцена, „чрезвычайно умная женщина“, занятая то переводами, большинство котор. не было изд., то живописью, оказывала несомнѣнное вліяніе на художественное и интеллектуально-развитѣннѣе поколѣніе. Въ 1874 г. Е. была избрана почетнымъ членомъ Общ. Люб. Рос. Слов. См. ст. *Кавелина* въ „Сѣв. Вѣстн.“, 1877, № 68 и 69.

**Елагинъ**, Иванъ Перфильевичъ, видная фигура екатерининской эпохи. Род. въ 1725 г., служилъ въ гвардіи. Уже въ чинѣ полковн., въ 1758 г. былъ арестов. по дѣлу гр. Бестужева-Рюмина и посланъ въ Казанскую губернію, гдѣ получалъ дружескія письма отъ Ст. Понятовскаго и цесаревны Екатерины. При воцареніи Екатерина II вернула своего вѣрнаго сторонника и, произведя въ д. ст. сов., назначила состоять при собственномъ кабинетѣ. Сохранившіяся записки императрицы къ „Перфильичу“, какъ она называла Е., показываютъ, что онъ стоялъ одно время у самаго горнила государств. работы, хотя „въ случаѣ“ никогда не былъ: писалъ проекты законовъ (общ. инструкцію губернаторамъ), производилъ ревизіи, засѣдалъ въ спец. судебн. комисс. и т. п. Императрица цѣнила въ Е. просвѣщеннаго и „хорошаго безъ пристрастія“ человѣка, часто обращалась къ нему за совѣтомъ и поддержкой въ своихъ литературн. работахъ, переводила вмѣстѣ съ нимъ Мармонтелева Велизарія. Въ 1766 г. Е. была поручена вновь учрежд. главной дирекціи театровъ. За 11 лѣтъ его управленія русск. театръ былъ поставленъ на значит. высоту и учреждено Театр.



учил. Оберъ-гофм., д. тайн. с., сенаторъ и академикъ—Е. во вторую половину царствованія все болѣе сходитъ съ государств. арены и испытываетъ охлажденіе государыни, недовольной его увлеченіемъ масонствомъ. Еще въ 1770 г. открылась въ Петербургѣ „великая провинціальн. ложа“, и Е., выбранный ея гроемейстеромъ, проявилъ большій организац. дѣятельность, давъ свое имя т. н. „Елагинской системѣ“ русск. масонства. Врагъ вольтерьянства и мистикъ, Е. попался, между проч., на удочку посѣтившему Петербургъ Каліостро и нѣкотор. время даже скрывалъ его у себя въ домѣ отъ кредиторовъ. Умирая (въ 1794 г.) Е. оставилъ большое количество рукописн. сочиненій по масонству (его „Ученіе древн. любомудрія“ напеч. въ № 1 Рус. Арх. за 1861 г.). Какъ писатель, Е., котораго современники считали хорошимъ стилистомъ, не пережилъ своего времени. Переводы пьесъ Мольера (Мизантропъ) и Дедуша и ходившія въ рукописн. копіяхъ эротич. стихотворенія въ духѣ Баркова — вотъ почти все, что онъ оставилъ. Незадолго до смерти (въ 1790 г.) Е. началъ большую работу по русской исторіи—вигіеватый и мало-содержательный „Опытъ повѣствованія о Россіи“ (1 ч. М. 1803 г.), котор. успѣлъ довести только до Дмитрія Донского. О Е. см. *Лонгиновъ* (Р. Стар. 1870); *Вар. Дризенъ* (Р. Ст. 1893). В. К.м.

**Елагинъ островъ**, см. *С.-Петербургъ*.

**Еланское Колѣно**, торгов. село Новохоперск. у., Воронеж. губ., при ст. Колѣно, Юго-вост. ж. д.; ок. 7.000 ж.

**Елань**, торгов. слобода аткарск. у., Саратовск. губ., 16.860 жит.; 3 церкви, много торгов. заведеній, базары.

**Елатомскій уѣздъ**, сѣв.-зап. у. Тамбовск. губ., располож. по обоимъ берегамъ р. Оки и нижн. теченію Мокши съ Цною, площ. 3.570,8 кв. в. Поверхность у. низменная, съ обширн. заливыми лугами по Окѣ и Мокшѣ, постепенно повышается къ ю.-в.; лѣсовъ довольно много (ок.  $\frac{1}{4}$  всей площ.). Почвы, гл. обр., суглинистыя и супесчаныя, мѣстами песчаныя и черноземныя, въ общ. сравнит. плодородны. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 182,2 тыс. жит., включ. 8,3 т. ж. въ городѣ (48,7 сельск.

жит. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—142,4 т. ж.; преобладаютъ великороссы, ок. 5%—татары. Хлѣбопашество даетъ небольш. избытокъ хлѣба, развито скотоводство, культура конопли и сѣнокошеніе. Промышленность незначит. Больш. часть—59,8%—хозяйств. площ. у. (въ 1905 г.—363.879 дес.) находится въ частн. собств., гл. обр. у дворянъ—70.270 д. (по 264,8 д. на 1 влад.), купцовъ—56.365 д. и крестьянъ—37.798 д. (по 16,5 д.); крестьянск. надѣлы занимаютъ 33,7% площ. у. (5,5 д. на 1 дворъ), учрежденіямъ принадл. 6,5% всей площ. В. К.м.

**Елатъма**, уѣздн. гор. Тамбовск. губ., 9.242 жит.; располож. на лѣв. бер. Оки, пароходн. пристань, городск. банкъ; мужск. и женск. гимн. Впервые Е. упоминается въ 1381 г., въ 1779 г. признана у. город. Тамб. намѣстничества.

**Елачичъ**, Иосифъ, графъ, банъ Хорватіи и австрійскій генералъ, род. въ 1801 г., съ 1819 г. состоялъ въ рядахъ австрійской арміи, слылъ хорватскимъ патріотомъ и въ 1848 г., по просьбѣ хорватовъ, былъ назначенъ баномъ Хорватіи, Славоніи и Далмаціи. Его внутренняя политика отличалась преданностью Габсбургамъ; поэтому онъ сурово преслѣдовалъ „иллиристическія“ чаянія Людевита Гаая и его единомышленниковъ. Но съ мадырями Е. велъ упорную борьбу. Ненависть къ мадырямъ ослѣпила его до такой степени, что въ революціи 1848 г., противно всѣмъ интересамъ южныхъ славянъ, онъ сыгралъ роль пѣшки въ рукахъ реакціонной вѣнской камарильи. Когда въ Венгріи вспыхнула революція, 40-тысячный корпусъ Е. былъ единственной арміей, которую династія могла выставить противъ мадырѣ. Е. боролся съ ними до тѣхъ поръ, пока феодально-династическая партія въ Вѣнѣ не оправилась (о военныхъ дѣйствіяхъ Е. см. *Венгрія* IX, 398/401). Разбитый въ іюль 1849 г. при Гедешѣ, Е. удалился въ Загребъ и не принималъ больше участія въ войнѣ. Баномъ онъ оставался до конца жизни (1859), преслѣдуемый бурной ненавистью и славянскихъ и нѣмецкихъ демократовъ, не говоря уже о венграхъ. За тупую близорукость Е., спасшаго реакціонную нѣмецкую династію въ 1848 г.,

южн. славяне, австр. и зарубежные, расплачиваются до сихъ поръ. *А. Дж.*

**Елва**, прав. прит. р. Выми, около 200 в. дл.

**Елевзинскія мистеріи**, см. *мистеріи*.

**Елей** (греч.), оливковое (въ просторѣч.—деревянное) масло, употребляющееся для возжиганія лампадъ предъ иконами, а также для символическаго помазанія вѣрующихъ въ нѣкотор. христіанск. обрядахъ и таинствахъ. Въ Ветх. Зап. помазаніе елеемъ символизировало посвященіе въ различн. священн. должности.

**Елена**, гор. въ Болгаріи, 3.205 ж. Въ 1877 г. отрядъ ген. Домбровскаго, занявшаго Е., долженъ былъ отступить, потерявъ послѣ упорнаго боя съ многочисл. войсками Сулеймана-паши третью своего состава.

**Елена Прекрасная**, дочь Леды, жены спарт. царя Тиндарея, и Зевса; первоначально, повидимому, богиня, позднѣе въ гомеровскомъ эпосѣ смертная женщина, сестра Кастора, Полукса и Клитемнестры, жена спарт. царя Менелая; похищеніе Е. Парисомъ послужило поводомъ къ Троянской войнѣ; по взятіи Трои Е. вернулась съ Менелаемъ въ Спарту. Судьба Е. усердно разрабатывалась въ греч. эпосѣ, при чемъ гомеровскій разсказъ былъ въсплѣдствіи существенно измѣненъ и дополненъ; такъ, напр., къ нему были добавлены эпизодъ похищенія Е.—еще 12-лѣтней дѣвочкой—Тезеемъ изъ храма Діаны, выходъ Е., послѣ смерти Париса, замужъ за брата его Деифоба, путешествіе въ Египетъ и т. п.

**Елена св.**, мать Константина Великаго; вмѣстѣ съ сыномъ приняла христіанство, послѣ чего сдѣлалась ревностною распространительницею ученія Христова; совершивъ паломничество въ Палестину, она, по преданію, обрѣла крестъ, на котор. былъ распятъ Христосъ, и мѣсто гроба Господня, на которомъ соорудила храмъ; ум. въ 328 г.

**Елена Владимировна**, Велик. Княгиня, дочь ихъ Императорскихъ Высочествъ Велик. Кн. Владимира Александровича и Вел. Княг. Маріи Павловны, р. 17 янв. 1882 г., съ 10 авг. 1902 г. въ супружествѣ съ его корол.

высоч. королевичемъ Николаемъ Георгиевичемъ Греческимъ.

**Елена Глинская**, дочь выходца изъ Литвы Василія Львовича Г-го, мать Иоанна Грознаго, въ 1526 г. вышла замужъ за Вел. кн. Московскаго Василія III послѣ его развода съ бездѣтной Соломоніей; въ 1533 г., когда умеръ Василій III, за малолѣтствомъ сына Иоанна осталась правительницею на Москвѣ; фактическимъ помощникомъ ея въ этомъ дѣлѣ былъ кн. Иванъ Овчина-Телепневъ-Оболенскій, съ которымъ она была въ связи; ум. въ 1538 г., по свидѣтельству Герберштейна, отъ яда. Въ исторіи Московскаго государства короткое правленіе Е. можетъ быть отмѣчено какъ важный этапъ въ развитіи единодержавія вел. князя московскаго. Пользуясь малолѣтствомъ сына Василія III, бояре и братья покойнаго Юрій и Андрей пытались—первые вернуть себѣ прежнія вольности и, между прочимъ, право отъѣзда, а вторые увеличить свои удѣлы. Попытка не удалась. Князь Семень Бѣльскій и Иванъ Ляцкій дѣйствительно отъѣхали въ Литву, но за это „безуміе“ въ тюрьму были посажены ихъ „совѣтники“: кн. Иванъ Бѣльскій и Воротынской съ дѣтьми, а имѣнія Ляцкаго „на вел. князя взяты и люди его разграблены“. Арестованы были также кн. Андрей Шуйскій и Мих. Глинскій. Дядей же вел. князя Юрія и Андрея Ивановичей сперва въ 1534 г. привели къ крестному цѣлованію на томъ, чтобы „людей имъ отъ вел. князя не отзывать“. А затѣмъ, когда Юрій эту клятву нарушилъ, его посадили въ Москвѣ подъ стражу, а съ Андрея въ 1537 г. взяли снова запись не принимать князей, бояръ, дьяковъ, дѣтей боярскихъ и никого вообще, если они отъѣдутъ отъ вел. князя „на его лихо“. Такимъ образомъ, впервые удѣльные князья были вынуждены официально отказаться отъ права, кот. до этого всегда выговаривалось ими въ договорахъ съ вел. князьями. Изъ внѣшнихъ дѣлъ Е. можно отмѣтить короткую войну съ Литвой, которая думала воспользоваться моментомъ, чтобы вернуть Смоленскъ; война кончилась въ 1537 г. пятилѣтнимъ перемиріемъ, при чемъ Литва приобрѣла



Гомель, а Москва рядъ волостей на сѣверѣ. Въ томъ же 1537 г. былъ заключенъ договоръ съ Густавомъ Вазой, по которому Швеція обязалась не помогать ни Литвѣ, ни Ливонскому ордену въ случаѣ войны съ Москвою и была подтверждена взаимная свободная торговля. *Я. П.*

**Елена Павловна**, вел. княгиня, супруга вел. кн. Михаила Павловича, урожденная принцесса Фредерика-Шарлотта-Марія, дочь виртембергскаго принца Павла, брата виртемб. короля Вильгельма I, род. въ 1806 г., воспитывалась въ Парижѣ, гдѣ поселился ея отецъ, въ пансіонѣ М-ше Кампанъ. По сообщенію г-жи Андре, дочери графа Вальтера, командовавшаго при Наполеонѣ I гвардіей, молодая принцесса очень подружилась съ дѣвцами Вальтеръ, учившимися въ томъ же пансіонѣ, и вмѣстѣ съ ними часто проводила праздники у знаменитаго натуралиста Кювье, близкаго родственника семьи графа. Прогулки по *Jardin des plantes*, гдѣ жилъ Кювье, и продолжительныя бесѣды съ этимъ выдающимся ученымъ много способствовали развитію принцессы, которому домашняя обстановка въ семьѣ принца, по словамъ г-жи Андре, весьма мало благоприятствовала. Е. П. и послѣ своего замужества въ 1824 г. часто прѣбывала въ Парижѣ къ своему отцу. Простота и привѣтливость, ясный умъ и большая сердечная доброта, благородство характера и изысканный вкусъ, наконецъ, неподдѣльная любовь къ изящнымъ искусствамъ—вотъ тѣ черты, которыми характеризуютъ симпатичную личность великой княгини всѣ тѣ, кто ее близко зналъ въ Россіи и за границей. Въ Петербургѣ салонъ Е. П. скоро сталъ центромъ, гдѣ находили себѣ лучшій пріемъ и выдающіеся артисты, и ученые, и государственные и общественные дѣятели, гдѣ свободное сужденіе могло высказываться безнаказанно и идеи человѣколюбія невызывали подозрительнаго къ себѣ отношенія. Самъ императоръ Николай часто бывалъ у Е. П. и относился къ ней съ большой симпатіей и уваженіемъ. Овдовѣвъ въ 1849 г., Е. П. занималась еще усерднѣе общественными дѣлами и благотворительностью, ко-

торая поглощала значительную часть ея личныхъ средствъ. Во время Крымской войны она учредила „Крестоводвиженскую общину сестеръ милосердія“, организовала широкую помощь больнымъ и раненымъ на войнѣ, посылала врачебные отряды въ Севастополь, устраивала госпитали, собирала пожертвованія и сама стала въ центрѣ вызваннаго ею среди русскихъ женщинъ движенія. Въ періодъ подготовки освобожденія крестьянъ салонъ Е. П. сталъ мѣстомъ, гдѣ идея реформы встрѣчала самое горячее сочувствіе и гдѣ дѣятели ея находили себѣ и нравственную поддержку и высокое покровительство. Послѣдовательная твердость Николая Милютина и его кружка въ редакціонныхъ комиссіяхъ въ знач. мѣрѣ имѣли источникомъ увѣренность въ поддержкѣ великой княгини. Въ собственномъ имѣніи Е. П., Карловкѣ, Полт. губ., крестьяне были освобождены еще за два года до общей реформы и правила объ устройствѣ ихъ были Высоч. утверждены 1 февр. 1859 г. Большой заслугой Е. П. передъ русскимъ искусствомъ является учрежденіе русскаго музыкальнаго общества, возникшаго подъ ея покровительствомъ, и первой русской консерваторіи, начальные классы которой были открыты даже въ ея собственномъ дворцѣ въ 1858 г. Мысль Е. П. объ учрежденіи клиническаго института, полнаучнаго, полублаготворительнаго учрежденія, была осуществлена уже послѣ ея смерти, но и это учрежденіе по справедливости носить ея имя.—Ум. Е. П. въ 1873 г.—Наиболѣе обстоятельный биогр. очеркъ Е. П. принадлежитъ Ю. В. Готье (въ книгѣ о крестьянской реформѣ, изд. „Научнымъ Словомъ“). Матеріалы для ея биографіи по б. ч. остаются неизданными и хранятся въ королевскомъ архивѣ въ Штутгартѣ. Письма Е. П. къ Н. А. Милютину см. у *Leroy-Beaulieu*, „Un homme d'Etat russe“. Превосходная характеристика ея въ ст. А. Ѳ. Конни въ т. V сборн. „Великая реформа“, изд. подъ редакц. Дживелегова, Мельгунова и Пичеты. *Я. П.*

**Елены св. островъ**, въ южн. части Атлантич. океана, 15°55' ю. ш. и 5°42' з. д., площ. 122 кв. км. Скалистый островъ

вулканич. происхожденія, съ недоступными высокими (180—600 м.) берегами. Климатъ, благодаря ю. в. пассату и теплому ю. Атлантич. теченію, умѣренный. Богатѣйшія нѣкогда флора и фауна, носившія своеобразно-островной характеръ, теперь почти совсѣмъ вытѣснены привезенными изъ Европы и Африки. Послѣ замѣны парусн. судовъ паровыми о-въ потерялъ значеніе остановочнаго пункта, и его населеніе (3.553 ж.), состоящее по преимущ. изъ негровъ, все уменьшается. Единственные городъ и пристань—*Джемстоунъ*. Въ с.-в. части о-ва на плато Лонгвудъ стоялъ домъ, въ кот. жилъ и умеръ Наполеонъ I; получивши этотъ домъ въ подарокъ отъ корол. Викторіи, Наполеонъ III возстановилъ его въ прежнемъ видѣ. О-въ св. Е., открытый португальцами въ 1502 г., съ 1673 г. принадл. Англіи.

**Елеонская гора**, см. *Масличная гора*.

**Елеонскій** (*С. Н. Миловскій*, 1861—1911; биограф. свѣд. см. XI, 639). Въ его произведеніяхъ съ рѣдкой добросовѣстностью и правдивостью рисуется своеобразный бытъ сельскаго духовенства. Разказы Е. нѣсколько прозаичны, мало мѣста удѣлено въ нихъ пейзажу, иногда они растянуты до утомительности: „Неизреченный свѣтъ“ занимаетъ 104 стр., а вся фабула построена на томъ, что два благочинныхъ поссорились изъ-за галашь. Часто авторъ уклоняется въ сторону. Его главная цѣль—полнѣе воспроизвести бытъ. Художникъ, въ отличіе отъ другою изобразителя жизни духовенства И. Гусева-Оренбургскаго, чуждъ романтики. Онъ рисуетъ *обыкновенное* въ жизни духовенства, нѣтъ у него священниковъ-революционероу и героически настроенныхъ матушекъ. Преобладаютъ у него самые обыкновенные средніе люди. Съ мягкимъ юморомъ и тихую грустью рисуетъ онъ мелочи жизни въ приходѣ, дразги, кляузы, прижиманье мужиковъ, ссоры изъ-за шелковой рясы или галашь. Въ разказы проникнуты глубокой гуманностью. Художникъ безъ рѣзкихъ обличеній, но и безъ снисхожденія осуждаетъ тусклую безыдейную жизнь батюшекъ и матушекъ, лишенныхъ духовныхъ интересовъ и оторванныхъ отъ жизни народа. Хозяи-

ственный батюшка о. Никандръ („Папаша Крестный“) или „скалыга“ О. Григорій („Грубяны“) очерчены лучше другихъ. Хорошъ разказъ „На поповомъ дворѣ“. Попадаются въ приходѣ батюшки, идеалистически настроенные, но ихъ идеализмъ—недѣятельный. Старики, уходящіе въ могилу или уже ушедшіе въ могилу (о. Тимофей, о. Іоаннъ), лучше слѣдующаго поколѣнія и ближе къ приходу. Разказами Елеонскаго недостаеы дѣйственности. Написаны они простымъ языкомъ. При изложеніи художникъ часто пользуется колоритными, мѣстными словечками и оборотами, но не злоупотребляетъ ими. Для всѣхъ, кто интересуется бытомъ духовенства, эти разказы даютъ не мало цѣннаго матеріала. *В. Львовъ-Розачевскій*.

**Елеопомазаніе**, обрядъ правосл. церкви, состоящій въ помазаніи елеемъ чела молящихся, соверш. священникомъ во время поклоненія иконъ праздника, на всенощн. бдѣни.

**Елеосвященіе**, таинство, въ кот. по ученію правосл. церкви при помазаніи больного освящ. елеемъ призывается на него благодать, исцѣляющая отъ болѣзней души и тѣла. Совершать Е. положено, кромѣ исключит. случаевъ, собору священниковъ; отсюда Е. назыв. также „Соборованіемъ“. Е. можетъ повторяться надъ однимъ лицомъ нѣск. разъ, но не во время одной и той же болѣзни. Е. признается съ нѣкот. отличіями таинствомъ и въ католич. церкви.

**Елецкій уѣздъ**, восточн. уѣздъ Орловской губ., граничитъ съ Тульск., Тамбовск. и Воронежск. губ.; площ.—4.331,8 кв. в. Орошается р. Сосной съ мел. притоками и—по вост. границѣ—верхн. теченіемъ Дона. Почва плодородная, черноземная, почти сплошь распаханная, подъ лѣсомъ всего  $\frac{1}{20}$  всей площ. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 354,1 т. ж. (включ. 51,4 т. ж. въ у. гор.), на 1 кв. в.—69,9 сельск. жит. По переп. 1897 г.—283,9 т. ж. Главн. занятіе населенія—земледѣліе. Вся хозяйственн. площ. у. (въ 1905 г.) составл. 431.680 дес., изъ нихъ крестьянск. надѣльн. земли заним. 60,5<sup>0</sup>/<sub>0</sub> (6,3 д. на 1 дворъ), въ частн. собств.—36,8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, изъ котор. 68.640 д. принадл. дворя-



намъ (въ средн. по 322,7 д. на 1 влад.), 22.753 д.—крестьянамъ (по 29,9 д.), 21.270 д.—купцамъ (по 198,8 д.) и 3.468 д.—мѣщанамъ (по 28,4 д.). Учрежденіямъ принадлеж. всего 2,7% всей площ. Въ Е. у. ведется значит. торговля хлѣбомъ, развито мукомольн., винокур. и кожев. производство; изъ кустарн. промысловъ особ. распростр. плетение кружевъ, котор. занято ок. 10.000 женщ.

**Елецъ**, уѣздн. гор. Орловск. губ. на р. Быстрой Соснѣ, 51.708 жит., крупн. центръ хлѣбн. торговли и мукомольн. промысл.; 2 мужск. и 2 женск. гимн., технич. ж.-д. учил. Е.—одинъ изъ древнѣйш. городовъ юго-вост. окраины, упомин. еще въ 1146 г., много терпѣлъ отъ татарск. набѣговъ, съ XIII в. самост. удѣльн. княжество Елецкое, въ 1483 г. присоед. къ Москвѣ. Съ 1778 г.—уѣздн. гор.

**Елецъ** (*Squalius leuciscus* Neck.), видъ изъ сем. карповыхъ, одна изъ наиболѣе обыкновенныхъ рыбъ, распространенная по всей Зап. Европѣ и Россіи, особенно въ рѣкахъ, принадлежащихъ бассейну Бѣлаго моря и Ледовитаго океана. Признаки Е.: усиловъ нѣтъ, въ спинномъ плавникѣ менѣе 15 лучей, боковая линія полная, нижнеглоточные зубы расположены въ 2 ряда, чешуя средней величины или крупная, въ верхнемъ ряду зубовъ по 2 зуба, въ боковой линіи не болѣе 45 чешуй, спинной плавникъ располож. надъ брюшными.

**Елизавета**, супруга свящ. Захаріи, мать Иоанна Крестителя. Въ живописи очень популяренъ сюжетъ посѣщенія Е. Дѣвы Маріи, которую она первая привѣтствовала какъ Матерь Божію („*Visitazione*“ Альбертинелли и др.).

**Елизавета**, св. (1207—1231), дочь венгерскаго короля Андрея II; съ малыхъ лѣтъ обнаруживала влеченіе къ аскетизму. Выйдя замужъ за Людвигу IV, ландграфа Тюрингии, Е. продолжала предаваться подвижничеству: приказывала служанкамъ бичевать себя въ дни поста; припасы, предназначенные для двора, раздавала бѣднымъ и больнымъ. Послѣ смерти Людвигу въ 1227 г. братъ его Генрихъ Распе изгналъ Е. вмѣстѣ съ дѣтьми изъ Тюрингии. Народъ приписывалъ Е. и ея мошамъ цѣлый рядъ чудесъ. Канонизована въ 1235 г.

**Елизавета** (Филиппина Марія Елена), сестра Людовика XVI (*Madame*). Род. въ 1764 г.; страстно привязанная къ своему брату, Е. раздѣляла во время революціи судьбу королевской фамилии. Обвиненная революціоннымъ трибуналомъ въ содѣйствіи бѣгству короля, помощи эмигрантамъ и т. д., она была гильотинирована 10 мая 1794 г.

**Елизавета** (Амалия Евгения), императрица австрійская, жена императора Франца Іосифа, дочь баварскаго герцога Максимилиана, род. въ 1837 г.; ея симпатіи къ Венгріи оказали извѣстное вліяніе на установленіе соглашенія между Венгріей и Австріей, а благотворительныя дѣла создали большую популярность среди всего населенія. Переживъ цѣлый рядъ потрясеній въ личной жизни, Е. удалилась отъ придворной жизни, проводя большую часть времени въ путешествіяхъ или на о. Корфу, въ своемъ дворцѣ, выстроенномъ въ древне-греческомъ стилѣ, противъ кот. она поставила первый въ Европѣ памятникъ Гейне, большому знатокомъ и почитательницей котораго она была. Убита въ Женевѣ анархистомъ Луккени въ 1898 г.

**Елизавета**, королева Румынская, урожд. принцесса Видъ, род. въ 1843 г., начала свою литер. дѣятельность въ сотрудничествѣ съ женой проживающаго въ Бухарестѣ врача Креминцъ, вмѣстѣ съ которой издала рядъ романовъ (подъ псевд. *Dito und Idem*): „*Aus zwei Welten*“, „*Astra*“ и др., потомъ все чаще выступала самостоятельно подъ псевд. *Carmina Sylva*, писала поэмы, стихи, драмы, рассказы, романы. Лучшими ея произведеніями являются сборникъ стиховъ „*Meine Ruh*“ и сказка „*Leidens Erdengang*“. Усматривая одну изъ задачъ своей литер. дѣятельности въ сближеніи нѣмецк. и румынскаго народовъ, она переводила нѣмецкихъ поэтовъ на рум. языкъ, а рум. поэтовъ на нѣмецкій. Свой гонораръ она обычно отдастъ на благотворит. дѣла. *В. Фр.*

**Елизавета Алексѣевна** (Луиза Марія Августа), русская императрица, супруга Александра I, дочь маркграфа баденъ-дурлахскаго, род. въ 1779 г. и, по приглашенію русскаго двора, была отправлена въ 1792 году въ Россію

вмѣстѣ съ сестрой Фридерикой, когда Екатерина принялась за поиски невѣсты для своего старшаго внука. Присмотрѣвшись къ обѣимъ дѣвочкамъ, Екатерина остановила свой выборъ на старшей; симпатіи Александра совпали съ ея желаніями. Е. крестили, а въ сент. 1793 г. состоялась свадьба. Невѣстѣ было неполныхъ 15 лѣтъ, жениху—16. До смерти Екатерины юная чета наслаждалась безмятежнымъ счастьемъ. Оба красивые, оба влюбленные, они думали только другъ о другѣ. Въ промежуткахъ между ласками и придворными обѣдами въ Царскомъ и Гатчинѣ, Е., которая была несравненно образованнѣе и начитаннѣе Александра, много читала ему вслухъ, много рассказывала. Когда умерла Екатерина, положеніе Александра и его жены сдѣлалось труднѣе. Александра отвлекла военная служба; подозрительный характеръ Павла заставлялъ и его, и Е. держаться насторожѣ. Но не это заботило Е. больше всего. Ея тактъ, ея обаяніе помогали ей установить съ императоромъ приличныя отношенія. Гораздо тяжелѣе было ей то, что она стала замѣчать охлажденіе со стороны мужа. И когда она получила увѣренность, что вмѣстѣ съ влюбленностью у Александра ушла и любовь, въ ней постепенно стала происходить перемѣна, опредѣлившая содержаніе ея дальнейшей жизни.

Е. никогда не переставала любить Александра со всей нѣжностью, на какую была способна ея романтически-восторженная душа, и должна была выносить все растущее отчужденіе его. Она знала про всѣ его увлеченія, потому что самъ онъ не скрывалъ ихъ, а его метрессы часто ихъ афишировали (М. А. Нарышкина сказала даже какъ-то самой Е., что она беременна, прекрасно зная, что императрицѣ извѣстны ея отношенія къ Александру). Непостоянство и легкомысліе любимаго мужа заставляли Е. много страдать и много метаться душою. Порою она думала забыть горе въ мимолетныхъ связяхъ, въ которыя она хотѣла, но не могла вложить глубокое чувство (извѣстны ея близкія отношенія къ кн. Адаму Чарторижскому и къ одному кавалергарду). Дѣти, которыхъ она

обожала, не жили долго. У нея были двѣ дочери. Старшая умерла, не достигши году (1800), вторая — едва двухъ лѣтъ (1808). Е. все болѣе и болѣе уходила въ себя, живя уединенно, въ кругу близкихъ людей, предоставляя императрицѣ-матери поддерживать пышныя традиціи екатерининскаго двора. Въ уединеніи въ ней закалялась воля, вырабатывался мужественный, твердый въ испытаніяхъ духъ и складывались взгляды на жизнь. Въ нихъ она не признавала компромиссовъ. Она протестовала противъ заискиванія передъ Наполеономъ дѣда, баденскаго герцога. Она рѣзкимъ письмомъ сурово осудила любимаго брата за его бракъ съ племянницей Наполеона, Стефаніей Богарне. Во всемъ этомъ она видѣла непозволительную уступку духу революціи. Она не поколебалась показать Александру одно письмо г-жи Крюденеръ, не сомнѣваясь, что это поведетъ къ ея сближенію съ императоромъ: она считала это необходимымъ. Свое отшельничество Е. наполняла заботами благотворенія. Она никогда не соглашалась брать вещь, полагающей ей по штату ежегодно, миллионъ, ограничивалась его пятой долей и изъ нея еще удѣляла большія суммы нуждающимся.

Съ мужемъ Е. сближалась лишь тогда, когда ему нужна была ея нѣжная, но вмѣстѣ съ тѣмъ энергичная поддержка, когда собственные слабыя душевныя силы начинали ему измѣнять. Прежде всего понадобилась Александру опора любящей руки въ тяжелые дни воцаренія. Когда всѣ были растеряны, юная императрица одна не растерялась и сумѣла вдохнуть нѣкоторую твердость въ Александра. Никто не знаетъ, что произошло бы съ Александромъ, если бы около него не было жены въ мартѣ 1801 года. Второй разъ Александру пришлось черпать въ твердости и мужествѣ жены въ 1812 г., послѣ Вородина и оставленія Москвы. Въ то время, какъ сильная придворная партія во главѣ съ Маріей Федоровной и В. К. Константиномъ истерически требовала заключенія мира, Е. вмѣстѣ съ В. К. Екатериной настаивали на продолженіи войны. Дѣйствовать такъ заставлялъ ее больше



всего безошибочный инстинктъ женщины, угадывающій, гдѣ лежитъ путь къ славѣ для любимаго человѣка. Но, кромѣ того, она незамѣтно подчинялась и вліянію Штейна, затронувшаго черезъ ея близкую подругу, герцогиню Антонію Вюртембергскую, не вполне умершія въ ней нѣмецкія патриотическія чувства. Наконецъ, третій разъ и окончательно сблизился съ женою Александръ подъ конецъ жизни въ 1824 г., когда онъ потерялъ дочь (отъ Нарышкиной), разочаровался и въ славу, и въ политикѣ, и даже въ мистицизмѣ, когда его маленькой усталой душѣ больше всего нужно было внутреннее спокойствіе. Тутъ Е. вышла изъ своего уединенія и радостно отдалась заботамъ о мужѣ.

Но долго наслаждаться возродившейся привязанностью мужа Е. не пришлось. Никогда не отличавшаяся крѣпкимъ здоровьемъ, она въ 1825 г. расхворалась окончательно, и врачи велѣли ей ѣхать на югъ. Она выбрала югъ Россіи. Александръ уѣхалъ въ Таганрогъ, чтобы приготовить для нея все необходимое. Она пріѣхала въ сентябрѣ, а въ ноябрѣ на ея рукахъ умеръ Александръ. Разбитая горемъ и усилившейся болѣзью, она медленно двинулась въ своемъ дормезѣ въ Петербургъ и не доѣхала. Въ Бѣлевѣ 4 мая 1826 г. Е. угасла тихо, во снѣ. См. о ней книгу *В. К. Николая Михайловича* (3 т. 1909). *А. Дж.*

**Елизавета Петровна**, императрица, род. 18 декабря 1709 г., еще до церковнаго брака Петра I съ ея матерью, вполнѣдствіи Екатериной I. Рожденіе Е. до брака подало поводъ считать ее, какъ и старшую сестру ея Анну Петровну, „незаконными“ и на этомъ основаніи отказывать имъ въ правѣ на русскій престолъ. Это обстоятельство, въ свою очередь, повело къ тому, что Е. въ теченіе очень продолжительнаго времени пришлось оставаться въ тѣни, почти безъ надежды когда-либо выйти изъ своего скромнаго положенія „цесаревны“ сомнительнаго происхожденія. Естественнымъ ея удѣломъ явилась исключительно личная жизнь, и ей успѣло перевалить за 30 лѣтъ, когда этотъ удѣлъ, выражавшійся, главнымъ образомъ, во владычествѣ „цеса-

ревны“ надъ сердцами окружавшихъ ее молодыхъ людей, сдѣлалось возможнымъ замѣнить владычествомъ надъ Россійскою имперіей. Въ эпоху до воцаренія и сформировался окончательно характеръ Е.: слишкомъ сильно развились одні ея наклонности, не самыя похвальныя, въ ущербъ другимъ, представлявшимъ свѣтлую сторону ея психической организаціи. Толчекъ къ одностороннему развитію личности цесаревны былъ данъ еще при дворѣ ея отца, оставившаго Е. 15-лѣтней, и, вѣроятно, усиленъ при дворѣ ея матери, при кончинѣ которой Елизаветѣ было 17 лѣтъ. При кипучей дѣятельности, при постоянныхъ „отлучкахъ“ изъ дому, Петръ не нашелъ времени для воспитанія дѣтей и въ новой своей семьѣ; плохой семьининъ, онъ и вообще едва ли былъ способенъ къ роли воспитателя. Дочери Петра росли, какъ деревья въ лѣсу, въ своеобразномъ придворномъ обществѣ, не отличавшемся ни просвѣщенностью, ни сдержанностью, ни воздержанностью. По временамъ жизнь этого общества проявлялась особенно безшабашно въ поголовномъ и при томъ обязательномъ пьянствѣ не только мужской, но и женской его половины. Въ сферѣ нетрезвой и нечистоплотной жизни придворнаго общества Е. получила первыя нездоровыя впечатлѣнія. Природа ея была страстная, и современники столько же недоумѣвали, слыша о крайне распущенной ея жизни, сколько и восторгались ея выдающейся красотой.

Внѣшность младшей дочери Петра и Екатерины, дѣйствительно, производила сильное впечатлѣніе; но какъ и ея родители, Е. блистала не одухотворенной красотой; черты лица цесаревны не отличались ни особенной правильностью линий, ни изяществомъ; но оно освѣщалось прекрасными голубыми глазами, то искрившимися веселымъ, радостнымъ смѣхомъ, открывающимъ бѣлые зубы, то съ рѣдкою выразительностью говорящими о нѣсколькихъ односторонне направленныхъ чувствованіяхъ и желаніяхъ, о „слишкомъ нѣжномъ сердцѣ“, по словамъ современника. Высокая и стройная, но склонная къ полнотѣ и съ лѣ-

Императрица Елизавета Петровна (1709-1761).

(Дашковское Собрание при Московскомъ Румянцевскомъ Музеѣ).

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К<sup>о</sup>“.





тами раздобрѣвшая, Е. олицетворяла въ себѣ тотъ нѣсколько тяжеловѣсный типъ красоты, который наиболѣе цѣнится въ русскомъ народѣ, и очень походила на ту дебелую „красную дѣвицу“, которая изображалась на старинныхъ лубочныхъ картинахъ. При описанной внѣшности, будучи русской цесаревной, Е. не могла имѣть недостатка въ искателяхъ ея руки. Къ тому же сама ея мать, не желая имѣть себѣ соперницъ въ наслѣдованіи русскаго престола, усердно искала жениховъ для своихъ дочерей. Въ дѣтствѣ прочили отдать Е. за французскаго короля Людовика XV; послѣ того возникаль одинъ матримоніальный проектъ за другимъ... Женихи длинной цѣпью проходили мимо Е. вплоть до ея болѣе чѣмъ зрѣлаго возраста, когда, наконецъ, она на исканіе ея руки французскимъ принцемъ Людовикомъ Конти отвѣтила, что дѣвицѣ въ 32 года „неприлично думать о замужествѣ“.

Счастливая въ любви, Е. оказалась несчастна въ своихъ женихахъ: ни одинъ изъ нихъ не перешелъ на положеніе мужа, хотя трудно было бы и перечислить всѣхъ, покоренныхъ Е. Довольно сказать, что въ числѣ искателей ея являлись иностранные принцы съ запада и востока (инфантъ португальскій и принцъ персидскій) и такіе разнородные люди, какъ герцогъ Виронъ, самъ, говорятъ, равнодушный къ цесаревнѣ и намѣчавшій ее въ невѣсты сыну, и какъ императоръ Пётръ II, родной племянникъ Елизаветы; этотъ послѣдній—14-лѣтній мальчикъ—до того влюбился въ свою бѣдовую, задорно-бойкую 18-лѣтнюю красавицу-тетушку, что одно время поговаривали даже о возможности и такого необыкновеннаго брака. Изъ множества жениховъ лишь одинъ былъ близокъ къ положенію мужа Е., это—двоюродный братъ голиштинскаго герцога Карль-Августъ, епископъ любскій, который, неожиданно скончавшись въ Петербургѣ, оставилъ въ душѣ невѣсты на всю жизнь элегическое воспоминаніе... Постоянныя сватовства повели лишь къ тому, что чрезвычайно живая, кокетливая, безпечная, заразительно-веселая и остроумно-насмѣшливая Е. легкомыслен-

но-неудержимо потянулась то къ одному, то къ другому красивому мужчинѣ, то сразу къ нѣсколькимъ. Пламенный взглядъ ея жадно высматриваль „рабовъ“ для ея сердца среди людей всякаго званія; при выборѣ ихъ дочь бывшей солдатки руководствовалась не генеалогіей и не табелью о рангахъ, а совершенно иными критеріями, и свободно опускалась на самый низъ общественной лѣстницы. Дитя любви, Е. сдѣлалась ея свободной, чуждой стѣсненія жрицей: она даже письма свои запечатывала печатью съ изображеніемъ амура. Первымъ рабомъ ея сердца былъ гвардеецъ Бутурлинъ, спугнувшій отъ цесаревны, какъ счастливый соперникъ, не по лѣтамъ женолюбиваго Петра II. Попавъ въ опалу въ это время и оставленная дворомъ, Е. не потерялась: она образовала свой дворъ въ принадлежащей ей Александровской Слободѣ. Здѣсь цесаревна нерѣдко проводила время и въ слѣдующее царствованіе Анны Ивановны, когда, боясь заключенія въ монастырь, она старалась держаться въ сторонѣ отъ придворныхъ интригъ и чѣмъ дальше, тѣмъ болѣе замыкалась въ тѣсный интимный кружокъ. Здѣсь и развернулась широко ея сангвиническая натура, ярко проявился ея безпечный характеръ, рѣзко обрисовались нѣкоторые противорѣчія этого характера. Далеко не избранное общество окружало цесаревну въ Александровской Слободѣ: новый ея любимецъ, тоже гвардеецъ и красавецъ Шубинъ, служитель Чулковъ, конюхъ Возжинскій, стремянной Извольскій и другіе подобные же „добрые молодцы“. Пестуномъ и совѣтчикомъ Е. былъ одинъ изъ многочисленныхъ иностранныхъ проходимцевъ, искателей счастья въ Россіи, ганноверецъ Лестоукъ, состоявшій въ штатѣ цесаревны въ качествѣ лѣкаря-хирурга, человекъ, отличившійся, однако, не медицинскими познаніями, а неистощимою веселостью и полнымъ отсутствіемъ нравственныхъ началъ, готовностью на всякія услуги. Само собой понятно, что въ такомъ обществѣ Е., уже познавшая прелесть вкушенія отъ запретнаго плода, не могла обратиться на путь добродѣтели и „закружилась“ до полнаго самозабвенія. Пиры слѣдовали за пира-



ми. Не довольствуясь своей веселой компаніей, Е., не чинившаяся съ простыми людьми, устраивала у себя „посѣдки“ слободскихъ дѣвушекъ и парней, поила ихъ пивцомъ, медкомъ и бражкой и, заставляя приглашенныхъ пѣть и плясать, сама пѣла дискантомъ народныя пѣсни и лихо плясала русскія пляски. Во время праздниковъ, особенно такого, какъ широкая масляница, разгуль, царившей при дворѣ цесаревны, разливался во всю. Какимъ-то эпическимъ удалствомъ отзываются удовольствія Е., всѣ эти скачки на тройкахъ, катанья съ высокихъ горъ зимой, псовыя охоты лѣтомъ и осенью, когда цесаревна, травя зайцевъ и волковъ, отважно носилась по слободскимъ полямъ на ретивыхъ скакунахъ, не разбирая ровъ и буераковъ, сопровождаемая толпой такихъ же отчаянныхъ своихъ любимцевъ, оглашавшихъ окрестности громкими криками, свистомъ и гикашемъ. Всѣ эти развлечения соединялись съ обильными возлияніями. Вообще, при дворѣ цесаревны пили по-богатырски, и вина выходило болѣе 500 ведеръ въ мѣсяць; это стоило не дешево, и на излишество расходовъ на винный погребъ цесаревны счелъ необходимымъ обратить вниманіе даже Верховный Тайный Совѣтъ.

Но Е. не была чужда и другихъ эмоцій. Оргіи и любовныя утѣхи въ пору ея проживанія въ Александровской Слободѣ шли въ перемежку съ посѣщеніями цесаревной заутрени, вечера и обѣдни, а то и прямо смѣнялись посѣщеніями Успенскаго дѣвичьяго монастыря, гдѣ Е. не только горячо молилась, но и пѣвала на клиросѣ, напоминая и этою подробностью своего отца.

Близость къ простому народу въ лучшіе юношескіе годы жизни выработала въ Е. религіозность чисто народнаго склада: соблюденіе обрядовъ и обычаевъ православной церкви было существеннымъ признакомъ того благочестія, которымъ отличалась она въ теченіе всей своей жизни. Любя церковное богослуженіе, Е., будучи императрицей, заботилась о томъ, чтобы и другіе его любили, и, замѣтивъ, что во время службы въ придворной церкви ведутся разговоры, особымъ ука-

зомъ приказала надѣвать на болтуновъ, „какого бѣ чина и достоинства ни былъ“, „цѣпи съ ящичками, какія обыкновенно бывають въ приходскихъ церквахъ“. Е. до того была благочестива, что, давъ при вступленіи на престолъ обѣтъ паломничества къ Троицѣ, она всякій разъ, когда бывала въ Москвѣ, отправлялась туда пѣшкомъ, дѣлая, впрочемъ, не болѣе 3—4 верстъ въ день и отдыхая послѣ этого по нѣскольку дней; а когда ей пришлось рѣшать вопросъ объ еврейской торговлѣ въ предѣлахъ Россіи, то она рѣшительно заявила: „отъ враговъ Христова имени не желаю интересной прибыли“.

Не много хорошаго вынесла Е. изъ своей жизни до воцаренія. Нескромныя удовольствія, перемежающіяся богомольемъ, не могли создать монархиню съ широкими взглядами на вещи, способную къ государственной дѣятельности. Но крѣпкій здравый смыслъ, лукавая смѣтливость, настойчивость и рѣшительность дали возможность Е. использовать близкое свое знакомство съ отцовскою гвардіей и благопріятно сложившіяся обстоятельства. Извѣстный закалъ воли, умѣніе завить горе веревочкой,—когда обратиться къ Богу, а когда и самой не сплоскать,—это едва ли не самыя цѣнныя черты ея психики, которыя выработались въ ней во время ея сиротской жизни. Благодаря этимъ особенностямъ, цесаревна не пала духомъ и сумѣла, вставъ во главѣ гренадерской роты, съ тремя ближайшими приверженцами (Михайломъ Воронцовымъ, Лестокомъ и отставнымъ придворнымъ музыкантомъ Шварцемъ), отважнымъ ночнымъ налетомъ вырвать російскій престолъ у Брауншвейгскаго правительства.

При вступленіи на престолъ это была 32-лѣтняя женщина, не утратившая своего обаянія, считавшаяся первой европейской красавицей среди коронованныхъ особъ, изящная танцовщица, бойкая плясунья и лихая наѣздница въ любомъ костюмѣ, женскомъ или мужскомъ, но полуграмотная и склонная только къ удовольствіямъ. Все образованіе Е. заключалось въ умѣніи говорить по-французски и по-нѣмецки. Во всемъ остальномъ невѣ-

жество ея было такъ велико, что ему удивлялись даже въ то, не обремененное просвѣщеніемъ время; такъ, правдивый кн. Щербатовъ, ссылаясь на лицо, близко стоявшее къ дѣламъ вѣдшей политики при Е., сообщаетъ, что эта императрица „не знала, что Великобританія есть островъ“. Русской грамотѣ Е. тоже какъ слѣдуетъ своевременно не научили. Правда, въ юности она пыталась даже сочинять стихи, но по отношенію къ орфографіи во всю жизнь осталась не менѣе эманципированной, чѣмъ по отношенію къ половой нравственности. Чтеніе духовныхъ книгъ, къ которому въ трудную минуту изрѣдка обращалась въ юности Е., не могло, разумѣется, восполнить отсутствіе въ ней образованія и подготовить ее къ трону. Оставались природные дары—„довольный разумъ“ и милосердіе, на что указывали современники и что утвердилось за Е. въ исторіографіи, какъ отличительныя черты этой императрицы. Но „довольный разумъ“ въ значительной мѣрѣ парализовался колоссальной лѣнью Е., ея какою-то болѣзненною апатіею къ дѣламъ, вслѣдствіе чего „не токмо внутреннія дѣла государственныя многія иногда лѣты безъ подписанія ея лежали, но даже и вѣшнія государственныя дѣла, яко трактаты, по нѣсколькимъ мѣсяцевъ, за лѣнностью ея подписать имя, у нея лежали“. Лѣнвая безпечность Е. доходила до того, что она въ теченіе двухъ лѣтъ не собралась отвѣтить на письмо французскаго короля, которому, вскорѣ по вступленіи на престолъ, она поспѣшила выразить чувства полной пріязни и любви. Праздный и ненормальный образъ жизни въ теченіе многихъ лѣтъ, частое обращеніе къ горячительнымъ напиткамъ усиливали эту апатическую лѣнь до крайнихъ размѣровъ. Если Е., какъ государыня, и была не дѣятельна, то за то она была добра, милосердна. Говорятъ, она дала обѣтъ въ памятную для нея ночь на 25-е ноября 1741 г., когда рѣшался вопросъ, погибнуть ей или взойти на тронъ, никого не казнить смертию; и дѣйствительно, она пріостановила исполненіе смертныхъ приговоровъ: въ

ея царствованіе не было совершено ни одной смертной казни. Е. же не утвердила жестокихъ каръ за уголовныя преступленія въ проектъ Новаго Уложенія, хотя эти кары уже получили одобреніе въ Сенатѣ. Она была жалостлива, и страданія ближнихъ къ ней лицъ заставляли ее плакать. „Богъ мнѣ свидѣтель“, сказала императрица великой княгинѣ Екатеринѣ Алексѣевнѣ, „какъ я объ тебѣ плакала, когда ты была при смерти больна по приѣздѣ твоемъ въ Россію“.

Но существуетъ и другая сторона медали, свидѣтельствующая не о сантиментальности царицы, а о свирѣпой дѣятельности Тайной Канцеляріи въ это милосердное царствованіе, о множествѣ сосланныхъ въ каторжныя работы, съ предварительнымъ нещаднымъ кнутобитіемъ и вырываніемъ ноздрей. Все это дѣлалось, конечно, не безъ вѣдома императрицы. Если вдуматься въ свойства ея личности, то мы увидимъ, что о какой-то особой добротѣ, о какомъ-то особомъ милосердіи этой государыни не можетъ быть рѣчи. Е. была самымъ обыкновеннымъ среднимъ человѣкомъ, государыней чисто бывательскаго типа: она была добра и милосердна, но до поры, до времени,—пока не затрогивалась ея личность, ея интересы. Когда же такъ или иначе задѣвалось ея самолюбіе или, тѣмъ болѣе, возникало сомнѣніе въ прочности ея положенія, доброта Е. куда-то исчезала, и предъ взглядомъ внимательнаго наблюдателя являлась или пылавшая гнѣвомъ, вся красная, со сверкающими глазами, разражающаяся самими неприятными для провинившагося, чрезвычайно быстро произносимыми словами, „фурія“ (какъ назвалъ ее собственный ея племянникъ), или сосредоточенно жестокая, мстительная монархиня—не хуже своего покойнаго батюшки. Что касается горячей вспыльчивости, то она у Е., какъ у добраго все-таки человѣка, быстро проходила, особенно, если повиниться предъ ней, сказать: „виновата, матушка“ (сообщеніе Екатерины II). Но такъ легко дѣлс кончалось въ случаяхъ несерьезныхъ; не то было, когда Е. охраняла свое положеніе: тутъ она была безпощадна, и въ теченіе 18 лѣтъ, т. е. до конца



своего царствованія, продержала въ тѣломъ одиночномъ заключеніи свергнутого ею младенца-императора Ивана Антоновича, монеты, модели и указы котораго усердно уничтожались. На уколы самолюбія Е. отвѣчала весьма устойчивою ненавистью: извѣстно, какъ все царствованіе эта императрица ненавидѣла Фридриха II за дошедшія до ея свѣдѣнія злыя насмѣшки этого короля надъ нею по поводу ея личной жизни. Она такъ была сердита на безбожнаго короля, что была готова, ради побѣды надъ нимъ, на всякія жертвованія, даже на продажу половины своихъ многочисленныхъ платьевъ, а это было для нея не малой жертвой, куда важнѣе, чѣмъ кровь русскаго народа. У Е. была своя ахиллесова пята самолюбиваго тщеславія; замѣтивъ эту пяду и щекоча ее, многого можно было отъ нея добиться, но горе было уколотившимъ эту пяду: такое неосторожное, хотя, можетъ быть, и невольное дѣяніе, навлекало на виновныхъ неумолимую кару нервной царицы. Этой чрезвычайно чувствительной пядой было постоянное любованіе собою, своею внѣшностью.

Суетность и высокомеріе, а также двуличіе, по необходимости выработанное ею въ себѣ въ трудныхъ обстоятельствахъ до воцаренія, — свойства, отмѣчаемая въ Е. иностранцами, помѣшали ей оставаться стойкой и послѣдовательной въ „добротѣ“. Непрерывнымъ праздникомъ шла жизнь этой то лѣнливо-равнодушной, то истерично-раздражительной и метительной императрицы. Времяпровожденіе ея и по вступленіи на престолъ осталось такимъ же безалабернымъ, какимъ оно было до этого, при постоянномъ обращеніи ночи въ день и обратно, при чередованіи неудержимаго веселья и разгула съ припадками суевѣрной набожности, послѣдствіемъ которой была жестокая религіозная нетерпимость, господствовавшая въ ея царствованіе. Набожность также не помѣшала преслѣдованію „инако вѣрующихъ“, какъ и доброта — усиленію крѣпостного права, дарованію помѣщикамъ права ссылатъ крестьянъ въ Сибирь и многимъ другимъ тяжестямъ, наброшеннымъ на народныя массы, особенно

на Востокъ Россіи, — всему тому, что задолго до Екатерины II подготавливало будущую пугачевщину. Е. во все это мало вникала. Не только въ жизни Россіи, но даже въ обиходѣ императорскаго дворца господствовалъ полный безпорядокъ. Императрица неужемимо предавалась удовольствіямъ. То и дѣло устраивались пикники, охоты, куртаги, балы, маскарады. Е. съ упоеніемъ предавалась танцамъ, блистая во время ихъ и ловкостью и красотою; вслѣдъ за веселой царицей затанцовала вся дворянская Россія. Устраивались также спектакли въ шляхетномъ кадетскомъ корпусѣ, при чемъ Е. сама наряжала юныхъ кадетовъ-актеровъ и вмѣстѣ съ тѣмъ выбирала изъ нихъ себѣ новыхъ фаворитовъ. При этомъ, впрочемъ, она неизмѣнно сохраняла хорошее отношеніе и къ прежнимъ, особенно къ главнѣйшимъ — Алексѣю Разумовскому, превратившемуся въ одинъ изъ припадковъ набожности императрицы въ ея морганатическаго мужа, и къ И. И. Шувалову, доставившему малограмотной Е. славу насадительницы просвѣщенія въ Россіи; иностранцы замѣчали, что императрица оказывала этимъ двумъ лицамъ „одинаково довѣріе и находила удовольствіе только въ ихъ обществѣ“. Е. торопилась жить и развѣтывалась во всю ширь своей страстной натуры и благопріобрѣтенныхъ привычекъ, какъ бы стараясь наверстать то время, когда ей, по чисто матеріальнымъ причинамъ, по недостатку отпускаемыхъ средствъ, приходилось ограничиваться, хотя и захватывающими, но по существу простыми, грубыми сельскими удовольствіями. Теперь она царица: скажетъ — и все должно явиться, какъ въ сказкѣ, по пущему вельнью, по ея хотѣнью. Сгорѣлъ въ Москвѣ дворецъ; она приказываетъ выстроить его въ 6 недѣль, и его выстроили. Однако, и на престолѣ Е. приходилось испытывать ограничивающее вліяніе матеріальныхъ обстоятельствъ. Вѣчныя увеселенія въ роскошной обстановкѣ, драгоценныя наряды, перемѣняемые 3 раза въ день, подарки фаворитамъ, — все это стоило большихъ денегъ, траты превосходили доходы двора, и бывало,

что дворъ терялъ кредитъ у торговцевъ и на время, до пополненія казны изъ народнаго кармана, становился банкротомъ. Банкротство неизбежно должно было постигнуть и самое личностъ Е. Съ годами полная всевозможныхъ удовольствій, крайне разсѣянная и ненормальная жизнь, съ чрезмѣрными увлеченіями любовью, виномъ и кухней, разстроила крѣпкое здоровье императрицы, и она быстро стала опускаться, какъ физически, такъ и духовно. Суевѣрные страхи ея усилились. Она слишкомъ любила жизнь и наслажденія, чтобы не бояться смерти. Будучи вообще не трусливаго десятка, Е., кромѣ мышей, страшно боялась покойниковъ, и въ 1755 г. было рѣшительно запрещено проносить для погребенія умершихъ мимо дворца. Въ это время Е. уже прихварывала часто; въ 1756 г. болѣзненные припадки значительно усилились. Однако, императрица въ существенномъ не измѣняла убійственнаго для нея образа жизни, съ начала 1761 г. совѣмъ разболѣлась и скончалась въ концѣ этого года 25-го декабря, всего на 53-мъ году отъ роду, процарствовавъ, такимъ образомъ, безъ мѣсяца 20 лѣтъ. Въ характерѣ Е. были хорошія стороны, и она многимъ могла казаться симпатичной, многіе даже могли любить эту красивую и веселую, но способную и къ слезамъ и добрымъ порывамъ царицу, на которой послѣ надѣвшею иноземщины отдыхалъ обывательскій взоръ, какъ на олицетвореніи національнаго начала, какъ на истинно-русской царицѣ, „щедрой дщери Россійскаго Зевеса“; но жизнь, которую она провела съ юности, сильно ослабила хорошія черты характера, а выдвинула и развила другія, темныя и эгоистическія, стороны ея женской природы. Грубая лесть окружающихъ докончила формированіе общаго настроенія Е., сдѣлавъ ее весьма самоувѣренной, наивно воображавшей, что она не глупѣе своего отца и можетъ лично предводительствовать своимъ войскомъ даже на войнѣ.

Литература: „Русскій дворъ столѣтъ тому назадъ“, Арх. кн. Воронцова, кн. I; „Бумаги Елизаветы Петровны“, „Рус. Старина“, т. VIII, 38—58; „Рус. Арх.“ 1892 г. (Письма изъ

Россіи во Францію въ первые годы царствованія Елизаветы Петровны); *Стромиловъ*, „Цесаревна Елизавета Петровна въ Александровской Слободѣ“ („Чт. Общ. Ист. и Др. Рос.“, 1874 г., 1); *Dolgoroukow*, „La vérité sur la Russie“; *его-же*, „Mémoires“; *Н. Н. Оурцовъ*, „Вступленіе на престолъ императрицы Елизаветы Петровны“; *С. М. Горяиновъ*, „На пути къ трону“ („Русск. Мысль“, 1900, II и III); *К. Waliszewski*, „L'Héritage de Pierre le Grand“; *К. Валішевскій*, „Дочь Петра Великаго“, Спб., 1912 г.; „Русскій Архивъ“, 1911 г., I (статьи: 1. „Императрица Елизавета Петровна. Очеркъ ея жизни и царствованія“—и 2. „О пребываніи царевны Елизаветы Петровны въ Александровской Слободѣ“).

*Н. Оурцовъ*.

**Елизавета Тюдоръ**, королева англійская, дочь Генриха VIII и Анны Болейнъ, род. въ 1533 г. и провозглашена законной наслѣдницей (см. *Великобританія*, VIII, 498), но послѣ того, какъ мать ея была казнена и бракъ короля съ ней признанъ недѣйствительнымъ, Е. объявлена незаконнорожденной и лишена правъ на престолъ (VIII, 507). Лишь послѣ смерти Дженъ Сеймуръ (1537), когда Генриху казалось, что у него не будетъ больше потомства, права на престолъ Е. были признаны вновь, но передъ нею дано было преимущество сначала Эдуарду, потомъ Маріи съ ихъ потомствами. Этотъ актъ сдѣлалъ ея положеніе очень тяжелымъ при жизни Маріи (VIII, 513), но въ силу его она вступила на престолъ послѣ смерти старшей сестры (VIII, 515). Какъ истая дочь Возрожденія и ученица итальянцевъ, Е. была равнодушна къ вопросамъ религіи (VIII, 516/517), холодна душой и чувствена. Она отказалась отъ брака, но умѣла выбирать своихъ фаворитовъ (Лестеръ, Эссексъ и др.). Ея царствованіе было полно блеска (VIII, 517 сл., 557 сл., 571 сл.), дало ей много наслажденій при жизни и много славы у потомства. Е. ум. въ глубокой старости въ 1603 г. Съ нею прекратилась династія Тюдоровъ. Лучшая монографія *Creighton*, „Queen E.“ (1896).

**Елизавета Ярославна**, дочь Ярослава I, вел. кн. кіевскаго, въ 1045 г.



вышла замужъ за извѣстнаго викинга, впослѣдствіи короля норвежскаго Гарольда Суроваго (см. XII, 565), который долго добивался ея руки, совершая рыцарскіе подвиги на Востокѣ, въ Сициліи и Африкѣ и сочиняя въ честь ея пѣсни, дошедшія до нашего времени (одна изъ нихъ переведена Батюшковымъ). Е. умерла вскорѣ послѣ замужества, оставивъ двухъ дочерей, старшая изъ кот. Ингигерда была замужемъ за королемъ шведскимъ Филлипомъ.

**Елисавета Теодоровна**, Ея Императорское Высочество Велик. Княгиня, старшая сестра Императрицы Александры Теодоровны, урожденная принцесса гессенская, род. 20 окт. 1864 г.; съ 1884 г. была въ супружествѣ съ Вел. Кн. Сергіемъ Александровичемъ, въ 1891 г. приняла православіе. Послѣ кончины Вел. Кн. Сергія Александровича осталась жить въ Москвѣ, посвятивъ себя благотворительной дѣятельности.

**Елисаветградка**, торг. село александрійск. у., Херсонск. г., при р. Ингульцѣ, 9.321 ж.

**Елисаветградскій уѣздъ**, сѣв.-зап. у. Херсонск. губ.; площ. 13.962,2 кв. в. Поверхность въ общ. ровная, степная, въ сѣв. части болѣе высокая (100 саж. выс.) и холмистая. Орошается р. Бугомъ и рядомъ его лѣв. притоковъ. Почва черноземная, плодородная. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 766,7 т. ж., включ. 133,8 т. въ 5 городахъ и мѣст. (45,3 сельск. жит. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—613,3 т. ж. Малороссы составл. 67% всего насел., великорос.—15%, еврей—9%, молдав.—6%. Главн. зан. жител.—сельск. хозяйство. Крестьянск. надѣлы составл. 42,6% всей хозяйств. площ. у., исчисл. въ 1905 г. въ 1.359.758 дес., въ средн. на 1 дворъ—по 6,7 дес., въ частной собствен.—48,8% площ., въ томъ числѣ у дворянъ 329.964 д. (въ средн. 595,6 д. на 1 влад.), у крестьянъ—125.722 д. (по 130 д.), у купцовъ 93.729 д. (по 937,3 д.), у мѣщ.—81.378 д. (по 91,2 д.); учрежденіямъ принадл. 8,6% площ. у. (117.136 д.). *В. Км.*

**Елисаветградъ**, уѣздн. гор. Херсонск. губ., на р. Ингуль и юго-зап. ж. д.; 75 тыс. ж., изъ котор. ок. 40%—

еврей. Классич. гимн., реальн. учил., прогимн., юнкерск. кавалерійск. учил., духовн. учил., 3 женск. гимн. Оптов. торговля хлѣбомъ, скотомъ, шерстью. Много фабрикъ и заводовъ, значительное производство сельско-хоз. машинъ и орудій. Е., первоначально крѣпость Св. Елизаветы, былъ основ. въ 1754 г. для защиты поселенныхъ въ Новоросіи сербовъ отъ татаръ и турокъ; въ 1769 г. окрестности Е. были разорены султаномъ Крымъ-Гиреемъ; въ 1784 г. крѣпость упразднена; въ 1775 г. учреждень Е-скій у. Новоросс. губ.; съ 1865 г. г. Е.—уѣздн. гор. Херсонск. губ.

**Елисаветовка**, торг. село ростовск. окр., Обл. Войска Донск., ок. 5.000 ж.

**Елисаветовская**, стан. Ростовск. окр., Обл. В. Донск., въ гирлахъ Дона, съ хуторами—10.900 жит., крупн. рыбные промыслы.

**Елисаветполь**, губ. г., въ Закавказьѣ, на р. Ганжи-чаѣ; 60.291 ж. Значит. винодѣліе (400.000 в. ежегод.), садоводство и шелковод. Нездоровыя климатическія и санитарныя условія жизни; впрочемъ, за послѣднее время рядомъ съ восточной старинной частью города вырастаютъ новые, болѣе благоустроенные кварталы. Муж. и жен. гимназій. Въ гор. и окрестн. художественно-археологическ. интересъ представляютъ двѣ мечети и мавзолей похороненнаго здѣсь, по преданію, персидск. поэта Шейхъ-Низама (ум. въ 1203 г.). Е. былъ занятъ русскими и переименованъ изъ Ганжи (см.), арм. Ганцакъ, въ 1804 г.; въ 1813 г. по трактату присоединенъ къ Россіи.

**Елисаветпольская губернія** лежитъ въ восточной части Закавказья и граничитъ съ С.—кубинскимъ уѣздомъ Бакинской губерніи, съ Дагестанской областью, Закатальскимъ округомъ и другими частями Тифлисской губерніи; съ З.—также съ Тифлисской губ. и кромѣ того съ Эриванской; на Ю.—она простирается до Аракса, которымъ отдѣляется отъ Персіи, и, наконецъ, на В. граничитъ съ Бакинскою губ. По своему пространству Е. г. принадлежить къ самымъ большимъ въ Закавказьѣ. Съ Ю. на С. она простирается отъ 38°50' до 41°30' с. ш., а съ В. на З. отъ 44°21' до 48°21' в. д. Она зани-

маетъ площадь 38.752 кв. версты (44.135 кв. кил.). Раздѣляется на 8 уѣздовъ: елисаветпольскій, нухинскій, арешскій, казахскій, джеванширскій, шушинскій, зангеzurскій, карягинскій. Въ отношеніи устройства поверхности Е. губ. представляетъ большое разнообразіе. Сѣверо-восточная окраина ея образуется южнымъ склономъ Главнаго Кавказскаго хребта, который здѣсь очень высокъ и поднимается въ среднемъ до 10 или 11 тысячъ футовъ надъ уровнемъ моря, а отдѣльныя вершины его даже до 14 и почти до 15 тысячъ футовъ (Тфань-дагъ 13.746 фут., Базардюзъ—14.722 фут.). Вершины этихъ горъ покрыты вѣчными снѣгами, изъ которыхъ на С. и на Ю. стекаютъ многія рѣчки. Южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта здѣсь необыкновенно крутъ и потому представляетъ лишь узкую полосу, покрытую лѣсами и прорѣзанную глубокими ущельями, по которымъ текутъ быстрыя горныя рѣчки. О крутизнѣ хребта можно судить изъ того, что напр., Нуха, расположенная на высотѣ около 2½ тысячъ футовъ надъ уровнемъ моря, отстоитъ только на 15 верстѣ отъ гребня Кавказскаго хребта, поднимаясь до высоты, какъ уже было замѣчено, 10 или 11 тысячъ фут. Здѣсь, слѣдовательно, мы имѣемъ паденіе въ 8000 или 8500 фут. на разстояніи 15 верстѣ, т. е. средними числами 550 фут. на одну версту. Рѣки во время дождей въ горахъ текутъ по ущельямъ необыкновенно быстро и превращаются въ многоводные бурные потоки, которые сносятъ съ горъ огромное количество не только земли, щебня или песка, но и каменныхъ глыбъ. Все это выносится на плоскость, гдѣ теченіе становится медленнѣе, и отлагается по берегамъ рѣчекъ. Этимъ объясняется то обстоятельство, что здѣсь каждая рѣчка, имѣющая ширину въ 10—15 аршинъ и глубину не болѣе ¼ арш., окаймляется съ боковъ широкой полосой (часто болѣе версты шириною) состоящей изъ грудъ щебня, песка и разныхъ размѣровъ глыбъ камня, нагроможденных въ самомъ хаотическомъ безпорядкѣ. Къ такимъ рѣчкамъ принадлежитъ Туріанъ-чай, Аджиганъ-чай, Анри-чай, Кишъ-чай и друг. Ни-

какихъ мостовъ, даже по посейнымъ дорогамъ, здѣсь черезъ эти рѣчки не существуетъ, такъ какъ мосты надо было бы дѣлать длиною не менѣе версты. За этой горной полосой слѣдуетъ на Ю.-В., по направленію къ долинкамъ Куры и дальше за нею, болѣе или менѣе ровная или прорѣзываемая лишь невысокими горами низменная степная и бѣдная лѣсами часть Елисаветпольской губ., для которой названныя рѣчки имѣютъ очень важное ирригаціонное значеніе. Въ западной сторонѣ эта часть губерніи болѣе возвышена и поднимается футовъ до тысячи, а на В. только до 100 или 200 фут. надъ уровнемъ моря. Здѣсь встрѣчается много бесплодныхъ необитаемыхъ людьми солончаковыхъ степей, а также болотистыхъ мѣстъ, покрытыхъ камышами. Эта полоса на протяженіи верстѣ 250 прорѣзывается съ С.-З. на Ю.-В. р. Курою, а на небольшомъ пространствѣ еще Юрой, Алазанью и многими другими болѣе мелкими рѣчками, которыхъ особенно много впадаетъ въ р. Куру съ правой, юго-западной стороны. Къ нимъ принадлежатъ Акстафа Гасанъ-су, Дзегамъ, Шамхоръ, Кашкара-чай, Ганжа-чай, Кюрюкъ-чай, Тертеръ, Хочени-чай и другія. Наиболѣе высокая юго-западная часть губерніи представляетъ лабиринтъ горъ и прорѣзывается множествомъ высокихъ горныхъ хребтовъ и глубокихъ ущелій. Особенно высоки горы въ той части Е. г., которая прилегаетъ къ Эриванской. Нѣкоторыя изъ этихъ горъ поднимаются до 12 даже почти до 13 тысячъ футовъ (Капуджихъ—12.856 фут., Кямбилъ—12.300 фут.). Большая часть рѣчекъ, вытекающихъ изъ этихъ горъ, течетъ на С. и С.-В. въ Куру и на Ю.-В. въ Араксъ. Къ послѣднимъ принадлежатъ: Базаръ-чай, Акара, Кендылянъ-чай и проч. Довольно высокой кряжъ тянется по границѣ Е. губ. съ Эриванской съ С.-З. на Ю.-В. въ небольшомъ разстояніи отъ сѣверо-восточнаго берега Гокчи и отдѣляетъ бассейнъ этого большого озера отъ бассейна Куры.—Изъ рѣкъ Е. губ. судходное значеніе имѣетъ только одна Кура, по которой ходятъ пароходы до Мингичаурской переправы (на протяженіи около 100 верстѣ); но воды Ку-



ры почти совсѣмъ не могутъ употребляться для орошенія, такъ какъ рѣка течетъ вездѣ ниже окружающихъ ее мѣстностей и при томъ имѣетъ высокіе крутые берега. Южный склонъ Главнаго Кавказскаго хребта въ Е. губ. сложенъ главнымъ образомъ изъ палеозойскихъ отложений, большая же часть горъ южной части губерніи изъ изверженныхъ или вулканическихъ породъ (трахитовъ, порфировъ, діабазовъ, базальтовъ), а также гранитовъ и гнейсовъ. Почва степей состоитъ по преимуществу изъ глины и песковъ, и при томъ часто содержащихъ много солей.

Е. г. представляетъ необыкновенное разнообразіе климатовъ. Есть въ ней горы, покрытыя вѣчнымъ снѣгомъ, на вершинахъ которыхъ въ течение мѣсяцевъ девяти температура не поднимается выше 0°, а есть и мѣста очень жаркія. На альпійскихъ лугахъ или горныхъ пастбищахъ снѣгъ лежитъ въ этой губерніи большую часть года, и эти пастбища посѣщаются кочевниками только лѣтомъ; ниже альпійскихъ луговъ находится поясъ лѣсовъ и кустарниковъ, а также полей, на которыхъ хорошо растетъ хлѣбъ. Здѣсь лѣтомъ выпадаетъ не мало дожда, и потому травы, хлѣба и овощи могутъ хорошо расти безъ искусственнаго орошенія. Климатъ въ такихъ мѣстахъ умѣренный и даже прохладный (въ зависимости отъ высоты), а зимы достаточно снѣжныя. Наконецъ, на низкихъ мѣстахъ, въ степяхъ и ущельяхъ, климатъ жаркій, зимы почти нѣтъ, весна короткая, лѣто знойное и настолько сухое, что здѣсь ничто не можетъ расти безъ искусственнаго орошенія. Съ начала мая или даже съ конца апрѣля до сентября въ этихъ степяхъ дождей почти не бываетъ, и вся трава выгораетъ. Но поздней осенью и зимою эти мѣста вслѣдствіе частыхъ дождей покрываются зеленой травой (зимнія пастбища). На нихъ пасется зимою почти весь скотъ Е. г. Всѣ болѣе или менѣе сильно возвышенныя мѣста Е. г., напр. Шуша (2454 фут.), Нуха (2500 фут.), Аджикентъ имѣютъ очень здоровый климатъ, а многія низменности отличаются крайне вреднымъ климатомъ (окрестности Евлаха, Елисаветполя, Акстафы и т. д.). Наиболѣе

частая и очень изнурительная болѣзнь этихъ мѣстъ—малярія.

Количество осадковъ въ Е. г. очень различно: въ Елисаветполѣ въ годъ 255 мм., въ Акстафѣ — 353 мм., въ Казахѣ—418 мм., а въ Нухѣ—716 мм. Лѣсовъ довольно много (ими покрыто болѣе 20% всей площади губ.). Большіе лѣса растутъ по склонамъ Главнаго Кавказскаго хребта, а также въ казахскомъ и зангезурскомъ уѣздахъ. Въ лѣсахъ Е. г. растетъ много клена, ясени, граба, дуба, бука, липы, орѣшника, кизила, дикой черешни, яблонь, грушъ хурмы, алычи, огромной ежевики, шипекъ (*Mespilus germanica*), волошекныхъ орѣховъ, а на сырыхъ мѣстахъ кромѣ того встрѣчается ольха, черноольха, вербы, тополи и осина. Животный мѣръ Е. г. также отличается богатствомъ и разнообразіемъ. Въ ея лѣсахъ водятся олени, дикія козы (косули), дикія свиньи, пантеры (*Felis pardus tulliana*), рыси, дикія кошки, волки, лисицы, шакалы, куницы и друг. На высокихъ горахъ встрѣчаются серны, безоаровые козлы и туры (одинъ видъ — *Capra cylindricornis*). Послѣдніе водятся только на самомъ сѣверѣ губ., на склонахъ главнаго хребта. Въ степяхъ часто попадаются джейраны (*Gazella subgutturosa*). Изъ птицъ наибольшую дѣйность, какъ дичь, имѣютъ фазаны, турачи (*Francolinus vulgaris*), куропатки, горныя курочки и горные тетерева (*Tetrao Mocoszewiczi*). Изъ пресмыкающихся водятся болотная и сухопутная черепаха, множество разнообразныхъ ящерицъ, ужи, желтопузы (*Zamenis gomonensis*), другіе виды полозовъ, контии и огромная, достигающая почти двухъ аршинъ въ длину, очень ядовитая гадюка—*Vipera lebetina* (гюрза—по мѣстному), свойственная главнымъ образомъ жаркимъ мѣстамъ Азіи и Африкѣ. Укушение ея бываетъ для человека очень часто смертельнымъ, и потому мѣстные жители сильно боятся ея. Въ горныхъ рѣчкахъ водится форель, а въ Курѣ и Араксѣ много другой рыбы. Изъ насѣкомыхъ по вреду стоитъ на первомъ планѣ саранча. Скорпіоны и фаланги въ Е. г. встрѣчаются очень часто. Изъ минеральныхъ богатствъ Е. г. на первомъ мѣ-

стѣ стоитъ мѣдная руда (добываютъ иногда въ годъ до 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> мил. пудовъ), магнитный желѣзнякъ и кобальтовая руда. Добываніе мѣдной руды и выплавка мѣди производится, главнымъ образомъ, на Кедабекскомъ рудникѣ и заводѣ, гдѣ добывалось въ небольшомъ количествѣ также золото и серебро. Получается тамъ и цинкъ, но имъ не пользуются. Количество мѣди въ Кедабекскомъ рудникѣ замѣтно истощается. Очень чистая мѣдь, получаемая на заводѣ, употреблялась преимущественно на провода электричества.

Населеніе Е. г. къ 1911 г. исчислялось въ 1.021,9 тыс. жит. (26,4 на 1 кв. в.), въ т. ч. 96,9 тыс. жит. въ городахъ. По переп. 1897 г.—871.557 чел. Большая часть населенія Е. губерніи состоитъ изъ татаръ (56<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) и армянъ (35<sup>1</sup>/<sub>2</sub><sup>0</sup>/<sub>0</sub>). Кромѣ того, здѣсь живутъ курды, русскіе, удины и въ небольшомъ числѣ другіе народы. Нѣмцы живутъ въ нѣсколькихъ нѣмецкихъ колоніяхъ. Къ привилегированнымъ сословіямъ относятся беки, мелики и дворяне. Большая часть населенія ведетъ осѣдлый образъ жизни, а меньшая—кочевой (курды, часть татаръ). Почти все осѣдлое населеніе занимается земледѣліемъ. Здѣсь сѣютъ всѣ сорта обыкновенныхъ хлѣбныхъ растений, а также рисъ, табакъ, хлопчатникъ, коноплю, арбузы, дыни и т. д. Табаководствомъ занимаются жители многихъ селеній, а разведеніе хлопчатника распространяется все болѣе и болѣе. Во многихъ мѣстахъ Е. г. процвѣтаетъ огородничество, садоводство, шелководство, а также виноградарство и винодѣліе. Въ садахъ разводятся яблоки, груши, персики, абрикосы, вишни, сливы, гранаты, инжиръ, каштаны, волошскіе орѣхи и въ большомъ количествѣ тонкокожіе лѣсные (лещиновые) орѣхи. Здѣсь же растетъ много тутовыхъ деревьевъ. Въ отношеніи шелководства Е. г. занимаетъ *первое* мѣсто на Кавказѣ. Особенно много занимаются имъ въ нухинскомъ уѣздѣ. Въ Нухѣ находится болѣе 50 шелкомоталенъ, частью мелкихъ, частью довольно большихъ. Занимаются также жители Е. г. производствомъ суконъ, ковровъ, паласовъ, шелковыхъ тканей, выдѣлкой и окра-

ской кожѣ (сафьянъ), а также гончарнымъ производствомъ. Окраска кожъ производится растительными продуктами, главнымъ образомъ, корнями уксунаго дерева (*Rhus coriaria*) и листьями сумаха или желтинника (*Rhus cotinus*), которые растутъ здѣсь въ лѣсахъ. Изъ домашнихъ животныхъ въ Е. г. разводятся много овецъ, козъ, крупнаго рогатаго скота и ословъ. Славятся также карабахскія лошади Е. г. Почти весь скотъ пасется здѣсь круглый годъ на подножномъ корму—лѣтомъ на горныхъ лугахъ, а зимою на низменностяхъ или степяхъ.

Большая часть населенія Е. г. исповѣдуетъ магометанскую религію, а въ нѣкоторыхъ частяхъ губерніи магометане составляютъ почти все населеніе.

*Н. Динникъ.*

**Елисаветпольскій уѣздъ**, центр., самый обширн. у. Елисаветп. губ.; площ. 8.471,6 кв. в. Сѣверн., въ общ. низменная и мало населенная, степная часть у. съ з. на в. пересѣчена р. Курой, принимающей справа и слѣва нѣсколько притоковъ; дальше на ю. поднимаются отроги Малаго Кавказа, образуя въ ю. половинѣ у. высокую горчюю страну (съ вершин. Гямышъ—12.269 фт. выс.—на ю. границѣ у.). Широкая, наиболѣе обитаемая полоса предгорій хорошо орошена, изобилуетъ пастбищами, пашнями и мѣстами, лѣсными зарослями. Выше лежитъ альпійская область лѣтнихъ пастбищъ. Почвы, гл. обр., глинистыя, плодородныя. Изъ минераловъ добываются въ больш. количествѣ мѣдныя и сѣрные руды. Насел. къ 1912 г.—213.302 ж., вклуч. 55.578 ж. въ губ. гор. (24,7 ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—162,2 т. ж. Преобладаютъ азербейджанскіе татары (ок. 65<sup>0</sup>/<sub>0</sub>) и армяне (ок. 27<sup>0</sup>/<sub>0</sub>); русскихъ немного (ок. 8<sup>0</sup>/<sub>0</sub>), значит. часть ихъ—сектанты; есть также нѣмцы-колонисты. Особенно развито въ у. виноградарство (собирается болѣе 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> милліона пуд. винограда), хлѣбопашество и скотоводство, въ послѣдн. время развивается культура хлопка, шелководство и табаководство. Много виноградно-водочн. заводовъ. *В. Км.*

**Елисеевъ**, Григорій Захаровичъ, выдающійся русскій публицистъ, род. на рубежѣ 10-хъ и 20-хъ годовъ XIX в.



(годъ рожденія въ точности не извѣстенъ: 1819, 1820, 1821 гг., согласно разнымъ, одинаково авторитетнымъ, источникамъ), ум. въ 1891 г. Сынъ сельского священника Томской губ., Е. на 10-мъ году остался круглымъ сиротою, былъ взятъ на попеченіе духовнымъ начальствомъ и имъ опредѣленъ въ тобольское духовное училище, откуда перешелъ въ тобольскую же духовную семинарію и кончилъ тамъ курсъ, все время живя бѣдно, но учась превосходно. Послѣ неудачной попытки поступить въ медико-хирургическую академію,—помѣхою, видимо, была воля начальства,—Е. попалъ въ московскую духовную академію, гдѣ въ 1844 г. кончилъ курсъ по первому разряду и въ 1845 назначенъ въ казанск. дух. акад. бакалавромъ (преподавателемъ) русской церковной исторіи и еврейск. яз., читая, сверхъ того, по назначенію духовной администраціи русскую гражданскую исторію, каноническое право и нѣмецкій языкъ. Е. рано выдвинулся между товарищами своей эрудиціей, умѣніемъ заинтересовать аудиторію, но вполнѣ высказывался лишь „среди идеалистическаго кружка своихъ сослуживцевъ—молодыхъ бакалавровъ“ (Знаменскій), гдѣ горячо обсуждались и обличались тогдашнія нестроения николаевской Россіи. Е. занимался въ то же время усердно археологіей и мѣстной исторіей, преимущественно съ церковной точки зрѣнія. Нѣсколько болѣе общій характеръ имѣеть его „Исторія распространенія христіанства въ краѣ Казанскомъ“, составляющая первую, совершенно законченную (въ 1853 г.), часть историко-статистическаго описанія казанской епархіи, предпріятого по распоряженію Синода и порученнаго начальствомъ Е. Работа эта, неизвѣстно почему, не была напечатана. Ни эти занятія, ни профессура (въ это время Е. уже пользовался значительной репутацией, хотя въ качествѣ экстраординарнаго профессора получалъ всего 29 р. 83 к. жалованья въ мѣсяцъ) не давали, однако, удовлетворенія Е., который стремился къ болѣе широкой дѣятельности. Въ 1854 г. Е. перешелъ на государственную службу, былъ

окружнымъ начальникомъ и совѣтникомъ правленія въ Сибири, близко познакомился, благодаря своему мѣсту, съ бытомъ мужика, что такъ пригодилось ему впослѣдствіи. По истеченіи 3 лѣтъ Е. вышелъ (въ 1857 г.) въ отставку и пріѣхалъ въ Петербургъ, „привлекаемый свѣтомъ зари, которая поднималась тогда надъ всей Россіей“ (Михайловскій), и отнюдь не думая о литературѣ, какъ о профессіи. Однако, его выдающійся умъ, большое знаніе русской жизни и серьезная, но интересная манера изложенія скоро выдвинули его въ первые ряды литераторовъ, хотя самъ Е. всегда скромно смотрѣлъ на свою писательскую дѣятельность и въ большинствѣ случаевъ печаталъ статьи анонимно. Е. дебютировалъ почти одновременно (въ 1858 г.) въ „Искрѣ“, гдѣ съ 1859 г. онъ началъ печатать „Хронику прогресса“, и въ „Современникѣ“, гдѣ онъ далъ, прежде всего, статью „О Сибири“, въ 1859—66 гг. рядъ статей о Костомаровѣ, Соловьевѣ, русской журналистикѣ, русской литературѣ, только что открытомъ земствѣ, а съ 1861 г. до самаго закрытія журнала писалъ „Внутреннія обозрѣнія“, создавшія, можно сказать, типъ этого отдѣла въ Россіи. Пробовалъ также Е. писать въ газеты. Но это участіе въ еженедельной прессѣ, по независящимъ отъ него обстоятельствамъ, было кратковременно (его редакторство въ „Вѣкѣ“ и „Очеркахъ“ 1862—1863 гг.). Е., выдвинувшійся послѣ смерти Добролюбова и ссылки Чернышевскаго въ качествѣ одного изъ столповъ „Современника“, былъ арестованъ въ 1866 г. по Каракозовскому дѣлу, но скоро освобожденъ. Закрытіе „Современника“ отразилось, прежде всего, тяжело на материальномъ положеніи Е., который къ тому времени вступилъ въ бракъ съ Е. П. Гофштетеръ, оказавшейся необыкновенно преданной женой. Съ 1868 г. Е. становится однимъ изъ трехъ пайщиковъ (съ Некрасовымъ, котораго въ 1877 г. смѣнилъ Михайловскій, и Щедринымъ) „Отечественныхъ Записокъ“, появленіе которыхъ подъ новой редакціей вызвало рѣзкія нападки Антоновича и Жуковскаго, но которыя скоро приобрѣли громадное вліяніе.

на русскую передовую интеллигенцію. Въ этомъ органѣ „мужь совѣта“, какъ называлъ Е. Шелгуновъ, писалъ свои знаменитыя „Внутреннія обзорнія“, которыя онъ передалъ другому лицу (Кривенку) лишь въ 1881 г., когда заболѣлъ и отправился за границу. Е. умеръ въ началѣ 1891 г. въ Петербургѣ, за нѣсколько дней до смерти жены, оставивъ значительную часть изъ сбереженныхъ имъ въ бытность его пайщикомъ 50.000 руб. Литературному фонду (куда въ 1893 г. были переданы и 20.000 р., пожертвованныя Е. еще при жизни тверскому земству на покупку земель крестьянами). Отъ 1882 г. сохранилось его письмо къ Салтыкову, изъ котораго видно, что Е. подъ видомъ „кредитора“ передалъ также нѣсколько тысячъ Чернышевскому и его семьѣ. Въ послѣдніе годы Е. писалъ мало. Упомянемъ его статью о „Некрасовѣ и Щедринѣ“, напечатанную послѣ его смерти въ „Русскомъ Богатствѣ“ (1893).

Е. былъ глубоко убѣжденнымъ демократомъ, страстно любившимъ народъ, въ частности мужика, но вмѣстѣ съ тѣмъ онъ постоянно стремился защищать интересы гражданскаго развитія всего общества, при чемъ его, прежде всего, привлекала практическая возможность осуществленія ближайшихъ задачъ. Эта практичность могла порою казаться даже его близкимъ друзьямъ нѣкотораго рода оппортунизмомъ (Михайловскій упоминаетъ о недовольствѣ Щедрина, читавшаго за границей помѣщенную въ „Отечественныхъ Запискахъ“ программу Лорисъ-Меликова съ комментаріями Е.). Но эта особенность ума Е. не мѣшала ему быть однимъ изъ самыхъ авторитетныхъ и искусныхъ выразителей русскаго прогрессивнаго, глубоко-демократическаго народничества, хотя Е., раздѣляя общія социалистическія тенденціи и направленія, всегда относился скептически къ насильственнымъ способамъ борьбы. См.: *Знаменскій*, „Исторія казанск. духовной академіи“; *С. Н. Южаковъ*, „Соціологическіе этюды“; *Н. К. Михайловскій*, „Литературныя воспоминанія“; *К. К. Арсеньевъ*, „Изъ далекихъ воспоминаній“ („Голосъ Минувшаго“, 1913, I). *Н. Русановъ*.

**Елисей**, пророкъ, ученикъ Іліи (см.). Разказы кн. Царей о Елисеѣ представляютъ, за немногими исключеніями, повтореніе разказовъ объ Іліи, такъ что возможно предполагать, что Е. есть просто двойникъ Іліи, полумифическій образъ котораго могъ получить въ народной легендѣ различныя наименованія.

**Елисейскій дворець**, см. *Парижъ*.

**Елисейскія поля**, или *Элизіумъ*, (греч.), у Гомера (Одиссея, IV, 563) страна на зап. краю земли, на бер. р. Океана, гдѣ цвѣтеть вѣчная весна, вѣетъ вѣчно прохладный зефиръ, нѣтъ заботъ и раздоровъ среди населяющихъ страну героевъ и гдѣ царствуетъ справедливый Радамантъ; Гезіодъ, говоря о такой странѣ, называетъ ее островами блаженныхъ; Пиндаръ воспѣваетъ судъ Хроноса и Радаманта, назначающихъ блаженное существованіе всѣмъ, выдержавшимъ на землѣ тройное испытаніе; всѣ же, жившіе на землѣ неправедно, отправляются въ другую часть подземнаго міра, въ Тартаръ, гдѣ испытываютъ вѣчныя мученія.

**Елисейскія поля**, см. *Парижъ*.

**Елису**, с. Закавказск. окр., на рѣкѣ Курмухъ-чай, въ Закавказьѣ; 2.233 ж.; неподалеку сѣрнисто-минер. источники. Нѣкогда главн. селеніе Е.—аго султанства, упраздненаго въ 1844 г.

**Еліонка** (*Еленка*), посадъ Черниг. губ., стародуб. у., около 3.500 жит., почти исключительно старообрядцевъ, заним. отхож. промыслами. Образованъ въ XVII в. раскольниками, бѣжавшими въ черниговскіе лѣса.

**Елка рождественская**, увѣшанная зажженными свѣчами, украшеніями и подарками, составляетъ существенную часть устраиваемыхъ на Р. Хр. праздниковъ. Обычай, основанный на давно забытой легендѣ о цвѣтеніи деревьевъ на Р. Хр., ставится въ связь то съ древне-римскими празднованіями Новаго Года, то съ германскими праздниками во время зимняго солнцестоянія. Въ XIX в. распространился изъ Германіи и во мн. другихъ странахъ, въ томъ числѣ и въ Россіи.

**Елкезанты**, гностическая секта, упоминаемая у Епифанія; въ ихъ идеологии важное мѣсто занимали астрологическіе и магическіе элементы;



въ остальномъ ихъ ученіе представляло разновидность гностицизма.

**Еллъ** (Yell), одинъ изъ Шетландскихъ острововъ (см.).

**Елнать Желватая**, прит. Волги, см. XI, 60.

**Еловикъ**, см. *клетвь*.

**Еловскій хребетъ**, въ Иркутск. губ., принадл. къ Саянской горн. системѣ, тянется отъ Тункинскихъ Альпъ, пересѣкаетъ рѣку Иркутъ, образуя на ней пороги, и сливается съ сѣв. отрогами Саянск. хребта. Въ верш. „Харсикъ“ достигаетъ 3.387 ф.

**Еловыя**, Abietineae, одно изъ двухъ подсемействъ *сосновыхъ* (см.).

**Елогуй**, лѣв. прит. Енисея, ок. 500 в. дл., течетъ по сѣв. границѣ енисейск. у. въ возвыш., покрытыхъ лѣсомъ берегахъ, при впаденіи образуетъ широкую (ок. 100 в.), низменную дельту, состоящую изъ 5 мелкихъ рукавовъ, самый южн. изъ котор.—Е. достигаетъ 400 с. шир. Наиб. значит. притоки—Кола (ок. 200 в. дл.), Кока и Безымянка.

**Елпатьевскій**, Сергѣй Яковлевичъ, талантливый беллетристъ, авторъ бытовыхъ набросковъ, путевыхъ впечатлѣній, воспоминаній (Биографич. свѣдѣнія и библиографію см. XI, 639). Рѣдко создавая въ своихъ рассказахъ и очеркахъ обобщенный художественный образъ, Е.—мастеръ воспроизводить конкретное,—своеобразную картину природы, любопытную человѣческую фигуру, интересную встрѣчу, бытовые особенности какой-нибудь страны, города, курорта, деревни. Художникъ въ душѣ и врачъ по профессіи, онъ обращаетъ вниманіе и на краски пейзажа, и на обстановку, въ которой живетъ человѣкъ, умѣетъ заглядывать и въ чело-вѣч. душу. Содержаніе его рассказовъ и воспоминаній чрезвычайно разнообразно: картины жизни отъ Туруханскаго края до Ницы, картины природы отъ сибирской тайги до долины Нила, встрѣчи съ подонками общества, уголовными преступниками и такими людьми, какъ Чеховъ, Гл. Успенскій и Н. К. Михайловскій. Лучшее изъ написаннаго Е. это—его рассказы изъ Сибирской жизни. Если въ позднѣйшихъ его очеркахъ „За границей“ и „Египетъ“ мы видимъ мимолетныя впечатлѣнія и суммарныя, хотя и яркія

картины жизни, то въ болѣе раннихъ очеркахъ Сибири, болѣе близко и глубоко имъ изученной, онъ даетъ, наряду съ чисто путевыми впечатлѣніями и общими картинами быта и природы Сибири,—и индивидуальныя человѣческія фигуры, которыя по своей яркости и колоритности имѣютъ право на почетное мѣсто среди образовъ, созданныхъ современной русской беллетристикой („Уголовные дворяне“, „Жиганы“, „Отлетаетъ мой соколикъ“). Къ циклу сибирскихъ примыкаетъ и прелестный рассказъ „Гекторъ“, хотя центр тяжести его не въ сибирской обстановкѣ, а въ трогательной исторіи дружбы между дѣвочкой гимназисткой и собакой. Въ числѣ характерныхъ чертъ Е. нельзя не отмѣтить его любовнаго, мягкаго отношенія къ людямъ; онъ не идеализируетъ своихъ героевъ, но жалѣетъ ихъ и ищетъ въ нихъ хорошихъ человѣческихъ чертъ. Даже къ такимъ отталкивающимъ экземплярамъ человѣческой породы, какъ Мецериновъ, „родовитый баринъ и кандидатъ правъ“ и въ то же время главарь и юрисконсультъ обширной шайки, занимавшейся мошенничествомъ, или какъ „панъ“, не имѣющій въ жизни никакихъ другихъ интересовъ, кромѣ ѣды, проѣвшій нѣсколько имѣній и въ томъ числѣ и бывшихъ у него въ опекѣ и угодившій за это въ ссылку, даже и къ такимъ типамъ авторъ умѣетъ вызвать въ читателяхъ нѣкоторую жалость („Уголовные дворяне“). Л. Козловскій.

**Ель**, Рісеа, родъ хвойныхъ растений, изъ сем. *сосновыхъ*, вѣчнозеленая древесья; вѣтви расположены пирамидально; хвои жесткія, многолѣтнія, одѣваютъ вѣтви частою спиралью. Цвѣты однополые, мужскіе и женскіе на одномъ и томъ же экземплярѣ. Мужскіе цвѣтки собраны въ желтоватые колоски (серезки) и помѣщаются въ паузахъ листьевъ на прошлогоднихъ вѣтвяхъ. Женскіе цвѣтки—розоватаго цвѣта, находятся на вершинахъ прошлогоднихъ вѣтвей, состоятъ изъ оси, покрытой сѣменными чешуями, расположенными спирально и на внутренней сторонѣ несущими по 2 сѣменопочки. Снаружи каждой сѣменной чешуи находится кроющій листь, имѣющій видъ зауженной пластиночки. Цвѣтеніе проис-

ходитъ въ концѣ мая, опыленіе мощью вѣтра, оплодотвореніе—въ началѣ юня. Мужскіе цвѣтки опадаютъ, женскіе увеличиваются, древеснѣютъ, созрѣваютъ въ теченіе лѣта и на слѣдующій годъ спадаютъ съ дерева. Сѣмя съ крыломъ, имѣетъ нѣскольکو (4—9) сѣменодолей. Насчитываютъ болѣе 11 видовъ со многими разновидностями. Наиболѣе распространенный видъ *обыкновенная Е.*, *P. excelsa*, до 50 м. высоты, съ красно-бурою гладкою корою, образуетъ въ Сѣв. Европѣ и въ горахъ Средн. Европы сплошные лѣса, простирающіеся въ Лапландіи и Сѣв. Россіи почти до предѣловъ сѣв. границы древесной растительности. Въ Альпахъ она доходитъ до 2.000 метр. высоты, въ Карпатахъ—до 1.500 метр. Еловые лѣса встрѣчаются въ Евр. Россіи въ сѣверн., сѣверо-восточн. и центр. губерніяхъ, преимущественно на влажной глинистой или суглинистой почвѣ; въ юж. Россіи они встрѣчаются только на высок. горахъ. *Е.* требуетъ равномерной влажности, лучше всего растетъ и даетъ лучшую древесину на свѣжей горной почвѣ, особенно на суглинистой. Худшую древесину даетъ *Е.*, растущая на черноземѣ; древесина *Е.*, растущей на болотистой почвѣ, обыкновенно поражена красной гнилью. Дерево еловое легко, мягко, колется лучше соснового, идетъ на постройки, на приготовленіе музыкальных инструментовъ и пр. Дрова—посредственнаго качества. На Уралѣ, по всей Сибири и на Алтаѣ нашу *Е.* замѣняетъ родственный видъ *P. obovata*, *Сибирская Е.*, отличающаяся меньшей величины шишками и почти круглыми сѣменными чешуями и принимаемая теперь обыкновенно за разновидность обыкновенной *Е.* Въ сѣв. части сѣверной Америки нашу *Е.* замѣняетъ *черная Е.*, *P. nigra*, также имѣющая большое примѣненіе въ технику. *Кавказская Е.*, *P. orientalis*, до 30 м. высоты, съ оттопыренными вѣтвями и мелкими хвоями; древесина содержитъ много смолы, доставляетъ прекрасный, мягкій и прочный матеріалъ для построекъ и разнообразныхъ издѣлій. *Бѣлая Е.*, *P. alba*, съ сизозелеными хвоями, изъ Америки, отлично разводится въ нашихъ донскихъ степяхъ.

**Ельнинскій уѣздъ**, юго-вост. у.

Смоленской губ., располож. на Ельнинскомъ узлѣ Среднерусск. возвышенн. (120—140 саж. выс.); площ.—4.319 кв. в. Орошается истоками рр. Десны и Угры. Почвы, гл. обр., суглинистыя и супесчаныя, мало плодородныя, встрѣчаются обширн. торфяныя болота, ок.  $\frac{1}{3}$  площ. у. покрыто лѣсомъ. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 183,8 т. ж., включ. 6,4 т. ж. въ гор. (сельск. жит. 41,1 на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—142,2 т. ж. Преобладающ. націон.—бѣлоруссы. Главн. занят. земледѣліе, значит. развиты отхожіе промыслы. Изъ всей хозяйств. площ. у., исчисл. въ 1905 г. въ 408.884 дес., 57,6% находится въ частной собств., въ томъ числѣ у дворянъ—98.536 д. (по 230,8 д. на 1 влад.), у купцовъ—52.763 д. (по 366,4 д.), у крестьянъ—19,768 д. (по 27,3 д.) и у мѣщанъ—10.280 дес. (по 48,3 д.); надѣльн. земли составл. 41% всей площ. (8,8 д. на 1 дворъ); учрежденіямъ принадлежитъ всего 5.890 дес. (1,4% площади уѣзда).

**Ельня**, уѣздн. гор. Смоленск. губ., на верхн. теченіи р. Десны; 5,426 ж.; прогимн., 2 ярмарки, изъ котор. болѣе значит. Ильинская. Впервые *Е.* упоминается подл 1150 г.; съ 1862 г.—уѣздн. гор. Въ сент. 1812 г. здѣсь сдался на капитуляцію французск. отрядъ ген. Ожеро.

**Ельтонъ**, оз., см. *Ельтонъ*.

**Ельшанка**, торг. село хвалынк. у., Саратов. губ., ок. 5.000 жит.

**Empire**, стиль, смѣнившій во Франціи стиль Людовика XVI. Этотъ стиль, въ противоположность богатому, приятному стилю Людовика XVI, отличается строгостью, массивностью и простотою формъ.

**Емца** (*Емець*, *Ямца*), лѣв. при. Сѣв. Двины, 240 в. дл.

**Еналей**, казанскій царь (1530—1535), возведенный Василиемъ III на мѣсто удаленнаго Сафа-Гирея. Отличался преданностью московскому правительству и былъ убитъ сторонниками своего предшественника.

**Енгальчевъ**, Пареніи Николаевичъ, кн. (1769—1829), чл. Новиковскаго кружка. Его сочиненія шли на встрѣчу пробужденному, гл. обр. Новиковымъ, интересу русскаго общества къ вопросамъ воспитанія и нравствен-



наго самоусовершенствованія. Труды Е.: „Словарь физическаго и нравственнаго воспитанія“ (2 т., Спб., 1827), „Физич. и нравст. воспитанія“ (1824), популярный „Простонародный лѣчебникъ“ (съ франц., 1799) и др.

**Эндогуровъ**, Иванъ Ивановичъ, пейзажистъ, сынъ контръ-адмирала И. А. Эндогурова, род. въ Кронштадтѣ въ 1861 г. Сначала занимался живописью подъ руководствомъ Е. Е. Волкова, а затѣмъ работалъ самостоятельно, изучая природу. Его картины „Ранняя весна“, „Задворки“ и „Березовая роща“ отмѣчены пониманіемъ природы, поэзіей, чувствомъ колорита. Какъ акварелистъ, Е. владѣлъ силою красокъ и широтою письма. Ум. въ 1898 г. *Н. Т.*

**Ени** (турецк.—„новый“), слово, входящее въ составъ нѣкот. географич. названій („Ени-Базаръ“—Новый-Базаръ).

**Еникале** (турецк.— „Новая крепость“), зашт. гор. керчь-еникальскаго градоначальства, въ 12 в. къ с.-в. отъ Керчи, на берегу Керченск. прол.; 758 жит., гл. обр. рыбаки.

**Енисей**, рѣка, отдѣляющая въ физико-географическомъ отношеніи Западную Сибирь отъ Восточной. Длина Е. около 3.500 в. Начинается въ Урянхайскомъ краѣ двумя истоками: *Большимъ Е. (Бей-кемъ)*, вытекающимъ изъ оз. Кара-булукъ, и *Малымъ Е. (Ха-кемъ)*, вытекающимъ изъ оз. Тэри-норъ. По соединеніи Вольшого и Малаго Е., рѣка у мѣстныхъ жителей получаетъ названіе *Улу-кемъ*. Уровень слиянія Б. и М. Е. лежитъ на абс. высотѣ 2.086 фут. При слияніи Бей-кемъ имѣетъ ширину въ 93 саж., при наибольшей глубинѣ 2,1 саж., скорость теченія 6,2 фута въ сек., расходъ воды (сентябрь 1907 г.) 67 куб. саж. въ сек.; ширина Ха-кема при слияніи 72 саж., наибольшая глубина 1,8 саж., скорость теченія 5,8 фут. въ сек., расходъ воды 46 куб. саж. въ сек. По Ха-кему можно подыматься съ судами верстъ на 100 отъ устья, до перваго порога, по Бей-кему можно ходить только до устья Уюка. Принявъ слѣва р. Кемчикъ (уровень слиянія 1.641 фут.), Е. прорѣзываетъ Саянскій хр. въ ущельѣ Бомъ-кемчикъ и входитъ въ русскіе предѣлы (Усинскій край Енисейской губ.); ниже

порога Старовѣрскаго принимаетъ справа р. Усть. Въ 120 вер. отъ границы Е. проходитъ черезъ *Большой порогъ*; скорость теченія здѣсь до 25 вер. въ часъ, протяженіе порога 150 саж., ширина рѣки въ порогѣ 36 саж., а выше порога 132 саж., въ большой лѣтній паводокъ разность горизонтовъ подъ порогомъ и надъ порогомъ 2,04 саж. Глубина рѣки въ порогѣ отъ 4 до 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> саж. при низкомъ осеннемъ горизонтѣ. Абсолютная высота порога 195 саж. Расходъ воды въ 3 вер. отъ Большого порога въ самый большой лѣтній паводокъ (3 авг. 1907) 404 куб. саж. Въ 75 вер. ниже Большого порога Е. проходитъ черезъ *Березовый порогъ*, въ 5 вер. ниже лѣваго притока Кантейгира — черезъ опасный *Джойскій порогъ*, а въ 12 вер. ниже Джойскаго — черезъ послѣдній порогъ *Маинскій*, ниже котораго русло Е. расширяется и теченіе становится болѣе медленнымъ. Отъ Минусинска (2.580 вер. отъ устья, абс. высота 813 фут.) Е. дѣлается судоходнымъ для пароходовъ вплоть до устья. Въ 12 в. ниже Минусинска Е. принимаетъ слѣва значительную рѣку *Абаканъ*, а еще ниже справа р. *Туба*. Въ 30 в. выше Красноярска въ Е. справа впадаетъ р. Мана. У Красноярска горизонтъ самыхъ высокихъ водъ 487 фут., меженныхъ 464 ф., и самыхъ низкихъ 456 фут. Отъ Красноярска до Подкаменной Тунгуски правый берегъ обрывистъ и высокъ: здѣсь тянется *Енисейскій кряжъ*; лѣвый — низменъ. Въ 75 вер. ниже устья праваго притока Кана Е. вступаетъ въ предѣлы Енисейскаго уѣзда. Слѣдующимъ притокомъ справа является Верхняя Тунгуска (Ангара). Енисейскъ лежитъ на лѣвомъ берегу, въ 1.786 вер. отъ впаденія Е. въ Енисейскую губу. Въ 98 вер. ниже въ Е. справа впадаетъ р. Б. Питъ. Въ 70 вер. выше впаденія Подкаменной Тунгуски русло Е. пересѣкается порогами, здѣсь Енисейскій кряжъ переходитъ на лѣвую сторону Е. и направляется къ верховьямъ р. Таза. Выше с. Дубческаго на Е. имѣется до 70 острововъ. Одинъ изъ острововъ („Дядя“), лежащій внизъ отъ с. Ворогово на 18 вер., расположенъ на границѣ Енисейскаго у. и Туруханскаго края. Въ 12 вер. ниже о-ва Дядя

находится д. Осиновая, ниже которой *Осиновый* порогъ. Въ 5 вер. отъ него о-въ Стародубовъ, около котораго Е. стѣненъ каменными утесами („Щеки“). По выходѣ Е. изъ Щекъ въ него справа вдается каменный мысъ „Быкъ“; вблизи о-ва Корабликъ, Барочка и Монастырскій. Здѣсь Е. чрезвычайно живописенъ. Въ 131 вер. ниже впаденія Подкаменной Тунгуски Е. принимаетъ справа р. Бахту, а въ 807 вер. выше устья справа же—р. Нижнюю Тунгуску. Въ 8 вер. ниже послѣдней отъ Е. отдѣляется слѣва протокъ Большой Шаръ, принимающій въ себя р. Туруханъ. На образуемомъ Е. Большомъ Островѣ стоитъ городъ Туруханскъ. Въ 118 в. ниже впаденія Нижней Тунгуски Е. справа принимаетъ р. Курейку, впадающую почти подъ самымъ полярнымъ кругомъ. Отсюда на Е. много острововъ (Березовый, Лузинскій и др.). Противъ о-ва Кабацкаго въ Е. справа впадаетъ р. Дудинка, устья которой стоитъ с. *Дудинка* (294 вер. отъ устья). Около м. Селякинского ширина рѣки уменьшается до 2 версты. Между м. Моксунскимъ и р. Могучихой Е. расширяется до 50 версты. Это пространство, заполненное группой *Бреховскихъ* острововъ, представляетъ дельту Е. Рѣка раздѣляется здѣсь на 3 большихъ рукава: правый—*Большой Е.*, по нему проходитъ главный фарватеръ, средній—называется *Бреховскимъ Е.*, а лѣвый сначала *Охотскимъ*, а ниже *Дерябинскимъ Е.* Бреховскіе о-ва представляютъ мокрую, болотистую тундру съ разсѣянными по ней озерами и заросшую мѣстами густыми зарослями ольхи и ивняка. Отъ Бреховскихъ о-вовъ къ сѣверу начинается Енисейская губа, представляющая собою южную часть Енисейскаго залива (см.); у м. Звѣрево ширина Енисейской губы всего 8 вер., далѣе губа расширяется. Въ 1908 г. вскрытіе Е. у Енисейска было 28 апрѣля (стар. стиля), у Сумарокова 30 апрѣля, у Селиванихи 9 мая, у Дудинки 21 мая, Енисейская губа у Гольчихи вскрылась 31 мая. Среднее вскрытіе Е. у Енисейска 25 апрѣля (ст. ст.), среднее замерзаніе 5 ноября; замерзаніе у Туруханска около 19 октября, у Дудинки между 25 сентября

и 5 октября, у Бреховскихъ острововъ 4 октября. Толщина льда доходить до 2—2½ арш. При вскрытіи уровень Е. подымается до 3—5 саж., при чемъ нерѣдко увлекается масса льда, производящаго на берегахъ опустошенія. Приливы доходятъ до устья р. Казанки, лежащей въ 151 вер. отъ устья Е. (сѣвернаго конца Бреховскихъ о-вовъ), на Бреховскихъ островахъ они хорошо замѣтны, но бываютъ разъ въ сутки, въ предѣлахъ же Енисейской губы, на широтѣ Звѣрево-Гольчиха—два раза. Пароходство по Е. существуетъ съ 1863 г., когда отъ Енисейска до устья сталъ ходитъ пароходъ „Енисей“; въ 1897 г. въ низовьяхъ ходило 5 пароходовъ. Въ 1905 г. въ Е. прошли изъ Европы 15 судовъ министерства путей сообщенія съ грузомъ и поднялись до Енисейска. Съ 1906 г. стали совершать рейсы казен. пароходы; въ 1908 г., кромѣ того, ходило въ низовья 6 частн. пароходовъ.

Населеніе въ верхнемъ теченіи Е., въ Минусинскомъ округѣ, занимается земледѣліемъ и скотоводствомъ, въ среднемъ теченіи—отхожими промыслами (работа на золотыхъ приискахъ), рыболовствомъ, охотой. Сѣвернымъ пунктомъ хлѣбопашества на Е. является с. Назимово Енисейскаго у. (1.620 вер. отъ устья). Е. весьма богатъ рыбой; предметомъ промысла служатъ: осетръ, стерлядь, нельма, муксунъ, чирь, „сельдь“ (*Coregonus merki*), омуль, сигъ. Въ 1908 г. изъ Туруханскаго края вывезено 128 тыс. пудовъ рыбы. Отъ Енисейска до устья Е. снятъ экспедиціей Глав. Гидрографическаго Управленія (съемка издана въ 1900 г.). Въ 1907 г. снятъ Е. отъ Минусинска до Большаго порога, и обрекогносцировано верхнее теченіе въ Урянхайскомъ краѣ. См.: *В. Родевичъ*, „Урянхайскій край и его обитатели“ („Извѣстія И. Русс. Географич. Общ.“, XLVIII, 1912, съ картой); *А. Булгаковъ*, „Верховья Е. въ Урянхаѣ и Саянскихъ горахъ“ (тамъ же, XLIV, 1908); „Материалы по изслѣдованію Е. въ рыбопромысловомъ отношеніи“, вып. 1—5 (1908—1912, изд. Упр. Гос. Им.); *А. Я. Тугариновъ*, „Въ низовьяхъ Е.“ („Извѣстія Красноярскаго Подотдѣла Имп. Русс. Географич. Общ.“, II, 1908); „Съ-



верная морская экспедиція Мин. Путей Сообщ. на р. Е. въ 1905 г.“ (1906).

*Л. Бергъ.*

**Енисейская группа**, введенный въ антропологию Деникеромъ и охватывающей, кромѣ восточныхъ самоэдовъ и енисейскихъ остяковъ, также вымершихъ аринцевъ, коттовъ. Сюда же Деникеръ причисляетъ абаканскихъ инородцевъ (см.), чулымскихъ инородцевъ, черневыхъ татаръ и сойотовъ; послѣдніе, впрочемъ, произошли, по его мнѣнію, отъ смѣшенія енисейцевъ съ древними уйгурами. Въмѣстѣ съ восточными финнами енисейская группа отнесена Деникеромъ къ угорской расѣ, характеризуемой прямыми волосами, бѣлымъ, съ желтоватымъ оттѣнкомъ, цвѣтомъ кожи, прямыми или приплюснутымъ носомъ, невысокимъ ростомъ, мезо- или долихоцефалией и выдающимися скулами. *А. Мкс*

**Енисейская губернія**, самая западная въ Восточной Сибири, расположена между 52°21' и 77°37' сѣв. широты, 95° и 128° вост. долготы отъ Ферро. Наибольшая длина съ сѣвера на югъ—2.800 в., съ запада на востокъ—1.300 в. Площ. Е. г. исчисл. въ 2.233.929,5 кв. в. (по Стрѣльбицкому 2.259.562 кв. вер. или 46.699 кв. миль, по Швейцеру—2.211.590 кв. вер. или 45.134 кв. мили). Так. обр. по величинѣ она занимаетъ второе мѣсто среди губерній и областей Россіи и по площади равна Европ. Турціи (до войны), Австро-Венгрии, Германіи и Скандинавскимъ госуд-ствамъ, вмѣстѣ взятымъ. Населеніе же Е. г. опредѣляется для 1908 г. всего въ 787.778 чел. (86,8% его составляютъ русскіе, 3,4%—другіе европейцы, инородцевъ—9,8%); въ частности, городского населенія во всей губ. лишь 98.755 чел. На сѣверѣ Е. г. граничить съ Сѣв. Ледовитымъ океаномъ, на с.-в.—съ Якутской обл., на ю.-в.—съ Иркут. губ., на ю.—съ Монголіей, на ю.-з. и з.—съ Томск. губ., на с.-з.—съ Тобольск. губ.

По устройству поверхности Е. г. представляетъ значительное разнообразіе: на югѣ это—возвышенная горная страна, а на сѣверѣ—обширная низменность. Въ общемъ вся площадь губерній имѣетъ покатость съ ю. на с. къ Ледовитому океану и частью съ в.

на з.—отъ водораздѣла между бассейнами рр. Енисея и Лены къ р. Енисею. Изъ горныхъ хребтовъ самый значительный по высотѣ и по протяженію—Саянскій, составляющей продолженіе Алтайской горной системы, съ которой онъ связанъ горн. узломъ Шабинь-Ола (выс. 7,5 тыс. фут.). Высш. точ. Саянъ дост. 11 т. ф., средн. выс.—ок. 5.000 фут. Въ предѣлахъ губерній Саяны носятъ названія: Шабинь-Ола и Кемчикскихъ горъ къ з. отъ р. Енисея, Торгакъ-шань, Хонинь-дабага, Ергикъ и Аргакъ-тайга—къ в. отъ Енисея. На сѣверѣ отъ Саянъ спускается рядъ его отроговъ, которые носятъ названія: Бѣлогорья (между истоками рр. Енисея, Кизира и Кана), Иргаки, Узунь-Арга, Араданъ (между рр. Усомъ и Оей), Борусь (между рр. Кизиромъ, Оей и Енисеемъ), Итемъ (по лѣвому берегу Енисея) и мн. др. Юго-западную часть губерній занимаютъ отроги Кузнецкаго Алатау, проходящаго по границѣ губерній между рр. Кіей и Урюпомъ, тоже понижающіеся съ ю. на с., гдѣ они переходятъ въ рядъ холмовъ. Высшія точки К. Алатау достигаютъ 5.000 фут. высоты. Водораздѣломъ между рр. Чулымомъ и Енисеемъ служитъ тянущійся съ ю.-в. на с.-з. невысокій хребетъ—Кемчужскія горы, высотой около 1.500 фут. Покатость съ в. на з. обуславливается водораздѣльнымъ между системами Енисея и Лены Тунгузскимъ хребтомъ, проходящимъ съ ю.-в. на с.-з. по сѣверо-восточной части губерній отъ Ангары до Ледовитаго океана и достигающимъ высоты до 2.500 фут.; высота этого хребта къ с. постепенно уменьшается. Отъ него отдѣляется къ з. и с.-з. много невысокихъ отроговъ, служащихъ водораздѣлами между рр. Ангарой, Подкаменной и Нижней Тунгузкой и друг. правыми притоками нижняго теченія Енисея и доходящихъ до р. Енисея. Только одинъ Подкаменно-Тунгузскій или Питскій хребетъ, проходящій между рр. Ангарой и Подкаменной Тунгузкой, переходитъ на лѣвый берегъ Енисея, гдѣ служитъ водораздѣломъ между рр. Тазомъ и Енисеемъ. Другіе отроги Тунгузскаго хребта носятъ названія: Чирятскій хребетъ, самый высокій (до 2.800 фут.), Большой камень, Путорама

(между рр. Ниж. Тунгузкой, Хатангой и Вилюемъ) — высотой до 2.800 фут. Пугорама, начинаясь отъ верховьевъ р. Вилюя, идетъ на с.-з. къ верховьямъ р. Пясины, а другая вѣтвь его отъ оз. Матушкина направляется на с.-в. къ устью р. Хатанги; сѣверные и восточные отроги этого хребта постепенно понижаются и переходятъ въ тундру, которая однако не представляетъ изъ себя сплошной равнины, а прорѣзывается грядями холмовъ. По самой сѣверной части губерніи — по Таймырскому полуострову отъ р. Пясины по направленію на с.-в. къ оз. Таймыръ и далѣе до Ледовитаго океана проходить невысокій (до 600 фут.) хребтъ Бырранга. Такимъ образомъ, большая часть губерніи покрыта горными хребтами. Только сѣверо-западная часть ея представляетъ изъ себя обширную равнину, занятую тундрами и пересѣкающуюся невысокими холмистыми грядами. Тундры Туруханскаго края залегаютъ по обѣ стороны р. Енисея между  $70^{\circ}$  и  $76^{\circ}$  сѣв. широты. Самая большая тундра лежитъ къ востоку отъ Енисея, на правомъ берегу его, между Енисейской губой и р. Пясиной, и называется Большою Низовой; къ западу отъ р. Боганиды между оз. Пясинымъ и р. Хатангой лежитъ Авамская тундра; къ востоку отъ рѣки Пясины находится Малая Низовая тундра, занимающая западную часть Таймырскаго полуострова; между рр. Енисеемъ и Тазомъ расположена Тазовская тундра. Въ южной и средней части губерніи тоже встрѣчаются значительныя равнины, преимущественно возвышенныя степныя плато. Самыя обширныя степи находятся въ минусинскомъ у. къ западу отъ р. Енисея между  $53^{\circ}$  и  $54^{\circ}$  с. ш.; онѣ носятъ названія: Абаканской, по правую сторону р. Абакана (длиною болѣе 200 вер.) и Сагайской — по лѣвую сторону этой рѣки. Пор. Чулыму разстилается Чулымская равнина, которая къ с. отъ Ачинска сливается съ Обской низменностью. Въ средней части канскаго и красноярскаго уѣздовъ тоже имѣются значительныя равнины. Е. г. орошается, гл. обр., громадною системою р. Енисея (см.). Изъ рѣкъ, впад. непосредственно въ Ледовитый океанъ, самыя крушыя въ Е. г.: Тазъ,

Пясины, Таймыръ, Хатанга, Анабара. Всѣ эти рѣки текутъ по пустынной, почти незаселенной мѣстности и мало изслѣдованы; судоходнаго значенія не имѣютъ. Кромѣ того, Е. г. орошаютъ верховья притоковъ Оби. Береговая линия Сѣв. Ледовитаго океана въ Е. г. протягивается на 3.500 вер. Океанъ имѣетъ здѣсь много обширныхъ заливовъ, изъ которыхъ назовемъ: Тазскую, Юрубейскую, Гыданскую, Енисейскую и Пясинскую губы, заливы: Таймырскій, св. Фаддѣя, Хатангскій и Нордвикъ. Е. г. принадлежитъ много мелкихъ острововъ въ Ледовитомъ океанѣ, изъ которыхъ назовемъ: Сибирякова и Диксона въ Енисейской губѣ, Таймыръ въ Таймырскомъ заливѣ и группу Каменныхъ острововъ близъ устья р. Пясины. Вообще, надо сказать, берега Ледовитаго океана во Е. г. мало изслѣдованы и точной карты ихъ нѣтъ.

Климатъ Е. г. суровый, континентальный; однако, въ южной части онъ болѣе мягокъ. Средняя годовая температура Туруханска —  $8,2^{\circ}$  С., Енисейска —  $2,2^{\circ}$  С., Красноярска —  $2^{\circ}$  С., Минусинска —  $2^{\circ}$  С. Средняя температура зимы: въ Туруханскѣ —  $20,7^{\circ}$  С., въ Красноярскѣ —  $14,5^{\circ}$  С.; лѣта: въ Туруханскѣ —  $9,8^{\circ}$  С., въ Красноярскѣ —  $17^{\circ}$  С. Зима продолжается въ южной части губерніи 5 мѣс., въ сѣверной — болѣе 6 мѣс., лѣто въ южной части — 4 мѣс., въ сѣверной — 3 мѣс. Осень и весна короткія. Морозы зимою доходить до  $35-40^{\circ}$  С., но за то лѣтомъ жары достигаютъ тоже  $35-40^{\circ}$  С. Вѣчная мерзлота начинается къ сѣверу отъ Туруханска за  $66^{\circ}$  с. ш. Преобладающіе вѣтры — ю.-з., сухіе. Осадковъ сравнительно мало, особенно зимою, а именно: за годъ въ Енисейскѣ — 416 мм., въ Туруханскѣ — 347 мм. Почвы Е. г. мало изслѣдованы, въ сѣверной же части г. совершенно не изслѣдованы. Въ степяхъ минусинскаго у. залегаютъ довольно мощныя черноземы, частью встрѣчаются солончаки (такъ назыв. Соленая степь). Сѣвернѣе идутъ лѣсныя суглинки, частью оподзоленные; содержаніе перегноя менѣе значительно. Встрѣчается много заболоченныхъ мѣстъ, глины, супеси и даже песчанья почвы. Каменистыя и хрящевыя почвы встрѣчаются повсюду.



Въ общемъ почвъ, пригодныхъ для культуры, сравнительно мало и залегаютъ онѣ исключительно въ южной и отчасти въ средней части губернии. Уже въ енисейскомъ у. почвы бѣдны, Туруханскій же край сплошь занятъ тундрами, болотами и лѣсами, расположенными на глинистой или песчаной съ щебнемъ почвѣ, часто покрытой толстымъ слоемъ торфа. Въ геологическомъ отношеніи Е. г. тоже мало изслѣдована. Саянскій хребетъ и его отроги сложены изъ кристаллическихъ породъ сіенита, порфира и гранита. Въ южной части долины Енисея преобладаютъ известняки, сланцы и песчаники. Красные песчаники распространены около Красноярска и по р. Чулыму. Въ Кузнецкомъ Алатау преобладаютъ діориты. Тунгузскій хребетъ тоже слагается изъ кристаллическихъ породъ; въ отрогахъ его преобладаютъ глинистые сланцы, часто переходящіе въ слюдяные. На сѣверѣ между р.р. Пясиной и Таймыромъ развита юрская система, по побережью океана—диллювиальные наносы. Каменноугольные напластованія встрѣчаются въ минусинскомъ и ачинскомъ уѣздахъ и особенно въ Туруханскомъ краѣ. Изъ горныхъ богатствъ—каменный уголь встрѣчается во многихъ мѣстахъ губернии, особенно на сѣверѣ; графитъ найденъ по рр. Ниж. Тунгузкѣ и Курейкѣ, серебряныя руды обнаружены въ красноярскомъ у. и въ нѣкоторыхъ другихъ мѣстахъ; мѣдныя руды имѣются въ минусинскомъ и енисейскомъ у. и частью разрабатывались; желѣзныя руды очень распространены; особенно богаты онѣ по рр. Абакану и близъ Енисейска. Встрѣчаются также свинцовыя и сурмяныя руды. Во многихъ мѣстахъ губернии имѣется поваренная и глауберова соль. Въ изобиліи въ Е. г. имѣются известняки, гипсъ, слюда, мраморы, песчаники и мн. друг. полезныя ископаемыя. Но самое главное мѣсто среди горныхъ богатствъ Е. г. занимаетъ золото. Золотыя прииски разбросаны по всей губернии, но болѣе всего ихъ въ сѣверной части ея въ Енис. у. по притокамъ Верхней и Подкаменной Тунгузки и Бол. Пита. Центромъ золотопромышленности являются рр. Удереи, Б. Мурожная и Б.

Питъ съ притоками. Различаютъ „сѣверную тайгу“ и „южную тайгу“—т. е. сѣверную систему, находящуюся къ с. отъ Б. Пита, и южную—къ ю. отъ него. Кромѣ Енисейскихъ приисковъ есть также прииски въ минусинскомъ, ачинскомъ, канскомъ и красноярскомъ уу. по рр. Урюпу, Абакану, Юсамъ, Манѣ, Бирюсѣ и др. Золото разрабатывается въ Е. г. почти исключительно разсыпное. Встрѣчается много жильяго золота, но оно почти не подвергается разработкѣ. Кромѣ крайняго сѣвера, покрытаго тундрами и степью, Е. г. богата лѣсами, это—сплошная безконечная тайга. Тайга Е. г. составляется, главнымъ образомъ, изъ лиственницы, ели, кедра и пихты и частью—сосны. Кедръ доходитъ до 63° с. ш., сосна, ель и пихта—до 65° с. ш., а лиственница встрѣчается даже подъ 69° с. ш. Лиственныхъ лѣсовъ въ Е. г. меньше, чѣмъ хвойныхъ. Преобладающія лиственные деревья: береза, осина, ива, ольха, тополь, черемуха, рѣже—рябина, дикая яблоня (*P. daurica*). Фауна Е. г. очень разнообразная. Здѣсь встрѣчаются: сѣверный олень, кабанъ, изюбрь, косули, лоси, песецъ, бѣлка, лисица, медвѣдь; въ лѣсахъ и на озерахъ много дичи, а въ рѣкахъ—рыбы (осетръ, стерлядь, нельма, муксунъ, таймень и др.). Въ южной части губернии—въ у.у. ачинскомъ, красноярскомъ, канскомъ, минусинскомъ и отчасти енисейскомъ—главное занятіе жителей составляетъ *земледѣліе*. Благодаря черноземной почвѣ и сравнительно мягкому климату, оно здѣсь настолько развито, что получаемаго хлѣба не только достаточно для мѣстнаго населенія, но остается и для вывоза, который направляется преимущественно на востокъ—въ Иркутскую губ. и Забайкальскую обл. Разводятъ: озимая и яровая рожь, пшеница, овесъ, меньше ячмень, гречиха, полба, просо, горохъ, ленъ, конопля и картофель. Въ минусинскомъ у. существуетъ даже бахчеводство и культура сахарной свекловицы. Въ сѣверныхъ частяхъ енисейскаго, канскаго и красноярскаго уу., благодаря худшимъ почвамъ и болѣе суровости климата, земледѣліе уже не даетъ такихъ результатовъ, какъ въ южной части губернии. Сѣвер-

нѣе Енисейска и р. Ангары оно почти совершенно исчезаетъ. Земля находится у крестьянъ въ общинномъ землепользованіи. Передѣлы пашень встрѣчаются пока, какъ исключеніе. Система полеводства залежно-паровая; вѣрнѣе, правильной системы нѣтъ, а сѣются хлѣба безъ опредѣленного срока, пока земля окончательно не выпашется. Удобреніе почти не примѣняется. Въ послѣднее десятилѣтіе въ губерніи стали быстро распространяться улучшенныя земледѣльческія орудія и машины: желѣзные плуги, косилки, жнейки, молотилки, вѣялки и т. п. Желѣзный плугъ быстро вытѣсняетъ деревянный сабань и соху. Съ учрежденіемъ въ губерніи агрономической организаціи начали распространяться лучшіе сорта хлѣбовъ и вводиться новыя культуры. Изъ нихъ самая важная, имѣющая большое будущее, — льноводство. Эта культура стала теперь быстро развиваться. Важнѣйшимъ послѣ земледѣлія занятіемъ населенія Е. г. является скотоводство, которое, какъ вспомогательная отрасль сельскаго хозяйства, распространено по всей губ.; наибольшаго развитія оно достигаетъ въ южной части губерніи, особенно въ минусинскомъ у., гдѣ оно составляетъ важную, доходную статью хозяйства. У кочевыхъ же инородцевъ скотоводство является главнымъ занятіемъ, дающимъ средства къ жизни. Развитие скотоводства въ южной части губерніи обусловливается, главнымъ образомъ, обиліемъ покосовъ и пастбищъ въ степяхъ и горныхъ долинахъ. Благодаря малоснѣжнымъ зимамъ, въ минусинскомъ у. скотъ содержится круглый годъ на подножномъ корму. Толчекъ къ дальнѣйшему развитію скотоводства, а именно отрасли его—разведенію молочнаго скота, дало развитіе въ Е. г. маслодѣлія, возникшаго въ началѣ 1900 г. и быстро распространившагося по югу губерніи. Въ Туруханскомъ краѣ главное богатство бродячихъ инородцевъ составляютъ олени. Изъ другихъ отраслей сельскаго хозяйства огородничество распространено по всей губерніи до самаго Туруханска, какъ подсобный промыселъ, бахчеводствомъ же занимаются только въ минусинскомъ у. и табаковод-

ствомъ—въ минусинскомъ и ачинскомъ уу. *Пчеловодство* сравнительно мало развито. Рыболовство составляетъ подсобный промыселъ населенія, живущаго по главнымъ рѣкамъ губерніи. Промышленное рыболовство развито преимущественно въ нижнемъ теченіи Енисея. Звѣроловствомъ, какъ подсобнымъ промысломъ, занимаются повсюду въ Е. г., но особенно важное значеніе приобретаетъ въ Туруханскомъ краѣ, а также въ сѣверной части енисейскаго и отчасти канскаго у., гдѣ земледѣліе невозможно или мало развито. Звѣроловствомъ занимаются инородцы и отчасти русскіе. Промыселъ этотъ съ каждымъ годомъ падаетъ вслѣдствіе хищническаго истребленія звѣрей и лѣсныхъ пожаровъ. Добываются преимущественно: бѣлка, лисица, песецъ, медвѣдь и друг. Въ послѣдніе годы, вслѣдствіе спроса за границу, усилилась добыча рябчика. Лѣсной промыселъ, благодаря обилію лѣсовъ въ Е. г., даетъ значительный заработокъ населенію; особенно онъ развился съ проведеніемъ Сибирской жел. д. *Кустарные промыслы* въ Е. г. мало развиты и ограничиваются выработкой предметовъ первой необходимости деревенскаго жителя. Фабрично-заводская промышленность тоже слабо развита и мало развивается. Горнозаводская промышленность, по сравненію съ обиліемъ въ Е. г. горныхъ богатствъ, почти не развивается. Наибольшее значеніе въ экономикѣ края имѣетъ золотопромышленность, которая однако съ каждымъ годомъ падаетъ. См. *Сибирь*. В. Солдатовъ.

**Енисейская раса**, то же, что *енисейская группа* (см.).

**Енисейскій заливъ**, часть Сѣв. Ледовитаго океана, простирающаяся отъ Бреховскихъ острововъ (дельта Енисея) на югъ до линіи мыса Матесале—м. Сѣверо-восточный на сѣверъ. Преобладаютъ глубины въ 4—7 мор. саж., на сѣверо-востокъ глубже. Сѣверная часть Е. з. широкая, южная—узкая и на линіи Звѣрево-Гольчиха уменьшается до 8 вер. Южную, узкую часть Е. залива (къ Ю. отъ мыса Крестовскаго) называютъ *Енисейскою губой*. Въ сѣверной части расположенъ большой островъ Кузькинъ (Сибирякова). При-



мѣсь соли въ водѣ, и то въ исключительныхъ случаяхъ удается подмѣтить не южнѣ Гольчихи; на широтѣ р. Глубокой наблюдался уд. в. 1.0019, а въ 70 вер. ниже, въ Омудевоу бухтѣ, 1.0026—1.0034; здѣсь уже попадаются медузы, представители сем. тресковыхъ и др. См. также *Енисей. Л. Бергъ.*

**Енисейскій уѣздъ** съ Туруханскимъ краемъ занимаетъ всю сѣверную часть губерніи. Собственно Е. у. граничитъ съ Турухан. краемъ рр. Елогунемъ и Подкаменной Тунгуской и занимаетъ площадь въ 384.303,7 кв. вер. (7.940,8 кв. миль). Населеніе уѣзда къ 1911 году: мужчинъ 40,4 т., женщинъ—38,3 т., всего 78,7 тыс. чел. Осѣдлое населеніе сосредоточивается въ южной части уѣзда по р. Енисею, Чунѣ, Ангарѣ; остальная часть уѣзда заселена преимущественно бродячими инородцами. Только въ южной части Е. у. главное занятіе жителей составляетъ земледѣліе, въ остальной же части—золотопромышленность, рыболовство, пушной промыселъ. Сборъ хлѣбовъ въ 1907 году: озимыхъ—64.540 чтв., яровыхъ—171.665 чтв.; картофеля—20.797 чтв. Скота содержится: лошадей—30.867 гол., крупнаго рогатаго—24.942 гол., овецъ—17.939 гол., свиней—7.924 гол. Добыто рыбы въ 1907 г.—1487 пуд., пушнина—31.802 шт. (на 13.340 р.). Фабрично-заводская промышленность ничтожна (29 заводовъ съ оборотомъ 130 тыс. руб.). Золотыхъ приисковъ въ 1907 г. было: въ сѣверной тайгѣ — 26 и въ южной—67; добыто золота: въ сѣв. тайгѣ 19 п. 2 ф., въ юж. тайгѣ—55 п. 23 ф., всего 74 п. 25 ф. Золотопромышленность въ Е. у. послѣдніе годы стала падать. Школъ въ уѣздѣ (кромя Енисейска)—57, большинство изъ нихъ—церковноприх. Врачей на весь у. всего 3 (не считая городскихъ). *В. С.*

**Енисейскъ**, у. гор. Енисейск. губ. Располож. на лѣв. бер. р. Енисея, нѣсколько ниже устья р. Ангары, подъ 58°27' с. ш. Соединенъ почт. тракт. съ Красноярскомъ (350 в.). Жителей по данн. 1909 г., кромѣ войскъ, 7.436 ч.; Учебныя заведенія: мужская и женская гимназіи, городское 4-хъ-классное училище и 9 нач. школъ. Есть музей, сохранившій до 20.000 предметовъ, и го-

родская бібліотека. Е. является центромъ золотопромышленности Енисейской губ. Съ проведеніемъ Сибир. ж. д. значеніе его стало падать. Оживляется Е. только лѣтомъ. Существуетъ правильное пассаж. пароходство отъ Е. вверхъ до Красноярска и Минусинска.

**Енкратиты** (по греч. „воздержные“), послѣдователи аскетическаго теченія, распространеннаго среди христіанъ первыхъ вѣковъ (сущ. во II в.). Не составляя особой секты, Е. встрѣчались повсюду, и особенно на Востоку. Исходя изъ признанія матеріи зломъ, они отрицали бракъ, какъ плотское общеніе съ женщиной (отсюда институтъ „духовнаго брака“); они не допускали употребленія вина даже для евхаристіи, замѣняя его водой, почему и наз. *акваріанами*, или *гидропарастатами*.

**Енотаевскій уѣздъ**, централн. у. Астраханск. губ., по обоимъ берегамъ Волги и Ахтубы. Площ.—31.692,1 кв. в., вклуч. земли киргизск. степи въ сѣв.-вост. части у. и обширную часть калмыцкой степи на зап. Поверхность низменная (въ значит. части у. ниже уровня океана), плоская, степная, только на зап. границѣ у. проходитъ Ергени (*см.*), и въ сѣв.-вост. углу у., близъ Баскунчакскаго оз. (*см.*), одиноко возвышается холмъ Больш. Богдо (*см.* VI, 100). Орошеніе, исключая пойменную долину Волги—Ахтубы, недостаточное, въ зап. части рядъ озеръ и степныхъ рѣчекъ по вост. склону Ергеней. Почвы, гл. обр., глинистыя и песчаныя, въ степяхъ встрѣчаются легчіе пески (барханы). Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 98,9 т. ж. (3,1 на 1 кв. в.), исключая территорію и насел. калмыцкой и киргизск. степей—19 ж. на 1 кв. в.; по переп. 1897 г.—75,2 тыс. ж. Главн. занятіе жит.—скотоводство, земледѣліе и рыболовство. Общ. хозяйств. площ. у. (исключая земли кочующ. инородцевъ) исчл. въ 1905 г. въ 514.742 дес., изъ нихъ надѣльн. земли—86,6% (39,2 д. на 1 дворъ), учрежд. принадл. 11,9%, въ частн. собств.—всего 1,5%. *В. Км.*

**Енотаевскъ**, уѣздн. гор. Астрахан. губ., на возвыш. берегу прав. протока Волги, 5.000 жит., пристань, рыбныя ловли. Основ. въ 1742 г., съ 1785 г.—уѣзд. гор.

**Енотовая кошка**, см. *виверровья*, X, 51.

**Енотъ**, или *полоскунь*, *Procyon lotor*, хищное млекопитающее изъ сем. медвѣдей, до 75 см. длины, съ хвостомъ въ 25 см., высоты до 35 см., желтовато-сѣраго цвѣта съ примѣсью чернаго, хвостъ съ черными кольцами. Е. живетъ въ лѣсахъ Сѣв. Америки, хорошо лазить по деревьямъ, выходитъ на добычу преимущественно въ сумерки, днемъ спитъ на деревѣ, въ дуплѣ; питается плодами и мелкими животными, ловитъ рыбу и раковъ; добычу иногда положитъ въ водѣ, за что и получилъ названіе п. Охотятся на Е. ради его цѣннаго, теплаго и прочнаго мѣха; мясо съѣдобно. Пойманный съ молодю, Е. быстро и легко ручиветъ, отличается веселымъ нравомъ, ловитъ мышей и крысъ, но истребляетъ домашнюю птицу.

**Еноха книга**, очень важный апокалипсисъ, авторъ котораго прикрылся именемъ Еноха, допотопнаго патріарха, по библейской легендѣ живымъ взятаго на небо. Книга первоначально была написана на еврейскомъ языкѣ, но дошла до насъ только въ эіопскомъ переводѣ; кромѣ эіопской кн. Е. есть еще славянская кн. Е., представляющая переводъ недошедшей до насъ христианской переработки кн. Е. Книга представляетъ изъ себя сборный апокалипсисъ, части котораго чрезвычайно легко отдѣляются одна отъ другой. Первые 5 главъ излагаютъ притчи Е. о будущемъ страшномъ судѣ, въ послѣдующихъ главахъ излагаются отчасти рассказы Е. о томъ, что онъ видѣлъ на небѣ, отчасти эсхатологическія откровенія. Рассказы Е. подводятъ итоги всѣмъ іудейскимъ спекуляціямъ о происхожденіи міра, объ устройствѣ мірозданія, объ ангелологии; по своему содержанию эти спекуляціи синкретическаго характера, воспроизводятъ цѣлый рядъ элементовъ, заимствованныхъ изъ вавилонскаго астральнаго ученія и персидской демонологіи. Апокалиптическія части излагаютъ, по обычному апокалиптическому шаблону, исторію избраннаго народа и его борьбы съ врагомъ, при чемъ дѣйствующія лица этой исторіи изображены въ видѣ различныхъ животныхъ: быковъ, лоша-

дей, верблюдовъ, овецъ и др.; изображеніе мессіаническаго царства, заключающее изложеніе исторіи избраннаго народа, рисуется въ чисто матеріалистическомъ видѣ. Кромѣ того, въ книгѣ содержится цѣлый рядъ притчей Е., посредствомъ которыхъ ихъ авторъ пытается разрѣшить проблему о взаимоотношеніяхъ между общиной праведныхъ и язычниками и о воздаяніи праведнымъ, а также увѣщательныя рѣчи Е., которыми заканчивается книга. Различныя части книги были составлены разными авторами въ разное время и представляли первоначально каждая самостоятельное цѣлое; надо полагать, что и въ такомъ самостоятельномъ видѣ составныя части книги Е. были выпущены подъ именемъ Е., что и дало впоследствии возможность соединить ихъ въ одну сборную книгу подъ именемъ кн. Е. Время происхожденія отдѣльныхъ книгъ различно; 90-я главы, наиболѣе древнія, относятся, вѣроятно, къ эпохѣ Маккавейскаго возстанія (167 г. до Р. X. или даже нѣскольکو ранѣе); напротивъ, притчи 37—69 главъ относятся ко времени не задолго до завоеванія Іудеи Помпеемъ (64 г. до Р. X.); вся книга въ цѣломъ была редактирована, вѣроятно, незадолго до Р. X. Изъ обзора содержанія книги видно, какое важное значеніе она должна была имѣть въ іудейской литературѣ; не менѣе важное значеніе она получила и для христіанъ. Отголоски изреченій и образовъ кн. Е. мы встрѣчаемъ въ евангеліяхъ и въ литературѣ посланій; апокалипсисъ Іоанна также обнаруживаетъ знакомство съ кн. Е.; наконецъ, христіанская переработка кн. Е. дала средневѣковому восточному богословію богатый матеріалъ для изображенія загробнаго міра и страшнаго суда; слѣды вліянія кн. Е. мы можемъ найти въ многочисленныхъ рассказахъ о хожденіяхъ по мукамъ и др. Прекрасный переводъ эіопской кн. Е. принадлежитъ Вееру, въ „Die Apokryph. und Pseudepigr. des A. T., hergg. von Kautzsch“, т. II. Славянскій текстъ к. Еноха изданъ М. И. Соколовымъ, въ „Чтеніяхъ И. О. И. и Д. Р.“, 1899, IV. Н. Н.

**Енохъ**, седьмой изъ допотопныхъ патріарховъ, который, согласно раз-



сказу кн. Быт., гл. V, 21—24, жилъ 365 лѣтъ, „ходилъ съ Богомъ“ и затѣмъ „пересталъ быть, ибо богъ взялъ его къ себѣ“. Эти краткія замѣчанія восходятъ къ болѣе обширной легендѣ о Е., содержание которой должно было близко совпадать съ легендой о вавилонскомъ двойникѣ Е., Энмедуранки: послѣдній былъ седьмымъ царемъ въ роду десяти первыхъ вавилонскихъ царей, былъ любимцемъ бога солнца (365 лѣтъ жизни Е.—365 днѣмъ солнечнаго года) и получалъ отъ него откровенія о божественныхъ тайнахъ; Энмедуранки былъ родоначальникомъ прорицателей и гадателей. Въ позднѣйшую юдаистическую эпоху образъ Е. становится любимымъ образомъ апокалиптики; создалась цѣлая литература, произведенія которой выходили подъ именемъ Е. См. *Е.—а книга*. Н. Н.

**Епакта**, см. *Пасхалія*.

**Епанча** у моллюсковъ, то же, что *мантія*; см. VII, 25.

**Епанчинъ**, гор., см. *Туринскъ*.

**Епархія** (греч.), церковно-административный округъ, порученный въ управленіе по духовн. дѣламъ архіерею. Названіе заимствов. у древн. греко-римск. провинцій, управлявшихся въ гражд.-администр. отнош. епархами и составившихъ вполнѣдствіи церковн. округъ. Архіерей (см.) назначается въ наст. время Высочайшею властью, по избран. св. Синода, и явл. въ своей Е. самостоятельнымъ начальникомъ, обязаннымъ давать отчетъ въ своей дѣятельн. только св. Синоду. Въ дѣлн арх. подлежитъ вся рел.-администр. сторона жизни Е., которую онъ управл. при помощи особ. органовъ епарх. власти, какъ-то: викарій, духовн. консисторія, благочинные съ ихъ помощниками и благочинническ. совѣтами, епарх. попечительства. Въ качествѣ особ. періодич. органа, посвященн. церковн. вопросамъ и мѣстн. нуждамъ Е., въ кажд. Е. издаются „Епарх. Вѣдом.“, выходящ. разъ или два въ нед. Въ Е. въ Россіи подраздѣл. на митрополіи, архіепископіи и епископіи. Митрополиты и нѣкот. архіеписк. имѣютъ своихъ викаріевъ, т. е. замѣстителей или помощниковъ въ епарх. управленіи.

**Епископальная церковь**, одно изъ названій англиканской церкви (см.).

**Епископія**, то же, что епархія (см.).

**Епископъ**, въ греко-римской и римско-католической церкви одинъ изъ высшихъ духовныхъ чиновъ, имѣющей высшую степень священства. Должность епископа появилась не сразу: въ первоначальныхъ христіанскихъ общинахъ I вѣка епископской власти не было, но общины управлялись коллегіей пресвитеровъ, т. е. старѣйшихъ. Во второмъ вѣкѣ коллегіальное устройство постепенно замѣняется единоличнымъ; надъ пресвитерами поднимается власть епископа, подчиняющая себѣ сначала отдѣльныя общины, а потомъ, по мѣрѣ сліянія общины въ одну церковную организацию, и цѣлыя группы общинъ, входящихъ въ составъ одной и той же области или города. Окончательное установленіе епископской власти, а равно и всѣхъ остальныхъ церковныхъ чиновъ произошло въ III в. Н. Н.

**Epistolae obscurorum virorum**, см. *письма темныхъ людей*.

**Епитимія** (греч.), церковн. наказаніе, налагаемое духовникомъ на раскаившагося грѣшника и состоящее въ добровольномъ исполненіи исповѣдавшихся тѣхъ или иныхъ дѣлъ благочестія (усиленный постъ, паломничество, милостыня, продолжит. молитва).

**Епитрахиль** (греч.), необход. принадлежи. священническаго облаченія, представляющая видоизмѣненіе діаконскаго ораря, надѣваемая на шею и спускающаяся спереди до полу обонми, соединенными вмѣстѣ концами.

**Епифаніево согласіе**, см. *Вѣтка*, XII, 172/173.

**Епифаній**, еп. Кипрскій (Саламинскій), отецъ церкви IV в. (315—402), происх., вѣроятн., изъ евр. семьи, род. въ Палестинѣ. Въ юности удалился въ Египетъ, гдѣ предался аскетическимъ подвигамъ и боролся съ гностицизмомъ. Съ 367 г. до смерти былъ еп. Констанціи (Саламина), главн. гор. о. Кипра, продолжая страстную борьбу съ еретиками, главн. предств. котор. считалъ Оригена и его сторонниковъ. Главн. соч. Е.: „Анкорать“ (якорь),—разсуд. объ истинн. вѣрѣ,— и „Панаріонъ“ (домашняя аптека),—трактатъ объ ересяхъ, котор. Е. насчитыв. до 80,—цѣнный преимущ. въ той части, гдѣ излаг. ереси ранняго

періода, въ то время какъ свѣдѣнія объ ерес. соврем. Е. не всегда достовѣрны.

**Епифаній**, см. XII, 172/173.

**Епифаній Славинецкій**, см. *Славинский*.

**Елифанскій уѣздъ**, одинъ изъ вост. у. Тульск. губ.; площ.—2.093,6 кв. в. Поверхность у. представл. почти ровное плато, въ средн. 105—110 саж. выс., со скатомъ на в.; въ сѣв. части у. беретъ начало Донъ, прорѣзывающ. весь у. и принимающій справа р. Непрядву, близъ устья котор. находится историческое Куликово поле. По берегамъ Дона встрѣчаются хорошія обнаженія каменноуг. пластовъ, но разрабатыв. уголь только близъ ст. Бобринь-Донской, въ сѣв. части у. По плодородности своей черноземн. почвы Е. у.—одинъ изъ лучшихъ въ губерніи, ок. 80% всей площ. распахано, лѣсовъ почти нѣтъ (всего 3% площ.). Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 138,8 тыс. жит., въ т. ч. 5,8 т. город. (63,5 сельск. ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—115,6 т. ж. Главн. занятіе насел.—хлѣбопашество, дающее значит. избытокъ хлѣба. Изъ всей хозяйств. площ. у., исчисл. въ 1905 г. въ 209.859 дес., 49,2% заним. надѣльными крест. земл. (5,2 д. на 1 дворъ), 48,8% наход. въ частн. собствен., гл. обр. у дворянъ (77.916 д.; по 487 д. на 1 влад.), и всего 2% площ. принадл. учрежденіямъ.

*В. К.м.*

**Елифанъ**, уѣздн. гор. Тульской губ., 5.980 жит.; располож. на лѣв. берегу верхн. теч. Дона; торговля и пром. незначит. Городъ основ. и укрѣпленъ дерев. острогами въ 1578 г., въ 1777 г. назнач. уѣздн. гор. Тульск. намѣстнич.

**Еравинскія озера**, въ центрѣ Забайкальск. обл. на Витимскомъ плоскогоріи, на выс. 3.300 фут. н. ур. моря. Группу Е. озеръ составляютъ: Большая Еравна (30 в. въ окруж.), Малая Е. (25 вер.) и Сосновское (10 вер.), соединены между собою протоками. Изъ М. Еравны вытекаетъ р. Холой, правый притокъ Витима. Е. оз. богаты рыбой, ежегодн. уловъ—5—6 тыс. пуд. Къ этой группѣ часто относятъ также озера: Гунда Барунъ-Харга, Зунъ-Харга и Исинга, лежащія невдалекъ отъ собственно Е. оз., ниже по теченію рѣки Холоя.

**Ерга** (*Торга*), пр. притокъ Сѣв. Двины, въ сольвычегод. у. Вологод. губ., дл. 300 в.; 240 в. сплави.

**Ерга** (Ерха), два параллельн. притока Сухоны въ великоустоужск. у. Волог. губ.: 1) *Верхняя Е.*, 160 в. дл., 2) *Нижняя Е.*, 150 в. дл. Обь сплавныя.

**Ергени**, возвышенная гряда (уваль) вдоль зап. границы Астрах. губ., тянется отъ Сарепты по напр. къ югу верстъ на 300, достигая въ южн. части выс. 630 фут. и круто обрываясь здѣсь выступомъ *Чалонъ-Хамуръ* (Каменный носъ); вообще, „хамурами“ называются многочисленные на вост. склонѣ выступы, раздѣляемые лощинами. См. *Астрах. губ.*, IV, 168/169.

**Ергикъ - Тайгакъ - Тайга**, восточная часть Саянскихъ горъ, находящаяся на границѣ Иркутской и частью Енисейской губ. и Монголіи. Самая высокая вершина Ергикъ достигаетъ 9.850 ф., подним. выше снѣговой линіи.

**Еремѣвка**, волостн. мѣст. золот. коп. у. Полтавск. губ., ок. 12.000 ж., 3 ярмарки, кустарн. произв. суконъ.

**Ересь**, греч. *αἵρεσις*, религиозное ученіе, представляющее отклоненіе отъ какихъ-либо основныхъ пунктовъ господствующаго церковнаго ученія. Въ особенности много ересей возникло въ первые вѣка христіанства, пока еще не были формулированы окончательно основные догматы символа вѣры. Иногда ереси приводили къ расколу, въ тѣхъ случаяхъ, когда еретики не отказывались отъ своего ученія и принуждены были выходить изъ состава господствующей церкви. Ср. *христіанство*.

**Ерикъ**, употребительное въ юго-вост. Россіи названіе рѣчныхъ протоковъ, рукавовъ и образовавшихся изъ стараго русла рѣки озеръ, соединяющихся съ ней во время половодья.

**Ерихау** (Jerichau), Іенсъ Адольфъ, датскій скульпторъ, р. въ 1816 г., былъ ученикомъ Торвальдсена и преподавателемъ скульптуры въ Копенгагенской академіи художествъ. Въ раннихъ рельефахъ и статуѣ „Геракль и Геба“ Е. близко подходитъ къ своему учителю. Позднѣе онъ отрѣшается отъ сдержаннаго спокойствія и идеализма и даже сильно выражаетъ напряженіе и ярость въ группѣ „Охотникъ, по-



хищающій дѣтеныша пантеры“. Е. одинъ изъ наиболѣе видныхъ представительей датской скульптуры половины XIX в. Ум. въ 1883 г. *Н. Т.*

**Ерихонка**, родъ русскаго шлема.

**Еркенъ**, см. *Яркендъ*.

**Ермакова заводъ**, см. *Вагайская лука*.

**Ермаково городище**, подъ этимъ именемъ извѣстны нѣсколько городищъ Пермской губ., но преданія о построенныхъ Ермакомъ, шедшимъ въ Сибирь по рр. Чусовой, Серебрянкѣ и Тагилу.

**Ермакъ-камень**, такъ называется скала прав. бер. р. Чусовой, въ Перм. губ. По преданію, въ этой пещерѣ зимоваль Ермакъ на пути въ Зауралье и оставилъ въ ней часть своихъ сокровищъ.

**Ермакъ** (*Тимоеевичъ*), казакскій атаманъ, начавшій покореніе Сибири. Его дѣйствительное происхожденіе и настоящее имя до сихъ поръ остаются далеко не достаточно разъясненными. Вѣроятнѣе всего, что Е. былъ посадскимъ или крестьяниномъ средняго теченія Волги и бѣжалъ на Донъ вслѣдствіе личныхъ причинъ, гдѣ и „полеваль“ лѣтъ 20, разбойничалъ на Каспійскомъ морѣ и въ низовьяхъ Волги. Настоящее имя тоже не вполне установлено. По всей вѣроятности, настоящее имя Е.—Ермиль или Ермолай. Слово „ермакъ“—жерновой камень—едва ли имѣетъ отношеніе къ имени Е.: какъ „явное“ имя для сокрытія „тайнаго“, оно было бы слишкомъ прозрачно; во всякомъ случаѣ, Е. имѣлъ данное ему при крещеніи имя не въ связи съ „ермакомъ“. Настоящее отчество Е. неизвѣстно: Тимоеевичемъ онъ называется лишь въ народныхъ пѣсняхъ, записанныхъ тамъ же, гдѣ записаны пѣсни о Разинѣ (въ нынѣшнихъ Самарской, Саратовской и Симбирской губ.), почему это отчество—смѣшеніе съ отчествомъ Разина. Историки сходятся въ оцѣнкѣ характера Е.: онъ былъ очень храбръ, энергиченъ, суровъ, религіозенъ, но и суевѣренъ, умѣлъ подчинять себѣ людей и пріобрѣтать ихъ довѣріе, остороженъ, предусмотрителенъ, имѣлъ политическій тактъ и былъ способенъ оцѣнить будущее значеніе своего завоеванія.

Появленіе Е. и его дружины въ Приуральѣ было вызвано двумя причинами. Утвердившіеся на Чусовой Строгановы еще въ 70-хъ годахъ XVI в. пытались распространить свое вліяніе на Туру и Тоболь, но въ 1573 г. сибирскій царевичъ Магметкуль вытѣснилъ ихъ оттуда, и они обратились въ Москву за разрѣшеніемъ построить тамъ укрѣпленные пункты. Хотя въ 1574 г. разрѣшеніе и было дано, однако Строгановы не могли приступить къ этому за отсутствіемъ достаточнаго количества воинскихъ людей. Между тѣмъ въ 1577 г., вслѣдствіе усилившагося разбойничества на Волгѣ, туда былъ направленъ воевода Мурашнинъ, и шайка Е., бросившись на Каму, и добралась до Строгановыхъ съ цѣлью поступленія къ нимъ на службу. Съ конца 1578 г. Е. не только защищалъ строгановскія владѣнія отъ сосѣднихъ инородцевъ, но и самъ нападалъ на нихъ. Убѣдившись въ ихъ слабости и неспособности противостоять огнестрѣльному оружію, увлекаемый слухомъ о богатой добычѣ на востокѣ, не видя въ службѣ у Строгановыхъ никакихъ особенныхъ выгодъ, Е. принудилъ ихъ снабдить себя оружіемъ и съѣстными припасами и, на собственный страхъ и рискъ, 1 сент. 1581 г., съ отрядомъ не болѣе, какъ въ 840 человекъ, двинулся на стругахъ вверхъ по Чусовой къ притоку Серебряной, затѣмъ волокомъ до р. Жеравли и далѣе по Турѣ. Послѣ ряда столкновеній съ вогуличами и сибирскими татарами Кучума 26 окт. 1581 г. Е. вошелъ въ его столицу Искеръ. Е. не ограничился однимъ простымъ набѣгомъ для собиранія добычи, но рѣшилъ прочно обосноваться въ новопокоренной странѣ и присоединить ее къ Московскому государству, рассчитывая этимъ путемъ получить прощеніе за всѣ свои проступки прежняго времени. Онъ старался привлечь остяцкихъ князьковъ, приходившихъ съ изъявленіемъ покорности, разослалъ отряды казаковъ для приведенія инородцевъ къ покорности: внизъ по Оби до Казыма, вверхъ по Иртышу, а самъ отправился къ устью Вагая и взялъ въ плѣнъ Магметкула. Сообщение въ Москву о покореніи новыхъ территорій

было послано Е. не через Строгановыхъ, а непосредственно, через одного изъ его наиболее видныхъ сотрудниковъ, Ивана Кольцо, не раньше января 1582 г. Извѣстіе о покореніи Сибирск. царства и первый богатый ясакъ (60 сороковъ соболей, 20 черныхъ лисицъ и 50 бобровъ) произвело очень хорошее впечатлѣніе въ Москвѣ. Е. былъ прощенъ за прежнее особой грамотой и награжденъ: шубой соболей „съ государева плеча“, 100 р. денегъ, „половинкой“ сукна, 2 дорогими панцырями и серебрянымъ вызолоченымъ ковшомъ. Но управленіе новымъ краемъ было поручено не Е.: туда были отправлены кн. Болховской и воевода Глуховъ съ 500 стрѣльцовъ. Е., хорошо знавшій мѣстныя условія, не сталъ особенно заботиться о снабженіи новопривывшихъ провіантомъ и стоялъ со своими казаками въ сторонѣ отъ нихъ. Московскій отрядъ скоро началъ страдать отъ голода, въ немъ развились болѣзни. Когда умеръ кн. Болховской, Е. опять сдѣлался начальникомъ. Когда было получено извѣстіе, будто Кучумъ не пускаетъ въ новопокоренныя мѣстности бухарскихъ купцовъ, Е. съ 50 казаками устремился на поиски его. Слухъ оказался ложнымъ. Е. возвращался обратно и 6 авг. 1585 г. расположился ночевать на одномъ изъ иртышскихъ острововъ противъ устья Вагая. Воспользовавшись темной и дождливой ночью и извѣстнымъ ему бродомъ, Кучумъ внезапно напалъ на Е. и его казаковъ. Преданіе говоритъ, что Е., прыгнувъ съ берега въ лодку, упалъ въ воду и утонулъ, увлеченный на дно тяжелымъ панцыремъ, царскимъ подаркомъ. О смерти его въ народной памяти осталось много преданій, сохранныхъ въ „лицевой“ Ремезовской лѣтописи. Во дворцѣ гр. Строгановыхъ въ Спб. хранится пишпаль Е. См. „Сибирскія лѣтоп.“, изд. 1905 г.; *Небольсинъ*, „Ермакъ“; *Абрамовъ*, „Ермакъ, покоритель Сибири“ („Чтенія въ о-вѣ ист. и древн.“, 1867 г.); *П. Головачевъ*, „Покореніе Сибири и личность Е.“ („Сиб. сборн.“, прил. къ „Вост. Обзор.“ 1891 г.). *П. Головачевъ*.

**Ермолова**, Марія Николаевна, драматическая актриса, род. 3 іюля 1853 г. въ Москвѣ, гдѣ и протекала, въ Ма-

ломъ театрѣ, вся ея сценическая дѣятельность, заслужившая ей репутацію лучшей русской актрисы,—репутацію, которая, несомнѣнно, сохранится за нею въ исторіи русскаго сценическаго искусства. Отецъ артистки былъ вторымъ суфлеромъ для водевилей съ пѣніемъ. Дѣтство ея протекло въ нищенскомъ подвалѣ, безрадостное, полное скорби, не обогрѣтое ни родительскою ласкою, ни дружбою сверстницъ. И, можетъ быть, въ этихъ условіяхъ ея дѣтской жизни нужно искать первые корни той глубокой грусти, которую Е. принесла съ собою на сцену, какъ одно изъ основныхъ свойствъ своей сценической природы. Е.—прежде всего актриса печальныхъ, эгегическихъ настроеній, и въ условіяхъ ея дѣтства, если и не единственный, то во всякомъ случаѣ одинъ изъ источниковъ ихъ. Подъ дѣтскими же вліяніями и впечатлѣніями сложилась въ Е. страстная любовь къ театру. Въ родномъ подвалѣ въ часы, свободные отъ домашнихъ дрязгъ и жалобъ на нужду и несправедливость начальства, только и говорили о театрѣ, только и интересовались сценою, ролями, актерами. Единственные книги, какія попадались въ руки дѣвочки, были драныя, испещренныя помарками тетрадки пьесъ. Онѣ были единственнымъ чтеніемъ Е. Очень рано понала Е. и въ театр, не разъ протавала спектакль за кулисами, прижавшись гдѣ-нибудь къ задней декорации, не разъ смотрѣла спектакль и изъ суфлерской будки, куда въ добрыя минуты бралъ ее съ собою отецъ. Изъ театра дѣвочка возвращалась очарованная, въ экстазѣ. Такъ разгоралась страсть къ сценѣ, такъ зародились и все росли мечты стать актрисою. Въ 1862 г. Е. отдала въ театральную школу, куда вся театральная мелкота „сбывала“ своихъ дѣтей, благо школа была бесплатная и общала черезъ нѣсколько лѣтъ хоть грошовой, но вѣрное мѣсто въ театрѣ. Главнымъ и даже почти исключительнымъ предметомъ занятій въ школѣ были тогда балетныя упражненія: классы общеобразовательные были заброшены, драматическаго класса и совсѣмъ не было. Е. сразу возненавидѣла балетныя



упражнения, да и дѣвочка она была неграциозна, почти болѣзненно застычивая. Все обрекало ее на печальную судьбу плохой кордебалетчицы. Скрашивала школьные годы только ни передъ чѣмъ не сдававшаяся мечта—стать актрисою и вѣра, что мечта эта непременно сбудется. Можетъ быть, то было смутное сознание таланта. И это „предчувствіе таланта“ спасло Е. Страсть къ театру нашла себѣ выходъ въ дѣтскихъ играхъ. Е. съ нѣсколькими подругами разыгрывала самыя раздирательныя трагедіи, порою сами сочиняли ихъ. И въ этихъ дѣтскихъ играхъ „въ театр“ сумѣлъ сказаться исключительный артистическій темпераментъ Е. Даже дѣвочки-подруги почувствовали красоту и силу искренности Е., и она стала за это ихъ первою любимицею. Затѣмъ дѣвочкамъ была дана возможность перенести свои игры на маленькую школьную сценку, уже давно, за отсутствіемъ драматическаго класса, пустовавшую. Игра стала получать характеръ правильныхъ спектаклей. Эти спектакли, хотя шли они безо всякаго руководства старшихъ, были единственною школою для будущей знаменитой актрисы. Отецъ, у котораго былъ глазъ ко всему театральному зоркій и тонкое чутье къ актерскому дарованію, понялъ, что въ его дочери теплится настоящей талантъ, и рискнулъ попросить Самарина заняться съ нею. На Самарина Е. съ ея угловатыми манерами, которыхъ такъ и не исправила балетная муштра, съ грубоватымъ, уже тогда очень низкимъ голосомъ, съ непривѣтливимъ лицомъ и точно застывшею въ глазахъ скорбью произвела впечатлѣніе далеко не благоприятное, и онъ послѣ трехъ-четырехъ уроковъ отослалъ ее къ отцу и заявилъ послѣднему, что ничего изъ дѣвочки не выйдетъ. А черезъ полъ-года послѣ того, какъ былъ вынесенъ такой поразительно слѣпой приговоръ, Е. уже бурно привѣтствовала вся зрительная зала Малаго театра. Дебютъ Е. въ Маломъ театрѣ—дѣло счастливаго случая. Помогла болѣзнь артистки Федотовой, которая должна была играть роль Эмили Галотти въ драмѣ Лессинга, готовившейся для бенефиса Мед-

вѣдовой. Мысль попробовать Е. была подсказана Медвѣдовой одною изъ школьныхъ подругъ Е. Медвѣдова оказалась много прозорливѣе Самарина. Она видѣла всѣ недостатки во внѣшности, въ манерахъ дѣвочки, но она сразу почувствовала громадный темпераментъ, настоящій талантъ. И тутъ же рѣшила, что Эмилию будетъ играть суфлерская дочка. 30-го января 1870 г. былъ спектакль „Эмили Галотти“,—и онъ былъ торжествомъ Е. Весь спектакль не прекращались аплодисменты. У начинающей актрисы сразу образовались поклонники и въ публикѣ, и въ труппѣ, и въ московской печати, въ которой по поводу дебюта Е. были высказаны и большія похвалы, и самыя отрадныя предсказанія, затѣмъ сбывшіяся во всей полнотѣ. Такъ начиналась сценическая жизнь Е. Она принесла съ собою въ эту жизнь громадный талантъ, большую грусть, которая давала этому таланту главную окраску и содержаніе, и твердую волю работать надъ собою, надъ всеми тѣми недостатками, которые и сама юная актриса видѣла въ себѣ. Эта работа надъ собою заняла у нея много лѣтъ, никогда не прекращалась и все больше приближала актрису къ совершенству. Параллельно шла и другая работа, также оказавшая громадное вліяніе на Е.-актрису. Е. попала въ кружокъ студенческой молодежи, воодушевленной лучшими идеями шестидесятыхъ годовъ. Тамъ шли горячіе споры, тамъ кипѣла юность въ порывахъ совершенствовать себя и перестраивать жизнь на новыхъ началахъ. Тутъ были прочно заложены въ душу Е. глубокое уваженіе къ личности, горячая любовь къ человѣку, къ правдѣ, къ свободѣ. Тотъ энтузіазмъ, какой жилъ въ Е., получилъ опредѣленное, свободолубивое направленіе. „Страстная любовь къ свободѣ и столь же страстная ненависть къ тираніи“—такъ опредѣлилъ проф. Стороженко внутреннее содержаніе игры Е. въ роли Лауренсіи въ „Овечьемъ Источникѣ“ Лопе-де-Вега. Эти слова можно смѣло примѣнить не къ одной этой роли,—къ цѣлому ихъ ряду, игранному Е. Они вѣрно выражаютъ основную черту ея испол-

А. П. Ермоловъ (1777-1861).

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЬ и К<sup>о</sup>“.





ненія, пробивавшуюся порою въ роляхъ, даже менѣе всего дававшихъ ей просторъ. Впервые эти элементы ярко сказались именно въ исполненіи Лауренсіи (первый бенефисъ Е.), въ 1876 г. Это своего рода вѣха на сценическомъ пути Е., это какъ бы грань между первымъ и вторымъ періодомъ ея сценической дѣятельности. Какъ прежде тихая, покорная грусть, безпомощныя женскія слезы были главнымъ содержаніемъ, такъ теперь сталъ имъ героическій энтузіазмъ, опредѣленной, такъ сказать, освободительной окраски. У Е. всегда было стремленіе идеализировать своихъ героинь, тоже характерная черта ея артистической личности. Но раньше она достигала этого красотою печали, искренностью и чистотою слезъ, теперь—восторженностью, бурностью протестовъ противъ неправды жизни, противъ всяческаго насилія надъ личностью и угнетенія человѣка и народа. Въ ея созданіяхъ выдвигается „героиня“, зовущая и идущая на подвигъ народолюбія. Неудивительно, что Е. стала особенно дорога, близка, понятна въ своей игрѣ молодежи. Художественныя и „идейныя“ склонности сдѣлали для Е. особенно близкою драматургію Шиллера и Гюго. Ея мечтою стало сыграть „Орлеанскую Дѣву“. Въ 1884 году она поставила ее въ свой бенефисъ, и роль эта навсегда осталась лучшимъ созданіемъ артистки. Живя со всею силою чувствъ на сценѣ, Е. меньше вниманія отдавала передачѣ характеровъ, жанровой вѣрности и яркости передаваемыхъ ею образовъ. Оттого образы ея иногда страдали однообразіемъ и нѣкоторою отвлеченностью, трепетали чувствами, но лишенными бытовой оболочки. Однако, понемногу Е. стала работать и въ этомъ направленіи, сумѣла дать рядъ образовъ, художественно цѣнныхъ и въ этомъ послѣднемъ отношеніи. Стала играть Е. и роли чисто трагическаго склада, въ томъ числѣ шиллеровскую Марію Стюартъ и леди Макбетъ. Изъ ролей русскаго репертуара она особенно выдвинула роль Нѣгиной въ „Талантахъ и Поклонникахъ“. Изъ числа ролей болѣе поздняго періода слѣдуетъ отмѣтить, какъ лучшія по исполненію,

Беату въ зудермановской „Да здравствуетъ жизнь“ и Фру Альвингъ въ „Привидѣніяхъ“ Ибсена, хотя послѣдняя была сыграна не совсѣмъ „по Ибсену“, значительно транспонированна артисткою на своей ладь. Ибсенъ не пользуется любовью Е. И, вообще, къ новымъ теченіямъ въ драматургіи Е. относится рѣзко отрицательно, видитъ въ нихъ искаженіе задачъ театра и униженіе его достоинства. *Н. Эфросъ.*

**Ермоловъ**, Алексѣй Петровичъ, генералъ, род. въ 1777 г., въ 1792 г. началъ службу (15 лѣтъ) въ чинѣ капитана и участвовалъ въ польской кампаніи 1794 г. Въ 1798 г. за письмо къ Каховскому, своему брату по матери, съ рѣзкими отзывами о начальникахъ, былъ заключенъ въ Петропавл. крѣпость и отправленъ въ ссылку въ Кострому. Въ іюнѣ 1801 г. принятъ вновь на службу. Въ кампаніяхъ 1805—1807 г.г. принималъ участіе, командуя частью конной артиллеріи. Въ войнѣ 1812 г. былъ начальникомъ штаба сначала первой арміи, потомъ обѣихъ соединенныхъ армій. Въ походѣ 1813 г. недолго былъ генер.-инспекторомъ артиллеріи всѣхъ заграничныхъ армій. Въ 1815 г. назначенъ главнокомандующимъ на Кавказѣ, гдѣ пробылъ до 1827 г., когда долженъ былъ покинуть постъ изъ-за разногласій съ Паскевичемъ. Остальную часть жизни прожилъ въ Москвѣ, за исключеніемъ промежутка 1831—39 г.г., когда онъ состоялъ членомъ Гос. Совѣта. Ум. въ 1861 г.—Е. принадлежитъ къ числу оригинальнѣйшихъ типовъ первой половины XIX в. Какъ воинъ, онъ стоитъ въ первыхъ рядахъ дѣятелей русской арміи. На это мѣсто его выдвигаетъ не личный героизмъ, блестяще засвидѣтельствованный подъ Бородинымъ, Бауценомъ и Кульмомъ, и не стратегическія способности, въ которыхъ Е. уступалъ многимъ русскимъ полководцамъ, а огромный талантъ военнаго организатора. Въ немъ Е. не знаетъ себѣ соперниковъ въ русской арміи. Онъ былъ прирожденнымъ военнымъ министромъ, и когда въ 1814 году поднимался вопросъ о назначеніи его на эту должность, Аракчеевъ, который ненавидѣлъ Е., говорилъ Александру I: „Назначе-



нiе Е. было бы для многихъ весьма неприятно, потому что онъ начнетъ съ того, что перегрызется со всѣми, но его дѣятельность, умъ, твердость характера, безкорыстiе и бережливость его бы вполне въ послѣдствii оправдали“. Свои организаторскiя способности Е. проявилъ не столько въ 1812 г., когда онъ устроилъ армiю послѣ Бородина при самыхъ неблагоприятныхъ условiяхъ и сдѣлалъ возможнымъ полууспѣхъ Малоюрославца, сколько на Кавказѣ. Тамъ, при ничтожныхъ средствахъ, при незначительномъ количествѣ войскъ, онъ заложилъ твердый фундаментъ русскаго владычества. Солдатъ, избавленный отъ муштры, царившей вокругъ Александра и Аракчеева, превратился въ легендарнаго боевого „кавказца“, горцы присмирѣли, край началъ устраиваться. Если бы Е. умѣлъ угождать начальству, онъ долго оставался бы еще на посту. Но онъ обладалъ характеромъ, для русскаго офицера весьма неудобнымъ: неуживчивость, несдержанность, неумѣнiе подлаживаться, острый языкъ создавали Е. много враговъ съ самаго начала его карьеры. По политическимъ взглядамъ Е. рѣзко расходился съ большинствомъ высшихъ представителей офицерства. Онъ отнюдь не былъ врагомъ движенiя впередъ, сочувствовалъ масонамъ и не только не былъ настроенъ кровожадно по отношенiю къ членамъ тайнаго общества, но, по видимому, питалъ къ нимъ нѣкоторыя симпатii. Будущему декабристу Фонъ-Визину, который прежде былъ у него адъютантомъ, Е. сказалъ при свиданii, шуточно привѣтствуя его, какъ „величайшаго карбонари“: „Я ничего не хочу знать, что у васъ дѣлается, но скажу тебѣ, что онъ (Александръ) васъ такъ боится, какъ бы я желалъ, чтобы онъ меня боялся“. Грибоѣдова, который былъ на Кавказѣ, когда разразилась гроза, Е., по видимому, спасъ отъ большихъ неприятностей (см. XVII, 82/85). Декабристъ Трубенкой въ своихъ запискахъ положительно утверждаетъ, что тайное общество хотѣло предложить во временное правленiе наряду со Сперанскимъ и Мордвиновымъ также и Е. Въ либерализмъ Александра Е. вѣрилъ мало. Въ 1818 г.

по поводу разговоровъ о русской конституцii онъ писалъ: „Я думаю, что все останется при однихъ общанiяхъ всеобъемлющей переменъ“. Александръ былъ доволенъ, когда сбылъ его на Кавказъ, потому что Е. не разъ говоритъ ему въ лицо горькую правду. Извѣстенъ его отвѣтъ царю, предлагавшему ему просить у него награды: „Государь, произведите меня въ нѣмцы“,—въ моментъ, когда нѣмецкое влiянiе грозило свергнуть Россiю въ трясины реакцii и вѣдшихъ униженiй. Въ Гос. Совѣтѣ Е. неизменно будировалъ и заявлялъ на засѣданiяхъ, что ничего не понимаетъ. Эти же качества Е. создавали ему огромную популярность въ обществѣ и армii, тоже изнывавшей подъ нѣмецкимъ игомъ и угадывавшей въ Е. любовь къ солдату и умѣнiе заботиться о немъ. Симпатii къ нему Москвы выразились въ избранiи его начальникомъ московскаго ополченiя въ 1854 году. Е. оставилъ драгоцѣнные для оцѣнки событiй начала XIX в. „Записки“ (1864).

**Ермоловъ, Алексѣй Сергѣевичъ, см. указатель член. Госуд. Сов.**

**Ермъ**, одинъ изъ т. наз. мужей апостольскихъ, римскiй христiанинъ конца I-го в., современникъ папы Климента, часто отождествляемый съ Е., братомъ римск. еп. Пiя I. Переменъ въ личной судьбѣ сдѣлали Е. строгимъ христiаниномъ типа „христiанскихъ пророковъ“ и побуд. его написать въ апокалиптической формѣ правоучительное сочиненiе „Пастыръ“. Оно ставило дѣлью вернуть терявшее добрую нравственность христ. общество къ первонач. чистотѣ. Нов. изд. съ введ. и примѣч. сдѣл. Taylor'омъ въ 1903—1906 гг. Русск. перев.—въ „Памяти христ. письменн.“, изд. II. Преображенскаго (М., 1866).

**Ернефельтъ** (Jaernefelt), Арвидъ, финскiй писатель, род. въ 1861 г., юристъ по образованiю, познакомился съ ученiемъ Л. Н. Толстого, сдѣлался его ревностнымъ послѣдователемъ, отказался отъ карьеры юриста, занялся сапожнымъ ремесломъ и крестьянскимъ трудомъ. Исторiю своего обращенiя онъ разсказалъ въ своей автобиографii: „Моё пробужденiе“ (Heräämiseni). Въ своихъ романахъ („Отчизна“, „Людскiя судь-

бы“, трилогія „Братья“) онъ изображаетъ преимущественно представителей господскаго класса, отрекающихся отъ эгоизма во имя работы для народа, горожанъ, уходящихъ въ деревню, интеллигентовъ и помѣщиковъ, находящихся смыслъ и счастье жизни въ крестьянскомъ трудѣ, убѣжденныхъ въ томъ, что люди общест. верха должны наконецъ „сойти съ плечъ мужика на землю“. Къ социализму Е. относится отрицательно (Рейнгольдъ въ „Еленѣ“). Свои толстовскіе взгляды Е. проводилъ и въ драмахъ („Проповѣдь раба“, гдѣ Титъ отрекается отъ власти, „Самуилъ Крѣель“, гдѣ герой превращается изъ борца за угнетенныхъ въ проповѣдника братской любви). Е. выступалъ и въ качествѣ публициста, писалъ статьи о полож. сельск. рабочихъ (торпарей), о цѣломудріи и др. *В. Фр.*

**Ерникъ**, народное названіе вереска, карликовой березы, одного вида ивы и пр. Въ Сибири *ерниками* называются заросли карликовой березы, котор. насчитывается болѣе 30 видовъ и разновидностей. Е. особенно распространены въ Забайк. и Якутск. обл., гдѣ они часто являются единственными мѣстами, пригодными для культуры. Почва подъ Е. всегда сильно увлажнена, чаще всего лѣсные суглинки и супеси съ примѣсью хряща. Ерниковы заросли трудно разрабатываемы, такъ какъ корни ерника мѣшаютъ обработкѣ. Предварительно приходится производить скашивание ерника особыми косами (кустарниковыми) или срубать топоромъ и эту операцію продолжать нѣсколько лѣтъ подрядъ. Болѣе быстро можно уничтожить Е. выжиганіемъ, но это возможно только въ сухіе годы. Пастьба по ернику скота въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ вызываетъ постепенное исчезновеніе его и появленіе суходольныхъ травъ.

**Еропкинь**, Петръ Дмитріевичъ, сенат., ген.-аншефъ, усмиритель московск. бунта въ 1771 г. Род. въ 1724 г., рано записанъ въ полкъ, быстро прошелъ различ. военн. должности, отличился въ семилѣтн. войну. Въ 1771 г. Екатерина II поручила ему возобновить спокойствіе въ Москвѣ, волновавшейся по поводу чумы. Подавивъ мятежъ, Е. отказался отъ награды крѣпостными

душами; вышелъ въ отставку въ 1790 г. Ум. въ 1805 г.

**Ертаулъ** (татарск.), старинное московское названіе легкой конницы, употребляющейся для сторожевой и развѣдочной службы.

**Ерусланъ**, пр. Волги, см. XI, 62.

**Ерусланъ Лазаревичъ**, правильнѣе *Залазаревичъ*, герой древне-русской поэмы персидскаго происхожденія. Въ основѣ поэмы объ Е., дошедшей до насъ въ различныхъ версіяхъ по рукописямъ XVII в., лежитъ тюркская передѣлка персидскихъ сказаній о Рустемѣ изъ поэмы Фирдоуси („Шахъ-Намѣ“). Имя Е. (Урусланъ)—русское измѣненіе тюркской формы Арсланъ (левъ), замѣняющей обычно въ тюркскихъ сказаніяхъ персидскую форму Рустемъ (иначе—Ростомъ). Отчество Залазаревичъ объясняется именемъ Рустемова отца Заль-Зара. Основные эпизоды древне-русской поэмы восходятъ къ сказаніямъ „Шахъ-Намѣ“, и только встрѣча Е. съ двумя царевнами и освобожденіе имъ дочери индѣйскаго царя не находятъ себѣ соотвѣтствія въ поэмѣ Фирдоуси; очевидно, эти эпизоды, изъ которыхъ первый противорѣчитъ нравственному облику героя, narосли на персидскомъ сказаніи, когда оно вышло за предѣлы Ирана и попало въ тюркскую, а потомъ въ русскую среду. Значительно видоизмѣнилась и личность иранскаго царя Кейкауса, изображеннаго въ поэмѣ Фирдоуси самодуромъ и трусомъ. Въ поэмѣ объ Е. онъ обратился въ мало-характерный образъ Киркоуса, мирнаго и бездѣятельнаго. Сильно также измѣненъ эпизодъ боя Рустема съ Сохрабомъ; вмѣсто трагической развязки явилась благополучная, сопровождаемая нѣкоторой морализаціей: Урусланъ Уруслановичъ убѣждаетъ отца вернуться къ своей матери, его законной женѣ. См. *Вс. Миллеръ*, „Экскурсы въ область русск. нар. эпоса“. *А. М.*

**Ершовъ**, Петръ Павловичъ, род. въ 1815 г. въ Сибири, образованіе получилъ въ тобольск. гимн. и петерб. унив. по философско-юридическому фак. Съ 1836 г. Е. состоялъ послѣдовательно учителемъ, затѣмъ инспекторомъ и, наконецъ, директоромъ Тобольской гимназіи. Ум. въ 1869 г. Литературная дѣятельность Е. началась довольно



рано: уже въ 1834 г. проф. П. А. Плетневъ прочелъ на лекціи отрывокъ изъ сказки „Конекъ-Горбунокъ“, написанный „студентомъ“ Е. Кромъ этой сказки, Е. въ 30-хъ и 40-хъ гг. напечаталъ рядъ теперь совершенно забытыхъ стихотвореній въ журналахъ „Библиотека для Чтенія“ (Сенковского) и „Современникъ“ (Плетнева); въ 50-хъ гг. въ „Живописномъ Сборникъ“ Плюшара печатались его повѣсти „Осенніе вечера“ и въ Сборникъ литературныхъ статей, посвященныхъ русскими писателями памяти А. Ф. Смирдина, помѣщена „драматическая пьеска“—„Кузнецъ Базимъ, или изворотливость бѣдняка, сцены Тазъ-Баши“, передѣланная имъ изъ повѣсти Жуковского. Цѣлый рядъ произведеній Е. остался въ рукописи; среди нихъ слѣдуетъ отмѣтить „Мысли о гимназическомъ курсѣ“ и „Курсъ словесности“, свидѣтельствующіе о его вдумчивомъ отношеніи къ своему педагогическому дѣлу. Изъ поэтического наслѣдія Е. уцѣлѣли для насъ только его сказка „Конекъ-Горбунокъ“. Сказка эта появилась въ отрывкахъ въ 1834 г. въ „Б. для чтенія“ и въ этомъ же году вышла отдѣльнымъ изданіемъ, встрѣтивъ сочувственную оцѣнку Пушкина, Жуковского, Плетнева и несомнѣнный успѣхъ среди большой публики. Созданная изъ мотивовъ народной фантастики, сказка Е. попала въ тонъ тѣмъ литературнымъ исканіямъ народности, которые характерны для 30-хъ годовъ. Но и до сихъ поръ правится ея простой, легкой, игривый стихъ; привлекаетъ неподдѣльная веселость и бойкость поэтического разсказа, живая картинность и выразительность отдѣльныхъ фигуръ и сценъ, окрашенныхъ мягкимъ юморомъ. Наивная, давно ставшая дѣтскою, сказка Е. только съ 4 изданія (1856 г.) появилась въ полномъ видѣ; еще за годъ передъ этимъ цензоръ не дозволялъ новаго изданія сказки, находя въ ней выраженія, „имѣющія прикосновеніе къ православной церкви, къ ея установленіямъ и къ поставленнымъ отъ правительства властямъ“. Къ настоящему времени сказка „Конекъ-Горбунокъ“ прошла болѣе, чѣмъ въ двадцати изданіяхъ.

Н. С.

**Ершъ**, *Aserina cernua* L., костистая

рыба изъ сем. окуневыхъ, 20—25 см. длины; оба спинныхъ плавника слиты, жаберныя крышки покрыты шипами; спина и бока оливково-зеленаго цвѣта съ темными пятнами и точками. Распространенъ по всей сѣв. Евр. и Сибири, а также въ малосоленой водѣ Финск. и Ботническ. заливовъ.

**Ершъ Ершовичъ**, герой древне-русской сатирической сказки. Сказка о Е. известна въ рукописяхъ XVII и XVIII ст., а также въ запискахъ по устнымъ пересказамъ, сдѣланныхъ у крестьянъ сѣверныхъ губ. Европ. Россіи. Въ основѣ разнообразныхъ версій сказки лежитъ сатирическое произведеніе въ формѣ судебного акта, написанное неизвѣстнымъ авторомъ въ началѣ XVI в. На это указываетъ наиболѣе исправный текстъ (Сахарова) съ указаніями на 7010-ые годы, т. е. 1502—1512. Подъ видомъ Е. въ сатиру изображенъ чловѣкъ „изъ боярскихъ дѣтей, мелкихъ бояръ Переяславскихъ“, который своею хитростью и нахальствомъ завладѣлъ Ростовскимъ озеромъ. Авторъ сатиры хорошо воспроизвелъ языкъ судебныхъ актовъ. Особенно близокъ стиль сатиры къ стилю приказнаго дѣла 1629 г., писаннаго въ с. Введенскомъ (нынѣ—Бестужевская, въ вельскомъ у., на р. Устьѣ; *Богословскій*, „Земское самоуправленіе“, I, прил., стр. 70—74). Проф. Шляпкинъ безъ достаточныхъ основаній считаетъ текстъ сказки, напечатанный Сахаровымъ, поддѣлкою и относитъ самое произведеніе ко второй половинѣ XVII в. Онъ же указываетъ весьма любопытное византийское произведеніе „Повѣсть о рыбахъ“, которое могло служить оригиналомъ (правда, весьма далекимъ) русской сатиры. См. *Н. А. Шляпкинъ*, „Сказка объ Ершѣ, Ершовѣ сынѣ, Щетинниковѣ“ (1904).

А. Марковъ.

**Ерыклинскъ**, пригор. ставропольск. у. Самарской губ. при р. Ерыклѣ, 3668 ж. Возникъ въ XVII в., при провед. первой Закамской линіи укрѣпленій, въ 1781 г. укрѣпленіе упразднено.

**Есаулъ**, оберъ-офицеръ, чинъ въ казачьихъ войскахъ, см. XVI, 215, прил., 8.

**Есеники**, или *Гезенке*, горы, см. *Германія*, XIII, 413.

**Есипова**, Анна Николаевна, современная русская пианистка, род. въ 1851 г.,

музыкальное образование получила въ слб. консерваторіи подъ руководствомъ Лешетидкаго. Совершила артистич. путешествіе по Европѣ и Америкѣ. Съ 1893 г. проф. фортепіанной игры въ слб. консерваторіи.

**Еске-Хоинскій**, Теодоръ, современный польскій беллетристъ, критикъ и публицистъ т. наз. неоконсервативнаго лагеря, род. въ 1854 г. Въ циклѣ повѣстей на современные темы Е.-Х. изображаетъ національную борьбу поляковъ съ нѣмцами въ вел. княжествѣ Познанскомъ („Przednia straż“, 1883), говоритъ вслѣдъ за Сенкевичемъ объ отсутствіи „догмата“ въ польскомъ обществѣ („Wrętach“, 1892, „Majaki“) и т. п.; въ историческихъ повѣстяхъ и романахъ—изъ временъ Марка Аврелія и Θεодосія Вел., изъ эпохи борьбы между Генрихомъ IV и Григоріемъ VII („Tułaga i korona“, 1900), трубадуровъ („Trubadurówie“, 1901), франц. революціи (Błyskawice“, 1907)—онъ стремится представить важнѣйшіе переходные моменты въ жизни европейскаго человѣчества; въ многочисленныхъ критическихъ, общественно-философскихъ и публицистическихъ статьяхъ и очеркахъ выступаетъ противъ ненавистныхъ ему варшавскихъ „позитивистовъ“, противъ безобиднаго научнаго изслѣдованія и независимой человѣческой мысли. Антисемитъ и клерикаль, Е.-Х. пользуется, однако, какъ занимательный рассказчикъ, большою популярностью въ широкихъ кругахъ польскаго общества; его романы изъ римской жизни переведены и на русск. яз.

И. Р.

**Ески-Загра**, см. *Стара-Загора*.

**Ессен**, религіозно-коммунистическая секта въ Іудеѣ, существовавшая съ конца II вѣка до Р. Х., отколовшаяся отъ правовѣрнаго іудейства. Изображеніе есейства у Іосифа Флавія, являющееся главнымъ источникомъ нашихъ свѣдѣній объ этой сектѣ, неправильно передаетъ дѣйствительное состояніе и сущность есейства вслѣдствіе стремленія Іосифа подвести подъ всѣ три главныя теченія іудейской религіозной мысли того времени философское обоснованіе на греческій образецъ. Поэтому сущность есейства не вполне установлена и въ нѣкоторыхъ

частяхъ является спорной. Существуетъ нѣсколько гипотезъ относительно причинъ, способствовавшихъ расколу Е. отъ правовѣрнаго іудейства; вѣроятнѣе всего, что вслѣдствіе оскверненія храма и культа въ эпоху гоненій Антиоха Епифана и вслѣдствіе сомнительности правъ на первосвященство Асмонеевъ, многіе приверженцы закона изъ асидеевъ (благочестивыхъ—евр. chasidim, араб. chese, откуда, быть можетъ, и самое названіе секты) отдѣлились отъ общины, утратившей, по ихъ мнѣнію, чистоту. Отдѣлившіеся сохранили строгое уваженіе къ закону и соблюдали его неукоснительно, признавали нѣкоторое значеніе и за храмомъ. Во всемъ остальномъ Е. отдѣлились отъ остальнаго іудейства и составили замкнутый орденъ, наподобіе монашескаго. Вступленіе въ орденъ было связано съ трехлѣтнимъ испытаніемъ; орденъ налагалъ на своихъ членовъ цѣлый рядъ обязательствъ, въ соблюденіи которыхъ каждый новичокъ давалъ клятву: члены ордена обязаны были безусловнымъ повиновеніемъ начальникамъ ордена и не могли открывать чужимъ ученіе секты. Ученіе заключалось въ отказѣ отъ брака, отъ частной собственности; все должно было находиться въ общемъ владѣніи, никто ничего не покупалъ и не продавалъ другъ другу, но всякій могъ пользоваться нужной ему вещью у собрата безвозбранно и безвозмездно; общей кассой завѣдывали выборные попечители. Чистотѣ души должна была соответствовать чистота тѣла: Е. должны были совершать періодическія омовенія съ соблюденіемъ религіозныхъ обрядовъ. Е. жили по городамъ и селамъ общинами, ведя общую трудовую жизнь; главнымъ, если не единственнымъ занятіемъ Е. было земледѣліе; торговля, какъ орудіе наживы, и нѣкоторыя ремесла, напр., приготовленіе оружія, какъ орудія войны, безусловно запрещались. Коммунистическіе идеалы есейства объясняются ожесточенной классовой борьбой, господствовавшей въ Іудеѣ въ эпоху существованія секты; въ ея религіозномъ ученіи могли отразиться вліянія палтеизма и пнеагорейства, что въ ту эпоху энергичнаго процесса синкре-



тизма въ области религіи воплиѣ вѣроятно и возможно. *Н. Никольскій.*

**Ессей** (также *Эгей, Жессей, Джессей, Евсѣевское*), оз. на сѣв.-вост. Енисейской губ., подъ 68° 27' 47" с.-в. и 71° 55' вост. долг. отъ Пулкова (координаты поселка на зап. берегу озера). Хотя Е., около кот., повидимому, шла старинная дорога изъ Мангазена и Туруханска въ Якут. обл., упоминается уже въ первые годы послѣ завоеванія Сибири и указывается на старинныхъ картахъ, оно было извѣстно до самаго послѣдняго времени только по разспросамъ, и лишь въ 1905 г. изслѣдовавъ Хатангской экспедиціей Толмачева. Е. лежитъ на плоскогорьѣ, на выс. 270 м. надъ ур. м. Вост. берегъ гористъ, остальные же низменны, болотисты, такъ что Е. лежитъ на равнинѣ, ограниченной съ зап. горами до 700 м. выс. Окрестности Е. покрыты лиственничнымъ лѣсомъ. Площадь Е. 213.1 кв. вер., глубина, вообще незначительная и однообразная, всего до 5 м. Е. принимаетъ до 10 небольшихъ рѣчекъ и даетъ истокъ р. *Ессей-ханъ*, дл. до 60 вер., въ р. *Котуй*, лѣвую вершину р. Хатанги. Е. весьма богатъ рыбой, гл. обр. сигаами. Е. находится въ районѣ обитанія тунгусовъ Илимпійскаго рода, вмѣстѣ съ кот. кочуютъ здѣсь и якуты, т. н. ессейскіе. На берега Е. привлекаетъ инородцевъ богатая рыбная ловля, а въ серед. зимы, передъ Рождеств., бываетъ съѣздъ тунгусовъ—своего рода ярмарка. *И. Толмачевъ.*

**Ессентуки**, *Ессентукская* станция лятигорск. отд. Терской обл., извѣстн. своими минеральн. источн. кавказск. курортъ. Распол. близъ впаденія р. *Ессентукъ* въ Подкумокъ, при ж.-д. ст. „Ессентуки“ Минераловодск. вѣтки, на выс. 603 метра. Дачн. поселокъ *Новые Е.* правильно распланированъ, хорошо обстроены многочисл. гостин. и лѣчебн. завед., снабженъ водопровод. и электр. осв. Паркъ. Казенныя зданія ваннъ. Постоянн. насел. Е. ок. 15.000 жит. Число пріѣзж. больныхъ съ каждымъ годомъ растетъ: въ 1908 г.—8.000, въ 1911—15.400. Сезонъ съ 10-го мая до 10-го сент. Климатъ степной; въ маѣ погода часто бываетъ плохая, ненастная; июнь — сравнительно дождливый;

въ июль и августъ погода наиболѣе устойчива; средняя t° по мѣсяцамъ: въ маѣ 14°3; въ июнѣ 17°3; въ июль 20°3; въ августѣ 20°09; въ сентябрѣ 15°7. Источники солянощелочные № 17, № 18, № 4; известковомагнезіальный № 20; сѣрноизвестковомагнезіальный № 26. Лѣчебныя средства: питье минеральныхъ источниковъ № 17, № 18, № 4 и № 20; ванны изъ источниковъ № 20 и № 26; грязелѣченіе (грязь привозится изъ Тамбуканскаго озера, находящагося въ 10 верстахъ отъ Пятигорска).

*Н. Кабановъ.*

**Естественная религія**, см. *религія*.

**Естественное право**, см. *право*.

**Естественный отборъ**, см. *отборъ*.

**Естествознаніе**, см. *науки опытыя*.

**Есвирь**, книга Ветхаго Заветъа, названная такъ по имени героини ея, іудейки Е., одной изъ женъ персидскаго царя Артаксеркса. Въ формѣ историческаго романа, книга даетъ объясненіе происхожденія іудейскаго праздника Пуримъ. Содержаніе книги таково. Царь персидскій Артаксерксъ, разгнѣвавшись на свою супругу Васту (Астинь), отвергъ ее и назначилъ смотрѣ дѣвицамъ своего царства для выбора жены на мѣсто Васты. Выборъ царя палъ на іудейку Е., приемную дочь іудея Мардохея; Е. и сдѣлалась главной царской женой. Мардохей часто приходилъ ко дворцу справляться о здоровьи дочери и, когда встрѣчался съ однимъ изъ царскихъ вельможъ, Аманомъ (Хаманомъ), не падалъ ницъ передъ нимъ, какъ другіе, за что Аманъ возненавидѣлъ Мардохея; царь же, напротивъ, полюбилъ Мардохея, такъ какъ Мардохей раскрылъ однажды заговоръ на жизнь царя. Аманъ, въ пылу ненависти, вознамѣрился уничтожить всѣхъ іудеевъ, оговоривъ ихъ передъ царемъ, и казнить Мардохея; но Е. раскрыла царю козни Амана; онъ былъ повѣшенъ, Мардохей сталъ ближайшимъ царскимъ совѣтникомъ, и въ память этого событія былъ установленъ праздникъ Пуримъ. Время празднованія праздника Пуримъ (весною) и его неіудейское названіе (pur близко къ вавилонскому purru—жребій) показываютъ, что праздникъ Пуримъ есть модифицированный іудействомъ вавилонскій праздникъ Новаго года; имена

же главныхъ дѣйствующихъ лицъ кн. Е. подтверждаютъ это предположеніе: Е.—вавилон. Иштаръ, Мардохей—вавил. Мардукъ; праздникъ Нового года былъ у вавилонянъ праздникомъ воскресенія Мардука (перв. Таммуза), освобожденнаго своей супругой Иштаръ изъ власти ада. Какъ показываютъ имена Васты и Амана, вавилонская легенда, послужившая образцомъ для сюжета кн. Е., носить религиозно-историческій характеръ, приурочивая торжество Мардука и Иштаръ надъ смертью къ побѣдѣ Вавилона надъ Эламомъ, а именно, Васты—Масты, эламская богиня, Хаманъ—Хуманъ, или Уманъ, эламское божество. Время происхожденія книги надо относить къ эпохѣ маккавейскаго возстанія.—Ср. *Eb. Schrader*, „*Keilinschriften und das A. T.*“, III. Aufl.; *Gunkel*, „*Schöpfung und Chaos*“; жур. статьи *Jensen'a* и *Haupt'a*. *H. H.*

**Етеревская**, стн. усть-медвѣд. окр., Обл. В. Донск., 3.213 ж., на прав. бер. р. Медвѣдицы и оз. Крюкова.

**Ефесскій соборъ**, см. *вселенскіе соборы*, XI, 501.

**Ефесъ**, см. *Эфесъ*.

**Ефименко**, Александра Яковлевна, урожд. Ставровская, род. въ 1848 году, училась въ архангельской гимназіи и 16 лѣтъ сдѣлалась учительницей въ Холмогорахъ. Тамъ она вышла замужъ за П. С. Ефименко и подъ его руководствомъ начала свои занятія сначала обычнымъ крестьянскимъ правомъ. На основаніи собранныхъ въ Архангельской губ. матеріаловъ она написала цѣлый рядъ очень цѣнныхъ въ научномъ отношеніи трудовъ, собранныхъ въ книгѣ „Исслѣдованія народной жизни“ (М. 1884 г.). Трудъ Е. обратилъ на себя вниманіе ученыхъ цивилистовъ Пахмана, Энгельмана, Гольмстена, Побѣдоносцева и др. Особенной цѣнностью отличается статья Е. „О крестьянскомъ землевладѣніи на крайнемъ сѣверѣ“. Съ переѣздомъ вмѣстѣ съ мужемъ на югъ, Е. сосредоточила свои занятія на украинской исторіи. Ея работы въ этой области отчасти компилятивнаго характера, но большинство ихъ написано на основаніи архивныхъ матеріаловъ. Собраны онѣ въ двухтомномъ сборникѣ „Южная Русь“. Кромѣ того, Е. написала „Исторію укра-

инскаго народа“, изд. Брокгаузъ-Ефронъ, и учебники русской исторіи. Научныя работы Е. дали основаніе харьковскому университету дать ей степень доктора исторіи *honoris causa*. Въ настоящее время Е. состоитъ профессоромъ русской исторіи на Бестужевскихъ женскихъ курсахъ. *H. В.*

**Ефименко**, Петръ Саввичъ, род. въ 1835 г., умеръ въ 1908 г. въ Спб., учился въ харьковскомъ и москов. университетахъ, былъ высланъ въ 1862 г. въ Арханг. губ., жилъ въ Пермской губ., служилъ въ Воронежѣ, Самарѣ, Черниговѣ и Харьковѣ. Онъ извѣстенъ какъ выдающійся изслѣдователь обычного права („Сборникъ народ. юридич. обычаевъ Арханг. губ.“, 1869; „Приданое по обыч. праву крестьянъ Арх. губ.“, 1873, и мн. др.). Подробный списокъ его трудовъ, очень цѣнныхъ въ научномъ отношеніи, но разбѣянныхъ по разнымъ изданіямъ, помѣщенъ въ „Харьк. Сборникѣ“ за 1887 г. Оцѣнку значенія трудовъ Е. для этнографіи сдѣлалъ А. Н. Пыпинъ въ I и II тт. „Исторіи русской этнографіи“. Е. составлена программа для изученія земельной общины (журналъ „Слово“, 1878), программа для изученія гражданскаго права (изд. Геогр. общества, 1877). Однимъ изъ послѣднихъ его трудовъ была статья „Къ вопросу объ украинскомъ народничествѣ“, напечатанная въ „Кіев. Стар.“ 1906 г. подъ псевдонимомъ Петра Одишца. *H. В.*

**Ефимокъ**, см. *валюта*, VII, 551.

**Ефрейторъ**, первый чинъ въ нѣкоторыхъ войскахъ, даваемый рядовымъ за отличіе или усердіе. Отъ Е. не требуется сдачи какого-либо экзамена (какъ для унтеръ-офицера) или истеченія извѣстн. срока службы.

**Ефремово-Степановка**, слоб. донецк. окр., Обл. В. Донск., на р. Бѣлой Калитвѣ; 6.009 ж.

**Ефремовскій уѣздъ**, юго-зап. у. Тульск. губ., заним. площ. въ 3.624,1 кв. в. Поверхность у. въ общ. возвыш., особ. на зап., гдѣ отд. холмы достигаютъ 145 саж. выс., глубоко прорѣзана живописн. долиной р. Красивой Мечи, ея небольш. притоками и многочисл. оврагами. Лѣсовъ очень мало (ок. 4<sup>0</sup>/<sub>100</sub> площ.). Почва черноземная, плодородная; распахано болѣе 80<sup>0</sup>/<sub>100</sub>



площ. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 208,1 тыс. жит., включ. 12,2 т. ж. въ у. гор. (54,1 сельск. ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—171,6 т. ж. Главн. занятіе насел.—хлѣбopашество. Изъ всей хозяйств. площ. у. (исчисл. въ 1905 г. въ 355.717 дес.) 53% составл. крестьянск. надѣлы (7 дес. на 1 дворъ), 45,3% наход. въ частн. собств.: у дворянъ—99.279 д. (330,6 д. на 1 влад.), у купцовъ—27.233 д. (232,7 на 1 влад.) и у крестьянъ—13.077 д. (17 д. на 1 влад.); учрежденія принадлеж. 1,7% площ. у. (6.010 д.).

**Ефремовъ**, уѣздн. гор. Тульск. губ., на р. Красивой Мечѣ, въ 2½ в. отъ ст. Е. Сызр.-Вяз. ж. д. (элеваторъ); 12.397 жит., реальн. уч. женск. гимн., по окраинамъ много фруктовыхъ садовъ. Торговля, гл. обр., зернов. хлѣбомъ, мукой, спиртомъ и фруктами. Основ. въ сред. XVII вѣка, въ 1777 г. назнач. у. гор. Тульск. намѣстнич.

**Ефремовъ**, Данило, атаманъ донскихъ казаковъ, удержавшій въ предѣлахъ Россіи донцовъ, желавшихъ отдаться во время гоненій за расколъ подъ покровительство Турціи, а также склонившій калмыцкаго хана Дондука-Омбу, откочевавшаго за Кубань, возвратиться на прежнее кочевье. Ум. въ 1755 г.

**Ефремовъ**, Петръ Александровичъ, библиографъ и писатель (1830—1907), влад. замѣч. частной библиотеки, гдѣ было собрано много печатн. и рукописн. матеріала по исторіи русск. литератур. и театра XVIII—XIX вв. Помѣстилъ рядъ библиографич. и историко-литерат. статей въ разныхъ періодич. изданіяхъ; опубликовалъ неизданны до него произведенія Пушкина, Лермонтова, Грибоѣдова, Рылѣва, Радищева, Жуковскаго; редактировалъ собр. соч. мног. русскихъ писателей; особ. извѣст. его изд. Пушкина. Нап.: „Матеріалы для исторіи русск. литерат.“ (1867) и „Матеріалы для ист. русск. книжн. торговли“ (1879). Список. др. его труд. см. въ „Библиографѣ“, 1892, № 12. Съ 1900 г. сост. членомъ-корреспонд. Академіи наукъ.

**Ефремовъ**, одно изъ важнѣйшихъ израильскихъ племенъ, наиболѣе крупное и важное среди сѣверныхъ племенъ, занимало горную область того

же названія къ сѣверу отъ Іерусалима и Вевилы. Послѣ смерти Соломона Е. сталъ во главѣ племени, отколовшихся отъ Ровоама, и подъ гегемоніей Е. образовалось сѣверное царство, называвшееся обыкновенно Израильскимъ. Легендарнымъ родоначальникомъ племени считался Е., сынъ Іосифа; судя по многочисленнымъ намекамъ историческихъ книгъ, Е. и Іосифъ—два различныхъ наименованія одного и того же племени.

**Ефремъ Сиринъ** (т. е. сиріянинъ), род. около 304 г. въ Нисибисѣ (Сирія), послѣ взятія этого города персами переселился въ Эдессу, гдѣ былъ диаконъ, и умеръ въ 373 г. Его звали „пророкомъ сиріянь“; обладая недюжиннымъ поэтическимъ талантомъ, написалъ множество религиозныхъ гимновъ (нѣкоторые вошли въ богослужебный обиходъ) и религиозно-дидактическихъ стихотвореній; кромѣ того, писалъ богословскія сочиненія, изъ которыхъ до насъ дошли лишь очень немногія.

**Ехидна**, см. *птицевъгры*.

**Ешевскій**, Степанъ Васильевичъ, историкъ, род. въ 1829 г., учился сначала въ казанск. унив., потомъ въ московск., гдѣ слушалъ Кудрявцева, Грановскаго и Соловьева; больше всего занимался подъ руководствомъ перваго, но не оставлялъ и русской исторіи. Въ 1853 г. защитилъ диссертацию „Сидоній Аполлинарій“, въ 1855 г. сдѣлался проф. казанскаго и въ 1858 г.—московскаго университета, гдѣ ему сразу пришлось замѣнять и Грановскаго и Кудрявцева. Слѣдующіе два года Е. провель въ заграничной командировкѣ, а въ 1865 г. умеръ въ полномъ расцвѣтѣ силъ.—Въ короткій періодъ своей научной работы Е. успѣлъ сдѣлать чрезвычайно много, хотя большая часть сдѣланнаго имъ осталась въ незаконченномъ видѣ. Только внимательное изученіе его „курсовъ“, напечатанныхъ частью послѣ его смерти, даетъ представленіе о томъ, какой крупной силы лишилась въ немъ русская наука. Захватъ его занятій былъ очень широкій: Елизавета Петровна и римскія провинціи, свайныя постройки и феодализмъ, мервинги и археологія—всезанимало его одинаково. Онъ посте-

ленно подготавливалъ полный курсъ всеобщей исторіи. Смерть оборвала его на феодализмъ. Основнымъ методологическимъ приѣмомъ Е. было стремленіе изучать *эпоху* всесторонне. У него не было сознательнаго представленія о единствѣ историческаго процесса, о тѣсной связи между явленіями социальнаго и культурнаго порядка, но этотъ приѣмъ его какъ бы предвосхищалъ это представленіе. Лучше всего онъ сказался въ книгѣ о Сидоніи Аполлинаріи, которая представляетъ необыкновенно яркую картину культуры Галліи V вѣка, охватывающую всѣ стороны жизни, отъ возстанія крестьянъ (багаудовъ) до высшихъ проявленій общественной дѣятельности. Блестяща такъ

же внѣшняя сторона работы Е.: живое, картинное изложеніе, умѣніе одушевлять безжизненное, дѣлать яснымъ сложное и запутанное. Недаромъ его лекціи, гдѣ эта сторона его таланта проявлялась въ полной мѣрѣ, пользовались такой популярностью. Соч. Е. изданы въ 1870 г. (собраніе крайне неполное). А. Дж.

**Ешиль-Ирмакъ** (Iris древнихъ), р. въ Малой Азіи, беретъ начало въ Арменіи, впадаетъ въ Черное море, близь Самсуна, дл. 350 км.

**Ея**, р., теч. по границѣ Кубанской обл. и Обл. Войска Донск., вливается въ Ейскій лиманъ, длина 220 в.; несудоходна, но богата рыбой. Притоки: Солырка, Чубурь-Ея и Кугу-Ея.

## Ж.

**Ж** (славянск. *живити*), седьмая буква русскаго алфавита, избрѣтенная составителями славянской азбуки для выраженія согласнаго звука *ж*, чуждаго греческой фонетикѣ. Звукъ *ж*, звонкій переднеязычный спирантъ (шипящій), кромѣ славянскихъ языковъ, входитъ во французскій и португальскій алфавиты въ видѣ буквы *j*, котор. въ англійск. яз. произносится какъ *дж*, а въ испанск. какъ *x* (Juan = Хуанъ), въ итальянск. какъ *g*. Кромѣ этой буквы, тотъ же звукъ по-франц. и по-португ. передается буквой *g* передъ мягк. гласн., произносимой по-итальянски и по-англ. какъ *дж*, по-испански какъ *x*. Нѣмецкому, голландск. и скандинавскимъ языкамъ звукъ *ж* совершенно чуждъ. Наибольѣе употребит. русск. сокращеніе *ж*. — женск. родъ, женщины, жители.

**Жаба**, см. *ангина*.

**Жаба грудная**, см. *angina pectoris*.

**Жаберная крышка**, *Ж. полость*, *Ж. щель*, см. *рыбы*.

**Жаберныя дуги**, см. *рыбы*.

**Жабникъ**, *Filago*, родъ изъ сем. сложноцвѣтныхъ, однолѣтнія шерстистыя или войлочныя травы съ линей-

но-ланцетными листьями и мелкими корзинками цвѣтовъ, скученными по нѣскольку вмѣстѣ въ клубочки, въ пазухахъ листьевъ; цвѣтки бѣлые, на верхушкѣ оранжевые. *Ж. полевой*, *F. arvensis*, до 30 см. длины, съ вѣтвистымъ стеблемъ, всюду очень обыкновен. по сухимъ склонамъ, степямъ и паровымъ полямъ. *Ж.* же называютъ *чистякъ* (см.). М. Н.

**Жабокричъ**, мѣстечко ольгоп. у., Подольск. губ., 6.252 ж.

**Жаботинскій**, В. Е., см. XI, 640.

**Жаботинъ**, мѣст. Киевск. губ., черкасск. у., 3.813 ж.

**Жабрица**, *Sesili*, родъ изъ сем. зонтичныхъ, двулѣтнія или многолѣтнія травы съ многосложными, б. ч. 2-перистыми, листьями; цвѣтки съ замѣтными зубцами чашечки и бѣлыми выемчатыми лепестками. Плодъ овальный или продолговатый; ребра нитевидныя; масляные ходы по 1 или по нѣскольку въ выемкахъ. Изъ многихъ видовъ самый обыкновенный—*S. Libanotis* Koch. (*Libanotis montana* All.), *порвзникъ*.

**Жаброногіе** (раки) (*Branchiopoda* или *Euphylloroda*), подотрядъ низшихъ ракообразныхъ (отряда листоногихъ, *Phyl-*



loroda, подкласса Entomostraca), куда относятся сравнительно крупныя ракообразныя, съ 10—60 парами листовидныхъ плавательныхъ ножекъ. Тѣло у однихъ покрыто двусторчатимъ панциремъ, у другихъ кольчатое, безъ панциря. Одни прѣсноводные, другіе живутъ въ соленыхъ лиманахъ и озерахъ, но не въ моряхъ. Важнѣйшіе роды: *Apus*, *Estheria*, *Branchipus*, *Artemia* и др. (см. также *ракообразныя*).

**Жаброхвостыя**, Branchiura, то же, что *карпогды*. См. *вселогія*.

**Жабры**, органы воднаго дыханія, чрезвычайно разнообразны по мѣсту и способу происхожденія. См. XX, 257.

**Жабы**, Bufonidae, сем. безхвостыхъ амфибій; на верхней челюсти и на небѣ зубовъ нѣтъ; ноги короткія и не приспособлены къ прыганью; кожа бородавчатая съ большимъ количествомъ железъ, соединенныхъ позади ушей въ пакеты и выдѣляющихъ ядовитую жидкость, особенно вредную для глазъ. У *вожухей* *Ж.*, *B. calamita*, плавательная перепонка заднихъ ногъ развита незначительно, у *скрыой* *Ж.*, *B. vulgaris*, и у *пятнистой* *Ж.*, *B. variabilis* (*B. viridis*), она достигаетъ половины пальцевъ. У первой спина оливко-зеленаго цвѣта съ красноватыми бородавками и свѣтло-желтой полоской посрединѣ, у второй она — сѣровато-бурая, иногда глянцистая, у третьей — съ темно-зелеными пятнами на грязно-бѣломъ фонѣ. Въ Европѣ чаще встрѣч. сѣрая *Ж.* *М. Н.*

**Жавелевая вода**, см. *вода жавелевая*.

**Жаворонки**, Alaudidae, сем. воробьиныхъ птицъ, принадлежащее преимущ. Старому Свѣту и насчитывающее свыше 100 видовъ. Плюсна одѣта щитками спереди и сзади, задній коготь болѣе или менѣе прямой и длинный, крылья длинныя и острые; первое маховое перо короткое; линька только осенняя; птенцы имѣютъ пятнистое опереніе. Центр. родъ *Alauda* — птицы средней величины. *Полевой* *Ж.*, *A. arvensis*, глинисто-бурого цвѣта съ черными центрами перьевъ; низъ охристо-бѣлый съ темными пестринками; крайнія рулевья бѣлыя. Въ Европѣ *Ж.* водится до 70° с. ш., къ Уралу до 65½°; встрѣчается отъ Атлант. до Тихаго океана; зимуетъ въ передней Азіи и сѣв. Ки-

таѣ; возвращается съ появленіемъ первыхъ проталинъ. Пѣсня не богата звуками, но весьма мелодична. Гнѣздятся 2—3 раза въ лѣто, по хлѣбнымъ полямъ, въ углубленіяхъ почвы. Птенцы выкармливаются насѣкомыми и ихъ личинками; къ осени *Ж.* дѣлаются зерноядными. *Лѣсной* *Ж.*, или *юла*, *A. agroga*, меньше полевого и отличается большими размѣрами перваго махового пера. Встрѣчается въ ср. Россіи, къ зап. отъ ср. и ниж. теч. Волги, рѣже полевого, по лѣснымъ полянамъ и опушкамъ; пѣсня тише, чѣмъ у полевого *Ж.*, но разнообразнѣе и мелодичнѣе. *Хохлатый* *Ж.*, *A. cristata*, нѣсколько крупнѣе полевого; имѣетъ небольшой хохолокъ; окраска сѣровато-бурая съ охристымъ оттѣнкомъ; низъ съ черно-бурыми пестринками. *Х. Ж.* распространенъ по всей центр. и южн. Европѣ, въ сѣв. половинѣ Африки и въ пер. и средн. Ази. на сѣверѣ частью осѣдло; селится вблизи человѣка (малор. назв. „сусидка“), держится повсемѣстно по дорогамъ и улицамъ сель и городовъ, въ садахъ, огородахъ и пр.; *х. Ж.* — птица почти исключит. наземная, бѣгаетъ довольно быстро и хорошо скрывается, благодаря покровительственной окраскѣ. На зиму стайки *х. Ж.* смѣшиваются съ воробьями и овсянками. Въ пустыняхъ Африки и Азіи встрѣчается рядъ *пустынныхъ Ж.*, принадлежащихъ къ родамъ *Alaemon*, *Amotanus* и хорошо приспособленныхъ по окраскѣ къ окружающей обстановкѣ. На юго-вост. Евр. Россіи и въ ср. Ази водятся *короткопалые Ж.*, *Calandrella*, *степные Ж.*, *Melanocorypha* (наибол. обыкнов. *тѣчій* *Ж.*, *M. calandra*, и *черный Ж.*, *M. yeltoniensis*). Въ полосѣ тундръ встрѣчается *полярный Ж.*, или *рюкъ*, *Otocoris alpestris*; по бокамъ темени пучки изъ перьевъ, поперекъ зоба и груди широкая черная полоса, верхъ сѣровато-бурый съ винно-розовымъ оттѣнкомъ на задней сторонѣ шеи, крыльяхъ и хвостѣ; на зиму перелетаютъ въ средн. и южн. Россію. *М. Н.*

**Жагоры** и *Старые Ж.*, два мѣст. шавельск. у., Ковенск. губ., 10.204 ж.

**Жадить**, минераль изъ группы пироксеновъ (авгитовъ), отличается отъ сподумена содержаніемъ натрія. Хим. сост.:  $\text{Na}_2 \text{Al}_2 \text{Si}_4 \text{O}_{12}$ . Кристалл. въ

моноклин. сист., тв. до 7, уд. в. 3,4, цвѣтъ зеленый, разн. оттѣнковъ; легко плавится передъ паяльной трубкой, чѣмъ отличается отъ сходнаго съ нимъ нефрита.

**Жадность** *кислотъ*, терминъ, введенный въ химію датскимъ термохимикомъ Ю. Томсеномъ для обозначенія стремленія кислоты къ насыщенію ея основаніемъ. Зная величину Ж. к-ты, можно отвѣтить на вопросъ, какъ распреѣлится основаніе (т. е. ѣдкое кали КОН, ѣдкій натръ Na OH, баритъ Ba(OH)<sub>2</sub> и т. под.) между двумя к-тами (напр., сѣрной и азотной), если въ разведенномъ водномъ растворѣ смѣшать по одному эквиваленту каждой к-ты и 1 эквивалентъ основанія. На основаніи изслѣдованій Ю. Томсена можно составить слѣдующую таблицу для Ж. к-ты: азотная кислота (HNO<sub>3</sub>)—100, соляная кислота (HCl)—100, бромисто-водородная кислота (HBr)—89, сѣрная кислота (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>)—49, уксусная кисл. (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>)—3. На основаніи этой таблицы можно сказать, что въ томъ случаѣ, когда къ 1 эквиваленту ѣдкаго кали (напр., 56 гр.) прилить по 1 эквивал. сѣрной кислоты (49 гр.) и азотной кислоты (63 гр.), то у насъ получится  $\frac{2}{3}$  экв. азотнокислаго калия и  $\frac{1}{3}$  экв. сѣрноокислаго калия, а останутся свободными  $\frac{1}{3}$  экв. азотной кислоты и  $\frac{2}{3}$  сѣрной. Если же вмѣсто сѣрной к-ты взять уксусную, то получится около 97% азотнокислаго калия и ок. 3% уксуснокислаго, а 97% уксусной к-ты останется свободной. Изслѣдованія Ю. Томсена нашли подтвержденіе въ работахъ В. Оствальда, который показалъ, что Ж. к-тъ находится въ тѣсной зависимости отъ ихъ электропроводности, а также отъ ихъ каталитическаго дѣйствія на инверсію сахара, омыленіе ээировъ и т. под. Изслѣдованія Ив. Каблукова (см. его „Современныя теоріи растворовъ Вантъ-Гоффа и Св. Аррениуса въ связи съ ученіемъ о химическомъ равновѣсіи“) показали, что на величину Ж. к-тъ вліяетъ среда, т. е. растворитель: въ водноспиртовомъ растворѣ Ж. к-тъ иная, чѣмъ въ водномъ. *И. Кб.*

**Жадовская**, Юлія Валеріановна (1824—1883). Биографическія свѣд. и библиогр. см. XI, 640. Эту скромную писательницу, не знавшую успѣха

среди читателей, привѣтствовали: въ 1846 году В. Майковъ — послѣ выпуска его 1-го сборника, въ 1858 году Н. Добролюбовъ — послѣ напечатанія 2-го сборника ея стиховъ. Скабичевскій послѣ выхода въ свѣтъ полного собранія ея соч. въ 1885 году посвятилъ статью творчеству Ж. И въ стихахъ Ж. и въ ея прозѣ живетъ одинокая, опечаленная женская душа, надломленная гнетомъ дореформеннаго воспитанія. Стихи Ж. и ея романъ „Въ сторонѣ отъ большого свѣта“—это странички изъ дневника. Здѣсь каждая строчка глубоко пережита и перечувствована и даже теперь хватаетъ за душу. Когда-то, въ юности, Ж. полюбила учителя костремскаго пансіона, Перевлѣсскаго; тотъ ее полюбилъ тоже. Отецъ-деспотъ, старый морякъ, воспротивился браку учителя-семинариста и дочери-аристократки. Дочь покорилась, затаила на всю жизнь грусть-тоску, и это настроеніе всегда стремилась передать въ своихъ прозахъ, искреннихъ произведеніяхъ, точно написанныхъ не для печати, а для себя. Нѣкоторыя стихотворенія Ж.— „Ты скоро меня позабудешь“, „Нива моя, нива“—извѣстны каждому. Въ стихахъ и прозѣ Ж. нѣтъ протеста. Она пассивно примирилась со своей судьбой. И только постоянныя повторенія: „мнѣ грустно“, „я плачу“ говорятъ краснорѣчиво, чего стоило ей это примиреніе. Романъ „Въ сторонѣ отъ большого свѣта“ автобиографиченъ и даетъ много цѣннаго матеріала для знакомства съ дореформенной эпохой и съ бытомъ старинныхъ помѣщичьихъ усадебъ. Въ своемъ творчествѣ Ж. стоитъ въ сторонѣ отъ вліяній шумнаго Петербурга, въ сторонѣ отъ бурь и битвъ литературныхъ школъ. Она—романтикъ, ушедшій въ свой внутренній міръ. Позднѣйшія ея произведенія („Женская исторія“, „Отсталая“) говорятъ о переходѣ къ „положительному“ направленію. Въ нихъ уже чувствуется вѣяніе великихъ реформъ: здѣсь и слабый протестъ противъ стараго барства и мечта о самостоятельномъ трудѣ. Если въ своихъ романтическихъ пѣсняхъ Ж. бѣжала отъ дѣйствительности въ міръ иной („Не на землѣ ищите вдохновенья“), то здѣсь,



въ позднѣйшихъ произведеніяхъ, она говоритъ о творчествѣ въ этомъ мірѣ. Форма ея произведеній слаба; Ж. любила бѣлые стихи, а если употребила риему, то эта риема слишкомъ была несовершенна. Не всегда она выдерживаетъ размѣръ, не шлифуетъ, не отдѣлываетъ своихъ произведеній. Это—недостатокъ, но это же сообщаетъ ея произведеніямъ особенную прелесть простоты, безыскусственности и задушевности. В. *Львовъ-Рогачевскій*.

**Жадовъ**, *Старый*, слоб. Черниг. губ. новгородѣверск. у., 5,500 ж.

**Жажда** причисляется къ категоріи т. назыв. общихъ чувствъ, какъ голодъ, половое влеченіе. Названіемъ „общее чувство“ хотятъ обозначить, что ощущенія этого рода, хотя они и имѣютъ иногда нѣкоторую смутную локализацию въ тѣлѣ, все же въ болѣе сильной степени ощущаются въ видѣ общаго неопредѣленнаго порыва, безъ ясной локализации, ощущаются какъ бы всѣмъ организмомъ. Подобно этому, ощущение Ж. отчасти локализуется въ слизистой оболочкѣ рта и зѣва; по этому, смачиваніе указанныхъ слизистыхъ оболочекъ отчасти успокаиваетъ Ж., особенно если она возникла не столько какъ общая потребность тѣла, сколько какъ результатъ мѣстнаго высыхания слизистыхъ оболочекъ. Однако, утоленіе истинной Ж. простымъ смачиваніемъ рта ненадолго успокаиваетъ Ж.—остается общее чувство разбитости и безпокойства, которое иногда принимаетъ характеръ ощущенія невыносимаго жара во всемъ тѣлѣ. Это ощущеніе, несомнѣнно, относится дѣликомъ къ общимъ чувствамъ и представляетъ собой сигналъ въ область сознанія, исходящій изъ области обмѣна веществъ. Чувство Ж. гораздо настойчивѣе чувства голода. При полномъ воздержаніи отъ пищи и питья чувство голода обыкновенно исчезаетъ черезъ нѣсколько дней, а чувство Ж. преслѣдуетъ человѣка до самой смерти, не только не ослабѣвая, а, наоборотъ, нерѣдко усиливаясь. Объективной причиной Ж. служитъ потребность въ непрерывномъ токѣ воды чрезъ организмъ, а эта потребность тѣсно связана съ основнымъ процессомъ жизни—обмѣномъ веществъ. Въ процессѣ об-

мѣна веществъ сложныя органическія соединенія—бѣлки, углеводы и жиры—подвергаются окисленію, и въ результатѣ получается рядъ болѣе простыхъ, обладающихъ меньшимъ молекулярнымъ вѣсомъ. Вслѣдствіе этого число молекулъ при обмѣнѣ веществъ всегда увеличивается. Такъ, при окисленіи винограднаго сахара изъ одной молекулы сахара образуется 6 молекулъ воды и 6 молекулъ углекислаго газа; при окисленіи жировъ и бѣлковъ число молекулъ увеличивается еще въ гораздо большей степени. Въ результатѣ этого осмотическое давленіе крови и лимфы увеличивается, а увеличеніе осмотическаго давленія очень вредно отражается на жизнедѣятельности многихъ клѣтокъ нашего тѣла; между прочимъ, особенно сильно дѣйствуетъ повышеніе осмотическаго давленія на нервныя клѣтки. Для пониженія осмотическаго давленія крови и лимфы служитъ выдѣлительная работа почекъ, выбрасывающихъ изъ организма избытокъ растворенныхъ молекулъ въ видѣ воднаго раствора продуктовъ обмѣна веществъ, т. е. мочи. Вотъ это обстоятельство и вызываетъ потребность въ непрерывномъ токѣ воды чрезъ тѣло; токъ воды, захватывая продукты обмѣна веществъ, уноситъ ихъ изъ организма и тѣмъ понижаетъ осмотич. давленіе крови и лимфы до нормы. В. *Завьяловъ*.

**Жакерія** (фр.), собств. движеніе жакковъ, обычное во Франціи названіе крестьянскихъ движеній. Чаще всего примѣняется къ большому крестьянскому возстанію 1358 г. См. *Франція—исторія*.

**Жаккаръ** (Jacquard), Жозефъ Мари (1752—1834), сынъ ліонскаго ткача, принималъ участіе въ защитѣ Ліона отъ войскъ Конвента въ 1793 г., бѣжалъ, но скоро вернулся и въ свободное отъ труда время работалъ надъ усовершенствованіемъ ткацкаго станка. На его модель обратили вниманіе на промышл. выставкѣ въ Парижѣ въ 1801 г., и Ж. получилъ мѣсто при „Музеѣ (Conservatoire) искусствъ и ремеслъ“. Здѣсь, благодаря знакомству со станкомъ Вокансона (см.), онъ смогъ довести свое изобрѣтеніе до той степени совершенства, которая обезпечила т. н.

Жанна д'Аркъ.

Съ скульптуры А. Шапо (1833-1891).

(Парижъ. Люксембургъ).

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К<sup>о</sup>“.





*Жаккардовой машинъ*, несмотря на сопротивление ткацких рабочих, быстрое распространение — сначала во Франціи (въ 1812 г.—18.000 станковъ), затѣмъ и въ др. странахъ. Ж. былъ награжденъ пенсіей. Въ 1840 г. ему воздвигнутъ въ Лионѣ памятникъ.

**Жакото** (Jacotot), Жанъ Жозефъ, франц. педагогъ, род. въ 1770 г. и получилъ образованіе въ дижонскомъ унив., гдѣ 19-ти лѣтъ былъ избранъ профессоромъ латинск. языка. Переходя отъ одного занятія къ другому и кочуя изъ Франціи въ Бельгію и обратно, въ зависимости отъ перемѣны политическаго режима, Ж. въ 1818 г. сталъ профес. франц. языка и литерат. въ Лувенѣ (Бельгія). Послѣ июльской революціи вернулся во Францію и въ 1840 г. умеръ въ Парижѣ. Начавъ съ попытки выработать естественный способъ обученія языкамъ, Ж. пришелъ къ своей системѣ „Всеобщаго обученія“. Онъ ставитъ умственное развитіе ученика въ зависимость только отъ его самодѣятельности и напряженія воли и предлагаетъ аналитическій методъ обученія, примѣнимый на всѣхъ ступеняхъ образованія; онъ состоитъ въ томъ, что по тщательному разборѣ, съ постоянными повтореніями, одной или нѣсколькихъ фразъ по словамъ и слогамъ ученикъ научается читать, знакомится съ грамматикой и стилистикой языка. Метода Ж. получила большое распространение во Франціи, Германіи, Россіи и др. странахъ.

**Жакъ-Далькрозъ**, род. въ 1865 г. см. XIV, 573.

**Жало**, см. *перепончатокрылыя*.

**Жалоба**, см. *обжалованіе*.

**Жалованныя грамоты**, разнообразныя акты, которыми русскіе государи предоставляли сословіямъ, учрежденіямъ и отдѣльнымъ лицамъ различныя льготы и привилегіи. Наибольше извѣсны подъ этимъ именемъ два законодательныхъ акта учредительнаго характера, данныя Екатериной II въ 1785 г.: *Ж. г. дворянству* (см. XVІІІ, 87 сл.) и *Ж. г. городамъ* (см. XV, 649 сл.).

**Жалованье**, см. столб. 6 прилож. къ ст. *государств. служба*, XVI, 215.

**Жалоносныя**, см. *перепончатокрылыя*.

**Жалюзи**, оконныя рѣшетки, не мѣ-

шающія доступу свѣта и воздуха въ комнату, но не позволяющія видѣть, что въ ней дѣлается.

**Жанвилье** (Gennevilliers), селеніе во Франціи, Сенскаго д-та, въ 10 км. къ с.-з. отъ Парижа; 14.003 ж.

**Жандармск. полиція**, см. *полиція*.

**Жандармы** (Gens d'armes), въ концѣ среднихъ вѣковъ тяжело вооруженные воины феодальнаго ополченія, составившіе наряду съ рыцарствомъ его наиболѣе существенную часть. Послѣ изданія орлеанскаго ордонанса 1439 года, когда штаты отпустили въ распоряженіе правительства ежегодно 1,2 милл. ливровъ для содержанія постояннаго войска, отряды (*compagnies d'ordonnance*) составлялись изъ наемниковъ. Этихъ отрядовъ было 15, и изъ нихъ выросла французская армія новаго времени.

**Жанлисъ** (Genlis), Стефанія, графиня, франц. писательница (1746—1830), была воспитательницей въ семьѣ герц. Шартрскаго, съ которымъ находилась въ интимн. отношеніяхъ, составила въ это время нѣсколько педагогическихъ сочиненій, въ которыхъ Сентъ-Бевъ видѣлъ геніальныя предвосхищенія, привѣтствовала революцію, послѣ паденія жирондистовъ бѣжала за границу, вернулась при консултвѣ, получила пенсію отъ Наполеона, была въ немилости при реставраціи и дождалась вступленія на престолъ своего питомца, Луи Филиппа. Писала она чрезвычайно много, была очень популярна, но классич. произведеніе у нея одно — романъ „M-lle de Clermont“ (1802); въ немъ лучшія особенности ея стили: превосходный языкъ и прекрасная обрисовка быта.

**Жанна д'Аркъ**, героиня Франціи. Съ ея именемъ соединяется исторія освобожденія Франціи отъ владычества англичанъ, ей приписывается возстановленіе на французскомъ престолѣ династіи Валуа въ лицѣ Карла VII, чуть было не потерявшаго короны въ эпоху Столѣтней войны. Но въ сознаніи народныхъ массъ эта вполнѣ историческая личность не оставила никакого слѣда, въ то время, какъ всѣ историческія событія, такъ или иначе поражавшія его, запечатлѣлись въ произведеніяхъ народнаго творчества.



Героическая легенда, окружающая та кимъ блестящимъ ореоломъ имя Ж., создалась искусственно, во второй половинѣ XVІІІ в. Вольтеръ боролся съ ней, какъ съ однимъ изъ новыхъ „готиическихъ предрассудковъ“.

Годъ рожденія Ж. съ точностью установить трудно. Нѣкоторые факты ея біографіи даютъ право заключить, что она родилась не позже 1407 г., хотя принято считать годомъ ея рожденія 1409 г. Семья ея жила въ деревнѣ Домреми, на границѣ Франціи и Лотарингіи. Ея родители—простые крестьяне, сдѣлавшіе довольно состоятельными въ періодъ дѣтства Ж.: они получили въ аренду замокъ Делиль съ прилегающими къ нему лугами. Документы рисуютъ намъ Ж. дѣвужкой небольшого роста, широкоплечей, коренастой, съ грубыми чертами лица. Соотвѣтственно наружности, и нравъ ея былъ грубъ, очень вульгарна она была и въ обращеніи и въ рѣчи, любила показную роскошь, не производила впечатлѣнія ни ума, ни большой одаренности. Въ періодъ отрочества у нея начинаются галлюцинаціи, которыя были истолкованы и использованы впоследствии какъ посланныя Богомъ видѣнія. Роль, которую сыграла Ж. въ двойной распрѣ, отъ которой изнемогала Франція, была создана руками политиковъ орлеанской партіи. Орлеанскій домъ стоялъ на сторонѣ короля, потому что враждебный ему, Бургундскій, поддерживалъ англичанъ (см. *Столтняя война*). Положеніе дофина Карла VII было критическое. Англичане крѣпко держали завоеванную территорию,—большую часть Франціи—и встрѣчали даже нѣкоторое сочувствіе народныхъ массъ, озлобленныхъ безчинствами и беззастѣнчивымъ хозяйничаньемъ Орлеанскаго дома и его друзей. Вооруженныя шайки бродили изъ конца въ конецъ Франціи, все опустошая на своемъ пути. Народъ приходилъ въ отчаяніе, крестьяне не понимали смысла междоусобій, но изнемогали отъ приносимыхъ ими бѣдствій. Ждали спасенія отъ чуда. Появилась масса пророчицъ и прорицателей. И чудо было инсценировано какъ разъ во-время. Англичане осадили Орлеанъ, паденіе котораго было бы въ то-же

время крушеніемъ партіи дофина и Орлеанскаго дома. И вотъ, въ февралѣ 1429 г. въ Шинонѣ, гдѣ находилась главная квартира дофина, появилась крестьянская дѣвушка, въ внѣшности которой не было слѣдовъ ни геройства ни боговдохновенности. Ее открылъ одинъ изъ офицеровъ орлеанской партіи, Бодрикуръ, стоявшій съ отрядомъ въ Вокулерѣ, недалеко отъ Домреми. Въ Шинонѣ, передъ дворомъ, Ж. твердо стояла на томъ, что она та дѣвственница, ниспосланная Богомъ, которой суждено спасти Францію. Назначена была коммиссія изъ богослововъ, чтобы испытать Ж. насчетъ ея посланничества, и такъ какъ на „чудо“ возлагались большія политическія надежды, то благочестивые прелаты нашли все въ порядкѣ. Дѣло кончилось тѣмъ, что Ж., одѣтая въ рыцарскіе доспѣхи бѣлаго цвѣта, на ворономъ конѣ, съ бѣлымъ знаменемъ, на которомъ изображены были два ангела, держащіе въ рукахъ бѣлыя лиліи (гербъ короля), окруженная спеціально для нея организованнымъ отрядомъ, становится въ главѣ войска, въ качествѣ „творимой легенды“. Этимъ ограничивалась ея роль, такъ какъ, не имѣя никакихъ талантовъ, она только мѣшала распоряженіямъ настоящихъ руководителей арміи. Съ этихъ поръ на нѣкоторое время неизмѣнный успѣхъ сопровождаетъ всѣ начинанія арміи дофина. 8 мая 1429 г. англичане должны были снять осаду Орлеана, затѣмъ очистить берега Луары. 18 іюня они потерпѣли поражение при Патэ. 16 іюля Карлъ VII вступилъ въ Реймсъ, гдѣ и произошла его коронація. Цѣль орлеанской партіи была достигнута, и Ж. потеряла для нея всякій интересъ. При осадѣ Парижа Ж. была ранена, а затѣмъ, когда весной 1430 г. англичане снова начали наступленіе, при осадѣ крѣпости Компьень она была взята въ плѣнъ. Она была предана суду, который приговорилъ ее къ сожженію, какъ ученицу и пособницу дьявола. Приговоръ приведенъ былъ въ исполненіе 30 мая 1431 г. въ Руанѣ. Въ 1450 г. король Карлъ VII велѣлъ пересмотрѣть ея процессъ, и, конечно, этотъ вторичный реабилитационный процессъ освободилъ

ее отъ всёхъ обвиненій, за которыя она понесла такую жестокою кару. Въ декабрѣ 1908 г. Ж. была причислена къ лику блаженныхъ той самой католической церковью, которая въ 1431 г. съ несомнѣнностью установила ея связь съ дьяволомъ. О Ж. см. *J. Quicherat*, „Le Procès de J. d'A.“; *A. France*, „*Vie de J. d'A.*“; *S. Luce*, „*J. d'A. à Domremy*“; *Wallon*, „*J. d'A.*“; *П. Якобий*, „*Юанна д'Аркъ*“ („*В. Е.*“, 1909, 4—6). *В. В.-К.*

**Жанръ**, родъ живописи и скульптуры, посвящающихъ свои силы изображенію общественной и домашней бытовой жизни, какъ современной, такъ и прошлой. Ж. можетъ принимать характеръ эпического, лирическаго, сатирическаго и драматическаго изображенія, можетъ быть сентиментальнымъ, идеализированнымъ, реальнымъ и натуралистичнымъ, можетъ преслѣдовать цѣли поученія или давать воспроизведеніе жизни во всей ея правдѣ, ставить себѣ задачей только живописную или скульптурную разработку сюжета.

*Н. Т.*

**Жансонне** (Gensonné), Арманъ, жирондистъ, род. въ 1758 г. Адвокатъ по профессіи, онъ былъ избранъ отъ деп-та Жиронды въ 1791 г. въ депутаты Законодат. Собранія. Не отличался пламеннымъ краснорѣчіемъ Верньо (см.), Ж., благодаря тонкому уму и блестящей диалектикѣ — „*logicien de Gironde*“—сталъ однимъ изъ вождей жирондистовъ и одно время былъ президентомъ Конвента. Благодаря ему были раскрыты придворныя контрреволюціонныя интриги: по инициативѣ Ж., какъ докладчика дипломатической коммиссіи, было предъявлено обвиненіе противъ братьевъ короля и объявлена война Австріи. Въ процессѣ короля онъ, вмѣстѣ съ Верньо и Бриссо, требовалъ утвержденія смертнаго приговора народомъ, рассчитывая на его несочувствіе такой мѣрѣ. За нападки на монтаньяровъ послѣ сентябрьскихъ событій Ж. былъ арестованъ въ числѣ первыхъ и казненъ 31 октября 1793 г.

**Жантильи** (Gentilly), селеніе подъ Парижемъ, 10.744 жит.; прачечныя завед., многоч. тряпичники.

**Жанъ де Мѣнгъ**, среднев. франц. поэтъ, собственно Ж. Клопинель изъ города Мѣнгъ, жилъ въ концѣ XIII и

началѣ XIV в., извѣстенъ, главнымъ образомъ, какъ продолжатель романа о Розѣ, начатаго Г. де Лоррисомъ. Послѣдній задумалъ эту поэму, какъ приговоренный къ потребностямъ аристократич. кодексъ любви. Ж. де М. продолжалъ и закончилъ ее въ видѣ научной энциклопедіи и соц.-политич. программы. Въ 18.000 стихахъ онъ обсуждаетъ въ ней самые разнообразныя вопросы: эконо., соц., эстет., научные, обильно уснащая свои разсужденія цитатами изъ классическихъ писателей. Представляя, съ одной стороны, стихотворную популяризацию научныхъ свѣдѣній, поэма Ж. де М. является, съ другой, своего рода декларацией поднимавшагося въ XIV в. третьяго сословія. Авторъ подвергаетъ рѣзкой критикѣ привилегіи королевской власти и дворянства, недостатки церкви и монашества, провозглашаетъ высшей законодательницей и наставницей людей природу, противопоставляетъ аристократическому культу дамы отрицательный взглядъ на женщину, а паразитизму господствующей знати и хищничеству чиновниковъ картины изъ жизни трудящихся массъ. Въ своихъ основныхъ соц.-полит. взглядахъ поэма Ж. де М. является какъ бы первымъ эскизомъ того демократическаго мировоззрѣнія, кот. въ XVIII в. было подробнѣе и рѣшительнѣе развито франц. просвѣтителями. *В. Фр.*

**Жанъ Поль**, псевд. Ж. П. Рихтера (см.).

**Жаргонъ** (родств. ит. *gergo, gergone*, ст.-франц. *jargouiller*, вѣроятно, отъ лат. *gagire*—щебетать), съ XV в. всякій непонятный языкъ, въ особенности непонятный благодаря обилію технич. и условной терминологіи, удаляющей его отъ литерат. языка; специфич. языкъ людей одной профессіи (см. *арго*). Этимъ словомъ неправильно обозначается соврем. языкъ еврейской народной массы (см. *евреи*, XIX, 514).

**Жарки**, пос. Петроковск. губ., бендин. у., 5.198 ж.

**Жарковъ**, Петръ Герасимовичъ, живописецъ - миниатюристъ (1742—1802), учился въ Академіи художествъ. Ж. пользовался большою извѣстностью въ Петербургѣ, какъ живописецъ на кости и по финифти.

*Н. Т.*

**Жарнакъ** (Jarnac), франц. гор. деп.



Шаранты, 4.619 жит. Извѣстенъ побѣдой герц. Анжуйскаго (Генриха III) надъ гугенотами, предводит. которыхъ, принцъ Конде, палъ въ битвѣ (13 марта 1569 г.).

**Жарновець**, пос. Кѣлецк. губ., олькуш. у., на р. Пилиць 4.329 ж.

**Жарновъ**, пос. Радомск. губ., опоченск. у., 3.227 ж.

**Жаровая труба**, трубы большого діам. (600 мм. и больше), соединяющія днища цилиндрическихъ паровыхъ котловъ. Въ Ж. т. обыкновенно помѣщается топка. См. *паровые котлы*.

**Жаропонижающія средства**, см. *противолихорадочныя средства*.

**Жаръ**, см. *лихорадка*.

**Жаръ-птица**, фантастическая птица, изображенная въ русской сказкѣ объ Иванѣ-царевичѣ и съромѣ волкѣ. Отсюда этотъ образъ переносится и въ другіе сказочные сюжеты. Перья ея изображаются золотыми и дающими яркій свѣтъ. Въ сербской сказкѣ Ж.-п. замѣняетъ золотая пава, въ чешской—ptak ohnivac (огненная птица), въ нѣмецкой—золотая птица или птица фѣниксъ, въ армянскихъ и турецкихъ—золотой соловей. Въ византийскомъ романѣ о Каллимахѣ и Хризорроѣ, сюжетъ котораго весьма сходенъ съ сюжетомъ указанной русской сказки, о птицѣ не упоминается. А. М.

**Жасминникъ**, см. *ясменникъ*.

**Жасминъ** 1) *Jasminum*, родъ изъ сем. маслинныхъ, невысокіе вѣтвистые кустарники, часто разводимые ради красивой листвы и пахучихъ цвѣтковъ, распространенные въ тропическихъ и субтропическихъ странахъ. 1) *Настоящій Ж.*, *J. officinale*, въ дикомъ состояніи встрѣчается въ ю.-зап. Азій, издавна культивируется въ ю. Европѣ, гдѣ и одичалъ; цвѣты его бѣлые, обыкновенно пахучіе; изъ нихъ получаютъ ароматное эфирное масло, примѣняемое въ парфюмеріи. Такое же примѣненіе находятъ *J. Sambac* и *J. grandiflorum*. Въ ю. Россіи (Крымъ, Кавказъ) встрѣчается *J. fruticans*, невысокой голый кустарникъ съ тройчатыми листьями и желтыми цвѣтками. 2) *Ж. дикій*, *чубушникъ*, *Philadelphus coronarius*, видъ изъ сем. камнеломковыхъ, обыкновеннѣйшій декоративный кустарникъ съ яйцевидными заострен-

ными листьями и бѣлыми пахучими цвѣтами, широко распространенъ въ Азій отъ Кавказа до Японіи и одичалъ на югѣ Европы. Начинаетъ распространяться другой видъ, *P. microphyllus*, родомъ изъ Колоредо и Нов. Мексики; цвѣты съ запахомъ ананаса. М. Н.

**Жатва**, см. *сельскохозяйственныя работы*.

**Жатвенныя машины**, см. *сельскохозяйственныя орудія*.

**Жашковъ**, мѣст. Кіевск. губ., тарашанск. у., 5.501 ж. Свеклосахарный заводъ.

**Жвалы**, см. *настъюмыя*.

**Жванецъ**, мѣст. Подольск. губ., каменецк. у., на бер. Днѣстра, лѣсная пристань, 5.005 ж.

**Жванчикъ**, мѣст. Подольск. губ., ушниц. у., 3.005 ж.

**Жвачныя** (*Ruminantia*) составляютъ большое подраздѣленіе въ подотрядѣ парнокопытныхъ отряда копытныхъ. Сюда относятся слѣдующія болѣе или менѣе хорошо извѣстныя животныя: верблюды, быки, бараны, козлы, антилопы, жираффы и олени. Отличительнымъ свойствомъ этихъ животныхъ является ихъ способность пережевывать жвачку, стоящая въ зависимости отъ устройства желудка. Послѣдній состоитъ изъ четырехъ или трехъ отдѣловъ, расположенныхъ другъ за другомъ (рубець, сѣтка, листанья и сычугъ, или листанья и сычугъ не обособлены), но соединенныхъ такъ, что комъ непережеванной пищи—трава, листья, сѣно (всѣ жвачныя травоядныя или листоядныя)—попадаетъ изъ полости рта по пищеводу въ первый и второй отдѣлы, но не можетъ проникнуть отсюда въ третій. Смоченный слюной и жидкимъ выдѣленіемъ стѣнокъ желудка, этотъ пищевой комъ отрыгивается въ ротъ, здѣсь мелко пережевывается и, превратившись, благодаря обильной поливкѣ слюной, въ полужидкую кашу, въ такомъ видѣ стекаетъ изъ пищевода, минуя первый и второй отдѣлы желудка, прямо въ его третій отдѣлъ, откуда слѣдуетъ дальше. Пережевываніемъ жвачки называется пережевываніе пищи, отрыгнутой въ ротъ изъ желудка. Такимъ образомъ, первый и второй отдѣлы желудка играютъ роль резервуара, гдѣ пища сохраняется въ те-

ченіе нѣкотораго времени и смачивается, но не переваривается. У верблюда два первые отдѣла желудка служатъ для сохраненія воды, которую животное пьетъ съ избыткомъ въ благоприятныхъ условіяхъ, чтобы ею пользоваться при продолжительномъ переходѣ по безводной пустынѣ. Выдѣливъ семейства верблюдовъ и жираффъ, всѣхъ остальныхъ жвачныхъ можно раздѣлить на двѣ естественныя группы: полорогихъ, у которыхъ рога состоятъ изъ костныхъ стержневидныхъ выростовъ лобныхъ костей, одѣтыхъ роговыми чехлами, и оленей, съ рогами изъ костнаго вещества. Рога полорогихъ не смѣняются (быки, бараны, козы, антилопы), рога оленей ежегодно мѣняются, развиваясь съ каждымъ годомъ, до извѣстнаго предѣла, все болѣе и болѣе. Кромѣ того, за исключеніемъ сѣвернаго оленя, у котораго рога имѣютъ и самцы и самки, у остальныхъ оленей самки безрогія. Среди полорогихъ назовемъ зубра, вымирающаго въ Европѣ, и бизона—въ Сѣв. Америкѣ. Группа антилопъ особенно обильно представлена въ Африкѣ, но многіе члены ея также почти истреблены человекомъ. Распространеніе верблюдовъ въ высшей степени замѣчательно: одногорбый верблюдъ (дремадлеръ) въ дикомъ состояніи неизвѣстенъ, въ домашнемъ принадлежитъ сѣверной Африкѣ и Аравіи; двугорбый верблюдъ принадлежитъ средней Азіи, гдѣ найденъ и въ дикомъ состояніи. Близкія къ верблюдамъ лама, альпака, гуанако и вигонь распространены въ южно-американскихъ Андахъ. Нѣсколько видовъ жираффъ принадлежатъ африканскому матеріку, гдѣ, на западѣ, въ странѣ Конго, найдено близкое къ жираффамъ животное, т. наз. окапи, отличающееся отъ жираффъ какъ меньшимъ развитіемъ шеи и переднихъ ногъ, такъ и иной окраской: туловище сверху однообразно рыже-бурое, ноги поперечно-полосаты въ своихъ основаніяхъ, какъ у зебры. Окапи—лѣсное животное.

*М. Мензбиръ.*

**Жгунъ-корень, жигунецъ, Cnidium venosum**, видъ изъ сем. зонтичныхъ, дуловѣтная трава съ круглымъ, сверху бороздчатымъ стеблемъ до 60 см. высоты, съ 2—3-жды перистораздѣль-

ными листьями, зонтики б. ч. безъ обертки, съ многочисленными оберточками; цвѣты бѣлые; плодъ овальный, съ отогнутыми столбиками. Повсюду обыкновененъ, кромѣ Крыма.

**Жгутики**, волосовидные органы передвиженія низшихъ организмовъ: бактерій, жгутиковыхъ инфузорій, подвижныхъ одноклѣточныхъ водорослей, зооспоръ водорослей и грибовъ и пр., бываютъ обыкновенно расположены на переднемъ концѣ тѣла. У многоклѣточныхъ животныхъ Ж. встрѣч. въ т. наз. мерцательномъ эпителии. *М. Н.*

**Жгутиковыя (Flagellata)**, одинъ изъ классовъ типа простѣйшихъ животныхъ (Protozoa), производящій впечатлѣніе сборной группы, но, быть можетъ, являющійся основнымъ подраздѣленіемъ названнаго типа. Въ самомъ дѣлѣ, въ эту группу относятся простѣйшіе организмы чрезвычайнаго разнообразія какъ по строенію, такъ и по жизненному циклу. Всѣмъ имъ присуще обладаніе однимъ или большимъ числомъ жгутиковъ, но тогда какъ одни изъ нихъ по строенію и способу питанія являются несомнѣнными животными, другіе питаются какъ растенія, при помощи хлорофилла. Кромѣ того, почти во всѣхъ группахъ имѣются формы, у которыхъ жгутики на болѣе или менѣе продолжительное время исчезаютъ. Такимъ образомъ, въ этой группѣ царство животныхъ и царство растеній не только встрѣчаются, но почти сливаются до потери границъ между ними. Принимаемая во вниманіе, что у нѣкоторыхъ представителей другихъ классовъ Protozoa также наблюдается жгутиковая стадія, естественнымъ является вопросъ, не представляетъ ли собою группа Ж. ту группу, отъ которой произошли другія простѣйшія. Съ другой стороны, изъ той же группы Ж. легко выводятся водоросли—Algae. По наружному виду Ж. чрезвычайно разнообразны, и одни изъ нихъ не имѣютъ постоянной формы, у другихъ она есть. Последнее связано съ присутствіемъ особой оболочки, иногда внутреннихъ скелетныхъ частей, которыя, впрочемъ, не лишаютъ Ж. возможности до нѣкоторой степени измѣнять свою форму; кромѣ обыкновенной оболочки, у мно-



гихъ поверхъ послѣдней бываетъ студенистая, а у нѣкоторыхъ развивается вѣшній скелетъ въ видѣ панциря. Столь обыкновенныя у Ж. колониальныя формы обыкновенно связаны съ присутствіемъ студенистой оболочки, достигающей въ такомъ случаѣ большого развитія. Одни Ж. могутъ принимать внутрь себя пищу на любомъ мѣстѣ поверхности своего тѣла; у другихъ, съ оболочкой, имѣется обыкновенно ротовое отверстіе, находящееся напаче при основаніи жгутика. У нѣкоторыхъ за ротовымъ отверстіемъ развивается углубленіе, которое описывается какъ глотка. Ж., питающіяся подобно растеніямъ, имѣютъ т. наз. *хроматофоры*, т. е. пигментныя тѣла разныхъ цвѣтовъ, а также зерна особеннаго вещества—парамила. Зеленые хроматофоры *Phytonadinae* обязаны своей окраской хлорофиллу, у другихъ хроматофоры желтаго, буряго и буро-зеленаго цвѣта. У нѣкоторыхъ Ж. при культурахъ въ темнотѣ хроматофоры обезцвѣчиваются, и питаніе происходитъ тогда какъ у паразитовъ. Въ результатѣ обмѣна веществъ въ протоплазмѣ откладываются крахмалъ, парамиль, гликогенъ, лейкозинъ и жирныя масла. За исключеніемъ паразитирующихъ формъ, у Ж. имѣются сократимыя вакуоли, одна или нѣсколько, въ большинствѣ случаевъ на опредѣленныхъ мѣстахъ. У *Euglenoideae* и *Dinoflagellata* сократимыя вакуоли изливаютъ свое содержимое въ особый непудулирующій резервуаръ, образуя вмѣстѣ съ нимъ очень сложную систему вакуоль. У многихъ Ж. вблизи основанія жгутика находится глазокъ, въ видѣ скопленія въ болѣе плотной плазмѣ красныхъ зернышекъ. Иногда къ нему прилегаетъ линзоподобное тѣло. Этотъ органъ считается воспринимающимъ свѣтовья и тепловыя ощущенія.

Въ связи съ разнообразіемъ устройства тѣла Ж. также разнообразно и ихъ ядро, но въ типѣ его можно указать какъ округлое пузыревидное тѣло съ ядрышкомъ; у нѣкоторыхъ два ядра, очень немногія въ теченіе вегетативнаго періода многоядерны. Въ связи съ ядромъ стоитъ обыкновенно жгутикъ, являющійся органомъ движенія.

Число жгутиковъ варьируетъ: иногда ихъ бываетъ одинъ, иногда два, иногда нѣсколько; иногда одинъ выдѣляется по величинѣ въ качествѣ главнаго, тогда какъ другіе, меньшіе, сидятъ около него въ качествѣ побочныхъ. Большею частью жгутикъ отходитъ отъ передняго конца тѣла, но положеніе его можетъ быть и другимъ. Ж. размножаются преимущественно дѣленіемъ, въ нѣкоторыхъ группахъ продольнымъ, въ другихъ—поперечнымъ, иногда повторнымъ дѣленіемъ въ предварительно выдѣленной цистѣ. Дѣленію тѣла предшествуетъ дѣленіе ядра. Ротъ и сократимая вакуоля материнской особи обыкновенно остаются въ одной дочерней, тогда какъ въ другой соотвѣтствующіе органы развиваются путемъ новообразованія; хроматофоры, сколько извѣстно, увеличиваются въ числѣ только дѣленіемъ. Процессъ копуляціи наблюдается у Ж. рѣдко. Объемъ и подраздѣленіе Ж. далеко еще не являются общепринятыми. Во всякомъ случаѣ, въ послѣднее время является тенденція расширить объемъ этой группы и отнести сюда многія формы изъ другихъ группъ Protozoa. Такъ, въ отр. *Binucleata* съ сем. *Trypanoplasmodidae* теперь относятся сем. *Leucocytosozoidae* и *Plasmodiidae*, послѣднее съ ея малярійными паразитами. Наиболѣе извѣстные представители этой группы: *Mastigamoeba*, *Trichomonas*, *Trypanosoma*, *Volvox*, *Noctiluca*, *Euglena*. Среди нихъ многіе являются наивреднѣйшими паразитами животныхъ и человѣка. Такъ, *Trypanosoma brucei*, живущая въ крови преимущественно рогатаго скота и лошадей, въ Африкѣ, вызываетъ тяжелую болѣзнь *нагана*, которая обыкновенно оканчивается смертью. Распространителями этой болѣзни являются разные виды мухъ цеце. *Trypan. gambiense*, встрѣчающаяся въ крови человѣка въ тропической Африкѣ, причиняетъ у негровъ сонную болѣзнь, отъ которой вымираютъ цѣлыя селенія, и т. д. Евглена (*Euglena*) иногда массами появляется на поверхн. стояч. водѣ, лужъ, болотист. почвы и окрашиваетъ ихъ въ зелен. цвѣтъ, *М. Мензбиръ*.

**Жгутоногія**, *Pedipalpi*, отр. наукообразныхъ, тропическія животныя, со-

ставляющія переходъ отъ скорпионовъ къ паукамъ. Передняя пара ножекъ утратила свою ходную функцию и превратилась въ длинные жгуты; какъ у скорпионовъ, у Ж. брюшко членистое, но явственно отдѣляется отъ головогруды, что придаетъ имъ сходство съ пауками. Первая пара ротовыхъ придатковъ (хелицеры) у нихъ маленькая и оканчивается коготками, какъ у паутиныхъ пауковъ; вторая пара (педипальпы)—большія, съ клешнями, безъ ядовитыхъ железъ. Нервная система, какъ у пауковъ, имѣетъ главный узелъ въ груди; но и въ брюшкѣ имѣется своя ганглиозная масса. На 2 и 3 членикахъ брюшка открывается по парѣ легочныхъ мѣшковъ; на второмъ, кромѣ того, и половое отверстие. У рода *Telyphonus* на концѣ брюшка находится хвостовидный отростокъ; у основанія его по сторонамъ задняго прохода открывается пара трубчатыхъ железъ, выдѣляющихъ муравьиную кислоту; изъ яицъ вымупляется личинка, непохожая на взрослыхъ, и нѣкоторое время держится на тѣлѣ матери при помощи особыхъ присосокъ. *T. Caudatus* на Явѣ. У другого, бразильскаго, рода *Phrynus* хвостовиднаго придатка нѣтъ. *М. Н.*

**Жебаръ** (Gebhart), Эмиль, франц. историкъ, род. въ 1839 г., съ 1879 г. былъ профессоръ по кафедрѣ южн. литературы въ парижск. *Faculté des lettres*, въ 1904 г. былъ избранъ въ академію, ум. въ 1908 г. Онъ всю жизнь занимался Италіей, которую страстно любилъ и многократно посѣщалъ. Въ своемъ увлеченіи Италіей онъ не отдѣлялъ исторіи отъ литературы и искусства. Эволюція Италиі въ средніе вѣка и въ эпоху Возрожденія представляла для него цѣльный процессъ, который онъ старался постигнуть самъ и истолковать другимъ своими работами. Большое художественное чувство помогало ему одинаково хорошо понимать и средневѣковую итальянскую мистику („*Italie mystique*“) и буйный мірской духъ Возрожденія („*Les origines de la Renaissance en Italie*“). Его одинаково интересовали безгрѣшная Екатерина Сиенская и многогрѣшный Александръ VI („*Moines et papes*“). Его увлекала итальянская новелла („*Les conteurs florentins du moyen âge*“), его

вдохновлялъ Боттичелли („*S. Botticelli*“) и все, вообще, флорентинское искусство („*Florence*“). Въ самой Франціи его больше всего интересовали процессы, однородные съ итальянскими („*Rabelais*“). Какъ историкъ, онъ углубилъ прежнія представленія объ итальянской культурѣ, ярче другихъ показавъ социальную основу явленной литературы и искусства. Работы его—шедевръ франц. прозы. *А. Дюс.*

**Жебуневъ**, Сергѣй Александровичъ, р. въ 1858 г. въ Харьк. губ., въ дворян. семьѣ. Учился въ Цюрихѣ и организовалъ тамъ кружокъ русской молодежи, поставившій себѣ сначала задачи научнаго самообразованія, но затѣмъ рѣшившій распространять среди крестьянъ идеи социализма путемъ пропаганды въ качествѣ сельскихъ учителей, волостныхъ писарей, членовъ рабочихъ артелей и пр. Вернувшись въ Россію, Ж. устроился въ конотопскомъ уѣздѣ на должности помощника сельскаго учителя и велъ пропаганду среди мѣстнаго населенія. Преданный въ 1877 г. суду Правительствующаго сената по процессу 193-хъ, Ж. былъ приговоренъ, за принадлежность къ противозаконному сообществу, къ ссылкѣ на поселеніе съ лишеніемъ всѣхъ особенныхъ правъ и преимуществъ. *С. Б.-въ.*

**Жеваніе**, см. *анатомія*, II, 653/54.

**Жеводанъ** (Gévaudan), гористая мѣстность во Франціи, въ Оверни, занимаетъ части деп-въ Канталъ, В. Луары и Лозеръ. Площадь 3.770 кв. км. Граниты и гнейсы. Высшая точка (въ горахъ Маржеридъ)—1.554 м. Съ 15 іюня до 1-го октября на Ж. пригоняютъ изъ Лангедока до 100.000 овецъ для пастбы.

**Жегулевскія горы** (*Жигулевскія горы, Жегули, Жигули*), возвышенности, охваченныя Самарской лукой Волги, образующей между Ставрополемъ и Сызранью большую дугу къ востоку. На западѣ Жегулевскія горы доходятъ до р. Усы, притока Волги. Къ з. отъ Усы идутъ Березовскія и Усольскія высоты, достигающія 108 саж. абс. высоты. Высшія же точки Самарской луки расположены по сѣверной окраинѣ ея, между Бахиловой поляной и Ширяевскимъ буеракомъ, подымаясь до 174 саж. абс. высоты; наиболѣе



выдающіяся точки Ж. г. идутъ все время надъ Волгой, приурочиваясь къ линіи сброса. Къ югу высоты постепенно падаютъ. Общій характеръ рельефа Ж. г.—это плато, наклоненное къ ю.-з. Въ частности же, Ж. г. сильно изрѣзаны оврагами. Въ строеніи Ж. г. принимаютъ участіе верхнекаменноугольные известняки, пермскія и верхнеюрскія отложения. Ж. г. покрыты лѣсомъ и весьма живописны; съ ними связано много легендъ, обязанныхъ гнѣздившимся здѣсь прежде разбойникамъ. Лит.: А. Павловъ, „Самарская Лука и Жегули“ (Труды Геолог. Комитета, II, № 5, 1887); П. Воларовичъ, „Гипсометрич. работы на Самарской Луцѣ“ (Изв. И. Русск. Географ. Общ., XII, 1905); П. Ососковъ, „Жигули“. Популярн. лекціи 1892. Л. Бергъ.

**Жейтяна**, прав. прит. Вилии (см.), дл. 103 в., протекаетъ черезъ оз. Ж. Значит. сплавъ лѣса.

**Желательное наклоніе**, см. глаголь, XV, 41.

**Желатинъ**, высшій сортъ клея, приготовляемый или изъ костей, или изъ телячьихъ головокъ, или изъ сухожилий и кожи мелкихъ животныхъ. Качество сырья имѣетъ большое значеніе; свѣжее, не загнившее сырье даетъ желатинъ высшаго качества и въ большемъ количествѣ. Самый процессъ варки желатиннаго клея изъ клевого сырья слагается изъ подготовительныхъ операций (известкованіе, промывка, отбѣлка сѣрнистой кислотой) и самой варки, которая производится кипяченіемъ сырья съ водой или развариваніемъ его паромъ, процеживаніемъ полученнаго клевого раствора, остуденіемъ его и высушиваніемъ. Кости тоже содержатъ около одной трети ихъ вѣса органическихъ клей дающихъ веществъ и, потому, тоже служатъ сырымъ матеріаломъ для производства Ж. Такъ какъ въ нихъ содержится также довольно много костнаго жира, присутствіе котораго въ клеѣ въ очень значительной степени ухудшаетъ его качество, то первой необходимой операціей послѣ измельченія является извлеченіе изъ костей жира, что дѣлается чаще всего экстракціей растворителями: нефтянымъ эфиромъ или четыреххлористымъ уг-

леродомъ. Обезжиренныя кости или непосредственно вывариваются въ котлахъ на клей или предварительно обрабатываются соляной кислотой, для удаленія минеральныхъ веществъ. Особенная чистота въ производствѣ должна быть при фабрикаціи фотографическаго Ж.: малѣйшіе слѣды продуктовъ распада обусловливаютъ разложеніе сербрияныхъ солей. Прежде Ж. продавался исключительно въ формѣ тонкихъ листовъ, т. н. „листовой“ Ж.; въ настоящее время въ продажѣ есть сорта въ видѣ болѣе толстыхъ плитокъ или даже порошка. Желатинированіе обусловливается способностью Ж. набухать и превращаться въ студень; на этомъ основано примѣненіе Ж. для производства различныхъ студенистыхъ желеобразныхъ кушаній и пищевыхъ веществъ: желе, пастиль, мармелада и др. Ж. употребляется также для производства медицинскихъ капсулъ, фотографич. фильмъ (кодакъ), дешевыхъ ювелирн. издѣлій, для очистки вина и другихъ цѣлей. А. Лидовъ.

**Жёлезы** въ тѣлѣ растений такъ же, какъ и у животныхъ,—образованія, предназначенныя выдѣлять наружу или въ особыя полости вещества, не использованныя самимъ организмомъ въ процессахъ питанія и дыханія (*эскреты*), или же вещества, выработанныя спеціально организмомъ, такъ что потеря ихъ покрывается опредѣленной выгодой для данной особи или даннаго вида (*секреты*). Эскреторныя Ж., въ противоположность тому, что мы видимъ у животныхъ и что объясняется рѣзкимъ различіемъ въ способѣ питанія и въ дальнѣйшемъ превращеніи веществъ у животныхъ и у растений, обычно совершенно не нужны растенію. Но у нѣкоторыхъ растений мы ихъ находимъ въ видѣ Ж., выдѣляющихъ наружу избытокъ воды, поступающей изъ корня, т. е. въ видѣ *гидатодъ* (см.). Къ выдѣлительнымъ Ж. многіе авторы относятъ также (до поры до времени, ибо этотъ вопросъ не ясно еще освѣщенъ) Ж., которыя у хвойныхъ, главнымъ образомъ, выдѣляютъ смолу—т. н. *смоляные ходы*. Зато Ж. второго типа, съ отдѣленіемъ полезныхъ для растенія *секретовъ*, чрезвычайно распространены у растеній. Къ нимъ от-

носятся, прежде всего, т. н. *железистые волоски* (см. XI, 110/111), представляющие или просто вздутія кѣтокъ кожицы или одноклѣточные и многоклѣточные выросты ея; внутри кѣтокъ ихъ или же между ихъ оболочками и слоемъ кутикулы скопляются ихъ отдѣленія—секреты. Чаще всего это эфирныя, сильно пахучія масла, отъ которыхъ зависитъ запахъ растенія. На листьяхъ горныхъ растений и растеній, обитающихъ въ жаркихъ и сухихъ областяхъ, подвергающихся сильнымъ колебаніямъ температуры, эти отдѣленія железистыхъ волосковъ, насыщая окружающій воздухъ, сильно уменьшаютъ излученіе тепла (опыты Тиндаля). Развиваясь въ цвѣтахъ, они назначены привлекать запахомъ участвующихъ въ опыленіи насекомыхъ. Иногда же они играютъ защитную роль, сообщая листьямъ такой жгучій вкусъ, что животныя избѣгаютъ ихъ ѣсть. Иногда волосокъ при этомъ устроенъ настолько совершенно, что является прекраснымъ орудіемъ защиты, производя пораненіе неосторожнаго животнаго; таковы, напримѣръ, жгучіе волоски крапивы. Къ тому же типу Ж. относятся тѣ, которыя у насѣкомоядныхъ растеній (см.) отдѣляютъ сокъ, содержащій подобныя пепсинну ферменты, содѣйствующіе переведенію въ растворимыя соединенія тѣлъ захваченныхъ насѣкомыхъ. Если отдѣленіе Ж.—не масло, а медь, то такіе Ж. называются *нектаріями*; онѣ чаще всего помѣщаются въ глубинѣ цвѣтка. Насѣкомыя, собирая медь, производятъ перекрестное опыленіе этихъ растеній. Кромѣ железистыхъ волосковъ, въ листьяхъ и стебляхъ многихъ растеній мы находимъ еще внутреннія Ж. Онѣ представляютъ или группы мелкихъ клѣточекъ, происшедшія обычно путемъ многократнаго дѣленія одной клѣтки, или длинный тяжъ такихъ клѣтокъ, проходящій иногда далеко по стеблю,—т. н. железистый ходъ. Внутри такой Ж., или хода, образуется межклетчатная полость, каналъ, куда и собираются вырабатываемыя окружающими мелкими клѣтками отдѣленія; обычно, какъ и въ железистыхъ волоскахъ, это—эфирныя масла. А. Стр.

**Жѣлезы у животныхъ,** цѣлый

рядъ образованій, различной величины и формы, построенныхъ по одному типу, функція которыхъ состоитъ въ выработкѣ особаго, для каждаго рода Ж. специфическаго вещества,—выдѣляемаго, „секрета“, имѣющаго свою опредѣленную роль, преимущественно фермента, въ общей экономіи организма. Секретъ Ж. черезъ выводной протокъ послѣдней изливается или въ полостныя, resp. полые органы,—напр., полость рта, различные отдѣлы пищеварительнаго канала,—или на поверхность кожи или слизистыхъ оболочекъ. Т. обр., Ж. являются секреторными по преимуществу органами. Однако къ Ж. относятся и органы, вырабатывающіе отдѣляемое—„экреты“, т. е. продукты обратнаго обмена. Къ таковымъ принадлежатъ, напр., почки и потовыя Ж. Къ этимъ же образованіямъ принадлежатъ и лимфатическія Ж., не имѣющія ни секреторныхъ ни экскреторныхъ функцій, но служащія мѣстомъ образованія лимфоцитовъ и, такъ сказать, барьерными загражденіями въ борьбѣ организма съ микробами. (О роли въ организмѣ лимфат. Ж. ср. *аденитъ*). Ж. построены изъ кѣтокъ эпителиальной ткани, которымъ принадлежитъ служебная роль, т. е. онѣ вырабатываютъ изъ притекающей къ Ж. крови специфическій продуктъ данной Ж., напр.: слюну, панкреатическій сокъ, желчь и др. Эта служебная ткань расположена въ стромѣ, т. е. ложѣ изъ соединительной ткани, образуя т. обр. дольку, окруженную сосудами и нервами. Соединеніе нѣсколькихъ или многихъ долекъ образуетъ Ж. По типу различаютъ трубчатые и дольчатые Ж. (подробнѣе II, 605/609). Кромѣ секреторно-выдѣлительной функціи, многимъ (если не всемъ) Ж. присуща еще особаго рода физиологическая роль—это выработка продуктовъ внутренней секреціи,—продуктовъ, непосредственно выдѣляемыхъ Ж. въ кровь и имѣющихъ громадное значеніе въ поддержкѣ биологическаго равновѣсія организма (см. *внутренняя секреція*). Ж., вырабатывающія продукты внутренней секреціи, въ большинствѣ не имѣютъ выводныхъ протоковъ; къ нимъ принадлежатъ надпочечная Ж. (см.



*Аддисонова болѣзнь*), щитовидная Ж., мозговой придатокъ и др. Нѣкоторыя Ж. имѣютъ двойную функцію; такъ, напр., печень и поджелудочная Ж., вырабатывая желчь и панкреатическій сокъ, имѣютъ въ то же время и внутр. секрецію. Къ таковымъ же относятся молочная и половая Ж. (яички и яичники), внутренней секреціи которыхъ приписываютъ участие въ созданіи особенностей мужского и женскаго характера, съ одной стороны, и различныхъ оттѣнковъ характера и настроенія у особой одного и того же пола въ разные періоды жизни, въ зависимости отъ скрытой, активной и угасшей дѣятельности этихъ Ж., съ другой. Какія разнообразныя функціи выполняютъ Ж., видно изъ того, что къ железистымъ образованіямъ относятся примитивныя слизистыя Ж. и далѣе—слизныя, поджелудочныя Ж., печень и до молочной Ж., вырабатывающей пищу для особи въ первые мѣсяцы и годы жизни, и половыхъ Ж., вырабатыв. элементы для воспроизведенія рода. *I. Идельсонъ.*

**Желеховъ**, безубадн. гор. Сѣдлецк. губ., гарволинск. у., при р. Вильгѣ. 7.628 ж. Кожевенн. промыселъ.

**Желле** (Gellée), Клодь, см. *Лорренъ.*

**Желна**, см. *дятлы*, XIX, 388.

**Желобъ**, открытый небольшой каналъ, назначенный для стока жидкостей, устраивается изъ разн. матеріаловъ; дерева, желѣза, глины и др.

**Желонка**, см. *буреніе*, VII, 184.

**Желтая вода**, см. *глаукома*.

**Желтая гора**, въ отрогѣ Малаго Кавказа, Тифлисск. г. и у., 5.975 ф. выс.

**Желтая кровяная соль**, см. *желтзо*, XX, 147; *двойныя соли*, XVIII, 50.

**Желтая лихорадка** распространена эндемически на восточномъ побережьи тропической Америки и на западномъ—Африки. Въ другихъ мѣстахъ, напр., въ Испаніи, наблюдались лишь отдѣльные случаи, очевидно привезенные изъ постоянныхъ очаговъ, но эпидемическаго распространенія болѣзнь никогда не принимала. Болѣзнь начинается сразу (послѣ 2—5 дней инкубаціи) высокой лихорадкой, головной болью и т. д., послѣ чего развиваются и другіе признаки, среди которыхъ обращаютъ на себя вниманіе желтуха (откуда и названіе

болѣзни), въ тяжелыхъ случаяхъ кровавая рвота и вообще кровотечение со слизистыхъ оболочекъ и т. д. Смертность въ среднемъ доходитъ до 30%.—Работами различныхъ ученыхъ комиссій, посланныхъ на мѣста распространенія Ж. л., установлено, что передача болѣзни совершается исключительно при посредствѣ укусовъ самки комара *Stegomyia*, который играетъ здѣсь ту же роль, какъ *Anopheles* при маляріи. Общеніе съ больнымъ и другіе обычные способы зараженія при Ж. л. не играютъ никакой роли, но прививка здоровому человѣку или обезьянѣ крови больного позволяетъ вызвать типичное заболѣваніе. Заразное начало, такимъ образомъ, содержится въ крови больныхъ, но увидѣть его или выдѣлить въ разведеніяхъ на питательныхъ средахъ до сихъ поръ не удалось. Оно относится во всякомъ случаѣ къ т. н. невидимымъ или *фильтрующимся* вирусамъ, такъ какъ при прохожденіи заразнаго матеріала черезъ различные фильтры заразительныя свойства не теряются. Комаръ, насосавшійся крови больного, дѣлается способнымъ передавать болѣзнь не раньше, какъ 12 дней спустя, что указываетъ на то, что невидимый (въ силу своей малой, т. н. субмикроскопической величины) микробъ проходитъ въ тѣлѣ комара какой-то циклъ развитія; это обстоятельство заставляетъ отнести его, подобно малярийному плазмодію, къ простѣйшимъ (Protozoa). Заболѣваніе Ж. л. сообщаетъ стойкую невосприимчивость, и вторичныя заболѣванія являются рѣдкими исключеніями. По наблюденіямъ ряда изслѣдователей, сыворотка больныхъ, начиная съ 4-го дня болѣзни, уже обладаетъ предохраняющими и даже нѣкоторыми лѣчебными свойствами. Борьба съ болѣзью сводится, какъ и при маляріи, къ уничтоженію комаровъ, къ охранѣ отъ ихъ укусовъ (при помощи сѣтокъ и т. п.) и къ изоляціи и лѣченію больныхъ, чтобы такимъ образомъ уменьшить самые источники заразы. См. учебники и руководства медицинской микробиологіи и заразныхъ болѣзней. *Л. Т.*

**Желтая мѣдь**, то же, что латуны.

**Желтая рѣка** (*Хуанъ-хэ*, *Гоанго*), одна изъ величайшихъ рѣкъ Азіи.

впадаетъ въ заливъ Чжи-ли Желтаго моря, длина 4.150 км., бассейнъ 1.900.000 кв. км. Начинается въ китайской провинціи Куку-норъ, на сѣв. склонѣ хребта Байягъ-хара-ула, въ верховьяхъ протекаетъ черезъ озера Экспедиціи (Чжаринъ-норъ) и Русское (Оринъ-норъ). Въ пров. Ордосъ дѣлаетъ громадную излучину къ сѣверу, подь 111° в. д. поворачиваетъ на югъ; принявъ справа р. Вэй-хэ, круто отклоняется къ востоку, оть 115° в. д. течетъ на сѣверо-востокъ. Низовья Ж. р. имѣютъ чрезвычайно измѣнчивое теченіе, въ связи съ чѣмъ стоятъ частыя и весьма губительныя наводненія.

Л. Бергъ.

**Желтая свинцовая руда**, см. *вульфенитъ*.

**Желтодушка**, см. *жуница*.

**Желтое**, село Екатеринос. г., верхнеднѣпр. у., на р. Желтой, 5.972 ж.

**Желтое дерево**, или *фустикъ*, красивое тутовое дерево, *Morus tinctoria*, принадлежитъ къ сем. тутовыхъ и растетъ въ Бразиліи и Вост.-Индіи; древесина его имѣетъ свѣтло-желтый цвѣтъ съ красными прожилками и содержитъ вещество „моринъ“, которое употреблялось для окраски шерсти и шелка въ смѣшанные цвѣта. Подь именемъ Ж. д. извѣстенъ видъ изъ сем. анакардіевыхъ *Rhus cotinus* (или *Cotinus Coggygia*), съ жесткой твердой древесиной желтовато-зеленаго цвѣта; встрѣчается на югѣ Европѣ, въ средн. Азійи и Китаѣ; горькая кора ранѣе служила суррогатомъ коры хиннаго дерева; изъ древесины добывается чрезвычайно прочная оранжево-красная краска, примѣн. гл. обр. для окраски кожъ. М. Н.

**Желтое море**, см. *Восточно-Китайское море*.

**Желтое пятно** (*macula lutea*), см. *глазъ*, XV, 102/104, и модель.

**Желтое тѣло**, см. *яичникъ*.

**Желтоземъ**, или *лѣссъ*, см. *глина*.

**Желтокъ**, см. *яйцо*.

**Желтолозникъ**, см. *ива*.

**Желтопузикъ**, *Ophisaurus arus* (*Pseudopus Pallasii* Cuv.), видъ ящерицы, близкій къ веретеницѣ; тѣло змѣноподобное, до 1 м. длины, съ рудиментарными задними ножками и полнымъ отсутствіемъ признаковъ переднихъ, глаза съ виолиѣ развитыми вѣками;

окраска грязно-красно-бурая или темная соломенно-желтая; голова окрашена свѣтлѣе. Встрѣчается въ Туркестанѣ, Мал. Азійи и на югѣ Европы; питается мышами, улитками и др. мелк. животными.

М. Н.

**Желтофіоль**, см. *лакфіоль*.

**Желтоцвѣтъ**, см. *Adonis*.

**Желтуга**, маленькая рѣчка, ок. 15 в. длины, прит. Албазихи (прав. прит. Амура) въ Сѣв. Манчжуріи, близъ русск. границы. Въ 80-хъ гг. Ж. приобрѣла огромную извѣстность открытіемъ на ней богатыхъ золотыхъ росышей, которыя привлекли сюда болѣе 6.000 золотоноскателей, русск. и китайцевъ. Своеобразная самоуправляющаяся колонія, не признававшая ни русск. ни китайск. властей (т. н. *Желтугинская республика*), была въ 1886 г. разогнана китайск. отрядомъ. В. Км.

**Желтуха**, *Senecio Jacobaea*, см. *крестовикъ*.

**Желтуха** (бот.), см. *блѣдная немочь растений*.

**Желтуха**. Каждая *печеночная клетка* различными частями своей поверхности отдѣляетъ различныя вещества; та часть поверхности, которая обращена въ сторону начальныхъ *желчныхъ протоковъ*, отдѣляетъ *желчь*; та часть поверхности, которая обращена въ сторону лимфатическихъ промежутковъ и кровеносныхъ капилляровъ, выдѣляетъ въ кровь различныя продукты жизнедѣятельности печеночныхъ клѣтокъ, но желчь этой частью поверхности клѣтокъ не отдѣляется. Однако, если почему-либо отдѣленіе желчи въ желчные протоки затруднено, то желчь начинаетъ отдѣляться въ лимфу и кровеносную систему. Затруднено же отдѣленіе желчи можетъ быть или оттого, что желчные протоки въ томъ или иномъ мѣстѣ закупориваются, напр. камнемъ, или же—печень отдѣляетъ желчь въ такомъ большомъ количествѣ, что желчь не успѣваетъ оттекатъ по протокамъ (въ особенности, если имѣется также и заболѣваніе самыхъ протоковъ, замедляющихъ движеніе желчи по нимъ); въ томъ и другомъ случаѣ желчь поступаетъ въ кровь. Изъ крови желчь поступаетъ въ лимфу тѣхъ или иныхъ тканей или органовъ, главнымъ обра-



зомъ тѣхъ тканей, которыя имѣютъ меньшее значеніе для жизни организма, напр., въ подкожную кльтчатку, которая и принимаетъ тогда желтую окраску вслѣдствіе насыщенія ея лимфы составными частями желчи. Такимъ образомъ, Ж. можетъ происходить отъ закупорки желчныхъ протоковъ камнями, отъ сдвленія желчныхъ протоковъ изви (напр., какой-либо опухолью) или оттого, что вслѣдствіе воспаления желчныхъ протоковъ, набуханія ихъ стѣнокъ движеніе желчи по нимъ замедляется или совсѣмъ прекращается; въ такихъ случаяхъ поступленіе желчи въ кишечникъ значительно понижается или совсѣмъ прекращается; въ связи съ этимъ испражненія представляются обезвѣченными; отчасти это зависитъ отъ отсутствія желчныхъ пигментовъ, отчасти—оттого, что вслѣдствіе отсутствія желчи происходитъ недостаточное перевариваніе (*эмульгированіе*) жировъ, а непереваренные жиры также придаютъ испражненіямъ бѣлесоватую окраску. Но Ж. можетъ зависѣть оттого, что желчь образуется въ слишкомъ значительномъ количествѣ; при такой Ж. испражненія сильно окрашены; наблюдается она при острыхъ воспаленияхъ печени (*острый гепатитъ*) и, между прочимъ, при такъ называемой болѣзни Вейля (*острый инфекціонный гепатитъ*). Разстройствѣ иннерваціи печени тоже могутъ вызывать Ж.—таковы, напр., случаи появленія желтухи при душевныхъ волненіяхъ (гнѣвъ, страхъ). Моча при Ж. дѣлается рѣзко окрашенной, отъ присутствія желчи, въ желтобурый цвѣтъ. При Ж. мы имѣемъ настоящее отравленіе организма ядовитыми составными частями желчи, и, между прочимъ, желчныя кислоты парализующимъ образомъ дѣйствуютъ на мышцы, на нервную систему, понижаютъ проводимость нервныхъ волоконъ, убиваютъ кровяные шарикки, вредно вліяютъ на почки и вообще понижаютъ процессы питанія кльтокъ и ихъ жизнѣдѣтельность. Отравленіе организма составными частями желчи проявляется, между прочимъ, въ рѣзкомъ замедленіи пульса, въ сильномъ зудѣ кожи, въ разстройствахъ пищеваренія (между прочимъ, отъ непоступленія желчи въ

кишечникъ), въ различныхъ нервныхъ разстройствахъ, въ значительномъ упадкѣ силъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ дѣло доходить до очень бурныхъ явлений отравленія (душевное разстройство, потеря сознанія и пр.). Продолжительность Ж. можетъ быть очень различна, въ связи съ условіями ея возникновенія; въ нѣкоторыхъ случаяхъ она является врожденнымъ страданіемъ.

*Н. Кабановъ.*

**Желтушникъ**, *Erysimum*, родъ изъ сем. крестоцвѣтныхъ, одно- и многолѣтнія травы съ прямымъ стеблемъ и, обыкновенно, цѣльными листьями; цвѣты желтые, стручки линейные, б. ч. четырехгранные. Въ Евр. Россіи около 20 видовъ.

**Желтыя Воды**, прит. Тясмина въ александр. у. Херсонск. губ., близъ кот. Б. Хмельницкій одержалъ извѣстную побѣду надъ поляками въ 1648 г.

**Желудокъ**, см. *анатомія*, II, 656/657, и модель.

**Желудочки** (въ анатоміи сердца и головного мозга), см. *анатомія*, II, 638/640 и 671/677.

**Желудочно-сосудистая система**, см. *кишечнополостныя*.

**Желудочный насосъ** служитъ для опорожненія желудка, для его промыванія, а также для того, чтобы добывать его содержимое. Насосъ состоитъ изъ каучуковой трубки, длиною около 2 метр. и шириною около 1 сантим.; на разстояніи 60—70 сант. отъ того конца, которымъ трубка вводится въ желудокъ, имѣется мѣтка; когда, при введеніи трубки въ желудокъ, мѣтка оказывается на уровнѣ зубовъ, это значитъ, что конецъ трубки уже вошелъ въ желудокъ; на другой конецъ трубки надѣвается большая стеклянная воронка. Трубка вводится въ желудокъ при помощи глотательныхъ движеній. По введеніи трубки въ желудокъ воронку приподнимаютъ выше рта, наливаютъ въ нее воды, а затѣмъ опускаютъ воронку ниже уровня желудка; тогда изъ желудка выльется (какъ въ сифонѣ) введенная вода и содержимое желудка. Въ цѣляхъ промыванія желудка повторяютъ эту процедуру до тѣхъ поръ, пока изъ желудка не начнетъ выливаться уже совершенно чистая вода. Въмѣсто воронки

В. Я. Желѣзновъ (род. въ 1869 г.).

По фотографіи.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К<sup>о</sup>“.





иногда употребляют особый аспирационный аппарат (родъ насоса); свободный конец каучуковой трубки, вмѣсто соединенія его съ воронкой, надѣвается на стеклянную трубку, входящую чрезъ пробку въ стеклянный сосудъ; сосудъ этотъ устроенъ такъ, что изъ него можно выкачивать воздухъ; по введеніи гуттаперчевой трубки въ желудокъ начинаютъ выкачивать воздухъ изъ сосуда; при достаточномъ разрѣженіи воздуха въ сосудѣ содержимое желудка переходитъ въ сосудъ.

*Н. Кабановъ.*

**Желудочный сокъ**, см. II, 657.

**Желудочныя** и *желудочнокишечныя болѣзни*. Наибольше частыя заболѣванія желудка суть слѣдующія: разстройства иннервации желудка (см.: *диспепсія, неврозы желудка*), разстройства пищеваренія безъ воспалительныхъ явленій (см. *диспепсія*), острые и хроническія воспаленія желудка (см. *гастритъ*); кромѣ того, могутъ быть язвы въ желудкѣ (см. *круглая язва желудка*), ракъ желудка (см. *ракъ*). Желудочно-кишечными заболѣваніями называются такія, при которыхъ одновременно поражены болѣзненнымъ процессомъ какъ желудокъ, такъ и кишечникъ; такое сочетаніе встрѣчается часто, вслѣдствіе тѣсной связи, существующей между функциональной дѣятельностью желудка и кишечника.

*Н. Кабановъ.*

**Желча**, р. С.-Петербургск. губ., гдовскаго у., впадаетъ въ Чудское оз., длин. 140 в.

**Желчная колика**. Однимъ изъ частныхъ условій желчной колики являются такъ называемые *желчные камни*. Условія ихъ образованія различны. Тутъ, во-первыхъ, имѣютъ значеніе измѣненія химическаго состава желчи; при этихъ измѣненіяхъ нѣкоторыя составныя части желчи, бывшія до того въ растворенномъ состояніи, могутъ выпадать изъ раствора, отчего и образуются желчные камни. Другимъ условіемъ образованія Ж. камней является сгущеніе желчи въ пузырьѣ, отчего также могутъ выпадать изъ раствора нѣкоторыя составныя части желчи. Кромѣ того, образованію камней способствуетъ воспалительное состояніе стѣнокъ желчныхъ протоковъ или пузыря;

также—различные микроорганизмы, проникающіе въ желчный пузырь изъ кишечника или чрезъ кровеносные сосуды изъ какого-либо другого мѣста организма. Измѣненія химическаго состава желчи, столь способствующія образованію Ж. камней, обыкновенно представляютъ собою мѣстное проявленіе замедленнаго и разстроенаго обмѣна веществъ въ организмѣ, т. е. артритаческаго діатеза (см. *диатезъ*). Главн. составной частью Ж. камней обыкновенно является холестеринъ, также пигментная известь (соединеніе кальція съ желчными пигментами). Камни могутъ быть въ печеночномъ протокѣ или его вѣтвяхъ, въ протокѣ желчнаго пузыря, въ общемъ желчномъ протокѣ, наконецъ, въ желчномъ пузырьѣ. Камни могутъ быть размѣрами отъ просяного зерна до куриного яйца; въ пузырьѣ можетъ быть нѣсколько тысячъ мелкихъ камней. Прохожденіе камня по желчнымъ протокамъ можетъ сопровождаться очень сильными болями, въ видѣ отдѣльныхъ припадковъ (желчная колика); чаще, однако, такіе приступы болѣе зависятъ не отъ прохожденія камня по протокамъ, а отъ судорожныхъ сокращеній мышцъ, находящихся въ стѣнкахъ желчнаго пузыря (именно, при воспалительныхъ состояніяхъ этихъ стѣнокъ); вотъ почему припадки Ж. к. могутъ быть и въ отсутствіи желчи. Да, наконецъ, и при прохожденіи камней по протокамъ боли въ значительной степени зависятъ отъ судорожныхъ сокращеній мышцъ, имѣющихся въ стѣнкахъ протоковъ, около проходящаго камня. При Ж. к. нерѣдко наблюдается *желтуха* (см.). Желчные камни (*холелитазъ*) нерѣдко осложняются воспаленіемъ желчнаго пузыря (*холециститъ*), воспаленіемъ самой печени и, между прочимъ, нарывами (абсцессами) въ печени. Если желчн. камни сравнительно небольшихъ размѣровъ, они могутъ проходить чрезъ желчные протоки въ кишечникъ, а оттуда выдѣляются съ каловыми массами, гдѣ ихъ и находятъ. Но большіе камни, постоянно оставаясь въ желчномъ пузырьѣ, нерѣдко являются неустрашимой причиной часто повторяющихся припадковъ *печеночной колики*, и въ



такихъ случаяхъ лишь оперативное удаленіе камня можетъ прекратить эти припадки; однако, въ другихъ случаяхъ камни многіе годы могутъ оставаться въ пузырьѣ, ничѣмъ себя не обнаруживая, если не возникаютъ воспалительныя состоянія стѣнокъ пузыря. Ущемленіе камня въ протокъ также является показаніемъ къ операци.

*Н. Кабановъ.*

**Желчные камни**, см. *желч. колика*.

**Желчный протокъ**, см. II, 658.

**Желчный пузырь**, см. II, 658, и модели.

**Желчь**, см. 658/59.

**Желѣзистыя воды**, см. *минеральныя воды*.

**Желѣзная гора**, живописн. конусообразная, густо поросшая лѣсомъ вершина къ сѣв. отъ Желѣзноводска, паркъ и курортн. зданія котор. примыкаютъ къ ея склону. Выс. надъ ур. моря 2.807 фут. Вершина Ж. г.—излюбл. мѣсто для прогулокъ (ок. 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> в. кружной тропой и всего 315 с. прямой троп.). На склонахъ Ж. г. нѣсколько теплыхъ (до 36°) углек.-желѣзист. источниковъ.

**Желѣзная дѣва**, орудіе казни въ средніе вѣка: желѣзный шкапъ, въ формѣ женщины, дверцы котораго были усажены съ внутренней стороны длинными гвоздями, вонзавшимися при закрываніи въ тѣло и глаза посаженнаго въ него человѣка.

**Желѣзная Маска** (ум. въ 1703 г.), знаменитый узникъ Бастиліи (см.). Попытки многочисленныхъ изслѣдователей (Funck-Brentano, Lair, Lang, Barnes, Loiseleur и др.) разгадать его личность не привели къ сколько-нибудь точнымъ результатамъ. Противорѣчивые результаты этихъ работъ, исчерпавши все возможности установленія личности Ж. М., приводятъ, по видимому, къ единственно достовѣрному выводу,—что романтическое воображеніе окутало атмосферой легенды и придало значительность факту, лишенному крупнаго значенія.

**Желѣзная синь**, см. *виолантъ*.

**Желѣзница**, см. *вербена*.

**Желѣзноводскъ**, казачья станица пятигорскаго отд. Терской области, ок. 2 тыс. жит., расположенъ между Бештау и Желѣзной горой, на южномъ

склонѣ послѣдней; 580—640 метр. надъ уровнемъ моря. Ж. находится на разстояніи 20 мин. ѣзды по желѣзноводской узкоколейной вѣткѣ отъ ст. Бештау, которая находится на минераловодской вѣткѣ ростово-владикавказской ж. д. Сезонъ—съ середины мая до первыхъ чиселъ сентября. Климатъ—горный, съ значительными колебаніями т°; наиболѣе дождливыя мѣсяцы май и іюнь; наименѣе дождливый—августъ. Средняя т°: въ маѣ 14,5°, въ іюнѣ 17,5°, въ іюлѣ 20,6°, въ августѣ 21,2°, въ сентябрѣ 16,3°. Красивое мѣстоположеніе, богатая растительность, очень большой паркъ, много прогулокъ. Источники: Михайловскій, Маріинскій и Грязнушка; все—желѣзистые. Лѣчебныя средства: питье желѣзистыхъ минеральныхъ водъ, ванны изъ нихъ же; грязевыя ванны (грязь привозится изъ Тамбуканскаго озера, находящагося въ 10-ти верстахъ отъ Пятигорска). *Н. Кабановъ.*

**Желѣзновѣ**, Владиміръ Яковлевичъ, выдающійся экономистъ, професс. москов. с.-хоз. института, род. въ 1869 г.; по окончаніи кievск. унив. былъ въ 1892 г. оставленъ для подготовк. къ професс. званію, а съ 1896 г. началъ, въ качествѣ приватъ-доцента, читать лекціи по статистикѣ. Въ 1898-9 гг. Ж. дебютировалъ рядомъ публичныхъ лекцій по теоріи экон. науки, легшихъ въ основаніе его труда—„Очерковъ пол. экономіи“, которые имѣли необычайный успѣхъ и до сихъ поръ пользуются неизмѣнными симпатіями широкихъ круговъ стремящихся къ самообразованію читателей. По возвращеніи изъ заграничной командировки, Ж. приступилъ къ чтенію общаго курса пол. экономіи въ унив. и къ печатанію своей магистерской диссертациі—„Главныя направленія въ разработкѣ теоріи зараб. платы“ (К. 1904 г.). Лекторскій талантъ, живая любовь къ излагаемому предмету, умѣнье учесть въ строго научной формѣ запросы текущаго момента—сразу подняли преподаваніе пол. экономіи въ кiev. унив. на большую высоту, обезпечили Ж. обширную аудиторію, которая, въ организованныхъ преподавателемъ прак. занятіяхъ, обнаруживала и недюжинную самодѣятельность. Этой

# Железные дороги.

1. Железные дороги в экономическом отношении. Изобретение Ж. д. и чрезвычайно быстрое развитие ж.-д. сети положило рязкую грань между войншею историей в жизни цивилизованных народов и всеми предшествующими эпохами. Еще утопист Кабу писал, что «машини, громъ и свистъ которыхъ уху улавливать еще издали, въ пѣдрахъ своего расклеваннаго чрена несутъ безконечное количество всякихъ маленькихъ революцій, изъ которыхъ вырастаетъ великая и общая революція». Къ сооруженію Ж. д. въ первыхъ странахъ приступили всего только въ первой четверти XIX вѣка. Въ 1914 г. будутъ праздновать столѣтній юбилей первой удачной попытки построить локомотивъ для угольной дороги въ Англіи. Эта попытка связала съ именемъ Джорджа Стефенсона. И только въ 1921 г. исполнито сто лѣтъ со дня открытія первой Ж. д. (въ Англіи). Человѣчество слишкомъ медленно разбирало проблему побѣды пространства и искусственнаго пути, хотя первыя попытки подойти къ этимъ вопросамъ можно найти еще въ глубокой древности. Когда египетскіе фараоны сооружали свои циклопическія пирамиды, то для перевозки огромныхъ каменныхъ глыбъ потребовались уже мостовыя. Но до начала новой эры въ исторіи человѣчества дальше устройста шоссе не пошли. Пѣтъ сомнѣній, что такое медленное развитіе искусственныхъ путей сообщенія объясняется прежде всего тѣмъ, что экономическія отношенія долгое время не испытывали большой нужды въ ускоренномъ транспортѣ товаровъ на отдѣльныхъ рынкахъ. Экономическая жизнь, развивавшая въ условіяхъ натурального хозяйства, нуждалась въ мѣстныхъ сообщеніяхъ, для которыхъ было достаточно простыхъ грунтовыхъ дорогъ и рѣчныхъ флигалей. Гораздо раньше промышленности и торговли потребностей въ дорогахъ дальняго сообщенія почувствовали воюющая государства, издавна заботившіяся о стратегическихъ дорогахъ. Позднѣе торговля, искавшая далекихъ рынковъ, обратилась къ морскимъ и рѣчнымъ сообщеніямъ. Парусный флотъ былъ предѣломъ парового транспорта какъ по сушѣ, такъ и по водѣ. Но уже въ XV—XVII в., съ развитіемъ горнаго промысла, наарла насоятельная потребность въ искусственныхъ путяхъ сообщенія. Потребовались (въ Англіи) пути для вывоза продуктовъ горнаго промысла изъ мѣстныхъ добычъ къ большимъ дорогамъ. Были устроены деревянные дороги для собачьихъ вьюзковъ. Скоро поняли секретъ и преимущества рельсового пути, по которому повозки сначала двигались силой животныхъ. На Уэльсѣ и сейчасъ еще можно найти такія «копки». Такимъ образомъ Ж. д. въ современномъ смыслѣ слова предшествовалъ рельсовый путь безъ парового двигателя. Въ Анліи еще въ 1801 г. была выдана первая концессія на постройку рельсового пути. Но въ то время еще плохо сознавая значеніе Ж. д., на нихъ смотрѣли, какъ на дороги общаго пользанія. Всякій могъ ставить свою повозку на рельсы. Въ качествѣ движущей силы прѣмывали лошадей, думали воспользоваться силой вѣтра и т. д. Ж. д. далеко не всѣми и не всездѣ были встрѣчены съ энтузіазмомъ. Кааоборотъ, многие видѣли въ нихъ настоящихъ враговъ сложившимся порядкамъ и интересамъ и объявляли имъ борьбу. Другіе же отнеслись къ новому изобретенію съ такимъ восторгомъ, который исключалъ возможность критическаго отношенія. Отъ Ж. д. ждали вся еможнхъ благъ, въ нихъ видѣли средство въ достиженіе широкихъ экономическихъ плановъ. Въ настоящее время уже трудно вѣстать принципальныхъ противниковъ Ж. д., по зато весьма часто встрѣчаются люди в цѣлыя группы, которые безусловно преувеличиваютъ значеніе рельсовыхъ путей въ экономическомъ развитіи страны, забывая о томъ, что эти пути являлись только однимъ изъ средствъ такого развитія, хотя и очень могучимъ. Если не скоро было раскрыто экономическое значеніе Ж. д., то зато было скоро понято ихъ общее значеніе. У насъ это значеніе было удачно выражено уже въ указѣ Николая I 1-го февр. 1842 г. Отмѣчая «выгоды многоразличныя» отъ устройства Ж. д., указъ прописываетъ постройку Николаевскую ж. дорогу «на пользу общою, сообщенію, столь важное для всей промышленной и дѣятельной жизни государства». Постройка Ж. д. указъ вызываетъ дѣломъ «по обширности и пользѣ своей истинно народнымъ» и предписываетъ верную дорогу, какъ «начатіе дѣла», «удержать постоянно въ рукахъ правительства». Эта государственная точка зрѣнія на ж.-д. дѣло въ первое время отсутствовала на родинѣ

Ж. д. и всюду встрѣчалась рѣдко, уступая мѣсто совершенно инымъ воззрѣніямъ.

Въ Англіи наканунѣ появленія первыхъ Ж. д. въ большомъ развитіи были каналы, которые удовлетворяли потребности довольно развитой промышленности въ удобныхъ средствахъ транспорта. Каналы были частными предпріятіями, и этотъ принципъ былъ примѣненъ къ Ж. д. тѣмъ болѣе, что первое время въ Англіи думали, что Ж. д. ничѣмъ не отличаются отъ каналовъ, конкурентами которыхъ они и являлись. Кроме того, постройка первыхъ Ж. д. началась въ эпоху промышленной свободы, когда идеи свободной торговли и государстваго исмѣнительства были самыми популярными и прикрывали весьма вліятельные интересы. Съ другой стороны, государство того времени съ большой охотой подчинялось духу времени и соглашалось на роль «ночного сторожа», такъ какъ дороги стали появляться вскорѣ послѣ ликвидаціи наполеоновскихъ войнъ, когда финансы были въ полномъ истощеніи, публичный кредитъ былъ потрясенъ и не окрепъ, и въ государственной жизни царилъ настоящій застой. Промышленность и торговля, воспользовавшись наступленіемъ мирной эпохи, дѣлали быстрые успѣхи и сами должны были озаботиться о своихъ коренныхъ нуждахъ.

Англія, какъ переходившая въ наиболѣе развитая въ экономическомъ отношеніи страна, первая занялась устройствомъ Ж. д. Въ 1821 г. здѣсь была устроена первая Ж. д., открытая для пользанія публики въ 1825 г. Развитіе сети Ж. д. шло быстрымъ темпомъ: въ 1840 г. въ Англіи было 1.348 в. км. Ж. дорогъ, въ 1880 г.—26.159 в. км., въ 1900 г.—35.188 в. км. и въ 1910 г.—37.579 в. км. Капиталъ, затраченный въ англійскія Ж. д., опредѣлялся въ 12.175 милл. руб.

Съ момента первой постройки и до нашего времени въ Англіи господствуетъ система частныхъ Ж. д. Въ первое время ж.-д. хозяйства Англіи цѣлкомъ было основано на принципѣ свободной конкуренціи. Всякій имѣлъ право строить Ж. д. гдѣ угодно и какъ угодно. Правда, для такихъ построекъ требовалось согласіе парламента; но въ выдѣхъ парламентскихъ концессій не было ни плана, ни системы. Ж.-д. тарифы совершенно не подлежали правительственному регулированію. Такая система привела къ тому, что въ Англіи было настроено много мелкихъ самостоятельныхъ линій. Въ 40—хъ гг. здѣсь была 71 линія, съ среднимъ протяженіемъ въ 45 км. каждая. Въ результатѣ, для транспорта были созданы существенныя затрудненія, такъ какъ мелкія линіи не были между собою связаны, а, кроме того, между отдѣльными линіями возгорались естественная конкуренція, которая вызвала тарифную неурядицу. Тарифная война приводила къ тому, что многія линіи не выдерживали конкуренціи; параллельныя линіи представляли изъ себя выброшенный капиталъ—и въ довереніе всего въ 1874 г. разразилась жестокой ж.-д. кризисъ. Хотя въ Англіи еще въ 30-хъ гг. сознавали неприемлимость принципа свободной конкуренціи въ ж.-д. хозяйствѣ, тѣмъ не менѣе тамъ всегда были далеки отъ мысли о государственствѣ Ж. д. Поэтому невыгодное для самыхъ дорогъ соперничество было устранено соглашеніями самыхъ Ж. д. Появились синдикаты, объединявшие отдѣльныя линіи. Кроме подмыхъ соглашеній, отдѣльныя дороги и отдѣльныя ж.-д. синдикаты вступали между собою въ частныя соглашенія. Соперничество отдѣльныхъ линій доведено до минимальныхъ размѣровъ.

Соединенные Штаты. Въ такомъ же направленіи совершалось развитіе ж.-д. хозяйства въ Соед. Шт., гдѣ первая дорога была построена въ 1827 г. Но условія дѣятельности Ж. д. въ Америкѣ были отличны отъ условій Англіи. Въ Англіи дороги создавались для обслуживания уже развитой промышленности и торговли. Въ Америкѣ въ началѣ XIX в. промышленность была въ зачаточномъ состояніи. Населеніе было ничтожно по сравненію съ площадью земель; было полное отсутствіе какихъ-либо путей и средствъ сообщенія. Америка той эпохи представляла изъ себя благодатную пустыню. Американскія Ж. д. должны были идти по пустыннымъ мѣстамъ и прокладывать пути для заселенія и культивированія огромныхъ пространствъ. Ж.-д. строительствомъ въ Америкѣ сразу принимается лихорадочный характеръ и безусловно оно было однимъ изъ самыхъ могучихъ факторовъ въ экономическомъ развитіи великой республики. Въ 1840 г. общее протяженіе американской ж.-д. сети равнялось 4.534 в. км., черезъ 10 лѣтъ—14.515 в. км., въ 1860 г.—49.292 в. км., въ 1870 г.—85.139 в. км., въ 1880 г.—



150.717 км., въ 1890 г.—268.409 км., въ 1900 г.—311.091 км. Ж. дороги строятся въ Америкѣ энергично и въ настоящее время; эксплуатационная сѣть дорогъ въ Соед. Штатахъ въ 1910 г. равнялась 388.173 км. По своей общей длинѣ американскія Ж. д. превосходятъ Ж. д. въ всей Европы. Капиталъ, вложенный въ Ж. д. Соед. Штатовъ, равнялся въ 1910 г. 73.449 милл. мар., т.-е. около 34½ миллиардовъ руб. Этотъ капиталъ былъ взятъ главнымъ образомъ въ Европѣ.

До 1869 г. государство въ Соед. Штатахъ совершенно не вмѣшивается въ ж.-д. дѣло. Такъ какъ первыми строителями Ж. д. въ Америкѣ были англичане, то они перенесли сюда английскіе приемы. Ж. д. строились безъ всякаго плана; преобладали короткія линіи мѣстного значенія, и только въ 50-хъ гг. появляются дороги общаго значенія. Такъ какъ постройка Ж. д. въ пустынныхъ мѣстностяхъ была дѣломъ рискованнымъ, то государство вѣсело поддерживало частное ж.-д. хозяйство матеріальными жертвами. Кромѣ денежной помощи, но особенно обильной, такъ какъ денегъ у государства было немного, оно щедро раздавало ж.-д. компаниямъ свободныя земли вдоль линій. Такихъ земель было роздано свыше 3¼ милліона квадрат. километровъ.

Настроенныя безъ всякой системы, короткія и параллельныя линіи скоро создали существенныя неудобства для товарнаго транспорта и пассажирскаго движенія. Эти неудобства вытекали изъ необходимости частыхъ перегрузокъ, запутанности вопроса объ ответственности отдѣльныхъ перевозчиковъ, сложности и разнородности тарифовъ, въ установленіи которыхъ дороги руководились соображеніями личной выгоды, покровительствомъ отдѣльнымъ предпріятіямъ и т. д. Ж.-д. транспортъ вслѣдствіе этого создавалъ много лишннихъ расходовъ и затрудненій, мѣшая развитію торговли и промышленности. И самыя Ж. д. зачастую терпѣли большіе убытки отъ взаимной конкуренціи. Постепенно создавалась почва для синдикарованія ж.-д. промышленности. Въ 50 и 60-хъ гг. уже образуются могущественные ж.-д. синдикаты, которые берутъ въ свои руки организационно прямыя сообщенія и одинаковые тарифовы. По отдѣльнымъ соглашениямъ еще болѣе обостряли борьбу между различными группами Ж. д. Объявлялись настоящія тарифныя войны, отъ которыхъ жестоко страдали самыя Ж. д., не меньше иль—торговля, промышленность и въ особенности сельское хозяйство, которое при своей работѣ на экспортъ пользовалось Ж. д., какъ вывозными путями. Тарифныя войны приводили къ тому, что вслѣдъ хозяйственныхъ расчетовъ, связанныхъ съ транспортомъ, дѣлались невозможными, такъ какъ тарифы могли рѣзко вѣзмѣниться каждый день. Было много и настоящихъ тарифныхъ злоупотребленій. Ж. д. конкурировали съ каналами, съ другими Ж. д., работали себѣ въ убытокъ, приводили къ краху каналы и въ концѣ концовъ сами переживали тягчайшія кризисы. Ж.-д. кризисъ 1893 г. привелъ къ банкротству 156 ж.-д. обществъ, распавшихся линій въ 45 тыс. км. пути. Ж. д. снова выступили на путь самопомощи путемъ болѣе усиленнаго синдикарованія. Устраивались мощныя картели и тресты, которые пытались установить «худой миръ», который, впрочемъ, часто нарушался изъ-за неразрѣшенныхъ спорныхъ вопросовъ. Въ сельско-хозяйственныхъ кругахъ Америка вырасало требованіе правительственнаго надзора надъ Ж. д. въ цѣляхъ устраненія тарифной анархіи и приданія тарифамъ надлежащей устойчивости. Эти требованія приводили къ изданію ряда законовъ, карающихъ картельными соглашениями и пытаящихся установить твердые тарифы. Но могущественные синдикаты умѣло обходятъ законы, которые остаются мертвой буквой. Дальнѣйшее развитіе американскихъ Ж. д. идетъ въ сторону созданія еще болѣе прочныхъ и могущественныхъ синдикатовъ. Въ концѣ 90-хъ годовъ образуются два огромныхъ синдиката; одинъ изъ нихъ поглотилъ 30 отдѣльныхъ линій съ протяженіемъ въ 50 тыс. км. рельсовыхъ путей, другой—23 общества и 63 тыс. км. путей. Эти два синдиката почти монополизировали весь ж.-д. транспортъ. Тѣмъ не менѣе народное хозяйство Соед. Штатовъ и до сихъ поръ остается подлѣ угрозы обостренія ж.-д. конкуренціи. Въ общественномъ мнѣніи, главнымъ образомъ въ аргументахъ слаяхъ, постепенно зарѣбавъ теченіе въ пользу государственнаго Ж. д. Оно питается сознаніемъ постоянныхъ неудачъ законодательной и судебной борьбы съ могущественными трестами и синдикатами.

Франція до недавняго времени была страной частныхъ Ж. д., поддерживаемыхъ государствомъ. Первая дорога открыта въ 1825 г. Въ 1840 г. здѣсь было 497 км. линій,

въ 1850 г.—26.189 км., въ 1900 г.—42.827 км., въ 1910 г.—49.346 км. Франціи удалось избѣжать крайне невыгоднаго стораго частнаго ж.-д. строительства. Такъ какъ французское государство никогда не было особенно склонно къ полному устраненію отъ вмѣшательства въ экономическія отношенія, то съ самаго начала ж.-д. дѣла оно вмѣшивалось въ него, тѣмъ болѣе, что частныя компании всегда строили дороги съ финансовою поддержкой государства. Характерной чертой французскія ж.-д. политики была ея исключительная плановѣрность. Планъ общей сѣти былъ выработанъ еще въ 1842 г. и закрѣпленъ въ особомъ законѣ. Страна была раздѣлена на шесть районовъ, въ предѣлахъ которыхъ работало шесть ж.-д. обществъ. Въ рукахъ государства были небольшія линіи. Совершенство между линіями было фактически устранено: правительство энергично ихъ финансировало, продливъ при Наполеонѣ III срокъ концессій до середины XX в., послѣ чего линіи должны были перейти въ руки государства. По во Франціи съ давнихъ поръ было теченіе въ пользу государственнаго Ж. д.; яркимъ предствителемъ этой мысли былъ Гамбетта. Не дожидаясь срока окончанія концессій, Франція въ 1908 г. приступила къ выкупу въ руки казны частныхъ линій. Западалыя линіи теперь уже находятся въ рукахъ государства. Этими была открыта новая эра въ развитіи ж.-д. хозяйства Франціи.

Въ Пруссіи, выстроивъ первую ж.-д. линію въ 1835 г., въ ж.-д. хозяйствѣ сначала преобладали теченія, аналогичныя съ разсмотрѣнными странами. Но еще въ 70-хъ годахъ въ Пруссіи зародилось теченіе въ пользу государственнаго Ж. д. Яркимъ выразителемъ этой идеи былъ Бисмаркъ, мечтавшій о переходѣ Ж. д., принадлежавшихъ частнымъ компаниямъ во всѣхъ имперскихъ государствахъ, въ руки создавшея тогда Германской имперіи. Государственнаго Ж. д. началось съ Пруссіи, и скоро другія союзныя государства послѣдовали ея примѣру. За переходъ дорогъ въ руки государства въ Пруссіи стояли аграріи; казна ждала отъ этого перехода фискальныхъ выгодъ, которая не замедлила появиться, такъ какъ прусское казенное ж.-д. хозяйство поставлено образцово и даетъ хорошій доходъ. Около 95% государста Пруссіи обязано своимъ происхожденіемъ ж.-д. хозяйству (капитальные затраты и ухудшеніе сѣти).

Такъ какъ въ экономически единой Германской имперіи Ж. д. принадлежатъ отдѣльнымъ союзнымъ государствамъ, то, въ силу общихъ условій работы Ж. д., между отдѣльными госуд. ж.-д. управленіями возникла конкуренція, какъ и между частными большими компаниями въ одной и той же странѣ. Пруссія, домогаясь въ ж.-д. дѣлѣ Германіи гегемоніи, практиковала тѣ же приемы борьбы, что и частныя компании. Устраняя невыгодныя стороны конкуренціи, Пруссія вступила въ соглашеніе съ гессенскими госуд. дорогами и скуауетъ, по мѣрѣ возможности, другія вѣтви Ж. д. Съ цѣлью рѣшомъ отдѣльныхъ союзныхъ государствъ Пруссія вступила въ прочныя соглашенія по ж.-д. хозяйству. Общему объединенію сѣти германскихъ Ж. д. мѣшаетъ сепаратистскія настроенія ютъ Германіи во главѣ съ Баваріей, протавляющей гегемонію Пруссіи.

Вѣмкнкій оиытъ интересенъ въ томъ отношеніи, что и въ казенномъ ж.-д. хозяйствѣ неминуемо проявляются основныя тенденціи ж.-д. предпріятія, толкающія сначала на путь экономической борьбы между отдѣльными линіями и затѣмъ приводящія къ синдикатскимъ соглашениямъ. Въ Германіи есть не мало сторонниковъ объединенія всѣхъ Ж. д. въ рукахъ имперіи.

Въ Россіи Ж. д. появляются одновременно съ западными государствами. Въ 1835 г. австрійскій профессоръ фонъ-Герстнеръ предложилъ правительству Николаю I построить въ Россіи желѣзную сѣть Ж. д. Въ видѣ пробы было разрѣшено построить небольшую линію между Петербургомъ и Даркснмъ Селомъ. У строителей не хватило денегъ, они обратились къ правительству за ссудой. Первая дорога оказалась убыточной. Была сдѣлана еще одна попытка построить дорогу усиліями частнаго общества: было учреждено об-во варшаво-вѣнской Ж. д., но оно точно такъ же не смогло выстроить разрѣшенной линіи и отдало ее правительству. При разрѣшеніи варшаво-вѣнской Ж. д. обществу была выдана правительственная гарантія, т.-е. правительство за счетъ казны гарантировало опредѣленный доходъ на строительный капиталъ. Въ Европѣ это было первымъ случаемъ такой системы сооруженія дорогъ. Идея гарантіи была придумана во Франціи, но Россія на годъ раньше (въ 1839 г.) ее осуществила.

Неудачные шаги частнаго ж.-д. строительства отягали у правительства вѣру въ эту систему, а у капиталя-



ство — охоту идти на такую предпринимательскую. Хотя министр финансов того времени, гр. Канкрин, был убежденным противником всяких Ж. д., однако правительство, создавая неотложность этого дела, решило строить дороги за счет государства. Поэтому изъ 979 верст Ж. д., выстроенных при Николае I, только 25 в. было построено частными предпринимателями. Таким образом Россия по необходимости открыла эру государственного ж.-д. строительства. Монументальным свидетелем той эпохи остается Николаевская Ж. д., которая считается одной из лучших дорог не только в России, но и в Европе. Постройка дороги тянулась 9 лет. Средства на постройку были добыты путем вышних займов, путем выпуска билетов госуд. казначейства и поземельных изъ казенных банков. Дорога обошлась свыше 131 милл. руб., из которых 64½ милл. ушло на покрытие передержек и платежей по займам. Верста дороги стоила 217½ тыс. руб. Хотя эта постройка обошлась дорого, отчасти вследствие дороговизны кредита, отчасти вследствие злоупотреблений, но дорога была выстроена хороша.

Постройка Николаевской Ж. д. легла тяжелым бременем на государственный бюджет и кредит. Независимое состояние госуд. финансов, пустотность кредита, опиравшегося на иностранные рынки, боязнь усилить до безочужности и без толку напряженный рост госуд. долга заставили правительство отказаться от прямого участия в ж.-д. деле и попытаться обстроить Россию Ж. д. при помощи частной инициативы, поддерживаемой правительственной гарантией, и посредством привлечения к этому делу иностранных капиталов. Къ тому же въ 60-х г. в России пали восприимчивую почву идеи смирновской школы. Указ 1857 г. мотивирует необходимость привлечения к постройке в России Ж. д. желанием „воспользоваться значительною опытностью (иностранных), приобретенною при устройстве многих тысяч верст Ж. д. на западе Европы“. Но эта „опытность“, о которой говорит указ, была довольно разнородного характера. За границей акционерное строительство Ж.-д. было тѣсно связано съ биржей. Заправили ж.-д. обществом, заручившись правительственной гарантией акционерного дохода и получивши казенную суду, больше всего интересовались теми прибылями, которые они получали на биржевой прѣ ж.-д. акциями. Россия, намбрившаяся привлечь иностранных „опытных“ и иностранных капиталов, привлекла прежде всего сомнительных дѣльцов, не имѣвших денег, но „опытных“ въ ихъ отысканиях. Образовавшись безъ гарантій русскія ж.-д. общества не могли собрать св-ихъ акционерныхъ капиталовъ: даже гарантированные выпуски акций часто безъ успеха обращались на рынокъ, теряя до 50% на номинальный курсъ и ропая достоинство русскаго госуд. кредита. Иностранные капиталы и биржи хорошо знали „опытныхъ дѣльцовъ“ и мало дѣбрыли русскому кредиту. Въ качествѣ характерной иллюстраціи можно указать на основанное французскими грондерами „Главное об-во российскихъ Ж. д.“. Въ составъ об-ва вошли нѣмецкіе дѣльцы, привлекиши къ участию представителей русской вліятельной знати. Капиталъ об-ва былъ предположенъ въ размѣрѣ 275 милл. руб.; правительство гарантировало доходъ въ 5%. Акции об-ва не находили сбыта за границей, гдѣ много было не только русскихъ гарантированныхъ 5% бумагъ, но и такихъ же настоящихъ госуд. фондовъ. Тогда правительство понижаетъ вкладной процентъ въ казенныхъ банкахъ, и русскіе капиталы устремились въ акціи пресловутаго об-ва. Вместе иностранныхъ денегъ, французскіе дѣльцы сумѣли найти русскіе капиталы. Об-во строило двѣ дороги, но, быстро и неразумно истративъ строительные капиталы, не могло ихъ достроить и обратилось къ правительственнымъ судамъ. Къ 1 янв. 1862 г. правительство приняло на себя долги об-ва (158 милл. р.), съ ежегодной оплатой ихъ процентами (по 7.652 тыс. р.). Но и эта мѣра мало помогла дѣльцамъ об-ва. Тогда правительство передало об-ву казенную Николаевскую дорогу на 85 летъ. Ликвидация дѣль этого об-ва обошлась госуд. казначейству очень дорого.

Одновременно съ „Главнымъ об-вомъ“ учреждались другія ж.-д. общества, бравшіяся за постройку отдѣльныхъ линий. Въ Россіи открылась джорданская строительная дѣятельность, стоявшая въ связи съ общимъ оживленіемъ, отмѣнявшимъ „эпоху великихъ реформъ“. Правительство упорно предерживало мнѣнія о преимуществѣхъ такъ называемой частной системы строительства; къ постройкѣ казенныхъ дорогъ, но мнѣнію

министра финансовъ Рейтерпа, можно было обращаться только „по крайней необходимости, вследствие не состоятельности у насъ въ послѣдніе годы большей части изъ дарованныхъ концессій съ правительственной гарантіей“. Только въ силу этой „крайней необходимости“ правительство въ концѣ 60-хъ годовъ взяло на себя постройку нѣсколькихъ линий (Москва-Курскъ, Одесса-Балтъ и т. д.). Опытъ оказался удачнымъ: постройки обходились дешевле частныхъ, и эксплуатация доходнее. Высокая строительная стоимость частныхъ Ж. д. сама по себѣ обрекала Ж. дороги на убыточность. Къ 1869 г. ж.-д. движеніе имѣло въ своемъ распоряженіи 4.689 в. рельсовыхъ линий; къ концу названнаго года было закончено еще 1775 верст. Эти дороги всю тяжесть лежали на госуд. бюджетѣ и были одной изъ главнѣйшихъ причинъ хроническаго бюджетныхъ дефицитовъ. Послѣдующее десятилетіе снова отмѣчается усиленнымъ ж.-д. строительствомъ, съ господствомъ частной системы: къ 1878 г. было открыто 30.473 в. Ж. д., изъ которыхъ 94% принадлежало частнымъ обществамъ.

Въ 80-хъ годахъ обозначается поворотъ въ ж.-д. политику въ сторону казеннаго предпринимательства. Строится польскія Ж. д., закаспійская военная дорога, серьезно готовятся къ постройкѣ сибирской дороги. Выстроенная казенно дорога была бездоходною. Одновременно съ постройкой казенныхъ дорогъ возникаетъ и отчасти проводится мысль о выкупѣ въ казу частныхъ Ж. д. Въ концѣ 1866 г. было 25.505 в. Ж. д., открыты для движенія, изъ нихъ казенъ уже принадлежало 17½%. Государство къ этому времени уже успѣло затратить на ж.-д. хозяйство, свое и частное, свыше 13 миллиарда руб.

Въ 90-хъ годахъ государство совершаетъ грандіозную операцію выкупа частныхъ Ж. д. въ свои руки и вмѣстѣ съ тѣмъ энергично стрѣитъ новыя линии. Памятникомъ этой эпохи является колоссальная постройка сибирской Ж. д. Постройка этой линіи обошлась казнѣ очень дорого, что, по мнѣнію госуд. контроля, объясняется, между прочимъ, несовершенствомъ расцѣпочныхъ вѣдомостей, плохой разработкой техническихъ проектовъ, ифкоторыми стихійными условіями и, наконецъ, нехозяйственностью и нераспорядительностью строителей. Нераспорядительность строителей, по официальнымъ даннымъ, обошлась казнѣ въ 4 милл. руб. Были и примылы злоупотребленія. За это время правительство предпринимаетъ постройку ряда крупныхъ стратегическихъ дорогъ, напр., въ Средней Азии. Въ казенное ж.-д. хозяйство за этотъ періодъ 90-хъ годовъ и начала 900-хъ выдвигается колоссальный капиталъ, превышающій 2 миллиарда рублей. Сѣтъ казенныхъ дорогъ быстро растетъ за счетъ новыхъ построекъ и выкупа частныхъ линий. Одновременно быстро растетъ ж.-д. государственный долгъ. Вместе съ тѣмъ казенное ж.-д. хозяйство, оставаясь до самаго послѣдняго времени убыточнымъ, было однимъ изъ факторовъ, заставлявшихъ, для избежанія бюджетныхъ дефицитовъ, повышать размѣръ податного бремени.

Быстрому развитію казенной сѣти Ж. д. былъ положенъ предѣлъ русско-японской войной, потребовавшей напряжения бюджета и кредита для покрытія громаднѣйшихъ военныхъ расходовъ.

Современное состояніе и развитіе русской ж.-д. сѣти представляется въ слѣдующемъ видѣ. Къ 31 июля 1912 г. въ Россіи было 64.366 верстъ Ж. д., изъ нихъ казенныхъ, не считая финляндскихъ и восточно-кавказскихъ Ж. д. (1.619 в.),—43.839 в.; частныхъ общаго значенія—18.377 в. и мѣстнаго за ценю—2.150 в. За послѣднее время роста общей сѣти совершался такимъ образомъ: къ 1 янв. 1908 г.—62.067 в., 1909—62.471 в., 1910—62.001 в., 1911—62.987 в., 1912—64.334.

Эти цифры показываютъ, что природа сѣти совершается весьма медленно. Русско-японская война и внутренняя смута, вызвавши напряжение госуд. финансовъ и кредита, приостановили развитіе казенной сѣти; частный же капиталъ (иностранный) идетъ въ русскія Ж. д. только съ поддержкой казны. Развитіе Ж. д. въ Россіи необходимо признать деломъ неотложной и величайшей важности, такъ какъ, несмотря на то, что русская сѣтъ по своей длинѣ занимаетъ второе мѣсто въ мѣрѣ, по обслуживанію дорогами Россія занимаетъ одно изъ послѣднихъ мѣстъ. Къ тому же страна совсѣмъ почти не обслужена шоссевыми дорогами. Если бы поставитъ задачей довести норму обслуживания Россіи Ж. д.ами до масштаба странъ, паходившихся въ аналогичныхъ экономическихъ условіяхъ съ Россіей, то придется къ существующей ж.-д. сѣти прибавить, по подсчетамъ особой комиссіи ген.



Петрова, по норм. Соед. Штатов—600.000 км., Капанды—970 000 км., Аргентина—610.000 км. Австрали—820 000 км.

При осуществлении такого грандиозного плана России пришлось бы потратить на ж.-д. строительство десятки миллиардов руб., что, конечно, немаловато. Но оставляя в стороне эти грандиозные планы, слѣдует отнестись, что в современной России не обслужены ж. д. сѣтью въ некоторые главные торговые пути. Особенно плохо обслужены ж. дорогами сѣвер Евр. России и Сибирь. Въ виду этого новейшая русская ж. д. политика стремится привлечь къ участию въ ж.-д. строительстве частный капиталъ. Закономъ 10 Юня 1905 г. частному ж. д. строительство предоставленъ рядъ льготъ, между прочимъ, гарантирование не только акционерныхъ капиталовъ, но и облигационныхъ. Новымъ законопроектомъ предложено расширить кругъ льготъ, именно дать гарантїи отъ казны не только лицамъ общегосударственнаго значенія, но и всѣмъ реальнымъ дорогамъ, въ томъ числѣ подъѣздымъ.

Работа русской ж.-д. сѣти выражается въ слѣдующихъ итогахъ. Перевезено вслѣжихъ грузовъ (кроме сахара, перевозимаго поштучно) милліоновъ пудовъ.

1907 г. — 5.248	1909 г. — 5.737
1908 г. — 5.360	1910 г. — 6.097

Если взять грузооборотъ Ж. д. въ 1909 г., со включеніемъ передачъ грузовъ съ дороги на дорогу, то получимъ количество грузовъ малой скорости, перевезенныхъ по сѣтѣ дорогамъ, въ истинномъ сообщеніи, въ прямомъ (вывозъ, ввозъ и транзитъ)—10.935.646 тыс. пуд. Эти грузы распадаются на слѣд. группы: хлѣбъ разный—2.032.079 тыс. пуд.; камня. уголь—2.153.871 тыс. п.; льношовой товаръ—1.013.845 тыс. п.; дрова—589.430 тыс. п.; нефть, керосинъ—403.659 тыс. п., соль—1.631 тыс. п.

Эти цифры показываютъ, что громоздкіе и дешевые товары составили свыше 58% грузового движенія русской сѣти.

Работа сѣти по перевозкѣ пассажировъ выразилась въ слѣд. цифрахъ:

	1907 г.	1911 г.
I класса	1 145	1 041
II „	12 092	14 578
III „	92 815	125 717
IV „	11 475	32 197
Всего .	117 527	173 533

Такимъ образомъ въ демократической по составу населенія и бѣдной России преобладаютъ и интенсивнѣе возрастаютъ перевозки пассажировъ III и IV класса.

Вопросъ о финансовыхъ результатахъ русскаго ж.-д. хозяйства представляется въ высшей степени сложнымъ и ждетъ еще своихъ вслѣдователей. Этотъ вопросъ распадается на три части: 1) финансовые результаты казенной ж.-д. сѣти, 2) финанс. результаты участія казны въ частныхъ Ж. д. и 3) фин. результаты частн. Ж. д.

Финансовые результаты казеннаго ж.-д. хозяйства необходимо разсматривать въ двухъ направленіяхъ: во-1-хъ, бюджетные результаты ж.-д. хозяйства казны за данный годъ; во-2-хъ, действительные результаты за годъ. Бюджетные результаты сводятся къ опредѣленію бюджетно-эксплуатационныхъ доходовъ и расходовъ казенной ж.-д. сѣти:

Ты с я ч ь р у б л е й.

Годы.	Доходы.	Расходы.	Чревыш. доход.
1908	577.907 <sub>а</sub>	445.881 <sub>б</sub>	132.026 <sub>в</sub>
1909	620.206 <sub>а</sub>	435.215 <sub>б</sub>	184.991 <sub>в</sub>
1910	667.546 <sub>а</sub>	430.350 <sub>б</sub>	237.504 <sub>в</sub>
1911	731.521 <sub>а</sub>	429.050 <sub>б</sub>	302.471 <sub>в</sub>

По эти данныя вмѣютъ только одно значеніе: для бюджетнаго баланса и бюджетныхъ расчетовъ. Гораздо важнѣе действительные результаты казеннаго ж.-д. хозяйства. Въ Ж. д. затраченъ капиталъ, который добытъ двумя путями: путемъ займовъ и путемъ ассигнованій изъ бюджетныхъ средствъ. Первый капиталъ требуетъ ежегодной оплаты, второй—безъ оплаты. Къ концу 1911 г. ж.-д. займовъ оставалось на 2.680.470<sub>а</sub> тыс. руб., капиталъ же затрата изъ бюджета—2.392.255<sub>б</sub> т. р. Платежи по ж.-д. займамъ составили 109.559<sub>в</sub> т. р. Если бы оплачивать %<sub>0</sub> капиталныхъ затратъ изъ бюджета, то, при расцѣтѣ изъ 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub>%, потребовался бы расходъ въ 107.651<sub>г</sub> т. р. При такомъ обр. капиталныхъ затратъ въ казенномъ ж.-д. хозяйствѣ числится на 5.072.724<sub>д</sub> тыс. руб. Это хозяйство имѣетъ денежные доходы отъ экс-

плуатации, затѣмъ 15% сборъ съ перевозокъ пассажировъ и нѣкоторыхъ грузовъ и доходъ отъ неустраиваемыхъ переборовъ тарифной платы (въ 1911 г. 18.838<sub>е</sub> т. р. и 958<sub>ж</sub> т. р.). Если этотъ доходъ въ 1911 г. составилъ 731.521<sub>з</sub> т. руб. Въ составъ расходъ включаются: расходы по эксплуатаціи и по улуушенію дорогъ. Въ 1910 г. эти расходы составили 429.050<sub>и</sub>, т. р. Чистый доходъ отъ эксплуатаціи опредѣлился въ 302.471<sub>л</sub> т. р. Изъ нихъ вычитается оплата ж.-д. займовъ и капиталныхъ затратъ изъ бюджета (217.210<sub>м</sub>, т. р.). Чистая прибыль получилась въ 85.260<sub>н</sub>, т. р. Для 1908 г. при такомъ подсчетѣ получился убытокъ въ 69.610<sub>о</sub> т. р., для 1909 г.—23.015<sub>п</sub> т. р.

Но этотъ подсчетъ бухгалтерскій—такъ какъ въ дѣйствительности оплаты капиталныхъ затратъ изъ бюджетныхъ средствъ не производится, то эту сумму слѣдуетъ вычитать. Но съ другой стороны, въ подсчетѣ эксплуатац. доходовъ находятся долги казеннымъ дорогамъ со стороны вѣдомствъ въ 1911 г.—15.600 т. р.). Такъ какъ эти долги нужно покрывать изъ бюджета то ихъ просто списываемъ. При такомъ списываніи действительная прибыль казенной ж.-д. сѣти опредѣлилась въ слѣд. итогахъ: 1908 г. убытокъ въ 78<sub>р</sub>, милл. руб.; 1909 г. убытокъ 12<sub>с</sub>, милл. руб.; 1910 г. прибыли 38<sub>т</sub>, милл. руб.; 1911 г. прибыли 105<sub>у</sub>, милл. руб.

Русская казенная ж.-д. сѣть весьма долгое время была уб. точной и играла роль кровотокачней раны на бюджетномъ организмѣ. Убытки превышали въ иные годы сто милл. Причиной убыточности были разнообразны. Слѣшкомъ по дорогой цѣнѣ занимались деньги для ж.-д. строительства на иностранныхъ рынкахъ. Дороги строились безъ должной экономіи, что повышало ихъ строительную стоимость. Часть сѣти была выстроена въ стратегическихъ цѣляхъ и потому обречена на бездоходность. Часть сѣти была расположена въ такихъ районахъ, которые только что начинали развиваться. Много безхозяйственности было и остается до сихъ поръ въ системѣ эксплуатаціи.

Но помимо этихъ причинъ, которая въ лучшихъ условіяхъ могли бы быть устранены, имѣются и такія, которыя заключаются въ объективныхъ условіяхъ работы ж.-д. сѣти. Русскія дороги перевозятъ громоздкіе и тяжелые грузы, которые не выдерживаютъ высокихъ тарифовъ. Поэтому приходится устанавливать минимальные тарифы и отказываться отъ возможности полученія средней коммерческой прибыли. Казенная Ж. д. особенно поддается воздѣйствію различныхъ ходатайствъ о пониженіи тарифовъ во имя покровительства той или иной отрасли промышленности и торговли. Кроме того, на пониженіе доходности русской ж.-д. сѣти вліяетъ и тотъ фактъ огромнаго значенія, что наша торговля направляетъ значительныя массы сырья за границу, получая оттуда ф. ф. и въ меньшемъ количествѣ, и въ меньшемъ цѣнѣ. Вслѣдствіе этого на ж.-д. сѣти неизбежно создается массовый пробѣгъ порожнихъ вагоновъ. Въ 1906 г. къ портамъ Балтійскаго, Чернаго и Азовскаго морей прибыло грузовъ болѣе на 692 милл. пуд., нежели отбыло. Это значить, что отъ береговъ этихъ морей отбыло порожнихъ вагоновъ приблизительно 922.000. Въ такомъ же положеніи находится и внутренний товарообмѣнъ между крупными промышленными центрами въ ихъ районахъ. Затѣмъ, на русской ж.-д. сѣти, кромѣ общихъ тарифовъ, дѣйствуютъ льготы и исключительныя, а казенная дорога бесплатно перевозитъ почту. По официальнымъ подсчетамъ, казенная сѣть въ 1911 г. отъ избытка этихъ льготъ недополучила:

По перевозкѣ почты	20 <sub>а</sub> милл. р.
„ „ воинскихъ чиновъ и грузовъ	16 <sub>б</sub> „ „
„ „ арестантовъ и ихъ грузовъ	1 <sub>в</sub> „ „
„ „ продовольственныхъ грузовъ	1 <sub>г</sub> „ „
„ „ переселенцевъ и ихъ клади	3 <sub>д</sub> „ „
	42 <sub>е</sub> „ „

Такъ какъ сфера собиранія Ж. д.-ою грузовъ весьма ограничена, въ особенности для громоздкихъ и дешевыхъ товаровъ, то на доходность русской ж.-д. сѣти вліяетъ отрицательнымъ образомъ отсутствіе подъѣздныхъ путей, слабое развитіе шоссеиныхъ дорогъ, железнодорожъ и т. п. На пониженіе доходности вліяетъ также слабая пропускная способность дорогъ, вызванная залежью дляба, угля, и, конечно, плохое оборудованіе дорогъ спецїальными вагонами. Въ 1911 г. на верету казенныхъ Ж. д. приходилось паровозовъ 4,36, пассажирскихъ вагоновъ 0,51 и товарныхъ 1,48. Общій рядъ товарныхъ вагоновъ казенныхъ дорогъ постепенно увеличивается свою подъемную силу; дороги переходятъ



отъ вагона съ подземной силой въ 750 пуд. къ вагону въ 900 пуд. Въ 1912 г. около 83% товарныхъ вагоновъ было съ подземной силой въ 900 пуд., только 3% — въ 1.000 пуд. и около 2% — свыше 1.000 пуд.

Участіе казны въ доходахъ частныхъ Ж. д. выражается въ томъ, что казна получаетъ доходъ по облигациямъ частныхъ Ж. д., оставленнымъ правительствомъ за собою, арднууду плату отъ частныхъ дорогъ, проценты и срочное погашение по ссудамъ, выданнымъ на сооружение Ж. д. и на производство дополнительныхъ на нихъ работъ, возвратъ долговъ по гарантіи доходовъ съ ж.-д. облигаций и акций. Въ 1911 г. такихъ доходовъ было 18.097 тыс. руб. Кроме того, казна ежегодно получаетъ пособия отъ частныхъ об-въ Ж. д. (въ 1911—2.763 т. р.), являющихся поземщениемъ издержекъ казны по содержанию учреждений и лицъ, расходы на которыхъ по закону возложены на ж.-д. об-ва. Наконецъ, по уставу некоторыхъ Ж. д. онѣ ежегодно отчуждаютъ въ пользу казны часть чистой прибыли (въ 1911 г. — 19.450 т. р.).

Русскія частныя ж.-д. общества (владикавказской, лодзинской фабричной, моск.-внз.-рыбн.-чир., моск.-казанской, моск.-киев.-воронежской, юго-восточ. Ж. д. работаютъ за послѣдніе годы съ повышающимся доходомъ. Перечисленные дороги въ 1907 г. имѣли валового дохода 166 865 тыс. руб., расходовъ 115.980 т. р.; въ 1911 г. в. доходъ—221.668 т. р., эксклюз. расходъ 119.720. Въ 1907 г. чистая доходность по о. к. с. л. а. т. и составила 30,5%, въ 1911 г.—46%. Старая частная Ж. д. постепенно переходитъ въ казну, но въ послѣднее время правительство поддерживаетъ постройки новыхъ частныхъ Ж. д.

Термьянъ Ж. д. охватываетъ различныя дорожныя сооруженія. Прежде всего нужно отмѣтить концы Ж. д., кот. исторически были предшественниками паровыхъ Ж. д., затѣмъ исчезли и возродились въ видѣ городскихъ Ж. д. Съ другой стороны, въ городахъ появились веревочныя электр. Ж. д.—«трамвай», итервертовъ видъ Ж. д. постепенно завоисываютъ себѣ мѣсто въ обшемъ Ж. д. движеніи. Затѣмъ имѣются общія Ж. д. съ паровымъ двигателемъ; эти дороги различаются по ширинѣ рельсовой колеи. Въ обшемъ паровымъ Ж. д. дѣлятся на два типа: дороги нормальной колеи и узкоколейныя. Понятіе нормальной колеи условно, такъ какъ многія страны имѣютъ свою «норму». Большинство странъ имѣетъ колею той ширины, которая была впервые установлена Стефаносомъ, импелю 1,435 метра (разстояніе между внутренними грядями рельсовъ). Въ Россіи установлены типъ широкой нормальной колеи въ 1,524 м. (5 фут.). Узкоколейныя дороги имѣютъ ширину весьма различную: въ 1,067 м., 1,00 м. 0,75 м. и т. д. Узкоколейныя дороги обычно пролегаютъ по малонаселеннымъ, гористымъ мѣстностямъ или играютъ роль подъѣзжныхъ путей. Ихъ постройки обходятся значительно дешевле широкихъ дорогъ. Въ Россіи преобладающая масса Ж. д. построена по нормальной 5-футовой ширинѣ, но на 1 янв. 1909 г. имѣлось 2.763 вер. дорогъ общаго впаденія и 1.935 в. мѣстнаго значенія съ узкой колеей, при чемъ ширина колеи была весьма различна, колебалась между 0,351 и 0,673 саж.

Въ 1910 г. во всемъ мірѣ имѣлось 1.040.014 км. Ж. д., не считая множества мелкихъ дорогъ, подъѣзжныхъ и электрическихъ. Общее протяженіе мировой ж.-д. линіи въ 25 разъ превышаетъ протяженіе линіи экватора и въ три раза больше разстоянія между землею и луною. Наибольшее количество Ж. д. было выстроено въ десятилѣтіе 1880—90 г.—около 244.000 км. Въ слѣд. удесятилетіе было выстроено 172.800 км. и въ послѣднее (1900—10) — 239.900 км. Особенно много строится дорогъ въ С. Америкѣ. Больше половины всей мировой ж.-д. сѣти находится въ Америкѣ: 526.382 км., изъ которыхъ 388.173 км. принадлежатъ Соед. Штатамъ. Сѣть дорогъ, принадлежащихъ Штатамъ, въ 50.100 км. превосходитъ длину сѣти дорогъ въ Европѣ. Въ Азіи къ концу 1910 г. было 101.916 км., въ Африкѣ—36.854 км., въ Австраліи—31.014 км. Въ Европѣ было 333.848 км., изъ которыхъ на Германію приходится 61.148 км., на Европ. Россію—69.59 км., по Франціи—49.385 км., Австро-Венгріи—44.371 км., Великобританіи—37.479 и т. д. Если взять Россію, Европ. и Азіат., то ея сѣть по своей длинѣ будетъ второй въ мірѣ послѣ Соед. Штатовъ. Для сужденія о томъ, какъ обслууживае сѣтью дорогъ данная страна, полезно брать *коэффициенты обслуживания*, географическій и популяціонный, т. е. отношеніе длины сѣти къ т-рриторіи страны, длины сѣти къ количеству населенія. Соответств. данныя за 1910 г. см. въ прил. ниже таблицъ, стб. 17/20.

Одной изъ существенныхъ заслугъ ж.-д. сѣти является установленіе быстрого транспорта какъ пассажирскаго, такъ и товарнаго. Левассеръ приводитъ слѣд. примѣры. Во Франціи наканунѣ революціи нужно было потратить 42 часа для того, чтобы добраться изъ Дилля въ Парижъ. Въ 1834 г., наканунѣ Ж. д., для этой цѣли требовалось 22 часа, теперь—3 ч. Въ 1834 г. для Парижа до Марселя—0 ч., теперь—12 ч. 19 мин. Гоголь выѣзжалъ изъ Курскъ 10 окт. и 21 окт., «отчалило» съиша, прибылъ въ Москву 17-го 1832 г. Гоголь вѣхалъ «безостановочно» изъ Петербурга до Моеквы 4 дня и 7-8 дней отъ Москвы до Малоросіи. Теперь въ 11 дней можно дѣхалъ отъ Петербурга до Владивостока, имѣя возможность сѣти отдохнуть во время дороги. Огромную важность имѣетъ ускореніе товарнаго транспорта. Въ Англіи товаръ, отправленный по Ж. д. въ предѣлахъ страны, доставляетъ а адресату въ теченіе сутокъ. Берлинъ получаетъ свѣжіе фрукты, наканунѣ погруженные въ Провансъ. Особенно важна и цѣна способность дорогъ къ массовымъ перевозкамъ. 750 пуд. можно считать средней погонной погрузкой. Эта способность къ массовой погрузкѣ и передвиженію обусловлена двумя причинами: одна и та же сила на горизонтальной поверхности передвигаетъ по рельсамъ въ 12 разъ большую тяжесть, нежели по хорошей шоссеобразной дорогѣ; при подѣмѣ 1:300—въ 6 разъ, при подѣмѣ 1:30—въ 2 раза. Во-вторыхъ, паровая локомотивная сила по своей работоспособности замѣняетъ три живыхъ лошади. Соединеніе двухъ этихъ преимуществъ и составляетъ преимущество ж.-д. транспорта. Почему говорить о томъ, что при быстротѣ транспорта Ж. д. даютъ огромную экономію его. На путешествіе изъ Парижа въ Марсель наканунѣ революціи нужно было потратить 157 фр., теперь—42 фр. Въ рейнско-Вестфаліи въ вноху постройки первой Ж. д. на перевозку тонны угля на лошадахъ нужно было потратить 40 фенниговъ; неполначальный тарифъ на Ж. д. былъ 13-14 фф. Теперь обшій тарифъ—2,2 фф. и исключительный—1,25 фф. То же самое проиоисхоъ съ тарифами на всѣ другіе громаднкіе товары. Значеніе дешеваго ж.-д. транспорта ярко раскрывается изъ слѣдующаго сопоставленія. Соед. Штаты имѣютъ такую густую сѣть Ж. д., что американскіи фермеры въ среднемъ везутъ свои товары до ближайшей станціи 12,5 версты, а русскій земледѣлецъ—45 версты. Считая оплату олокомотивной поводы съ проводниковъ въ 2 руб., среднюю погрузку воза въ 20 пуд., среднюю суточную скорость груженаго воза въ 35 в. и количество обратнаго груза равнымъ 25% груза въ первомъ направленіи, получимъ стоимость пуда версты въ 1/2 коп. Слѣдов., при среднемъ разстояніи въ 45 в. до станціи русскій сельскій хозяинъ понесетъ вѣдальнаго расхода до 22 коп. на пудъ. Если бы въ Россіи была выстроена сѣть дорогъ съ коэффициентами Соед. Штатовъ, тогда сельскій хозяинъ, при разстояніи до станціи въ 12,5 в., сократилъ бы накладные расходы на 16 коп. на пудъ, а Ж.-д. дѣ переплатилъ бы около 1 коп. На пудъ хлѣба онъ сократилъ бы расходовъ 15 коп., что при средней продажной цѣнѣ около 80 коп. составило бы около 20% его вырочки. Этогъ «средній» расчетъ ярко красено иллюстрируетъ выгоду ж.-д. транспорта. Не говоримъ уже о томъ, что ж.-д. транспортъ обладаетъ другимъ незаменимымъ преимуществомъ: онъ сроченъ, что позволяетъ дѣлать правильные хозяйственныя расчеты, пользоваться съ выгодой колебаниями цѣнъ, вести срочную торговлю и т. д.

Нѣтъ необходимости говорить о томъ, что Ж. д. являются величайшимъ факторомъ общей человѣческой культуры и матеріальнаго прогресса. Дороги связали живой связью отдѣльныя области страны, отдѣльныя страны и части сѣти, онѣ создали для человѣческаго общества возможность живыхъ сношеній, общія благами духовной и матеріальной культуры, повисили стѣнны подвижности населенія, которая такъ необходима для развитія техники, искусства, промысловъ. Разселеніе и переселеніе, ростъ городовъ, все это находится въ органической связи съ развитіемъ Ж. д. Колоссальную роль ж.-д. сыграли въ области военной обороны, гдѣ стратегическій Ж. д. въ безконечной стѣни осложнена, но въ то же время и облегчила оборону и нападеніе. Фр. Листъ называлъ Ж. д. «Nationalvertheidigungsinstrument». За пѣсколо дѣи до смерти Гете сказались: «Будущее Германіи не безопаситъ меня, я вижу въмѣстнціи народъ объединеннымъ: наши хоронія шоссе и наши будущія Ж. д. позабоятъ о томъ, чтобы нѣмецкій народъ не спалъ». Являясь рычагомъ прогресса, помогающія развитію принципа сотрудничества, Ж. д. являлись необходимой



причиной и необходимым условием развития современной крупной капиталистической промышленности. Они освободили промыслы от узких рамок местного рынка, создали национальные рынки и помогли образованию всемирного рынка. Крупное производство немислимо без парового транспорта; производство дешевых массовых товаров невозможно без дешевого транспорта. Страна, богатство которой заключается в сырьѣ, в страны, собирающая доход от вывоза фабрикатов, одинаковым образом связаны услугами ж.-д. транспорта. Вот почему страны разной культуры съ одинаковой энергией затрачивают огромные капиталы въ ж.-д. промышленности. Первым шагомъ приобщения первобытныхъ и отсталыхъ странъ къ общечеловѣческой культурѣ всегда является сооружение Ж. д. Манчжурія до проведения рельсовыхъ путей экспортировала товаровъ всего на 5 мил. руб. Съ превращеніемъ Ж. д. экспортеръ сталъ расти скачками: въ 1906 г.—18,8 мил., 1907 г.—34,3 мил. 1908 г.—58,4 мил., 1909 г.—75,4 мил., 1910 г.—104,9 мил.

Примѣръ Соед. Штатовъ показавъ съ достаточной убѣдительно-стью, что тамъ Ж. д. были пионерами культуры; въ второй странѣ за дорогами укрѣпилось почетное названіе "pioneer's lines". Могучее воздѣйствіе Ж. д. на экономическія отношенія можно наблюдать и въ Россіи. Произвольная здѣсь стратегическая линія, т.-е. такая линія, постройка которыхъ всего менѣе считалась съ народнохозяйственными задачами, постепенно оживляла районы своего вліянія. Стоить указать на средне-азиатскія и сибирскія дороги. Развитие внутренняго производства хлопка, колоссальный ростъ сибирскъ городовъ, наконецъ, сибирская колонизация, все это безъ услугъ ж.-д. транспорта могло бы выдѣлиться въ весьма скромныя формы. Ж.-д. строительство во многихъ странахъ, въ томъ числѣ и въ Россіи, было особенно удобною формою привлеченія иностраннаго капитала. Если Соед. Штаты встали на ноги благодаря въ высшей степени интенсивному ж.-д. строительству, то это могло случиться благодаря не менѣе интенсивному правну въ заграничическую службу европейскіхъ капиталовъ. Эти капиталы помѣщены въ Ж. д., в до сихъ поръ Америка предпочитаетъ строить свои дороги за счетъ иностранныхъ капиталовъ. Поестройка Ж. д. въ Россіи началась въ такое время, когда русская промышленность еще ходила въ дѣтскихъ башмакахъ. При такихъ условіяхъ трудно было мечтать о свободномъ приливѣ иностранныхъ капиталовъ въ нашу страну. Капиталъ-привлечь требовала государственной гарантіи; такая гарантія могла быть дана при постройкѣ Ж. д. Поэтому исторія русскаго капитализма тѣсно связана съ ж.-д. строительствомъ. Черезъ это строительство иностранные капиталы вливались въ русскую промышленность. Развитие руководящей промышленности—металлургической—непосредственно связано съ казенными заказами, въ формѣ которыхъ и принадлежалъ иностранный капиталъ. Съ другой стороны, развитие угольной, нефтяной, металлургической промышленности вообще было невозможно безъ ж.-д. сѣти, какъ перевозочнаго средства.

Ж. д. оказываютъ мощное вліяніе и на финансовыя отношенія каждой страны. Но говоримъ уже о томъ, что дороги, воздѣйствуя на экономическія отношенія, тѣмъ самымъ оказываютъ общее вліяніе и на государственное хозяйство, поскольку по хѣнее въ своемъ развитіи зависятъ отъ общихъ экономическихъ условій. Въ такихъ странахъ, гдѣ Ж. д. находятся въ рукахъ государства, доход отъ казеннаго ж.-д. хозяйства можетъ служить виднымъ бюджетнымъ источникомъ. Стоить указать на Пруссію и ея образцовое во многихъ отношеніяхъ ж.-д. хозяйство. Наоборотъ, въ Россіи долгое время казенныя Ж. д. приносили ежегодные убытки и были причиной бюджетныхъ дефицитовъ, вынуждавшихъ къ повышенію податнаго бремени в заключеніи займовъ. За послѣдніе годы и въ Россіи казенныя Ж. д., наконецъ, стали давать бюджетный доход. Но вліяніе Ж. д. въ финансовой области еще шире. Въ тѣхъ странахъ, гдѣ Ж. д. строились государствомъ, овѣ были причиной государственныхъ долговъ, напр. въ Россіи, Пруссіи, Итали и т. д. Эта задолженность оказывала существенное и разнообразное вліяніе на финансовыя и экономическія судьбы отдельныхъ странъ. Италия пережила банкротство своего казеннаго ж.-д. хозяйства и была на волосокъ отъ госуд. банкротства. Но тѣ же дороги спасали погнѣбшій страну.

Финансовое хозяйство Турціи спасалось Ж. д. Стоить указать на одинъ фактъ изъ экономической исторіи Турціи. Съ проведеніемъ Ж. д. въ смирнскомъ впасть госуд.

доходы съ этого впаьета поднялись со 160 тыс. тур. лръ до 2.012.000 лръ. Этотъ фактъ приводитъ насъ къ мало изученному вопросу о вліяніи Ж. д. на поступленіе казенныхъ доходовъ, въ особенности доходовъ отъ косвеннаго обложенія. Нѣтъ сомнѣнія, что между расширеніемъ ж.-д. сѣти и ростомъ доходности косвеннаго обложенія есть прямая связь: безъ развитой сѣти невозможно было бы ожидать широкаго распространенія продуктовъ массоваго потребленія, обложенныхъ акцизами. Для успешнаго дѣйствія акцизной системы необходимы два главныхъ условія: чтобы производство акцизныхъ продуктовъ было по возможности сконцентрировано и чтобы объектами обложенія были непрѣменно продукты самаго широкаго, народнаго потребленія. Противоположностіе этихъ двухъ условій примѣняется хорошо организованными путями сообщенія. Стоить указать еще одно чисто финансовое значеніе ж.-д. сѣти. Такъ какъ наша эпоха въ жизни многихъ государствъ ознаменована накопленіемъ огромныхъ государственныхъ долговъ, часто заключаемыхъ за границей, то для задолженныхъ странъ является необходимостью ежегодныхъ расходовъ по оплатѣ своихъ долговъ. Такъ какъ оплачивать такіе долги золотомъ нѣтъ никакой возможности,—черезъ два три года въ странѣ не останется ни одной унціи золота,—то необходимая оплата вѣнскихъ долговъ совершается при помощи вывоза товаровъ, главнымъ образомъ сельско-хозяйственныхъ продуктовъ. Въ услугѣ ж.-д. транспорта такой вывозъ былъ бы невозможенъ. Стоить обратить вниманіе на расположеніе русской ж.-д. сѣти, чтобы замѣтить, что Россія вынѣтъ огромную вѣнскую задолженность: наши дороги протянуты въ интересахъ экспорта въ двухъ главныхъ направленіяхъ,—къ Балтійскому морю и Черному морю; остальная сѣть служитъ питательными вѣтями. Хлѣбная торговля безъ ж.-д. транспорта—немыслима. Правда, въ 3. Европѣ старой эпохи и въ Россіи до Ж. д. торговали хлѣбомъ, но такая торговля имѣла мѣстный характеръ. Если же она направлялась на болѣе широкие рынки, то только потому, что пользовалась водными путями или потому, что отправляла хлѣбъ, выработанный крѣпостными руками. При преобладаніи же мѣстныхъ рынковъ хлѣбныя вѣни носили анархическій характеръ. Въ 1843 г. во время неурожая въ Эстляндской губ. цѣна на хлѣбъ поднялась до 7 руб. за четв.; правительство было вынуждено разрешить привозъ хлѣба изъ-за границы, а въ это время въ черноземныхъ губ. куль ржаной муки продалась за 1 р 20 к. Въ предѣлахъ одной Ставропольской губ. одновременно цѣна на хлѣбъ колебалась отъ 1 р. 50 к. до 17 руб. Почему подобнаго уже не было во время послѣднихъ голодныхъ лѣтъ, когда Россія была изрѣзана Ж. д. До проведения сибирской Ж. д. въ минусинскомъ уѣздѣ при усиленіи местного сирота цѣна на рожь и овесъ поднималась до 1 р. за пудъ, а при ослабленіи сирота падала до 15 коп. При такихъ условіяхъ вѣсти сельское хозяйство было весьма затруднительно.

Приведенныя соображенія, конечно, только иллюстрируютъ значеніе Ж. д., но далеко не исчерпываютъ вопроса о ихъ вліяніи. Но сказаннаго достаточно для того, чтобы видѣть, что ж.-д. промышленность значительно уклоняется отъ чистаго типа промышленныхъ предпріятій. Въ Ж. д. слишкомъ ярко просвѣчиваетъ преобладаніе публичнаго,—государственнаго и общественнаго,—элементы. Публичный элементъ съ теченіемъ времени все усиливается и толкаетъ ж.-д. предпріятіе на такой путь, на которомъ оно перерождается въ учрежденіе публичнаго характера. Ж. д. являются однимъ изъ самыхъ могучихъ средствъ экономической полноты. Ж.-д. тарифы въ связи съ таможенными тарифами определяютъ отношеніе государства къ народному хозяйству. Значеніе таможенныхъ тарифовъ весьма легко аннулировать при помощи ж.-д. тарифовъ, и наоборотъ. Съ другой стороны, ж.-д. промышленность вѣнѣтъ въ своей экономической природѣ такія особенності, которыя въ свою очередь снова отклоняютъ ихъ отъ чистаго типа рядовой промышленности. Эти особенності сводятся къ слѣдующему. Всякій искусственный путь вызываетъ огромную затрату капитала, а если вѣтъ пути свѣзаться съ паровымъ двигателемъ, то затраты повышаются еще болѣе. Поэтому въ Ж. д. наблюдается огромное преобладаніе основнаго капитала надъ оборотнымъ. Капиталъ затрачивается на рельсовую колею, паровой двигатель и подвижной составъ; сюда нужно присоединить выкупъ лѣты земли (полосы отчужденія) и оборудованіе ея станціями, мастерскими и т. д. Эти составныя элементы ж.-д. предпріятія въ отдѣльности совершенно бесполезны для нѣлей транспорта



Эта особенность ж.-д. хозяйства вызывает необходимость сосредоточения капитала в больших размерах, нежели это наблюдается во других предпрятиях. Огромный капитал, затраченный в Ж. д., вознаграждается весьма быстро, даже если работа линий идет слабо или с перерывами.

Расходы по эксплуатации мало зависят от размеров работы линий. Весь вагон почти равен всю нагрузку, а если прибавить еще паровоза и тендера, то окажется, что каждый поезд везет массу неоплаченного груза. Вторая особенность заключается в том, что технические требования эксплуатации (дешевизна, скорость при массовых перевозках) приводят к необходимости обособить систему управления по принципам строгого единства, что будет усиливаться и выгоды, если эксплуатация связывается в одно целое большую часть сети. Эти особенности формулированы в законе стоимости ж.-д. транспорта: так как наибольшая часть расходов Ж. д. зависит не от количества движения, а от величины затраченного капитала, то, по мере увеличения движения, стоимость перевозки каждой следующей, вновь прибывающей, единицы оказывается ниже стоимости каждой из предшествующих единиц. Этот закон проф. А. И. Чупров выражает так: каждый новый пассажир, каждый лишний пуд груза самым фактом своего появления удешевляет перевозку. Этот основной закон заставляет Ж. д. заботиться о привлечении груза. Ж. д. собственно выполняют две функции: собирают грузы и перевозят их. Если дорога плохо собирает грузы, то все-таки она вынуждена работать, даже при самых невыгодных условиях.

Отсюда вытекает третья особенность ж.-д. промышленности: рельсовый путь связывает ее определенными районами. Географический район обслуживания Ж. д. имеет весьма скромные размеры. Сфера влияния ж.-д. линий тем шире, чем дороже и легче товар. Для Евр. России была сделана след. попытка определить сферу влияния дороги для отдельных грузов: несок, земля 1—2 версты; камень, руда 2—4 в.; дрова 8—10 в.; строевой лес 15—20 в.; хлопок 25—35 в.

Наконец, последняя особенность заключается в скоропроходящем характере ж.-д. услуг. Дорога каждый день готова перевезти грузы, но если грузы не пришли, то дорого стоящая готовность к перевозке остается без оплаты. Вагоны гонимы пустыми. Особенность русского ж.-д. транспорта (обратный пробег пустых вагонов) повышает коэффициенты эксплуатационных расходов.

Все это приводит к тому, что дорога в районе своего влияния должна быть монополиями предпритиями, — соперничество приводит к разрастанию капитала; ж.-д. предпрития всегда являются затратой весьма крупных капиталов, а потому оно редко (почти никогда) облекается в форму единоличного владения. Ж. д. — или акционерные предпрития, или государственные. Конкуренция между дорогами крайне невыгодна и заканчивается образованием крупнейших синдикатов.

Все это вместе взятое приводит к основному вопросу ж.-д. политики: в чьих руках должны быть Ж. д., в частных или в руках государства? Этот вопрос живейшим образом обсуждался и в научной литературе, и в публицистике, и в парламенте. Обсуждение этого вопроса раскололо участников спора на два лагеря: сторонников частного предпрития и сторонников государственности. Та и другая стороны вооружены неопровержимыми аргументами, но старый спор возгорается при каждом конкретном поводе и, как это часто бывает, оканчивается ничем. По существу этот спор бесплоден, так как вопрос о предпочтении той или другой системы ж.-д. хозяйства в реальной жизни рѣшается отнюдь не на основании теоретических формул. А, кроме того, та и другая системы всегда должны оцениваться в конкретных условиях. Казенные дороги в Пруссии работают прекрасно. Частные дороги в Англии работают прекрасно. Казенные дороги в Италии пришли к банкротству, но сдвинувшие их частные компании нанесли государству и народу колоссальные убытки в общий ущерб, и Италия снова перешла к казенной системе. Казенные дороги в России работали плохо, но в частные дороги обобщили государство весьма дорого и работали плохо. Частные дороги в Англии и Соед. Штатах своею деятельностью вызвали острые кризисы, тормозили развитие экономической жизни и закончили образованием таких синдикатов, которые держат под угрозой все народное хозяйство и, что еще

важнее, держат это хозяйство под своим контролем. Словом, на каждый положительный довод в пользу той или другой системы можно привести отрицательный. Покой свободы для частной инициативы в ж.-д. промышленности не может быть, так как эта промышленность, как было уже сказано, имеет свои особенности. Частная Ж. д. подвергается регламентации; эта регламентация (особенно в области тарифов) стесняет собственников дорог, встречает их противодействие и иногда не достигает поставленных целей. Исторический опыт показывает, что вопрос о выборе между той или иной системой рѣшается в зависимости от условий времени и места. В странах, где Ж. д. являются пионерами, где они служат проводниками привлекаемых иностранных капиталов, выбор системы зависит от условий привлечения капитала. Если капитал требует государственной гарантии, то строится дорога казенная или гарантированная государством, но в последнем случае частная дорога резко отклоняется от частного типа частного предпрития. Если государство смущается быстрым ростом задолженности, оно предпочитает гарантированные дороги и просто частная (русский мотив). Общественные классы различно относятся к выбору системы. Представители аграрных интересов обыкновенно стоят за казенные Ж. д., так как они надеются, что только при государственной системе их нужды получат более полное и выгодное обслуживание (Пруссия, Россия). Как только в Соед. Штатах открыл класс фермеров и начал приобретать политическое значение, так немедленно, глав. обр. в их среде, развивается течение в сторону государственности Ж. д. В Италии вторичное государственство Ж. д. произошло отчасти под влиянием ж.-д. рабочих, которые требовали улучшения условий труда, на что не соглашалась частная компания. Во Франции большую роль при начавшемся выкупе в казну частных Ж. д. играли финансовый соображения, отчасти запущенность счетов казны с компаниями. Вообще в тех странах, где частная Ж. д. строится с госуд. гарантией дохода на затраченный капитал, эта форма ж.-д. предпритиямелась, по существу является переходной ступенью к системе казенных Ж. д., так как концессии (разрешения на постройку и эксплуатацию) всегда выдаются на определенные сроки, с правом досрочного выкупа. Обычно в большинстве случаев государство приобретает сдвинувшие системы ж.-д. хозяйства, или одна система сменяется другой. В странах, находящихся в большой зависимости от иностранных капиталов, выбор системы зависит от иностранцев, поощряющих свои капиталы в ж.-д. предпрития, при чем этот выбор зависит от интересов иностранцев. В странах, менее зависящих от иностранцев, но нуждающихся в усиленной постройки ж.-д. сети на занятые деньги, обычно мало стесняются вопросом о системе: лишь были бы выстроены необходимые линии. Собственно говоря, имеется два типа ж.-д. хозяйства: государственный и частный. Промежуточное место занимает частная система на условиях срочной концессии, с гарантией от государства, редко без нея. Но и частная и казенная системы допускают еще следующие комбинации: казенные дороги находятся в управлении (аренда) частных компаний; частные дороги находятся в управлении казны.

Статистика раскрывает следующие отношения между частными и казенными дорогами во всем мире: по английским данным, в 1908 г. из общей сети Ж. д. всего мира государствам принадлежат 28,7%, частным компаниям — 69,1%, и без классификации осталось 2,2%. По немецким данным, опубликованным в 1912 г., Ж. д. всего мира распределялись след. образом:

	Миль.	%.
государственных . . . . .	188.258	29,4
частных . . . . .	451.363	70,6
	639.521	100%

Так. обр. статистика устанавливает факт огромного преобладания частных Ж. д. Но этот факт требует необходимого объяснения. В С.-А. Соед. Штатах находится самая длинная ж.-д. сеть, принадлежащая исключительно частным компаниям. Это обстоятельство резко и односторонне влияет на численность отношений международной ж.-д. статистики. Если взять отдельные части сети, то соотношение госуд. и частных Ж. д. изменится следующими образом:



	ВЪ МИЛЛЯХЪ.			ВЪ %	
	государ.	частныя.	всего.	госуд.	частн.
Европа	107.663	99.632	207.295	51,9	48,1
Америка	12.190	314.693	326.883	3,7	96,3
Азія	36.740	26.581	63.321	58,0	42,0
Африка	13.668	9.222	22.890	59,7	40,3
Австралія	18.027	1.235	19.262	93,6	6,4
	188.258	451.363	639.621	29,4	70,6

Въ четырехъ частяхъ свѣта преобладающее вліяніе въ ж.-д. хозяйствѣ остается за государствомъ. Кроме того, повсюду замѣтна тенденція къ государственному, а не общему. Еще болѣе важно отмѣтить то обстоятельство, что государственное регулированіе тарифнаго дѣла на частныя Ж. д. свѣдѣлось обычнымъ явленіемъ. Такимъ образомъ, государство получило въ свои руки основанія и руководящіи нити ж.-д. политики.

Ж.-д. тарифы. При выдающемъ значеніи Ж. д. совершенно ясно, что условія пользованія дорогами и прежде всего, конечно, размѣры оплаты ж.-д. услугъ имѣютъ огромное значеніе какъ для всего народнаго хозяйства, такъ и для отдельныхъ индивидуальныхъ хозяйствъ. Нашъ законъ называетъ тарифами „провозныя платы, дополнительные и другіе сборы“ съ ж.-д. перевозокъ, а „равно правила примененія упомянутыхъ платъ и сборовъ“. Ж.-д. тарифы дѣлятся на двѣ основныя группы: пассажирскіе и товарные. Всякій тарифъ имѣетъ двойное основаніе: счетное и хозяйственное. Въ счетномъ отношеніи тарифъ является показателемъ способа расчета за перевозку пассажира или груза, при чемъ расчетъ дается на единицу вѣса (для грузовъ) или единицу предметовъ, лицъ (для перевозки живого скота, пассажировъ) и единицу пути. Такъ обр. получаются пуло-версты, пассажиро-версты. Если ставка тарифа взимается безъ всякихъ измѣненій съ каждой пуло-версты или съ каждой пассажиро-версты, безотносительно къ тому, сколько верстъ сдѣлалъ данный грузъ или пассажиръ, то мы имѣемъ дѣло съ простымъ тарифомъ; если же эта ставка систематически повышается при увеличеніи пути сдѣланныхъ, то такой тарифъ называется дифференціальнымъ. Въ простомъ тарифѣ преобладаетъ идея коммерческаго расчета, въ дифференціальномъ—идея экономической политики, служащей определеннымъ цѣлямъ. Въ хозяйственномъ отношеніи основаніемъ тарифовъ является, съ одной стороны, выгода, получаемая отъ перевозки для заинтересованныхъ лицъ, съ другой—расходы самой дороги, вызванные исполненіемъ перевозокъ. Если оплата перевозокъ будетъ постоянно превышать выгоду отъ перевозки, то грузоуправитель или пассажиръ прекратятъ пользованіе Ж. д.-ой. Другое основаніе—расходы самой дороги—являющееся минимальный размѣръ тарифа, способно въ некоторыхъ случаяхъ ступенчатаясь черезъ нѣсныя пѣлмя, достигаемымъ ж.-д. транспортомъ. Напр., Ж. д., находящіяся въ рукахъ государства, иногда идутъ на прямые убытки изъ-за низкихъ тарифовъ, устанавливаемыхъ въ интересахъ той или иной отрасли промышленности, района, или въ интересахъ общаго оживленія сообщеній (поощреніе дальнихъ поѣздокъ).

Въ первое время послѣ появленія Ж. д. господствовало убѣжденіе, что каждая дорога имѣетъ право устанавливать тарифы по своему усмотрѣнію. Тарифное дѣло было проникнуто той же идеей свободной конкуренціи, которая вдохновляла всю ж.-д. политику. Опытъ показалъ, что тарифная свобода приводитъ къ неслѣдимымъ и серьезнымъ злоупотребленіямъ и существеннымъ народнохозяйственнымъ ущербамъ. Въ наше время Ж. д. выполнили функцию исключительной важности и входятъ въ составъ главнѣйшихъ средствъ общеэкономической политики. Подчинить такое могучее средство контролю интересовъ частныхъ акціонерныхъ компаній—значитъ отказаться отъ сильнаго орудія экономической политики и, кроме того, поставить въ зависимость отъ частнаго интереса отдѣльные районы, отдѣльныя области и отрасли народнохозяйственнаго труда. При помощи тарифовъ можно поднять одну промышленную отрасль и убить другую, можно создать благополучіе отдѣльныхъ фирмъ и разорить другія, можно поддержать крупную торговлю за счетъ средней и мелкой, можно грузъ направить въ такіе центры, куда при иныхъ тарифныхъ условіяхъ онъ никогда бы не пошелъ, можно содѣйствовать или противо-дѣйствовать пассажиру ому движенію и т. д. При помощи свободнаго устанавливанія тарифовъ отдѣльныя компаніи вѣли между собою отчаянную борьбу, Ж. д. конкурировали съ пародичными сообщеніями и часто переживали

тарифныхъ ставокъ („игра тарифами“) потрясли основы торговнопромышленнаго оборота. При измѣнчивости тарифовъ у отдѣльныхъ предприятий отнималась всякая возможность правильнаго коммерческаго расчета, что было способно привести въ разстройство самое солидное дѣло. Поэтому повсюду рождалось теченіе въ пользу государственнаго вмѣшательства въ тарифное дѣло. Государство или регулируетъ, или устанавливаетъ тарифы, при чемъ для всякаго дорога обязательно объявляетъ тарифы; скидки съ тарифовъ, при помощи которыхъ дороги благоприятствовали однимъ за счетъ другихъ, запрещаются и считаются злоупотребленіемъ.

Въ Россіи законъ опредѣляетъ слѣдующимъ образомъ отношенія государства къ тарифному дѣлу: „Правительству принадлежитъ руководительство дѣйствіями Ж. д. хорты по установленію тарифовъ съ цѣлю огражденія интересовъ населенія, промышленности, торговли и казны“ („Уст. Росс. жел. дорогъ“, прилож. къ ст. 18-ой, § 2. Св. Зак., т. XII, ч. I). Это руководительство, между прочимъ, выражается въ установленіи тарифныхъ нормъ, правая относительно составленія, введенія въ дѣйствіе, примѣненія и отмены тарифовъ, затѣмъ—въ надзоръ за неуклоннымъ соблюденіемъ упомянутыхъ нормъ и въ наблюденіи, чтобы ж.-д. тарифы соответствовали интересамъ населенія, промышленности, торговли и казны.

Тарифная политика заключается въ томъ, что ж.-д. тарифы приспособляются какъ къ общему направленію экономической политики, такъ и къ определеннымъ нуждамъ отдѣльныхъ районовъ или отдѣльныхъ отраслей производства и торговли. Въ Россіи, напр., экономическая политика усиленно стремится къ развитію экспорта сельскохозяйственныхъ продуктовъ, поэтому въ системѣ русскихъ ж.-д. тарифовъ мы встречаемъ цѣлый рядъ спеціальныхъ вывозныхъ тарифовъ. До начала XX в. въ Россіи стремились поддерживать торговлю и промышленность всѣмихъ мѣрами, среди которыхъ видное мѣсто занимали различныя тарифныя пониженія и льготы. Эти льготы проводились систематически при возраставшей, между прочимъ, и по этой причинѣ, убыточности нашего ж.-д. хозяйства. Но затѣмъ тарифная политика испытала ошутительный переломъ: въ установленіи тарифовъ сильно учитывались интересы ж.-д. бюджета. Особенно ярко задачи тарифной политики сказываются въ тарифахъ для отдѣльныхъ товаровъ: цѣнковые товары перевозятся по  $\frac{1}{2}$  коп. съ пуло-версты, другіе—по  $\frac{1}{125}$  коп.

Каждая отрасль имѣетъ свою собственную систему ж.-д. тарифовъ, при чемъ часто поводъ системѣ тарифовъ нужно понимать простое (Россія), иногда довольно хитроуточное (Англія, Соед. Штаты) собраніе различныхъ тарифовъ. Въ каждой странѣ тарифы приспособляются къ местнымъ условіямъ, при этомъ разнообразіе условій и цѣлей связаннымъ образомъ разнообразитъ и усложняетъ систему тарифовъ. Проще всего построены пассажирскіе тарифы. Высота пассажирскаго тарифа зависитъ отъ протяженія поѣздки, скорости поѣзда и класса вагона. Въ наше время этотъ тарифъ опредѣляется механическимъ опредѣленіемъ количества пассажиро-верствъ. Впоследствии (въ Венгріи—съ 1889, въ Россіи—съ 1894 г.) стала вводиться система поясныхъ тарифовъ въ соединенію съ пониженіемъ провозной платы на дальнія разстоянія. Въ настоящее время въ Россіи пасс. тарифы устроены слѣд. образомъ: до 300 верствъ каждая поѣздка оплачивается поверстною платою, размѣръ которой колеблется отъ класса вагона. Въ III кл. за поѣздку отъ 1 до 160 верств.—1,5 коп. съ пассажиро-версты; отъ 161 до 300 в.—по 1 коп. Разстоянія свыше 300 в. дѣлятся на поясъ, при чемъ оплачиваются не поверстныя разстоянія, а поясныя; часть поясъ считается за цѣлый. Система принята слѣдующая:

отъ 301 в. до 500 в.	8 поясовъ по 25 в.		
501	710	7	30
711	990	8	35
991	1510	13	40
1511	2860	30	45
2861	3010	3	50
3011	и свыше	—	70

За поясъ въ проѣздахъ 301—400 в. взимается съ пассажира III кл. 25 коп., въ проѣздахъ 401—3010 в.—20 коп. и свыше 311 в.—40 к. за поясъ. Такимъ образомъ дальніе поѣздки оплачиваются по болѣе дешевой тарифу. За поѣздку въ I кл. взимается плата III кл., умноженная на 2,5, во II кл.—на 1,5, и въ IV кл. взимается половина платы III класса, при чемъ билеты IV кл. освобождены отъ спеціальнаго налога. За поѣздку дѣтей взимается  $\frac{1}{4}$  платы. Кроме общаго пассажирскаго тарифа, существу-



ють еще исключительные: на проезд рабочихъ въ некоторыхъ районахъ, на проездъ рабочихъ съ лошадями и телегами; да въ, существуютъ льготные тарифы для проезда офицеровъ, усадьихъ, образовательныхъ экскурсий.

**Грузовой тарифъ**, по которому оплачиваются перевозки товаровъ, построенъ во многихъ странахъ по очень сложной системѣ. Во многихъ странахъ, въ томъ числѣ въ Россіи, грузовой тарифъ зависитъ отъ расстоянія, рода товаровъ и скорости. Въ другихъ—тарифъ определяется почти исключительно расстояніемъ и количествомъ товара. Прежде всего нужно выделить группу товаровъ, перевозимыхъ въ пассажирскихъ поездахъ; сюда относится пассажирскій багажъ и такъ называемый „нулевой багажъ“ (т. е. багажъ безъ пассажира). Эти товары перевозятся по пассажирскому тарифу, нулюющему въ сборникъ пассажирскихъ тарифовъ. Затѣмъ во многихъ странахъ различаютъ грузы большой и малой скорости (такого различія не знаетъ Англія). Если грузъ отправляется большой скоростью (въ Россіи), то дорога обязана отправить его въ теченіе первыхъ сутокъ; на передвиженіе по линиямъ въ предѣлахъ первой тысячи верстъ полагается 300 верстъ въ сутки, при перевезеніяхъ свыше 1000 в. на сутки—400 в. Тарифы большой скорости значительно выше тарифовъ малой скорости: по общимъ тарифамъ различія въ рубль на 1000 в. составятъ 65 $\frac{1}{2}$  коп. Для съезжихъ привозовъ, перевозимыхъ большой скоростью, обыкновенно, устанавливаются пониженные тарифы. Дороговизна тарифовъ большой скорости препятствуетъ развитію этого рода товарнаго движенія: изъ всего товарнаго транспорта (Россіи). Главную массу грузооборота составляютъ дешевые и громоздкіе товары, требующіе дешевыхъ тарифовъ. Такие грузы перевозятся малою скоростью. Тарифы малой скорости обыкновенно составляются изъ такъ называемаго общаго тарифа, который определяется по расстоянію и вѣсу и подразделяется на группы по цѣнности товаровъ. Къ этому нормальному тарифу присоединяются въ значительномъ количествѣ спеціальныя тарифы, исключяющіе еловые, схемные и т. д. Эти тарифы дифференцируются въ зависимости отъ пройденнаго расстоянія: чѣмъ дальше идетъ грузъ, тѣмъ ставка парашиванія платы сокращается. Это сокращеніе разнообразится для отдѣльныхъ грузовъ; иногда дифференцированіе на опредѣленномъ разстояніи прекращается. На размѣръ тарифа вліяетъ способъ отправки: поштучной и повагонной; повагонная отправка дешевле, что создаетъ крупное преимущество для большихъ предпріятій. Тарифъ зависитъ отъ вида вагона: крытые вагоны, полувагоны, платформы.

Русскій общій тарифъ дѣлится на 63 тарифныхъ схемы, среди которыхъ имѣются нормальные классные и дифференціальныя тарифы. Эти схемы различаются по ставкѣ съ пудо-версты и по ставкѣ парашиванія (при дифференціаціи). Всѣ товары дѣлятся на группы и отдѣльныя

группы перевозятся по опредѣленной схемѣ. Кромѣ того, существуютъ особая тарифная схема для отдѣльныхъ товаровъ, напр., для хлѣба, нефти, каменнаго угля, лѣсныхъ матеріаловъ и т. д., такъ что всѣхъ схемъ получится свыше 80. Начальныя ставки съ пудо-версты на русскихъ дорогахъ равняются для грузовъ I класса съ  $\frac{1}{10}$  коп., понижаются для громоздкихъ грузовъ до  $\frac{1}{100}$  коп. При дифференцированіи ставка парашиванія падаетъ до  $\frac{1}{300}$  коп. съ пудо-версты. Дифференцированіе самыхъ дешевыхъ грузовъ начинается съ 21-ой версты, для дорогихъ—съ 401 в. Прекращеніе дифференцированія („обычные дифференціаловъ“)—различно для разныхъ грузовъ: для хлѣба въ зернѣ на 2779 верстъ, для муки—2672 в. и т. д. Исключительныя тарифы создаютъ для некоторыхъ отправокъ привилегированное положеніе. Къ такимъ тарифамъ принадлежатъ, напр., въ Россіи такъ называемые „вывозные тарифы“, часто пониженные вдвое противъ общаго тарифа длинной тарифной схемѣ и данной товарной группы. Вывозные тарифы созданы въ цѣляхъ поощренія вывоза на заграничные рынки различныхъ товаровъ.

Литература: *K. Sz.*, „Transport-und Kommunikationswesen“, въ „Handbuch“ (Haupt- und Neben- (1896, 4 изд.); *elo же*, „Die Verkehrsmittel in Volks- und Staatswirtschaft“ (1879) (второй томъ); *v. d. Borcht*, „Das Verkehrsessen“ (1894); *G. Cohn*, „Untersuchungen über die englische Eisenbahnpolitik“ (2 т., 1874—75 гг.); *elo же* многочисленные работы по ж.-д. вопросу; *Acworth*, „The Elements of Railway Economics“ (190); *R. v. Kaufmann*, „Eisenbahnpolitik Frankreichs“ (1896); *Ch. Fr. Adams*, „Railroads, their origin and problems“ (1873); *A. Чупровъ*, „Железнодорожное хозяйство“ (1875; 2 т.; есть нов. изданіе Моск. унив.); *A. Соловьевъ*, „Исторія ж.-д. дѣла въ Россіи“; *П. Милутичъ*, „Наша вѣйшая ж.-д. политика и ж.-д. займы“ (1903); „Наша ж.-д. политика по документамъ архива Комитета министровъ“, изд. Канцеляріи К-та министровъ (1902 г., 4 тома); много матеріаловъ издано „Особой высшей комиссіей для всесторонняго изслѣдованія ж.-д. дѣла въ Россіи“ (комиссія ген. Петрова); министерство путей сообщенія ежегодно издаетъ о ж.-д. хозяйствѣ статистическій сборникъ; въ Германіи министерство публичныхъ работъ издаетъ цѣнный журналъ „Archiv für Eisenbahwesen“. На различныхъ языкахъ накопилась огромная литература о ж. дорогахъ.

О тарифахъ см. *Загорскій*, К., „Теорія ж.-д. тарифовъ“ (1901); *elo же*, „Обзоръ ж.-д. тарифовъ Франціи, Германіи и Австро-Венгрии сравнительно съ тарифами русскихъ ж.-д.“ (1910); *Ильинъ*, „Ж.-д. тарифы“ (1888); *Гулицевскій*, К., „Ж. дороги и тарифы“ („Сводъ грузовыхъ местныхъ комитетовъ по 49 губ. Евр. Россіи“); *Шостакъ*, П., „Хлѣбные тарифы“ (1897); *C. Витте*, „Прицпы ж.-д. тарифовъ по перевозкѣ грузовъ“ (1910, 3-е изд.); *Фроловъ*, А., „Тарифы и собственная стоимость ж.-д. перевозокъ“ (1906).

М. Богольцовъ.

## Статистическія свѣдѣнія о желѣзныхъ дорогахъ.

### I. Протяженіе желѣзнодорожной сѣти въ километрахъ.

СТРАНЫ.	Годъ открытія 1-ой линіи.	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910		
								Общ. длина.	На 100 кв. км. простр.	На 10.000 жит.
Евр. Россіи съ Фінлянд.	1838	601	1.589	11.243	23.857	30.957	48.107	59.559	1,1	4,7
Германія . . . . .	1835	6.044	11.633	19.575	33.838	42.869	51.391	61.148	11,3	9,3
Австро-Венгрія . . . . .	1838	1.579	4.543	9.589	18.512	27.113	36.883	44.371	6,6	8,7
Великобританія . . . . .	1825	10.653	16.787	24.999	28.854	32.97	35.186	37.579	12,0	8,3
Франціи . . . . .	1832	3.093	9.528	17.931	26.189	36.895	42.827	49.385	9,2	12,6
Бельгіи . . . . .	1835	854	1.729	2.997	4.120	5.263	6.345	8.510	28,8	11,4
Нидерланды . . . . .	1839	176	335	1.419	2.300	3.060	3.209	3.194	9,7	5,5
Люксембургъ . . . . .								512	19,7	20,8
Италія . . . . .	1839	427	1.800	6.134	8.715	12.907	15.787	16.960	5,9	4,9
Швейцарія . . . . .	1844	27	1.096	1.449	2.571	3.190	3.783	4.701	11,4	13,2
Данія . . . . .	1847	32	111	764	1.579	1.986	3.001	3.527	9,2	13,6
Испанія . . . . .	1848	28	1.918	5.475	7.481	9.878	13.357	14.994	3,0	8,1
Португалія . . . . .	1854	—	137	714	1.150	2.149	2.376	2.969	3,2	5,4
Швенія . . . . .	1851	—	522	1.708	5.906	8.018	11.320	13.982	3,1	25,6
Норвегія . . . . .	1854	—	68	359	1.059	1.562	2.053	3.092	1,0	13,2
Евр. Турція . . . . .	1860	—	66	291	1.394	1.765	3.142	1.557	0,9	2,5
Болгарія . . . . .								1.780	1,8	4,2
Греція . . . . .	1889	—	—	11	11	767	972	1.580	2,4	6,0
Румынія . . . . .	1870	—	—	245	1.387	2.543	3.098	3.603	2,7	5,3
Сербія . . . . .	1884	—	—	—	—	540	578	795	1,6	2,8
Мальта, Джерси, Мень . . . . .	—	—	—	11	60	110	110	110	10,0	3,0
<b>Европа . . . . .</b>	<b>1825</b>	<b>23.504</b>	<b>51.882</b>	<b>104.914</b>	<b>168.983</b>	<b>223.869</b>	<b>283.525</b>	<b>333.848</b>	<b>3,4</b>	<b>7,6</b>



## I. Протяженіе желъзнодорожной сѣти въ километрахъ.

СТРАНЫ.	Годъ открытія 1-ой линіи.	1850	1860	1870	1880	1890	1900	1910		
								Общ. длина.	На 100 кв. км. побрст.	На 10,000 жит.
Сѣв.-Амер. Соед. Штаты.	1830	14.515	49.292	85.139	150.717	268.409	311.094	388.173	4,2	43,6
Канада.	1840	114	3.359	4.018	11.087	22.533	28.697	39.792	0,5	61,2
Ньюфаундлендъ.	—	—	—	—	—	179	1.032	1.072	1,0	45,2
Мексика.	1850	11	32	349	1.120	9.880	14.573	24.559	1,2	16,9
В. Антильскіе о-ва	—	—	—	—	—	2.338	—	4.879	—	—
Малые Ант. о-ва	—	—	—	—	—	—	—	541	—	—
Центр. Америка	1855	—	76	190	210	1.000	1.139	2.573	—	—
Колумбія.	1855	—	77	103	121	380	644	821	0,06	1,8
Гвѣна.	1864	—	—	85	35	35	188	227	—	—
Венецуэла	1866	—	—	38	113	800	1.020	1.020	0,1	4,2
Перу.	1851	—	89	411	1.852	1.667	1.667	2.500	0,2	5,5
Чили.	1852	—	195	732	1.400	3.100	4.588	5.675	0,7	17,1
Бразилія.	1854	—	129	691	3.200	9.500	14.798	21.370	0,3	10,0
Аргентина.	1857	—	39	732	2.273	9.800	16.369	28.636	1,0	58,5
Парагвай.	1865	—	—	8	72	240	253	253	0,1	4,0
Уругвай.	1869	—	—	98	370	1.127	1.841	2.483	1,4	23,9
Боливія.	1873	—	—	—	56	209	1.000	1.217	0,1	5,4
Эквадоръ.	—	—	—	—	60	300	300	536	0,2	3,8
<b>А м е р и к а</b>	1830	15.044 <sup>1)</sup>	53.935 <sup>1)</sup>	93.139 <sup>1)</sup>	174.666 <sup>1)</sup>	331.417	402.171 <sup>1)</sup>	526.382	—	—
Британск. Индія . . . .	1853	—	1.350	7.683	14.977	27.000	38.235	51.647	1,0	1,7
Цейлонъ . . . . .	1865	—	—	118	219	308	478	928	1,4	2,3
Азіатск. Турція . . . .	1860	—	43	234	372	800	2.760	5.037	0,3	2,6
Нидерл. Индія (Ява, Су- матра) . . . . .	1867	—	—	150	440	1.361	2.094	2.497	0,4	0,8
Япо-ія . . . . .	1872	—	—	—	121	2.333	5.892	9.806	1,5	1,6
Португ. Индія . . . . .	—	—	—	—	—	54	82	82	2,2	1,4
Малайск. госуд. (Борнео, Целебесъ и т. д.) . . . .	1884	—	—	—	—	100	439	1.219	1,4	17,0
Средне-азіатск. владѣнія Россіи . . . . .	1880	—	—	—	125	1.433	2.669	6.544	1,2	7,0
Сибирь и Манчжур. . . . .	1894	—	—	—	—	—	6.200	10.846	0,09	15,4
Китай . . . . .	1871	—	—	—	11	200	646	8.724	0,08	0,2
Персія . . . . .	1888	—	—	—	—	30	54	54	0,003	0,06
Сѣмъ . . . . .	1893	—	—	—	—	—	327	1.026	0,2	1,1
Кохинхина, Пондиче- ри, Малакка, Тон- кинъ, Филиппины. . . . .	—	—	—	—	12	105	383	3.506	—	—
<b>А з і я</b> . . . . .	1853	—	1.393	8.185	16.287	33.724	60.301	101.916	—	—
Египетъ . . . . .	1856	—	443	1.056	1.500	1.547	3.358	5.913	0,6	5,2
Алжирія и Тунисъ . . . .	1862	—	—	517	1.379	3.104	4.251	5.014	0,6	7,5
Капская колонія . . . . .	1860	—	12	105	1.459	2.922	4.727	6.070	—	—
Наталь . . . . .	1876	—	—	—	158	546	1.185	1.759	—	—
Трансвааль . . . . .	1887	—	—	—	—	120	1.935	—	—	—
Оранжевая респ. . . . .	1890	—	—	—	—	237	960	4.167	—	—
Бечуаналендъ, Мата- белъ и Родесія . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	3.527	—	—
Тропич. Африка <sup>2)</sup> . . . .	1862	—	—	108	150	910	3.698	9.544	—	—
Конго . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	830	—	—
<b>А ф р и к а</b> . . . . .	1856	—	455	1.786	4.646	9.386	20.114	36.854	—	—
Викторія . . . . .	1854	—	151	443	1.930	4.325	5.178	5.640	2,5	44,4
Новый Южн. Уэльсъ . . . .	1855	—	113	545	1.308	3.641	4.523	6.089	0,8	38,1
Южн. Австр. . . . .	1856	—	103	306	1.073	2.900	3.029	3.351	0,1	77,2
Квинслендъ . . . . .	1865	—	—	331	1.019	3.435	4.577	6.456	0,4	71,1
Тасманія . . . . .	1870	—	—	69	289	643	771	1.020	1,5	54,8
Зал. Австралія . . . . .	1873	—	—	—	116	825	2.194	3.897	0,1	82,6
Новая Зеландія . . . . .	1863	—	—	71	2.072	3.120	3.370	4.419	1,6	43,3
Гавайскіе о-ва . . . . .	1888	—	—	—	—	90	142	142	0,8	13,0
<b>А в с т р а л і я</b> . . . . .	1854	—	367	1.765	7.847	18.889	24.014	31.014	0,4	51,7
<b>Всего на земномъ шарѣ (въ круглыхъ числахъ)</b>	1825	38.600	108.000	210.000	372.000	617.000	790.000	1.030.000	—	—

1) Включая Антильскіе острова.

2) Тропич.-африк. колоніальныя влад. Германіи, Англіи, Франціи, Италіи и Португаліи.

II. Перевозочная деятельность, подвижной составъ и финансовые результаты эксплуатаціи  
железныхъ дорогъ.

СТРАНЫ.	Годы	На 1 килом.		Подвижной составъ на 100 килом. пути.			Основной капиталъ на 1 км. пути. въ тыс. марокъ	Валовой доходъ на 1 км.			Валовой расходъ въ %/о валового дохода.	Чистый доходъ съ 1 км. въ %/о основ. капитала.
		Пасса- жиро- килом. въ тысячахъ	Товаро- килом.	Локомо- тивовъ	Пасса- ж. ва- гоновъ	Товари. вагоновъ		Всего въ тыс. марокъ	Въ томъ чис- лѣ отъ перевоз.			
									Пас- с. въ %/о	Тов. въ %/о		
Россия	1885	153	439	25	28	479	226	21,0	—	—	60,3	3,6
	1895	215	640	25	26	514	227	25,0	15,70	74,14	57,9	—
	1905	207	760	31	34	703	229	26,3	14,18	85,06	77,4	—
	1909	320	842	31	31	702	223	28,2	16,57	80,96	80,4	—
Германія	1885	217	430	33	61	667	261	26,8	—	—	60,1	4,5
	1895	315	560	35	69	727	252	33,3	28,67	67,7	55,9	5,8
	1905	473	757	40	82	825	284	43,2	29,35	66,05	63,3	5,8
	1909	586	827	46	96	953	310	47,5	30,32	65,42	69,8	4,8
Франція	1885	235	328	29	70	786	334	28,4	—	—	55,6	3,7
	1895	294	356	28	71	743	344	27,7	42,44	55,86	54,0	3,7
	1905	358	454	28	71	774	335	31,9	44,77	53,44	52,2	4,3
	1909	406	538	31	73	854	370	35,2	44,58	53,88	58,7	4,0
Швейцарія	1885	187	149	22	63	314	280	20,1	—	—	53,7	3,3
	1895	249	180	28	68	319	263	27,9	40,77	54,26	59,3	3,8
	1905	391	225	32	84	355	269	32,4	46,50	48,80	65,0	4,3
	1909	453	253	39	95	378	289	35,8	47,04	48,79	68,0	4,0
Великобританія и Ирландія	1885	—	—	49	109	1585	529	45,1	—	—	53,0	4,0
	1895	—	—	55	124	1862	587	50,8	43,47	51,21	55,7	8,8
	1905	—	—	61	139	2083	698	61,8	42,91	49,69	61,7	3,4
	1909	—	—	61	141	2100	702	64,3	42,61	49,49	62,4	3,4
Бельгія	1885	366	—	56	94	1214	318	30,5	—	—	58,4	4,0
	1895	499	—	66	123	1426	344	37,5	33,99	63,92	58,6	4,4
	1905	843	—	83	166	1837	435	49,0	—	—	62,1	4,0
	1909	940	—	94	173	1960	471	52,1	—	—	67,7	3,4
Швеція (каз. ж. д.)	1885	77	96	24	31	344	108	9,5	—	—	64,8	3,1
	1895	77	137	13	26	324	102	9,3	33,87	65,27	66,7	3,2
	1905	132	265	18	27	430	120	14,6	32,60	66,64	71,8	3,5
	1909	180	266	19	33	483	128	16,3	34,84	61,14	86,0	1,8
Норвегія	1895	92	70	11	32	238	94	6,8	41,73	50,07	74,2	1,9
	1905	99	94	11	27	—	97	7,7	37,58	59,16	73,7	2,1
	1909	114	101	20	42	421	175	8,9	41,01	57,03	74,7	2,1
Австро-Венгрія	1895	211	413	21	46	491	210	21,3	24,64	74,26	54,6	4,4
	1905	243	479	24	50	533	219	25,8	24,41	71,43	62,3	4,1
	1909	292	546	26	52	570	252	30,0	24,66	70,59	76,2	2,7
Италія	1895	146	133	19	55	324	258	13,4	40,29	58,74	70,0	1,5
	1905	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1909	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Данія	1895	212	100	18	48	263	—	13,2	49,65	45,54	73,9	—
	1905	357	206	28	69	392	124	22,7	47,29	49,08	77,7	4,1
	1909	406	214	31	72	459	145	25,5	47,92	48,88	93,4	1,2
Сѣв.-Амер. Соед. Штаты	1895	69	480	12	12	418	160	17,9	29,16	68,27	95,3	0,5
	1905	110	861	14	12	496	172	27,8	24,81	62,90	85,9	2,3
	1909	127	954	15	12	547	193	29,4	25,83	62,78	82,3	2,7



2. Русское желѣзнодорожное право. Со времени развитія желѣзнодорожных сообщеній на договоры перевозки было обращено особое вниманіе въ европейских кодексахъ. Вначалѣ издавались законы, касающіеся только Ж. д., и оставались безъ регламентаціи перевозка сухими путемъ и рѣками. Только въ послѣднее время торговья уложенія обобщили свои постановленія, подчинивъ имъ перевозку всевозможными средствами передвиженія. Развитие международной торговли вызвало постоянныя отношенія между Ж. д. различныхъ государствъ. Пестрота законодательныхъ нормъ создавала массу споровъ и пререканій, которыя, послѣ длительныхъ переговоровъ, повели къ международной концепціи о перевозкѣ товаровъ по Ж. д., заключенной 14 окт. 1890 г. въ Бернѣ. Конвенція была принята Франціей, Италіей, Германіей, Австріей, Бельгіей и др.

Наше ж. д. право складается изъ Общаго Устава Россійскихъ Ж. д. (г. XII Св. Зак., ч. 1), ст. 575—608 1 ч. X т. (Зак. Гражданин.), въ которыхъ регулируются вопросы отчужденія, и ст. 683 тѣмъ же Гражд. Зак., рассматривающей вопросы о вознагражденіи за вредъ и убытки. Наибольшею существенной частью является Общій Уставъ, трактующій отношенія, вытекающія изъ договора перевозки. Какъ всякій другой, договоръ перевозки предполагаетъ свободное соглашеніе договаривающихся сторонъ, но по отношенію къ Ж. д. свобода перевозчика ограничена, и перевозка составляетъ обязанность каждой Ж. д. открытой для товарнаго движенія. По Общему Уставу каждая дорога обязана слушать въ договорѣ: только въ исключительныхъ случаяхъ она въ правѣ отказаться отъ пріема груза (ст. 1 и 2 Общ. Уст.). Кроме того, въ виду фактической монополіи Ж. д. и отсутствія полной свободы соглашенія, законъ воспретилъ дорогамъ заключать всякія сдѣлки съ отправителями или получателями грузовъ, клонящаяся къ измѣненію ответственности, возлагаемой на Ж. д. по закону (ст. 6 Общ. Уст.). Далѣе, для Ж. д. строго установлены тарифы (см. выше, стб. 15/18) на перевозку всякихъ грузовъ, отъ которыхъ дороги не имѣютъ права отступать. Нашъ Общій Уставъ 1885 г. явился результатомъ трудовъ комиссіи графа Баранова. Исторія его такова. Еще въ апр. 1876 г. воен. мин. Милютинъ указалъ на несостоятельность пашинъ Ж. д. въ дѣлѣ передвиженія значительнаго количества войскъ и грузовъ. Оною изъ причинъ этой несостоятельности считался недостатокъ точно опредѣленныхъ законовъ, которые установили бы отношенія правительства и публики къ Ж. д. Комиссія гр. Баранова должна была выяснить, въ какой степени существующая сдѣлка Ж. д. отвѣчаетъ требованіямъ государства въ экономическомъ, политическомъ и стратегическомъ отношеніяхъ и въ чемъ именно заключается неудовлетворительное ея состояніе. Дѣло шло объ изслѣдованіи общихъ условий ж.-д. хозяйства въ Россіи и объ установленіи твердыхъ правилъ для устройства и эксплуатаціи Ж. д. Барановская комиссія проработала 4 года и пришла къ выводу, что интересы грузоотправителей и пассажировъ нарушаются ягода въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ они приходятъ столкновеніе съ интересами желѣзнодорожныхъ обществъ; отношенія Ж. д. между собою наносятъ значительный ущербъ не только самимъ Ж. д., но и всему государству; въ силу преследовавшаго каждую дорожку своихъ частныхъ интересовъ, ни одна самая полезная мѣра не можетъ быть осуществлена, если тому противится хотя одна изъ заинтересованныхъ дорожекъ, и, кроме того, частныя Ж. д. небрежно относятся къ общегосударственнымъ интересамъ.

„Существующія условия товарнаго движенія часто не удовлетворяютъ даже самымъ скромнымъ требованіямъ“, писалъ барановская комиссія, „порождая массу жалобъ и недоразумѣній и дѣйствительно служить одной изъ причинъ, тормозящихъ правильное развитіе отечественныхъ торговли и промышленности“. „Улучшеніе товарной перевозки“, продолжаетъ комиссія, „находится въ прямой зависимости отъ введенія дѣйствительной ответственности Ж. д. за сохранность и цѣлость грузовъ и за срочность доставки оныхъ по назначенію, которое имѣетъ довольно существенное значеніе въ торговыхъ отношеніяхъ“. Обращало на себя вниманіе также количество перерывовъ провозной платы. Такъ, напр., на 40 дорогахъ, обследованныхъ комиссіей, перерывовъ было въ 1877—1879 гг. 3.758.357 р., изъ нихъ возвращенію товарохозяевамъ 1.829.300 р., или 48% суммы перерывовъ. Большинство дорогъ распорядилось испытаніями перерывами, какъ своею собств. ностью. На отбыченное явленіе оказывало свое вліяніе несправное состояніе тарифныхъ изданій, отсутствіе систематизаціи и крайнее разнообразіе ж.-д.

тарифовъ и классификацій грузовъ, благодаря чему при снѣжности составленія и повѣрки желѣзнодорожныхъ документовъ, правильное исчисленіе сборовъ становилось до крайности труднымъ.

По мнѣнію комиссіи слѣдовало: 1) установить матеріальную ответственность Ж. д. за сохранность и цѣлость груза, за сроки доставки грузовъ по назначенію, за нарушеніемъ очереди отправки грузовъ, принятымъ съ обобщеніемъ на складѣ; 2) воспретить Ж. д. брать съ грузоотправителей „подписки обезпеченія“, уменьшающія ответственность Ж. д.; 3) уменьшить возможность возрастанія за ежѣе грузовъ на станціяхъ отправленія, путемъ сооруженія сѣтъ подъѣздныхъ Ж. д.; 4) обязать Ж. д. принимать всякій грузъ, хотя бы онъ и не могъ быть отправленъ въ день доставки его на станцію, поскольку то дозволяетъ предѣльная вмѣстимость имѣющагося складочнаго пространства; 5) устранить возможность для Ж. д. пользоваться перерывами, допущенными при изысканіи причитающихся дорогамъ платежей, а также установить право Ж. д. на взысканіе недоборовъ послѣ вылачи грузовъ; 6) установить однообразную форму грузовой накладной и дубликата; 7) установить основанія взысканія Ж.-м. д.ми за пожегалка. Желая устранить эти недостатки, совѣщаніе постановило: въ виду общегосударственнаго значенія Ж. д., которыя до сихъ поръ руководствовались только положеніями своихъ уставовъ и условіями перевозки, издать общій желѣзнодорожный законъ, опредѣляющій обязанности и ответственность Ж. д., какъ государственныхъ путей сообщенія, по отношенію изъ къ правительству, между собою и къ грузоотправителямъ и общія основанія для установленія тарифовъ на Ж. д. Кроме этого, было намѣчено еще рядъ другихъ мѣръ. Въ концѣ 70-хъ г. общественное мнѣніе было настроено противъ существовавшихъ тогда поряковъ на Ж. д. Отрицательное отношеніе общественнаго мнѣнія, усиленно поддерживаемое повременною прессою, не прошло безслѣдно и отразилось какъ на проектѣ новаго закона, составленнаго барановской комиссіей, такъ, и въ ея составительной степеніи, на сужденіяхъ Государственнаго совѣта. Этими условіями объясняется, что хотя въ главныхъ своихъ основаніяхъ Общій Уставъ принималъ положенія Бернской международной конвенціи о перевозкѣ грузовъ, но на ряду съ тѣмъ въ него были введены и отступленія отъ этой конвенціи, возлагающія на Ж. д. нѣкоторую обязанность, не присутія въ правосознаніи предпріятіямъ. Кроме того, нормы ответственности Ж. д. были основаны на недовѣрїи правительства къ Ж. д. и искали какъ будто изъ того положенія, что необходимо оградить публику не только отъ произвольныхъ, но и злопыхатривныхъ и своекорыстныхъ дѣйствій Ж. д. Проектъ, составленный комиссіей гр. Баранова, былъ утвержденъ 12 іюня 1885 г. Надо замѣтить, что къ тому времени русская сдѣлка Ж. д. доставала все го 23.000 верстъ; тѣмъ не менѣе проектъ прогнужествовалъ болѣе 25 лѣтъ, не подвергаясь значительнымъ измѣненіямъ, хотя сдѣлка дорогъ увеличилась почти въ 3 раза и грузооборотъ дорогъ сильно выросъ. Въ связи съ усложняющейся экономической жизнью выявилась необходимость ряда поправокъ и измѣненій въ дѣйствующемъ Общемъ Уставѣ. Поэтому на III Общемъ Конвенціонномъ сѣздѣ представителей Ж. д. (августъ 1909 г.) была избрана комиссія для составленія проекта новаго Общаго Устава. Комиссія, работавшая подъ предсѣдательствомъ директора правленія частной Вин.-Рыбин. ж. д. К. П. Лазарева, къ осени 1910 г. выработала проектъ Общаго Устава, принятаго слѣдующимъ сѣздомъ. Въ этомъ проектѣ были приняты во вниманіе интересы сельскаго хозяйства, промышленности и торговли. Но въ общемъ весь проектъ Общаго Устава, выработанный Ж. д., шелъ противъ основнаго принципа, принятаго составителями дѣйствующаго Общаго Устава Ж. д. въ своемъ проектѣ стремясь ослабить матеріальную ответственность дорогъ, руководствуясь тѣмъ, что нормы ответственности Ж. д. въ Уставѣ 1885 г. были основаны на недовѣрїи правительства и общества къ Ж.-м. д.ми, между тѣмъ какъ въ настоящее время обстоятельство въ значительной мѣрѣ измѣнились, и хозяйство Ж. д. весьма существенно уюродочилось. Однако проектъ, выработанный конвенціоннымъ сѣздомъ, подвергся услапной критикѣ со стороны разныхъ экономическихъ организацій. Принимая во вниманіе громадное значеніе для всей промышленности и торговли правильнаго разрѣшенія вопроса о регулируемыхъ Общимъ Уставомъ взаимоотношеніяхъ Ж. д. и грузохозяевъ, Совѣты Сѣздовъъ представителей промышленности и торговли въ сѣздовъ биржевой торговли и



сельского хозяйства рѣшились объединиться для совместной работы. Объединенная организация разному трѣла проект представителей Ж. д. и составила новый проект, болѣе, по ихъ мнѣнию, согласованный съ интересами промышленности и торговли. Характерно то, что по мнѣнию представителей торговли и промышленности действующий уставъ не нуждается въ коренныхъ измѣненіяхъ, хотя съѣздъ дорогъ утонула съ момента его изданія и промышленная жизнь далеко ушла впередъ. Совѣты Съездовъ считаютъ, что проектъ представителей Ж. д. чрезвычайно опасенъ для интересовъ сельского хозяйства и промышленной деятельности. Такъ, напр., проектъ конвенціоннаго съѣзда Ж. д. уничтожаетъ обязанность дороги принимать грузы съ обожиданіемъ на складахъ, т. е. проводить отдѣленіе складочныхъ операций отъ перевозочныхъ, и тѣмъ грозитъ большими ущербами. Матеріальная ответственность сводится почти на нѣтъ, перенесеніемъ въ цѣломъ рядъ случаевъonus probandi на истцовъ, осложненіемъ процессуальной стороны и установленіемъ новыхъ обстоятельствъ, при наличии которыхъ съ дорогъ снимается ответственность за убытки, причиненные грузозаемамъ. Уменьшается плата за просрочку въ доставкѣ груза и т. д. Словомъ, промышленники находятъ, что проектъ желѣзныхъ дорогъ совершенно неприемлемъ, и такимъ образомъ законодательными палатами придется въ ближайшемъ будущемъ высказать свое сужденіе и рѣшить этотъ важный для правильной эксплуатаціи желѣзнодорожной сѣти вопросъ. Въ сферѣ законовъ *объ откупленіи* тоже ищется новый законопроектъ, значительно измѣняющій существующій порядокъ, но ему еще нужно пройти черезъ совѣтъ министровъ и законодательныя учрежденія.—*Закона о вознагражденіи за убытки.* Всѣ вопросы о вознагражденіи мастеровыхъ, служащихъ и рабочихъ, потерѣвшихъ отъ несчастныхъ случаевъ, до самаго послѣдняго времени раздѣлялись на основанія 683 и 684ст. У т. ч. 1, Зак. Гражд. Съ 1913 года вводится новый законъ о вознагражденіи пострадавшихъ на Ж. д. служащихъ, мастеровыхъ и рабочихъ, который довольно значительно измѣняетъ всѣ прежнія основанія. Законъ этотъ утвержденъ 28 июля 1912 г. Исторія его такова. Еще 2 июля 1901 г. утверждены были Правила о вознагражденіи потерѣвшихъ вслѣдствіе несчастныхъ случаевъ рабочихъ и служащихъ, а равно членовъ ихъ семействъ въ предприятияхъ фабрично-заводской, горной и горнозаводской промышленности. Правила эти не распространялись на предприятия казенныхъ управленій; но министромъ и главнымъ управляющимъ вѣдѣно было въ обязанность установляемымъ порядкомъ распространить этотъ законъ на предприятия казенныхъ управленій, а равно на мастеровыхъ и иныхъ промышленныхъ заведеній частныхъ желѣзнодорожныхъ и пароходныхъ предприятий, съ необходимыми измѣненіями и дополненіями; но эта работа нѣсколько задержалась, т. к. послѣ указа 12 дек. 1904 г. возникъ вопросъ о государственномъ страхованіи рабочихъ на фаб. и завод., заводовъ и промыслахъ. Однако проектъ страхованія рабочихъ (ст. 2) обошелъ предприятия казенныхъ управленій и общество Ж. д. общаго пользованія. Работа возобновилась, и 20 янв. 1911 г. проектъ новаго уѣднѣнаго закона былъ одобренъ совѣтомъ министровъ. По новому закону дѣйствующая до него индивидуальная ответственность Ж. д. передъ пострадавшими служащими и рабочими оставлена въ силѣ, въ то время какъ по отношенію къ владельцамъ промышленныхъ заведеній она замѣнена коллективной ответственностью. Обращаясь къ деталямъ новаго закона, мы можемъ отмѣтить, что за всѣми потерѣвшими служащими признается право бѣдноты на вѣдѣніе дѣла съ дорогомъ. Окружнымъ судамъ предоставляется право подвѣрнуть свое рѣшеніе предварительному исполненію. Затѣмъ устанавливается принципъ профессиональнаго риска. Ж. д. освобождается отъ ответственности только въ томъ случаѣ, если докажетъ злой умыселъ самого потерѣвшаго (5 ст.). Кроме того, не подлежатъ зачету, какъ это дѣлалось раньше, въ счетъ вылазаемаго уѣднѣно вознагражденія собственные взносы желѣзнодорожныхъ служащихъ и рабочихъ въ пенсіонный фондъ. Къ числу отрицательныхъ для потерѣвшихъ чертъ новаго закона приходится отнести хотя бы то обстоятельство, что вознагражденіе потерѣвшихъ не должно превышать  $\frac{1}{3}$  среднего годового заработка для однихъ служащихъ и  $\frac{1}{2}$  для другихъ. Выдавши ся до сихъ поръ при современной утратѣ трудоспособности полныхъ заработковъ отяжеляется и допустимъ только въ исключительныхъ случаяхъ (сумасшествіе, сабиона, полная бѣзпомощность).

Встрѣчается также выдвигать вознагражденіе одновременно, за исключеніемъ маленькихъ суммъ не болѣе 300 рублей. Нѣсколько замѣтна поспѣдность. Характеризовать полностью законъ, до примененія его на практикѣ, намъ кажется нѣсколько преждевременнымъ. Ближайшіе годы покажутъ его положительныя и отрицательныя стороны.

А. Трупинскій.

### 3. Желѣзные дороги въ техническомъ отношеніи.

Характерныя признаки всѣхъ видовъ Ж. д. является принужденность движенія по опредѣленной колѣѣ, специально приспособленной для направленія колесъ и для облегченія усилія тяги. Мысль о колѣѣ почти такъ же стара, какъ самое колесо. Въ Греціи и Синаиди сохранился рядъ древнихъ дорогъ, на которыхъ видны какъ бы слѣды каменныхъ рельсовъ. Таковы: дорога изъ Пирея въ Агору, у воротъ Аонія, дорога изъ Спарты въ Гелосъ, а также дорога около Сиракузъ. Сходство съ современными Ж. д., и особенно съ трамваями, увеличивается существованіемъ раздѣловъ, т. е. переходовъ съ одного пути на другой (экстрота). Колѣйная дорога называлась „*улуо*“ въ отличіе отъ „*архитролика*“, назвавшихся борозды на мягкой землѣ, случайнаго происхожденія. Малопроѣзжіи дороги не имѣли раздѣловъ и назывались „*атробо*“—по опредѣленію Іозихія—*Аτροβο δρος πη εβουλα εχτροτα*. Повитны затрудненія двухъ встрѣтившихся экипажей на такой дорогѣ, вѣдали отъ раздѣла и особенно въ гористой мѣстности. Такъ по преданію погибъ отъ руки Эдипа отецъ его Лай. Понятно поэтому пожеланіе, сопряженное отъѣздъ кого-нибудь въ дальній путь, „*пайти счастливаю колесо*“—*αγαθης αχως*“ (Повидимому, колесники строились съ опредѣленною длиной оси, какъ современные вагоны, т. к. разстояніе между осями каменныхъ рельсовъ походу одно—1,44 м., близкое къ размѣру современной намъ ж-ой колѣи. Ширина каждой колѣи, или каменнаго рельса, 0,06 м. и глубина желоба—0,07 м. Точно тѣ же размѣры находятся на остаткѣ древне-римской дороги во Франціи (Изеръ). Съ патеніемъ Греціи и Рима исчезли эти дороги, и возвращеніе къ рельсовому пути мы встрѣчаемъ только въ срединѣ XVII в., когда въ окрестностяхъ Ньюкасла на Тайнѣ былъ устроенъ путь изъ деревянныхъ лежней для конной тяги вагоночковыхъ съ углемъ. Скорое сплываніе дерева заставляло искать способовъ защиты его отъ порчи, и въ 1767 г. Рейнольдъ покрылъ лежни потугутыми чугуными полосами. Въ 1770 г. Керръ ввелъ новое усовершенствованіе—снабдилъ колеса вагоночковыхъ закраинами (реборда ми). Это покрытие дерева металлическими полосами естественно было перейти къ одному металлу,—такъ появились чугуныя рельсы на отдѣльныхъ каменныхъ или деревянныхъ опорахъ. Желѣзные рельсы удалось прокатать въ первый разъ въ 1801 г., и они были уложены между Уандервотомъ и Кройдломъ. Во пѣхъ этихъ случаяхъ ж-д-ый путь служилъ въ конной тяги. Попытки примѣнить паръ къ экипажамъ встрѣчаются съ 1770 г.—грузовикъ J. Cugnot, но только въ 1804 г. въ Юрландіи русско-гономъ Р. Тревискомъ былъ изобрѣтенъ первый паровой двигатель для рельсоваго пути—прообразъ локомотива. 24 декабря въ окрестностяхъ Камборна, при громадномъ стеченіи публики, начались первые опыты съ паровозомъ, способнымъ везти на горизонтальной плоскости до 10 тоннъ со скоростью 8 км. въ часъ. Не безъ труда и не сразу этотъ поѣздъ проиелъ разстояніе въ 20 км.; подъ цѣпѣнками собравшихся зѣвакъ примитивный паровозъ еле днагласъ, и не проѣлъ 6 км., остановился. Съ большими усиліями удалось его снова сдвинуть съ мѣста, но сложенная изъ кирпичей труба паровоза зацѣпилась за арку моста и разсыпалась. За вѣмъ послѣдовалъ рядъ другихъ случайностей, но такъ или иначе паровозъ достигъ до мѣста назначенія. Неудача этого опыта не остановила развитія новаго способа передвиженія. Даже много позднѣе не только широкая публика, но и лина, близкія къ техникѣ, сомнѣвались въ возможности когда-либо пару конкурировать въ скорости и въ правильности движенія съ конной тягой и даже простыми подводами. Передвиженіе вслѣдствіе тренія металла по металлу казалось самому Тревискину возможнымъ только на горизонтальныхъ площадкахъ, онъ не вѣрилъ въ возможность взятія подъема безъ особыхъ приспособленій, а потому дополнялъ рельсы особыми деревянными полосами, за которыя должны были вѣдѣваться выступы колесъ. Это недовѣріе къ достаточности тренія



для движения (вѣдь для уменьшения-де его и кладись рельсы, и получалась возможность одной лошади вести въ 5—6 разъ больший грузъ) продолжалась долго. Въ 1811 г. Блеккингхэм прибавилъ, исходя изъ того же априорнаго взгляда, къ одному изъ рельсовъ зубчатую полосу, въ 1812 г.—братья Чэмменъ проложили, между рельсами шпль, а Бретонъ даже устроилъ съ обѣихъ сторонъ машины нѣчто въ родѣ вращающихся костылей, которыми паровозъ подталкивалъ себя въ гору. И только въ 1813 г. Блокетъ и Гендль установили и доказали связь вѣса машины съ трениемъ, а слѣд., опредѣлили условия движения машины съ грузомъ въ гору—при достаточности тренія ведущихъ колесъ. Сила сцепленія рельсовъ съ движущимися колесами паровоза не должна быть менѣе сопротивленія движению поѣзда. Какъ ни примитивна была попытка Тревиссика, все же она дала толчокъ, и уже въ 1825 г. открылся для общественного пользования первая линия Стоктоль—Дарлингтонъ. Но первый дѣйствительно поставленный на рельсы паровозъ былъ Invicta, или Rocket, построенный Стефенсономъ (сначала рукоюкомомъ, потомъ инженеромъ и директоромъ Киллингворскихъ копей) въ 1830 г. для лини Диверпуль—Манчестеръ. Этотъ паровозъ могъ поднимать грузъ въ 13 тоннъ со скоростью 22 км., а безъ груза развивалъ скорость до 45 км. въ часъ. Какъ ни далека была эта машина отъ современныхъ гигантовъ, но въ ней были заложены принципы, позволившие дальнейшее развитіе и лежачіе въ основѣ современныхъ локомотивовъ—опредѣленный вѣсъ въ зависимости отъ требуемаго усилія тяги, распределяемый на ведущія колеса и производящій достаточное давленіе на путь для движения безъ скольженія, трубчатый котелъ (идея его принадлежатъ франц. инж. Сегену), усиленіе тяги топкой выпускомъ пара въ трубу и, наконецъ, степеносовская кулиса. Паровозъ этотъ теперь возруженъ на музей-таль въ скверѣ г. Кентербери. Къ моменту первыхъ опытовъ Стефенсона Англія вывѣла уже 256 км. конно-железныхъ д. на 29 линіяхъ. Въ другихъ странахъ также многие рудники были оборудованы рельсовыми путями. Рядомъ съ Англіей по быстротѣ развитія сѣти стоятъ Франція, гдѣ первая линія была построена въ 1832 г., между Лопомъ и С. Этьенномъ—18 км. Концессія была выдана при условіи употребленія копытой тяги, но строители выписали изъ Англіи 2 паровоза и пустили ихъ въ работу. За этой линіей послѣдовали другія, и къ 1870 г. Франція имѣла уже почти треть своей будущей сѣти—18.000 км.

Ж. д. въ техническомъ отношеніи могутъ быть подраздѣлены на слѣд. типы. Ж. д. общаго пользованія—нормальной вѣд. колеи; узкоколейныя для мѣстнаго сообщенія; городскія ж. д. (конныя, трамвай, метрополитаны и т. д.) для обслуживания отдѣльных центровъ и, наконецъ, исключительно—пѣльския, горныя, однопольския и пр. Иногда дѣлается дѣленіе по роду двигательной силы: конныя, паровыя, электрическія, канатныя и пр. По своему назначенію и роли въ жизни страны Ж. д. дѣлятся на экономическія—большинство линій, и стратегическія, или военныя. Последнія дороги могли бы составлять въ вѣкторныхъ случаяхъ и особую техническую группу, т. к. въ нихъ встрѣчаются, какъ будетъ видно, нѣкоторыя особенности въ строеніи, независимы отъ эксплоатаніи. Каждый родъ Ж. д. требуетъ специальныхъ: полотно съ его верхнимъ строеніемъ, двигателя и подвижного состава съ рядомъ обслуживающихъ ихъ сооружений—зданія, водоснабженіе, сигнализация и проч. Высокая стоимость устройствъ Ж. д., ее важная экономическая роль требуютъ до приступа къ работамъ спеціального изученія вопроса, такъ называемыхъ *изысканій*. Изысканія бываютъ—экономическія для опредѣленія фронтнаго товарнаго и пассажирскаго движенія и, слѣд., для рѣшенія вопроса о соответствіи доходовъ съ затрачиваемымъ капиталомъ, *техническія* для опредѣленія сооружений, необходимыхъ при осуществленіи лини, въ возможности удовлетворить требуемому движенію при вѣдѣвшихся капиталахъ. Экономическія изысканія позволяютъ выбрать болѣе точное направленіе лини, способное привлечь максимумъ грузовъ, обслужить интересныя съ хозяйственной стороны районы. Они же опредѣляютъ размѣръ колеи, ширину полотна, величину радиусовъ на закругленіяхъ, уклоны—свѣдѣнія, необходимыя для техническихъ изысканій. Стоимость лини находится въ полной зависимости отъ этихъ факторовъ—незначительное измѣненіе въ размѣрѣ радиуса можетъ дать громадную разницу въ коли-

честя земляныхъ работъ, расхода достаточно крупнаго—отъ 15% до 20% всей стоимости при сооруженіи дороги, чтобы съ нимъ считаться. Но самые радиусы находятся въ зависимости отъ ширины колеи, а потому прежде всего необходимо выбрать послѣднюю. Она опредѣляется значеніемъ лини, количествомъ грузовъ, допустимостью перегрузки ихъ, если существуетъ переходъ грузовъ съ одной лини на другую. Так. обр. экономическія изысканія становятся во главѣ вопроса постройки любой лини. Статистика по болѣе части даетъ достаточныя указанія о количествахъ возможныхъ грузовъ мѣстнаго происхожденія, о направленіи ихъ въ извѣстные торювые центры, а также о грузахъ, идущихъ транспортно. Иногда свѣдѣнія эти пополняются изученіемъ на мѣстѣ экономического движенія спеціальными агентами. Когда вопросъ о значеніи лини рѣшенъ—выбраны направленіе, колея, радиусы кривыхъ и уклоны, приступаютъ къ *техническимъ* изысканіямъ. При существованіи подробныхъ картъ—напр., 2-х-верстава карта ген. шт. у насъ—съ обозначеніемъ высоты, выдающихся характерныхъ точекъ надъ уровнемъ моря, технические изысканія проводятся первоначально на этихъ картахъ—заданное проектомъ дороги направленіе наносится въ наиболее удобныхъ мѣстахъ, удерживаясь въ предѣлахъ заданныхъ уклоновъ и закругленій. Если естественныя условія не позволяютъ уложиться на картѣ данное направленіе при небольшихъ работахъ по устройству полотна, то вносятся отклоненія; линія удлинняется, распадаются зигзагамъ; это называется *развитіемъ* лини. По начерченной т. о. лини составляется *продольный профиль*, т. е. доманная линія, показывающая нагибы рельефа мѣстности. Эта линія позволяетъ спроектировать полотно, соединяя отдѣльныя точки сплошными прямыми; такъ получаются уклоны, площадки, подъемы. По картѣ же опредѣляются размѣры и количество искусственныхъ сооружений—мостовъ, трубъ, туннеловъ и проч.—и составляется первоначальная смета. Когда готовъ предварительный проектъ, выбранное направленіе наносится на землѣ при помощи условныхъ инструментовъ, провѣщиванія прямыхъ частей; дѣлается промѣръ длины, ставятся колышки, и к е т ы, черезъ каждыя 50 саж. и «шлюсы»—въ наиболее характерныхъ точкахъ земли; опредѣляется вневелюрымъ относительная высота точекъ; вносятся необходимыя измѣненія въ направленіи отдѣльныхъ частей лини какъ для уменьшенія работъ, такъ и для обхода препятствій—построекъ, овраговъ и проч. (дѣлается в а р і а н т ы), и, наконецъ, составляется новый профиль, съ натуры, и новый планъ. При нѣкоторыхъ тщательнѣе записываются мѣстныя особенности—лѣсъ, болота, разное качество грунтовъ (особенно отмѣчаются наименѣе или скѣпные), направленіе дорогъ и значеніе ихъ и проч. Все это свѣдѣнія необходимыя для составленія расчѣтливой вѣдомости, для спроектированія перевозовъ и т. д. Результаты изысканій сводятся въ одно, и составляется проектъ дороги.

Предѣльная крутизна уклоновъ продольнаго профиля дороги должна соответствовать мѣстнымъ условіямъ и представляемо по дорогѣ движенію и должна быть, въ обоихъ направленіяхъ дороги, не выше 0.008 какъ на прямыхъ частяхъ лини, такъ и при соваленіи означеннаго уклона съ закругленіемъ радиусомъ не менѣе 300 саж. Въ туннеляхъ наибольшій уклонъ долженъ составлять не болѣе  $\frac{1}{4}$  отъ допущеннаго паллобнаго уклона на открытыхъ частяхъ дороги. Расстояніе между двумя смежными вершинами перепада продольнаго профиля дороги должно быть вообще не менѣе 60-ти саж. Подъемы круче 0.002, сплошные или сдѣлающіе одинъ непрерывно за другимъ, не должны представлять въ общей сложности возвышенія вышей точки валь ввизую болѣе 25 саж. Съ этою цѣлью сплошные подъемы круче 0.002 раздѣляются площадками. Переходъ отъ одного уклона къ другому явл. отъ уклона къ площадкѣ, когда разннца между ихъ крутизнаю превышаетъ 0.002, не доускается ни въ мостахъ, ни на протяженіи 12 саж. съ каждой стороны моста. Нормальныя станціи должны располагаться на площадкахъ и во всякомъ случаѣ на уклонахъ, не превышающихъ 0.002 (развѣзлы). Длина станціонныхъ площадокъ не должна быть для станцій низшихъ классовъ менѣе 450 саж. Разлусъ кривыхъ около станцій можетъ быть менѣе указаннаго для всей дороги, но не менѣе 200 саж. Въ вѣкторныхъ случаяхъ и на лини доускается радиусъ въ 250 саж., но онъ долженъ быть тогда оправданъ надлежащими вариантами.



Совпадение кривых съ уклономъ допускается только, если радиусъ кривой не меньше 300 саж. Между двумя обратными кривыми, когда хоть одна имѣетъ радиусъ меньше 1000 саж., должна быть прямая вставка длиной:  $10 - 5000 (1/R - 1/R')$  саж., гдѣ R и R' радиусы въ саж. поъ ж. д. отъсужденія полоса земли шириной не меньше 20 саж., за исключениемъ городовъ и вообще мѣстностей съ значительною цѣнностью имущества, гдѣ границы отсужденія могутъ быть приближены къ оси двойного пути до 6 саж. и даже до 4 саж. На станціяхъ и развѣздахъ отсужденіе производится съ запасомъ на случай расширенія таковыхъ.

Устройство Ж. д. всѣхъ типовъ сводится: 1) къ устройству полотна (болѣею частью земляного) и его верхняго строения, 2) искусственнымъ сооруже- ниямъ для пропуска подъ полотномъ воды, дорогъ и проч., 3) устройству станцій съ водоснабженіемъ, жи- лыми помѣщеніями, депо для машинъ, сигнализацией и проч., 4) снабженію ея подвижнымъ составомъ. Къ этимъ первоначальнымъ задачамъ ж.-д.ой техники присоединя- ется затѣмъ обязанность эксплуатировать линию и содержать ее въ исправности— движение, тяга и ремо- нтъ. *Земляное полотно* является въ видѣ насыпей и выемокъ въ зависимости отъ того, приходится ли подсыпать землю или удалять ее. Если линия строится въ одинъ путь, то все же на станціяхъ ширина земляно- го полотна должна соответствовать всему тому числу путей, которое необходимо для обезпеченія определен- ной дорогѣ наибольшей пропускной способностью, а на развѣздахъ и площадкахъ не меньше чѣмъ для трехъ путей. Ширина земляного полотна должна быть а) на перегонахъ между станціями при одномъ пути не меньше 2,60 саж. (въ Россіи существуютъ исключенія, напр., Пермь-Котласъ, съ шириной полотна въ 2,35 саж.), при двухъ путяхъ не меньше 4,6 саж. и б) на развѣздахъ при трехъ путяхъ не меньше 7,6 саж. При подходѣ къ мостамъ земляное полотно поѣдъ одинъ путь на протя- женіи 5 саж. отъ каждаго устья ширится на 0,20 саж. Земляное полотно поѣдъ два пути при подходѣ къ мосту, на которыхъ приходится дать междупутную пи- рину больше 1 саж., постепенно ширится на протяженіи 10 саж. отъ устья моста такъ, чтобы отъ края (бровки) насыпи до оси пути было не меньше 1,42 саж. Откосы насыпей и выемокъ въ обыкновенныхъ грунтахъ дѣлаются 1,5 основанія на 1 высоты (3:2); при насып- ныхъ болѣе 3 саж. на каждую сажень высоты прибавляется еще по 0,25 саж. ширины заложенія. Въ скалахъ крутизна можетъ доходить до  $\frac{1}{4}$  основанія на 1 высоты. При образованіи насыпей, считается съ тѣмъ, что свѣже-насыпанный грунтъ со временемъ садится, дается противъ проектной высоты и ширины вверхъ излившемъ— процентъ. Если насыпь возводится на коромвѣ, т.-е. вмѣсто твердой верхней слой, болотѣ, то предварительно прорѣзаютъ кору канавами, чтобы осадка насыпи происходила постепенно, по мѣрѣ подтя- гиванія ея,—наче возможны внезапныя и очень большія осадки готовыхъ насыпей—провалы, опасныя для дви- женія поѣздовъ и даже для искусственныхъ сооружений. Въ тощій болота насыпи располагаются, ея откосы принимаючъ погда очень малый уклонъ. При подсѣтѣ земляныхъ работъ на болотахъ съ проектной высотъ насыпи прибавляется, въ зависимости отъ характера бо- лота—плотности грунта—вся или часть глубины болота, определяемая зондировкой, т.-е. продавливаніемъ въ болото деревяннаго кола, сѣченіемъ 1 кв. вер. при на- грузкѣ—вѣсъ и усилие одного рабочего. Откосы насыпей и выемокъ отдѣляются, т.-е. выравниваются и часто покрываются растительной землей, дерномъ, а въ некоторыхъ случаяхъ, когда есть опасность оползанія откосовъ, укрѣпляются плетнями съ ивовыми коль- чиками, мостовой, фашинами и проч. Если насыпь дѣлается на котловинѣ съ крутизною болѣе  $\frac{1}{4}$ , то основаніе подъ нее отдѣляется правильными уступами съ уклономъ въ сторону горы. Если же есть основаніе опасаться оползанія, то устраивается поѣдъ насыпью дренажъ. Часто въ выемкахъ замѣчается просачиваніе воды, и от- косы обвалываются—тогда вдоль откоса дѣлаются кана- выки и заполняются булыжнымъ камнемъ. Въ болѣе серьезныхъ случаяхъ дѣлаются поперечные дренажи и даже подпорныя стѣны. Земля для насыпей берется рядомъ съ будущимъ полотномъ изъ резервовъ, разсто- яніе которыхъ отъ подошвы насыпи должно быть не меньше 1,5 саж. Резервы, вынутые вдоль насыпей, долж- ны имѣть поперечный уклонъ въ сторону отъ полотна не меньше 0,02 и надлежащій продольный склонъ въ

сторону ближайшей долины или искусственного соору- женія. Полоса земля, остающаяся между краемъ резерва и подошвой насыпи, наз. бермой. При заложении резерва слѣдуетъ оставить невыбранными противъ теле- графныхъ столбовъ поперечныя полосы, шириной не меньше 1,5 саж., выступющія въ резервъ за столбы на 1 саж.—траверсы. Траверсы служатъ и для защиты бермы отъ размыва, когда резервъ отводитъ значительное количество воды. Въ мѣстностяхъ затопляемыхъ полотно- го горизонта должно быть поднято выше самаго высокаго горизонта воды на 0,50 саж., и отъ подошвы на 0,25 выше подпорнаго горизонта откосы должны быть укрѣплены. Въ выемкахъ лишняя земля складывается въ кавальеры, на краю ихъ на разстояніи не меньше 4 саж., считая отъ подошвы кавальера до соответствующей бровки выемки въ предположеніи устройства полотна поѣдъ два пути. Верхъ кавальера имѣетъ уклонъ отъ оси пути. Вдоль выемки устраиваются канавки—куветы—глубиной не меньше 0,25 саж. и шириной по дну не меньше 0,20 саж. Съ нагорной стороны выемокъ дѣлаются водоотводныя—нагорныя—канавы, не ближе 0,50 саж. отъ подошвы задняго откоса кавальера и не ближе 2,5 саж. отъ верхняго ребра выемки, если кавальера нѣтъ. Поверхность земли между бровкой выемки и кавальеромъ планируется съ покатою стью къ кавальеру, в у подошвы его дѣлается продольный лотокъ съ выпускомъ воды въ нагорную канаву. Если вода въ одной или нѣсколькихъ мягкихъ лощинахъ, перебѣгаемыхъ дорогю, спускается нагорною канавою въ лошину, на которой въ полотнѣ дорогю устроено искусственное сооруженіе, то дно нагорной канавы въ ея истокѣ закладывается не меньше чѣмъ на 0,15 саж. ниже дна вѣтви смежной выемки въ пачалѣ ея. У насыпей въ откосѣ случаются до истика нагорной канавы отсыпается берма, поднимающаяся надъ дномъ нагорной канавы на 0,25 саж., сама же насыпь дѣлается въ этомъ мѣстѣ не выше 0,15 саж. Земляныя работы производятся при помощи всилокъ, тачекъ, конной возки, вагонетокъ, движущихся по иреноснымъ легкаго типа рельсамъ, и, наконецъ, обыкновенныхъ ж.-д.хъ плат- формъ по временнымъ путямъ, съ ручной или машинной нагрузкой ихъ. Въ некоторыхъ случаяхъ (на Сибирской ж. д. и часто за границей) употребляется т. наз. скре- перы—родъ плауга съ помѣщеніемъ надъ нимъ ящич- ка. Ящикъ можетъ вращаться въ осн; земля, подытая плугомъ, собирается въ ящикъ и перевозится на мѣсто, гдѣ ящикъ при помощи рычага опрокидывается. Въ послѣднее время не только за границей, но и у насъ, особенно въ виду вздоржанія рабочихъ рукъ, съ одной стороны, конкуренціи между подрядчиками, понижающей цѣну, съ другой, наконецъ, увеличенія размѣра земля- ныя работъ, стали примѣняться машины для нагрузки земли на вагоны и образованія затѣмъ насыпей или выемокъ (см. *вельметранія*).

Верхнее строеніе пути состоитъ обыкновенно изъ двухъ рядовъ рельсовъ, прикрѣпленныхъ къ шпери- нами, помѣщеннымъ въ слобъ баласта. Верхнее строеніе должно соответствовать подвижному составу, обра- щеніе котораго предполагается допустить на Ж. д. при определенныхъ для этого подвижного состава скоростяхъ движенія в, въ Россіи, должно отвѣчать возможности обращенія на дорогѣ нормальныхъ восьмиколесныхъ паровозовъ (компаунды) со скоростью 45 верстъ въ часъ и быстроходныхъ пассажирскихъ паровозовъ со скоро- стью движенія 60 вер. въ часъ. Продольный профиль первыхъ *рельсовъ*—волнообразный, напоминаетъ рыбе брюхо (рис. 1). Верхняя часть рельса дѣлалась изъ уго-



Рис. 1.

вого желѣза съ закраинами для предупрежденія сбѣганія колесъ. Но, уже съ 1789 г. употребляются колеса съ реборками (закраинами), и рельсы стали дѣлать съ округленной головкой. Волнообразный профиль требовалъ о бою опоръ—употреблялись для этого каменные тумбы, расположенныя на разстояніи около 1 м. Въ 1820 г. Джону Бернису на заводѣ Веллингтъвъ, близъ Дэрма, удалось поставить практически прокатку жел. рельсовъ. Рельсы эти, длиною въ 15 англ. ф., состояли изъ неоднो-





что и напряжён пути, при рельсах длиной в 5 метр., на 17—58% больше, чем при рельсах длиной 10 м. Но увеличению длины рельсов ставится предельная необходимость оставлять между концами их зазоры, не превышающие 20 мм. В настоящее время уже применяются рельсы длиной 42 фута (Шик. ж. д.). В России вёрв рельсов остается малым — для Сибирской ж. д. допускались были рельсы в 18 фуп. в п. ф., в Евр. же России употребляются преимущественно рельсы в 22,5 ф. Только в последнее время стали класть более тяжёлый таль — напр. на Шик. ж. д. есть рельсы в 32,5 фуп. (рис. 3). — Для образования непрерывного пути отдельные рельсы скрепляются между собою при помощи в накладок, простых или фасонных, и болтов (4 или 6 шт.). Напаче же их возстановить на стык достаточное сопротивление не только прогну, но и опрокидыванию рельсов. Поддержание стыка на шпаль при помощи накладок или особыми стыковыми подушками не оправдало надежды, и только единичная дорога заботится об одновременном возмещении прерванных рельсов накладками и расположением стыка на опору. У нас даже правилами М. П. С. такое расположение не допускается. С целью уменьшения ослабления рельсов поперечными швами при нормальном стыке на шпаль концы рельсов в первой половине столбца обрываются косо или соединялись взакрой, но результаты не были благоприятны. В Европé только недавно (в Германii) приступлено снова к опытам применения соединения рельсов взакрой (рис. 4) с большой длиной и с боковыми накладками, но при стыке на вёбу. В С. Америке коссорьзанный рельс съ накладками при стыке на вёбу служит съ хорошими результатами до настоящего времени.



Рис. 4.

Так как с изменением температуры рельсы мьняют свою длину, то между концами их оставляется зазор, определяемый длиной рельса, разницей температур усадки и предельной в данном климате и коэфф. линейного расширения. Стыковые накладки съ одной стороны не должны мьшать передвижению рельсов при улинении, съ другой должны удержат их от всяких других перемещений. М. П. С. в России требуют, чтобы момент инерции двух накладок, взятых вмьст, составлял не меньше 60% от момента инерции рельса. Чтобы болты от сотрания не ослабвали, существуют особые приспособления, напр., шайбы Гровера. Для того же, чтобы болты при закрьплении не

дѣлие нагрузки на стыковые шпаль. Нормальная длина рельсов в России 28—35 ф., хотя допускается до 10% рельсов более коротких, но не меньше 18 ф. Связанные между собой, рельсы располагаются на опорах в разстоянии между головками въ свьту 1435 мм. в Западной Европé и 1524 мм. (0,714 с.) у нас. Такая ширина колеи называется нормальной. Только в Ирландии и Испании колея шире, а именно 1600 и 1676 мм. (Царскосельская дорога имьет пока ширину 1829 мм.). Колея меньше нормальной называется узкой и применяется на второстепенных линиях, гдѣ чаще всего встречается колея в 1000, 750 и 600 мм. Для всякой ширины пути должны быть допущены незначительныя отступления при невозможности сохранить точный размер ея. В Германii допускается в прямых частях пути отклонение в ширинь:—3 мм. и +10 мм. У нас уширение пути не должно превышать 0,003 саж. и сужение 0,001 саж. Для облегчения перехода съ узкой колеи на нормальную въ узловых пунктах на Западѣ стали применять особый тележки—boggies trucks, на которых помещается подвижной состав узкоколейной линии. На линии Кань-Море (Франция) между рельсами нормальной колеи помещень третей рельс, образующий колею в 600 мм. для Деконьяневской ж. д. Таким образом одно и то же полотно служит для движения между Курсель и Ианьи (нормандское побережье) поъздов нормальной и узкой колеи. Для избьжания перегрузки при разной ширинь колеи применяется также смьна колесных парь по системѣ Брейшпрехера—вагонъ вакачивается на козгарную яму: ось съ разстоянием, напр., в 1435 мм. опускается въ яму и замьняется осью съ разстоянием между колесами, напр., 1524 мм. Наконец, для той же цьли были сьзданы попытки применять раздичныя тележки. Раздвигание и сдвигание колесъ происходит автоматически на переходномъ пути, имьющем форму воронки.

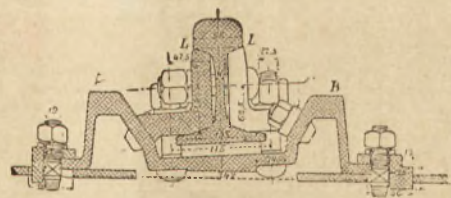
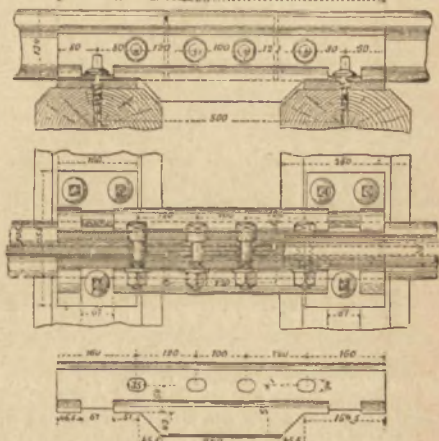


Рис. 5.

вращался, на нем, около головки, дѣлается утолщение и въ накладкѣ соответственное уширение отверстія. На поперечинах, ближайших къ стыку, должны быть подложены под рельсы жельзные или стальныя подкладки съ ребрами. Такія же подкладки кладутся на всьх мостах, на кривых рад. меньше 500 саж.,—на каждой шпаль, если кривая имьет рад. 250 саж., и через шпаль при большемъ рад.

Для увеличения жесткости стыка дѣлались опыты применения стыкового мостика. Наиболее удачный тиль его былъ предложенъ Бохумскимъ Ферейномъ и съ 1892 г. применяется на линиях прусскихъ ж. д., гдѣ до сих порь ось сохраняется безукоризненно. Этот мостикъ применяется съ поддерживающими накладками L, которая вгоняются, какъ обыкновенно,

между подошвой и головкой рельса, но ось опираются непосредственно на мостикъ В, который лежит на стыковых шпалах (рис. 5 и 6). Вьсльствие малой длины накладокъ можно ожидать довольно равномернаго изнашивания их опорныхъ поверхностей, такъ что подтягиваемые стыковые болтовъ достигаютъ снова примыканіе их. Непосредственное подпирание накладокъ мостикомъ гарантируетъ вьплоть совершенное и равномерное распе-



Первоначально рельсы укладывались на проложныхъ деревянныхъ брусьях, на отдьльныхъ каменныхъ опорахъ (въ Америкѣ даже на сваяхъ) и, наконецъ, на металлическихъ подушкахъ. Была даже сьздана попытка применять о обо жесткй тиль рельса (Бардовъ и Гартвичъ), лежащій непосредственно на баластѣ. По всьмъ эти способы прикрьпленья рельсовъ не даютъ достаточной устойчивости, и вь настоящее время употребляются почти всюду поперечныя шпаль. Исключение составляютъ небольшія линии Германii и колоніальныя



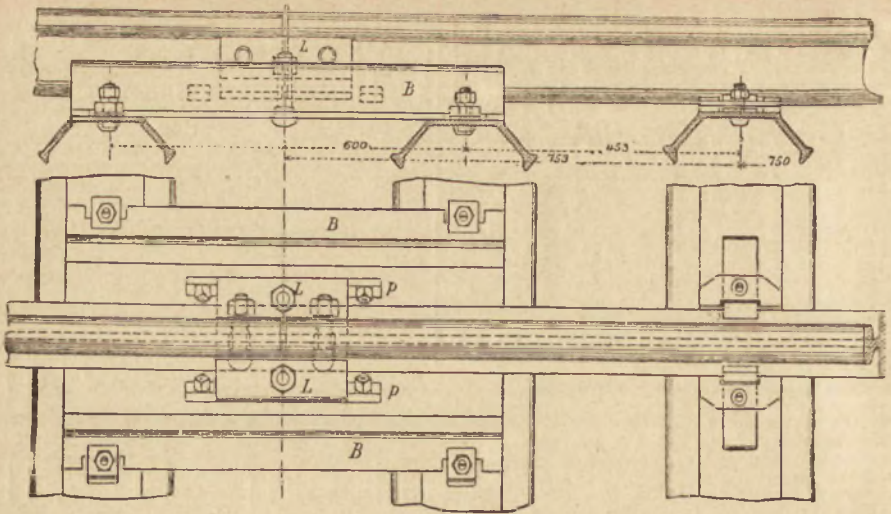


Рис. 6.

ж. д. (Египет, Аргентина, Индия), где рельсы прикрепляются или к продольным брусьям, или к колоколообразным подушкам (рис. 7), несмотря на то, что подбивка последних крайне затруднительна. Причина — возможность доставки всего верхнего строения при отсутствии местного материала для шпал. Шпалы, длина которых на Западе варьирует между 2,40 м. и 2,80 м., а в России равна на главных линиях 1,25 саж. и на западных путях и линиях со слабым движением — 1,15 саж., бывають деревянными, преимущественно кипарисовых или смолистых пород (сосна, дуб, пихта, бук и пр.), металлических и, последнее время, железо-бетонных. Для предохранения шпал от гниения иногда при высокой влажности употребляется пропитывание креозотом, хлористым цинком или медным купоросом при помощи высокых давлений. В России пропитка шпал применяется сравнительно редко, т. е. здесь недорого, обработка же шпал, напр., на заводе Ник. ж. д. обходилась от 23 до 28 коп. С шестидесятих годов во Франции и Бельгии, а затем

и в Германии стали применять железные шпалы. Вопрос о выгоде их казался вначале бесспорным, и в Германии  $\frac{1}{2}$  жел. шпал съ 2,3 в 1880 г. возрос до 20% в 1894 г. Но в последнее время опыты Баденских дорог показывают, что при за-

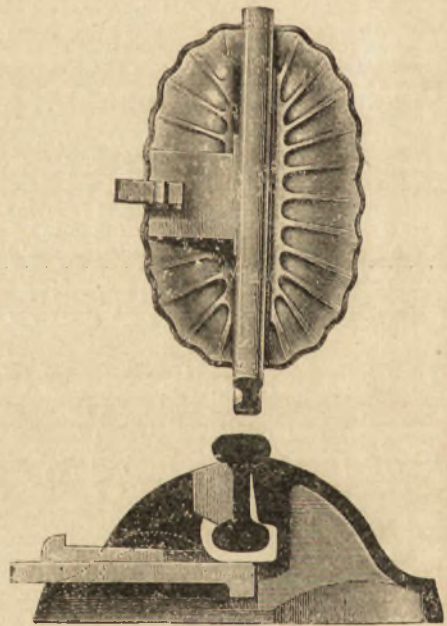
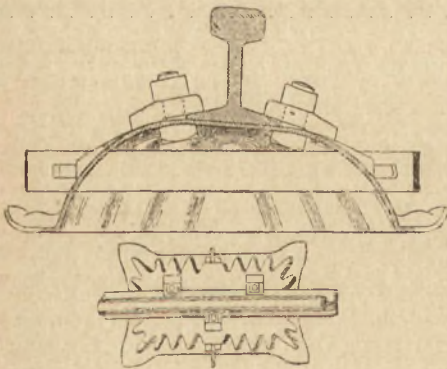


Рис. 7.

чительном пробеге поездов шпалы в 70 кил. веса живут не долее 16 лет, т. е. столько же, сколько прочитавшие деревянные. Между тем стоимость их выше. Кроме пагубного влияния гниения, необходимо сохранять шпалы и от механических повреждений; для этого употребляются подкладки. Подкладки иногда дают форму, указанную на рис. 8; при этих условиях на шпалы не делается никаких зарубок, и необходимый уклон (1:20 в России) достигается на самых под-

кладках. Уклон рельса внутрь колес необходим для сохранения соприкосновения конического башмака со всей поверхностью головки рельса.

Самый рельс прикрепляется к деревянным шпалам или костылям (рис. 9) или шурупам (рельс винта). Первые употребляются исключительно на тихих линиях, где не вывется подкладок на каждой впадине, и в этом случае костыли выгнаны шурупов. Быстро изнашивающихся, вследствие трения об них края ю-







Рис. 11.

двигается. Наблюдения показывают, что при двухпутном полотне на площадках, уклонах и подъемах до 8‰, рельсы сбгаютъ въ сторону движенія поѣздовъ, при подъемахъ болѣе 8‰ въ обратную. При однопутномъ движеніи уголъ рельсовъ происходитъ только на уклонахъ болѣе 5‰, въ сторону уклона. Наконецъ, на кривыхъ при быстромъ ходѣ поѣздовъ передвиженіе наружнаго рельса болѣе, чѣмъ внутренняго, и наоборотъ, когда поѣзда идутъ медленно. Т. к. при уголѣ рельсовъ перемѣщаются и шпалы, то въ борьбѣ съ этимъ явленіемъ стыковыя накладки дѣлаются съ клиновиднымъ придаткомъ, и между шпалами ставятся раскраски, а иногда передъ шпалами забиваются колья. Кроме обычнаго ремонта, въ зависимости отъ климатическихъ и мѣстныхъ условий, приходится бороться съ травмами (Западъ С.-А. Соед. Шт.)—пользуются послѣднее время особымъ вагономъ, дающимъ пламенную струю нефти до 3,6 м. длины; со снѣгомъ—кромѣ снѣговыхъ защитъ во время заносовъ, примѣняютъ особые снѣгоочистители или въ видѣ плуговъ, или же особаго винта (сист. Marin, Szarbinowski, Russel, Cyclone, Rotary, Герлица и т. д.); со скотомъ (Америка)—въ шпалы вбиваются покрытые желѣзомъ деревянные гвозди (cutting guards) и т. д. Движеніе при существованіи двухъ путей происходитъ въ Россіи (кромѣ Варшавской, Казанской и Царскосельской Ж. д.) по правому пути, на Западѣ же по лѣвому. Соответственно этому располагаются сигналы и др. путевые знаки.

Въ определенныхъ мѣстахъ ж. - д. линіи должны быть устроены пункты, гдѣ укладываются пути для скрещенія и обгона поѣздовъ и для установки вагоновъ подъ нагрузку и выгрузку и гдѣ производится приемъ и выпускъ пассажировъ и грузовъ. Кроме того, нужны устройства для снабженія паровозовъ топливомъ и водою, для стоянокъ ихъ во время отдыха, для ремонта подвижнаго состава и проч. Такими пунктами служатъ станціи и развѣтвія. При устройствѣ станцій М. П. С. ставить слѣдующія требованія. Проекты расположенія путей и зданий на станціяхъ должны предвидѣть наибольшую пропускную способность данной дороги и позволять въслѣдствіи расширеніе станцій. Въ предѣлахъ станцій, а также при однопутномъ полотне на развѣздахъ число путей увеличивается, и переходъ съ одного пути на другій дѣлается при помощи стрѣлочныхъ переводовъ. Элементарный способъ перехода съ одного пути на другой, практикованнѣйшій въ началѣ постройки Ж. д. и примѣлемый еще и сейчасъ на рабочихъ,

особенно узкоколейныхъ, путяхъ—въ мѣстѣ развѣтвленія обѣ пятки рельсовъ обрываются и не соединяются съ продолженіемъ ихъ накладками. Передвигая таой конецъ пути въ ту или другую сторону, можно поставить его въ продолженіе одного или другого пути. При большомъ движеніи этотъ способъ перевода поѣздовъ не даетъ достаточной гарантіи безопасности, а потому употребляется особый переводный механизмъ (рис. 12, 13, 14, 15, 16).

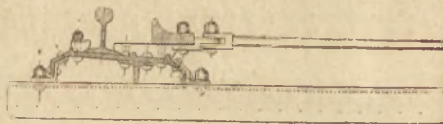


Рис. 12.

Стрѣлка состоитъ изъ двухъ перьевъ, т. е. рельсовъ, головки которыхъ утончаются въ концѣ, слѣясь съ неподвижными рельсами. Перья связаны между собой



Рис. 13.

и, при помощи рычага, могутъ передвигаться въ плоскости пути, прилегающей къ одному рельсу, то къ другому. Чтобы избѣжать ожатія пера во время прохода поѣзду,



Рис. 14.

езда, рычаг имеет перекидной противостыль—ба л а н с и р ь; вместе с тем рычаг стрелки связан с вертикальной стойкой, на концы которой находится сигналы, показывающий положение стрелки—стойка поворачивается при передвижении стрелки. В точке пересечения двух рельсов, правого одного пути и левого другого, помещается крестовина, направляющая реборды колес при проходе через разрыв между рельсами. Для боль-

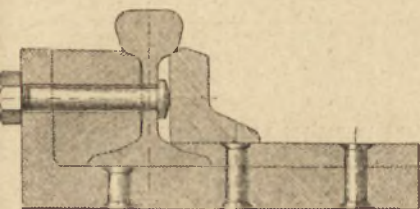


Рис. 15.

шей безопасности стрелка в каждом положении снабжается запором, удерживающим ее неподвижно.

Правильно спроектированный перевод должен удовлетворять следующим условиям. 1) Подвижной состав должен проходить перевод свободно, т. е. не разворачивая рельсов ребрами своих колес и не взбивая острижки. 2) Проходя по стрелке на боковой путь, подвижной состав должен направляться прижатом

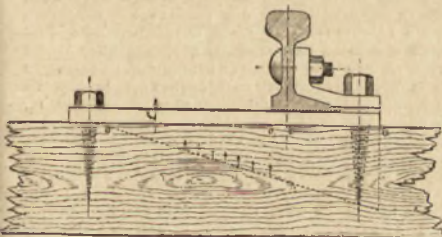


Рис. 16.

острижкам, а не отведенным. 3) При переходе по крестовине реборды колес не только не должны попадать в несоответственный желоб ее, но и не должны ударять в сердечник (острижку) крестовины. 4) Отклонение подвижного состава на боковой путь должно быть возможно плавное. 5) Длина перевода удовлетворением предыдущего условия. 6) Острижки должны быть укреплены в коры-

тно и вместе с тем обладать подвижностью в пределах их хода. 7) Все части перевода должны иметь достаточные для прочности размеры и хорошо сопротивляться перемещениям и искажениям. Для направления колес против крестовины укладываются концы рельсов. Вследствие малой подвижности средней вагонной оси (при 3-х осях) у входа на стрелку делается значительное уширение пути. Для более плавного отклонения подвижного состава с прямой на кривую отъезжения и для сокращения длины перевода делают иногда острижку стрелки кривыми (рис. 17, 18, 19, 20, 21, 22). Английской стрелкой и называется совокупность переводов, соединяющих два пересекающихся

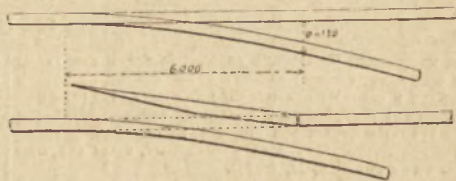


Рис. 17.

пути. Английские стрелки полезны также для соединения между собой и нескольких параллельных путей. Такое соединение путей уменьшает длину перевода. Стрелки эти делают то с прямыми, то с кривыми острижками, при чем для острижков берут или обыкновенные рельсы или фасонные. Крестовины как острижки угловых, так и тупых (двойных) делают большей частью сборными из рельсов и чугунных или стальных прокладок, или же острижки крестовины делают стальными литыми, а усювки изготовляют из обыкновенных рельсов.

Общее число путей на промежуточных станциях должно быть не менее четырех, считая в том числе один или два главных пути. Разъезды должны быть подготовлены для укладки на них, кроме одного или двух главных путей, еще двух разъездных путей, располагаемых на двухпутных дорогах со стороны каждого из главных путей. Полезная длина путей на станциях (между предельными столбиками, т. е. на части пути между переводами, где имеет полную ширину междупутья), предназначенных для приема, отправки, скрещения или для обгона поездов, должна соответствовать наибольшей длине поезда, обращающегося на дорогах при двойной тяге; при этом на дорогах в один путь полезная длина главного пути и одного из путей, предназначенных для скрещения поездов, должна быть не менее 315 саж., а каждого из остальных путей, предназначенных для скрещения поездов, а также для приема, отправки и стоянки воинских поездов, не менее 235 с. На дорогах в два пути оба главные и укладываемые на разъездах со стороны каждого из главных путей должны иметь полезную длину не менее 315 саж. Главный путь не должен служить вытаски-

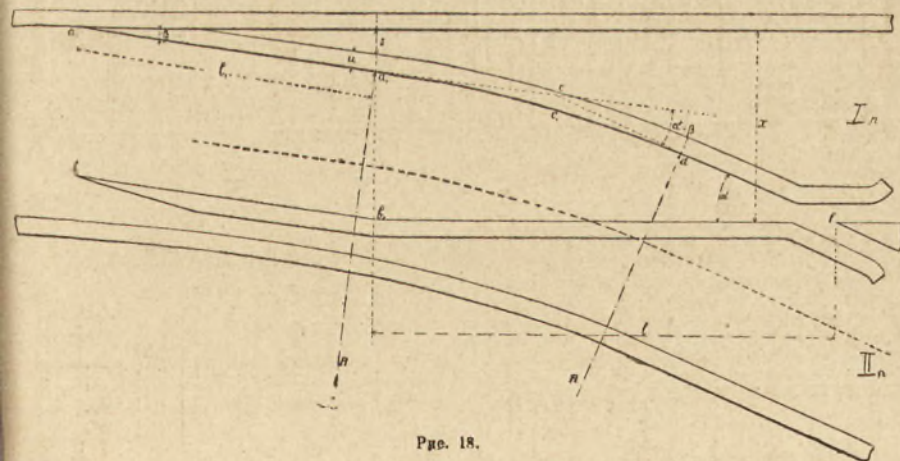


Рис. 18.



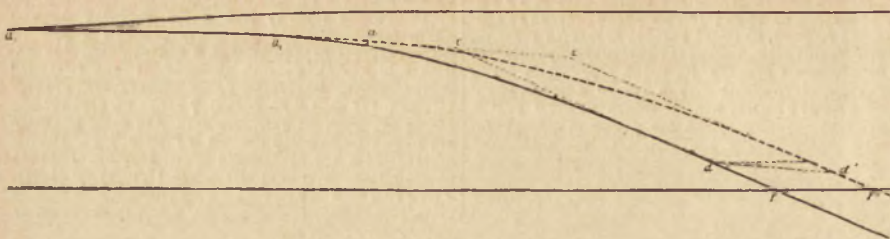


Рис. 19.

при маневрахъ. На Западѣ управление всѣми стрѣлками на станціяхъ сосредоточивается въ одномъ пунктѣ—и стрѣлки и сигналы связываются въ одно цѣлое (блоки-система) такъ, чтобы приоткрытіи какого-нибудь пути для пріятія поѣзда всѣ стрѣлки и сигналы другихъ путей, дающихъ доступъ на занимаемый, были закрыты (см. блокировка, II, 52/56).

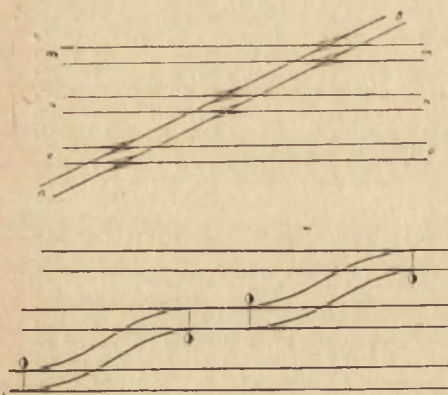


Рис. 20.

Приходящіе на станцію поѣзда принимаются у пассажирскихъ платформъ или направляются, если то товарные поѣзда, въ зависимости отъ рода грузовъ, къ соответственнымъ мѣстамъ разгрузки. Платформы для приемки пасажировъ раздѣляются на два типа—низкія и высокія. Возвышеніе платформъ обоихъ типовъ надъ уровнемъ рельсовъ, а равно вообще расположеніе сооружений вдоль пути зависитъ отъ „предѣльнаго приближенія строеній къ путямъ“, или такъ называемаго „п у т е в а г о г а б а р и т а“ (см. г а б а р и т ы), а также отъ „предѣльнаго очертавія подвижнаго состава“, или такъ называемаго „г а б а р и т а п о д в и ж н о г о с о с т а в а“. Въ зависимости отъ ихъ очертавія низкіимъ платформамъ у насъ

придаютъ возвышеніе надъ уровнемъ рельсовъ въ 0,125 с., при разстояніи отъ края платформы до внутренней грани ближайшаго рельса въ 0,30 с., а высокіимъ платформамъ—возвышеніе надъ рельсами въ 0,50 с., при разстояніи края платформы отъ внутренней грани ближайшаго рельса въ 0,41 с., при чемъ на высотѣ отъ головокъ рельсовъ въ предѣлахъ отъ 0,125 с. и до 0,35 с. въ передней стѣнкѣ высокой платформы дѣлается выемка съ расположеніемъ вертикальной стѣнки этой выемки въ разстояніи 0,50 с. отъ внутренней грани ближайшаго рельса. Главнѣйшій недостатокъ высокіихъ платформъ—за руднтельность осмотра подвижнаго состава, удобство же—въ облегченіи выхода изъ вагона и въ затрудненіи перехода отъ одной платформы къ другой; послѣднее особенно важно въ Россіи гдѣ публика, несмотря на запрещенія, часто переходитъ пути и подвергается опасности. Длина пассажирскихъ платформъ должна соответствовать линіи самаго длиннаго поѣзда, ширина же, находясь въ зависимости отъ разряда пассажирскаго зданія и дѣятельности движенія, опредѣляется въ 3—4 саж. въ предѣлахъ расположенія пассажирскаго зданія и отъ 2 до 3-хъ на остальномъ протяженіи. Наименьшая ширина промежуточныхъ платформъ опредѣляется въ 1,50 с., если платформа высокаго типа и въ 2,00 с., если она низкаго. Кромѣ пассажирскаго движенія и даже часто болѣе, чѣмъ его, станція должна обслуживать разнообразное товарное движеніе. Нѣкоторые виды товаровъ принимаются на особыхъ станціяхъ—станція навалочныхъ грузовъ, напр. дрова, бревна и проч., скотскія станціи и т. д. Каждый родъ станція имѣетъ особое оборудованіе. Принимая и отпуская поѣзда, всякая станція принуждена дѣлать маневры—передвигать или паровозы или вагоны. Для «ортировки» вагоновъ по назначеніямъ въ крупныя центрахъ имѣются особыя станціи—сортіровочныя, снабженныя особыми путями. Въ жизни станціи маневры играютъ немалую роль, и стоимость ихъ ложится крупнымъ расходомъ. За границей для маневровъ употребляются иногда лошади. Опыты примѣненія ихъ были сдѣланы и у насъ на Цинк. ж. д. и дали благоприятные результаты. Стоимость маневровъ на 1 вагонъ:

Въ Окуловкѣ при маневрованіи паровозомъ 90,3 коп.		
Въ Клинѣ	„	пар. и лош. 19,5 „
„	„	паровозомъ 34,7 „
„	„	пар. и лош. 8,0 „

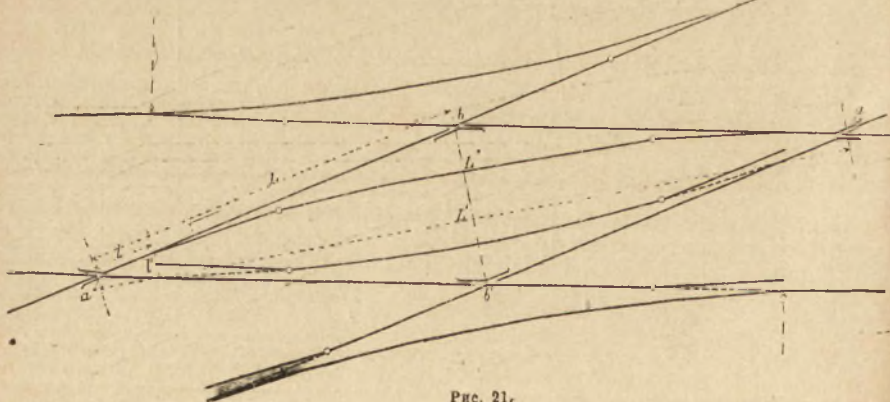


Рис. 21.

Вообще же тот или другой способ производства маневров зависит от числа вагонов в сутки; на французской и Северной ж. д. применяются следующие движители:

При числѣ вагоновъ въ сутки до 40 — . . . люди.  
отъ 40 до 100 — лошади.  
„ 100 до 200 — паровозы съ кабестанами.  
„ 200 и выше — тележки.

Расположеніе станцій и самая станціонная устрйоства опредѣляются пропускной способностью дор., каковая обусловливается при разрѣшеніи постройки; вообще же пропускная способность должна удовлетворять влѣдующимъ условиямъ: а) дорога должна быть проектирована и по трена такимъ образомъ, чтобы при разстояніи между станціями не болѣе 30 верстъ и при устройствѣ развѣзловъ на перегонахъ между станціями, гдѣ это потребуетса, она могла пропускать 2 пары пассажирскихъ и товарно-пассажирскихъ и 7 паръ товарныхъ поѣздовъ въ сутки, считая въ томъ числѣ одинъ факультативный поѣздъ; б) съ открытіемъ доводилельныхъ развѣзловъ и съ укладкою дополнителныхъ развѣзловъ путей, дорога должна пропускать въ сутки одну пару пассажирскихъ и 19 паръ воикихъ поѣздовъ, считая въ томъ числѣ 5 факультативныхъ. По правиламъ М. П. С. одна пара пассажирскихъ или товарно-пассажа поѣздовъ приравнивается двумъ парамъ воинскихъ. Соответственно пропускной способности опредѣляется провозная способность дороги, т. е. количество подвижного состава, необходимого для обслуживания ея. На основаніи этихъ данныхъ разсчитываются размеры станціонныхъ сооружений, въ томъ числѣ — паровозныя и вагонныя сараи и мастерскія, а также размеры водоснабженія. Паровозныя сараи должны вмѣщать не менѣе 60% отъ общаго числа паровозовъ, приписанныхъ къ дороге, а вагонныя — не менѣе 60% отъ общаго числа пассажирскихъ вагоновъ. Наибольшее разстояніе между станціями водоснабженія должно быть опредѣлено съ такимъ расчетомъ, чтобы на разстояніи между двумя водоснабженіями, съ пропускомъ одного промежуточного, не могъ быть израсходованъ объемъ воды въ 400 куб. ф., опредѣляя расходъ воды на поѣздо-версту при различныхъ фиктивныхъ уклонахъ по слѣдующей таблицѣ (табл. № 1).

Для данной таблицы фиктивныхъ уклоновъ  $i$  тысячныхъ опредѣляется равенствомъ:

$$i = i_1 \pm i_2,$$

гдѣ  $i_1$  — действительный подъемъ,  $i_2$  — действит. спускъ,  $i_1$  — подъемъ, эквивалентный влиянію кривой, опредѣляемый для каждаго радиуса кривой пзъ таблицы № 2.

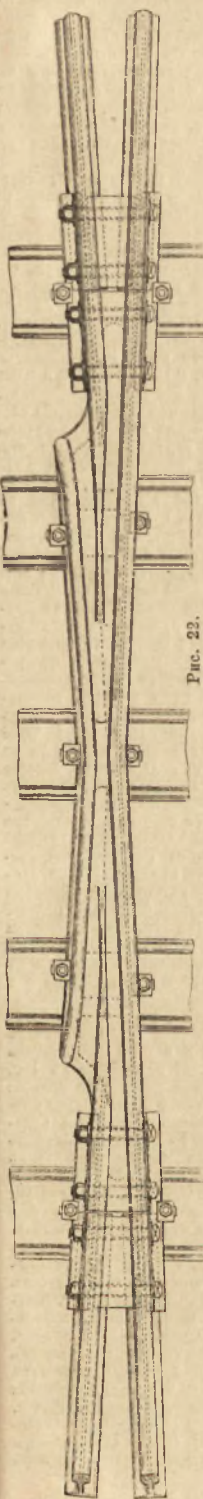


Рис. 22.

ТАБЛИЦА № 1.

Фиктивные уклоны въ тысячныхъ.	ПОДЪЕМЫ.										СПУСКИ.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9,79	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
14,97	13,86	12,68	11,55	10,53	9,54	8,63	7,80	7,03	6,45	5,96	5,43	4,44	3,45	2,45	1,46	0,51	0	0	0	0

ТАБЛИЦА № 2.

Радиусъ кривой (саж.)	ПОДЪЕМЫ.										СПУСКИ.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	75	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	600	700	750	800	900	1000	2000	00	00
10,13	5,43	3,67	2,82	2,27	1,90	1,64	1,28	1,05	0,89	0,77	0,61	0,51	0,43	0,40	0,38	0,33	0,30	0,15	0	0

Количество воды, которое должно быть доставлено въ теченіе сутокъ станціою водоснабженія, опредѣляется слѣдующими нормами: а) количество воды, назначаемое собственно на потребности поѣздовъ, должно быть на станціяхъ конечныхъ не менѣе объема 20 тендеровъ, емкостью каждый въ 500 куб. ф., на станціяхъ промежуточныхъ, съ коренными или оборотными паровозными депо (коренное депо, къ которому приписано известное число паровозовъ для обслуживания опредѣленнаго участка и гдѣ имѣются мастерскія, при оборотовъ же депо вмѣстѣ лишь небольшое число паровозовъ для маневровъ и какъ резервъ) — не менѣе объема 40 тендеровъ той же емкости и на промежуточныхъ станціяхъ не менѣе потребнаго для пополненія 40 тендерами израсходованной ими воды на пройденныхъ



смежных со станцией перегонах, в предположении пропуск одного промежуточного водоснабжения в каждом направлении и исчисляя этот расход на пождоверсту по предыдущей таблице для тендеров емкостью в 400 куб. ф. В расчет промежуточных водоснабжений предполагается, что, при отходе с конечных станций в депо, тендера вполне наполнены водой. Если предыдущий расчет вызывает значительные строительные расходы, то Управление по сооружению жел. дорог может разрешить принимать расчет по предстоящему перегону, в предположении пропуска сестяного водоснабжения в каждом направлении и исчисляя этот расход на пождоверсту по предыдущей таблице. б) Количество воды, назначаемое на маневры, резервы и промывку паровозов, а равно и на потребности мастерских в живущих на станциях, должно составлять в сутки: на станциях с коренным депо не менее 10 куб. с., на станциях с оборотным депо не менее 4 куб. с. и на всех прочих станциях (собственно на маневры и потребности служащих) не менее 1 куб. с. в. Количество воды, назначаемое на потребности перевозимых войск, должно составлять в сутки: на конечных станциях и на станциях с продовольственными для войск пунктами и с паровозным депо не менее 2,5 куб. с., на прочих станциях — не менее 1 куб. с. Доставляемая тем или иным способом вода собирается в особые резервуары — *подземная земля*. Вместимость их должна быть не менее  $\frac{1}{4}$  полного суточного расхода воды, потребной для паровозов. В водоемном здании помещаются один или несколько баков, емкость не менее 8 куб. с. каждый, и располагаются на высоте над уровнем рельсов не менее 4,5 саж. Наполнение водой и топливом машин и даже просто замена одной машины другой требуют остановки поезда и при очень скорых поездах значительной потери времени. Поэтому делятся приспособления для злития воды на ходу. London and North Western первая применила этот способ еще в 1857 г. по проекту М. Ramsbottom, устроив между рельсами особый канал. Подъезды в это дло внесены были усовершенствованы, и удавалось проходить расстояние от Лондона до Carlisle — 480 км. — в 4  $\frac{1}{2}$  часа без остановок. В настоящее время, при помощи такого канала, эта компания питает большинство из своих 2900 паровозов, делящихся больше в 116 мил. км. и потребляющих около 11 мил. куб. м. воды. При этом достигаются безостановочные пробеги в 250—275 км. в среднем. Для сношений между станциями, разьездами и телеграфными постами устраиваются телеграф, а путевые казармы соединяются с ближайшими станциями телефонами. Движение поездов при существовании двух путей между станциями почти исключительно происходит по телефонному соглашению, при чем станция отправления выдает так наз. *путевую*, т. е. разрешение ехать. В путевой оговариваются, если нужно, места, где движение поезда не совсем свободно — ремонт пути, смена шпал и проч. При интенсивном движении на линии поезда отправляются со станции, не ожидая прибытия предыдущего поезда на следующую станцию. В этом случае соблюдается: во-первых, известный промежуток между отправлениями, во-вторых, перегон между станциями разьеден на части, и каждая часть имеет блокировочный пост — на данный участок новый поезд может войти только, когда предшествующий поезд покинул его. Этим обеспечивается безопасность движения. На линиях с одним путем движение происходит при помощи так наз. *желез* — цилиндрической стержень с рядом утолщений. При отравлении машинист получает от начальника станции этот желез и без него не должен ехать. По прибытии на следующую станцию он передает желез, и только по постановке его в аппарат, начальник станции может выпустить новый желез — таким образом обеспечивается присутствие на линии только одного железа, а следовательно, и одного поезда. В некоторых случаях приходится пересекать холмовой путь рабочим или временно, при двухпутном движении, иметь участок с одним путем. В этих случаях доступ на такой участок поезда имеют при условии вzięтия в л о г а, т. е. особого служящего движения, на паровоз. По объему сторонам такого особого участка имеются сигналы остановки — при прибытии двух поездов одновременно к вылазку дло служащего провести предпочтительно через пересечение, или обшй путь, тот или другой поезд. Пилотаж является

очень слабым местом в эксплуатации, так как независимо от того, что на переходах от одного поезда до другого, столпих за сигнальными столбами, тратится значительное время, малый же недосмотр может повести къ катастроф. С развитием ж.-д. техники все больше и больше совершенствуется и подвижной состав — паровозы и вагоны (о них см. в специальных статьях *паровозов, вагонов*, VII, 460/61).

Узкоколейные дороги, служащие для обыкновенных целей движения пассажиров и перевозок грузов, отличаются от разьездных только более мелкими размерами и более мелкой конструкцией; так, рельсы виньольского типа имеют всего 6—7 кгм. в п. м. Больше интереса представляют узкоколейные дороги специального назначения — сельско-хозяйственные, заводские и проч. Здесь встречается также разнообразие форм в зависимости от обслуживаемых целей, что мы можем оставить только на очень немногих и то бгго. Так, среди заводских ж. д. кажется, самой микроскопической является Duffield Bank Railway. Ширина колеи — 0,381 м. и состоит из рельсов довольно тяжелого типа — 10,9 кгм. в п. м., притяжных къ опечерчению 0,91 м длиной, 0,164 — шириной и 0,064 толщиной. Линия эта построена крайне экономично — напр. виадук 28 м длиной и 6 м высотой (деревянный) обошелся по 27 фр. за п. м. При очень малых радиусах машины имеют значительную игру осей: вьсота они 3672 и даже 5080 кгм. Высота колес первых — 0,337 м, и цилиндры имеют размеры — 124 на 178 мм, вторые же машины имеют колеса в 0,452 и цилиндры 158 на 203 мм. Товарные вагоны имеют съемные борта и ширину 0,76 м. при длине 1,52 м. Исмотра на незначительные размеры, пассажирские вагоны удобны и состоят из вагона-салона на 8 человек и Вагон-лит. По этой линии перевозится ежегодно до 5000 тонн товаров. В больших случаях заводы дороги имеют приспособленный для разного рода грузов подвижной состав, при чем очень часто для облегчения выгрузки кузовов вагонов выдвигается вращающийся около продольной оси. Для грузов, требующих более осторожного обращения при разгрузке, как кирпичи, гончарные трубы и проч., кузовы имеют форму ящика с оуткусными или съемными стьками. При этом чаще всего кузовы съемный — таким образом одна и та же рама может служить для разного рода грузов. Иногда две рамы соединяются под одним длинным кузовом или цистерной. В гтсных мьстностях для перевозки больших бревен употребляются особые тележки, при чем для нагрузки служат металлический разборный кран, состоящий из трех ног (трубчатых), связанных сверху муфтой. Муфта прикрывается наглухо съ одной из ног, — другая две вставляются в полые части ее. Установка требует трех человек; полный вьс крапа съ блоком около 150 кгм. При перевозке внутри заводов орудий употребляются особые тележки.

Военные ж. д. — в районь крйностей — относятся къ типу легких узкоколейных путей. Обычно они представляются, минимум, двь концентрических линий, — соединяемых частью постоянными, частью передвижными радиальными участками. Линия укладывается с минимумом земляных работ, а потому допускаются поперечные уклоны подотта до 15° при колеях в 1 м. и до 10° при 0,70 м.; продольные уклоны не должны быть больше 0,025 и радиус не менее 10 м. Рельсы имеют обыкновенно накладки в формь кривоку, зацпляющихся на стьки за соответственные болты предыдущего звена. Звенья деляются коротки так, чтобы вьх вь в собранном видь со шпалами (металлическими) могли походить от 1 до 4 человек, считая 2 п. на человека; длина звеньев 1,5, 2 и до 5 метр. — Стьки в Россіи деляются на вьс, вь Германии и Австрії — на шпаль. Обыкновенно кривые части пути имеют вь собранном видь, и при заготовке считается, что их должно быть около 10% всей длины линии. Чтобы вь дло рубки рельсов, вставляются особые рамы — *напарту*. Скорости укладки от  $\frac{1}{4}$  до 1 версты в час вь зависимости от того, дьзается ли подьбка пути или вьт. Вь Россіи для военных крйностей перевозках дорогь приняты системы т. наз. артиллерийского типа в 1 м. и Дольберга-Яловецкого в 0,70 м.; вь Германии — Коппеля в 0,60 м., во Франції — Декювия в 0,60 м. Паровозы этих дорогь — Декювия (Франція), Бле, (Бельгия), Коппель и Краусь (Германия), Струве (Россія) — при 15 тоннах тяги не должны выпускать ни дыма, ни пара и не должны давать искр.



Городские ж. д. могут быть раздѣлены на три главные группы: а) въ уровнѣ улиц—конная, электрическая (трамваи), паровая, съ разными механическими двигателями, какъ-то: сжатый воздухъ, горячая вода и проч.; б) возвышенныя—большая часть съ электрической или паровой тягой, в) подземныя—почти исключительно съ электрической тягой. Каждый изъ этихъ видовъ ж. д. имѣетъ свое особое полотно съ своимъ строеніемъ и часто особый родъ двигателя. Механическая тяга по рельсовому пути получила громадное развитіе внутри городовъ. Ж.-д.—мы линія, облегчавшая сношеніе между отдѣльными центрами, оживила движеніе и въ самыхъ городахъ. Если нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ рѣдкій житель пользовался немногими взвозчиками такихъ большихъ центровъ, какъ Берлинъ, теперь на 1 жителя приходится иногда нѣсколько сотъ поѣздокъ въ годъ. Въ Лондонѣ въ 1870 г. на 1 жителя было 27 поѣздокъ, въ 1880 г.—55, въ 1890 г.—92, въ 1900 г.—126. Въ Нью-Йоркѣ въ тѣ же годы приходилось поѣздокъ—118, 162, 263 и 320. То же мы видимъ и у насъ. Оборотъ пассажировъ на петербургскихъ вокзалахъ въ 1908 г. былъ:

На Николаевскомъ . . . . .	2.473	тысячи
„ Сѣв.-Западный . . . . .	8.436	„
„ Моск.-Виндзавъ-Рыбинск. . . . .	2.185	„
„ Финляндскому . . . . .	4.765 1)	„
„ Приморскому . . . . .	2.069 2)	„
„ Ирновскому . . . . .	714	„
Всего . . . . .	20.642	тысячь

Естественно, такое движеніе по прилегающимъ къ городамъ дорогамъ требуетъ усовершенствованныхъ способовъ ухода въ доставки пассажировъ и увеличиваетъ число ихъ поѣздокъ на городскихъ линіяхъ. И дѣйствительно, число перевезенныхъ петербургскими линіями пассажировъ росло изъ года въ годъ:

Въ 1908 г. перевезено	148 9	миллионовъ пасс.
„ 1909 г. „	193.4	„
„ 1910 г. „	230.0	„
„ 1911 г. „	253.4	„

Большинство пассажировъ приходится на наиболее усовершенствованный способъ перевозки—трамвая, а именно: въ 1911 г. на долю трамвая приходилось 222 мил. изъ 253. При этомъ въ 1911 г. было въ Петербургѣ трамваевъ—52 вер. двойного пути, или 123,5 вер. однопутного пути; линий, съ конной тягой—одинъ п.—77,16 вер., линий, съ паровой тягой—9,75 вер. Съ постройкой въ Берлинѣ и Парижѣ метрополитановъ число перевозимыхъ лицъ возросло такъ, что на 1 жителя приходится свыше 250 поѣздокъ въ годъ. Первоначально города обслуживались конно-железными д., и въ строеніи ихъ пути главной особенностью были желобчатый, или двойной рельсъ. Чѣмъ выше требованія отъ самой уличной проѣзжей дороги,—улучшенныя мостовыя, поливка и даже мытье ихъ и пр., тѣмъ строже требованія и къ ж.-д. пути какъ въ смыслѣ устройства его, такъ и сохраненія, а также верифицированію нему. Такъ какъ замощеніе и ремонтъ мостовыхъ между рельсами, расположенными на поперечникахъ, представляющія большія неудобства, то почти всюду отъ примѣненія ихъ отказались. Но и черевяныя продольные брусья гниютъ, путь портится и портитъ, конечно, окружающую мостовую, поэтому чаще всего примѣняются рельсы-лежни, тиаовъ Гартманъ, Феникса и Гаарманна. Кромѣ того, очень часто рельсы располагаются на отдѣльныхъ опорахъ-колоколахъ. На европейскихъ улицахъ рельсы владутся желобчатымъ, съ глубиной не менѣе 26—28 мм. для того, чтобы ребра при спусканіи колесъ и рельсовъ не катались по дну желоба. Что касается ширины желоба, то въ прямыхъ частяхъ ее дѣлаютъ въ 30 мм., въ кривыхъ же ширина увеличивается до 35—40 мм. Такъ какъ такое расширеніе желоба достигается дополнительной обработкой рельса, то часто примѣняютъ специально изогнутые рельсы, или же при составныхъ рельсахъ помѣщаютъ соответственно усиленнымъ промежуточныя части (рис. 23). Въ составныхъ рельсахъ стыки рабочихъ и предохранительныхъ рельсовъ разставляются, при чемъ, благодаря сопряженію рельсовъ съ накладками и промежуточными частями, давленіе съ рабочего рельса переносится на предохранительные. Въ этомъ отношеніи особенно цѣлесообразны клинчатый

стыки, какой быль примѣняетъ на уличной дорогѣ въ Эссенѣ и который годится также при рельсахъ-близнецкахъ (двойные рельсы) (рис. 24). Ребра колесъ сами способствуютъ удержанію клинцевъ въ должномъ положеніи,

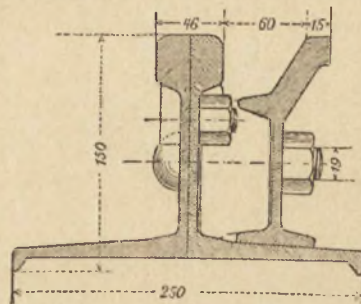


Рис. 23.

такъ что является излишнимъ подтягиваніе стыковыхъ болтовъ; простое извлеченіе клинцевъ позволяетъ перебить накладку, не вызывая необходимости переделки мостовой болѣе чѣмъ на длину накладокъ. Несмотря на то, что рельсы зажатъ въ мостовой, постановка поперечныхъ связей не необходима. При электрическихъ ж. д. для верхняго строенія на мощныхъ улицахъ преимущественно употребляются одиночные желобчатые рельсы, а также стыковые лежни-рельсы.

Рельсы этихъ дорогъ подвергаются большимъ и болѣе разнообразнымъ усиленіямъ, чѣмъ обыкновенные ж.-д., а потому верхнее строеніе пути должно быть сдѣлано много сильнѣе, чѣмъ на другихъ дорогахъ. Собственный вѣсъ двухосныхъ вагоновъ съ электрической тягой при обыкновенныхъ условіяхъ можетъ быть выраженъ формулой:

$$P = 6000 \text{ кг.} + (n - 16) \cdot 150 \text{ кг.},$$

гдѣ  $n$  обозначаетъ число мѣстъ для сидѣнья, число же мѣстъ для стоянія принимаютъ постояннымъ—отъ 10 до 12. Въ виду сильнаго изнашиванія головки рельсовъ на электр. д.-хъ стали ее дѣлать на 5 мм. выше, чѣмъ направляющую часть рельса. Такъ какъ наклонное расположеніе рельсовъ въ городахъ часто не разрѣшается, то сканьвается сама головка рельса на 1:20. Стыки и здѣсь представляютъ слабое мѣсто, а потому его дѣлаютъ особенно тщательно.

Съ примѣненіемъ электрической и автогенной сварки (ацетиленъ и кислородъ) на заводахъ стали тоже сваривать и рельсовые стыки. При наземной проводкѣ тока для обратнаго проведенія его используютъ въ путь въ совокупности и для возбужденія, по возможности, всякаго направленія тока въ посторонние провода, какъ то разные трубопроводы, соединяющія на соответственныхъ разстояніяхъ путь съ генераторной станціей при помощи итательныхъ кабелей, которые въ необходимыхъ случаяхъ, послѣ соответственнаго переизмѣненія цѣли, могутъ замѣнить собой испорченный питающій кабель. Для электрическаго соединенія достаточно однихъ стыковыхъ накладокъ, а потому, если стыки не спаяны, то перекрывается особымъ проводочнымъ хомутомъ (рис. 25 и 26). Мѣдные хомуты одной линіи черезъ каждыя 100 м. соединяются съ хомутами другой посредствомъ мѣдной проволоки. При двухколейныхъ линіяхъ черезъ каждыя 300 м. соединяютъ обѣ линіи между собой. При введеніи электрической тяги обычно стараются имѣть два пути, такъ какъ движеніе происходитъ крайне интенсивно. Но и при двухпутномъ движеніи приходится

1) Исхл. пригородное.

2) Почти исключительно пригородн. движ.



въ разныхъ точкахъ линия дѣлать переводы съ одного пути на другой. Назначение ихъ—въ случаѣ несчастія на линіи возобновить движеніе, исключая участка, гдѣ произошла аварія, или, точнѣе, дѣлая его однопутнымъ.

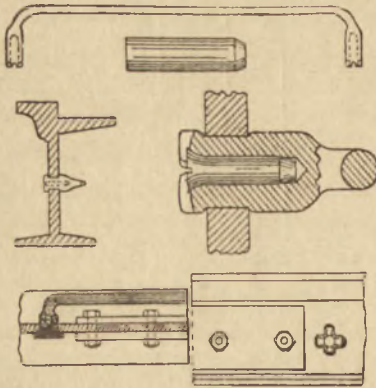


Рис. 25.

При однопутномъ движеніи необходимо дѣлать развѣдъ—ихъ стараются дѣлать по схемѣ, указанной на рис. 27. При такомъ расположеніи путей вагоны съ обѣихъ концовъ въѣзжаютъ по прямой. Это же расположеніе упрощаетъ переводы для электрической верхней передачи. Съ цѣлью же устраненія неприятныхъ обратныхъ закружений, расположенныхъ съ одного конца развѣзда, перешли къ способу, предложенному Кеттингомъ (рис. 28), при которомъ достигается меньшая длина кривыхъ впереди сръжки и на самой сръжкѣ. При такомъ устройствѣ верхней проводъ можетъ быть проведенъ съ меньшимъ числомъ частей, чѣмъ при другихъ системахъ. Верхнее строеніе городскихъ ж. д. находится въ значительной зависимости отъ способа тяги. Указанное выше примѣнимо тамъ, гдѣ двигатели совсѣмъ независимы (электрическій со взятіемъ тока отъ воздушнаго провода, аккумуляторный, шаровой, сжатый воз-

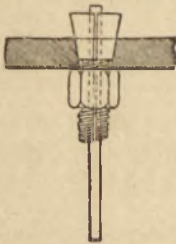


Рис. 26.

духъ и проч.). Во многихъ случаяхъ тамъ, гдѣ двигатель беретъ токъ отъ подземнаго провода, или тамъ, гдѣ по условіямъ мѣстности сѣвленіе колесъ съ рельсами не достаточно—очень крутые подъемы—верхнее строеніе получаютъ совершенно необычныя формы. Въ некоторыхъ городахъ, по условіямъ эстетическимъ, воздушные про-

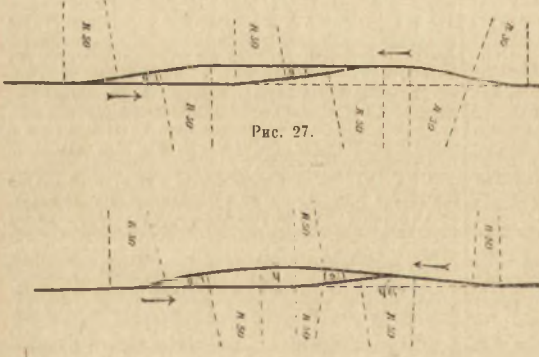


Рис. 27.

вода не допускаются, и тамъ приходится помѣщать ихъ подъ землей или въ особые каналы, или же прибѣгать къ поверхностнымъ коштакамъ. Подземные провода въ открытыхъ каналахъ—будапештская сист.—были впервые устроены въ этомъ городѣ. Ящичеобразный каналъ шириною 280 мм. и высотой 330 мм. устроенъ подъ однимъ изъ рельсовъ. Надъ каналомъ оставленъ продольный прорѣзъ шириной 33 мм., въ который входятъ токоприемникъ вагона, скользящій по проводамъ. Для образованія этого прорѣза рельсы должны быть исключительно составлены. Необходимо при устройствѣ канала тщательно слѣдить за удаленіемъ изъ него влаги. Самые электрические провода въ этомъ случаѣ дѣлаются изъ углового желѣза и укрѣпляются на изоляторахъ. Такая система обходится дорого; такъ, въ Пештѣ вклом. обошлась въ 150 000 мар. Эта же сист., съ некоторыми измѣненіями, сдѣлана на части линіи въ Берляйнѣ—„Зоологическій садъ—Трештовъ“, „Денгофкампъ.—Котбускія ворота“ и „Беревская ул.—Герлицкій вокзалъ“. Въ Парижѣ не допускается въ чертѣ города никакая воздушная проводка, а потому компанія Thomson пришлось на взятыхъ въ постройку линіяхъ примѣнить подземную проводку кабелей. Линія идетъ отъ Ecole Militaire къ пл. Etoile, и другая—отъ Gare Montparnasse къ Bastille. Всего ей приходится пройти по вытѣваннымъ бульварамъ около 12 км. Проводъ помѣщается въ подземной галлерей, надъ которой устроенъ двойной рельсъ, и въ отверстіе его опускается токоприемникъ. Каналъ устроенъ слѣд. образомъ. Черезъ каждый метръ помѣщается чугунное кольцо эллиптической формы высотой 0,45 м. и шириной 0,35 м., верхняя часть, конечно разрѣзана для пропуска тролля. Рядъ такихъ колецъ соединяется листовымъ желѣзомъ, свободное же пространство въ траншеѣ снаружи заливается бетономъ. Каждые 4,2 м. ставятся колодецы, въ который можетъ спуститься мальчикъ для разборки листового арматуры, служашей только формой при заливкѣ бетона и для окончательной отделки поверхности канала. Для пережиганія его въ этомъ узкомъ каналѣ примѣненъ способъ, указанный на рисункѣ 29. Колодецы перекрываются металлическими плитами, каналъ же черезъ каждые 100—150 м. соединяется съ городской канализаціей для отвода воды и грязи, попадающихъ черезъ прорѣзъ въ рельсъ. Другой способъ подземнаго провода тока—совершенно закрытая канализація. Въ Парижѣ такое устройство по сист. Дятло, сдѣлано на линіи Trinité—р. Сигнапонтъ. Между рельсами на расстоянии 5 м. другъ отъ друга расположены металличе. плиты, въ центрѣ которыхъ находятся вертикальныя отвлѣченія подземнаго провала, но пропусканіе тока происходитъ только въ моментъ нахождения вагона надъ плитой. Для этого подъ вагономъ расположена полоса такой длины, чтобы взятіе тока не прерывалось и чтобы въ каждый данный моментъ вагонъ находился на одномъ изъ контактовъ. Электромагнитъ, помѣщенный въ вагонѣ, притягиваетъ черезъ полосу стержень, проходящій черезъ центръ плиты, и замыкаетъ токъ (рис. 30). Вообще приспособленія вти дороги и представляютъ большую сложность въ устройствѣ. Первые измѣненія по такой проводкѣ были сдѣланы Ливенъмъ въ 1880 г. По системѣ Кларета и Вьюлеймера (рис. 31, 32, 33) развѣтвленіе тока, выходящее изъ части проводника, но которому только что прибѣжалъ вагонъ, освобождаетъ якорь *g*, вслѣдствіе чего получается второе развѣтвленіе тока; отъ этого расщепляется съ колесомъ второй якорь, и одновременно приводится въ движеніе механизмъ *g*, помощью котораго ближайшія части провода подвергаются дѣйствію тока. Особые приспособленія даютъ возможность вагону, во время его обратнаго слѣдованія, вызвать автоматическа дѣйствіе лежащей впереди части провода. Устройство это очень осторожное, но оно легко портится и недешево; все же оно необходимо для гомовыхъ уличн., лѣсенныхъ канализацій, и въ тѣхъ случаяхъ, когда климатическія или эстетическія условія не позволяютъ имѣть открытый желобъ. Обработанная Велесомъ и Вестингаузомъ система проводки отличается отъ сист. Кларета тѣмъ, что введеніе въ цѣнь колодокъ производится автоматически вагономъ, посредствомъ ряда аккумуляторовъ. Дальнѣйшее нововведеніе было предложено Б. лакомъ и въ видѣ пробы исполнено Шухертомъ. Система эта представлена на рис. 34, 35, 36;

Рис. 28.

Вестингаузомъ система проводки отличается отъ сист. Кларета тѣмъ, что введеніе въ цѣнь колодокъ производится автоматически вагономъ, посредствомъ ряда аккумуляторовъ. Дальнѣйшее нововведеніе было предложено Б. лакомъ и въ видѣ пробы исполнено Шухертомъ. Система эта представлена на рис. 34, 35, 36;



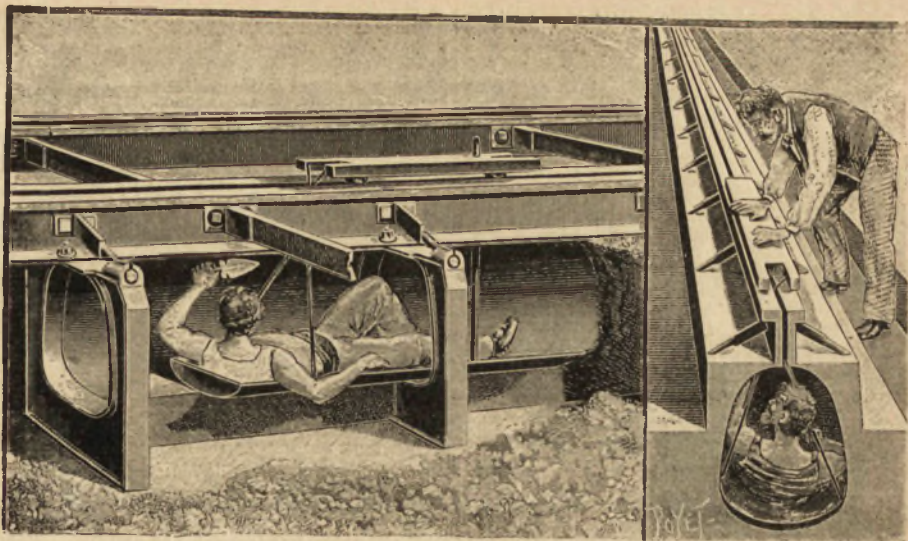


Рис. 29.

она снабжена одновременно батареями и приводными кнопками. Способ действия и устройства отличается от сист. Кларета большей простотой. Батарея состоит из ряда электромагнитов; ток разветвляется по магнитам  $m_1, m_2, \dots, m_n$ , сопротивлениям  $w_1, w_2, \dots, w_n$

и вводят этим в цепь соответствующую приводную кнопку. Сопротивления рассчитаны так, что кроме соприкасающейся кнопки, в цепь вкладываются также кнопки, лежащие позади и впереди первой. При остановке вагона, посредством прерывания тока в приемни-

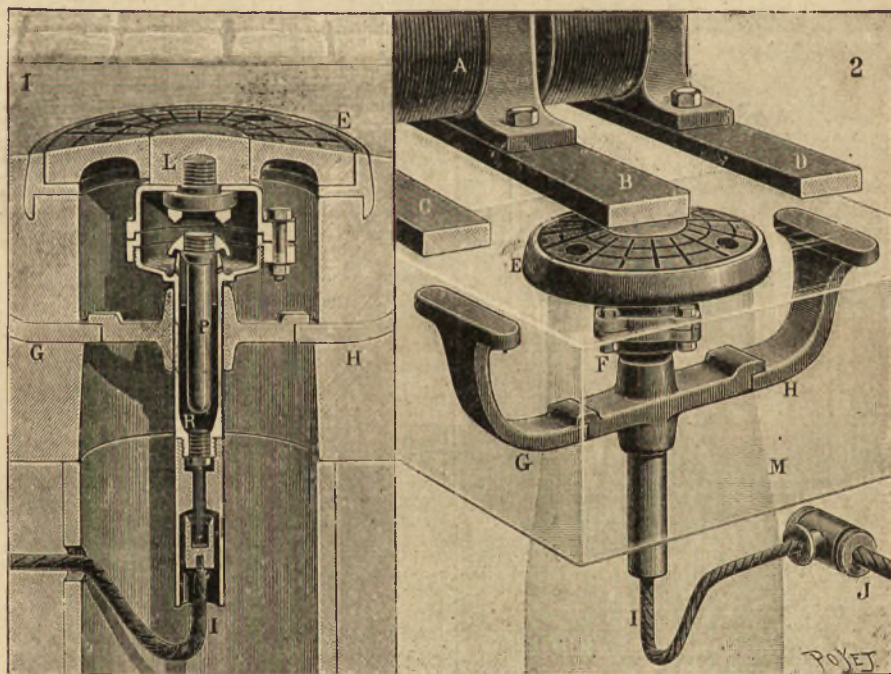


Рис. 30.

возвращается обратно через движущиеся вагоны и рельсы. Вследствие этого разветвления, ток сильнее в том электромагните, который принадлежит к участку, обслуживаемому вагоном. Магниты притягивают поэтому свое ядро только в непосредственной близости вагона

как движения, оба эти частичные проводника делятся свободными от тока, так что с вагоном можно обращаться совершенно безопасно. Одна батарея действует на участок длиной около 100 м., что соответствует наименьшим издержкам на ящики и провода. При



воздушной проводки тока употребляется бронзовая проволока, которая особыми держателями поддерживается на кронштейнах столбов или расположенных поперек улицы проводков. Взятие тока происходит через особую дугу или стержень съ роликом (trolley). Дуга представляет преимущество перед роликом при устройстве

ли она быстро портится и т. к. при пользовании рельсами, как обратным проводом, между корпусом двигателя и внутренними, находящимися под током, частями существует значительная разница потенциалов. Как всякой двигатель, так и трамвайный должен иметь каквозможно высокий коэфф. полез. действия,

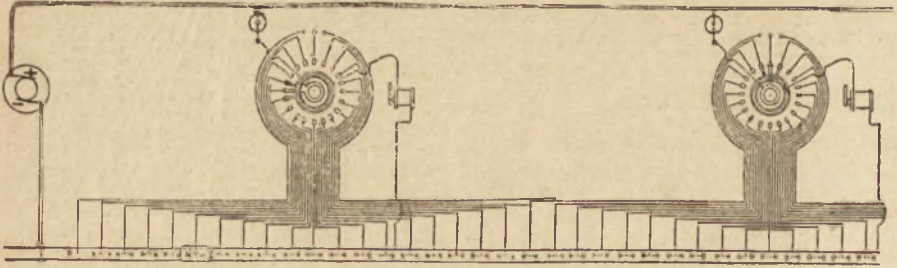


Рис. 31.

пересечений линий и развязок, но при ней провод сплавляется скорее, да и сама дуга портится. Верхняя часть ее делается мягкой и из более мягкого металла. В устройство дуги внесено Шукертом улучшение, превращающее ее в поперечный каток, составленный из ряда отдельных частей. Вместо стержня съ роликом, Сименс и Гальске построили дугу съ роликом по срединѣ, но такая дуга вряд ли практична, так какъ возможно, когда вагонъ не находится въ оси провода, зажатіе ролика на дугѣ. Сила, съ которой нажи-

во требованіе это здѣсь менѣе важно, т. к. осевой двигатель рѣдко работает при постоянной нагрузкѣ, а еще рѣже—при равномерномъ усилии. На трамв. электр. станціи токъ вырабатывается высокаго напряженія—обычно 5000 вольтъ—и передается на расположенная въ мѣстахъ, болѣе близкихъ къ потребленію, подстанціи, гдѣ напряженіе его понижается до рабочаго—500 вольтъ. Токъ—постоянный. Стоимость трамвайнаго тока въ разныхъ мѣстностяхъ очень различна. Въ Америкѣ считается въ среднемъ 0,03—0,05 фр. за килоуатъ-часъ. Болѣе показательно распределеіе издержекъ на токъ:

топливо	около	43%
обслуживаніе	"	40%
вода	"	2%
погашеніе капитала	"	10%
ремонтъ	"	5%
		итого 100%

Сравнительно рѣдко трамваи обслуживаются аккумуляторами. Крупный примѣръ такой эксплуатаціи представляютъ линіи, построенныя въ Парижѣ Société anonume pour le travail électrique des métaux. Это общество имѣетъ три линіи—St. Denis—Madeleine (9,25 km.), St. Denis—Opéra (9,28 km.) и St. Denis—Neuilly (6 km.), на которыхъ эксплуатація пачата въ 1892 г. Для первой линіи имѣютъ водъемы до 38% и кривыя рад. 20 м. Максимальная скорость—16 км. Поѣзда обслуживают-

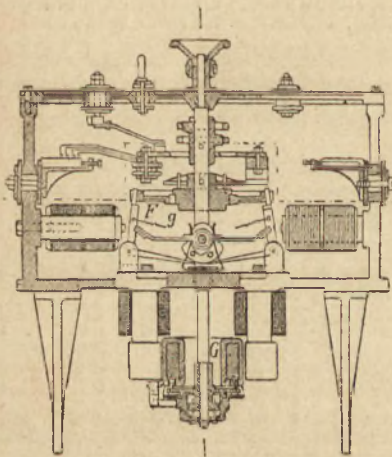


Рис. 32.

мается роликъ на проводѣ, равна приблизительно 6—7 кгмр. Электрическія д. рѣдко имѣютъ независимый двигатель, несущій съ собою запасъ необходимой энергіи; въ большинствѣ случаевъ двигатель получаетъ энергію съ центральной станціи при помощи проводовъ и превращается въ механическую работу. Двигатели двигателя противоположно дѣйствию динамо-маш. и заключается въ томъ, что проводникъ, по которому протекаетъ токъ (въ данномъ случаѣ—обмотка якоря), подъ дѣйствіемъ индукціи магнитнаго поля, приводится во вращательное движеніе. Въ виду особыхъ условий работы трамвайнаго двигателя обычн. динамо-маш. не годятся, и потому строятся спеціальныя двигатели. Требования, которымъ долженъ удовлетворять трамв. двиг., слѣд.: не слишкомъ тяжелый, чтобы уменьшить изнашиваніе рельсовъ и колесъ и расходъ затрачиваемой энергіи на передвиженіе собственнаго вѣса; прочная постройка, продолжительная служба, защищенность отъ дѣйствія сырости и пыли, доступность и простота ухода, высшая изоляція—т. к. отъ толчковъ, сырости, нагреванія и пы-

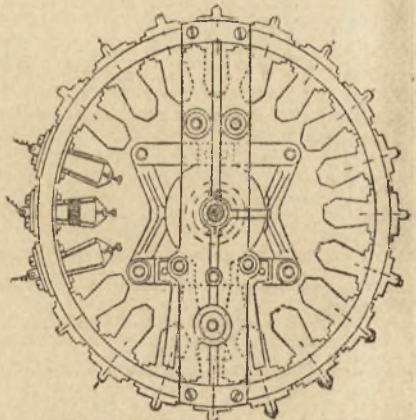


Рис. 33.

ся аккумуляторами Доранъ-Сели, емкость ихъ достаточна на два полныхъ поѣздки, но обыкновенно зарядка аккумулят. производится послѣ каждой полной (туда и обратно) поѣздки Расходъ тока мѣняется отъ 35 до 180 амп., напряженіе—100 вольтъ. Въ этихъ двигателяхъ имѣется усовершенствованіе, заключающееся въ обратной отдачѣ

тока при торможении или бѣдетъ подъ уклонъ—въ это время двигатель работаетъ, какъ динамо-машина, на аккумуляторную батарею. Отсюда получается экономія тока до 30%. Обыкновенно двигатель трамвая въ полъцѣтается подъ вагономъ, въ которомъ бѣдутъ пассажиры. Рѣдко въ городахъ и исключительно на пригородныхъ ж. д. и въ рудникахъ двигатель находится въ особомъ вагонѣ и образуетъ — электровозъ. Рельсы въ рудникахъ обыкновенно проложены такъ плохо и покрыты такъ обильно слякомъ, что сопротивление движению не можетъ считаться ниже 10 клгр. на тонну и чаще даже—15 клгр./тонна, между тѣмъ какъ коэфф. тренія ведущихъ колесъ не превосходятъ  $\frac{1}{10}$ , въ сырыхъ же рудникахъ даже —  $\frac{1}{100}$ . Поэтому электровозы въ рудникахъ должны быть и сильны и тяжелы. Песочницы и шпаклевые посыпатели необходимы. Всѣ части электро-

отправителями принимаетъ громадные размѣры—въ течение недѣли на сравнительно малой площади проходить до 40.000 лошадей—необходимо было, для удобства большого движенья людей, для защиты мостовыхъ отъ тяжелыхъ колесъ и для освобожденія воздуха отъ угольной и другой пыли, убрать съ поверхности земли весь ломовой извозъ. Подъ предлогомъ постройки подземныхъ галлерей для телефона и телеграфа создавшаяся для этой цѣли общест. о подземнѣ для домовладѣльцевъ привело до 70 клм. подземныхъ линий, подводя ихъ къ домовладѣльческимъ подваламъ для сдачи здѣсь грузовъ. Галлерей, въ виду возможности постройки специального метрополитала для пассажирскаго движенья, заложенны на глубинѣ 8 м. Обычная форма сѣченія напоминаетъ сточныя галлерей—размѣры для главныхъ линий 3,8 м. высоты и 3,4 м. ширины, боковыя галлерей, или отвлѣченія, имѣ-

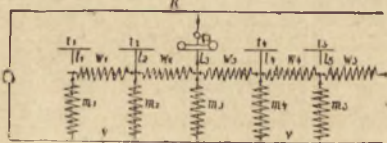


Рис. 34.

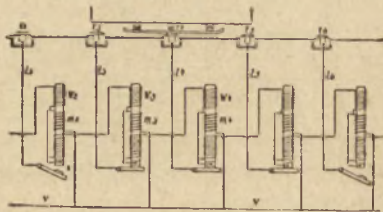


Рис. 35.

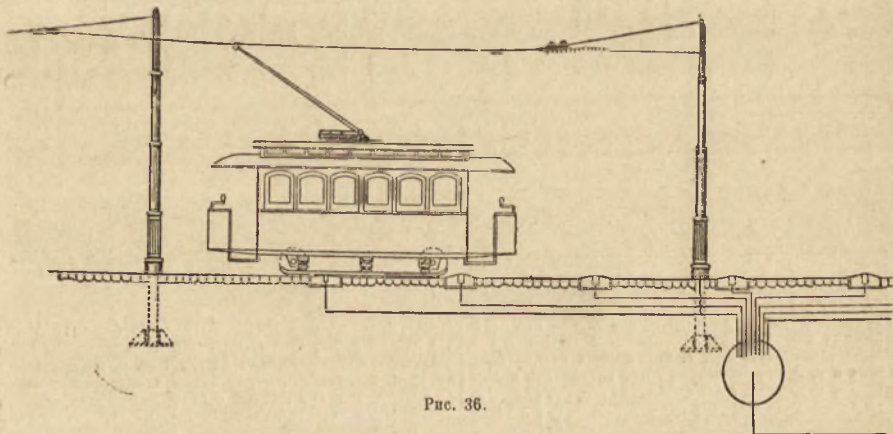


Рис. 36.

воза покрываются водонепроницаемымъ кожанымъ съ дверями для машиниста. Съ привѣсненіемъ электрической тяги на пригородныхъ участкахъ ж. д. электровозы нашли себѣ привѣсненіе и тамъ. Хотя электрическая тяга получила за послѣднее время очень широкое распространѣніе—мѣстами даже исключительное привѣсненіе—на городскихъ ж. д. существуетъ цѣлый рядъ другихъ механическихъ двигателей. Въ этомъ отношеніи Парижъ отличается наибольшимъ разнообразіемъ. Здѣсь есть линии, гдѣ движущей силой являются: 1) сжатый воздухъ—въ Парижѣ существуетъ цѣлая канализация его для воздушной почты, 2) паръ—обыкновенные паровозы и вод. Serpillet—котель, съ капиллярными трубками для мгновеннаго пароброзованія, 3) теплая вода—сист. Гранк, 4) газовые двигатели.

Подземная ж. д. такъ же, какъ и подземная, обыкновенно наз. метрополитанами. Въ этомъ понятіи соединяется съ характеромъ постройки и самое назначеніе ж-ой д-ги. Въ то время какъ трамвай служитъ, т. сказать, мѣстнымъ пужамъ городского населенія, метрополитаны являются для города междуурбанной линіей. Отсюда, направленіе ихъ путей, съ одной стороны—по круговымъ линіямъ, съ другой—по радиусамъ. Кроме того, и скорость движенья больше. Служа соединеніемъ периферій съ центромъ и обслуживая большую окружающую, въ городахъ Америки метрополитаны часто перевозятъ не только пассажировъ, но и грузы. Въ Чикаго, гдѣ сходятся 20 ж. д. линій и гдѣ перевозка грузовъ между станціямъ и грузоприемателями или

ютъ всего 1,8 м. на 2,3 м. (рис. 37). Работа по постройки производилась при сжатомъ воздухѣ съ рѣдкими выходами на поверхность земли. Линія имѣетъ почти всюду три рельса—средній, какъ проводъ, служитъ вмѣстѣ съ тѣмъ зубчаткой на участкахъ съ крутыми уклонами, около мѣстъ выхода на поверхность земли, гдѣ подъемы доходятъ до 120%; вообще же уклоны не превышаютъ 1,75%; зато кривыя очень крутыя—часто въ 5 м. рад. Ширина колеи—0,60 м. Двигатели электрические въ 75 л. с., когда работаетъ одинъ электровозъ, и по 80 л. с., когда поѣздъ ведутъ два машины; вѣсъ ихъ отъ 3 до 5 тоннъ. Подвижной составъ типа „combination car“, т. е. съ составными бортами, позволяющими получить даже совершенно закрытый вагонъ для перевозки почты. Въ остальныхъ случаяхъ борта поднимаются болѣе или менѣе высоко, въ зависимости отъ перевозимаго груза. Хотя метрополитанъ этотъ и построенъ безъ вѣдома домовладѣльцевъ, фундаменыты которыхъ мѣстами были затронуты и „телеграфное“ обсто- превратилось въ „Illinois Tunnel Co“, подъза, приносимая этой дорогой, настолько ошутительна, что простоявъ изъ-за постройки ея не было. Провѣтриваніе туннелей этой дороги дѣлается путемъ вывода изъ нихъ воздуха въ ближайшія фабричныя трубы. Взятіе тока происходитъ черезъ средство третьяго рельса, кромѣ мѣстъ развѣтвленій, гдѣ проводъ подвѣшенъ къ сноду. Хотя существуетъ развѣленіе въ самомъ принципѣ постройки метро на подземныя и надземныя линіи, но на практикѣ очень рѣдко выдерживается тотъ или другой типъ въ чистомъ



вид — развѣ мѣстность настолько ровная, что позволя-  
ет держаться одного типа. Въ вопросѣ о подземности  
линій громадную роль играетъ враждебное отношеніе  
жителей къ аскадамамъ и къ шуму отъ проходящихъ  
потождовъ. Изъ-за этого въ Берлинѣ часть линіи слуше-  
на подъ землю, а къ оставшейся части придорожные

веляхъ, 11.725 км въ открытыхъ траншеяхъ и 10.847 км.  
на вѣдукахъ. Полная же длина ближайшихъ лѣтъ 127.<sup>014</sup>  
км. Какъ въ туннеляхъ, такъ и на вѣдукахъ путь уло-  
женъ на слой баласта, что уменьшаетъ шумъ при про-  
ходѣ поѣздовъ; только на путепроводахъ съ пролетами  
въ 75,25 м. рельсы прикрѣплены къ продольнымъ бру-



Рис. 37.

владельцы домовъ предъявляютъ рядъ исковъ объ обез-  
цѣненіи ихъ недвижимостей. Остановимся на постройкѣ  
парижскаго метрополитена, т. к. въ немъ встрѣчаются  
оба типа и т. к. это былъ оазисъ изъ послѣднихъ метро-  
политеновъ и на немъ было примѣнено все, что инженер-  
ная наука могла предложить для разрѣшенія часто очень

сѣямъ, положеннымъ непосредственно на фермы; сдѣлано  
это изъ экономіи, чтобы облегчить металлическія части  
вѣдуковъ. Рельсы имѣютъ 52 клгр. въ п. м. при длинѣ  
въ 18 м. и соединены между собою длинными и сильными  
пакладками при помощи 6 болтовъ съ гроверскими па-  
рокладками для предохраненія отъ развѣиванія. На-

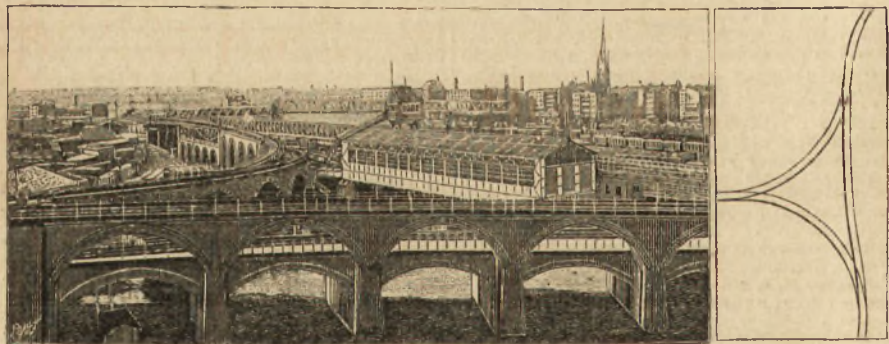


Рис. 38.

сложныхъ вопросовъ. Независимо отъ трасировки самой  
линии, въ постройкѣ пар. метро встрѣтилось много затруд-  
неній въ производствѣ подземныхъ работъ, и однимъ изъ  
самыхъ сложныхъ были проходы вѣдь Сеной (см. тун-  
нели). Полная сѣть вариж. метрополитена состоитъ изъ 9  
линій. Въ первую очередь было построено 6 линій, общимъ  
протяженіемъ 62.911 км., изъ которыхъ 40.339 км. въ тун-

кладка опираются на сосѣднія шпалы и на погѣмахъ  
даже пришиты къ нимъ. Т. к. рельсы служатъ обрат-  
ными проводниками тока, то съ каждой стороны наклад-  
докъ имѣются мѣдныя соединенія, чаще всего типа „Чи-  
каго“. Свѣченіе этихъ проводниковъ равно 1048 кв. мм.,  
и такъ какъ всѣ четыре рельса обоехъ путей соединены  
вѣдѣтъ, то обратный токъ находится около 4000 кв. мм.



сбвения, что дает достаточный минимум сопротивления. Третий рельс служит как питательный провод и соединенъ съ подожительнымъ полюсомъ. Онъ расположенъ на шпалтахъ възъ „амбронна“, поражающихъ съ первого взгляда своимъ малымъ размѣромъ. По формѣ, вѣсу и размѣрамъ третий рельсъ не отличается отъ другихъ двухъ—только металлъ его мягче и, следовательно, проводимѣе. Здѣсь накладки—меньше 80 сант. длины; между задвѣй накладкой и рельсомъ сдѣлано электрическое соединеніе по типу „Чикаго“, и накладки стануть только 4 болтами. Расстояніе между шпалтами на стыкѣ—540 мм.; въ пути же—900 мм. Отличительная особенность париж. метро отъ берлинскаго заключается въ томъ, что каждая линія его независима отъ другихъ—для перемѣны линіи необходимо перейти въ совершенно другой составъ. Изъ Берлина же пути одной линіи соединены съ другими треугольникомъ, и составы могутъ переходить съ одной линіи на другую. Въ цѣляхъ безопасности въ вершинахъ треугольника составъ проходитъ подъ или надъ вторымъ

трехфазнаго тока въ 1500 килоуаттъ при 500) вольтахъ и при 25 періодахъ въ сек. Статическіе трансформаторы трехфазнаго переменнаго тока позволяютъ перейти отъ 5000 вольтъ къ 450 и затѣмъ отъ переменнаго тока къ постоянному при 550 вольтахъ. Распределительная доска центр. ст. раздѣлена на двѣ части—съ одной стороны къ ней подходят три кабеля отъ альтернаторовъ трехфазнаго тока. Эти альтернаторы соединены между собой параллельно, и со станцій кабели подъ напряженіемъ въ 5000 вольтъ несутъ токъ на подстанцію. Для зарядки аккумуляторовъ имѣется машина постояннаго тока при 600 вольтахъ; ея кабели подходят къ другой половинѣ той же распред. доски. Аккумуляторная батарея Тюдора имѣетъ емкость 1600 амп.-час. На подстанціяхъ напряженіе понижается до 550 вольтъ. Полное оборудованіе станцій въ Берси должно состоять изъ 3 группъ альтернаторовъ трехфазнаго тока въ 1500 килоуаттъ каждый, изъ 4 группъ въ 2100 килоуаттъ каждая и одной двамо постояннаго тока въ 1500 килоуаттъ,

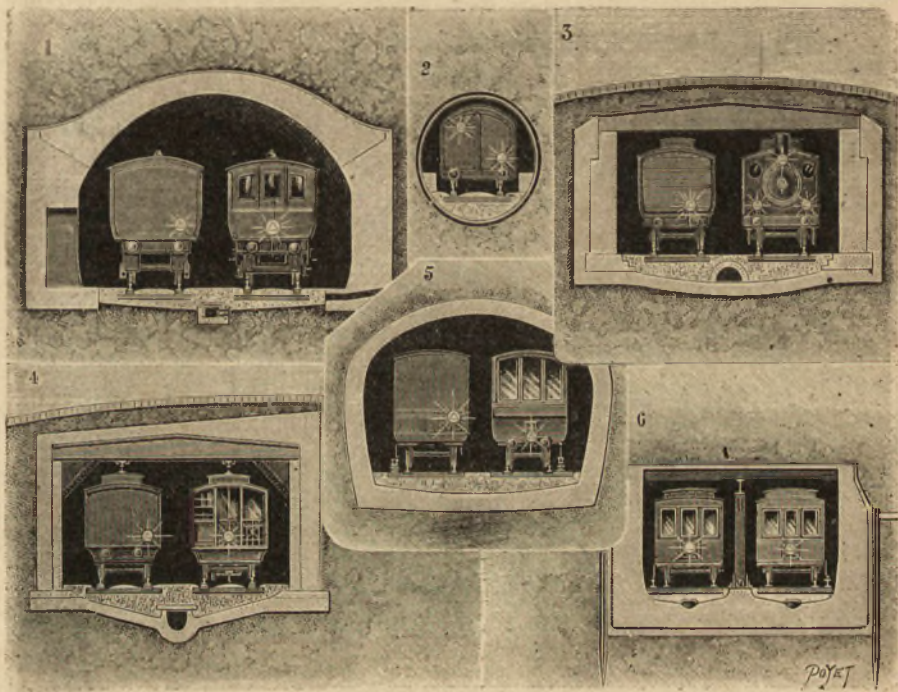


Рис. 39.

путемъ, какъ видно изъ рис. 38, 39. Въ конечныхъ точкахъ линій обыкновенно имѣется петля, возвращающая поѣздъ обратно безъ маневровъ на стрѣлкахъ и безъ поворотнаго круга. Станціонныя помѣщенія болѣею частью подземныя; пользованіе ими устроено такъ, что пассажиръ, взявшій билетъ (I-ой классъ съювъ 15 сан., I-ый—25 сант., независимо отъ расстоянія), при спускѣ въ туннель можетъ сѣсть въ любой поѣздъ, идущій мимо платформы; до тѣхъ поръ, пока пассажиръ не покинулъ туннеля, онъ можетъ пользоваться всѣми проходящими поѣздами, что позволяетъ, въ случаѣ ошибки, вернуться обратно. Только по выходѣ изъ туннеля пассажиръ, для продолженія прерваннаго путешествія, долженъ снова пройти черезъ кассу. Для обслуживанія поѣздовъ имѣется на набережной Версу центральная электрическая станція и рядъ подстанцій. Паровыя машины центр. ст. вертикальныя, типа компаундъ, съ конденсацией, въ 2600 л. с. каждая, при 70 оборотахъ въ мин. На дѣйствиіе регуляторовъ машинъ обращено особое вниманіе, чтобы во время внезапныхъ уменьшеній нагрузки машина не могла развить „ляшкомъ“ болѣею скорости. Машина приводитъ непосредственно въ дѣйствиіе альтернаторы

всего же станція должна давать 14400 килоуаттъ. Но и эта мощность станцій не является предѣломъ ея развитія, такъ какъ съ полнымъ окончаніемъ всѣхъ линій ее придется усилить. Некоторые подстанціи получаютъ токъ отъ особыхъ обвѣстѣй такъ, подстанція „Etoile“ получаетъ токъ отъ „Общ. Трехфазн. тока“ въ Asnières и отъ „Compagnie de traction des Moulineaux“. При движеніи электровозовъ по линіи токъ берется трупшею отъ третьяго рельса чугунной полушки. Такъ какъ петли на париж. метро существуютъ не на всѣхъ линіяхъ, то для оборота поѣздовъ употребляются также два электровоза—одна въ хвостѣ, а другой въ головѣ поѣзда. Эта система называется сист. „двойныхъ единицъ“—unités doubles“. Будучи соединены между собой, электровозы могутъ управляться изъ одной кабинѣ машинистомъ и включаться или выбѣсгъ или каждый въ отдѣльности. Такъ, включая вторую машину, можетъ быть увеличено треніе на участкахъ съ слишкомъ большимъ подъемомъ—напр. 40:10 0. Эта система двойныхъ единицъ позволяетъ сдѣлать движеніе болѣе властичнымъ и приновить его къ требованію въ публички. Въ часы слабого притока пассажировъ поѣзда состоятъ, напр.,



из одной машины и трех вагонов; когда же напавшие публики требуют прибавки вагонов, то число вагонов удваивается, и становится вторая машина из хвоста поезда, при чем машинист управляет ими сразу. Электрическое оборудование съезано по сист. Thomson-Houstona. Достоинства этой системы след.: 1) простота присоединения одной или двух машин, при котором каждый поезд работает как бы с одной машиной,

Берлинский метро построен на более экономиче-ских началах, чем парижский, рельсы легче, отсутствуют баласты, но подъемы его меньше и не превосходят 31:1000, с радиусами не менее 80 м. (в Париже min. 28 м.). Техническое оборудование его как с точки зрения скоростей (50 км.), быстроты движения при отходе и прибытии, так и с точки зрения электрического обслуживания выше. Благодаря тому, что на

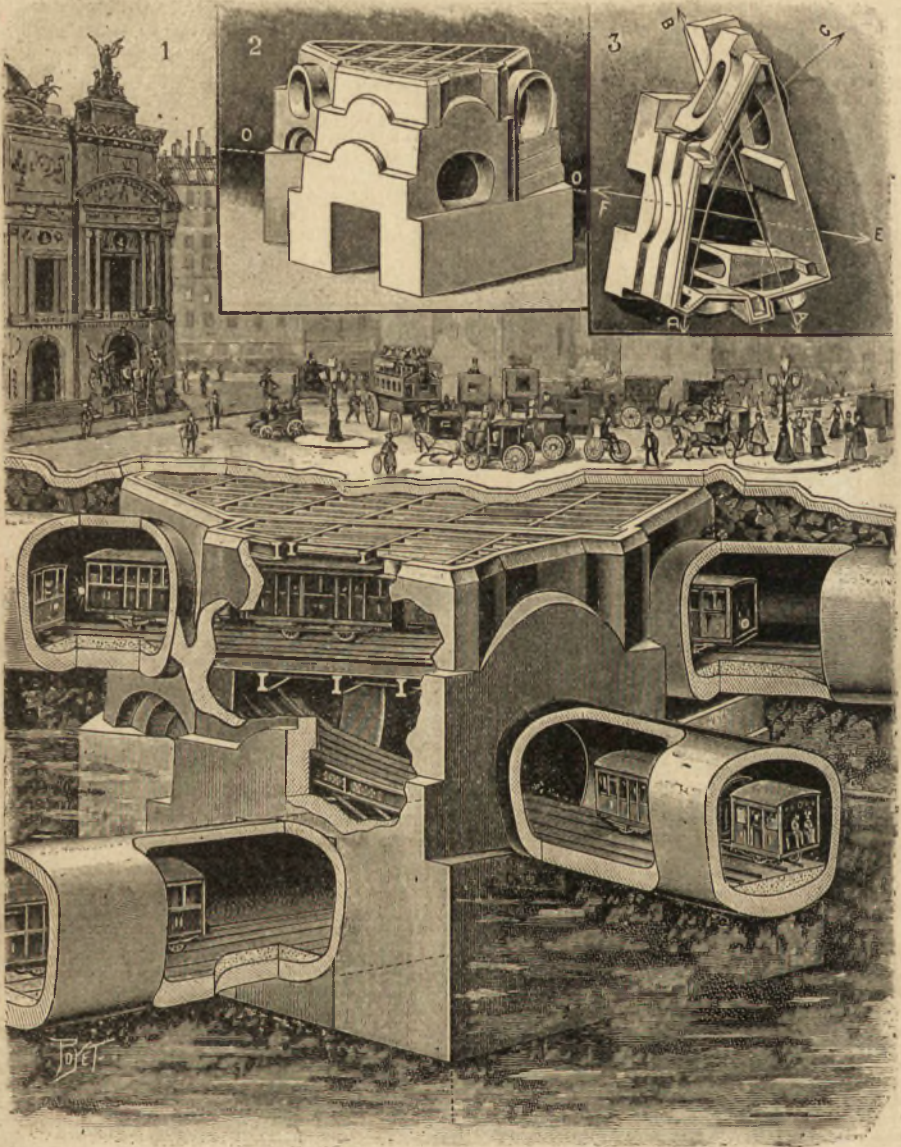


Рис. 40.

благодаря особому контролеру; 2) управление задней машиной делается при помощи контролера передней машины и при посредствѣ одного провода, идущаго съ одного конца поезда до другого; 3) торможение сразу всего поезда происходит при помощи двух проводов, идущихъ вдоль его и получающихъ токъ только въ моментъ торможения. Эти провода служатъ для перемѣны науравнения движения поезда.

дѣкоторыхъ точкахъ линій скрещиваются, метро располагается здѣсь въ нѣсколько этажей. На рис. 40 виденъ разрывъ земли на площади Оперы. Нужно замѣтить, что требуется всегда нѣкоторое время, чтобы преодолѣть известную инертность публики. Такъ, въ Парижѣ на линіяхъ 1, 2 с и 3-й, открывшейся на четыре года позже, число пассажировъ росло изъ года въ годъ. Послѣ трехъ лѣтъ эксплуатации число это увеличилось почти въ 7 разъ.



Годы	Линия 1	Линия 2с	Линия 3	Всего
1900	16.861.444	59.102	"	16.920.546
1901	52.096.285	1.418.940	"	53.516.215
1902	63.021.069	6.226.513	"	69.247.581
1903	67.993.147	46.423.979	"	114.417.126
1904	69.640.045	58.438.343	6.452.372	134.539.760
1905	70.616.658	64.580.637	37.187.027	172.384.322
1906	72.485.636	67.163.625	40.323.021	179.972.282
1907	74.999.503	69.548.012	44.666.053	189.212.568

При этом длина линий была: 1—10.576 м., 2с—12.415 м. и 3—7906 м., и подвижной состав состоял из 365 моторных вагонов и 410 прицепных. Длина поезда во Париж нормально не превышает 72 метров. Стоимость постройки метро очень различна в зависимости от того, идет ли линия над или под землей. Пог. м. tunnels при двух путях норм. ширины стоил 1220 фр. То же для кривых менее 100 м. рад.—1280 фр. П. м. tunnels в Лутэ—744 фр. П. м. перекрытия выемок—2000 фр. П. м. перекрытия под улами—2500 фр. П. м. сводчатой станции—31 0 фр. П. м. станции с метал. перекрытием—4170 фр. П. м. пути на вдуках—3450 фр. Средний расход на круговой линии (Северной) выражается 2600 фр. за п. м. Сюда не входят работы дополнительные по отводу канализации и некоторые предварительные. Эксплуатация производится с минимумом издержек. Считается расход тока около 60 уатт-час. на километрическую тонну, расход топлива около 1,55 кг. на килоуатт-ч. При постройке нового метро во Лондон, помимо технических особенностей в деталях эксплуатации, введены и некоторые усовершенствования. Напр., ручка у вагоновожатого так сдвинута, что, как только последний перестает ее держать, поезд автоматически останавливается—атм. достигает большее внимание и слэд., особенность движения. Каждая станция окрашена—стены—в особый цвет, что позволяет пассажирам легче ориентироваться—вопрос очень важный при царении в туннелях темноты и коротких остановках. При большой глубине захождения—tubes обслуживаются подземными машинами, при чем вход и выход в них производят одновременно через два двери—так выигрывается время. В час большого движения поезда отходят каждые 75 секунд, и пробег 7 км. требует не более 15 мин. Лондонская городская дорога отличается редко достигаемой интенсивностью движения. На всех станциях ежедневное число поездов доходит до 6000; число станций около 500; число же пассажиров в течение дня равно 960.000. Во избежание пожаров вагоны построены почти исключительно из металла—дерево входит в самую ничтожную коллество. Подземная линия метро представляет ряд неудобств, с которыми приходится бороться—воздух быстро портится и вентиляция его затруднительна; от ударов на стыках и от других причин при движении происходит сильный стук, безобразный для пассажиров, и проч., но в то же время постройки их обходятся дешевле, существование метро не вызывает нареканий, как то было в Берлине, где от грохота проходящих по металлическим вдукам поезда выжались из соседних домов жильцы; наконец, по сооружения, на движение поездов не нарушают эстетического вида города.

Дороги исключительны. В зависимости от топографических условий устройство обычного типа Ж. д. бывает иногда невозможно. В местностях гористых подъемы могут превышать 50‰, и, конечно, обычные способы устройства пути и пользования им здесь неприменимы. Дороги исключительны могут быть разделены на дороги канатные и фуникулеры, дороги с зубчатым и зацеплением и дороги с мягким нагоном. Кроме того, в последние годы появились дорожки подъемные с жестким рельсом и подъемные канатные, служившие прежде исключительно для перевозки грузов, преимущественно в рудниках. Наконец, существуют не безытересные попытки создания однопорельсовой дороги, при чем центр тяжести поезда удерживается выше точек опоры, благодаря применению гироскопа. С развитием туризма шло развитие и горных линий; в настоящее время вряд ли найдется сколько-нибудь интересная местность, прежде считавшаяся недоступной, куда бы не была построена Ж. д. При завоевании Альп оставалась нетронутой вершина Юнгфрау, до и к ней теперь есть Ж. д., при чем последние участки ее идут в вьючную глыбу и кончаются градоушным лифтом. Число пасса-

жиров на некоторых горных линиях в 1906 г. дошло:

Каленберг (Вена) . . . . .	184.732
Венгорья Альп . . . . .	163.345
Пизать . . . . .	51.443
Гайсберг (Зальцбург) . . . . .	32.664
Шнеберг (Австрия) . . . . .	18.208
Шафберг . . . . .	7.500

Как канатная, так и зубчатая дороги появились почти одновременно с применением пара к Ж. д., в видя подобающего средства для взятия подъемов, при вышедших 19%; по разнице этот способ получил поздней. Еще в 1860 г. Ferdi-net считал невозможным применять для пассаж. движения канатную передачу на подъемках выше 40%. Но уже в 1862 г. строится фуникулер Lyon-Croix-Rousse с уклоном в 16%, при чем линия в 489 м. С 1873 г. в Сань-Франциско строится несколько линий с уклоном от 16 до 19% для перевозки пассажиров. В 1877 г. открылась линия Лозанна—Уши длиной 1500 м. и с уклоном 12%; продолжение ее до ст. Лозанна имеет тот же уклон и длину 324 м. Эта линия перевозит и пассажиров и товары. Ж. д. около озера Бриенца на Гисбах, открытая в 1880 г., уже имеет уклон 32% при 346 м. длины. На линии же на Везуви, при длине 900 м., уклон доходит до 63%. Линия с наибольшей разницей высоты конечной и начальной точек и вместе с самым крутым подъемом—на Stanserhorn, где при 63% уклоне разница высот 1393 м. Канатные дороги в настоящее время имеются как в Европе—Франция, Италия, Германия, Португалия, Швейцария и т. д., даже Россия, так и в других странах света; только в одной Зап. Европе в 1904 г. их насчитывалось 28 линий. В канатных дорогах имеется несколько систем, различаемых на три группы: первая—безконечный канат с постоянным движением и с зацепляющимися за него вагонами, вторая группа образуется дорогами, в которых канат отбывает барабан и на обоих концах имеет прицепленные вагоны, и третья,—канат наматывается на барабан и поднимает груз. У первой группы канат всегда находится в натянутом состоянии, иногда под действием самых вагонов, иногда же от особых натяжителей. На него могут нависать вагоны в разных местах пути. Благодаря натяжению каната линия может быть не только площадкой, но и обратные уклоны. Линия с подвижным канатом применялась впервые в Колях в Бильбао (Испания) для передвижения грузов. Как средство перевозки пассажиров этот способ долгое время считался недостаточно надежным. В настоящее время уже существуют подобные дороги (о них сказано будет ниже). Обыкновенно канат помещается в подземной галерее с продольным профемом наверху. Вагон (dishu) имеет стержень, проходящий в профем и зажимающий канат; зажатие или отпуск каната находится в руках вагоновожатого, что позволяет ему делать остановки в то время, как канат продолжает свое движение. Впервые этот способ был применен в Сань-Франциско. При этой системе одна ветвь канала поднимает вагоны, другая же ведет их вниз. Хотя эта система и удобна при большом гороском движении и сильных уклонах, стоимость ее установок очень высока, т. к. все части ее должны представлять выноды жесткую систему, а потому составляются, как в электрических Ж. д. с подземным взятием тока из рам (железные или чугунные), расположенных на расстоянии 1,1 до 1,5 м. и заделанных в бетон. Канал этот соединяется со стоками, и в нем устраиваются колоды для очистки. В Чикаго уклон два равен 1:348; расстояние между колодами для очистки составляет 91,5 м., и дво их лежит на 305 м. ниже для галереи. В холодных странах, для обезпечения от промерзания, каналы должны быть заложены глубже—обыкновенно глубина канала от 0,56 до 1,00 м., при ширине в свету 0,30 до 0,875 м. Щель для стержня делается в 0,19 м. шириной. Ролики для поддержания канала располагаются обычно на расстоянии 10 м. и чаще, если надо. Около них имеются колоды, через которые производится очистка и ремонт их. Во втором типе канатных дорог канат отбывает шкив, помещенный в верхней точке пути, и прикреплен концами к вагонам. Таким образом когда один вагон спускается, то другой поднимается. Движение вагонов, связанных канатом, производится при помощи дополнительного гр. ва,



помещаемого в спускающегося поезда, и, следовательно, поднятие другого происходит автоматически. В силу его применения применение этого типа ограничено, оно не допускает обратных уклонов, площадки и малые уклоны должны быть коротки, чтобы вагоны могли пройти их благодаря живой силе, наконец, при всей экономичности, оно годится лишь для линий с слабым движением. Ж. д. Лиона, Гисбаха, Терри-э-Глюв и др. принадлежат к этому типу. Дополнительным грузом является вода—еще условие ограничивающее применение,—следующая в расположенные под вагонами резервуары на верхней станции. Количество воды меняется в зависимости от разницы во всех спускающегося и поднимающегося поездов. В нижней точке пути вода вы-

ходит в обычных условиях эксплуатации. В случае разрыва каната или должны действовать автоматически. Кроме обыкновенных тормозов с колодками, иногда употребляют специальные тормоза, захватывающий рельсы в случае разрыва каната и останавливающий вагон (рис. 41). Иногда для автоматического торможения употребляют кремальера Ригенбаха, расположенная между рельсами. При сравнительно небольших уклонах, как на линии Лозанна-Уша (12%), лучшее строение не представляет особенностей. Но в Гисбах, с уклонами 24—32%, в Терри-э-Глюв, с уклонами 30—57%, пришлось прикрывать шпалы к тщательно сложенным каменным ступеням, чтобы избежать скольжения рельсов. У Сен-Сальватора шпалы зад-

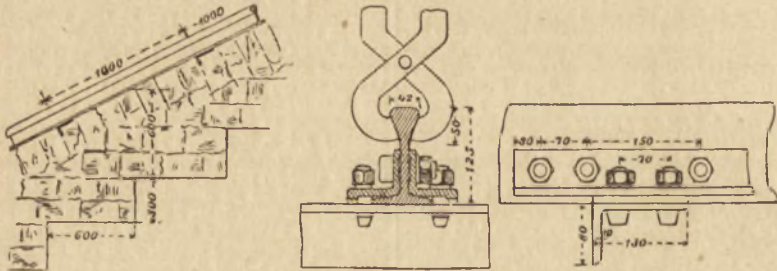


Рис. 41.

вается, и облегченные вагоны готовы к поднятию. Такие вагоны помещены на концах каната, то движение их симметрично по отношению к разрыву, расположенному на половине пути и соответствующему тому моменту, когда кабель перегнут пополам. Для приведения в движение поезда увеличивают теоретически необходимый дополнительный груз или делают начальный уклон круче. Уменьшение скорости, особенно в конце пути, называемом от тормозов, достигается частичным удалением воды (линия Лаутербруннен—Миррен). В этих случаях, когда не имеется достаточного количества воды, или когда требуется увеличить пропускную способность дороги, применяются третий тип. Здесь один конец каната закреплен на станции и наматывается на барабан машины, приводимой в движение водой, паром, электричеством и т. д. К свободному концу прикрепляется вагон или поезд. Будет ли канат иметь двойную длину пути (и тогда вверх обогнуть шкивы) или иметь длину, лишь равную пути, зависит от местных условий. В первом случае двигатель и барабан помещаются внизу линии, во втором—наверху. Этот тип допускает больше разнообразия в продольном профиле и поднятия значительных грузов. Так, на Лозанна—Уша, где двигателем служит турбина, поднимаются иногда поезда весом до 40 тонн, в то время как спускающийся поезд не превышает 20 тонн (здесь канат имеет двойную длину и служит одновременно для движения вверх и обратно). В этом случае, при дополнительном грузе, количество воды было бы громадно—60 куб. м., что немаловажно было бы разнестись под теми тремя вагонами, которые нормально находятся в движении. Здесь тормоза употребляют исключительно при остановках и в случае разрыва кабеля. Упомянем, наконец, о наклонной плоскости Голтона, где локомотив поднимается один наверх линии, разрывая за собой канат. На верхний локомотив заворачивается и работает как постоянный двигатель, наматывая на свой барабан канат и тягивая таким образом вагоны. Во всех случаях канат поддерживается шкивами, расположенными на таких расстояниях, чтобы не давить ему касаться полотна. Обыкновенно цепляя, употребляемых на рудничных дорогах, для пассажирского движения предпочитают канаты, как выдерживающие, при равном весе, большее сопротивление и реже ломающиеся.

Во избежание несчастных случаев при разрыве каната, возможны несмотря на автоматический тормоз, необходим тщательный надзор. Опыт показал, что поверхность сжищивание позволяет судить о состоянии кабеля и о необходимости снять его. Большое значение при движении на канатной линии имеют тормоза—их роль не ограничивается остановками и замедлением

движения на всем протяжении. При этом на местах фермы упругость в чугунной клинообразной подушке—таким образом давление на бок происходит по вертикальной линии. По большей части колеи узкая—1 м.; в Лозанн сдлана нормальная колея, и вагоны имеют 2,20 м. шир. Скорость движения вообще незначительная; так, напр., при уклоне 0,16 на линии Лион-Круа-Рус она равна 2 м. в секунду, около 7 вер. в час.

Стоимость постройки канатных дорог крайне разнообразна, от 25.566 фр. (Bienna-Massolin) за км. и до 1.513.339 фр. (Zürigberg). В 1894 г. в одних Соед. Шт. С. Америки было канатных дорог 1.059 км.

Кроме очень редких случаев, канатные дороги применяются на коротких линиях с крутыми и однообразными подъемом; там же, где линия или имеет разнообразный горный профиль, или же участки с крутыми профилями являются лишь частями более крупной линии, чаще всего применяется, если трения недостаточно, зубчатое сцепление. Хотя число линий с зубчатым сцеплением несколько меньше, чем канатных, но линии много значительнее по длине; при этом зубчатка располагается на части линий, являющихся магистральными. Так, на линии Viège-Zermatt, общей длиной в 35 км., имеют 6 участков с уклонами <sup>92</sup>/<sub>1000</sub>, где устроены зубчатки. Переход от участков без зубчаток к тем, где лежит кремальера, делается с уменьшением скорости, и самая зубчатка имеет постепенно понижающиеся зубцы. В одной Швейцарии к 1904 г. было 20 линий с разными размерами колес разных систем (см. дальше тб. №3).

Из перечня (тб. 3) вытекают: линия Пилата с таким подъемом, который при других системах кремальера, кроме Лохера, немаловажно и который встречался до того только при канатных дорогах; линия Эгль-Лейбен с кривыми, спускающимися до 17 метров. Линия на Юнгфрау в этом перечне показала только открытой к 1904 г. для движения частью, т. е. до станции Эйгерванд. Далее эта линия, продолжаясь туннелем, поднимается до Mer de Glace на высоте 3161 м. и отсюда слабым уклоном, <sup>66</sup>/<sub>1000</sub>, идет к станции Юнгфрау-юк, на высоте 3421 м. Здесь подъем делается снова крутым (<sup>250</sup>/<sub>1000</sub>) и кончается на высоте 4093 м. Оставшаяся до вершины часть в 73 м. проходит вертикальным электрическим подъемником. Вся линия имеет 12.200 м. длины, с кривым радиусом не менее 100 м. в открытых частях линии в 200 м. и в туннелях. Длина туннеля 10.185 м. при ширине 3,7 м. и высоте 4,35 м. Поезда состоят из вагонов-двигателя и одного пассажирного и имеют 80 мест; вес нормального поезда равен 28 тоннам, локомотив же весит 13,4 тонны; он приводится в движение двумя двигателями трехфазного тока системы



Oerlikon; каждый из них, при напряжении тока 450—550 вольт, 750 оборотах в минуту и 38 периодах в сек., дает 120 лощ. сил. Взятие тока происходит посредством тролли с дополнительной тросшей ползушкой из алюминия. Три тормоза дают полную уверенность в безопасности движения. Скорость движения около 8,5 км. в час. Главной составной частью пути служат лань служить кремалера—зубчатка. Различают стоячая и лежачая зубчатая рейка, т.-е. с зубцами, расположенными вертикально или горизонтально; кроме того, первая подразделяется на ступенчатую и сплошную. Для постройки дороги на Юнгфрау, Strub предложили клинообразно лежащую зубчатку, сверху угольцевую, с которой сцепляются конические колеса, захватывая ее в виде якоря.

В 1900 г. на всемирной выставке в Париже появилась модель *однорельсовой* дороги сист. Eugène Lavigen, осуществленная впоследствии между Эльберфельдом и Барменом. (рис. 42, 43). Этот тип предлагался неоднократно Fell, Haddan, Le Roy Stone, но не находил применения на практике. Опоры этой воздушной дороги сделаны из металла и, применительно к местным условиям, имеют разные формы: то наклонны—при проходе над рвкой, то вертикальны—при проходе через город. Для каждого пути имеют особый продольный рельс. Система эта имеет след. преимущества: она отнимает минимум места на поверхности земли и не стесняет уличного движения; радиус кривых может быть крайне мал—меньше 8 м., и притом движение вполне безопасно; во избежание возможного схода колес с рельса снизу имеют также направляющие колеса. Скорости на кривых могут быть 50, 100, 150 км. соответственно радиусам 40, 160 и 360 метров; при двух вытках рельсов, т.-е. при нормальной колее, для вытк скорости радиус должны быть 250, 1000 и 2250 м. Длина лань 13,3 км., из которых 10 км. находится над рвкой Wipperfостальные 3,3—над улицами. Кривая в пути держится около 90 м., и только около ст. Volwinkel имеют радиус в 40 м. На неровных же путях радиус спускается до 8 м. Максимальный подъем 4,5%; средняя скорость движения равна 40 км. При больших скоростях и при малых радиусах на кривых происходит наклон вагона—на лань Эльберфельд-Вонкель угла наклона до

Название лань и ширина колея.	Высшая точка лань над зубчатк ур. м.	Длина участка с зубчатк Метры.	Наибольший подъем Мм.	Наименьший рд. Метры.	Система зубчаток.
Зермат-Горнеграт (1 м.) . . . . .	3.018	9.097	200	80	Абт.
Юнгфрау (1 м.) . . . . .	2.868	4.400	250	100	Штруб.
Ротхорн (0,800 м.) . . . . .	2.252	7.649	250	60	Абт.
Пилат (0,800 м.) . . . . .	2.069	4.294	480	80	Дохер.
Венгернальп (0,800 м.) . . . . .	2.064	18.209	250	60	Риггенбах.
Альп-Най (0,800 м.) . . . . .	1.973	7.672	220	80	Абт.
Шниге-Платте (0,800 м.) . . . . .	1.970	7.436	250	60	Риггенбах.
Риги (1,435 м.) . . . . .	1.749	5.155	250	120	—
Риги-Арт (1,435 м.) . . . . .	1.749	10.690	200	120	—
Везье-Зермат (1 м.) . . . . .	1.608	6.427	125	80	Абт.
Монте-Женерозо (0,800 м.) . . . . .	1.596	9.031	200	80	—
Эль-Дейзен (1 м.) . . . . .	1.399	4.811	230	17	—
Бекс-Грюн-Виларс (1 м.) . . . . .	1.256	4.866	200	25	—
Лань Оберяла (1 м.) . . . . .	1.037	4.345	120	100	Риггенбах.
Бр ниг (1 м.) . . . . .	1.004	9.025	120	90	—
Штаенштад-Энгельберг (1 м.) . . . . .	1.002	1.492	250	50	—
Сен-Галь (1 м.) . . . . .	919	3.348	92	30	—
Роршах-Гейде (1,435 м.) . . . . .	784	5.632	90	120	—
Трамвай Вез-Шильон (1 м.) . . . . .	438	392	90	120	—
Салзв . . . . .	1.200	9.200	250	35	Абт.

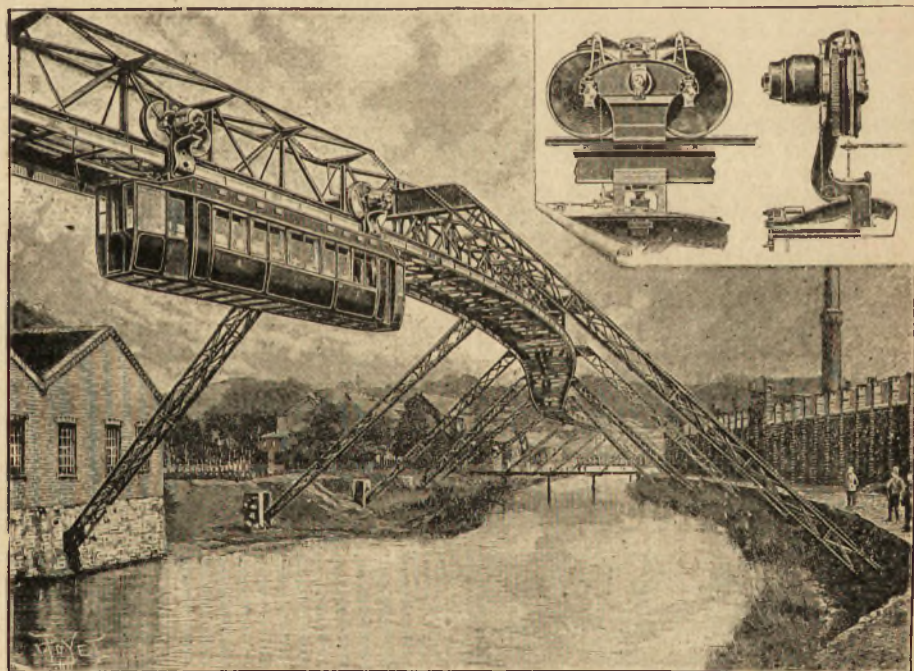


Рис. 42.



пускается в  $15^\circ$ ; в других случаях считают возможным спускать его и больше—до  $26^\circ$ . Пассажиры мало его чувствуют, если не смотря в это время в окно. Опорные фермы расположены обычно на расстоянии 30 м. Каждый вагон поднимает 50 пассажиров и снабжен двигателем в 30 л. с., работающим под током в 600 вольт. Остановка вагона делается при помощи тормоза Вестингауза. Кроме того, имеются два электрических тормоза—один позволяет выключить двигатель и заставить его работать благодаря инерции как динамо на сопротивление, другой дает возможность дать обратный ход двигателю. Для надзора за путем между путями перекрестки, и служащие могут по лему проходить. Станции расположены приблизительно через 700 м., в число их равно 20. Пассажирские платформы находятся большей частью на высоте 4,5 м. над поверхностью земли. Поезда следуют друг за другом через 2 минуты, при чем безопасность движения гарантируется существованием ряда блок-проечных постов. Стоимость этой дороги со станциями около 500 000 марок за кило. Капальная дорога с воздушным кабелем долго, как сказано, не применялась к перевозке

дороги находим в так называемом подъемник (рис. 69) на Wetterhorn; эта дорога начинается на высоте 1.253 м. над уровнем моря, и верхняя станция находится на 1.678,30 м.—разница высот равна 425,30 м. при уклонах 1,16 м. на 1 м. Подъемник состоит из двух уравнишенных вагонов, движущихся каждый по двум канатам диаметра 41,9 м/м, расположенным на расстоянии 0,90 м. друг от друга. Вагоны поднимаются подвижными канатами в 29 м/м; расстояние между осями путей равно 8 метр. Двигатель имеет 45 л. с. и дает скорость в 1,2 м. в секунду.

К исключительным дорогам надо отнести опыты с применением гироскопа для удержания в равновесии поезда однопорельсовой дороги Бреннана и Шерль (Берлин). Вагон Бреннана, служивший для опытов, имел длину 12,2 м. при ширине 3,05. Вес его 22 тонны, и он может поднять полезный груз от 10 до 15 тонн. Путь состоит из рельса груза от 10 до 31,5 кг. в п. м., принятого к поперечникам 1,06 м. длиной. Гироскопы имеют диаметр 0,929 м. и весят 750 кг. каждый—их два. Они помещаются в герметически-закрытых ящиках, в которых под-

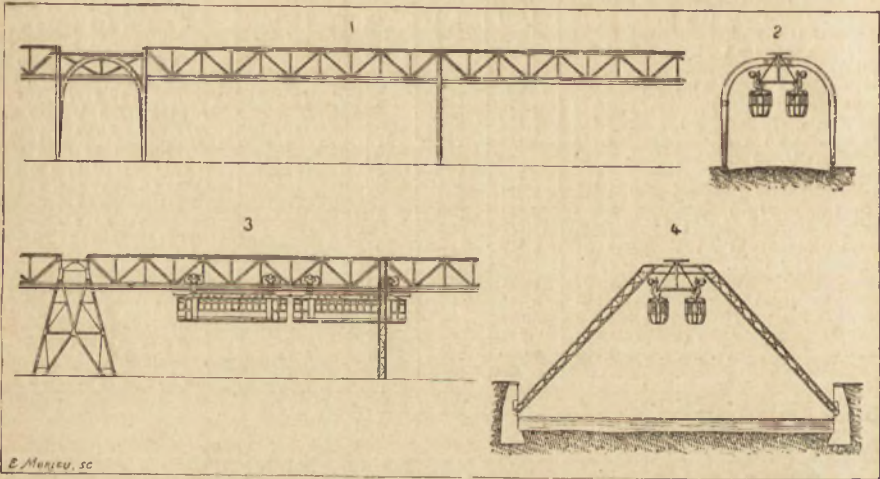


Рис. 43.

пассажиров. Первый опыт такой дороги осуществлен между Chamoni и Aiguille du Midi по системѣ Ceretti и Tanfani-Strub. Эта линия начинается на высоте 1000 м. и имеет 5 участков; первый—1870 м. горизонтальной длины при подъеме в 750 м.; второй участок при горизонтальной длине 1190 м. тоже дает подъем в 750 м., таким образом средней подъем в двух участках колеблется от 50 до 63%. Третий и четвертый участки этой линии поднимаются до Col du Midi на высоте 3500 м., и наконец, пятый участок подходит к верхнему Aiguille du Midi на высоте 3543 м. над уровнем моря. Канат поддерживается пилонами, расположенными через 40—90 метр., и только в одном случае расстояние между точками опоры равно 200 м. Вагоны, напоминающие угольные подъёмные дороги, поднимают от 20 до 24 пассажиров и весят 4 тонны. Ж. д. состоит из трех канатов—путь, канат для тяги и третий тормозной. Торможение происходит при разрыве ведущего каната автоматически, и, кроме того, имеет ручную тормоз. Во все время движения вагон связан телефоном с конечными станциями.

Другой образец подъёмной дороги построен в 1908 г. на горе Чиа около Сен-Себастьяна. Здесь разница высот всего 28 метр. и расстояние между конечными пунктами 280 м. Вагон имеет вид подъёмной платформы, 1,1 м. на 3,6 м. площадью, и имеет 14 человек. Диаметр несущего каната 19 м/м., и вес его 1300 кг. в п. м. Вес ведущего каната 60 кв. м/м. при весе в 575 кг./п. м. Третий образец подъёмной канатной

держивается давлением в 12—15 м. столба ртути. Диски дают 3000 оборотов в минуту. Благодаря отсутствию сопротивления воздуха и хорошей смазке они могут после остановки мотора вращаться в течение еще нескольких часов безостановочно, что позволяет делать выпуск и выпуск пассажиров. Скорость движения такого вагона может быть доведена до 250 км. в час. В системѣ Шерль гироскопы помещаются под вагоном, и движение происходит не от двигателя, помещенного в вагон, как у Бреннана, а от тока, приходящего рельсом, служащим путем. Эта однопорельсовая дорога осуществлена в вид опыта в берлинском Зоологическом саду, и работает постоянно. В больших же размерах однопорельсовая дорога строится в Аляске, по сист. Бреннана, где первая часть в 170 км. соединяет Seward с ближайшей гаванью. Нужно думать, что система эта может иметь большое будущее благодаря след. преимуществам: 1) возможность громадных скоростей без боязни боковых качки, т. к. гироскоп ее утяжеляет, 2) очень малые радиусы закруглений, 3) крайняя дешевизна постройки—возможность переходить через очень большие рѣки и овраги при помощи каната или обыкновенного рельса на отдаленных опорах, 4) возможность доставить пассажирам большой комфорт, т. к. ширина вагонов может быть в два раза большей, чем у обыкновенных дорог. Для военных целей эта система незаменима—в самых тяжелых условиях можно укладывать в день до 30 км. пути.

Н. Галашкин.

блестящей педагогической работѣ су-  
ждено было, по „независящимъ обстоя-  
тельствамъ“, оборваться: послѣ за-  
щиты диссертаци въ Москвѣ въ 1905 г.  
Ж., единогласно избранный юрид. фа-  
культетомъ въ кiev. унив. въ профес-  
сора, былъ забаллотированъ въ совѣ-  
тѣ и уѣхалъ въ Москву. Большую  
роль въ этомъ дѣлѣ сыграло то жи-  
вое участіе, которое принималъ Ж. въ  
пробуждающемся общественномъ дви-  
женіи. Преподавательская дѣятель-  
ность Ж. въ Москвѣ не ограничилась  
однимъ с.-хоз. институтомъ: онъ из-  
вѣстенъ и Комм. инст. и универс.  
Шанявскаго. Годы реакции заставили  
Ж. сосредоточиться преимущественно  
на академ. работѣ; но связи съ непо-  
средственной обществ. жизнью онъ не  
терялъ: свою энергію и знаніе онъ  
посвятилъ кооперативному движенію.  
Имъ (съ проф. Анцыферовымъ) былъ  
составленъ первый проектъ „Москов-  
скаго Нар. Банка“, предѣвателемъ  
рев. ком. котораго Ж. и нынѣ состоитъ.  
Въ послѣднее время Ж. (вмѣстѣ съ  
проф. Мануиловымъ) задумалъ обшир-  
ный коллективный трудъ—„Исторія  
эконом. мысли“, за изданіе котораго  
взялся Москов. Научный Институтъ.—  
Широкой популярности Ж. способство-  
вали, главнымъ обр., его „Очерки“,  
гдѣ онъ сумѣлъ съ живымъ, доступ-  
нымъ изложеніемъ сочетать строгую  
научность. Если не въ стороны экон.  
жизни нашли въ „Очеркахъ“ надле-  
жащее освѣщеніе, то они были и оста-  
ются лучшимъ популярнымъ трактатомъ  
по одной изъ самыхъ важныхъ  
проблемъ—рабочему вопросу. Печать  
ясности мысли лежитъ и на маг. трудѣ  
талантливаго экономиста. Что ка-  
сается содержанія его обществ.-эконо-  
мическихъ воззрѣній, то главные  
элементы ученія Маркса составляютъ  
прочный фундаментъ міросозерцанія  
Ж., но онъ живо откликается и на  
другія теченія экономической мысли.  
Очевидно, Ж. ищетъ новыхъ путей въ  
наукѣ, которые позволили бы син-  
тезировать всѣ цѣнныя приобрѣтенія  
прошлаго и настоящаго.

*М. Бернацкій.*

**Желѣзновъ**, І. И., см. XI, 640/641.

**Желѣзное**, с. Екатеринославской г.,  
бахмутскаго уѣзда, 5.044. ж

**Желѣзное дерево**, названіе чрез-  
вычайно прочной и крѣпкой древесины  
нѣкоторыхъ тропическихъ деревьевъ:  
1) самаго распространеннаго вида ка-  
зуаринъ, *Casuarina equisetifolia*, 2) ви-  
довъ *Sideroxylon*, собств. Ж. д., изъ  
сем. Sapotaceae, и 3) *Mesua ferrea*,  
вида изъ сем. звѣробойныхъ (*Gutti-  
ferae*); цвѣты его въ сухомъ состояніи  
обладаютъ сильнымъ запахомъ фіалки  
и находятъ примѣненіе въ парфюмер-  
номъ дѣлѣ. Ср. *дальбергія*, XVII, 533.

**Желѣзно-синеродистый калий**,  
см. *желѣзо*, XX, 147.

**Желѣзный блескъ** (*гематитъ*), см.  
прилож.: *желѣзныя руды*.

**Желѣзный волчець**, см. *вольфра-  
митъ*.

**Желѣзный вѣкъ**, см. *первобытная  
культура*.

**Желѣзный колчеданъ** (*пиритъ*),  
см. прилож.: *желѣзныя руды*.

**Желѣзный крестъ**, см. *ордена*.

**Желѣзный купоросъ** (мин.), кри-  
сталл. въ моноклин. системѣ, рѣдко  
встрѣчается въ видѣ явств. кристал-  
ловъ, чаще въ видѣ примазокъ и на-  
тековъ, иногда въ видѣ сталактитовъ,  
являясь продуктомъ разложенія сѣр-  
наго или магнитнаго колчедана, а  
также нѣкот. сѣрно-мышьяковистыхъ  
соединеній желѣза. Псевдоморфозы по  
сѣрному колчедану. Соверш. спайность  
по (001), тв. 2, уд. в. 1,3..1,9, цвѣтъ  
зеленый. Хим. сост.  $FeSO_4 + 7H_2O$ .

**Желѣзный шпатъ** (*сидеритъ*), см.  
прилож.: *желѣзныя руды*.

**Желѣзныя бактеріи**, см. прилож.:  
*желѣзныя руды*.

**Желѣзные ворота**, горн. проходъ,  
см. *Бусгала, Демуръ-Хану*; IV, 539; Ж.  
в. на Дунай, см. *Дунай*.

**Желѣзные дороги**, см. *приложеніе*.

**Желѣзнякъ** (*Залізнякъ*), Максимъ,  
главн. предводитель гайдамакъ (*glówny  
watażka, pīncypał haidamacki*). Ро-  
диной его Максимовичъ называется  
с. Мельники (чигиринск. у. Киевск.  
губ.). Ж. казаковалъ на Запорожьѣ,  
былъ тамъ сотникомъ, затѣмъ уда-  
лился въ Медвѣдовскій монастырь  
(чигир. у.), сдѣлался тамъ послушни-  
комъ и готовился принять монашество.  
Насилія барскихъ конфедератовъ надъ  
православными въ правобережной  
Украинѣ заставили Ж. измѣнить пер-



воначальное рѣшеніе. Для защиты вѣры и народа Ж. задумалъ поднять возстаніе, вылившееся въ извѣстную *коливщину*, см. XII, 327/9.

**Желѣзнякъ бурый, красный, магнитный**, см. прилож. *железные руды*.

**Желѣзо** (химич. зн. Fe, ат. в. 55,84). Ж., по Lepsius'у, было извѣстно почти съ незапамятныхъ временъ; египтяне, по его мнѣнію, были знакомы съ Ж. и его примѣненіемъ за 5000 лѣтъ до начала нашего лѣтосчисленія. Во всякомъ случаѣ, болѣе чѣмъ за двѣ съ половиною тысячи лѣтъ до Р. X. они знали Ж. и употребляли желѣзные орудія, какъ объ этомъ свидѣтельствуютъ: найденный въ большой пирамидѣ Хеопса (2600 л. до Р. X.) кусокъ Ж. и часть серпа, найденная въ Карнакѣ подъ сфинксомъ. Около 1475 г. до Р. X. употребленіе Ж. получило широкое распространеніе въ Египтѣ, что явствуетъ изъ одной надписи временъ фараона Thutmosis'a III. Египтянамъ были извѣстны способы „закалки Ж.“ Сталь была уже извѣстна въ Китаѣ въ царствованіе императора Юй (Ю), т. е. за 2220 лѣтъ до Р. X. Изготовленная въ царствованіе императора Ping-Wang'a чугунная башня пагоды свидѣтельствуетъ о томъ, что за 750 л. до Р. X. китайцы были уже знакомы съ чугуннымъ литьемъ. Моисей упоминаетъ о Ж. („Господь Богъ твой поведетъ тебя въ прекрасную страну... страну, камни которой—желѣзо, чтобы ты вырубалъ руду (металлъ) изъ скаль“) и о печкѣ для его полученія; онъ считаетъ, что человекъ „еще до потопа“ былъ знакомъ съ Ж. Древніе греки относили открытіе Ж. ко временамъ Прометейя. Арабскому алхимику Джафару (Dschahir, 750 л. по Р. X.) былъ, повидимому, извѣстенъ желѣзный купоросъ. Хлорное Ж. было впервые получено I. Глауберомъ въ 1648 г. раствореніемъ Ж. въ соляной кислотѣ и выпариваніемъ полученнаго раствора. У алхимиковъ Ж. считалось посвященнымъ богу войны Марсу и часто обозначалось его именемъ или значкомъ планеты Марсъ ♂.

Ж. вмѣстѣ съ никкелемъ (Ni) и кобальтомъ (Co) образуетъ группу, за-

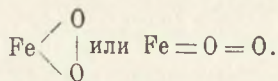
нимающую въ періодической системѣ переходное положеніе между двумя октавами: кончающейся хромомъ и марганцемъ и начинающейся мѣдью и цинкомъ. Соотвѣтственно съ этимъ положеніемъ, Ж. образуетъ соли желѣзной кислоты (ферраты)  $M'_2 Fe O_4$ . соли трехвалентнаго Ж. и соли двухвалентнаго Ж.,—соединенія, отвѣчающія солямъ хромовой и марганцовистой кислотъ и солямъ окиси и закиси хрома и марганца. Никкель представляетъ собою переходъ отъ Ж. и кобальта къ мѣди и цинку. Чистое Ж. можетъ быть получено посредствомъ возстановленія желѣзной соли щавелевой кислоты въ токѣ водорода или же, по способу Гольдемета, возстановленіемъ окиси желѣза порошкомъ алюминія (см. II, 394). Химически чистое Ж.—серебристо-бѣлый, блестящій, мягкій металлъ, удѣльнаго вѣса 7,84, плавящійся выше 1600°.—Полученное возстановленіемъ своего хлористаго соединенія въ токѣ водорода, Ж. выдѣляется въ видѣ блестящихъ октаэдровъ; Ж., полученное возстановленіемъ окиси водородомъ при низкой температурѣ, представляетъ собою черный самовоспламеняющійся порошокъ (пирофорное желѣзо); возстановленіе при высокой температурѣ даетъ Ж. въ видѣ сѣраго порошка, не обладающаго пирофорными свойствами; осажденное гальваническимъ путемъ изъ амміачнаго раствора желѣзнаго купороса, Ж. является очень хрупкимъ и обладаетъ свѣтло-сѣрымъ цвѣтомъ. Оно отличается болѣе сильными магнитными свойствами, чѣмъ остальные металлы. Во влажномъ воздухѣ оно ржавѣетъ, превращаясь въ гидратъ окиси Ж. Относительно образованія ржавчины не существуетъ еще точныхъ свѣдѣній. Часто высказываютъ предположеніе, что процессъ ржавленія обусловливается углекислотой воздуха:  $2Fe + 2H_2CO_3 = 2FeCO_3 + 2H_2$  затѣмъ, подъ дѣйствіемъ воды и кислорода, происходитъ гидролизъ (разложеніе соли водой) углекислой соли и окисленіе:  $2FeCO_3 + 5H_2O + O = 2Fe(OH)_3 + 2H_2CO_3$ ; при этомъ выдѣляется то же самое количество угольной кислоты, которое затратилось раньше на образованіе  $FeCO_3$ ; выдѣлившаяся кис-

лота снова дѣйствуетъ на металлъ, и, такимъ образомъ, для окисленія большихъ количествъ Ж. достаточно слѣдовъ кислоты. Однако, Гейнь и Бауэръ утверждаютъ, что Ж. ржавѣетъ даже при тщательномъ удаленіи углекислоты. По другой теоріи, при лежаніи Ж. во влажномъ воздухѣ происходитъ одновременное окисленіе Ж. и воды:  $Fe + O_2 + H_2O = FeO + H_2O_2$  и затѣмъ  $2FeO + H_2O_2 = Fe_2O_2(OH)_2$ . При отсутствіи перекиси водорода (какъ промежуточной стадіи этого процесса) не удалось здѣсь доказать. Но при аналогичномъ ржавленіи цинка легко показать, что она образуется. При ржавленіи Ж. не получается сплошного елоя, защищающаго металлъ отъ дальнѣйшаго дѣйствія влажнаго воздуха, и ржавчина постепенно проникаетъ въ глубину, пока не проржавѣетъ весь кусокъ. Чистое Ж. встрѣчается въ трехъ различныхъ твердыхъ аллотропическихъ модификаціяхъ; модификацію, устойчивую ниже  $780^\circ$ , называютъ  $\alpha$ -Ж. (*ферритъ*); оно отличается своими магнитными свойствами. Выше  $780^\circ$  эта форма переходитъ въ немагнитное  $\beta$ -Ж., а послѣднее при  $910^\circ$  переходитъ въ  $\gamma$ -Ж., также не обладающее магнитными свойствами. Ж. горитъ въ кислородѣ и при накаливаніи въ атмосферѣ водяного пара отнимаетъ кислородъ отъ частицъ воды. Оно легко вытѣсняетъ водородъ изъ разбавленныхъ кислотъ. Ж. становится пассивнымъ въ концентрированной азотной кислотѣ, т. е. теряетъ способность вытѣснять водородъ изъ кислотъ и другіе болѣе благородныя, чѣмъ Ж., металлы изъ ихъ растворовъ. Пассивное состояніе его легко уничтожить посредствомъ механическаго раздраженія какого-нибудь мѣста его поверхности. Ж. въ своихъ соляхъ двух- и трехвалентно, образуетъ, слѣдовательно, какъ металлъ, два рода іоновъ: свѣтло-зеленые іоны двухвалентнаго Ж.  $Fe^{II}$  и почти безцвѣтные іоны трехвалентнаго Ж.  $Fe^{III}$ . Входя въ составъ желѣзной кислоты (извѣстны ея соли), Ж. играетъ роль металлоида и является шестивалентнымъ, образуя сложный іонъ  $FeO_4^{2-}$  ( $\begin{smallmatrix} -O \\ | \\ -O \end{smallmatrix} > Fe < \begin{smallmatrix} O \\ // \\ O \end{smallmatrix}$ ). При дѣй-

гидроокись Ж. (гидратъ окиси):  $FeCl_3 + 3NaOH = Fe(OH)_3 + 3NaCl$ , въ видѣ бурого хлопьевиднаго аморфнаго осадка, постепенно терлющаго воду и переходящаго при этомъ въ окись Ж.:  $2Fe(OH)_3 - 3H_2O = Fe_2O_3$ , — буровато-красный порошокъ въ высушенномъ состояніи; при осторожномъ нагрѣваніи послѣдней въ струѣ водорода, она теряетъ часть кислорода, переходя въ закись Ж.:  $Fe_2O_3 + H_2 = H_2O + 2FeO$ , окисель двухвалентнаго Ж., чернаго цвѣта. Гидратъ закиси Ж. получается при дѣйствіи растворовъ оснований на растворы солей двухвалентнаго Ж.:  $FeSO_4 + 2NaOH = Fe(OH)_2 + Na_2SO_4$ , въ видѣ бѣлаго осадка, который быстро окисляется на воздухѣ въ гидратъ окиси Ж. Соли двухвалентнаго Ж. также легко переходятъ (окисляются) въ соли трехвалентнаго. Если пропускать хлоръ черезъ калийный щелокъ (KOH), въ которомъ суспендированъ гидратъ окиси Ж., то образуется красный растворъ калиевой соли желѣзной кислоты  $K_2FeO_4$ . Здѣсь образующаяся въ растворѣ при дѣйствіи хлора калиева соль хлорноватистой кислоты окисляетъ гидратъ окиси Ж. въ желѣзную кислоту (Ж. изъ трехвалентнаго становится шестивалентнымъ):  $2Fe(OH)_3 + 3H_2O + 3KCl = 3KCl + 2Fe(OH)_6$ ;  $Fe(OH)_6 - 2H_2O = FeO_2(OH)_2$ .

Соответствующаго этой кислотѣ ангидрида неизвѣстно, но существованіе солей его гидрата (т. е. сол. жел. кислоты) указываетъ на то, что въ кислородныхъ соединеніяхъ Ж., по мѣрѣ увеличенія относительнаго содержанія кислорода въ частицѣ, металлическій (основной) характеръ окисла переходитъ въ металлоидный (кислотный); это подтверждается еще и тѣмъ, что гидратъ окиси является болѣе слабымъ основаніемъ, чѣмъ гидратъ закиси. При дѣйствіи перекиси водорода на соединенія Ж. удалось изолировать вещество, обладающее характерными свойствами настоящей перекиси, — соли перекиси водорода, — т. е. выдѣляющее перекись водорода при дѣйствіи разбавленныхъ кислотъ. Вещество это свѣтло-краснаго цвѣта, мѣнѣе коллоидальнаго вида, чѣмъ гидратъ окиси Ж., и очень непостоянно. Его вѣроятный составъ  $FeO_2$  и строеніе





При дѣйстви раствора цианистаго кали на растворы солей двух- и трехвалентнаго Ж. получаютъ осадки цианистыхъ соединеній желѣза:  $\text{FeCl}_2 + 2\text{KCN} = \text{Fe}(\text{CN})_2 + 2\text{KCl}$  и  $\text{FeCl}_3 + 3\text{KCN} = \text{Fe}(\text{CN})_3 + 3\text{KCl}$ . Оба эти осадка растворяются при дальнѣйшемъ прибавленіи раствора цианистаго кали:  $\text{Fe}(\text{CN})_2 + 4\text{KCN} = \text{K}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$  (желтая кровяная соль, желѣзисто-синеродистый калий) и  $\text{Fe}(\text{CN})_3 + 3\text{KCN} = \text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$  (красная кровяная соль, желѣзно-синеродистый калий); эти соединенія—каліевыя соли кислотъ *желѣзистосинеродистоводородной*  $\text{H}_4\text{Fe}(\text{CN})_6$  и *желѣзосинеродистоводородной*  $\text{H}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$ ; Ж. въ этихъ соляхъ входитъ въ составъ комплексныхъ аніоновъ  $\text{Fe}(\text{CN})_6^{4-}$  и  $\text{Fe}(\text{CN})_6^{3-}$ .

*Аналитическія реакціи іоновъ Ж. и важнѣйшія его соединенія.* Ионъ двухвалентнаго Ж.—свѣтло-зеленый, ионъ трехвалентнаго—почти безцвѣтный; желтая окраска солей трехвалентнаго іона зависитъ отъ гидролиза (см. *гидролизъ и теорія электролитической диссоціаціи*) ихъ:  $\text{Fe}^{3+} + 3(\text{H}^+\text{OH}^-) = \text{Fe}(\text{OH})_3 + 3\text{H}^+$ , при чемъ выдѣляющійся гидратъ окиси остается въ растворѣ въ коллоидальномъ состояніи (см. *коллоиды и коллоидальное состояние матеріи*). Сѣрнистый аммоній осаждаетъ изъ солей двухвалентнаго и трехвалентнаго Ж. сѣрнистое Ж., растворимое въ разбавленныхъ кислотахъ съ выдѣленіемъ сѣроводорода. Растворимыя соли угольной кислоты осаждаютъ изъ солей трехвалентнаго Ж. гидратъ окиси. Съ калиевой солью желѣзистосинеродистоводородной кислоты соли двухвалентнаго Ж. даютъ бѣлый, соли трехвалентнаго Ж.—синій осадокъ  $\text{Fe}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]_3$ —*берлинскую лазурь*, окисножелѣзную соль желѣзистосинеродистоводородной кислоты.  $\text{K}_3\text{Fe}(\text{CN})_6$  образуетъ съ солями трехвалентнаго желѣза бурый растворъ, съ солями же двухвалентнаго Ж.—темносиній осадокъ  $\text{Fe}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]_2$ —*турнбуллеву синь*, закисножелѣзную соль желѣзосинеродистоводородной кислоты. Роданистый калий KCNS даетъ въ растворахъ солей трехвалентнаго Ж. кровяно-красное

окрашиваніе, вслѣдствіе образованія *родановаго желѣза*  $\text{Fe}(\text{CNS})_3$ . Натріевая соль уксусной кислоты образуетъ въ избыткѣ соли трехвалентнаго Ж. красную, слабо распадающуюся на іоны, но сильно гидролизованную желѣзную соль уксусной кислоты. При кипяченіи гидролизъ раствора усиливается, и, наконецъ, осаждаются нерастворимая основная желѣзная соль уксусной кислоты  $\text{Fe}(\text{OH})_2 \cdot \text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2$ . Кромѣ указанныхъ выше соединеній Ж., заслуживаютъ упоминанія еще слѣдующія. *Желѣзный купоросъ*, или сѣрнокислая соль двухвалентнаго Ж.,  $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ —зеленые кристаллы; сѣрнокислая соль трехвалентнаго Ж.  $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ , образующая съ сѣрнокислыми солями щелочныхъ металловъ кристаллы двойной соли, *желѣзные квасцы*, наприм.  $\text{K}_2\text{SO}_4 \cdot \text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 24\text{H}_2\text{O}$ . *Хлорное желѣзо*  $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  (получающееся изъ *хлористаго*  $\text{FeCl}_2$  дѣйствиемъ хлора)—краснобурья пластинки. При кипяченіи его раствора съ Ж. оно превращается въ хлористое, кристаллизующееся въ блѣдно-зеленыхъ кристаллахъ. *Калиевая соль желѣзной кислоты*  $\text{K}_2\text{FeO}_4$ —темнокрасные призматическіе растворимые въ водѣ кристаллы. *Азотистое Ж.*  $\text{Fe}_2\text{N}(\text{?})$ —сѣрваго-бѣлая масса, обладающая магнитными свойствами. *Пентакарбонилъ Ж.*  $\text{Fe}(\text{CO})_5$  (соединеніе желѣза съ окисью углерода)—янтарно-желтая жидкость, переходящая на свѣту въ золотистые кристаллы *гептакарбонила*  $\text{Fe}(\text{CO})_7$ . *Силикатъ Ж.*, т. е. желѣзная соль кремневой кислоты, является составной частью многихъ минераловъ.

О жел. рудахъ и Ж. въ технич. отношеніи см. *приложеніе. Л. Писаржевскій.*

**Желѣзо въ медицинѣ.** Ж. является одною изъ главныхъ составныхъ частей клѣточной протоплазмы, входитъ также въ составъ красящаго вещества красныхъ кровяныхъ шариковъ (гемоглобина); соответственно этому, Ж. является необходимой составной частью пищи; наиболѣе богаты Ж. слѣдующіе сорта пищи: куриный желтокъ, спаржа, шпинатъ, зеленая капуста, яблоки, мясо; менѣе богаты: земляника, вишня, бобы, фасоль, чечевица, морковь; еще менѣе: малина, винныя ягоды, рожь, пшеница, горохъ, карто-

фель; мало Ж. въ рисѣ, молокоѣ и со-  
вѣсѣмъ нѣтъ въ яичномъ бѣлкѣ. Вве-  
деніе Ж. (обыкновенно въ видѣ солей  
органическихъ кислотъ) непосредствен-  
но въ кровь или подъ кожу вызываетъ  
тяжелыя явленія отравленія, подобно  
другимъ тяжелымъ металламъ. Ж.,  
введенное въ организмъ, выдѣляется  
изъ него очень медленно и удержи-  
вается оно въ организмѣ, главнымъ  
образомъ, въ печени, а также въ селе-  
зенкѣ, костномъ мозгу, лимфатиче-  
скихъ железахъ; выводится же оно,  
главнымъ образомъ, чрезъ слизистую  
оболочку толстыхъ кишекъ; при этомъ  
большую роль играютъ лейкоциты,  
какъ переносчики Ж.; выдѣленіе же  
Ж. чрезъ почки обыкновенно ничтожно.  
Но Ж., введенное въ пищеваритель-  
ный каналъ, и даже въ большихъ до-  
захъ, не вызываетъ никакихъ об-  
щихъ болѣзненныхъ явленій; одною  
изъ причинъ этого является его мед-  
ленное всасываніе изъ кишечника.  
Ж., введенное въ пищеварительный  
каналъ, всасывается, главнымъ обра-  
зомъ, въ двѣнадцатиперстной киш-  
кѣ, при чемъ во всасываніи принима-  
ютъ участіе не только эпителии сли-  
зистой оболочки, но и бѣлые кровя-  
ные шарики; они же являются и раз-  
носителями Ж. по организму (къ ор-  
ганамъ, въ которыхъ Ж. откладывает-  
ся). Различные препараты Ж., какъ  
неорганическіе, такъ и органическіе,  
всасываются болѣе или менѣе одина-  
ково; при этомъ кишечный эпителий  
подвергаетъ воспринятое Ж. различ-  
нымъ измѣненіямъ и превращаетъ его  
въ соединенія Ж. съ бѣлками (альбу-  
минаты Ж.). Лѣкарственное Ж. всасы-  
вается въ организмъ и дѣйствуетъ въ  
немъ совершенно такъ же, какъ и Ж., со-  
державшееся въ пищѣ, и различіе здѣсь  
исключительно количественное. Всо-  
савшееся Ж., во-первыхъ, дѣйствуетъ  
раздражающимъ образомъ на органы  
кровотоворенія (костный мозгъ) и воз-  
буждаетъ ихъ къ усиленной дѣятель-  
ности,—вотъ почему обыкновенно при  
малокровіи подъ вліяніемъ Ж. сначала  
увеличивается количество красныхъ  
кровяныхъ шариковъ и лишь потомъ  
увеличивается общее количество гемо-  
глобина въ крови и содержаніе его въ  
каждомъ отдѣльномъ шарикѣ; а во-

вторыхъ, воссавшееся Ж. является ма-  
териаломъ для образованія гемогло-  
бина. Нѣкоторые металлы—напр.,  
ртуть, мышьякъ—также обладаютъ спо-  
собностью возбуждать костный мозгъ  
къ дѣятельности, хотя и въ меньшей  
степени, чѣмъ Ж. Въ виду такого  
дѣйствія Ж. на организмъ оно обык-  
новенно и назначается въ случаяхъ  
развившагося малокровія, отъ чего бы  
это малокровіе ни зависѣло. Изъ по-  
бочныхъ дѣйствій Ж. надо отмѣтить  
дѣйствіе на кишечникъ: нерѣдко Ж.  
вызываетъ запоры, боли въ кишечникѣ,  
иногда поносы; у нѣкоторыхъ при Ж.  
плохо переносятся зелень, фрукты,  
въ особенности сырые; иногда Ж. вы-  
зываетъ тяжесть въ желудкѣ, потерю  
аппетита; кромѣ того, могутъ быть  
приливы къ головъ, сердцебиенія и пр.  
Надо, однако, сказать, что въ огром-  
номъ большинствѣ случаевъ Ж. пере-  
носится вполне хорошо; заперитель-  
ное дѣйствіе Ж. можно уравнивать  
прибавкою нѣкоторыхъ легкихъ  
слабительныхъ; такъ, напр., въ из-  
вѣстныхъ блодовскихъ пилюляхъ со-  
держатся: сѣрнокислое Ж., углекислый  
калій и экстрактъ солодковаго корня;  
образующійся путемъ обмѣннаго разло-  
женія сѣрнокислый калий въ тѣхъ до-  
захъ, въ какихъ онъ получается при  
этомъ, является легкимъ слабитель-  
нымъ, такъ же, какъ и экстрактъ солод-  
коваго корня. Вотъ почему, напр., эти  
пилюли не вызываютъ обыкновенно  
запоровъ даже у людей, наклонныхъ  
къ нимъ, и это тѣмъ болѣе, что съ  
уменьшеніемъ малокровія подъ влія-  
ніемъ пилюль понижается и самая  
наклонность къ запорамъ. Точно такъ  
же въ большинствѣ случаевъ при Ж.  
можно свободно давать фрукты, и даже  
сырые. Желѣзист. препаратовъ суще-  
ствуетъ огромное множество; такъ  
какъ всѣ препараты Ж. всасываются  
изъ кишечника болѣе или менѣе оди-  
наково, то выбираютъ обыкновенно та-  
кіе препараты для употребленія, кото-  
рые наименѣе раздражаютъ желудокъ  
и кишки. Къ такимъ препаратамъ от-  
носятся вышеупомянутыя *блдовскія*  
*пилюли*; на ряду съ этимъ наичаще  
употребляется: мельчайшій порошокъ  
металлическаго Ж., возстановленнаго  
водородомъ изъ окиси (*ferrum hydro-*



genio reductum); углекислое Ж. (обыкновенно вмѣстѣ съ сахаромъ), растворъ полугорохлористаго Ж., двойная соль пирофосфорнаго Ж. и натрія, молочнокислое Ж., сахарный растворъ йодистаго Ж. (особенно часто прописывается золотушнымъ дѣтямъ), лимоннокислое Ж., яблочнокислое Ж. Въ послѣднее время выпущенъ цѣлый рядъ дорогихъ желѣзистыхъ препаратовъ, но едва ли они заслуживаютъ особаго предпочтенія предъ вышеупомянутыми болѣе дешевыми препаратами. Всѣ дорогіе препараты представляютъ собою органическія соединения Ж.; но мы видѣли, что какъ органическія, такъ и неорганическія соединения Ж. всасываются изъ кишечника болѣе или менѣе одинаково. Изъ такихъ органическихъ препаратовъ Ж. наибольшаго вниманія заслуживаютъ: 1) *фerratinъ* (желѣзозальбуминовая кислота; впервые была выдѣлена изъ свиной печени; теперь готовится искусственно); 2) *гемоглобинъ* (бѣлковое соединеніе Ж., входящее въ составъ красныхъ шариковъ); 3) *гематогенъ* (совершенно не содержитъ химическаго соединенія, называемаго гематогеномъ, а представляетъ собою растворъ гемоглобина въ глицеринѣ и винѣ) и пр.

Въ нѣкоторыхъ, рѣдкихъ, случаяхъ плохо переносятся какіе бы то ни было препараты Ж.; въ такихъ случаяхъ иногда назначаютъ желѣзистыя минеральныя воды; надо, однако, сказать, что въ огромномъ большинствѣ случаевъ питье желѣзистыхъ минеральныхъ водъ не имѣетъ ни значенія ни смысла: Ж. въ нихъ содержится очень мало,—въ гораздо меньшихъ количествахъ, чѣмъ въ обычныхъ желѣзистыхъ препаратахъ, и даже меньше, чѣмъ во многихъ сортахъ пищи; главное же значеніе при питьѣ желѣзистыхъ минеральныхъ водъ имѣютъ общія условія жизни на курортахъ: правильный образъ жизни, правильное питаніе, постоянное пребываніе на свѣжемъ воздухѣ, непосредств. дѣйствіе лучей солнца, различныя процедуры водолѣч. и пр. *Н. Кабановъ.*

**Желѣзобетонъ**, см. V, 522/26.

**Желѣзодѣлательное производство**, см. приложение.

**Желябовъ**, Андрей Ивановичъ, род. въ 1851 г. въ с. Николаевкѣ еоодосійскаго уѣзда Таврической губерніи. Его родители были дворовыми, и однимъ изъ первыхъ сильныхъ впечатлѣній его дѣтства были тѣлесное наказаніе его дяди и обезчещеніе его тетки. Помѣщикъ обратилъ вниманіе на бойкаго и неспособнаго мальчика и помѣстилъ его въ керченское уѣздное училище, которое было потомъ преобразовано въ гимназію. Учился Ж. очень хорошо, но отличался живымъ, протестующимъ характеромъ. Окончивъ гимназію съ серебряной медалью (по успѣхамъ слѣдовала золотая, но получить ее помѣшала оцѣнка „поведенія“), Ж. поступилъ въ 1870 г. въ Новороссійскій университетъ, на юридическій факультетъ, но въ зиму 1871—72 г. былъ исключенъ изъ университета за участіе въ студенческихъ волненіяхъ и высланъ на родину. Въ 1872 г. былъ снова принятъ въ университетъ, но вторично былъ исключенъ, съ 3-го курса. Первые годы своего пребыванія въ университетѣ Ж. много занимался разными студенческими дѣлами—кассой взаимопом., библиотек., столовыми и т. д. Въ концѣ 1873 г. примкнулъ къ кружку Волховскаго и занялся революціонной пропагандой среди рабочихъ. Въ эту пору Ж. ходилъ также въ народъ и занимался крестьянскимъ трудомъ. Связей съ родной деревней онъ вообще не порывалъ и позже—до 1879 г., когда былъ уже окончательно скомпрометированъ. Одно время онъ жилъ даже, около двухъ лѣтъ, дома и велъ деревенское хозяйство. Въ 1874 г. Ж. былъ арестованъ, но черезъ нѣкоторое время выпущенъ на поруки. Вторично арестованный въ 1877 г., Ж., послѣ 7-мѣсячнаго заключенія, судился въ процессѣ 193-хъ, былъ оправданъ, но, во избѣжаніе администраціоннаго преслѣдованія, перешелъ на нелегальное положеніе. Ж. былъ убѣжденнымъ народникомъ, но, въ отличіе отъ большинства народниковъ 70-хъ гг., онъ придавалъ большое значеніе завоеванію политической свободы. Поэтому, когда, послѣ крушенія надеждъ на быстрый успѣхъ пропаганды среди крестьянъ и рабо-

# Желѣзо и желѣзодѣлательное производство.

## 1. Желѣзо и желѣзные руды.

Изъ тяжелыхъ металловъ самую большую распространѣнность въ земной корѣ имѣетъ Ж; его содержаніе общинается въ 4,50%. Ж. входитъ въ составъ весьма многихъ минераловъ въ различнаго присоединенія. Оно имѣется въ земной корѣ въ видѣ самороднаго металла, въ видѣ разнообразныхъ сѣрыхъ и кислородныхъ минераловъ. Если богатые содержаниемъ Ж. минералы, не содержащие вредныхъ примесей, скопляются въ значительномъ количествѣ, они образуютъ залежи желѣзной руды.—Каждому хорошо известно, какую исключительную роль играетъ въ настоящее время Ж. Тенерешнюю нашу жизнь—нашъ „желѣзный вѣкъ“—было бы даже трудно представить себѣ безъ Ж. Въ виду этого поиски желѣзныхъ рудъ, ихъ развѣдки, добыча ведутся уже съ очень давнихъ поръ. Принимая во вниманіе то, что разсматриваемое полезное ископаемое требуется въ большомъ и все возрастающемъ количествѣ (по справедливости, культуристы или, вѣрнѣе, зажиточность каждой страны опирается по количеству пудовъ ежегодно потребляемаго Ж., приходящагося на каждаго человека), неудивительно, что довольно значительные участки земли раскрыты благодаря подобнымъ разработкамъ. Рядъ общихъ минералогическихъ вопросовъ нашлея свое болѣе полное и подробное освѣщеніе при изученіи минераловъ—желѣзныхъ рудъ, т. е. полезнаго ископаемаго, являющагося предметомъ постоянной заботы человека. Остановимся на некоторыхъ минералахъ, богатыхъ содержаніемъ Ж. (часть изъ нихъ служитъ важнѣйшими желѣзными рудами), находящихся въ тѣсномъ генетическомъ соотношеніи между собою.

**Самородное желѣзо.** Въ теченіе долгаго времени сомнѣвались въ существованіи земного (теллурическаго) самороднаго Ж. Въ настоящее время это точно установлено. Крупныя скопленія самороднаго Ж. найдены были въ 1870 г. Породнившимся въ Овифакъ, на юж. берегу остр. Диска, въ зап. Гренландіи. Первоначально это Ж. было принято за космическое (метеоритное), по вскорѣ обнаружилось, что оно представляетъ собою теллурическое Ж., приуроченное къ определенной изверженной породѣ—базальту. Самородное Ж. залегаетъ въ базальтѣ въ видѣ блесковъ, зеръ и иногда мощныхъ глыбъ. Въ Россіи самородное Ж. было найдено въ апамезитѣ (разновидность базальта) въ Волюнской губ., къ с. отъ г. Ровно, близъ д. Берестовецъ и с. Зханя (А. Карпинскій). Химическій составъ самороднаго Ж.—чистъ желѣзо; обыкновенно присутствуютъ Ni, Co, Cu, S, S и друг. Особенно важно отмѣтить содержаніе пиккеля, такъ какъ въ прежнее время полагали, что присутствіе или отсутствіе его можетъ рѣшить вопросъ о космическомъ или теллурическомъ происхожденіи самороднаго Ж. Теперь установлено, что ни кель содержится въ земномъ Ж., и даже известны (Новая Зеландія) особенныя разновидности самороднаго Ж.—аваруги, весьма богатая пиккелемъ (до 67,9%). Возможность получения видмаштетовъ Ж. фигуръ (см. метеориты) на самородномъ земномъ Ж. оспаривается некоторыми авторами (В. Вернадскій). Другой, весьма рѣдкій, типъ самороднаго Ж. представляютъ мѣсторожденія этого минерала какъ вторичнаго продукта: самородное Ж. образовалось путемъ восстановления кислородныхъ соединений Ж.

Изъ сѣрыхъ соединений Ж. наибольшую распространѣнность имѣетъ *желѣзистый колчеданъ* (сѣрый колчеданъ и пиритъ)—FeS. Железа отнѣсны его распространѣнность, старые ивѣнскіе авторы итсколькю пренебрежительно отзываются о немъ, говоря, что это—Nihil in allen Gassen. Такого же состава FeS<sub>2</sub> имѣется и другой минералъ—*марказитъ*. Этими минераламъ чаще всего придаютъ такіа формулы:

и марказитъ  $\begin{matrix} \text{Fe} \\ \text{S} \end{matrix}$ . Въ ж. колчеданѣ присутствуютъ Cu, Mn, Co, Ni, As и друг. Въ марказитѣ As (мышьякъ) имѣе ся обычно даже въ болѣебшемъ количествѣ, чѣмъ въ пиритѣ. Въ марказитѣ изъ Олюкуш, Кълеши г. г. содержится 5% А., встрѣченъ Тl (талій)—0,31%. Пиритъ кристаллизуется въ прозрачной светлой (3-3,4) с 3л или, вѣрнѣе, 3,3-3,4) и часто встрѣчается въ формѣ ирвоскодно

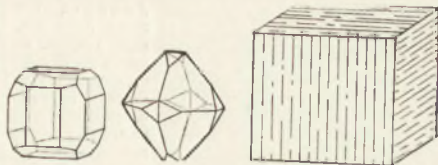


Рис. 1.

Рис. 2.

образованныхъ многогранниковъ роста—кубовъ, пентагональныхъ додекаэдровъ, октаэдровъ и ихъ комбинацій (рис. 1) и друг. Весьма характерна комбинаціонная штриховатость, идущая параллельно ребрамъ куба (рис. 2), при чемъ на каждой парѣ сосѣднихъ граней направленія штриховатости взаимно перпендикулярны, въ соответствіи съ присутствіемъ 4<sup>х</sup>. Кюри обнаружилъ въ высокой степени интересную зависимость между термоэлектрич. свойствами ж. колчедана и направлениемъ штриховатости граней кристалловъ. Ж. колчеданъ встрѣчается также въ видѣ плотныхъ массъ, зернистыхъ, шаровыхъ, почковидныхъ и т. д.; не иррадируетъ, обладаетъ металлическимъ блескомъ, свѣтлосѣрымъ или съ нѣсколькю сѣрыми оттѣнками, иногда буроватая поблѣваетъ. Твердость—ок. 6. При ударѣ молоткомъ по ж. колчедану получается дождь искръ (пиритъ) Марказитъ кристаллизуется въ ромбической сист. Многогранники роста имѣютъ таблещевидный обликъ. Весьма часты двойники, простые и полнѣннѣтскіе (*кошквидный колчеданъ*). Встрѣчается въ формѣ почковидныхъ, гродовидныхъ, шаровыхъ, натечныхъ и сталактитовыхъ массъ съ шестоватой, волокнистой или плотной структурой. На рис. 3—конкретия марказита

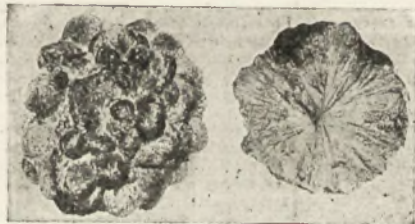


Рис. 3.

съ поверхности и въ разрѣзѣ. Перѣдко имѣются самыя тонныя сростки ж. колчедана и марказита (какъ результатъ перехода одной формы въ другую). Уд. в. ж. колчедана (4,3—5,2) болѣе, чѣмъ марказита (4,2—4,8). Мѣсторожденія ж. колчедана (и марказита—въ дальнѣйшемъ они разсматриваются вмѣстѣ)—весьма разнообразны и многочисленны. Ж. к. встрѣчается, какъ несущественная составная часть, въ различныхъ изверженныхъ породахъ, какъ основныхъ, такъ и кислыхъ. Весьма болѣебшимъ распространѣниемъ пользуются ж. к. въ жильныхъ мѣсторожденіяхъ. Можно сказать, что почти не имѣются металлогенныя жилы, которыя не содержатъ бы ж. к. Въ качествѣ примѣра можно привести жилу ж. к. около сажени толщиной, проходящую въ гальковомъ сланцѣхъ въ Соймонской долині. Кыштымскаго окр. на Уралѣ. Ж. к. встрѣчается въ *кристаллическихъ сланцахъ* и гнейсахъ, при чемъ оны иногда бываютъ разсѣянъ въ видѣ выщипковъ и мелкихъ зеренъ (*блѣбленицы*). Порою включенія ж. к. увеличиваются въ снѣхъ развѣтрахъ, получаются болѣе крупныя образованія—*агглы* ж. к. Въ качествѣ примѣра мѣсторожденія подобнаго типа можно указать рядъ мѣсторожденій въ различныхъ областяхъ Норвегіи, содержащихъ, кромѣ ж. к., магнитный колчеданъ (сл. обр. Fe<sub>11</sub>S<sub>12</sub>), ивднй колчеданъ, CuFeS<sub>2</sub>, рѣже свинцовый бл. слѣк PbS, цинковую о манку ZnS и друг. Мѣсторожденія представляють собою линзы, расположенныя согласно съ окружающими ихъ сланцами и обыкновенно достаточно рѣзно отграниченныя отъ послѣднихъ. Объясненіе происхожденія этихъ мѣсторожденій вызываетъ еще существующія разногласія. Ж. колчеданъ встрѣчается въ различныхъ *осидочныхъ* породахъ. Отлично образованные кубические кристаллы его—верѣдки въ глинистыхъ сланцахъ (рис. 4—фот. подобнаго образца





Рис. 4.

Лакруа). В этих случаях, надо думать, во время роста кристалла шла раздвигала окружающую массу, т. е. приготовление кристаллом пехобходимой для его роста полости. Насколько сложны протекающие здесь процессы, можно судить по тому, что в ряды мѣсторождений превосходнейших железистых кристаллов ж. к., находящиеся в глинистых сланцах, заключены еще в оболочку другого, постороннего минерала, напр. в синкатовую оболочку (с-хлориты) — кристаллы в Нагольном кряжѣ, в оболочку кварца — в окрестностях ст. Казбекъ и друг. (Я Самойловъ). Ж. к. встрѣчается в различныхъ глинахъ, мергеляхъ, известнякахъ и т. д. в видѣ желваковъ и конкрецій. Онъ находится въ торфѣ, буромъ углѣ, каменномъ углѣ, какъ нежеланный с-утникъ послѣдняго, понижающій достоинство угля. В этихъ случаяхъ ж. к. выделяется изъ соответственныхъ раств. солей Ж. путемъ ихъ восстановления, в которомъ весьма важную роль играютъ органическія вещества. По этому поводу можно вспомнить нѣкоторыя указанія, которыя в характерномъ, нѣсколько старинномъ, изложении приводятся въ превосходной книгѣ Брейтгаупта, посвященной обшиму вопросу парагенезиса. Химикъ Теннанъ, по словамъ Брейтгаупта, долго не убиралъ своей лабораторіи. Когда, по прошествіи нѣсколькихъ лѣтъ, онъ сталъ приводить ее въ порядокъ, то въ одномъ большомъ стаканѣ, содержавшемъ растворъ желѣзнаго купороса, онъ нашелъ мышь, совершенно превратившуюся въ ж. к. — получился псевдоморфозъ ж. к. по мышѣ. Въ XVIII столѣтіи въ большой шахтѣ въ Фалуни (Навсия) по несчастной случайности провалился въ глубокой колодезь рабочій. Только спустя 50 лѣтъ доработавъ этотъ рудникъ до того мѣста, куда проникло тѣло рудокопа, и оно было извлечено, совершенно превращенное въ ж. к. На этомъ минералогическомъ превращеніи былъ построенъ даже рядъ литературныхъ произведеній, въ которыхъ, однако, по словамъ Брейтгаупта, было допущено много поэтическихъ вольностей. Это превращенное въ ж. к. тѣло рудокопа (псевдоморфозъ по тѣлу человека) хранилось въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ въ фалуномъ музеѣ (еще теперь въ этомъ трактуется соответственная надпись въ музеѣ), послѣ чего оно уже оковачательно распалось послѣдствіемъ обратнаго превращенія ж. к. въ желѣзныи купоросъ. Эти, своеобразно изложенныя, химическія уравненія обычно протекаютъ въ земной корѣ, и подобнымъ образомъ въ рядѣ случаевъ идетъ образованіе ж. к.

Среди современныхъ отложений дна морского (Колла) видную роль играютъ отложения голубого ила, содержащаго водное *спристое желѣзо*. Интересны отложения Чернаго моря, какъ известно, изобилующаго строводородомъ. Извлекаемый со дна этого моря илъ представляетъ двѣ разности: черныи илъ и темноголубой.

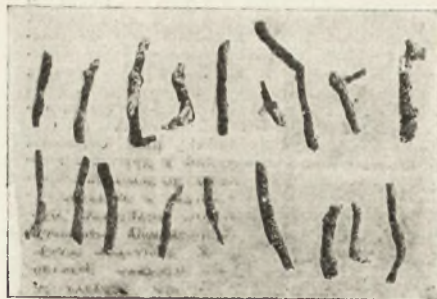


Рис. 5.

Окраска ила зависитъ отъ присутствія воднаго односпристаго желѣза. Последнее въ болѣе глубокихъ слояхъ ила обваруживаетъ постепенный переходъ въ  $Fe_2O_3$  (дигидратъ). Мелкія конкреціи ж. к. обнаружены въ драгировочномъ матеріалѣ Чернаго моря. Фотографія подобныхъ желваковъ, часто гвоздеобразной формы, любезно переданныхъ автору Н. И. Андрусовымъ, представлена въ ест. вел., на рис. 5.

Довольно устойчивый въ опредѣленныхъ условіяхъ минералъ, ж. к. подъ вліяніемъ дѣйствія воды и кислорода претерпѣваетъ превращеніе (еще легче подвергается превращенію марказитъ). Высказывается взглядъ (Жюльенъ), что способность ж. к. къ превращенію находится въ тѣснѣйшей и прямой зависимости отъ содержанія въ немъ марказита. Ж. к. съ содержаніемъ послѣдняго ок. 10% еще весьма устойчивъ. Способность къ разложенію ж. к. различнаго типа мѣсторожденій — неоднородна; такъ, ж. к., залегающій въ различныхъ глинахъ, особенно тонко развѣтвляющій, выщербивается очень легко во то время, какъ болѣе плотныя кристаллическія массы его, залегающія, напр., в сланцахъ, труднѣе поддаются разрушенію. Превращеніе ж. к. идетъ въ сторону его окисленія. Схематически реакція протекаетъ:  $Fe_2O_3 + H_2O + 7O = Fe_2O_4 + H_2SO_4$ ; получаются сульфаты Ж. и сѣрая кислота. Подобный процессъ, иногда даже съ большою быстротою, идетъ на образчикахъ ж. к. въ нашихъ минералогическихъ коллекціяхъ, оставая наглядно красноватая патла развѣтвляющія кислоту на этикеткахъ. Ж. к. испытываетъ дальнѣйшее окисленіе и переходитъ въ болѣе устойчивыя окисныя соединенія Ж. Только въ рѣдкихъ случаяхъ этотъ процессъ разложенія ж. к. сопровождается выдѣленіемъ самородной сѣры — таковъ гевезисъ нѣкоторыхъ мѣстороженій послѣдняго минерала.

Наиболѣе обычно превращеніе ж. к. въ самія устойчивыя въ поверхностной зонѣ минеральныя тѣла — какъ бурый желѣзнякъ ( $2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$ ). Въ зависимости отъ условій, въ какихъ протекаютъ подобныя реакціи, получаются опредѣленная ассоціація минераловъ (парагенезисъ):  $4Fe_2O_3 + 15O_2 + 3H_2O + 8CaCO_3 = 2Fe_2O_4 \cdot 3H_2O + 8CaSO_4 + 8CO_2$ . Наглядно все это уравненіе читается иногда на отдѣльныхъ минеральныхъ образцахъ, въ которыхъ внутреннюю часть образца представляютъ первичное минеральное тѣло — ж. к., въ поверхностныхъ частяхъ превращенный уже въ бурый желѣзнякъ; рядомъ съ нимъ залегаютъ гипсъ, перфдоку въ видѣ отлично образованныхъ кристалловъ. Порой превращеніе ж. к. въ гидраты окиси Ж. идетъ съ полнымъ сохраненіемъ формы первоначальнаго минерала — получаются превосходно выраженные псевдоморфозы бурого желѣзнякъ по ж. к., на которыхъ даже остается еще отчетливая тонкая штриховатость ж. к. Этотъ процессъ, наблюдаемый на отдѣльныхъ образцахъ, протекаетъ и въ крупныхъ развѣтвяхъ, обусловливая образованіе цѣлыхъ залежей бурыхъ желѣзняковъ за счетъ указанного превращенія ж. к. Мѣстороженія ж. к. весьма часто бываютъ съ поверхностями покрыты залежью бурого желѣзнякъ съ другими вторичными минералами (образовавшимися за счетъ превращенія спутниковъ ж. к.); это — т. наз. *желѣзная шапка* (Bismut Hut, шапкеа де фер). Несмотря на высокое содержаніе Ж., разсматриваемый минералъ не представляетъ собою желѣзной руды вследствие большого содержанія сѣры. Ж. к. является рудой для изготовленія сѣрной кислоты. Ж. рудами служатъ описываемыя ниже различныя кислородныя соединенія Ж.

Среди послѣднихъ значительной распространенностью пользуется *сидеритъ* (*шаптовый желѣзнякъ*) — углекислая закись Ж.,  $FeCO_3$ . Обычно въ составѣ с. вмѣстѣ съ Mn, Mg, Ca, обязательное присутствіе изоморфныхъ примѣсей карбонатовъ марганца, магнія, кальція. Кристаллизуется въ гексагональной системѣ и обычно встрѣчается въ формѣ основного ромбоэдра, который нерѣдко бываетъ сѣдлообразно искривленъ. Другія формы, кромѣ основного ромбоэдра, очень рѣдки. Совершенна спайность по плоскостямъ основного ромбоэдра. Тверд. 3,5—4,5. Уг. в. 3,7—3,9. Цвѣтъ — сѣрый, желтовато-сѣрый, желто-набуриый. Иногда образуетъ подшаровые агрегаты — *сферосидеритъ*. Встрѣчается зернистый, плотный с. Когда къ нему примѣшивается значительное количество глины, онъ наз. глинистымъ с. Если послѣдній образуетъ шаровыи конкреціи — глинистый сферосидеритъ. Одинъ изъ важныхъ типовъ мѣстороженій с. — живильный типъ. Известны многочисленныя сидеритовыя жазы, тѣло которыхъ состоитъ изъ разсматриваемого минерала; къ нему примѣшиваются кварць или кальцитъ, и въ





ными толщами, чередующимися с изверженными сиенитовыми и гранатовыми породами. Кроме пластобразных толщ, м. встречается в виде глыб и штокво неправильной формы. Месторождение обнаруживает сложную систему сдвигов и сбросов. На ряду с гинотезами о происхождении этих месторождений м. путем магматической дифференциации высказываются и другие взгляды (пр.ф. Левинсон-Лессинг, Яковлев). Гора Магнитная представляет группу гор, занимающую площадь ок. 26 кв. км., близ р. Урала, в верховьях Уральского у. Из этой группы особенно выделяются четыре горы: Аташ, Березовал, Давылая и Узлика. Главная масса в зыщенности сложена из разнообразных изверженных пород: авгитовые и амфиболовые гнейсы, авгитовые диориты, сиениты, диабазы и друг. На авгитово-пеллозитовых породах, обыкновенно выветрившихся, залегает гранатовая порода, состоящая из кальциево-железистого граната (меланита) с небольшим количеством альмандин и сиссартита (зр.на и кристаллы граната сцементированы кварцем). Гранатовая порода считается вторичной по отношению к авгитово-сиенитовым и диоритовым. Руда не залегает в непосредственном соприкосновении со связями изверженными породами, а повсюду между последними и рудой имеется прослой гранатовой породы, часто также разрушенной или эндогизированной. Руда сложена гл. обр. из м., отчасти из мартита (т. назыв. псевдоморфозы красного железняка по магнетиту) и из красного железняка, иногда бурого железняка. Этому месторождению приписывается гидро-химическое образование (Л. Морозевич). Первоначальная авгитово-пеллозитовая порода изменилась в гранатовую породу, а последняя путем выветривания — в авгитово-гранатовую с отделением руды (производится расчеты, согласно которому при превращении граната может получиться ок. 30% свободных окислов Ж.). Против этой гипотезы высказываются некоторые возражения.

Значительная распространенность в земной коре ползуется безводная окись Ж. —  $Fe_2O_3$  — гематит (примесный железняк, железный блеск). Кристаллизуется в гексагональной сист. (кл. —  $\gamma_6$ .  $3Fe_2O_3$ ) и нередко встречается в виде превосходно образованных многогранников роста. На рис. 10 представлены некоторые

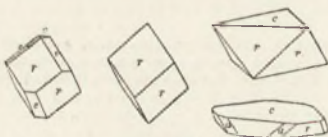


Рис. 10.

многогранники роста г.:  $\{1011\}$ ,  $\{0112\}$ ,  $\{1120\}$ ,  $\{0001\}$ . На рис. 11 изображена фотография г. с выступающими кристаллами. Различным условиям образования до известной степени сказываются на характере многогранников г. Так, один из способов образования г. приурочен к взаимодействию между паробразными продуктами, выделяющимися в известную стадию вулканической деятельности. Среди различных других летучих веществ очень редко можно видеть выделение паров  $Fe_2Cl_6$ , которые вступают в реакцию с парами воды:  $Fe_2Cl_6 + 3H_2O = Fe_2O_3 + 6HCl$ ; образовавшийся г. обычно выделяется в форме табличных таблических многогранников.



Рис. 11.

Такие же таблические формы г. получают и при искусственно воспроизведенной этой реакции в сходных условиях (Арриуни). Иногда (особенно в месторождениях С.-Готарда) г. встречается в виде красных образований, носящих название железных

роз (рис. 12); в таких образцах обычно обнаруживают присутствие титана. Гораздо чаще г. встречается не в ясно образованных кристаллах, а в виде плотных зернистых волоконистых масс. Попадают образования с характерным сложением — одновременно концентрически-скорудоноватым и радиально-волоконист., т. наз. красная стеклянная юлова (рис. 13). Цвет черты г. — вишневокрасный. Уд. в. — от 4,9. до 5,3; твердость 5—6. Весьма важный тип месторождений г. представляют месторождения, приуроченные к кристаллическим сланцам. В различных сланцах и гнейсах



Рис. 12.



Рис. 13.

наблюдаются чешуйки, зернышки, небольшие листы г. Количество г. может возрастать (железистые сланцы), при дальнейшем сгущении вся порода превращается в рудное тело, или обособляются слои, листы г., иногда весьма значительных размеров. К этому типу принадлежат известное Криворожское месторождение, находящееся на границе Херсонской и Екатеринославской губ., близ впадения р. Саксагань в р. Ингулец (приток Дняпра). Рудные месторождения приурочены к метаморфическим сланцам, которые выступают в виде обособленной, вытянутой почти в меридиональном направлении километров на 50 полосе, не превышающей в поперечном направлении 6—7 км. На гнейсах залегают здесь согласно более молодые сланцы и образуют весьма сложную и запутанную систему складок. (На отдельных небольших образцах можно нередко видеть чрезвычайно отчетливую тонкую и прихотливо изогнутую складчатость; рис. 14 представля-



Рис. 14.

ются к краям беднее и замещаются пустой породой. Отжигая эти образцы очень древней во-

уменьшен в  $2\frac{1}{2}$  раза образцы с чередующимися слоями г. и жел. кварцита). Верхний отдел сланцев состоит из железисто-кварцит. сланцев (соединяемых из кварца и окислов Ж.), которыми подчинены целый ряд других сланцев — хлоритовый, тальковый и друг. — и гематит. Содержание Ж. в железисто-кварцитовых сланцах подвергается значительным колебаниям в одном и том же слое. Г. включается в виде больших лянцобразных золь, которые к краям беднее и замещаются пустой породой. Отжигая эти образцы очень древней во-

расть—докембрийский. Месторождения рассматриваются, как осадочные; предполагается отложение, отчасти последовательное, отчасти одновременное, механических осадков (кварц) и химических (водные окислы Ж., поздние преобразованные в г. и частью магнетит). Отложения эти впоследствии под влиянием сложным тектоническим парусением. Высшего качества криновский г. датируется обширнейшей желъзодобывательной промышленностью на югъ Россіи, чему в высокой степени содѣйствовала близость Донскаго каменноугольнаго бассейна, доставляющаго богатые запасы ископаемаго горючаго материала.—Другой типъ мѣсторождений г. представляют *континентальныя* мѣсторождения. Сюда принадлежатъ, напр., мѣсторожденіе остр. Эльбы, выработка которыхъ началась еще в очень старинное время—уже эгрусски работали здѣсь пазъ добываніемъ ж. руды. Въ послѣдніе годы разработка ведется здѣсь въ большихъ размѣрахъ. Залежи приурочены къ восточной части острова, въ полосѣ, протянувшейся с с. на ю. килом. на 15. Древнѣйшими отложениями этой области являются гнейсообразныя сланцы, многократно переѣченные жилами гранита и прикрывающіеся глянцями сланцами. На послѣдніе—ср. (рис. 15)—называютъ



Рис. 15.

известняки с, которые самымъ неправильнымъ образомъ переходятъ въ породу р, богатую различнымъ, содержащимъ воду, известково-жѣлезистымъ силикатомъ—шпроккенъ—иногда гранатовую породу, заключающую въ себѣ желѣзную руду f, представляющую г., а также магнетитомъ и отчасти бурымъ желѣзникомъ (продуктъ превращенія). Къ нимъ примѣшаны ж. колчеданъ, отчасти мѣдный, и другіе сѣрные минералы. Нѣкоторые выработки близъ Rio-Magna издавна прославлены превосходными кристаллами г. и ж. колчедана.

Хотя непосредственнаго сопряженія съ гранитами въ рудномъ полѣ здѣсь невозможно прослѣдить, однако вся совокупность данныхъ говоритъ за то, что мѣстороженія эти *континентально-метаморфическія*, что они связаны съ глубинными кислыми породами. П. встрѣчается также въ жилахъ. Этотъ типъ мѣстороженій г. не имѣетъ серьезнаго практическаго значенія. Чаще всего жила г. приурочены къ массивамъ изверженныхъ породъ. Иногда подобныя жилы г. образуются фумарольнымъ путемъ, изъ паробразныхъ продуктовъ. Брейгаунтъ описываетъ, что въ 1817 г., во время одного изъ изверженій Везувія, открылась трещина больше, чѣмъ въ 3 фута толщиною; въ теченіе 10 дней трещина наполнилась г-омъ, выдѣлившимся изъ паровъ FeCl<sub>3</sub>. Это наблюденіе интересно также и тѣмъ, что здѣсь зарегистрирована продолжительность времени, какое потребовалось на образованіе мѣстороженія. Въ различныхъ мѣстностяхъ среди осадочныхъ породъ имѣются залежи г., рассматриваемыя, какъ метаморфическія мѣстороженія. Принимается, что первоначально имѣлась залежь известняковъ, которые перешли въ водные окислы Ж., а эти послѣдніе превратились въ безводную окись Ж.—гемаитъ. Ниже этотъ процессъ будетъ разсмотрѣнъ нѣсколько подробнѣе.

*Гидраты окиси Ж.* Въ этой группѣ различается рядъ минеральныхъ тѣлъ:

	Содерж. воды.
турвнитъ — 2Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · H <sub>2</sub> O	5,39%
геититъ — Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · H <sub>2</sub> O	10,1
гидрогетитъ — 3Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 4H <sub>2</sub> O	13,1
лимонитъ — 2Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 3H <sub>2</sub> O	14,5
ксантосидеритъ — Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> · 2H <sub>2</sub> O	18,4

Изъ всѣхъ этихъ минераловъ въ окристаллизованномъ видѣ извѣстенъ только геититъ и гидрогетитъ (см.). Всѣ остальные минералы этой группы не окристаллизованы. Они—аморфны. Вода въ этихъ минералахъ имѣетъ такой характеръ, какъ въ гидратѣ (см. VII, 332 и *ниолоиды*). Эти минералы разсматриваются какъ гидротелы окиси Ж. Не всѣ они обнаруживаютъ одинаковую устойчивость; не всѣ обладаютъ одинаковой распространенностью. Наибольше частый минералъ этой группы—*лимонитъ* (*бурый желѣзнякъ*), по сравнению съ которыми всѣ

остальные встрѣчаются гораздо рѣже; однако нѣкоторые, напр., турвнитъ, новы имому, пользуются болѣею распространенностью, чѣмъ это обыкновенно принималось. Анализъ обнаруживаетъ въ этихъ минералахъ присутствіе Al, Mn, P, S, органическихъ соединений, кремнезема и друг., отчасти въ видѣ изоморфныхъ примѣсей, отчасти какъ результатъ тѣсно связанныхъ механическихъ примѣсей. Наружный видъ минераловъ въ этой группѣ—всѣма разнообразенъ. Они встрѣчаются въ видѣ плотныхъ зернистыхъ и земляныхъ массъ. Иногда встрѣчаются волокнистыя разновидности, а также радионо—лучи тѣя и одновременно концентрически—скорлуповатыя (турал стеклинная голова), сталактитовыя формы (рис. 16) и т. д.



Рис. 16.

Иногда лимонитъ залегаютъ въ глинистой породахъ въ видѣ желваковъ самой замысловатой формы; встрѣчается оолитовый лимонитъ, состоящий изъ отдѣльных сцементированныхъ шаровыхъ зеренъ (ожимовая болонья руда) и г. д. Цвѣтъ черты—буровато-желтый, различныхъ оттѣнковъ. Уд. в 3,5—3,9. Тверд. 5.

Одинъ изъ довольно обычныхъ путей образованія водныхъ окисловъ Ж. связанъ съ разрушеніемъ и превращеніемъ болѣе сложныхъ желѣзосодержащихъ минераловъ—силикатовъ. Въ этихъ послѣднихъ Ж. содержится или въ видѣ окиси, какъ аналогъ глинозема и окиси хрома—въ такъ наз. *фрессилимитахъ*, или въ видѣ закиси Ж., какъ аналогъ магнѣи, калѣция и т. д.

Вообще, какъ уже упоминалось выше, Ж. находится въ земной корѣ въ видѣ закисныхъ и окисныхъ соединений; но эти соединенія обладаютъ неодинаковой устойчивостью въ поверхностной зонѣ коры. Значительныя соединенія представляютъ подвижныя, лабильныя соединенія; они могутъ переходить въ растворъ, между тѣмъ какъ окисныя соединенія—стабильны, неподвижны. Наиболее обычныя реакціи, представляющія переходъ закисныхъ соединеній въ окисныя; въ атомъ направленіи идетъ превращеніе минераловъ на земной поверхности. Подвижное закисное соединеніе Ж. при превращеніи въ окисное захватывается и прикрѣпляется. Обратные процессы восстановленія окисныхъ соединеній Ж.—вероятно болѣе исключительныя и рѣдки. Процессъ окисленія и восстановленія Ж. имѣетъ мѣсто и въ животныхъ организмѣхъ—въ крови животныхъ (гемоглобинъ, гематинъ). При процессѣ разрушенія выветриванія различныхъ силикатовъ водная окись Ж. выдѣляется обыкновенно въ видѣ бурого желѣзняка; но въ нѣкоторыхъ случаяхъ имѣетъ мѣсто образованіе и другихъ минераловъ этой группы. Такъ, напр., въ характерныхъ почвахъ тропическаго и субтропическаго пояса—латериты, водная окись Ж. имѣется въ видѣ *турвинта*, чѣмъ объясняются и характерный кирпичный цвѣтъ этихъ почвъ. Точно такъ же водные окислы Ж. получаютъ и въ результатъ превращенія, выветриванія желѣзосодержащихъ сѣрпчатыхъ соединеній. Объ этомъ процессѣ приходилось уже говорить выше, при описаніи тѣхъ измѣненій, какія испытываетъ желѣзный колчеданъ въ поверхностной зонѣ земной коры.

Значительное распространеніе и важное практическое значеніе имѣютъ залежи водныхъ окисловъ Ж., приуроченныя и генетически связанныя съ известняками—*метаморфическія мѣстороженія* (замѣщенія первоначальной породы видными окислами Ж.). Возы, циркулирующія въ известнякахъ, несутъ въ растворъ углекислые Ж. Последнее менѣе растворимо, нежели CaCO<sub>3</sub> и MgCO<sub>3</sub>. Происходитъ замѣщеніе—карбонаты калѣция и магнѣи замѣщаются карбонатами Ж. Залежи известняка могутъ такъ образомъ переходить въ жа-



лежи шпатово железняка— $\text{FeCO}_3$ . Иногда наблюдаются меторождения в этой стадии процесса (ср. выше); обычно—дальнейшая стадия окисления и переход в водные окислы Ж. Эти переходы нередко иллюстрируются преемственно образованными псевдоморфозами; так, известны отличные псевдоморфозы лимонита на кристаллах кальцита, шпатового железняка. Подобный процесс идет порою в очень крупном масштабе—получаются обширные и мощные залежи водных окислов железа—цельной железной руды. Само собою разумеется, что для подобного скопления Ж. руды требуется приток весьма большого количества Ж. Меторождений подобного типа довольно много. Одним из богатейших подобных меторождений является Бакальское меторождение в южной Урал, в Златоустовском горном округе, перстах в 20 от Саткинского завода. Вдоль параллельных краев Иркускана, Шуйды и Буландики тянется ряд обширных разработок в разных (открытых)—рудники Бакальский, Успенский, Тяжелый, Ельничинский, Ивановский и друг., в которых добыча началась уже с очень давнего времени и производится теперь в крупных размерах, доставляя руду весьма высокого качества (рис. 17 представляет фотографию Тяжелого



Рис. 17.

рудника). Руда—бурый железняк и турвиль—залегают в девонских отложениях, подстилается глинистыми сланцами (лежачий бок) и прикрывается кварцитами (висячий бок). Принимается, что водные окислы Ж. заместили здесь известняки. Необходимый для этого запас Ж. мог бы получаться при превращении, которое претерпели находящиеся вблизи залежей железных руд изверженные породы (диабазы), также Ж. могло доставляться восходящими источниками, связанными с пропикновением диабазов в верхние горизонты, что находится в некотором основании и в паргенезисе обнаруженных среди руды минералов (гидротермальный тип). В некоторых рудниках Бакальского меторождения, кроме водных окислов Ж., в значительном количестве встречается и шпатовый железняк (особенно Ельничинский руд.). Здесь можно отчетливо видеть полную картину смены шпатовых железняков бурой, а в некоторых пунктах и переход известняков в шпатовый железняк. Издавна известны также меторождения железных руд центральной России, выработка которых началась еще в первой половине XVIII столетия и идет и по сей пору, то увеличиваясь в своих размерах, то ослабевая. Железные руды залегают в губерниях Тульской, Калужской, Тамбовской и друг. Они приурочены к наловозыским известнякам, с которыми они связаны генетически. В некоторых рудниках это замещение известняков углекислым Ж. и дальнейшее превращение в водную окис Ж. видно довольно ясно. В известных случаях подобная метазоматическая меторождения водной окиси Ж. могут испытывать процесс дегидратации—получаются залежи безводной окиси Ж.—гематита (ср. выше).

Можно только отметить, что иногда такое толкование генезиса Ж. меторождений применяется слишком распространительно. В качестве примера можно указать залежи гематита на Гарце, которые рассматривались как метазоматическая; однако при более детальном исследовании меторождения обнаружены некоторые данные, не согласующиеся с приведенной гипотезой.

Указываются образцы г., содержащие известковый раковины, не обнаруживающие никакого превращения и даже с поверхности несколько не изменились. На рис. 18 видны совершенно свежие известковые трубки *Aulopora serpens* в гематите; на рис. 19 еще более резкая картина: в гематите разветвляющиеся членики морских лий, внутренней тонкой капиллярных которых заполнены гематитом, между тем как самые членики, состоящие из  $\text{CaCO}_3$ , нисколько не изменены (Гарборг). Подобные факты не могли бы иметь места, если бы действительно происходила метазоматический процесс—процесс превращения известков в водную и затем безводную окис Ж. Выказывается мысль, что это меторождение г.—первичное, что г. отлагался одновременно с из-



Рис. 18.



Рис. 19.

вестника. Здесь шло выделение паров хлорного Ж., происходившее не на поверхности земли, а на дне моря; этому фузаральному процессу и обязаны своим происхождением залежи г. Одновременно шло и отложение морских осадков. Таким образом здесь одновременно протекали два различных процесса. Особенно интересны наблюдения над самым процессом выделения водных окислов Ж. из растворов на земной поверхности. Здесь образование минерального тела в очень многих случаях самым тесным образом связано с флорой (и фауной даже с фауной) той среды, из которой идет образование минерала.

Отложение водных окислов Ж. (м. б., первоначально более сложных органических соединений Ж.) вызывается деятельностью различных организмов. Имеются особые бактерии, которые носят название *железобактерий* (С. Виноградский, Молиш, Лотье). Они захватывают находящийся в растворе соединения закиси Ж. (подвижная) и переводят их в нерастворимую, окисляя. На рис. 20, в сильно увеличенном виде,

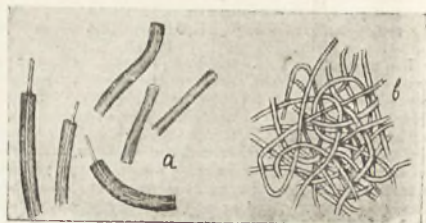


Рис. 20.

представлена подобная питчая ж.-бактерия—*Chlamydothrix ochracea*. Какъ известно, въ различныхъ водахъ, лужахъ, болотахъ можно наблюдать желто-бурую пленку, которая при микроскопическомъ изслѣдованіи весьма часто обнаруживаетъ массу ж.-бактерій. На рис. 21



Рис. 21.

представленъ препаратъ желѣзной охры изъ слаботекучей воды, на которомъ видны многочисленныя *Chlamydothrix ochracea* и продукты ихъ жизнедѣятельности. Согласно С. Виноградскому, плазма этихъ бактерій обладаетъ специфической способностью окисленія соединенийъ ж.-ж.; путемъ такого окисленія эти бактерии приобретаютъ необходимую для ихъ жизни энергию (получается родъ минеральнаго дыханія). Благодаря участию организмовъ въ этихъ процессахъ, послѣдніе могутъ протекать въ средѣ, содержащей очень незначительное количество ж.-ж. Въ разсматриваемомъ вопросѣ весьма noticeable нѣкоторыя случайныя наблюденія. Въ качествѣ примѣра можно привести подробно описанныя наблюденія надъ дрезденскимъ водопроводомъ (Шорлеръ). Построенный въ этомъ городѣ водопроводъ сталь обнаруживаетъ серьезные недочеты. При изслѣдованіи причинъ (спустя 30 лѣтъ послѣ постройки) обнаружилось, что заложены желѣзные водопроводныя трубы, имѣвшія просвѣтъ въ 10 см., покрылись изнутри коркою водныхъ окисловъ ж.-ж. толщиной въ 3 см., а мѣстами еще болѣе толстой, почти закрывавшей просвѣтъ. Образование этой корки нисколько не было связано съ заржавиваніемъ самыхъ трубъ, которыя, напротивъ, не претерпѣли за это время никакихъ измѣненій. Эти корки водныхъ окисловъ ж.-ж. образовались за счетъ жизнедѣятельности бактерий—*Leptothrix ochracea*, которыя были обнаружены въ ржавыхъ пленкахъ самой внутренней части корки. Подобные факты весьма цѣнны съ минералогической точки зрѣнія. Въ водѣ дрезденскаго водопровода содержалось ничтожное количество ж.-ж.— всего 0,2—0,3 mgr. на литръ воды; и такого количества оказалось достаточно для образования довольно толстыхъ корокъ лимонита. Въ этомъ случаѣ также получили точныя указанія, сколько времени потребовалось для скопленія опредѣленныхъ количествъ разсматриваемаго минерала. Наконецъ, согласно произведенному изслѣдованію, обнаружено, что въ самой массѣ ж.-ж. корки (въ указанной выше внутренней пленки) никакихъ слѣдовъ бактерій не имѣется. Въ коркѣ произошла внутренняя перестройка, получилась новая структура, уничтожившая какіе бы то ни было остатки работавшихъ надъ созданіемъ руды организмовъ. Это наблюденіе весьма важно для оцѣнки значенія отрицательныхъ результатовъ, получающихся часто при поискахъ остатковъ бактерій въ уже давно сформировавшихся отложеніяхъ водныхъ окисловъ ж.-ж. Можно еще отмѣтить, что подобныя ж.-ж. корки обнаружены въ водопроводныхъ стѣнкахъ ряда другихъ городовъ. Это—настоящая заболѣванія водопроводныхъ трубъ, представляющія иногда довольно серьезное бѣдствіе.

Надъ выдѣленіемъ водныхъ окисловъ ж.-ж. работаютъ и водоросли (нѣкоторыя представители *Oedogonium*, *Cladophora* и друг.). Нѣкоторыя діатомовыя содержатъ въ своемъ панцирѣ, кромѣ кремнезема, окисъ ж.-ж. Рядъ лишайниковъ способенъ складывать окислы ж.-ж. (формае *oxidatae*). Они поселяются на различныхъ горныхъ породахъ, содержащихъ ж.-ж. Чѣмъ порода богаче желѣзомъ, тѣмъ чаще появляются на ней лишайники (формае *oxidat. e.*), что хорошо известно флористамъ. Получает-

ся до нѣкоторой степени анализъ породы въ отношеніи ж.-ж. при помощи лишайниковъ. Способность захватывать закисныя соединения ж.-ж. и отлагать ихъ въ видѣ окисныхъ образцовъ также и нѣкоторыя животныя. На рис. 22 представлена колонія *Autophysa vegetans*, принадлежащая къ группѣ *Flagellatae*, (жутиковые), изъ первичныхъ животныхъ (*Protozoa*). Колонія имѣетъ обшіе стебель, въ которомъ (въ болѣе старшихъ частяхъ) идетъ откладываніе водной окиси ж.-ж. Несомнѣнно, отложенія водной окиси ж.-ж. могутъ идти и влѣтъ въ рядѣ случаевъ безъ какого-либо участія организмовъ. Однако дѣятельность послѣднихъ въ созданіи подобныхъ отложеній, можно думать, имѣетъ совершенно исключительную важность.

Изъ наиболее молодыхъ или продолжающихся еще на нашихъ глазахъ отлагаться скопленій ж.-ж. руды можно назвать *болотныя руды, дерновыя, лужовыя* и друг., чаше всего образующіяся путемъ химико-биологической реакціи. Сюда же должны быть отнесены и *озерныя руды*. Они приурочены къ опредѣленнымъ глубиннымъ горизонтамъ (не глубже 10 м.), именно къ тѣмъ, которые представляютъ наиболее благоприятныя условія для процвѣтанія растительныхъ организмовъ. Обычно озерная руда встрѣчается въ формѣ мелкихъ шаровидныхъ желваковъ или характерныхъ плоскихъ дисковъ (*бленжал руды*). Озерныя руды имѣются на сѣверѣ Европ. Россіи, въ Финляндіи, Швеціи, въ сѣв. Германіи и друг. Добыча и производство особенными черпаками со дна озера. Въ теченіе 15—30 лѣтъ накопляется уже новый слой озерной руды толщиной въ 10—15 см., пригодной для слѣдующаго багренія. Можно еще упомянуть о своеобразныхъ отложеніяхъ на днѣ Финскаго залива въ береговой зонѣ на небольшой глубинѣ (3—7 ж.). Здѣсь залегаютъ характерныя плоскіе желваки (рис. 23), внутри кото-



Рис. 22.



Рис. 23.

рыхъ имѣется галька какого-либо посторонняго тѣла—гранита, известняка и т. д., облеченная концентрически-скорлуповатыми пленками бурого желѣзняка, содержащаго марганецъ. Въ заключеніе можно привести еще слѣдующее. Исходя изъ той исключительной важности, какую представляютъ ж.-ж. руды, исполнительный Комитетъ XI Международнаго Геологическаго Конгресса, заседавшаго въ 1910 г. въ Стокгольмѣ, поставилъ вопросъ объ исслѣденіи мировыхъ запасовъ желѣзныхъ рудъ. Въ этой коллективной работѣ приняли участіе болѣе 50 геологовъ различныхъ странъ. Въ результатъ получилось капитальное сочиненіе: „The Iron Ore resources of the World“, дающее возможность ориентироваться въ поставленномъ вопросѣ. Запасы ж.-ж. руды раздѣлены на действительные (actual) и предполагаемые (potential) въ виду весьма неодинаковой полноты и детальности, съ какою изслѣдованы различныя участки земной коры. Конечно, въ отдѣльныхъ случаяхъ отнесеніе залежей къ одной или другой группѣ нѣсколько субъективно. Такъ какъ въ исчисленныхъ запасахъ фигурируютъ руды съ различнымъ процентнымъ содержаніемъ ж.-ж. (отъ 30% до 50% и болѣе), то ниже приводятся запасы, пересчитанные на металлическое ж.-ж., содержащееся въ нихъ.



По отдельным частям света запасы в миллионах тонн таковы:

	Действит. запас:	Предполагаем. запас больше:
Европа	4.733 милл. тонн	12.085 милл. тонн
Америка	5.154 " "	40.731 " "
Австралия	74 " "	37 " "
Азия	156 " "	283 " "
Африка	75 " "	" "
	10.092 " "	> 53.136 " "

По отдельным государствам Европы действительные запасы Ж. в миллионах тонн выражаются следующими числами: Германия—1270, Франция—1140, Швеция—740, Великобритания—455, Европейская Россия—387,2, Испания—349, Норвегия—124, Австрия—90,4, Люксембург—90, Греция—45, Бельгия—25, Венгрия—13,1, Италия 3,3, Швейцария—0,8. Для того, чтобы получить более конкретное представление о приведенных выше числах, можно привести еще следующие указания. Мировая добыча Ж. возрастает весьма быстрым темпом. Рост добычи чугуна в течение XIX столетия иллюстрируется следующими числами в миллионах тонн:

Въ 1800 г. — 0,8	Въ 1891 г. — 26,2
" 1850 — 4,8	" 1901 — 41,2
" 1871 — 12,9	" 1909 — 60

Таким образом в течение каждого последних двух десятилетий производство чугуна больше чем удваивается. Если принять такой темп расширения производства чугуна и в дальнейшем, то имеющихся действительных запасов железной руды хватит только на 60 лет. Конечно, подобное число имеет только относительное значение, так как в разряд действительных перейдут при дальнейшей геологической разведке крупные предполагаемые запасы; далее, могут обнаружиться и совсем еще неизвестные залежи руд; наконец, позднейшим усовершенствованиям в технике металлургии Ж. могут повести в разряд ж. руды и такие минеральные тела, как при современном состоянии техники рудами не считаются. Однако и при относительном значении указанных чисел они представляют несомненный интерес.

Литература. Некоторые из работ, авторы которых упоминались выше. А. Верниковский, "Научно-историч. сборник" (изд. Горн. Инст., 1873, стр. 21); В. Вернадский, "Опыт описательной минералогии" (1908. I, 162); J. Curie, "Bull. d. l. Soc. Minéral. d. l. France" (1885. VIII, 12); Я. Самойлов, "Материалы для геол. России" (1906. XXIII, 126); А. Brathaupt, "Die Paragenesis der Mineralien" (1849, 21 и 124); А. Lucroix, "Minéralogie. d. l. France" (1896. II, 572); L. Collet, "Les dépôts marins" (1908, 40); Н. Анорусов, "Извѣст. Русск. Геогр. Общ." (1892, стр. 39); А. Julien, "Annals of the New-York Acad. of Science" (1887, III, 365 и IV, 1-5); G. Gjer, "Geology of the Kiruna district" (1910); А. Arzneri, "Vergleich. Beobachtung. an künstlich. u. natürlich. Mineralen". Zeitschr. f. Kryst. (1891. XVIII, 44); E. Harbord, "Zur Frage nach der Entstehung gewiss. devonisch. Rotheisenerzlagerst.". Neues Jahrb. f. Miner. (1903. I, 179); H. Potonie, "Eisenerze veranlasst durch die Tätigkeit von Organismen". Naturw. Wochenschr. (1906. XXI, 161); S. Winogradsky, "Ueber Eisenbakterien". Botan Zeit. (1888, № 17, 241); B. Schorler, "Die Restbildung in den Wasserleitungen". Centralbl. f. Bakteriolog. 1906 (II Abth.), XV. 564; H. Mohs, "Die Eisenbakterien" (1910); H. Molisch, "Die Pflanze u. ihre Beziehungen zum Eisen" (1892); The Iron Ore resources of the World (an inquiry made upon the initiative of Execut. Committe of the XI Intern. Geol. Congr.) (1910). Обстоятельные очерки различных месторождений ж. руд имеются в общих руководствах (там же приводятся и списки литературы): K. Beck, "Lehre von d. Erzlagerstätten" (1904); A. Selaner u. A. Bergent, "Die Erzlagerstätten" (1904—6); F. Steinhilg, P. Kirsch u. J. Vogl, "Die Lagerstätten der nutzbaren Mineralien u. Gesteine" (1910—1912); J. De-Lainay, "Gîtes minéraux et métallifères" (1913. I-III); К. И. Бодинович, "Рудная месторождения" (1912) и друг. Полный очерк геологического характера месторождений железных руд России, их распространения и запасов имеется в работ К. Бодинович, "Железные руды России" (1911). В этой монографии приводятся подробный список литературы, трактующей о русских месторождениях железных руд.

Я. Самойлов.

## 2. Желъзо съ технической стороны.

Химически чистого Ж. в природе не существует; элементы, которые всегда сопровождают Ж. и образуют с ним сплавы, суть: углерод, кремний, марганец, сера, фосфор, алюминий, калий, титан, вольфрам, хром и др. Соединяясь с металлами, Ж. обзаводит наиболее важные для техники сплавы: чугун, сталь и собственно Ж. (не чистое, продажное). Эти сплавы различаются своими физическими свойствами, которые главным образом зависят от содержания в сплаве углерода. Сплав Ж. с содержанием углерода больше 2% называется чугуном; его свойства см. чулулз. По мере того, как содержание углерода уменьшается, чугун переходит в сталь и затем в Ж. При пуллинговом процессе производства сталь и Ж. довольно резко отличаются друг от друга; в настоящее же время, когда готовятся легкие железные сплавы (см. ниже *железные сплавы*), невозможно провести резкой границы между сталью и Ж., так как по мере убывания углерода один продукт постепенно переходит в другой. Чем больше углерода в Ж., тем он становится тверже и хрупче (то известного предела), но зато понижается точка плавления, уменьшается вязкость, ковкость и способность свариваться. Когда содержание углерода

	Fe	C	Si	Mn	P	S
Хорошее шведское сварочное Ж. . . . .	Древ. уголь 99,733	0,075	0,114	Слѣды	0,004	0,012
Шведское Ж. литое Westanfors	99,866	0,085	0,008	Слѣды	0,025	Слѣды
Сварочное Ж. Йоркширское Low-Moor	99,372	0,016	0,122	0,280	0,106	0,104
Сварочное Ж. Йоркширское (Bowling)	замѣч. чист. 99,798	0,272	0,000	0,000	0,000	Слѣды
Литое Ж. Watrow in Furness	для провол. 99,334	0,200	0,179	0,214	0,026	0,030
Литое Ж. (Neuborg)	для пар. кот. 99,567	0,250	0,016	0,136	—	0,010
Сталь бессемеровская . . . . .	для рельсовъ 99,095	0,352	0,053	0,384	0,061	0,055
Сталь Сименса и Мартена . . . . .	" " 99,173	0,370	0,040	0,342	0,033	0,042
Твердая инструментальная сталь (тигельная) . . . . .	" " 98,586	1,144	0,166	0,104	—	—

становится больше 0,5%, — Ж. приобретает свойство закаливаться, что является характерным признаком стали. При содержании углерода 1,75% сталь теряет способность свариваться. При содержании углерода 1,8% сталь трудно ковать, а при 1,9% ковать ее совершенно невозможно; нагретая докрасна сталь рвется на куски под ударами молота. *Химический состав* некоторых сортов Ж. и стали приведен в выше стоящей таблицѣ.

Приложенная таблица представляет химической состав особенно хороших сортов стали и Ж., каковые вырабатываются только немногими желвзодвлятельными заводами Европы и Америки.

Вообще Ж. хороших сортов содержит от 0,05% до 0,25% углерода. Чем меньше в нем таких примесей, как кремний, сера и фосфор, тем больше Ж. может содержать углерода, не проявляя способности закаливаться.

Сопротивление Ж. и стали разрывающимся усилиям колеблется в весьма больших пределах. Приведенная ниже таблица дает коэффициенты *кнрности и вязкости*, характеризующиеся удлинением образца до разрыва, для различных сортов Ж. и стали, расположенных в таблицу с постепенно возрастающим содержанием углерода.

Коефф. кнрности тигельной стали достигает 180 кр. Разрывающее усилие относится к первоначальному сечению бруска. Удлинение определяется в % первоначальной длины бруска, равной 200 мм. Какъ оказывается, коэффициент кнрности, взятый отдельно, не вполне характеризует способность металла сопротивляться разрыву. Некоторые сорта Ж. и стали обладают очень большим коэффициентом кнрности, но вместе с тем при растяжении дают очень малые удлинения и скати посередине сечения, что указывает на их малую вязкость, а также и на их твердость. Такие сорта Ж., обладающие малой вязкостью, могут оказывать большое сопротивление спайным ударам, но вместе с тем легко разрушаются под действием ударов.

В виду этого для характеристики материала дают совместно с коэффициентом кнрности величину удлиненья и скати посередине сечения в месте разрыва. Гораздо удобнее для оценки качества Ж. и стали определять их живое сопротивление, т. е. работу, которую нужно употребить для разрыва образца. При этом для того, чтобы сравнение было возможно, нужно, чтобы размеры сравниваемых образцов были одинаковы, или же чтобы работа была приведена к единице объема образца.

Кнрность и вязкость Ж. может изменяться под влиянием некоторых факторов: при нагревании кнрность сначала немного увеличивается по мере возрастания температуры до 300° Ц., а затем начинает уменьшаться; вязкость же увеличивается. При низких же температурах вязкость значительно уменьшается и Ж. становится хрупкими. Очень опасна, при обработке Ж., температура от 200° до 300° Ц. (сильный нагрев); обратанное при таких температурах Ж. становится очень хрупкими. Чтобы восстановить его первоначальные свойства, необходимо Ж. отжечь, т. е. нагреть до высоких температур и медленно охладить. Очень вредное влияние на кнрность Ж. оказывают примеси фосфора и серы. Фосфор, хотя и повышает коефф. кнрности, но еще более сильно понижает вязкость и живое сопротивление; примесь фосфора не должна превышать 0,1%. Сера увеличивает твердость Ж., сообщает ему красноломкость и уменьшает способность свариваться, поэтому Ж., содержащее серу, совершенно не годится для обработки в горячем состоянии. Примесь серы в котельном Ж. не должна превышать 0,08%; в Ж. для других целей, в присутствии марганца, содержащее серу может подыгаться до 0,2%. Содержание кремния менее 0,15%, почти не оказывает влияния; большее же содержание повышает предел упругости и кнрность, но заметно уменьшается вязкость. Содержание 0,35%

двлет Ж. холодноломким и красноломким. Вредное влияние кремния значительно ослабляется марганцем, так что в его присутствии Ж. с содержанием кремня до 0,5 % может хорошо обрабатываться в горячем состоянии.

Если на твердую сталь капнуть хотя слабым раствором серной или соляной кислоты, то в этом месте она почерпнет. Происходит это от растворения Ж. и отложения тонкого слоя углерода. Чем больше содержание углерода, тем сильнее будет действие кислоты. Этим свойством стали пользуются для приготовления так называемых дамасских канцок (см. дамасски роване, XVII, 540 41).

Ж. способно окисляться, или *ржаветь*. Особенно сильно ржавит Ж. при совместном действии кислорода, углекислоты и сырости. Если не принимать мер, то

	Марки.	Разрывающ. усилие кр. на □ мм.	Удлинен. в %.	Назначение металла.
Сварочное Ж.	В	до 30	до 8	Сортовое Ж.
	ВВ	31—36	15—10	Универсальное и сортовое Ж.
	ВВВ	34—39	25—15	" " "
	ММММ	30—35	38—30	Сваривающ. листы, уливвер. Ж. и пр.
Литее Ж.	МММ	34—41	30—20	Листы и разн. фасон. профили
	ММ	41—46	25—18	" " " "
	М	46—50	20—15	Разные профили, балки.
	№ 1	50—55	20—15	Валы, балки.
Сталь.	№ 2	55—59	20—15	Оси вагоп. и паровоз. рельсы.
	№ 2 1/2	59—65	18—2	Бандажи, рельсы.
	№ 3	65—70	12—5	Бандажи, рел. и рел. коп.-ж. д.
	№ 3 1/2	70—80	16—10	Рельсы кон.-ж. д. Разные пружины.
	№ 4	80—90	8—2 1/2	Спир. пруж. Рел. кон.-ж. д. Рязакв.
	№ 5	свыше 90	6—1	Пружины по специальному треб.

железное изделие может быть ржавчиной совершенно разрушено. Самые простые средства от ржавчины может служить *окрениа*, которую, конечно, нужно время от времени возобновлять. Хорошая краска должна прочно приставать к поверхности металла; не должна раздвигать металла; быть достаточно твердой, чтобы сопротивляться истиранию, и в то же время быть настолько упругой, чтобы не давать трещин и не откалываться при деформациях металла. Краска должна быть непроницаема для сырости и не подвергается сама действию сырости и других элементов, действующих на металл. Излучшей краской является окись-прикисль свинца (сурьки). Металлические окислы представляют собою пигменты, который удерживается на поверхности металла при помощи льняного масла. Краски из окиси цинка совершенно непригодны для окраски металла, так как вь очень легко отслаивать от его поверхности.

Асфальтовые краски, а также краски из окиси Ж. непрочны и непригодны для предохранения Ж., хотя они и часто применяются. С тем же целью поверхность Ж. покрывается тонким слоем других металлов, менее подверженных развданию. Тонкий слой наносится или при помощи гальваники или друг. способ. Наиболее часто для этой цели употребляется цинк (и получается *цинкованное Ж.*) или олово; покрытое им тонкое Ж. носит название жести. Если железный сплав содержит примесь других металлов, то получают так наз. *специальные стали* (вольфрамовая, никелевая, хромоал. кремнистая и пр.), обладающие весьма интересными свойствами. О внутреннем строении Ж. см. в мета лог ра ф и я.

А. Гауриленко.



### 3. Желъзодблательное производство.

По количеству перерабатываемых сырых материалов и сумми стоимости получаемых продуктов, по затратам топлива на металлургические процессы, на плавление и нагревание металла по всем переходным операциям, и, наконец, по значению конечного продукта данного производства для всех остальных видов промышленности и всего культурного уклада жизни—Ж. п. представляет одну из важнейших отраслей обрабатывающей промышленности. Въ то же время по обычным масштабам производства, по затратам движущей энергии, по мощности единицы применяемых типов двигателей и вообще по всей современной технической обстановке Ж. п. осуществляется в таких формах, которая представляет типичный примѣръ наивысшей концентрации средств и орудий производства, следовательно—концентрации капитала.

Краткий исторический очерк. История Ж. п. обыкновенно раздѣляется на три периода.

Начало развития способов производства желъза изъ руды восходит къ отдаленной древности. Такъ какъ восстановление желъза изъ руды можетъ быть мѣсто уже при температурѣ 700°—800°С, то можно думать, что получение желъза непосредственно изъ руды и многих народовъ прѣшествовало периоду примѣненія мѣди и бронзы (ибо для извлечения мѣди изъ ея рудъ требуется болѣе высокая температура—въ 1100°—1200°, при которой мѣдь получается уже въ расплавленномъ состоянн). Многочисленные находки кусковъ желъза въ видѣ издѣлій и инструментовъ при археологическихъ и геологическихъ раскопкахъ позволяютъ считать возрастъ этихъ издѣлій въ 2000, а для некоторыхъ въ 4000 и болѣе лѣтъ. Древние шлаковые отвалы, найденные въ лѣсахъ западной Германн, равно какъ и наблюдаемые въ настоящее время приемы обработки желъзныхъ рудъ народами средней Африки, стоящими на низкой ступени развитія и сохранившими эти приемы отъ временъ глубокой древности, позволяють восстановить почти полностью картину первобытнаго производства желъза непосредственно изъ руды—такъ называемымъ „сыродутнымъ способомъ“. Обработка желъзныхъ рудъ велась въ низкихъ печахъ или горнахъ на древесномъ топливѣ съ примѣненіемъ небольшихъ мѣховъ, или даже безъ мѣховъ, пользуясь естественной тягой или вѣтромъ (при устройствѣ печей или горновъ по откосамъ горъ). При периодическомъ (не непрерывномъ) дѣйствіи печей и указанныхъ условіяхъ дутья въ результатѣ плавки получалось лишь нѣсколько килограммовъ губчатой желъзной массы, которая и проковывалась кузнечомъ съ помощью ручного молота, получая соответствующую назначенію форму и освобождалась отъ излишка шлаковъ.

До конца среднихъ вѣковъ имѣлъ исключительное распространение указанный способъ производства и единственнй сортъ желъза—ковкое желъзо, или такъ называемое сыродутное желъзо, что вполнѣ соответствовало какъ потребностямъ времени, такъ и средствамъ производства, при использовании единственнаго располагаемаго вида энергии—мускульной силы людей и животныхъ. Только XIV столѣтіе вносить въ производство два существенныхъ измѣненія, а именно: послѣдовательное изобрѣтеніе пороха вызвало потребность въ изготовленіи пушекъ, причемъ наиболѣе удобнымъ представлялся способъ изготовленія ихъ отливкой изъ металла; съ другой стороны, подходящий металлъ для такихъ отливокъ былъ случайнымъ путемъ полученъ въ видѣ чугуна при производствѣ желъза. Это случайное получение чугуна явилось въ результатѣ начавшагося съ XIV столѣтія болѣе широкаго использования водяной силы, которая при средствѣхъ водяныхъ колесъ была примѣнена для дутья въ производствѣ желъза. Примѣненіе водяной силы къ дѣйствію мѣховъ повлекло за собой измѣненіе въ расположеніи плавильныхъ печей: послѣднія, взявъ прежлаго расположения и мѣсть добычи руды и топлива, на высотахъ и откосахъ горъ, пришлось строить уже въ долинахъ, около рѣкъ и водопадовъ. Получивъ дутье въ болѣеихъ количествахъ и болѣеи уругости, вмѣстѣ съ тѣмъ получали и болѣе энергичное горѣніе и возможность постройки болѣе высокихъ и производительныхъ печей. Съ увеличеніемъ высоты печей, при лучшей утилизацин тепла, создались благоприятныя условия для полнаго восстановления и облуглероживанія желъза. Взавѣтъ прежлаго тѣсообразнаго, сплелатаго продукта получается въ качествѣ ностояннаго продукта жидкой чугуны, на

пляющійся въ горнѣ и время отъ времени выпускаемый изъ печи, при чемъ процессъ плавки въ периодическаго прерывается въ непрерывный. Вмѣстѣ съ тѣмъ, кроме непосредственнаго примѣненія для цѣлей отливки, получаемый чугунъ идетъ также и въ переделъ, служа для получения ковкаго желъза не прямымъ путемъ, т.е. посредствомъ вторичной переработки въ особыхъ печахъ. Такимъ образомъ прежнія сыродутныя печи (шуглофены), служившія для полученія крицъ изъ полусплавившихъ зеренъ ковкаго желъза, въ XV столѣтн уступили мѣсто „блауфенамъ“, высотой около 3-хъ метровъ, въ которыхъ можно было получать, по желанію и въ зависимости отъ веденія процесса, и ковкое желъзо и чугунъ. наконецъ, увеличивъ силу воздухоудовъ, перешли къ болѣе высокимъ печамъ—„доменнымъ“ печамъ (Hochofen), продуктомъ которыхъ является исключительно облугероженное желъзо—чугунъ. Вмѣстѣ съ тѣмъ начались новый, второй, періодъ въ металлургн желъза, который характеризуется получениемъ изъ руды чугуна и послѣдующимъ примѣненіемъ различныхъ способовъ передела его въ желъзо. Въ теченіе этого періода имѣетъ мѣсто постепенное усовершенствование воздухоудныхъ приборовъ: кожаные мѣхи вытѣснились деревянными, и, наконецъ, въ 1760 г. появляются цилиндрическіе мѣхи, которые приводились въ движеніе исключительно водяными колесами—вплоть до изобрѣтенія Уаттомъ паровой машины. Въ результатѣ примѣненія паровой силы, вмѣсто водяной, заводы освободились отъ необходимости расположенія вблизи водопадовъ и вообще источниковъ водяной силы, что послужило къ новому перемѣщенію желъзодблательныхъ заводовъ, позволявъ строить ихъ опять вблизи мѣсть добычи руды и угля. Необычайно расширеніе потребленія желъза, явившееся въ результатѣ того перерорта въ Ж. п. и во всей промышленности, которое послѣдовало за изобрѣтеніемъ паровой машины, обусловило дальнѣйшее развитіе и успѣхи Ж. п. Это расширеніе потребленія желъза обусловлено въ наиболѣеи мѣрѣ примѣненіемъ пара къ желъзнодорожной тягѣ, такъ какъ съ тѣхъ поръ рельсы занимаютъ по количеству первое мѣсто среди всѣхъ желъзныхъ продуктовъ, при чемъ общее потребленіе желъза со времени Уатта, т.е. за 100 съ небольшими лѣтъ, увеличилось съ 50 милліоновъ до 3½ милліардовъ пудовъ въ годъ. Поутно съ расширеніемъ рынка для желъза, развитіе желъзнодорожныхъ, а также и водяныхъ средствъ сообщенія (паровой флотъ) послужило къ дальнѣйшей свободѣ выбора мѣсть для желъзодблательныхъ заводовъ, въ зависимости уже не столько отъ непосредственной близости мѣсть добычи руды и топлива, сколько отъ удобства и дешовизны транспорта послѣднихъ.

Въ отношеніи топлива развитіе доменной плавки, отвѣчающее растущему спросу на желъзо во всѣхъ видахъ, повело къ сильному истребленію лѣсовъ въ Европѣ. Поставленная съ тѣхъ поръ задача—замѣнить древесный уголь при вылавкѣ чугуна минеральнымъ топливомъ—послѣ ряда неудавшихся попытокъ была разрѣшена въ Англн, благодаря изобрѣтенію способа коксованія каменнаго угля.

Вылавка чугуна на коксѣ утвердилась прежде всего въ Англн (съ половины XVIII в.), тогда какъ въ Германн примѣненіе древеснаго угля держалось значительно долѣе, и пускъ въ ходъ доменныхъ печей на коксѣ во времени совпадаетъ съ началомъ примѣненія паровой машины въ качествѣ двигателя для воздухоудовъ (начало XIX в.). Съ тѣхъ поръ вылавка чугуна на древесномъ углѣ удержалась лишь въ Шпении, на Уралѣ, мѣстами въ Сѣв. Америкѣ, и въ сѣв. и центр. Россн (имѣется также недавно выстроенная доменная печь для плавки на древесномъ углѣ въ Востн).

Послѣ введенія кокса въ качествѣ топлива въ доменной печи, еще долѣе время древесный уголь оставался незамѣняемымъ при переработкѣ чугуна въ желъзо—въ кричныхъ горнахъ. Попытки и измѣненія каменнаго угля къ процессу передела по кричному способу не были удачны, вследствие дурнаго качества получаемаго продукта, такъ какъ при непосредственномъ соприкосновеніи топлива и металла при переделѣ желъзо легко воспринимало всѣ вредныя примѣси, заключавшіяся въ топливѣ. Лишь путемъ измѣненія самаго способа передела—вмѣсто кричнаго горна въ отражательной печи—въ 1784 г. англичанину Cortъ удалось примѣнить каменный уголь и вообще плохое сорта топлива къ процессу передела чугуна въ желъзо, при чемъ самый способъ по характеру прѣдущей ему операцин получилъ названіе „дудингованн“. Съ этихъ поръ ковкий металлъ вновь

начинает занимать принадлежавшее ему место до первостепенное значение, вытесняя чугуны из различных областей применения (например, при постройке мостов, затворах—в производстве рельсов).

В дальнейшем можно отметить следующие важнейшие усовершенствования в Ж. п. В доменном процессе—применение кокшиновых газов для предварительного нагрева дугового воздуха. Это нововведение, впервые примененное в 30-х гг. XIX в. (в 1828 г.—в Англии, в 1832 г.—в Германии), существенно уменьшало расход горючего при выплавке чугуна и в то же время облегчало возможность выплавки многих специальных сортов чугуна, требующих высокой температуры процесса. Применяемые вначале чугуны с воздухом нагревателя постепенно уступили место введенным в 60-х годах XIX в. каменным воздушно-нагревателям регенеративной системы (аппараты Коупера), которые дают возможность получать весьма высокую температуру дутья.

В процессах переплава как ярчному способу и пудлингованию, дававшим различные сорта свара очна о металла, железа и стали, присоединяются также различные способы получения литого металла, железа и стали, čímь открывается третий период в Ж. п. Литая сталь в небольших количествах получалась еще с 1770 г. путем переплаки стали в тиглях по способу Huntsman'a. В половине XIX ст. появилось великое изобретение П. Бессемера, открывшее возможность получения литой стали и железа в больших количествах. Новый способ, благодаря несравненной его производительности, совершает литый переплав в Ж. п. С этих пор полученный по способу Бессемера литый металл во многих случаях машиностроительной и строительной практики окончательно вытесняет применявшиеся ранее чугуны, а также пудлинговое железо и стали; последние—в особенности в производстве рельсов. Взявши этого, чугуны приобретает большое значение как материал для переплава его в ковкий металл по способу Бессемера, при котором чугуны в расплавленном состоянии поступает в новоразрабатываемые реторты (конверторы), где с помощью дуваемого воздуха и превращается в ковкий металл. Однако не все сорта чугуна дают по чисто бессемерскому (кислородному) способу годный продукт, а только сорта бедные фосфором, который при данном способе (т.-е. при работе с кислой набойкой) изливком переходит в железо и дѣлает его холодно-ломким, т.-е. непригодным для употребления. Открытый англичанином Томасом способ... д е ф о с ф о р а з а ц и я металла путем применения основной набойки при плавке в конверторе устранил затруднение в применении фосфористых чугунов. Последнее обстоятельство особенно благоприятно отразилось на развитии Ж. п. Германии, как страны богатой рудами с примесью фосфора.

Однако не во всех случаях технической практики бессемеровский металл оказывается по своим качествам вполне пригодным. Получение ковкого металла, обладающего достаточной однородностью и определенными механическими качествами, из чугунов самых разнообразных составов, следовательно, при зависимости от местных условий, притом с увеличением всякого железного отброса путем расплавления вместе с чугуном также и железного лома на поду отражательной печи, было предложено впервые французами, братьями Мартенами, которые применяли для своей печи регенеративную печь Сименса. Только указанная система печи дала возможность достигнуть требуемой высокой температуры, а потому и самый способ носит название способа Сименса-Мартена. Получение фасонных отливок из сталей, ведущее свое начало еще с 40-х годов XIX столетия (когда завод Бохумер Феррейр в Германии впервые стал его применять), со времени открытия маргеновского переплава, благодаря удовлетворяющему спросу на фасонные литые для машиностроения, получает всеобщее распространение.

В соответствии с многообразием технических требований, предъявляемых к металлу в различных отраслях техники, растет и разнообразие вырабатываемых сортов ковкого металла и усовершенствуются способы получения этих сортов, при чем одной из главных задач современной металлургии является улучшение свойств получаемого металла. В стремлении свести к минимуму высокое качество металла, получаемого, напр. посредством тигельной отливки, с возможной экономичностью, приходится к новым способам как в

доменной плавке, так и в процессах переплава. Здесь можно указать на являющиеся результаты усовершенствований электроталлургии за последнее десятилетие системы электрических доменных печей, находящих себе применение в странах с дешевой электрической энергией, а также системы электродувальных печей, служащих для получения "электростали" (доменные печи системы Келера; электродувальные печи системы Cérout's, Stassano, Kjellin'a, Roebling-Rodenhauser'a).

Получаемое иногда в результате усложнения процессов обработки упрочнение окончательного продукта обыкновенно окунается при этом лучшими качествами металла и экономией в весе частей и сооружений. Усовершенствование качества металла в соответствии с назначением деталей приводит к разработке приемов цементации стали, т.-е. повышения ее поверхностной твердости при помощи длительного науглероживания, путем диффузии в нагретом, но еще твердом состоянии (способ Гарвел, Круппа, применяемые при получении брони). Достижение определенных механических качеств обеспечивается применением как металлургических средств (всевозможных ирсадок), так и механических способов (прессование по способу Витторта, Garnet'a). Разработка научных методов исследования стали, в том числе применение металлографии, открывает дальнейший путь ко введению в техническую практику всевозможных сплавов железа, как-то: никелевой и хромо-никелевой стали, стали сильно марганцевой и (для рельсов) стали и чугуна с примесью титана, вольфрамо-ванадиевой стали (для инструментов) и т. д. В этом отношении, а равно и в отношении способов механической обработки успешных промышленной техники становятся все более тесно связанными с научными работами институтами и отдельными научными исследователями.

Развитие механических способов обслуживания печей и машин путем транспортирования обрабатываемых материалов и манипулирования при всех операциях, облегчая и упрощая труд рабочего, в то же время служит для повышения интенсивности хода производства как в отношении массы выпускаемых в обработку материалов, так и в отношении рабочих скоростей. При росте производительности и уменьшении числа рабочих производство приобретает характер массового, с полуавтоматическими орудиями для большинства операций. При этом громадные количества затрачиваемой на все операции механической работы ставят технику серьезные задачи о наиболее выгоднейшем использовании запасов тепловой энергии, заключающейся в колосниковых газах доменных и коксовых печей. Запас энергии, остающийся свободным за покрытием всех потребностей современной доменной печи (как то: на нагревание дутья и на подачу воды для охлаждения), применяется часто многими тысячами лошадиных сил. Так, доменные печи Св.-Американск. Соед. Штат. служат источниками энергии в количестве до 1.500.000 лш. сил, из которых около 750.000 лш. сил может быть обращено для прочих целей, помимо нужд доменных печей (Howe).

Использование доменного газа для работы в газомоторах (двигателях внутреннего сгорания) составляет одно из блестящих завоеваний техники за последние 10—15 лет. Тем не менее не всегда вопрос о выгодности того или иного типа установки для центральной силовой станции рѣшается в пользу газомоторов, работающих на доменных газах; очень часто доменные газы сжигаются под котлами, а пар используется в центральной установке пародинамо; наконец, возможно в отдельных случаях и применение отдельных паровых двигателей, с использованием отработавшего пара в паровых турбинах низкого давления. Выбор правильного типа установки при больших мощностях железодобывательных заводов имеет существенное значение.

Общая схема производства желѣзных продуктов. В природе железо находится в виде руды (см. выше, *Железо и железная руда*, 1/16).

Исключая незначительное количество руды, перерабатываемой непосредственно в железо первобытными приемами у некоторых индейских племен, вся добываемая железная руда переплавляется в доменных печах, при чем в качестве продукта получается чугуны. Главнейшие сорта чугуна по его дальнейшему назначению разделяются на два вида: 1) чугуны литые, предназначенные для получения отливок, путем



плавкой переплавки в вагранках, тиглях или пламенных печах; 2) чугуны и среднеуглеродистые, служащие для переработки их в ковкие сорта железа путем передела в ковочных процессах.

Отливки из чугуна по своему химическому составу, механическим свойствам и отчасти способу переплавки могут получаться в виде изделий из сырого и закаленного чугуна, а также в виде ковких изделий (ковкий чугун). Ковкие сорта железа по способу передела, по составу и свойству разделяются на два разновидности: 1) сварочное железо и сталь и 2) литое железо и сталь. Общая схема процессов приготовления железных продуктов указана на рисунке 1.

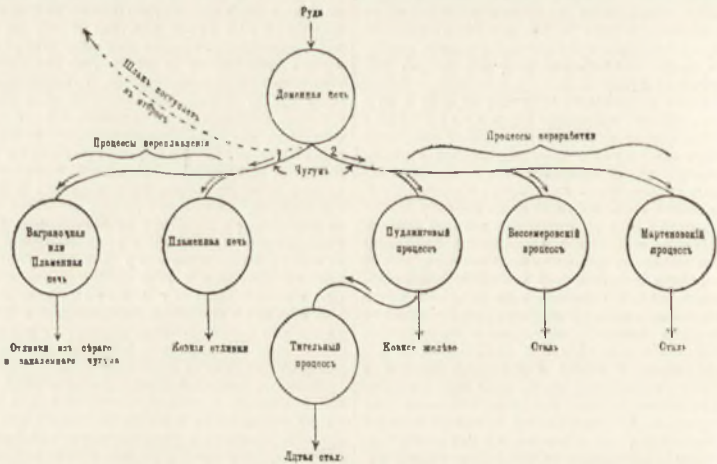


Рис. 1.

Что касается до распределения различных сортов чугуна в соответствии с их назначением для переплава или для передела, следует вообще заключить, что литое железо требует лишь 18% от общего количества выплавки, и 82% чугуна идет для передела в ковкие сорта железа.

Классификация процессов. Важнейшие процессы производства железных продуктов можно классифицировать следующим образом. — 1) Добытие и подготовка руды. 2) Процессы извлечения железа из руды: — а) доменный процесс, достигающий цели путем восстановления и обуглероживания; б) процесс непосредственного извлечения из руды; последний в настоящее время не имеет значения. 3) Процессы переработки, иначе — передела чугуна в ковкий продукт, или процессы очищения (фришевания); бессемеровский, томасовский, мартеновский — дают литое железо и сталь; кричный и пудлинговый дают сварочное железо и сталь. Очищение главным образом заключается в удалении при помощи окислительного процесса избытка примесей: С, Si, P, Mn, неизбежно поглощаемых железом при доменном процессе. 4) Процессы, направленные к получению определенных свойств путем изменения состава и структуры готового изделия с помощью особой его обработки. Сюда относятся все процессы цементации, процессы приготовления ковкого чугуна, все операции отжига и закалки. 5). Процессы, выходящие целью придание материалу определенной формы. В зависимости от двух главных механических свойств железных металлов, по которым они разделяются на металлы плавкие и ковкие, эти механические процессы разделяются на два вида: а) процессы передела, а именно — изготовления чугуновых и стальных отливок, и б) процессы механической обработки давлением, а именно: прокатка, проковка, волочение проволоки и труб и пр.

Не все из указанных выше процессов имеют одинаковое значение; из числа процессов передела, в силу не столько технических, сколько в особенности экономических причин, в настоящее время преобладающее значение имеют процессы получения литого металла, как соединяющие наибольшую экономичность с наибольшей производительностью.

Подготовка руды не плавить. Подготовка железных руд к плавке имеет целью облегчить последующую

плавку в доменной печи и заключается в механических и химических процессах: измельчении, промывке и обжигании. Служит мелкая, поршикообразная руда частью уносится из печи с колосниковыми газами, частью же засаривается и прилепается между кусками шихты и тем увеличивает ее сопротивление прохождению газов. Служит крупные размеры кусков затруднять их протравление, а также возмущающее действие газов на внутреннюю часть руды в кусках. Вообще величина кусков должна определяться условиями наилучшего действия газов, теплового и химического, при процессах плавления и восстановления в доменной печи. В силу этого величина кусков руды должна находиться в

соответствии с размерами доменной печи, для которой руда предназначается. Для правильного хода плавки в небольших печах требуется измельчение до величины куриного яйца, тогда как новейшие большие печи допускают загрузку кусками величиной в булыжники.

Для измельчения служат ручные молоты, отчасти толчен, валки и в особенности дробилки. Последние отличаются большой производительностью в особенности при хрупких рудах и в то же время дают мало пыли. В числе систем дробилок можно указать дробилку Блэка, которая затрачивает от 3 до 4 л.ш. с и раздробляет 300—400 пудов руды в час (рис. 2)

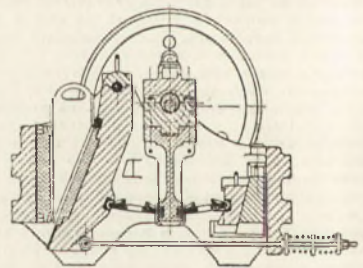


Рис. 2.

Промывка имеет целью удалить струей воды более легкую часть руды, пустую породу, при чем более тяжелая часть, содержащая железо, осажается, čím и увеличивается относительное содержание железа — руда, обогащается. Простейшее устройство состоит из деревянных, наклонно поставленных желобов; вострый струей воды, текущей сверху, рабочие при помощи скребков перемещают руду. Из механических устройств применяются вращающиеся барабаны из железных листов с несколькими наклонной осью. Поступающая вострый струей воды руда передвигается автоматически при помощи вращающихся на внутренней поверхности барабана направляющих из углового железа





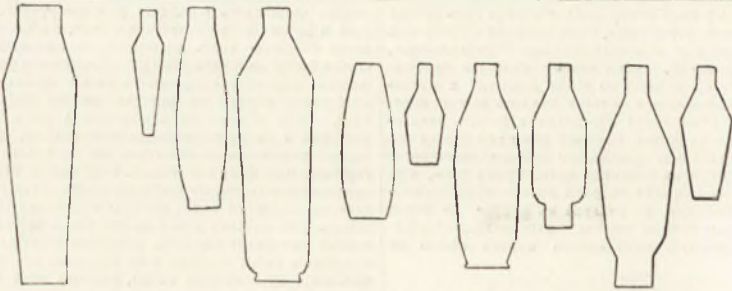


Рис. 4.

въ составъ „колоши“. Цилиндрической переходъ отъ верхняго конуса шахты къ нижнему болѣе короткому конусу называется „распаромъ“; нижній конусъ, занимающій около  $\frac{1}{2}$  всей высоты печи, называется „залежками“. Внизу печь заканчивается цилиндрической частью, называемой „горномъ“. Ширина печи въ нижней части, т. е. въ горнѣ, находится въ опредѣленной зависимости отъ уружности дутья: вдуваемый черезъ фурмы  $O$  воздухъ долженъ проникать до оси доменной печи, чтобы обеспечить возможно равномерное горѣние по всему поперечному сѣченію. Плавящаяся массы оказываютъ вдуваемому воздуху значительное сопротивление: въ виду этого, чтобы вдуваемый воздухъ достигалъ середины горна, диаметръ горна обыкновенно немногимъ превышаетъ 3 метра. Въ остальномъ указанная форма профиля опредѣляется условиями работы печи слѣдующимъ образомъ: 1) въ наиболѣе узкой части печи—горнѣ, раздѣляющемся плоскостью, проходящей черезъ фурмы, на 2 части—верхній горнъ и нижній горнъ (или металлоприемникъ), получается наибольшая концентрація выделяемаго тепла и температуры въ поясъ плавленія; тутъ же концентрируются продукты доменной плавки: жидкіе шлаки и чугуны, скопляющіеся на лещади горна и распределяющіеся по удѣльному вѣсу, т. е. шлаки вверху, а чугуны внизу (уд. в. шлаковъ—2,8, чугуна 7,3). 2) Газообразные продукты горѣнія, главнымъ образомъ  $CO$ , подымаются навстрѣчу опускающимся слоямъ шахты, оказываютъ двойное дѣйствіе—тепловое и химическое: они подогреваютъ верхніе слои и восстанавливаютъ желѣзо изъ окисловъ. Восстановленіе газообразной окисью углерода экономически выгодно, чѣмъ твердымъ углеродомъ; при этомъ на расплавленную массу окисъ углерода уже не оказываетъ восстанавливающаго дѣйствія. Поэтому увеличеніе пути газовъ, т. е. высоты нижняго и верхняго конуса, является выгоднымъ какъ въ отношеніи передачи тепла, такъ и въ отношеніи восстанавливающаго дѣйствія газовъ. 3) Далѣе, профиль шахты опредѣляется также условиями спуска, или схода слоевъ насадки: для возможно равномерной нагрузки и движенія слоевъ твердыхъ частей шахты необходимо возможно уменьшить треніе о стѣнки печи, а для этого слѣдуетъ суживать вверху конусъ шахты. При этомъ сходъ материаловъ получается болѣе равномернымъ, а равно и газы при подъемѣ болѣе равномерно распределяются по площади сѣченія.

Нѣсколько ниже фурмъ расположены шлаковые отверстия для выпуска шлаковъ, а надъ лещади дѣлается отверстие для выпуска чугуна изъ печи—„выпускное отверстие“.

Въ внутреннюю часть печи выкладывается огнеупорной футеровкой; высокая температура въ поясъ плавленія требуетъ особымъ мѣръ для охлажденія кладки. Наружная кладка дѣлается изъ обыкновеннаго кирпича, при чемъ между футеровкой и наружной кладкой остается промежутокъ въ 5—7 сантиметровъ, заполняемый золой, для возможности свободнаго расширенія футеровки. Вся верхняя часть печи, начиная отъ распара, опирается, совершенно независимо отъ залежекъ, на кольцеобразную плиту, положенную на колонны, чѣмъ открывается свободный доступъ къ горну и разгружается наиболее ответственная часть печи отъ давленія, на которое она и не рассчитана.

Доменный процессъ. Во время работы печь наполнена сверху донизу чередующимися слоями топлива, флюсовъ, желѣзной руды, при чемъ въ нижней части, надъ плоскостью фурмъ, находится только топливо. Загрузка производится сверху черезъ отверстие колошика

при помощи загрузочнаго аппарата, черезъ опредѣленные промежутки времени. Черезъ фурмы вводится мощное сильно подогретое дутье. Происходитъ энергичное горѣние топлива, и развивается высокая температура, достаточная для плавленія не только шлаковъ, но и уже обуглероженаго желѣза въ нижнихъ слояхъ медленно опускающагося сверху столба твердыхъ веществъ; содержащееся въ этомъ столбѣ топливо сгораетъ подъ влияниемъ дутья, остальными веществами сплавляются въ дѣйствіе развиваемой горѣниемъ высокой температуры, а непрерывное пополненіе насадки сверху обеспечиваетъ непрерывный ходъ печи. Нѣкоторые наглядные предствленіе о ходѣ процессовъ можетъ дать схематическій рисунокъ 5, представляющій внутренній видъ печи. Выше

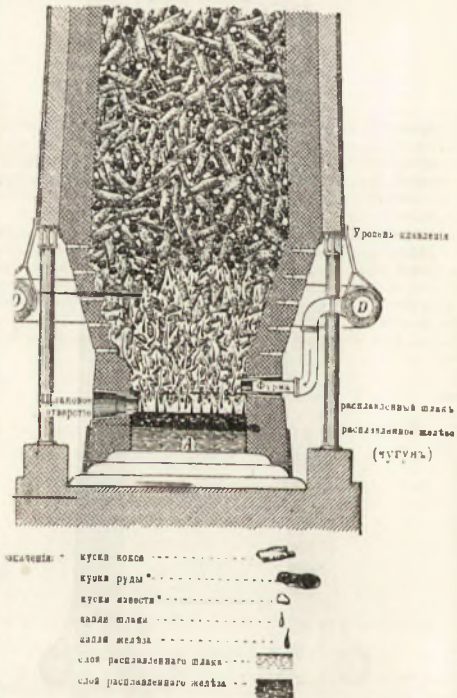


Рис. 5.

уровня плавленія всѣ материалы представлены въ твердомъ видѣ, ниже уровня плавленія—только коксъ находится въ твердомъ видѣ; все остальное плавится и по каплямъ стекаетъ на дно печи. Навстрѣчу опускающемуся столбу твердыхъ веществъ идетъ поднимающійся столбъ горячихъ газовъ. Кислоръ дѣ дутья соединяется съ углеродомъ топлива. Реакція идетъ или непосредственно ( $C + O = CO$ ), или сперва углеродъ образуетъ углекислоту ( $C + 2O = CO_2$ ), которая затѣмъ въ соприкос-

повеши с раскаленным коксом при высокой температуре восстанавливается из окиси углерода ( $CO_2 + C = 2CO$ ). Образуемая окись углерода имеет с атмосферным (нейтральным) азотом дутья проходит восходящим потоком через печь, навстречу опускающемуся столбу руды, флюса и топлива, и восстанавливает железо. Скорость прохождения твердых веществ через печь 12—15 часов; скорость прохождения газов измеряется долями минуты. Нагретые газы отдадут твердым веществам свое тепло, вследствие чего температура газов вблизи сопла выше 1600°C, а при выходе из печи только 300—400°C, т. е. утилизация тепла в доменной печи идет весьма совершенно. Далее, процессы в доменной печи должны осуществлять следующие задачи: 1) восстановление железа, 2) его обуглероживание, 3) его плавление, 4) превращение пустой породы в соединения с золой и флюсами в шлак и плавление этого шлака, 5) разделение полученного расплавленного чугуна и шлака.

Прежде, чем начнется восстановление, весь сырой материал высушивается током горячих газов в самой верхней части печи, которая может быть поэтому названа „подготовительным полем“. После того, как руда в „подготовительном поле“ достаточно нагрелась—примерно до 400°C (при чем это нагревание сопровождается выделением влаги—гидроксидической и кристаллизационной),—в руду начинают действовать окиси углерода и производят восстановление железа по реакции.  $Fe_2O_3 + 3CO = 2Fe + 3CO_2$ . Процесс восстановления, по мере опускания вниз руды, усиливается, в зависимости от изменяющегося условия равновесия между четырьмя веществами: 1)  $Fe_2O_3$ , 2) образующимся Fe, 3) CO и 4) образующейся  $CO_2$ . Идя от коллины киязу, количество  $CO_2$  уменьшается, а количество CO увеличивается. Отношение  $\frac{CO_2}{CO}$

служит мерою утилизации топлива в доменной печи. Восстановительный пояс охватывает область температуру от 400° до 800°C. В конце процесса восстановления получается металлическое железо губчатого строения. Далее следует процесс обуглероживания, охватывающий область температуры от 800° до 1000°C. Железо обуглероживается вследствие тесного соприкосновения с окисляющимся на нем в виде тончайшего порошка раскаленным углеродом, при чем точка плавления железа, вследствие насыщения его углеродом, понижается. Обуглероживание железа при температуре 1100° уже является, при чем одновременно плачивается и образование шлаков. Таким образом следующий за процессом обуглероживания процесс плавления охватывает область от верхнего колна заплечиков (см. стр. 3) до горна (носа плавления), с температурами от 1100° до 1500°C. Стекла над раскаленным добела горячим, железо растворяет углерод и насыщается им еще больше. Чем больше восстановление железа, тем меньше окиси железа переходят в шлак, и тем лучше сохраняется огнеупорная, состоящая из кремнекислоты и окиси алюминия, футеровка шахты. Футеровка защищается от разбавления окисью железа—покрывающим ее слоем мелкого угля, выделяющегося в результате реакции  $2CO = C + CO_2$ . При неполном восстановлении происходит окисление угля, отходящего на футеровку, по реакции:  $FeO + C = CO + Fe$ . Остающийся легационным кирпич быстро разбавляется действием шлака, содержащего окись железа, которая образует с кремнекислотою и окисью алюминия весьма легкоплавкое соединение. В том случае, если восстановление железа из руды окисью углерода было недостаточным полно и шлаки содержат значительное количество FeO, но ошлакованная заливка железа восстанавливается непосредственно углеродом топлива; но этот процесс требует гораздо большего расхода топлива, чем восстановление окисью углерода. В то же время, чем сильнее восстановление, тем больше получается содержание Si в чугуне и тем меньше содержание S. При энергичном процессе восстановления получается более полное восстановление также P и Mn, содержащихся в руде в виде  $P_2O_5$  (фосфорной кислоты) и  $MnO_2$  (перекиси марганца). Восстановление идет уже за счет твердого углерода по реакции:  $P_2O_5 + 5C = 5CO + 2P$ ;  $MnO_2 + 2C = 2CO + Mn$ .

Таким образом восстановление Mn, P, а также и Si, идет за счет твердого углерода и требует значительного расхода топлива. Содержания Mn и P в чугу-

не зависят от содержания их в руде, изменяя их содержание в самой шихте. Содержание же S и Si в чугуне регулируется путем соответствующего регулирования хода плавки. Содержание кремния устанавливается, регулируя восстановление  $SiO_2$ , содержащийся в пустой породе и золе, по реакции:  $SiO_2 + 2C = Si + 2CO$ , при чем восстановленный Si тотчас поглощается уже расплавленным железом. Таким образом регулируя условия восстановления, можно регулировать и ход указанной реакции; следовательно, выделение Si и тем самым—получение чугуна: серого литейного, графитистого, более богатого Si, или белого, передельного чугуна, белого Si и графитом.

Истинна о характере реакции восстановления S расходуется. Нова указывает следующую возможную реакцию:  $FeS + CaO + C = Fe + CaS + CO$ , сопровождающуюся восстановлением не серы, а кальция, с получением сернистого кальция, который нерастворим в железе и целиком переходит в шлак. Таким образом содержание серы в чугуне будет тем меньше, чем дальше идет восстановление кальция, т. е. чем энергичнее ведется восстановление.

Меры, применяемые для регулирования восстановления, суть следующие:—1) контроль над температурой горна печи; 2) изменение количества топлива по отношению к шихте (т. е. руде и известяку); 3) изменение состава шлака. Для повышения температуры горна существуют три главных способа: 1) увеличение количества топлива по отношению к шихте; 2) повышение температуры дутья; 3) повышение точки плавления шлака—путем изменения его состава.

Увеличивая содержание CaO в шлаке, мы тем самым относительно понижаем содержание  $SiO_2$ , и следовательно, повышаем способность удерживать  $SiO_2$ , а следовательно, задерживаем восстановление Si по реакции:  $SiO_2 + 2C = 2CO + Si$ . В результате увеличение содержания CaO в шлак ведет к уменьшению Si в чугуне, следовательно, к образованию менее серых сортов чугуна. Восстановление Mn, напротив, присутствие основных шлаков, т. е. увеличение содержания CaO, способствовать. Тя взмещения в ход работы печи, которая влудт к уменьшению содержания S и к получению более серого чугуна, ведут одновременно и к уменьшению содержания Si, следовательно—тоже к получению более серого чугуна. При древесно-угольной плавке сера может попадать в шихту из руды. При плавке на коксе, в котором содержание серы обыкновенно бывает около 1% и более,—сера может переходить в чугун также и из топлива. Чтобы сера не переходила в чугун, нужны сыльно-основные, богатые известью шлаки, поглощающие серу в виде CaS.

В зависимости от сорта выплавляемого чугуна производительности доменной печи может сильно колебаться, благодаря изменяющимся условиям ведения плавки. Указывать следующие цифры относительной выплавки сортов чугуна (Ledebur):

Обыкновенный белый чугун.	Темно-сер. лит. чугун.	Зеркальный с Mn 10—12%	Зеркальный с Mn больш. содерж.	Ferrosil. от 12 до 15% Si.	Ferr. шаг. 75—80% Mn.
100%	65%	60%	40%	35%	25%

Доменный процесс по сравнению с процессами непосредственного получения железа из руды обладает следующими преимуществами. 1) Из руды является почти все железо, и продукты—чугун и шлак—получаются в расплавленном состоянии, а не в твердом или твёрдобразном; последнее обстоятельство уменьшает его последующий (передельный) операция; 2) уменьшение количества серы, достигаемое при полном увеличении в продукте содержания S и Si без особых затруднений в доменном процессе, представляло бы непреодолимая затруднения при процессе непосредственного получения железа из руды. Указанными преимуществами объясняется тот факт, что процессы непосредственного получения железа из руды утратили в настоящее время свое значение.

Вспомогательные аппараты и устройства при доменной выплавке Важнейши усовершенствованы, внесенные за последнее время в производство чугуна, касаются: 1) обслуживающ произв-



ства механическими приспособлениями для засыпки руды, флюса и топлива; 2) устройство для выпуска, разлива чугуна и последующих операций с ним; 3) повышения производительности и экономичности доменной печи путем применения воздухонагревательных приборов для подогрева дутья и мощных воздушных машин; 4) повышения общей экономичности производства, благодаря лучшей утилизации доменных колошниковых газов.

Подача и засыпка сырых материалов в настоящее время производится большей частью механическим путем, напяримр, по схемѣ, указанной на рис. 6.

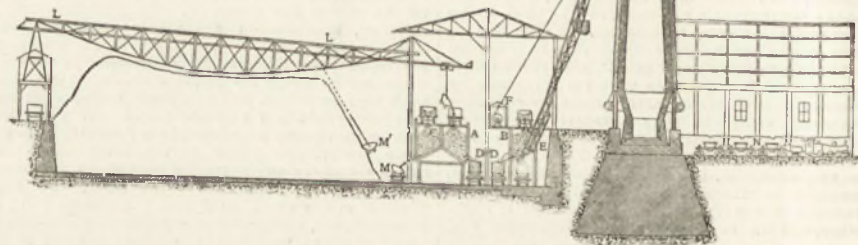


Рис. 6.

Вагопепки, котор. доставляют руду, кокс и известняк для ряда доменных печей, проходят надъ рядами длинных ларей (А, В, С), изъ которыхъ материалы по мѣрѣ надобности поступаютъ въ большія бадьи, подвѣшенная къ тѣлѣжкамъ, перемѣняющимся по наклонному подъему на колошникъ доменной печи. Колошниковый затворъ долженъ быть устроенъ такимъ образомъ, чтобы при засыпкѣ материалъ въ печь доменные газы не могли вырываться изъ нея. Затворъ устраивается двойной, болѣею частью въ видѣ двухъ колоколовъ, въсъ которыхъ уравниваются противовѣсами; приводится въ дѣйствие по болѣею части электрическимъ путемъ. Управление подъемомъ бадьи и загрузкой производится снизу, изъ особой будки (F), находящейся у подножья печи; какъ только особый контрольный и сигнальный приборъ укажетъ, что бадья поднялась до верха домы, бадью опускаютъ до тѣхъ поръ, пока она своими флянцами не ляжетъ на соответствующіе неподвижные флянцы III (рис. 3). Послѣ этого, ослабивъ кабель Т, заставляютъ коническое дно бадьи опуститься, нажать на верхній уравнивательный колоколь; вслѣдствіе этого содержимое бадьи сыпается въ промежутокъ между верхнимъ и нижнимъ затворомъ. Натянутая кабель Т, поднимаютъ дно бадьи, заставляя такимъ образомъ крыш-

площади перелѣ рядомъ доменныхъ печей всегда располагать большой (зимній) запасъ материаловъ, поступающихъ изъ ларей (С) и распределяемый по площади большаго ковлового краномъ. Отводъ колошниковыхъ газовъ встрѣчается различный, центральный, боковой и смѣшанный; при этомъ устройство отвода газовъ должно быть согласовано съ системою колошниковою затора.

Чугунъ по выпускѣ изъ домы. Выпускъ чугуна производится тогда, когда наполненіе горна до горизонтальной шлаковой фурмы. Чугунъ течетъ по выложенной несомъ литейной канавѣ и растекается по системѣ желобовъ, къ которымъ примыкаютъ формы для «свинокъ». Струя чугуна проходитъ сначала подъ лежащій въ

канавѣ поперечный брусъ, который задерживаетъ шлакъ, пропуская чугуны. Формы для литейного чугуна дѣлаются обыкновенно въ несѣк, тогда какъ бѣлый чугуны выпускаютъ обыкновенно въ плоскія чугунныя изложницы. По оставаніи чугуна, еще красная горячія свинка подвергается разбивкѣ для отгѣленія другъ отъ друга. Тяжелая работа разбивки горячихъ свинокъ совершается часто вручную тяжелыми молотами; применяются также и гидравлическіе прессы, къ которымъ цѣлый рядъ свинокъ, соединенныхъ между собою, подвозится подвижнымъ краномъ. Но еще болѣею облегченіе и удешевленіе работы, а также экономію площади разлива, даетъ разливочная машина Uebing'a (рис. 7).

Рядъ тонкихъ стальныхъ изложницъ (ВВ), укрѣпленныхъ на безконечной цѣпи, проходитъ перелѣ ковкомъ разливочного ковша (А); въ ковшъ чугуны поступаетъ изъ домы, а изъ ковша развивается по постепенно передвигающимся изложницамъ. Затвердваніе и охлажденіе свинокъ ускоряется поливкою ихъ водой, а также пропускаемъ черезъ бакъ, наполненный водою. Достигнувъ барабана С уже охлажденныя свинки падаютъ въ вагонъ. Чугунъ изъ доменной печи имѣетъ ити въ дѣло не только въ видѣ твердыхъ свинокъ, или

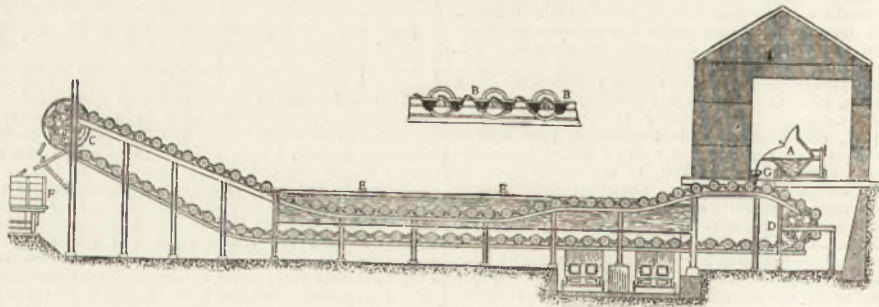


Рис. 7.

кату I заняты свое прежнее положеніе, при чемъ пространство между I и К оказывается опять замкнутымъ. При опусканіи затѣмъ пустой бадьи новая бадья поднимается на ея мѣсто. Въ это время открываютъ нижній затворъ К—и материалы поступаютъ въ печь. На

штыкового чугуна, но также и въ ядочный видъ, при чемъ въ особый конструкции ковшахъ, нормальныхъ въ тѣлѣжкахъ, чугуны перевозятся съ помощью различнаго рода двигателей (напр., съ помощью электро-возовъ) къ мисерамъ (смѣсителямъ), конверторамъ или

мартеновским печамъ для дальнѣйшаго переплава. Шлакъ отвозится къ мѣстамъ отвала въ горячемъ видѣ—въ вагонахъ конкахъ, также специальныхъ копестружикъ. Въ другихъ случаяхъ шлакъ можетъ выливаться прямо въ резервуаръ съ водой и такимъ образомъ гранулироваться. Подульчатый шихтовый песокъ отвозится на обжиговыхъ желѣзнодорожныхъ платформахъ на заводы для приготовления шакового кирпича, цемента и для другихъ цѣлей.

Защита и охлажденіе стѣнокъ домы. Футеръ въ печи во время работы страдаетъ какъ отъ разрыва, такъ и отъ снашивания ея, въ особенности въ нижней, наиболее горячей части—у заплечиковъ и горна. Въ видахъ лучшаго охлажденія стѣнки печи въ этомъ мѣстѣ дѣлаются тонкими и охлаждаются водой. Часто, съ цѣлью охлажденія, въ кирпичную кладку стѣнокъ заплечиковъ и горна закладываются въ нѣсколько рядовъ для скія охлаждаемая водой брызговья коробки. Такому же непрерывному охлажденію подвергаются и фурмы, снабжаемые холодильными коробками изъ фосфористой бронзы (а сами фурмы часто выполняются изъ ковальной мѣди). Очень часто нижняя часть печи обшивается панциремъ изъ стальныхъ плитъ, скрѣпленныхъ между собою болтами, или горня скрѣпляется стальными обручами.

Воздуходувки и аппараты для нагрѣванія дутья. Воздухъ, необходимый для сжиганія топлива, при отсутствіи въ доменной печи естественной тяги, долженъ вдуваться съ опредѣленнымъ давленіемъ, которое зависитъ отъ сопротивленія, представляемаго столбомъ шихты печи (для древесно-угольныхъ печей давленіе дутья = 0,08—0,15 кгр. на кв. см., для работающих на коксѣ = 0,35—1,00 кгр. на кв. см., иногда и болѣе). Количество вдуваемого въ минуту воздуха ходитъ отъ 500 до 1300 куб. метровъ. Примѣнялись прежде паровыя цилиндрическія воздуходувные машины въ настоящее время уступаютъ мѣсто или такому же машинамъ, но приводимымъ въ дѣйствіе газомоторами, работающими на доменномъ газѣ, или же, въ последнее время,—такъ называемымъ «турбо-воздуходувкамъ», представляющимъ соединеніе паровой турбины и центробѣжнаго воздушнаго насоса.

Приборы для нагрѣванія дутья въ настоящее время должны давать нагрѣвъ воздуха во многихъ случаяхъ до температуры 800°—850° С (обычно до 600°—650° С); поэтому могутъ применяться только кирпичные воздухонагрѣватели системы Whitwell или Cowper; чаще послѣдніе. Въ системахъ печей Коулера примѣняютъ принципъ регенерации тепла. Сперва часть доменнаго газа, содержащаго обыкновенно отъ 20 до 26% окиси углерода и представляющаго поэтому цѣльное топливо, послѣ очистки пускается въ аппараты и, стояя въ соединеніи съ воздухомъ, нагрѣваетъ большую поверхность кирпичныхъ каналовъ; затѣмъ черезъ печь пускается въ обратномъ направленіи сѣрый воздухъ, который нагрѣвается отъ соприкосновенія со стѣнками каналовъ и несетъ полученное тепло въ доменную печь. Аппараты Коулера, изображенные на рисункѣ 8, представляютъ высокую цилиндрическую шахту, высотой 20—30 мтр., поверхность нагрѣва отъ 4000 до 6000 кв. метровъ. Вначалѣ горячій проиходитъ въ широкомъ каналѣ (В), а продукты горнія отдаютъ свое тепло узкимъ каналомъ. Вдуваемый ватѣмъ воздухъ идетъ въ обратномъ направленіи. Число коулеровъ на одну доменную печь бываетъ отъ 3 хъ до 4-хъ, при чемъ одинъ изъ аппаратовъ остается свободнымъ, для чистки.

Использованіе остаточнаго количества колосниковыхъ газовъ доменныхъ печей, за покрытые потребности въ нагрѣвъ дутья, можетъ имѣть мѣсто двоякимъ образомъ: или сжигая ихъ въ топкахъ паровыхъ котловъ, или заставляя ихъ работать непосредственно въ газомъ рахъ. Послѣдній способъ даетъ въ 2/3 раза лучшее использованіе тепла, содержащагося въ газахъ; однако выборъ того или иного типа установки опредѣляется не однимъ использованіемъ тепла, но также и другими соображеніями.

Доменная печь такимъ образомъ является генераторомъ движущей энергіи громадной мощности, которая для большихъ доменныхъ печей выражается десятками тысячъ лоша. силъ. (По Нове 2 американскихъ доменныхъ печи могутъ служить источниками энергіи въ 70000 лоша. силъ, сверхъ своего потребленія.)

Продукты доменной плазмы. Главнѣйшіе сорта выплавляемаго чугуна (хромъ специальныхъ). Руководствуясь требованіями, предъявляемыми къ чугуну его назначеніемъ, чугунъ можно подраздѣлить на слѣдующіе сорта:

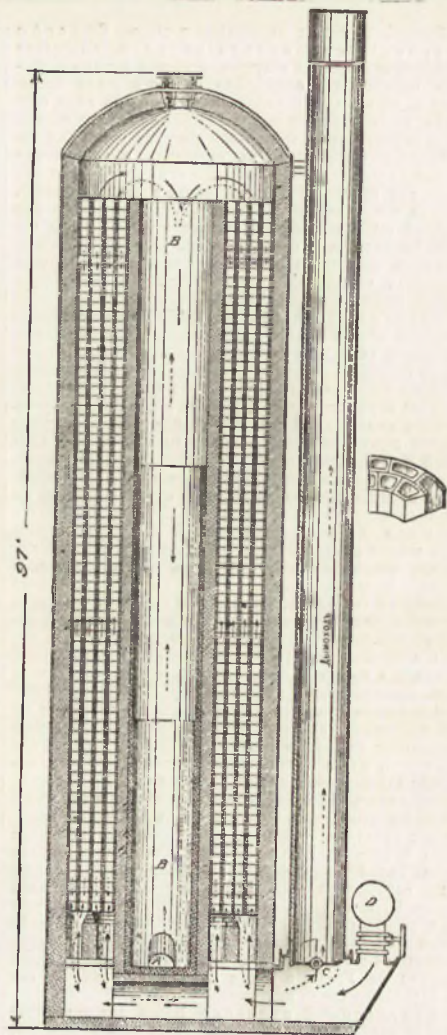


Рис. 8.

I. Литейный чугунъ, всегда сѣрый, содержитъ значительное количество кремния (1,5—3,5%) и потому характеризуется болѣе или менѣе значительнымъ содержаниемъ графита. При сортировкѣ по излому различаютъ нѣсколько «умеровъ» легингаго чугуна: № I—наиболѣе крупнозернистый; зерно уменьшается съ увеличеніемъ номера. Особый сортъ—такъ и зываемый гематитовый чугунъ—съ весьма малымъ содержаниемъ фосфора (менѣе 0,1%).

II. Передѣльные сорта: 1) пудлинговый чугунъ, болѣе чистой и бѣлый; иногда принятъ ется также половинчатый и сѣрый, смотри по качеству металла, который желаютъ получить; 2) бессиеровскій чугунъ—сѣрый, богатъ кремніемъ и марганцемъ и долженъ содержать возможно меньше фосфора, который при бессиерованіи не можетъ быть удаленъ; 3) томасовскій чугунъ—бѣлый, главною примѣсью является фосфоръ (отъ 1,5 до 2,5%); при немъ содержаніи кремнія, должнъ содержать значительное количество марганца; 4) чугунъ для мартенованія. Для работы на кислотоу поду долженъ содержать лишь слѣды фосфора (такъ какъ фосфоръ на кислотоу пуду не выдѣляется); при работѣ на основномъ поду содержаніе фосфора не вѣдливо, такъ какъ фосфоръ по свойству основнаго процесса можетъ быть удаленъ.



Передѣлъ чугуна въ желѣзо и сталь. Способы получения сварочнаго металла. Благодаря вытѣсненію съ рынка сварочнаго желѣза литейнымъ металломъ, производствомъ сварочнаго желѣза и стали сокращается, но все еще находятъ примѣненіе въ тѣхъ случаяхъ, когда требуется высокая способность свариваться, когда опредѣленные требованія ставятся вавыками потребителей (напримѣръ, въ сельскихъ и кустарныхъ кузницахъ—въ видѣ мягкаго желѣза или въ видѣ цементной стали для наварки простыхъ орудій и инструментовъ), и когда сварочная сталь служитъ полупродуктомъ при выдѣлкѣ высокихъ сортовъ инструментальной стали путемъ послѣдующей переплавки въ тигляхъ. Большую тягучесть сварочнаго желѣза по сравнению съ литейнымъ металломъ приписываютъ присутствію въ сварочномъ желѣзѣ шлаковъ.

Кричный процессъ есть старѣйшій процессъ получения сварочнаго желѣза путемъ окислительнаго плавленія чугуна въ горну въ непосредственномъ соприкосновеніи съ топливомъ—древеснымъ углемъ. Цѣлью процесса является удавленіе избытка углерода и другихъ примѣсей, какъ то: марганца, кремнія, фосфора и т. п. Окислителемъ служитъ атмосферный воздухъ, а также богатые закисью желѣза шлаки, образующіеся при плавленіи. Изъ примѣсѣй чугуна прежде всего окисляется кремній, который, съ образующимися закисью марганца и закисью желѣза, даетъ легкоплавкій шлакъ. Шлаки, начиная кислые, по мѣрѣ перехода въ шлакъ закиси желѣза, становятся основными. Дѣйствуя, какъ сильный окислитель, кислородъ закиси желѣза окисляетъ примѣси, а сама закись желѣза восстанавливается при этомъ въ металлическое желѣзо. Вслѣдствіе непосредственнаго соприкосновенія металла съ топливомъ, въ качествѣ послѣдняго можеть употребляться только древесный уголь, какъ не содержащій вредныхъ примѣсѣй. При работѣ расплавляютъ чугунъ и заставляютъ его стекать каляями передъ струей дуваемаго воздуха; эта операція повторяется нѣсколько разъ. Кричный горнъ въ своемъ первоначальномъ видѣ представляеть углубленіе, выложенное по бокамъ и на днѣ чугунными плитами, "досками". Различаютъ переднюю, иначе рабочую, или "соковую" доску, заднюю, или хвостовую, фурунцу и противно-фурунцу доску. Отверстіе для выпуска шлаковъ дѣлается въ соковой доскѣ. Фура имѣетъ наклонное положеніе и дѣлается изъ мѣди. Новѣйшій "шведскій" кричный горнъ имѣетъ 2 или 3 фурумы; продукты горнія используются для подогрѣва садки передъ ея плавленіемъ, а также для подогрѣва дутья. Такой горнъ имѣетъ два пода: первый, верхній подъ служитъ, какъ сказано, для подогрѣва садки передъ поступкомъ ея въ плавку, а нижній—для плавленія ея; производительность такого горна доходитъ до 7—10 тоннъ желѣза въ пѣдью, при расхождѣ горючаго около 1 тонны на тонну продукта. Способъ этотъ сохраняется мѣстами на Уралѣ, а также въ Швеціи; значеніе его въ настоящее время ничтожно.

Пудлинговый процессъ. Почти все сварочное желѣзо получается при помощи пудлинговаго процесса. Пудлингованіе идетъ свое начало съ 1784 года, когда англичанинъ Кортъ примѣнилъ пламенную печь, работавшую на каменномъ углѣ, къ передѣлу чугуна въ желѣзо, чѣмъ и была разрѣшена задача введенія въ данное производство, въ качествѣ горючаго, вмѣсто дорогого древеснаго угля,—минеральнаго топлива. Зѣсь топливо сжигается въ особой топкѣ, смежной съ плавильнымъ пространствомъ, и въ соприкосновеніи съ металломъ приходятъ только продукты горнія. Одноименная пудлинговая печь представляеть въ простѣйшемъ видѣ отражательную печь и состоитъ: изъ топки для того или другого сорта топлива, смежнаго плавильнаго пространства, отдѣленнаго отъ топки порогомъ, и борова (рис. 9). Основаніе пода состоитъ изъ чугуна, литыя, положенныя на кладку или на желѣзныя балки. Стѣнки пода и низъ его охлаждаются циркулирующимъ подплавнымъ воздухомъ. Стѣнки пода и самъ подъ выложены огнеупорной кладкой (часто изъ хромистаго желѣзняка), и передъ работой покрываются слоемъ желѣзной окалины, съ примѣсью сырыхъ пудлинговыхъ шлаковъ. Повышая температуру приводятъ эту массу въ тѣстообразное состояніе и выравнивають подъ. Садка печи, весомъ 250—300 кгр. чугуна, размѣшивается безъ доступа воздуха, а затѣмъ начинается перемѣшивание расплавленнаго чугуна кляшущей (операція, отъ которой и получилъ названіе самый процессъ пудлингованія—по-английски то puddle значить перемѣшивать), съ цѣлью подвергнуть всю массу окисляющему дѣйствию продуктовъ горнія, богатыхъ кисло-

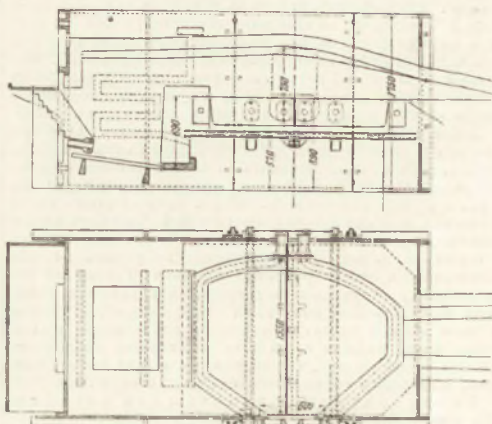


Рис. 9.

родомъ въ углекислотой. Прежде всего выгораетъ кремній и уходитъ въ шлакъ въ видѣ кремнекислоты, а затѣмъ окисляется и желѣзо. Шлаки становятся богаче желѣзомъ и тугоплавче, и окисленіе поддерживается также самими шлаками и окалиной, на счетъ кислорода которыхъ сгораетъ марганецъ и углеродъ. Выдѣляющаяся СО сгораетъ гудоватыми огоньками въ углекислоту. При запечатываніи новыиemi температуръ происходитъ вскипаніе ванны; ванна наполняется жидкими шлаками, которые стекають по рабочей доскѣ. Появляющиеся въ видѣ отдѣльныхъ зеренъ частицы желѣза все умножаются, свариваются другъ съ другомъ, и дальнѣйшее перемѣшиваніе становится все болѣе и болѣе затруднительнымъ.

Съ помощью лома пудлинговщикъ раздѣляетъ полученную тѣстообразную массу на части, подвергая эти части дѣйствию газовъ, затѣмъ скатываетъ ихъ въ комъ: раздѣляиыи комъ на 4—6 частей, пудлинговщикъ катаетъ ихъ по поду въ различныхъ направленіяхъ, чтобы придать имъ шарообразную форму и ириварить къ нимъ разстѣянныи по поду частицы желѣза. Получаются такія назыв. "крицы". Шипцами крицы вытаскиваются изъ печи и на тележкѣ отвозятся къ молоту. Подъ молотомъ отжимають шлаки, которыми пропитана крица, и придаютъ ей форму болванки (прямоугольнаго или восьмиграннаго сѣченія). Болванки прокатываются въ прокатномъ станѣ на такъ называемый милбарсъ, это полосы шириною отъ 4" до 6" и толщиной въ 1". Далѣе, по разрѣзкѣ полосъ на куски равной длины и надлежащей сортировкѣ по излому, изъ нихъ сортируютъ (связываютъ) пакеты, которые пагрѣвають до сварочнаго жара и перекатываютъ на двухъ и трехсварочное желѣзо или сталь.

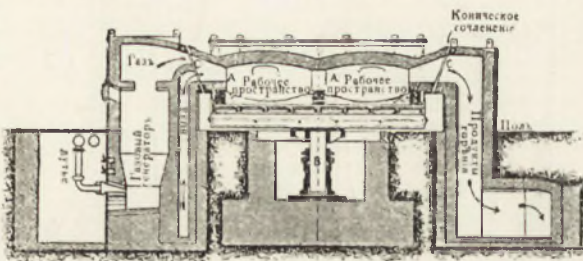
Въ числѣ усовершенствованій, которыя направлены къ облегченію тѣлеснаго труда пудлинговщика, а также къ увеличенію производительности и экономичности пудлинговыхъ печей, можно отмѣтить слѣдующіи. 1) Примѣненіе печей двухъдѣльныхъ, т. е. съ раздѣленіемъ пода на двѣ половины; пока въ одной половинѣ идетъ расплавленіе чугуна, въ другой идетъ процессъ послѣванія крицы, а затѣмъ роли этихъ половинъ взаимно перемѣняются. Въ такихъ печахъ достигается увеличеніе производительности. 2) Примѣненіе въ пудлинговыхъ печахъ, вмѣсто твердаго чугуна,—жидкаго, получаемаго прямо изъ доменной печи, чѣмъ увеличивается производительность и уменьшаются въ тоже время расходы на топливо. При этомъ получается почти въ четыре раза болѣея загрузка, но работу приходится вести двумя партиями рабочихъ. Однако въ данномъ случаѣ невозможность предварительной сортировки чугуна является существеннымъ недостаткомъ. 3) Достиженіе болѣе высокой температуры при болѣеи экономичности обеспечивается также системой движущейся вращающейся печи "Pietzsa-Furnace" (рис. 10), рабочія камеры которой приподнимаются и поворачиваются на 180° съ помощью гидравлическаго поворотнаго крана, при чѣмъ въ камерѣ, ближайшей къ топкѣ и

вмещающей болѣе высокую температуру, идетъ пудлингованіе, а въ другой камерѣ загруженный чугуны подогрѣвается. Соединеніе печи съ газогенераторомъ и использование тепла отходящихъ газовъ для подогрѣва чугуна въ болѣе отдаленной половинѣ печи даетъ весьма экономическое использование даже плохихъ сортовъ топлива. Тепло продуктовъ горѣнія можно улавливать также при помощи регенеративной системы печей Сименса. 4) Примѣненіе пудлинговыхъ печей съ механическими приспособленіями для облегч. труда перемѣшиванія массы.

Способы полученія литого жельза и стали. Миксеръ, или миксеръ (смѣситель). Для процессовъ передѣла чугуна въ литое жельзо и сталь можетъ примѣняться какъ твердый, штыковой, такъ и жидкій чугуны. Въ послѣднемъ случаѣ всѣмъ процессамъ передѣла очень часто предшествуетъ скопленіе и выдерживаніе жидкаго чугуна, полученнаго изъ одной или нѣсколькихъ доменныхъ печей, въ особомъ цилиндрическомъ резервуарѣ, емкостью часто до 250 и даже до 500 тоннъ, — такъ называемомъ миксерѣ, который можетъ поворачиваться на роликахъ при помощи гидравлич. цилиндра. При этомъ чугуны поддерживаются въ расплавленномъ состояніи или

Такимъ образомъ примѣненіе миксеровъ облегчило пользование жидкимъ чугуномъ при бессемеровскомъ процессѣ непосредственно изъ доменной печи. Миксеръ, съ соответствующимъ механическимъ устройствомъ для его поворачиванія и подогрѣва, изображенъ на рис. 11.

Бессемерованіе. Окислительный процессъ, получившій свое названіе по имени предложившаго этотъ способъ въ 1858 году англичанина Г. Бессемера, служи-



жизкую реторту (бессемеровская груша) — т. н. комбинаторъ, и подвергается окисленію подъ дѣйствіемъ воздуха, вдуваемого въ нижнюю часть сосуда сквозь рядъ мелкихъ отверстій и пронизывающаго такимъ образомъ жидкій металл. За счетъ кислорода вдуваемого воздуха происходитъ весьма энергичное окисленіе находящихся въ чугуны примѣсей — кремнія, марганца, углерода, которые выгораютъ и въ видѣ газообраз-

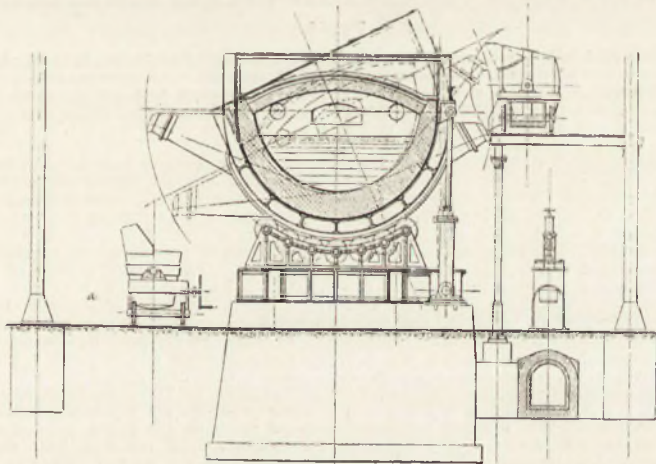


Рис. 11.

бъ подогрѣванія, или при помощи незначительнаго подогрѣванія. При нецѣлѣбной неравномерности въ ходѣ доменнаго процесса въ составѣ чугуна замѣчается обыкновенно рѣзкая колебанія въ отношеніи содержанія сѣры и кремнія; колебанія же являются недопустимыми при дальнѣйшихъ передѣльныхъ процессахъ (особенно при бессемерованіи). Примѣненіемъ миксеровъ не только достигается равномерность состава чугуна и вмѣщающее первоначальное значеніе для бессемеровскаго процесса постоянство содержанія кремнія, но также достигается удаленіе значительной части сѣры, путемъ постепеннаго выдѣленія въ шлакъ нерастворимаго въ жельзѣ сѣрнистаго кальція (при чемъ кальцій предварительно отнимаетъ сѣру у ристоривнаго въ чугуны сѣрнистаго жельза), а также путемъ выдѣленія почти нерастворимаго въ жельзѣ сѣрнистаго марганца; при этомъ марганецъ, соединившись съ сѣрой, всплываетъ на поверхность и въ соприкосновеніи съ воздухомъ окисляется; образующійся сѣрнистый газъ выдѣляется.

ныхъ продуктовъ уносятся сквозь верхнее отверстіе реторты (рис. 12).

Сгораніе примѣсей, въ первую очередь кремнія, затѣмъ углерода, марганца и отчасти самаго жельза, ведетъ къ выдѣленію большого количества тепла (считая, что 1 кгр. Si при сгораніи даетъ 78 0 калорій; 1 кгр. С, сгорая въ CO, даетъ 8080 калорій, а въ CO—2473 кал. (при чемъ въ CO сгораетъ большая часть—примѣрно  $\frac{2}{3}$  содержащагося С); 1 кгр. Mn даетъ 1724 калоріи, а 1 кгр. жельза даетъ при сгораніи въ FeO 1644 калоріи, при чемъ количество окисляющагося жельза составляетъ не мѣтъ 3%, мы, при составѣ бессемеровскаго чугуна: C=3,4%, Si=2,5%, S=0,025%, P=0,05%, Mn=1,00%, получимъ около 40000 единицъ тепла въ 100 кгр. чугуна). Для сгоранія всего количества примѣсей и полученія литого металла опредѣленнаго состава необходимо ввести опредѣленное и въ зависимости стѣ емкости конвертора (отъ 5 до 25 тоннъ, въ среднемъ 15 тоннъ литого металла)—значительное количество воз-



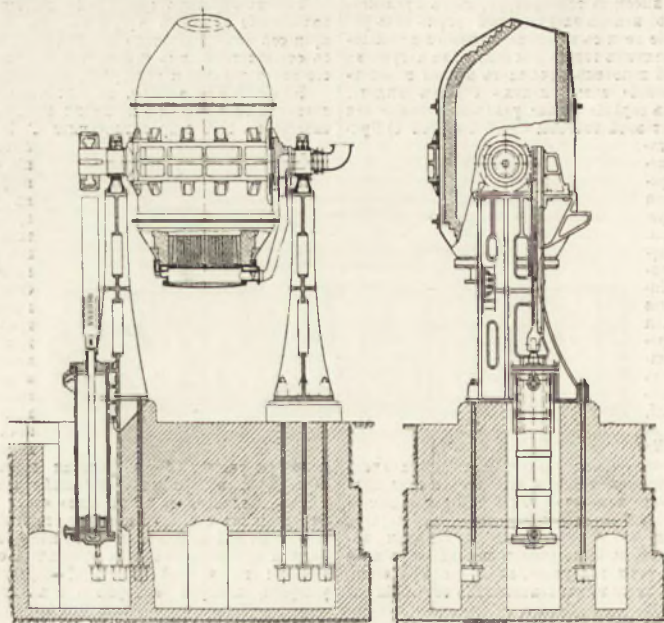


Рис. 12.

духа, упругостью от 1,5 до 2,5 атмосфер, съ помощью воздушной машины. Главная особенность процесса состоит въ быстротѣ операціи, продолжающей въ среднемъ 15 минутъ, въ теченіе которыхъ сгораніе примѣсей происходитъ внутри самъ и металлической ванны: это даетъ такое сильное повышение температуры, что металлъ, лишенный большей части примѣсей и ставшій весьма тугоплавкимъ, все же остается въ жидкомъ состояніи. Когда всѣ примѣси жельза выгорѣли, чтобы освободить металлъ отъ закиси жельза ( $FeO$ ), образовавшейся въ результатъ окисленія жельза струей воздуха и сообщаящей жельзу свойство *красноватости*, а также, чтобы ввести въ жельзо определенное количество углерода, въ конверторъ производятся присадки специальныхъ сортовъ чугуна—зеркальнаго чугуна, предварительно расквашеннаго въ вагранкѣ, или ферромарганца (ферромарганца), забрасываемаго кусками (раскаланными докрасна),—въ зависимости отъ того, желаютъ ли получить сильно-углеродистый продуктъ (въ этомъ случаѣ присаживаютъ зеркальнаго чугуна), или мало-углеродистый (въ этомъ случаѣ—ферромарганецъ). Дезоксидирующимъ элементомъ является марганецъ, вытѣсняющій жельзо изъ окисловъ и переходящій затѣмъ въ шлакъ. Для регулированія температуры процесса, въ связи съ большимъ или меньшимъ содержаниемъ примѣсей въ бесемеровскомъ чугуна, въ особенности содержаниемъ кремнія, можно пользоваться большимъ или меньшимъ предварительнымъ перегревомъ чугуна, задаваемого въ ретортѣ, а также присадкой обрѣзковъ рельсъ и вообще жельза; последнее служитъ средствомъ для пониженія температуры ванны. При выгораніи примѣсей, помимо наблюдаемаго измѣненія цвѣта и вида пламени, для контроля хода плавки служатъ также постоянныя спектриметрическія наблюденія пламени выдѣляющихся газовъ.

Кремнекислая футеровка бесемеровскаго конвертора и та роль, которая принадлежитъ въ бесемеровскомъ процессѣ кремнію, определяютъ характеръ образующихся шлаковъ и самаго процесса, а именно—шлаки имѣютъ кислый характеръ, и процессъ Бессемера называется «кислымъ процессомъ». Если въ чугуна содержится случайно фосфоръ, то послѣдній по свойству шлаковъ не можетъ быть выдѣленъ изъ чугуна. Поставленная поэтому задача «дефосфоризаціи» жельза разрѣшена выделеніемъ особаго такъ называемаго томасовскаго процесса.

Томасовскій процессъ отличается отъ бесемеровскаго какъ родомъ материала футеровки—основного,

вмѣсто кислаго, и характеру шлаковъ—основныхъ, вмѣсто кислыхъ, такъ и составомъ притѣвимаго чугуна, въ которомъ главную роль изъ примѣсей играетъ вмѣсто кремнія—фосфоръ. Средній составъ тома овскаго чугуна:  $C = 3,2\%$ ,  $Si = 0,6\%$ ,  $P = 2 - 2,75\%$ ,  $Mn = 1,5 - 3,5\%$ ,  $S =$  не болѣе  $0,12\%$ . Процессъ примѣнимъ вообще при содержаніи фосфора не ниже  $1,8\%$ . Благодаря материалу футеровки и присадкѣ извести (въ количествѣ отъ 12 до  $20\%$  по вѣсу чугуна), получаютъ основные шлаки, и выгорающій (при «дополнительной» продукціи) фосфоръ переходитъ въ видѣ фосфорной кислоты въ шлакъ, составъ котораго отнѣчать (по повѣншимъ изслѣдованіямъ до  $60\%$  всего шлака) химической формулѣ:  $5CaO \cdot P_2O_5 \cdot SiO_2$ . Въ разломотомъ видѣ томасовскіе шлаки, составляющіе по вѣсу приблизительно до  $25\%$  отъ вѣса полученаго металла, представляютъ цѣнное въ сельскомъ хозяйствѣ удобреніе. Производительность конвертора определяется его емкостью и числомъ плавковъ. Средняя емкость конвертора—15 тоннъ жидкаго металла, максимальная до 25 тоннъ. Число плавковъ (для томасовскаго процесса для пары конверторовъ) въ среднемъ отъ 50 до 60 въ сутки, что даетъ производительность въ среднемъ 2500 тонн.—до 3000 тоннъ въ сутки. Процессъ такъ наз. малаго бесемерованія, не представляя разницы по существу съ обыкновеннымъ бесемерованіемъ, отличается гл. обр. размѣрами аппаратовъ, меньшее упругость дутья, перѣдко—вмѣстомъ подвода воздуха и пр. Значеніе малаго бесемерованія ограничивается примѣненіемъ его въ тѣхъ случаяхъ, когда требуется получить литой металлъ точно определенныхъ качествъ для какой-нибудь специальной цѣли, при чемъ самыя особенности производства не допускаютъ переработки очень большихъ количествъ жельза.

Мартеновскій и процессъ. Мартеновскія плавка имѣетъ цѣлью получение литого жельза и стали на полуотражательной печи системы бр. Сименсъ, т. е. регенеративной системы, которая даетъ возможность достигать высокой температуры, необходимой для поддержанія массы жельза въ жидкомъ состояніи. Поэтому способъ носитъ названіе способа Сименсъ-Мартена. Топливо примѣняется исключительно въ газообразномъ видѣ (генераторный газъ) или въ жидкомъ видѣ (нефтяные остатки).

Сименсъ-мартеновскія печи. Примѣненіе газовой печи Сименсъ даетъ возможность использования даже плохихъ родовъ горючаго; облегчаетъ контроль температуры и характера пламени (т. е. возможность получить по желанію окислительное, и обратное и вѣста

повыtelно пламя); въ соединеніи съ системою регенерации обезпечиваетъ получеіе болѣе высокой температуры, предѣлъ повишенію которой ставится только плавкостью матеріаловъ печи, и даетъ экономію въ топливѣ, благодаря улавливанію тепла, содержащагося въ отходящихъ газахъ.

Величина печей весьма различна; основные предѣлы—отъ 4 до 50 тоннъ. Есть попытки (въ С. Америкѣ) строить мартеповскія печи до 75 тоннъ жидкаго металла; проф. Mathesius указываетъ на примѣръ сооруженія вращающейся мартеповской печи (для плавки по способу Talbot'a) емкостью до 250 тоннъ. Особенностью регенеративныхъ печей Сименса являются регенераторы для подогрева воздуха и горючихъ газовъ обрабатываемыми газами, причемъ направленія тѣхъ и другихъ периодически мѣняются. Печь (рис. 13) состоитъ изъ перекрытой сводами

Мартеповская плавка является наиболее распроотраненной изъ всѣхъ видовъ передѣла. Гарантируя почти любой, достижимый при современныхъ условіяхъ и требуемый при поставкахъ, составъ металла и связанное съ нимъ качество ковкаго металла, мартеповская плавка въ отношеніи техническихъ результатовъ менѣе всего зависитъ отъ мѣстныхъ условій и отъ опредѣленнаго состава применяемыхъ чугуновъ, какъ это имѣетъ мѣсто для бесемерной и томасированной. Давая возможность прекрасно утилизовать всякій желѣзный отбросъ, эта плавка въ большинствѣ случаевъ обезпечиваетъ меньшій процентъ утратъ; кромѣ того, по сравненію съ бесемерновскимъ и томасовскимъ способомъ, для оборудованія не требуется дорого стоящихъ воздухоуловныхъ устрійствъ—все это ведетъ, въ особенности при большой емко-

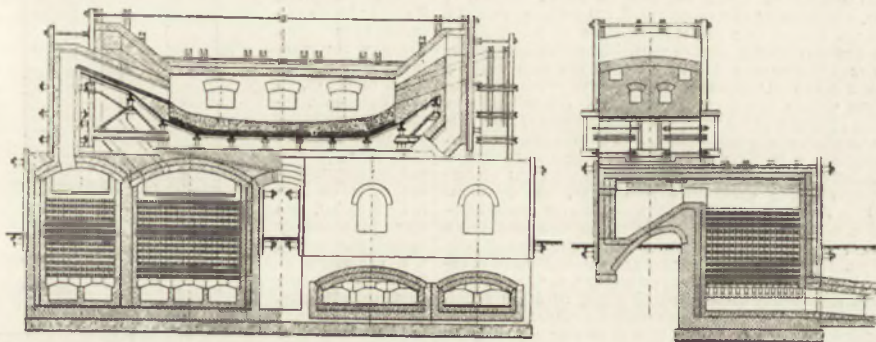


Рис. 13.

рабочей части, съ футеровкой пола, состоящей изъ кислаго (богатаго кремнеземомъ) или основного (изъ доломита и магнезита) матеріала, —смотря по заданному типу процесса—кислаго или основного. Внизу (или иногда сбоку) расположены четыре регенеративныя камеры: двѣ меньшія для нагрева газа, двѣ большія—для нагрева воздуха (при чемъ отношеніе объемовъ составляетъ 2:3 или 3:4). Передъ печью помѣщаются двѣ коробки съ перекидными клапанами, соответственію для газа и воздуха; клапанами, смотря по надобности, газъ въ воздухъ направляются въ правыя или лѣвыя камеры, и въ то же время продукты горѣнія съ соответственной противоположной стороны печи отводятся въ дымовую трубу. Камеры сообщаются съ плавильнымъ пространствомъ печи однимъ или нѣсколькими каналами. Для улавливанія тепла отходящихъ газовъ, остающихся печь съ весьма высокой температурой (т. е. температура рабочей пространства должна быть выше точки плавленія стали, т. е. выше 1600°C), служатъ насадка камеры рядами кирпича; послѣ того какъ кирпичныя камеры достаточно нагрѣются, пускаютъ продукты горѣнія въ другую камеру, а черезъ нагрѣтыя камеры пускаютъ газъ въ воздухъ, которые несутъ получаемое ими тепло въ рабочее пространство, гдѣ и сгораютъ съ максимальнымъ парометрическимъ эффектомъ. На пути газовъ, рядомъ съ камерами, имѣются шлаковые ямы, или „шлаковики“. Кромѣ неподвижныхъ печей, устраиваютъ также печи съ подвижными подеми, качающимися на роликахъ между подвижными боковыми частями.

Сырыми матеріалами являются желѣзные и стальной ломъ съ болѣе или менѣе присадкой чугуна; послѣдній подается въ твердомъ или расплавленномъ видѣ. Въ виду окисляющаго дѣйствія газовъ или воздуха, количество чугуна берется не ниже 15%, чтобы С, Si и Mn, своимъ окисленіемъ защищая желѣзо отъ сгорания. Въ случаѣ отсутствія въ шихтѣ желѣзнаго и стальнаго лома, къ чугуну добавляется соответственное количество желѣзной руды, способствующей окисленію чугуна. Присаживается также вальцовая и молотовая окалина въ видѣ брикетовъ. Подобно бесемерновскому процессу, различаютъ кислый и основной процессы мартеповской плавки. При основномъ процессѣ для ошлакованія фосфора присаживается известь, болѣею частью въ видѣ известняка. Въ концѣ процесса, для надлежащей деоксидации металла и для достиженія опредѣленнаго состава стали прибѣгаютъ къ присадкамъ ферромарганца, зеркальнаго чугуна и ферросилиция.

сти и производительности и при жидкомъ чугунѣ, къ полученію даже болѣе дешеваго продукта, чѣмъ при другихъ передѣльныхъ процессахъ. Въ числѣ нововведеній и улучшеній можно указать на примѣненіе вращающихся или, точнѣе, наклоняющихся печей, у которыхъ корпусъ плавильнаго пространства можетъ быть наклоняемъ въ сторону выпускнаго отверстія.

На углеороживаніе по способу Darby. При основномъ процессѣ (какъ мартеповскомъ, такъ и томасовскомъ) удаленіе болѣе части фосфора достигается не раньше, чѣмъ будетъ удаленъ углеродъ. Поэтому для получения высокоуглеродистыхъ сортовъ стали необходимо удалить почти весь углеродъ, за тѣмъ фосфоръ, и послѣ этого уже произвести науглероживаніе, для чего иногда прибѣгаютъ къ способу, предложенному Darby и состоящему во внесеніи въ ковшъ передъ отливкой металла—угля, кокса и т. п. углеродистыхъ веществъ (въ мѣшкѣ или въ сѣткѣ), при чемъ углеродъ жадно поглощается расплавленной сталью. Этотъ способъ примѣняется, когда не желаютъ вводить съ присадкой зеркальн. чугуна, кромѣ углерода, также марганца.

Видоизмѣненія мартеповскаго процесса. Процессъ *Bertrand-Thiel'a*.—Расплавленный чугунъ выливается на полъ мартеповской печи на слой накаленныхъ стальныхъ образковъ. Процессъ окисленія идетъ быстрее. Процессъ *Talbot'a*.—Плавка ведется въ болѣеюмъ маштабѣ и притомъ непрерывно. Изъ печи, емкостью 100 и болѣе тоннъ, сталь извлекается порціями по 20 тоннъ, съ по слѣдующей загрузкой новыхъ 20 тоннъ чугуна. Примѣняются вращающіяся печи. Процессъ *Monell'a*.—Окисленіе и удаленіе фосфора достигается при низкой температурѣ: расплавленный, но не перегрѣтый чугунъ выливаютъ въ мартеповскую печь на слой нагрѣтой извести и окиси желѣза, чѣмъ обезпечается и ускоряется переходъ фосфора изъ металла въ шлакъ.

Тигельная плавка имѣетъ дѣло расплавленію кусковъ пудинговой, кричной или цементной стали въ тигляхъ, подвергаемыхъ нагреванію снаружи въ печахъ по болѣею части регенеративной системы.

Тигель представляетъ горшокъ изъ мелко-столченнаго графита, сиементированнаго огнеупорной глиной; выдерживаетъ отъ двухъ до трехъ плавокъ. Емкость тиглей отъ 30 до 50 кггр. жидкаго металла. Преимущество тигельной плавки заключается въ устраненіи соприкосновенія металла съ топливомъ и почти въ полномъ отсутствіи окисленія металла въ закрытомъ графитовомъ сосудѣ; окисленіе можетъ только случайно послѣдовать



отъ слоя ржавчины на кускахъ переплавленной стали. При плавлеии въ тигляхъ уменьшается содержание марганца и увеличивается содержание углерода и кремния. Вредныя примѣсы не выдѣляются; поэтому необходимо выбирать для плавки только самые чистые материалы.

Выплавка стали въ электрическихъ печахъ. Стремленіе къ улучшенію свойствъ литого металла, полученнаго какими бы то ни было окислителями, проессомъ: бесемерованіемъ, томасированіемъ, мартеповскимъ способомъ,—привело къ примѣненію электро-металлургическаго способа плавлеии и рафинирования стали въ электрическихъ печахъ (см. *электрическія печи*); продуктомъ этого процесса является электро-сталь. Электрическая энергія используется въ качествѣ источника тепла. Очевидно, что экономичность способа зависитъ отъ стоимости электр. энергіи. Важнѣйшія системы электроплавильныхъ печей съдоятся къ двумъ типамъ: 1) печи, нагреваемаяя вольтовой дугой, и 2) печи, въ которыхъ металлъ плавится его собственнымъ сопротивленіемъ при прохожденіи электрическаго тока. Жидкій металлъ получается обыкновенно непосредственно изъ мартеповской печи и послѣ наливанія въ электр. печь тотчасъ покрывается слоемъ оксидирующаго шлака. Послѣ этого въ ванну присаживается углеродъ (въ видѣ кокса) и небольшое количество марганцовой руды въ цѣляхъ дезоксидации. Ошлакованіе фосфора достигается посредствомъ сильно основнаго известковаго шлака. Выдѣленіе сѣры обеспечивается также введеніемъ известка, по формулѣ:  $\text{CaO} + \text{FeS} + \text{C} = \text{CaS} + \text{Fe} + \text{CO}$ . Почти нерастворимый въ желѣзъ сульфатъ легко растворяется въ основномъ шлакѣ, въ который и переходитъ. Электрическія печи могутъ применяться не только для окончательнаго рафинировки уже полученной (мартеповскаимъ или бесемеровскимъ способомъ) расплавленной стали, но и для первоначальнаго процесса выплавки стали изъ холоднаго чугуна и образцовъ мягкой стали. Однако въ виду дороговизны процесса электр. плавки этотъ способъ обыкновенно применяется лишь въ формѣ окончательнаго рафинировки готовой стали, часто—для полученія высшихъ сортовъ сталей, съ точнымъ и опредѣленнымъ составомъ. При этомъ выступаютъ особыя преимущества электро-металлургическаго процесса: такъ какъ атмосфера печи свободна отъ сѣры, отъ кислорода воздуха и всѣхъ другихъ вредныхъ примѣсей, то процессы дефосфоризации, дезоксидации и десульфидации проходятъ въ наилучшія условія; кромѣ того, благодаря свободѣ отъ кислорода, ванна является совершенно спокойной и даетъ возможность наилучшаго выдѣленія примѣсанаго къ металлу шлака, спокойное поднимается оно на поверхность металла (безъ того бурнаго кипѣнія, которое наблюдается, напр., въ мартеповскихъ печахъ, благодаря выдѣленію  $\text{CO}$  и  $\text{CO}_2$ ). Вслѣдствіе этого электрическія печи могутъ въ многихъ случаяхъ замѣнять тигельную плавку, какъ болѣе дорогую. Емкость электрическихъ печей растетъ и доходитъ часто даже до 8 тоннъ. На сторонѣ электр. плавки находится большое преимущество—большая производительность по сравнению съ тигельной плавкой. Помимо того, возможность охлажденія сѣры и фосфора, присущая процессу рафинировки въ электр. печахъ, даетъ имъ также преимущество по сравнению съ тигельной плавкой. Въ отношеніи качества получаемаго металла отличается чрезвычайная однородность металла, повышение коэффициента разрывной крѣпости и удлиненія, а также особенно хороше результаты при ударныхъ пробѣхъ. Въ отношеніи стоимости процесса современныя именькія даныя опредѣляютъ добавочныя затраты въ 30—35 марокъ на тонну электро-стали, какъ прибавочную стоимость къ стоимости томасовскаго или мартеповскаго металла.

Электрическая выплавка желѣза и чугуна и изъ рудъ. Опыты такой выплавки, производившейся въ Канадѣ, доказываютъ пока лишь возможность примѣненія такихъ способовъ получения желѣза, избѣгая дымной печи. Однако экономическія условія, повидимому, даютъ возможность рассчитывать на развитіе этихъ способовъ лишь при исключительно дешевой электрической энергіи.

Отливка металла въ изложницы. Въ всѣхъ случаяхъ передъ а литой металлъ изъ конверторовъ, ноет и тиглей выливается въ ковшъ, а изъ ковшъ разливается въ конические и изложницы и получается по остываніи въ видѣ болванки. Изложницы заливаются металломъ при въ унѣхъ размѣрахъ болванки—каждая въ отдѣльности; при болѣе мелкихъ прѣбгаютъ къ сифонной отливкѣ. При массовомъ производствѣ литыхъ продуктовъ, напри-

мѣръ, рельсовъ, бесемеровскимъ способомъ (а въ другихъ случаяхъ—мартеповскимъ) прѣбгаютъ къ отливкѣ въ изложницы, попарно поставленныя на вагонетки, которыя немеленно отвозятся къ подогревательной печи и уступаютъ мѣсто слѣдующей парѣ; такая система даетъ экономію мѣста и береженіе тепла болванки, защищенной изложницей отъ охлажденія.

Пороки въ сталяхъ и болванкахъ. Главнѣйшіе пороки заключаются въ *усадочныхъ раковинахъ*, пузырькахъ и неоднородности состава болванки. Всѣ эти пороки являются какъ результатъ свободнаго остыванія болванки и дѣйствія ликвиции металла при остываніи. Послѣ образованія корки процессъ остыванія идетъ отъ краевъ къ срединѣ (рис. 14), и *усадочныя раковины*

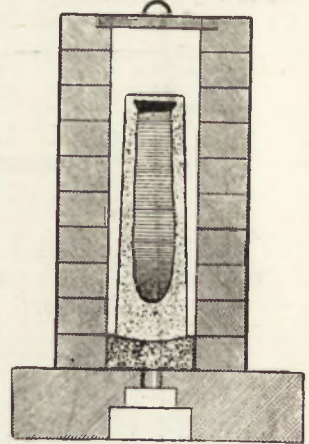


Рис. 14.

уменьшенія размѣровъ усадочной раковины прѣбгаютъ къ предварительному нагреванію верхней части изложницы и поддержанію верхней части болванки въ горячемъ состояніи. Газовые пузыри въ болванкахъ получаются вслѣдствіе выдѣленія изъ желѣза при его затвердѣніи избытка газовъ, поглощенныхъ желѣзомъ въ расплавленномъ состояніи. Присадкой алюминія (въ количествѣ 0,002%) или марганца, а также увеличеніемъ содержанія кремнія (силицирование) достигаютъ уменьшенія количества пузырей, какъ думаютъ—путемъ восстановленія малыхъ количествъ окиси желѣза и углерода, а также путемъ унеоднородности способности металла къ растворенію газовъ. Неоднородность металла болванки по составу, являющаяся результатомъ ликвиции, проявляется всего замѣтнѣе въ области усадочной раковины.

Прессование и проволочное прокатываніе стальныхъ болванокъ. Наилучшимъ средствомъ для устраненія раковинъ, газовыхъ пузырей и отчасти резко выраженной ликвиции служатъ механическіе способы, а именно: 1) *прессованіе болванки по методу Whitworth's*, путемъ сдавливанія ея въ продольномъ, осевомъ направлеіи непосредственно послѣ отливки въ особую прочную изложницу. Однако образующіяся при этомъ продольныя трещины на коркѣ и выступающій черезъ эти трещины жидкій металлъ, болѣе богатый углеродомъ и фосфоромъ (эвтектика), оказываютъ на свойства металла нежелательное дѣйствіе; 2) *прессованіе болванокъ проволочными*. Указанныя нежелательныя послѣдствія прессованія избѣгаются при примѣненіи способа Nagel's, состоящаго въ слѣдующемъ: болванки, подлежащія сдавленію, прѣдаютъ, при отливкѣ въ особую изложницу, форму усѣннатоу конуса. Приложное къ основанію болванки усѣренное давленіе вызываетъ большое радиальное (нормальное) давленіе на боковыхъ поверхностяхъ болванки; проталкиваніе болванки въ осевомъ направлеіи черезъ изложницу, задерживаемое отчасти давленіемъ, прилагаемымъ также и къ ея верхнему основанію, заставляетъ металлъ заполнять усадочную раковину тотчасъ по мѣстѣ ея образованія.

Дальнѣйшая обработка слитковъ литого металла и пакетовъ сварочнаго металла имѣетъ цѣлью прежде всего уплотнить матеріаль,

уплотнить получившимся внутри его отдулины и другая неплотность, затѣм—улучшить его структуру путем уменьшения величинъ зерна и, наконецъ, соотнѣ металлѣ желаемую форму. Для достиженія того, другого и третьяго металла на металлургическихъ заводахъ подвергается обработкѣ давленіемъ (ковка, прессовка и прокатка). Чтобы при такой обработкѣ металлѣ болѣе легко деформировался, его нагреваютъ до довольно высокой температуры, что и сообщаетъ ему большую вязкость. Однако, получение надлежащей структуры металла требуетъ, чтобы обработка заканчивалась при опредѣленно низкой температурѣ. Такимъ образомъ надлежащее качество металла, попутно съ получениемъ опредѣленной формы, достигается сочетаніемъ механической и термической обработки металла.

Подогрѣвъ и нагревая вале болванкою. а) Непосредственно послѣ отливки вѣшняя корка стальной болванки достигаетъ при остываніи уже значит. льной толщины, и ждѣ тѣмъ какъ внутренняя часть болванки остается еще въ жидкомъ и тѣстообразномъ состояніи, при значительной разницѣ температуръ вѣшней и внутренней части. Для того, чтобы довести болванку до температуры прокатки, надо дать возможность температурѣ равномерно распредѣлиться по всей массѣ болванки. Съ этой цѣлю не вполнѣ затвердѣвшія болванки помѣщаютъ въ хорошо защищенные кладкой изъ кирпича закрытые и нагрѣтые тепломъ предыдущихъ болванокъ „топильные колоды“ системы Gies's'a (рис. 14), гдѣ болванки и достигаютъ надлежащаго распредѣленія средней температуры, при чемъ внутренняя часть, затвердѣвая, отдаетъ свое тепло болѣе остывшей наружной. Преимущество колодныхъ печей: 1) отсутствие расхода топлива (или по временамъ—вѣсма малый расходъ на нагреваніе остывшихъ колодцевъ послѣ перерыва въ работѣ); 2) вѣсма малый угаръ, вслѣдствіе отсутствія соприкосновения съ вѣшнимъ воздухомъ; 3) обезпеченіе расположенія усадочн. и раковины въ верхней части болванки (рис. 14).

б) Указанный способ подогрѣва непримѣнимъ для сварочныхъ пакетовъ, для болванокъ малаго сѣченія, а также для „заготовокъ“ (полупродукта, полученнаго при прокаткѣ крупныхъ болванокъ въ формѣ квадрата или пластинъ). Въ этихъ случаяхъ для нагреванія пользуются печами, устроенными по образцу печей Сименса, или по типу ролльныхъ, иначе перекатныхъ печей (рис. 15). Въ такихъ печахъ нагреваемые предметы загру-

газы, а съ наружной стороны трубы омываются воздухомъ, который поглощаетъ тепло отъ газовъ и вноситъ его снова въ печь.

Способы обработки новыхъ металловъ давленіемъ. Прокатка. Прокатка болванокъ имѣетъ цѣлю сначала уплотненіе металла, а затѣмъ получение различныхъ сортовъ желѣза и стали въ формѣ полосъ и листовъ опредѣленныхъ сѣченій, или профилей, въ видѣ желѣзныхъ товаровъ, какъ-то: желѣза сортоваго, листового, рельсовъ, балокъ и т. д. Сущность процесса состоитъ въ томъ, что нагрѣтый до высокой температуры металлъ пропускается между двумя вращающимися вальцами, которые сжимаютъ его въ поперечномъ направленіи и удлиняютъ въ продольномъ направленіи. Форма вальцовъ бываетъ различная, въ зависимости отъ того, какую цѣль преслѣдуютъ при прокаткѣ. Если желаютъ металлъ только обмять или прокатать болванку въ листы, то вальцы имѣютъ цилиндрическую гладкую поверхность. Если же въ болванки желаютъ приготовить полосу съ фигурнымъ сѣченіемъ (круглымъ, квадратнымъ, угловымъ и т. п.), то вальцы снабжаются особыми канавками, называемыми ручьями или калибрами, профиль которыхъ представляетъ постепенный переходъ отъ профиля болванки до профиля изготовляемой полосы. При пропускѣ между вальцами нагрѣтый металлъ сѣченія  $\omega$  захватывается силой тренія на поверхностяхъ соприкосновения  $JH$ , по которымъ давленіе отъ вальцовъ передается металлу (рис. 16).

Послѣ пропуска черезъ ручей, металлъ удлинняется, при сокращеніи поперечнаго сѣченія до  $\omega'$ . Соотношеніе

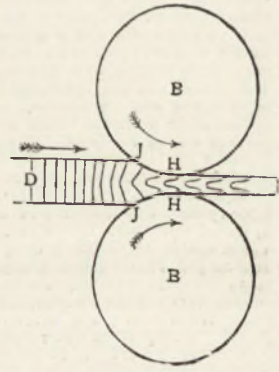


Рис. 16.

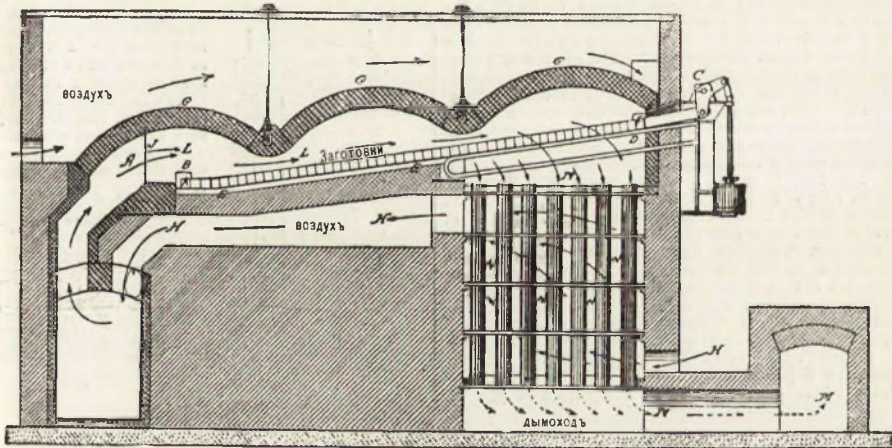


Рис. 15.

жуются съ холоднаго конца печи и постоянно передвигаются (перекачиваются) къ болѣе горячей части печи, къ топкѣ, навстрѣчу движущимся газамъ, при чемъ послѣдніе, по мѣрѣ ихъ охлажденія, встрѣчаютъ все болѣе и болѣе холодные предметы и такимъ образомъ сами могутъ охладиться до болѣе низкихъ температуръ, вслѣдствіе чего понижается коэфф. полезнаго дѣйствія печи. Для еще большаго охлажденія отходящихъ изъ печи газовъ устр. ается впо да рекулерагоръ, состоящій изъ ряда трубъ. Внутри трубъ движутся горячіе

$\frac{\omega - \omega'}{\omega}$  характеризуетъ сжатіе на единицу поперечнаго сѣченія металла и въ то же время его вытяжку, при чемъ объемъ прокатываемаго куска остается неизмѣненнымъ. Кроме вытяжки въ длину, имѣетъ мѣсто и небольшое уширеніе сѣченія.

Валки меньшаго діаметра даютъ большее вытягиваніе въ длину и меньшее уширеніе металла; наоборотъ, валки большаго діаметра даютъ меньше вытягиваніе



и большее уширение при пропуске металла, полагая при этом, что давление и скорость на окружности валков остаются в том же другом случае одинаковыми. В ручьевых валках уширение металла производить боковое давление, которое, с одной стороны, способствует заповнению ручья и получению достаточно острого угла профиля, с другой же стороны, может повести к защемлению металла в ручье. Выбор диаметра валков определяется, кроме соображений о прочности при известном давлении, также соображениями о величине уширения, а кроме того — в особенности соотношением, которое должно существовать между размером диаметра валков и толщиной прокатываемого куска металла. В месте соприкосновения металла с валком наблюдается радиальное давление, которое может быть разложено на 2 составляющих, горизонтальную и вертикальную. Первая стремится оттолкнуть прокатываемый кусок от валков, вторая же возбуждает трение, вследствие чего прокатываемый кусок и двигается вперед. При уменьшении диаметра валков, для данного расстояния между центрами валков ВВ и для данной толщины куска, вертикальная слагающая и, следовательно, сила трения уменьшаются. Поэтому существует наименьший предел диаметра, при котором возбуждаемого трения оказывается еще достаточно, чтобы преодолеть силу отталкивания и чтобы валки могли захватить кусок металла данной толщины. Для увеличения коэффициента трения и лучшего захватывания металла прибегают к охлаждению поверхности валков водою, к посыпанию по временам поверхности металла песком и в настилкам зубилом на поверхности валков (в черновых ручьях) бороздок. Трение на поверхности вызывает относительное передвижение частиц металла, как показано на рис. 16. Скорость движения прокатываемого металла при входе его между валками вообще меньше окружной скорости самых валков, так как вначале трения еще недостаточно, чтобы сообщить металлу полную скорость, и потому здесь вместе с тем отчасти скольжение. Происходящее вытягивание металла увеличивает скорость движения прокатываемого куска, и таким образом при выходе металла из валков его скорость оказывается больше скорости валков на окружности. Давление металла на валок обратно пропорционально величине поверхности соприкосновения и величине напряжений материала; последнее не зависит от деформации и, оставаясь постоянным во время пропуски металла, равно так называемому «давлению истечения» данного металла при данной температуре прокатки. Полная работа прокатки складывается из работы деформации и работы вредных сопротивлений. Работа деформации, которую можно определить по формуле  $L = P \cdot v$ , где  $P$  есть полное давление, а  $v$  — скорость на окружности валков, определяется также из опыта; в зависимости от температуры прокатки, объем металла (железа), подвергающийся перемещению при прокатке в обыкновенных черновых калибрах, сильно изменяется, а именно: на 1 килограмм работы этот объем составляет от 90 куб. ст. при 1300°C до 20 куб. ст. при 950°C. Работа вредных сопротивлений в наибольшей выражается: 1) в трении шинных прокатных валков в опорах и в трении всех частей прокатного устройства и 2) в трении металла в ручьях. Первое зависит от размеров, системы и выполнения прокатного стана; второе зависит от свойств металла и формы ручьев, следовательно, от так наз. калибровки валков для получения из болванки или заготовки (черной прокатанной квадрата) определенного профиля в шпиль.

Прокатный стан изобретен в 1784 г. английским Кортом совместно со способом puddling-вания. Общая схема устройства изображена на рис. 17.

Сталь может состоять из одной или нескольких клетей, или станов; каждый из станов состоит из стальной СТ, в которых помещены олози, лежащие над «подушкой», для шеек валков ВВ (или топорчатые валки) и АА (ручьевые валки). Каждый из станов соединен сверху и внизу болтами. Станцы прикреплены болтами к общей фундаментной плите, которая, в свою очередь, прикреплена длинными болтами к массивному фундаменту (рис. 18).

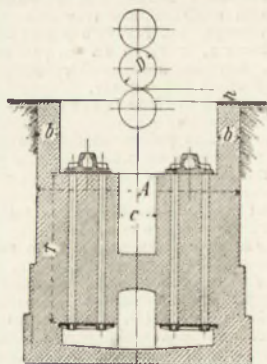


Рис. 18.

Между совместно работающими валками и, следовательно, толщину прокатываемого листа или полосы, достигается с помощью нажимных винтов у стальной, при чем эти винты нижним концом управляют в верхнюю подушку верхнего валка, а верхним концом при посредстве зубчатой передачи соединяются с ручьями, гидравлическим или электрическим приводом для их вращения. В случае листопрокатных валков последние обыкновенно подвижны на особом приспособлении, уравновешивающем их в ось, так что валцы всегда приходят снизу к нажимным валкам; при этом уничтожаются зазоры и удары при пропуске листа. В случае сортовых валков, требующих особо точной и неизменной для данного сорта установки, последние достигаются установочными винтами и клиньями разных конструкций (примеры рис. 19).

Одна из шестерен (обыкновенно нижняя, а при трехвалковом стане часто средняя) соединяется с валом двигателя; парового, гидравлического, газового, нефтяного или электрического.

Системы прокатных станов. Станы можно разделять: 1) по числу валков в од-

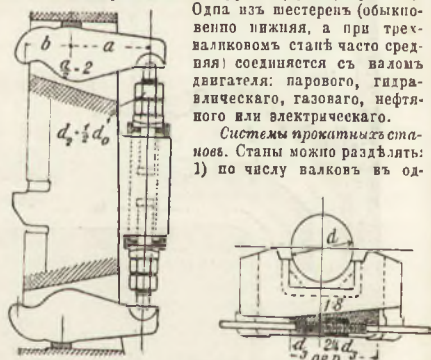


Рис. 19.

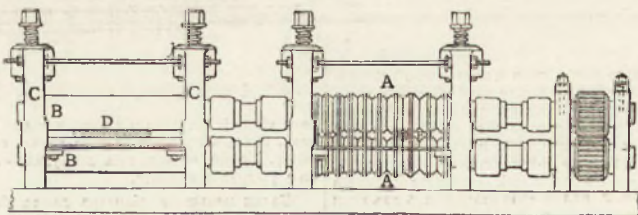


Рис. 17.

вомъ ставъ и взаимному ихъ расположению; 2) по назначенію для прокатки опредѣленнаго продукта; 3) по способу приведенія въ движеніе; 4) по системѣ расположенія ставовъ и общему направленію движенія материала при прокаткѣ 1) По числу валковъ въ одномъ ставѣ станы бываютъ дуо, или двухвалковые (см. рис. 17), трио, или трехвалковые (рис. 20 и 21), наконецъ, двойные дуо, или

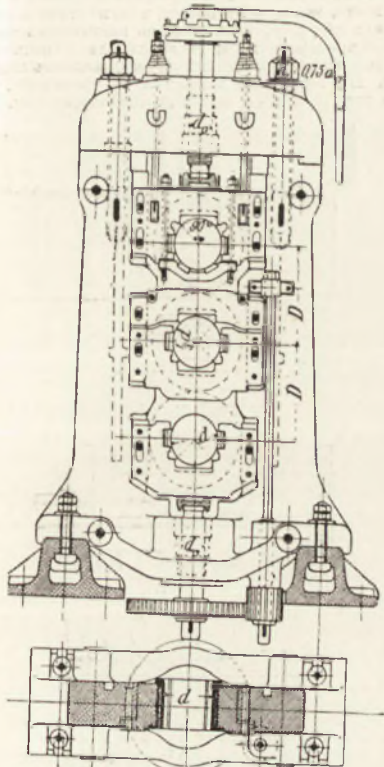


Рис. 20.

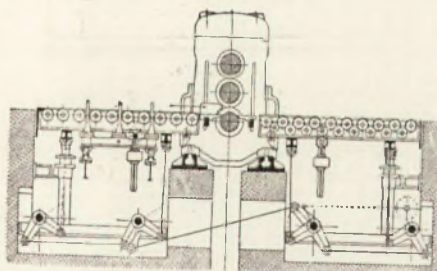


Рис. 21.

четыревалковые (рис. 22). Въ случаѣ, когда, кромѣ горизонтальныхъ валковъ, имѣемъ также и вертикальные, получаемъ систему „универсальнаго стана“ (рис. 23). Выгоды стана трио по сравненію съ дуо, при постоянномъ направленіи вращенія валковъ, заключаются въ большей производительности и экономичности, вследствие сокращенія времени прокатки и возможности увеличенія размѣровъ болванки, такъ какъ при прокаткѣ, въ ставѣ трио работа идетъ въ обѣ стороны непрерывно, и тѣмъ избѣгается обратная передача материала черезъ верхній валокъ „въ холостую“, что неизбежно при станахъ дуо съ постояннымъ направленіемъ вращенія. Выгоды двойного дуо — въ удобствахъ точной установки валковъ для полученія точнаго размѣра полосы, что является болѣе затруд-

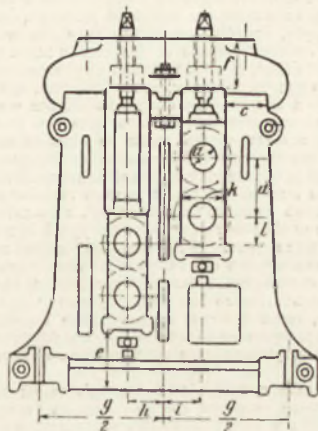


Рис. 22.

нительнымъ при ставѣ трио. Типъ „универсальнаго прокатнаго стана“ даетъ возможность обжать полосы при ея пропускѣ въ двухъ взаимно перпендикулярныхъ направленіяхъ, причемъ оси валцевъ могутъ устанавливаться на различномъ разстояніи другъ относительно друга; применяется какъ для широкополоснаго, такъ и для фасоннаго желѣза крупныхъ профилей.

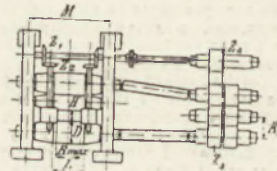


Рис. 23.

2. По роду и назначенію продукта различаютъ станы: листовкатные, бронировкатные; блюминги, обжимные или заготовочные (для прокатки черного квадрата или заготовки, которая затѣмъ идетъ въ дальнѣйшую и ре-

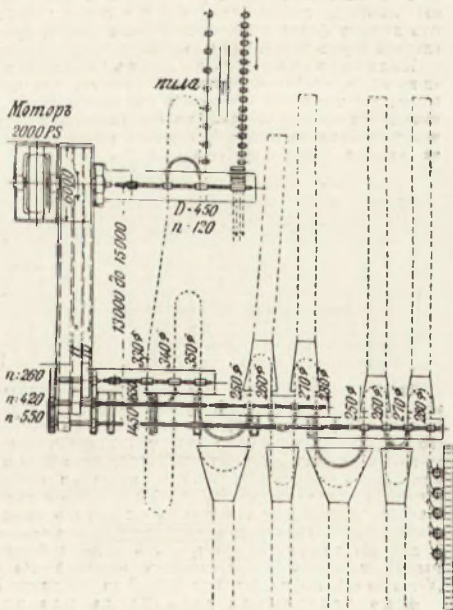


Рис. 24.



катку на сорта или листы); сортовые, в томъ числѣ крупно-, средне- и мелко-сортовые; проволоочные; наконецъ, спеціальныя, служащія для прокатки рельсовъ, балокъ, бандажей, трубъ, барабановъ. *Проволоочные станы* отличаются отъ прочихъ многими особенностями конструкции и расположения (рис. 24), какъ, напр.: а) расположениемъ въ нѣсколько рядовъ отдѣльныхъ линій становъ, при чемъ каждая линія включаетъ свою скорость вращения, соответствующую своему диаметру валковъ, такъ что скорость прокатки металла черезъ валки по мѣрѣ увеличенія лини все повышается; б) способомъ передачи проволоки въ слѣдующій ручей или сосѣднюю клѣть: передній конецъ проволоки по выходѣ изъ ручья тотчасъ загибается, съ поворачиваньемъ сѣченія полосы на 90°, и вводится черезъ направляющій люнетъ въ слѣдующий ручей. При этомъ образуется петля (рис. 24). Последняя часть запасъ лини и обезпечиваетъ отъ варушенія правильного хода работы при случайномъ скольженіи и задержкѣ въ томъ или иномъ ручьѣ. Необходимо принадлежностью явля- ется мотовило, автоматически наматывающее выходящую изъ послѣдняго ручья проволоку въ мотокъ. Такихъ мотовилъ при станѣ устраивается обыкновенно по нѣскольку штукъ.

3) По способу приведенія въ движеніе станы могутъ быть раздѣлены: на станы съ постояннымъ направле- ніемъ вращения и съ переменнымъ направле- ніемъ. Первые приводятся въ движеніе двигателями всѣхъ родовъ въ соединеніи съ маховиками; при чемъ, благодаря маховику, можно примѣнять двигатели меньшей мощности; вторые же или приводятся въ движеніе двигателями реверсивнаго типа, или, въ случаѣ двигателей постоянного направле- нія вращения, снабжаются спеціальными приспособленіями для реверсирования стана.

4) По системѣ расположенія обычно прокатные станы располагаются въ одну линію, и передача металла изъ ручья въ ручей, какъ и изъ стана въ станъ происходитъ въ направленіи, поперечномъ по отношенію къ линіи прокатываемой полосы. Напротивъ, располагая отдѣль- ные станы параллельно одинъ за другимъ (по системѣ Бедсона), получаемъ такъ называемую систему непрерыв- ной прокатки. По указанной системѣ строится про- волоочно-прокатные станы для осей большой производи- тельности (напр. для изготовленія желѣзъ, служащихъ для связыванія хлопковыхъ кипъ). Часто строятся про- волочно-прокатные станы въ комбинаціи непрерывной и обыкновенной системы; въ такомъ видѣ строятся станы иголки и для балокъ и пр. сортовъ.

Ручьи, или калибры. При прокаткѣ сортового металла (квадратъ, кругъ, угловое и т. п. Ж.) валцы снабжаются проточками, или ручьями, которые и сообщаютъ нужную форму поперечнаго сѣченія полосъ, пропу- скаемой черезъ ручей, или калибръ.

Калибровка валикомъ въ валокъ называется про- ектированиемъ профилей отдѣльныхъ ручьевъ, или кали- бровъ, для постепеннаго перехода отъ размѣровъ перво- начального сѣченія болванки къ окончательному „горя- чему“ профилю, по остываніи котораго должно получить- ся заданное сѣченіе продукта (рис. 25).

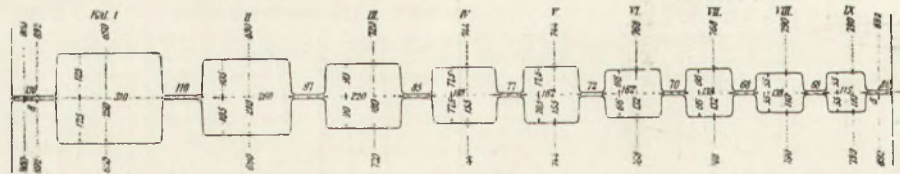


Рис. 25.

Число проходовъ, или для профильнаго желѣза— число ручьевъ, опредѣляется въ зависимости отъ полной степени вытяжки металла, которая равняется отноше- нію начальнаго сѣченія къ конечному. При проектированіи ручьевъ падаетъ руководствоваться степенью вытяжки, соотносящаясь съ прочими размѣрами валковъ и степенью остыванія металла въ данномъ ручьѣ и стремясь получить возможно равномѣрное давленіе въ отдѣльныхъ частяхъ сѣченія, а также принимать во вниманіе ушибеніе металла. О давленіи въ ручьяхъ при прокаткѣ яхъ съ богатымъ пыльнымъ матеріаломъ изложени- й въ брошюрѣ *„Vergleiche z. Ermittlung der Betriebskraft an Walzwerk“*.

Вспомогательныя устройства при про- каткѣ служатъ для перемѣщенія прокатываемой болѣе или

менѣ тяжелой болванки или полосы при передачѣ ея: отъ печи къ стану, отъ нижней пары валковъ, въ станѣ трио,— къ верхней, изъ одного ручья въ другой, или изъ одной клѣти въ другую, часто съ поворотомъ полосы на опредѣленный уголъ, а также для подачи готовой выкатанной по- лосы къ орудіямъ для разрезки, правки, для погрузки готовыхъ полосъ и обрѣзковъ на тележки или вагоны и т. п. Въ зависимости отъ размѣровъ сѣченія и веса болванокъ, заготовокъ и полосъ, а также отъ типа стана: дуо или трио, реверсивнаго или съ постояннымъ направле- ніемъ,—примѣняются: самокаты, или рольные пути (*рольпаны*), часто въ соединеніи съ подъемнымъ столомъ (рис. 21), подъемные подвижныя приспособленія, или такъ наз. „крышныя подъемы“ (*Dachwippe*) (рис. 26),

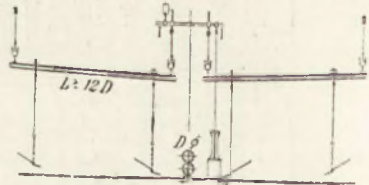


Рис. 26.

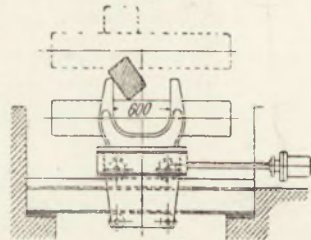


Рис. 27.

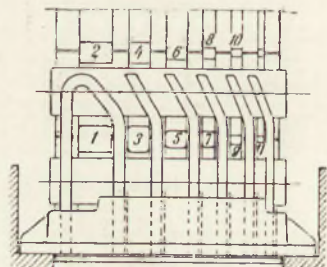


Рис. 27а.

подъемные столы разныхъ системъ съ приспособленіями для поперечнаго передвиженія (*шлюптеры*) или перенос- чиванія болванки при направле- ніи ея въ ручей (*натя- вальныя приборы*) (рис. 27 и 27а). Управленіе этими при- способленіями, или такъ называемыми манипуляторами, действствующими отъ особыхъ двигателей, производится съ особой площадью и сосредоточено въ рукахъ одного машиниста.

Дополнительныя отдѣльныя операціи. Эти операціи состоятъ въ прида- ніи прокатанному мате- ріалу окончательной формы или размѣра обработкой въ ходномъ или полухолодномъ видѣ (*Adjustage*). Таковы: а) для прокатанной проволоки—очистка ея отъ окалины, путемъ погруженія мотковъ проволоки въ

растворъ сѣрной кислоты, послѣдующая промывка въ известковомъ молокѣ, „волооченіе“, т. е. протаскиваніе черезъ рядъ отверстій (все меньшаго и меньшаго размѣра) въ закаленныхъ стальныхъ доскахъ, затѣмъ ожигъ; б) для *рейсовъ* — ихъ правка въ горячемъ и холодномъ видѣ, просверливаніе отверстій и фрезеровка концовъ; в) для всѣхъ фасонныхъ профилей — правка въ холодномъ видѣ, обрубка зауспцевъ; г) для листовъ — обрубка, ожигъ, правка.

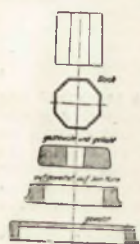


Рис. 28.

полосы, нагрѣваемыхъ изъ листовъ; послѣ обстружки кромокъ, го скашиваніемъ ихъ на опредѣленный уголъ, полосы свертываются въ трубку, проходятъ черезъ сварочную печь и затѣмъ прокатываются между пальцами прокатнаго ста-

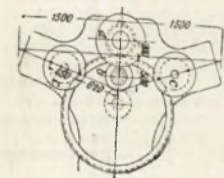


Рис. 29.

нъ на такъ наз „оправкѣ“ (рис. 30); г) прокатка трубъ безъ шва по способу *Миннесота*: цѣльная (или предварительно пробитая вдоль оси) болванка пропускается между двумя коническими вальцами, оси которыхъ слегка наклонены относит. другъ д-руга и лежатъ въ параллельныхъ плоскостяхъ; происходящее на поверхности полосы скручиваніе и вытягиваніе, вызываемое тангенціальными силами тренія конусовъ, заставляетъ внѣшній слой полосы

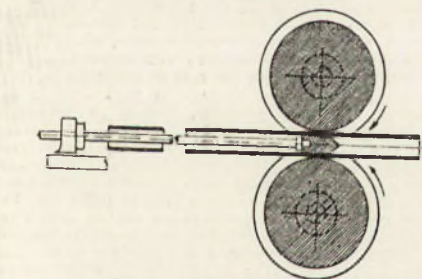


Рис. 30.

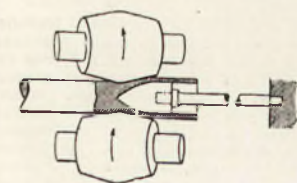


Рис. 31.

какъ бы сдвигать ся по выпогной линіи и выходить изъ конусовъ въ видѣ трубы (рис. 31). Затѣмъ полученный короткий толстоствѣнный кусокъ трубы пропускается между специальными вальцами съ эксцентричной вы-

точкой, и въ результатѣ такой прокатки (*Pilgerwalzwerk*) толчками на оправкѣ получается длинная тонкостѣнная труба высочайшаго качества (рис. 32); д) прокатка цѣльнотянутыхъ трубъ, предварительно полученныхъ по способу *Enghardt'a*. Полученіе трубъ по уплавному способу со-

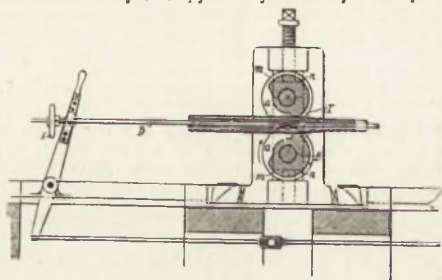


Рис. 32.

стоитъ въ томъ, что въ изложницу, или матрицу, *M* изливоческой формы вставляется нагрѣтая болванка *B* (рис. 33), вытѣшая форму правильной призмы, виспанной внутри изложницы. Послѣ протамповки болванки подъ прессомъ, послѣдняя получаетъ форму толстоствѣннаго круглаго сѣченя въ стаканѣ, который затѣмъ и протаскивается посредствомъ гидравлическаго преса черезъ рядъ колецъ-кальбровъ. Полученная такимъ образомъ цѣльнотянутая труба можетъ быть затѣмъ прокатана въ ручевоиъ станѣ на оправкѣ; е) прокатка цѣльнотянутыхъ барабановъ требуетъ предварительнаго полученія по способу *Enghardt'a* цѣльнотянутыхъ стакановъ, которые затѣмъ, послѣ нагрѣва въ специальныхъ вертикальныхъ печахъ, раскатываются въ двухвалковомъ станѣ съ выдвиннымъ верхнимъ валомъ\*); ж) изъ устройствъ для прокатки волнистыхъ (гофрированныхъ) трубъ можно

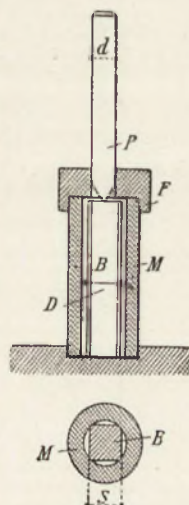


Рис. 33.

указать на станы *A. Ваксера* и *Г. Каммерха*. Особенность стана *Ваксера* состоитъ въ примѣненіи своеобразнаго устройства валковъ, составляемыхъ изъ набора колець. *Способъ Каммерха* состоитъ въ томъ, что гладкіе желѣзные листы пропускаются черезъ слѣдому столькожъ паръ валковъ, расположенныхъ другъ за другомъ, сколько на данномъ листѣ должно быть волнъ.

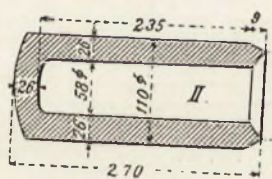


Рис. 33.

Новна. Въ то время, какъ прокатные станы даютъ возможность лишь вытягивать металлъ и получать его или въ видѣ листовъ, или въ видѣ полосы постояннаго сѣченія, орудія ковки—молота и прессы—даютъ возможность получать металлъ въ различныхъ формахъ не постояннаго сѣченія. Крупнѣйшія издѣлія изъ стали и желѣза получаютъ путемъ проковки литыхъ болванокъ съ помощью паровыхъ молотовъ и гидравлическихъ прессовъ. Производство крупныхъ артиллерійскихъ орудій, главныхъ деталей

\* ) *Способъ этотъ, практикуемый заводомъ Reisholz близъ Дюссельдорфа, описанъ въ ст. Н. Чарновскаго, въ Вѣст. Полит. Ова. 1909 г. № 5.*





Рис. 33.

судовых машинъ, отчасти броневыхъ плитъ (изъ которыхъ болышинство все же готовится прокаткой) и т. п. поковокъ требуютъ кованыхъ орудій большой мощности. Изъ этихъ орудій молота оказываются, говоря вообще, самыми старыми и въ настоящее время въ качествѣ орудій для крупныхъ поковокъ вытѣсняются изъ употребленія прессами, сохраняя свое значеніе для обработки издѣлій по преимуществу средней и малой величины.

Паровой молотъ въ его основной идѣ былъ измѣненъ еще Дж. Уаттомъ въ 1784 г., но окончательно пригодный для практическихъ цѣлей паровой молотъ былъ построенъ Несситомъ въ 1837 г. (для французскаго завода въ Кр-зо). Въ основныхъ чертахъ конструкция пароваго молота, представленная на рис. 34, состоитъ изъ слѣду-

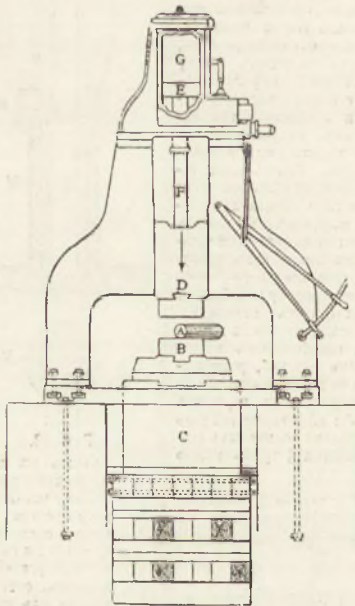


Рис. 34.

ющихъ частей: двухъ станинъ, соединенныхъ сверху паровымъ цилиндромъ G; внутри цилиндра ходитъ поршень F, къ штоку котораго F прикреплена тяжелая баба D съ прикрѣпленнымъ внизу бойкомъ. Паръ, входя въ нижнюю часть цилиндра, поднимаетъ поршень и выдвигаетъ съ нимъ бабу на вѣдную высоту, при чемъ, кромѣ давленія впуска, паръ можетъ на опредѣленной части хода поршня работать также и расширительнъ; при открытіи клапана паръ выходитъ изъ-подъ поршня, и послѣдній падаетъ выдвигъ съ бабой подъ дѣйствіемъ тяжести, пріобрѣтая живую силу, которая и превращается въ работу деформации при ударѣ съ большимъ или меньшимъ коэффициентомъ полезнаго дѣ-ствія. Обрабатываемый предметъ A лежитъ на наковальнѣ B, положенной на ступѣ C, составляющей уже часть фундамента; ступа опирается непосредственно на фундаментъ, не связанный съ фундаментомъ станины молота. Въ конструкціи Нессита станины служатъ также и направляющими для бабы. Въ этомъ отношеніи и въ другихъ деталяхъ послѣдующими строителями вводились измѣненія въ цѣль устраненія недостатковъ конструкціи Нессита, а также въ

цѣляхъ лучшаго приспособленія молота для какой-либо опредѣленной работы. Изъ всѣхъ измѣненій болѣе существеннымъ было введеніе впуска пара также и по-верхъ поршня (молотъ двойного, въ отличіе отъ простаго дѣйствія), чѣмъ достигается увеличеніе скорости движенія падающихъ частей. Сила удара молота зависитъ отъ совокупной массы падающихъ частей и конечной скорости паденія, по формулѣ  $= \frac{Mv^2}{2}$ . Однако

было бы ошибочно думать, что для достиженія опредѣленнаго дѣйствія молота—все равно, будетъ ли вѣсъ великъ, а конечная скорость мала, или наоборотъ,—лишь бы величина  $\frac{Mv^2}{2}$  имѣла ту же величину: на самомъ

дѣлѣ вѣсъ и масса молота должны находиться въ соотношеніи съ размѣрами проковываемаго предмета и его твердостью, точнѣе—соотвѣтствующимъ давленіемъ истеченія далаго материала. Для того, чтобы дѣйствіе молота не ограничивалось поверхностнымъ слоемъ, но распространялось глубоко въ металлъ и тѣмъ выполняло одну изъ важнѣйшихъ задачъ механической обработки дѣльсипемъ—не только деформировать металлъ, но и измѣнять его структуру, сообщая ему по всему сѣченію вѣсто крупно-кристаллическаго—мелко-зернистаго строенія,— для этого молотъ долженъ обладать достаточно большой массой падающихъ частей, отъ которой зависитъ время удара, а слѣдовательно, и глубина распространенія дѣ-

ствія удара,—изъ пропорціи:  $\frac{t}{t_1} = \sqrt{\frac{m}{m_1}}$  (т. е., время удара пропорціонально корню изъ массы ударяющагося тѣла). Съ другой стороны, болышая масса молота требуетъ для надлежащаго использованія живой силы удара болышой массы и, слѣдовательно, болышой стоимости фундамента, по соотношенію:  $\eta = \frac{M}{M+m}$ , гдѣ  $\eta$ —коэффициентъ пол. дѣйствія удара, M—масса фундамента, m—масса падающихъ частей молота; при этомъ въ хорошихъ конструкціяхъ молота отношеніе  $\frac{M}{m}$  не

должно быть меньше 10, что даетъ  $\eta=0.9$ . Сравнивая размѣры и стоимость молота и прессы, способныхъ произвести одну и ту же работу деформации, мы въ случаѣ болышихъ поковокъ получаемъ всѣ преимущества на сторонѣ прессы. Притомъ же какъ въ отношеніи эксплуатационныхъ расходовъ (расходъ на паръ и число паргвровъ проковки, предмета), такъ и въ отношеніи производительности въ единицу времени всѣ выгоды оказываются также на сторонѣ прессы, дѣйствіе котораго къ тому же не сопровождается такими сопряженными, какъ у молота. Падающая часть наиболышаго изъ существующихъ паровыхъ молотовъ (завода Bethlehem, Pa) вѣситъ 125 тоннъ. Соотвѣтствующій ему по силѣ и замѣняющій его гидравлическій прессъ развиваетъ давленіе до 14000 тоннъ и приводитъ въ дѣйствіе водою подъ давленіемъ въ 7000 фунт. на кв. дюймъ, при чемъ насосы затрачиваютъ до 1600 лоша. силъ. Чѣмъ болыше производимая работа проковки, тѣмъ болыше разница въ утилизаціи работы при употребленіи молота или прессы сказывается въ пользу прессы.

Прессы. Для получения того огромнаго давленія, которое требуется для проковки крупныхъ болванокъ въ 30—60 и болѣе тоннъ, пригодны лишь прессы гидравлическія; прессы же съ непосредственнымъ механическимъ приводомъ могутъ применяться лишь для легкихъ работъ. Общее устройство гидравлическихъ прессовъ всѣхъ типовъ заключается въ слѣдующемъ: необходимая часть всѣхъ гидр. прессовъ—собст. впно прессы—состоитъ обыкновенно изъ двухъ стальныхъ (литой стали) тгверзъ (поперечницъ), которая соединены между собою посредствомъ вертикальныхъ колоннъ изъ прокованной стали, въ числѣ отъ 2-хъ до 6 колоннъ. Нижняя тгверза несетъ на себѣ обыкновенно шаковалю, въ чертѣй

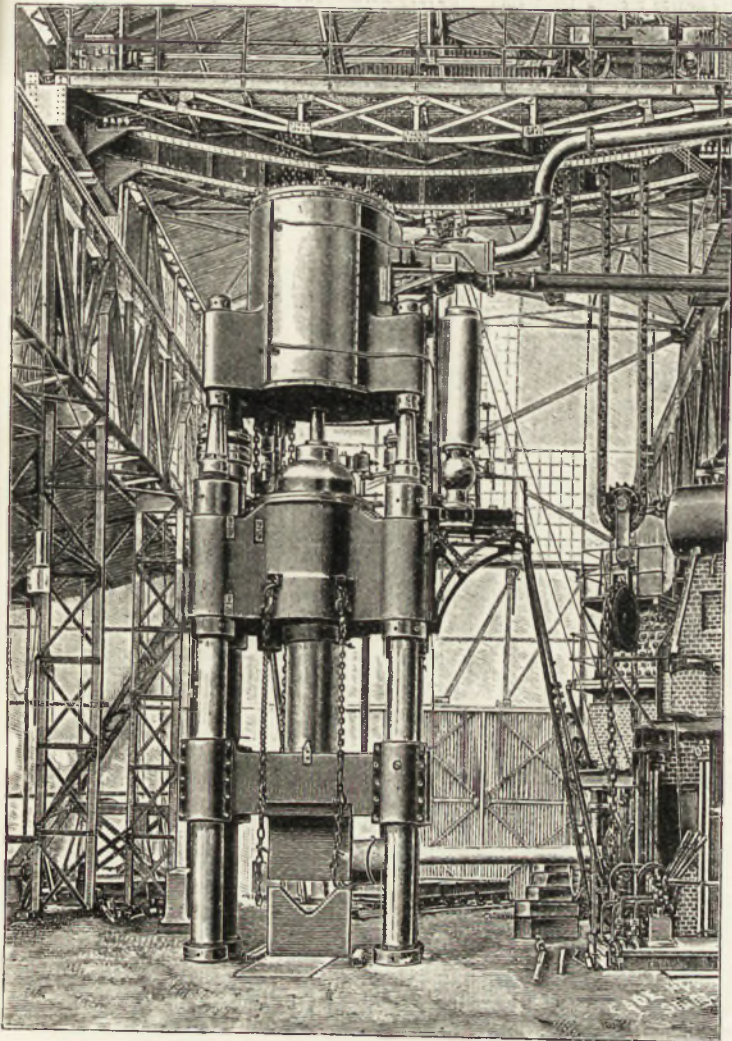


Рис. 35.

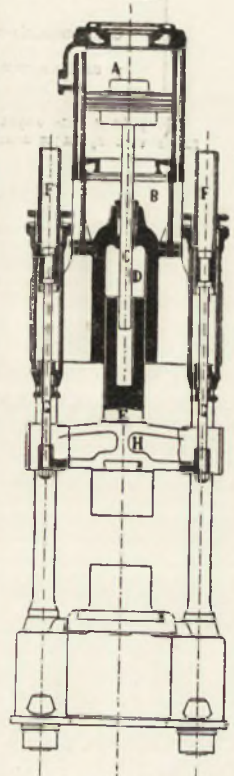


Рис. 35а.

траверсѣ движется въ вертикальномъ направленіи боекъ, соединенный съ однимъ или нѣсколькими гидравл. поршнями, при чемъ колошны служатъ обыкновенно направляющими для третьей, подвижной, траверсы. По способу получения гидравлическаго давления можно различать прессы: а) чисто-гидравлическіе и б) паро-гидравлическіе.

а) Чисто-гидравлическіе прессы требуютъ особаго устройства для получения воды, находящейся подъ опредѣленнымъ высокимъ давлениемъ. Это устройство можетъ заключаться въ постоянно дѣйствующихъ насосахъ высокаго давления или же въ такъ называемыхъ аккумуляторахъ (см. аккумуляторы, I, 583), представляющихъ собою цилиндръ, въ которомъ подкачиваемая вода или другая жидкость находится подъ постояннымъ давлениемъ, осуществляемымъ при помощи подвижнаго груза.

б) Паро-гидравлическіе прессы имѣютъ непосредственно съ ними соединенное устройство для получения высокаго гидравлическаго давления. Это устройство, называемое мультипликаторомъ, состоитъ изъ пароваго цилиндра большаго діаметра, поршень котораго соединенъ съ длиннымъ штокомъ; этотъ штокъ, продолженный

вверхъ или внизъ, вступаетъ въ гидравлическій цилиндръ малаго діаметра и служитъ для получения въ этомъ цилиндрѣ гидравлич. давления. Величина этого давления будетъ, очевидно, опредѣляться изъ соотношенія площадей поршней пароваго и гидравлическаго цилиндра и будетъ во столько разъ больше пароваго давления, во сколько разъ площадь плунжера гидравлич. цилиндра меньше площади поршня пароваго цилиндра. Давле. полученное высокаго давления передается большому рабочему поршню, или плунжеру, собственно-гидравлическаго прессы, который и выполняетъ работу при помощи рабочаго плунжера, соединеннаго съ бойкомъ. Примеромъ такого устройства можетъ служить паро-гидравлическій прессъ завода Daniel & Lueg въ Дюссельдорфѣ, въ которомъ паровой мультипликаторъ помещенъ на верху гидр. прессы (рисун. 35). Здѣсь А — паровой цилиндръ, С — его скалка, В — большій раб. цилиндръ, Н — подвижная поперечина, F — подъемные цилиндры, служащіе для подъема подвижной части прессы черезъ новымъ нажатіемъ (цилиндры эти устраиваются паровые или гидравлическіе). Сила прессы для данной поковки опредѣ. ется размѣромъ обрабатыва-



имой стали, свойствами материала и степенью его нагрева. По опытам Далена, лигое желѣзо средней твердости представляет следующие величины сопротивления смятию на 1 кв. м/м. при различных степенях нагрева, след, при различных величинах давления истечения = р (въ кгр. на кв. мм.):

прессь долженъ деформировать.

В то время, какъ для чисто-гидравлическихъ прессовъ рабочее давление обыкновенно не превышаетъ 200 атм., давление въ рабочихъ цилиндрахъ паро-гидравлическихъ прессовъ доходитъ до 400—500 атм., и чѣмъ эти прессы могутъ выполняться для полного давления до 10 мил-

При нагреваніи до	свѣтло-желтаго.	темно-желтаго.	красн.	темно-красн.	бураго.	почти чернаго.
Сопротивленіе = р на 1 кв. м. м.	5,5	6,4	6,8	16	17,5	22,3

Потребная сила опредѣляется по формулѣ  $P = p \cdot F$ , гдѣ  $F$  есть проекція поверхности (въ кв. м/м.), которую

любовъ килограммовъ и болѣе.

*Н. Чарновскій*

чихъ, возникъ вопросъ объ измѣненіи тактики, о необходимости непосредственной борьбы съ правительствомъ, жестоко пресѣдовавшимъ социалистовъ, Ж. явился однимъ изъ наиболѣе горячихъ приверженцевъ новаго направленія. На липецкомъ съѣздѣ, гдѣ было постановлено, что социаль-революціонная партія должна взять на себя обязанность завоевать для Россіи тѣ политическія формы, при которыхъ возможна станетъ мирная идейная борьба, Ж. сыгралъ весьма видную роль въ отстан-ваніи боевой тактики. Послѣ раскола общества „Земля и Воля“ Ж. сталъ въ ряды партіи „Народной Воли“ и явился однимъ изъ наиболѣе выдающихся ея дѣятелей въ качествѣ члена исполнительнаго комитета. Во всѣхъ почти болѣе или менѣе важныхъ актахъ борьбы „Народной Воли“ съ правительствомъ Ж. занималъ руководящее положеніе. Послѣ липецкаго съѣзда, на которомъ было рѣшено примѣнить въ качествѣ орудія борьбы систематическій центральный терроръ, Ж. уѣхалъ на югъ для организаціонной работы и затѣмъ приступилъ къ осуществленію покушенія на императора Александра II, для чего онъ снялъ въ аренду, подѣ предложомъ устройства кожевеннаго завода, участокъ земли подѣ г. Александровскомъ и, вмѣстѣ съ товарищами, заложилъ мину подѣ желѣзнодорожнымъ полотномъ, съ цѣлью взрыва царскаго поѣзда. Покушеніе было произведено 18 ноября 1879 г., но взрыва по случайности не послѣдовало. Затѣмъ Ж. организовалъ взрывъ 5 февраля 1880 г. въ Зимнемъ дворцѣ и, наконецъ,—дѣло 1-го марта 1881 г. Во все это время, помимо террористической дѣятельности, Ж. также напряженно работалъ по организаціи партійныхъ силъ и занимался пропагандой среди интеллигенціи, учащейся молодежи и особенно среди рабочихъ, для которыхъ имъ была основана въ 1880 г. „Рабочая Газета“. Ж. былъ арестованъ въ Петербургѣ за два дня до 1-го марта, застигнутый случайно полиціей въ квартирѣ своего товарища Тригопи. Находясь подѣ арестомъ въ Петропавловской крѣпости, онъ послалъ

2-го марта на имя прокурора судебной палаты заявленіе, въ которомъ указывалъ на то, что дѣло 1-го марта было организовано имъ и что онъ не принялъ въ немъ непосредственнаго участія лишь по случайности. Особымъ присутствіемъ сената 29 марта Ж., такъ же, какъ его товарищи: Перовская, Кибальчичъ, Михайловъ, Рысаковъ и Геся Гельфманъ, были присуждены къ смертной казни, которая и была приведена въ исполненіе надѣ ними (кромѣ Гельфманъ) 3 апрѣля 1881 г. на Семеновскомъ плацу. С. В.—*св.*

**Желябужскій**, Иванъ Аванасевичъ, дипломатъ, род. въ 1638 г. Служилъ при посольскомъ приказѣ. Въ 1662 г. былъ отправленъ царемъ Алексѣемъ Михайловичемъ въ Англію и Венецію. Въ Лондонѣ Ж. долженъ былъ заключить значит. заемъ серебрян. ефимками, но потерпѣлъ неудачу. Въ 1667 г. былъ посланникомъ въ Вѣнѣ. Сидѣлъ въ Боярской Думѣ, былъ черниговскимъ воеводой. Ум. въ 1709 г. „Записки Ж.“, изд. отд. Языковымъ въ 1840 г., интересны для характеристики петровскаго правительства и общества.

**Жемаппъ** (Jemappes), фабричн. гор. провинціи Гено (см.) въ Бельгіи. 13.123 ж. Въ 1792 г. при Ж. австрійскія войска были разбиты революціонной французск. арміей во главѣ съ Дюмурье, послѣ чего австрійскіе Нидерланды вскорѣ отошли къ Франціи.

**Жемчугъ**, состоящія изъ углекислаго кальція и органическаго вещества образованія въ организмѣ нѣкоторыхъ животныхъ, вырастающія для изолированія постороннихъ, попадающихъ въ нихъ тѣль—песчинокъ, паразитовъ и пр. Главную массу Ж. доставляютъ морскія жемчужницы—*Meleagrina margaritifera* и *M. vulgaris* и др., живущія въ глубокихъ мѣстахъ по берегамъ тропическихъ морей—Индійскаго, Тихаго океановъ, Краснаго м. и Персидскаго з., въ Малайскомъ архипелагѣ, Австраліи, Японіи, В.-Индіи, средней Америкѣ и пр. Порядочно собирается Ж. также изъ рѣчныхъ раковинъ—унионидъ (гл. обр. изъ *Margaritana margaritifera*, *жемчужной перловицы*) въ З. Европѣ, сѣв. Россіи, Сибири, Ки-



таѣ, Японіи. Ж. находится въ разныхъ органахъ животныхъ, но чаще въ раковинѣ или около нея, и растетъ по-слоино, откуда слоистое его строеніе. Морскія жемчужницы добываются водолазами, вскрываются, изъ нихъ выбирается Ж. и сортируется на зерна, размѣрами отъ макового зерна до вишни. Такъ какъ Ж. встрѣчается далеко не во всѣхъ раковинахъ, то при осмотрѣ раковинъ огромное число животныхъ уничтожается (около Цейлона 30—40 милл. въ годъ), что сокращаетъ добычу. Нынѣ съ успѣхомъ введено на Цейлонѣ рентгеновскій способъ: вскрываются только раковины, которыя покажутъ Ж. достаточной крупности, остальные же погружаются назадъ, въ море. Въ Японіи примѣняется искусственное образованіе Ж. въ раковинахъ введеніемъ въ нихъ постороннихъ тѣлъ, и получаемый такъ Ж. идетъ оттуда въ торговлю. Въ Китаѣ практикуется введеніе подъ раковину мелкихъ цѣпочекъ или изображеній Будды для покрытія жемчужной массой. Форма Ж.—круглая, яйцевидная, грушевидная и пр., а также неправильная—барокъ; цвѣтъ—бѣлый, съ серебристымъ отблескомъ, то желтоватымъ, то синеватымъ, иногда—черный, свинцовый. Давно готовятъ искусств. Ж.—пустые стеклянные и целлулоидные шарики, покрытые изнутри жемчужной эссенціей, приготовляемой изъ чешуи рыбы уклеики. Нынѣ готовятъ также Ж., по составу и внѣшнимъ свойствамъ очень близко подходящій къ натуральн. Добыча Ж. въ Россіи практикуется издавна изъ прѣсноводнаго вида *жемчужной перловицы*, *Margaritana margaritifera*, изъ сем. Unionidae, водящагося въ рѣчкахъ бассейновъ Бѣлаго и Балтійскаго морей. Особенно извѣстны: Сюзьма, впадающая въ Ледовитый океанъ, Сума—въ Бѣлое море, Повѣнчанка и Нѣмень—въ Онежское озеро. Гл. добыча сосредоточена близъ г. Колы. Цѣнность Ж., смотря по величинѣ и красотѣ, доходитъ до 15, а изрѣдка и до 100 р. за жемчужину. Ежегодно за границу вывозится Ж. почти на 2.000 р.

Я. Никитинскій.

**Жемчужная болѣзнь**, туберкулезъ домашнихъ животныхъ (см.).

**Жемчуж. перловица**, см. *жемчуж.*  
**Жемчужниковъ**, Алексѣй Михайловичъ, поэтъ гражданскихъ мотивовъ. Род. въ февралѣ 1821 года, учился въ Училищѣ правовѣдѣнія, по окончаніи котораго поступилъ на службу въ сенатъ. Въ своей автобіографіи Ж. называетъ время своего служенія въ сенатѣ „самымъ тяжелымъ и мрачнымъ временемъ своей жизни“. Въ 1858 году онъ вышелъ въ отставку, рѣшивъ отдаться иному призванію, которое влекло его съ особенной силой, и на которомъ, казалось ему, онъ можетъ служить родинѣ съ большою пользою, чѣмъ въ сенатѣ. Къ чистой лирикѣ Ж. считалъ себя неспособнымъ, а гражданскіе мотивы влекли его своимъ соответствіемъ съ тѣмъ, чѣмъ жила его душа. Съ этихъ поръ и до конца дней своихъ, до 87 лѣтъ, Ж. писалъ, руководясь двумя влеченіями, влеченіемъ къ природѣ и къ общественной справедливости. Онъ представлялъ изъ себя рѣдкое явленіе по неумирающей жадѣ общественной справедливости,—жаждѣ, которая съ годами, казалось, становилась сильнѣе; и еще совсѣмъ незадолго до смерти—Ж. умеръ 25-го марта 1908 года—онъ отзывался стихами на событія русской общественной жизни, поучая и молодого и старика: „Храни ко злбамъ дня сочувствіе живое“. Ж. нельзя назвать поэтомъ гражданской скорби, какъ это принято по отношенію къ пѣвцамъ, главнымъ содержаніемъ поэзіи которыхъ являются несовершенство общественной жизни. Скорбь не характеризовала поэзіи Ж. Пропикнутой вѣрой въ возможность и необходимость осуществленія тѣхъ общественныхъ идеаловъ, которымъ служила его муза, онъ не падалъ духомъ, не нылъ: онъ сохранялъ бодрость и призывалъ другихъ къ ея сохраненію. Несовершенства русской гражданской жизни были тѣмъ врагомъ, съ которымъ онъ боролся въ своихъ стихотвореніяхъ, укоряя, насмѣхаясь, уча. Въ немъ не было бурнаго негодованія, которое придавало бы его укору силу бича или жаръ огня; не было горькой желчи и язвительности, которыя превратили бы его насмѣшку въ ѣдкій сарказмъ; не было философскаго по-

груженія въ вѣчные вопросы, благодаря которому его поученія приобрѣли бы характеръ неумирающихъ истинъ. Но онъ сохранилъ до конца жизни любовь къ идеаламъ общественной справедливости и независимости мыслей и чувствъ,—любовь, которая сдѣлала его и въ преклонномъ возрастѣ молодымъ, которая придавала его стихотвореніямъ характеръ юной увѣренности. Вѣра звучала въ его произведеніяхъ даже тогда, когда онъ нападалъ на общественное равнодушіе, когда онъ видѣлъ, что „средъ современности безвѣстной вступили въ связь добро и зло, и равнодушье незамѣтно, какъ ночь, насъ всѣхъ заволокло“. Даже тогда, когда онъ воевалъ съ ложнымъ напускнымъ патріотизмомъ,—съ тѣмъ кричащимъ патріотизмомъ, который извлекалъ у поэта горькія слова: „И хочется сказать, что въ наши времена тотъ честный человѣкъ, кто родину не любитъ“,—даже тогда онъ не поддавался скорби, выражая увѣренность, что ночное настроеніе и пройдетъ, какъ ночь. Насмѣшка надъ противниками была его главнымъ оружіемъ. Этой насмѣшкой проникнуто большинство его произведеній, изображающихъ гражданскую попольствъ, отсутствіе достоинства; она звучитъ въ стихотвореніи „Пророкъ и я“, направленномъ противъ Каткова, въ „Новыхъ варіаціяхъ на старую тему“, въ рядѣ эпиграммъ, въ „Конѣ Калигулы“. Въ послѣднемъ стихотвореніи, напечатанномъ въ 1892 г., Ж. спрашиваетъ: „По мнѣ, въ парадномъ чепракѣ зачѣмъ не быть кошу въ сенатѣ, когда сидѣть бы людямъ знати умѣстнѣй въ конномъ денникѣ? Что жъ, развѣ звукъ веселый ржання былъ для имперіи вреднѣй и раболѣпнаго молчанья и лестью дышащихъ рѣчей?“. Насмѣшка уступаетъ мѣсто чувству горечи, когда поэтъ выражаетъ вынужденное довольство тѣмъ, что въ далекіе годы потерялъ сына-ребенка; теперь этотъ ребенокъ былъ бы юношей; ему угрожали бы самоубійство, опасность сдѣлаться преступникомъ, угрожало бы все то, что грозитъ молодости въ наше время,—„О, какъ невесело быть юнымъ въ наше время! Не столько старости недужные года,

какъ молодость теперь есть тягостное бремя“. Ж. любилъ природу. Въ минуты особеннаго недовольства настоящимъ онъ обращался къ ней, посвящая ей много стихотвореній, умиротворяющихъ и бодрыхъ. Призывалъ сюда всѣхъ обойденныхъ въ удовлетвореніи своихъ гражданскихъ стремленій: „Въ этотъ храмъ природный, храмъ неукотворный приходите, люди, бросивъ города,—въ немъ пріютъ свободный мысли непокорной, утѣшенье въ горѣ, отдыхъ отъ труда“. Но и природа не въ сосоганіи была всегда отвлечь его мысли отъ перспективъ гражданского неустройства. Онъ привѣтствовалъ Россію, возвращаясь изъ-за границы, онъ воспѣвалъ ея просторъ, ея природу, которая „такъ скромно хороша; но намъ, сынамъ твоимъ, извѣстно, какъ на твоемъ просторѣ тѣсно, и въ узахъ мучится душа“. Поученіе, съ которымъ Ж. обращался къ людямъ своего поколѣнія, защищая молодость, было: „Не угашайте духа!“. Этими словами можно резюмировать и всѣ гражданскія стремленія поэта. Эти же стремленія заставили Ж. еще въ началѣ его поэтической карьеры вмѣстѣ съ А. Толстымъ и братомъ В. Ж. принять участіе въ созданіи того сборнаго поэта-юмориста, который подъ именемъ Кузьмы Пруткина такъ хорошо извѣстенъ въ нашей литературѣ.

*И. Игнатовъ.*

**Жемчужница настоящая**, *Meleagrina margaritifera*, видъ пластинчатожаберныхъ моллюсковъ изъ сем. *Aviculidae*, живущій въ тропич. моряхъ, составляетъ наиболѣе цѣнный жемчугъ (см.). Раковина достигаетъ у старыхъ экземпляровъ величины тарелки; снаружи обыкновенно обрастаетъ мшанками и известковыми водорослями. У молодыхъ Ж. раковина грязно-зеленоватого цвѣта, съ рядами сѣрыхъ чешуекъ, выступающихъ по краямъ створокъ. Внутренняя поверхность по краямъ съ красновато-зеленоватымъ оттѣнкомъ, отлиываетъ перламутромъ. Толстый перламутровый слой идетъ на выдѣлку пуговицъ и пр. Ж. живетъ на глубинѣ 15—20 саж., прикрѣпляясь къ камнямъ своимъ биссусомъ. *М. Н.*

**Жемчужные о-ва** (*Islas de las Perlas*), группа острововъ въ Панамскомъ



заливъ, принадл. Панамской республикѣ, состоитъ изъ 16 большихъ (въ томъ числѣ Санъ Хозе и Санъ Мигуэль, или Рей) и около 100 мелкихъ островковъ, съ общей площадью въ 400 кв. км.

**Женгене** (Ginguené), Пьеръ Луи, франц. писатель, род. въ 1748 г., съ 1772 г. сталъ писать въ „Mercure de France“, обратилъ на себя вниманіе горячей защитой Пиччини противъ Глюка (модный тогда вопросъ), передъ самой революціей вмѣстѣ съ Черутти издавалъ еженедѣльную агитационную газетку специально для крестьянъ („Feuille villageoise“), но при террорѣ попалъ въ число подозрѣваемыхъ, былъ арестованъ и спасся отъ гильотины лишь благодаря паденію Робеспьера; при Директоріи былъ дипломатомъ, при Наполеонѣ недолго членомъ трибуната. Ум. въ 1815 г. Главная работа „Histoire littéraire d'Italie“ (9 тт. 1811—1815), доведенная до XVII в. и продолженная другими. Въ ней онъ слѣдовалъ въ главномъ за Тирабоски и обнаружилъ большой вкусъ и большую эрудицію. Недостатокъ книги—какая-то робость, мѣшавш. Ж. полагаться на себя и заставлявшая его постоянно искать опоры у предшественниковъ. Въ дѣствіе большой полноты книга сохранила значеніе и до сихъ поръ. *А. Дж.*

**Женева** (фр. Genève, нѣм. Genf), главн. городъ соименнаго швейцарскаго кантона, расположенъ на высотѣ 408 м. надъ уровнемъ моря, въ прекрасной мѣстности, на ю.-в. оконечности Женевск. оз., при выходѣ изъ него Роны. Жителей 59.790, а съ предместьями (Carouge, Eaux-Vives, Plainpalais, Pâquis)—104.530. Роной Ж. раздѣлена на двѣ части, изъ которыхъ на лѣвомъ берегу — Старый городъ, средоточіе административныхъ учреждений и торговой жизни. Черезъ Рону 6 мостовъ. Ж. одинъ изъ самыхъ богатыхъ, промышленныхъ и красивыхъ городовъ Швейцаріи. Въ немъ находятся: соборъ Св. Петра, церковь Св. Жерва (готическій стиль XV в.), городская дума (флорентинскій стиль XVI в.), университетъ (до 1873 г.— академія, основанная Кальвиномъ въ 1559 г.), насчит. въ 1909/10 г. 1.915 студентовъ, естественно-историческій му-

зей и публичная библіотека, основанная въ половинѣ XVI в. (130.000 томовъ и 18.000 рукописей), ботаническій садъ, обсерваторія, политехникумъ, художественная школа, Атеней съ постоянной выставкой общества друзей искусствъ, Музей Фоль съ коллекціями греческихъ, римскихъ и этрусскихъ древностей, музей Рать (по имени русскаго генерала, мѣстнаго уроженца) и музей Ариана (въ окрестностяхъ) съ художественными коллекціями, историческій музей съ коллекціями стариннаго оружія. Много ученыхъ и художественныхъ обществъ. Весьма развитая промышленность: производство часовъ, до 110.000 штукъ въ годъ; есть специальная школа часового мастерства; производство золотыхъ издѣлій, фабрики математическихъ и хирургическихъ инструментовъ; шерстяныя и шелковыя ткани. Значительная транзитная торговля. Оживленная навигация по озеру. Ж.—родина Неккера, Сисмонди, Ж.-Ж. Руссо, Соссюра, Де-Кандоля, Пиктэ. На островкѣ, при выходѣ Роны изъ озера, статуя Ж.-Ж. Руссо, работы мѣстнаго скульптора Прадье.

Ж. извѣстна съ I-го вѣка до Р. Х., какъ городъ кельтскаго племени аллоброговъ, съ покореніемъ которыхъ сдѣлалась римской провинціей. Съ XI в. входитъ въ составъ германской имперіи. Съ XV в. перешла къ герцогамъ Савойскимъ. Въ 1526 г., съ помощью Берна и Фрейбурга, Ж. удалось свергнуть владычество герцоговъ Савойскихъ и завоевать независимость. Въ 1533 г. Ж. приняла реформацію, и епископъ былъ изгнанъ. Съ 1536 г. въ Ж. властвовалъ Кальвинъ, введшій суровый теократическій образъ правленія, но много содѣйствовавшій возвыщенію Ж. Попытки герцоговъ Савойскихъ (въ 1602 г.) вернуть свое владычество надъ Ж. были безуспѣшны, и, въ концѣ концовъ, герцоги должны были признать независимость Ж. Демократическое устройство женевской республики съ теченіемъ времени замѣнилось аристократическимъ, что было источникомъ многихъ смутъ. Господство аристократіи было сломлено во время французск. революціи. Въ 1798 г. Ж. была присоединена къ Франціи и

# Женевская конвенція.

Въ современныхъ международныхъ отношеніяхъ война признается правомѣрнымъ способомъ разрѣшенія международныхъ несогласій. Но вмѣстѣ съ тѣмъ, начиная со второй половины XIX в., мы видимъ цѣлый рядъ международныхъ соглашеній, направленныхъ къ международному урегулированію правъ и обязанностей воюющихъ государствъ въ смыслѣ подчиненія ихъ дѣйствій известнымъ обязательнымъ нормамъ, основаннымъ на соображеніяхъ права и человѣколюбія. Ж. к. 1864 г. является однимъ изъ первыхъ и важнѣйшихъ между. актовъ этого рода, имѣющихъ цѣлью урегулированіе и смягченіе приемовъ веденія войны и прѣмѣненія насилія къ неприятелю. Цѣль и задача ея—*обязательная* для воюющей охрана больныхъ и раненныхъ воиновъ вообще—какъ своихъ, такъ и неприятельскихъ—и оказаніе имъ необходимой медицинской помощи. Отдѣльные единичные примѣры подобнаго рода соглашеній между воюющими (ихъ военачальниками) мы встрѣчаемъ начиная съ XVI в. По сознанію юридической необходимости и обязанности такой охраны могло установиться лишь съ установленіемъ взгляда на войну, какъ на борьбу исключительно вооруженныхъ организованныхъ силъ воюющихъ государствъ, взгляда, исключающаго возможность признавать характеръ „активного неприятеля“, „активного комбатанта“ за неприятельскимъ воиномъ, лишеннымъ, хотя бы и временно, возможности активно участвовать въ военныхъ дѣйствіяхъ, а следовательно, и возможность прѣмѣненія къ нему военныхъ мѣръ насилія. Такой взглядъ на раненаго или больнаго „неприятеля“, въ связи съ общими требованіями гуманности и активной помощи, заботы о страждущихъ, коренящимися въ общей культурѣ христіанскихъ народовъ, является главной идейной основой Ж. к. 1864 года. Второй изъ указанныхъ моментовъ усиливаетъ и получаетъ еще свою особую характеристику въ томъ, что въ данномъ случаѣ дѣло идетъ о страждущихъ непосредственно отъ дѣйствія войны вследствие исполненія ими своего патристическаго долга не только въ качествѣ гражданъ, но и въ качествѣ „органовъ государства“, добывающагося въ войнѣ права на насильственное осуществленіе своихъ интересовъ. Въ этомъ основаніе обязанности государства проявлять заботу о раненыхъ; съ другой же стороны, необходимое взаимное признаніе и уваженіе вооруженныхъ организованныхъ силъ въ качествѣ правомѣрныхъ государственныхъ органовъ для осуществленія государственныхъ задачъ создаетъ для воюющихъ государствъ обязанность распространять эту заботу не только на своихъ раненыхъ, но и на неприятельскихъ. Наконецъ, необходимость и обязанность охраны лицъ, осуществляющихъ эту помощь (санитарн. персоналъ), и матеріала, служащаго для такой помощи. Все это, конечно, подъ условіемъ устраненія всякаго злоупотребленія мѣрами охраны раненныхъ и больныхъ во вредъ неприятелю.—Своимъ возникновеніемъ Ж. к. обязана чисто гуманнымъ мотивамъ. Кровавопрлитная битва при Сольферино (1859 г.) и бѣдственное, безпомощное положеніе оказавшихся на полѣ сраженія десятковъ тысячъ раненныхъ, краснорѣчиво описанное върѣмѣ Дюнанемъ (Dunant), обратило общественное вниманіе на этотъ вопросъ, и, по энергичной инициативѣ предѣвателя Женевскаго благотворительнаго общества Муанье (Moynier), въ 1863 г. въ Женевѣ собралась частная между. конференція,

положившая основаніе учрежденію национальныхъ обществъ ухода за ранеными и больными (нынѣ въ 33 государствахъ), а въ 1864 г., по инициативѣ швейцарскаго правительства, собралась дипломатическая конференція представителей 12 европейскихъ госуд. за исключеніемъ Австріи, Россіи и Турціи (присоединившихся въ 1866, 1867 и 1873 г.), на которой и была подписана Ж. к. 10/22 VIII 1864 г. (10 статей). Вслѣдствіе постепеннаго присоединенія къ ней другихъ государствъ, она въ настоящее время принята 47 государствами всѣхъ частей свѣта. Вслѣдствіе несовершенства первоначальной редакціи, въ 1868 г. собралась конференція, на которой установлена была новая редакція к-ціи и восстановлено распространить дѣйствіе ея и на морскія войны. По проектъ этой к-ціи не было ратификовано державами. Новая редакція, съ существенными дополненіями, дана ей *Женевскою конференціею* (36 государствъ) 1906 г. въ подписанной на ней 6/18 X новой к-ціи (33 статьи). Подобно первоначальной к-ціи 1864 г., к. 1906 г. касается только сухопутной войны. Наконецъ, Гаагскими конференціями 1899 и 1907 г. (см. XII, 239/43) приписаны Ж. к. 1864 и 1906 г. распространены и прѣмѣнены и къ морскимъ войнамъ (конвенція 1899 г. принята 46 государствами и 1907—38). Основныя постановленія Ж. к. 1906 г. слѣдующія: обязанность воюющаго оказывать охрану и уходъ пѣмъ больнымъ и раненымъ воинамъ какъ своимъ, такъ и принадлежащимъ къ вооруженнымъ силамъ неприятеля, попавшимъ въ его власть или оставшимся на полѣ сраженія. На немъ же лежитъ обязанность убрать убитыхъ и сообщить противнику свѣдѣнія о находящихся въ его власти раненныхъ. Положеніе раненныхъ и больныхъ опредѣляется двумя соображеніями: они—выбитые изъ строя неприятели; въ качествѣ таковыхъ они пріобрѣли право на иммунитетъ, будучи во власти неприятеля; неприятель обязанъ охранять и заботиться о нихъ, но въ правѣ воспрепятствовать ихъ обратному вступленію въ ряды отеч. вооруженныхъ силъ. Поэтому раненые, попавшіе во власть неприятеля, признаются военнопленными, подпазорными и не въ правѣ требовать отпуска по выздоровленію; отпускъ ихъ зависитъ отъ воюющаго, которому предоставляется также вступить въ соглашеніе съ противникомъ относительно разнаго раненыхъ или съ нейтральнымъ—относительно препорученія ихъ послѣднему на время войны. Воюющій воленъ отослать раненыхъ противника къ ихъ отечеству безъ разнаго, но только послѣ ихъ выздоровленія или же послѣ того, какъ они окажутся въ состояніи выдержать перевозку. Частное имущество раненныхъ неприкосновенно. *Санитарнымъ* официальнымъ персоналомъ признаются лица, исключительно предназначенныя для уборки, перевозки и ухода за ран. и больн., лица администраціи санитарныхъ учреждений, военное духовенство и спеціально назначенный при санитарныхъ учрежденіяхъ для ихъ охраны военный караулъ. Къ официальному (государственному) санит. персоналу приравниваются: 1) санитарный персоналъ частныхъ національныхъ неприятельскихъ обществъ, признанныхъ государствомъ и подчиненныхъ контролю своихъ національн. военныхъ властей (въ смыслѣ отвѣтственности за соблюденіе военныхъ правъ), если объ ихъ содѣйствіи официальному персоналу сообщено было заранѣе противной стороной, и 2) санит. персоналъ нейтральныхъ частныхъ обществъ подъ условіемъ, если они получили разрѣшеніе своего правительства на по-



мощь помощнику, если их услуги приятны, и если об этом уведомлена противная сторона, при чем и их деятельность находится под контролем и ответственностью воюющего, в смысле соблюдения военных правил. Права и привилегии санитарного персонала: он должен быть «почтены и охраняемы при всяких обстоятельствах», он не подвергается плену, он может носить оружие, его частная собственность неприкосновенна; официальный имеет право на уплату ему жалования неприятелем, если он попал в его власть. Условие для пользования этими правами — воздержание от всяких действий во вред неприятелю. Не подвергаясь плену в случае захвата неприятелем, сан. персонал не в правъ однако самовольно удалиться къ своей арміи, а обязанъ продолжать свою деятельность под контролем и руководством неприятеля, пока послѣднему его услуги необходимы. Лица мирнаго населенія, принимающія участие въ уходѣ за ранеными и больными по приглашенію и под контролем военныхъ властей, пользуются привилегіями по усмотрѣнію этихъ властей. Санитарныя учрежденія дѣлятся на подвижныя, способныя слѣдовать за арміей, и постоянныя, неподвижныя; тѣ и другія съ ихъ персоналомъ одинаково должны быть «почитаемы» (не подлежатъ наѣзренному обстрѣлу) и «охраняемы» (неприятель не в правъ воспрепятствовать ихъ функционированію или присвоить ихъ), но неприятель можетъ воспользоваться ими для своихъ раненыхъ, не измѣняя ихъ назначенія и цѣли. Условіе ихъ иммунитета — не служить для военныхъ цѣлей и не дѣйствовать во вредъ неприятелю; не должны служить поводомъ къ заложарствію: вооруженіе санит. персонала для самозащиты и для защиты раненыхъ, специально прикомандированный военный караулъ, оружіе, бывшее при раненыхъ и еще не сланное (оно мож. б. конфисковано неприятелемъ). Матеріалъ санит. учреждений разсматривается различно, смотря по тому, принадлежит ли онъ учрежденію официально, военн. или гражд. вѣдомства, неприятеля, или частному обществу, неприятельскому или нейтральному. Матеріалъ неинт. военн. вѣдомства, движимый въ полномъ составѣ и при всякихъ обстоятельствахъ, можетъ вмѣстѣ съ его персоналомъ подлежать только временному пользованію захватившаго его неприятеля, недвижимый же и его принадлежнсти подлежатъ «законамъ войны», т. е. неприятель приобретаетъ право пользования зданіемъ и конфискуетъ матеріалъ, но съ обязанностию обезпечить нужды раненыхъ, пользовавшихся имъ; матеріалъ гражданскаго вѣдомства неприкосновененъ, какъ и всякая государственная собственность неприятеля, имѣющая благотворительное назначеніе.

Матеріалъ, принадлежашій частнымъ обществамъ, какъ движимый, такъ и недвижимый, неприкосновененъ, какъ и всякая частная собственность. К. опредѣляетъ также положеніе эвакуаціонныхъ санитарныхъ транспортовъ, организуемыхъ съ театра войны. Въ общемъ они приравняются къ подвижнымъ санит. учрежденіямъ. Уже к 1864 г. устанавлива. сохраненный и к швейц. 1906 г., отличительный видимый знакъ для лицъ и предметовъ, поставленныхъ подъ ея защиту — *красный крестъ въ бѣломъ полѣ*; онъ употребляется на флагахъ для охраняемыхъ мѣстъ, на перевязяхъ санит. персонала, на предметахъ и сообщается имъ охрану. К. 1906 г. обязываетъ государства принять законодательными мѣрами къ предупрежденію злоупотребленій этимъ знакомъ какъ въ военное, такъ и мирное время. Хотя крестъ въ ж-невскомъ знакѣ принятъ не въ смыслѣ религіознаго символа, а изъ желанія почтить инициатора Ж. к-ции — Швейцарскую республику (ея гербъ — бѣлый крестъ въ красномъ полѣ), по, но настоялію не-христіанскихъ государствъ, Турціи разрѣшено замѣнить его краснымъ полумѣсяцемъ, а Персіи — краснымъ изображеніемъ льва и солнца. Какъ уже замѣчено выше, таатскими конвенціями 1899 и 1907 г. основныя положенія Ж. к. распро-трансны и на морскую войну, — на *копитальныя суда* (они отличаются по вѣшной окраскѣ) и на яхеты военныхъ судовъ, на ихъ матеріалъ и санит. персоналъ и, кромѣ больныхъ и раненыхъ, еще на утопающихъ во время или послѣ морского боя. Морскія госпитальныя суда явѣ безъ исключенія приравняются къ сухопутнымъ подвижнымъ учрежденіямъ, и поэтому даже неприятельскія военнаго вѣдомства не подлежатъ призовому праву (т. е. конфискаціи) и даже задержаны могутъ быть только въ особо серьезныхъ случаяхъ. Всѣ они изходятъ подъ контролемъ обѣихъ воюющихъ сторонъ (право осмотра) и обязаны не мѣшать военнымъ операціямъ воюющихъ и въ своихъ движеніяхъ подчиняться ихъ распоряженіямъ. Кромѣ судовъ, специально приуроченныхъ къ санит. службѣ, допускается случайное участіе въ спасеніи и пощеніи о раненыхъ частныхъ нейтральныхъ судовъ, но не частныхъ судовъ воюющихъ. Всякое военное судно воюющаго можетъ потребовать выдачи ему раненыхъ, находящихся на санитарныхъ или иныхъ судахъ.

Литература Fauchille et Poitiss, „Manuel de la Croix-rouge“, 1908; Köhlinberger, „Die neue Genfer Konvention“, 1908; Newer, „Die neue Genfer Konvention“, 1907; Moynier, „Etude sur la convention de Genève“, 1870; Ивановскій, „Женева конвенція“; Волоневскій, „Красный Крестъ въ развитіи междун. права“, 1906.

В. Уляницкій.

сдѣлалась главн. городомъ деп. Леманъ, но въ 1815 г. вступила въ Швейцарскій союзъ. По конституціи, власть была въ рукахъ государственнаго совѣта (28 членовъ) и представителнаго совѣта (250 членовъ), носившихъ аристократическій характеръ. Въ 40-хъ годахъ началось сильное движеніе въ пользу демократизаціи государственныхъ учрежденій, приведшее къ возстанію 1846 г. Была выработана и принята новая демократическая конституція, въ главныхъ чертахъ дѣйствующая до сихъ поръ. *С. Б.—вз.*

**Женева**, 22-й кантонъ въ Швейцарскомъ союзѣ, съ площадью 277 кв. км., лежитъ на ю.-з., между французской границей (деп. Энъ и В. Савойя) и кантономъ Ваадтъ, съ которымъ въ двухъ мѣстахъ черезнолосень. Жителей 135.696; изъ нихъ 62.458 евангелистовъ и 71.125 католиковъ. Поверхность гористая. Орошеніе обильное: Женев. озеро, р. Рона съ ея притокомъ Арвой и многочисленные горные ручьи. Климатъ мягкій и здоровый. Почва неплодородная, тщательно воздѣлана, но земледѣіе не удовлетворяетъ потребностей населенія. Очень развитая промышленность, производство хронометровъ, ювелирное дѣло, электрич. индустрія. Значительная транзитная, экспедиціонн. и комиссіонная торговля. Законодательная власть принадлежитъ Большому Совѣту (*Grand Conseil*); 1 членъ на 1000 жителей), исполнительная—Государственному Совѣту (*Conseil d'Etat*) изъ 7 членовъ; тотъ и другой избираются на 3 года. Всѣ граждане отъ 21 года пользуются полит. правами. *С. Б.—вз.*

**Женевская конвенція**, см. *приложеніе*.

**Женевское озеро** (*Леманъ*, франц. *lac Léman*, лат. *lacus Lemanus*), самое большое озеро Швейцаріи, площ. 582 кв. км., глубина до 310 м., средняя глубина 153 м., длина 72 км., ширина 13,8 км. Высота уровня 372 м. Лежитъ на границѣ Швейцаріи (кантоны Валлисъ, Ваадтъ, Женева) и Франціи (деп. Верхн. Савойя). Окружено горами (Туръде-Майенъ, 2.323 м.). Черезъ Ж. о. протекаетъ Рона, впадающая у Бувре и выходящая у Женева. На сѣверномъ берегу, отличающемся своимъ мягкимъ

климатомъ, процвѣтаетъ винодѣліе, находятся извѣстные зимніе курорты: Уши, Вевэ, Кларанъ, Монтрё, Террите (съ Шильонскимъ замкомъ). На южномъ берегу расположены Тононъ и Эвианъ. На Ж. о. впервые детально были изучены особая періодическія колебанія уровня, т. н. *сейши* (см.). Средняя температура воздуха въ Женевѣ за годъ 9,4<sup>0</sup> Ц., въ январѣ +0,5; въ іюль 19,0<sup>0</sup>; въ Монтрё: годъ 10,0<sup>0</sup>, январь 1,5<sup>0</sup>, іюль 19,2<sup>0</sup>. Ж. о. озеру посвятилъ прекрасную монографію проф. Ф. Форель (*F.-A. Forel*. „*Le Léman*“. 1892—1902, 3 тома). *Л. Бергъ.*

**Женевъва**, св., покровительница Парижа, род., по преданію, въ 422 г. въ Нантеррѣ, близъ Парижа. Легенда, послужившая сюжетомъ для прекрасныхъ фресокъ Пюви де Шаванна въ Пантеонѣ, говоритъ, что Ж. предсказала спасеніе Парижа (тогда Лютеція) отъ Аттилы, а во время осады города она чудеснымъ образомъ достала хлѣбъ для голодающихъ жителей. Ум. въ 512 г.

**Женевъва Брабантская**, герцогня, героиня западно-европейск. средневѣковой легенды. Исторія ея—типичный образецъ широко распространеннаго разказа о вѣрной женѣ, оклеветанной передъ мужемъ и прогнанной имъ. Ж. Бр., жена пфальцграфа Зигфрида, была ложно обвинена въ нарушеніи супружеской вѣрности. Слуга, которому приказано было убить ее, изъ жалости отпустилъ ее. Шесть лѣтъ она съ сыномъ прожила въ Арденнахъ, пока Зигфридъ, убѣдившійся тѣмъ временемъ въ ея невинности, не нашелъ ея случайно и не возстановилъ ея въ прежнихъ правахъ. Повидимому, въ основѣ этой легенды лежитъ аналогичный эпизодъ изъ жизни Маріи Брабантской, супруги герцога баварскаго Людвигъ II. Легенда о Ж. Бр. была обработана везуитомъ Cérurier въ „*L'insensé resonné*“ (1638) и послужила сюжетомъ многихъ драматическихъ произведеній.

**Женскій вопросъ**. На протяженіи многихъ вѣковъ, во всѣхъ странахъ, во всѣхъ государствахъ, общающихся и приобщившихся къ культурѣ, мы находимъ женщину, закрѣпощенную семьей и государствомъ. Куль-



тура, укрьпившая моногамную семью, какъ одну изъ самыхъ совершенныхъ формъ брачнаго союза при господствѣ частной собственности, не знаетъ свободной женщины. На самыхъ раннихъ ступеняхъ цивилизаціи въ бракъ мы встрѣчаемся съ элементомъ власти мужа надъ женой. Законы Ману, отражающіе общественный и государственный строй Индіи и насыщенные ароматомъ пантеистическаго пагоса, говорятъ не только о подчиненіи, но и о покровительствѣ, почитаніи женщины, о нѣжности къ ней: не бейте и цвѣткомъ провинившейся женщины. Гдѣ женщина почитается, тамъ и боги удовлетворены, гдѣ ея не почитаютъ, тамъ и благочестивые поступки остаются безплодными. Отцы, братья, мужа должны всячески одарять своихъ дочерей, сестеръ, женъ и оказывать имъ всѣ знаки вниманія, такъ какъ, если женщина блеститъ въ дорожныхъ нарядахъ, то блеститъ и вся семья; если же она дурно одѣта, то не можетъ быть радости и въ сердцѣ ея супруга. Лишь тотъ совершенъ, кто соединяетъ въ себѣ три лица: жену свою, самого себя и сына. Всѣ, за исключеніемъ браминовъ, должны уступать женщинѣ. „Женщины, соединяющіяся со своими мужьями, чтобы дѣлаться матерями, и поддерживающія честь дома, — настоящія богини счастья“. Но рядомъ съ этимъ Ману указываетъ и цѣну женщины: тотъ, кто ударитъ женщину, виновенъ не болѣе того, кто нечаянно раздавить какое-нибудь полевое насѣкомое или же сорветъ цвѣтущую лиану; кто ценамѣрно убьетъ женщину или корову — несетъ одинаковое наказаніе за оба преступления... Сама по себѣ женщина ничтожна: „Женщины падки на удовольствія, капризны по характеру, лишены естественныхъ привязанностей, не знаютъ священныхъ законовъ и молитвъ; это — сама лживость. Вотъ какимъ характеромъ надѣлили ихъ Властитель надъ всѣми тварями“. Мужъ передаетъ женѣ свои добродѣтели: „Такъ какъ женщина, вступая въ законный бракъ, облчается въ то же достоинство, что и ея мужъ, подобно рѣкѣ, теряющей въ океанѣ, то она допускается послѣ смерти своей въ то же

небесное царство“. Поэтому Богомъ для нея долженъ служить мужъ: „Для нея нѣтъ ни жертвоприношеній, ни постовъ, ни религіозныхъ обязанностей: служеніе своему супругу замѣняетъ для нея поклоненіе Богу, уходъ за домомъ — поддержаніе священнаго огня“. Поэтому сама женщина не допускается ни къ религіознымъ обрядамъ ни къ гражданскимъ дѣйствіямъ: „Въ дѣтскомъ возрастѣ женщина зависитъ отъ своего отца, въ юности — отъ мужа, во время вдовства — отъ сына, а если нѣтъ сына, то отъ ближайшихъ родственниковъ мужа; она не должна никогда управляться сама“.

„Со времени законодательства Ману, — говоритъ П. Жидъ, — протекло 3000 лѣтъ, а за немногими измѣненіями въ подробностяхъ это же законодательство сохраняетъ свою силу и въ наши дни“. И самъ П. Жидъ, сынъ свободной французской республики, въ своемъ наслѣдованіи о гражданскомъ положеніи женщины, — написанномъ недавно, „въ наши дни“, — не очень далеко по своимъ взглядамъ на женщину отъ принциповъ законодательства Ману: „Что жена должна быть подчинена мужу, обязанному защищать ее, это — одинъ изъ тѣхъ принциповъ нравственности, которые освящены согласіемъ всѣхъ народовъ, одна изъ тѣхъ первоначальныхъ аксіомъ, которыя стоятъ выше всякаго нападенія“. А потому, — какъ и въ законодательствѣ Ману, лишавшемъ женщину участія въ религіозной и общественной жизни, — и изъ современной „аксіомы“ вытекаютъ тѣ же слѣдствія: „Положеніе о политическомъ равенствѣ половъ, — продолжаетъ П. Жидъ, — поддержанное еще недавно писателемъ, котораго талантъ равенъ смѣлости (Миллемъ), есть и, можетъ-быть, останется навсегда не чѣмъ инымъ, какъ блестящимъ парадоксомъ“. Со временъ глубокой древности и до нашихъ дней дожила такимъ образомъ „аксіома“ о подчиненіи женщины и неравенствѣ половъ. Библейская Сарра называла Авраама господиномъ. Аристотель считалъ неправоподобнымъ раба, ребенка и женщину. На почвѣ подобной же философіи вырастаетъ законъ — древній Веллепанскій сена-

тусь-консулътъ (паданъ въ 46 г. по Р. Х.). Согласно этому закону женщинамъ воспрещалось всякое поручительство или обязательство за другихъ. Веллеянскій сенатусь-консулътъ, ограничившій гражданскую правоспособность римской женщины, какъ часть римскаго права, перешелъ и въ европейскія законодательства. Аристотель точно опредѣляетъ границы неравенства: „Домашнія функціи не одинаковы для обоихъ супруговъ: дѣло мужа—приобрѣтать, дѣло жены—сохранять“. По мѣрѣ того какъ женщина перестаетъ „приобрѣтать“ и ограничивается функціями сохраненія приобрѣтеннаго другимъ лицомъ,—растетъ ея неспособность. И римское и европейское право ставятъ ее на одну доску съ малолѣтними или сумасшедшими, не имѣющими права совершать гражданскіе акты. Женщина все болѣе и болѣе обособляется отъ мужчины. Въ средніе вѣка это обособленіе достигло уже такихъ размѣровъ, что соборы стали ставить схоластическіе вопросы,—есть у женщины душа или она ея не имѣетъ? Бл. Августинъ замѣчаетъ, что „женщина—животное, не имѣющее ни твердости ни постоянства, что она полна ненависти въ отношеніи къ мужу, уснащена зломъ, отъ нея всѣ споры, тяжбы и она—на пути всѣхъ несправедливостей“.

Религіи всѣхъ народовъ отражаютъ эти взгляды на женщину, какъ на существо низменное по природѣ своей. Еврей благодарить Бога за то, что онъ не рожденъ женщиной. Исламъ считаетъ женщину низкимъ существомъ, предназначеннымъ для забавъ мужчинъ. Мусульманскіе мудрецы предлагаютъ обращаться за совѣтомъ къ женщинѣ только въ томъ случаѣ, когда не будетъ ни одного мужчины, хотя бы перваго встрѣчнаго, съ кот. можно посоветоваться. Въ Библии говорится: „И онъ будетъ господствовать надъ тобой!“ Апостоль Павелъ устанавливаетъ позицію женщины въ бракѣ: „Жена да боится мужа своего“. Каноническое право отводитъ женщинѣ тѣсную сферу дѣятельности: оно не допускаетъ участія женщинъ въ публичномъ культѣ, не разрѣшаетъ касаться священныхъ вещей, прибли-

жаться къ алтарю. Папы и соборы неустанно боролись противъ рыцарскихъ обычаевъ, признававшихъ за женщинами права судебной власти и феодальнаго сюзеренства. Въ канонѣ одного французскаго синода пишется: „Странно и неприлично видѣть, даже у варварскихъ народовъ, самокъ, которыми, отступая отъ стыдливости своего пола и попирая божескіе и человѣческіе законы, являются съ поднятой головой въ публичныя собранія и вмѣшиваются въ дѣла государства, гдѣ онѣ дѣлаютъ больше зла, чѣмъ добра,—онѣ, которыя должны бы проводить всю жизнь въ гинекеяхъ и работать исключительно иглой и прялкой“. Участіе женщины въ публичныхъ собраніяхъ считается, такимъ образомъ, отцами церкви „пержиткомъ варварства“, который „стыдно и неприлично видѣть“.

Стремленіе ограничить женщину жизнью въ гинекеяхъ, за иглой и прялкой, благополучно дожило вплоть до XIX—XX вв. Шопенгауэръ едва ли не буквально повторяетъ вышеизложенныя воззрѣнія на „узкоплечій, широкобедрый, низкорослый полъ“, лишенный всякой духовной оригинальности,—полъ легкомысленный и безнравственный. Вейнингеръ не знаетъ духовнаго образа женщины: самка-мать или самка-проститутка—вотъ всѣ ея признаки. Хитростью и коварствомъ борется съ культурой женщина Стриндберга. Чтобы осуществитъ равенство, мужчина долженъ опуститься до первобытной природы женщины. Любовница, жаждущая сильныхъ, но чисто-животныхъ наслажденій, или, въ лучшемъ случаѣ, самка-мать, со стихійной любовью къ своимъ дѣтенышамъ,—эти два типа попрежнему господствуютъ въ произведеніяхъ литературы XIX вѣка. Вдохновляющія на высокіе подвиги женщины Ибсена безплотны и являются скорѣе символами мечты о прекрасномъ, чѣмъ воплощеніями живой дѣйствительности. Живая же Нора бросаетъ семью, ибо современная семья не знаетъ женщины-человѣка,—она воспитываетъ „куколку“, забаву для занятаго дѣломъ мужа. Для этой куклолки, склонной къ мотовству и роскоши, по мнѣнію Шопенгауэра,



самое подходящее мѣсто—въ гаремѣ. „Женщина,—говоритъ онъ,—не склонна къ большимъ работамъ. Ея отличительный признакъ — не дѣло, а страданіе. Ея дѣло въ жизни—уходъ за ребенкомъ, подчиненіе себя мужу. Она лишена сильнѣйшихъ проявленій жизненной силы и чувства. Ея жизнь должна быть тише и незначительнѣе, чѣмъ жизнь мужа. Женщина призвана быть попечительницей и воспитательницей дѣтей, ибо сама она — ребенокъ, всю свою жизнь останется взрослымъ ребенкомъ,—она составляетъ нѣчто среднее между ребенкомъ и мужчиной,—только мужчина является настоящимъ человѣкомъ. Дѣвушки должны быть воспитаны для домашней жизни и для подчиненія“. Въ религіозныхъ воззрѣніяхъ, философіи, правѣ, литературѣ разныхъ народовъ можно найти неограниченное количество доказательствъ подчиненнаго, униженнаго положенія женщины. Гораздо труднѣе отвѣтить на вопросъ: каково происхожденіе этого факта? То обстоятельство, что въ той или иной формѣ подчиненіе это встрѣчается у всѣхъ безъ исключенія народовъ, живущихъ осѣдло, культурной жизнью, указываетъ на какую-то постоянную причину, неуклонно приводящую къ неравенству половъ въ правовомъ, материальномъ и этическомъ отношеніи. Такой постоянной причиной, вліяющей и на отношеніе половъ между собою и на общественное раздѣленіе труда, было, прежде всего, материнство. Нѣкоторые изслѣдователи жизни первобытныхъ племенъ указываютъ еще и другую причину: природную слабость женщины, ея психическую особенность—отсутствіе стойкой инициативы, столь необходимой въ борьбѣ съ природой. Это указаніе едва ли можетъ быть принято безъ возраженій: во 1-хъ, понятіе „слабости“ весьма относительно,—дикарка съ сильно развитыми мускулами или русская крестьянка могутъ поспорить въ силѣ съ женщиной и, во всякомъ случаѣ, не уступить ему въ ловкости и напряженности труда, а во 2-хъ, слабость могла бы найти цѣлесообразное примѣненіе—при раздѣленіи труда—на самыхъ раннихъ ступеняхъ историческаго развитія человѣчества, какъ и было на самомъ дѣлѣ; однако же

различные виды труда сами по себѣ еще отнюдь не говорятъ о неизбѣжномъ подчиненіи слабѣйшаго. Женщины Огненной земли съ ребенкомъ на спинѣ умѣютъ такъ же хорошо и ловко собирать въ морѣ раковины, ловить рыбу, какъ и мужчины, а бушмены не гнушаются, подобно женщинамъ, искать плоды и выкапывать клубни. Что касается отсутствія инициативы, то въ данномъ случаѣ мы имѣемъ дѣло съ переносомъ чертъ современной женщины, приобретенныхъ долгимъ воспитаніемъ, на женщинъ доисторической эпохи. Какъ извѣстно, женщина считается матерью не только рода человѣческаго, но и земледѣлія; она же научилась первой и постройкѣ первобытныхъ жилищъ, въ качествѣ колдуньи-знахарки она первая вкладывала свои персты въ раны больного человѣка,—ребенка и мужчины, она знала цѣлительную силу растений, она первая формовала глиняную посуду, ткала одежду, приготовляла пищу,—развѣ на всѣ эти первые шаги культуры требовалось меньше инициативы, чѣмъ на охоту и войну? Ни слабость женщины, ни мнимое отсутствіе у нея инициативы не могутъ, такимъ образомъ, объяснять намъ факта ея подчиненія. Семья сама по себѣ также не является поводомъ къ господству мужчинъ. „Простѣйшая и потому безспорно древнѣйшая форма семейной организаціи,—говоритъ Ю. Липпертъ,—основывается въ силу инстинктивнаго побужденія и вытекаетъ изъ животной природы человѣка. Поэтому ея средоточіемъ является мать. Не отношеніе между мужемъ и женою, которому отъ природы не присуще постоянство, есть зародышъ семьи; его слѣдуетъ искать въ отношеніи между матерью и ребенкомъ, отношеніи, которому сама природа дала извѣстную степень устойчивости“. Mutterfolge (материнство) и Mutterrecht (материнское право) вытекаютъ первоначально изъ семьи. На островѣ Суматрѣ до сихъ поръ можно наблюдать это материнское право. Среди племени Менангъ Кабаусъ (описано г-жей Чемпэнъ-Кэтъ) господствуетъ материнское право. Земли племени хорошо орошены и культурно обработаны. Онѣ принадлежатъ женщинамъ. „Сквозь массивныя банановыя и кокосовыя де-

ревья проглядываютъ старинныя крыши маленькихъ деревень, принадлежащихъ женщинамъ. Дѣти принадлежатъ матери, отецъ не имѣетъ надъ ними никакихъ правъ. Собственность переходитъ отъ матери къ дочери. Фамилія передается также по женской линіи... Женщины сажаютъ рисъ и ухаживаютъ за нимъ. На каждомъ полѣ устроено убжище для полуденнаго отдыха. Уборка риса трудна и продолжительна. Во многихъ семьяхъ женщины одиѣ ею занимаются. Когда рисъ готовъ, онѣ несутъ его домой въ большихъ корзинахъ на головѣ, а мужья ихъ сопровождаютъ, не обремененные никакой тяжестью". „Дѣлаются попытки, — говоритъ далѣе г-жа Чемпэнъ-Кэтъ, — пробудить мужчинъ отъ ихъ апатіи. Голландская цивилизація открываетъ имъ разныя карьеры, и они теперь начинаютъ работать". Это же явленіе материнства и материнскаго права отмѣчаетъ Липпертъ у сѣверныхъ индѣйцевъ, занимавшихся культурой маиса въ эпоху открытія Америки. И у нихъ не мужъ, а исключительно жена воздѣлывала, собирала и приготавливала растительную пищу, и, поскольцо преобладала послѣдняя, — господствовало вліяніе жены; поскольку въ основѣ домашняго хозяйства лежало добываніе растительной пищи, жена стояла во главѣ его. У кантабрійцевъ, по свидѣтельству Страбона, существовало матриархальное семейное устройство. Мужчины кантабрійцевъ отличались своей храбростью и энергично защищали свою родину, но главнымъ занятіемъ племени было земледѣліе, которымъ занималась *мать*. Отъ нея оно переходило къ дочерямъ. Сыновья разсматривались только какъ второстепенные члены дома. „Въ то время, какъ въ нормальномъ хозяйствѣ культурныхъ народовъ, — говоритъ Бюхеръ, — проведенъ какъ бы поперечный разрѣзъ, въ силу котораго на долю мужчинъ выпадаетъ производительный трудъ, а на долю женщины заботы о потребленіи, въ хозяйствѣ первобытныхъ народовъ проведенъ продольный разрѣзъ: каждый полъ принимаетъ участіе въ производствѣ и нерѣдко каждый изъ половъ имѣетъ свою особую область потребленія. Ха-

рактерно при этомъ, что женщинамъ почти всегда предоставлено добываніе и приготовленіе растительной пищи, часто также и постройка жилищъ, тогда какъ на мужчину возлагается охота и обработка добытыхъ охотой животныхъ продуктовъ". „Нельзя утверждать, — заключаетъ Бюхеръ, — что повсюду болѣе слабому полу выпадала на долю болѣе легкая часть работы". Такимъ образомъ, „слабость" и отсутствіе инициативы не помѣшали женщинѣ на извѣстныхъ ступеняхъ развитія культуры быть не только *хозяйкой своей семьи*, но и *держатъ въ своихъ рукахъ многія нити хозяйственной жизни*. „Съ представленіемъ о матери, — говоритъ Липпертъ, — часто связывается древнѣйшее понятіе о собственности на обработанную землю".

При какихъ же обстоятельствахъ совершается переимѣна, и узы материнскаго родства замѣняются связью съ отцомъ? По мнѣнію многихъ этнографовъ, переходъ къ власти отца болѣею частью сопровождался извѣстнаго рода борьбой между полами. Саги и мифы рассказываютъ, напр., что многіе герои, подобно Геркулесу, считали неправильнымъ оставлять „хотя бы нѣкоторые народы подъ позорнымъ владычествомъ женщинъ". Когда владычество женщинъ начинаетъ казаться позорнымъ? Охотники-мужчины не стыдились въѣдъ быть нахлѣбниками жены, занимающейся земледѣліемъ. Но въѣдъ животныя и звѣри, за которыми охотятся, никому не принадлежатъ. Надо было убить животное, чтобы оно стало собственностью. Другое дѣло, если охотники-кочевники начнутъ приручать животныхъ. Родится собственность на стадо, которымъ распоряжается уже приручившій его мужчина. Домъ женщины обогащается, ей легче прокормить дѣтей молокомъ прирученныхъ животныхъ. Но рядомъ съ ней вырастаетъ уже сильный собственникъ. Вскорѣ, съ ростомъ потребностей, охота уже не является единственнымъ дѣломъ мужчины. Мало ему и женщины своего племени. При осѣдлой жизни повышается цѣнность рабочей силы. Гомеръ оцѣнивалъ искусную женщину въ четыре вола. Вырастаетъ практика похи-



щенія женъ, а затѣмъ и покупки ихъ. Мужчина дѣлается все болѣе и болѣе воинственнымъ. Женщина не можетъ уже слѣдовать за нимъ въ его военныхъ походахъ. Она прикована къ домашнему очагу и должна охранять его, своихъ дѣтей и добычу мужа. Афоризмъ Аристотеля— „дѣло мужа—пріобрѣтать, дѣло жены сохранять“— воплощается въ жизнь. Но развивающаяся борьба племенъ, кровавая война дѣлаетъ мужчину не только военноподначальникомъ племени, но и господиномъ надъ женщинами и дѣтьми. вмѣстѣ съ развитіемъ собственности на вещи и природныя богатства загорается эмблема будущей цивилизаціи: собственность на человѣка. Въ Китаѣ до сихъ поръ сохранился обычай бракосочетанія: на печкѣ стоитъ фарфоровое божество; молодые становятся передъ нимъ, и невѣста передаетъ ему, стоя на колѣняхъ, связку палокъ въ знакъ своего подчиненія. По этнографическимъ изслѣдованіямъ, по исторіи развитія права и морали можно прослѣдить, какъ, при какихъ именно обстоятельствахъ, пронесла женщина черезъ всю исторію эту связку—символъ своего подчиненія. И лишь въ концѣ XVIII и, главнымъ образомъ, во второй половинѣ XIX вѣка возникаетъ проблема освобожденія женщины, эманципація ея, — возникаетъ женскій вопросъ въ его современной формѣ.

Въ основѣ современнаго женскаго вопроса лежатъ коренныя измѣненія, происшедшія за послѣднія два столѣтія въ народномъ хозяйствѣ, въ промышленной жизни. Бюхеръ различаетъ слѣд. формы промышленности, развивающіяся въ исторической послѣдовательности у всѣхъ культурныхъ народовъ: 1) производство для домашнихъ потребностей. На этой ступени женщина широко участвуетъ въ производствѣ. Женщина тклетъ, прядетъ, шьетъ, штукатуритъ избу, трамбуетъ полъ, работаетъ въ саду и въ полѣ. Оцѣнить долю участія мужчины и женщины на этой ступени производства невозможно: все связано, ремесло еще не отрывается отъ земледѣлія, — всѣ члены семьи одинаково заняты работами. 2—3) Вторая и третья ступень— работа на заказъ (Lohnwerk) и реме-

сло. На этихъ ступеняхъ развитія промышленности ремесло уже отдѣляется отъ земледѣлія. Ремесленникъ работаетъ или у себя на дому, изъ сырого матеріала, приносимаго заказчиками, или идетъ въ отходъ съ одними инструментами. Воспитываются кадры сапожниковъ, портныхъ, скорняковъ, столяровъ, стекольщиковъ и другихъ ремесленниковъ. Женщина начинаетъ отставать: въ то время какъ мужъ или братъ специализируются въ какой-либо отрасли производства, она попрежнему остается при домѣ—для исполненія домашнихъ работъ. Въ періодъ цехового строя, когда ремесло совершенно обособилось, а ремесленники объединились въ особую касту, — цехи ведутъ упорную борьбу съ попытками женщины проникнуть въ цехи. Такъ, напр., ткачи ковровъ утверждали, что ихъ трудъ слишкомъ тяжелъ для женщинъ, и уже въ XIII столѣтіи исключили ихъ изъ цеховъ; сукновалы и шляпочники Кельна торжественно объявили, что ихъ ремесло „свойственно только мужчинамъ“. Въ XVI вѣкѣ портные почти во всѣхъ ремесленныхъ центрахъ жаловались на ростъ женскаго труда, и имъ удалось провести запрещеніе женщинамъ изготовлять всѣ другія платья, кромѣ женскихъ. Многіе цехи воспрещали употреблять трудъ ученицъ, — даже дочерей мастеровъ. Самый трудъ женскій считался въ это время чѣмъ-то низкимъ и нечестнымъ, и уважающіе себя мужчины считали ниже своего достоинства работать рядомъ съ женщиной. Уставы портняжныхъ, поясничныхъ и котельничихъ организаций категорически воспрещали подмастерьямъ работать рядомъ съ женщинами. 4) Четвертая ступень—кустарная промышленность, работа на скупщика. Женщина сыграла не малую роль въ распространеніи и развитіи кустарной промышленности. Изгнанная изъ цеховъ, она стала заниматься домашней работой, —получая заказы отъ самихъ мастеровъ и скупщиковъ. Эта работа обходила стѣснительныя постановленія цеховыхъ организацій, служила источникомъ наживы для скупщиковъ и потому стала быстро распространяться. Соглашаясь на жалкій заработокъ, женщина—при раз-

витіи городовъ и рынковъ — становилась опасной конкуренткой ремесленника. Наконецъ, пали цехи, пали запрещения, былъ открытъ свободный доступъ ко всѣмъ профессіямъ. Ремесло разлагается. На ряду съ еще сохраняющейся вездѣ кустарной промышленностью родится новая, пятая форма промышленности — фабрика. „Цѣлья отрасли промышленности. — говоритъ Бюхеръ, — прежде производимыя ремесленнымъ способомъ, близки къ совершенному исчезновенію или же потеряны для ремесла, какъ формы производства“. Фабрика съ ея гигантскими машинами, механическими двигателями соединяетъ около себя людей самыхъ разнообразныхъ способностей, силъ; ей безразличенъ полъ, возрастъ. Она гостеприимно раскрываетъ свои двери для женщинъ и дѣтей. А вмѣстѣ съ тѣмъ революционизируетъ все: домашнее производство, домашній трудъ женщины, бракъ, воспитаніе дѣтей, всѣ общественныя и религіозныя представленія, всѣ правила морали, государственности, всѣ политическія и социальныя учрежденія. Огромное количество женщинъ ввергнула она въ водоворотъ производства и оторвала отъ кухни и семьи. Поскольку быстро идетъ эта революція въ производствѣ, постольку мѣняется *типъ* женщины: на мѣсто старой семьянинки и хозяйки встаетъ новая женщина, еще обвѣянная прошлымъ, но въ то же время рѣзко परिवалющаяся съ нимъ.

Что же именно гонитъ женщину изъ семьи? Въ докапиталистическую эпоху главнымъ „призваніемъ“ женщины было замужество. Къ нему она готовилась, на него опиралась въ жизни. Бѣшеная скачка фортуны въ вѣкъ капитализма, растущая неувѣренность въ завтрашнемъ днѣ, индустриализація, устраняющая потребность въ семейной артели — все это уменьшаетъ число браковъ. Въ 1900 году было незамужнихъ женщинъ въ возрастѣ отъ 20 до 45 лѣтъ (т. е. въ возрастѣ, когда большею частью происходитъ замужество):

Шотландія . . . . .	381.446
Ирландія . . . . .	445.201
Бельгія . . . . .	470.412
Германія . . . . .	3.402.764
Австрія . . . . .	1.230.467
Швейцарія . . . . .	257.988
Франція (1896) . . . . .	2.206.984
Испанія (1887) . . . . .	901.222
Португалія (1890) . . . . .	373.813
Америка . . . . .	3.719.504
Италія . . . . .	1.541.700

По мѣрѣ развитія капитализма, это число незамужнихъ непрерывно растеть. Такъ, напр., за 20 лѣтъ, съ 1881 по 1901 г., процентъ замужнихъ по отношенію къ женскому населенію въ возрастѣ отъ 15 до 49 лѣтъ упалъ въ Англии съ 51,4 до 49,2. Армія женщинъ, вынужденная искать заработка, постоянно увеличивается. Въ Германіи число самодѣятельныхъ женщинъ поднялось съ 5.541.517 въ 1882 году до 9.942.881 въ 1907 г., т. е. возросло на 71,3%; только за 12 лѣтъ, 1895—1907, численность женщинъ-работницъ (включая домашнюю прислугу, но не считая женщинъ, работающихъ въ промыслѣ мужа или отца) увеличилась на 730.000 и составляетъ „по послѣдней переписи безъ малаго пять милл.: однихъ фабричн. работницъ было въ 1910 г. почти полтора милліона, между тѣмъ какъ еще въ 1903 г. ихъ было только около милліона. Скопленіе въ городахъ массъ населенія съ плохо оплачиваемыми заработками, растущая дороговизна жизни, все это гонить изъ семьи не только незамужнихъ женщинъ, но и женъ, помогающихъ ей своимъ заработкомъ. Есть и еще причина, которая заставляетъ женщину искать если не заработка, то производительнаго труда въ какой-либо области: промышленность освобождаетъ женщину отъ домашнихъ обязанностей, а школьное воспитаніе сокращаетъ ея обязанности материнскія. „Газовая печь, — говоритъ Лили Браунъ, — электрическое освѣщеніе, центральное отопленіе, паровыя прачечныя и теперь уже являются въ борьбѣ за освобожденіе женщины важными факторами, которымъ предстоитъ еще безграничное развитіе въ различнѣйшихъ формахъ. Дѣтскіе сады, общественное воспитаніе дѣтей, все болѣе распространяющійся обычай довѣрять своихъ дѣтей такимъ учреждениямъ, которыя держатъ ихъ вдали отъ возвращаю-

Швеція . . . . .	394.416
Норвегія . . . . .	168.573
Данія . . . . .	164.258
Финляндія . . . . .	174.906
Англія . . . . .	2.520.184



щаго вліянія городовъ, оставляють въ распорядженіи матери все больше свободнаго времени, въ то время какъ профессиональныя обязанности и политическіе интересы мужа отвлекають его отъ домашняго очага... Происходитъ неизбежное разложеніе традиціонной семьи. Незапятая матери и супруги могутъ убивать свое свободное время на удовольствія или посвятить его на полезную дѣятельность". „Даже мелкія работы постепенно уходятъ изъ круга женской дѣятельности",—пишетъ Оливія Шрейнеръ. „Въ современныхъ городахъ наши ковры выколачиваются, наши окна чистятся, и наши полы натираются машинами или особыми людьми, очень часто мужчинами... Теперь даже домашняя швейная машина, почти вполнѣ замѣнившая старинную иглу, уже становится устарѣлой, и тысячи швейныхъ машинъ, приводимыхъ въ движеніе на фабрикахъ центральной двигательной машиной, снабжаютъ не только мужа, но и самое женщину почти всѣми принадлежностями туалета, отъ фуфайки до выходной кофты включительно". Все это содѣйствуетъ „падению древняго міа о томъ, что кройка и шитье одежды для семьи были исключительно женскимъ дѣломъ". Благодаря этому зрѣетъ зерно грознаго общественнаго явленія: паразитизма женщины. Гонимая нуждой, женщина демократическихъ слоевъ не станетъ паразитомъ, нужда заставитъ ее найти приложеніе своихъ силъ. Женщина же привилегированныхъ сословій стоитъ передъ опасностью превращенія въ паразита. „Мужчины господствующаго класса,—говоритъ О. Шрейнеръ,—всегда и повсюду старались захватить въ свои руки все вновь открывавшіяся интеллигентныя занятія... А женщины господствующаго класса, мускульная работа которыхъ уже была не нужна, и которыя не могли добиться для себя занятій новаго рода, попадали въ такое положеніе, при которомъ онѣ не выполняли никакихъ активныхъ общественныхъ обязанностей, а существовали только благодаря пассивному исполненію своихъ половыхъ функций... И вотъ тогда на мѣсто дѣятельно работавшихъ женщинъ, появились слабосильныя жены, наложи-

ницы и проститутки, разодѣтыя въ изящныя одѣянія, сдѣланныя чужими руками, и питавшіяся тонкой, изысканной пищей, продуктомъ труда другихъ; имъ прислуживали, за ними ухаживали другіе". Въ древней Греціи, Римѣ, Персіи и другихъ мѣстахъ еще въ древности трудъ рабовъ освобождалъ женщинъ богатыхъ классовъ отъ мускульной и всякой другой работы. Въ Парижѣ, Нью-Йоркѣ, Берлинѣ, Лондонѣ и другихъ большихъ цивилизованныхъ городахъ женщины повторяють судьбу рабовладѣльцевъ древняго міра. Владѣя рабами, которые все за нихъ сдѣлають, состоятельныя женщины „лежали на диванѣ, катались въ экипажахъ или ѣздили въ повозкахъ, украшенныхъ драгоценностями. Онѣ стремились расточительностью и удовольствіями наполнить чрезмѣрную пустоту жизни, образовавшуюся благодаря полному отсутствію продуктивной дѣятельности. И по мѣрѣ того какъ бѣдѣли ихъ руки, а ихъ тѣлосложеніе становилось нѣжнѣе, имъ, наконецъ, стало противно само материнство, единственное дѣло, которое у нихъ еще оставалось... Во многихъ случаяхъ разслабленность женщины достигала такого предѣла, что даже радость и счастье созданія новыхъ жизней—эта гордость и блаженство здоровыхъ женщинъ—становилось ей непереносимо. Она стремилась избавиться отъ дѣторождения... И ни въ положеніи жены, ни въ положеніи любовницы, ни въ положеніи проститутки она ничѣмъ не содѣйствовала активнымъ производительнымъ работамъ своего общества... Она была „изящной дамой", человѣческой самкой, паразитомъ, самымъ смертоноснымъ изъ всѣхъ микробовъ, который когда-либо можетъ появиться на общественномъ организмѣ". Эта самка, женщина-паразитъ, уже не способна, конечно, ни къ какой борьбѣ. Но и среди женщинъ привилегированныхъ классовъ растущая духовная культура создала уже довольно значительныя кадры передовыхъ женщинъ, понимающихъ весь ужасъ паразитизма. Эти женщины начинаютъ понимать значеніе коренныхъ измѣненій въ структурѣ всего общества,—а слѣдовательно, и въ ихъ личной судьбѣ. Если

# Женское движение и положение женщины в главных странах.

## 1. Женское движение.

**Соед. Штаты. Образование и буржуазное женское движение.** Къ завоеванію экономической самостоятельности, къ широкому развитію личности, къ завоеванію права всесторонняго участія во всѣхъ сферахъ общественной дѣятельности женщины идутъ двумя путями: вверхъ—къ квалифцированному, профессионально-интеллектуальному труду, предельными условіемъ котораго является—образованіе и внизъ—къ простому мускульному труду на фабрикахъ, въ заведеніяхъ, въ различнаго рода производствѣхъ. Пути эти различны, хотя и всрѣчаются съ перваго взгляда одну цѣль. Рассмотримъ сначала борьбу за образованіе. Правильнѣе всего начать обзоръ нѣ съ Сѣверной Америки—нигда въ Европѣ не пользуется шпана такой широкой свободой и самостоятельностью, какъ въ Америкѣ. Въ виду того, что борьба за образованіе очень часто сводится съ такъ наз. буржуазнымъ женскимъ движеніемъ вообще,—мы будемъ разсматривать оба эти движенія вмѣстѣ.

Своей свободой американская женщина обязана отчасти тѣмъ историческимъ особенностямъ, которыя обусловили созданіе самаго государства. Выходя изъ Англіи, пуритане, пережившіе тяжелыя релігіозныя гоненія Стюартовъ, съ особой страстью насаждали политическую свободу въ новыхъ домахъ своемъ—въ Новомъ Свѣтѣ, который предстояло имъ культурно завоевать. Въ борьбѣ новыхъ пришельцевъ съ туземцами-индѣйцами, съ природой, съ моремъ—имъ усердно помогаютъ приплывшія съ ними изъ Англіи женщины. Кроме устройства поселеній (съ 1630 года), на женщинъ лежатъ еще обязанности по устройству школы и церкви. Во всѣхъ областяхъ политической и національной жизни женщина становится помощницей и спутницей. Старая привычка, старо-англійское отношеніе къ женщинѣ дѣйствуютъ, конечно, и ослабляютъ вліяніе новыхъ воззрѣній,—тѣмъ не менѣе женщина въ Америкѣ на разѹ не спустилась до того униженнаго гражданскаго и политическаго положенія, кот. она занимала въ Англіи. Борьба Америки за независимость еще болѣе укрѣпила на женщинахъ ихъ право на равенство. Какъ въ этой борьбѣ, такъ и въ послѣдующемъ движеніи противъ рабовладѣльцевъ, закончившемся кровопролитной войной, женщина занимала видное мѣсто, проявляла столько преданности общенародному дѣлу, столько мужества, что не только вызвала глубокое уваженіе къ себѣ у бытописателей этой эпохи (объ американской революціи и участіи въ ней женщинъ см. *E. F. Ellet.* „Women of the american revolution“, Philadelphia, 1854).

Америка первой вступила на путь равенства въ дѣлѣ образованія—въ штатѣ Огайо въ первой четверти XIX вѣка были устроены со вѣмъ стѣнными школы для дѣвочекъ и мальчиковъ. Пионеромъ въ этомъ совершенно новомъ дѣлѣ былъ Горасъ Мэри, устроившій въ Огайо Oberlin College (типъ нашей средней школы). Однако и въ этой свободной странѣ дальнѣйшее движеніе по пути образованія досталось женщинамъ не безъ борьбы. Окончившія колледжъ дѣвушки въ 1835 г. тѣшито стучались въ двери стараго университета Гарварда. Лишь нѣсколько позднѣе доступа въ университетъ—въ томъ же штатѣ Огайо—добилась Эмилія Блакуэлъ, а также ея сестра, Елизавета Блакуэлъ, допущенная въ г. Женевѣ (штатъ Нью-Йоркъ) въ медицинскую школу. Въ 1843 году Елизавета получила дипломъ, Эмилія же сдѣлалась въ 1850 г. первымъ женщиной-врачемъ при госпиталѣ въ Нью-Йоркъ. Съ тѣхъ поръ въ Америкѣ медицина (въ томъ числѣ зубврачебная) является для женщины завоеванной профессіей. Америка насчитываетъ не мало избѣвшихъ женщинъ-врачей, въ томъ числѣ—хирурговъ.

„Всѣмъ этимъ женщинамъ, говоритъ Лили Браунъ, принадлежитъ слава энергичныхъ пионерокъ, расчистившихъ широкій путь своему полу въ Америкѣ. Когда университетъ въ Мичиганѣ открылъ уже окончательно свои двери женщинамъ, то это было краснорѣчивымъ признаніемъ обнаруженныхъ ими научныхъ способностей“. Съ тѣхъ поръ колледжи, университеты, промышленныя школы, сельско-хозяйственныя и даже государственныя разнаго типа стали все въ болѣешемъ и болѣешемъ числѣ допускать женщинъ. Несмотря на то, что женщины давно уже открыли доступъ въ университеты, въ Америкѣ сохранилось нѣсколько чисто-женскихъ высшихъ школъ;

возникли онѣ тогда, когда доступъ въ университеты былъ затрудненъ, но существуютъ и до сихъ поръ благодаря колоссальнымъ пожертвованіямъ на ихъ содержаніе со стороны частныхъ лицъ: Vassar College въ Poughkeepsie, въ штатѣ Нью Йоркъ (сущ. съ 1865 г.), Wellesley College въ штатѣ Массачусеттс (съ 1875 г.), Smith College въ Нордгемтонѣ, въ штатѣ Массачусеттс (съ 1875 г.), въ этомъ же штатѣ—Radcliff, около Кембриджа (съ 1870 г.) и Bryn Mawr около Филадельфій (съ 1885 г.). Въ каждой изъ нихъ имѣются интернаты, число студентокъ колеблется отъ 300 до 1000 ч. Въ Bryn Mawr женщины получаютъ высшее спеціальное образованіе, которое достуно только лицамъ, обладающимъ какой-нибудь научной степенію. Курсы 4-хлѣтній. Есть также нѣсколько медицинскіхъ школъ—также спеціально для женщинъ. Въ общемъ на 602 высшихъ школы (89 казенныхъ, 513 частныхъ) приходилось: 142 школы только для мужчинъ, 352 для обоихъ половъ и 108 только для женщинъ. Мужчинъ обучалось въ 1909/10 г.—119.578, женщинъ—53.653. Высшая ученая степеня получали въ томъ же году: 17 187 муж. и 8.022 женщинъ.

Первою открыла Америка доступъ въ профессию и женщинамъ-адвокатамъ съ 1869 г., когда получила право практики Арабелла Менсфельдъ, въ штатѣ Айова. Другіе посѣдовали его примѣру. 32 штата оиды за другіми—одни (21) путемъ свободнаго толкованія законовъ, другіе (11) путемъ изданія спеціальнаго законовъ—стали допускать женщинъ къ адвокатской практикѣ. Въ силу союзнаго закона отъ 15 февраля 1879 г. каждая женщина, занимающаяся въ теченіе трехъ лѣтъ адвокатурой при высшемъ судѣ ея роднаго штата и пользующаяся незапятнанной репутацией, получаетъ право адвокатской практики при верховномъ судѣ,—т. е. въ высшей инстанціи какъ гражданскихъ дѣлъ, такъ и всѣхъ вопросовъ, касающихся конституціи страны. Въ 1880 г. было 64.062 адвоката муж., 75 жен.; въ 1890 г.—89.422 муж., 208 жен.; въ 1910 г.—уже 113.450 муж. и 1010 жен. Въ 1893 году была основана Національная лига женщинъ-юристокъ (National League of Women Lawyers). Въ нѣкоторыхъ штатахъ женщины-юристки называются экзаменаторами окончившихъ курсы въ университетахъ и желающихъ записаться адвокатурой или получить судебную должность. Женщиной издается въ Чикаго двѣ юридическія газеты „Chicago Legal News“ и „Chicago Law Times“. Много женщинъ принимаетъ участіе въ юридическіхъ изданіяхъ. Въ нѣкоторыхъ штатахъ сдѣланы попытки назначать женщинъ присяжными засѣдателями. Въ смыслѣ женскаго дѣла и въ нѣ Америкѣ также идетъ впередъ. Правда, женщинамъ легче бороться въ странѣ съ широко-развитой политической свободой, гдѣ рѣшительный духъ являе склопенъ ко всѣмъ преобразованіямъ,—по и энергія американскихъ женщинъ играетъ немалую роль. Первыми борницами за женское равноправіе были Мерси Отисъ Уэрренъ и ея подруга, жена перваго президента Соединенныхъ Штатовъ, Эдиттайль Смитъ Адамсъ. Когда въ 1776 г. конгресснаго конгрессъ собирался обсуждать конституцію, г-жа Эдвигайль Адамсъ писала своему мужу: „Если будущая конституція не отнесется къ женщинамъ съ надлежащимъ вниманіемъ, то мы готовы на возстаніе и не считаемъ себя обязанными подчиняться законамъ, которые не обезпечиваютъ намъ ни голоса ни представительства нашихъ интересовъ“. Говорю о необходимости для женщины образованія, м-съ Адамсъ мотивировала это требованіемъ тѣмъ, что „странѣ необходимы не только государственные дѣятели и философы, но и истинно-просвѣщенная матеря“. Прежде всего женщины добились допущенія въ школьныя совѣты. Штатъ Кентукки уже въ 1838 г. допускаетъ вдовъ, имѣющихъ дѣтей школьнаго возраста, къ участію въ этихъ совѣтахъ. За этимъ штатомъ вскорѣ же посѣдовали другіе, а вслѣдъ затѣмъ не только вдовы, но всѣ женщины вообще стали допускаться въ школьныя совѣты. Первыми штатами, открывшими доступъ женщинамъ въ парламенты, были Нью-Джерсей и затѣмъ Виргинія. Послѣ войны за освобожденіе негровъ движеніе развивается. Еще въ 1830 г. первый призывъ William'a Garrison'a къ освобожденію порабощенной расы встрѣтилъ особенно горячее сочувствіе со стороны женщинъ. Но выступая въ абolicionистскомъ движеніи на защиту правъ человека, женщины сами не хотѣли быть ниже негровъ. Поэтому борьба за освобожденіе негровъ даетъ толчокъ женскому движенію. Крупное мѣсто въ женскомъ движеніи начинаютъ занимать дѣла просвѣтительныя. Послѣ освобожденія негровъ множество женщинъ отдають свои силы на просвѣщеніе осво-



божденной расы. Поздние основываются многочисленныя общества для помощи работницам. Эти общества имеют поублагодетельный характер. Они являются о профессиональном образовании женщин трудящихся классов, устраивают бирж труда, склады изданий, общества. В 1868 г. было основано в Нью-Йорк Обществое покровительства рабочей женщип (Working Woman's Protective Union), кот. задало целью „защитить женщип от эксплуатации и обманов безсовестных хозяев, содйствовать имъ в доставлении работъ и вообще изыскивать для нихъ такія занятія, которая до сихъ поръ были имъ недоступны“. В течение 25 лтъ это общество выиграло 12.000 длъ, возбужденныхъ имъ же отъ имени рабочихъ женщип, на сумму 41.000 долларов. За время 25-лтънаго существованія общество оказало помощь—в той или иной формъ—300.000 жен. Такими же обществами, какъ сѣтью, покрыты и другіе города Америки. Крупное мѣсто среди нихъ занимаетъ Христіанскій союзъ молодыхъ женщип. Общество Woman's Education and Industrial Union въ Бостонѣ, помимо уже указанныхъ цѣлей, заботится объ умственномъ развитіи женщип; устраиваетъ лекціи, митинги, бібліотеки. Женскій клубъ въ Чикаго поставилъ себѣ также цѣлю охраненіе рабочихъ женщип отъ пороза и защиту ихъ отъ эксплуатации разныхъ обманщиковъ и мошенниковъ. Имѣетъ земный фондъ, ссужающій женщип-труженицъ деньгами во время нужды. Много обществъ занято борьбой съ антисанитарными условиями жилищъ: Helping Band, Girls Friendly Society и др. Они занимаются устройствомъ и содержаніемъ специальныхъ домовъ-общежитій (boarding houses), въ кот. рабочая женщина за умеренную плату получаетъ хорошую квартиру. Дома эти по своей комфортабельности и удобствамъ не уступаютъ лучшимъ европейскимъ гостиницамъ. Просторныя и имѣютъ съ хоронимъ воздухомъ, съ обиліемъ свѣта, е, красное мѣблированіе и обстановочныя удобства, служатъ спальнями; при каждомъ подобномъ домѣ залы отведены для гостини, бібліотеки, читальня; есть баня и прачечныя. За квартиру и столъ дѣвушка платитъ отъ 3 до 5½ доллара (6—11 руб.) въ недѣлю. Средняя заработная плата работницъ—5—6 долларовъ въ недѣлю. Въ одномъ только Бостонѣ такихъ домовъ существуетъ уже 8. При такихъ общежитіяхъ устраиваются также вечерніе классы, гдѣ женщипы могутъ получать нужное образование. Есть три домахъ особая комиссія—поъ названіемъ „помощь путешественницамъ“ (Travellers Aid); члены комиссіи встрѣчаютъ пароходы и поѣзда и направляютъ прѣзжающіе безпріютныхъ дѣвушекъ въ общежитія, даютъ имъ указанія о способахъ прискапія работы и пр. Распространено также въ Америкѣ устройство кооперативныхъ складовъ для продажи издѣлій трудящихся женщип. Такие магазины (Exchanges) устроены во всѣхъ городахъ; имѣютъ—кромѣ склада—рестораны. Не мало труда тратятъ американскія женщипы на борьбу съ алкоголизмомъ. Онѣ организовали въ 1873 г. общество трезвости—Women's Christian Temperance Union, которое къ началу XX вѣка насчитывало уже болѣе 200.000 членовъ и обладало капиталомъ въ 15.000 фунтовъ стерлинговъ. Совмѣстное образование дѣлаетъ для американскихъ женщип болѣе легкой и борьбу повзятческую. „Начата въ совѣтскомъ колледжѣ,—говоритъ Брандъ—духовная связь продолжается нотомъ и въ жизни, обнаруживаясь въ сознаніи разныхъ литературныхъ и художественныхъ клубовъ, ученыхъ обществъ, филантропическихъ предпріятій и пр., въ которыхъ женщипы принимаютъ одинаковое участіе съ мужчинами. Мужчины, воспитавшіеся вмѣстѣ съ женщипами въ колледжѣ, почти всегда относятся сочувственно къ допущенію женщип къ общественнымъ и государственнымъ дѣламъ, къ занятію медициной, адвокатурой, журналистикой. Такое признаніе равенства женщип однако не сопровождается уменьшеніемъ въ мужчинахъ преклоненія передъ женственностью, а въ женщипахъ—почитанія мужественности. Строгіе наблюдатели удостовѣряютъ, что оба эти чувства въ одинаковой степени остаются неизмѣнными отъ вліянія умственной близости, товарищескихъ отношеній в жилищной кооперации“. Это равенство доходить до того, что среди американскихъ женщип мы встрѣчаемъ уже въ 1880 г. женщипъ-пасторовъ и проповѣдниковъ. Въ этомъ году 165 церковныхъ кавалеръ было занято женщипами.

Первый политическій конгрессъ женщип состоялся въ 1848 г. въ штатѣ Нью-Йорк. Елизавета Становъ и Лукреція Матъ выставили обширную программу равноправія во всѣхъ областяхъ. Съ тѣхъ поръ

конгрессы слѣдуютъ одинъ за другимъ. Въ 1848 г. былъ только одинъ союзъ равноправія—Woman's Rights Convention. Въ 1869 г. основаны еще два: The National Woman Suffrage Association—въ Нью-Йоркѣ, и въ Бостонѣ The American Woman Suffrage Association. Органомъ Национальнаго союза избирательныхъ правъ женщипъ былъ журналъ „The Revolution“, а Американской ассоціаціи—„The Woman Journal“. Въ 1890 г. оба эти общества объединились въ одно. Борьба всѣхъ этихъ организацій за женскія права не ограничивалась территоріей Новаго Свѣта: американки являлись въ разное время инициаторшами международныхъ женскихъ конгрессовъ (первый изъ нихъ состоялся въ Вашингтонѣ въ 1888 г.). Эти конгрессы способствовали национальному объединенію всѣхъ женскихъ организацій. Въ Америкѣ Национальный союзъ женщип (National Council of Women) организованъ въ 1891 году.

Движеніе перлихъ и среднихъ слоевъ женщип имѣло своимъ послѣдствіемъ возрожденіе политическихъ правъ во многихъ штатахъ (см. ниже, 39 40).

Что касается результатовъ дарованія женщипамъ правъ, то о нихъ необходимо сказать прежде всего слѣдующее: женщипы не измѣнили распреденія голосовъ, онѣ только увеличали голоса соответствующихъ партій. Классовый составъ населенія, культурный уровень и пр. дѣйствуютъ одинаково какъ на мужчинъ, такъ и на женщипы, и чего-либо новаго въ партійномъ распреденіи женщипы не вносятъ. Нѣкоторые послѣдователи указываютъ на моральное вліяніе женщип въ политикѣ. Это подтверждается, между прочимъ, резолюціей штата Колорадо (законодательнаго собранія), нотированной въ сессіи 1897—1899 г.: „Имѣя въ виду, что прошло уже пять лтъ съ тѣхъ поръ, какъ политическія права распространены въ одинаковой степени на лицъ обоего пола, въ теченіе какагого времени женщипы, въ общемъ, такъ же усердно пользовались своими правами, какъ и мужчины, при чемъ результатомъ этой реформы можно считать, что избранія на должности стали удостовѣряться лучшіе кандидаты, способы и приемы агитаціи стали чище, качество законодательныхъ актовъ улучшилось, уровень гражданскихъ добродѣтелей населенія повысился, наконецъ, сами женщипы стали болѣе полезными гражданками штата, въ виду сознанія своей отвѣтственности за направленіе политической жизни въ штатѣ.—Имѣя въ виду все это, палата представителей, опираясь на такое же мнѣніе сената, постановляетъ рекомендовать распространеніе политическихъ правъ на женщипы всѣмъ штатамъ и территоріямъ Американскаго Союза, какъ мѣру, содйствующую установленію болѣе высокаго и вообще лучшаго социальнаго порядка“. За резолюцію подали голоса въ палатѣ представители 45 изъ 48 членовъ, а въ сенатѣ 30 изъ 31.

*Женское рабочее движение въ Америкѣ.* Въ Америкѣ нтъ той рѣзкой вражды между буржуазнымъ и рабочимъ женскимъ движеніемъ, каковую мы встрѣчаемъ въ Европѣ. Наоборотъ, женское рабочее движеніе находится подъ сильными вліяніемъ буржуазныхъ сферъ. Только въ послѣднее десятилітіе чисто-соціалистическое рабочее движеніе обособляется и стремится вести пропаганду въ духѣ соціалистическихъ идей. Профессиональные рабочие союзы въ Америкѣ нвогда не притивились пріему женщип. Поэтому женщипы-работницы тамъ чрезвычайно рѣдко основываютъ особые союзы. Первый большой рабочей союзъ Рынарей Труда, основанный въ 1870 г., послѣ 10 лтъ своего существованія привахъ женщипъ въ число своихъ членовъ на равныхъ правахъ съ мужчинами. Этотъ же союзъ повелъ широкую агитацію среди женщипъ-работницъ, путемъ расказы въ фабричныхъ округахъ хороню подготовленныхъ агитаторшъ. Тѣмъ не мене женщипы чрезвычайно слабо организованы въ Америкѣ. Не организованные рабочие (въ Америкѣ организовано около 3.000.000 чел.) энергично добиваются охраны женскаго труда. Прежде всего имъ удалось добиться воспрепятствования пользоваться трудомъ женщипъ въ рудникахъ, гдѣ онѣ являлись раньше желанными работницами. Затѣмъ усилія были направлены на сокращеніе рабочаго дня и недопущеніе женщипъ ко многимъ вреднымъ профессіямъ. Однако, несмотря на блестящіе успѣхи мужскихъ организацій, несмотря на девизъ изъ: „одинаковая плата за одинаковій трудъ“ (девизъ ордена Рынарей Труда; другой девизъ его— „Равенство мужчинъ и женщипъ въ управленіи страной“), заработная плата женщипъ чрезвычайно низка. Изысканія американскаго рабочаго бюро показываютъ, что сотни тысячъ дѣвушекъ и женщипы работаютъ за ничтож-



ую недельную плату в 8, 10, 12 рублей, — при хороших американской жизни) „10 рублей в неделю для двести, говорит Джон Митчелл, это значит, что она должна иметь, убогую, плохо освещенную комнату в самых грязных кварталах города делить с другими и что она может рассчитывать лишь на пищу, сильно фальсифицированную. И если так обстоит дело для одной двести, то что можно сказать о положении при таких условиях двести с детьми? Единственную надежду на повышение норм своего существования женщинам-работницам приходится возлагать на организацию.“ Рабочий день женщин не превышает в Америке 10 час. В штатах Кентукки, Иллинойс, Индиана, Нью-Йорк и Пенсильвания законодательным путем установлен 8-часовой рабочий день как для мужчин, так и для женщин для всех отраслей промышленности и ремесел. В 1890 г. в Америке введен институт инспекции фабрик и оцепки. До 1897 г. число инспекторов возросло уже до 23 (против 137 мужчин-инспекторов). Любопытно отношение организованых в союзы интеллигентных к союзам рабочих. Образовавшийся в Чикаго союз учительниц (Federation of Teachers), считая членом в своих рядах рабочими, а интерес свои солидарными с интересами других пролетариев, — решил присоединиться к рабочему союзу в качестве его отделения. То же самое произошло во других городах.

В 1908 году женщины-социалистки организовали в Америке т. п. женский день. Агитаторши развозили по всей стране, развозя сотни тысяч брошюр и листовок, провозглашая лозунги международного социализма. В 1913 г. американские женщины явились инициаторами в установлении международного женского праздника — женского дня (подобие 1-го мая), который и отмечается во всех странах рабочим классом. В этот день во всех странах звучала страстная пропаганда идей женского равноправия, везде настойчиво будились женщины, еще не успевшие проснуться и присоединиться к растущей рабочей армии.

Австралия. Если в Америке женщинам приходится, хотя и много легче, чем в Европе, бороться за права, в Австралии они их получают без борьбы. В Австралии так сложились обстоятельства, что за права женщины боролись мужчины. В Новой Зеландии особенно горячо выдвигали вопрос о женском равноправии четыре государственных деятеля: сэр Джон Голль, сэр Джозияс Фогль, сэр Роберт Стаут и Джон Баллес. Голль — консерватор, Фогль — торг-демократ, Стаут и Баллес — радикалы. Закон об избирательных правах женщин был внесен в Н. Зеландии еще в 1878 г. кабинетом сэра Джорджа Грея. Парламент тогда не пожелал вотировать этот закон. В 1891 г. прогрессивная партия снова стала влиятельной в управлении страной. Законопроект снова был внесен на рассмотрение палаты. В нижней палате он прошел, поддержанный депутатами от рабочих. Консерваторы верхней палаты затормозили его проведение. Но в это время в стране сильно развилось движение „тренингов“. Вожди этого движения рассчитывали, что предоставление прав женщинам поддержат их дело. Поэтому они мобилизовали все свои силы и, поддержанные женским союзом трезвости (христианским), открыли петиционную кампанию. Были собраны подписи 32000 женщин. После этого были в сенат прошены в 1893 году, хотя и незначительным большинством — всего в 2 голоса. Женщины получили избирательные права. Характерно и здесь так же, как и в Америке, что вхождение женщин на политическое поприще не изменяет соотношения партий: количество голосов увеличивается в каждой партии, но распределение их остается то же, что и у мужчин. „Женщины“, говорит Ривс (W. Pember Reeves, „The long White Cloud“), принадлежат к тому или иному классу, увлекаются теми же интересами, поддаются тем же предразсудкам, как и мужчины тех же классов в словесных обществ. Таким образом, например, родственники купцов, лишь либеральных профессий, крупных землевладельцев и фабрикантов подают голоса за одного кандидата; фабричные работницы, домашняя прислуга, жены рабочих, ремесленников, мелких земельных собственников — совсем за других“. Не произошло также — вопреки уверениям многих в консервативных женских — и изменения в общем направлении политики: либеральное министерство 1893 г., вотировавшее закон, осталось у власти и при след. выборах в

1896, 1899 и 1902 г. В дальнейшем женщины получили право и в других английских колониях Австралии: в Южной Австралии — в 1895 г., Тасмании — 1899 г., в Новом Южном Уэльсе — 1902 г., Тасмании — 1903 г., Квинсленде — 1905 г. и в Виктории — 1908 г. В союзы парламент республик (представительный орган Союза Австралийских колоний) женщины получили избирательные права (активное и пассивное) в 1902 г. Женщины в общем пользовались избирательными правами так же энергично, как и мужчины. 1893, 96 и 99 годы дают для Новой Зеландии картину их участия: в 1893 году подали голоса 85,2% избирательниц, в 1896 — 76,4%, в 1899 — 75,7%. Первые выборы прошли более торжественно, чем последующие, и привлекли к себе, в силу новизны, большее внимание; затѣм все вошло в обычную колею. Ривс так описывает первое голосование женщин в Новой Зеландии: „В день 28 ноября 1893 года женщины начали подавать голоса рано — с 9 часов утра... Во многих избирательных округах избирательные комитеты позаботились о том, чтобы первый голос был подан женщиной. Жены рабочих рано вышли из дома, надев, по случаю выборов, лучшие свои платья. Иногда они шли в сопровождении родственников-мужчин, так как день выборов повсюду считается праздничным... Каждая женщина добросовестно запаслась своим номером. Количество испорченных избирательных листов было лишь немногим больше, чем в прежних выборах... Вскрѣ послѣ полуночи стало известно, что прогрессисты побѣдили, — и колония со вздохом облегчения мирно отошла ко сну“.

Здесь необходимо отметить положение австралийской женщины в рабочей партии. Рабочая партия и рабочая организация создали в Австралии самое передовое фабричное законодательство, оказывающее влияние и на старую Европу. Надзору фабричной инспекции подчинены все заведения, в кот. работают хотя бы один наемный рабочий или работница. Девочки до 14 лет совсем не допускаются к работам; до 16 лет работа допускается только при условии окончания 4 классов нормальной школы; за нарушение этого закона грозит штраф до 50 ф. стерл. при тюремном заключении. Женщины не могут работать более 48 ч. в неделю (8-ч. рабочей день) и ночью с 6 ч. вечера до 7 ч. утра. Кроме обязательного воскресного и праздничного (6 празд. в году) отдыха, все женщины кончают работу по субботам в 1 ч. дня. Для всех промышленных заведений существуют строгая санитарная правила. Работе 4-х недель послѣ родов женщины к работам не допускаются. В 1898 г. в Новой Зеландии прошел закон о пенсиях для престарѣлых; в 1900 г. такие же законы прошли в Новом Южи. Уэльсе и Виктории. Пенсия выдается в 60—65 лет и равняется (максимум) 10 шиллингам в неделю. Для получения пенсии надо прожить в штате не менее 25 лет.

Англия. Совсем иначе обстоит дело с правами женщин в метрополи колоний — Англии, несмотря на широко развитую в ней политическую свободу. Хотя в течение послѣдних 30 лет гражданское положение женщины сильно изменилось (законы о раздельном владѣнии супругами имуществом, вотированные в Англии и Ирландии в 1870, 1872 и 1882 г. и в Шотландии в 1887 г.), — вопрос о политических правах женщин остается до сих пор открытым. Еще в началѣ XVIII вѣка Mary Astel пытается бороться — в цѣлом рядѣ сочинений — с университетным положением женщин. Она требует расширения образования женщин для того, чтобы женщины могли выполнять более важные обязанности, чем служить заставой для своих повелителей“. Не только о правах на образование, но и о других правах женщин более вслѣдствие заговорила уже гораздо позже — (в концѣ XVII вѣка) Мария Уолстонкрафт в своей книгѣ „Vindication of the Rights of Women“ (1792 г.), о „защитѣ женских прав“. Учительница по профессии, Мария У. находилась под сильным влиянием событий французской революции. Реформу воспитания она считала необходимым предварительным условием равноправия. Вторым условием является экономическая независимость женщин. Она желала ввести принцип совместности обучения и воспитания обоих детей — во имя нравственной чистоты — одинаковой для мужчин и женщин. Удивительная женщина нашла таким образом все проблемы, над рѣшением которых мучаются современные поколения. Книга вслѣдствіа рѣзкой нападки, насмѣшки, яростных нападок, за кото-



рых так страстно заступалась их сестра. Что же сбылось в Англии за весь XIX векъ для осуществления требований пионерокъ движения? Тотъ же могучий стимулъ, какъ и вездѣ въ Европѣ—капитализмъ,—сдвинулъ и английскую женщину, полную всякихъ средневековыхъ предрассудковъ, со старыхъ позиций. Необходимость заработка, уменьшение браковъ, необеспеченность существования заставили англичанку оставить вопросъ обр. образования уже не теоретически, а практически.

**Образование.** Первой женщиной-медикомъ въ Англии была уже известная намъ американка Елизавета Блеквелъ, зарегистрированная въ списки лондонскихъ врачей въ 1859 г. По ея инициативѣ въ 1871 году было основано Национальное Санитарное Общество. Слѣдующей женщиной была Елизавета Гарретъ Андерсонъ, которой лишь съ огромными усилиями удалось получить врачебный дипломъ отъ общества аптекарей въ 1865 г. Чтобы выучиться, она брала частные уроки, ибо доступа въ университеты еще не было. Въ 1866 году она получила въ свое заглавие общественную абитулаторию для приема бѣдныхъ женщинъ. Но когда третья женщина, Френсисъ-Елизавета Гоггопъ, обратилась въ 1867 г. въ это же общество аптекарей (единственное медицинское общество, имѣвшее право выдвигать дипломы), оно ей диплома не выдало, боясь, очевидно, вторжения въ профессию женщинъ. Тогда г-жа Гоггопъ отправилась въ Дорчъ, гдѣ и была допущена къ испытанію на степеня д-ра медицины. Въ 1869 г. Эдинбургскій университетъ допустилъ—въ видѣ опыта—женщинъ, по соглашенію съ каждымъ профессоромъ отдѣльно. Женщины (въ томъ числѣ г-жа Джексъ-Блэкъ) сразу же завоевали симпатіи профессоровъ, по иначе къ нимъ относились студенты—враждебно, насмѣшливо. Въ другомъ учрежденіи—хирургическомъ колледжѣ—мужчины устранили женщинамъ скандалы: осистывали ихъ, глядя изъ аудиторій и пр. Результатъ оказался плачевнымъ для женщинъ: онѣ вынуждены были покинуть колледжъ. Только въ 1871 году пришелъ Russel Gurney's Act, предоставляющій право выдачи медицинскихъ дипломовъ женщинамъ. Тотчасъ же воспользовался этимъ правомъ Дублинскій университетъ, а въ 1878—Лондонскій. Кембриджъ и Оксфордъ допустили женщинъ къ экзаменамъ лишь въ 1881 г. Эти два университета еще съ 1865 года допускали женщинъ къ экзаменамъ въ своихъ мѣстныхъ комиссіяхъ (local-examinations) для молодыхъ людей отъ 14 до 16 лѣтъ. Это право женщинъ сыграло свою роль въ дальнейшей борьбѣ женщинъ за образование. Но тѣ же университеты не дають выдержавшей экзаменъ женщинъ званіе бакалавра (Baccalaureate with Honours), такъ какъ, получивъ бакалавра, онѣ имѣли бы право на получение почетной степени Master of Arts и право голоса въ административномъ совѣтѣ университета. Какъ мы уже видѣли, эта почетная степень въ Америкѣ женщинамъ дается. Въ Кембриджѣ имѣются также спеціально женскіе колледжи „Girton College“—съ 1869 г. и Newham College—съ 1871 г. Въ Оксфордѣ—три: Lady Margaret Hall, Somerville Halle (съ 1879 г.) и St. Hugh's Hall. Въ Оксфордѣ эти колледжи находились въ вѣдѣніи женскаго педагогическаго совѣта; направленіе учебныхъ занятій и дисциплинарная власть пады студентками принадлежить этому совѣту. Въ Лондонѣ имѣется также единственная медицинская высшая школа для женщинъ, открытая въ 1874 году. Въ 1892 году шотландскимъ университетамъ также было предоставлено право принимать женщинъ. Въ силу этого гласговскій женскій институтъ Queen Margaret College (основ. въ 1833 г.) былъ присоединенъ къ гласговскому университету. Женщины-врачи работаютъ не только у себя на родинѣ, но и въ Индіи, среди туземнаго населенія, несмотря на то, что въ самой Индіи женщины имѣютъ доступъ въ университетъ. Англичанки вмѣстѣ съ индіанками работаютъ на поприщѣ медицины въ Индіи среди бѣдныхъ слоевъ населенія. Большую роль въ стремленіи английской женщины къ образованию сыграло такъ наз. University Extension Movement (позуризация университетскихъ знаний въ университетѣ), имѣвшее огромный успѣхъ въ Англии.

Для всякихъ справокъ по вопросамъ женскаго образования въ Оксфордѣ организовано особое бюро: Association for the Promotion of the Education of Women (Clarendon Building, Broad street).

Апостоломъ политическаго движенія женщинъ въ 60-хъ годахъ XIX вѣка былъ въ Англии Джонъ Стюартъ Мильдъ. Свое произведение „О подчиненіи женщинъ“ Мильдъ написалъ въ 1865 г., когда вообще стоялъ

остро (послѣ смерти лорда Пальмерстона) вопросъ о парламентской реформѣ. Членъ парламента, Мильдъ былъ избранъ президентомъ во вновь организовавшееся общество борьбы за женское избирательное право въ 1867 г. (London National Society for women's suffrage). Секретаремъ общества была близкій другъ Мильда, а впоследствии его жена, г-жа Петеръ Теилоръ. Вслѣдъ за тѣмъ организовались такіе же общества въ 40 городахъ Англии (между прочимъ—въ Манчестерѣ, Эдинбургѣ, Бристолѣ, Бирмингемѣ, Бельфастѣ, Дублинѣ). Вопросъ и тогда былъ поставленъ такъ, какъ онъ сейчасъ стоитъ въ движеніи суффражистокъ: требованіе правъ ограничилось лишь тѣмъ избирательнымъ закономъ, который существовалъ для мужчинъ.

Въ Англии отсутствуетъ всеобщее избирательное право (см. *Великобританія*. IX, 273/75) — немущіе вообще отстранены отъ выборовъ. Изъ 12½ мил. взрослыхъ мужчинъ лишь 7½ мил. имѣютъ избирательное право. Другими словами, 40% взрослого населенія правомъ голоса не обладаютъ. Это обстоятельство раскололо въ Англии и женское движеніе: работницы-соціалистки требуютъ прежде всего всеобщаго избирательнаго права для мужчинъ и для женщинъ и не поддерживаютъ требованій суффражистокъ, соглашающихся на избирательное право современнаго типа. Общества избирательныхъ правъ для женщинъ съ самаго учрежденія своего повели широкую агитацію. Женщины стали выступать на митингахъ, подавать петиціи. Въ 1874 г. было подано, напр., 1427 петицій съ 445.564 подписями. Въ 1869 году англичанки получили избирательныя права въ муниципалитетахъ (несамостоятельно, платяци налоги). Въ 1881 г. имъ было предоставлено активное и пассивное право избранія въ училищныхъ совѣтахъ. Въ 1894 г. прошелъ билль объ участіи женщинъ въ мѣстномъ управленіи: женщины получили право—активное и пассивное—при выборахъ въ общинный и окружной совѣты. Въ 1907 г. прошелъ законъ о допущеніи женщинъ къ участію въ муниципальных совѣтахъ. Женщины имѣютъ теперь право высѣять въ муниципальныхъ и графскихъ совѣтахъ; имѣютъ также право быть выбранными мэрами.

Защитниками женскаго избирательнаго права въ парламентѣ являлись многие видные депутаты, причѣмъ въ этомъ вопросѣ карты достойно нугались: консерваторъ, лордъ Виконсфильдъ, стоялъ за реформу, а одинъ изъ вождей либеральной партіи, Джонъ Брайтъ, противъ нея. Гладстоунъ также былъ противникомъ реформы. Еще поразительнѣе, что вождь английскихъ социаль-демократовъ, Гайндманъ, также сомнѣвается въ пользѣ предоставления женщинамъ избирательныхъ правъ: „Хотя я стою за то, что женщины должны имѣть избирательнаго права, разъ онѣ ихъ требуютъ,—вишеть онѣ въ своихъ воспоминаніяхъ (H. M. Hyndman, „Further Reminiscences“, 1913), но, долженъ сознаться, феминистское движеніе само по себѣ никогда не вызывало у меня особаго энтузіазма... Незрѣлые избиратели очень часто являлись громадной опасностью для самихъ же голосующихъ. Въ вопросѣ объ избирательномъ правѣ мы находимся въ заколдованномъ кругу, когда имѣемъ дѣло съ невѣжественнымъ и незрѣлымъ населеніемъ. Если у него не будетъ избирательныхъ правъ,—оно не имѣетъ возможности развиться. Если же оно получитъ доступъ къ избирательнымъ урямамъ, то много шансовъ на то, что населеніе употребитъ свои права во вредъ себѣ... Женщины всюду голосовали противъ социалстовъ, хотя социалсты больше всѣхъ боролись за ихъ права“. Гайндманъ указываетъ также, что предоставление женщинамъ правъ въ графскихъ и муниципальныхъ совѣтахъ „усилило партію реакціонеровъ и разбавилъшевъ во всѣхъ муниципалитетахъ“. Опытъ Новой Зеландіи, Америки, Финляндіи противорѣчитъ этому утвержденію английскаго социаль-демократа: женщины въ массѣ своей не консервативны и не либеральны, среди нихъ существуетъ такое же разнообразіе культурныхъ и политическаго тияловъ, какъ и среди мужчинъ. Мнѣніе Гайндмана любопытно, какъ показатель живучести предрасудковъ—когда дѣло касается правъ женщинъ—даже среди самыхъ передовыхъ элементовъ культурной въ общемъ націи. Въ 70-хъ годахъ Джонъ Стюартъ Мильдъ писалъ, что „принципы, которыми управляютъ общественныя отношенія между обоими полами и влекущія за собою легальную подчиненность одного пола другому, по самой сущности своей ложны и составляютъ одно изъ главныхъ препятствій къ прогрессу челоѣчества; вслѣдствіе чего его надлежитъ замѣнить принципомъ полнаго равенства,



не допускающим ни власти и преимуществ для одной стороны, ни воспрещений для другой". Съ тѣхъ поръ было о правахъ женщинъ болѣе 20 разъ внесено въ парламентъ, съ 1897 г. неоднократно собирали большинство при второмъ чтении въ палатѣ общины,—но и до сихъ поръ не стали закономъ. Но если бы законъ и прошелъ, лишь 1½ милліона женщинъ (противъ 7¼ мил. мужчинъ) получили бы право голоса. 1½ мил. женщинъ остались бы безъ этого права. Въ настоящее время поэтому активную борьбу за женское избирательное право ведутъ лишь высшіе и средніе классы женщинъ, что уменьшаетъ какъ значеніе этой борьбы, такъ и ея успѣхъ. Женщины высшихъ и среднихъ классовъ требуютъ тѣхъ же правъ, какими обладаютъ мужчины ихъ класса. Но taxation without representation—нѣтъ обложенія безъ представительства—главная формула сффражизма. Для сффражистокъ важно избирательное право не столько какъ средство для достиженія иныхъ, социальныхъ цѣлей, сколько какъ побѣда принципа политическаго представительства женщинъ, побѣда женскаго рода надъ мужскимъ. Ораженіе будетъ считаться выиграннымъ, когда въ являющагося женщины подойдутъ къ урнѣ и воспользуются своимъ правомъ голоса.

Борьбу за женское избирательное право на основѣ существующей избирательной системы, за такъ наз. Limited Bill—ограниченный билль—ведутъ слѣд. организации: болѣе правыя и умеренныя—Национальный Союзъ феминистокъ (National Union of Women's Suffrage Societies) и Женская Либеральная федерация (Women's Liberal Federation). Къ этимъ двумъ организациямъ принадлежатъ большинство женщинъ съ ученными степенями, общественными дѣятельностями. Не мало среди нихъ очень богатыхъ женщинъ. Во главѣ этого—болѣе умереннаго—движенія стоитъ г-жа Миллисента Гарретъ Фаулетъ, докторъ правъ, видная писательница. Предводителница сффражистокъ—ярая сторонница всеобщаго избирательнаго права. 23 ноября 1907 г. она писала въ „Times“ъ, что Ллойдъ Джорджъ жестоко ошибается, думая, что сффражистки связываютъ свое требованіе избирательнаго права для женщинъ съ всеобщимъ избирательнымъ правомъ. „Многія изъ насъ, продолжаетъ она, совершенно не желаютъ всеобщаго избирательнаго права“. Другая феминистка, леди Frances Balfour въ январѣ 1907 г. писала въ „World's Work“: „Избирательное право для женщинъ, несомнѣнно, поставитъ границу пресусленнымъ требованіямъ, проведенія которыхъ добиваются ultra-радикалы,—какъ, напр., требованію всеобщаго избирательнаго права. Между нами есть много противницъ всеобщаго избирательнаго права“.

Дѣлое крыло сффражистокъ (милитаристокъ, *сффражистокъ*) создало также 2 организации: Национальный женскій социальный и политическій союзъ (N. W. S. P. U.) въ 1903 г. въ Манчестерѣ, и Женскую лигу свободы (W. F. L.). Эти двѣ организации старались привлечь на свою сторону женщинъ-работницъ. Но только въ Ланкаширѣ онѣ нашли небольшое число последовательницъ среди женщинъ-ткачихъ. Въ общемъ же женщины-работницы не припадаютъ къ этимъ организациямъ, несмотря на то, что во главѣ ихъ стоятъ социалистки,—мать и дочь Панкхерстъ. 1-жа Панкхерстъ, ея старшая дочь Кристабель Панкхерстъ (юристка по образованию), младшая дочь Сильвия и г-жа Флора Друммондъ (генералсисемусъ сффражистокъ) предводительствуютъ во всѣхъ выступленіяхъ сффражистокъ. Это—самыя вліятельныя женскія организации. Въ 1905 г., по инициативѣ социаль-демократовъ и подъ руководствомъ г-жи Маргаретъ Вонфилдъ (Margaret Bonfield), образовалось Общество борьбы за всеобщее избирательное право для всѣхъ взрослыхъ (Adult Suffrage Society).

Рабочая партія (Labour Party) въ вопросѣ о женскомъ избирательномъ правѣ раскалывается на два крыла. Одна ея часть примыкаетъ къ мнѣнію вожака „Независимой рабочей партіи“, Кейръ-Гарди, отстаивающаго ценное избирательное право,—другая часть высказывается противъ него, считая его вреднымъ для интересовъ рабочаго класса, ибо оно увеличиваетъ представительство имущихъ классовъ. Ценное право для женщинъ—говоритъ эта часть рабочей партіи—есть не что иное, какъ замаскированная плюральная вотумъ для мужчинъ имущихъ классовъ, его мѣра не демократическая, но реакціонная. На конгрессѣ рабочей партіи въ Бельфастѣ въ 1907 г. Кейръ-Гарди поддерживалъ слѣд. резолюцію: „Конгрессъ высказывается за избирательное право всѣхъ совершеннолѣтнихъ и за признаніе равноправія половъ: онъ требуетъ, чтобы

существующая избират. система была распространена и на женщинъ на одинаковыхъ основаніяхъ съ мужчинами“. Противъ этой резолюціи возсталъ соц. дем. Квельчъ и предложилъ другую: „Конгрессъ признаетъ: во-1-хъ, что настало время распространить на всѣхъ совершеннолѣтнихъ мужчинъ и женщинъ избирательное право; во-2-хъ, что вскаій законопроектъ въ области избирательнаго права, покоющійся на деньгахъ и, следовательно, охватывающій лишь ограниченную часть населенія, долженъ быть разсматриваемъ, какъ реакціонное мѣропріятіе“. Резолюція Квельча прошла большинствомъ въ 605.000 голосовъ противъ 268.000. На слѣд. конгрессѣ рабочей партіи въ Гулль, въ январѣ 1908 г., за резолюцію Квельча было подано уже 784.000 голосовъ противъ 257.000.

Ведя борьбу за Limited Bill, сффражистки ищутъ такимъ образомъ поддержки такой могучей организации, какъ англійская рабочая партія, которую составляютъ организованые въ trades-unions и наиболее вліятельныя слои пролетариата.

Современное „боевое“ движеніе сффражистокъ началось 13 октября 1905 года. Въ этотъ день на избирательномъ собраніи Энни Кенни и Кристабель Панкхерстъ подняли шумъ, требуя оговаривающаго депутата, Эдварда Грея (теперешняго министра иностранныхъ дѣлъ), отвѣта о томъ, когда именно либералы дадутъ женщинамъ избирательныя права. Бушующихъ женщинъ вывели изъ зала. На слѣдующій день онѣ предстали предъ судомъ и были приговорены къ штрафу въ нѣсколько шиллинговъ. Обвиненныя предпочли арестъ и были посажены въ тюрьму,—въ т. п. третье отдѣленіе, (гдѣ содержатся обыкновенные преступники). Это событіе вызвало серьезное возмущеніе. До сихъ поръ сффражистки держались мирной тактики. Поводомъ къ выступленію на избирательномъ собраніи послужилъ уходъ консервативнаго министерства. У власти стали либералы, что и вызвало рѣшительный натискъ сффражистокъ на правительство. Отъ либеральнаго министерства онѣ потребовали включенія женскаго избирательнаго права въ его программу. Премьеръ-министръ, Кампбелъ Баннерманъ (егооронникъ женск. изб. права) отказался это сдѣлать, ибо не всѣ члены кабинета были съ нимъ солидарны. Къ тому же постоянное отклоненіе палатой лордовъ закона о женскомъ избирательномъ правѣ истощило терпѣніе сффражистокъ. Съ 1870 по 1897 г. британская палата нѣсколько разъ принимала во второмъ чтеніи билль о политическомъ равноправіи женщинъ. Въ 1904 г. билль объ избирательныхъ правахъ женщинъ былъ внесенъ сэромъ Чарльзомъ Макъ-Лореномъ и прошелъ во второмъ чтеніи большинствомъ въ 114 голосовъ. Въ 1908 году коммюнеръ Странжеръ снова внесъ въ нижнюю палату билль о распространеніи избирательныхъ правъ на женщинъ. Билль прошелъ большинствомъ въ 271 голосъ противъ 92. Въ марѣ этого же года депутатъ Джерри Говардъ внесъ законопроектъ о всеобщемъ и равномъ избир. правѣ. 19-го марта этотъ билль былъ принятъ во второмъ чтеніи большинствомъ въ 35 голосовъ (157 противъ 122). Въ 1910 г., послѣ всеобщихъ выборовъ, былъ снова внесенъ такъ наз. пр им и р и т е л ь н ы й билль, которымъ даровались права независимымъ женщинамъ. Билль прошелъ большинствомъ въ 109 голосовъ. Въ маѣ 1911 г. этотъ билль былъ принятъ во второмъ чтеніи (255 голосовъ противъ 88). Такимъ образомъ палата уже склонилась передъ требованіями сффражистокъ. Но къ этому времени боевая тактика ихъ начинала принимать все болѣе и болѣе рѣзкія, истерическія формы, возмущающія членовъ парламента. Въ общественныхъ собраніяхъ на улицахъ, въ парламентѣ—съ мѣсто для публички—постоянно раздавались настоячивыя возгласы—Votes for Women! Манифестаціи въ парламентѣ привели къ тому, что публичку перестали пускать въ залъ засѣданій. Тогда, 27 апрѣля 1909 г., пять сффражистокъ пробрались въ вестибюль парламента и приковали себя къ статуямъ, изображающимъ англійскихъ борцовъ за свободу. Проходящіе депутаты вслухъ начинали объясненія прикованныхъ женщинъ: онѣ также борются за свободу половины населенія Англии. Тогда снова публички были разрѣшены въходить въ залъ засѣданій. Подобныя демонстраціи приводили сффражистокъ на скамью подсудимыхъ и въ тюрьму. Заключенныя стали объявлять въ тюрьмахъ голодовку. Мирная тактика находить все менѣе и менѣе послѣдователей. Превжная система борьбы путемъ петицій уже не имѣетъ успѣха среди самихъ борющихся. Въ ноябрѣ 1908 г. коммюнеръ Вильсонъ задалъ парла-



менту вопрос, сколькоми подписями скреплены петиции последних лет о даровании женщинам избирательных прав. Ответ был след:

1899—6.157	1904—11.946
1900—7	1905—8.157
1901—30.178	1906—3.199
1902—39.079	1907—1.538
1903—13.990	1908—1.965

Давление на парламент путем петиций уже не считается сффражистками действительным средством борьбы. Конституционные средства борьбы отвергаются, как недостаточная сила. Министерство Асквита—Лойд-Джорж вполне изымало существование положения вопроса. Члены кабинета не солидарны по этому поводу: Лойд-Джордж, сэр Эдуард Грей и сэр Руперт Айзекс—за дарование женщинам прав, премьер Асквита и три других министра—против; во виду этого Асквита предложил след.: министерство не может внести от себя билль об избирательных правах женщин, ибо среди членов кабинета нет единения. Но пусть кто-нибудь из членов парламента внесет поправку к избирательному биллю, когда последний будет обсуждаться постановкой. Премьер тогда предоставит свободу своей партии. И если поправка будет принята палатой, кабинет включит в избирательный билль дарование женщинам избирательных прав. 24 января 1913 года в палате должна была решиться судьба вопроса о женском избир. праве. Комюнеры внесли четыре поправки: одну—сэр Эдуард Грей, другую—рабочая партия, третью—Дикинсон и четвертую—консерваторы-сффражисты Литтлтон. Первая поправка предлагала вместо слов законопроекта Each male person (каждое лицо мужского пола) поставить просто each person, т. е. каждое лицо, удовлетворяющее таким-то требованиям. Эта поправка однако вовсе еще не означала толкования each person как допущение женщин к избирательным урявам, ибо в Англии имеет судебное толкование, разъясняющее, что в вопрос парламенских выборов слово person означает только мужчину. Рабочая партия вносит поправку о всеобщем и равном избирательном праве. Поправка Дикинсона стала известна под названием „норвежской“, ибо предлагала принять такое избир. право для женщин, кот. действовало в 1913 г. в Норвегии. За эту же поправку стоял министр Лойд-Джордж. Согласно этому закону—если бы она была принята—6 мил. женщин получили бы право голоса. Четвертая поправка, Литтлтона, предлагает распространить на женщин ныне действующую систему. Вождь оппозиции Бонард Лоу, предложил синквер вопрос, не являются ли билль внесенные поправки? Синквер заявлял, что, кроме поправки Грея, три остальные принципиально являются билль, и что поэтому билль с поправками является совершенно новым, т. е. подлежащим чтению вновь. Асквита подчинился синкверу и взял обратно билль. При этом Асквита сообщил, что в ближайшую сессию кабинет поможет комюнерам внести в парламент частный билль, касющийся emancipation женщин. Если же лорды отклонят билль, правительство возьмет его под свое покровительство, т. е. поставит под защиту парламенского закона 1911 г. (другими словами, билль станет законом, несмотря на протест палаты лордов, если палата общ. в трех сессиях примет его).

Заседание 24 января дало повод к новой перемене тактики милитанток. „Все, что мы делали до сих пор, кажется блужданием улоком в сравнении с тем, что мы собираемся сделать теперь“, заявила г-жа Панкхерст. „Мы совершенно отравим существование обывателя“,—сказала Эни Кенни. Сильвия Панкхерст бросила камень в картину, висящую в передней парламента, г-жа Деспард рекомендовала „нарушать все законы, созданные мужчинами“. С этого времени тактика милитанток ставилась революционной. Сффражистки стали бить стекла, порить письма в почтовых ящиках, насыпать дробь в замки входных дверей и пр. В февраль месяц этого года была подорвана бомба в отеле, кот. должен был занять Лойд-Джордж. Бомба взорвалась и разрушила одну из ступей дома. Одна из джентльмен удрала неизвестно мужчине в вагон трамвая с криком „Votes for Women!“ Другия ржут телеграфны проволоки, порят телефоны, уничтожают муниципальные объявления. Толпа враждебно настроена против сффражисток. Митинги их срысывают. Полиция приходится охранять милитанток от озаренной толпы. Поджоги домов, обманение кислотой

почтовых ящиков, битье стекол—все это приводит к арестам сффражисток. Статс-секретарь Мак-Кенна представил в начале этого года статистику осуждений женщин: в 1910 г. осуждены 113 сффражисток, в 1911—182, 1912—288, за три первые месяца 1913 г.—68. Движение разрастается. В апрель 1913 года происходило годичное собрание Социального и Политического Союза женщин. Представленный собранию отчет показывал, что доходы союза за последний год возросли на 50.000 рублей, вся сумма годового дохода составила 250.000 руб., а запасный капитал Союза достигает 400.000 руб. Много тратится сффражистками на прессу. Журналы „Votes for Women“ и „Suffragette“ издаются за счет Союза.

В апрель 1913 г. палата общин снова была занята вопросом об избирательных правах женщин. Военственная тактика сффражисток встречает резкое осуждение комюнеров. Она противопоставит лояльному планоосознанию культурных англичан. Пильный ряд комюнеров отвергает билль, мотивируя это тактикой сффражисток. „Смотрите на женскую логику, проявляющуюся в этом движении“—говорил один из них.—Иногда вы добьетесь судьбы государства этим людям, посылаям подобно г-же Друммонд или г-же Палкхерст? Билль во втором чтении отвергается 266 голосами против 219 при 200 отсутствующих и воздержавшихся. Происходит ссвка между премьером Асквита в своем Эдуардом Греем. Асквита заявляет, что права женщин, поскольку они требуют защиты, встрячают в нем горячего поборника. Но предоставляя женщинам избирательных прав погубило бы рыцарское отношение мужчины к женщинам. Грей возражал Асквиту. Он начал с того, что просил „не возлагать ответственности на мирных сффражисток за всецелые воюющих. Парламент за последние годы несколько раз признавал в принципе права женщины, но при втором чтении биллей о равноправии и отказался от этого принципа было бы теперь настышкой падь движенья. Я неоднократно беседовал с депутатами женщин-работниц и убедился, что участие их в этом возможно лишь при условии распространения на женщин избирательных прав. Рыцарская чувства столь вѣковичны в мужчине, что они не могут исчезнуть под влиянием какой бы то ни было политической реформы. Опыт Австралии дал наилучшие результаты. Борьба за равноправие, и только анималику к разуму и чувству справедливости“.

Провал билль вызвал новые всецелые сффражисток. На скачках в Лондон сффражистка, г-жа Эмили Вилдинг Дависсон, кинулась на средину поля и остановила лошадь короля. Лошадь изранила г-жу Дависсон. Отравленная в больницу, она скончалась.

За взрыв дачи Лойд-Джорджа г-жа Панкхерст, взявшая на себя за это ответственность, приговорена к трем годам заключения в каторжной тюрьме „за возбуждение недовольства лишь к поджогу дачи, предзнаменавшейся для г. Лойд-Джорджа“. Общественное мнение Англии было поражено суровостью приговора. Мистрис Панкхерст заявила, что начнет в тюрьме голодовку. Когда ее арестовали, она начала отказываться от пищи. После десятидневной голодовки ее выпустили на 2 недели „для поправки здоровья“. Затем она снова будет арестована. Действия сффражисток, вызвали открытые призывы „жечь, порить, разрушать“, вызвали со стороны правительства неслыханное в Англии „нарушение свободы слова“: правительство было издано запрещение говорить в открытых местах под флагом союза W. P. S. U. Это запрещение вызвало негодование общества. Тотчас же был организован комитет для „охраны свободы слова“. Правительство задало был вопрос в парламент о нарушении конституции. Правительство ответило, что запрещение касается только членов W. P. S. U., а не других женских организаций, что воспринята лишь пропаганда „боевой тактики“, а не пропаганда гражданских прав и что это запрещение не интересует самих женщин, кот. позиция не всегда может охранить от хулиганов. Комитет в свою очередь заявил, что как бы ни была опасна проповедь „боевой тактики“, еще более опасна для общества попытка делать полную незором рѣчи и тем более осуждать рѣчи, которая еще не произнесены, кот. только еще готовятся произнести член W. P. S. U. Что же касается хулиганствующей по поводу рѣчи сффражисток толпы, то правительство обязано защищать женских ораторов от



оскорблений,—это его прямой долг. А если полиция сь этой обязанностью своей не может справиться, то прямой долг начальства ее оставить свой пост.—Сuffражистки игнорируют распоряжение правительства, и в то время, когда в одной части Гайль-Парка констебли силой разгоняют говорящих сuffражисток, другой отряд их начинает говорить речи в другом конце парка. Комитет охраны свободы слова организует общественное мнѣние Англии против этих дѣйствій правительства. Въ Трафальгар-скверѣ была устроена комитетомъ грандиозная демонстрація, встрѣтившая сочувствіе массы населения. Уже за часъ до начала митинга собралось болѣе 25.000 ч. народа. Многие тредъ-юнионы пришли со своими знаменами. Мужчинъ было больше, чѣмъ женщинъ. Однимъ изъ первыхъ говорилъ Кейръ-Гардъ, выступавшій на этотъ разъ не съ трибуны, а прямо въ толпу. Онъ протестовалъ противъ неразрѣшенія митинговъ сuffражистокъ и доказывалъ что свобода собраній, существующая въ Англии болѣе 600 лѣтъ, нарушается въ интересахъ реакціонной политики правительства. Митингъ принялъ резолюцію протеста. Когда была завѣта марсельеза и поднято знамя съ надписью: „Помните о Трафальгар-скверѣ 1887 г.“ (въ 1887 г. здѣсь было разогнанъ грандиозный митингъ рабочихъ и арестованъ лидеръ рабочихъ Джонъ Бернсъ, защиту кот. на судѣ взялъ затѣмъ на себя темершій премьеръ Асквиль)—въмѣшалась полиція, провозгласивъ схватку съ толпой, и конвоей полиціей толпа была вытѣснена въ сквера.

Такъ разрастается движение, начатое арміей сuffражистокъ. Нѣтъ никакого сомнѣнія, что завоеваніе женскихъ избирательныхъ правъ въ Англии—дѣло недалекаго будущаго. Весь вопросъ лишь въ томъ, сколько еще жертвъ будетъ принесено на алтарь исторіи за эту побѣду „принципа“.

*Женское рабочее движение въ Англии.* Въ политической борьбѣ женщины-работницы Англии видятъ не побѣду „принципа“, а лишь средство для демократизаціи общества, облегчающей имъ ихъ борьбу за соіа. льное равенство. Въ ремесленной и мануфактурной промышленности во многихъ отрасляхъ производства эксплуатировалась исключительно трудъ мужчинъ. Упрощеніе техники, развитіе раздѣленія труда въ его современномъ широкомъ видѣ открыло женщинамъ доступъ во всѣ почти профессіи и производства. Появленіе женщины на рынкѣ труда всегда и вездѣ встрѣчалось враждебно мужчинами. Женщина разсматривалась какъ злая конкурентка, понижающая заработную плату мужчинъ. И только съ теченіемъ времени, когда стихійное влѣженіе женщинъ даже въ такіе специально-мужскіе отрасли труда, какъ стали и чугунолитейное дѣло, машиностроеніе, стекающее, спичечное и пр., стало фактомъ, мужчины поставили проблему о женскомъ трудѣ во весь его ростъ. Тредъ-юнионы, рѣшительно отказываясь раньше женщинамъ въ правѣ состоять ихъ членами, одинъ за другимъ затѣмъ открывали свои двери для нихъ. Проблема женскаго труда формулируется въ экономической литературѣ какъ проблема заработной платы женщинъ, въ общемъ всегда и вездѣ болѣе низкой, чѣмъ заработная плата мужчинъ. Въ Англии женщина выработываетъ отъ трети до половины того, что выработываетъ мужчина. Согласно послѣдній переписи въ Англии насчитывается рабочихъ:

	Муж.	Жен.	На 1000 душъ прих. жен.
Текстиль. индустрія . . . . .	405.047	675.477	626
Производ. одежды . . . . .	119.074	229.816	659
Прячелное . . . . .	9.912	75.774	884
Переплетное . . . . .	17.407	30.025	633
Табачн., сигарн., па- пирное . . . . .	8.842	26.247	748
Другія произв. . . . .	34.969	60.176	632

Есть производства, въ кот.—какъ и въ другихъ странахъ—въ Англии трудъ женщины примѣняется мало:

	Муж.	Жен.	На 1000 муж. жен прих.
Горная индустрія . . . . .	1.036.267	6.168	около 6
Строительная . . . . .	1.134.100	591	» 0,5
Металлургическая . . . . .	2.435.772	351.538	» 104

Оплата труда женщинъ развиты отъ мужчинъ даже тогда, когда онѣ дѣлаютъ одинаковую съ мужчинами работу. Такъ, напр., въ шерстяной индустріи за одну и ту же работу ткачи получаютъ, въ среднемъ,

25 шил. 8 пенс. въ недѣлю, ткачихи—15 шил. 9 пенс.: въ льнной муж.—22 шил. 4 пенс., жен.—10 шил. 9 пенс.: Въ эдинбургскихъ типографіяхъ расцѣпки по ш т ч и о и работы за наборъ, въ среднемъ, для женщинъ составляютъ двѣ трети мужской, въ торрингтонскихъ типографіяхъ—одну треть. По свидѣтельству одного манчестерскаго предпринимателя „цѣнность женщины“, съ точки зрѣнія капитализма, равна  $\frac{2}{3}$  „цѣнности“ мужчины, заработокъ же послѣдняго вдвое превышаетъ заработокъ первой. Даже при поштучной платѣ, когда продуктивность и качество работы женщинъ равны мужскому труду,—расцѣпка труда женщинъ ниже, чѣмъ мужчинъ. Профессиональнымъ союзамъ, съ тѣхъ поръ какъ женщины стали входить въ нихъ, удалось установитъ болѣе или менѣе односторонній уровень оплаты женскаго труда. Такъ, напр., членамъ союза портныхъ и портнихъ (Amalgamated Society of Tailors and Tailoresses) удалось сравнять заработную плату мужчинъ и женщинъ и значительно поднять ее сравнительно съ неорганизованными рабочими. Но въ виду крайне слабой склонности женщинъ къ организованности проблема женской заработной платы остается неразрѣшенной. Въ 1909 г. было организовано въ Англии 27,4% всѣхъ рабочихъ, а женщинъ—всего лишь 5,2%. Правда, число организованныхъ женщинъ за послѣдніе годы непрерывно растетъ. Если принять во вниманіе, что лишь въ 1889 г. конгрессъ тредъ-юнионовъ въ Девли рѣшилъ приниципально вопросъ о допущеніи женщинъ въ тредъ-юнионы, и что даже въ настоящее время изъ 1282 тредъ-юнионовъ лишь 182 принимаютъ женщинъ въ число членовъ,—то слѣдуетъ сказать, что движеніе женщинъ идетъ довольно успѣшно. Въ 111 смѣшанныхъ союзахъ и 28 женскихъ было организовано женщинъ:

Годъ	Число	Годъ	Число
1896	117.898	1905	125.094
1897	120.254	1908	200.997
1898	116.048	1910	221.000
1899	120.448	1911	292.858

Огромный процентъ организованныхъ женщинъ дѣятъ текстильной промышленности.

Въ женской „Рабочей Лигѣ“ (премыкающей къ рабочей партіи) насчитывается около 5000 женщ. Рабочая Лига развивается въ послѣднее время—какъ в особій женскій комитетъ внутри соц.-дем. федераціи—серьезную агитацію среди женщинъ съ цѣлью споспѣшествованія болѣе ихъ организованности.

На вопросъ о томъ, гдѣ же причина менѣе высокой платы женскаго труда,—давались различные отвѣты. Леруа-Болье объяснилъ это тѣмъ, что не всѣ отрасли производства открыты для женщинъ, въ силу чего происходитъ переполненіе рынковъ предложеньемъ женскаго труда въ тѣхъ отрасляхъ, куда онѣ допущены. Эта точка зрѣнія опровергается фактами. Статистика предложенья труда говоритъ о томъ, что предложеніе мужскаго труда въ значительной мѣрѣ превышаетъ предложеніе женскаго, а въ такихъ отрасляхъ, какъ, напр., наемная прислуга, женскій трудъ предлагается даже въ недостаточномъ количествѣ по отношенію къ спросу. Гораздо правильнѣе ставить вопросъ тѣ, кто говорить о недостаточной технической подготовленности женщинъ. Если въ отдѣльныхъ случаяхъ женщины могутъ работать такъ же продуктивно, какъ и мужчины, то въ общемъ тысячелѣтняя традиція мужчинъ, ихъ культурные вывѣки не могли не отразиться на качествахъ и продуктивности ихъ труда. Правда, машина упрощаетъ производствую дѣлаетъ почти неуловимую старую профессиональную выучку, но, во-1-хъ, упрощеніе это достигнуто не во всѣхъ отрасляхъ производства, а во-2-хъ, сама машина требуетъ довольно квалифицированного ухода и умѣлаго обращенія. Поэтому пока женщинамъ поручаются менѣе сложныя и менѣе трудныя функціи, не требующія болѣе высокой предвзательной выучки. Несомнѣнно, дальнѣйшее примѣненіе женскаго труда соотрѣтъ эту разницу, но несомнѣнно также, что въ настоящее время эта разница существуетъ. Но, быть-можетъ, самая главная изъ всѣхъ причинъ низкой оплаты женскаго труда—это само оно бездѣйствіе. Женщина еще такъ недавно смотрѣла на свое участіе въ производствѣ, какъ на временное занятіе, необходимое ей только до замужества. И до сихъ поръ дѣвушки и вдовы участвуютъ въ производствѣ гораздо въ болѣешемъ числѣ, чѣмъ жены. Индивидуальное хозяйство и воспитаніе дѣтей заставляютъ женщину оставаться въ семьѣ. По переписи 1907 г. въ фабрично-заводскихъ



предприятиях Англии было на 100 женщин: дѣвушкахъ—75,85, заму́жнихъ—19,89, вдовъ—4,26.

Для мужчинъ работа—его единственное занятіе, кот. о́нъ живеть и которое должно давать ему средства для прокормленія себя и семьи. Женщина же болѣею частью живеть при семьѣ и смотрять на свое занятіе какъ на побочное, временное,—поэтому и сг л а ш а е т с я работать за такую плату, кот. не можетъ принять мужчина. Дальнѣйшее развитіе капитализма, развитіе болѣея самостоятельности женщины въ смыслѣ матеріальномъ, а также уменьшеніе числа браковъ, несомнѣнно, поставитъ женщину въ тѣ же условия борьбы за существованіе, какъ и мужчину. Обезцѣненіе труда женщины объясняется также болѣею занятіею ея въ домашнемъ производствѣ. Не только среди женщинъ, но и среди мужчинъ господствуютъ въ домашнемъ производствѣ Sweating System—система выжиманія пота. Въ домашней промышленности до сихъ поръ была невозможна организація трудящихся и болѣе или менѣе тщательный надзоръ за условиями труда. Лишь тогда, когда будетъ совершенно уничтожена работа на дому, женщина станетъ въ равныя условия съ мужчиной въ крупной промышленности. Изъ хода развитія профессиональныхъ организацій, говорятъ Лили Браунъ, видно, что болѣе и рѣшительнѣе всего организуются хорошо оплачиваемые рабочіе, въ то время какъ стоящіе на низкой социальной ступени и оставшіе въ домашнемъ развитіи, вследствие полного отсутствія солидарности съ товарищами по работѣ, остаются разрозненными,—и, соглашаясь, каждый въ отдѣльномъ, работать при худшихъ условіяхъ труда, они являются конкурентами лучше оплачиваемыхъ рабочихъ. Одну изъ дальнѣйшихъ важныхъ задачъ профессиональнаго рабочаго движенія и является борьба всѣми средствами съ этою покорою тушью женщинъ, недостаточнымъ развитіемъ ихъ потребностей, которое не позволяетъ ихъ въ общественному горизонту выйти за пределы міра, заключеннаго въ четырехъ стѣнахъ ихъ жилища. До конца 90-хъ годовъ рабочія социалистическія партіи также очень мало обращали вниманія на развитіе женскаго движенія, которое одно только можетъ разбить всѣ глубокія проблемы, поставленныя передъ женщинами ходомъ капиталистическаго развитія. Въ 1896 г. на международномъ конгрессѣ въ Лондонѣ состоялось частное совѣщаніе делегатовъ-соціалистовъ (въ немъ приняли участіе 30 женщинъ-делегатокъ отъ Англии, Германіи, Америки, Голландіи, Бельгіи и Польши), на которомъ было рѣшено приложить усилія къ развитію женскаго движенія во всѣхъ его формахъ. Съ тѣхъ поръ во всѣхъ странахъ ведется среди женщинъ усиленная пропаганда идей солидарности женскихъ интересовъ съ интересами рабочаго класса, а также выдвигаются на очередь для проблемы законодательной охраны женщины не только какъ работницы, но и какъ матери. Дѣло въ томъ, что какъ бы ни задерживало развитіе промышленности въ свое колесо женщину,—ея функція производительницы рода человѣческаго дѣлаетъ вопросъ о сохраненіи ея силъ и здоровья особенно важнымъ для всякой культурной вѣщи. Однако прожорливый Молохъ капитализма не считаетъ съ этою—природою напавшею—особенностью женщины. Поэтому необходима законодательная охрана женскаго труда. Требования такой охраны сводятся—въ идеаль—къ слѣд. пунктамъ: 1) полное запрещеніе женскаго ночного труда; 2) запрещеніе пользоваться трудомъ для такихъ работъ, которая особенно вредны для женскаго организма (какъ, напр., спичечныя и зеркальныя фабрики, употребленія фосфоръ и ртуть,—въ силу чего у женщинъ происходитъ почти повальные выкидыши); 3) законодательное ограниченіе рабочаго дня до 8 ч.; 4) освобожденіе работницъ отъ работы по субботамъ послѣ обѣда, ибо на большинствѣ женщинъ лежать еще многія семейныя, домашнія обязанности; 5) увеличеніе срока, въ теченіе котораго беременныя и роженницы пользуются охраною со стороны закона,—самое меньшее до одного мѣсяца передъ родами и до двухъ мѣсяцевъ послѣ нихъ; запрещеніе дѣлать какія бы то ни было исключенія изъ этого постановленія на основанія врачебнаго свидѣтельства; 6) распространеніе законодательной охраны труда на домашнюю промышленность; 7) назначеніе женскихъ фабричныхъ инспектрисъ; 8) обезпеченіе полной свободы коалицій для работницъ; 9) активное и пассивное избирательное право работницъ при выборахъ въ промышленныя суды. Эти требованія выдвигаются женскимъ рабочимъ движениемъ во всѣхъ

странахъ. Особенно важны требованія сокращенія рабочаго времени и охрана беременных и роженницъ. Для будущей матери, какъ и для роженницы, необходимою болѣею заповѣдь силъ, чтобы не только сохранить свое здоровье, но и дать здоровье будущимъ своимъ дѣтямъ.

Въ Англии домашняя мастерскія—въ смыслѣ охраны труда—приравнены къ фабрикамъ. Если въ домашней промышленности заняты дѣти и подростки, то надзоръ фабричнаго инспектора проникаетъ (какъ пидгъ въ другихъ странахъ, кромѣ Франціи) и въ порогъ семейной мастерской. Законъ требуетъ, чтобы собственники мажорныхъ мастерскихъ и раздатчики работы на домъ дважды въ годъ доставляли фабричному инспектору адреса своихъ рабочихъ. Запрещено также въ Англии давать работницѣ работу на домъ, если она въ теченіе дѣлаго дня была уже занята въ мастерской. Совершенно не признаетъ охрана труда въ сельскохозяйственныхъ промыслахъ. Беременныя или только что разрѣшились отъ бремени женщины валяются въ полѣ тяжелыми работами—уборкой картофея или пагурусной сѣна,—что родитъ множество женскихъ болѣзней, преждевременное старѣніе сельскихъ женщинъ-работницъ, частыя болѣзни и слабость дѣтей.

Рабочій день женщинъ въ Англии—10-тичасовой на текстильныхъ фабрикахъ и 10<sup>1</sup>/<sub>4</sub> ч. на другихъ. Наканунѣ праздниковъ работа только до 2-хъ ч. Ночной трудъ воспринятъ совершенно—съ 9 ч. вечера до 6 утра. Воскресный трудъ воспринятъ. Сверхурочная работа на текстильныхъ фабрикахъ воспринята. На другихъ допускаются въ общемъ не болѣе 30 дней въ году, при чемъ ежедневно не болѣе 14 ч. труда съ обязательными 2-часовыми перерывомъ. Кромѣ того, женщинамъ совершенно воспринятъ трудъ подъ землею. Путемъ особыхъ постановленій воспринятъ трудъ во многихъ производствахъ, вредныхъ для здоровья женщинъ. Институтъ фабричныхъ инспектрисъ впервые введенъ въ Англию въ 1893 г. Въ 1910 году уже 200 мѣстъ фабричныхъ инспектрисъ 18 было занято женщинами. Малчестеръ и Поттингемъ въ 1893 г. ввели должность санитарныхъ инспектрисъ. Въ 1907 г. въ 70 городахъ Англии было уже 133 санитарныя инспектрисы для наблюденія за мастерскими и магазинами, въ которыхъ заняты женщины. Не менѣе важное значеніе имѣетъ также для работницы страхованіе на случай болѣзни, помощь роженницъ и беременных. Въ Англию до государственнаго страхованія эту роль брали на себя отчасти профес. союзы, отчасти же такъ наз. Friendly Societies, куда уже въ половинѣ XIX в. стали записываться членами женщины. Эти дружественныя общества выдавали пособіе въ случаѣ болѣзни, на роды, на похороны. Специальной охраны беременных въ Англию не имѣется. Роженницы не могли работать по закону 4 недѣли послѣ родовъ, но пособія на роды—до закона о страхованіи Ллойдъ Джорджа—не получали. 4-го мая 1911 года Ллойдъ Джорджъ внесъ въ парламентъ грандіозный законопроектъ объ обязательномъ страхованіи: 1) на случай болѣзни или полной неспособности къ труду и 2) на случай безработицы. Билль о національномъ страхованіи (National Assurance Bill) былъ принятъ палатою лордовъ въ декабрѣ 1911 г. и 15-го іюля 1912 года сталъ закономъ. Въ то время, когда билль обсуждался еще въ парламентѣ, женскія рабочія организаціи послали къ Ллойдъ Джорджу депутата съ формулировкой своихъ требованій. По этому закону, каждый застрахованный имѣетъ право денежную помощь въ теченіе 26 недѣль по 10 шиллинговъ въ недѣлю; женщины—по 7 шил. 6 пенс. Если болѣзнъ или неспособность къ труду продолжается болѣе 26 недѣль, а въ кассу уплачено не менѣе 104 взносов—пособіе въ 5 шил. продолжаетъ выдаваться до тѣхъ поръ, пока врачъ не признаетъ болѣзнь совершенно оправившейся. Роженницамъ выдается пособіе не только тогда, когда онѣ лично застрахованы, но также и женамъ рабочихъ (изъ фонда мужей). Для тѣхъ и другихъ пособіе определено въ 30 шил. за все время родового періода. Самостоятельно застрахованныя роженницы имѣютъ, сверхъ того, право на добавочныя 30 шил. изъ своего фонда; пособіе этихъ работницъ равно 3 фун. ст. (около 30 руб.). Обязательному страхованію подлежатъ въ настоящее время 3,9 мил. женщинъ и 300 тысячъ дѣвочекъ-подростокъ въ. Домашняя прислуга также подходить подъ этотъ законъ. Получая пособіе, роженница не будетъ стремиться на фабрику тотчасъ же послѣ родовъ, какъ это было до изданія закона. „Отъ этого—сказалъ министръ финансовъ Ллойдъ Джорджъ въ палатѣ общинъ—страдаютъ мать, ребенокъ, а потому—и государство!“ Если прибавить къ этому



„старческая рента“ — страхование старости — и страхование от безработицы, то можно сказать, что Англия, в принципе, осуществила весь цикл реформ, возможных при современном строе общества. Дальнейшее развитие их должно существенно изменить весь социальный уклад английской жизни.

Германия. В Германии, где antagonизм классов — в силу различных причин — выражен гораздо резче, чем в других странах, и женское движение представляется из себя два резко-враждующих направления: буржуазное и социалистическое. Если в Англии оба эти направления в известные моменты борьбы сливаются, — как, напр., в цельном ряде петиционных и митинговых кампаний, то в Германии ни в какие моменты этого слияния мы не находим. Только благотворительная деятельность женщин буржуазных классов сталкивается их иногда с женщинами-работницами; во всем остальном они идут раздельно: каждое движение имеет своих особых вождей, свою тактику, свои программы. Социалистическое женское движение развилось в Германии — как и везде — значительно позже буржуазного.

Образование. Ни одна страна, быть может, не создала столь яркого, специфического образа женщины, как Германия. Немецкая Гретхен — явление, не самостоятельное существо, которое легко может обмануть всякий мужчина, — имя же расцеланная, чистоплотная хозяйка, для которой четыре К., — Kirche, Kinder, Kleider, Küche (выражение Вильгельма II) — являются единственными ее радостями и печалью. Эти два типа до сих пор еще не исчезли в Германии и до сих пор служат образцом прекрасной женщины для всех любителей старины. Но уже в конце XVIII века и в Германии находились люди, которые думали, что Kirche и Kinder не единственное призвание женщины. Правда, такие люди говорили не о всех женщинах. Они добивались более широкого образования лишь для некрасивых женщин... В этом смысле писал в 1770 г. Базедов в своем посвящении отцам и матерям („Methodenbuch für Vater und Mütter Familien und Völker“, 1770); он предлагал не изменяющим состоянием родителям воспитывать своих дочерей не только с расчетом на брак, но таким образом, чтобы полученное ими образование давало им при случае возможность находить себя заработок в качестве учительниц и компаньенок. Приходило ли в голову Базедову, что это съ лишним дѣтъ спустя не только некрасивым, но и громадному большинству красивых женщин придется искать самостоятельного заработка? Призыв Базедова не остался без отзыва. Г-жа Каролина Рудольфи основала в Гамбурге женскую школу съ более широкой программой, — которая вѣдь затѣм послужила образцом для других женских школъ. В своей книгѣ „Gemalto Weiblicher Erziehung“ (1815 г.) она уже провозглашает иной принципъ воспитания: „дайте вашим дѣтямъ сдѣлаться людьми!“ Все это однако были единичные случаи, и даже пламенная проповѣдь Луизы Отто Петерсъ, увлеченной французской революцией, в 1848 г. (она издавала в Германии первый женскій журналъ, эпиграфомъ котораго было: „Dem Reich der Freiheit werb ich Bürgerinnen“ — царству свободы вербуя я гражданкою) не разбудила немецкихъ женщинъ. Основанная было в Гамбургѣ въ 1849 г. высшая школа для женщинъ, съ Карломъ Фребелемъ во главѣ, существовала всего два года — и подъ влияниемъ темной реакціи должна была прекратить свою деятельность. Карлъ Фребель привнесъ тогда многимъ женщинъ въ качествѣ садовницъ въ дѣтскіе сады. Но и сады оказались опаснымъ немецкому правительству, испуганному прошевшейся революцией: они были закрыты въ 1851 году. Замоляча и Отто Петерсъ. И лишь въ 60 г. она снова заговорила. Въ 1865 г. она и капитанъ А. Кернъ созвали женскую конференцію, результатомъ которой явилась организація Общаго Немецкаго женскаго Союза (Allgemeiner Deutscher Frauenverein) въ Дейнштедтѣ. Целью фрейинъ являлось возвышеніе уровня образованія женскаго пола и освобожденіе женскаго труда отъ всякихъ претяствій“. Это общество прежде всего подчеркнуло свой феминистскій характеръ, устранивъ совершенно мужикъ какъ отъ руководства, такъ и отъ членства. Другое общество, Letteverein, управлялось, напротивъ, мужчинами — во главѣ его стоялъ д-ръ Летте. Первоначально оно называлось обществомъ „поощренія способности женщинъ къ промышленной деятельности“ (Verein für Förderung der Erwerbsfähigkeit des weiblichen Geschlechts). Это послѣднее общество основалось въ

Берлинѣ и имѣло своимъ органомъ журналъ „Der Frauenwelt“ (женскій защитникъ). Органомъ Allgemeiner Vereinъ былъ журналъ „Die neuen Bahnen“ (Новые пути). Эти союзы требовали прежде всего освобожденія женскаго труда — открытія доступа женщинамъ во всѣ профессіи. Освобожденія труда была вѣдаль единственной целью этихъ фрейинъ. А такъ какъ для этого необходимо было измененіе всѣхъ принциповъ женскаго образования, то естественно, что эти фрейинъ являются прежде всего борцами за расширеніе его. Они организовали многочисленную мѣстную отдѣленія, которыя ежегодно собирались на конгрессы. Letteverein основывалъ торговые и профессиональныя школы для женщинъ, чтобы приготовить ихъ къ промышленной дѣятельности. Иравительство и мѣстныя самоуправленія чрезвычайно неодобрительно относились къ этому движению, а когда Фани Девольд потребовала доступа для женщинъ въ гимназійю, она была осмыана громомъ нацишенъ; петиція Letteverein'a объ организаціи женскихъ гимназій была съ негодованіемъ отвергнута. Въ 1873 г. образовался Немецкій фрейинъ для организаціи среднего женскаго образования. О вышемъ образованіи нечего было и думать. Ичто въ родѣ высшаго института, куда поступали женщины, окончившія школу, представлялъ лицей Викторія въ Берлинѣ, основанный въ 1868 г. англчанкой миссъ Арчеръ. Около 1818 г. въ Берлинѣ же была основана Humboldt-Akademie; въ академіи спорадически организовывались (не было какъ на 1—2 семестра) курсы для дѣвушекъ по естествознанію и общественнымъ наукамъ. Правда, въ 50-хъ годахъ одно время женщины допускались къ слушанію лекцій въ университетѣ, но затѣмъ доступъ туда имъ былъ прекращенъ. Движеніе въ пользу женскаго образования велось все это время чрезвычайно вяло: женщины шадля господствующіе предрассудки и лишь въ очень осторожной формѣ проводили свои идеи. Въ 70-хъ гг. талантливая Гедвига Домъ и Луиза Бюхнеръ повели кампанію болѣе энергично. Гедвига Домъ въ книгѣ своей „Der Frauen Natur und Recht“, а Луиза Бюхнеръ — въ „Die Frauen und ihr Beruf“ доказывали, что женщину возможно — безъ всякаго ущерба для семьи и общества — допустить къ образованію и занятію общественныхъ должностей. Въ 80-хъ гг. были организованы — вслѣдствіе недовольства вялой дѣятельностью существующихъ уже фрейинъ — фрейинъ для реформы женскаго образованія, кот. точнѣе же обратилась ко всѣмъ министерствамъ и представительнымъ учрежденіямъ отдѣльныхъ государствъ съ петиціей о допущеніи женщинъ въ экзаменамъ на аттестатъ зрѣлости и въ высшія учебныя заведенія. Вѣдль за ними и Всеобщій женскій союзъ началъ хлопотать о допущеніи женщинъ къ изученію медицины, а также о доступѣ ко всѣмъ тѣмъ занятіямъ и экзаменамъ, кот. дають затѣмъ право на высшія преподавательскія должности. Отъ 7 государствъ были получены отрицательные отвѣты, а отъ 8 — никакого... Уступка была сдѣлана лишь въ томъ, что лицею Викторія было предоставлено право подготовки женщинъ въ главныя учительницы, для чего онѣ должны были сдавать затѣмъ экзаменъ въ особой комисіи. Вскоръ организовался новый фрейинъ „Женское благо“, который повелъ еще болѣе радикальную агитацію. Этотъ фрейинъ открылъ реальныя курсы, кот. затѣмъ, уже въ 90-хъ гг., преобразовались въ женскія гимназійи. Крупную роль въ этомъ сыграла Елена Данге, и по настоящее время участвующая въ движеніи. Въ программѣ „Прусской консервативной партіи“ образованію женщинъ посвящены были (написанныя Полемъ де Лагардомъ) слѣд. строки: „Каждая дѣвушка учится только у того мужчины, котораго она любитъ, и учится только и въ томъ размѣрѣ, что и сколько любящій человекъ хочетъ имѣть въ отраду своей любви... Каждый мужчина, который въ своей вѣрности долгу и воодушевленіи встрѣчается дѣвушкѣ, даже если онъ ее не замѣчаетъ, дѣйствуетъ на нее гораздо образовательнѣе, чѣмъ всѣ прославленные писки Германіи, вѣдль взятые“. Возражая на подобныя взгляды, чрезвычайно распространенныя въ Германіи, Елена Данге писала: „Ошибка, послѣдствіи которой должна лести наша школа, заключается въ слишкомъ низкомъ и оцѣнкѣ духовныхъ задачъ современной семьи и участія женщины въ рѣшеніи этихъ задачъ. Это участіе вовсе не ограничивается одной только заботой о томъ, чтобы мужъ не скучалъ. Оно заключается въ себѣ отвѣтственность за подрастающее поколѣніе, за его физическую жизнь, которой теперь грозятъ гораздо большія опасности, чѣмъ въ прежнія времена, за его духовный



рость, который ставит теперь перед воспитателями гораздо более трудными и тонкими задачи, чем когда-либо раньше. Подготавливая почву для провинновения молодежи современной культурой—эта задача не может быть выполнена такою женщиною, которая в духовном отношении является только тенью своего мужа. Эти элементарные истины проповедывала Елена Данге в 90-х годах, когда женщины других стран давно уже завоевали себе право на образование. При таких нравах совершенно непонятным является дикий факт: когда в 1898 г. города Мюнхен в Бреслауе пожелали организовать самостоятельную женскую гимназию, им было в этом отказано! Правительство смотрит и до сих пор неодобрительно на развитие совместного образования. Но потребности жизни сильнее желания или нежелания отдельных правительств: уже в 49 городах осуществлено—в сильно развиваются—совместное обучение в так называемых школах высшего типа (höheren Schulen). В 1891 г. переходом к очередным делам отвела палата на petition, подписанную 50.000 женщин, о допущении их к медицинской профессии. Один только Бебель горячо восстал против этого, и только социаль-демократы защищали дело женщин. И после долгого и упорного сопротивления отдельных немецких государств все же рѣшились разрешить немецкой женщине слушать лекции в университетах. Первым сдѣлал это Баден: в 1891 г. баденское правительство разрешило женщинам слушать лекции на физико-математическом и философском факультетах Гейдельбергского университета. За Баденом последовала Пруссия. Теперь все университеты, за исключением Лейпцига и Гессенского, допускают женщин. Но сначала нигде женщина не допускалась къ имматрикуляции, нѣзд она слушала лекции только какъ вольнослушательница, съ согласия соответствующаго профессора. Лишь съ 1908 г. допускав имматрикуляция, если женщина окончила гимназию. Въ зимний семестр 1910 года изъ общаго числа имматрикулированных—54.845 было 2169 женщин (немцы—1700). Въ 1911 г. число женщин было уже 2552 на 57.230 мужчин, т.-е. 4,4% изъ нихъ немцы—2100. Вольнослушательницъ въ 1911 г. было 1212, мужчинъ—2848. Изъ общаго числа имматрикулированныхъ женщинъ въ 1910 г. студировали философию, филологию и исторію 1438 ж., математику и естественныя—423, медицину—549, камеральныя и сельскохозяйственныя науки—66, право—42, зубо-врачебныя—31, аптекарскія—7 и евангелическую теологию—6. Ученую степень первая немецкая женщина получила въ 1894 г. на философскомъ факультетѣ въ Гейдельбергѣ.

Но недостаточно кончить университетъ. Надо еще имѣть доступъ въ професію. Косность немецкихъ въ этомъ отношеніи поразительна. На съѣздѣ врачей въ Висбаденѣ въ 1898 г. была принята резолюція противъ допущенія женщинъ во врачебную професію. Немецкіи аптекарскіи союзъ принялъ еще более рѣзкую резолюцію. Въ 1899 г. конгрессъ немецкихъ зубныхъ врачей отказался принять на службу женщину-врача. Врачи г. Галле выступили печатнымъ протестомъ, въ которомъ они высказывались противъ допущенія женщинъ къ клиническимъ занятіямъ „во имя приличія и нравственности“. Тѣмъ не менѣе женщины-врачи продолжали работать. Онѣ занимались частной практикой, основали клинику. И только тогда, когда женщины получили право держать государственныя экзамены, гг. врачи стали относиться къ нимъ нѣсколько благожелательнѣе. Много упорнаго труда и настойчивости надо было проявить немецкой женщине, чтобы завоевать себѣ право на образование.

*Буржуазное женское движение.* Кромѣ заботъ объ образованіи женщинъ среднихъ классовъ, которыя все болѣе и болѣе нуждались въ заработкѣ, женское движение на первыхъ порахъ брало также на себя заботу объ образованіи женщинъ-работницъ. Луиза Отто Петерсъ организовала въ Берлинѣ первое общество женщинъ-работницъ (въ 1869 г.). Устройствомъ лекцій общество стремилось повысить умственный уровень работницъ. Всенемскій немецкій союзъ пытался организовать въ 1880 году юридическую помощь работницамъ. Народные университеты также слѣдуетъ отнести къ этому типу социальной работы. Начальное положеніе работницъ донынѣ часто интересовало женщинъ буржуазныхъ классовъ. Но само собою разумѣется, что безъ самостоятельности самихъ женщинъ-работницъ трудно было „предлагать“ средство для улучшенія ихъ положенія. Въ 1863 г. этотъ вопросъ обсуждался Женскимъ союзомъ; было рѣшено „оказать нравственное воздѣйствіе въ фабрикан-

товъ, а также обязать женщинъ, принадлежавшихъ къ Союзу, не покупать товаровъ въ тѣхъ магазинахъ, гдѣ продавшіи получаютъ низкую заработную плату“. Но и тогда уже въ издрахъ этой среды зарождалось иное движение: г-жа Гильме Шакъ, впоследствии оставившая ряды союза и примкнувшая къ социалстамъ, вѣдето „нравственнаго воздѣйствія на фабрикантовъ“, предлагала организовать женскіе профессиональные союзы. Эти взгляды не встрѣчали сочувствія, но интересъ къ положенію работницъ не пропалъ. Самое радикальное крыло женскаго движенія, общество Frauenwohl (Женское благо), съ Минной Кауэръ и Жанеттой Швернеръ по главу, начало агитацию въ пользу введенія института фабричныхъ инспектрисъ. Минна Кауэръ и Лиля Браунъ прилагали все усилія, чтобы свернуть Ж. движенье съ почвы благотворительности на путь самостоятельности. Въ 1894 г. это лѣвное теченіе основало свой органъ „Frauenbewegung“. Послѣ интернациональнаго конгресса въ Чикаго (1893 г.) женскіе немецкіе союзы объединились въ 1894 г. въ Союзъ женскихъ обществъ (Bund deutscher Frauenvereine). Образование этого союза раскололо движенье; союзъ долженъ былъ объединить все направленія женскаго движенія, за исключеніемъ социалистическаго. Противъ социалистическихъ союзовъ работницъ в за ихъ исключеніе голосовало большинство делегатовъ. Только пять человекъ (въ томъ числѣ Лиля Браунъ) голосовали противъ такого узкаго пониманія задачъ движенія, позорнаго Союзу въ самомъ началѣ его основанія. Исключивъ работницъ, Союзъ тѣмъ не менѣе не пересталъ заботиться о работницахъ. Онъ подавалъ рядъ петицій народнымъ представительствамъ и правительствамъ о распространеніи активнаго и пассивнаго избирательнаго права при выборахъ въ промышленныя третейскіе суды также и на работницъ, о закрытіи магазиновъ въ 8 ч. вечера, объ установленіи двухчасоваго перерыва на обѣдъ, четвертьчасоваго для завтрака и ужина, о 8-ми часовомъ рабочемъ днѣ, о введеніи фабричныхъ инспектрисъ, о распространеніи охраны труда на домашнюю промышленность, гдѣ занято много женщинъ, о сознаніи одинаковаго съ мужчинами права союзовъ и о предоставленіи равныхъ избирательныхъ правъ для женщинъ и мужчинъ. Всенемскій немецкій женскій союзъ произвелъ также рядъ анкетъ о положеніи женскаго труда (въ мѣховомъ производствѣ, соломенномъ и пр.). Соціальные идеи, распространеніемъ которыхъ даже за предѣлы ея территории можетъ гордиться Германія, оказалъ большое вліяніе и на буржуазное женское движенье. И хотя это движенье попрежнему отрицаетъ какую бы то ни было связь съ социализмомъ, соціальные идеи охраны женскаго труда, проблемы материнства—проникаютъ въ движенье болѣе, чѣмъ феминизмъ другихъ странъ. Образовавшійся въ концѣ 90-хъ годовъ Союзъ прогрессивныхъ женскихъ обществъ (Verband fortschrittlicher Frauenvereine) внесъ даже предложеніе о соглашеніи между социалистическими и буржуазными движеніями; это предложеніе было отклонено,—выбѣсо него прошло предложеніе соединяться лишь въ отдѣльныхъ случаяхъ. Къ тому же, къ этому времени стало формироваться самое социалистическое движенье работницъ, о-ель рѣзко отклонилое всякія соглашенія съ буржуазными элементами. Новодовѣ на принципиальныхъ разногласіяхъ этихъ двухъ типовъ движенія находится, разумеется, не мало. Въ то время, какъ феминистки до сихъ поръ подвизаются на почвѣ благотворительности, на почвѣ помощи „бѣднымъ сестрамъ“ изъ рабочаго класса, социалсты протестуютъ противъ униженія личности, принимающей подобную помощь, и организуютъ постому работницъ на принципахъ самопомощи, взаимопомощи и борьбы за свои интересы. Такъ, напр., феминистки организовали вспомогательное общество для женщинъ, служащихъ въ торювыхъ учрежденіяхъ (Hilfsverein für weibliche Angestellte); въ это общество входятъ какъ работницы, такъ и предпринимательни. Ни въ одинъ социалистическій профессиональный союзъ предприниматель не входитъ, ибо этимъ нарушается самая идея союза. Это общество организовало до 30.000 работницъ и даетъ своимъ членамъ коммерческое образование, ставитъ образовательные курсы, лекціи, библиотеки, театры, устраиваетъ дачныя квартиры, бюро для присказанія мѣтъ и пр. Въ 1894 г. г-жа Матильда Веберъ организовала также союзъ прислуги (Verein der Hausbesorgerinnen), во прислуга въ полнѣмъ смыслѣ этою облаиа туза не пошла; имѣлись въ виду лишь компаньонки, помощницы хозяйки, экономки, дѣтскія садювицы и гувернанты. Только другой союзъ—берлинскихъ господъ въ служащихъ—включилъ остальную при-



служу (Verein Berliner Dienstherinnen und Dienstangestellter), но в этот союз, как и союз торговых служащих, господ включается в число членов и принципиально стоит на точке зрелия гармонии интересов. В Мюнхен феминистки организовали союз кельнерш, но уже совершенно на других началах. Хозяйка не входит в число членов.

В смысл политической борьбы почти всё без исключения немецкие женские союзы предпочитают умренную, небоевую тактику. Законя, запрещающий участие женщины в политических партиях и собраниях, в значительной мере способствовал развитию апологизма немецких женщин. Недавняя отмена этого параграфа (1908 г.) сильно оживила политическую деятельность немецких буржуазных феминисток. Они стали все рьятельнее и рьятельнее выступать с требованиями избирательного права для женщин. Одна из вождий умренного крыла, Елена Ланге, писала в 1907 об «антиномии семейственности и общественности». Но именно Ланге, эта антиномия не издается получением женщиной избирательных прав; дуализм остается; та же женщина к семье в материнство пиюкова не позволяет ей сделаться таким специалистом-работником, профессионалом, каким делается мужчина. Раше она была только матерью. Теперь ей нужно быть и матерью и профессиональным тружеником. Только путем компромисса разрешить женщина будущего эту антиномию: она откажется в отъ полного материнства и отъ полной профессиональности. Безоблачным подобное компромиссное существование женщины не будет никогда. Но необходимо облегчить ей это страдание. «Если мы вынуждены, пишет она, считать участие женщины в государственной жизни необходимым следствием нашего культурного развития, то ить здесь другой возможности, кроме как ить это самое начала в виду дть полное, неограниченное участие женщины в политических правах. В интересах общей культуры—чтобы осуществление этой дль шло в ногу с «политизированием» женщины, с развитием ее политического смысла... Только равнование женщин равных прав общество в государство сделают все для них возможное, чтобы облегчить ей дуализм ее двойного бытия, как матери и как профессиональной работницы, ее двойственного назначения—для семьи и для более обширных культурных задач. Облегчить—больше этого не может достигнуть политическая эмансипация женщины. Этот дуализм должен, в конце концов, продолжаться каждый раз заново, как новая, каждый раз снова возникающая в отдаленной женской судьбы, задача. Никакая ивная сила, никакая социальная учреждения не могут устроить его и гарантировать общее и безболезненное слияние семейных и общественных интересов в жизни женщины». Этот характерный для немецкой женщины буржуазного класса взгляд кладет отпечаток на все это движение: на ряду с борьбой за расширение сферы общественной работы женщины, эти классы чрезвычайно ревниво охраняют семью от всяких разрушительных для нее посягательств. За последнее время буржуазное женское движение развивается гигантскими шагами. Всеобщий союз немецких ферейнов объединяет теперь сотни тысяч женщин. В 1911 г. 38 объединенных (провинциальных) ферейнов в 243 отдельных ферена привыкали к Союзу; в 1912 г.—уже 46 провинциальных союзов и 266 отдельных, с 500 000 членов. Союз обладает большими средствами. Там не менее лишь в сфере расширения образования и допущения женщин в различные профессии это движение достигло больших результатов. Немногого добились женщины и в области гражданских прав (см. ниже, сиб. 42/43). С завоеванием политических прав дело также обстоит до сих пор очень плохо. Не только правительство, но и все партии, за исключением крайней левой (социал-демократии) и крайней правой (партии католического центра, но странной иронии судьбы—изза религиозных соображений—солидарной в этом вопросе с соц.-дем.),—являются ярыми противниками женского равноправия. Образовавшийся недавно в Германии союз антифеминистов, с графом Раентал, профес. Свизингулом и г-жей Шелленбах в глав, черпает силы из вдръ всех партий. Кроме того, в самом движении в последнее время царит разноегласие из-за характера избирательного права. Разное крыло феминисток (Мивва Кауер, Аната Аугсбург

и Кета Ширмахер) еще в 1907 г. на конгрессе во Фравкфурт высказалось за всеобщее избирательное право, без различия пола, во все законодательных и истинного самоуправления учреждения. Самая старая организация женских избирательных прав, Deutscher Verband für Frauenstimmrecht, в первом параграфе своего устава заявляла: «Союз не стоит на почве определенной политической партии или определенного направления женского движения. Союз добивается всеобщего, равного и тайного, активного и пассивного избирательного права обоих полов для законодательных учреждений и органов самоуправления». Этот параграф раздражал умренных феминисток; от организации новый союз—Deutsche Vereinigung für Frauenstimmrecht, основой параграфа устава которого был формулирован уже иначе: «Немецкий союз женского избирательного права образует соединение всех тьх организаций этого рода в Германии, которые добиваются одинаковых гражданских прав для мужского и женского пола. Союз ить целью—помощью практической и теоретической работы содействовать пониманию женского избирательного права, не связывая своих членов определенной политической программой». Тогда и в первом союзе (Verband) началась агитация за изменение формулировки устава и за усиление чисто феминистского элемента против демократического. Агитация имела успех. На общем собрании Verbanda в Гамбург в 1911 г. слова «обоим пола» были заменены словами «для женщин». На конференции в Веймар в 1912 г. устав подвергся новому изменению: вместо слов «союз добивается равного и тайного активного и пассивного избирательного права обоих полов для законодательных учреждений и органов самоуправления»,—предложена была след. формулировка: «Союз добивается равного избирательного права для всех женщин в законодательных учреждениях и органы самоуправления». Конференция эту формулировку приняла. Если этот пункт будет утвержден предстоящей осенью 1913 г. общим собранием Союза, то в нем произойдет раскол. Уже теперь демократически настроенные женщины ршили выйти из союза и примкнуть к социал-демократии. Другая дая основали еще третью организацию—Deutscher Reichsverein für Frauenstimmrecht, основой пункта которой гласит: «Союз не стоит на почве определенной политической партии; на основе равного права для всех он добивается всеобщего, равного, тайного и прямого избирательного права в империи, союзных государствах и органах самоуправления». Эта неустойчивость феминистского движения в смысл политического демократизма, особенно важна в Германии, где с легкой руки Веймарка, уже все привыкли к всеобщему, равному и тайному избирательному праву,—отколет от него значительные силы и, несомненно, ослабит его моральное значение. Это шатание тьм больше не рекомендуется дальновидность немецких женщин, что реальная победа их возможна в Германии лишь на почве общей демократизации политической жизни страны,—в общей с мужчинами борьб за развитие в ней истинного парламентаризма в представительных учреждениях, а также за уничтожение трехклассной системы в ландтагах.

*Женское рабочее движение.* По переписи 12/VI 1907 г. на все население Германии (61.720.529) приходилось женщин—31.259.429 ч.; из них жили самостоятельно, т. е. ить определенную профессию—26,37%. Насколько возросло участие женщины в промышленной деятельности, показывают цифры переписи других годов. В 1882 г. самостоятельно зарабатывающих женщин было только 18,46%, в 1895—19,97%. В последнее время, след., замечается сильный рост профессионально-занятых женщин. Главный источник работниц дает промышленность:

	1895	1907	%
	миллионы	миллионы	прироста
Земледелие	5,4	5,28	-4,61
Индустрия	6,76	9,15	+35,39
Торговля	1,76	2,55	+44,76

Рост населения за это время равнялся 20%. Колоссальный рост труда женщин в индустрии и торговле показывает, как идет развитие Германии в смысл эксплуатации женского труда. В некоторых отраслях промышленности число занятых женщин выше числа



мужчин. Наибольшее число женщин занято—как и в других странах—в текстильном производстве (особенно на хлопчатобумажных, прядильных и ткацких фабриках), затем в производстве швейных продуктов, на табачных фабриках, в производстве готового платья и белья.

Заработная плата женщин в Германии—опять-таки, как и во всех других странах—значительно ниже мужской. Прекрасная постановка германской статистики дает возможность найти более убедительный аргумент против теории Леруа-Болье, утверждающего, что продажа женского труда превышает спрос на него. По занятиям б. о. труда в Германии на 100 предложе- ных вакансий было требованно на них:

	Мужчина	Женщина
Въ 1904 г.	137,6	79,2
„ 1905 „	123,8	74,8
„ 1906 „	117,9	73,9
„ 1907 „	125,0	75,1
„ 1908 „	186,0	89,6
„ 1909 „	200,0	94,6.

Только съ 1909 г. требования со стороны женщин итѣе начинают приближаться съ спросу на ихъ трудъ. Раньше же число вакансій, могущихъ быть замѣщенными женщинами, значительно превзошло ихъ спросъ на нихъ. Завоевая себѣ место въ мастерской и на фабрикѣ, женщина еще далеко не достигла равенства въ оплатѣ труда.

На путь борьбы за повышение заработной платы и улучшение условий труда ибменкая работница вступила очень поздно. Рабочие враждебно относились къ ней, и даже социаль-демократы были нередко против вступления женщины въ профессиональные союзы. «Если наши жены примутъ гордее участие въ агитации, явятся дѣтей забывая вши», говорили, напр., оди изъ нихъ на партійномъ съѣздѣ въ Мангеймѣ еще въ 1906 г. Но партія признала равноправіе женщинъ въ своихъ учрежденияхъ и проф. союзахъ въ 1890 г., когда работницы начали горячую агитацию въ пользу взѣмненія уставовъ проф. союзовъ въ томъ смыслѣ, чтобы работницамъ было открыто въ нихъ участие. Рабочіе поняли, что «работница, какъ говоритъ Клара Цеткинъ, борется не противъ мужчинъ своего класса, а вѣдѣтѣ съ нимъ—противъ капиталистовъ и капиталистическаго общества». Однако прежде вѣтъ встать на этотъ—единственно вѣрный—путь, работница долго пробуждала въ поискахъ рѣшенія своего—женскаго—вопроса. Сначала—какъ мы видѣли выше—ихъ судьбу рѣшали образованная дамы. По въ 1872 г. было основано общество работницъ уже безъ помощи дамъ. Оно занималось образованіемъ, обезпеченіемъ вопросовъ, близко касающихся положенія работницъ, взаимопомощью, пѣніемъ, декламацией. Но членами его были только ремесленницы: фабричныя работницы не принимались. За участие въ избирательной кампаніи общество было закрыто въ 1877 г. Въ 1881 г. снова образовалось общество ремесленницъ, снова въ него фабричныя работницы не допускались. Въ 1887 г. общество само собой распалось. Другой характеръ носило общество, возникшее въ 1885 г.: фабричныя работницы уже не исключались изъ него. Это было въ сущности профессиональный союзъ, но состоящий изъ лишь разныхъ профессій: общество брало на себя защиту интересовъ своихъ членовъ, организацию стачекъ и пр. На съѣздѣ Берлина организовалось такое же общество, но уже состоящее изъ однихъ швейскъ верхнюю и дѣтскаго платья, белья и позументовъ. Всѣ эти общества были закрыты въ 1886 г. за нецѣлю въ городскую думу, т.-е. за занятіе „политикой“. Въ другихъ городахъ движеніе шло тѣмъ же путемъ. Когда общества закрывались, работницы повсюду избирали такъ наз. агитационныя комиссіи; а когда и комиссіи распускались полицией, то выбиралось доверенное лицо, которое и сосредоточивало въ своихъ рукахъ всѣ шты общій агитации. Послѣ того, какъ работницы вошли равными членами въ мужские союзы, профессиональное движеніе пошло болѣе быстрыми шагами, хотя мужчины, столь долгое время не пукаясь ихъ въ свои ряды, горько жаловались на ихъ отсталость. Въ отчетѣ генеральной комиссіи профессиональныхъ союзовъ въ 1898 г. писалось: „Слѣдуетъ принять во вниманіе, что болѣе молодая работница, въ надеждѣ избѣгнута отъ фабричнаго труда путемъ выхода замужъ, обнаруживаетъ мало склонности принимать участие въ полезной дѣятельности профессиональныхъ союзовъ. Замужнія женщины часто смотрятъ на зар-

ботную плату, какъ на прибавку къ заработку мужа, и потому ихъ трудно побудить добиваться увеличенія этой прибавки путемъ участія въ борьбѣ рабочихъ“. Однако съ 1896 г. (послѣ Лондонскаго международнаго конгресса) агитация среди работницъ усилась, и мы видимъ непрерывный и быстрый ростъ ихъ числа въ профессиональныхъ союзахъ, а съ паденіемъ въ 1908 г. закона, запрещающаго имъ заниматься политикой,—и въ партияхъ. Въ соц.дем. союзахъ число женщинъ было

1892 . . . . .	4355
1895 . . . . .	6697
1900 . . . . .	22.844
1905 . . . . .	74.411
1906 . . . . .	118.808
1911 . . . . .	191.332
1913 . . . . .	около 300.000.

Въ христіанскихъ союзахъ число женщинъ увеличивается гораздо медленнѣе:

1902 . . . . .	4077
1903 . . . . .	5465
1904 . . . . .	7624
1905 . . . . .	11.991
1906 . . . . .	21.646
1910 . . . . .	21.833
1911 . . . . .	27.152.

Въ соц.дем. партіи число женщинъ въ 1911 г. равнялось 107.693, а въ 1912 г.—уже 130.371. Число мужчинъ въ партіи возросло на 15,2%, женщины—21%. При социаль-демократ. партіи организовано спеціаль. „женское бюро“. По отчету 1912 г. это бюро организовало 66 агитационныхъ лекцій ко всей Германии, устроило 200 открытыхъ женскихъ соборій, кроме постоянныхъ дискуссионныхъ вечеровъ и курсовъ. Посвященнаго женскому движению ордена „Gleichheit“ (Равенство) расходится въ 107.000 экземпляровъ. Теперь германскія работницы стоятъ уже на вѣрномъ пути. Если и образуются иногда особые „женские союзы“, то исключительно ради удобства агитации. Во всемъ остальномъ въ Германии уже нѣтъ противуположности между мужскимъ и женскимъ рабочимъ движеніемъ: оба они влились въ одно союзное русло.

**Охрана женскаго труда** существуетъ въ Германии съ 1878 г., когда женщинамъ было воспрещено работа подъ землею, въ горныхъ промыслахъ, а также было запрещено занимать родильницу въ теченіе трехъ недѣль послѣ родовъ. Въ 1891 г. запрещена ночная работа ж. на фабрикахъ (съ 8½ вѣч. до 5¼ утра), въ воскресные и праздничные дни. Въ субботу и наканунѣ праздничныхъ ж. не могутъ быть занимаемы позже 5¼ ч. вечера. Длина рабочаго дня—11 ч., перерывъ—1 ч. для незамужнихъ, 1½ ч. для вѣдущихъ хозяйство. Родильницамъ итѣе отдыхъ 4 нед. послѣ родовъ, а на 5-й и 6-й недѣль можетъ преступить къ работѣ лишь съ разрѣшенія врача. Охраны беременныхъ въ Германии не существуетъ. Законъ 1902 г. обезпечиваетъ женщнамъ, служащимъ въ шинныхъ и трактирахъ, ежедневный отдыхъ въ 8 ч. Отдыхъ можетъ быть сокращенъ 60 разъ въ году, а также, до 3-хъ мѣс., въ курортахъ—до 7 час. Въ городахъ съ 20.000 жит. и болѣе обязательно день отдыха разъ въ двѣ недѣли и 6 ч. безпрерывнаго дневного отдыха въ другую недѣлю. Изъ этихъ правилъ есть исключенія не въ пользу женщинъ. Такъ, напр., въ 1892 г. допущена ночная работа женщинъ на сахарныхъ заводахъ (10 час.); на консервныхъ фабрикахъ въ 1898 г. ночные часы сокращены отъ 10 ч. до 5¼ ч. уг., а 40 дней въ году допускается 13-ч. рабочей день. Надзоръ за исполненіемъ законовъ осуществляется какъ фабричными инспекторами, такъ и фабричными инспектрисами. Первая инспектриса была назначена въ Сахсен-Веймарѣ въ 1897 г., потомъ въ Гессенѣ—1898. Вюртембергъ—въ 1899; въ 1905 г. въ Германии было всего 22 инспектрисы, въ 1909 г.—30. Въ государственномъ страхованіи работницы участвуютъ на одинаковыхъ правахъ съ мужчинами. Въ 1909 г. было застраховано: мужчинъ—9.946.585, женщинъ—3.457.713. Застраховано на случай старости и инвалидности было: мужчинъ—10,7 мил., женщинъ—4,7 мил. Страхованія отъ безработицы нѣтъ.

**Охрана материнства.** Но и вѣднее сравнительно далеко германское госуд. страхованіе не поставило еще вопроса, имѣющаго огромное значеніе не только для женщинъ-матери, но и для всего государства. Вь Германия ежегодно рождается до 200.000 незаконнорожденныхъ



дтей, т. е.  $\frac{1}{10}$  часть всех рождений. Кто заботится еще о них дѣтях? Строгая мораль толкает часто женщину въ скривавшаго ребенка, къ отдачѣ его въ чужія руки. Дать возможность матери воспитать ребенка въ будущемъ, несомнѣнно, является обязанностью государства. Пока же мать, родившая ребенка, находится часто въ безвыходномъ положеніи. Поэтому въ Германіи въ 1905 г. организовался Союзъ для защиты материнства (Bund für Mutterschutz). Въ союзъ входятъ люди самыхъ различныхъ партій, вплоть до соц.-дем. Союзъ имѣетъ цѣлью охрану матерей-дѣвушекъ, имѣющихъ незаконнорожденныхъ дѣтей. Союзъ ставитъ своей цѣлью прежде всего обезпечить матерей, помогая имъ добиться *хозяйственной самостоятельности*. Союзъ основываетъ городскіе пріюты для матерей съ рациональной постановкой воспитанія дѣтей и предоставляетъ матерямъ юридической и медицинской помощи. Опытъ показавъ, что такая постановка дѣла вполне соотвѣтствуетъ и пожеланіямъ многихъ отцовъ, которые, благодаря этому, продолжаютъ интересоваться матерью и ребенкомъ и оказываютъ имъ всестороннюю помощь. „Но главная цѣль союза, пишутъ инциденты въ своемъ воззваніи, упиточить самый источникъ, порождающій несчастное положеніе незаконныхъ матерей. Такимъ источникомъ, являются, во-1-хъ, моральные предрасудки, унизжающіе мать въ глазахъ общества, и, во-2-хъ, правовыя постановленія, сваливающія на мать почти всѣ заботы и ответственности за ребенка и всецѣло или въ значительной степени освобождающія отъ пухъ отца. Моральное осужденіе незамужней женщины было бы еще понятнѣе, если бы мы жили при такихъ хозяйственныхъ и общественныхъ условіяхъ, которыя позволяли бы каждому достигшему половой зрѣлости человѣку вступить въ бракъ, благодаря чему вынужденное безбрачье было бы рѣдкостью. Но въ наше время, когда не менѣе 45% женщинъ, способныхъ къ дѣтороженію, остаются незамужними... слѣдуетъ признать такое воззрѣніе совершенно недопустимымъ... Материнство—все равно, освясено ли оно таинствомъ брака или нѣтъ—играетъ столь важную роль во всей общественной жизни, что невозможно оставлять его въ исключительномъ вѣдѣніи благотворительности. Въ интересахъ общественнаго блага слѣдуетъ стремиться къ *общему строгому и материнству*, издержки котораго должны покрываться путемъ взносовъ обоимъ поламъ и приплатъ изъ государственныхъ и общественныхъ средствъ. Это страхованіе должно не только предоставить каждой женщинѣ достаточную медицинскую помощь во время беременности, но и обезпечить ей средства на воспитаніе ребенка вплоть до того времени, когда она сможетъ зарабатывать самостоятельно“. Союзъ такимъ образомъ ставитъ широкія задачи, а главное, радикально порываетъ со всей психологіей старой Германіи и безстрашно дѣлаетъ всѣ выводы, соответствующіе новымъ условіямъ жизни и хозяйства. Но вая женщина, рожденная XIX вѣкомъ, такъ же, какъ и старал, должна быть матерью, но материнство ей требуется для осуществленія своего и сохраненія ребенка уже не узенькой крышкѣ старой патриархальной семьи, а широкаго и національнаго государственнаго купола. Сообразно съ этимъ мѣняются и психологія женщины. Если представительница буржуазнаго движенія, Елена Данге, разматриваетъ участіе женщины въ промышленной жизни лишь какъ неизбежную трагедію ея души, стремящейся къ материнству, представительница новаго міра, работницы и ихъ идеологи, не видятъ никакой трагедіи въ паденіи старой семьи, поработившей вѣдогда женщину. Они ищутъ средствъ защитить материнство свободной женщины инымъ путемъ и дать такимъ образомъ ей право свободно любить и не считать проклятіемъ роженіе ребенка. „Специализируясь въ какой-либо отрасли труда, говоритъ Шарлота Стетсонъ, женщина будетъ больше развиваться, какъ личность, и меньше, какъ полова особа... Благодаря новому укладу, новому образу жизни, *соціальное* обшеніе людей получитъ возможность широкаго и познанаго развитія... Домашній очагъ перестаетъ быть хозяйственною единицей, съ ея прозвонками, глубокимъ механизмомъ домашняго работъ,—онъ будетъ мѣстимъ, гдѣ человекъ будетъ отдыхать отъ трудовъ, мѣстимъ, которое будетъ выражать его личную жизнь въ свободное отъ соціальнаго обшенія время“. Совершенно справедливо говорить она дальѣ, что „лишь съ освобожденіемъ женщины и ея дѣтей отъ экономической зависимости отъ отца самый бракъ для нея перестаетъ быть средствомъ, которымъ она снискавала себѣ

пропитаніе, а материнство—ремесломъ, специально приручимъ ея способностямъ. Бракъ и материнство, съ развитіемъ новыхъ формъ домашняго хозяйства, воспитанія дѣтей и экономической независимости женщины, будутъ для нея не тяжелой обузой, лишавшей ея права участія въ общественной жизни, а желанными и могучими проявленіемъ ея женскаго естества“. Таковы воззрѣнія этого дѣлаго крыла движенія. Bund der Mutterschutz только первая ласточка въ этомъ направленіи—она не дѣлаетъ весны, но предсказываетъ ея наступленіе...

Франція. Въ обзорѣ вышеозначенныхъ странъ мы коснулись почти всѣхъ вопросовъ, стоящихъ передъ женскимъ движеніемъ и входящихъ въ кругъ его задачъ. Поэтому въ дальнѣйшемъ мы ограничимся лишь сообщеніемъ фактовъ; общахъ же вопросахъ будемъ касаться лишь постольку, поскольку данная страна вноситъ въ нихъ какую-либо важную особенность.

*Образованіе и буржуазное движеніе.* Начало женскому эмпаціональному движенію положила великая французская революція. Отдѣльныя женщины, въ рядѣ писательницы Кристины де Пизанъ, еще въ XV вѣкѣ добивались довольно высокаго образованія. Ея послѣдовательница, г-жа де Гурнэ, пріемная дочь Монтана, Анна Дасе, Андре Дасе, сдѣлавшая переводъ Плавта, Аристофана и Гомера, написавшая „Traité des saines de la corruption du goit“—всѣмъ блистатель по уму и образованію женщины были до революціи лишь рѣдкими исключеніемъ. И когда уже видѣлось издали зарево революціи, Вольтеръ высказалъ надъ женщинами, Монтескѣи отрицалъ въ нихъ всякія умственныя способности, считалъ ихъ награжденными природой лишь физическими прелестями (*Montesquieu, „Lettres persanes“* и „*Esprit des lois*“), а Руссо отводилъ имъ излюбленный „домашній очагъ“. За исключеніемъ времени революціи и затѣмъ послѣдней четверти XIX вѣка, женское образованіе находилось почти вѣчно въ рукахъ католической церкви. Это вліяніе католицизма во Франціи, въ соединеніи съ ней Бельгіи, Испаніи и Португаліи было огромнымъ факторомъ, удерживавшимъ женщину вдали отъ эмпаціональной борьбы. Несмотря на свои многократные вулканическіе взрывы, несмотря на демократизмъ ея учреждений, ея извѣстельнаго права—Франція не дала намъ типа свободной женщины. Наоборотъ, патриархальныя семейныя отношенія въ ней сохранились и до сихъ поръ почти незатронути въ толщѣ среднихъ классовъ, въ нравахъ и обычаяхъ многомилліоннаго французскаго мѣщанства. „Очагъ“ и его атрибуты не были поколеблены политическими бурями конца XVIII в. первой половины XIX вв.; лишь соціальныя измѣненія конца XIX в. вызываютъ постепенно французку изъ-подъ власти мужа и католическаго патера и толкаютъ къ образованію и движенію. Университеты были открыты впервые для женщины въ 1868 г. Парижскій унив., путемъ свободнаго толкованія правилъ пріема, открылъ свои двери женщинамъ. За нимъ последовали другіе университеты. Еще въ январѣ 1898 г. на 28.782 студ. нта ко Франціи приходилось лишь 871 ж. (изъ нихъ 5.9 франц. и 292 иностр.); изъ нихъ мѣшину изучалъ 399 жеп., т. е. почти половина. Но уже въ 1910 г. число женщинъ значительно возросло—4000, изъ нихъ 1773 иностранки. Мѣшину изъ нихъ студировать 1148, филологію—2149, математику и естествознаніе—453, право—150 и фармацию—54. Женщины составляли теперь 12,5% всѣхъ студентовъ университета. Въ послѣднее время выдвигаются во Франціи женщины-юристки. Право адвокатской практикѣ женщины получили въ 1900 г. по инициативѣ социалста Вивиані налата нотаривала законъ еще въ 1899 г.; въ 1903 г. сенатъ его утвердилъ. Женщина съ 1900 г. можетъ записываться адвокатурой, съ тѣмъ лишь ограниченіемъ, что она не можетъ быть призываема къ временному замѣщенію лицъ прокурорскаго надзора и судей. Первой женщиной-адвокатомъ, торжественно приведенной къ присягѣ, была г-жа Балаховская-Пти. За 12 лѣтъ дѣйствія закона въ адвокатурѣ вступило 25 женщинъ. Нѣкоторые изъ нихъ, какъ, напр., Марія Веронъ, имѣютъ уже обширную клиентуру, охотно дѣвряющую свои свои интересы. Елена Мирнопольская (русская по происхожденію)—женщина-адвокатъ съ блестящимъ ораорскимъ талантомъ. Въ 1880 г., по инициативѣ депутата Camille Sée, прошелъ законъ, содѣлавшій затѣмъ обширную и высокостоящую организацию средннихъ женскихъ школъ. Эти lycées de filles существуютъ на государственный субсидіи. Преподаваніе закона Божія въ нихъ безусловно



воспрещено. В учебный плащ—кроме общих курсов—входят курсы снел альмы: гигиена, домоводство, элементы гражданского права и практической педгогии. Во главъ замеселъ всюду стоятъ женщины. Эти образованья учреждены (ихъ еще очень немного, около 40 линеевъ и 30 коллегій) своей конкурентной побуждаютъ и частныя школы—свѣтскія и духовныя—поднять уровень образования.

Въ 1787 г. вышло знаменитое произведение Копорса „Lettres d'un bourgeois de New Haven à un citoyen de Virginie“, въ которомъ онъ выступилъ въ защиту избирательнаго права для женщинъ; слѣдующее его произведение (1789 г.) „Sur l'admission des femmes au droit de cité“ говоритъ уже вообще о полномъ равенствѣ половъ. Аббатъ Фоме, аббатъ Сіеесъ, С. Жистъ и др. высказывались въ томъ же духѣ. Въ то же время, въ 1786 г., въ Парижѣ организовалась лицевъ подъ руководствомъ Монтегкя, Лагарпа и Копорса. Тамъ читались лекціи по математикѣ, физикѣ, химіи, исторіи, литературѣ. Въ числѣ посѣтителей лицей были женщины (г-жа Роландъ, маркиза Софія де Копорса, г-жа Тальевъ и др.). Въ этомъ лицей было признано право женщивъ на образование. А когда было созвано Национальное Собрание, женщины засылали его петиціи, требуя признанія этого права государствомъ. Революционная декларация правъ „гражданина и человека“ однако подъ поименнымъ челобѣикъ разумѣла лишь мужчинъ. Между тѣмъ женщины были въ то время горячими участницами политическихъ клубовъ и самой революціи. Основывали онѣ также и отдѣльныя женскія общества—„Amies de la Constitution“, „Femmes républicaines et révolutionnaires“ и пр. Героиней женскаго движенія этого периода была Олимпія де Гужъ, авторъ манифеста, проklamиравшаго права женщины: „Женщина рождена свободной и по праву равна мужчине. Цѣль каждаго законодательнаго общественнаго органа заключающаяся въ охранѣ неотчуждаемыхъ правъ обоихъ половъ: свободы, прогресса, безопасности и противодѣйствія злети... Изъ обязанности мужчинъ и женщинъ состоитъ нація, на которой покоится государство; законодательство должно быть выраженіемъ воли этой общности... Женщина имѣетъ право идти на шифротъ, она должна имѣть право вѣсти и на трибуну“. Отыбтомъ на этотъ пламенный манифестъ, изъ кот. я противовоала лѣтъ несколько фразъ, было закрыты всѣхъ женскихъ обществъ 30 октября 1793 г.

Попытки женщинъ добиться отмены этого постановленія вызвали только рѣчь генеральнаго прокурора Шометта, въ кот. онъ патетически восклицалъ: „Безумныя женщины, желающія стать мужчинами, чего вы еще хотите? Вы господствуете надъ нашими чувствами, законодатеи лежатъ у вашихъ ногъ, вашъ деспотизмъ единственный, котораго не можетъ сломить наша сила, потому что это деспотизмъ любви. Во имя природы оставитесь тѣмъ, что вы есть“. Женщины продолжали бороться—страстно, но безплодно. Имперія Наполеона окончательно растопала эти стремленія: Гражданскій кодексъ Наполеона служить яркимъ документомъ, точной фотографіей совершенно безправнаго и подчиненнаго положенія женщины этого времени. Июльская монархія снова увидѣла женщинъ, говорящихъ о своихъ правахъ. Появились газеты „La Femme Nouvelle“ (1832—1834), „La Gazette des Femmes“ (1836—1838). По инициативѣ издательницы послѣдней газеты, г-жи Пурте де Момаль, была составлена петиція къ королю Луи-Филиппу, въ кот. говорилось, что, на основаніи конституціи 1830 г., онъ „столько же король французенокъ, какъ и французъ“, а затѣмъ перечислялись различныя требованія. Въ это же время Лабуль опубликовалъ свою книгу „Исслѣдованія о гражданскомъ и политическомъ положеніи женщивъ со времени римлянъ до нашихъ дней“. Летуво читалъ лекціи о „моральной исторіи женщинъ“ (Histoire morale de la femme); эти работы имѣли сильное влияние на умы. Во время второй республикы оніягъ появились журналы, проагандировавшие эмасипацію: „La Politique des Femmes“, „L'Opinion des Femmes“, „La Voix des Femmes“. Не малую роль въ проагандѣ освобожденія женщивъ играла Жоржъ-Зальдъ. Правда, проагандѣ ея была односторонняя; иламетъе всего горѣтъ ея талантъ въ сантиментальныхъ романахъ, говорящихъ о свободѣ чувствъ, освобожденіи отъ предрассудковъ. Но для массы нетронутыхъ политической женщивъ, заигнотизированныхъ лезуитами, эта простая и сердечная проповѣдь, быть можетъ, имѣла наибольшее значение. Въ 1858 г. на женщивъ обрушился Прудонъ („La Justice dans l'église et dans la révolution“); онъ рѣзко проте-

стуетъ противъ равноправія. Женщина, говорилъ онъ, относится къ мужчине, какъ 2:3,—потому ей свойственно подчинение. Книга вызвала множество возраженій; Жюльета Ламбергъ (теперь г-жа Адамъ), Жени Дерикуръ горячо опровергали идеи Прудона о любви, женщивѣ и бракѣ. Работы послѣдующихъ писателей, затрагивавшихъ женскій вопросъ, освѣтили его гораздо ярче, полнѣе вскрыли его матеріальные корни: Жюль Симонъ въ своей „Ouvrière“, Поль Луру-Болье въ „Le travail des femmes au dix-neuvième siècle“, Жюль Добе—въ „La femme pauvre au dix-neuvième siècle“ Мишле—„La femme“ и „L'Amour“, Пельтанъ „La mère“ и т. д.

Состоявшийся въ 1878 г. интернациональнй женскій конгрессъ въ Парижѣ далъ толчокъ движенію. Марія Дермавъ и г-жа Грисъ-Тротъ основали въ Парижѣ общество для улучшения положенія женщинъ. Еще передъ конгрессомъ было организовано г-жею Юбертинъ Окаръ общество для защиты правъ женщивъ. Органъ этого общества „La Citoyenne“ не имѣлъ однако широкаго распространенія. Такое же общество было основано Леонимъ Рише въ 1882 г. Оба эти общества обратились неоднократно съ петиціями въ палату, устраивали собрания, вели агитацию. Въ это время желѣзнодорожныя бюро, банки, различныя государственныя учрежденія уже много лѣтъ широко пользовались трудами женщивъ. Съ тѣхъ поръ число женщинъ, занятыхъ на службѣ въ коммуналь, государств., частныхъ обществахъ, школахъ и пр., выросло чрезвычайно сильно. Но правъ въ парламентѣ женщины не добились и до сихъ поръ. Нѣсколько разъ вносивши въ палату предложенія даровать женщивамъ избирательное право (Ковсидеранъ въ 1848 г., Пьеръ Леру нѣсколько послѣе) не имѣли успѣха. 4-го декабря 1912 г. комиссія всеобщаго избирательнаго права признала за женщинами права голоса въ мѣстномъ самоуправленіи. Но скоро иа пройдетъ этотъ законъ черезъ парламентъ демократической республикы, сказать трудно. Во время президентскихъ выборовъ во Франціи въ 1913 г. кандидатка на постъ президента выступила ш-еле Marie Denizard. Феминистки считали это выступленіе принципиальной демонстраціей. Однако и эта феминистка обѣяна идеями кодекса Наполеона. Въ программѣ, разосланной ею сенаторамъ, депутатамъ вмѣстѣ съ избирательными билетенемъ, значилось между прочимъ: „Французскія женщины—вопы, незамужнія, разведенныя, если онѣ совершеннолѣтніи,—должны быть избирательными и быть избираемыми во всѣ законодательныя собранія республикы на одинаковыхъ правахъ съ мужчинами, занимая 70 мѣстъ въ парламентѣ въ силу вхъ 4-хъ миллион. голосовъ и 430-ти миллионныхъ платимыхъ ими налоговъ. *Замужнія* должны быть избирательницами и быть избираемыми во всѣ законодательныя собранія республикы вмѣстѣ своихъ мужей, въ воспользовавшихся этимъ правомъ вълѣдствіе заявленнаго ими отказа или вълѣдствіе болѣзни или отсутствія“. Г-жа Денязаръ не допускаетъ даже мысли о томъ, чтобы и сѣ замужнія женщивы имѣли право голоса! Только по болѣзни, отсутствію, отказу или смерти мужа замужняя женщина можетъ получить права. Тѣ же узкія идеи отличаютъ буржуазное движеніе французскихъ женщинъ и въ другихъ случаяхъ. Такъ, напр., представительницы его долгое время боролись противъ законодательной охраны женскаго труда, противъ запрещенія ночной работы женщинъ и пр., въ виду того, что это уменьшало бы шансы женщивъ при конкуренціи ея съ мужчиной!

Феминистки изъ буржуазнаго міра нѣсколько разъ пылались организовывать работницъ. Газета „La Fronde“ создала союзъ типографщицъ, кот. до сихъ поръ борется противъ ночного труда женщивъ и вмѣстѣ вносить разложеніе въ профес. движеніе типогр. фишковъ. Въ другихъ организаціяхъ, особенно поддерживаемыхъ патроническими кругами, считается необходимымъ участіе какъ работницъ, такъ и предпринимателей („L'Aiguille“); наконецъ, третья—въ родѣ „Société de secours mutuel“, „La couturière“, „La mutualité maternelle“, „L'Avenir“ и пр., являются благотворительными учрежденіями.

*Женское рабочее движеніе.* По послѣдней французской переписи (4 марта 1906 г.) во Франціи было мужчинъ—19.099.721, женщ.—18.916.889. Изъ этого числа самодѣятельное мужское населеніе равнялось 12.964.145, т.-е. 67,9%; женское—7.647.223, т.-е. 40,4%. Изъ этого числа работницъ было—6.127.323, т.-е. 32,1% работницъ—3.319.929, т.-е. 17,6%. За послѣднія пять лѣтъ число рабочихъ мужчивъ увеличилось на 117.000, работницъ—на 850.000. Что касается



возраста работниц, то в этом смысле перенесется след. колебания:

	Все само д. жеп. нас.	Работницъ
до 20 лѣтъ	17,8%	15,0%
отъ 20 до 24	49,5%	34,5%
„ 25 „ 29	56,0%	23,7%
„ 30 „ 34	54,7%	19,3%
„ 35 „ 39	54,5%	17,5%
„ 40 „ 44	55,5%	16,8%
„ 45 „ 49	56,8%	16,6%
„ 50 „ 54	53,8%	15,0%
„ 55 „ 59		
„ 60 „ 64	47,0%	13,5%
„ 65 „ 69		
„ 70 и выше	27,0%	7,9%

Промышленность берет самый цветущий возраст—отъ 20 до 24 лѣтъ. Но какъ видно изъ таблицы, она не обнаруживаетъ никакихъ возрастныхъ, даже 10-лѣтнихъ.

Движеніе работницъ крайне слабо. Въ 1908 г. въ профес. союзахъ было всего 89.806 чел. На женскомъ рабочемъ движеніи отражается общая слабость, неорганизованность французскаго пролетаріата. Синдикализмъ—съ его action directe, вместо планомерной организации—до сихъ поръ является господствующимъ теченіемъ. Нельзя не поставить въ связь съ этой отсталостью движенія и отсталость фабричнаго законодательства. Дашь 2-го ноября 1892 года былъ изданъ законъ, ограничивающій рабочий день женщинъ 11 часами, не считая двухъ часовъ — 10. Въ 1902 г. рабочий день ж. ограниченъ до 10½ ч., съ 1904 г.—до 10 час. Ночной трудъ воспрещенъ, но допускаются исключенія для цѣльныхъ отраслей промышленности. Охраны беременныхъ и ровеникъ не существуетъ. Страхуванія также нѣтъ. До сихъ поръ роженія и беременныя пользуются лишь благотворительными учрежденіями (преимущественно широко развитыми во Франціи). — «La mutualité maternelle» — подъ этимъ именемъ существуютъ убѣжища, дающія безплатный пріютъ роженію, а въ некоторыхъ случаяхъ и беременной за 6—4 недѣли до родовъ. Депутиція Франціи — уменьшеніе населенія, — развитіе неомальтузианства заставляютъ въ послѣднее время изслѣдователей причинъ этого грознаго явленія все болѣе и болѣе настойчиво требовать обезпеченія матерей и сохраненія рожившихъ дѣтей. Именно этому мотиву слѣдуетъ приписать постановленіе парижскаго муниципальнаго совѣта (по предложенію гг. Валия и Досе) о пособіяхъ матерямъ-кормилицамъ. Пособія будутъ выдаваться при посредствѣ общества взаимопомощи матерей (Mutualité maternelle). Каждая беременная женщина, живущая въ Парижѣ не менѣе двухъ лѣтъ и имѣющая годовую доходъ (жалованье или пенсію) не свыше 1800 фр., имѣетъ право на пособіе.

Политическая деятельность женщинъ-работницъ развита крайне слабо. Несколько оживилъ ее недавно организованный по инициативѣ Мадельны Пеллуе клубъ Софрагистки женщинъ, а также органъ его «La Suffragiste». Клубъ устроилъ нѣсколько женскихъ манифестаций, требуя избирательныхъ правъ.

Скандинавскія государства и Финляндія. Болѣе свободно и независимо положено женщинамъ въ Даніи, Швеціи, Норвегіи и Финляндіи. Показателемъ этой свободы можетъ, между прочимъ, служить изданный недавно въ Норвегіи законъ о разводѣ. Законъ предоставляетъ супругамъ право разойтись безъ всякихъ препятствій и объясненія причинъ. Для окончательнаго развода нуженъ годъ испытанія. Если супруга по истеченіи этого срока остаются при прежнемъ рѣшеніи, она считается разведенною. Если не оба супруга, а одинъ требуетъ развода, то испытаніе продолжается 2 года. Все скандинавскіе университеты, а также финляндскіе открыты для женщинъ (съ 1870 и 75 г.). Швеціи еще въ 1879 г. изданіемъ особаго закона допустила женщинъ къ адвокатской практикѣ.

Въ Швеціи съ 1862 г. каждая незамужняя или вдова, а съ 1870 г. и каждая замужняя женщина съ самостоятельнымъ доходомъ, достаточнымъ для избирательнаго ценза, имѣютъ право голоса въ общинахъ и провинціальныхъ ландстагахъ (ландстингахъ); а такъ какъ отъ ландстинга выбираются члены въ нижнюю палату, то это право голоса имѣетъ отчасти политической характеръ. Съ 1870 же года женщины имѣютъ право выбираться въ школьныя совѣты, попечительства о бѣдныхъ, въ

завѣдующіе стокгольмскаго бюро труда. Могутъ назначаться инспектрисами по призрѣнію сиротъ, а также жилищными инспектрисами. Законъ 1907 г. предоставляетъ имъ право быть казенными врачами, а также доцентами въ университетахъ и другихъ научныхъ учрежденіяхъ. Въ городскихъ думахъ въ декабрѣ 1911 года было 48 женщинъ-гласныхъ. Въ проф. союзахъ женщинъ—всего 15.000. Политическія права женщинъ—вопросъ ближайшаго будущаго. Не только либеральныя и социалст. партія, но и либеральное министерство стояли за дарованіе жен. избир. правъ. Въ тропной рѣчи при открытіи риксдага въ 1912 г. говорилось о предложеніи правительства распространить избир. право (активное и пассивное) на всѣхъ женщинъ, достигшихъ 30 лѣтъ, если онѣ замужемъ или же самостоятельны.

Въ Даніи всѣ платящія налоги и имѣющія 25 лѣтъ ж. имѣютъ право голоса въ коммунахъ (съ 1908 г.). Въ 1909 г. было избрано 9682 мужч. и 127 женщинъ. Избирательныхъ правъ въ парламентъ ж. не имѣютъ. Въ концѣ 1912 г. премьеръ познакомилъ объ палаты (ландстингъ и фолькетингъ) съ правительственнымъ предположеніемъ о жен. избир. правѣ. Король Христианъ X общался измѣненіе избирательнаго права въ смыслѣ предоставленія женщинамъ активного и пассивнаго избир. права. % самостоятельныхъ жен. по переписи 901 г.—28,1%; изъ нихъ работницъ—47.000, т. е. 24%. Въ рабочихъ союзахъ (Fagforeninger) участвуютъ 11.209 женщ. (1910 г.).

Въ Норвегіи въ школьныхъ совѣтахъ жен. участвуютъ съ 1889 г. Борьба за жен. избир. право началась въ Н. съ 1887 г. Образовавшійся союзъ равноправія внесъ въ 1890 г. въ стортингъ предложеніе о правѣ участія жен. въ коммунальныхъ выборахъ. Предложеніе получило всего 41 голоса и было отклонено. Въ 1892 г., по настоянію союза, стортингъ снова подвергъ вопросъ обсужденію; онъ прошелъ большинствомъ въ 58 голосовъ. Но т. к. для измѣненія основнаго закона требуется большинство въ 2/3, то законъ былъ снова отклоненъ. Когда въ 1901 г. въ общинахъ выборахъ было введено всеобщее избир. право для мужчинъ, жен. получили также право голоса, по оно было обусловлено цензомъ—платежомъ налога съ дохода въ 400 кроунъ. Въ 1906 г., на условіи этого же ценза, жен. получили право голоса (активное и пассивное) въ стортингъ. Въ 1913 г. (въ юнѣ мѣс.) цензъ былъ отмененъ—всѣ жен. получили избирательныя права, одинаковыя съ мужчинами. При старомъ законѣ лишь 90.000 женщинъ пользовались этимъ правомъ; новый законъ увеличиваетъ это число почти втрое: въ ближайшихъ выборахъ въ стортингъ (въ 1915 г.) будутъ принимать участіе 230.000 мужчинъ и 250.000 женщинъ. Въ профес. союзахъ жен. организованы чрезвычайно слабо: 3000 чел. Въ рабочей партіи жен.—1500 чел.

Въ Финляндіи политическими правами женщ. пользуются съ 1906 г. Каждая женщина, достигшая 24 лѣтъ, пользуется активнымъ и пассивнымъ избир. правомъ въ сеймѣ; уже въ 1907 г. изъ 200 членовъ сейма было 19 женщ., въ 1908—25 женщ. Въ первый же годъ своей полит. деятельности женщ. внесла въ парламентъ 26 билдей и резолюцій: объ уничтоженіи опеки мужа надъ женой, объ упрощеніи матери съ отцомъ въ правахъ на дѣтей, объ узаконеніи незаконныхъ дѣтей, объ облегченіи доступа женщ. къ государственной службѣ, о мѣрахъ противъ пьянства, о расширеніи совмѣстной системы образованія, о страхуваніи работницъ и пр. Въ 1908 г. онѣ внесли биллы: о назначеніи женщ. санитарными инспектрисами, объ уничтоженіи дисциплинарныхъ наказаній въ тюрьмахъ, о дарованіи прощенія финляндкамъ, участницамъ свабургскаго мѣтежа, а также объ отбѣннй регламентаціи проституціи (была отбѣнена въ этомъ году). Женщина внесла въ сеймъ и проектъ закона о равноправіи евреевъ. Депутатка соц.-дем. Перениенъ внесла законопроектъ о страхуваніи материнства. Она предлагала, чтобы всѣ матери, общій доходъ семей которыхъ не превышаетъ 1500—2000 марокъ въ годъ, получали отъ государства, помимо безплатной молочной помощи во время родовъ, еще и содержаніе въ теченіе 6 недѣль до родовъ и 8 недѣль послѣ родовъ. Первое общество женскаго равноправія было организовано въ 1884 г. Второй союзъ былъ основанъ въ 1892 г. Во главѣ его стала г-жа Фуругельмъ. Къ этому же времени относится распространеніе въ Ф. совмѣстнаго обученія, много способствовавшаго установленію равенства и культурныхъ отношеній между полами. «Трудно отказать въ правахъ школьному товарищамъ», говорятъ финляндки. Большое участіе въ выборахъ въ сеймъ принимаютъ работницы.



Изъ 19 первых депутатов 9 принадлежали къ соц.-дем. партн. Въ проф. союзы организовано женщ. около 20.000; въ соц.-дем. партн.—17.000.

Въ Австрии, Бельгии, Голландии, свободной Швейцарии, Италии, Португалии, Испании, Венгрии, Болгарии избирательныхъ правъ женщины не имѣютъ. Степень участия женщины въ промышленности ясна изъ слѣд. цифръ, показывающихъ % работницъ по отношению ко всему женскому населению:

Австрія . . . . .	47,3%
Италія . . . . .	40,2%
Швейцарія . . . . .	29,6%
Бельгія . . . . .	26,6%
Венгрія . . . . .	24,9%
Голландія . . . . .	15,5%
Болгарія . . . . .	7,5%

Въ то время, какъ въ промышленной Австріи 47,3% женщинъ, т.-е. половина всего женскаго населенія, самостоятельно зарабатываютъ, въ земледѣльской Болгаріи лишь 7,5% женщинъ имѣютъ личный заработокъ.

Въ профессиональные союзы организовано женщинъ:

Въ Австрію . . . . .	47.991 (1911 г.)
„ Италію . . . . .	60.543 (1911 г.)
„ Швейцарію . . . . .	6.000 (1910 г.)
„ Голландію . . . . .	44.711 (1910 г.)

**Китай.** Китайянки принимали дѣятельное участие въ революціи. Онѣ стояли иногда во главѣ боевыхъ организацій, и въ 1907 г. одна изъ нихъ, г-жа Цю, была казнена. Многія китайянки еще раньше революціи бѣжали учиться въ Японію, Америку и Европу. Императрица Цы-си-хуанъ-тай-хау также много сдѣлала въ смыслѣ раскрышенія женщинъ. Ея указы объ отъѣздѣ института урожанія ногъ, объ организаціи женскихъ школъ были уже болѣе важнымъ шагомъ впередъ. Еще при ней началось на югѣ женское движеніе, теперь же оно захватываетъ миллионы китайскихъ женщинъ. Движеніе развивается съ поразительною быстротой. Существуетъ множество женскихъ лигъ для защиты правъ, рядъ журналовъ, газетъ, издательницъ, которыхъ состоятъ женщины. Въ 1912 г. Китайскій комитетъ избир. правъ женщинъ отправилъ вѣткою въ Национальное собраніе въ Шанкинъ, съ требованіемъ правъ. Въ 1907 г. правительство официально признало право жиньвань на образованіе, вса въ школьный уставъ соответствующія измѣненія.

**Японія.** Японская азбука (капа) была изобрѣтена женщиной. Первый театръ былъ основанъ также женщиной. Конфуціанскій укладъ жизни не помѣшалъ выдвинуться японской учительницѣ, имѣющей и имѣющей огромное вліяніе на развитіе культуры. Съ 1900 г. въ Японіи существуетъ женскій университетъ и нѣсколько высшихъ учебныхъ заведеній. На государственную службу японки принимаются, но уравненія въ политическихъ правахъ онѣ добываютъ тѣсно пока. Методы агитаціи тѣ же, что и въ Европѣ: петиціи, союзы, собранія, печать. Около 1000 японокъ состоятъ членами японской соц.-дем. партн. Въ Японіи до сихъ поръ сохранялись своеобразныя институты матриархата: состоятельныя японки принимаютъ къ себѣ въ домъ мужа, и дѣти отъ брака носятъ фамилію матери. Въ 1905 г. въ крупныхъ капитал. предпріятіяхъ было завято 587.851 чел., изъ нихъ 60% женщинъ. Въ мелкихъ предпріятіяхъ ткацкой промышленности работало въ этомъ году 731.000 женщинъ и дѣвочекъ. Условія труда ужасны. Женщины работаютъ за 15 коп. въ день. Женщины, дѣлающія коробки, выработываютъ 6—7 к. въ день. На почвѣ шитья въ Японіи чрезвычайно развиты самоубійства: съ 1890 до 1892 г. зарегистрировано 22.000 самоубійствъ; съ 1902 по 1904—29.000. За 15 лѣтъ (1890—1904) покончило съ собой 122½ тысяча, болѣею частью изъ которыхъ—женщины.

**Россія.** Сколько-нибудь серьезное женское движеніе началось въ Р. лишь въ 60 г.—въ великую освободительную эпоху. Съ тѣхъ поръ и до 1905 года это движеніе имѣло дѣльно главнымъ образомъ достиженіе различіе съ мужчинами правъ на образованіе. Въ смыслѣ политическомъ русскія женщины, вплоть до 1905 г., не претовали никакихъ-либо требованій о своихъ специфическихъ правахъ: онѣ были столь же безправны, какъ и мужчины, и потому принимали участие въ общей борьбѣ, претовали тѣ же цѣли, дѣлались на тѣ же партн и направленія, какія господствовали и среди борцовъ-мужчинъ. Это обстоятельство наложило рѣзкую печать на

отношеніе половъ въ Россіи, на правы и даже законодательство. Отсталая во многихъ другихъ вещахъ, Россія часто въ отношеніи къ женщинамъ либеральнее многихъ передовыхъ европейскихъ странъ. Своєю борьбой, своими рѣзкими стремленіями къ образованію русская женщина въ самые мрачные періоды русской исторіи выдвигалась впередъ и, быть можетъ, этимъ подвигала общее движеніе.

**Образованіе.** Первое государственное женское училище было основано указомъ императрицы Екатерины II 5 мая 1764 г. «Для пользы всего государства, говорилось въ указѣ, учреждены разныя воспитательныя училища благороднаго юнства; равное имѣя посыленіе о дѣвчачьихъ, восхотѣли Мы учредить такое же воспитаніе...» и т. д. Начальницею училища была опредѣлена княжна Анна Долгорукова. Это училище помѣщалось въ Смоленскомъ монастырѣ и впоследствии было преобразовано въ институтъ. 7-го ноября 1776 г. послѣдовалъ новый указъ императрицы: объ учрежденіи народныхъ училищъ «по всѣмъ городамъ и многолюднымъ селеніямъ, для всѣхъ тѣхъ, кои добровольно пожелаютъ обучаться въ оныхъ». Въ этомъ указѣ рѣчь шла и о дѣвчачьихъ. Общество однако не пошло навстрѣчу императрицѣ: число дѣвочекъ въ училищахъ было ничтожно, а въ Вятской губ. не оказалось ни одного обывателя, который пожелалъ бы отъѣхать въ эти школы дѣвочку. При императорѣ Павлѣ императрица Марія Феодоровна «начала вѣстовать надъ Воспитательнымъ обществомъ благородныхъ дѣвчатъ» (Смоленскихъ). При ней училище было разделено на двѣ половинъ: на одной половинѣ учились дочери купцовъ и разночинецъ, на другой—лишь дочери «родовъ безпрочно дворянскихъ». Съ 1785 г. въ Петербургѣ существовалъ Акушерскій институтъ. Въ 1800 г., по распоряженію императрицы Марии, былъ учрежденъ такой же институтъ въ Москвѣ (при Воспит. Домѣ). По ея же распоряженію было открыто еще нѣсколько женскихъ общеобразовательныхъ училищъ. Ею же былъ основанъ Маріинскій институтъ. Начала расти и частная инициатива. При Александрѣ I въ Харьковѣ была основана институтъ уже самими дворянствомъ (въ 1811 г.). Какое образованіе давали эти институты дѣвчачьимъ, можно судить по уставу этого Харьковского института. По мнѣнію составителя устава ученицы института, могли въ случаѣ необходимости, собственными руками списывать себѣ пропитаніе. Для этой цѣли нужны были: законъ Божій, грамматическое знаніе русскаго языка въ чтеніи и письмѣ, арифметика, исторія, географія, часть риторики. При преподаваніи закона Божія предписывалось «воздерживаться отъ всякихъ тонкихъ изслѣдованій о догматахъ... Покажетъ священникъ общія должности человека и въ особенности должности женскаго пола во всѣхъ его отношеніяхъ» (Уставъ Харьковского института).

Въ 30-хъ годахъ число частныхъ училищъ и пансіоновъ для женщ. значительно увеличилось. Въ одномъ Петербургѣ въ 1828 г. ихъ было 45; было много пансіоновъ и въ провинціи. Но во всѣхъ этихъ пансіонахъ въ 1828 г. училось лишь 3.420 женщ. Имѣтъ съ институтками учащихся было не болѣе 12000. А населенія въ 1834 г. насчитывалось около 51.000.000! Въ обществѣ между тѣмъ стали задумываться, полезна ли наука женщинамъ? «Вѣстникъ Европы» Каченовскаго въ 1811 г. признавалъ «разумъ» мужчинамъ и женщинамъ одинаковымъ, но спрашивалъ: «Ураженіе въ наукахъ и словесности есть ли необходимая принадлежность женщинамъ? Не охладитъ ли любовь къ словесности въ женщинѣ любовь супружеской?» Сами женщины не раздѣляли этого мнѣнія и уже въ 1812—16 г.—кромя пансіоновъ—ходили на лекціи профессора Мерлякова о русской словесности, а въ 1823 г. на лекціяхъ Шерера (на вѣкъ языкъ) по физикѣ, химіи и минералогіи изъ 30 слушателей 10 были женщины. Литературныя произведенія женщинъ этого періода совершенно безцѣпны, сантиментальны и туманны. Уже въ преддверіи освободительной эпохи много сдѣлано для образованія женщинъ, а главное для привлеченія ихъ къ общественной дѣятельности великая княгиня Елена Павловна и извѣстный хирургъ Н. И. Пироговъ, приглашенный ею въ качествѣ руководителя Общины сестеръ милосердія (Крестовоздвиженской). Пироговъ находилъ необходимымъ кореннымъ образомъ измѣнить воспитаніе и образованіе женщинъ. «Женщины, говорилъ онъ, должны занять мѣсто въ обществѣ, болѣе отвѣчающее ихъ человѣческому достоинству... Женщины не только для ухода за страждущими, но даже въ управленіи многихъ общественныхъ учрежденій болѣе одарены способностями, чѣмъ мужчины...» Крымская война, потерявшая ухода сестеръ за ранеными, вполнѣ под-



твердил мнѣніе Пирогова: съ громаднымъ самоотверженіемъ и большой самостоятельностью вѣди сестры свое дѣло; онѣ заставляли его сказать, что до Крым кой войны „мы совершенно игнорировали чудныя дарованія нашихъ же сестеръ“.

Министръ народнаго просвѣщенія А. С. Поровъ также настаивалъ на р формѣ женскаго образованія. 11 5 марта 1856 г. пожеловало Высочайшее повелѣніе (Александра II) приступить къ соорженіямъ обх устройствъ, на первый разъ въ губернскихъ городахъ, женскихъ училищъ, приближенныхъ къ курсу къ гимназіямъ, по мѣрѣ способъ, которые къ тому могутъ представлятьсѣ. Если мы вспомнимъ, какъ шло дѣло съ учреженіемъ женскихъ гимназій хотя бы въ Германіи, то станеть понятно, какимъ большимъ шагомъ впередъ было это событіе. Многие воечители оуруговъ и тогда высказывались противъ учрежденія гимназій. Тамъ не менѣе гимназій—школы открытыя и всеобщевпая—стали открываться. Первой гимназіей была школа въ Петербургѣ въ углу Троицкаго переулка и Невскаго проспекта, открыт 19 апрѣля 1858 г. Позвана она была Маріинской. Въ 1860 г. состоялось постановленіе: именовать подобныя школы гимназіямъ. Такъ устраивалось дѣло женскаго образованія свѣрху. А въ это время—въ горячую эпоху освобожденія—уже выдвигали толпы женщинъ, смотрѣвшихъ дальше, хотѣвшихъ большаго. Профессія учителей, акушерки или сестры милосердія уже не оулетворяла, заросы были шире и смѣлье. И въ этихъ стремленіяхъ своихъ онѣ прежде всего столкнулись съ семьей: семья препятствовала—всѣмъ мѣрами—развитію этихъ стремленій. Въ 1863 г., по проекту Вышнеградскаго, при Маріинской гимназіи въ Петерб. были открыты педагогическія курсы, въ которыхъ давалось и среднее науо о образованіе. Эти курсы дали толчокъ стремленію женщинъ къ высшему образованію. Многія дѣвушки прѣбывали къ фактивному браку, чтобы ухажъ учиться въ заграничные университеты. Въ самой Россіи образовывались кружки для поданія петицій о допущеніи женщинъ въ университеты. Въ 1866 г. началъ выходить „Женскій Вѣстникъ“, суть всѣхъ статей котораго содвигалась къ утвержденіямъ, что для женщинъ единственный выходъ—въ серьезномъ образованіи. Ж. р. наль однако не имѣлъ успѣха и закрылся въ 1868 г. Подъ давленіемъ этого движенія Петерб. университетъ открылъ свои двери женщинамъ въ 1861—62 гды. Но скоро возникли студенческіе беспорядки, и двери университета снова закрылись для женщинъ. Первыми женщинами, похваившими Пет. ун-въ, была К. И. Коркина, М. А. Богданова, А. П. Блюммеръ и П. П. Суслова. Послѣ закрытія доступа въ универ. частными усиліями М. В. Трубицкой, Анны Павловны Философовой и Н. В. Стасовой были учреждены общеобразовательныя курсы—Владимирскіе, Аларчискіе въ Петербургѣ, Лубянскіе въ Москвѣ, затѣмъ въ Кіевѣ. Существенно открытыя курсы чрезвычайно не нравились властямъ. Петербургскій оберъ-полицейскій Треновъ главный вредъ курсовъ видѣлъ „въ развитіи корпоративнаго духа между молодыми дѣвушками. Это скальвается и въ ихъ вѣшности; черная плата, остриженные волосы, очка—все говорить о принадлежности къ петербургскому обществу нигилистокъ.“ Отсюда, говорится далье въ запискѣ полиціейстера, нигилистическое направленіе можетъ распространиться неужеримо и здѣсь имѣеть всѣ способы содвигать во взаимныхъ бесѣдахъ: въ атрактахъ мужнины и женщины долго прогугуваются по коридору въ потемкахъ...“ Послѣдствіемъ этой записки было Высочайшее повелѣніе 6 апрѣля 1871 г. о пересмотрѣ дѣла въ особомъ свѣщаніи изъ министровъ внутр. дѣлъ, и роднаго просвѣщенія, попочетія округа, шефа жаларовъ и петерб. полиціейстера. „Съ такимъ же предубжденіемъ относились къ учащимся женщинамъ и масса общества“, удостоверяетъ авторъ обширнаго труда по исторіи женскаго образованія г-жа Лихачева. Тамъ не менѣе и неустанное паломничество женщинъ за границу въ изысканіе способовъ ученія дома, въ Россіи, заслужило правительствомъ утвердить въ 1872 г. (6 мая) положеніе о высшихъ женскихъ курсахъ проф. Герье въ Москвѣ. Онѣ были открыты 1 ноября 1872 г. Въ 1876 г. были разрѣшены въ Казани курсы проф. Сорokinа. А въ 1877 г. проф. К. И. Вестужевъ-Риминъ предсталъ проектъ высшихъ женскихъ курсовъ въ Петербургѣ. Уставъ курсовъ былъ утвержденъ 4 октября 1878 г., а 20 сентября этого же года онѣ были открыты при 795 слушательницахъ. Былъ утвержденъ также уставъ Общества для доставленія средствъ высш. жен. курсамъ.

Въ первый комитетъ его вошли: П. В. Стасова, В. П. Тарновская, О. А. Мордвинова, А. Я. Гельдъ, А. П. Философова, А. Н. Аппенская, Г. В. Бардовскій, Е. А. Боткина, С. В. Ковалевская, А. П. Страчновскій, М. К. Цербрикова. Проф. А. Н. Бекетовъ и К. И. Вестужевъ-Риминъ были избраны почетными членами Общества. Дѣло курсовъ стало на прочную, общественную почву.

Открытіе этихъ курсовъ какъ официальнаго учрежденія прѣблело брешъ, и съ тѣхъ поръ право на высшее образованіе женщинъ можно было считать завоеваннымъ. Въ 1867 г. за границей окончила медицинскій факультетъ П. П. Суслова и М. А. Кокова—первыя женщины-врачи. Правительство враждебно относилось къ желанію женщинъ учиться: въ этомъ желаніи оно видѣло посяганіе, безразвѣтвеннаго или антиправительственнаго цѣля. Такъ, напр., говорить Лихачева, „хотя Суслова даже по личному характеру никогда не участвовала ни въ какихъ политическихъ движеніяхъ, ее точно такъ же, какъ она вернулась въ Россію, поставили подъ надзоръ полиціи, что подвергалось ея чрезвычайно неприятнымъ случайностямъ“.

Въ 1872 году г-жа Кошевцова выдержала экзаменъ на доктора при военно-мед. академіи. Это дало поводъ къ допущенію женщинъ къ занятіямъ въ воен.-мед. академіи; при ней были открыты женскіе врачебные курсы—въ видѣ опыта. Курсамъ очень сочувствовали тогдашній военный министръ Д. А. Милютинъ и начальникъ академіи П. И. Козловъ. Первое время женщины-врачи не имѣли никакихъ правъ, хотя и практиковали въ больн. цахъ, земствахъ и клиникахъ. Первыя женщины-врачи, окончившія въ Россіи—П. П. Тарновская, А. П. Шапанова, Р. А. Павловская, Ю. И. Заложская и другія, несомнѣнно, дѣятельностью своею (между прочимъ, еще до окончатія курса онѣ отправившись на театръ военныхъ дѣйствій послѣ объявленія войны съ Турціей) расчистали дорогу будущимъ женщинамъ-врачамъ, уже полнoprавнымъ. Въ 1897 г. въ Петербургѣ были открыты женскій Медицинскій институтъ, а женщины-врачи получили равныя права съ мужчинами какъ на врачебную дѣятельность, такъ и на государственную службу (кромѣ правъ по воспроизводству). Теперь рус. женщина имѣеть въ своемъ распоряженіи множество высшихъ курсовъ, медицинскихъ и общеобразовательныхъ. Возникли женскіе политехникумы, сельскохозяйственныя курсы; есть женщины-профессора (знаменитый математикъ, профессоръ стогуловскаго университета покойная С. В. Ковалевская; профессоръ петерб. Высшихъ женскихъ курсовъ и выдающаяся ученая А. Я. Ефимкова, удостоенная званія доктора исторіи honoris causa; въ Кіевѣ по кафедрѣ русской литературы на высшихъ жен. курсахъ—Андрианова и Щеголева и пр.). И только университеты остаются попрежнему закрытыми для женщинъ. Въ 1906 г. женщины были допущены въ ун. въ качествѣ вольнослушательницъ, но затѣмъ снова это разрѣшеніе было взято назадъ. Въ 1912 году Госуд. Дума провела законъ о допущеніи женщинъ въ адвокатуру. Комиссія Государственнаго Совѣта также согласилась съ этимъ. Но Государственный Совѣтъ отвергъ законъ 18 голосами. 66 членовъ Совѣта высказались за права женщинъ на адвокатскую дѣятельность.

Въ концѣ 1912 и началѣ 1913 г. состоялся въ Петербургѣ первый всероссійскій съездъ по женскому образованію, собравшій 1115 членовъ со всей Россіи. Съездъ работалъ по обширной программѣ, вынесъ много интереснахъ резолюцій, изъ которыхъ рѣче всего выдаются резолюціи о совмѣстномъ образованіи въ высшихъ учебныхъ заведеніяхъ.

Въ 1911 были изданы законы 19-го декабря объ испытаніяхъ лицъ женскаго пола въ знаніи курса высшихъ учебныхъ заведеній. Этими закономъ женщины допущались въ университетскій испытательнаго комиссія для сдачи экзамена за полный университетскій курсъ. Этотъ законъ дѣлаеть еще болѣе непонятнымъ управомъ недопущенія женщинъ въ университеты. Если принять во вниманіе, въ какой атмосферѣ приходилось бороться женщинамъ за право на образованіе, то роль ея въ этомъ движеніи будетъ еще болѣе значительной.

*Политическая дѣятельность* въ дореформенную эпоху (до 1905 г.) захватила немалое число женщинъ. И если всѣмъ известны имена Софьи Барданной, С. Л. Перовской, Л. А. Волкентштейнъ, В. П. Фигнеръ, то сколько мало-известныхъ женщинъ населяли Сибирь, каторгу и другія—болѣе мягкія—мѣста ссылки... На этомъ поприщѣ женщины достигли полнаго равенства: какъ въ дѣятельности, такъ и въ каргахъ за нее.



В эту эпоху были невозможны почти никакие свободные общества и союзы. Поэтому возникали тогда общества — Русское женско-благотворительное общество, Общество попечения о молодых девицах, Российское общество защиты женщин — носили исключительно благотворительный характер. Российское общество защиты женщин имело целью борьбу с „живыми товаром“; юридический отдел общества давал женщинам беззастенчиво юридич. советы. 1905 г. положило начало жен. движению в западно-европейском смысле. Русское женское движение сразу же пошло двумя руслами. Выразителем требований буржуазных женщин явился Всероссийский союз равноправия женщин, образовавшийся первоначально в Москве. В мае 1905 г. был 1-й съезд, на кот. было однако лишь 70 делегатов. В октябре 1905 г. состоялся второй съезд. Ж. вел. в это время пропаганду равноправия как среди членов образовывающихся политич. партий, так и среди депутатов 1-й Госуд. Думы. После роспуска 1-й Думы Союз быстро разсыпался: терроризированные преследованиями, провинциальными отделами Отдела Союза. Там же не менее оставался в Москве горсточка соединенных в кружок лиц присоединилась, было, в августе 1906 г. к Международному Союзу избирательных прав. В 1907 году был основан журнал „Союз женщин“. Насколько еще хаотично, несогласованно шло движение, показывает устройство в Петербург в декабре 1908 г. нового съезда, который снова называл себя 1-ым всероссийским женским съездом. Этот съезд, без сомнения, с большим правом мог именоваться „всероссийским“: он имел 1033 члена, в числе которых пахались представительницы польской, вьетнамской, еврейской, армянской, грузинской, литовской, латышской, эстонской и финляндской национальностей. На съезде была также довольно большая (около 50 чел.) делегация от рабочих организаций. Эти делегаты резко подчеркивали свою обособленность от движения равноправия; они ограничили на съезде рядом докладов, рисующих положение работниц, а также условия, в кот. протекает их собственное движение. На последнем торжественном заседании своем, в зале городской думы, съезд русских ж. вынес горячий протест против смертной казни. В смысле организационном съезд не имел никаких практических последствий. Он обнаружил и вскрыл всё течение и направление, на кот. дьются русское ж. движение, — но и только. Покойная А. П. Философова, одна из самых стойких и убежденных поборниц равноправия, в своем докладе о значении Международного женского союза и Национального женского совета выразила пожелание, чтобы съезд двинул дело организации в России национального объединения. Но Национальный женский совет, проект которого разрабатывался на съезде, не учрежден и до сих пор. Съезд был собран по инициативе Женского взаимно-благотворительного общества его председательницы, доктора А. Н. Шабоновой. Еще ранее это общество выступало с ходатайством о равноправии. Оно возбудило ходатайство еще тогда, когда 18 февраля 1905 г. было лишь в общей форм. возведено о „привлечении достойнейших, доверием народа обремененных, избранных от населения людей“. В комитет министров направляло тогда общество свое ходатайство. Отв. на последовало. Затѣм совет общества обратился к графу С. Ю. Витте с вопросом: причисляются ли женщины к избирательным классам, или половина населения России лишена права голоса? Граф Витте ответил, что при издании манифеста 17 октября вопрос о предоставлении женщинам избирательных прав не обсуждался. Тогда совет общества снова направил в совет министров мотивированное ходатайство о необходимости распространить закон 17 октября и на женщин. И это ходатайство осталось без отвѣта. Тогда была направлена петиция в Госуд. Думу, покрытая 5000 подписей. „Избранники земли русской,—так заглаживалась петиция,—вы призваны к великой созидательной работѣ на пользу нашей родины, отнеситесь справедливо и безпристрастно к заявлению женщин, требующих уравнения прав, отзовитесь согласием на многочисленные голоса тѣх, кто твердо убежден в правотѣ своих требований, и, в числѣ реформ, обновляющих Россию, внесите обновление в жизнь женщин, признавая за ними равная права для участия в служении родины“. Петиция эта поступила поводом к известной рѣчь проф. Д. И. Петражицкаго в заседании первой Госуд. Думы 6 июля.

Законопроект объ избирательных правах ж. был сдан в комиссию, а затѣм 1-ая Дума была распущена. Во вторую Госуд. Думу была подана петиция, покрытая уже 7000 подписей. Но вторая Дума не успѣла даже поставить этот вопрос на обсуждение. Наступившая реакция затупила движение. Недавно в Петербург организовалось общество Всероссийская лига равноправия. Оживившая женщины-юристки организовали в Петерб. Общество женщин-юристок. По инициативѣ „Всероссийской лиги равноправия“ был организован уже упомянутый нами 1-й всероссийский съезд по женскому образованию.

*Женское рабочее движение.* Фабричным и ремесленным трудом ж. занята в России давно. По переписи 1897 г. 6 мил. ж. живут самостоятельными заработком, из них около 445.062 фабричных работниц. По стремительно расти число занятых на фабриках работниц начало лишь с 1906—8 годов. Объяснение этого явления находим в отчетах фабричных инспекторов. Многочисленные и непрерывные стачки мужчин в 1905—6 г. заставили фабрикантов замѣнять рабочих женщинами. Ж. коровые, уступивше, она соглашается работать при таких условиях, на кот. уже не соглашается рабочий. Особенно сильно возрос % ж. в текстильных производствах и в химическом. Во многих районах текстильного производства число ж. превышает число мужчин. В химическом за последнее время число мужчин возросло на 21,47%, а женщин — на 56%. Женщина теперь работает там, гдѣ прежде работала только мужчина. Наиболее ценится незамужняя женщина: беременность, кормление ребенка и домашняя хлопота понижает производительность труда и его продуктивность. Кроме того, двойная ноша изнуряет организм, что влечет за собой большее число несчастных случаев.

За десятилетие — с 1901 до конца 1910 г. — число женщин-работниц возросло с 26% до 36,1%. Увеличилось число женщин на кирпичных и фаянсовых заводах; стали применять труд женщин в типографиях, а также при штамповании и пайки метал. изделий. В 1911 г. ж. всёхъ возрастов на фабриках и заводах было занято — 638.277 ж., т.-е. 21,1% всёхъ занятых рабочих.

По производством в Московск., напр., фабричном округѣ ж. распределялась так:

	муж.	жен.
Обработка хлопка—	36%	55,49%
„ шерсти—	12%	14,9%
„ шелка—	4,3%	11,7%
„ металла.—	17,1%	1,8%

Наибольший заработок мужчин на сукон. фаб.—20 р. 48 к. в мѣс., ж.—12 р. 68 к. Средний заработок рабочего в Петерб.—383 р. 46 к. в год, женщины—260 р. По сообщению „Отчета фаб. инспект. за 1911 г.“ г. Волынской губ. имѣл мѣсто случай забастовки мужчин, оставшихся недовольными тѣм, что администрация завода допустила к работѣ ж. на одинаковых условиях заработной платы с мужчинами. Рабочий день—11½ ч., по субботам и в кануны двуд. празд.—10 ч.; в канун. Рождества — не долѣе полуночи. Ночным временем считается время с 9 ч. веч. до 5 ч. утра; при работѣ в двѣ сѣмьи—с 10 ч. веч. до 4 утра. В кичествѣ работниц в сельском хозяйствѣ, труд кот. ничѣм не ограничен, было (по переписи 1897 г.) 665.597 женщин. Законом 1885 г. жен. и подросткам (до 17 л.) воспрещалась почная работа на хлопчатобум., подолитных и шерстян. фабр. В 1886 г. запрещение это распространялось на льнопрядил., льготрицательная и изгот. вязальной сѣмян. ткаки фабрики; в 1895—на фабрики, занимающиеся обработкой джуа и шеники, в 1897—шелка, в 1898—на тѣхъ отраслях производства, в которых воспрещена работа малолѣтних. Однако законом 1890 г. изъ этихъ правилъ допускаются исключения: подросткам и женщинам этимъ закономъ разрѣшается почная работа одновременно и совместно с главною ихъ семейств.—в пѣлях огражденной нравственныхъ основъ семейной жизни и въ особу уважительныхъ случаяхъ: послѣ продолжительной, вызванной несчастием, остановки работ на фабрикахъ или вслѣдствіе уснаго поступления заказов стражованию работниц. Учреждаемая этимъ закономъ большая касса будетъ выдавать работницамъ денежные пособия: 1) по случаю болѣзни или увѣчья, 2) по



случаю родов—беременным и роженицам, 3) по случаю смерти—на погребение. Пособия—въ размѣрѣ отъ  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  заработка. Беременным это пособие выдается за 2 недѣли передъ родами, роженицам—4 недѣли послѣ родовъ. Больничнымъ кассамъ предоставляется право лишать роженицу пособия, если она приступитъ къ работамъ ранѣе 4 недѣли послѣ родовъ. Чтобы получить пособие на роды, надо состоять членомъ кассы въ течение 3-хъ мѣсяцевъ. Уставъ о промышленности обогащенъ, со времени закупа о страхованіи, новой статью: воспрещается допускать роженицъ, состоящихъ участницами больничныхъ кассъ къ работамъ по найму ранѣе вѣсеченія 4 недѣли со дня родовъ. Работницы имѣютъ пассивное и активное право участія въ правленіи больничной кассы, а также въ губернскихъ присутствіяхъ по дѣламъ страхованія рабочихъ, куда выбираются два представителя (лицъ) отъ рабочихъ. Жены и дочери рабочихъ также могутъ получать пособия изъ кассы на случай болѣзни и родовъ, если касса на это согласится,—обязательна выдача пособій только тѣмъ работницамъ, кот. застрахованы въ кассѣ лично. Законъ 23 Іюня 1912 г. владетъ такимъ образомъ начало не только страхованію материнства, но и участію женщины на равныхъ правахъ съ мужчиною въ общественныхъ дѣлахъ. Женской фабричной инспекціи въ Россіи вѣтъ. 24 апрѣля 1913 года Государственной Думой большинствомъ 77 голосовъ былъ признанъ желательнымъ законопроектъ о введеніи надзора женской фабричной инспекціи въ тѣхъ производствахъ, гдѣ преобладаетъ женскій и дѣтскій трудъ. Законопроектъ переданъ для разработки въ рабочую комиссію Гос. Думы.

Организованность работницъ чрезвычайно низка. Рабочіе нигде въ Россіи не протестовали противъ участія ж. въ профессиональныхъ союзахъ, просвѣтительныхъ клубовъ, кооперативныхъ и политической партіи. Поэтому ж. сразу же влялась въ общіе съ мужчинами союзы. Но главный контингентъ организованныхъ женщинъ состоитъ изъ ремесленницъ: типографницъ, портнихъ; крестьянки, наполняющія фабрично-заводскія предпріятія, до сихъ поръ совершенно не склонны къ организаціи. Правда, во время движенія 1905-7 года крестьянки также составляли преговоры и говорили на сходахъ о необходимости женскихъ избирательныхъ правъ, но женщины-ткачки ничѣмъ не обнаруживаютъ своихъ стремленій къ защитѣ женскихъ правъ. Впрочемъ, говорить въ эпоху 1908—1913 г. о какомъ-либо движеніи едва-ли возможно. Мы видели, какъ заглохло движеніе среди женщинъ буржуазныхъ классовъ, находящихся, несомненно, въ лучшемъ положеніи, чѣмъ работницы. 17 февраля 1913 года женщинамъ удалось все же устроить въ Петербургѣ „женскій день“. На собраніи въ Калашниковской биржѣ присутствовало около 2000 чел.

Международное женское движеніе. Буржуазное женское движеніе создало уже обширную международную организацію. Въ 1888 г. состоялся первый международный конгрессъ въ Вашингтонѣ. Тогда же былъ созданъ Международный Женскій Советъ, являющийся союзомъ национальныхъ женскихъ советовъ, образованныхъ въ каждой странѣ. Во главѣ Совета стоятъ бюро изъ семи членовъ, избираемыхъ на пять лѣтъ. Эти 7 членовъ вмѣстѣ съ председательницами национальныхъ советовъ составляютъ исполнительный комитетъ, который и звѣдуютъ всѣми дѣлами отъ конгресса до конгресса. Конгрессы собираются каждыя 5 лѣтъ. Послѣ образования Национальнаго Союза и Совета, этотъ послѣдній заявляетъ Международному Союзу о своемъ присоединеніи къ нему и вноситъ 100 франковъ ежегодно. Интернациональное объединеніе дано сильнѣйшій толчокъ работѣ женщинъ на мѣстахъ. При Советѣ существуютъ рядъ комиссій: финансовъ, прессы, мира, третейскаго суда, законовъ о женщинахъ и дѣтяхъ, избирательныхъ правъ, общей морали, борьбы съ торговлей женщинами, общественнаго здоровья, воспитанія, эмиграціи и иммиграціи. Предсѣдательницей бюро—передъ конгрессомъ въ 1913 г. въ Будапештѣ—была графиня Эберлингъ, жена вице-короля Ирландіи. Къ Совету примкнули слѣд. страны: Соедин. Штаты, Канада, Германия, Швеція, Великобританія, Ирландія, Данія, Нидерланды, Австралія (съ 4 национальн. комитетами), Италия, Франція, Аргентина, Швейцарія, Австрія, Венгрія, Норвегія, Бельгія, Греція, Болгарія, Сербія, Румынія и Финляндія. Въ 1913 г. къ Союзу примкнули: Польша, Южная Африка, Галлія, Китай и Японія. Россія не имѣетъ официальной представительствъ въ Международномъ Союзѣ, но на конгрессахъ можетъ посылать отдѣ-

льныхъ делегатовъ. Послѣдній (VII) конгрессъ Международнаго Союза избирательныхъ правъ женщинъ состоялся въ Будапештѣ, въ Венгріи, 15/28 Іюля 1913 г. Въ громадномъ залѣ городской „рехуты“ (Думы) за сѣдло болѣе 3000 конгрессистокъ. Предсѣдательницей сѣзда была г-жа Чепманъ Котъ.

Международное движеніе женщинъ-работницъ свою первую конференцію создало въ 1907 г. въ Штутгартѣ—во время социалистическаго конгресса. На этой конференціи было принято предложеніе, внесенное нѣмкискии социалистками, объ организаціи отдѣльнаго международного социалист. женскаго бюро. Центральнымъ оргазмомъ международного движенія были признаны „Gleichheit“. Международная социалист. конференція признала такимъ образомъ, что на женскомъ движеніи лежить особый своеобразный отпечатокъ, требующій особой женской организаціи, несмотря на единство задачъ женскаго и мужскаго социалистическаго движенія. Вторая женская конференція состоялась въ Копенгагенѣ въ 1910 г. За три года, протекающія между 2 конференціями, социалист. женское движеніе сдѣлало большіе успѣхи. На конференціи было 100 делегатокъ отъ 17 странъ.

Мужскія лиги борьбы за женское равноправіе. Энергичная борьба англійскихъ сурфражистокъ оживила вопросъ о женскомъ равноправіи и въ другихъ странахъ. На ряду съ женскими лигами возникли также мужскія лиги борьбы за равноправіе женщинъ. Въ 1911 г. эти лиги объединились въ Международный Союзъ мужскихъ лигъ борьбы за избирательныя права женщинъ. 29 октября 1912 г. въ Лондонѣ состоялся первый конгрессъ Союза подъ предсѣдательствомъ сэра Джона Кокберна, который не мало способствовалъ проведенію закона объ избир. правахъ женщинъ въ Австраліи. Отъ всѣхъ странъ, въ кот. стоятъ на очереди для вопроса объ изб. правахъ женщинъ, были присланы представители. Отъ Швеціи делегатомъ былъ глава либеральной партіи Верхней палаты г. Бекманъ. Делегаты были приняты Палатой Общинъ. Конгрессъ принялъ слѣд. резолюціи: „Первый международный конгрессъ мужскихъ лигъ за избирательныя права женщинъ призываетъ мужскихъ всѣхъ націй обратить вниманіе на важныя экономическія послѣдствія, которыя влечетъ за собой относительно заработной платы недостаточная организованность и отсутствіе представительства у женщинъ, принужденныхъ довольствоваться меньшимъ вознагражденіемъ за равный трудъ. Конгрессъ напоминаетъ, что предоставленіе избирательныхъ правъ женщинамъ, осуществленное въ 12 странахъ Европы, Соед. Штатахъ и Австраліи, почти всегда открывало путь къ уравнивію заработной платы мужчинъ и женщинъ во многихъ профессіяхъ и ремеслахъ, и считаетъ дарованіе женщинамъ избирательныхъ правъ въ прочіихъ странахъ жизненно-необходимымъ для достиженія экономическаго равенства, проведеніе котораго немислямо, пока женщины не будутъ пользоваться властью и нести отвѣтственность въ качествѣ гражданъ“. Представители мужскихъ лигъ присутствовали также на конгрессѣ женскихъ лигъ избирательныхъ правъ въ Будапештѣ въ 1913 г.

Е. Кускова.

## II. Гражданское и политическое положение женщины.

Въ Соединенныхъ Штатахъ положеніе женщины отличается значительнымъ разнообразіемъ въ различныхъ штатахъ. Тѣмъ не менѣе можно указать нѣкоторыя общія черты. Первоначально гражданское право американскихъ колоній, унаследованное отъ стараго англійскаго права, было чрезвычайно сурово по отношенію къ женщинѣ, въ особенности замужней. По выходѣ замужъ женщина теряла право распоряжаться своимъ имуществомъ; имущество дѣлалось семейнымъ, и распорядителемъ его былъ мужъ. Онъ отвѣчалъ за долги жены, и, слѣдовательно, она не имѣла права давать какихъ бы то ни было обязательствъ безъ его разрѣшенія. Въ случаѣ ея смерти (при отсутствіи дѣтей) ея имущество безусловно переходило къ мужу, и она не имѣла даже права завѣданія, тогда какъ обратнымъ правомъ—на наследованіе имуществомъ мужа она не пользовалась. Въ теченіе XIX, и особенно второй половины XIX вѣка, это положеніе радикально измѣнилось. Въ большей части штатовъ признается раздѣльность имущества супруговъ и въ связи съ ней—самостоятельность права жены на пріобрѣтеніе новыхъ имуществъ, а слѣдовательно, на торговлю и промышленную дѣятельность. Есть однако исключенія,



Так, во Флориде и Кентукки хотя и признается раздельность имущества и жена самостоятельно распоряжается им, в мужу предоставлено право известного контроля. В Луизиане собственность признается семейной, и мужу предоставлено право распоряжения ею; но если он пользуется своими правами неудовлетворительным образом, то жена может требовать восстановления ее самостоятельности в распоряжении своим имуществом. В большей части штатов установлено по чужие женою после смерти мужа одной трети всего недвижимого имущества в пожизненное владение и одной трети движимого имущества — в полную собственность. — В английской времена в колониях правами по отношению к детям пользовалась только отец. В большей части штатов и теперь отец имеет преимущественные права, а мать получает их только в случае смерти отца или по взаимному согласию, или, в случае злоупотребления родительскими правами со стороны отца, — по суду биюму приговору. В штатах Колорадо, Кентукки, Иллинойс, Айова, Канзас, Миссисипи, Нью-Йорк, Орегон, Родь Эндланд, Ута, Вашингтон, Уайоминг, также в округе Колумбия (со столицею Союза Вашингтон) признается полное равенство отца и матери. — Законодательство, касающееся развода, чрезвычайно разнообразно. Северная Каролина не допускает развода ни в каких случаях; в других штатах он допускается в случаях прелюбодеяния, неспособности к брачному сожителю и т. п.; в третьих к этим мотивам присоединяется жестокое обращение супруга, пьянство и т. д.; в некоторых, наконец, он допускается по взаимному согласию. Право женщин на различные занятия и на службу в учреждениях Союза и отдельных штатов чрезвычайно широко. Адвокатура для женщин допускается повсеместно, кроме Арканзаса, Георга и Виргинии.

Соединенные Штаты могут считаться также родиною *материнских прав* женщины. Хотя Англия знала женское движение в более раннее время, чем Америка, по положительным результатам это движение завершилось в Америке (главным образом в западных молодых штатах) гораздо раньше. По американской конституции и «время, место и способ избрания сенаторов и представителей должны быть установлены в каждом штате его законодательным собранием»; но конгресс может во всякое время издать закон, устанавливающий или изменяющий правила этого рода; он только не может ничего изменить касательно места избрания сенаторов\* (которые избираются законодательными собраниями отдельных штатов). Общей для всего Союза избирательный закон, предусмотренный в цитированных словах конституции, никогда не был издан, и таким образом принцип избирательного права было целиком предоставлено усмотрению отдельных штатов, что обеспечило частичное торжество женского движения. То же самое разнообразие избирательных систем господствует и для избрания выборщиков, выбирающих президента республики. Конституция ничего не говорит также о том, чтобы членами конгресса (представителями или сенаторами), а также президентом республики должны быть непременно мужчины, и потому уже теперь теоретически допустимо избрание как президентом республику, так и членом конгресса женщиной; вследствие этого женская лига не раз выставляла женскую кандидатуру на президентский пост, но ни разу не могли не только собрать сколько-нибудь достаточного числа народных голосов, но даже выставить во всех штатах список кандидатов в выборщики, которые согласны бы поддерживать эту кандидатуру. На протяжении Союза идея женского голосования восторжествовала прежде всего в некоторых территориях, и притом в тех, где было значительное последнее поколение, именно в Уайоминге и Уте. В первой из этих территорий, конституцией 1869 г., было признано полное равенство избирательных прав (активных и пассивных) однополовых мужчин и женщины; это постановление перешло в конституцию 1889 года, с каковою Уайоминг был принят в Союз на правах штата. Пока Уайоминг был территорией, женщины (как и мужчины) избирали только местное законодательное собрание и участвовали в народных голосованиях (референдум) лишь по делам своей территории, но не участвовали в выборах ни членом конгресса, ни президента; с 1889 г., когда Уайоминг стал штатом, женщины участвуют также в избрании представителей вайомингского конгресса и выборщиков, избирающих президента Союза, а косвенно и членом сената (через

посредство местного законодательного собрания). Сложнее было ход развития женского голосования в территории Ута, где оно было признано тоже в 60-х годах, но где правительство Союза отказало в его утверждении, опасаясь, что женщины будут голосовать под давлением своих мужей и таким образом утвердят и закрепят господство полами. Однако в 1894 г., когда фактически многоженство было уже прекращено, новая конституция Ута восстановила женское голосование как для местных выборов, так и для общеамериканских; эта конституция была признана конгрессом, и с нею Ута была принята в Союз на правах штата. Территория Вашингтон признала политическое равноправие женщин в 1883 г., по его постановление в 1887 г. было признано федеральным судом неконституционным в отношении. Когда Вашингтон в 1889 г. вступил в Союз на правах штата, это первое время обходился с одним мужским голосованием, но в 1910 г. в нем признано голосование женское. В территории Айдахо женское голосование было признано конституцией 1889 г., с которою ата территории принята в следующем году в Союз на правах штата. Наконец, женское голосование принято конституциями 1893 г. в Колорадо и 1911 г. в Калифорнии, уже давно бывших штатами. Во всех перечисленных шести штатах женщины пользуются голосом на совершенно равных с мужчинами началах, т. е. они выбирают членом местного законодательного собрания, а косвенно, через них — сенаторов вайомингского конгресса, кроме — в палаты, представителей американского конгресса, выборщиков при избрании президента Союза, и сами они могут быть выбраны во все указанные учреждения; одна о до сих пор в местных законодательных собраниях число женщин-членов только было крайне ограничено, а в вайомингский конгресс еще ни разу не была послана ни одна женщина. Во всех названных штатах женщины голосуют также при муниципальных выборах и во время всепартийных голосований (референдум) и весьма нередко избираются в муниципальные советы (городских думы). Есть еще один штат, именно Канзас, где женщины пользуются правом голоса (активным и пассивным) также только на муниципальных выборах.

В Англии замужняя женщина по закону 1883 г. (Married Women Property Act) владеет и распоряжается своим имуществом совершенно независимо от мужа; однако этот закон распространяется только на женщин, вышедших замуж после выхода его в свет; по отношению к женщинам, вышедшим замуж раньше, действуют старые нормы общности семейного имущества. Незамужняя женщина, как и замужняя, может по достижении 16-летнего возраста заниматься на какую угодно работу независимо от разрешения родителей или мужа и зарабатывать своим трудом распоряжаться самостоятельно. Для ведения торгового или промышленного предприятия женщина незамужняя и замужняя не нуждается ни в чем разражен и вести дело на суд может самостоятельно. В случае нем бы средств к существованию замужняя женщина может требовать от мужа поддержки, но только так называемой разумной поддержки, т. е. достаточной для удовлетворения первых жизненных потребностей; размеры определяются в случае суда судом. Незамужняя женщина старше 21 года не связана по ею родителю в избрании своего местожительства; жена обязана жить с мужем. Развод допускается на условиях пераших; для требования развода со стороны мужа достаточна простая невестрость жены, для такого же требования со стороны жены нужна квалификация — полная невестрость мужа, т. е. сопряженная либо с жестоким обращением его, либо с оставлением жены. В отношении *родительских прав* отец до сих пор пользуется значительными преимуществами. При разводе между родителями от него зависят различные вопросы учебно-воспитательные и способ в сипитая. В случае развода родительская права целиком возлагаются на того из родителей, который суд биюм приговором признан виновным, а в случае его смерти переходят к опекуну, указанному им в завещании, а в случае отсутствия такого указания — назначенному судом. О незаконнорожденном ребенке должны заботиться мать, но она может требовать в судебном порядке с его отца содержание, не превосходящее однако 5 шиллингов в неделю на ребенка до 16-летнего возраста. Порядок наследования имущества, отличающийся



для лиц разного пола, регулируемый законами 1833 г. (Inheritance Act) посыл до сих пор отголосок средневековья. При переходе реального имущества (подъ реальным имуществом в Англии разумеется главным образом земельное, но также и некоторые другие виды имущества) без завещания мужчина в равной степени ролевая исключает женщину; так в равной степени ролевая наследует несколько мужчин, там наследует целиком все недвижимое имущество только старший из них (изъ это о есть некоторые местные исключения, например, для графства Кент); когда ближайшим родственникам являются только женщины, то, при равенстве степени родства, они называются как наследованиям сокоуноку на равных началах. В силу по вышего закона 1890 г. вдова умершего собственника получает, взамен доли в реальном его имуществе, денежную сумму в размере не свыше 500 фунт. стерлингов. Иной порядок наследования по закону имущества личного (т.-е. движимого). Оно по смерти собственника распределяется между детьми или, при их отсутствии, другими ближайшими родственниками без различия пола. Муж после жены получает все ее личное имущество, а жена после мужа получает треть при детях и половину при других родственниках. Отныне наследованием исключается его брат или, но мать делит с братьями. Титулы переходят исключительно к старшему сыну, но при отсутствии сыновей в некоторых случаях может переходить и к женщинам.

*Избирательные права женщины* в Англии весьма запутаны: смысл действующих законов не вполне ясен, и суды в своем толковании их склонны к их сужению; однако в самые последние годы видительности судов обнаруживается иная тенденция. При выборах в Палату Общин женщина не пользуется ни активным, ни пассивным правом голоса. Точно так же в палате лордов не может засесть женщина, хотя бы она была пересою по собственному призыву (не в силу титула мужа, а в силу получения его по наследству или по непосредственной пожалованию). При выборах городских и графских советов женщины в силу законов пользуются правом активного голоса в случаях если они удовлетворяют требованию цемза, т.-е. если в них есть какое-нибудь жилое или нежилое помещение, обложенное налогом. По буквальному смыслу закона право голоса должно принадлежать женщинам на равных с мужчинами началах; т.-е. если строгие понятие на имя женщины, то оно должно дана ей голос. Но суды толкуют до сих пор слова закона так, что соответственными правами пользуются только одинокая женщина (двухна или вдова). Правом голоса в силу завещания недвижимым имуществом женщины не пользуются. Первое из этих органичений есть очевидный пережиток принципа опеки мужа над женой, в существенных чертах отмененного законом 1883 г.

При выборах в графский совет Лондона имеют право голоса и замужние женщины. Точно так же в выборах в городские и сельские окружные советы (District councils), приходские советы, в бюро почечителей о бедных (Boards of guardians), в школьные советы, женщины пользуются правом голоса независимо от их с мейного положения. Что каса тся пассивного права, то женщина обладает им в графстве, городе, приходе, городском и сельском округе. Она может быть избрана (и иногда, хотя редко, избирается) советником и ольдерманом каждого из советов. В 1903 г. г-жа Аптерсон была первой женщиной, избранной на должность мэра небольшого городка Альдбурга в Suffolshire. — Женщина может быть избрана также в бюро почечителей о бедных и в школьный совет.

Для Шотландии и Ирландии действуют особые местные постановления. В Шотландии развод допускается свободнее, чем в Англии и прямо на совершенно разных для мужчин и женщин основаниях. Зато распоряжение имуществом жены до сих пор стоит под контролем мужа. Избирательные права женщины в органы местного самоуправления в общем построенны на тех же началах, что и в Англии, несколько шире, так как там не проводится различия между женщинами замужними и одинокими. В Ирландии развод возможен только в силу парламентского постановления и фактически является привилегией весьма богатых людей. Имущественные права женщины почти те же, что в Англии. Избирательные права женщины со временем распространены на Ирландию законом о местном самоуправлении почти так же, что в Англии.

В Германии, несмотря на сильно развившееся в последние время женское движение, положение женщины как в области гражданских прав, так и в области политических прав, весьма стеснительно, хотя и не в такой степени, как во Франции. Гражданский кодекс 1876 г., вступивший в силу 1-го января 1900 г. (Bürgerliches Gesetzbuch), признавал почти полное равноправие совершеннолетней девушки с мужчиной, ставит замужнюю женщину в положение опекаемой. Но все же касавшиеся общесемейной жизни стеснительности мужу принадлежат решительнее; в особенности это касается вопросы относительно места жительства и имущества. Женщина не обязана следовать решению мужа, если решение это является злоупотреблением правами мужа, гласит статья 1354 гражданского кодекса. Чтобы жена могла избраться от обязанности следовать решению мужа, нужно судебное решение, которое признало бы это решение за злоупотребление власти. Женщина имеет право в пределах круга своей домашней деятельности вести дела мужа и представлять его. Юридические обязанности, которые она возмещает в пределах этого круга деятельности, признаются совершенноными от имени мужа, если не будет доказано иное. Муж может ограничить или отменить это право жены. Если такое ограничение или отмена прав жены будут признаны злоупотреблением со стороны мужа, то по требованию жены суд может его отменить (ст. 1357). Муж обязан содержать свою жену сообразно со своим общим семейным положением, состоянием и заработком. Если муж имеет возможности себя содержать, то жена обязана его содержать сообразно со своим состоянием и заработком\* (ст. 1360). Если супруги живут отдельно, то муж обязан предоставить жену необходимыми для ее домашнего хозяйства вещи из их общего домашнего имущества, хотя бы даже они были необходимы для него самого\* (ст. 1361). Приведенные статьи совершенно ясно говорят о патриархальном взгляде, гаданного кодекса на семейную жизнь и отношении мужа к жене, хотя и несколько смягченном. Нужно заметить, что эти положения гражданского кодекса, составленного в недавнее время, не являются лишними юридического содержания моральными сентенциями, как некоторые приведенные выше положения русских гражданских законов, по являющиеся строго продуманными юридическими нормами, всегда имеющими свою санкцию. Сообразно со своим смягченно-патриархальным взглядом, гражданский кодекс устанавливает по общему правилу равенство имущества, какия была установлена при лондонском кодексе, то общность управления агиям имуществом. Имущество жены, принадлежащее ей при вступлении в брак, подчиняется управлению и поступает в пользование мужа, тою так же, как и имущество, которое жена приобретает уже после вступления в брак\* (ст. 1363). Под имуществом разумеется как недвижимое имущество с его инвентарем, так и денежные капиталы (однако не заработок). Управление мужа не подлежит упреку, непосредственно необходимыми для повседневного употребления жены, как то: платье, украшение и орудия ея труда, точно так же, как заработок жены уже после заключения брака; не подчиняется управлению мужа также всякое другое имущество, относительно которого будет издана особая оговорка в брачном контракте. Долги мужа не могут быть покрываемы из имущества, по это постановление является ограничением главным образом для кредиторов мужа, которые не могут налагать ареста на имущество жены, но не для самого мужа, который, распорядившись женным имуществом, имеет почти полную фактическую возможность дьяла его. В случае смерти мужа имущество жены возвращается ей. Мужнню управление женным имуществом не является однако безусловно обязательным; специальным брачным контрактом при заключении брака может быть установлена какая угодно иная форма имущественных отношений, — как совершенная общность имущества, так и их полная раздельность. — Развод допускается по просьбе как мужа, так и жены в случае нарушения брачной fidelity, двоеженства и двоеженства, притворственных проклятий, злонастного оставления супруга на срок, превышающий год, неисполнения супружеских обязанностей, беззастенчивого или безразличного поведения, наконец, в случае злупного обращения или такого отношения к другому супругу, которое дьяласть для этого последнего



продолжение брака невозможным. Имъется ли палино одно изъ перечисленныхъ здѣсь явленій, предоставлено рѣшенію суда (стт. 1565—1569).—*Родительская власть* принадлежитъ отцу. «Отъвъ въ силу родительской власти имѣть право и обязанность заботиться о судьбѣ и и мѣстѣ въ ребенка... Рядомъ съ отцомъ, мать тоже имѣть право и обязанность заботиться о судьбѣ ребенка, но при различіи во взглядахъ между родителями предпочтене отъдается мнѣнію отца» (стт. 1627 и 1634). Забота объ имуществѣ ребенка такимъ образомъ пѣдково и исключительно сохраняется за отцомъ; и не только тогда, когда продолжается бракъ: въ случаѣ развода, даже если этотъ разводъ произошелъ вслѣдствіе признанной судомъ вины мужа и если забота о воспитаніи дѣтей возложена судомъ на мать, то все-таки управленіе имуществомъ дѣтей сохраняется за отцомъ.—Наслѣдственная права женщины и мужчины совершенно одинаковы.—Нарушеніе супружеской вѣрности карается совершенно одинаково для мужчины и для женщины тюремно до 6 мѣсяцевъ. Права по занятию различныхъ должностей женщинами тоже чрезвычайно ограничены и главнымъ образомъ простираются на педагогическую, почтово-телеграфную и медицинскую дѣятельность, а также по письменной части,—почти въ тѣхъ же предѣлахъ, какъ и въ Россіи. Адвокатура безусловно запрещена женщинамъ. Торгово-промышленная дѣятельность замужней женщины возможна только при согласіи мужа, а безусловное запрещеніе женщинамъ посѣщать биржу сильно затрудняетъ вѣкторые виды ея и для взаимныхъ женщинъ.

*Имущественныя права* женщина не пользуется ни въ Германской имперіи, ни въ одномъ изъ отдѣльныхъ государствъ, ни активными, ни пассивными. Въ вѣкторыхъ восторженнейшихъ государствахъ Германіи женщина пользуется активными правами при коммунальныхъ выборахъ, но нигдѣ—пассивными.

Во Франціи положеніе женщины болѣе стѣненное, чѣмъ въ какомъ бы то ни было другомъ изъ культурныхъ государствъ. Тамъ до сихъ поръ дѣйствуетъ гражданскій кодексъ Наполеона, лишь исколково смягченный позднѣйшими законоположеніями. Этотъ кодексъ исходилъ изъ убѣжденій о неравенствѣ мужчины и женщины; даже незамужняя женщина поэтому далеко не пользуется тѣмъ тѣмъ гражданскими правами, что мужчина; тѣмъ болѣе женщина замужняя, которая находится въ положеніи опекаемой. 113 статья торговаго кодекса, построеннаго на тѣхъ же основаніяхъ, признаетъ подпись подлъ всѣхъ женщинъ,—замужней и незамужней одинаково,—равной простому общанію и не даетъ ей той юридической силы, которая принадлежитъ мужской подписи; исключеніе сдѣлано для женщины, самостоятельно ведущей торговаго предпріятіе. Что же касается до положенія замужней женщины *въ семьѣ*, то гражданскій кодексъ опредѣляетъ его слѣдующимъ образомъ: «Мужъ обязанъ покровительствомъ своей жѣнѣ, жѣна—повиновеніемъ своему мужу». «Женщина обязана жить вмѣстѣ со своимъ мужемъ и слѣдовать за нимъ повсюду, гдѣ онъ найдетъ нужнымъ обосноваться». «Женщина не можетъ вести процесса въ гражданскомъ судѣ безъ разрѣшенія мужа, даже если она ведетъ самостоятельное торговаго предпріятіе или владѣть отдѣльнымъ отъ мужчины имуществомъ» (стт. 212—215). Что касается *имущественныхъ правъ*, то по общему правилу во Франціи дѣйствуетъ общность имущества мужа и жены. Собственность, внесенная въ семью выходилей замужъ женщиной, недвижимая и движимая, дѣлается общо семейной собственностью, которую управляетъ и пользуется мужъ. Въ случаѣ смерти мужа или развода имущество возвращается жѣнѣ, при чѣмъ во время брака обезпечены ея имущества отъ возможной растраты мужемъ является ипотека на мужино недвижимое имущество; если же у мужа нѣтъ недвижимаго имущества, то вѣтъ и гарантіи. Изъ этого общаго правила допускается однако весьма существенное исключеніе: контрактомъ, заключеннымъ при вступленіи въ бракъ, можетъ быть установлена всякая иная форма имущественныхъ отношеній, въ томъ числѣ и полное раздѣленіе имущества. Такое же раздѣленіе можетъ быть установлено и послѣ заключенія брака судебнымъ приговоромъ по жалобѣ жѣны. Однако и при раздѣленіи имущества женщина для всякаго отчужденія своего недвижимаго имущества—посредствомъ дара, отдачи въ залогъ, или продажи—все-таки нуждается въ разрѣшеніи мужа. Новѣйшій законъ 13 іюля 1907 г., явившійся результатомъ продолжительной борьбы за равенствѣ женщины въ имущественныхъ правахъ, предоставилъ женѣ

вѣтъ въ всякомъ случаѣ—даже и при отсутствіи соответственнаго брачнаго контракта—право владѣнія и распоряженія ея заработкомъ.

Статья 212 Гражданскаго кодекса устанавливаетъ правило: «Супруги взаимно обязаны вѣрностью, помощью и поддержкою».

По наполеонову кодексу *разводъ* допускался въ случаѣ 1) нарушения брачной вѣрности со стороны мужа, при дополнительномъ условіи, чтобы его любовница была введена имъ въ общую квартиру супруговъ; въ случаѣ нарушения брачной вѣрности со стороны жѣны—безъ этого условія, 2) вслѣдствіе жестокаго обращенія, 3) присужденія судомъ одного изъ супруговъ къ позорному наказанію, 4) наконецъ, по обоюдному согласію. Но въ эпоху реставраціи 1816 г., подлъ вліяніемъ торжествующаго клерикалъ зна, разводъ былъ околпачено и вовсе уничтоженъ; зато восстановлено существовавшее раньше различіе супруговъ. Въ 1884 г. разводъ былъ восстановленъ, при чѣмъ овъ допущенъ въ силу нарушенія брачной вѣрности со стороны мужа или жѣны (безъ спеціальной квалифікаціи), въ случаѣ пятилѣтняго безвѣстнаго отсутствія одного изъ супруговъ, сумасшествія, а также эмиграціи одного изъ супруговъ за границу или намеренія совершить такую-то. Такимъ образомъ разводъ установленъ на равныхъ для обѣихъ сторонъ началахъ. Но въ уголовномъ кодексѣ осталось неравенство каръ за невѣрность со стороны мужа и жѣны, соотвѣтствующае неравенству, установленному Наполеоновымъ кодексомъ для развода. Статья 324 уголовного кодекса убійство невѣрной жѣны и ея любовника, совершенное мужемъ въ случаѣ нахождения ихъ на мѣстѣ преступленія, признаетъ ненаказуемымъ; статья 337 устанавливаетъ для женщины, обвиненной въ прелюбодѣяннѣ, тюремное заключеніе до 2 лѣтъ, тогда какъ статья 339 опредѣляетъ для мужчины въ такомъ же случаѣ только денежный штрафъ отъ 100 до 2000 франковъ, и то при условіи, если мужъ введетъ любовницу въ общее супружеское жилище; безъ этой квалифікаціи невѣрность мужа наказуема.

Вмѣстѣ съ тѣмъ сохранены неравныя для мужа и жѣны послѣдствія развода въ области *родительскихъ правъ*. Ребенку до совершеннолѣтія (21 годъ) остается, въ силу ст. 372 гражд. код., подлъ властью отца и матери; въ дѣйствительности же однако родительская власть почти цѣлкомъ и исключительно принадлежитъ отцу. Ребенокъ не можетъ покинуть родительскаго дома безъ разрѣшенія отца. Отецъ, который имѣетъ основаніе быть недовольнымъ поведеніемъ ребенка, можетъ ирѣбрать къ извѣстнымъ исправительнымъ мѣрамъ, установленнымъ гражд. зак.; мать ирѣбрать къ нимъ не можетъ. Отъ отца зависитъ установленіе условій воспитанія и обученія ребенка и въ частности вопросъ объ отпадѣ его въ учебное заведеніе. Несовершеннолѣтніе сынъ и дочь могутъ жениться не иначе, какъ съ разрѣшенія родителей, но въ случаѣ разногласія между отцомъ и матерью достаточно разрѣшенія отца. Отцу принадлежитъ управленіе имуществомъ несовершеннолѣтняго ребенка. Въ случаѣ развода судъ устанавливаетъ, кому принадлежатъ родительскія права, отцу или матери, но управленіе имуществомъ, принадлежащимъ ребенку, остается безусловно за отцомъ, хотя бы при разводѣ овъ былъ признанъ виновною стороной. Опека, по общему правилу, принадлежитъ тому изъ супруговъ, который переживаетъ другого, однако со слѣдующими различіями. Отцу принадлежитъ опека обязательно, и овъ отъ нея откажется не можетъ; матери она принадлежитъ условно, въ случаѣ ея согласія; въ случаѣ ея отказа назначается особый опекунъ. Однако отецъ можетъ не завѣщанію на случай смерти назначить опекуна или опекуничей совѣтъ, и въ такомъ случаѣ мать отъ опеки устраняется. Даже по отношенію къ незаконнымъ дѣтямъ законъ не предоставляетъ матери полныхъ и безусловныхъ правъ на дѣтей. Если отецъ признаетъ своего незаконнорожденнаго сына или дочь, то относкія права къ нему возвращаются, хотя бы и противъ воли матери. Но если отецъ незаконнаго ребенка не желаетъ взять на себя добровольно обязанности по отношенію къ нему, то принудить его къ этому нельзя: отысканіе своего незаконнаго отца ребенку безусловно запрещается (ст. 340 гражд. кодекса), тогда какъ отысканіе матери, брошенной ребенкомъ, этому послѣднему дозволяется (ст. 341). Наслѣдственные права женщины и мужчины одинаковы. Въ уголовныхъ законахъ при наложеніи и отбываніи каторжныхъ работъ для женщины допускаются кое-какія смягченія.

Въ Австріи гражданскій кодексъ признаетъ главою семьи мужа, даетъ ему право вести и руководить семей-



ною жизнью и возлагает на него обязанность в соответствии с своим состоянием давать приличное содержание жене. Пока жена не противоречит этому, действует общность управления имуществом, в силу которой предполагается, что жена доверила мужу управление своим имуществом, при чем она пользуется в этом отношении теми же правами, как всякое доверенное лицо, т. е. по требованию жены может быть лишена этого права, хотя бы даже в брачном контракте она вручила ему его без всяких оговорок и навсегда. Распоряжение и пользование приданным принадлежит мужу до тех пор, пока длится брачный союз, а если приданое состоит из чистых денег, то мужу принадлежит по отношению к ним право полной собственности. На то имущество, которое приобрел один из супругов после заключения брака, другой не имеет права предъявлять никакие претензии. Однако в случаях сомнения существует презумпция, что приобретение сделано мужем. Последнее постановление является фактически очень серьезным нарушением права женщины на владение даже приобретенными или заработанными ею имуществом. Нарушение является особенно вопиющим в случаях, когда идет речь о наследстве, оставшемся от женщины: муж и его наследники почти всегда имеют возможность добиться признания приобретения, сделанного женою, приобретением мужа. Точно так же в случаях смерти мужа его наследники часто получают возможность претендовать на имущество, в действительности заработанное и приобретенное женою. — Женщина в Австрии пользуется некоторыми, впрочем, очень ограниченными, политическими правами. Женщина, владеющая недвижимым имуществом, уже с 1849 г. пользуется активным правом голоса в большей части сельских и во многих маленьких городских общинах, по ее мнению, а большую часть только через уполномоченных. В Вейсе и вообще в больших городах женщины не пользуются в этом правом. По избирательному закону в ландтаге 1861 г. женщины получали право активного голоса только в курии крупного землевладения, при чем в большей части земель (например, в Богемии, Каринтии и др.) — только через посредство уполномоченных; лишь в очень немногих (Дальмация и др.) — непосредственно. В 1912 г. в отделе из небольших городов Богемии в богемский ландтаг была избрана женщина, выставленная младочасами против женщины же, выставленной социаль-демократами, и нескольких мужчин, выставленных другими партиями (избрана исключительно избирателями-мужчинами, так как по городской курии женщины голоса не имеют безусловно), но при проверке полномочий ландтаг кассировал это избрание, как незаконное. По избирательному закону в рейхтаре 1873 г. право голоса по недвижимому имуществу на земельно-владельческой курии сохранило за женщинами на тех же началах (т. е. право участия в выборах через уполномоченных или непосредственно, в зависимости от того, какая форма голосования установлена для женщин при выборах в ландтаг). Избирательным законом 1907 г., вводящим всеобщее избирательное право, женщины потеряли и это скромное право.

В Венгрии женщина пользуется весьма широкими гражданскими правами. Общности имущества в брак не вступает. Женщина сохраняет право собственности и распоряжения тем имуществом, которое она приносит при заключении брака в семью, а также тем, которое она приобретает после вступления в брак. Она имеет право вести торговлю и промышленную предпринимательскую деятельность независимо от согласия мужа, вообще же для какого юридического акта не нуждается в каком-либо согласии. Если даже женщина брачным контрактом уступит мужу право на управление ее имуществом, то она в любой момент может взять это согласие назад. По буквальному смыслу закона женщина пользуется правом занимать все должности на государственной службе; фактически однако это право принимается в очень малой степени; женщина имеет доступ к преподаванию, медицине, на почту и телеграфу. Избирательными правами женщина пользуется в деревенских и немногих небольших городских общинах по первой курии налогоплательщиков наиболее высоких налогов, но и то только через уполномоченных. Пассивным правом не пользуется. В больших городах не имеет и этого права, точно так же, как и в комитатских выборах и на выборах в венгерский сейм.

В Швейцарии на основании постановлений гражданского кодекса, вступившего в силу 1 января 1912 г.,

признается общность семейного имущества, принесенного женою в семью при вступлении в брак и раздельного имущества, приобретенного женою после такого. Тем же кодексом признается общность родительской власти. Политическими правами ни в общине, ни в кантонах, ни в федерации женщина в Швейцарии не пользуется. Единственное исключение составляет кантон Цюрих, где в 1911 г. референдумом было высказано пожелание о выработке закона, дарующего женщинам право голоса в общине и кантонах, но до сих пор соответствующий закон не принят.

Италия. В силу постановлений гражданского кодекса муж есть глава семьи, обязан инокровительствовать своей жене и поддерживать по мифу своих средств; в свою очередь жена обязана поддерживать мужа по мифу своих средств, если она не имеет ни средств, ни заработка. Имуществом жены, с которым она вступает в брак, по общему правилу распоряжается муж; заработок и все приобретенное, сделанное во время брака, принадлежит на правах полной собственности и распоряжения жене, за исключением случая, когда ею приобретена недвижимая собственность. При вступлении в брак однако муж может предоставлять жене право распоряжаться всею ее собственностью. Если муж пользуется своим правом не соответствующим интересам жены способом, то жена имеет право протеста, и в случаях основательности протеста, суд должен возстановить ее в праве свободного распоряжения имуществом. *Развода* в Италии нет, только разлучение. Для такого достаточно нарушения верности со стороны жены; что же касается нарушения верности со стороны мужа, то оно является поводом к разлучению только, если оно квалифицировано. *Родительская власть* принадлежит отцу и матери. В случаях смерти отца она принадлежит матери, но отец может в завещании установить условия, касающиеся воспитания детей и управления их имуществом. Отказывание отца для незаконных детей воспрещено, отказывание матери дозволено. В правах наследования женщины уравниваются с мужчинами. На государственную службу женщина допускается только на низшие должности в канцеляриях. В законе ничего прямо не говорится о правах или об отсутствии такого права для женщины выступать адвокатом на суде, но практика, несмотря на упорную борьбу женщин, до сих пор истолковывала молчание закона не в пользу женщин. Закон 1912 г. о парламентских выборах говорить об избирательных правах лиц, достигших определенного возраста и удовлетворяющих определенным (довольно разнообразным) условиям, при чем пи одним словом не упоминает о мужском поле, как об условии избирательного права. Таким образом нужно признать, что буквальный смысл закона не лишает женщину права голосовать и быть депутатом. Практика однако истолковала это молчание закона в отрицательном смысле. Некоторые женщины пытались добиться такого права, но до сих пор неудачно. Так же обстояло дело и на выборах в органы местного самоуправления.

В России положение женщины в области *гражданских прав* отличается едва ли не большею непослуживательностью — результатом различных исторических наслоений, — чем где бы ни было в мире. Статьи 106—108 и 179 Гражданского Кодекса (Св. Зак. т. X, изд. 1900), восходящая к законоположениям 1782—1802 гг., но действующая и поныне, гласят: «Муж обязан любить свою жену, как собственное свое тело, жить с нею в согласии, уважать, защищать, заботиться и заботиться о ней, как о своем теле, жить с нею в согласии и облегчать ее немощи. Она обязана доставлять жене пропитание и содержание по состоянию и возможности своей. Жена обязана повиноваться мужу своему, как главе семейства, пребывать к нему в любви, почтении и неограниченном послушании, оказывать ему всякое уважение и привязанность, как хозяйка дома. Жена обязана преимущественным повиновением во всем супругу, хотя при том и не освобождается от обязанностей в отношении к ее родителям». «Личная родительская власть не прекращается, но ограничивается вступлением дочерей в замужество, поелику одно лицо двум неограниченным властям, каковы родительская и супружеская, совершенно удовлетворить не в состоянии, и дочь, оставшая домою свой и привившаяся к мужу, не может быть подвержена повиновению родителей в такой же мере, как другие находящиеся при них дети». Таким образом для замужней женщины обяза-



тесто „неограниченное послушание“ Впрочем, эти статьи не имеют конкретной санкции, и потому характерным должен быть признан только их т. п. панонианский Дом-строй, но не существо дѣла. Во всяком случаѣ ни власть родительская, ни власть супружия не являются по нашему праву неограниченными. Что касается *власти родительской*, то различие въ подлинных сыновей и дочерей въ семьѣ по русским законам невелико и касается только въ некоторых частностях; защита от жестокаго обращения родителей совершенно одинакова для обоих половъ; для обоих дѣйствуетъ положеніе, что родители безъ согласія дѣтей не могутъ отдавать ихъ въ наемъ (ст. 2201 Гр. Зак.), а принужденіе къ супруженію въ бракъ какъ сына, такъ и дочери одинаково влечетъ за собой для родителей тюрьму отъ 4 до 16 мѣсяцевъ (ст. 1186 Ул. о П.; тюрьму до года—по Уг. Ул., ст. 420). Единъ ли не главное отличие въ правахъ родителей по отношенію къ дѣтямъ разныхъ половъ состоитъ въ томъ, что сыновья уже въ 17 лѣтъ могутъ получать отдѣльные виды на жительство безъ согласія родителей, а незамужнія дочери—только по достиженіи 21 года (ст. 12 Уст. о Паспор.). Точно также общія личныя права совершеннолѣтній дѣвушки ограничены не болѣе, чѣмъ мужчины. Для вступленія въ бракъ согласіе родителей необходимо для сыновей столько же, сколько для дочерей. Законъ (ст. 6 Зак. Гр.) признаетъ его обязательнымъ для тѣхъ и другихъ, а виновныхъ по вступленію въ бракъ вопреки запрещенію родителей, какъ сыновей, такъ и дочерей одинаково, караетъ тюрьмою отъ 4 до 8 мѣсяцевъ (ст. 1566 Ул. о П.). Практика однако считаетъ разрѣшеніе родителей обязательнымъ только до совершеннолѣтія в томъ же для дѣтей обоего пола одинаково. Уголовн. Ул. сохраняетъ наказаніе за вступленіе въ бракъ безъ тѣхъ разрѣшеній, и то смягченное (арестъ), лишь для несовершеннолѣтнихъ. Это равенство исчезаетъ для замужней женщины. Ст. 103 Гражд. Зак. устанавливаетъ, что „супруги обязаны жить вмѣстѣ. Посему 1) строго воспрещаются всякіе акты, клонящіеся къ самовольному разлученію супруговъ; 2) при переѣздѣ, при поступленіи на службу или при иной перемѣнѣ постояннаго жительства мужа, жена должна слѣдовать за нимъ“. Эта статья имѣетъ уже не только теоретическое значеніе: санкціи къ ней служатъ статья 12 Устава о Паспортахъ (Св. Зак., т. XIV, изд. 1903), въ силу которой замужнія женщины независимо отъ ихъ возраста могутъ получать отдѣльные виды на жительство не иначе, какъ съ согласія ихъ мужей. Такимъ образомъ въ то время, какъ совершеннолѣтняя дѣвушка имѣетъ право свободнаго передвиженія, женщина замужья имѣетъ получить только отъ мужа, и послѣдній всегда имѣетъ возможность вытребовать къ себѣ жену черезъ полицію по вѣалу. Та же ст. 12 Устава о Паспортахъ изъ этого правила дѣлаетъ только два характерныхъ исключенія: женѣ 1) лица, находящагося въ безвѣстномъ отсутствіи 2) страдающаго умопомѣшательствомъ, можетъ быть выданъ видъ на жительство губернаторомъ и безъ согласія мужа по удостовѣренію въ дѣйствительности означенныхъ обстоятельствъ. Изъ другихъ постановленій Гражданскихъ Законовъ, касавшихся положенія женщины въ брачномъ союзѣ, необходимо отмѣтить слѣдующія. Мужъ сообщаетъ своей женѣ права и преимуществъ, сопряженныхъ съ его состояніемъ, чиномъ или звѣнью, если она принадлежитъ къ состоянію низшему; напримеръ, дворянинъ, женился на крестьянкѣ, дѣлаетъ ее дворянкою; графъ, женился на женщинѣ не-титлованной, дѣлаетъ ее графиней, и она сохраняетъ пріобрѣтенныя бракомъ права даже въ томъ случаѣ, если мужъ судебнымъ приговоромъ будетъ лишень правъ своего состоянія. Напротивъ, женщина высшаго состоянія, выходя замужъ за мужчину состоянія низшаго, не сообщаетъ ему своего состоянія, все же его вѣдетъ. *Разводъ* (см.) въ Россіи допускается по просьбѣ одной стороны только въ 4-хъ случаяхъ: 1) въ случаѣ доказаннаго прелюбодѣяннаго другого супруга; 2) неспособности его къ брачному сожителству; 3) въ случаѣ, если одинъ изъ супруговъ приговоренъ къ наказанію, сопряженному съ лишеніемъ правъ состоянія, или къ ссылке на жительство въ Сибирь; 4) въ случаѣ безвѣстнаго отсутствія другого супруга (ст. 45 Зак. Гражд., по прод. 1906). Такимъ образомъ причины, по которымъ жена можетъ требовать развода, совершенно тѣ же самыя, по которымъ его можетъ требовать и мужъ. Судьба дѣтей при разводѣ опредѣляется взаимнымъ соглашеніемъ супруговъ, а при невозможности притти къ соглашенію—дѣлается надлежущимъ опекунамъ установленіемъ (ст. 131 Зак. Гражд.,

по прод. 1906). Разлученія супруговъ, помимо развода, и въ законѣ не знаетъ. Права отца и матери по отношенію къ дѣтямъ признаются одинаковыми; законы говорятъ не объ отцовской, а вообще о родительской власти изъ факта под иенія жены мужъ логически вытекаютъ преимущественныя права на дѣтей отцовъ, въ одномъ же случаѣ это прямо признано закономъ, опираясь на имущественность, дошедшую въ собственности малолѣтнимъ дѣтямъ при жизни ихъ родителей, принадлежать отцу (ст. 226 Гр. жд. Зак.).

Нашъ Гражданскій Законъ не вводитъ особой семейной собственности и признаетъ полную *раздельность имущества* супруговъ. Жена равно, какъ и мужъ, сохраняетъ при вступленіи въ бракъ свою недвижимую и движимую собственность, владѣетъ ею, распоряжается ею совершенно самостоятельно; каждый изъ нихъ и послѣ вступленія въ бракъ сохраняетъ право самостоятельнаго пріобрѣтенія недвижимаго и движимаго имущества черезъ куплю, даръ, наследованіе или инымъ законнымъ способомъ. Даже тѣ называемыя приданое жены, которое по римскому праву является собственностью мужа, по русскимъ законамъ признается ея отдѣльною собственностью (ст. 109—110 Зак. Гражд.; законоположеніе восходитъ къ 1716 г.). Только въ губерніяхъ Черниговской и Полтавской, гдѣ сохраняютъ силу мѣстные гражданскіе законы, „приданое жены хотя и почитается отдѣльною ея собственностью, но состоитъ въ общемъ владѣніи и пользованіи супруговъ, и жена во время брака съ супругомъ сожителства не можетъ безъ согласія его сдѣлать никакія распоряженія въ накушеніе или ограниченіе правъ мужа на общее съ нею пользованіе ея приданымъ“ (ст. 111 Зак. Гражд.) Женщины какъ незамужнія, такъ и замужнія могутъ заниматься всякою дѣятельностью, направленною къ пріобрѣтенію имущества, т. е. дѣятельностью промышленною и торговую, независимо отъ согласія родителей или мужа, но совершенно равнымъ начинаютъ съ мужичиной. Это ея право однако ограничивается весьма существенно двумя постановленіями: 1) замужнія женщины безъ позволенія мужей не могутъ называться (такъ же какъ и несовершеннолѣтнія дѣти безъ позволенія родителей; статья 2202 Гражд. Зак.) 2) замужняя женщина не можетъ безъ согласія мужа давать на себя векселя, а равно принимать по инымъ обязательствамъ. Это запрещеніе распространяется и на дѣвицъ, хотя и совершеннолѣтнихъ, если онѣ не отданы отъ родителей“. Однако, если замужняя женщина или дѣвица производитъ торговлю отъ собственнаго имени, это ограниченіе на нее не распространяется (ст. 2 Устава о Векселяхъ, Св. Зак. т. XI, ч. 2-я, изд. 1903). Къ этому необходимо прибавить, что зависимость женщины отъ мужа при полученіи паспорта является фактически едва ли не еще болѣе серьезнымъ ограниченіемъ права женщины на заплѣтъ промышленности и торговли.

Если въ области имущественныхъ правъ въ тѣсномъ смыслѣ слова женщина, замужняя и незамужняя одинаково находится въ Россіи почти въ равномъ положеніи съ мужичиной, и если въ прочихъ отношеніяхъ Россія стоитъ впередъ многими западно-европейскими странами, то иначе обстоитъ дѣло въ области *привилегированныхъ*. Здѣсь между ними имѣется значительное неравенство. До весьма недавняго времени дочь при живыхъ сыновьяхъ при переходѣ наследства по закону получала изъ всего наследственнаго подвижнаго имѣнія одну четвертадную, а изъ недвижимаго—восьмую часть; только если бы такое надѣленіе дочерей могло сдѣлать сыновья части меньше дочернихъ, то все имущество дѣлилось между сыновьями и дочерьми поровну. Въ боковыхъ же линияхъ сестры при братьяхъ не наследовали вовсе (ст. 1130-1131 и 1132 Зак. Гражд., изд. 1900). Въ настоящее время это неравенство въ положеніи женщины смягчено, хотя все-таки не устранено. Закономъ 3 іюня 1912, проведяшимъ чрезъ Гос. Думу и Гос. Совѣтъ установлено, что дочери при братьяхъ получаютъ изъ 3-хъ равнаго имъ-городскаго имущества въ наследствѣ седьмую часть; если же при такомъ дѣленіи сыновья доли могли бы оказаться меньше дочернихъ, то дочери и сыновья наследуютъ въ равной части. Все остальное имущество движимое и недвижимое, городское или хотя бы имъ-городское, но не земельное, дѣлится въ равной долѣ между братьями и сестрами. То же самое примѣняется и при наследствѣ въ боковыхъ линияхъ. Жена изъ имѣнія мужа получаетъ такъ называемую указаную долю, составляющую седьмую часть недвижимаго и четвертадную часть движимаго имущества. На томъ же началѣ, впрѣ-



чем, и муж пользуется в имении жены. Для губерний Черниговской и Подольской, а также Закарпатской существуют некоторые, но особенно существенные отклонения от общих правил.

На Правство Польское, как известно, наши гражданские законы не распространяются; там действует „Гражданское Уложение Царства Польского 1826 г.“ (с позднейшими дополнениями и изменениями), в существенном основанное на Наполеоновом кодексе. Однако там признается не общность супружеских имуществ (как в Наполеоновом кодексе), а система приданого.

Торговопромышленной деятельностью, как сказано выше, женщина может заниматься почти столь же свободно, как и мужчина. То же самое верно относительно занятй свободными профессиями и — поскольку дело идет только о законодательных ограничениях — частной службой. Иначе обстоит дело с государственной и общественной службой. Здесь права женщины крайне стеснены.

„На канцелярския и другія должности во всех правительственных и общественных учреждениях, где места предоставляются по назначению от начала дела, по выборам, встречается приемъ женщинъ лаве и по найму“, гласит ст. 156 Устава о Службѣ (Ся Зак., т. III, изд. 1896). Следующая, 157, статья допускаетъ некоторыхъ исключения, а именно: женщины допускаются 1) къ занятіямъ по письменной части въ женскихъ заведенияхъ вѣдомства Императрицы Маріи и въ разныя должности (кроме высшихъ) въ контролѣ того же вѣдомства; 2) къ занятію должностей акушерскихъ, фельдшерскихъ, аптекарскихъ и въ женскихъ учебныхъ заведенияхъ, а также по опоправиванию и зуборачиванию; 3) къ занятіямъ на попріихъ воспитательномъ; 4) на должности телеграфистовъ съ допущеніемъ ихъ къ исполненію обязанностей по почтовой части; 5) на должность конторщика дома призрѣнія для душевно-больныхъ, учрежденнаго императоромъ Александромъ II въ 1870 г.; 6) къ занятію должностей врачей, безъ правъ государственной службы однако. Сверхъ того, къ занятіямъ по счетной и письменной части въ некоторыхъ, специально указанныхъ въ томъ же законѣ учрежденіяхъ. Позднѣйшими законодѣніями признано право женщинъ и на некоторые другія мѣста, но тоже преимущественно по письменной и счетной части въ различныхъ учрежденіяхъ и т. д. Аллюатура формально закономъ женщинамъ не возвращается, но сѣчасашее раздѣленіе такую запретилъ.

Въ 1911 г. министерствомъ юстиціи былъ внесенъ въ Гос. Думу проектъ „закона о некоторыхъ измѣненіяхъ и дополненіяхъ действующихъ узаконеній о личныхъ и имущественныхъ правахъ замужнихъ женщинъ и объ отношеніяхъ супруговъ между собою и къ дѣтямъ“, в ъ вѣсколькихъ взаимозависимыхъ видѣхъ былъ принятъ Гос. Думою. Онъ отменяетъ запрещеніе женщинамъ заниматься на работѣ и давать векселя безъ согласія мужа. Онъ устанавливаетъ право прекращать совместную супружескую жизнь, если одинъ изъ супруговъ жестоко обращается съ другимъ, если одинъ явно злоупотребляетъ принадлежащими ему въ силу брака правами, если онъ отличаетъ безчестными или порочными поведеніемъ и, наконецъ, если онъ одержимъ тяжелою душевною болѣзнію. Или же такую пріичиную и отвратительную болѣзнь, которая представляетъ опасность для жизни или здоровья другого супруга или ихъ потомства; при этомъ уклоненіе супруговъ отъ совместнаго жительства, когда это уклоненіе происходитъ по винѣ или по болѣзни мужа, а также въ силу болѣзни жены, не освобождаетъ мужа отъ обязанности доставлять женѣ пропитаніе и содержаніе, если она въ томъ нуждается; но мужъ освобождается отъ обязанности содержать жену, если совместная ихъ жизнь оказалась невыносимой по винѣ жены. Замужнимъ женщинамъ этотъ законопроектъ предоставляетъ право получать винны на жительство помимо согласія мужа. 22 марта 1913 г. Гос. Совѣтъ принялъ этотъ законопроектъ, внеся въ него нѣкоторые существенныя поправки. Въ виду этого законопроектъ вновь перешелъ въ Гос. Думу и до настоящаго времени (май 1913 г.) въ ней не обсуждался. Если онъ станетъ закономъ, то это будетъ важнымъ шагомъ на пути къ женскому равноправію въ гражданской сферѣ и несомненно приведетъ къ значительному улуоченію фактическаго положенія женщинъ.

Въ уголовныхъ законахъ въ общемъ женщина и мужчины признаются равными. По поводу замѣны для женщины арестантскихъ одѣждѣй тюремъ (ст. 77 Ул. о Н.), объясняющейся физической слабостью женщины и не создающей перваства, выдѣтса одинъ случай,

такое неравенство признающей. Похищеніе замужней женщины съ ея согласіемъ ведетъ за собою для похитителя и для женива тюрьму отъ 8 до 16 мѣсяцевъ и церковное покаяніе (ст. 1581 Ул. о Ц.). Такъ какъ „похищеніе совершенополнѣтнй женщины съ ея согласіемъ“ не можетъ считаться въ действительности похищеніемъ, то мы имѣемъ здѣсь дѣло съ наказаніемъ похитителя за посягательство на честь мужа, а женщины — за прелюбодѣліе, тогда какъ мужъ за прелюбодѣліе въ настоящее время никакому наказанію не подвергается. Уголовное Уложеніе, напротивъ, вводитъ здѣсь полное равенство мужчинъ и женщинъ. Такого преступленія, какъ похищеніе замужней женщины съ ея согласія, оно вовсе не знаетъ, а за прелюбодѣліе, совершенное лицомъ или съ лицомъ, состоящимъ въ бракѣ, оно караетъ совершенно одинаково (арестомъ) виновныхъ мужчину и женщину (ст. 418).

**Политическія права.** Женщины не имѣютъ права голоса при выборахъ въ Гос. Думу. Но женщины, властвующія имущественнымъ цензомъ по недвижимому имуществу, который самъ по себѣ даетъ право голоса, могутъ преставлять свои цензы мужьямъ и сыновьямъ, но не другимъ родственникамъ, тѣмъ болѣе постороннимъ лицамъ (ст. 14 Полож. о выборахъ въ Гос. Думу, 1907). Женщины, которыя могли бы удовлетворять требованію какого-нибудь другого ценза — квартирнаго, служебнаго, которыя ведутъ свое хозяйство въ качествѣ крестьянокъ и т. д. — своихъ цензовъ передавать не могутъ. Приблизительно такыя же права женщинъ при выборахъ гласныхъ земскихъ собраний и городскихъ думъ, причемъ однако законодатель тутъ являе подчеркнуть свой взглядъ на женщину, какъ на существо не вполне взрослое. Пол. о выборахъ въ Думу вовсе не даетъ голоса мужчинамъ, не достигшимъ политическаго совершеннолѣтія; между тѣмъ статья 18 Полож. о зем. учредл., изд. 1892 г., а также статья 25 Городового Пол. (изд. 1892) признаетъ передачу голоса при земскихъ городскихъ выборахъ другимъ лицамъ, во-первыхъ, за мужчинами, не достигшими возраста политическаго совершеннолѣтія (25 лѣтъ), если они достигли возраста гражданскаго совершеннолѣтія (21 годъ), а во-вторыхъ — за совершеннолѣтними женщинами, если тѣ и другія удовлетворяютъ требованію имущественнаго ценза. При этомъ для тѣхъ и другихъ существуетъ одно очень существенное отличие, усугубляющее оскорбительный для женщины смыслъ закона: женщинамъ еще предоставляется право полномочивать гласовать при земскихъ выборахъ только отцовъ, мужей, сыновей, зтей, внуковъ, родныхъ братьевъ или племянниковъ (кругъ лицъ все же значительно шире, чѣмъ при выборахъ въ Гос. Думу), а для мужчинъ, не достигшихъ 25 лѣтъ, этого ограниченія нѣтъ; они могутъ давать полномочіе и постороннимъ лицамъ. Пассивнымъ избирательнымъ правомъ ни въ земствѣ, ни въ городѣ, ни въ Гос. Думѣ женщины не пользуются.

Законопроектъ, внесенный въ Думу въ 1912 г. по инициативѣ 40 депутатовъ (Булата и др.), уравнивавший женщинъ съ мужчинами въ избирательныхъ правахъ въ Гос. Думу, Думою не обсуждался. Въ законопроектъ о полномъ зетствѣ, внесенный въ Гос. Думу министерствомъ внутрен. дѣлъ въ 1911 г., Гос. Дума внесла существенное измѣненіе, а именно признала для выборовъ въ полное зетство полное равенство избирательныхъ (активныхъ и пассивныхъ одинаково) правъ женщины и мужчины (другими словами, право женщины не только выбирать, но и быть волостными гласными). Законопроектъ до сихъ поръ черезъ Гос. Совѣтъ не прошелъ.

### В. Водовозовъ.

**Литература:** *Theodore Stanton*, „The woman question in Europe“ (1884); *Ostrogorski*, „Die Frauen im öffentlichen Rechte“ (1897); *Pistoroff Jul.*, „Frauenarbeit und Frauenfrage“, въ *Handwörterbuch der Staatswissenschaften* (III Aufl., III Band). Есть русскій переводъ: проф. Ю. Пурснорфъ, „Женскій трудъ и женскій вопросъ“ (190; свѣдѣнія крайне устарѣлы); *Handbuch der Frauenbetetung* herausgegeben von Helene Lange und Gertrud Baumer (1901—6); *Jahrbuch der Frauenbewegung*, herausgegeben von Dr. Elisabeth Almann-Gothdiner (1913); „*Nleichheit*“, Zeitschrift für die Interessen der Arbeiterinnen, (съ 1892); *Mary Wollstonecraft*, „Vindication of the Rights of Woman“ (1792; нов. изд. м-ра Н. Fawcett, 1896, нѣм. изд. P. Berthold, 1898); *Proudhon*, „La justice dans l'église et dans la révolution“ (1853); *J. St. Mill*, „Subjection of Women“ (1869; есть старыя рус.



перев.); *Lily Braun*, „Die Frauenfrage im Altertum“; *es же*, „Die Frauenfrage, ihre geschichtliche Entwicklung und ihre wirtschaftliche Seite“ (1901; есть рус. пер. 1903); *K. Bücher*, „Die Frauenfrage im Mittelalter“ (1910); *Bebel, A.*, „Die Frau und der Sozialismus“ (50 Aufl., 1910; есть рус. пер.); *Luisa Otto*, „Das Recht der Frauen in Erwerb“ (1868); *Hel, Lange*, „Frauenbildung“ (1889); *Klara Zetkin*, „Die Arbeiterinnen und Frauenfrage“ (1894); *es же*, „Zur Frage des Frauenwahlrechts“ (1907); *Käthe Schirmacher*, „Die moderne Frauenbewegung“ (1909); *Leroy-Beaulieu*, „Le travail des femmes au XIX siècle“ (1873); *Jules Simon*, „L'ouvrière“ (1861); *Hel. Simon*, „Die Fabrik- u. Sanitäts-inspektorinnen in England“ (Jahrb. für Ges. und Verw. 21, 1897); *Emma Ivner*, „Die Organisation der Arbeiterinnen Deutschlands, ihre Entstehung und Entwicklung“ (1893); *P. Gide*, „Etude sur la condition privée de la femme“ (1867; есть рус. пер.); *Franc.*, „Essais sur la condition politique de la femme“ (1892); *Lily Braun*, „Das Frauenstimmrecht in England“ (Brauns Archiv, 10, 1897); журналы: „Neue Bahnen“ (seit 1867), Organ

des Allgem. deutschen Frauenvereins; „Die Frau“ (seit 1893), herausgeg. von H. Lange; „Die Frauenbewegung“ (seit 1895), herausgeg. von Minna Cauer; „Centralblatt des Bundes deutscher Frauenvereine“ (seit 1899), herausgeg. von Marie Sritt; „Votes for Woman“; „Suffragette“; „La suffragiste“; *Louis Frank*, „L'assurance maternelle“ (1897); *Шарлотта Стетсон*, „Экономическое рабство женщины“ (1903); „Труды I-го Всероссийскаго женскаго съезда“ (1910); „Своды отчетовъ фабричныхъ инспекторовъ за 1905—11 годы“; *Елены Дале*, „Женскій вопросъ“ (1909); *А. Коллонтай*, „Соціальныя основы женскаго вопроса“ (1909); *Е. Лихачева*, „Материалы для истории женскаго образования въ Россіи“, томъ I и II; Журналы: „Союзъ женщинъ“ (съ 1907 г.), „Женскій Вѣстникъ“, „Первый женскій казендаръ“, Ежегодное изд. съ 1898 г. *В. Ф. Бранотъ*, „Современная женщина. Ея положеніе въ Европѣ и Америкѣ“ (1896); *О. Шпейнеръ*, „Женщина и трудъ“ (1912);

*Е. Кусоча.*

и до сих поръ еще слышатея старыя увѣренія о благотѣльности для рода человѣческаго так. наз. „домашняго очага“,—то, съ другой стороны, все рѣшительнѣе и рѣшительнѣе звучатъ разоблаченія его: „Такъ какъ всѣмъ женщинамъ,—пишетъ американка Шарлотта Стетсонъ (Women and Economics), приходится изо дня въ день, всю свою жизнь, исполнять роль домашней прислуги, то родъ людской и по сію пору пребываетъ въ рабствѣ. Домашній очагъ, гдѣ мать находится въ полной экономической зависимости, гдѣ жена—прислуга, не можетъ имѣть облагораживающаго вліянія. Когда мужчина, развивающійся и прогрессирующій вмѣстѣ съ общимъ движеніемъ впередъ всего человѣчества, приходитъ домой, то, принимая ли участіе въ пустыхъ разговорахъ, вмѣшиваясь ли въ домашнія дрязги, онъ чувствуетъ, что опускается. Дома пріятно, — здѣсь покойно, мило, но все это приоровлено къ потребностямъ того слабаго существа, которое вынуждено жить здѣсь... Экономическая независимость женщины измѣнить всѣ эти условія жизни, измѣнить ихъ такъ же естественно и такъ же неизбежно, какъ она создала ихъ. Специализируясь въ какой-либо отрасли труда, женщина будетъ больше развиваться, какъ личность, и меньше, какъ половая особь, а это, въ свою очередь, ослабитъ давленіе половыхъ отношеній какъ на нее, такъ и на мужчину... Когда мужчина и женщина будутъ свободно итти рука объ руку въ сферѣ общественной дѣятельности,—человѣческая жизнь будетъ отмѣчена новымъ курсомъ“... О женскомъ движеніи въ различныхъ странахъ и о современномъ положеніи женщины см. приложение.

Е. Кускова.

**Женский трудъ**, см. *рабочее законодательство* и *женск. вопросъ* (прил.).

**Женскія болѣзни**, см. *гинекологія*.

**Женское образование**, см. *женскій вопросъ* (приложение).

**Жень-шень**, см. *джинъ-шенъ*.

**Жерарме** (Gérardmer), городъ во Франціи, Вогезскаго департа., на выс. 670 м., при озерѣ. Лѣсистыя окрестности. Курортъ. Жит. 10.421.

**Жераръ**, Бальтазаръ (1562—84), см. *Вильгельмъ*, X, 189.

**Жераръ**, Жанъ Иньясъ, знам. франц. карикатуристъ, извѣстн. подъ псевд. *Гранвилъ*, род. въ 1803 г., обратилъ на себя вниманіе сборникомъ „*Métamorphoses du jour*“, гдѣ люди были изображены съ головами животныхъ. Артистъ немедленно получилъ приглашеніе въ цѣлый рядъ иллюстрированныхъ журналовъ, сатирическихъ и литературныхъ. Онъ иллюстрировалъ много классическ. произведеній (басни Лафонтена, *Донъ-Кихота*, Гулливера, Робинзона и проч.) и издалъ нѣск. сатирич. сборниковъ. Неистощимое разнообразіе сатирич. выдумки, юморъ, умѣренный большой вдумчивостью и тонкостью, сдѣлали Ж. лучшимъ изъ совр. франц. карикатуристовъ. Онъ ум. въ 1847 г. отъ душевной болѣзни.

**Жераръ** (Gérard), Франсуа, баронъ, французскій живописецъ, р. въ 1770 г., учился у Давида, и въ своихъ картинахъ на историческіе и мнѣологическіе сюжеты („Амуръ илѣдетъ Психею“) вѣрно шель по стопамъ своего учителя, внося больше нѣжности въ рисунокъ и колоритъ. Но главной силой Ж. были портреты, которыми онъ и создалъ себѣ славу „живописца королей“ и „короля живописцевъ“. Ему охотно позировали почти всѣ выдающіяся особы, посѣщавшія Парижъ въ 1789—1837 годахъ. Лучшія его работы: портреты художника Изабе и его дочери, м-мъ Рекамье, императрицы Жозефины. Они написаны очень элегантно, законченно, вѣрно передаютъ внѣшность, въ нихъ прекрасно подчеркнута благородство и дана естественность движеній. Написанные Ж. портреты были изданы имъ подъ заглавіемъ: „*Collection des portraits historiques de M-r le baron G.*“. Умеръ Ж. въ 1837 г. О немъ см. *Lenormant*, „*F. Gérard*“ (1847) и *H. Gérard*, „*Correspondance de F. Gérard*“ (1867). Н. Т.

**Жераръ**, или *Гераръ* (Gerhardt), Шарль, знамен. химикъ, род. въ Страсбургѣ въ 1816 г. Химію изучалъ въ нѣмецкихъ университетахъ; три года занимался у Либиха. Получилъ кафедру химіи въ Монпелье всего 24 лѣтъ отъ роду. Затѣмъ, черезъ 8 лѣтъ, переселился въ Парижъ, гдѣ въ 1851 г. основалъ, вмѣстѣ съ Лораномъ, частную лабораторію, которой завѣдывалъ въ



теченіе четырехъ лѣтъ. Въ 1855 г. былъ приглашенъ проф. химіи въ страсбургскій университетъ; одновременно занялъ кафедру химіи въ фармацевтической школѣ. Въ этомъ же году онъ былъ избранъ членомъ лондонскаго Королевскаго общества и въ апрѣлѣ 1856 г. — членомъ-корреспондентомъ французскаго института; въ августѣ того же года онъ скончался, всего 40 лѣтъ отъ роду. Борьба между дуалистическими воззрѣніями, лежавшими въ основѣ теоріи радикаловъ, и ученіемъ Дюма о типахъ была въ полномъ разгарѣ, когда появились первыя научныя работы Ж. Послѣдній стоялъ на сторонѣ унитарныхъ воззрѣній Дюма, однако пожималъ важность понятія о радикалѣ и неудобства, связаннаго съ устраненіемъ этого понятія. Въ своей „теоріи остатковъ“ онъ вновь ввелъ въ химію радикалы, т. е. атомные комплексы, неизмѣняемые составныя части цѣлаго ряда соединений. Его теорія остатковъ представляетъ собою, слѣдов., слияніе двухъ враждебныхъ раньше ученій—теоріи радикаловъ и теоріи замѣщенія: остатки Ж. — это прежніе радикалы. Съ самаго начала своей научной дѣятельности Ж. также сталъ заниматься выработкой принципа классификаціи органическихъ соединений. Онъ проводилъ ту мысль, что органическія соединения нужно распредѣлить на нѣсколько такихъ группъ, члены каждой изъ которыхъ были бы связаны между собою общностью функций и превращеній; эта связь должна быть такова, что, зная функцію, химическія превращенія и составъ какого-либо изъ членовъ данной группы, можно было бы предсказать превращенія и составъ любого изъ остальныхъ членовъ той же группы. Послѣ первой неудачной попытки такой классификаціи онъ пришелъ къ „теоріи типовъ Ж.“ Въ это время было уже установлено понятіе о гомологіи (одинаковой разности въ составѣ сходныхъ веществъ) Шилемъ и Дюма; было также доказано Коппомъ, что гомологи сходны не только въ химическомъ, но и въ физическомъ отношеніи. Ж. присоединилъ къ предложеннымъ выше-приведенными изслѣдователями типамъ амміака и воды еще типы водорода и хлористаго водорода; къ гомо-

логическимъ рядамъ, члены которыхъ отличаются на группу  $(\text{CH}_2)_n$ , онъ присоединилъ еще *изоэологическіе* ряды, члены которыхъ отличаются другъ отъ друга другими группами, напр., группой  $\text{C}_4$ , и *гетерологическіе* ряды, въ которыхъ сгруппированы вещества, „химически не сходныя, но имѣющія тѣсную между собою связь по способу образованія“. Члены всѣхъ этихъ рядовъ, по Ж.,—производныя одного изъ четырехъ указанныхъ выше типовъ. По этой теоріи „всякое соединеніе разма-тривалось какъ нѣчто цѣлое однородное“; поэтому Ж. назвалъ свою теорію *унитарной системою*. Онъ заимствовалъ отъ теоріи радикаловъ представленіе обь играющихъ роль элементовъ атомныхъ комплексахъ; однако, его атомные комплексы не существуютъ въ свободномъ состояніи, только въ соединеніяхъ играютъ они эту роль; этотъ взглядъ Ж. на атомные комплексы, а также его воззрѣніе на возможность ихъ измѣненія, оказались въ высшей степени плодотворными, такъ какъ послужили связующимъ звеномъ между его воззрѣніями и современными. Другимъ важнымъ результатомъ химической дѣятельности Ж., совмѣстной съ Лораномъ, было „выясненіе понятія о молекулѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и возрожденіе къ новой жизни гипотезы Авогадро“. Кроме того, Ж. впервые ввелъ въ науку дѣленіе органическихъ соединений на жирныя и ароматическія, онъ впервые указалъ на аналогію феноловъ со спиртами и т. д. Другіе труды Ж., кроме указаннаго выше: „Introduction à l'étude de la chimie par le système unitaire“ и „Traité de chimie organique“. Онъ не дожилъ до признанія своихъ идей; представленное имъ на конкурсъ сочиненіе „Tr. d. ch. org.“ (въ четвертомъ томѣ котораго изложена его теорія типовъ) не было удостоено преміи, и только послѣ его смерти она была ему присуждена.

Л. Писаржевскій.

**Жераръ**, Этьенъ Морисъ, графъ, франц. маршалъ (1773 — 1852), поступилъ волонтеромъ въ 1791 г., участвовалъ въ войнахъ революціи и имперіи, въ 1806 г. сдѣланъ генераломъ, а въ битвѣ при Валутиной горѣ (1812) получилъ дивизию убитаго Гюдена; въ

1813 оиъ, графъ и начальник корпуса, раненъ подъ Лейпцигомъ. Въ 1815 г. бился при Линьи, а въ день Ватерлоо тиетно убѣждалъ Груши, въ отрядъ котораго онъ входилъ, спѣшить на помощь къ главной арміи. Наполеонъ цѣнилъ Ж. очень высоко и готовился сдѣлать его маршаломъ. Послѣ второй реставраціи Ж. вернулся во Францію лишь въ 1817 г.; послѣ июльской революціи произведенъ въ маршалы и блестяще провелъ кратковременную бельгійскую кампанію 1831 г., освободивш. страну отъ голланд. ига. Засталъ еще начало второй имперіи, принесшей ему званіе сенатора.

**Жераръ де Нерваль**, см. *Нерваль*.

**Жеребейка**, небольшая подставка, примѣняемая въ литейномъ дѣлѣ для установки отдѣльныхъ частей формы. См. *литейное дѣло*.

**Жеребецъ**, с. александр. у., Екатеринославской губ., при р. Ж., 8.009 ж.

**Жеребевка**, см. *армія*, III, 497.

**Жерехъ**, см. *шершнеръ*.

**Жерико** (Géricault), Теодоръ, французскій живописецъ, р. въ 1791 г. въ Нормандіи. Съ дѣтства онъ полюбилъ бурное море и лошадей, и, сдѣлавшись живописцемъ, отдался изображенію того и другого. Пройдя школу сухого классика Герена, Ж. усвоилъ себѣ строгій рисунокъ, но не могъ примириться съ скованностью и безжизненностью классицизма. Отважный и пылкій, онъ искалъ движенія и правды жизни. Въ картинѣ „Кавалерійскій офицеръ“, которую Ж. выставилъ въ Салонѣ въ 1812 г., онъ показалъ не условнаго всадника античнаго типа, а полнаго огня офицера, несущагося на бѣшеномъ конѣ въ пылу битвы. Въ Италіи Ж. изучалъ не статуи, а живыхъ лошадей на улицъ и въ конюшняхъ. Въ то же время у него носилась въ головѣ мысль дать изображеніе моря и на немъ плота съ обреченными на гибель людьми. Работая надъ этимъ сюжетомъ, Ж. писалъ людей не съ мрамора, а съ больныхъ госпиталя, а плотъ—съ модели, сдѣланной спасшимся съ фрегата „Медуза“ въ 1816 г. Въ 1819 г. картина была окончена. „Плотъ Медузы“ произвелъ сильное впечатлѣніе. Новизна сюжета, потрясающая сила драматизма композиціи и

правдивость передачи бурныхъ настроеній поразили современниковъ. Это было полнымъ отрицаніемъ всего, что проповѣдывали классики. Этою картиною Ж. нанесъ первый и рѣшительный ударъ классицизму и провозгласилъ реализмъ. Но двинуть дальше дѣло Ж. не пришлось. „Скачки въ Ипеомѣ“, навѣянные впечатлѣніями отъ поѣздки въ Лондонъ и явившіяся вскорѣ послѣ „Плота Медузы“, были послѣднимъ его произведеніемъ. Немного спустя послѣ этого Ж., катаясь верхомъ, упалъ съ лошади и, страдая болѣзью спинного мозга, скончался въ 1824 г. О Ж. см. *Blanc*, „Th. G.“ (1845); *Clément*, „Th. G.“ (1879). *Н. Тарасовъ*.

**Жерлянка**, см. *чесночицы*.

**Жерминаль**, седьмой мѣсяцъ франц. революц. календаря, съ 21 (22) марта по 19 (20) апрѣля.

**Жернова**, камни, между которыми зерна истираются въ муку. Ж. употреблялись людьми еще въ доисторическія времена (каменный періодъ); они представляли изъ себя камни, немного меньше метра, въ которыхъ имѣлось углубленіе; въ этомъ углубленіи при помощи другого камня, меньшаго размѣра, раздавливались или растирались зерна. Такіе Ж. находятся довольно часто на островѣ Рюгенъ и въ восточн. Помераніи. Въ южн. Германіи и Австріи находятся также плоскіе Ж., которые, повидному, при истираніи зерна двигались другъ по другу взадъ и впередъ. Устройство современныхъ Ж. см. *мукомольное производство*.

**Жерновикъ**, см. *песчаникъ*.

**Жерновки раковыя**, періодическія отложенія извести въ стѣнкахъ жевательнаго желудка десятиногихъ раковъ (напр., рѣчного рака), составляющія запасы извести, которые потребляются при образованіи новаго панциря при линькѣ. Выпадаютъ въ полость желудка, онѣ растворяются, и извѣсть разносится въ такомъ видѣ кровью къ панцирю.

**Жеромскій** (Żeromski), Стефанъ, выдающійся польскій писатель. Род. въ 1864 г., печататься началъ съ 1890 г. Уже первые рассказы Ж. („Силачка“, „Забвеніе“ и др.) принесли ему популярность, которая непрерывно возрастала съ тѣхъ поръ. Болѣе крупныя его произведенія—



„Бездомные“ (1900), „Пепель“ (1904), „Исторія грѣха“ (1908), „Роза“, „Сулковский“ (1910), „Краса жизни“ (1912)—вызывали сенсацию въ польскомъ обществѣ и породили цѣлую литературу. Талантъ Ж., лирической по преимуществу, достигаетъ наибольшей силы въ изображеніи страданія одинокой души и въ картинахъ польской природы. Лиризмомъ запечатлѣны лучшія страницы и его разсказовъ, и его социальныхъ романовъ, какъ „Бездомные“ и „Исторія грѣха“, и исторической повѣсти „Пепель“. Въ обрисовкѣ типовъ, въ изображеніи быта, массовыхъ сценъ, въ конструкціи романа Ж. далеко не такой мастеръ, какимъ онъ обнаруживаетъ себя въ лирической прозѣ. Огромная популярность Ж. въ Польшѣ, особенно среди интеллигенціи, объясняется мотивами, которыми проникнуто его творчество: это, съ одной стороны,—мотивъ политической, тоска по свободѣ, скорбь объ униженіи польскаго народа, съ другой,—мотивъ социальный, сочувствіе къ трудящимся и обездоленнымъ, протестъ противъ мѣщанства, пошлости и убожества современной жизни. Патриотическая нотка, раздававшаяся и въ раннихъ разсказахъ Ж. („Когда расклюютъ насъ вороны“, „Могила“), зазвучала особенно сильно въ болѣе позднихъ произведеніяхъ („Дума о гетманѣ“, „Сулковский“ — историческая трагедія, „Роза“—символическая драма, „Краса жизни“—романъ, „Вѣрная рѣка“—повѣсть). Чуткость ко всякой боли, склонность рисовать картины страданія и часто сгущать краски, нагромождать ужасы создаетъ иногда въ произведеніяхъ Ж. впечатлѣніе безнадежнаго пессимизма, но этой безнадежности, въ сущности, у него нѣтъ, и въ творчествѣ его видно исканіе такой душевной силы, которая могла бы преодолѣть ужасъ жизни. Большинство произведеній Ж. переведено на руск. яз. (изд. „Молодая Польша“). Критическая литература о Ж. на польскомъ языкѣ довольно обширна; наиболѣе значительныя характеристики даютъ: *Brzogowski*, „O S. Ż.“; *Feldman*, „O twórczosci Wyspiańskiego i Ż.“; *Л. Козловскій*, „Стефанъ Ж.“ („Русск. Бог.“, кн. IV. 1913 г.).

Л. К.

**Жеромъ** *Bonapartъ*, см. VI, 278/279.  
**Жеромъ** (*Gérôme*), Жанъ Леоппъ, французскій живописецъ и скульпторъ, р. въ 1824 г. Ж., ученикъ Делароша, обратился къ изображенію жизни античнаго міра, Востока и старой Франціи. Онъ изображалъ: „Пытушіи бой въ Греціи“, „Фрину передъ судьями“, „Сократа, отыскивающаго Алкивиада у Аспазіи“, „Дупанаръ“, „Клеопатру и Цезаря“, „Римскихъ авгуровъ“, „Наборъ рекрутовъ въ Египтъ“, „Прюдулика гарема“, „Турецкія бани“, „Людовика XIV и Мольера“. Во всѣхъ своихъ картинахъ Ж. выказываетъ сознательн. выборъ сюжета, вдумчивую трактовку, внимательное изученіе жизни и обычаевъ и археологическія познанія. Но удачно выбирая моменты, тщательно воспроизводя внѣшнюю сторону жизни, Ж. не всегда угадываетъ вѣрно внутреннее содержаніе. Ж. прекрасно владѣетъ рисункомъ, хорошо чувствуетъ форму, но краски его лишены жизни. Въ этомъ сказалось скульптурное чувство Ж., которое было у него сильно развито, какъ показываетъ его оригинальная сидящая женская фигура, олицетворяющая таинственной некрополь. Она полна силы и своеобразной красоты. Ж. умеръ въ 1904 г.

Н. Т.

**Жерсонъ**, Жанъ Шарль де (1363—1429), франц. ученый и богословъ, род. въ крестьянской семьѣ, учился въ Парижѣ, быстро занялъ выдающееся мѣсто въ парижск. университетѣ, бывшемъ тогда въ апогее своей славы, и 32-хъ л. былъ сдѣланъ ректоромъ его. Въ этотъ специально университетскій періодъ своей дѣятельности Ж. старается освободить преподаваніе отъ схоластич. тонкостей и внести въ него живую и теплую евангелическую струю; его зовутъ поэтому *doctor christianissimus*. Его философская позиція характеризуется соединеніемъ мистицизма въ духѣ St.-Victor'a съ номиналистическимъ отказомъ отъ метафизики, близкимъ къ позиціи Оккама. Но основное значеніе Ж. связано съ другимъ періодомъ его жизни, цѣликомъ отданнымъ борьбѣ съ великимъ расколомъ (см. *папство*). Ж. вложилъ въ требованіе созыва вселенскаго собора всю свою энергію и писалъ трактатъ за трактатомъ, отстаивая право собора и по-

мимо папъ возстановить единство церкви. На пизанскомъ и константинопольскомъ соборахъ руководство почти цѣлкомъ принадлежало Ж. Константинопольскій соборъ былъ апогеемъ дѣятельности Ж. На немъ онъ продиктовалъ знаменитую формулу верховенства соборовъ надъ папами. Но на немъ же обнаружили и границы реформаторскихъ порывовъ Ж. Среди обвинителей Гуса онъ былъ самымъ неумолимымъ: реформаторъ, видѣвшій подлинныя глубины церковнаго кризиса, казался еретикомъ устроителю формальнаго единства, для котораго основное церковное зло эпохи сводилось къ расколу въ высшихъ инстанціяхъ церковнаго управленія. Послѣ собора Ж. уединился, ушелъ въ свою книгу „De consolatione theologiae“ (параллель къ книгѣ Боэція), доставившую ему еще одинъ титулъ—*doctor consolatorius*. О немъ см. *Schwabe* (1859).

**Жертвенникъ**, совъздѣ, см. *алтарь*.

**Жертвоприношенія**. Ж. столь же стары, какъ и религія. Лишь только возникли вѣрованія въ божества или въ духовъ, сейчасъ же явилось стремленіе обезпечить себѣ ихъ содѣйствіе или, по крайней мѣрѣ, обезопасить себя отъ враждебныхъ дѣйствій съ ихъ стороны. Такъ какъ сами духи рисовались первобытному сознанию очень близкими къ человѣку, обладающими одинаковыми съ нимъ желаніями и страстями, то, вполне естественно, наилучшимъ средствомъ расположить къ себѣ боговъ будетъ приношеніе имъ даровъ. Первоначально предполагалось, что божество потребляетъ именно тѣ предметы, которые приносятся ему въ жертву; такое потребленіе происходило либо непосредственно (Ж. элементамъ—водѣ, землѣ и т. д.) или чрезъ посредство огня (сжиганіе жертвъ), священныхъ птицъ и животныхъ. Многіе изъ сибирскихъ инородцевъ еще въ очень недавнее время мазали идоламъ губы кровью или жиромъ жертвы; пермяки, поминая покойника, лютъ брагу въ особую ямку на могилѣ и приглашаютъ духа покойнаго пить. Предметомъ Ж. можетъ быть всякая цѣнная вещь, но особенно распространены жертвы, которыя можно съѣсть или выпить,—хлѣбъ, зерна,

напитки и особенно всякаго рода животныя и птицы, вплоть до человѣческихъ Ж. Постепенно такой непосредственный реализмъ сталъ замѣняться болѣе сложными соображеніями. До божества доходить только субстанція жертвы, ея душа, а ея вѣшняя оболочка потребляется либо самими жертвователями либо достается жрецамъ. Ипородецъ, разламывая на поминкахъ горячій пирогъ, вѣритъ, что паръ отъ пирога дойдетъ до покойника; самый же пирогъ будетъ съѣденъ поминальными. Такъ какъ фактически жертвы доставались жрецамъ, то самый институтъ жертвоприношеній оказался чрезвычайно живучимъ и сохранилъ свою жизненную силу даже послѣ перехода отъ анимистическихъ вѣрованій къ высшимъ формамъ религіознаго сознанія. Ж. сохранились поэтому и у христіанскихъ народовъ, и не далѣе, какъ четыре года тому назадъ („Этногр. Обзор.“, 1909 г., № 4), священникъ Шестаковъ описалъ массовыя приношенія быковъ, совершаемыя христіанами-пермяками въ честь христіанскихъ святыхъ Флора и Лавра. Флоръ „любитъ кровь“, говорятъ пермяки, и приносятъ ему въ жертву цѣлыя стада быковъ (въ 1908 г. въ поселкѣ Кочѣ 18-го августа было принесено въ жертву 47 быковъ). Въ этихъ Ж. принимаетъ участіе и духовенство, служащее при этомъ молебны; кожа быка идетъ въ пользу часовни, болѣе лакомые куски (почки, языкъ) достаются гражданской администраціи, задняя часть—духовенству, а передняя часть варится тутъ же, на мѣстѣ, въ особыхъ жертвенныхъ котлахъ и съѣдается всѣми присутствующими. Такъ называемые полувѣрцы, или православные эсты псково-печерскаго края, дѣлаютъ иконѣ Анны Праведной приношенія въ видѣ бараньихъ головъ, ногъ и шерсти, приговаривая при этомъ: „Ашка, Ашка, ѣшь барашка!“; они же облачиваются имѣющееся въ Печерскомъ монастырѣ изваяніе Николая Чудотворца лепешками и кадками съ масломъ и творогомъ, а прежде обмазывали ему губы творогомъ и масломъ („Живая Старина“, 1890 г., книга I). Изъ среды сперва жречества, а потомъ духовенства исходили попытки оправдать подобныя Ж. не какъ непосред-



ственную передачу божеству извѣстных матеріальных даровъ, а какъ чествованіе божества или какъ отреченіе жертвователя отъ извѣстных матеріальныхъ благъ. Народному сознанію подобныя объясненія, однако, оставались мало доступны, и на исторію Ж. они не оказали замѣтнаго вліянія. Эта исторія сводилась къ постепенной замѣнѣ болѣе цѣнныхъ жертвъ менѣе цѣнными. вмѣсто цѣлаго животного стали приносить въ жертву только часть его, вмѣсто близкихъ людей—постороннихъ и плѣнныхъ, вмѣсто человѣка—животное, вмѣсто цѣнныхъ предметовъ менѣе цѣнные вещи и, наконецъ, специально сдѣланные предметы, символически замѣняющіе жертву (модели изъ гѣста вмѣсто людей и животныхъ, бумажныя фигурки, фольговыя деньги и т. п.). А. Мкс.

**Жеруха**, *Nasturtium*, родъ изъ сем. крестоцвѣтныхъ, одно- и многолѣтнія травы, съ болѣе или менѣе вѣтвистымъ стеблемъ, перистыми листьями и бѣлыми или желтыми цвѣтами; плоды—продолговато-линейные стручки или овальные стручечки. Большинство видовъ встрѣчается въ сырыхъ мѣстахъ. Подъ этимъ же именемъ извѣстны нѣк. виды *сердечника*.

**Жеръ** (*Gers*), лѣв. прит. Гаронны, 178 км. дл.

**Жеръ** (*Gers*), департаментъ во Франціи, часть Гасконіи. Пространство — 6.290 кв. кл. Жителей 221.994 (1911 г.). Гл. г. Омь (*Auch*). По устройству поверхности представляетъ глинисто-мѣловое плоскогорье (400 м. выс.), принадлежащее къ Ланнемезанскому плоскогорью и прорванное цѣлымъ рядомъ водныхъ источниковъ, впадающихъ въ Гаронну и Адурь. Нѣкоторые изъ нихъ судоходны. Климатъ умѣренный. Главное занятіе жителей—земледѣліе (зерновые хлѣба и картофель). Подъ виноградник. 49.570 гект. Довольно развито птицеводство. Лѣсовъ 53.000 гект. Промышленность незначительна. Въ Кастера - Вердюзанъ добыв. желтый мраморъ. Минеральн. источ. въ Барботанъ. С. Б.—вз.

**Жесткокрылыя**, см. жуки.

**Жесткоперыя**, или колючеперыя, *Acanthopteri*, подотрядъ костистыхъ рыбъ, характеризующійся находжені-

емъ твердыхъ иглъ въ скелетѣ плавниковъ, отсутствіемъ пневматическаго протока (между кишкой и плав. пузырями) и груднымъ положеніемъ брюшныхъ плавниковъ. Къ нимъ принадлежатъ сем. окуневыхъ, макрелей, бычковъ, лабиринтовыхъ и пр.

**Жестъ**, тонкое листовое желѣзо, покрытое оловомъ. См. прилож. *желѣзодвѣлательное производство*.

**Живая сила** (*vis viva*), устарѣлый терминъ, кот. соотвѣтствуетъ современн. понятію кинетической энергіи.

**Живица**, или *сърка*, — смолистый, напоминающій по виду медь, клейкій сокъ, вытекающій изъ порѣзовъ коры хвойныхъ деревьевъ. Ж. въ главной массѣ представляетъ растворъ твердой смолы канифоли, или колофонія, состоящаго изъ смѣси различныхъ смоляныхъ кислотъ и ихъ ангидридовъ, въ скипидарѣ. Добываніе этой смолы производится весной и лѣтомъ изъ надрѣзовъ различныхъ размѣровъ и вида (т. н. „подсочки“), дѣлаемыхъ на стволахъ хвойныхъ деревьевъ,—преимущественно различныхъ видовъ сосны, но также ели, пихты и лиственницы. Отгонкой скипидара, который легко летитъ съ парами воды, въ остаткѣ получаютъ канифоль; если же скипидаръ отгоняется не весь, то въ остаткѣ получается болѣе или менѣе мягкая (въ зависимости отъ количества остающагося скипидара) смола—т. наз. „смолака“, бургундская смола и т. п. Центрами добычи Ж., а также и канифоли являются Франція и Соединенные Штаты (Флорида, Георгія, Алабама и др.,—изъ желтой сосны, *Pinus palustris*), гдѣ это производство достигло значительныхъ размѣровъ; во Франціи этотъ промыселъ сосредоточивается въ искусственныхъ сосновыхъ насажденіяхъ въ департаментѣ Ландовъ, гдѣ ихъ болѣе 800.000 гектаровъ, первоначальною цѣлью которыхъ было укрупненіе песчаныхъ двигающихся приморскихъ дюнь. Лучшимъ сортомъ считается венеціанскій терпентинъ, добываемый изъ лиственницы; вначалѣ онъ вытекаетъ съ молочно-бѣлымъ цвѣтомъ, а затѣмъ мало-по-малу дѣлается безцвѣтнымъ. Къ этому же типу растительныхъ соковъ относится также различнаго сор-

та бальзамы: канадскій бальзамъ, ко-  
пайскій бальзамъ, перувианскій баль-  
замъ и др. Въ Россіи это производство  
до сихъ поръ мало развито, несмотря  
на очень благоприятныя условия для  
его развитія. См. *В. Тищенко*, „Кани-  
фоль и скипидаръ“.

**Живое сопротивление**, работа, за-  
трачиваемая на разрывъ матеріала;  
величиной *Ж.* с. характеризуется проч-  
ность матеріала. См. *сопротивленіе ма-  
теріаловъ*.

**Живой овесъ**, см. *висюгъ*.

**Живокини**, Василий Игнатьевичъ,  
комикъ-буффъ, род. въ 1807 г. Отецъ  
его, Джіовакини де-ла-Момма, австрій-  
скій итальянецъ, въ концѣ XVIII вѣка  
вмѣстѣ съ знаменитымъ архитекто-  
ромъ Растрелли прѣхалъ въ Россію,  
поступилъ на службу къ фавориту  
Екатерины II, Зоричу, женился на  
служившей въ его театрѣ балетчицѣ  
и поѣхалъ искать счастья въ Москву.  
Здѣсь онъ устроилъ макаронную фа-  
брику, а жена поступила на импера-  
торскую сцену танцовщицею, подъ  
фамиліей Живокини. Макаронная фа-  
брика работала отлично, итальянецъ  
богатѣлъ, но 1812-ый годъ разорилъ  
его: фабрика была разграблена. Семья  
была уже большая—четверо сыновей.  
Одного изъ нихъ отецъ рѣшилъ от-  
дать въ театральную школу. Выборъ  
палъ на Василія. Въ 1817 г. онъ былъ  
принятъ въ школу, а въ авг. 1824 г. *Ж.*  
дебютировалъ на сценѣ Малаго театра  
и былъ принятъ въ труппу. Въ первое  
время онъ выступалъ и въ комедіяхъ и  
въ операхъ—въ „Аскольдовой могилѣ“,  
„Цампъ“ и др., но понемногу специа-  
лизировался на комедіи и сталъ все  
болѣе выдвигаться впередъ, все болѣе  
завоевывать вниманіе и симпатіи  
московской публики. Черезъ немного  
лѣтъ *Ж.* былъ уже въ числѣ первыхъ  
ея любимцевъ. Любовь была снискала  
талантомъ громаднымъ, повидимому  
исключительно сочнымъ и яркимъ,  
главнымъ образомъ, исключительной  
силы комизмомъ. Насколько можно  
судить по всему, что сохранилось о  
*Ж.* въ литературѣ воспоминаній, тако-  
го другого комика-буффа русская сце-  
на не знала и не знаетъ. Этому вы-  
воду можно увѣренно сдѣлать изъ  
оцѣнокъ такихъ критиковъ, какъ Бѣ-

линскій, Баженовъ, Галаховъ, Боборы-  
кинъ. Часто, какъ можно заключить  
изъ словъ Бѣлинскаго, *Ж.* игралъ  
„въ угожденіе райку“; но когда этого  
не дѣлалъ, игралъ не только смѣш-  
но, но и тонко, умно; и тотъ же Бѣ-  
линскій говоритъ, что согласился бы  
изъ-за игры Живокини двадцать разъ  
смотреть пустой водевилъ „Хороша и  
дурна“. Водевили преобладали въ репер-  
туарѣ *Ж.*; въ нѣкоторыхъ, напримѣръ,  
въ „Львъ Гурычъ Синичкинъ“ Лен-  
скаго, котораго *Ж.* сыгралъ впервые  
въ ноябрѣ 1839 г., или въ роли Жо-  
віаля въ водевилѣ „Стряпчій подъ  
столомъ“, онъ поднимался до высока-  
го совершенства. Но игралъ онъ и ро-  
ли инныя. Такъ, *Ж.* былъ первымъ мо-  
сковскимъ Добчинскимъ, первымъ Коч-  
каревымъ въ „Женитѣль“ Гоголя,  
игралъ Репетилова, игралъ много  
Мольера. И во всѣхъ этихъ роляхъ  
былъ и до чрезвычайности комиченъ  
и вмѣстѣ характеренъ, жизненъ, ино-  
гда—тонко художественъ. На Малой  
сценѣ онъ пробывъ почти полвѣка—  
лишь нѣсколько мѣсяцевъ не доигралъ  
до этого юбилея. Въ послѣдній разъ  
*Ж.* игралъ 9-го января 1874 г., въ во-  
девилѣ „Прежде скончались, потомъ  
повѣнчались“; игралъ больной, но пу-  
блика не замѣчала, хохотала до упа-  
ду и бурно апплодировала. Ум. 18-го  
января 1874 г. Н. Э.

**Живокость**, Delphinium, родъ изъ  
сем. лютиковыхъ, травы, нерѣдко  
высокія, многолѣтнія и однолѣтнія, съ  
лапчато-раздѣльными или разрѣзны-  
ми листьями; цвѣты съ крупными  
лепестковидными чашелистиками и  
мелкими лепестками, собраны въ кисти  
или метелки; 1—2 лепестка со шпорами.

**Живописецъ** (Pictor), созвѣздіе юж-  
наго неба, около 55° склоненія и 5 ч.  
40 м. прям. восх., содержитъ, по Гульдъ,  
67 звѣздъ до 7-й вел.

**Живопись**, искусство изображать  
отдѣльные предметы, природу и жизнь  
красками на поверхности такъ, чтобы  
получалось отъ изображеннаго впечат-  
лѣніе, подобное тому, какое производитъ  
предметъ въ дѣйствительности. *Ж.*  
не воспроизводитъ предметовъ та-  
кими, каковы они на самомъ дѣлѣ, а  
такими, какими они представляются  
глазамъ,—на основаніи законовъ оп-



тики. Это достигается применением *перспективы линейной*, указывающей изменение линий предметов, находящихся на различных расстояниях от глаза, и применением *перспективы воздушной*, которая определяет степень ослабления тонов света и красок по мере удаления предмета от зрителя. Усилению впечатления действительности способствует изучение распределения света на телах. Средством такого изучения является возможная *моделировка*, передача круглоты предмета при помощи положения тени и распределения света. Наконец, важным средством является и краска. При соединении цветов, света и тени получается в картинах иногда ибжный полумрак или сумрак, наполненный отражением света, что принято называть *светотенью*. Общее впечатление, получаемое от красок картины, их сочетания, называемое *тоном* или *колоритом*. При всех указанных средствах живописец, все-таки, не может воспроизвести предмет точно таким, каким он представляется глазу в действительности, не может передать всех его деталей. Искусство живописца состоит в том, чтобы, повинаясь часто бессознательному психофизическому закону, в силу данных своего художественного творчества, устранить второстепенное и выдвинуть главное, характерное. Наиболее удачная группировка таких главных признаков и дает самое близкое к действительности впечатление. Это подражание природе одно может составить предмет Ж., которую можно назвать объективной, в отличие от той, в которой воспроизводимою действительностью живописец пользуется для передачи своих художественных идей или своего субъективного настроения.—Так как в сферу изображаемого Ж. входят фигуры человека в спокойном состоянии и движении, отдельно или в совокупности с другими, представители животного и растительного царства и все окружающее человека в различные моменты настоящего и прошлого, то на основании сюжетов Ж. раздѣляют на историческую, религиозную,

батальную, жанровую, портретную, пейзажную, Ж. животных, цветов, плодов и неодушевленных предметов (*nature morte*). По техническому исполнению Ж. распадается на Ж. масляными красками, акварелью, гуашью, пастелью, а темпера, фреску, энкастику, *al secco* (по сухому фону), на Ж. по фарфору, стеклу, дереву, мозаику и эмаль.

*Исторія Ж.* Самые раннія дошедшія до нас произведения Ж. открыты нѣсколько лѣтъ тому назад во Франціи въ пещерах Перигора и въ области Пиренеевъ. Это произведенія эпохи т. назыв. сѣвернаго оленя. Человѣкъ этой эпохи въ пещерахъ, куда онъ прятался отъ стужи, съ наслажденіемъ покрывалъ стѣны и своды выцарапанными и расцвѣченными цвѣтными глинами изображеніями животныхъ, которыя были передъ его глазами: бизонъ, сѣвернаго оленя, мамонта. Нѣкоторыя изъ такихъ изображеній отмѣчены печатью высокой талантливости; удивительно увѣренно сдѣланы очертанія; просто, реалистично и точно переданы жизненные позы; умѣло выдвинуто главное и отброшено второстепенное. Въ настоящее время нѣтъ возможности твердо установить даты эпохи, но несомнѣнно, что эти произведенія значительно древнѣе тѣхъ памятниковъ Ж., которыми располагаетъ наука въ древнемъ Египтѣ, Месопотаміи и на островѣ Критѣ. Древнѣіше найденныя здѣсь памятники Ж. относятся къ I и II тысячелѣтію до Р. Хр. У египтянъ, ассириянъ, вавилонянъ Ж. появилась гораздо позднѣе архитектуры и скульптуры, въ теченіе тысячелѣтн. существованія не приобрѣла самостоятельнаго значенія, а служила, главнымъ образомъ, архитектурѣ для декоративной илліи и не поднялась выше примитивной степени развитія. Изображенія боговъ, людей, животныхъ и пейзажа были сдѣланы въ очеркахъ, которые заполняли сплошь однотонными, часто условными красками безъ света и тени, безъ перспективы, безъ переходовъ и смѣшенія цвѣтовъ. Такія раскрашенныя очертанія не могли производить иллюзіи, и, какъ кажется, Ж. не ставила этого своею цѣлью. Эта Ж., сходная по своимъ техническимъ

приемамъ и совершенству, различается по сюжетамъ, насколько можно судить, впрочемъ, объ этомъ по немногимъ сохранившимся произведениямъ. Картины загробной и земной жизни и портреты фараоновъ чаще всего встрѣчаются у египтянъ, изображенія царя и придворныхъ—въ ассиро-вавилонскихъ памятникахъ (см. XIX, прилож.: *египетск. искусство*; IV, 143/49: *ассиро-вавил. искусство*).—Самостоятельное положеніе и высокую степень развитія впервые усвоила себѣ Ж. у грековъ, и въ самой глубокой древности, въ т. наз. Критскій періодъ (2000—1500 до Р. Хр.). На стѣнахъ Кносскаго дворца фигуры въ натуральную величину, маленькія жаровныя сцены съ разряженными и сильно декоративными дамами, сцены охоты, пейзажи исполнены сильно, реально и въ свободномъ стилѣ (см. *Греція*, XVI, 680/88). Произведенія великихъ греч. живописцевъ болѣе поздняго періода погибли. Но по отзывамъ древнихъ писателей, по сохранившимся рисункамъ на вазахъ и по декоративной Ж. поздняго періода можно заключить, что Ж. грековъ, хотя и не поднялась до высоты греческой пластики, но во всякомъ случаѣ достигла неслыханной ранѣ степені развитія и, хотя она уступала современной намъ Ж. въ технику чисто живописной—въ колоритѣ, свѣтотѣни, но въ характеристикѣ, въ стилѣ, въ чувствѣ красоты и совершенствѣ формъ она стояла не ниже современной, отличаясь только отъ послѣдней особенною пластичностью, что явилось результатомъ своеобразнаго строя греческой художественной натуры. Греческая Ж. испробовала почти всѣ роды Ж. и четыре вида техники: фреску, а темпера, энкаусту и мозаику. Около 300 г. закончился періодъ расцвѣта греческой Ж. Въ слѣдующую за этимъ эпоху діадочовъ жизнь выдвинула новые центры и новыя направленія. Главной ареной была теперь Александрія, Родосъ, Сикіонъ, Малая Азія. Бытовыя сцены, *nature morte* получили здѣсь право гражданства, усилился натурализмъ, зародилась пейзажная живопись, нашла широкое примѣненіе мозаика. Появлялись въ эту

эпоху хорошіе художники, но не было прежней творческой силы и оригинальности, и владѣвшая прекрасною техникою Ж. стала приближаться къ декоративному искусству. Въ такомъ состояніи, воспроизводя старое и содѣйствуя декорациі, греческая Ж. перешла на почву Италіи и оказала облагораживающее вліяніе на два главн. народа—этрусковъ и римлянъ. Множество сценъ изъ загробной и ежедневной жизни, изображенныхъ абрисами, безъ тѣней, рѣзко и сильно на стѣнахъ погребальныхъ камеръ, характеризуютъ этрусскую Ж. древнѣйш. періода до 300 г. Подъ воздѣйствіемъ начавшагося съ 300-хъ гг. греч. вліянія скванная фигуры получили болѣшую свободу, живописную обработку, лучшія формы и свѣтотѣнь, получили даже содержаніе изъ греч. міеологіи. Но все это не подняло Ж. этрусковъ выше художеств. ремесленности. Не поднялась до высоты греческой Ж. и Ж. римская. Вліяніе Греціи, особенно усилившееся въ послѣднее столѣтіе республики, вызвало появленіе ряда произведеній въ греческомъ родѣ, но не создало крупныхъ живописцевъ среди римлянъ. Сообразно съ практическимъ характеромъ римлянъ, портреты, историческая, декоративная и перспективная Ж. были наиболѣе любимыми родами Ж. и исполнялись фреской, а темпера или энкаустикой. Прекрасные образцы Ж. энкаустикой представляютъ реалистическіе портреты первыхъ вѣковъ Римской имперіи, найденные въ Египтѣ. Съ начала имперіи стало развиваться особенное расположеніе къ мозаикамъ, которыми любилі украшать главнымъ образомъ полы жилыхъ помѣщеній. Со второго вѣка послѣ Р. Хр. новая религія, утвердившаяся въ Римѣ, воспользовалась всѣмъ выработаннымъ ранѣ Ж. для выраженія христіанскихъ идей (см. XIX, прилож.: *древнехристіанское искусство*). Росписи, покрывшія въ теченіе II—VII вв. стѣны и потолки подземныхъ погребальныхъ галлерей и комнатъ (катакомбъ), представляютъ своеобразное примѣненіе античной техники, античныхъ образовъ и мотивовъ для символизаціи идей христіанства. Эта тѣсная связь съ античною Ж. особенно за-



мѣтна въ изображеніяхъ ранняго періода. Позднѣйшія произведенія болѣе слабы и даютъ, главнымъ образомъ, изображенія сценъ изъ св. исторіи, создавшіяся подъ инымъ уже настроеніемъ. Воспользовалась христіанская религія и мозаикой, приспособивъ ее къ украшенію стѣнъ построенныхъ на поверхности земли храмовъ. До середины VI в. эти мозаики оживлялись античной традиціей, техникой и торжествующимъ духомъ христіанства. Затѣмъ стали развиваться схематичность, условность, одеревенѣлость, безжизненность формъ, удаление отъ природы и антиковъ. Появились длинныя фигуры, суровые старческіе лики, однообразіе темъ, и начала сильно проникать любовь къ роскоши костюма и къ золоту на фонѣ. Въ X в. въ Италіи Ж. дошла до полнаго упадка и огрубнѣнія. Иныя судьбы пережила Ж. вост. половины имперіи—Ж. византійская (см. X, 98/103). Эта Ж. получила начало изъ того же источника — Рима, но со времени отдѣленія отъ Запада, съ конца IV в., она въ Византіи, на почвѣ древней Эллады, начала самостоятельную бодрую жизнь. Въ тѣсномъ союзѣ съ ашитами византійская Ж. къ VI в. достигла расцвѣта и къ VII в. успѣла выработать все главные христіанскіе типы и дать рядъ крупныхъ произведеній въ области миниатюръ и мозаикъ. На время задержанная иконоборствомъ, византійская Ж. со средины IX в. и до середины X в. снова обнаружила жизненность и расцвѣтъ, благодаря возрожденію античныхъ традицій. Въ поздній періодъ своего существованія византійская Ж., подражая и копируя старое, двигала впередъ только технику, тонкую, изысканную, особенно въ эмалевыхъ работахъ. Несмотря на такое паденіе, византійская Ж. все-таки стояла во главѣ художественной жизни Европы. Съ ней не могли итти въ сравненіе, какъ по техникѣ, такъ и по сохранившимся все еще остаткамъ изящества, ни фантастическая звѣриная орнаментика ирландцевъ ни миниатюры каролинговъ, полныя варварской грубости. Но какъ сама изощренная Византія, такъ и народы, которымъ она дала первое ознакомле-

ніе съ искусствомъ, —русскіе, армяне, грузины,—не обнаружили въ дальнѣйшей жизни той бодрой свѣжести, которую проявили, развиваясь, варвары-художники Запада. Та свѣжая непосредственность воспріятія, которая мелькала въ неуклюжихъ рисункахъ каролинской эпохи, была жизненной силой и послужила основой для подъема Ж., который началъ замѣчаться въ Западной Европѣ со средины X в., и прежде всего въ стѣнныхъ росписяхъ и миниатюрахъ Германіи, позднѣе во Франціи и Италіи, подавшей въ это время подъ вліяніе Византіи. Процессъ оживленія Ж. въ романскую эпоху выражался въ томъ, что сдѣланныя грубыми очертаніями фигуры, сплошь покрытыя однотонной краской, безъ тѣней, съ большими погрѣшностями въ рисунокѣ, стали получать выразительность, и со сред. XII в. въ нихъ почувствовался новый (романскій) стиль въ большей увѣренности формъ, въ большемъ выраженіи головъ и движеній. Подъемъ духовной жизни съ начала XII в. наиб. сильно сказался во Франціи. Въ сред. XIII в. новое направленіе ясное всего проявилось въ Парижѣ, гдѣ ему покровительствовалъ особ. дворъ. Молитвенники, хроники здѣсь украшались преимущественно рисунками перомъ, иллюминированными сплошь однимъ тономъ. Неуклюжія короткія фигуры стали удлиняться и изгибаться, дѣлалась болѣе стройными. Съ половины XIV в. стиль еще измѣнился къ лучшему. Явилась забота о колоритѣ и тѣняхъ, техника сдѣлалась тоньше, и стало очень замѣтно стремленіе къ наблюденію природы. На ряду съ миниатюрой сильно выдвинулась Ж. на стеклѣ колоссальн. оконъ готич. соборовъ и быстро достигла высокаго совершенства (см. *готическ. стиль*). Въ томъ же направленіи шло развитіе Ж. въ Нидерландахъ (см.), только здѣсь съ нач. XIV в. Ж. начала завоевывать себѣ болѣе важное мѣсто съ примѣненіемъ масляныхъ красокъ. Также и въ Германіи, на ряду съ грубымъ туземнымъ рисункомъ перомъ, при дворѣ Карла IV въ Прагѣ развивается въ XIV в. новая манера, вводящая тѣни и колористическую разработку (см. *Германія*, XIV, 326/42). Съ XIV же в. и въ Германіи начала

приобрѣтаетъ первенствующую роль станковая Ж. — въ Прагѣ, Нюрнбергѣ и особенно въ Кѣльнѣ. Изъ соединенія идеально-мистическаго ранняго направленія кѣльнской школы съ реализмомъ, проникшимъ изъ Нидерландовъ, сложились жизненные и поэтичныя иконы лучшаго представителя этой школы С. Лохнера. Совершенно самостоятельно и своеобразно проявились подъ вѣмъ духовной жизни въ Италіи (с.м.), скоро ушедшей далеко впередъ въ сравненіи съ сѣверными школами, подъ вліяніемъ усиленнаго изученія природы и антиковъ. Движеніе здѣсь началось со второй половины XIII вѣка во Флоренціи и Сіенѣ. Въ первой началъ работу водворенія жизни и реализма Чимабуэ, и продолжали энергично Джотто и его ученики; во второй искренность, нѣжность, идеальную красоту и религиозное настроеніе культивировалъ Симоне Мартини. Но это были слабыя попытки въ сравненіи съ рѣшительнымъ движеніемъ, которое началось подъ вліяніемъ того культурнаго переворота XIV в., который извѣстенъ подъ назв. Возрожденія (с.м.). Освободившись отъ идеаловъ средневѣковья, выйдя изъ-подъ давящаго гнета аскетизма, человекъ Возрожденія обратился къ мірскому, свѣтскому, и, почувствовавъ себя и открывъ глаза на природу, захотѣлъ изображать преимущественно человѣческое и человѣка, передавать окружающую его жизнь. Старые церковныя сюжеты, сохраняя свою притягательность для живописца, стали служить для изображенія современныхъ художнику людей и родныхъ мѣстностей; къ этимъ сюжетамъ прибавились аллегорическіе и мифологическіе, и развился портретъ. Стремясь возможно вѣрнѣе воспроизвести дѣйствительность, итальянскіе живописцы обратились особенно энергично къ теоретическому и практическому изученію анатоміи, пропорцій тѣла, движенія, ракурсовъ, къ разработкѣ теоріи и практики перспективы, къ изученію техники красокъ. Большая часть этой работы была исполнена во Флоренціи, которая, благодаря этому, сдѣлалась главнымъ центромъ перваго періода Возрожденія и отъ этого времени сохранила много величествен-

ныхъ композицій, исполненныхъ фресковой, а темпера и, подъ конецъ XIV в., и масляными красками и показывающихъ высокую степень художественности и реализма. Одновременно съ этимъ мирная Умбрія выработала средства для выраженія родственныхъ ей религиозныхъ настроеній; ученая Падуя, увлекавшаяся антиками, выдвинула классическій элементъ и перспективу, а въ торговой пышной Венеціи началась разработка богатаго колорита. Благодаря такой разносторонней дѣятельности, кипѣвшей въ разныхъ концахъ Италіи, на почвѣ основательнаго знанія природы, прибрѣвши господство надъ техникою и сильно развѣвъ эстетическое чувство общеніемъ съ антиками, итальянская Ж. сдѣлала съ конца XV в. новый рѣшительный шагъ къ совершенству. Это совершенство и новый расцвѣтъ обнаружился въ XVI в., главнымъ образомъ въ Римѣ, тогдашнемъ центрѣ искусствъ, которымъ щедро покровительствовали папы. Стремленіе къ высокому, чистому, благородному, къ совершенной красотѣ при полнотѣ и всесторонности творчества выразилось со всей силой въ блестящей дѣятельности трехъ корифеевъ итальянской Ж. XVI в.: Леонардо да Винчи, Микель Анджели и Рафаэлъ. Первый подготовилъ и показалъ начало полнаго расцвѣта, второй развернулъ во всемъ блескѣ, при помощи богатыхъ выработанныхъ ранѣе Ж. средствъ, свою бурную и страстную натуру, третій далъ гармоничное сліяніе всего лучшаго, что было сдѣлано до него въ Ж. Италіи. Послѣ эпохи этихъ мастеровъ сразу почти началось паденіе Ж. повсюду, за исключеніемъ Пармы, гдѣ Корреджіо, въ первой половинѣ XVI в., доводилъ до совершенства свѣтотѣнь, и за исключеніемъ Венеціи, гдѣ, во вторую половину XVI в., Тиціанъ подводилъ итоги богатому колористическому развитію. — Въ то же самое время, какъ въ Италіи, въ третье десятилѣтіе XV в. совершилось возрожденіе искусства и по ту сторону Альпъ—въ средней и сѣверной Европѣ. Общимъ теченіемъ и здѣсь было стремленіе къ реализму, къ изученію натуры, но только здѣсь облагоражи-



вающее дѣйствіе антиковъ входило въ ограниченномъ размѣрѣ. Здѣсь не было той уравновѣшенности, схематической ясности и гармоничности, какими отличались произведенія итальянскихъ художниковъ. Не было здѣсь и того величія и возвышенности, того монументальнаго чувства, которое выработалось въ Италіи въ многочисленныхъ крупныхъ росписяхъ, исполненныхъ по заказу тонко образованныхъ папъ и свѣтскихъ владѣтелей. Въ контрастѣ съ этимъ аристократическимъ итальянскимъ искусствомъ, здѣсь искусство являлось демократическимъ. Бюргерство средней Европы желало небольшихъ произведеній, и въ нихъ какъ заказчиковъ, такъ и самихъ художниковъ болѣе всего интересовали сильные образы, просторъ для грубоватой фантазіи и очень тонкая индивидуализація чувствъ, навѣянныхъ религиозными настроеніями, предшествовавшими и сопровождавшими реформацію. Ранѣе всего такой характеръ возродившейся Ж. сдѣлался замѣтенъ въ Нидерландахъ, именно во Фландріи, гдѣ великими реформаторами стиля и техники явились братья Губертъ и Янъ Ванъ Эйки, приспособившіе и усовершенствовавшіе масляныя краски для Ж. Проникнутые еще средневѣковымъ настроеніемъ, они сумѣли въ своихъ алтарныхъ иконахъ слить его съ реализмомъ, въ которомъ они отыскали средство для передачи идеальнаго содержанія. Братья Ванъ Эйки дали сильный толчокъ и опредѣлили характеръ Ж. на цѣлое почти столѣтіе не только у себя, но и за предѣлами Нидерландовъ. Наибольшій успѣхъ имѣло ихъ направленіе въ Ж. сосѣдней Германіи и, прежде всего, въ земляхъ по нижнему Рейну, въ Кельнѣ. Но несравненно глубже и свободнѣе оно было воспринято въ верхней и средней Германіи, куда съ половины XV в. пробилъ себѣ путь, подъ нидерландскимъ вліяніемъ, рѣшительный реализмъ. Въ XVI вѣкѣ и сѣверныя страны, подобно Италіи, шагнули сильно впередъ въ области Ж. Изображенія получили болшую свободу, широту замысла и обработки, въ религиозныхъ сюжетахъ человекъ сдѣлался главнымъ предметомъ изображенія. Жанровый и

пейзажный элементъ началъ выдѣляться въ самостоятельную отрасль искусства. Односторонній реализмъ смягчился. Въ первую половину XVI в. особенно расцвѣла Ж. въ Германіи. Этотъ расцвѣтъ ея выразился въ религиозныхъ картинахъ не совѣмъ освободившагося еще отъ средневѣковой манеры Альбрехта Дюрера и въ картинахъ и росписяхъ историческаго и монументальнаго характера Ганса Гольбейна Младшаго, порвавшего совершенно со старой традиціей, переработавшаго и усвоившаго себѣ величіе стиля, нѣсколько родственное итальянскимъ живописцамъ. Такое самостоятельное движеніе, черпавшее силы изъ національной жизни, продолжалось недолго. Съ начала XVI в. въ Нидерландахъ, съ половины XVI в. въ Германіи и Франціи стало замѣчаться значительное вліяніе Италіи. Итальянское направленіе лишило на время Ж. національнаго характера, но воспитывало величіе стиля, красоту и пониманіе формъ и умѣніе компоновать. Оно не помѣшало позднѣе тамъ, гдѣ были данныя, стать Ж. на свои ноги, когда въ XVII в. повсюду почти началось новое оживленіе искусства, отразившееся въ Ж. расширеніемъ и обновленіемъ задачъ. Католическіе живописцы, разрабатывая старый церковный матеріалъ, ввели новые приемы изображенія и трактовки; протестантскіе художники произвели реформацію и секуляризацію въ области Ж., отбросили устарѣлыя традиціи и обратились къ изображенію мірской жизни въ самыхъ обычныхъ ея проявленіяхъ. Внимательная разработка различныхъ сторонъ окружавшей дѣйствительности содѣйствовала дифференціаціи, выдѣленію самостоятельныхъ отраслей Ж.: на ряду съ Ж. религиозной и исторической появились жанръ, пейзажъ, марина, nature morte и Ж. животныхъ и цвѣтовъ. Подъ вліяніемъ оживленія явились новыя формы и приемы изображенія, двинута была впередъ техника, особенно въ области колорита. Въ каждой странѣ это оживленіе приняло своеобразную окраску. Въ Италіи оно началось съ 80-хъ годовъ XVI в. и выразилось въ устраненіи условнаго стиля—маньеризма, въ который впала.

итальянская Ж. второй половины XVI в., въ водвореніи на мѣсто его стремленія къ возможно вѣрной и выразительной передачѣ дѣйствительности и чувствъ. Эту задачу ставили себѣ болонскіе Караччи и думали достигъ ея выдѣленіемъ изъ каждаго предшествовавшаго направленія лучшаго, соединяя это съ изученіемъ натуры. Ту же задачу себѣ ставили и неаполитанскіе натуралисты, съ Америго Караваджо во главѣ, стараясь дойти до этого разрывомъ со всѣмъ старымъ, однимъ непосредственнымъ подражаніемъ и изученіемъ природы. На такой же натуралистич. почвѣ произошелъ подъемъ Ж. въ Испаніи (см.). Здѣсь въ XVII в. создалось своеобразное сочетаніе реализма съ религиозно-мистич. страстно-фанатическимъ настроеніемъ, нашедшее выраженіе въ полныхъ высокаго техническаго совершенства и силы творчества церковныхъ картинахъ и жанрахъ Мурильо и портретахъ Веласкеса. Гораздо шире и многостороннѣе, чѣмъ въ Италіи и Испаніи, пошло развитіе Ж. XVII в. въ Нидерландахъ. По двумъ частямъ, на которыя ихъ раздѣлили племенные и религиозныя особенности, здѣсь образовались двѣ школы — фламандская и голландская. Подъ воздѣйствіемъ католицизма и испанскаго владычества фламандская школа, главнымъ образомъ, занята была церковными сюжетами и разрабатывала ихъ натуралистично и помпезно, была не чужда вліянія итальянскаго Возрожденія и носила аристократическій характеръ. Съ силой, блескомъ и свободой въ произведеніяхъ, исполненныхъ драматизма и движенія, воплотилъ всѣ характерныя черты фламандской школы главный представитель ея Петръ Павелъ Рубенсъ. Совершенно иное направленіе усвоила себѣ протестантская Ж. Голландской республики. Въ противоположность фламандскому аристократизму, эта Ж. носила характеръ демократическій и посвятила себя неприкрашенному изображенію простой жизни бюргеровъ. Роскошь, декоративный элементъ въ ней отсутствовали, отсутствовала и церковная Ж. Религиозные сюжеты, кромѣ лучшаго представителя этой школы, Рембрандта, рѣдко

кто бралъ, и то превращалъ ихъ въ голландскіе жанры. Главную роль въ голландской Ж. играли портреты отдѣльныхъ лицъ и цѣлыхъ корпорацій. Богато развились жанръ, ландшафтъ, марина и Ж. неодушевленныхъ предметовъ и животныхъ. Реализмъ здѣсь доходилъ до изображенія грубаго и отвратительнаго, но на ряду съ этимъ иногда просвѣтлялся до идеальнаго. Однимъ изъ техническихъ средствъ для этого служила свѣтотѣнь, блестящимъ и неподражаемымъ мастеромъ которой былъ тотъ же Рембрандтъ. Таковы были школы, развившіяся на почвѣ національной. Этой почвѣ недоставало въ XVII в. Франціи и Германіи. Франція получала тонъ отъ антиковъ и итальянскихъ мастеровъ. Подъ ихъ вліяніемъ здѣсь Пуссенъ создавалъ свою классическую Ж. съ идеализированной простотою формъ. Германія, истощенная и одичалая во время 30-лѣтней войны, совершенно потеряла самостоятельность и сдѣлалась ареной для перекрестныхъ вліяній итальянцевъ и нидерландцевъ. Но скоро, въ слѣдующемъ вѣкѣ, роли нѣсколько перемѣнились. Франція и Германія, особенно въ концѣ XVIII в., опередили почти всѣ страны. Послѣ блеска XVII в. нидерландская Ж. ступевалась и жила малозамѣтною жизнью. Испанія, за исключеніемъ Гойи, въ концѣ вѣка блеснувшаго своими реально-сатирическими картинами, не дала ничего виднаго. Лучше сохранила свое положеніе Италія, бывшая попрежнему школой усовершенствованія живописцевъ и имѣвшая въ Венеціи до нѣкоторой степени жизненный центръ. Франція въ первую половину XVII в. въ придворно-аристократической атмосферѣ выработала новый кокетливо-чувственный стиль рококо и для Ж. въ этомъ стилѣ, кромѣ масляныхъ красокъ, ввела въ широкое размѣръ пастель. Въ то же время Германія сдѣлала нѣсколько усилий, чтобы наверстать потери XVII в. Блѣдный, слабый творчествомъ въ области Ж. XVIII вѣкъ не можетъ быть противопоставленъ блестящему, кипучему XVII вѣку, но и онъ внесъ значительный вкладъ въ развитіе Ж. вмѣстѣ съ усовершенствованіемъ и расширеніемъ



техники произошло и расширение арены искусства: къ прежнимъ странамъ примкнули новыя — начавшая учиться западно-европ. Ж. Россія и Англія, быстро сдѣлавшая крупныя успѣхи въ области сатирич. жанра въ лицѣ В. Гогарта (см. III, 64/71: *англійское искусство*).—На ряду съ этимъ, въ XVIII в. совершилась подготовительныхъ движеній въ Ж., нашедшихъ себѣ воплощеніе въ XIX в. Самыми продуктивными въ этомъ отношеніи странами оказались Франція и Германія. Въ нихъ съ конца XVIII в. наиболее энергично стали раздаваться призывы къ удаленію Ж. отъ душной атмосферы двора и привилегированныхъ классовъ, къ изображенію и другимъ словецъ общества, къ очищенію манернаго искусства введеніемъ правдивости. Лучшее средство для послѣдняго видѣли, послѣ проповѣди Винкельмана, въ возвращеніи къ антикамъ, и на этой основѣ классицизма въ концѣ XVIII в. и въ началѣ XIX в. провозгласилъ реформу Ж. Давидъ (см. XVII, 470/73), явившійся характернымъ представителемъ революціи и цезаризма въ искусствѣ. Классическое направленіе, введенное Давидомъ, господствовало во Франціи почти до половины XIX в. Совторой четверти XIX в. стало пробиваться враждебноклассицизму направленіе. Основанное на совершенно другихъ принципахъ, новое направленіе питалось средневѣковьемъ и христіанствомъ. Не сухая разсудочность рационализма, а чувство водило кистью художника этого направленія; не чистота линий и пластичность формы, а блескъ и сила колорита, правдивая передача дѣйствительности были главною его цѣлью. Это романтическое направленіе ранѣе и своеобразнѣе всего проявилось въ связи съ литературнымъ движеніемъ въ Германіи. Настроенныя къ возвеличенію средн. вѣковъ и проникнутыя религіознымъ чувствомъ, нѣмецкіе романтики, уходя отъ неприглядной дѣйствительности, въ своихъ картинахъ были заняты, главнымъ образомъ, изображеніемъ родной старины и христіанскихъ сюжетовъ. Начало романтизму въ Германіи положилъ Овербекъ, обратившійся къ изученію не языческихъ произведеній античнаго Рима, а

произведеній итальянскихъ живописцевъ XVI и XV вв. Другимъ виднымъ представителемъ романтизма въ Германіи былъ Корнеліусъ. Не раздѣляя тихаго настроенія нѣмецкихъ романтиковъ, романтики во Франціи отличались страстнымъ возбужденіемъ. Они обратились не только къ прошлому, но и настоящее они сдѣлали также предметомъ изображенія и, вмѣсто строгой опредѣленности формъ нѣмецкой Ж., выдвинули дѣйствіе общаго тона и массъ. Первымъ французскимъ живописцемъ, порвавшимъ съ классической традиціей и показавшимъ новый путь Ж., былъ Жерико, на смѣну которому скоро выступили Делакруа и Деларошъ (см.). Ратовавшіе за свободу творчества романтики сильно расширили кругъ сюжетовъ, черпая ихъ не только изъ исторіи и религіи, но и изъ литературы, изъ жизни Запада и Востока. Въ 50-хъ годахъ противъ романтиковъ выступили реалисты. Одна партія ихъ не хотѣла устранять традиціоннаго идеализма, а другая, болѣе боевая, приближавшаяся къ натурализму, во главѣ которой стоялъ Курбѣ, отвергала всякіе компромиссы съ прошлымъ и ставила задачей передачу жизни, какъ она есть, со всей ея прозой и всѣми непривлекательными ея сторонами. Это теченіе усилило изученіе природы и открыло еще новый кругъ сюжетовъ, ранѣе не обращавшихъ на себя вниманія живописцевъ. Позднѣе, въ 1870—1880 гг., и противъ реалистовъ, противъ ихъ выбора предметова въ ихъ передачи открыли походъ импрессионисты и пленеристы и пуантилисты. Импрессионисты, съ Манэ во главѣ, заявляли, что искусство должно стремиться къ передачѣ не дѣйствительности, а только того непосредственнаго мимолетнаго впечатлѣнія, которое получаетъ художникъ. Обдуманности композиціи не должно быть мѣста. Выработанную картину должны замѣнить эскизы быстро схваченной натуры. Пленеристы, ставя своей задачей воздушность тона, требуютъ, чтобы мастерская была подъ открытымъ небомъ, чтобы художникъ могъ передать всѣ вибраціи свѣта. Воздухъ окутываетъ предметы, смягчаетъ рѣзкость очертаній и интенсивность

красокъ; поэтому тона должны б. завуалированы, и контуры не рѣзки,—тогда будетъ передано дрожаніе извилистыхъ линий. Цѣнья игру свѣта и цвѣта, они особенно слѣдятъ за рефлексами. Пуантилисты не желаютъ смѣшивать краски, они наносятъ на полотно красочныя пятна, не смывая, чтобы достичь сочности, яркости и силы тоновъ и большей воздушности. Не признавая ничего изъ прошлаго, они не признаютъ условности художественнаго стиля, а желаютъ жизненно передавать чистую натуру и впечатлѣнія отъ нея. Всѣ эти смѣны главнѣйшихъ направленій Ж. XIX в. наиболѣе рельефно и блестяще происходили во Франціи, которая въ теченіе всего вѣка занимала безсмѣнно первенствующее мѣсто въ области Ж. Другія государства не только Старога, но и Новаго Свѣта (Сѣверо-Амер. Соединен. Шт.; см. II, 460/69: *американское искусство*) шли за ней, переживая эти смѣны съ нѣкоторыми видоизмѣненіями, сообразно съ особенностями національныхъ условій. Единственное уклоненіе отъ этого общаго порядка представляла Англія, гдѣ съ 40-хъ годовъ, подъ воздѣйствіемъ эстетической теоріи Рёскина, начало складываться и развиваться своеобразное направленіе протеста противъ условности академизма, выразителями котораго явились прерафаэлиты. Прерафаэлизмъ, а также протестъ противъ натурализма Курбе положили начало новому теченію во второй половинѣ XIX в.—символизму. На ряду съ этимъ, во второй половинѣ XIX в., подъ вліяніемъ прерафаэлитскаго призыва къ простотѣ и выразительности линий и красокъ и знакомства съ искусствомъ Японіи, сталъ складываться т. наз. стиль модернъ, отрицающей античную симметрію и всякое подражаніе, стремящейся къ выраженію индивидуальности и передачѣ формы въ схематическомъ видѣ. Онъ ищетъ красоты не въ изяществѣ, а въ выразительности линий, въ яркой или нѣжной гармоніи красокъ. Какъ на общую черту эволюціи Ж. XIX в., нужно указать на постепенную ея демократизацію, какъ въ сюжетахъ, такъ и въ сферѣ распространенія ея произведеній. XIX вѣкъ, кромѣ того, отмѣченъ введеніемъ аква-

рели, какъ самостоятельнаго рода Ж., и небывалымъ ранѣе развитіемъ колоризма. Раньше краска была только средствомъ, чтобы ярче отмѣнить чистоту рисунка, лучше расчлѣнить композицію. Теперь она получила самостоятельное значеніе, колоритъ сдѣлался цѣлью и получилъ преобладающую силу. Предметы стали выбирать и распределять такъ, чтобы можно было развернуть весь блескъ красокъ, и съ помощью красокъ стали пытаться достичь того впечатлѣнія, которое вызываетъ музыка тонами и гармоніей. Не пластика и архитектура опредѣляютъ теперь композицію и рисунокъ въ произведеніяхъ Ж., а, напротивъ, архитектура и скульптура подвергаются воздѣйствію Ж. и усваиваютъ живописные элементы. Преобладаніе живописнаго настроенія повлекло за собою развитіе декоративнаго элемента, а увлеченіе послѣднимъ заставило Ж. удѣлить вниманіе и художественной промышленности, которая благодаря этому приблизилась болѣе къ искусству. Библиографію см. въ прилож. къ сл. *искусство (исторіографія)*.

Н. Тарасовъ.

**Живопись по стеклу** появилась въ готическую эпоху, и лучшіе образцы ея созданы во время расцвѣта готики въ XIII в. въ С.-Дени, Шартрѣ, Пуатье и Сансѣ. Сила окраски стекло оказала большое вліяніе на современную живопись, прививъ ей рѣзкость и ковровость раскраски. См. *Oldtatt*, „Geschichte der Glasmalerei“ (1898).

Н. Т.

**Живородяшія растенія**, *plantae viviparae*. Такъ въ прежнее время называли всѣ тѣ растенія, которыя на цвѣтоносномъ участкѣ стебли развивали вмѣсто цвѣтовъ отводки, почки, луковички и, вообще, облиственные побѣги, способные отдѣляться отъ материнскаго растенія и проростать въ новую особь. Таковы нѣк. виды гречихъ, камнеломокъ, ситниковъ и злаковъ, преимущественно высокогорныхъ. Такія образованія прежіе ботаники считали за сѣмена и думали, что они проростаютъ, находясь еще въ органической связи съ материнскимъ растеніемъ. На самомъ дѣлѣ это—случай т. наз. безполага размноженія.



Подъ эту же категорію растений, очевидно, подходили и тѣ растенія, у которыхъ сѣмена способны проростать еще до окончательнаго отдѣленія отъ материнскаго растенія; таковы мангровыя, а также наши нѣкоторые хлѣбные злаки, проростающіе въ колосьяхъ, если погода стоитъ дождливая. Однако, такое проростаніе происходитъ, когда материн. растеніе отмерло, зерно потеряло съ нимъ связь и удерживается лишь внѣшн. пленками. *М. Н.*

**Живородящія рыбы**, особенно любимые обитатели акваріума, не выводятъ мальковъ изъ икры, а мечутъ совершенно сформировавшееся потомство, какъ млекопитающія. Это большею частью очень маленькія, юркія, красивые рыбы, относящіяся къ сем. циприноидовъ (*Cyprinodontidae*). Размноженіе ихъ происходитъ очень быстро. Каждая самка мечетъ по 60—70 живыхъ мальковъ нѣсколько разъ въ годъ, при чемъ часто одного оплодотворенія самца бываетъ достаточно для нѣсколькихъ пометовъ, и самки даютъ обильный приплодъ, будучи даже помѣщены въ отдѣльный акваріумъ. Характерной чертой этихъ рыбокъ является также рѣзкое отличіе самцовъ отъ самокъ. У большинства видовъ этихъ рыбокъ самцы снабжены копулятивнымъ аппаратомъ, имѣющимъ видъ трубочки и образовавшимся изъ сросшагося въ такую форму заднепроходнаго плавника. Наиболее интересными изъ этихъ рыбокъ являются: *Girardinus*, *Poecilia*, *Platypoecilia* и *Mollienisia*; большинство — обитатели ср. и южн. Америки. См. *K. Stansch*, „*Lebendgebärende Zahnkarpfen*“; *H. Э. Золотницкій*, „*Акваріумъ любителя*“, 3-е изд.; *его же*, „*Новыя акваріумныя рыбы и растенія*“ (1910). *Н. З.*

**Живорожденіе** у животныхъ, см. *животныя*, XX, 268.

**Живоръ** (*Givors*), франц. гор. на р. Ронѣ, близъ Ліона. 12.784 ж.

**Живосѣченіе**, см. *виссекція*.

**Животная теплота**. Въ основѣ жизненнаго процесса животныя лежатъ процессъ обмѣна веществъ, состоящій въ превращеніи, при содѣйствіи кислорода, сложныхъ органическихъ соединеній въ болѣе простыя. Это превращеніе связано съ выдѣле-

ніемъ тепла. Поэтому въ тѣлѣ всякаго животнаго вырабатывается тепло. Но у нѣкоторыхъ животныхъ (т. назыв. холоднокровныя) выработка тепла не подчиняется регуляторному дѣйствію нервной системы; поэтому температура тѣла холоднокровныхъ животныхъ лишь на нѣсколько десятыхъ долей градуса превышаетъ температур. внѣшней среды. Наоборотъ, у животныя теплокровныхъ выработка тепла стоитъ подъ непосредственнымъ вліяніемъ нервной системы, и можетъ въ случаѣ надобности значительно возрастать. Это даетъ возможность теплокровнымъ животнымъ сохранять температуру тѣла на одной и той же высотѣ; когда температура внѣшней среды падаетъ, по рефлексу усиливается выработка тепла, и уменьшается отдача тепла; при повышеніи температуры внѣшней среды имѣютъ мѣсто противоположныя этимъ явленія.—Температура тѣла человѣка колеблется въ предѣлахъ отъ 36,5—37,5°. Наиболее низкая температура наблюдается въ ранніе утренніе часы (около 5 ч. утра), наиболѣе высокая—около 5—6 часовъ вечера. Это суточное колебаніе температуры тѣла не зависитъ ни отъ смѣны сна и бодрствованія ни отъ пріема пищи. Главнымъ очагомъ, на которомъ вырабатывается тепло, являются мышцы. Даже при покойномъ состояніи тѣла свыше 70% всего тепла образуется въ мышцахъ; во время работы на долю мышцъ падаетъ до 90% всего тепла и выше. Такъ какъ температура тѣла человѣка остается постоянной, очевидно, что все количество тепла, вырабатываемое въ тѣлѣ, должно либо выдѣляться изъ организма во внѣшнюю среду либо превращаться въ другія формы энергіи, и пр. Изъ общаго количества тепла, вырабатываемаго въ тѣлѣ, около  $\frac{2}{3}$  выдѣляется чрезъ кожу въ окружающую среду. Остальная треть тратится на нагрѣваніе пищи и питья, на нагрѣваніе вдыхаемаго воздуха, на превращеніе воды въ паръ (въ выдыхаемомъ воздухѣ), на мышечную работу (сердца, дыхательныхъ мышцъ, другихъ скелетныхъ мышцъ). Кожа теряетъ тепло: 1) проведеніемъ, 2) излученіемъ, 3) испареніемъ воды, входя-

щей въ составъ пота. При пониженіи температуры вѣшняго воздуха выработка тепла въ мышцахъ усиливается. Этотъ процессъ происходитъ безсознательно, благодаря рефлексу. Именно, пониженіе температуры воздуха раздражаетъ нервы кожи, а эти послѣдніе передаютъ раздраженіе чрезъ спинной мозгъ на мышечные нервы; въ результатѣ, окисленіе въ мышцахъ усиливается. Если этотъ процессъ достигаетъ (въ сильную стужу) значительной степени, въ мышцахъ появляются непроизвольныя (рефлекторныя) подергиванья, дрожь, стучаніе зубами и проч.; все это—послѣдствія усиленнаго окисленія въ мышечной ткани, приводящаго, наконецъ, мышцу къ видимому сокращенію. Рефлекторное усиленіе процессовъ окисленія въ мышцахъ получило названіе химическаго тонаса мышцъ.—Отдача тепла кожей регулируется, въ зависимости отъ температуры среды, при помощи суженія и расширенія кожныхъ сосудовъ. На холоду сосуды кожи суживаются, въ теплѣ они расширяются. Чрезъ расширенныя сосуды протекаетъ большее количество крови, температура кожи повышается, а потому и количество тепла, отдаваемое кожей, увеличивается (такъ какъ, при прочихъ равныхъ условіяхъ, количество тепла, отдаваемое кожей воздуху, пропорціонально разности температуры кожи и температуры воздуха); при пониженіи температуры—всѣ явленія измѣняются въ противоположномъ смыслѣ. Когда температура воздуха достигаетъ температуры тѣла или даже превышаетъ послѣднюю, отдача тепла путемъ проведенія и излученія становится невозможной. Тогда наступаетъ потоотдѣленіе. Само по себѣ потоотдѣленіе не охлаждаетъ тѣла; наоборотъ, отдѣленіе потовыхъ железъ, какъ всякая работа железъ, сопровождается выработкой тепла. Но, разливаясь тонкимъ слоемъ по поверхности кожи, потъ подвергается испаренію. Съ испареніемъ воды связано поглощеніе т. наз. скрытой теплоты испаренія—это и охлаждаетъ тѣло. У собаки потоотдѣленіе работаетъ слабо; замѣной потоотдѣленія у этого животнаго служитъ учащенное (до 200 разъ въ минуту)

дыханіе. Воздухъ, проходя надъ слизистой оболочкой рта, обильно смачиваемой слюной, вызываетъ усиленное испареніе воды изъ слюны и тѣмъ охлаждаетъ тѣло животнаго. Потоотдѣленіе охлаждаетъ тѣло только въ томъ случаѣ, когда вода пота можетъ испаряться. Поэтому, въ воздухѣ, нагрѣтомъ до температуры тѣла и насыщенномъ водяными парами (напр., въ русской паровой банѣ), отдача тепла тѣломъ становится невозможной; организмъ въ этомъ случаѣ перегрѣвается, и температура послѣ бани подним. иногда на 0,5°. В. Завьяловъ.

**Животноводство**, см. *скотоводство*.

**Животнорастенія**, *зоофиты*, см. *животныя*, XX, 216.

**Животный магнетизмъ**, см. *гипнотизмъ*, XIV, 592.

**Животный уголь**, или *сподиумъ*, готовится прокаливаніемъ при высокой температурѣ обезжиренныхъ костей или въ закрытыхъ, снабженныхъ отводной трубкой для выдѣляющихся газовъ и паровъ, желѣзныхъ тигляхъ или ретортахъ. Ж. у. содержитъ до 10% углерода и около 90% минеральныхъ веществъ, главнымъ образомъ фосфорно-известковой соли. Онъ употребляется въ довольно значительныхъ количествахъ для обезцвѣчиванія различныхъ жидкостей, напр., сахарныхъ растворовъ на сахаро-рафинадныхъ заводахъ. Исползованный уголь, потерявшій способность больше поглощать красящія вещества, можетъ быть промывкой и прокаливаніемъ вновь регенерированъ и сдѣланъ пригоднымъ для дѣла. А. Л.

**Животный эпосъ**, см. *эпосъ* и *басня*.

**Животныя**, вмѣстѣ съ растеніями, составляютъ т. наз. живую, или организованную, природу, которая обыкновенно противопоставляется природѣ мертвой, обнимающей тѣла неорганическія. Соответственно этому, наука, занимающаяся изученіемъ живыхъ существъ, называется *биологіей* въ широкомъ смыслѣ этого слова, или наукой о жизни. *Особенности живыхъ существъ* выражаются въ трехъ основныхъ свойствахъ: 1) вещество, изъ котораго состоятъ организмы, иначе—организованная матерія, по своему химиче-



скому составу принадлежить къ т. наз. бѣлковымъ соединеніямъ, съ примѣсю большого количества воды и иногда нѣкотораго количества минеральныхъ солей. Бѣлковыя соединенія и вода, взятыя вмѣстѣ, являются существенной частью *протоплазмы*, или основного вещества всякаго живого организма. 2) Живая матерія постоянно измѣняется, разрушаясь вслѣдствіе процессовъ окисленія и возстановляясь вслѣдствіе поступленія въ нее извнѣ новаго запаса веществъ, что и составляетъ сущность процесса *обмѣна веществъ*. Конечными продуктами распада организованнаго вещества являются углекислота (безазотистое соединеніе) и амміакъ (соединеніе, содержащее азотъ). 3) Всѣ организмы проходятъ послѣдовательный цикл измѣненій: происходя всегда путемъ отдѣленія большей или меньшей части другого организма, они пріобрѣтаютъ со временемъ въ большей или меньшей степени свойства послѣдняго, размножаются въ свою очередь и, наконецъ, умираютъ, т. е. перестаютъ существовать. Различіе между организмами и тѣлами неорганическими въ химическомъ отношеніи является самымъ важнымъ. Хотя входящіе въ составъ организма химическіе элементы всѣ безъ исключенія находятъ также въ неорганической природѣ, однако бѣлковыя соединенія, которыя построены изъ опредѣленныхъ элементовъ, принадлежатъ только организмамъ, являются ихъ необходимой составной частью и въ неорганическихъ тѣлахъ не встрѣчаются совершенно. Кромѣ бѣлковыхъ соединеній, въ организованномъ веществѣ находятъ также и другія сложныя органическія соединенія, каковы углеводы и жиры, и болѣе простыя вещества, которыя всѣ происходятъ однимъ изъ двухъ путей—или въ результатѣ распада бѣлковыхъ соединеній или являясь въ качествѣ материала для ихъ построенія.

*Основные свойства животныя.* Будучи построены изъ указанныхъ химическихъ соединеній, Ж. безконечно разнообразны по химическому составу ихъ вещества, и въ этомъ отношеніи между ними нельзя найти двухъ тождественныхъ. Протоплазма, образован-

ная изъ этихъ соединеній, имѣетъ видъ густой, вязкой жидкости, въ которой взвѣшены какъ многочисленныя твердыя зернышки чрезвычайно разнообразнаго состава, такъ и крохотныя капельки другихъ жидкостей. По химической терминологіи такая смѣсь называется эмульсіей. Пока протоплазма сохраняетъ хотя признакъ жизни, въ ней происходятъ процессы окисленія; другими словами, протоплазма находится въ постоянномъ состояніи медленнаго горѣнія, поглощая кислородъ извнѣ и освобождая при своемъ разрушеніи энергію. Эта энергія и есть причина движеній, въ которыхъ внѣшнимъ образомъ выражается жизнь. Съ этой стороны, на живое вещество и на всѣхъ Ж. можно смотрѣть какъ на болѣе или менѣе постоянное по формѣ скопленіе текучихъ частицъ, притекающихъ, съ одной стороны, и уходящихъ въ видѣ продуктовъ окисленія, съ другой. Химическія измѣненія живого вещества опредѣляются терминомъ *метаболизмъ*. Бѣлковыя соединенія, представляющія основу протоплазмы, образованы изъ углерода, азота, водорода, кислорода и сѣры; кромѣ того, въ тѣлѣ животныя постоянно встрѣчаются фосфоръ, хлоръ, калий, натрій, магній, кальцій и желѣзо, при чемъ нѣкоторыя изъ этихъ тѣлъ, несомнѣнно, находятся въ химическомъ соединеніи съ бѣлками. Процентный составъ веществъ, входящихъ въ составъ бѣлковыхъ соединеній, измѣняется въ такіяхъ предѣлахъ:

углеродъ . . . . .	отъ 50 до 55%
водородъ . . . . .	6,5 " 7,3
азотъ . . . . .	15 " 17,6
кислородъ . . . . .	19 " 24
сѣра . . . . .	0,3 " 2,4

Присутствіе азота особенно отличаетъ бѣлки отъ углеводовъ и жировъ, почему первые, въ качествѣ азотистыхъ тѣлъ, часто противопоставляются двумъ послѣднимъ группамъ, содержащимъ тѣла безазотистыя. Нѣтъ сомнѣнія, что величина бѣлковыхъ молекулъ очень значительна. Вслѣдствіе трудности полученія бѣлковыхъ веществъ въ чистомъ видѣ, безъ примѣси другихъ, точное опредѣленіе количества атомовъ, входящихъ въ со-

ставъ бѣлковой молекулы, почти-что невозможно; однако, на основаніи самыхъ точныхъ опредѣленій, можно думать, что въ бѣлковой молекулѣ содержится, по крайней мѣрѣ, 1000 атомовъ. Въ противоположность другимвъ тѣламъ, бѣлковыя тѣла не диффундируютъ черезъ животныя перепонки или искусственный пергаментъ изъ растворовъ, которые можно сдѣлать изъ нихъ въ водѣ, и обладаютъ способностью свертыванія. Такъ какъ бѣлковыя вещества, изучаемыя химіей, получены изъ мертвыхъ Ж., они могутъ быть разсматриваемы въ качествѣ продуктовъ распадаемай молекулы, существовавшихъ при жизни. Поэтому, можно думать, что бѣлковыя вещества, связанныя съ жизнью, существенно отличны отъ мертваго вещества, и, во избѣжаніе недоразумѣній, живыя молекулы предпочтено называть *биогенами*. Процессъ поглощенія живой молекулой кислорода извнѣ называется *дыханіемъ*. Разрушаясь вслѣдствіе окисленія, живая бѣлковая молекула даетъ и такіе продукты, которые уже не могутъ итти болѣе на построение другихъ живыхъ молекулъ и удаляются, п. ч., накопляясь въ организмѣ, начинаютъ вредно отражаться на его химическихъ процессахъ. Процессъ удаленія ненужныхъ веществъ называется выдѣленіемъ; удаляемые продукты—экскретами, или выдѣленіями; химическіе процессы, ихъ вызывающіе,—*катаболизмомъ*. Самые обыкновенные продукты разрушенія, т. е. выдѣленія,—вода, углекислота и мочевая кислота (содержитъ азотъ). Нѣкоторыя выдѣленія, будучи вредными для организма, если остаются въ протоплазмѣ, могутъ косвенно приносить пользу организму, по ихъ выведенію изъ нея. Такія вещества называются секретами. Особые органы, выдѣляющіе секреты, называются железами. Примѣромъ секрета можно привести желудочный сокъ человѣка и другихъ животныхъ. Процессъ возобновленія первоначальной молекулы, т. е. процессъ, обратный метаболизму, носитъ названіе *анаболизма* или *ассимиляціи*. Такъ какъ разрушеніе молекулы ведетъ къ образованію обыкновенно болѣе одного производнаго, способнаго къ воз-

становленію молекулы, то можно сказать, что этотъ процессъ, при благоприятныхъ условіяхъ, ведетъ къ увеличенію числа животныхъ молекулъ, что внѣшнимъ образомъ выражается въ увеличеніи объема протоплазмы, или въ ростѣ. Возстановленіе живой бѣлковой молекулы происходитъ на счетъ поступающей извнѣ пищи, и въ зависимости отъ того, въ какомъ количествѣ соотношеніи находятся между собою вещество, разрушающееся въ организмѣ, и вещество, поступающее въ него извнѣ, организмъ можетъ увеличиваться въ объемѣ, т. е. расти,—если количество вещества, поступающаго извнѣ, превышаетъ количество вещества разрушающагося; не измѣняться внѣшнимъ образомъ,—если поступленіе вещества только уравновѣшиваетъ его убыль вслѣдствіе разрушенія, и постепенно разрушаться, т. е. приближаться къ смерти,—если убыль вещества не покрывается его притокомъ извнѣ. Такъ какъ пища, поступающая извнѣ, должна проникать во всѣ части протоплазмы, она должна быть растворена. Вещества, растворяющія пищу, называются ферментами и представляютъ собою нѣкоторые продукты распадаенія живой бѣлковой молекулы, а самый процессъ перелома песторонняго вещества въ растворимое состояніе называется пищевареніемъ. Непереваренные или нерастворимые остатки пищи выбрасываются наружу. Движеніе, являющееся въ результатѣ явленій метаболизма, служитъ животному для разныхъ цѣлей, но преимущественно для добыванія пищи и для того, чтобы избѣгать враговъ. Въ основѣ способности къ движенію лежитъ способность протоплазмы измѣнять свой видъ, быстро сокращаясь и медленно растягиваясь. При сокращеніи поверхность двигающейся части стремится уменьшиться, безъ измѣненія ея объема, т. е. сокращающаяся часть стремится приблизиться къ сферической поверхности; напротивъ, при растяженіи поверхность двигающейся части увеличивается. Такія части тѣла животнаго, которыя въ одномъ направленіи сокращаются легче, нежели въ другомъ, называются органами движенія. Клѣтка, или клѣточная прото-



плазма, обладающая специальною способностью сокращенія, называется *мышечною клеткою*. Сокращеніе является въ результатѣ быстрого химическаго измѣненія или разрушенія живого вещества, которое обуславливается нестойкимъ характеромъ живой молекулы и можетъ быть вызвано или измѣненіемъ въ самомъ живомъ веществѣ или измѣненіемъ въ окружающей средѣ. Такое измѣненіе дѣйствуетъ какъ толчокъ къ движенію и носитъ названіе *стимула*; способность протоплазмы къ сокращенію подѣ влияніемъ стимула называется *раздражимостью*. Стимулы различаются какъ внѣшніе и внутренніе,—смотря по тому, откуда исходятъ: изъ внѣшней среды или изъ самого организма. Измѣненіе, происходящее въ точкѣ приложенія стимула, часто передается далеко лежащимъ частямъ тѣла Ж. Протоплазма, обладающая специальной способностью передачи стимуловъ, принадлежитъ *нервамъ*, образованнымъ изъ отростковъ особыхъ нервныхъ клетокъ.

*Животныя и растенія.* Такъ какъ Ж. вмѣстѣ съ растеніями образуютъ живую природу, которая изучается биологическими науками, необходимо, для выработки точнаго представленія о Ж., выяснитъ различіе между Ж. и растеніями. Это различіе улавливается легко только при сравненіи между собою высшихъ Ж. и растеній. Такъ, Ж. обладаютъ способностью произвольнаго движенія, свободно перемѣняютъ мѣсто и принимаютъ крайне разнообразную пищу, которая поступаетъ черезъ т. наз. ротовое отверстіе въ особую пищеварительную полость. Растенія, напротивъ, повидимому, лишены способности произвольнаго движенія, прикрѣплены неподвижно къ почвѣ и получаютъ пищу или въ жидкомъ видѣ или въ газахъ, помощью корней и листьевъ. Ж. обладаютъ способностью ощущеній и воли, чѣмъ выражается отвѣтъ организма на внѣшнія раздраженія; растенія, повидимому, лишены этой способности, и т. д. Но, сравнивая низшихъ Ж. съ низшими растеніями, легко видѣть, что различіе между ними въ значительной мѣрѣ сглаживается и, въ концѣ концовъ, сводится къ разницѣ въ общей суммѣ

жизненныхъ явленій Ж. и растеній. Между низшими Ж. разныхъ группъ (кораллы, гидроиды, мшанки и др.) имѣются весьма многочисленные представители, которые не только лишены способности свободного передвиженія и прикрѣплены во взросломъ состояніи неподвижно на одномъ мѣстѣ, но и по общему виду напоминаютъ собою растенія. Такія Ж. были извѣстны прежде подѣ названіемъ *зоофитовъ*, или *животно-растеній*. Кораллы до начала XVIII столѣтія считались за настоящія растенія, и знаменитый Реомюръ лишь съ большимъ усиліемъ согласился съ доводами Пейсонеля, что кораллы—Ж. Столь же сомнительнымъ казалось положеніе въ системѣ и другихъ зоофитовъ, а между тѣмъ позднѣе безъ труда было доказано, что зоофитовъ, какъ особой группы, не существуетъ,—что подѣ этимъ именемъ искусственно соединены представители разныхъ естественныхъ группъ Ж., обладающіе чисто внѣшнимъ сходствомъ, въ результатѣ однообразнаго приспособленія къ сходнымъ условіямъ жизни. Съ другой стороны, среди растеній находится много такихъ, которыя обладаютъ способностью къ движенію—или въ смыслѣ движенія отдѣльныхъ частей или въ смыслѣ даже перемѣщенія: такъ наз. насѣкомоядные растенія обладаютъ способностью движенія опредѣленныхъ частей въ цѣляхъ захватыванія пищи; мимоза отвѣчаетъ на механическія раздраженія; нѣкоторые виды движенія растеній происходятъ подѣ влияніемъ свѣта и тепла. При этомъ наблюдается, что нѣкоторыя изъ этихъ движеній могутъ быть прекращены при дѣйствіи анестезирующихъ средствъ, каковы хлороформъ, эфиръ и др. Но особенно важно въ этомъ отношеніи сравнить низшихъ Ж. съ низшими растеніями. Обширная группа амѣбъ обнимаетъ одноклеточные животные организмы съ различной степенью дифференцировки, но характеризующіеся способностью выпускать т. наз. псевдоподіи (отростки, или выпячиванія, тѣла, служащіе для передвиженія) и особымъ амѣбообразнымъ движеніемъ. Если, съ другой стороны, прослѣдить исторію развитія слизистыхъ грибовъ (*Мухо-*

mycetes), мы найдемъ у нихъ такія стадіи, которыя, при изученіи ихъ самихъ по себѣ, безъ стадій предшествующихъ и послѣдующихъ, совершенно не отличимы отъ амѣбъ—ни по строенію ни по движенію. Такъ назыв. зооспоры, или движущія споры, тѣхъ же грибовъ (стадія, за которой слѣдуетъ амѣбообразная) и водорослей по своимъ движеніямъ не отличимы отъ инфузорій. Сперматозоиды мховъ и папоротниковъ обладаютъ одновременно вращательнымъ и поступательнымъ движеніями. Наконецъ, на растительныхъ, какъ и на животныхъ клѣткахъ, наблюдается внутриклѣточное движеніе протоплазмы. Слѣдовательно, не всѣ Ж. обладаютъ движеніемъ вообще, не говоря о произвольномъ движеніи, котораго лишены Ж., не имѣющія органовъ чувствъ и нервной системы, и не всѣ растенія неподвижны. Такимъ образомъ, движеніе, какъ критерій для различенія Ж. отъ растеній, отпадаетъ. Такъ наз. сознательная дѣятельность уже потому не можетъ служить для отличія Ж. отъ растеній, что она отсутствуетъ у множества низшихъ Ж., которыя реагируютъ на внѣшнія раздраженія лишь постольку, поскольку чувствительна протоплазма; со стороны же чувствительности протоплазмы между Ж. и растеніями нѣтъ разницы. Способъ принятія пищи кажется хорошимъ критеріемъ въ указанномъ направленіи только при поверхностномъ знакомствѣ. Среди Ж. существуетъ множество паразитовъ, которые совершенно лишены рта и пищеварительной полости и питаются всею поверхностью своего тѣла, всасывая въ себя жидкія питательныя вещества. Таковы, напр., ленточные черви. Корнеголовые (Rhizocerphalidae) идутъ въ своемъ приспособленіи къ подобному способу питанія еще дальше: они забираются въ тѣло своего Ж.-хозяина при помощи стебелька, который даетъ многочисленныя корневидныя развѣтвленія, и питаются, всасывая ими жидкія питательныя вещества,—совершенно такъ, какъ питаются своими корнями растенія. Съ другой стороны, насѣкомоядныя растенія не только ловятъ добычу при помощи своихъ листьевъ, но

и перевариваютъ ее при помощи выдѣлений послѣднихъ. Насѣкомое можетъ быть замѣнено кусочкомъ мяса или круто свареннымъ бѣлкомъ. У нѣкоторыхъ растеній на концахъ листьевъ есть особыя кувшинчики, которые содержатъ жидкость, играющую роль пищеварительнаго сока, т. е. способную растворять идущія на питаніе твердыя органическія вещества. Слѣдовательно, никакъ нельзя принимать въ качествѣ общаго правила, что растеніе питается простыми неорганическими веществами, именно углекислотой, водой и солями, а Ж.—только сложными органическими соединениями. Далѣе, мы видимъ, что грибы являются растеніями, которыя могутъ питаться только сложными органическими соединениями. Чужеядныя растенія среди вышихъ живутъ также только на счетъ своихъ жертвъ. Наконецъ, есть растенія, лишеныя хлорофилла, тогда какъ есть также многія Ж., несомнѣнно обладающія хлорофилломъ. Возможно, что въ основѣ этотъ хлорофиллъ растительнаго происхожденія, но такъ или иначе онъ все-таки является принадлежащимъ животному организму. Процессъ дыханія также общъ Ж. и растеніямъ. Уже давно миновало то время, когда процессъ разложенія углекислоты въ зеленыхъ частяхъ растенія на свѣтѣ смѣшивали съ процессомъ дыханія: растеніе дышитъ, какъ и Ж., поглощая кислородъ и выдѣляя углекислоту, но его дыханіе менѣе энергично, нежели у Ж. Наконецъ, процессъ размноженія встрѣчается у Ж. и растеній въ однихъ и тѣхъ же формахъ—полового и бесполого размноженія. Исходной точкой отправленія въ изученіи организма Ж. и растеній является *клетка*, которая въ молодости одинакова у тѣхъ и другихъ. Только съ теченіемъ времени растительная клѣтка, какъ и животная, пріобрѣтаетъ нѣкоторыя особенности строенія: у растеній она болѣе сохраняетъ свою индивидуальность, у Ж. обнаруживаетъ большую наклонность къ соединенію съ подобными ей для образованія тканей. Однако, общая сумма жизненныхъ явленій у Ж. и растеній различна: въ животномъ организмѣ преобладаютъ



процессы окисленія, распаденіе очень сложных органических соединений на болѣе простые и выдѣленіе, въ конечномъ результатѣ процессовъ окисленія, углекислоты и амміака; въ растеніи, напротивъ, преобладаетъ процессъ разложенія углекислоты и сопровождающее его накопленіе углерода, т. е. преобладаютъ процессы, обратные окисленію. Въ результатѣ этихъ различныхъ процессовъ, въ тѣлѣ Ж. происходитъ значительная трата вещества, въ разные періоды жизни лишь въ той или другой степени вознаграждаемая питаніемъ; въ тѣлѣ растенія, напротивъ, наблюдается огромное накопленіе вещества, съ избыткомъ покрывающаго убыль отъ процессовъ окисленія. Такъ какъ, вообще говоря, Ж. неспособны сами вырабатывать сложные органическія соединения, то, слѣдовательно, для того, чтобы существовать, должны получать эти соединения извнѣ, именно отъ растеній, которыя накапливаютъ вещество, потребляя простые соединенія и вырабатывая сложные,—это и составляетъ главное отличіе Ж. отъ растеній, устанавливая между ними вмѣстѣ съ тѣмъ извѣстную зависимость.

Тотъ отдѣлъ биологіи, который занимается изученіемъ Ж., называется *зоологіей*. Слѣдовательно, зоологія занимается всестороннимъ изученіемъ животнаго міра, выясненіемъ общихъ законовъ строенія, развитія и жизни Ж.

*Изученіе животныхъ.* Индивидуализированная протоплазма, или клѣтка, и результаты ея видоизмѣненій могутъ быть изучаемы съ весьма различныхъ сторонъ, а именно: со стороны ея строенія, мѣста, занимаемаго ею въ пространствѣ и времени, и, наконецъ, со стороны дѣятельности тѣхъ силъ, которыя дѣйствуютъ на организмъ и въ организмѣ. Соотвѣтственно этому, и биологія, вообще, и зоологія, въ частности, подраздѣляются на нѣсколько отдѣловъ. *Морфологія* изучаетъ лишь формы живой матеріи, независимо отъ происходящихъ въ ней процессовъ, и, въ свою очередь, подраздѣляется на *анатомію* и *гистологію*, занимающіяся изученіемъ взрослыхъ организмовъ, и *эмбриологію*, изучающую развитіе организмовъ. Анатомія знакомитъ съ

строеніемъ организмовъ, насколько оно можетъ быть изучено безъ помощи микроскопа; гистологія посвящена микроскопическому строенію организмовъ, т. е. изученію клѣтки и клѣточныхъ комплексовъ. Поэтому, иначе гистологія можетъ быть опредѣлена, какъ ученіе о клѣткѣ и тканяхъ. Иногда анатомія въ обычномъ смыслѣ называется макроскопической анатоміей и противопоставляется гистологіи, какъ микроскопической анатоміи. Кромѣ того, анатомія, гистологія и эмбриологія могутъ изучать не одинъ какой-либо объектъ, взятый самъ по себѣ, а сумму объектовъ сравнительно, и, потому, въ качествѣ особыхъ предметовъ выдѣляютъ *сравнительную анатомію*, *сравн. гистологію*, *сравн. эмбриологію*. Тотъ отдѣлъ морфологіи, который занимается изученіемъ вымершихъ организмовъ, называется *палеонтологіей* и имѣетъ ближайшее отношеніе къ сравн. анат. *Биогеографія* изучаетъ современное и прошлое распространеніе организмовъ на поверхности земного шара, условія этого распространенія и, потому, въ свою очередь, неразрывно связана съ палеонтологіей. *Биогеографія* дѣлится на *зоологическую* и *ботаническую географію*. Наконецъ, *физиологія* изучаетъ процессы, происходящіе въ организмѣ, т. е. жизненные явленія организмовъ, которыя она старается объяснить, исходя изъ болѣе простыхъ явленій неорганическаго міра. Такъ какъ физиологія пользуется не только методомъ наблюденія, но и методомъ опытнаго изслѣдованія, она является наиболѣе точнымъ отдѣломъ биологіи и, въ качествѣ опытной науки, можетъ быть противопоставлена остальнымъ, описательнымъ, отдѣламъ биологіи. Обыкновенно отъ физиологіи отдѣляютъ *біологію* въ узкомъ смыслѣ слова, которая разсматриваетъ внѣшнія явленія жизни организма, происходящія подъ прямымъ воздействиемъ среды и обыкновенно протекающія строго періодично. Однако, чѣмъ глубже мы будемъ знакомиться съ собственно физиологическими процессами, тѣмъ, несомнѣнно, тѣснѣе и тѣснѣе они будутъ примыкать къ биологическимъ явленіямъ въ узкомъ смыслѣ этого слова, т. е.

нельзя себя представить отправления организма вне зависимости от отправления его органов.—Въ последнее время сдѣланы попытки примѣнить методъ опытнаго изслѣдованія къ морфологii, въ связи съ чѣмъ выдѣляется, въ качествѣ особаго отдѣла биологии, *экспериментальная морфология*.

*Клѣтка*. Исходной точкой отправления при изученii животнаго организма является *клѣтка*, подъ которой теперь разумѣютъ комочекъ протоплазмы, содержащii внутри т. наз. *ядро*. Протоплазма клѣтки образуетъ ея тѣло, обладаетъ на первый взглядъ зернистымъ строенiемъ и, кромѣ ядра, позволяетъ различить въ ней еще нѣкоторыя структуры, о которыхъ—дальше. Однако, при болѣе тщательномъ изученii протоплазмы вопросъ о ея строенii оказывается очень сложнымъ, и въ настоящее время относительно этого существуетъ нѣсколько мнѣнii. Одни считаютъ протоплазму веществомъ гомогеннымъ. Другiе приписываютъ ей нитчатое строенiе, т. е. считаютъ состоящей изъ нитевидныхъ, какъ бы скелетныхъ, образований и содержащагося между ними промежуточнаго вещества. При этомъ, Флеммингу эти сильно преломляющiя свѣтъ ниточки, или волоконца, кажутся не соединяющимися между собою; Лейдигъ и др. думаютъ, что онѣ образуютъ сѣть. Видимыя въ протоплазмѣ зернышки принадлежатъ, по этому взгляду, промежуточному веществу. Третье мнѣнiе, о такъ наз. пѣнистомъ строенii протоплазмы, защищается Бючли (*см.*), который считаетъ протоплазму состоящей изъ множества со всѣхъ сторонъ замкнутыхъ полостей, наполненныхъ жидкимъ содержимымъ. Зернышки, или микросомы, помѣщаются въ узловыхъ точкахъ, гдѣ сходятся стѣнки нѣсколькихъ полостей. Наконецъ, Альтманъ рисуетъ клѣтку состоящей изъ гранулъ, находящихся въ студневидномъ межгранулярномъ веществѣ. Грануламъ Альтманъ приписываетъ значенiе элементарныхъ организмовъ, называетъ ихъ биобластами и приписываетъ имъ главную роль въ строенii плазмы,—тогда какъ три ранѣе отмѣченныя теорii, напротивъ, приписы-

ваютъ имъ второстепенную роль. Протоплазма можетъ содержать скопленiя жира, пигментныя зернышки и пр., иногда въ такомъ большомъ количествѣ, что тѣмъ самымъ совершенно скрывается ея структура. Жидкiя вещества находятся въ протоплазмѣ въ хорошо ограниченныхъ полостяхъ, т. наз. вакуоляхъ. Форма клѣтокъ чрезвычайно разнообразна: шаровидная, цилиндрическая, пирамидообразная, плоская, веретенообразная, звѣздчатая и т. д. Величина клѣтокъ измѣняется въ большинствѣ случаевъ микронами (микронъ, обозначаемый  $\mu$ , = 0,001 мм.), но колеблется въ очень большихъ размѣрахъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ отъ большого количества включенii и развитiя оболочекъ клѣтка становится непомѣрно большою,—напр., яйцо птицы. До тѣхъ поръ, пока клѣтка не имѣетъ оболочки, форма ея тѣла можетъ измѣняться. Въ молодости всѣ клѣтки лишены оболочки, но позднѣе многiя изъ нихъ одѣваются оболочкой, которая можетъ быть или очень тонкой или достигать значительной толщины. Въ послѣднемъ случаѣ она слоиста и часто пориста. Вещество оболочки или выдѣляется протоплазмой клѣтки или представляетъ собою уплотненный поверхностный слой протоплазмы. Ядро при жизни клѣтки часто бываетъ невидимо, благодаря тому, что обладаетъ одной и той же свѣтопреломляемостью съ протоплазмой. Но и въ такомъ случаѣ отношенiе ядра и протоплазмы къ реактивамъ различно, и потому, подъ влиянiемъ реактивовъ, ядро можетъ быть обнаружено. По формѣ ядро обыкновенно шаровидно или овально; иногда—подковообразно, вѣтвисто и пр. Обыкновенно въ каждой взрослой клѣткѣ находится только одно ядро, но въ нѣкоторыхъ случаяхъ число ядеръ бываетъ очень значительно. По своему составу ядро вовсе не является простымъ тѣломъ, т. к. въ немъ можно констатировать отъ двухъ до шести химически и микроскопически различныхъ бѣлковыхъ веществъ, изъ которыхъ главныя—нуклеинъ (хроматинъ), парануклеинъ, лининъ и лантанинъ. Изъ нихъ наиболѣе существенны два



первыя. Хроматинъ характеризуется своей способностью краситься и по составу — присутствіемъ фосфорной кислоты. Въ ядрѣ онъ наблюдается въ формѣ зернышекъ, нитей и сѣти. Парануклеинъ содержится въ формѣ сильно преломляющихъ свѣтъ шариковъ, которые извѣстны подъ названіемъ ядрышекъ. Отъ хроматина отличается тѣмъ, что не взбухаетъ отъ прибавленія воды, слабыхъ щелочныхъ растворовъ, известковой воды и пр., тогда какъ тѣ же вещества заставляютъ хроматинъ взбухать и даже растворяются. Кромѣ того, хроматинъ лучше красится въ кислыхъ, парануклеинъ—въ амміачныхъ растворахъ красокъ. Лининъ не красится обыкновенными красящими веществами и, потому, образуетъ т. наз. ахроматиновую часть ядра. Лантанинъ встрѣчается иногда въ видѣ зернышекъ внутри линина. Промежутки между образованиями, состоящими изъ нуклеина, парануклеина и линина, выполнены клѣточнымъ сокомъ. Ядро отграничено отъ протоплазматическаго тѣла клѣтки ядерной оболочкой, которая иногда бываетъ ясно двуконтурна. Строеніе ядра весьма измѣнчиво, въ зависимости отъ его состава и расположенія входящихъ въ него веществъ, но особенно важно для клѣтки значеніе хроматина. Кромѣ ядра, въ жизни клѣтки имѣетъ большое значеніе т. наз. центросома. Последняя является обыкновенно въ видѣ одного или двухъ крохотныхъ зернышекъ внутри протоплазмы, иногда совѣтъ рядомъ съ ядромъ и помѣщаясь даже въ углубленіи на его поверхности. Вокругъ центросомы въ протоплазмѣ часто бываетъ замѣтна лучистость, съ лучами, сходящимися къ т. наз. аттракціонной сферѣ, которая представлена свѣтлой зоной вокругъ центросомы. Клѣтка живетъ, т. е. обладаетъ способностью къ движению, раздраженію, обмѣну веществъ и размноженію. Движеніе, повидимому, присуще протоплазмѣ, независимо отъ ядра, и представляется въ разныхъ видахъ. Амѣбидное дв. зависитъ отъ того, что протоплазма выпускаетъ отростки—псевдоподіи, которыя прикрѣпляются въ томъ или другомъ мѣстѣ и сюда подтягиваютъ всю клѣтку. Псевдопо-

діи могутъ быть втянуты обратно, и, благодаря ихъ выпусканію и втягиванію, клѣтка можетъ постоянно мѣнять свои очертанія. Амѣбообразное дв. служить какъ для перемѣщ. клѣтки, такъ и для ея питанія; въ последнемъ случаѣ псевдоподіи обволакиваютъ встрѣчающіяся имъ мелкія постороннія частицы, и протоплазма клѣтки перевариваетъ ихъ, т. е. беретъ отъ нихъ то, что можетъ итти на ея питаніе. Затѣмъ, существуетъ мерцательное движеніе, производимое особыми волосовидными придатками клѣтокъ—рѣсничками, и мышечное, присущ. особ. сократимымъ клѣткамъ или ихъ видоизмѣненіямъ—мышцамъ. Наконецъ, особый видъ движенія протоплазмы внутри клѣтки имѣетъ очень важное значеніе для питанія клѣтки. Раздражимостью называется способность реагировать на разные раздраженія, какъ-то: механическія, химическія, термическія, электрическія и свѣтотыя. Раздраженія, смотря по ихъ степени, могутъ повышать или понижать энергію жизненныхъ явленій, и очень сильныя могутъ привести къ смерти (клѣтки или протоплазмы). Процессъ обмѣна веществъ, или ассимиляціи, указанъ выше какъ основное свойство живого вещества. Наконецъ, размноженіе состоитъ въ увеличеніи числа клѣтокъ, при чемъ клѣтки происходятъ только путемъ дѣленія другихъ клѣтокъ. Смотри по отношенію ядра къ процессу дѣленія, различаютъ прямое, или амитотическое, дѣленіе отъ непрямого, или митотическаго. При первомъ способѣ ядро, не претерпѣвая существенныхъ измѣненій въ своемъ строеніи, перешнуровывается въ опредѣленномъ мѣстѣ на двѣ части, т. е. распадается на два дочернія ядра. Этотъ способъ размноженія сравнительно рѣдокъ и иногда ограничивается только ядромъ, которое, дѣлясь повторно, приводитъ къ образованію многоядерныхъ клѣтокъ. Непрямое дѣленіе—*митозъ*, или *кариокинезъ*,—характеризуется рядомъ послѣдовательныхъ сложныхъ измѣненій ядра и протоплазмы, при чемъ, благодаря растворенію оболочки ядра, между послѣднимъ и протоплазмой устанавливается сложное взаимоотношеніе. Самымъ важнымъ моментомъ, опредѣ-

ляющимъ значеніе каріокинеза, является дѣленіе хроматина материнской клѣтки на двѣ совершенно равныя части для дочернихъ клѣтокъ. При этомъ хроматинъ распадается на равныя отрѣзки—т. наз. *хромосомы*, которыя могутъ имѣть видъ петель, палочекъ и зеренъ. Число ихъ также колеблется: ихъ можетъ быть 2, 4, 8, 16 и больше—свыше 100. Но какъ видъ хромосомъ, такъ и ихъ число является характернымъ для клѣтокъ разныхъ животныхъ. Вполнѣ равное дѣленіе хроматина на двѣ части достигается расщепленіемъ хромосомъ. Внутри протоплазмы точно также происходятъ очень важныя явленія—именно, дѣленіе centrosомы, развитіе вокругъ нея въ протоплазмѣ лучистости, перемѣщеніе дочернихъ centrosомъ къ полюсамъ ядра и появленіе между ними т. наз. центрального веретена. Измѣненія ядра и сопровождающія ихъ явленія въ протоплазмѣ происходятъ въ известной послѣдовательности и могутъ быть распредѣлены по пяти стадіямъ, называемымъ такъ: 1) профаза, 2) монастеръ, 3) метафаза, 4) анафаза и 5) телофаза. Профаза обнимаетъ время приготовленія покоящагося ядра къ дѣленію. Въ ядрѣ его болѣе твердыя составныя части выступаютъ въ видѣ нитей, съ утолщеніями на ихъ поверхности, которыя потомъ выравниваются, а нити завиваются и образуютъ клубокъ (*спирема*). Сначала этотъ клубокъ довольно плотенъ, но потомъ становится болѣе рыхлымъ, и въ немъ можно различить хромосомы въ видѣ петель, палочекъ и т. д. Ядрышки (если были) всегда исчезаютъ въ это время. Centrosома въ началѣ профазы дѣлится на двѣ дочернія, соединенныя между собою тонкими нитями, которыя представляютъ зачатокъ центрального веретена: по мѣрѣ того, какъ centrosомы расходятся къ полюсамъ ядра, находящіяся между ними сначала короткія нити становятся длиннѣе и выступаютъ яснѣе. Затѣмъ хромосомы располагаются звѣздой въ экваторіальной плоскости (*монастеръ*), при чемъ, если онѣ петлевидны, то располагаются вершинами петель къ центру и концами къ периферіи клѣтки, откуда, при из-

вѣстномъ положеніи послѣдней, получается звѣздообразная фигура. На этой стадіи лучистость протоплазмы образуетъ три системы: двѣ группы нитей идутъ каждая отъ своей centrosомы къ хромосомамъ звѣзды, образуя съ соответствующей стороны ея родъ конуса; одна состоитъ изъ нитей, идущихъ отъ одной centrosомы къ другой; наконецъ, третья образована нитями, пронизывающими остальную часть клѣтки и расходящимися соответственно къ двумъ centrosомамъ, какъ двумъ центрамъ. Лучи послѣдней системы, принадлежащія двумъ половинамъ клѣтки, пересѣкаются въ экваторіальной плоскости клѣтки. Метафаза начинается съ расщепленія хромосомъ, благодаря чему, вмѣсто одной хромосомы, получаются двѣ и, вмѣсто простой звѣзды, двойная. Между дочерними петлями теперь идутъ нити центрального веретена, тогда какъ нити, ранѣе перекрещивавшіяся въ экваторіальной плоскости, не переходятъ болѣе черезъ нее. Послѣ этого начинается перешкуриваніе клѣточного тѣла въ экваторіальной плоскости. Въ стадіи анафазы обѣ (дочернія) звѣзды переходятъ въ клубкообразную структуру (диспирема), а послѣдняя приобретаетъ типичную структуру покоящагося ядра. Въ заключеніе ядро восстанавливаетъ свою оболочку, и въ немъ появляются ядрышки. Такимъ образомъ, анафаза представляетъ собою процессъ, обратный тому, который наблюдается въ профазѣ. Въ концѣ концовъ, дѣлящаяся клѣтка совершенно перешнуровывается надвое, и вмѣсто нея являються двѣ дочернія клѣтки. Въ теченіе нѣкотораго времени въ нихъ наблюдаются остатки лучистости, — на той сторонѣ, которой одна клѣтка была обращена къ другой, но затѣмъ всѣ стадіи центрального веретена исчезаютъ. Въ теченіе заключительной телофазы ядро и centrosома перемѣщаются и занимаютъ то положеніе, которое присуще имъ въ покоящейся клѣткѣ.

Клѣтки могутъ жить самостоятельно, проходя каждая свой жизненный циклъ, или могутъ образовать группы, съ опредѣленнымъ строеніемъ клѣтокъ и ихъ производныхъ,—т. наз. тка-



ни высших животных. Свободно живущія клетки или одноклеточные животные организмы весьма разнообразны со стороны своего строения и отправления и составляют группу простѣйшихъ животныхъ (Protozoa). Всѣ остальные животныя, тѣло которыхъ состоитъ изъ тканей, слѣдовательно животныя многоклеточныя, противопоставляются первымъ какъ Metazoa. Тогда какъ у Protozoa клетка несетъ всѣ отправления, у Metazoa разные клетки выполняютъ разные функции.

*Простѣйшія животныя (Protozoa).* Изъ Protozoa наиболее близка къ вышеописанной клеткѣ по своей организаціи т. наз. амѣба (Amoeba); наибольшее осложненіе въ организаціи клетокъ представляютъ инфузоріи, но отъ амѣбы до инфузорій можно дойти длиннымъ рядомъ переходовъ. Амѣба представляетъ собою протоплазматическое тѣло съ ядромъ, способное выпустить псевдоподіи на любомъ мѣстѣ своей поверхности и, потому, лишнее определенной формы. Оболочки нѣтъ, но внѣшній слой протоплазмы, по своей однородности и относительной плотности, отличается отъ внутренней зернистой массы. Въ послѣдней, кромѣ ядра, можно видѣть сравнительно крупныя включенія разной формы, чаще всего зеленого или желтаго цвѣта; это—непереваримые остатки пищи амѣбы, т. е. микроскопически малыхъ растений. Такъ какъ эти включенія содержатся въ капелькахъ воды, эти образованія называются пищевыми вакуолями. Кромѣ того, внутри амѣбы находится вакуоля, которая то постепенно увеличивается въ объемъ, то уменьшается, быстро сокращаясь. Это т. наз. сократимая вакуоля, играющая роль органа выдѣленія. Амѣба питается, захватывая пищу при помощи своихъ псевдоподій, дышитъ всей своей поверхностью, выбрасываетъ твердые непереваримые остатки пищи на любомъ мѣстѣ поверхности своего тѣла и выводитъ наружу ненужныя вещества въ растворенномъ видѣ при помощи сократимой вакуоли. Размноженіе происходитъ обыкновенно прямымъ дѣленіемъ, но иногда наблюдались амѣбы съ ядрами такого строения, которое обыкновенно сопровождается яв-

ленія каріокинеза. Попавши въ неблагоприятныя условія существованія, напр., при высыханіи окружающей ее воды, амѣба одѣвается особой оболочкой—цистой. Въ такомъ видѣ амѣба, подобно песчинкѣ, можетъ перенестись вѣтромъ съ мѣста на мѣсто. Иногда амѣба, одѣтая цистой, распадается внутри ея на множество округлыхъ тѣлецъ, которыя, выйдя изъ цисты послѣ ея разрыва, становятся каждое маленькой амѣбой. Такія тѣльца называются *спорами*, а процессъ ихъ образованія—спорообразованіемъ. Цѣлый рядъ близкихъ къ амѣбъ организмовъ претерпѣваетъ дальнѣйшее осложненіе, развивая на своемъ тѣлѣ оболочку, раковину и другіе виды твердыхъ образованій изъ хитина, извести и кремнезема. Въ связи съ этимъ, многія простѣйшія животныя имѣютъ огромное значеніе въ образованіи слоевъ земной коры (разные осадки на днѣ океановъ, мѣлъ и пр.). Такъ наз. слизистыя Ж. (Mycetozoa) замѣчательны тѣмъ, что у нихъ большее число амѣбъ, развивающихся изъ споръ, сливается въ плазмодій. Послѣдній является въ видѣ ярко окрашеннаго пятна на поверхности дубовой коры („дубильный цвѣтъ“) и подъ микроскопомъ походить на огромную амѣбу съ вѣтвистыми псевдоподіями, которыя иногда образуютъ густую сеть. Чрезвычайно многочисленныя инфузоріи представляютъ цѣлый рядъ осложненій какъ въ своей организаціи, такъ и въ своемъ развитіи. Будучи то свободно плавающими, то сидячими, онѣ имѣютъ тѣло, одѣтое тошкой кутикулярной оболочкой и покрытое мѣстами или по всей поверхности рѣсничками. Постоянное углубленіе на одномъ концѣ служитъ для принятія пищи и можетъ быть названо глоткой; непереваренные остатки пищи выбрасываются, повидимому, также черезъ постоянное отверстіе—порошницу—гдѣ-нибудь въ другомъ мѣстѣ, хотя это отверстіе замѣтно только при проходѣ черезъ него отбросовъ. Въ наружномъ слое протоплазмы дифференцируются сократимыя (мышечныя) волокна и палочковидныя образованія (*трихоцисты*), выбрасывающіяся наружу при раздраженіи въ видѣ длинныхъ нитей,

повидимому вызывающих параличное состояніе тѣхъ микроскопическихъ организмовъ, съ которыми соприкасаются. Въмѣсто одного ядра, у инфузорій часто имѣются два: большое (*макронуклеусъ*) и малое (*микронуклеусъ*), иногда соприкасающіяся между собой. Явленія размноженія достигаютъ у инфузорій иногда большой сложности. Кромѣ размноженія дѣленіемъ (поперечнымъ и продольнымъ), у инфузорій наблюдается еще процессъ конъюгаціи, сопровождаемый обмѣномъ малыхъ ядеръ двухъ конъюгирующихъ особей, послѣ чего только и наступаетъ дѣленіе. Двѣ особи, готовые къ конъюгаціи, прикладываются другъ къ другу, послѣ чего большое ядро каждой распадается на множество кусочковъ, которые постепенно исчезаютъ, вѣроятно идя на питаніе протоплазмы. Малое ядро каждой особи, дѣлясь повторно, распадается на восемь участковъ, изъ которыхъ семь разрушаются, а восьмой, въ свою очередь, дѣлится на два, послѣ чего одинъ изъ послѣднихъ переходитъ черезъ протоплазматическій мостикъ, соединяющій двѣ особи, въ тѣло другой особи и здѣсь сливается съ остающимся въ ней участкомъ принадлежащаго ей малаго ядра. Спустя немного, конъюгировавшія особи расходятся, и ядро каждой образовавшееся изъ слитія частей малыхъ ядеръ двухъ особей, дѣлится дважды, давая четыре ядра. Послѣ этого инфузорія дѣлится и даетъ двѣ особи, каждую съ двумя ядрами, изъ которыхъ одно становится большимъ, а другое—малымъ. Благодаря обмѣну ядеръ между конъюгирующими особями, процессъ конъюгаціи весьма приближается къ половому размноженію сложныхъ животныхъ. Нѣкоторыя простѣйшія живутъ паразитически, въ связи съ чѣмъ ихъ организмы претерпѣла то или другое упрощеніе, а размноженіе происходитъ преимущественно спорами, что обусловливаетъ чрезвычайно быстрое увеличеніе числа особей. Таковы—грегарины (*Sporozoa*). Нѣкоторыя паразитныя простѣйшія, какъ напр. малярийный паразитъ (*Plasmodium malariae*), проходятъ чрезвычайно сложный жизненный циклъ, приспособившись какъ

къ дальнѣйшему зараженію того животного, въ которомъ они паразитируютъ, такъ и къ переносу заразы съ одной особи на другую. У нѣкоторыхъ простѣйшихъ наблюдается чередованіе размноженія двумя различными способами, что сопровождается и структурными особенностями въ особяхъ, происходящихъ тѣмъ или инымъ путемъ. Наилучше изслѣдованъ этотъ процессъ у *Polystomella*, изъ корненожекъ, и у малярийнаго паразита. Сущность процесса состоитъ въ чередованіи размноженія простымъ дѣленіемъ и дѣленіемъ, сопровождаемымъ конъюгаціей двухъ особей. Это явленіе вполне соотвѣтствуетъ т. наз. *перемежающемуся* размноженію нѣкоторыхъ *Metazoa*.

Хотя у многихъ простѣйшихъ не только найдена центросома, но и опредѣлено ея отношеніе къ процессу размноженія, однако въ этомъ отношеніи изученія простѣйшихъ отстало отъ изученія клѣтки собственно. Зато на нѣкоторыхъ простѣйшихъ удалось доказать, что въ періодъ размноженія центросома находится въ ядрѣ, откуда выходитъ при началѣ каріокинетическихъ явленій.

Многія простѣйшія Ж. образуютъ колоніи, въ которыхъ отдѣльныя особи связаны или отростками ихъ тѣла или особымъ выдѣленнымъ ими промежуточнымъ веществомъ. У однихъ Ж. особи колоніи вполне одинаковы и равноцѣнны, у другихъ разнятся по строенію и отправлениямъ. Такія колониальныя простѣйшія могутъ быть разсматриваемы въ качествѣ переходовъ отъ одноклѣточныхъ организмовъ къ многоклѣточнымъ.

*Яйцо, сперматозоидъ и оплодотвореніе.* Всѣ сложныя Ж. (*Metazoa*) развиваются изъ яйца, представляющаго собою клѣтку, которая первоначально ничѣмъ не отличается отъ всякой другой эмбриональной клѣтки и также размножается дѣленіемъ, давая начало новымъ эмбриональнымъ клѣткамъ. Затѣмъ такая клѣтка перестаетъ дѣлиться и быстро опережаетъ въ ростѣ окружающія ея клѣтки, вырабатывая въ своей протоплазмѣ желточныя крупинки. Такимъ образомъ получается развивающееся яйцо, или *яйцеклѣтка*, ста-



новящаяся постепенно готовымъ яйцомъ, тѣло котораго называютъ желткомъ. Прежде ядро яйца называли зародышевымъ пузырькомъ и ядрышко—зародышевымъ пятнышкомъ, но теперь, послѣ того какъ доказано, что яйцо представляетъ собою клѣтку, этихъ терминовъ избѣгаютъ. Кромѣ того, въ яйцѣ найдена также центросома. Еще позднѣе яйцо одѣвается выдѣляемой имъ тонкой желточной оболочкой, а послѣдняя, иногда значительно утолщаясь, можетъ стать прозрачной оболочкой, которая въ нѣкоторыхъ случаяхъ приобретаетъ радиальную пористость и становится радиально-пористой обол. До выдѣленія желточной оболочки яйцо усиленно питается на счетъ окружающихъ его клѣтокъ, иногда заглатывая ихъ, подобно амѣбѣ; послѣ выдѣленія оболочки питаніе происходитъ или осмотически или, при толстой пористой оболочкѣ, при помощи тончайшихъ нитевидныхъ отростковъ, выпускаемыхъ тѣломъ яйца черезъ поры оболочки. Кромѣ перечисленныхъ оболочекъ, яйцо часто бываетъ одѣто снаружи послѣднихъ оболочками, которыя выдѣляются окружающими клѣтками. Таковы, напр., бѣлокъ и скорлупа птичьихъ яицъ. Желтокъ скопляется въ яйцѣ въ различномъ количествѣ и распредѣляется различно. Тогда какъ протоплазма идетъ на построение зародыша, и потому называется образовательнымъ желткомъ, желтокъ собственно называется дейтоплазмой, или питательнымъ желткомъ. Количество и способъ распредѣленія питательнаго желтка въ тѣлѣ яйца опредѣляютъ способъ его дѣленія. Основная форма яйца—шаровидная. Яйцо представляетъ собою женскій половой элементъ и развивается въ новый организмъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ послѣ слитія съ сперматозоидомъ, или мужскимъ половымъ элементомъ.

Сперматозоидъ, въ свою очередь, представляетъ видоизмѣненную клѣтку; но это доказывается исторіей его развитія, т. к. совершенно сформировавшійся сперматозоидъ въ огромномъ большинствѣ случаевъ вовсе не подходитъ на клѣтку. Типичная форма сперматозоида — нить, съ булавовид-

нымъ утолщеніемъ на одномъ ея концѣ. Утолщеніе, или головка, соответствуетъ ядру клѣтки; нить, или хвостикъ,—ея видоизмѣненному тѣлу. Детальное изученіе сперматозоида обнаруживаетъ не только большое разнообразіе въ подробностяхъ ихъ строенія, но также и большую сложность послѣдняго. Въ промежуточной между головкой и хвостикомъ части находится центросома. Такимъ образомъ, какъ яйцо, такъ и сперматозоидъ содержать всѣ существенныя части клѣтки, а именно: протоплазму тѣла, ядро и центросому.

Процессъ слитія яйца съ сперматозоидомъ называется *оплодотвореніемъ* яйца. Развитіе яйца безъ оплодотворенія носитъ названіе *партогенетическаго* (дѣвственнаго) развитія. Оплодотворенію яйца предшествуетъ его созрѣваніе, сводящееся къ редукаціи хроматина яйцевого ядра. Сперматозоидъ также содержитъ уменьшенное противъ нормы количество хроматина, но онъ утрачиваетъ часть его при своемъ развитіи. Редукція хроматина яйцевого ядра происходитъ въ большинствѣ случаевъ до соединенія яйца съ сперматозоидомъ, но иногда наступаетъ и позднѣе. У *Physa fontinalis*, изъ моллюсковъ, процессъ созрѣванія и оплодотворенія яйца съ необычайной ясностью протекаетъ слѣдующимъ образомъ. Сперматозоидъ проникаетъ въ яйцо до его созрѣванія, но пока послѣднее не наступитъ, остается въ тѣлѣ яйца видимымъ со всѣми своими частями, т. е. головкой, центросомой и хвостикомъ. Созрѣваніе яйца сводится къ его повторному каріокинетическому дѣленію на двѣ неравныя части. Какъ и при всякомъ дѣленіи клѣтки, этотъ процессъ начинается съ распадѣнія ядра на хромосомы, при одновременномъ появленіи центросомъ и лучистости вокругъ нихъ. Вскорѣ вся эта каріокинетическая фигура передвигается къ поверхности клѣтки, вмѣстѣ съ чѣмъ простая звѣзда распадается на двѣ дочернихъ. На поверхности яйца образуется бугорокъ, гдѣ помѣщается одна центросома, одна дочерняя звѣзда и половина веретена, послѣ чего бугорокъ отдѣляется отъ яйца, образуя первый направляющій пу-

зырекъ. Затѣмъ образуется второй направляющій пузырькъ, но тогда какъ при образованіи перваго дочернія звѣзды получаютъ путемъ расщепленія хромосомъ материнской звѣзды, при образованіи второго имѣющіяся хромосомы располагаются въ двѣ группы, и одна изъ нихъ уходитъ вмѣстѣ со вторымъ направляющимъ пузырькомъ. Такимъ образомъ, зрѣлое яйцо, какъ и готовый сперматозоидъ, содержитъ только половину хромосомъ, сравнительно съ остальными тѣлесными клѣтками, и сущность процесса оплодотворенія сводится къ возстановленію въ яйцѣ нормальнаго для тѣлесныхъ клѣтокъ числа хромосомъ. Переходимъ теперь къ процессу собственно оплодотворенія. Тогда какъ у *Rhysa* весь сперматозоидъ проникаетъ въ яйцо, у большинства животныхъ въ яйцо проникаетъ только головка и ближайшая къ ней часть сперматозоида. Во всякомъ случаѣ, послѣ проникновенія сперматозоида въ яйцо его хвостикъ резорбируется, и въ яйцѣ, при концѣ его созрѣванія или послѣ созрѣванія, видны только ядро и центросома сперматозоида. Послѣдняя поворачивается, ложась между ядромъ яйца (женскимъ) и ядромъ сперматозоида (мужскимъ), и дѣлится на двѣ, развивая вокругъ себя лучистость. Мужское ядро растетъ; женское передвигается отъ периферіи, гдѣ было при образованіи направляющихъ пузырьковъ, къ центру яйца и здѣсь встрѣчается съ мужскимъ ядромъ, послѣ чего они сливаются, образуя ядро оплодотвореннаго яйца, тогда какъ центросома яйца еще ранѣе исчезаетъ. Пройдя стадію клубка, слившіяся ядра образуютъ веретено съ звѣздой хромосомъ, послѣ чего начинается дѣленіе яйца, ничѣмъ не отличающееся отъ непрямого дѣленія другихъ клѣтокъ.

*Дѣленіе яйца. Зародышевые листки.* Оплодотворенное яйцо дѣлится, т. е. распадается на т. наз. шары дробленія, или *бластомеры*, которые, дѣлясь далѣе, становятся клѣточками, дающими начало различнымъ тканямъ и органамъ сложнаго организма. Въ зависимости отъ количества и способа распредѣленія питательнаго желтка въ

тѣлѣ яйца, дѣленіе происходитъ тѣмъ или инымъ способомъ, но питат. желт. принимаетъ лишь пассивное участіе въ процессѣ дѣленія; активно дѣлится только образовательный желтокъ, или протоплазма тѣла яйца. Если питат. желтка немного, и онъ равномерно распредѣленъ въ яйцѣ, послѣднее все дѣлится сначала на 2, потомъ на 4, 8 и т. д. *бластомеровъ*. Такое дѣленіе называется полнымъ. Если же питат. желтокъ преобладаетъ количественно надъ образовательнымъ, послѣдній при дѣленіи не можетъ увлечь его за собою, и потому въ то время какъ количество бластомеровъ увеличивается, питат. желтокъ почти не измѣняется. Такое дѣленіе называется частичнымъ или неполнымъ. И тотъ и другой видъ дѣленія представляютъ многочисленныя измѣненія, изъ которыхъ надо упомянуть хотя бы тотъ случай, когда питат. желтокъ занимаетъ внутреннія части яйца и образуетъ — поверхностныя; или — другой, когда протоплазма съ ядромъ затѣряна внутри питат. желтка. Въ первомъ случаѣ дѣленіе происходитъ поверхностно, во второмъ — бластомеры появляются внутри яйца и уже оттуда перебираются на его поверхность. Такъ или иначе дѣлится яйцо, но въ результатѣ дѣленія получается зародышъ или только изъ бластомеровъ или изъ бластомеровъ, стоящихъ въ извѣстномъ отношеніи къ питат. желтку. Смотря по способу расположенія бластомеровъ, зародышъ получаетъ разныя названія, какъ-то: *morula*, — если бластомеры представляютъ шаровидную кучку; *blastula*, — если зародышъ походитъ на шаръ, съ однослойной стѣнкой и полостью внутри; *planula*, — если слой призматическихъ бластом. (клѣтокъ) окружаетъ внутреннее скопленіе округлыхъ бластом.; *gastrula*, — если зародышъ имѣетъ овальную форму и двуслойныя стѣнки, окружающія полость, которая особымъ отверстіемъ открывается наружу, тогда какъ внутренний слой стѣнокъ непосредственно переходитъ во внѣшній по краямъ этого отверстія. Стѣнка бластулы называется бластодермой; гастрюла развивается изъ бластулы путемъ выщипыванія части стѣнки послѣдней, послѣ



чего внѣшній слой стѣнокъ гастролы называется *эктодермой*, а внутренній—*энтодермой*. Но кромѣ выпячиванія, гастрולה можетъ развиться послѣдовательно изъ морулы и планулы путемъ расщипыванія большей части внутренней клѣточной массы послѣдней и прорыва въ одномъ мѣстѣ стѣнокъ такого двуслойнаго зародыша. Слѣдовательно, схематично можно принять, что зародышъ первоначально бываетъ однослойнымъ (*бластодерма*), а позднѣе двуслойнымъ (*эктодерма* и *энтодерма*),—и это можетъ быть признано доказаннымъ для зародышей всѣхъ Ж. Слои, образующіе стѣнки тѣла зародыша, называются *зародышевыми листками*. Послѣ того какъ экто- и энтодерма образовались, между ними, развивается мезодерма, составляющая третій зародышевый листокъ. Мезодерма происходитъ или на счетъ экто- и энтодермы, путемъ внѣдренія ихъ клѣтокъ въ промежутокъ между ними, или изъ мѣшковидныхъ выпячиваній энтодермы. Если бластула есть полный шаръ, гастрולה можетъ быть сравнена съ двустѣннымъ мѣшкомъ, внѣшняя стѣнка котораго (эктодерма) есть стѣнка тѣла и внутренняя—стѣнка кишечнаго канала, т. е. полость гастролы является зачаточной пищеварительной полостью. Нѣкоторыя животныя даже въ развитомъ состояніи (напр., гидроидные полипы) близки къ гастроль по своему строенію и, подобно ей, имѣютъ только одно отверстіе, ведущее въ пищеварительную полость. Способъ развитія гастролы изъ бластулы показываетъ, что полость бластулы соотвѣтствуетъ промежутку между эктодермой и энтодермой, тогда какъ полость гастролы есть новообразование. Слѣдующей за гастролью формой зародыша можетъ быть принята трехслойная овальная пластинка, которая, заворачиваясь своими краями по продольной оси навстрѣчу другъ другу, даетъ три вставленные одна въ другую трубки: внѣшнюю—изъ эктодермы, и внутреннюю—изъ энтодермы; что же касается мезодермы, то послѣдняя, въ свою очередь, расщепляется на внѣшній слой, который отходитъ къ эктодермѣ, и внутренній—къ энтодермѣ, тогда какъ

между ними получается полость—т. наз. *полость тѣла*. Только на спинной сторонѣ зародыша, по направленію его продольной оси, мезодерма не расщепляется. Пищеварительная полость теперь открывается наружу двумя отверстиями: на переднемъ концѣ—ртомъ и на заднемъ—заднепроходнымъ. Изъ трехъ зародышевыхъ листковъ развиваются всѣ ткани и органы животнаго, а именно: изъ эктодермы—поверхностный слой общихъ покрововъ, связанныя съ кожей железы, существенныя части органовъ чувствъ и центральная нервная система; изъ энтодермы—железистая выстилка кишечнаго канала и его придатки, а равно и нѣкоторыя части кровеносной системы; изъ мезодермы—всѣ остальные органы, т. е. внутренній скелетъ, мышцы, большая часть кровеносной системы и т. д. Слѣдовательно, при построеніи тѣла, напр., позвоночнаго животнаго, наибольшее участіе количественно принимаетъ мезодерма. Она же, вмѣстѣ съ эктодермой, образуетъ стѣнки тѣла (*соматоплевра*) и, вмѣстѣ съ энтодермой, стѣнки кишечнаго канала (*спланхноплевра*). Дальнѣйшее развитіе зародыша изъ трубчатой формы состоитъ въ постепенной дифференцировкѣ трехъ зародышевыхъ листковъ, при чемъ рука объ руку происходитъ дифференцировка тканей и органовъ.—Установленіе ученія о зародышевыхъ листкахъ, общихъ всему животному царству, является однимъ изъ наиболѣе значительныхъ пріобрѣтеній зоологіи во второй половинѣ XIX вѣка.

*Ткани.* Какъ сказано, всѣ высшія Ж. развиваются изъ единственной клѣтки—оплодотвореннаго яйца—путемъ послѣдовательнаго дѣленія. Первоначально происшедшія путемъ дѣленія яйца клѣтки похожи другъ на друга, имѣютъ характерную для эмбриональныхъ клѣтокъ приблизительно шаровидную форму и не различаются по направленіямъ. Но по мѣрѣ того какъ развитіе продолжается, клѣтки все болѣе и болѣе отличаются другъ отъ друга: онѣ начинаютъ дифференцироваться. Тогда какъ у простѣйшихъ клѣтка выполняетъ всѣ функціи, у Metazoa, начиная съ извѣстной стадіи,

кѣтки утрачиваютъ эту способность и дифференцируются на группы, изъ которыхъ каждая способна выполнять только опредѣленную функцію. Такая дифференцировка основана на принципѣ раздѣленія труда. Группы кѣтокъ, дифференцированныхъ въ извѣстномъ направленіи, способныхъ выполнять только опредѣленные функціи и связанныхъ опредѣленнымъ способомъ, образуютъ ткани. Однако, ткани состоятъ не только изъ кѣтокъ, но и изъ межкѣточного вещества, которое происходитъ изъ кѣтокъ, являясь то ихъ выдѣленіемъ, то результатомъ превращенія поверхностныхъ частей протоплазмы кѣтокъ. Въ эмбриональномъ состояніи межкѣточного вещества не образуется. Ткани дѣлятся на пять категорій: 1) эпителиальную, 2) остовную, 3) мышечную, 4) нервную, 5) кровь и лимфу. Эпителиальная ткань состоитъ изъ плотно прилегающихъ другъ къ другу кѣтокъ, съ ничтожнымъ количествомъ связывающаго ихъ межкѣточного вещества. Кѣтки обыкновенно лишены оболочки и имѣютъ разную форму, благодаря чему устанавливаются разные виды эпителиальной ткани. Эпителій покрываетъ наружную поверхность тѣла и выстилаетъ внутреннія полости, являясь то плоскимъ, то цилиндрическимъ, то однослойнымъ, то многослойнымъ. Если эпителій несетъ выдѣлительную функцію, онъ называется железистымъ; если онъ воспринимаетъ извѣстные раздраженія, которыя передаетъ нервной системѣ, то—чувствующимъ. У цилиндрическаго эпителія высота кѣтокъ болѣе поперечника, у плоскаго—обратно. Цил. эпит., кѣтки котораго несутъ на свободной поверхности рѣснички, называется рѣсничатымъ. Съ железистымъ эпителіемъ связаны железы двоякаго рода: однокѣточные, или железистыя, кѣтки и многокѣточные, имѣющія видъ трубчатыхъ, мѣшковидныхъ и гроздевидныхъ железъ. Железистая кѣтка одѣта оболочкой съ отверстіемъ, черезъ которое выходитъ ея выдѣленіе. Последнее вырабатывается изъ плазмы, и только на днѣ такой кѣтки можно найти неизмѣненную плазму съ ядромъ. Группа остовой ткани, или соедини-

тельныхъ веществъ, играетъ роль скелета въ организмѣ, а также служитъ для соединенія разныхъ частей тѣла или органовъ въ одно цѣлое, и въ связи съ такой своей функціей представляетъ весьма большое разнообразіе. Отличительное свойство этихъ тканей составляетъ присутствіе большого количества межкѣточного, или основного, вещества, вслѣдствіе чего кѣточные элементы ткани иногда играютъ совершенно второстепенную роль. Остовная ткань дѣлится, въ свою очередь, на: а) соединительную ткань, б) хрящевую ткань и в) костную ткань. Несмотря на большую разницу въ ихъ строеніи, онѣ связываются другъ съ другомъ по происхожденію. Всѣ онѣ закладываются въ видѣ скопленія эмбриональных кѣтокъ, округлой формы, безъ всякаго признака промежуточнаго вещества, которое является нѣсколько позднѣе въ качествѣ продукта кѣтокъ. Соединительная тк. отличается присутствіемъ межкѣточного вещества, которое не бываетъ особенно твердымъ, и, въ свою очередь, дѣлится на нѣсколько видовъ. Эмбриональная с. тк., иначе называемая студенистой и слизистой, состоитъ изъ округлыхъ или звѣздчатыхъ кѣтокъ, соединенныхъ между собою отростками, между которыми содержится въ большомъ количествѣ гомогенное, содержащее слизь, промежуточное вещество. Съ возрастомъ животнаго, въ основномъ веществѣ этой ткани появляются соединительно-тканныя волокна. Сѣтчатая с. тк. состоитъ исключительно изъ звѣздчатыхъ кѣтокъ, анастомозирующихъ между собою отростками, благодаря чему получается сѣтъ, ячеи которой заняты лимфой. Волокнистая с. тк. отличается строеніемъ своего промежуточнаго вещества, которое содержитъ соединительно-тканныя и эластическія волокна. Первые состоятъ изъ волоконца, склеенныхъ въ пучки или волокна особымъ цементомъ, и узнаваемы по своему отношенію къ реактивамъ. Эластическія волокна встрѣчаются гораздо рѣже первыхъ, часто дѣлятся дихотомически и легко узнаются уже по своей сильной свѣтопреломляемости и эластичности. Кѣтки, въ свою очередь, дѣлятся на неподвиж-



ныя, или прикрѣпленныя къ мѣсту, и блуждающія. Первыя имѣютъ веретеновидную форму, но съ возрастомъ животнаго становятся тоньше и тоньше. Нѣкоторыя изъ нихъ содержатъ въ себѣ зернышки красящаго вещества (пигмента) и называются пигментными. Ихъ форма обыкновенно звѣздчатая, и отростки, отходящія отъ тѣла клѣтки, способны къ движенію. Блуждающія клѣтки являются собственно лейкоцитами, или бѣлыми кровяными тѣльцами, проникающими черезъ стѣнки кровеносныхъ сосудовъ въ окружающія ихъ ткани и передвигающимися въ разныхъ направленіяхъ. Такимъ образомъ, блуждающія клѣтки могутъ быть встрѣчены въ разныхъ тканяхъ, но особенно многочисленны онѣ въ соед. ткани. Та ткань, въ основномъ веществѣ которой содержится большое количество эластическихъ волоконъ, называется эластической. Иногда этихъ волоконъ бываетъ такъ много, что они совершенно закрываютъ собою соединительно-тканную, придавая всей ткани весьма своеобразный видъ. Наконецъ, жировая ткань представляетъ собою такую с. тк., клѣтки которой отлагаютъ въ себѣ болѣе или менѣе значительное количество жира. Послѣдній появляется въ тѣлѣ клѣтки въ видѣ маленькихъ капелекъ, но потомъ, по мѣрѣ увеличенія ихъ числа, онѣ сливаются между собою, образуя капельки болѣешихъ размѣровъ, и, наконецъ, образуютъ одну большую каплю, которая оттѣсняетъ ядро клѣтки въ ничтожные остатки протоплазмы тѣла. Хрящевая ткань отличается отъ соединительной болѣею твердостью межклеточнаго вещества, благодаря чему хрящъ является переходомъ къ костной тк. Кроме того, для хряща является характернымъ строеніе и расположеніе хрящевыхъ клѣтокъ и, наконецъ, образованіе при варкѣ хондрина, или хрящевого клея. Самый обыкновенный видъ хряща — т. наз. *галаиновый*, или *стекловидный* хр. Его основное вещество прозрачно, кажется однороднымъ и значительно преобладаетъ надъ клѣтками. Послѣднія — округлой или овальной формы — часто бываютъ собраны въ группы и иногда обнаруживаютъ весьма правильное расположеніе. Тонко-зернистая

протоплазма содержитъ большое ядро съ ясною оболочкой и ядрышками. У нѣкоторыхъ Ж. хрящевыя клѣтки даютъ отростки, принимая звѣздчатую форму. Размноженіе обыкновенно происходитъ митотически, но иногда наблюдается и прямое дѣленіе. Хрящевыя кл. лежатъ въ основномъ веществѣ въ ячеехъ, совершенно выполняя ихъ собою. Та часть основного вещества, которая непосредственно прилежитъ къ клѣткѣ, отличается своей большей свѣтопреломляемостью, особеннымъ родствомъ къ красящимъ веществамъ и называется хрящевой капсулой. Исторія развитія хряща учитъ, что эмбриональныя клѣтки сначала одѣваются каждая оболочкой, потомъ эти оболочки утолщаются и сливаются, и такимъ образомъ изъ нихъ получается основное вещество. По мѣрѣ увеличенія количества послѣдняго, клѣтки все болѣе и болѣе расходятся между собою. Слѣдовательно, хрящевыя капсулы представляютъ собою оболочки клѣтокъ, еще не вполнѣ слившіяся съ уже однороднымъ основнымъ веществомъ, а ихъ слоистость указываетъ на ихъ происхожденіе и способъ ихъ роста. Иногда внутри капсулы видны двѣ клѣтки, что указываетъ на дѣленіе клѣтокъ внутри капсулы. Снаружи хрящъ одѣтъ слоемъ волокнистой соединит. тк., т. наз. надхрящницей, внутренней своей стороной непосредственно продолжающейся въ хрящъ. Ростъ хряща идетъ двумя способами: появленіемъ новыхъ слоевъ хр. со стороны надхрящницы (*аппозиція*) и увеличеніемъ количества основного вещества хр. изнутри, при участіи хрящевыхъ клѣтокъ (*интусусцепція*). Въ старости у млекопитающихъ основное вещество хряща можетъ пропитываться известью, и тогда хрящъ становится твердымъ, но ломкимъ. У нѣкоторыхъ другихъ Ж. хрящъ въ опредѣленныхъ мѣстахъ нормально содержитъ известковую отложку (у акулы). Если въ основномъ веществѣ хр. содержатся ясно видимыя соединительно-тканныя волокна, онъ называется волокнистымъ; присутствіе тамъ же эластическихъ волоконъ даетъ эластическій хрящъ. Костная ткань является самой твердой изъ остовныхъ тк. и, за исклю-

ченіем зубной эмали, наиболѣе твердой тк. въ организмѣ позвоночныхъ, почему играетъ роль опоры для мягкихъ частей, образуя скелетъ животного. Подобно хрящу, костная тк. состоитъ изъ основного вещества и находящихся въ немъ клѣтокъ; но основное вещество, въ свою очередь, состоитъ изъ органической части, т. наз. костного хряща, и пропитывающихъ его углекислыхъ и фосфорнокислыхъ солей извести. Поэтому костная тк. можетъ быть изучаема двояко: удаливъ дѣйствіемъ слабой кислоты известъ, получаютъ органическое промежуточное вещество съ заключенными въ него костными клѣтками, которое, подобно хрящу, рѣжется свободно ножомъ; или, высушивъ кость, при осторожномъ нагрѣваніи, сохраняютъ ея минеральныя части, по удаленіи большей части органическаго вещества, послѣ чего кость можетъ быть изучаема на тонкихъ шлифахъ. Такимъ образомъ, можно ознакомиться даже съ тончайшимъ строеніемъ кости. На разныхъ костяхъ можно убѣдиться, что костная тк. можетъ быть очень плотной (компактная к. тк.) и болѣе рыхлой (губчатая к. тк.). Послѣдняя напоминаетъ собою скелетъ губки. И та и другая ткань обыкновенно бывають соединены въ одной кости, но способъ соединенія ихъ въ разныхъ костяхъ различенъ. Изучая шлифъ компактной к. тк., сдѣланный въ направленіи длинной оси какой-либо трубчатой кости, напр., фаланги пальца, при слабомъ увеличеніи, мы видимъ, что она пронизана вдоль каналами, которые соединяются другъ съ другомъ косыми анастомозами; это—т. наз. Гаверсовы каналы, въ которыхъ проходятъ кровеносные сосуды. Система этихъ каналовъ, съ одной стороны, открывается въ опредѣленныхъ мѣстахъ наружу, съ другой—въ большую полость внутри кости. Въ основномъ веществѣ находятся во множествѣ микроскопически малыя полости, костныя тѣльца, занятыя костными клѣтками. На поперечномъ шлифѣ черезъ ту же кость Гаверсовы каналы въ поперечномъ разрѣзѣ являются правильно округлыми, и только соединяющія ихъ вѣтви — овално-вытянутыми. Тогда какъ на продольномъ шлифѣ костныя

клѣтки расположены рядами, болѣе или менѣе параллельно Гаверсовымъ каналамъ, на поперечномъ шлифѣ онѣ образуютъ по отношенію къ послѣднимъ концентрическіе ряды. Основное вещество кости имѣетъ пластинчатое строеніе и состоитъ изъ нѣсколькихъ системъ пластинокъ, очерчивающихъ Гаверсовы каналы, параллельныхъ наружной и внутренней поверхности кости и выполняющихъ промежутки между тѣми и другими. Поверхность кости одѣта волокнистой соединительной тканью, надкостницей (periostium), которая продолжается въ систему гаверсовыхъ каналовъ, выстилая ихъ стѣнки, и доходитъ до внутренней полости кости. Послѣдняя полость занята особой жировой тканью, т. наз. костнымъ мозгомъ, почему называется костно-мозговой полостью. Полости, содержащія костныя клѣтки, даютъ отъ себя отростки, которыми не только соединяются между собою, но также съ поверхностью кости, Гаверсовыми каналами и костно-мозговой полостью. Такимъ образомъ, компактная к. тк. пронизана множествомъ полостей разнаго размѣра, содержащихъ какъ кровен. сос., такъ и клѣтки, и этимъ обуславливается питаніе костной ткани и обмѣнъ веществъ. Особенно легко убѣдиться въ такомъ строеніи к. т., наполнивъ описанную систему полостей какимъ-либо покрашеннымъ веществомъ. Костныя клѣтки лишены оболочки и по формѣ точно соответствуютъ содержащимъ ихъ полостямъ, совершенно выполняя ихъ. Следовательно, онѣ нѣсколько вытянуты въ направленіи продольной оси кости. Давая отъ себя отростки въ каналахъ, соединяющихъ костныя тѣльца, костныя клѣтки пріобрѣтають звѣздчатую форму. Эти отростки клѣтокъ соединяются другъ съ другомъ у однихъ животныхъ въ теченіе всей жизни, у другихъ — только въ молодости. Тончайшее строеніе губчатой к. тк. существенно не отличается отъ строенія компактной к. тк., но въ губчатой ткани нѣтъ Гаверсовыхъ каналовъ и нѣтъ правильныхъ системъ пластинокъ основного вещества, хотя пластинчатость наблюдается въ болѣе толстыхъ балкахъ губчатой тк.—Мышечная ткань отличается способностью своихъ эле-



ментовъ сокращаться лишь въ одномъ направленіи. Это сокращеніе можетъ происходить какъ подъ вліяніемъ воли животнаго, такъ и безъ этого фактора, и потому физиологически мышцы могутъ быть раздѣлены на подчиненныя волевымъ импульсамъ и имъ не подчиненныя. Гистологически первыя соотвѣтствуютъ поперечно-полосатымъ м., вторыя—гладкимъ. Особое мѣсто занимаетъ сердечная мышца, по строенію примыкающая къ первымъ, но не подчиненная волевымъ импульсамъ. Гладкія мышцы состоятъ изъ веретенообразныхъ клѣтокъ, лишенныхъ собственной оболочки. Въ средней утолщенной части клѣтки лежитъ овальное или палочкообразное ядро, съ однимъ или нѣсколькими ядрышками, а по концамъ его собрана зернистая протоплазма. Въ остальной части тѣла клѣтки видны идущія по длинной оси послѣдней сократимыя волоконца, находящіяся въ недифференцированной саркоплазмѣ. Гладкія мышечныя волокна нѣкоторыхъ органовъ способны временно достигать очень большихъ размѣровъ (гипертрофироваться) и потомъ опять возвращаться къ прежней величинѣ (матка). Описываемые элементы иногда лежатъ отдѣльно, иногда образуютъ подобіе оболочекъ, благодаря своему расположенію слоями, при чемъ то лежатъ рядомъ другъ съ другомъ, въ одномъ направленіи, то перекрещиваются. Отдѣльныя волокна такихъ скопленій склеены между собою особымъ цементомъ. Сокращеніе гладкихъ мыш. волоконъ происходитъ медленно. Они находятся въ стѣнкахъ кишечнаго канала, въ органахъ дыханія, въ мочеполовомъ аппаратѣ, въ сосудистой системѣ, въ нѣкоторыхъ железахъ, въ кожѣ и глазѣ.—Поперечно-полосатыя мыш. вол. представляютъ собою весьма высоко дифференцированный видъ ткани. Образующія ихъ многоядерныя клѣтки вытянуты въ длинныя волокна съ поперечной и продольной полосатостью, изъ которыхъ наиболѣе характерна и рѣзко выражена первая. Тогда какъ гладкія м. в. имѣютъ длину отъ 50 до 200  $\mu$ , при толщинѣ въ 4—7  $\mu$ , и только гипертрофированныя волокна бываютъ до 500  $\mu$ , поперечно-полосатыя м. в. при

сравнительно небольшой толщинѣ, въ 30—60  $\mu$ , могутъ достигать длины свыше 10 см. Изъ поп.-п. мыш. волок. образованы мышечные пучки, или мышцы, отдѣляющія собой внутренній скелетъ позвоночныхъ Ж. и находящіяся внутри отъ наружнаго скелета въ тѣлѣ членистоногихъ. Поп.-полос. м. в. могутъ оканчиваться или тупо-округло или заостряясь конусообразно. Иногда концы волокна бываютъ расщеплены. Поперечная и продольная полосатость обуславливается внутреннимъ строеніемъ волокна, которое состоитъ изъ продольныхъ волоконцевъ, каждое съ поперечной полосатостью. Волоконца идутъ параллельно другъ другу отъ одного конца волокна до другого, сократимы, — въ зависимости отъ чего сократимо все волокно, — но связаны остатками неизмѣнной протоплазмы (саркоплазма). Волоконца расположены въ волокнѣ или всюду равномерно или пучками. Въ послѣднемъ случаѣ на поперечномъ разрѣзѣ волокна видны т. наз. поля Конгейма, состоящія изъ участковъ, занятыхъ пучками перерѣзанныхъ волоконцевъ и находящихся между ними прослоекъ саркоплазмы. У низшихъ животныхъ саркоплазмы больше, нежели у высшихъ. Въ саркоплазмѣ находятся овальныя ядра, своей продольной осью лежащія по длинѣ волокна. Въ однихъ волокнахъ ядра лежатъ въ периферической саркоплазмѣ, въ другихъ—между пучками волоконцевъ, что зависитъ отъ количества саркоплазмы. Такъ, у человека наблюдается первый случай, у лягушки—второй. У нѣкоторыхъ животныхъ имѣются т. наз. бѣлыя и красныя мышцы, различающіяся также количествомъ саркоплазмы и положеніемъ ядеръ: у первыхъ саркоплазмы мало, и ядра лежатъ на периферіи; у вторыхъ ея много, и ядра лежатъ внутри волокна. Красныя мышцы медленно сокращаются и поздно утомляются. У большинства позвоночныхъ почти исключительно имѣются мышцы, соотвѣтствующія краснымъ. Каждое мышечное волокно одѣто очень тонкой, безструктурной оболочкой — сарколеммой, которая соотвѣтствуетъ оболочкѣ клѣтки и облекаетъ волокна со всѣхъ сторонъ, не исключая его обоихъ концовъ. Только

въ видѣ исключенія у нѣкоторыхъ низшихъ животныхъ нѣтъ сарколеммы.—Поперечная полосатость мышечныхъ волоконъ обуславливается попереочною полосатостью волоконцевъ, при условіи расположенія физически одинаковыхъ отрѣзковъ послѣднихъ на одномъ и томъ же уровнѣ. Физическое различіе въ строеніи отрѣзковъ внѣшнимъ образомъ выражается въ томъ, что одни изъ нихъ сильнѣе преломляютъ свѣтъ, другіе — слабѣе. Первые красятся интензивнѣе, нежели вторые, и при низкой установкѣ трубки микроскопа кажутся болѣе темными, нежели промежутки между ними. Темные отрѣзки, или поперечные диски, состоятъ изъ оптически анизотропнаго вещества, т. е. обладають способностью двойного свѣтопреломленія; вторые (свѣтлые) — изъ оптически изотропнаго вещества, т. е. съ простымъ свѣтопреломленіемъ. Детальное изученіе поп.-пол. мыш. в. показываетъ, однако, гораздо болѣе сложную структуру, наилучше изученную, между прочимъ, на мышцахъ майскаго жука. Особенно легко убѣдиться въ сложномъ строеніи поперечныхъ дисковъ при одностороннемъ сокращеніи мышечнаго волокна. Наблюденія показали, что при сокращеніи мышцы поперечные диски являются дѣятельными, уменьшаясь въ объемѣ и уплотняясь вслѣдствіе отдачи жидкости окружающему веществу. Однако, укорачиваясь, они становятся въ то же время нѣсколько шире. Съ этимъ совпадаетъ и то обстоятельство, что цѣлая мышца, состоящая изъ большаго или меньшаго количества мышечныхъ волоконъ, при сокращеніи укорачивается и утолщается. Изотропное вещество при сокращеніи, будучи эластично, играетъ лишь пассивную роль. Поперечная полосатость не стоитъ въ качествѣ необходимаго условія сокращенія, т. к. гладкія мышечныя волокна также сокращаются, но имѣетъ прямое отношеніе къ быстротѣ сокращенія. Саркоплазма, не участвуя прямо въ дѣятельности мышечнаго волокна, имѣетъ значеніе для его питанія, размноженія и роста. Она же является проводникомъ нервнаго раздраженія и его равномерной передачи всѣмъ частямъ волоконцевъ. Клѣтки, изъ кото-

рыхъ развиваются поперечно-полосатая мышечныя волокна, сначала одноядерны и имѣютъ веретенообразную форму, но затѣмъ клѣтка удлиняется, при одновременномъ дѣленіи ядра, и принимаетъ видъ волокна, въ которомъ еще позднѣе появляется характерная структура. Мышца, въ зависимости отъ своей величины, можетъ состоять изъ большаго или меньшаго количества мышечныхъ волоконъ, связанныхъ вмѣстѣ соединительной тканью. Небольшія партіи мышечныхъ волоконъ носятъ названіе мышечныхъ пучковъ, а послѣдніе, въ свою очередь, складываются въ мышцу, которая снаружи также одѣта соединительно-тканной оболочкой. Мышечная ткань легко разрушается и легко восстанавливается. Восстановленіе происходитъ путемъ расщепленія уже готовыхъ мышечныхъ волоконъ, при чемъ мышечныя ядра начинаютъ энергично размножаться и образуютъ нѣсколько продольныхъ скопленій, по числу которыхъ одно волокно распадается на нѣсколько новыхъ.—Нервная ткань состоитъ изъ клѣтокъ и волоконъ, изъ которыхъ послѣднія являются отростками первыхъ. Каждая нервная кл. съ ея отростками назыв. нейрономъ, и отростки одной н. кл. могутъ только соприкасаться съ отростками другой, отнюдь не переходя въ нихъ непосредственно. Въ зависимости отъ числа отходящихъ отъ нея отростковъ, н. кл. можетъ быть грушевидной, веретеновидной или звѣздчатой. По числу отростковъ н. кл. различаются какъ униполярныя (съ однимъ), биполярныя (съ двумя) и мультиполярныя (со многими). По строенію отростки н. кл. дѣлятся на двѣ категоріи: нервныя отр., иначе нейриты, дейтерсовы отр., или осевые цилиндры, — имѣютъ видъ нѣжныхъ, тонкихъ, съ гладкимъ краемъ, волоконъ, которые могутъ достигать значительной длины (иногда свыше 1 м.); протоплазматическіе отр., или дендриты, — имѣютъ нервный край и уже на короткомъ разстояніи обыкновенно даютъ обильное вѣтвленіе. Концевыя развѣтвленія тѣхъ и другихъ отростковъ называются телодендріями. Каждая н. кл. имѣетъ одинъ нерв. отр.; слѣдовательно, унипол. кл.—только съ нейритомъ, бипол.—съ однимъ нейритомъ и



однимъ дендритомъ, мультипол.—съ однимъ нейритомъ и нѣсколькими дендритами. Нейриты имѣютъ значеніе проводящихъ путей нейрона; дендриты разсматриваются въ качествѣ его органовъ питанія. Тѣло н. кл., независимо отъ формы, имѣетъ фибриллярное строеніе, при чемъ фибриллы продолжаютъ въ него изъ отростковъ, располагаются концентрически и, давая отъ себя отростки, часто образуютъ около ядра сѣть. Тѣло н. кл. содержитъ ядро очень характерной формы: большое, пузыревидное, съ ясно выраженной оболочкой. Обыкновенно въ немъ видно также ядрышко. Центросома найдена лишь въ нѣкоторыхъ н. кл. Собственной оболочки н. кл. не имѣетъ, но периферически лежащія н. кл. часто получаютъ вторичныя оболочки соединительно-тканнаго происхожденія. Нервное волокно состоитъ изъ осевого цилиндра, т. е. удлиненія отростка н. кл., и одѣвающихъ его оболочекъ. Осевого цил. идетъ непрерывно отъ мѣста его отхожденія отъ н. кл. до конца волокна, имѣетъ фибриллярное строеніе и содержитъ между волоконцами ничтожное количество неизмѣнной плазмы (нейроплазма). Онъ очень нѣженъ и чрезвычайно воспримчивъ къ реактивамъ. Оболочки н. вол. хорошо видны на поперечномъ разрѣзѣ черезъ послѣднее и состоятъ изъ мозжечковаго влагалища, непосредственно прилегающаго къ осев. ц., и Шванновской оболочки, облекающей первое. Мозж. вл. состоитъ изъ мѣлина, жироподобнаго, вязкаго, сильно преломляющаго свѣтъ вещества, которое образуетъ вокругъ осев. ц. толстую оболочку, почему послѣдняя въ оптическомъ разрѣзѣ н. в. является его двуконтурной оболочкой. Эта оболочка прерывается черезъ опредѣленные промежутки, чѣмъ обуславливается существованіе т. наз. перетяжекъ Ранвье, гдѣ Шванн. обол. непосредственно подходит къ осевому цилиндру, а въ промежуткахъ между ними мозжечк. вл. косо прорѣзано какъ бы насѣчками (Шмидтъ-Лантермановскія нас.), которыя даютъ подобіе коническихъ отрѣзковъ, вставленныхъ другъ въ друга. По обработкѣ вытягивающими жиръ реактивами, мѣлинь является въ видѣ сѣти,

облекающей осев. цил., съ ясными перерывами въ области перетяжекъ Ранвье. Эта сѣть состоитъ изъ вещества, напоминающаго рогъ и называемаго нейрокератиномъ. Шванновская обол. имѣетъ видъ тонкой перепонки съ ядрами, около которыхъ видно нѣкоторое скопленіе протоплазмы. Нервн. в. вѣтвятся, при чемъ всегда даютъ вѣтви въ перетяжкахъ Ранвье. Киаружи отъ Шванн. об. можетъ лежать соединительно-тканная оболочка или об. Генле съ разсѣянными въ ней ядрами. Мозжечк. вл., вѣроятно, играетъ роль изолятора для нервн. в., такъ какъ чувствительность послѣдняго увеличивается съ возрастомъ, по мѣрѣ развитія мозжечк. вл. Нѣкоторые нервн. в. одѣты только мозжечк. вл., другія только Шванн. оболочкой. Нервн. кл. развиваются изъ округлыхъ эмбриональных кл. (нейробласты), между которыми нѣтъ промежуточнаго вещества. Однѣ изъ этихъ клѣтокъ развиваются въ нервн. кл., другія—въ связывающія послѣднія клѣтки особой ткани, нейроглии, имѣющей большое значеніе при построеніи централн. нервн. сист.—Послѣдній видъ тканей составляютъ кровь и лимфа, которыя можно разсматривать какъ ткань съ жидкимъ межклѣточнымъ веществомъ. Кровь высшихъ животныхъ представляется жидкостью краснаго цвѣта, которая состоитъ изъ кровяной плазмы (межклѣточное вещество) и форменныхъ элементовъ: кров. тѣлецъ, кров. пластинокъ и первичныхъ зернышекъ. Между кров. тѣльцами различаются красныя и бѣлыя. Красныя кров. т., или эритроциты, содержатъ гѣмоглобинъ, благодаря которому кровь въ тонкихъ слояхъ окрашивается въ желтоватый цвѣтъ, часто съ зеленоватымъ оттѣнкомъ, а въ болѣе толстыхъ въ характерный красный цвѣтъ. У млекопитающихъ красн. кров. т. въ огромномъ большинствѣ случаевъ — сплюснутыя, округлыя тѣльца, вогнутыя съ обихъ сторонъ, чѣмъ въ профиль кажутся бисквитообразными. Только въ семействѣ верблюдовъ они—овальные, какъ у остальныхъ позвоночныхъ, но у верблюдовъ, какъ и у остальныхъ млекопитающихъ, они безъ ядеръ, тогда какъ у птицъ, рептилій, амфи-

бій и рыбъ содержатъ овалныя ядра (каждое—одно). Отсутствіе ядеръ однимъ объясняется какъ результатъ механическаго процесса — прямымъ выходомъ ядра изъ эритроцита, другими—какъ результатъ превращенія ядра внутри послѣдняго. Во всякомъ случаѣ, первоначально, на раннихъ стадіяхъ, зародышъ млекопитающихъ содержитъ ядерныя эритроциты, которые только потомъ становятся безъядерными. Красныя кровяныя тѣльца лишены оболочки и состоятъ изъ протоплазматическаго основнаго вещества, т. наз. стромы, и красящаго вещества, гемоглобина, характеризующагося большимъ сродствомъ къ кислороду. Слѣдовательно, красныя кровяныя тѣльца являются настоящими клѣтками, въ одномъ случаѣ—ядерными, въ другомъ—безъядерными. Они очень чувствительны къ вѣшнимъ раздраженіямъ, растяжимы, эластичны и обладаютъ способностью въ крови, взятой изъ кровен. сосуда, складываться своими плоскими сторонами, образуя подобіе монетныхъ столбиковъ. Количество ихъ въ 1 куб. мм. очень различно у разныхъ животныхъ, варьируя отъ 33.000 (у протея) до 19.000.000 (у козы). У человѣка въ 1 куб. мм. около 5.000.000 эритроцитовъ, но это количество подвержено колебаніямъ даже въ нормальныхъ условіяхъ. Наибольшее ихъ количество наблюдается сейчасъ же послѣ рожденія, а затѣмъ начинаетъ уменьшаться. Бѣлыя кровяныя тѣльца, или лейкоциты, лишены оболочки, содержатъ одно или нѣсколько ядеръ и лишены опредѣленной формы, т. к. способны совершать амѣбообразныя движенія. Въ состояніи покоя они округлы. Количество ихъ въ крови мѣнѣе постоянно, нежели эритроцитовъ, и потому не можетъ быть выражено въ приблизительно точныхъ цифрахъ. Лейкоциты могутъ выходить изъ кровеносныхъ сосудовъ, проходя черезъ ихъ стѣнки между клѣтками, и такимъ образомъ даютъ начало т. наз. блуждающимъ клѣткамъ. Первичныя зернышки обладаютъ всѣми свойствами эритроцитовъ и какъ бы являются ими въ миниатюрѣ. Кровяныя пластинки представляютъ собою очень нѣжныя, безцвѣтныя, блестящія, округ-

лыя или овалныя пластинки, которыя, по мнѣнію большинства, играютъ большую роль при свертываніи крови. Кровяныя тѣльца развиваются вмѣстѣ съ появленіемъ кровеносныхъ сосудовъ. Развиваются ли бѣлыя и красныя кровяныя тѣльца изъ одной основнаго формы клѣтокъ или изъ разныхъ, остается нерѣшеннымъ. Красныя кров. т. развиваются изъ эритробластовъ—округлыхъ ядерныхъ клѣтокъ, нѣсколько крупнѣе безъядерныхъ эритроцитовъ. Дѣлясь повторно, они даютъ начало ядернымъ красн. кров. т., а затѣмъ изъ послѣднихъ получаютъ безъядерныя. Развитіе красн. кров. т. въ теченіе эмбриональной жизни происходитъ въ печени, въ стѣнкахъ пулочнога канатика, въ красномъ костномъ мозгѣ, въ селезенкѣ и отчасти, вообще, въ лимфатическихъ железахъ. Особенно важна въ этомъ отношеніи печень. У взрослыхъ образование эритроцитовъ происходитъ почти исключительно въ красномъ костномъ мозгѣ. Лейкоциты появляются въ крови позднѣе эритроцитовъ, вмѣстѣ съ развитіемъ лимфатическихъ железъ. Кровь свертывается благодаря присутствію въ ея плазмѣ особаго бѣлковаго вещества—фибрина, которое при свертываніи крови распадается на двѣ составныя части. Лимфа отличается отъ крови своей безцвѣтностью и состоитъ изъ прозрачной жидкой плазмы лимфы и содержащихся въ ней бѣлыхъ тѣлецъ—лимфоцитовъ, не отличающихся отъ лейкоцитовъ. Другихъ клѣточныхъ элементовъ въ ней нѣтъ.

*Органы.* Тѣло сложныхъ животныхъ состоитъ изъ разныхъ частей, или органовъ, несущихъ опредѣленные отправления. Съ этой точки зрѣнія и ткани можно считать за простѣйшія видъ органовъ, но обыкновенно онѣ разсматриваются сами по себѣ и вмѣстѣ съ тѣмъ, какъ составныя части органовъ въ собственномъ смыслѣ слова. Послѣдніе дѣлятся на слѣдующія группы: 1) общіе покровы, 2) органы движенія, 3) орг. пищеваренія, 4) орг. дыханія, 5) орг. кровообразенія, 6) орг. выдѣленія, 7) орг. размноженія, 8) нервная система и 9) орг. чувствъ.

1) *Общіе покровы* одѣваютъ тѣло Ж.



снаружи и защищают отъ вреднаго воздѣйствія вѣшной среды. Въ простѣйшемъ видѣ они представлены только эпителиальнымъ слоемъ, клѣтки котораго расположены въ одинъ рядъ и покрыты на ихъ свободной поверхности кутикулой или, напротивъ, мерцательными рѣсничками. Иногда кутикула замѣнена хитиномъ, который можетъ быть очень толстъ и періодически сбрасывается въ своихъ поверхностныхъ частяхъ (линька). Иногда хитинъ соединяется съ известковыми солями, и тогда тѣло животнаго оказывается заключеннымъ въ панцирь, гнущійся только въ опредѣленныхъ частяхъ, гдѣ покровы остаются мягкими. Своеобразная мантия оболочниковъ иногда по консистенціи и структурѣ напоминаетъ хрящъ, но ея вещество развивается какъ выдѣленіе эктодермическихъ клѣтокъ, часть к-рыхъ позднее находитъ себѣ въ ней мѣсто. Затѣмъ общіе покровы осложняются прибавленіемъ къ ихъ эпителиальному слою подстилающаго его соединительно-тканнаго, а также выдѣленіемъ сложнаго наружнаго скелета изъ органической основы съ известковыми солями. Таковы, напр., общ. покр. моллюсковъ, выдѣляющіе раковину, которая состоитъ изъ трехъ слоевъ. Среди обыкновенныхъ эпителиальныхъ клѣтокъ покров. у многихъ животныхъ встрѣчаются железистыя клѣтки. Однослойный эпителий характеризуетъ собою покровы безпозвоночныхъ и у позвоночныхъ во взросломъ состояніи извѣстенъ только у ланцетника. У всѣхъ остальныхъ позвон. общ. покр. состоятъ изъ многослойнаго эпителия, или эпидермиса, и у всѣхъ, не исключая ланцетника, изъ соединительно-тканнаго слоя кожи собственно. Эпителиальный слой построенъ различно у водныхъ и наземныхъ позвон. У водныхъ онъ несетъ на поверхности кутикулу или совершенно свободенъ, у наземныхъ кутикулу замѣняетъ поверхностный слой рогового эпителия. Эпидермисъ водныхъ позвонич. содержитъ железистыя клѣтки, эпидермисъ наземныхъ даетъ начало сложнымъ железамъ — мѣшковиднымъ, трубчатымъ и гроздевиднымъ, которые, не умѣщаясь въ немъ, проникаютъ въ бо-

лѣе глубокіе слои. При дифференцировкѣ поверхностнаго эпидермиса въ роговой, его глубокіе слои называются слизистымъ или Мальпигиевымъ эп. Глубокія клѣтки послѣдняго способны къ размноженію, тогда какъ поверхностныя, въ видѣ роговыхъ чешуй, постепенно отмираютъ и спадаютъ. Соединительно-тканный слой кожи можетъ быть простымъ, или его глубокой слой дифференцируется въ подкожную клѣтчатку, обыкновенно содержащую скопленія жира. Въ слоеъ кожи волокна иногда идутъ замѣчательно правильно, располагаясь въ три системы перекрещивающихся балокъ, иногда же расположены совершенно неправильно. Твердыя части общихъ покрововъ позвон. могутъ принадлежать и эпидермису и кожѣ собственно; иногда тѣ и другія существуютъ одновременно. У рыбъ эти твердыя образованія представлены чешуями, развивающимися въ видѣ костныхъ пластинокъ въ слоеъ собственно кожи, но у одной группы имѣютъ видъ костныхъ пластинокъ, каждая съ шипомъ, который одѣтъ на поверхности слоемъ эмали. У рептилій на поверхности тѣла развиваются роговыя чешуи и щитки исключительно эпидермического происхожденія, иногда подстилаемые костными образованіями кожи. У черепахъ тѣ и другія образованія достигаютъ наибольшаго развитія, складываясь въ два щита, спинной и брюшной, которые защищаютъ тѣло соответственно сверху и снизу. У птицъ роговыя щитки и чешуйки сохраняются лишь мѣстами, тѣло же одѣто перьями очень сложнаго строенія, но развивающимися изъ зачатка, соответствующаго роговой чешуѣ рептилій. У млекопитающихъ характернымъ эпидермическимъ образованіемъ является волосъ, который, какъ и его видоизмѣненія—щетина, иглы, развивается точно также изъ зачатка, соответствующаго роговой чешуѣ. Мѣстами у разныхъ млекопитающихъ сохраняются и настоящія роговыя щитки и чешуи, а у панголина тѣло, не исключая хвоста и конечностей, одѣто роговыми чешуями, изъ которыхъ каждая является въ результатѣ срастанія группъ волосовидныхъ образованій.

2) *Органы движенія* чрезвычайно разнообразны. Съ одной стороны, у водныхъ животныхъ низшихъ группъ они представлены рѣсничатымъ покровомъ, или сплошнымъ или локализованнымъ на опредѣленныхъ участкахъ. Съ другой,—выражены выростами и придатками тѣла, къ числу которыхъ относятся и конечности позвоночныхъ. Наконецъ, у иглокожихъ орг. дв. представлены особой амбулякральной системой, которая состоитъ изъ полыхъ трубочекъ и связанныхъ съ ними цилиндрическихъ придатковъ, съ присосками т. наз. *амбулякральныхъ ножекъ*. Эти трубочки могутъ то наполняться водою извнѣ, то освобождаться отъ нея, и такимъ способомъ амбулякральные ножки приводятся въ дѣйствіе. Изъ рѣсничатыхъ орг. дв. особенно замѣчательны веселыя пластинки ребровиковъ. Всѣ выросты и придатки снабжены сильной мускулатурой, которая является необходимой принадлежностью органовъ движенія большинства беспозвоночныхъ и всѣхъ позвоночныхъ. Въ томъ случаѣ, если придатковъ, несущихъ функцію орг. дв., нѣтъ, движеніе производится волнообразными изгибами всего тѣла, что достигается сокращеніемъ туловищныхъ мышцъ. Земляные черви движутся, вытягивая и послѣдовательно сокращая свое тѣло, при условіи укрѣпленія его передняго конца во время сокращенія; при этомъ дополнительными орг. дв. служатъ ряды щетинокъ, торчащихъ изъ кожи. Моллюски движутся или при помощи выроста брюшной стороны тѣла—т. наз. ноги, или при помощи особаго органа—т. наз. воронки, черезъ которую выбрасывается вода, чѣмъ дается толчекъ тѣлу животного, передвигающемуся въ противоположномъ направленіи. Такъ же прыжками, при соответствующемъ сокращеніи колокола, движутся медузы. Собственно конечности выражены у членистоногихъ и позвоночныхъ и могутъ быть сведены къ тремъ основнымъ типамъ: воднымъ, наземнымъ и воздушнымъ. Водныя представлены веселыми ножками ракообразныхъ, плавниками рыбъ, лапами сиренъ и китообразныхъ. Онѣ всегда плоски, веслообразны, но могутъ очень вари-

ировать въ подробностяхъ своей формы. Наземныя конечности служатъ или для передвиженія по землѣ или для рытья въ землѣ. Первые болѣе или менѣе тонки и, если служатъ для прыганія, то длинны; таковы—заднія ножки кузнечиковъ, заднія конечности кенгуру, тушканчиковъ и пр. Роющія всегда широки, нѣсколько плоски и массивны; таковы—переднія ножки медвѣдки, лапы крота и др. Воздушными органами движенія служатъ крылья и особаго рода парашюты. У насекомыхъ крылья являются парными спино-боковыми выростами 2-го и 3-го сегментовъ груди, но задняя пара можетъ и недоразвиться. Въ случаѣ, если существуютъ обѣ пары, онѣ могутъ быть одинаковы или различны. Въ послѣднемъ случаѣ передняя пара—толстая, твердая, сильно хитинизированная, служитъ покрывкой для задней и называется элитрами. Задняя—является только органами летанія и прозрачна. У позвоночныхъ орг. возд. дв. представлены тоже крыльями, развивающимися въ результатѣ видоизмѣненія переднихъ конечностей. У птицъ это достигается измѣненіемъ скелета кон. и своеобразнымъ расположеніемъ принадлежащихъ ей перьевъ, у млекопитающихъ—тоже измѣненіемъ скелета кон. и развитіемъ между его частями особыхъ перепончатыхъ кожного происхожденія. Наконецъ, парашюты служатъ не для летанія, а для прыганія съ дерева на дерево на большое разстояніе и представляютъ собою складки кожи между конечностями и туловищемъ, а также впереди отъ переднихъ и сзади отъ заднихъ конечностей. Такіе парашюты развиты у бѣлокъ, у летающаго маки.

3) *Органы пищеваренія* въ простѣйшемъ ихъ видѣ не отдѣлены отъ общей полости тѣла, что мы встрѣчаемъ у кишечно-полостныхъ. У низшихъ червей они представлены полостью разной формы, но имѣющей лишь одно входное отверстіе. Наконецъ, у высшихъ червей, огромнаго большинства беспозвоночныхъ и у позвоночныхъ орг. пищев. представлены кишечнымъ каналомъ различной длины, открывающимся спереди ротовымъ отверстіемъ, сзади заднепроходнымъ и рас-



члененымъ на рядъ отдѣловъ, выполняющихъ спеціальныя функціи. Наибольшей сложности киш. к. достигаетъ у насѣкомыхъ и млекопитающихъ. Въ связи съ киш. к. стоятъ разныя железы, принадлежащія къ его опредѣленнымъ отдѣламъ, а именно слюнные, печень и поджелудочная (панкреасъ). У многихъ членистоногихъ въ киш. к. открываются Мальпигіевы трубочки, несущія функцію почекъ. Въ схемѣ подраздѣленія киш. к. у позвоночныхъ представляются въ слѣдующемъ видѣ: за ротовымъ отверстиемъ лежитъ полость рта, которой принадлежитъ челюстной аппаратъ съ зубами, служащими для измельченія пищи. Ротовое отв. ограничено сверху и снизу соответственно верхней и нижней губой, а слизистая оболочка рта иногда образуетъ по бокамъ ротов. отв. защечные мѣшки, куда набивается кормъ, который животное поѣдаетъ поздне или переноситъ въ свои складочныя амбары. У нѣкоторыхъ китовъ зубы существуютъ лишь въ зародышевомъ состояніи, а потомъ исчезаютъ, и ихъ мѣсто занимаетъ т. наз. китовый усъ. На днѣ ротовой пол. сидитъ языкъ въ видѣ мясистаго придатка, а ея крышу составляетъ нѣбо. За ротов. пол. слѣдуетъ глотка, обыкновенно довольно рѣзко ограниченная отъ первой, а за послѣдней идетъ пищеводъ, въ видѣ трубки сравнительно простаго устройства, но разной длины и ширины. Пищеводъ открывается въ желудокъ, чрезвычайно разнообразнаго устройства, начиная отъ простаго и кончая сложнымъ желудкомъ жвачныхъ. Передній конецъ ж. называется кардіальнымъ, задній—пилорическимъ. Въ случаѣ сложнаго желудка, пища не прямо проходитъ отъ его передняго конца до задняго, а сначала наполняетъ два первые отдѣла, затѣмъ возвращается въ ротъ и, будучи здѣсь пережевана и обильно смочена слюною, снова спускается въ желудокъ, который и проходитъ теперь до его задняго конца. Послѣдній имѣетъ кольцевидный пилорическій клапанъ. Начинающіяся за желудкомъ кишки имѣютъ чрезвычайно различную длину, будучи сравнительно короткими у хищныхъ и очень

длинными у травоядныхъ. Онѣ дѣлятся на тонкія, толстыя и прямую. На границѣ между тонкими и толстыми находится слѣпая к. Прямая к. открывается наружу у огромнаго большинства млекопитающихъ заднепроходнымъ отверстиемъ, но у низшихъ млекоп., у птицъ, рептилій, амфибій и нѣкоторыхъ рыбъ она впадаетъ въ клоаку, куда открываются, кромѣ того, протоки мочеполового аппарата. Съ ротовой полостью связаны подчелюстные, подъязычныя и околоушныя железы (слюнные). Печень, какъ и поджелудочная железа, открывается своими протоками (иногда вмѣстѣ) въ первую петлю тонкихъ кишекъ, т. е. за желудкомъ. Печень представляетъ собою массивную лопастную жел., часто съ желчнымъ пузыремъ, который играетъ роль резервуара, гдѣ собирается желчь, выдѣляемая печенью. Протоки печени называются общимъ именемъ желчныхъ или, точнѣе, печеночныхъ, протокъ желч. пуз.—пузырнымъ, а протокъ, образующійся изъ соединенія желчнаго съ пузырнымъ, — общимъ желчнымъ прот. Отношеніе протоковъ печени и желчн. пузыря другъ къ другу и къ кишечнику представляетъ нѣсколько типовъ. Поджелудочная жел.—нѣжная гроздевидная ж., лежащая въ складкѣ брыжжейки и довольно трудно уловимая. У нѣкоторыхъ рыбъ кишка не образуетъ петель и коротка, отчего ея поверхность усвоенія была бы мало развита, если бы не было особаго приспособленія. Послѣднее выражено въ т. наз. спиральномъ клапанѣ, т. е. въ складкѣ слизистой оболочки кишки, образующей спиральныя извивы, благодаря которымъ пища продвигается черезъ кишку достаточно медленно, чтобы вмѣстѣ съ тѣмъ быть всосанной пищеварительной поверхностью. У паразитныхъ формъ киш. к. часто атрофируется болѣе или менѣе полно, и питаніе происходитъ всасываніемъ питательной жидкости стѣнками тѣла.

4) *Органы дыханія* чрезвычайно разнообразны, то являясь внѣшними придатками, то системою внутреннихъ полостей, иногда гроздевидныхъ, иногда трубчатыхъ. Въ простѣйшемъ видѣ дыханіе совершается всею по-

верхностью тѣла, то есть въ качествѣ орг. дых. функционируетъ кожа, но развитіе на послѣдней тутикулы, хитища и другихъ твердыхъ образованій затрудняетъ ея дыхательную функцію, которая, такимъ образомъ, приурочивается только къ опредѣленнымъ участкамъ. Смотря по тому, живетъ ли животное въ водѣ или на сушѣ, т. е. непосредственно въ воздушной средѣ, мы имѣемъ два основныхъ типа органовъ дыханія: орг. воднаго дыханія, каковыми являются жабры, и орг. возд. дыханія, куда относятся трахеи, легочные мѣшки и легкія. У нѣкоторыхъ животныхъ существуютъ одновременно орг. возд. дых. двойкаго рода, напр., легочные мѣшки и трахеи, и у немногихъ, живущихъ и въ водной и въ наземной средѣ, одновременно существуютъ даже органы воднаго и воздушнаго дыханія. Примѣромъ животныхъ первой категоріи являются паукообразныя, второй—амфибіи. Жабры дѣлятся на наружныя и внутреннія. Первые являются кожными выростами различной формы, съ очень тонкими стѣнками и хорошо развитыми кровеносными сосудами внутри. Они могутъ быть нитевидны, листовидны, вѣтвисты или гребенчаты и принадлежать то разнымъ областямъ тѣла, напр., разнымъ сегментамъ т. у кольчатыхъ, то быть симметричными на болѣе ограниченныхъ мѣстахъ, напр., переднемъ концѣ т. у тѣхъ же животныхъ. У ракообразныхъ ж. принадлежатъ нѣкоторымъ членистымъ придаткамъ головогруды. У моллюсковъ ж. въ основѣ нитевидны, но путемъ вторичныхъ осложненій могутъ повести къ образованію сложныхъ ситовидныхъ пластинокъ. У земноводныхъ нар. ж. развиваются какъ вѣтвистые выросты по бокамъ шейной области надъ внутренними ж. Внутр. ж. развиваются у позвоночныхъ въ связи съ переднимъ концомъ кишечнаго канала, который въ области глотки пронизанъ жаберными щелями, ведущими изъ глотки наружу. Жаберные лепестки сидятъ по краямъ этихъ щелей, образуя гребенчатые придатки. Жаб. щ. могутъ быть или видимы снаружи или съ каждой стороны прикрыты жаберной крышкой, развивающейся изъ складки

кожи. Вода, входя черезъ ротъ, проходить въ глотку и отсюда выходить наружу, омывая жаберн. леп.—Трахеи представляютъ собою трубки своеобразнаго строенія, начинающіяся попарно въ каждомъ сегментѣ двумя боковыми отверстиями (стигмы) и обильно вѣтвящіяся внутри тѣла животнаго, гдѣ онѣ проникаютъ буквально къ каждому органу, принося съ собою запасъ воздуха. Количество стигмъ можетъ уменьшаться вслѣдствіе атрофіи нѣкоторыхъ изъ нихъ, но расположеніе трахей существенно не измѣняется, сводясь въ типѣ къ двумъ боковымъ продольнымъ стволамъ и ихъ боковымъ вѣтвямъ. Легочные мѣшки являются парными впячиваніями стѣнокъ тѣла въ видѣ мѣшковъ, или кармановъ, дно которыхъ образуетъ многочисленныя тонкія вторичныя складки. Такимъ образомъ получается подобіе книги съ нѣскольکو разошедшимися страницами. Воздухъ входитъ черезъ отверстие въ полость мѣшка и проникаетъ снаружи между его складками, внутри которыхъ содержится кровь, поступающая сюда изъ общей полости тѣла. Подъ легкими у разныхъ животныхъ разумѣются существенно различные органы. У моллюсковъ это—губчатая ткань на опредѣленномъ мѣстѣ стѣнокъ мантийной полости. У позвоночныхъ это—парный мѣшковидный органъ, развивающійся со дна глотки, съ которой связанъ особой дыхательной трубкой, или трахеей. Трахея на своемъ нижнемъ концѣ дѣлится на двѣ бронхи, а послѣднія распадаются на болѣе мелкія вѣточки, которыя оканчиваются въ долькахъ легкаго пузырячатаго строенія. Воздухъ постушаетъ въ легкія и выводится отсюда черезъ дыхательное горло, окисляя кровь, приносимую особыми сосудами въ стѣнки легочныхъ пузырьковъ. Въ связи съ дыхательнымъ горломъ развивается голосовой аппаратъ. У птицъ позади легкихъ лежатъ воздушные мѣшки, соединенные съ вѣтвями бронхъ и заходящіе своими отростками въ полости трубчатыхъ костей, которыя благодаря этому теряютъ свой костный мозгъ.

5) Органы кровообращенія стоятъ въ тѣсной связи съ органами дыханія.



Тамъ, гдѣ нѣтъ особыхъ орг. дых., кровь выполняетъ собою общую полость тѣла или промежутки паренхиматозной ткани и здѣсь передвигается въ разныхъ направленіяхъ, благодаря движенію и сокращеніямъ тѣла, безъ участія особаго specialнаго органа. Но въ огромномъ большинствѣ случаевъ существуетъ особый органъ—сердце, которое своими сокращеніями проталкиваетъ кровь въ опредѣленномъ направленіи. Въ простѣйшемъ видѣ сердце имѣетъ видъ мѣшка съ переднимъ, заднимъ и боковыми отверстиями. Послѣднія защищены клапанами, открывающимися внутрь. При сокращеніи такого сердца кровь выходитъ черезъ его переднее и заднее отверстия, а при расширеніи входитъ въ него черезъ боковыя отверстия. Снаружи сердце одѣто околосердечной сумкой (перикардій). При дальнѣйшемъ осложненіи сердца края его передняго и задняго отверстій вытягиваются въ трубки—выносящіе сосуды, или артеріи. Еще дальше вытягиваются въ приносящіе сосуды, или вены, края боковыхъ отверстій сердца. На этихъ стадіяхъ развитія находимъ сердце у разныхъ ракообразныхъ. У насѣкомыхъ оно удлиняется въ трубку съ нѣсколькими парами боковыхъ отверстій. Однако, среди безпозвоночныхъ самая сложная система органовъ кровообращенія имѣется у моллюсковъ, гдѣ не только сердце продолжается въ артеріи и вены, но гдѣ вены въ мѣстѣ впаденія въ сердце расширяются, давая т. наз. предсердія. Кромѣ того, артеріи и вены распадаются на мелкія вѣточки, но, какъ ни близко артеріальныя вѣточки подходятъ къ венознымъ, все-таки между ними остаются каналы безъ собственныхъ стѣнокъ, гдѣ кровь проходитъ т. наз. системою лакунь. Такая кровеносная система, гдѣ тончайшія артеріальныя вѣточки не переходятъ непосредственно въ венозныя, и гдѣ кровь проходитъ часть своего пути лакунами, называется незамкнутой. Она принадлежитъ всѣмъ безпозвоночнымъ. Напротивъ, у позв. кровен. сист.—замкнутая, т. к. тончайшія развѣтвленія артерій (артеріальн. капилляры) непосредственно переходятъ въ тончайшія развѣтвле-

нія вень (венозн. капилляры). У лампегника сердца нѣтъ, и оно замѣняется сократимостью крупныхъ сосудовъ. У остальныхъ позвоночныхъ сердце есть и подводится къ тремъ типамъ: с. двукамерное—съ однимъ предсердіемъ и однимъ желудочкомъ, позади предсердія венозная пазуха, впереди желудочка иногда артеріальный конусъ; сердце лежитъ позади органовъ дыханія, слѣдовательно черезъ него проходитъ исключительно венозная кровь; с. трехкамерное—съ двумя предсердіями и однимъ желудочкомъ, при венозной пазухѣ и, иногда, остаткахъ артеріальнаго конуса; въ лѣвое предсердіе поступаетъ кровь изъ органовъ дыханія, слѣдовательно артеріальная, въ правое изъ другихъ органовъ, слѣдовательно венозная; въ желудочкѣ оба потока крови отчасти смѣшиваются, но къ головному мозгу идетъ преимущественно артеріальная, къ органамъ дыханія преимущественно венозная и только къ остальнымъ органамъ смѣшанная; с. четырехкамерное—съ двумя предсердіями и двумя желудочками, безъ какихъ бы то ни было вышнихъ придатковъ; лѣвая половина сердца (предс. и ж.) артеріальная, правая (предс. и ж.) венозная; отъ лѣваго желудочка кровь идетъ къ правому предсердію по большому кругу кровообращенія, омывая всѣ органы, кромѣ орг. дыханія, поступаетъ далѣе, не измѣняя своего состава, въ правый желудочекъ и отсюда по малому кругу кровообращенія, пройдя черезъ орг. дых., подходитъ къ лѣвому предсердію; такимъ образомъ, устанавливается дѣленіе четырехкамернаго сердца на правую—венозную и лѣвую—артеріальную половину. У позвоночныхъ на ряду съ кровеносной системой существуетъ лимфатическая, состоящая изъ ряда сосудовъ, которые начинаются млечными ходами въ стѣнкахъ кишекъ и оканчиваются, впадая въ яремныя вены. Лимфатическая система существенно дополняетъ собою кровеносную въ дѣлѣ усвоенія организмомъ пищевыхъ веществъ.

6) *Органы выдѣленія* могутъ отсутствовать въ качествѣ особой системы, что обыкновенно стоитъ въ связи съ отсутствіемъ въ то же время обосо-

бленных органовъ дыханія и кровообращенія. Однако, это не значитъ, что тамъ, гдѣ нѣтъ орг. выд., нѣтъ и выдѣлительной функціи: подобно тому какъ дыханіе и питаніе возможны безъ специальныхъ органовъ, и выдѣленіе можетъ происходить безъ т. наз. органовъ выд. Тамъ, гдѣ они есть, ихъ функціи сводится къ удаленію изъ организма ненужныхъ веществъ въ жидкомъ видѣ. Орг. выд. всѣхъ животныхъ могутъ быть сведены къ тремъ формамъ, изъ которыхъ двѣ, несмотря на кажущееся различіе между ними, могутъ быть сведены къ одному типу. Въ простѣйшемъ видѣ орг. выд. представлены безчисленными вѣтвящимися канальцами, которые всѣ сходятся въ одинъ непарный или два парныхъ канала, сравнительно значительнаго діаметра, открывающихся на заднемъ концѣ тѣла. Каждая вѣточка этой системы канальцевъ оканчивается воронкообразнымъ расширеніемъ, которое или находится свободно въ общей полости тѣла или погружено въ занимающую мѣсто общ. пол. тѣла паренхиматозную ткань. Каждая воронка прикрыта особой клѣткой, отъ которой внутрь воронки спускается большой жгутикъ. Подобные же жгутики наблюдаются мѣстами и на остальномъ протяженіи выдѣлительныхъ каналовъ, способствуя своими движеніями проведенію жидкости въ опредѣленномъ направленіи. Клѣтки на воронкахъ, несомнѣнно, относятся къ категоріи железистыхъ кл., и не просто фильтруютъ жидкія вещества, выводимыя изъ организма, а выдѣляютъ ихъ въ буквальномъ смыслѣ слова. Орг. выд. второго типа представлены т. наз. сегментальными органами, или нефридіями, которые являются посегментно расположенными парами трубочекъ, однимъ концомъ связанныхъ со стѣнками тѣла, гдѣ онѣ открываются наружу боковымъ отверстіемъ, а другимъ—свободно оканчивающихся въ полости тѣла. На своемъ пути сегментальный органъ проходитъ черезъ перегородку между двумя сегментами, которая укрѣпляетъ его; своимъ переднимъ концомъ онъ принадлежитъ одному сегменту, заднимъ — другому, сзади лежащему. Слѣдовательно, въ

каждомъ сегментѣ въ дѣйствительности находятся части сегментальныхъ органовъ двухъ сосѣднихъ паръ. Каждая трубочка извивается петлеобразно въ своей средней части и состоитъ изъ трехъ отдѣловъ: открытой въ полость тѣла мерцательной воронки, вытянутой на другомъ концѣ въ мерцательный каналъ, слѣдующаго за послѣднимъ железстаго отдѣла и выводного канала, образующаго пузыревидное расширеніе передъ своимъ выводнымъ отверстіемъ. Если общая полость тѣла вытѣснена паренхимой, воронки нефридіевъ могутъ замыкаться клѣтками, какъ въ первомъ случаѣ. Изъ нефридіевъ выводятся почки позвоночныхъ, которыя представляютъ собою группы нефридіевъ, впадающихъ съ каждой стороны въ особый выводной каналъ—мочеточникъ и связанныхъ въ одну компактную массу соединительной тканью. При этомъ воронки въ огромномъ большинствѣ случаевъ заростаютъ, и жидкое выдѣленіе выводится не изъ общей полости тѣла, а изъ крови, приносимой въ почки особыми кровеносными сосудами. У членистоногихъ почки представлены выше упомянутыми (ст. 255) Мальпигіевыми трубочками, которыя въ разномъ числѣ впадаютъ, какъ выше упомянуто, въ кишечный каналъ. И эти образования, выдѣляющія азотистые продукты въ кристаллическомъ видѣ, могутъ быть выведены изъ сегментальныхъ органовъ. По видимому, сегм. орг., находящіеся въ переднихъ сегментахъ тѣла, могутъ утрачивать свою связь со стѣнками тѣла, а черезъ нихъ и съ наружной средой, и, не мѣняя своей железистой функціи, становятся железами другой категоріи, которыя являются придатками кишечнаго канала. Въ нѣкоторыхъ сегментахъ сегм. орг. совершенно недоразвиваются, въ нѣкоторыхъ—упрощаются въ строеніи и становятся просто выводными протоками половыхъ органовъ.

7) *Органы размноженія*, или половые органы, состоятъ изъ существенныхъ и дополнительныхъ частей. Къ первымъ относятся скопленія эмбриональныхъ клѣтокъ, извѣстныя подъ названіемъ *гонадъ*, которыя при раздѣльной полости образуютъ у самокъ яичники



(женская гонада), у самцов—сѣменники (мужская гон.). Въ женск. гон. эмбриональныя кѣтки развиваются въ яйца, въ мужск.—въ сперматозонды (см. выше). Форма яичниковъ, какъ и сѣменниковъ, можетъ быть весьма различна, и то это плотные органы, то трубчатые. Однако, и кажущіяся снаружи плотными гонады въ дѣйствительности часто имѣютъ внутреннее трубчатое строеніе. Дополнительные части полов. орг. являюся ихъ протоками и различными железистыми придатками. Протоки полов. орг. не всегда находятся въ постоянной непрерывной связи съ ихъ существенными частями.

8) *Нервная система* является въ ея простѣйшемъ видѣ сѣтью нервныхъ кѣтокъ и ихъ отростковъ, но уже у кишечнополостныхъ во многихъ случаяхъ позволяетъ видѣть дифференцировку нервного кольца, которое въ такомъ случаѣ должно быть разсматриваемо въ качествѣ центрального отдѣла нервн. с., тогда какъ остающіяся внѣ его, но связанная съ нимъ нервныя кѣтки и волокна образуютъ въ такомъ случаѣ периферической отдѣлъ нер. с. Еще рѣзче это дѣленіе на центральную и периферическую нервн. с. выражено у иглокожихъ, гдѣ, какъ и у кишечнополостныхъ, нервн. с. устроена по лучевому плану строенія. Начиная съ низшихъ червей, центральная нервн. с. устроена по плану двубоковой симметріи и состоитъ либо изъ парнаго нервн. узла въ переднемъ концѣ тѣла либо изъ парнаго по внутреннему строенію ствола, который лежитъ въ срединной плоскости и произошелъ изъ двухъ парныхъ сближившихся до срастанія стволовъ. Такой стволъ образуетъ въ своемъ переднемъ концѣ сложное нервн. кольцо, окружающее пищеводъ, а на дальнѣйшемъ протяженіи несетъ по сегментно расположенные нервн. узлы. Путемъ сближенія и слитія этихъ узловъ достигается укорачиваніе центральной нервн. с. описаннаго строенія. Этотъ типъ нервн. с. наблюдается у разныхъ червей и членистоногихъ, при чемъ у послѣднихъ къ центральной нервн. с. съ ея периферическими нервами присоединяется т. наз. *симпатическая нервн. с.*, завѣдующая от-

правленіями органовъ пищеваренія. У моллюсковъ устройство центр. нервн. с. въ основѣ сводится къ тремъ парамъ нервн. узловъ, занимающихъ определенное положеніе въ тѣлѣ животнаго и соединенныхъ другъ съ другомъ опредѣленными комиссурами. Изъ слитія этихъ узловъ получается, въ свою очередь, нервн. кольцо вокругъ пищевода, а изъ ихъ расхожденія, съ развитіемъ дополнительныхъ нервн. узловъ, очень сложная нервн. с., сложность которой увеличивается еще благодаря утратѣ моллюскомъ двубоковой симметріи. У позвоночныхъ центр. нервн. с. состоитъ изъ головного и спинного мозга, периферическая—изъ отходящихъ отъ нихъ нервовъ; симпатическая представлена парною цѣпью, лежащей по сторонамъ спинного мозга и связанною съ нервн. узл., которые принадлежатъ основаниямъ спинномозговыхъ нервовъ. Головной мозгъ въ рядѣ позвоночныхъ проходитъ постепенныя осложненія, которыя приводятъ его къ чрезвычайной сложности, что выражается не столько во внѣшнемъ, сколько во внутреннемъ строеніи. Кромѣ того, у позвоночныхъ вокругъ гол. и спинн. мозга развивается опредѣленная система нѣсколькихъ оболочекъ, имѣющихъ большое значеніе въ дѣлѣ охраненія и питанія центр. нервн. с. Периферическіе нервы дѣлятся на чувствующіе и двигательные, смотря по тому, соединяютъ ли они съ центр. нервн. с. органы чувствъ или идутъ отъ нея къ мышцамъ. Многіе нервы—смѣшаннаго характера, состоятъ изъ волоконъ двоякаго рода, т. е. какъ чувствующихъ, такъ и двигательныхъ.

9) *Органы чувствъ* представлены органами пяти спеціальныхъ чувствъ—осязанія, вкуса, обонянія, зрѣнія и слуха—и т. наз. боковой линіей рыбъ и водныхъ личинокъ амфибій, которая способна воспринимать механическія и, вѣроятно, термическія раздраженія, будучи менѣе спеціализованнымъ, болѣе общимъ органомъ чувствъ. Иногда боков. лин. называютъ органомъ шестого чувства, что неправильно, т. к. собственно 6-го чувства мы не знаемъ. Существенную часть всякаго органа чувствъ составляютъ эпителиальныя кѣтки, измѣненные особымъ образомъ.

Ихъ поддерживаютъ особыя промежуточные кѣтки, а, кромѣ того, въ связи съ ними развиваются разныя другія приспособленія, иногда очень сложнаго строенія. Но въ простѣйшемъ видѣ чувствующія элементы связаны съ общими покровами и являются чувств. кѣтками, разбросанными среди обыкновенныхъ эпителиальныхъ кѣтокъ покрововъ. Изъ такихъ кѣтокъ берутъ начало органы осязанія, вкуса и обонянія, путемъ локализации кѣтокъ чувств. эпителия на опредѣленныхъ мѣстахъ, безъ ограниченія свободной поверхностью тѣла; у позвоночныхъ органъ вкуса принадлежитъ ротовой полости, въ органѣ обонянія кѣтки чувствующаго эпителия также погружены на дно мѣшковидныхъ влячиваній на переднемъ концѣ головы, которыя у большинства замѣняются носовыми ходами, вступая вторично въ соединеніе съ полостью глотки. У позвоночныхъ осложненіе органовъ обонянія заканчивается образованіемъ т. наз. носовыхъ раковинъ съ поддерживающимъ ихъ скелетомъ. Органы зрѣнія, или глаза, намѣчаются у рѣсничатыхъ червей пигментными скопленіями, стоящими въ связи съ нервнымъ узломъ. Затѣмъ, они осложняются путемъ присоединенія преломляющаго свѣтъ тѣла, образованія чашковиднаго влячиванія, которое выстлано зрительнымъ эпителиемъ, или сѣтчаткой, и либо остается открытымъ либо закрыто т. наз. линзой. Такого рода измѣненія глазъ можно прослѣдить во всѣхъ подробностяхъ у разныхъ червей и моллюсковъ, тогда какъ для членистоногихъ характерны т. наз. сложные фасетированные глаза, состоящіе изъ скопленія большого числа бокалообразныхъ простыхъ глазъ или глазковъ, каждый съ своей собственной роговицей. Такимъ образомъ, роговица сложнаго глаза складывается изъ роговицы его составныхъ частей, почему и получается фасетированная поверхность, въ связи съ чѣмъ изображеніе предмета, схватываемое такимъ глазомъ, является мозаичной картиной, т. е. каждая составная часть глаза видитъ только часть разсматриваемаго предмета, а не весь предметъ. Глаза позвоночныхъ по внѣшнему виду представляютъ уди-

вительное сходство съ глазами головоногихъ моллюсковъ, но въ дѣйствительности рѣзко разнятся отъ нихъ, и это сходство относится, такимъ образомъ, къ явленіямъ конвергенціи. Дѣло въ томъ, что тогда какъ у моллюсковъ элементы сѣтчатки направлены въ сторону, къ источнику свѣта, какъ у всѣхъ безпозвоночныхъ, у позвоночныхъ они обращены въ противоположную сторону, и впечатлѣнія получаютъ не отъ видимаго предмета непосредственно, а отъ изображенія предмета, получающагося на экранѣ позади сѣтчатки. Глазъ позвоночныхъ представляетъ собою глазное яблоко, помѣщающееся въ полости глазницы и защищенное верхнимъ и нижнимъ, а у нѣкоторыхъ еще и третьимъ вѣкомъ (мигательная перепонка). Глазное яблоко представляетъ собою полое образованіе съ толстыми, спереди прозрачными (роговица) стѣнками, полость котораго раздѣлена линзой (хрусталикъ) и другими придаточными образованіями на передній, большій, и задній, меньшій, отдѣлы и выполнена въ передней части т. наз. водянистой влагой, въ задней—стекловиднымъ тѣломъ. Кѣтки чувствующаго эпителия измѣнены въ зрительные элементы сѣтчатки. Къ категоріи органовъ зрѣнія относится также т. наз. темной глазъ—глазоподобный непарный органъ, соединенный съ крышей 3-го желудочка головного мозга. По строенію онъ сходенъ съ глазами безпозвоночныхъ и, по всей вѣроятности, у предковъ нѣкоторыхъ современныхъ позвоночныхъ функционировалъ въ качествѣ глаза, хотя едва ли можетъ считаться функционирующимъ органомъ у современныхъ позвон. даже тамъ, гдѣ сравнительно мало измѣненъ въ смыслѣ недоразвитія. Наконецъ, органъ слуха беретъ свое начало въ т. наз. слуховыхъ пузырькахъ, которые существуютъ у медузъ изъ кишечнополостныхъ и у нѣкоторыхъ ракообразныхъ, функционируя въ качествѣ органовъ сохраненія равновѣсія и ориентировки тѣла въ пространствѣ. Несомнѣнные органы слуха имѣются у насѣкомыхъ, но своего полного развитія они достигаютъ у позвоночныхъ. Здѣсь они являются парнымъ органомъ, сростающимъ-



ся съ черепомъ въ его височной области, и состоятъ изъ существенныхъ и дополнительныхъ частей. Существенныя части представлены перепончатымъ лабиринтомъ, который погруженъ въ хрящъ или кость височной области и состоитъ изъ полукружныхъ каналовъ и улитки, изъ коихъ первые несутъ функцію органовъ для сохранения равновѣсія, тогда какъ собственно воспринимающій звуки аппаратъ лежитъ въ улиткѣ. Перепонч. лаб. образуетъ т. наз. внутреннее ухо, и дальше этого развитіе органа слуха у рыбъ не идетъ. Начиная съ амфибій, къ внутреннему уху присоединяется среднее, образующее барабанную полость, замкнутую снаружи т. наз. барабанной перепонкой. Среднее ухо развивается изъ остатковъ верхней части жаберной щели, лежащей между челюстной и подъязычной дугой (брызгальце), и соединяется Евстахіевой трубой съ глоткой. Наконецъ, у млекопитающихъ кнаружи отъ среднего уха лежитъ внѣшнее, состоящее изъ наружнаго слухового прохода, входъ въ который защищенъ ушной раковиной, съ сложнымъ хрящевымъ скелетомъ. Всѣ органы чувствъ связаны съ опредѣленными нервами. Такъ, къ орг. обон. идутъ нервы 1-ой пары головн. м. (обонятельные), къ парнымъ глазамъ—ни. 2-ой пары головн. м. (зрительные), къ орг. слуха—ни. 8-й пары головн. м., и т. д.

*Размноженіе и развитіе сложныхъ животныхъ.* Сложныя Ж. размножаются бесполомъ и половымъ путемъ. Беспол. размноженіе представлено почкованіемъ и дѣленіемъ и весьма распространено у кишечнополостныхъ, у червей и оболочниковъ. Однако, оно комбинируется здѣсь съ половымъ размноженіемъ, т. е. изъ яйца происходитъ особь, которая уже затѣмъ размножается почкованіемъ или дѣленіемъ, при чемъ даетъ, такимъ образомъ, или отдѣльныя особи или колоніи изъ многихъ особей. Если размн. почкованіемъ или дѣленіемъ сопровождается срастаніемъ вновь получающихся особей, колонія пріобрѣтаетъ чрезвычайно запутанное строеніе, что, напр., наблюдается у губокъ. У червей бесполое размноженіе приводитъ къ

образованію цѣпныхъ формъ. Половое размноженіе происходитъ изъ яйца, оплодотвореннаго (что должно считаться нормальнымъ) или неоплодотвореннаго (что очень рѣдко) сперматозоидомъ. Для огромнаго большинства Ж. нормой является раздѣленіе половъ, т. е. существованіе самоцовъ и самокъ, но въ разныхъ группахъ наблюдается правильно гермафродитизмъ (см.). Иногда самка откладываетъ яйца, и такія Ж. называются *яйцеродными*; иногда оплодотворенное яйцо даетъ начало зародышу еще внутри материнскаго тѣла, но зародышъ не срастается съ материнскимъ тѣломъ и рождается въ яйцевыхъ оболочкахъ, отъ которыхъ освобождается при роженіи,—такія Ж. называются *яйцесвободными*; наконецъ, у третьихъ зародышъ, развивающійся внутри материнскаго тѣла, срастается съ нимъ посредствомъ особыхъ придатковъ, питается на счетъ питательныхъ соковъ матери и рождается свободнымъ отъ оболочекъ,—такія Ж. называются *живородными*. Если размноженіе происходитъ безъ оплодотворенія яицъ, оно называется *партеногенетическимъ*. Нѣкоторыя Ж. размножаются въ личиночномъ состояніи, и такое явленіе называется *педогенезисомъ*. У нѣкоторыхъ Ж., напр., сальпъ, половое и бесполое размноженіе съ паразитической правильностью чередуются между собою, представляя т. наз. *переменяющееся размноженіе*. При этомъ бесполое поколѣніе представлено одиночными особями, которыя размножаются почкованіемъ и такимъ образомъ производятъ цѣпныя формы; особи цѣпныхъ формъ являются половыми и размножаются яйцами. У разныхъ кишечнополостныхъ перемежающееся размноженіе очень распространено, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ господствующимъ поколѣніемъ является половое, въ нѣкоторыхъ бесполое. Иногда чередуются два различныхъ половыхъ поколѣнія, распознаваемыя по внѣшнимъ признакамъ.

У огромнаго большинства Ж. самцы и самки разнятся между собою по внѣшнему виду. У насѣкомыхъ существуетъ еще явленіе *сезоннаго диморфизма*, когда особи, выходящія изъ

перезимовавшихъ и лѣтнихъ куколокъ, болѣе или менѣе сильно разнятся между собою. Но затѣмъ, существуютъ Ж., именно общественныя насѣкомыя, у которыхъ существуютъ не двѣ, а три и даже четыре различныя формы особей, т. е., кромѣ самцовъ и самокъ, существуютъ еще рабочія особи и воины. Но наибольшей сложности полиморфизмъ особей достигаетъ у сифонофоръ, гдѣ, при чрезвычайной специализаціи функций, отдѣльныя особи-колони становятыся не отличимыми отъ органовъ.

Готовый къ рожденію зародышъ иногда разнится отъ взрослага Ж. очень мало, иногда весьма существенно. Въ первомъ случаѣ онъ доразвивается, главнымъ образомъ, путемъ роста; во второмъ—онъ претерпѣваетъ рядъ сложныхъ и подчасъ рѣзкихъ измѣненій. Напр., новорожденный кузнечикъ во всемъ существennomъ сходенъ со взрослымъ насѣкомымъ и становится таковымъ путемъ роста, послѣ послѣдовательнаго ряда линекъ. Такое развитіе называется прямымъ, или развитіемъ безъ превращенія, безъ метаморфоза. Съ другой стороны, у бабочки изъ яйца выходитъ червеобразная личинка—гусеница, которая, выросши до извѣстнаго предѣла, переходитъ въ покоящуюся стадію—куколку. Подъ защитой оболочекъ куколки, одѣтой иногда т. наз. кокономъ, формируется взрослое насѣкомое, и, спустя нѣкоторое время—иногда нѣсколько недѣль, иногда нѣсколько мѣсяцевъ—по разрывѣ покрововъ куколки, изъ послѣдней выходитъ совершенно готовое насѣкомое. Такое развитіе называется *непрямымъ*, или *развитіемъ съ превращеніемъ*, съ метаморфозомъ. Примѣры его имѣются и у позвоночныхъ, среди амфибій, гдѣ у лягувъ и жабы изъ яйца выходитъ хвостатая личинка—головастикъ, который, спустя то или другое время, быстро превращается въ безхвостую взрослую форму. Обыкновенно метаморфозъ сопровождается частичнымъ разрушеніемъ личиночныхъ органовъ и построениемъ изъ остатковъ ихъ соотвѣтствующихъ органовъ взрослага Ж. Это явленіе разрушенія личиночныхъ органовъ и тканей извѣстно подъ названіемъ *гистолиза*. Съ

биологической точки зрѣнія, Ж. могутъ быть раздѣлены на свободно живущихъ и паразитирующихъ. Должно считаться безусловно доказаннымъ, что паразиты развились изъ свободно живущихъ путемъ приспособленія къ своеобразнымъ условіямъ питанія, причемъ паразитизмъ обыкновенно сказывается въ большемъ или меньшемъ недоразвитіи первной системы, органовъ чувствъ и органовъ движенія и въ соотвѣтствующемъ большемъ развитіи органовъ размноженія. Но кромѣ того, обращаетъ на себя вниманіе т. наз. *симбіозъ*, т. е. сожительство двухъ организмовъ, полезное для обоихъ. Степень близости при такомъ сожительствѣ зависитъ отъ очень различныхъ обстоятельствъ, и протекающая отъ него выгода чрезвычайно разнообразна, хотя, повидимому, въ большинствѣ случаевъ сводится къ цѣлямъ защиты, особенно у высшихъ Ж. Наконецъ, надо отмѣтить, что симбіозъ наблюдается не только между Ж., но и у Ж. съ растеніями.

*Классификація.* Сумма свѣдѣній о Ж. выражается въ ихъ классификаціи, т. е. въ группировкѣ всѣхъ нынѣ извѣстныхъ Ж.,—какъ вымерш., такъ и современныхъ,—по опредѣленному принципу. Этимъ принципомъ является большая или меньшая степень сродства разныхъ Ж. между собою, объясняемая, согласно эволюціонному ученію, единствомъ происхожденія всѣхъ Ж. и болѣе или менѣе близкимъ родствомъ разныхъ Ж. другъ другу. Чтобы опредѣлить степень сродства или несродства разныхъ Ж.,—во-1-хъ, сравниваютъ ихъ строеніе во взросломъ состояніи, во-2-хъ, изучаютъ исторію ихъ развитія. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ очень большую помощь при опредѣленіи родственныхъ отношеній между Ж. оказываетъ палеонтологія, съ ея свѣдѣніями объ ископаемыхъ Ж. При построении классификаціи исходятъ изъ изученія систематическихъ единицъ, называемыхъ *видами*. Подъ видомъ разумѣется собраніе особей, похожихъ другъ на друга настолько, насколько походятъ другъ на друга дѣти однихъ и тѣхъ же родителей. Близкіе виды группируютъ въ *роды*, разсматриваемые въ качествѣ членовъ



различныхъ *семействъ*; семейства соединяются въ *отряды*, отряды—въ *классы*; наконецъ, классы соединяются въ *типы*. Объемъ типовъ, какъ и другихъ систематическихъ группъ, можетъ быть чрезвычайно различенъ. Есть роды съ однимъ только видомъ каждый; есть и семейства, содержащія только по одному роду. Даже нѣкоторые типы чрезвычайно бѣдны группами, ниже стоящими въ системѣ, тогда какъ другіе—чрезвычайно обширны. Чтобы судить объ этомъ, достаточно сказать, что если принять число всѣхъ извѣстныхъ видовъ Ж. около 400 тысячъ, однихъ насѣкомыхъ извѣстно около 250 тысячъ, т. е. болѣе половины всѣхъ Ж., а насѣкомыя составляютъ только одинъ изъ классовъ типа членистоногихъ. Напротивъ, типъ плеченогихъ представленъ сравнительно немногими видами, вообще, и очень немногими въ современной фаунѣ. Въ настоящее время болѣе широкимъ зоологовъ принимаются слѣдующіе типы: I. *Простейшія Ж.*, Protozoa, въ огромномъ большинствѣ случаевъ—микроскопически малые организмы, являющіеся свободно живущими клѣтками. Одни изъ нихъ одѣты раковинкой; другіе имѣютъ скелетъ, представленный иглами; третьи совершенно лишены твердыхъ образований въ своемъ тѣлѣ, которое всегда состоитъ изъ протоплазмы съ ядромъ или ядрами. Несмотря на простоту строения простѣйшихъ Ж., жизнь ихъ цикль многихъ изъ нихъ крайне сложенъ. Способы размноженія простѣйшихъ крайне разнообразны. Всѣ остальные типы животного царства соединяются въ большой отдѣлъ Metazoa, характеризующійся многоклѣточностью относящихся сюда организмовъ и дифференцировкой у нихъ тканей. Типы Metazoa слѣдующіе: II. *Губки*, Porifera. Сидячія, водныя Metazoa, за исключеніемъ одного семейства, живущія въ морѣ. Первичная форма—въ видѣ бокала или цилиндра, стѣнки котораго пронизаны многочисленными отверстиями, ведущими въ большую полость внутри Ж. Путемъ утолщенія стѣнокъ, неполнаго дѣленія и затѣмъ срастанія многихъ особей, получаютъ сложныя колоніальныя формы. Скелетъ представленъ или волокнами ро-

гоподобнаго вещества, или кремневыми, или известковыми иголочками. Размноженіе происходитъ какъ половымъ, такъ и бесполомъ путемъ. III. *Кишечноколостные*, Coelenterata. Лучистыя Ж., съ 2, 4 и 6 радиусами или кратнымъ числомъ изъ 4 и 6. Въ тѣлѣ находится только одна система полостей, которая всѣмъ сообщается другъ съ другомъ, замѣняя собою пищеварительную полость, общую полость тѣла и сосудистую систему. Размноженіе какъ бесполое, такъ и половое, иногда съ чередованіемъ половыхъ и бесполовыхъ поколѣній. Чрезвычайно распространена колоніальность. Многія выдѣляютъ массивный скелетъ (кораллы). IV. *Плоскіе черви*, Platyhelminthes. Двусторонне симметричныя Ж. съ мягкимъ, обыкновенно сплюснутымъ тѣломъ, безъ настоящей сегментации. Кишечный каналъ можетъ быть или не быть, но если есть, то открывается наружу только однимъ отверстиемъ и представляетъ собою, въ сущности, единственную полость въ тѣлѣ этихъ Ж. Между общими покровами и кишечникомъ нѣтъ такого промежутка, который можно было бы сравнить съ общей полостью тѣла другихъ Ж. Выдѣлительная система представлена такъ называемой водносудистой системой. Мужскіе и женскіе половые органы обыкновенно соединены въ одной особи. V. *Круглые черви*, Nematelminthes. Тѣло удлиненное и цилиндрическое, слегка заостренное на обоихъ концахъ. Поверхность гладкая, блестящая, но безъ слизи. Кишечный каналъ есть. Полы, за немногими исключениями, раздѣльны. Развитие у большинства сопровождается превращеніемъ. VI. *Коловратки* и *близкія формы*, Trochelminthes. Микроскопически малыя Ж., по большей части принадлежащія прѣсноводнымъ бассейнамъ. Наиболѣе характерными особенностями ихъ служатъ вѣщичекъ рѣсничекъ на переднемъ концѣ тѣла и жевательный аппаратъ въ переднемъ отдѣлѣ кишечника. При вѣшнемъ сходствѣ нѣкоторыхъ коловратокъ съ инфузоріями, это—многоклѣточные Ж., съ кишечнымъ каналомъ, общей полостью тѣла, органами выдѣленія, нервной системой, органами чувствъ и раздѣль-

нополостью. VII. *Моллюсковидныя Ж.*, Molluscoida. У большинства есть настоящая общая полость тѣла, выстланная эпителиемъ, въ которой кишечный каналъ подвѣшанъ посредствомъ мезентерій или замѣняющихъ мезентерій тяжей. На переднемъ концѣ тѣла имѣется особый лопастной выростъ со щупальцами, а надъ ртомъ, у большинства,—особый чувствующій выростъ. Нервная система представлена однимъ или двумя узлами или нервнымъ кольцомъ. Органы выдѣленія сокращены. VIII. *Иглокожя*, Echinodermata. Морскій Ж. лучистаго строенія, съ пятью основными лучами, но при всемъ томъ чрезвычайно разнообразнаго наружнаго вида. Стѣнки тѣла имѣютъ наружный известковый скелетъ, иногда представленный прочнымъ панциремъ. Разныя системы органовъ достигаютъ сравнительно высокой сложности. Такъ называемая водносудистая система играетъ роль органовъ передвиженія. Развитие — съ превращеніемъ. IX. *Кольчатыя*, Annelida. Тѣло Ж., соединяемыхъ въ этомъ типѣ, состоитъ изъ ряда слѣдующихъ другъ за другомъ сегментовъ, или метамеровъ, т. е. частей, похожихъ другъ на друга. Поэтому такихъ Ж. называютъ *сегментированными*, а свойственное имъ дѣленіе тѣла на сегменты—сегментацией. Обыкновенно сегменты до крайности похожи другъ на друга, но нѣкоторые отличаются между собой, вслѣдствіе вторичныхъ измѣненій. Обыкновенно у кольчатыхъ есть большая общая полость тѣла, и у большинства система кровеносныхъ сосудовъ. Нервная система состоитъ изъ головного узла, окологлоточныхъ комиссуръ и парной брюшной цѣпи, сегментированной на рядъ нервныхъ узловъ. Органы выдѣленія представлены метамерно расположенными парами трубочекъ, нефридіями или сегментальными органами, которые ведутъ изъ общей полости тѣла наружу. Нервная цѣпь лежитъ на брюшной сторонѣ; главный кровеносный сосудъ—на спинной. X. *Членистоногія*, Arthropoda. Сходны съ кольчатыми по метамерной сегментации своего тѣла, при его болѣе или менѣе полной двусторонней симметріи, при положеніи

рта и заднепроходнаго отверстія на противоположныхъ концахъ удлиненаго тѣла и при нервной системѣ изъ отдѣльно лежащаго надглоточнаго узла (головной мозгъ) и брюшной, по положенію, парной цѣпи ганглиевъ. Отличіе, главнымъ образомъ, заключается въ томъ, что каждый неизмѣненный сегментъ несетъ пару расчлененныхъ придатковъ. Общая полость тѣла замѣнена кровеносными синусами, свободно сообщаемыми съ кровеносной системой. Отдѣльные сегменты обнаруживаютъ склонность сливаться по группамъ. Сердце лежитъ на спинной сторонѣ. XI. *Слизняки*, или *мягкотѣлая*, Mollusca. Мягкотѣлая получили свое названіе за то, что внутри ихъ тѣла у нихъ совсѣмъ нѣтъ такихъ твердыхъ образований, какія есть у позвоночныхъ. Хотя эта мягкость внутреннихъ органовъ выражена, напр., у членистоногихъ, но послѣднія имѣютъ твердые наружные покровы, опредѣляющіе собою очертанія ихъ тѣла, или т. наз. наружный скелетъ. У слизняковъ также часто бываетъ наружный скелетъ, образованный преимущественно известковымъ веществомъ, но онъ прикрѣпляется только къ части поверхности тѣла Ж., обыкновенно очень толстая и легко отрывается, почему его часто описываютъ самостоятельно, въ качествѣ раковины. Эта раковина выдѣляется частью кожи, которая обыкновенно свѣшивается въ видѣ лопасти, называемой мантией, и прикрываетъ въ большей или меньшей степени тѣло животнаго, оставляя между нимъ и собою промежутокъ, называемый полостью мантии. Въ этой полости находятся органы дыханія (жабры); сюда открывается почка или почки, заднепроходное отверстіе и часто также—половые протоки. Будучи въ типѣ двусторонне-симметричными Ж., слизняки во взросломъ состояніи часто утрачиваютъ это. Нервная система въ простѣйшемъ видѣ представлена тремя парами нервныхъ узловъ, изъ кот. окологлоточная соединена какъ съ кишечною парю, такъ и съ ножной, но послѣднія первоначально не соединяются между собою. Органомъ передвиженія является особый придатокъ тѣла—т. наз. нога. XII. *Хордальныя*, Chord-



data. Типъ хордальныхъ Ж. обнимаетъ собою весьма разнообразныхъ по наружному виду и величинѣ Ж., связываемыхъ слѣдующими признаками: у всѣхъ у нихъ или въ теченіе всей жизни или на извѣстныхъ стадіяхъ развитія существуетъ особый эластическій тяжъ, т. наз. *спинная струна*, или *хорда*, совпадающій по положенію съ продольной осью тѣла животнаго. Кроме того, на извѣстной стадіи развитія у нихъ у всѣхъ на стѣнкахъ передней части кишечнаго канала есть щели, первоначально служащія для проведенія воды въ дыхательныхъ цѣляхъ и называемыя *жаберными щелями*. Наконецъ, нервная система закладывается въ видѣ полосы эктодермы, т. наз. *медуллярной полосы*, которая, углубляясь, превращается послѣдовательно въ борозду, каналъ и замыкается въ трубку. Этотъ типъ раздѣляется на четыре подтипа. Подтипъ 1. *Hemichordata*. Червеобразныя, морскія Ж., съ короткой зачаточной хордой. Извѣстны подъ сборнымъ именемъ баланоглосса. Подтипъ 2. *Cephalochordata*. Маленькія рыбоподобныя морск. Ж., извѣстныя подъ сборнымъ именемъ лашетника (*Amphioxus*). Спинная струна идетъ отъ одного конца тѣла до другого, надъ кишечникомъ. Сердца нѣтъ. Въ центральной нервной системѣ едва дифференцированы зачатокъ головного мозга. Органы выдѣленія представлены многочисленными нефридіями въ жаберной области. Изъ оплодотвореннаго яйца развивается мерцательная личинка съ продолжительнымъ нарушеніемъ двусторонней симметріи во время ея развитія. Подтипъ 3. *Tunicata*, или *Urochordata*. Эта группа называется оболочниками—за своеобразную прочную, иногда толстую и періодически сбрасываемую, оболочку (*туника*). Во взросломъ состояніи хорды нѣтъ, но въ личиночномъ состояніи хвостъ, являющійся характернымъ органомъ передвиженія личинки, поддерживается хорошо развитой хордой. Развитие происходитъ съ превращеніемъ. Во взросломъ состояніи, вѣдѣствие процессовъ регресса, организациа чрезвычайно упрощается. Сюда относятся какъ простые, такъ и колониальныя Ж.,—ино-

гда съ перемежающимся размноженіемъ, то сидящія то плавающія, извѣстныя подъ названіемъ асцидій, сальпы и пр. Подтипъ 4. *Vertebrata*. Последній подтипъ составляютъ позвоночныя, названныя такъ за то, что спинная струна у нихъ отчасти или вполне замѣняется серіально расположенными позвонками, которые, вмѣстѣ взятыя, образуютъ осевой скелетъ, называемый позвоночнымъ столбомъ. Скелетъ головы образуетъ черепъ, въ которомъ заключенъ головной мозгъ. Конечностей никогда не бываетъ болѣе двухъ паръ. Челюстной аппаратъ образуется изъ измѣненной передней жаберной дужки. Всегда есть сердце того или другого строенія. Органы выдѣленія представлены почками, которыя развиваются изъ нефридіевъ. Сюда относятся всѣ рыбы, земноводныя, или амфибіи, пресмыкающіяся, или чешуйчатые гады, птицы и млекопитающія,—вмѣстѣ съ человекомъ.

М. Мензбиръ.

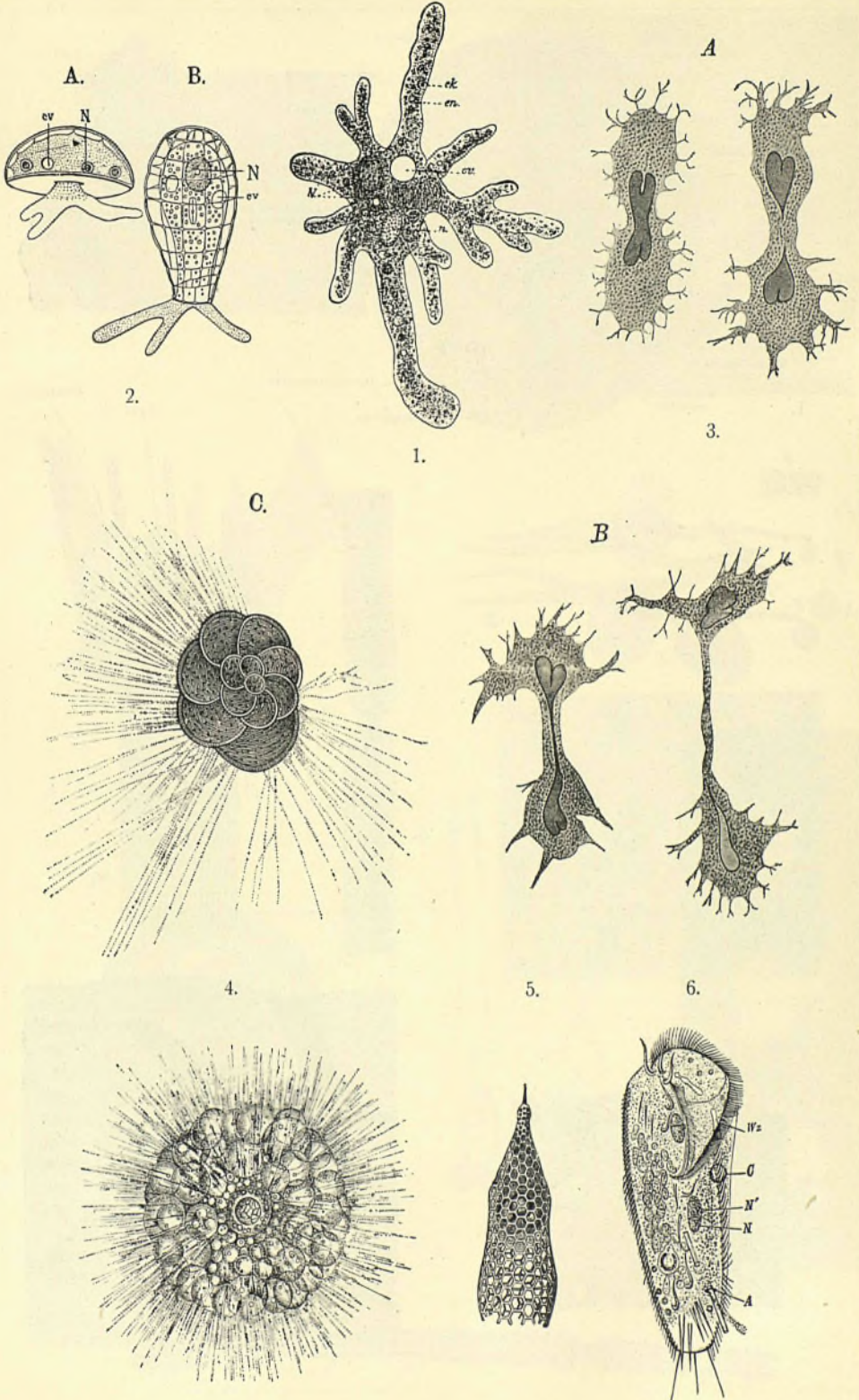
**Животовъ Старый**, м. Кіевск. губ., тарашинск. у., 4.106 ж.

**Живучка**, 1) *Sempervivum*, см. *молодило*; 2) *Ajuga*, родъ изъ сем. губоцвѣтныхъ, одно- и многолѣтнія травы, 6 ч. съ грубо-зубчатыми листьями, часто съ побѣгами. Цвѣты сидятъ по 2—много ложными мутовками; вѣнчикъ неравномерно двугубый: верхняя губа мало замѣтная, нижняя—большая, пятираздѣльная. Въ Евр. Россіи 9 видовъ; изъ нихъ чаще другихъ: *Ж. ползучая*, *A. reptans*, съ ползучими побѣгами и синими цвѣтами, по лѣсамъ и кустарникамъ повсюду, и *Ж. обыкновенная*, *A. genevensis*, безъ побѣговъ, съ голубыми цвѣтами; всюду, кромѣ сѣвера. Нѣсколько, преимущественно южныхъ и юго-зап., видовъ имѣютъ желтые цвѣтки: *A. Chia*, *A. Chamaepitis*, *A. oblongota*.

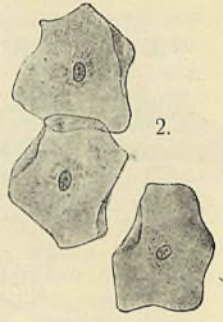
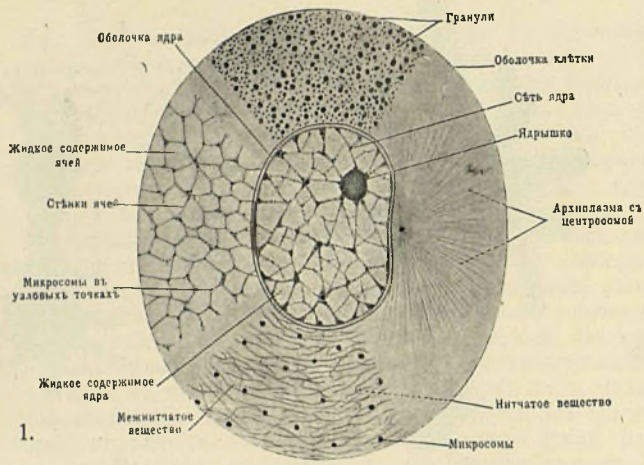
**Живчикъ**, то же, что *сперматозоидъ*.

**Жига**, старѣйшій изъ всѣхъ быстрыхъ танцевъ трехдольнаго размѣра (англійскаго происхожденія). Состоитъ изъ двухъ частей и въ наиболѣе развитомъ видѣ встрѣчается въ старинныхъ сюитахъ.

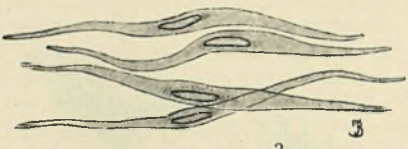
**Жиганскъ**, упраздненный городъ Якутск. обл., вилюйск. окр., на р. Лепѣ, 250 жит.



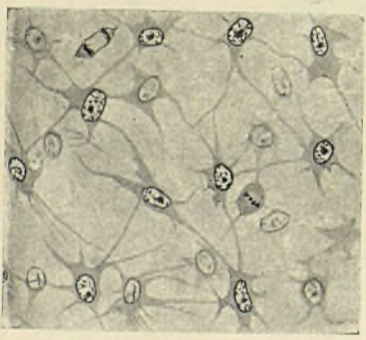




2.



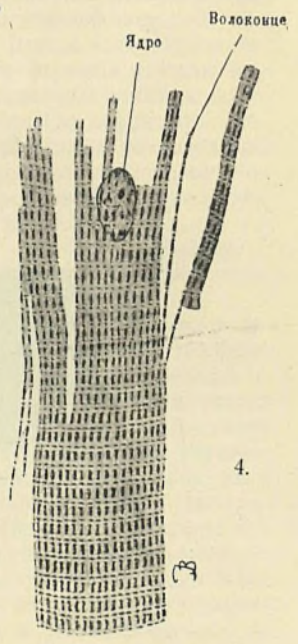
3.



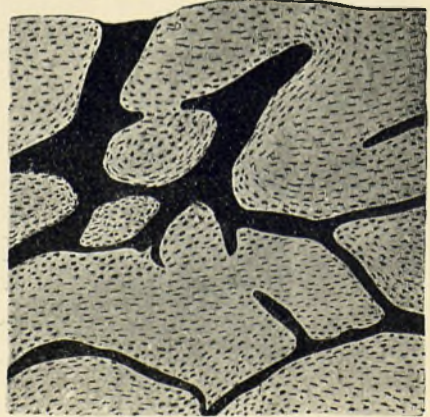
6.



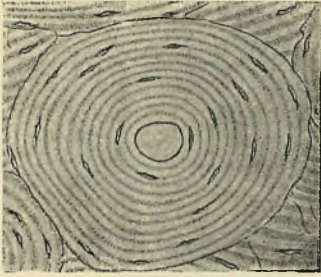
5.



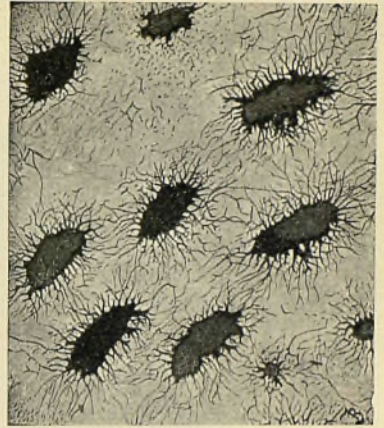
4.



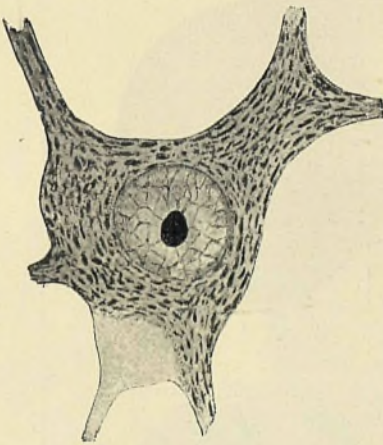
7.



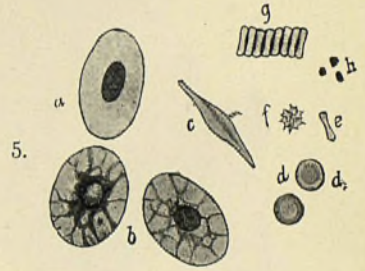
1.



2.



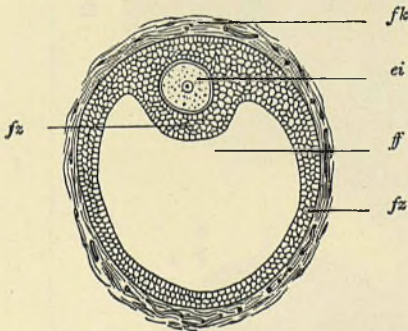
3.



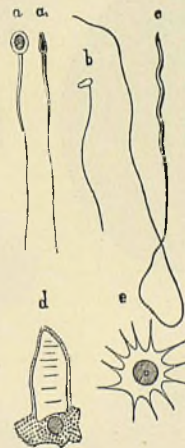
5.



6.



7.

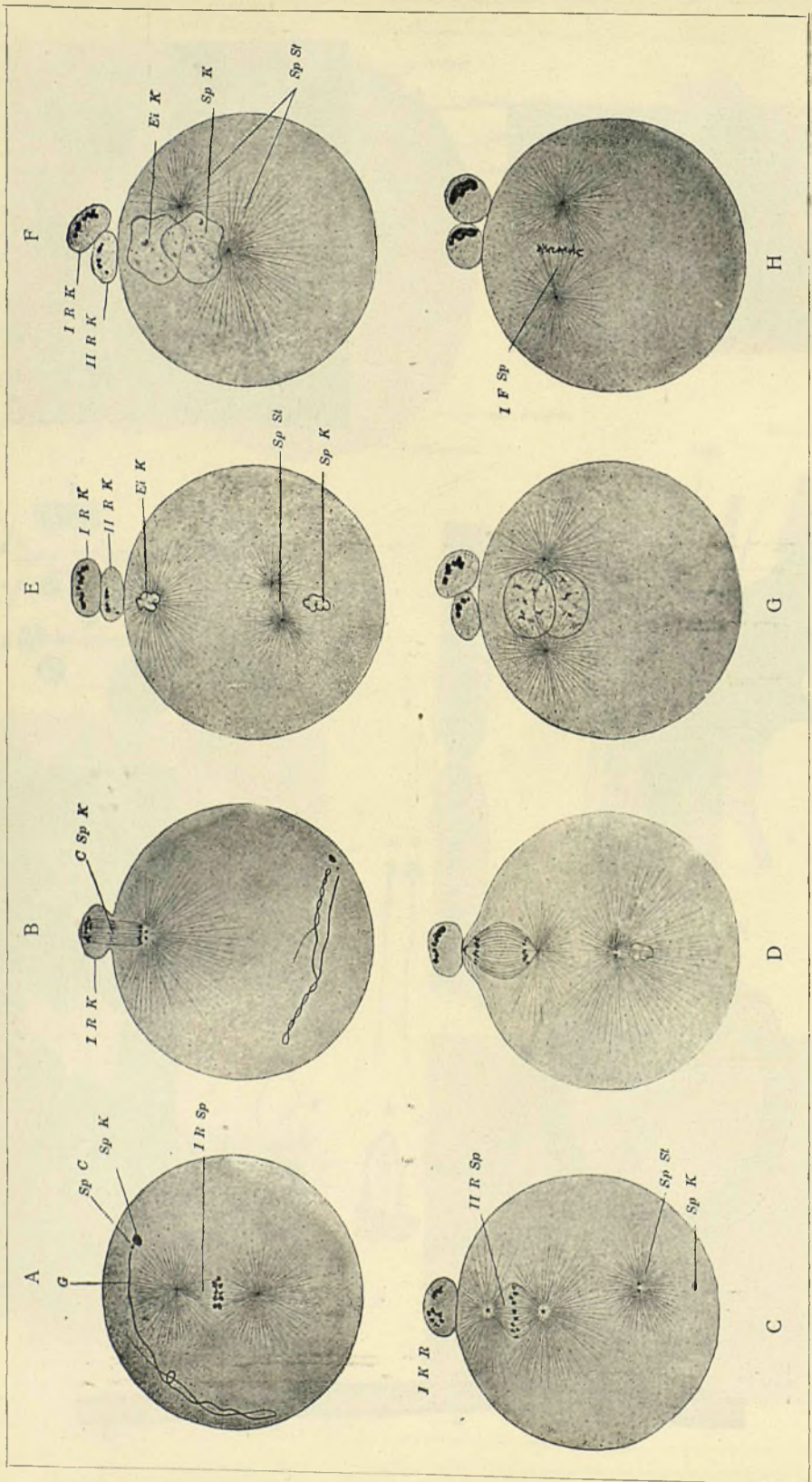


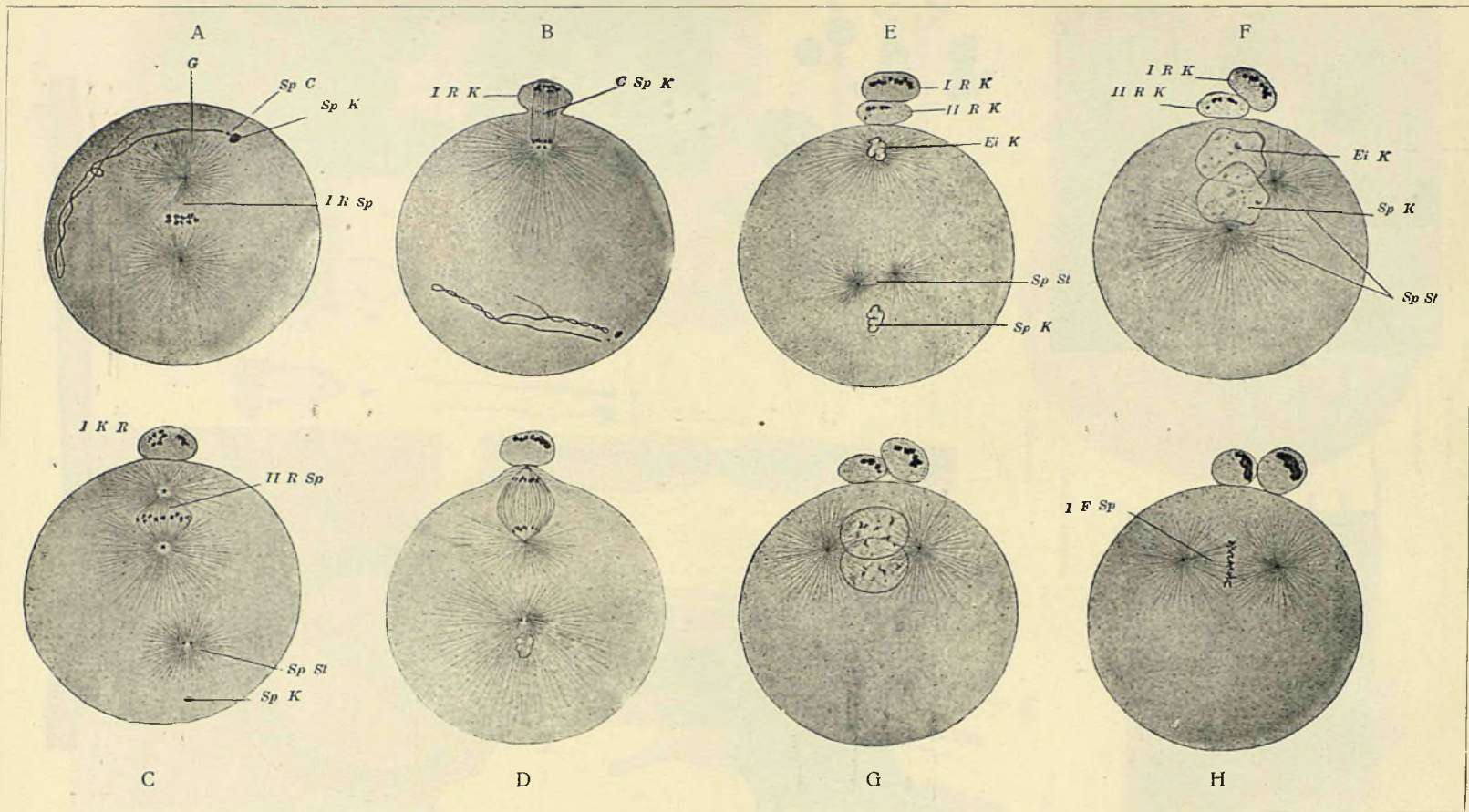
8.



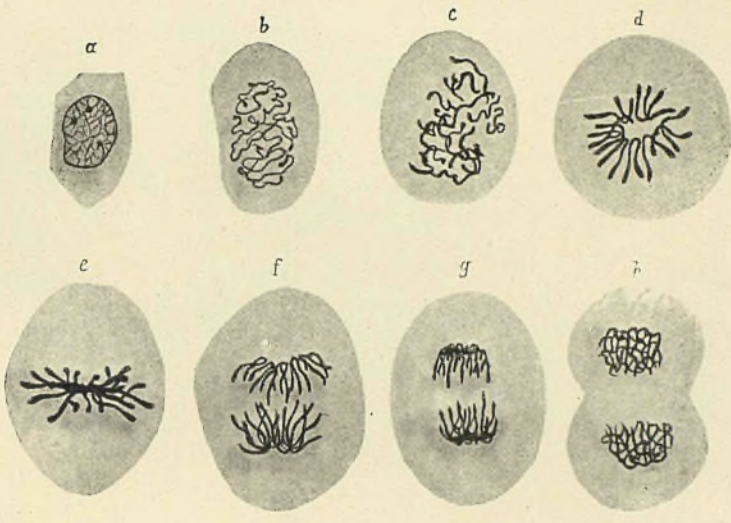
4.



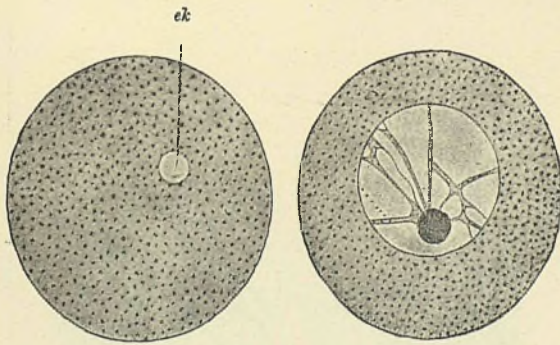




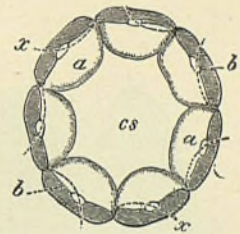




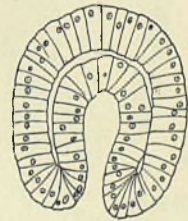
1.



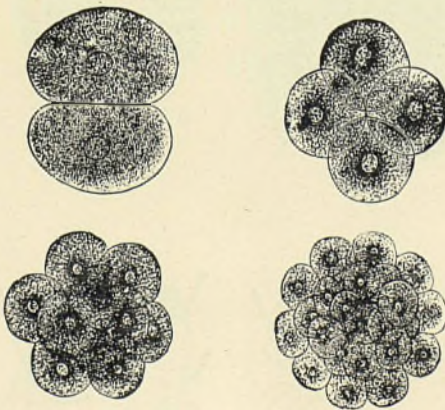
2.



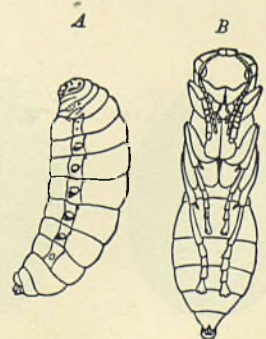
4.



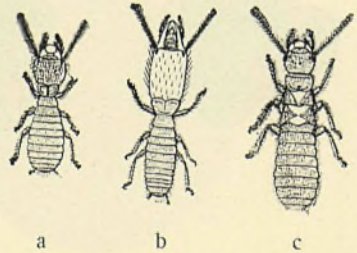
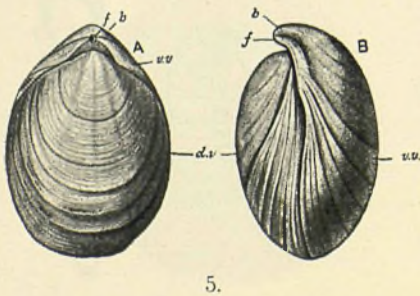
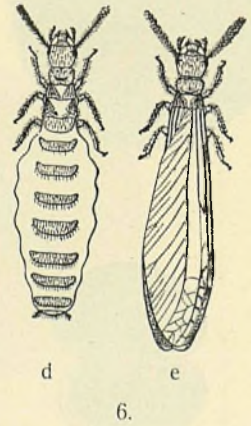
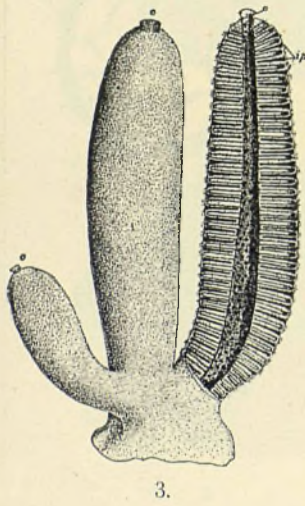
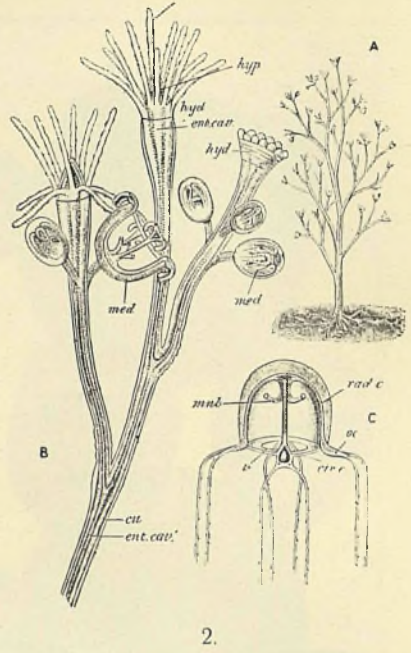
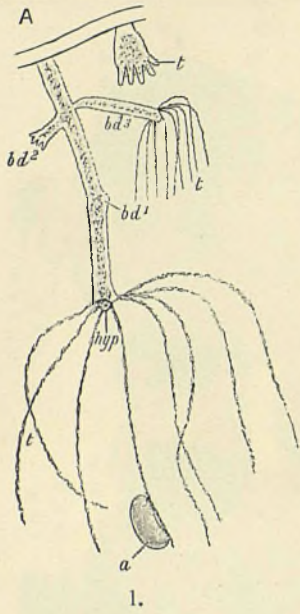
5.



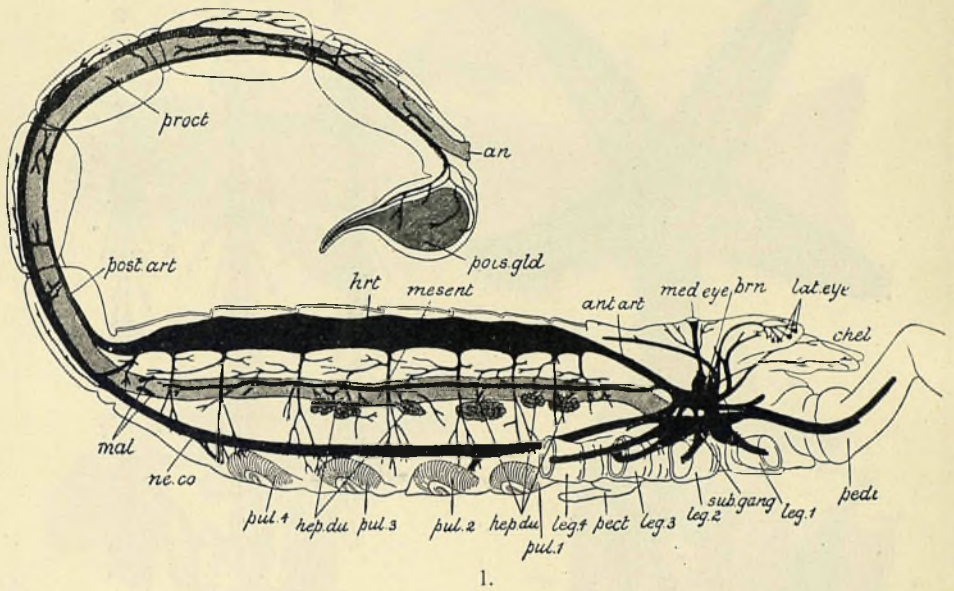
3.



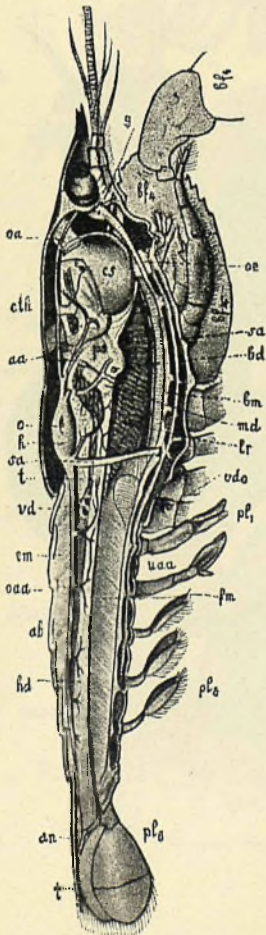
6.



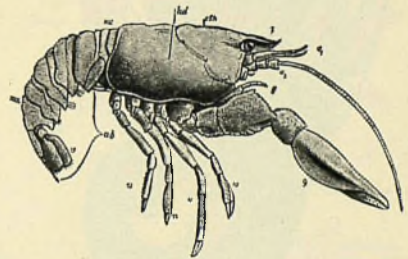




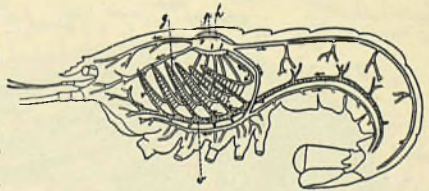
1.



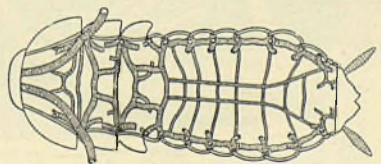
2.



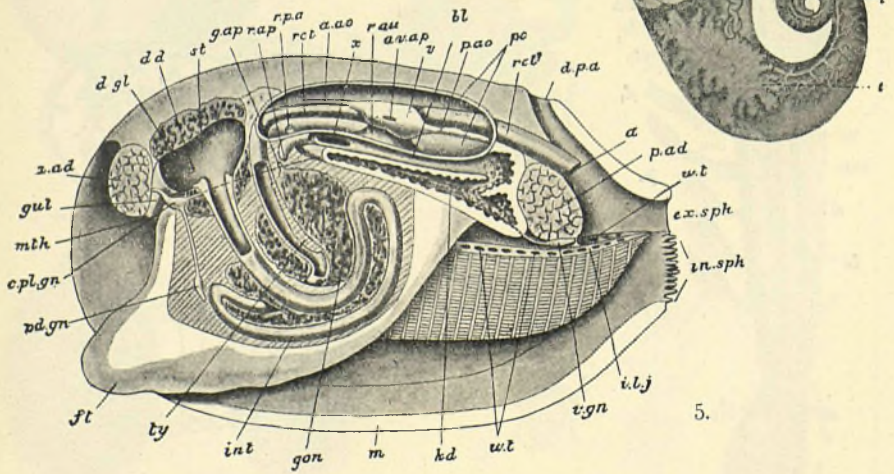
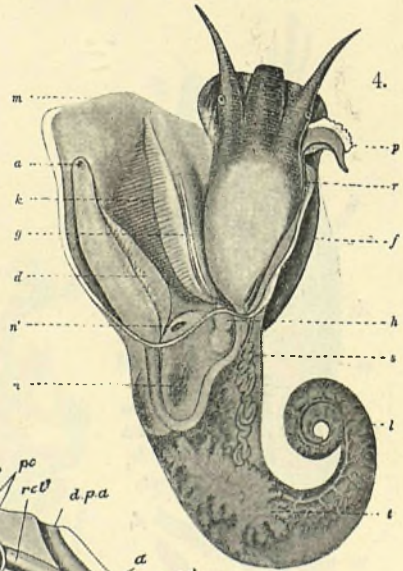
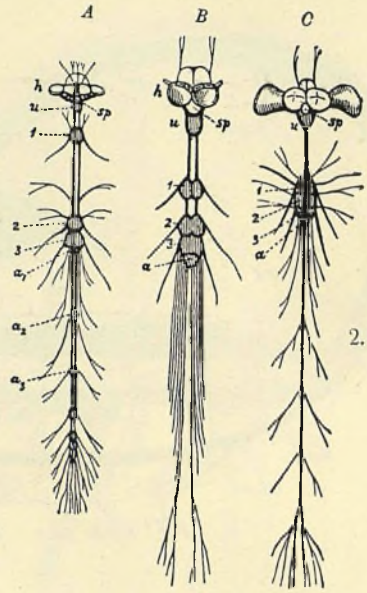
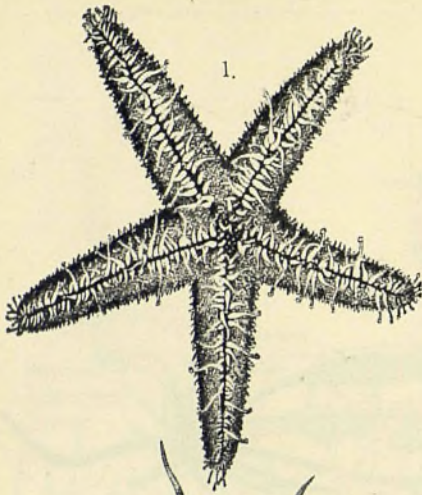
3.



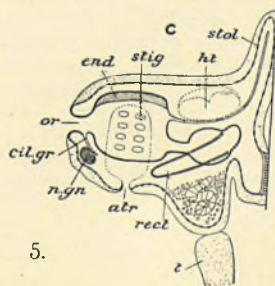
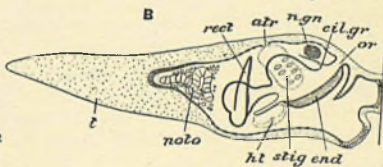
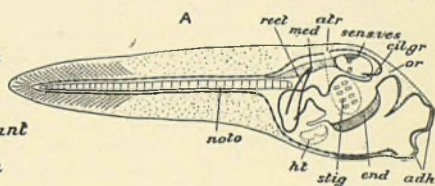
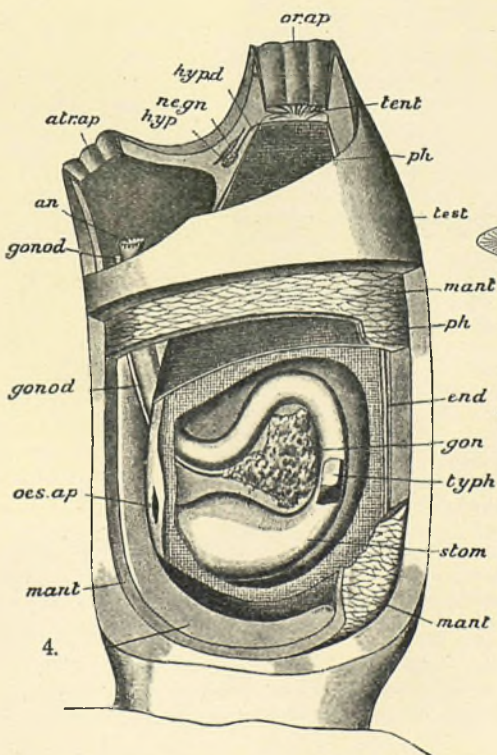
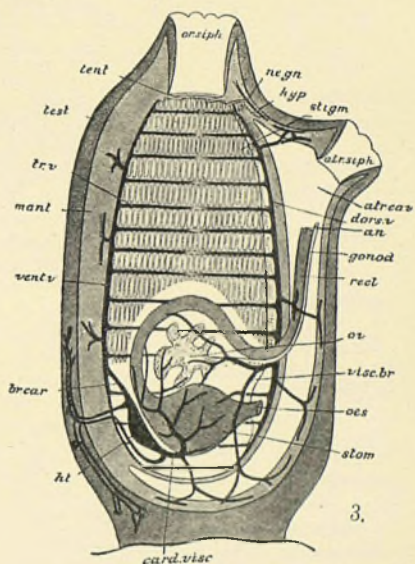
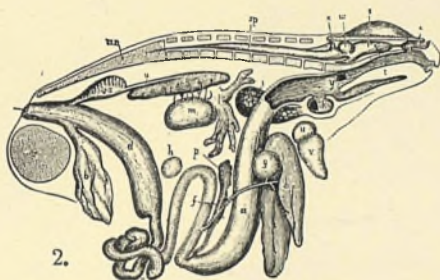
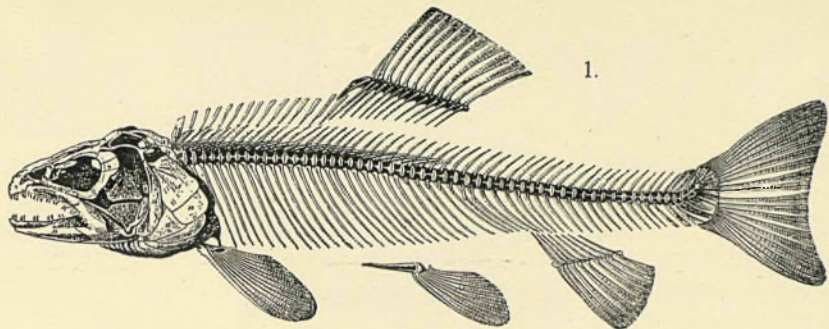
4.



5.







5.

## Объяснения къ таблицамъ

# Ж И В О Т Н Ы Я .

Таблица 1. Рис. 1. Амoeba proteus. *m*—ядро; *sv*—сократимая вакуоль; *N*—пищевыя скопления; *en*—янутрепная зернистая плазма; *ek*—наружная однородная плазма.

Рис. 2. Корненожки. *A*—*Arcella vulgaris*; *B*—*Quadriga symmetrica*; *C*—*Rotalia venata*. *A* и *B* съ хитиновой раковины и *C*—съ известковой многокамерной.

Рис. 3. *A* и *B*—амебообразныя бѣлыя кровяныя тѣльца, на разныхъ стадіяхъ дѣленія.

Рис. 4. *Thalassicolla pelagica*—радіолярія безъ раковины.

Рис. 5. *Eucyrtidium lagena*—радіолярія съ колоколовидной раковинной.

Рис. 6. *Stylonychia mytilus*—инфузорія. *Wz*—приростовой вѣнчикъ рѣсничекъ; *O*—сократимая вакуоль; *N*—большое ядро; *N'*—малое ядро; *A*—порошица.

Таблица 2. Рис. 1. Схематическое изображеніе клетки, на которомъ, въ разныхъ отрѣзкахъ клетки, показана ея структура по Альтману (верхній отрѣзокъ—гранулы), Бючли (лѣвый—пѣнистое строеніе) и Флеммингу (пижніе—пятчатое строеніе).

Рис. 2. Эпителиальныя клетки.

Рис. 3. Гладкія мышечныя волокна (мышечныя клѣтки).

Рис. 4. Поперечно-полосатое мышечное волокно.

Рис. 5. Эмбриональная соединительная ткань.

Рис. 6. Гиалиновый хрящъ.

Рис. 7. Продольный шлифъ трубчатой кости. Видны Гаверсовы каналы и расположеніе костныхъ тѣлецъ по отношенію къ нимъ и къ поверхности кости.

Рис. 8. Сѣтъ нейрокератина вокругъ осевого цилиндра.

Таблица 3. Рис. 1. Поперечный шлифъ трубчатой кости.

Рис. 2. Костныя тѣльца (полости), инъецированная краской, чтобы видѣть форму костныхъ клѣтокъ, ихъ вѣтвленіе и способъ соединенія.

Рис. 3. Первая клѣтка съ ядромъ и ядрышкомъ, увел. около 950 разъ.

Рис. 4. Первое волокно съ мякотнымъ влагалищемъ. *a*—шнидтъ-лаптермаповскія пастѣчки, *b*—перетяжка Ранвье.

Рис. 5. *a*—*c*—красныя кровяныя тѣльца (эритроциты) лягушки; *d*—*g*—то же человѣка; *h*—красныя пластинки.

Рис. 6. Бѣлыя кровяныя тѣльца (лейкоциты) лягушки.

Рис. 7. Графовъ пузырькъ изъ яичника млекопитающаго съ большимъ скопленіемъ жидкости вну-

три. *ei*—яйцо; *fx*—окружающія яйцо и выступающія стѣнки пузырька клѣтки; *ff*—жидкость въ полости пузырька; *fk*—оболочка пузырька.

Рис. 8. Сперматозоиды. *a*, *a'*—человѣка (прямо и въ профиль); *b*—губки; *c*—рыбы (ската); *d*—круглаго червя; *e*—краба.

Таблица 4. *A*—*H*. Последовательныя стадіи оплодотворенія яйца *Physa fontinalis*, по Костанецкому и Виржейскому.

*A*. Начало образованія 1-го направляющаго пузырька; сперматозоидъ весь виденъ въ яйцѣ.

*B*. Отдѣленіе перваго направляющаго пузырька.

*C*. Начало образованія 2-го направляющаго пузырька; дѣленіе центросомы сперматозоида съ развитіемъ вокругъ нея лучистости.

*D*. Продолженіе процесса; ядро сперматозоида становится пузыревиднымъ.

*E*. Отдѣленіе направляющихъ пузырьковъ закончилось; вокругъ яйцевого ядра остатокъ лучистости.

*F*. Сближеніе ядра яйца и ядра сперматозоида.

*G*. Ядро яйца сходится съ ядромъ сперматозоида; центросомы (сперматозоида) лежатъ по бокамъ ихъ.

*H*. Хромосомы двухъ ядеръ образуютъ звѣзду.

*C Sp K*—центральное веретено; *Ei K*—ядро яйца;

*I F Sp*—веретено 1-аго дѣленія яйца; *G*—хвостикъ сперматозоида; *I R K*—1-й направляющій пузырекъ;

*II R K*—2-й напр. пузырекъ; *I R Sp*—веретено 1-го направляющаго пузырька; *II R Sp*—веретено 2-го; *Sp C*—центросома сперматозоида; *Sp K*—ядро сперматозоида;

*Sp St*—лучистость сперматозоида.

Таблица 5. Рис. 1. Дѣленіе ядра въ эпителиальныхъ клѣткахъ роговицы головастика. *a*—покоящееся ядро, *b*, *c*—глубокообразная стадія, *d*—монастеръ, *e*—то же сбоку, *f*—діастеръ, *g*—ядра анафазы, *h*—возстаивающіяся ядра дочернихъ клѣтокъ.

Рис. 2. Слѣва зрѣлое, справа незрѣлое яйца плекожаго.

Рис. 3. Последовательныя стадіи дробленія яйца.

Рис. 4. Бластула *Gyugonia*. *c*<sub>1</sub>—бластоцель, *a*—внутренняя прозрачная плазма, *b*—наружная темная плазма; пунктиромъ намѣчены границы ближайшихъ дѣленій.

Рис. 5. Гастрюла голотурин.

Рис. 6. Личинка (*A*) и куколка (*B*) осы.

Таблица 6. Рис. 1. Гидра, два экземпляра, одинъ съ расправленными, другой съ втянутыми щупальцами; первый размножается почками. *bd*<sup>1</sup>, *bd*<sup>2</sup>, *bd*<sup>3</sup>—почки на



разных стадиях развития; *t*—щупальца; *hyp*—рот, *a*—постороннее тѣло.

Рис. 2. Гидроидный полип *Bougainvillea gamsa*. *A*—цѣлая древоидная колонія (ест. вел.); *B*—вѣточка кол., увелич.; *C*—медуза. *hyd*—гидранты, *med*—развивающаяся медуза.

Рис. 3. Губка *Sycon gelatinosum*, снаружи и въ вертикальномъ разрѣзѣ. *sp*—вводящія поры; *o*—выводныя отверстія (осcula).

Рис. 4. Трубчатый кольчатый червь *Serpula*.

Рис. 5. Брахиопода *Magellania flavescens*. *A*—цѣлая раковина со спинной стороны, *B*—то же сбоку. *d. v.*—спинная, *v. v.*—брюшная раковина; *b*—выростъ послѣдней *uf*—ея отверстіе.

Рис. 6. Термиты. *a*—рабочій, *b*—воица, *c*—безкрылая самка, *d*—самка, готовая къ размноженію, *e*—крылатая форма матки или самца.

Таблица 7. Рис. 1. Схематическое изображеніе внутреннихъ органовъ скорпиона сбоку. *an.*—заднепрох. отв.; *ant. art.*—передняя аорта; *brn.*—головной мозгъ; *chel.*—*chelicerae*; *hep. dv.*—печеночный протокъ; *hrt.*—сердце; *lat. eye.*—боковые глаза; *leg. 1-4.*—ножки; *mal.*—Мальпигіевы трубочки; *med. eye.*—средній глазъ; *mesent.*—*mesenteron*; *ne.*—соперная цѣпь; *pect.*—гребневидные прядатки; *pedi.*—*pedipalpi*; *pois. gland.*—ядовитая железа; *post. art.*—задняя аорта; *proct.*—*proctodaeum*; *pul. 1, 2.*—легочные мѣшки; *sub. gang.*—подглоточный гангліи.

Рис. 2. Ракъ, *Astacus fluviatilis*, вскрытый съ правой стороны. *aa.*—артерія усиковъ; *ab.*—брюшко; *an.*—заднепрох. отв.; *bd.*—желчный протокъ; *bf. 4.*—клепша; *bm.*—брюшная нервная цѣпь; *cs.*—кардиальный отдѣлъ желудка; *ctb.*—головно-грудь; *ct.*—спинныя мышцы; *fm.*—брюшныя им.; *g.*—головной мозгъ; *h.*—сердце; *hd.*—толстая кишка; *lr.*—печень; *nd.*—тонкая кишка; *o.*—*ostium*; *oa.*—глазная артерія; *oaa.*—верхняя брюшная артерія; *os.*—пищеводъ; *pl. 1-5.*—плеоподы; *pl. 6.*—уроподъ; *ps.*—пилорическій отдѣлъ желудка; *sa.*—стерпальная артерія; *t.*—сѣмьеникъ и *telson*; *maa.*—пнвяная брюшная артерія; *vd.*—*vas deferens*; *edo.*—мужское половое отверстіе.

Рис. 3. Ракъ, *Astacus fluviatilis*, самецъ, сбоку. *a<sup>1</sup>.*—*antennula*; *a<sup>2</sup>.*—*antenna*; *ab.*—брюшко (шейка); *ctb.*—головно-грудь; *kd.*—жаберная крышка; *r.*—*rostrum*; *8.*—ного-челюсть 3-ей пары; *9.*—ножка 1-ой пары; *10-13.*—остальныя ножки; *19.*—уроподъ; *XIV.*—первый сегментъ брюшка; *XIX.*—шестой сегментъ брюшка.

Рис. 4. Органы кровообращенія рака, схематично. Сосуды съ артеріальной кровью свѣтлыя, съ венозной темныя; стрѣлки указываютъ направленіе потока крови. *g.*—жабры, *h.*—сердце, *p.*—околосердечная сумка (перикардій), *v.*—венозный синусъ.

Рис. 5. Расположеніе главныхъ стволовъ трахейной системы насѣкомаго.

Таблица 8. Рис. 1. Морская звѣзда съ брюшной стороны, съ вытнутыми амбулакральными ножками.

Рис. 2. Первая система насѣкомыхъ. *A*—муравья, *B*—майского жука, *C*—муха. *h*—надглоточный, *u*—подглоточный нерв. узелъ; *sp*—мѣсто прохожденія пищевода. *1-3*—торакальные нерв. узлы; *a<sub>1</sub>-a<sub>2</sub>*—брюшные нерв. узлы.

Рис. 3. Самецъ берегового слизня (*Iltorina*), рис. 4—самка его же. Животное нарисовано сверху, по извлеченіи изъ раковины, съ отрѣзанной и отвернутой влѣво мантией. *a*—заднепрох. отв.; *d*—слизистая жел.; *f*—нога;

*g*—органъ обонянія; *ge*—половое отв.; *h*—сердце; *k*—жабра; *l*—печень; *m*—край мантии; *ma*—желудокъ; *n*—почка; *n<sub>1</sub>*—выводъ отв. почки; *od*—яйцеводъ; *ov*—яичникъ; *p*—конулянт. орг.; *r*—сѣмп. бороzdка; *s*—сѣмпроводъ; *sd*—слизныя железы; *sp*—пищеводъ; *t*—сѣмьеникъ; *v*—предсердіе

Рис. 5. Пластинчатожаберный моллюскъ, *Anodonta cuneata*, въ разрѣзѣ, съ лѣвой стороны. *a.*—заднепрох. отв.; *a ad.*—передній adductor; *a ar.*—передняя аорта; *a. v.*—ар. отверст. *auriculoventricul'*—арно; *bl.*—мочевой пузырь; *c. pl. gn.*—*cerebro-pleural'* нерв. узелъ; *d. d.*—протокъ пищеварительной железы; *d. gl.*—пищеварит. железа; *d. p. a.*—спинное отв. мантии; *ex. sph.*—выводящій сфинксъ; *ft.*—нога; *g. ar.*—половое отв.; *gon.*—гонада; *gul.*—пищеводъ; *i. l. j.*—мостики между листками жабры; *in. sph.*—вводящій сфинксъ; *int.*—кишка; *kd.*—почка; *m.*—мантия; *nth.*—нога; *p. ao.*—задняя аорта; *p. ad.*—задній adductor; *pc.*—перикардій; *pd. gn.*—*pedal'* нерв. узелъ; *r. ar.*—отв. почки; *r. an.*—правое предсердіе; *rect.*—*rectum*; *r. p. a.*—отв. почки въ перикардій; *st.*—желудокъ; *ty.*—*typhlosolis*; *v.*—желудочекъ сердца; *v. gn.*—*visceral'* нерв. узелъ; *w. t.*—водяныя трубочки.

Таблица 9. Рис. 1. Скелеть форели.

Рис. 2. Внутренности лягушки въ продольномъ разрѣзѣ, схематично. *a*—желудокъ; *o*—мочевой пузырь; *c*—тонкая кишка; *cl*—отв. клоаки; *d*—толстая кишка; *e*—печень; *f*—желчный протокъ; *g*—желчный пузырь; *h*—селезенка; *i*—легкое; *k*—*lagun*; *l*—жировое тѣло; *m*—сѣмьеникъ; *n*—мочеточникъ; *o*—почка; *p*—поджелудочная железа; *s*—главный мозгъ (полушарія); *sp*—спинной мозгъ; *t*—языкъ; *u*—предсердіе; *ur*—уростиль; *v*—желудочекъ сердца; *vs*—сѣменной пузырь; *w*—зрительная доля (голов. мозгъ); *x*—мозжечекъ; *y*—отв. Евстахіевой трубы; *z*—посовой ходъ.

Рис. 3. Асцидія, схема проходной разрѣза, съ лѣвой стороны, послѣ удаленія оболочки и мантии. *atr*—*atr.*—атриальная или клоачная полость; *atr. sph.*—атриальный сфинксъ; *br. car.*—*arteria branchio-cardiaca*; *card. visc.*—*art. cardio-visceralis*; *gonod.*—половой протокъ; *ht.*—сердце; *hyp. гипофиза; mant.*—мантия; *n. gn.*—первый нервный узелъ; *oes.*—пищеводъ; *ov.*—яичникъ; *rect.*—*rectum*; *stig.*—*stigmata*; *stom.*—желудокъ; *tent.*—щупальца; *test.*—оболочка; *tr. v.*—поперечный сосудъ; *vent. v.*—брюшная артерія; *visc. br.*—*art. viscero-branchialis*.

Рис. 4. Послойно вскрытая асцидія, съ правой стороны. Большая часть оболочки и мантии съ правой стороны снята, чтобы показать отношеніе вѣхъ образованій къ внутреннимъ полостямъ, кишечному каналу и пр. *an.*—заднепроходное отверстіе; *atr. ap.*—отверстіе клоаки; *end.*—энтоствиль; *gon.*—половые органы (гонады); *gonod.*—якъ выводной протокъ; *hyp.*—гипофиза; *hyp. d.*—каналъ гипофиза; *mant.*—мантия; *ne. gn.*—первый нервный узелъ; *oes. ap.*—входъ въ пищеводъ; *or. ap.*—ротовое отверстіе; *ph.*—глота; *stom.*—желудокъ; *tent.*—щупальца; *test.*—оболочка.

Рис. 5. Схема превращенія хвостатой личинки въ сидячую асцидію. *A*—стадія свободноплавающей личинки; *B*—только-что прикрѣпившаяся личинка; *C*—болѣе поздняя стадія; *adh.*—сосочки прикрѣпленія, *atr.*—клоачная полость; *cil. gr.*—мелнцательная ямка; *end.*—энтоствиль; *ht.*—сердце; *med.*—туловищный нервный узелъ; *n. gn.*—первый нервный узелъ; *noto.*—хорда; *or.*—ротовое отверстіе; *rect.*—*rectum*; *sens. res.*—чувствующій пузырекъ; *stig.*—*stigmata*; *stol.*—столонъ; *t.*—хвостъ.

**Жидкій воздухъ**, см. *сжиженіе газовъ*.

**Жидкости.** Подобно газамъ, жидкости не имѣютъ самостоятельной формы, но принимаютъ форму сосуда, въ которомъ онѣ находятся. Онѣ весьма мало сопротивляются измѣненію формы, т. е. деформациямъ. Но жидкости отличаются отъ газовъ, между прочимъ, тѣмъ, что обладаютъ опредѣленнымъ объемомъ и весьма сильно сопротивляются его измѣненію. Жидкая масса, не подверженная вѣшнимъ силамъ и не вращающаяся, принимаетъ форму шара, которая и должна считаться за естественную ея форму. Ж. при всѣхъ условіяхъ испаряется, т. е. переходятъ въ газообразное состояніе. Этотъ переходъ сопровождается затратою энергии, которая въ парѣ находится въ потенциальной формѣ. Ж. называется *идеальною*, или *совершенною*, если она вовсе не сопротивляется измѣненію формы, абсолютно несжимаема и абсолютно подвижна, т. е. не обладаетъ внутреннимъ треніемъ или вязкостью.

Ученіе о Ж., находящихся въ состояніи покоя, называется *гидростатикою*. Она основывается, прежде всего, на *законѣ Паскаля*, который опредѣляетъ вліяніе давленія, производимаго на поверхность Ж. Законъ Паскаля говорить, что всякое давленіе передается Ж. равномерно во всѣ стороны. Это означаетъ, что если на единицу поверхности Ж. производится вѣшними силами нѣкоторое давленіе  $p$ , то Ж. производитъ такое же давленіе  $p$  на каждую единицу поверхности стѣнокъ окружающаго ее сосуда. Отсюда слѣдуетъ, что Ж., не подверженная никакимъ силамъ, кромѣ давленій на ея поверхность, можетъ быть въ равновѣсіи только въ томъ случаѣ, когда вся ея поверхность подвержена вездѣ одинаковому давленію. На законѣ Паскаля основано устройство гидравлическаго пресса (см.). Подъ вліяніемъ силы тяжести возникаетъ давленіе горизонтальныхъ слоевъ Ж. другъ на друга и давленіе Ж. на дно и стѣнки сосуда, при чемъ къ послѣднимъ слѣдуетъ отнести также и поверхность всякаго погруженнаго въ Ж. тѣла. Это давленіе Ж. называется *гидростатическимъ давленіемъ*. Для равновѣсія Ж.,

находящейся подъ вліяніемъ силы тяжести, необходимо, чтобы всѣ части поверхности горизонтальнаго слоя Ж. находились подъ одинаковымъ давленіемъ, которое равно давленію этого же слоя на боковыя стѣнки сосуда. Отсюда вытекаетъ рядъ слѣдствій. Свободная поверхность Ж. должна, при равновѣсіи, составлять горизонтальную плоскость. *Однородная Ж.* должна въ *сообщающихся сосудахъ* стоять на одинаковой высотѣ, т. е. свободныя поверхности Ж. должны во всѣхъ сосудахъ лежать въ одной горизонтальной плоскости. Высоты столбовъ различныхъ Ж., помѣщенныхъ въ сообщающихся сосудахъ, обратно пропорциональны плотностямъ этихъ Ж. Давленіе Ж. на горизонтальное дно сосуда равно вѣсу вертикальнаго столба Ж., площадь поперечнаго сѣченія котораго равна площади дна, а высота равна вертикальному разстоянію дна сосуда отъ поверхности Ж. Давленіе Ж. на весьма малую часть  $s$  поверхности боковой стѣнки сосуда равно вѣсу вертикальнаго столба Ж., площадь поперечнаго сѣченія котораго равна  $s$ , а высота равна вертикальному разстоянію отъ  $s$  до свободной поверхности Ж. Отсюда слѣдуетъ, что давленіе Ж. на дно сосуда не зависитъ отъ формы сосуда, т. е. отъ вида его боковыхъ стѣнокъ. Равнодѣйствующая всѣхъ давленій Ж. на *плоскую* стѣнку сосуда приложена къ центру тяжести геометрической фигуры той части стѣнки, которая касается Ж. Вся поверхность тѣла, погруженнаго въ Ж., подвергается гидростатическому ея давленію, которое—тѣмъ больше, чѣмъ дальше она находится отъ поверхности Ж. Давленіе на тѣло снизу должно поэтому быть больше давленія сверху. Равнодѣйствующая всѣхъ давленій направлена вертикально вверхъ, влѣдствіе чего тѣло, погруженное въ Ж., претерпѣваетъ кажущееся уменьшеніе вѣса, величина котораго опредѣляется *закономъ Архимеда*: тѣло, погруженное въ Ж., претерпѣваетъ кажущееся уменьшеніе вѣса, равное вѣсу вытѣсненной имъ Ж. Правильность этого закона видна уже изъ того, что произвольная часть мысленно выдѣленная внутри Ж.,



остается въ покоѣ, хотя на ея поверхность дѣйствуетъ давленіе остальной Ж. Эта часть какъ будто потеряла *сезь* свой вѣсъ, который и долженъ равняться равнодѣйствующей всѣхъ гидростатическихъ давленій на ея поверхность. Если ее замѣнить твердымъ тѣломъ одинаковой съ ней формы, то равнодѣйствующая всѣхъ давленій не измѣнится, т. е. останется равною вѣсу Ж., занимающей такой же объемъ, какъ и погруженное въ Ж. тѣло. Если плотность  $d$  тѣла равна плотности  $d'$  Ж., то тѣло остается въ покоѣ внутри Ж.; его кажущійся вѣсъ равенъ нулю. Если  $d$  больше  $d'$ , то подъемная сила Ж. меньше вѣса тѣла; равнодѣйствующая всѣхъ силъ, вліяющихъ на тѣло, направлена внизъ, и тѣло *тонетъ*. Если же  $d$  меньше  $d'$ , то равнодѣйствующая направлена вверхъ, и тѣло *плаваетъ*. При плаваніи тѣло настолько погружается въ Ж., что вѣсъ тѣла дѣлается равнымъ вѣсу вытѣсненной имъ Ж. Чѣмъ меньше плотность Ж., тѣмъ большая часть тѣла погружается въ нее. Такъ, въ прѣсной водѣ корабль сидитъ глубже, чѣмъ въ водѣ соленой.

Внутреннее строеніе Ж. сложнѣе строенія газовъ. Во-1-хъ, молекулы въ Ж. настолько сближены, что столкновенія между ними должны происходить несравненно чаще, чѣмъ въ газахъ. Вслѣдствіе этого среднее положеніе, около котораго движется данная молекула, мѣняется весьма медленно. Во-2-хъ, каждая молекула находится подъ вліяніемъ силъ, какъ бы исходящихъ отъ группы сосѣднихъ молекулъ, заполняющихъ такъ называемую *сферу частичнаго дѣйствія*, въ центрѣ которой находится разсматриваемая частица. Это—*силы сцепленія*, или силы молекулярныя. Если частица находится внутри Ж., то всѣ дѣйствующія на нее со всѣхъ сторонъ силы сцепленія взаимно уравниваются. Для частицы, находящейся у самой поверхности Ж., силы сцепленія даютъ равнодѣйствующую, направленную вовнутрь Ж., по нормали къ ея поверхности. Это относится ко всѣмъ молекуламъ, разстояніе которыхъ отъ поверхности Ж. меньше радіуса сферы частичнаго дѣйствія. Вслѣдствіе этого

поверхностная пленка производитъ со всѣхъ сторонъ давленіе на Ж.; она можетъ быть уподоблена растянутой упругой перепонкѣ. Всякое увеличеніе поверхности Ж. требуетъ затраты работы. Чѣмъ больше поверхность Ж. сравнительно съ ея массой, тѣмъ большую роль должны играть силы, дѣйствующія въ поверхностной пленкѣ.—*Испареніе* объясняется тѣмъ, что отдѣльнымъ молекуламъ, лежащимъ у самой поверхности и случайно обладающимъ въ данный моментъ большею скоростью по направленію во внѣшнее пространство, удается выйти изъ сферы частичнаго дѣйствія, несмотря на удерживающую ихъ силу сцепленія. Если надъ Ж. находится газъ или паръ другой Ж., то вылетающія частицы отчасти отбрасываются обратно, вслѣдствіе чего испареніе происходитъ очень медленно. Въ пустотѣ испареніе доходитъ мгновенно до предѣла, когда надъ Ж. паръ насыщенъ, и настааетъ подвижное равновѣсіе, при которомъ, несмотря на непрерывный обмѣнъ частицъ, количества Ж. и пара остаются безъ измѣненія. Молекула Ж., по всей вѣроятности, гораздо сложнѣе молекулы пара, особенно когда паръ находится далеко отъ насыщешія. По всей вѣроятности, молекула Ж. состоитъ изъ нѣсколькихъ простыхъ молекулъ, соединенныхъ въ одно цѣлое. Такъ, молекула воды имѣетъ составъ  $(\text{H}_2\text{O})_n$ , гдѣ  $\text{H}_2\text{O}$ —составъ молекулы водяного пара. При испареніи сложная молекула распадается на части (физическая диссоціація).—Для опредѣленія *плотности* Ж. существуютъ различные способы (см. *удѣльный вѣсъ*). Всѣ Ж. *сжимаются*, т. е. ихъ объемъ уменьшается, когда увеличивается внѣшнее давленіе  $p$ . Измѣненіе  $\Delta v$  объема, вызванное увеличеніемъ  $\Delta p$  внѣшняго давленія, выражается формулою  $\Delta v = -\beta v \Delta p$ . Коэффициентъ  $\beta$  равенъ относительному измѣненію объема, вызванному измѣненіемъ внѣшняго давленія, равнымъ единицѣ давленія, т. е., напр., одною атмосферою или давленіемъ въ одинъ клгр. на кв. метръ поверхности Ж.; эта величина называется *коэффициентомъ сжатія*. Бэконъ (1620 г.) первый описалъ попытку опредѣленія сжимаемости воды, наполнив

ющей пустой свинцовый шаръ, кото- рый былъ подвергнутъ сжатію. Вода при этомъ выступила наружу, и ея сжатіе не могло быть доказано. Въ 1761 г. *Кантонъ* впервые произвелъ опытъ, доказавшій, что вода сжимается. Принимая давленіе атмосферы за единицу давленія, онъ нашель  $\beta = 0,000046$ , что вполне согласно съ новѣйшими изысканіями. Дальнѣйшіе опыты производи- ли *Перкинсъ* (1820 г.) и *Эрстедтъ* (1822 г.), который построилъ особый приборъ для наблюденія сжа- тія Ж., называемый *пиззометромъ*. *Штурмъ* и *Колладонъ* (1827 г.) при- няли во вниманіе измѣненіе объема сосуда и опредѣлили  $\beta$  для цѣлаго ряда Ж. Первый весьма точные опыты производить *Реньо* (1847 г.)— при помощи прибора, изображеннаго на рис. 1. Крѣпкій металлическій со- судъ, наполненный водою, содержитъ продолговатый сосудъ V съ припаеч- ной къ нему калиброванной волос- ной трубкой, имѣющей кранъ г'; въ крышкѣ вставлены кранъ г и трубка съ краномъ г'''; она можетъ быть со- единена съ сосудомъ V помощью кра- на г''. Трубка R ведетъ къ резервуару сжатого воздуха. Сосудъ V содержитъ испытуемую Ж.; его можно подверг- нуть четыремъ различнымъ комбина- ціямъ давленія: 1) г'' и г'''' закрыты, г и г' открыты; снаружи и внутри со- суда V давленіе равно атмосферному. 2) г и г'' закрыты, г' и г'''' открыты; снаружи давленіе р сжатого воздуха на сосудъ V, внутри давленіе атмо- сферное. 3) г и г' закрыты, г'' и г'''' от- крыты; снаружи и внутри давленіе р. 4) г' и г'''' закрыты, г и г'' открыты; снаружи давленіе атмосферное, внутри давленіе р. Высота жидкаго столба въ капиллярной трубкѣ устанавливается въ этихъ четырехъ опытахъ на раз- личныхъ высотахъ. Комбинируя ре- зультаты 4-хъ наблюденій, можно вы- числить сжимаемость матеріала, изъ котораго сдѣланъ сосудъ V, а также сжимаемость Ж., которая въ немъ содержится. Этимъ приборомъ пользо- вался также *Грасси* (1851 г.). Для ртути  $10^6\beta = 3,8$ , по изслѣдованіямъ *Амага*, *Де-Метца* (въ Кіевѣ) и др. Съ повышеніемъ температуры возрастаетъ сжимаемость Ж. *Дрейкертъ* нашель,

что сжимаемость растворовъ умень- шается съ увеличеніемъ крѣпости рас- твора. Обширныя изслѣдованія о сжи- маемости Ж. при различныхъ тем- пературахъ произвелъ *Амага*. Онъ на- шель для 12 Ж. (вода, эфиръ, алко- голь, сѣроуглеродъ и т. д.), что сжи- маемость съ увеличеніемъ давленія уменьшается, и что при весьма силь- ныхъ давленіяхъ (нѣсколько тысячъ атмосферъ) индивидуальныя свойства Ж. исчезаютъ, т. е. коэффициенты сжатія дѣлаются близкими другъ къ другу. Сжимаемость эфира увеличи- вается съ повышеніемъ температуры, но эта зависимость почти исчезаетъ при громадныхъ давленіяхъ. Сжимае- мость воды уменьшается при возра- станіи температуры до  $50^\circ$ , а при даль- нѣйшемъ возвышеніи температуры сжи- маемость увеличивается. Чѣмъ силь- нѣе давленіе, тѣмъ слабѣе выражень этотъ минимумъ; при весьма силь- ныхъ давленіяхъ сжимаемость воды съ повышеніемъ температуры увели- чивается, какъ и для другихъ Ж. Коэффициентъ тепловаго расширенія Ж. уменьшается съ увеличеніемъ да- вленія; только для воды онъ увели- чивается. При громадныхъ давленіяхъ эти коэффиціенты принимаютъ для различныхъ Ж. почти одинаковыя значенія. Температура наибольшей плотности воды понижается при уве- личеніи давленія; при очень сильныхъ давленіяхъ вполне исчезаетъ сжатіе воды при нагрѣваніи выше  $0^\circ$ .—*Нор- мальное давленіе* поверхностной пленки зависитъ отъ формы Ж. На рис. 2-мъ частицы m, m' и m'' находятся на одинаковомъ разстояніи отъ плоской, вогнутой и выпуклой поверхностей Ж. Дѣйствія частицъ, находящихся внутри части сферы частичнаго дѣй- ствія, ограниченной поверхностью Ж. и симметрично расположенной по- верхностью uv, u'v' или u''v'', взаим- но уничтожаются. Остается дѣйствіе на центральную частицу тѣхъ частицъ, котор. заключаются въ части uvw, u'v'w', u''v''w'', изъ которыхъ вторая меньше, а третья больше первой. Отсюда слѣ- дуетъ, что нормальное давленіе на выпуклой поверхности больше, а на вогнутой меньше, чѣмъ на плоской. *Лапласъ* далъ формулу для вели-



чины нормального давления  $P = K + \frac{1}{2} \left( \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \right)$ , гдѣ  $K$  нормальное давление

для плоской поверхности,  $R_1$  и  $R_2$  радиусы кривизны двухъ главныхъ нормальныхъ сѣченій поверхности Ж., считаемые положительными во-внутрь Ж.; величина  $\alpha$  называется *поверхностнымъ натяженіемъ*; она равна силѣ, дѣйствующей по касательной къ поверхности Ж. на единицу длины контура произвольной части этой поверхности. Гауссъ далъ нѣсколько иное опредѣленіе поверхностнаго натяженія: она равна той работѣ, которую необходимо затратить, чтобы увеличить поверхность Ж. на единицу, напр., на 1 кв. см. Существуетъ множество опытовъ, на которые можно смотрѣть, какъ на доказательство существованія поверхностнаго натяженія въ Ж. Если, напр., на поверхности ртути, налитой въ глубокой сосудъ, насыпать какой-нибудь порошокъ и затѣмъ погрузить въ ртуть вертикальную толстую стеклянную палочку, то весь порошокъ увлекается въ то углубленіе, которое образуется вокругъ палочки, какъ будто ртуть покрыта кожей, не разрывающейся при погруженіи палочки въ ртуть. Капля, висѣщая на нижнемъ концѣ вертикальной тонкой трубки, содержащей Ж., имѣетъ совершенно ту же форму, какую принимаетъ тонкій каучуковый листъ, если на него налить воду, заставляющую его принять форму мѣшечка. Стальную иглу можно осторожно положить на поверхность воды. Поверхностное натяженіе воды уменьшается отъ прибавленія спирта или эвѳира. Если опустить въ мыльную воду проволочный четырехугольникъ, то легко на немъ получить жидкую пленку. Если на эту пленку осторожно положить маленькое колечко изъ смоченной нитки (рис. 3) и затѣмъ прорвать пленку внутри колечка, то послѣднее принимаетъ форму круга подъ влияніемъ дѣйствующаго на него со всѣхъ сторонъ натяженія. Нормальное давление  $K$  для плоской поверхности опредѣлить весьма трудно. Допуская, что формула *Фангъ-деръ-Вальса* (см. *газы*, XII, 313) приложима къ Ж., можно опредѣлить  $K$ , которое для во-

ды оказывается около 10.000 атмосферъ. Особый способъ опредѣленія  $K$  далъ *Стефанъ* (1886 г.). Существуетъ множество способовъ опытаго опредѣленія поверхностнаго натяженія  $\alpha$  Ж. Одинъ изъ нихъ заключается въ измѣреніи высоты  $h$ , на которую Ж. поднимается въ вертикальной тонкой (капиллярной) трубкѣ, вставленной въ Ж., при чемъ стѣнки трубки смачиваются Ж. Въ этомъ случаѣ  $\alpha$  опредѣляется изъ формулы  $2\alpha = g h \delta$ , гдѣ  $g$  радиусъ поперечнаго, внутренняго сѣченія Ж. и  $\delta$  плотность Ж. Другой способъ слѣдующій: изъ вертикально поставленной трубки заставляють испытуемую Ж. медленно, по каплямъ, вытекать. Взвѣшиваютъ большое число, напр. 100, вытекшихъ капель и отсюда опредѣляютъ *вѣсъ одной капли*. Тогда  $p = 2g\alpha$ , гдѣ  $p$  радиусъ горизонтальнаго сѣченія капли въ наиболѣе узкомъ ея мѣстѣ, образующемся передъ моментомъ отрыва капли; величина  $g$  меньше радиуса поперечнаго сѣченія трубки. Опыты показали, что съ *повышеніемъ температуры* поверхностное натяженіе всѣхъ Ж. уменьшается, и что вообще можно положить  $\alpha = \alpha_0 (1 - \beta t)$ , гдѣ  $\alpha_0$  значеніе  $\alpha$  при  $0^\circ$ , и  $\beta$  термическій коэффициентъ поверхностнаго натяженія. При критической температурѣ, когда плотность Ж. дѣлается равною плотности ея насыщеннаго пара, получается  $\alpha = 0$ . Когда поверхность Ж. увеличивается, то потребная для этого работа (см. выше) производится на счетъ тепловой энергіи самой Ж. При увеличеніи поверхности на единицу исчезаетъ количество  $q$  теплоты, при чемъ  $q = A T \alpha_0 \beta$ , гдѣ  $A$  термическій коэффициентъ работы,  $T$  абсолютная температура;  $\alpha_0$  и  $\beta$  опредѣлены выше. Когда поверхность воды увеличивается на 1 кв. см., то въ ней исчезаетъ одна миллионная малой калорій. Если выражать  $\alpha$  въ мгр. на мм., то для ртути  $\alpha = 47$ , для воды 7,7, для спирта 2,3, для эвѳира 2,0, для хлороформа 2,8, для сѣроуглерода 3,3 и т. д. Величина  $\alpha$  (Мв)<sup>98</sup> называется *молекулярной поверхностной энергіей* Ж.; здѣсь  $M$  молекулярный вѣсъ Ж. (напр., 18 для воды),  $v$  ея удѣльный объемъ, т. е. объемъ ея вѣсовой едини-

цы. Опыты показали, что для *всѣхъ* Ж.

$$\alpha(Mv)^{2/3} = k(\tau - d),$$

гдѣ  $\tau$  разность между критическою и наблюдаемою температурами. Величина  $d$  почти всегда близка къ шести; коэффициентъ  $k=2.12$ , по опытамъ *Рамзая* и *Шильдса*. Но *Дютуа* и *Фридерихъ* нашли, что для различныхъ Ж.  $k$  колеблется между 1,53 и 2,63.

Если опустить Ж. въ другую, съ которой она не смѣшивается, и которая имѣетъ одинаковую съ нею плотность, то первая принимаетъ видъ шара (опытъ *Плато*). Если черезъ этотъ шаръ провести вертикальную металлическую ось и привести ее въ быстрое вращеніе, то и шаръ начинаетъ вращаться. Онъ при этомъ сплющивается, а при большой скорости отъ него сперва отдѣляется экваторіальный слой, образуя кольцо, которое затѣмъ разрывается на части.—Внутри проволочнаго кольца можно получить жидкую чечевицу (рис. 4, А). Между двумя такими кольцами можно образовать жидкій цилиндръ (съ выпуклыми шаровидными основаніями). Приподнимая верхнее кольцо, можно измѣнить форму жидкаго тѣла; одну изъ такихъ формъ представляетъ *катеноидъ*, ограниченный плоскими основаніями и боковою поверхностью вращенія, образуемая которой есть цѣпная линія.—При помощи проволочныхъ фигуръ различнаго вида можно получить весьма разнообразныя сочетанія *жидкихъ пластинокъ*, напр., изъ мыльной воды. Нѣкоторыя изъ этихъ формъ изображены на рис. 5. Всѣ подобныя формы удовлетворяютъ слѣдующимъ законамъ: на одномъ жидкомъ ребрѣ никогда не сходятся болѣе трехъ пластинокъ; онѣ составляютъ равные между собою углы (по  $120^\circ$ ). Въ одной точкѣ внутри системы пластинокъ могутъ сходиться только четыре ребра, составляющія между собою равные углы. Вопросомъ о поверхностномъ натяженіи при соприкосновеніи нѣсколькихъ жидкостей занимался *Квинке*.—Масло расплывается по поверхности воды весьма тонкимъ слоемъ; его толщина можетъ доходить до 0,0000016 мм. Поверхностное натяженіе играетъ весьма важную роль въ

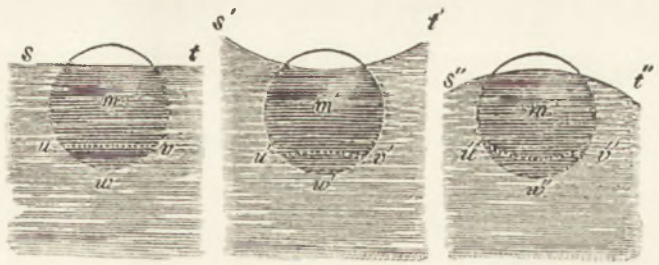
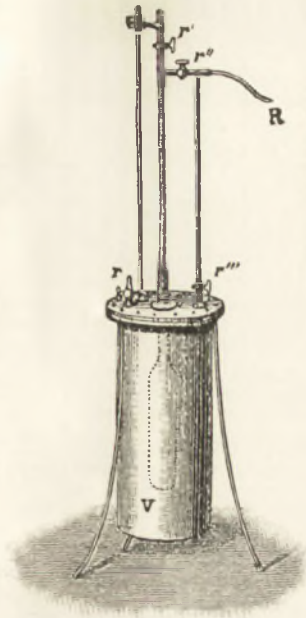
капиллярныхъ явленіяхъ (см. *волосность*). *Плато* и *Квинке* старались опредѣлить величину *радіуса сферы частичнаго дѣйствія*. Онъ оказывается приблизительно равнымъ 0,05 микрона (микронъ равенъ 0,001 мм.), что приблизительно равно 0,1 длины волны желтаго свѣта.—Когда *твердое тѣло соприкасается съ жидкостью*, то оно цѣликомъ или частью переходитъ въ жидкое состояніе и образуетъ съ данною Ж. однообразную смѣсь, называемую *растворомъ*. Количество твердаго вещества, могущаго раствориться въ данномъ количествѣ Ж., имѣетъ предѣлъ, зависящій отъ рода взятыхъ двухъ веществъ, отъ температуры, давленія и, вообще, отъ физическихъ условій, при которыхъ совершается раствореніе. Когда этотъ предѣлъ достигнутъ, то растворъ называется *насыщеннымъ*. Растворимость опредѣляется количествомъ вещества, растворяющагося въ 100 частяхъ Ж. или же находящагося въ 100 частяхъ насыщеннаго раствора. При *соприкосновеніи 2-хъ Ж.*, не смѣшивающихся во всѣхъ пропорціяхъ, также могутъ образоваться растворы. Раствореніе представляетъ явленіе крайне сложное, и въ немъ играетъ роль цѣлый рядъ различныхъ факторовъ. Вопросъ о растворахъ составляетъ одинъ изъ главныхъ отдѣловъ физической химіи. Переходъ твердаго вещества въ жидкое при его раствореніи сопровождается поглощеніемъ теплоты. Поэтому раствореніе весьма часто сопровождается охлажденіемъ. Но параллельно съ этимъ играетъ при раствореніи большую роль химизмъ, и при томъ его проявленія разнообразны. На растворъ иногда можно смотрѣть, какъ на своего рода непрочное химическое соединеніе между растворителемъ и растворимымъ. Измѣненіе плотности раствора (см. ниже) можетъ служить доказательствомъ того, что раствореніе не есть простое смѣшеніе двухъ веществъ. Раствореніе солей и кислотъ въ водѣ можетъ сопровождаться распаденіемъ или образованіемъ различныхъ гидратовъ. Цѣлая школа ученыхъ придаетъ огромн. знач. *диссоціаціи* раствореннаго вещества. Предполагается, что въ слабыхъ растворахъ почти всѣ молекулы



раствореннаго вещества диссоціируются, т. е. разложены на составныя части, а именно на тѣ, которыя выдѣляются изъ раствора при электролизѣ. *Выдѣленіе раствореннаго вещества* происходитъ въ 3-хъ случаяхъ: 1) при нагреваніи раствора жидкій растворитель переходитъ въ парообразное состояніе и отдѣляется отъ раствореннаго вещества, если послѣднее не летуче; въ противномъ случаѣ, болѣе или менѣе полное раздѣленіе раствора достигается многократной (фракціонированной) перегонкой, когда растворимое и растворитель имѣютъ различныя точки кипѣнія (спиртъ и вода). 2) При охлажденіи слабыхъ растворовъ въ водѣ выдѣляется чистый ледъ; при охлажденіи крѣпкихъ растворовъ выдѣляется растворенное вещество. 3) Добавленіе къ раствору вещества, не могущаго служить растворителемъ, весьма часто приводитъ къ выдѣленію части раствореннаго вещества (приливаніе спирта къ раствору поваренной соли). Съ повышеніемъ температуры растворимость, вообще, увеличивается, но это правило имѣетъ исключеніе. На рис. 6-мъ изображена зависимость растворимости азотно-кислыхъ солей различныхъ металловъ отъ температуры. Буквы обозначаютъ химическіе знаки металловъ, входящихъ въ составъ соли. На горизонтальной оси отложены температуры до  $100^{\circ}$ , на вертикальной — число частей соли, растворяющихся въ 100 частяхъ воды. Изъ чертежа видно, какую странную особенность представляетъ растворимость соли стронція. Растворимость хлористаго, бромистаго и іодистаго калия, хлористаго барія и сѣрно-кальціевой соли выражается линейной функціей отъ температуры. Эмпирическія формулы для зависимости растворимости отъ температуры дали *Норденшельдъ*, *Этаръ* и др. Растворимость соды растетъ до  $38^{\circ}$ , а затѣмъ убываетъ. Весьма мало мѣняется растворимость поваренной соли въ зависимости отъ температуры: 35,52 частей при  $0^{\circ}$  и 40,25 частей при  $100^{\circ}$ . Цинковый купоросъ имѣетъ максимумъ растворимости при  $81^{\circ}$ . Растворимость желѣзнаго купороса мѣняется весьма неправильно, въ зависимости отъ тем-

пературы. Растворимость веществъ, весьма мало растворяющихся въ водѣ, изслѣдовали *Кольраушъ* и *Розе*. Къ такимъ веществамъ принадлежатъ соли: сѣрно-баріевая, углебаріевая, углекальціевая, іодистое серебро и др. Одна вѣсовая часть углебаріевой соли растворяется въ  $N = 64.000$  вѣсовыхъ частей воды; для углекальціевой соли (мѣль)  $N = 100.000$ , для іодистаго серебра  $N = 1$  миллиону, для бромистаго серебра  $N = 2$  миллионамъ. Растворимость смѣси Ж. меньше суммы растворимости веществъ въ отдѣльныхъ Ж. Если медленно охладить насыщенный растворъ, то растворенное вещество иногда не выдѣляется, несмотря на то, что его находится въ растворѣ больше, чѣмъ соотвѣтствуетъ насыщенію при новой болѣе низкой температурѣ. Такой растворъ называется *пересыщеннымъ*. Растворъ сѣрно-натровой соли можно охладить до того, что онъ будетъ содержать въ 8 разъ больше соли, чѣмъ соотвѣтствуетъ насыщенію. Соль быстро начинаетъ выдѣляться, когда въ пересыщенный растворъ попадаетъ малѣйшая крупинка растворенной соли. *Левель* и *Жернестъ* выяснили сложный механизмъ образованія пересыщенныхъ растворовъ. Раствореніе сопровождается уменьшеніемъ объема, такъ называемымъ *сжатіемъ*. Величина сжатія зависитъ отъ крѣпости раствора. Такъ, наибольшее сжатіе раствора хлористаго стронція въ водѣ соотвѣтствуетъ случаю, когда вѣсovia количества соли и воды равны между собою. *Геричъ* (въ Одессѣ) находитъ для уменьшенія  $\delta$  объема воды, получаемаго при образованіи 100 гр. раствора, содержащаго  $p\%$  соли, слѣдующее выраженіе:  $\delta = C \cdot (100 - p)$ , гдѣ  $C$  не зависитъ отъ  $p$ , но зависитъ отъ температуры. Давленіе увеличиваетъ растворимость тѣхъ веществъ, раствореніе которыхъ сопровождается сжатіемъ, и уменьшаетъ растворимость, когда при раствореніи происходитъ увеличеніе объема. *Браунъ* теоретически разобралъ вопросъ о зависимости растворимости отъ вѣшняго давленія. Растворимость поваренной соли увеличивается почти на  $1/2\%$  при давленіи въ 120 атмосферъ, а раство-

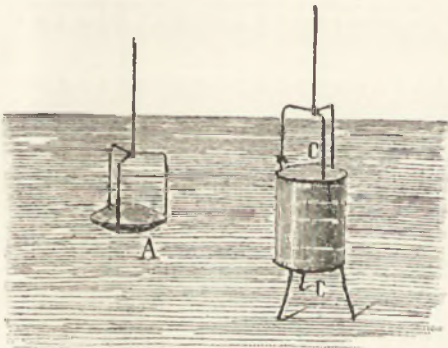
# ЖИДКОСТИ.



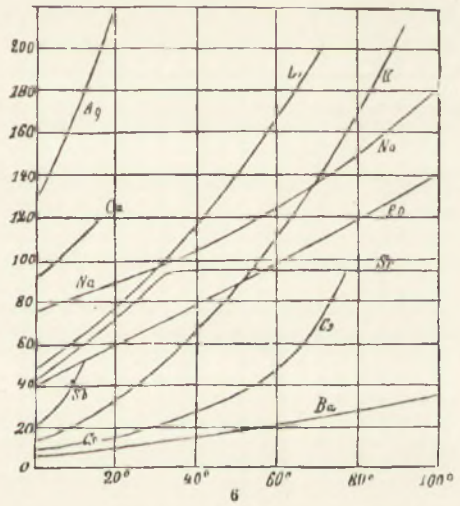
3.



7.



4.



6.



5.



римость нашатыря уменьшается болѣе, чѣмъ на 1% при давленіи въ 164 атмосферы. Всаживание растворовъ пористыми веществами нерѣдко сопровождается выдѣленіемъ раствореннаго вещества. Песокъ и уголь удерживаютъ часть солей изъ растворовъ; подобное относится къ неклееной бумагѣ. Упругость  $p'$  пара раствора меньше упругости  $p$  пара растворителя. Разность  $p-p'$  относится къ упругости  $p$ , какъ  $n$  къ  $n+N$ , гдѣ  $n$ —число молекулъ раствореннаго вещества, приходящихся на  $N$  молекулъ растворителя. Температура  $t'$  затвердѣванія раствора ниже температуры  $t$  затвердѣванія растворителя. Пониженіе  $t-t'$  прямо пропорціонально квадрату абсолютной температуры и числу вѣсовыхъ частей вещества, растворенныхъ въ 100 частяхъ растворителя, и обратно пропорціонально молекулярному вѣсу и скрытой теплотѣ плавленія раствореннаго вещества. Теплоемкость растворовъ солей въ водѣ меньше суммы теплоемкостей воды и соли. Температура наибольшей плотности водныхъ растворовъ лежитъ ниже  $4^{\circ}$  Ц., температуры наибольшей плотности чистой воды. Относительно взаимнаго растворенія Ж. слѣдуетъ отличать три случая: 1) нѣкоторыя Ж. вовсе не растворяются одна въ другой или, по крайней мѣрѣ, незамѣтно мало (масло и вода); 2) нѣкоторыя Ж. могутъ быть смѣшаны во всѣхъ пропорціяхъ (алкоголь и вода, многія кислоты и вода, хлороформъ и сѣроуглеродъ и т. д.); 3) существуютъ Ж., растворяющія другъ друга въ опредѣленныхъ количествахъ. Если смѣсь такихъ двухъ Ж. сболтать и затѣмъ дать ей устояться, то она раздѣляется на двѣ части: внизу болѣе тяжелой, наверху болѣе легкая изъ Ж., при чемъ каждая представляетъ насыщенный растворъ другой Ж. (вода и эфиръ, алкоголь и сѣроуглеродъ). Взаимное раствореніе Ж. сопровождается измѣненіемъ температуры. При смѣшеніи хлороформа и бензина температура повышается на  $7,2^{\circ}$ . Смѣшеніе уксуснаго эира съ алкогolemъ сопровождается пониженіемъ температуры на  $2,4^{\circ}$ . Смѣшеніе Ж. сопровождается иногда весьма значительнымъ уплотненіемъ. Весьма интерес-

ный примѣръ такого уплотненія представляеть смѣшеніе воды и алкоголя, подробно изслѣдованное Д. И. Менделѣевымъ. Сжатіе доходитъ до  $4,15\%$  суммы объемовъ воды и алкоголя для случая смѣшенія 45,88 частей алкоголя и 54,12 частей воды. Растворенное вещество по своимъ свойствамъ напоминаетъ многія свойства газомъ. Такъ, напр., оно, подобно газамъ, стремится расширяться, т. е. занять по возможности болѣйшій объемъ—оно диффундируетъ въ чистый растворитель, если таковой соприкасается съ растворомъ. Далѣе, растворенное вещество производитъ особаго рода давленіе, называемое осмотическимъ; оно вполне аналогично давленію газомъ. Траубе (1867 г.), Шфефферъ (1877 г.) и др. показали цѣлый рядъ способовъ полученія такъ называемыхъ полупроницаемыхъ перепонокъ, при помощи которыхъ могутъ быть изучены явленія осмотического давленія. Удобнѣе всего взять сосудъ изъ пористой глины и пропитать его сперва растворомъ мѣднаго купороса, а затѣмъ растворомъ желѣзисто-синеродистаго калия. Тогда всѣ поры сосуда затягиваются полупроницаемою пленкою, свободно пропускающей черезъ себя воду, но задерживающей въ болѣйшей или меньшей степени растворенное вещество. Оствальдъ, Вантъ-Гоффъ, Нернстъ и Талманъ (въ Юрьевѣ) развили ученіе объ осмотическомъ давленіи въ растворахъ. Оно играетъ важную роль и въ органическомъ мірѣ. Такъ, напр., изслѣдованія Владимірова (1891 г.) показали, что осмотическое давленіе въ клѣткахъ бактерій весьма велико. Въ клѣткахъ моркови оно можетъ доходить до 18 атмосферъ. Растворы, обладающіе одинаковымъ осмотическимъ давленіемъ, называются изотоническими; они обладаютъ одинаковою упругостью пара и одинаковою температурою замерзанія. Названные выше ученые, а также Рауль, Арреніусъ и др., развили далѣе ученіе о близкомъ сходствѣ ряда основныхъ свойствъ растворовъ и газомъ. Осмотическое давленіе при неизмѣнной температурѣ пропорціонально концентраціи раствора или обратно пропорціонально объему, занимаемому даннымъ количествомъ

раствореннаго вещества (законъ *Мариотта*); осмотическое давление пропорціонально абсолютной температурѣ (законъ *Гей-Люссака*). Одинаковые объемы изотоническихъ растворовъ содержатъ при данной температурѣ одинаковое число молекулъ, равное числу газовыхъ молекулъ, находящихся въ томъ же объемѣ, при тѣхъ же давленіи и температурѣ (законъ *Авогадро*). Эти законы перестаютъ быть вѣрными для растворовъ электролитовъ (соли и кислоты). *Планкъ* и *Аррениусъ* объясняютъ эти отступленія тѣмъ, что электролиты въ растворахъ отчасти диссоціированы. — Когда различныя части одной и той же Ж. обладаютъ неодинаковыми движеніями, то между слоями Ж. развивается *внутреннее треніе*. Коэффициентъ  $k$  внутренняго тренія, который еще называется *вязкостью* данной Ж., опредѣляется формулою  $f = ksdv : dx$ , гдѣ  $s$ —поверхность соприкосновенія двухъ слоевъ Ж.,  $dv$ —разность скоростей двухъ слоевъ, разстояніе которыхъ равно  $dx$ , при чемъ  $dx$  перпендикулярно къ  $s$ ; наконецъ,  $f$ —сила, замедляющая движеніе одного и ускоряющая движеніе другого слоя. Обыкновенно принимаютъ вязкость воды при  $0^{\circ}$  равную 100. Въ этомъ случаѣ  $k$  называется *удѣльной вязкостью*. Когда Ж. касается неподвижнаго твердаго тѣла, и скорость слоя Ж., непосредственно прилегающаго къ поверхности твердаго тѣла, не равна нулю, то между Ж. и твердымъ тѣломъ появляется треніе. Сила  $f$ , дѣйствующая въ этомъ случаѣ на разсматриваемый слой Ж., выражается формулою  $f = csv$ , гдѣ  $s$ —поверхность соприкосновенія слоя и  $v$ —его скорость. Величина  $c$  называется *коэффициентомъ вязкаго тренія* Ж. Отношеніе  $k : c$  называется *коэффициентомъ скольженія*. Коэффициентъ  $k$  внутренняго тренія опредѣляется удобнѣе всего по такъ называемому способу капиллярныхъ трубокъ. Заставляютъ Ж. подъ опредѣленнымъ давленіемъ  $P$  протекать черезъ капиллярную трубку, радіусъ сѣченія которой  $R$  и длина которой  $L$ . Если  $Q$  объемъ Ж., протекшей черезъ трубку во время  $T$ , то коэффициентъ  $k$  внутренняго тренія Ж. опредѣляется

формулою  $k = \pi PTR^4 : 8QL$ . Для воды коэффициентъ тренія не зависитъ отъ матеріала трубки. На рис. 7 изображенъ простой приборъ, могущій служить для опредѣленія величины  $k$ . Капиллярная трубка  $ab$  оканчивается внизу болѣе широкой частью  $bc$ , а наверху расширеніемъ  $k$ , отъ котораго идетъ далѣе широкая трубка  $ed$ , суженная въ  $e$ . Къ концу  $d$  прикрѣплена каучуковая трубка, снабженная зажимомъ. Вся трубка  $ed$  находится внутри сосуда съ водою, температура которой опредѣляется термометромъ  $T$ . Открывъ зажимъ, всасываютъ испытуемую Ж. въ трубку  $ed$  до точки, лежащей нѣсколько выше  $e$ , и затѣмъ опредѣляютъ время  $T$ , въ теченіе котораго вся Ж. вытекаетъ черезъ капиллярную трубку. *Кулонъ*, *Гельмгольцъ*, *Марггелсъ* и др. дали другіе способы опредѣленія величины  $k$ . Способъ *Кулона* основанъ на наблюденіи поворотныхъ колебаній круглой металлической горизонтальной пластинки, вращающейся внутри Ж. Если за единицу длины, времени и массы принять сантиметръ, секунду и граммъ, то для ртути  $k = 0,0158$ , для воды  $k = 0,0119$ . Съ повышеніемъ температуры коэффициентъ  $k$  весьма быстро уменьшается. Такъ, для воды  $k$  при  $70^{\circ}$  въ 4 раза меньше, чѣмъ при  $0^{\circ}$ . Вязкость жидкой углекислоты при  $15^{\circ}$  въ 14,6 разъ меньше вязкости воды; вязкость глицерина при  $2,8^{\circ}$  въ 2.500 разъ больше вязкости воды. Съ увеличеніемъ давленія вязкость воды уменьшается, а вязкость насыщенныхъ растворовъ поваренной соли и нашатыря въ водѣ увеличивается. Вязкость растворовъ иногда больше, иногда меньше вязкости воды.—*Движеніе Ж.* разсматривается въ особомъ отдѣлѣ механики, называемомъ *гидродинамикой*. вмѣстѣ съ гидростатикой (см. выше) она составляетъ такъ называемую *гидромеханику*. Когда Ж., подверженная силѣ тяжести, вращается около вертикальной оси, то ея поверхность перестаетъ быть плоскою и дѣлается поверхностью параболоида вращенія; всякая плоскость, проходящая черезъ ось вращенія, пересѣкаетъ ее по параболѣ. Особый интересъ представляетъ въ теканіе Ж. изъ малыхъ отверстій



когда образуются такъ называемыя жидкія струи. Если  $v$ —скорость Ж. и  $s$ —площадь отверстія, то количество  $Q$  Ж., вытекающей въ единицу времени, опредѣляется формулою:  $Q = avs$ , гдѣ  $a$  правильная дробь, которая для воды приблизительно равна 0,62. Это число равно отношенію площади поперечнаго сѣченія струи къ площади отверстія. Сжатіе струи было замѣчено еще *Ньютономъ*. По теоріи *Байэра*, оно равно  $\pi^2 : 8 = 0,617$ , что хорошо согласуется съ наблюденіями. Вблизи отверстія жидкая струя воды прозрачна и гладка; на нѣкоторомъ разстояніи отъ отверстія она дѣлается непрозрачною, и сѣченіе ея періодически увеличивается и уменьшается. Оказывается, что она перестаетъ быть сплошною, распадаясь на отдѣльныя большія капли, совершающія какъ бы пульсаціи, располагаясь попеременно то по направленію струи, то по направленію къ нему перпендикулярному. Между каждыми двумя большими каплями помѣщается одна малая. Наблюдать эти капли можно, напр., при моментальномъ освѣщеніи струи электрической искрой или путемъ моментальнаго фотографированія. *Теченіе Ж.* черезъ капиллярныя трубки опредѣляется законами *Пуазеля*, приводящими къ формулѣ, которая уже была указана выше при опредѣленіи коэффиціента внутренняго тренія. *Колебательныя движенія поверхностныхъ частицъ Ж.* вызываютъ всѣмъ извѣстное явленіе *жидкихъ волнъ*, которыя весьма тщательно были изучены братьями *Э. и В. Веберъ* (1825 г.). Въ движеніяхъ принимаютъ участіе частицы, лежащія на глубинѣ, не превышающей болѣе чѣмъ въ 350 разъ высоту волнъ. Скорость пространства волнъ зависитъ отъ глубины жидкаго слоя, отъ длины волны, которую слѣдуетъ считать поперекъ волнъ, отъ плотности Ж. и отъ поверхностнаго натяженія. Движеніе воздуха (вѣтеръ) у поверхности Ж. можетъ значительно вліять на форму и скорость волнъ. *Гельмгольцу* принадлежитъ ученіе о *вихревыхъ движеніяхъ* (см.) въ идеальной Ж., вязкость которой равна нулю; онъ доказалъ, что вращательныя, или вихревыя, движенія не

могутъ ни образоваться ни уничтожаться въ идеальной Ж. Разъ они существуютъ, они должны оставаться вѣчно. На этомъ основана знаменитая теорія *вихревыхъ атомовъ*, предложенная *лордомъ Кельвиномъ (В. Томсонъ)*. Частицы, участвующія во вращательномъ движеніи, всегда въ немъ участвуютъ, т. е. перемищаются изъ одного мѣста въ другое вмѣстѣ съ вихремъ. Вихревая нить не можетъ имѣть свободнаго конца внутри Ж.; она должна или оканчиваться у поверхности Ж. или быть замкнутою; вихревая нить не можетъ быть перерѣзана. Двѣ нити не могутъ пересѣчься, а потому петля въ нити, разъ она существуетъ, не можетъ раскрыться. Произведеніе угловой скорости вращенія на площадь поперечнаго сѣченія нити есть величина постоянная вдоль всей нити. Вихревыя нити дѣйствуютъ на частицы внѣшней для нихъ Ж., заставляя ихъ двигаться со скоростью, законы которой вполне аналогичны законамъ дѣйствія электрическихъ токовъ на магнитный полюсъ. Вихревое кольцо имѣетъ въ неограниченной Ж. равномѣрное поступательное движеніе по направленію движенія Ж. внутри кольца. Въ неидеальной Ж., обладающей вязкостью, возможно образованіе и исчезновеніе вихревыхъ движеній. *О. Хвольсонъ*.

**Жидовниковыя**, *Tamaricaceae*, см. *тамарисковыя*.

**Жидовская вишня**, то же, что вишня полевая (см.).

**Жидовствующіе**, см. *расколъ*.

**Жидъ**, Шарль, франц. экономистъ, род. въ 1847 г., проф. социальной экономіи въ парижскомъ ун-тетѣ. Въ своемъ первомъ большомъ трудѣ „*Principes d'économie politique*“ (1884), выдержавшемъ 12 изд., переведенномъ на многіе языки (русск. изд. 1896) и создавшемъ Ж. европейскую извѣстность, Ж. заявилъ себя сторонникомъ исторической школы политич. эконом. и съ тѣхъ поръ много способствовалъ распространенію ея метода во Франціи. Отъ этой же школы Ж. усвоилъ и эклектизмъ въ теоретич. воззрѣніяхъ. Въ противовѣсъ господствовавшему до послѣдняго времени во Франціи идеямъ государственнаго невмѣшатель-

ства, Ж., одинъ изъ первыхъ, выдвинулъ идею солидаризма, социальной солидарности, которую онъ самъ считаетъ идеей государственнаго социализма, пересаженнаго на французскую почву, и при томъ съ нѣкоторымъ отъѣнкомъ христіанскаго социализма. Ж. является также горячимъ пропагандистомъ кооперативнаго движенія.

**Жидята** (или *Жирята*), Лука, св., второй со времени водворенія христіанства въ Новгородѣ епископъ (1036—1059), преемникъ Іоакима Корсунянина, одинъ изъ немногихъ старѣйшихъ оригинальныхъ русскихъ писателей XI вѣка. По происхожденію русский и даже, м. б., новгородецъ, Лука поставленъ былъ въ Новгородѣ Ярославомъ, повидимому, не только какъ лично ему извѣстный, но и какъ именно русский, отвѣчавшій политическимъ и просвѣтительнымъ цѣлямъ Ярослава, стремившагося къ націонализаціи и самостоятельности русской церкви. Въ теченіе двадцати слѣшкомъ лѣтъ онъ энергично велъ дѣло утвержденія и укрѣпленія христіанства въ Новгородѣ: при немъ уже оказалась надобность въ обширномъ кафедральномъ храмѣ, который при немъ и выстроенъ (св. Софіи Новгородской, 1042—1052), какъ, повидимому, и рядъ другихъ церквей и монастырей въ Новгородѣ. Былъ онъ и энергичнымъ проповѣдникомъ, трезво, дѣловито стремившимся водворить новую религію въ недавно крещенной и еще полной языческихъ навыковъ паствѣ; его единственное до насъ дошедшее поученіе къ братіи по существу—оглашеніе, въ самой краткой формѣ охватывающее весь кругъ религіозныхъ и нравственныхъ понятій христіанина, изложено просто, ясно, безъ богословско-догматическихъ и риторическихъ тонкостей, очевидно примѣнительно къ уровню развитія его паствы. Помимо проповѣди, Ж. пользовался и другими средствами для просвѣщенія новгородцевъ; сотрудникъ „книголюбца“ Ярослава, онъ заботился о распространеніи книжности и книгъ: такъ, въ его время для новгородскаго посадника Остромира написано знаменитое евангеліе 1056—57 гг., при немъ въ Новгородѣ попомъ Упыремъ Лихимъ (въ

1047 г.) списаны толкованія на пророковъ и т. п. Наконецъ, по предположенію А. А. Шахматова, при участіи Луки положено было начало старѣйшаго новгородскаго лѣтописнаго свода (1050 г.). Повидимому, націоналистическая церковная политика Ярослава и Луки, конечно, встрѣчавшая противодѣйствіе со стороны грековъ, не прошла безнаказанно для Ж.: онъ былъ „оклеветанъ“ по смерти Ярослава (1054 г.), вытребованъ на судъ къ Ефрему митрополиту (греку, смѣнившему также націоналиста Иларіона, русскаго), былъ заточенъ въ Кіевъ и только черезъ три года, оправданный, возвращался въ свою епархію, но по дорогѣ умеръ 15 окт. 1059 г. (м. б., 1060 г. или 1061 г.) Погребенъ въ св. Софіи въ Новгородѣ; въ 1558 г. канонизированъ.

*М. Сперанскій.*

**Жижка**, Янъ, вождь гуситовъ, род. въ 1370 г., принадлежалъ къ мелкодворянскому чешскому роду, смолоду участвовалъ въ мелкихъ усобицахъ, наполнявшихъ Чехію при королѣ Венцелѣ, служилъ при дворѣ и, вѣроятно, участвовалъ въ походахъ Венцеля. За это время въ немъ окрѣпъ его природный военный талантъ, и, когда вспыхнули гуситскія войны, Ж. выступилъ какъ сложившійся блестящій полководецъ (см. *гуситы*, XVII, 419, 20). Въ 1421 г., при осадѣ замка Раби, Ж. потерялъ второй глазъ (перваго онъ лишился давно), а въ 1424 г. умеръ отъ чумы. О немъ см. *Томек* (1882).

**Жижковъ**, предм. Праги, въ Богеміи; 59.326 ж.

**Жижморы**, м. Виленск. губ., треск. у., 3.074 ж.

**Жиздра**, лѣвый прит. Оки, дл. 205 в. Весьма значительный прежде сплавъ, съ истребленіемъ лѣсовъ, падаетъ. Гл. прит.: Рессета, Вытебедь, Брынь.

**Жиздра**, уѣздн. гор. Калужск. губ., при р. Жиздрѣ. Незначительный въ торговомъ отношеніи, городъ насчитываетъ 6.427 ж. Женск. прогимназія.

**Жиздринскій уѣздъ**, южн., самый обширн. у. Калужск. губ., гранич. съ Орловской г.; площ. 6.531,5 кв. в. Поверхность ровная, въ средн. 100—120 с. выс., на сѣв. доходитъ до 140 саж. Почвы преимущ. суглинистыя и супесчаныя, въ ю. половинѣ у.—песчаныя,



## Жилищный вопрос.

I. Ж. в. есть результат и обратная сторона скопления населения в городах, вызываемого разнгиением крупной промышленности (см. *город*, XVI, 1/9). По часто промышленные города, с преобладающим промышленным населением, как показал Зомбарт, не достигают слишком значительных размеров. Мировыми или даже «большими» городами могут быть только центры торговых, политической и культурной жизни, притягивающие разнообразие по экономическому положению и социальному значению свое население. Концентрация населения в ограниченных пределах городской территории ставит, как самостоятельную проблему, вопрос о его размещении в условиях, удовлетворяющих требованиям гигиены и соответствующих экономическому положению составляющих его групп. Массовый спрос низших слоев населения на жилища, как ни велика его роль на городском жилищном и земельном рынках, не имеет однако исчерпывающего значения. На ряду с количественно сильным (массовым), но качественно слабым спросом на жилища, существует качественно сильный, но количественно слабый спрос зажиточных и богатых групп населения. Жилищный рынок представляет собой ряд поясов, захваченных различными общественными группами, между которыми идет борьба за место жительства. Победа остается за наиболее платежеспособными элементами. При развитии города концентрическими поясами, характерным для города докапиталистического периода, лучшей, или более центральной места достаются наиболее платежеспособным; на внешние вытесняются более слабые напиматели. При радиальном развитии, свойственном современному быстро развивающемуся городу, эта социальная группировка значительно усложняется. Богатые классы избирают наиболее живописные, наиболее здоровые (в Европе — западные) части города; рабочие поселяются близ центров промышленной деятельности. Так. обр. современный город представляет собой живую социальную диаграмму. Отдельные пояса жилищного рынка расширяются один за счет другого, как и вообще жилищный рынок расширяется за счет сельскохозяйственных участков земли, окружающую линию городской застройки. Если экономическая сила спроса на жилища заключается в его массовом характере, то источником высокой земельной цены в богатых кварталах служит значительный, экономически, удобный доступ отдельных каскадирующих единиц. Еще более усложняется спрос влиянием промышленных, особенно торговых предприятий. Для последних центральное место, обеспечивающее приток клиентов во все части городской территории и создавая быстрый оборотный капитал, имеет исключительно важное значение. Этот обеспеченный приток клиентов является тем источником, который позволяет платить за центральное-расположения места колоссальные суммы. В этом находят экономическое объяснение процесс образования *City-Bildung*, т.е. скопление в центральных частях города торговых учреждений, вытесняющих отсюда жилища квартиры. Различные виды спроса на дома и на строительную городскую землю определяют собой строительное развитие города, тип городских зданий и не могут игнорироваться ни частно-хозяйственной инициативой в ее деятельности по удовлетворению потребностей городского населения в жилищах, ни общественной властью при ее попытках решения или смягчения Ж. в. Нужно оговориться, что в разных государствах эти общие факторы интенсивного действия спроса на жилища в городах осложняются индивидуальными условиями. В южной Италии, например, известной своими латифундиями, сельскохозяйственные рабочие не находят себе пристанища в деревнях, селятся в городах, и скопление их здесь является самостоятельным фактором перенаселенности городских жилищ. В западной России, в черт'ю оседлости, еврейское население, не имеющее права жительства в деревнях, искусственно скопилось в городских центрах и создает небывалые формы перенаселенности. Так, в Вильне есть много лучез, выстроивших ровные сь землей. Это первый этаж, куда съездов крошечные окна проливают хоть какой-нибудь луч солнца; во второй этаж нужно спускаться по ступенькам, выбитым прямо в землю. Это яма с земляными парами у земляных стлб, облицованных только глыб сибиря, который надежд из верхней комнаты в отверстие, служащее входом. Если дом растет и рас-

ширится, к нему приставляется еще третий этаж — ниже — богатств которого находятся уже в подполье тьм. Национальные черты характера так же, как и экономические условия жизни, находят свое отражение в действии спроса на жилищном рынках. Индивидуализм, составляющий отличительную черту англо-саксов, проявляется в области Ж. в. в стремлении создать свой особый home и побуждает их селиться в отдельных домах даже в крупных центрах, что возможно для небогатых слоев общества только на окраинах и вынуждает значительную затрату сил на переваливание. Такой тяга поселения допускается и более коротким рабочим днем. Напротив, в странах, где индивидуализм менее развит, свойственный современному большому городу тип многоэтажных домов-казарм прививается гораздо легче, и конденсация населения достигает значительной высоты. Этим достигается возможность возникновения высоких цен на отдельные перенаселенные участки и неоча по интенсивного роста цены на городскую землю, который, в свою очередь, усложняет решение Ж. в.

Организация предложения жилищ создается по преимуществу усилиями частно-хозяйственной инициативы, в руках которой находится не только строительная деятельность в тесном смысле, но и создание строительной и годной к застройке земли. Своеобразную особенность строительной промышленности составляет ее непосредственная связь с землей. Количество земли, годной для строительных целей и обладающей «городскими» свойствами, неизбежно ограничено. Этим целям могут служить только участки, входящие от города на известном расстоянии, которое хотя и уменьшается в зависимости от размеров городского центра, но все же представляет собой определенную величину. «Рядкость» земельных участков, особенно находящихся в исключительно выгодных для городских целей условиях, ставит представителей городского землевладения в особо благоприятное положение. Наиболее выгодно расположенные участки привлекают спрос и так. обр. создают для собственника высокую ренту. Притягивая к городу участки, не застроенные, но уже созидаемые к застройке, или находящиеся в собственности лиц, занимающихся сельским хозяйством, или в больших городах, принадлежат особым земельным спекулянтам, которые скупают пригородные сельскохозяйственные земли, превращают их в годные к застройке участки, путем проведения улиц, и спекулируют ими (в маленьких и медленно развивающихся городах процесс превращения пахотной земли в строительную осуществляется отдельными собственниками-домостроителями). Сложный вопрос о том, что является большим препятствием к расширению предложения городских земельных участков и к понижению земельных цен — первичные ли собственники, привлекшие к определенному уровню дохода от сельскохозяйственной культуры и могущие выждать повышения цен, связанного с ростом города, или земельные спекулянты, заинтересованные в искусственном интересе и остается до сих пор спорным. Практически разрешение, как показывает опыт (особенно Германии), является муниципализация городского землеустройства — переход процесса превращения пахотной земли в строительную из рук спекулянтов в руки городского самоуправления, которое, путем incorporation или путем земельных покупок, расширяет городскую территорию, приспособляет ее к застройке, вводя правильную планировку, проведение улиц, водоснабжение, канализацию, и издает строительные планы с обязательной силой. Впрочем, этот процесс находится еще только в начале, и на земельном рынке преобладающее значение сохраняет за частно-хозяйственной инициативой. Точно так же последняя имеет во главе для строительства жилищ в собственном смысле: муниципализация жилищ представляется собой принципиально-интересное, но все же исключительное явление.

Строительная промышленность подчиняется в своем развитии общим законам капиталистического хозяйства — периоды оживления следуют за периодами кризиса, хотя кривая этих волн не вполне соответствует кривой развития капиталистической промышленности в целом. Усложняющим моментом является здесь связь жилищ с землей, которая вносит в промышленно-строительную деятельность элемент про-



течного кредита, чуждый другим видам промышленной деятельности. Система ипотечного кредита дает спекулятивам основание для всего процесса создания городских жилищ и является удобной формой, посредством которой крупный капитал вторгается в дело городского строительства и превращает громадные городские недвижности почти в такие же объекты спекуляции, как и биржевые бумаги. Предприниматели-строители и домовладельцы нередко являются только фиктивными собственниками. Ипотечный кредит создает средства, необходимые для постройки зданий. Конец пути, связывающей землеладельца с строителем и последним с собственником дома, цдымъ ряномъ разныхъ ипотечныхъ сдѣлокъ, находится въ рукахъ спекулянта, для котораго постройка здания является только средствомъ для реализаціи вложеннаго въ землю капитала. Съ одной стороны, вторжение крупнаго капитала въ дело городского землеустройства и домостроительства значительно облегчаетъ приспособленіе города для жизни всевъхъ массъ населенія, и, дѣйствительно, можно сказать, что въ Германіи, напримеръ, съ ея необычайно быстро растущимъ городскимъ населеніемъ, современнымъ городъ создаетъ гениемъ частью промышленной инициативы, по съ другой, несомненно, что послѣдняя по самой своей природѣ не можетъ справиться съ трудной задачей рѣшенія Ж. в. Преслѣдуя исключительно экономическіе интересы, землевладѣль и жилищная спекуляція совершенно игнорируетъ потребность въ жилищѣ необеспеченныхъ слоевъ населенія, или вырабатываетъ для нихъ особые типы многоквартирныхъ домовъ, характеризующихся многими отрицательными съ гигиенической точки зрѣнія сторонами. Эти дома — казармы конденсируютъ населеніе на отдѣльныхъ земельныхъ участкахъ и создаютъ возможность, путемъ массоваго сложенія незначительныхъ квартирныхъ платъ, оплаты высокой земельной ренты и высокихъ спекулятивныхъ прибылей. Спекулятивная застройка, основанная на системѣ ипотечнаго кредита, имѣетъ цѣлью перепродажу выстраиваемыхъ домовъ, а не длительную ихъ эксплуатацию. Этимъ объясняется техническое несовершенство зданий, строящихся спекулянтами, которое вызываетъ необходимость существованія строительнаго надзора. Печально отражается эта система и на строительныхъ рабочихъ. Такъ какъ деньги на постройки пріобрѣтаются въ долгъ, при чемъ здания закладываются по мѣрѣ выстройки, то, въ случаѣ банкротства строителя-предпринимателя, прежде всего страдаютъ строительные рабочіе: первыми удовлетворяются претензіи по закладнымъ, а на покрытие требованій рабочихъ ничего не остается. Единственнымъ экономическимъ обоснованіемъ семейной и тѣсно съ ней связанной жилищной спекуляціи является только то обстоятельство, что она уничтожаетъ монополию приторговаго землевладѣльца и городского домовладѣльца, давая энергичнѣй толчокъ городскому домостроительству и принимая на себя рискъ, иногда довольно значительный, новыхъ строительныхъ предпріятій. Но до тѣхъ поръ, пока общественная власть въ лицѣ городскихъ самоуправленій или строительныхъ коопераций, не возьметъ на себя въ широкомъ масштабѣ городского землеустройства и даже созданія новыхъ жилищъ, эти функціи неизбежно въ большихъ городахъ будутъ выполняться крупными капиталистическими предпріятіями, въ маленькихъ — отдѣльными предпринимателями и домовладѣльцами, и въ обоихъ случаяхъ — при значительномъ участіи ипотечнаго кредита.

Своеобразныя формы городской жилищной нужды въ значительной степени могутъ быть объяснены бесцѣльнымъ часто-хозяйственной инициативы удовлетворить сложныя требованія спроса со стороны городского населенія. Естественнымъ слѣдствіемъ интенсивнаго спроса на квартиры и преобладаемъ въ дѣлѣ строительства часто коммерческихъ принциповъ, при слабой покупательной силѣ городского населенія, является перенаселенность. Въ большихъ городахъ скученность населенія чрезвычайно велика.

При недостаткѣ жилищъ вообще, при недоступности ихъ для низшихъ классовъ населенія, процессъ использованія помѣщеній, неприспособленныхъ для жилья, достигаетъ значительной интенсивности: подвалы, чердаки, неотапливаемые чуланы сдаются по высокой цѣнѣ. Въ Петербургѣ къ 1900 г. до 50.000 ж. заселяло подвалы. Въ квартирахъ, гдѣ сдаются углы, живутъ не только въ комнатахъ, но и въ кухняхъ, коридорахъ, во всѣхъ закоулкахъ, даже лишенныхъ свѣта и безъ какого бы то

ли было обила воздуха. Переписью 1902 г. зарегистрировано было въ Москвѣ 16.140 кочечно-камерочныхъ квартиръ, изъ которыхъ 11.180 (70%) настолько переполнены, что на каждаго живущаго въ нихъ приходится менѣе 1½ куб. саж. воздуха, и только въ 4.742 кв. (29,9%) населеніе поставлено въ болѣе благопріятныя условія. Особенно ужасныхъ размѣровъ достигаетъ перенаселенность на Хит овомъ рынкѣ. Такъ, напр., по спеціальной переписи 1909 г. въ подлечномъ домѣ Кулакова на каждаго жильщика приходилось 0,38 куб. саж. воздуха, въ д. Румищева — 0,36. Въ Петербургѣ въ 1910 г. въ подлечныхъ домахъ находилось только 5728 мѣстъ, а число безпріютныхъ достигало 15.000 чел. Скучныя данныя о провинціальнхъ городахъ также говорятъ о перенаселенности. При этомъ квартирные расходы особенно тяжело падаютъ именно на низшіе слои населенія. По даннымъ Шнабе для Берлина, лица съ доходомъ въ 600 мар. расходовали на квартиру болѣе 1/3 бюджета. По Ашпурту, въ Лондонѣ болѣе 88% жит. платятъ за помещенія также болѣе 1/3 заработка. Изъ общ. суммы дохода тѣмъ болшая доля падаетъ на квартируную плату, чѣмъ ниже доходъ. При доходѣ ниже 2000 мар. въ Германіи обычно на квартиру приходится 20—25%, тогда какъ при нормальныхъ условіяхъ этотъ расходъ не долженъ превышать 1/4—1/3 дохода. Надо замѣтить еще, что мелкія, „дешевыя“ квартиры относительно гораздо дороже большихъ, дорогихъ, если свести ихъ цѣны къ одному масштабу: куб. футу воздуха, кв. саж. пола и т. п. По Зингеру, стоимость 1 куб. ф. воздуха въ дорогихъ квартирахъ въ центрѣ Вѣны равняется 2 фл. 85 кр., въ маленькихъ — 3 фл. 24 кр. Аналогичны данныя, добытыя статистическими изслѣдованіями въѣхъ городовъ, гдѣ они производились. Такъ, въ Петербургѣ въ большихъ квартирахъ кв. арш. пола оплачивается 19 коп. въ мѣсяцъ, а въ угловыхъ — отъ 30 до 49 коп. Въ Москвѣ, по даннымъ Стат. Ежегодн. за 1907/8 г., одна комната въ подвальномъ этажѣ обходилась въ 12 р. 40 к. въ мѣсяцъ, квартира въ 2 комн. — 14 р. 60 к., а квартира въ 7 к. — въ 45 р. 20 к., или немнога болѣе 6 р. на комнату. Во второмъ этажѣ одна комната обходилась 16 р. 60 к., а 7 комн. — 68 р. 30 к., или менѣе 10 р. на комнату. Относительная дороговизна на мелкихъ квартирѣ объясняется тѣмъ, что въ большихъ городахъ ростъ числа жителей происходитъ быстрое, чѣмъ ростъ числа такихъ квартиръ, тѣмъ болѣе, что зачастую превращеніе центральныхъ частей города въ пункты общественной и торговой деятельности влечетъ за собой сносъ цѣлыхъ кварталовъ, застроенныхъ домами съ мелкими, дешевыми квартирами. Въ Гамбургѣ съ 1895 по 1900 г. населеніе возросло на 13,82%, или на 98.035 чел., изъ которыхъ большинство имѣло менѣе 1200 мар. дохода, а число квартиръ, доступныхъ имъ по цѣнѣ, увеличилось только на 1688; въ Женевѣ населеніе съ 1870 г. по 1900 г. возросло на 8200 лицъ, не имѣющихъ возможности платить болѣе 400 фр. въ годъ за квартиру; число же небольшихъ квартиръ увеличилось только на 360. Переписью 1900 г. установлено, что во многихъ прусскихъ городахъ квартирѣ въ 250 мар. въ годъ несравненно меньше, чѣмъ сейчасъ съ доходомъ въ 900 мар. Въ русскихъ городахъ замѣчается чрезвычайно сильный ростъ квартирныхъ цѣнъ за послѣдніе годы. По даннымъ Москокс. домостр. ко-ва, цѣны на квартиры въ послѣднее 5-лѣтіе (1911) возросли на 40—60%. Въ Петербургѣ за періодъ 1869—900 г. средняя квартирная плата возросла на 72% (съ 302 р. до 520 р.); за 10-лѣтіе (1890—900 г.) цѣны на мелкія квартиры увеличались почти въ 2 раза сильнее, чѣмъ на крупныя, какъ показываютъ слѣд. цифры:

Чис. комн. (не считая кухни и прихож.).	1890 г.	1900 г.	увелич. въ %
1	112	147	31,2%
2	194	256	31,4%
3—5	375	467	24,5%
6—10	1006	1151	14,4%
11 и болѣе	2669	3178	18,7%

Перенаселенность квартиръ вызываетъ усвоенную смертность, является факторомъ разрушенія семьи, роста преступности. Шенцельеръ установилъ зависимость (облѣдованіе Лозаннѣ между куб. содержаниемъ воздуха и преступностью и числомъ разводоу. По даннымъ А. Все-святекаго для Москвы преступность, послужившая мировою истиной, главнымъ образомъ кражи и оскорбленія личности, наблюдается всего чаще въ тѣхъ участкахъ, гдѣ жилищныя условія всего хуже. Пико, изслѣдуя шолод-



не бѣдныхъ классовъ Парижа, замѣчаетъ, что въ 95 случаяхъ изъ 100 толчокъ къ проституціи дали неблагопріятныя жилищныя условия. Къ такимъ выводамъ пришли Шпаде и Команжъ относительно Берлина.

Мѣры для рѣшенія Ж. в. сводятся къ ограниченіямъ права собственности, вмѣшавшимъ дѣло устранить злоупотребленіе имъ, къ созданію особаго квартирнаго права, направленнаго къ защитѣ квартиранодимателей и къ непосредственному вмѣшательству публичной власти въ игру спроса и предложенія на жилищномъ и земельномъ рынкѣ, развитію и усовершенствованію городскихъ путей сообщенія съ цѣлью плановитаго расселенія жителей по городской территоріи. Застройка участка ставится подъ строгій контроль со стороны публичной власти и, по общему правилу, можетъ совершаться только съ предварительнаго разрѣшенія посядѣль. Равнотное строительное право (Англія, Германія) точно устанавливаетъ формы этого контроля и заранее формулируетъ условия, при которыхъ органы строительной полиціи могутъ допустить эксплоатацию встроенаго зданія. Законъ и обязательныя постановленія опредѣляютъ высоту зданій и степень застраиваемости земельного участка, высоту возмѣщій, условия доступа свѣта и воздуха и строительный матеріалъ. Законодательство о строительныхъ планахъ устанавливаетъ форму развитія города въ цѣломъ, облегчаетъ проведеніе улицъ и содѣйствуетъ распредѣленію издержекъ между собственниками прилегающихъ участковъ. Квартирное право облегчаетъ возможность расторгненія квартирнаго договора въ случаяхъ, когда жилищо не удовлетворяетъ известнымъ гигиеническимъ требованіямъ. Государственная власть, посредствомъ особаго органа надзора — жилищной инспекціи (Англія, Швейцарія, Германія) — слѣдитъ за тѣмъ, чтобы зданія не были перенаселены и чтобы домовладѣльцы выполняли указанныя въ законѣ гигиеническія требованія. Въ наиболее совершенной формѣ санитарнаго законодательства мы встречаемся въ Англіи. Законы 1875 г. (Public Health Act) и 1890 обязываютъ городскія самоуправ. учрежденія органы санитарнаго надзора въ составѣ одного Medical Officer of Health (санитарнаго врача, которому подчинены санитарные инспекторы, получающіе спеціальное образованіе), Surgeon и одного инспектора отъ Nuisance. Въ Лондонѣ въ концѣ прошлаго вѣка насчитывалось около 56 Of. of N. и 231 Sanitary Inspectors; на каждое приходилось 2545 домовъ съ 18.706 жит. Главной задачей является устраненіе т. наз. nuisance — своеобразное выраженіе англійскаго права, подъ которымъ понимается всякія вредныя условія: антисанитарное состояніе дома, загрязненіе улицъ и площадей, перенаселеніе квартиръ и т. д. Если размеры nuisance значительны, то, по жалобѣ жилищнаго инспектора, судъ можетъ потребовать выселенія квартирантовъ за счетъ домовладѣльца и перестройки зданія, при чемъ городское самоуправленіе оказываетъ кредитъ на льготныхъ условіяхъ (Housing of the Working Classes Act 1890, ч. II). Система жилищной инспекціи въ Англіи функционируетъ превосходно. Попытки Бельгій (зак. 1839 г.) и нѣкоторыхъ городовъ Германіи уредить жилищную инспекцію на принципѣ безлатныхъ почетныхъ должностей оказались неудачными. Упомянутый англійскій законъ 1890 г. расширилъ права городскихъ самоуправленій по изданію обязательныхъ постановленій, расширилъ ихъ полномочія въ сферѣ принудительнаго отчужденія, ввелъ отчужденіе по посланію и разлѣлъ поспѣе справедливой оцѣнкѣ. При экспроприаціи домовъ лишкомъ перенаселенныхъ или эксплоатируемыхъ съ безправственными цѣлями, напр. публичными, оцѣнка производится по доходности, которую имѣло бы имущество при нормальной эксплоатации. Въ 1908 г. было введено законъ о строительныхъ планахъ по примѣру Германіи, гдѣ строительное право вообще и указанный отдѣлъ его въ особенности, получали законченное развитіе. По нѣмецкому праву нормы городскихъ строительныхъ плановъ, опредѣляющія путемъ установленія красныхъ линій будущее направленіе городскихъ улицъ, ограничивая право собственности, только въ исключительныхъ случаяхъ открываютъ собственникамъ право на вознагражденіе. Такая система чрезвычайно облегчила дѣятельность городскихъ самоуправленій въ дѣлѣ городского строительства и благоустройства. Мѣры отчуждательныя, направленные на ограниченіе усмѣтлѣній собственниковъ, только въ томъ случаѣ могутъ расширивать на себя, если онѣ поддерживаются мѣрами положительными. Сюда относится всѣ общія мѣры, поднимающія уровень благосостоянія населенія и увели-

чивающія качественную силу спроса на городскія жилища, или мѣры спеціальныя, направленные къ правильному распредѣленію спроса на городскій территоріи (правильная планировка города, нѣскообразная сѣть трамваевъ съ общедоступнымъ тарифомъ, устройство городского квартирнаго бюро) или непосредственно увеличивающія предложеніе городскихъ жилищъ, по доступной цѣнѣ, созданіе льготнаго кредита для постройки дешевыхъ жилищъ, развитіе строительныхъ коопераций и муниципальная стройка домовъ. Въ Англіи общественныя корпораціи затратили болѣе 6-ти милл. ф. ст. на покупку „Slums“ (трущобы) и болѣе 4-хъ — на постройку новыхъ жилищъ. Общныя востройли 30 образцовыхъ домовъ съ меблированными комн. и 20.560 кварт. съ 56.949 комн. Лондонское графство къ 1907 г. построило кв. для 44.480 чл. и выработало планы постройки домовъ для 52.000 чл. Англійское правительство выдало займы на льготныхъ условіяхъ 3.415 000 ф. ст. и выдаетъ ежегодно субсидіи (какъ и мѣстныя самоуправленія). Зак. 1906 г. было отпущено еще 4.250.000 ф. ст. въ 3 1/2%, считая погашеніе. Въ Германіи по отчету, представленному въ Рейхстагъ, къ 1 янв. 1911 г. имперск. казначействомъ было выдано 33 милл. м. изъ нихъ 24.620.750 м. — въ долгъ общепольнымъ предпріятіямъ подъ ипотечное обеспеченіе; оказана поддержка 82 общепольнымъ строт. предпріятіямъ. Общая сумма средствъ, израсходованныхъ съ аналогичными цѣлями Пруссіи, достигала копцу 1910 г. 32 милл. м. Къ концу 1909 г. страховыми учрежденіями было выдано 263.699.014 м; изъ нихъ 160.807.024 м. строительнымъ кооперативамъ. Такую же помощь оказываютъ город. самоуправленія. Въ Бельгіи зак. 1889 г. организовывалъ цѣлый рядъ кредитовъ. Национальная сберегательная касса оказываетъ долгосрочный кредитъ обществамъ для постройки рабочихъ жилищъ и за его ручательствомъ — отдѣльнымъ рабочимъ, которые вносятъ только 1/10 стоимости приобретаемаго ими дома. Съ 1889 г. въ Бельгіи число такихъ общ-въ возросло съ 8 до 200 (1912 г.); выдано было за этотъ періодъ 80.629.580 фр. на постройку 42.600 семейныхъ домовъ. Во Франціи зак. 1894 и 1908 г. предоставляли нѣкоторые фискальныя льготы частнымъ лицамъ и общ-вамъ, строящимъ дома, отнѣсшіеся пожеланіямъ закона, и разрѣшали благотворительнымъ учрежденіямъ и сберегательнымъ кассамъ открывать кредитъ на постройку дешевыхъ жилищъ. По даннымъ 1911 г. во Франціи существовало 307 стр. общ-въ, изъ нихъ 197 кооперативовъ. Въ 1910 г. въ Австріи учрежденъ „жилищный фондъ“, для образованія котораго правительствомъ отпускаетъ 25 милл. кр., внося эту сумму частями, въ различные сроки. Цѣлью фонда является содѣйствіе строительной дѣятельности органовъ мѣстнаго самоуправленія (городскихъ и земскихъ), стротельныхъ товариществъ и другихъ общепольныхъ организаций.

Въ Россіи и санитарное законодательство почти совершенно отсутствуетъ, и Строительный Уставъ чрезвычайно устарѣлъ. Городскія самоуправленія имѣютъ право издавать обязательныя постановленія; въ 1912 г. такія постановленія были изданы въ цѣломъ рядѣ городовъ. Они преслѣдуютъ главнымъ образомъ противопожарныя цѣли. Ограниченія права стройки чрезвычайно ничтожны; только для Петербурга существуютъ нормы, устанавливающія, что высота домовъ не должна превышать ширины улицъ. Хотя по Строительному Уставу города строятся по Высочайше утвержденному плану, но, благодаря разясненіямъ Сената, нормы этихъ плановъ лишены обязательнаго значенія. Государственный или общественный кредитъ на постройку дешевыхъ жилищъ отсутствуетъ. Исключенія являются циркуляръ мин. п. с. (№ 222 „о введеніи въ дѣйствіе правилъ о выдачѣ изъ пенсіонныхъ и сберегательныхъ-всѣмъ гательныхъ кассъ... долгосрочныхъ ссудъ на... постройку домовъ“, Киевъ 26 окт. 1907 г.), которымъ содѣлается кредитъ, правда, на довольно тяжелыхъ условіяхъ, для жилищодорожныхъ служащихъ, стротельный капиталъ нижегородск. городского самоуправления и проектъ моск. городского самоуправления организовать долгосрочный кредитъ для застройки Ходынскаго поля запаніямъ, удовлетворяющимъ известнымъ муниципальнымъ гигиеническимъ требованіямъ, и кредитъ, оказанный Москвою товариществу городскихъ служащихъ. Въ Москвѣ сооружены огромныя „Солодовниковскіе“ дома на средства, завѣщанныя Солодовниковымъ на постройку дешевыхъ жилищъ, и образованъ Ермаковскій ночлежный домъ. Въ Петербургѣ толь-сто борьба съ жилищной нуждой востройло Гаванскій городокъ; 74% его населенія — рабочіе. Послѣ



1905 г. в больших русских городах начинают развиваться оба в квартирантствителей и строительные кооперативы, но пока это движение находится еще в самом зачаточном. Самым благоприятным фактором для ршения Ж. в. в России является естественный процесс децентрализации городского населения и образования пригородов. Этому содействует введение усовершенствованных путей сообщения (трамвая), удешевление пригородных тарифов и то обстоятельство, важное особенно для средних городов, что выгонная земля часто примыкает непосредственно к городу. застройка в пригородах часто происходит на чужой земле; отделение права собственности на землю удешевляет создание новых жилищ и ставит на очередь вопрос о долгосрочной и даже наследственной аренде (закупка или аренда застройки). Развитие поселков оказывают чрезвычайно сильное содействие (по в Москве, например) оба благоустройства в земства, обеспечивающая элементарные культурные условия жизни (освещение, замощение, удаление нечистот, охрана, потребительские кооперативы). Новую роль в ршении Ж. в. в России открывает проект Положения о санитарных требованиях, коим должны удовлетворять вновь строящиеся здания и помещения, и который в некоторых отношениях совершенно соответствующих заповедям европейских и, в частности, германских законов; так, миним. содержание воздуха на чел. в проект 17 кв. м., в Германии—10 м., вальшешая площ. пола—8 м., в Германии 3 м. Проект предусматривает воспрещение жилых помещений в подвалах, обязательство при объединении владений к городской водопроводной и канализационной сети, организацию городских жилищного надзора. Он распространяется на все города, имеющие не менее 50.000 ж. Большинство городских самоуправлений отнеслось к проекту отрицательно, что является вопиюще естественным, принимая во внимание односторонний состав русских городов самоуправления. Опыт Англии показывает, что английское сложное санитарное за-ство получило реальное значение только в конце XIX в. с расширением избирательного права, хотя и последнее не может служить панaceей. Из истории Ж. в. в Англии в XX в. видно, что городские самоуправления, несмотря на демократическую организацию, индифферентно относятся к жилищным реформам, и законодатель вынужден принимать специальные меры, чтобы побудить их к активной деятельности, напр., к пользованию государственными кредитами для постройки дешевых жилищ. Ж. в. может быть разрешен лишь соединенными усилиями муниципальной власти и общественной самодеятельности (строительные кооперативы и союзы квартирантствителей).

Литература: В. Селяновский, "Жилищный вопрос на Запад и в России", Вып. I, II, III, IV, V; М. Загряжская, "Социальная деятельность городских самоуправлений на Запад" (1906, гл. II, III); *его же*, "Жилищный вопрос и общ. благоустр. в Бельгии" (изв. ж. Тр. Пом. 1902 г., окт.); Доклад ж. Комиссии по оздоровл. Хитрова рынка (1903); А. Молоков, "Жилище" (поп. лекц.) (1909); Борьба с жилищной нуждой. Отч. Об. за 1:07; Дуканский, "Квартирный вопрос и социальные опыты его ршения" (1908); Л. Литтаурт и Н. Сотоков, "Рабочий жилищный вопрос" (1909); Адибеков, "Жилищные условия Черного города" (1:05); И. Озеров, "Большие города и средства их управления" (1901); Р. Хюнинг, "Гигиена городов" (1903); С. Гликман, "О привлечении городских управлений к устройству доступн. загородн. дач" (Докл. 16 марта 1904, Моск. ота. Об. Окр. Пар. Здр.); Ж. Об. Р. Вр. в пам. П. И. Пирогова" (1904, № 5); *его же*, "Къ вопросу о единств. попечительствах" (Постановление Ново-московск. Уздн. Земк. Собран.—9 окт. 1902 г.). Докл. № 64. М. Г. Д. обь откр. подьяж. л. Ермакова. Статист. ежег. Г. Москвы. "домостроит. г. в. в Москв"; Липинич, "Плановый. борьба с чадотой" (1913); Иванова, "Большие города и средства их управления" (1886); Гуно, "Повышения течения в английском городском самоуправлении" (1897); Ноттинг, "Рабочий класс в Англии в XIX ст.", гл. XII (1902); Альбрехт, "Жилые дома для рабочего люда" (1889); М. Покровский, "Улучшение рабочих жилищ в Англии"; Дамашке, "Задачи городского хозяйства" (1904); *его же*, "Аграрная реформа" (1907); "Из в е ст я Моск. Г. Д.", особенно ст. Михайловского, Вернера, Орлова, Загряжская, Апостола, Байкова, Гельбова и Горькова; З. Л. Френк, "Задачи правильной застройки заселенных

мест" (отд. отд. изв. ж. "Общ. Вр." № 1. 1912 г.); "Экономически-статист. сборник". Вып. I, IV, V, VI; 1911, 1912, 1913; ст. в "Городском Дел" (Иностранная; Fuchs, in Handw.-buch. (ест. русск. пер. в "Изв. М. Г. Д."); Pohle, "Die Wohnungsfrage"; Eberstadt, "Handb. d. Wohnungswesens u. d. Wohnungsbau"; Jähr. "Die Wohnungsfrage", I, VII (1912); Mangoldt, "Die Städtische Bodenfrage" (1907); Imata-Sternegg, "Städtische Bodenpolitik" (1905); "Jahrbuch d. Wohnungsreform" (Mangoldt) 1903, 4, 5, 7, 8, 11; "Jahrb. d. Bodenreform" (Damaschke); "Kommunales Jahrbuch" 1908—1912 (Südekum); Stier-Somlo, "Unser Miethrechtsverhältnis und seine Reform" (1901); K. Seutenmann, "D. Deutsche Wohnungsstatistik" (1902); Bericht u. d. I Allg. Deutsch. Wohnungskongress in Frankf. a. M. 1904 (1905); Bericht u. d. II Deutsch. W.-kongr. in Leipzig. 1911 (1912); Die Grundstücks-Aufnahme sowie d. Wohnungs-u. d. Bevölkerungs Aufnahme v. 1905 in d. St. Berlin (I. Abt. 1910); A. Voigt u. P. Geldner, "Kleinhaus u. Mietskasernen" (1905); Wohnungsreform in deutsch. Städten (1910); Haenel u. Tscharnann, "Die Wohnung d. Neuzeit" (1908); Herker, "Wohnungsfrage u. Bebauungsplan" (1908); Hecker, "Die Wohnungsfrage u. d. Problem architekton. Gestalten" (1909); "Jahrbuch d. Deutsch. Städte Zeitschrift f. Wohnungswesen" сз 1902; "Kommunale Praxis"; "Soziale Praxis"; L. Singheim, "Die Arbeiterwohnungsfrage" (Bd. 2—3); Pohle, "Statist. Unterlagen"; "Städtebauliche Verträge"; Briz u. Genmer. 1908—9; Adikes, "Stadterweiterungen", Handwört. d. Staatswiss VI; I. Stübgen, "Der Städtebau" (Handb. d. Architekt., IV T. 9 Halb. 1907); L. Weber, "Boden u. Wohnung" (1908); E. Klager, "Durch die Wiener Quartiere des Elends u. Verbrechens" (1908); A. Schnitzler, "Enquête sur les conditions du logement" (1896); M. Bertillon, "Essai de statist. comparée du surpeuplement des habitations à Paris" etc. (1894); P. Meriot, "Les agglomerations urbaines etc." (1898); M. Levasseur, "La question des logements à bon marché" (1904); H. Turot et H. Bellamy, "Le surpeuplement et les habitations à bon marché" (1907); Soenens, "Police de logements et inspection sanitaire des habitations" (1905); G. Picot, "Les garnis ouvriers à Paris" (1900); Jowdan, "Legislation sur les logements insalubres" (1903); Müller et Cacheux, "Les habitations ouvrières en tous pays" (1889); Burds, "Salubrité des habitations et hygiène des villes" (1892); Bertrand, "Le logement de l'ouvrier et du pauvre en Belgique" (1888); Habitations, à bon marché. Rapport; Habitations ouvrières et institutions de prévoyance. Enquête ouvrière (1897); Com. off. de patron.; отчеты Беарг. Conseil général d'Hygiène publique, Soc. p. l'amélioration du logement, сз 1813; Annuaire statist. de la ville de Paris; Rapports du Cons. Sup. des Habitations à bon marché; Revue municipale; Smart, "The housing Problem and the Municipality" (1902); Udrige, "Housing progress in the United Kingdom" (1905); T. Houard, "The Garden City of To-morrow" (1902); M. Harris, "The Garden City movement" (1905); S. Rowntree, "Poverty" (1903); C. Booth, "Life and Labour in London" (1902); J. Sykes, "Public Health and Housing" (1901); Aiden a. Haycard, "Housing" (бидл. указател); Municipal Affairs, New-York (1901, № 1. March; указател); The Municipal Journal. Bulletin of Department of Labour, Washington.

### М. Загряжская.

II. Жилищный вопрос с санитарной стороны гветет своему задаче показать, как удовлетворяется жилищная нужда в различных слоях населения в связи с условиями, выработанными гигиеной по отношению к чистоте воздуха, освещению, отоплению, вентиляции в жилых помещениях, среди которых находится жилище. Гигиена жилищ устанавливает влияние и значение внешних факторов, среди которых живет человек, условия, влияющие на здоровье человека со стороны жилища. Главным союзом назначения жилище имеет зациту жизни, создать и обезпечить ему особый внутренний климат. Жилое помещение дополняет одежду, обеспечивая человеку в его семье защиту от холода, от лишнего тепла, регулируя теплоотдачу телом, ограждая его силы, удлиняя жизнь. По климатическим условиям средних широт, человек большую часть суток проводит в закрытых, защищенных от ветра, дождя



и колебаний температуры помещений. Воздух жилищ в своем составе обнаруживает отклонения от атмосферного, особенно если в зданиях скопляется большое число людей, почему и необходимо изучение условий, при которых жилище удовлетворяло бы известным санитарным требованиям.

Оценка жилищ за последние отношения стоит одинаково остро как для селений, так и для городов, особенно для последних, когда большая часть населения тянется к городам, как центрам экономической и культурной жизни. В связи с приливом в города сельского населения и с недостаточностью городов удовлетворить запросы приехавших рабочих во всякое время, расселение их всегда ведет к скученности в помещениях жилищ помпезных, к переносению их, со всеми неблагоприятными последствиями подобно переносению. „Жилищная болѣзнь“ стала термином, вмѣняющим своею задачею обозначить тѣсную связь между плохими в гигиеническом отношеніи жилищами и характером болѣзней. Холодные, сырые квартиры изданные считаются серьезною причиною происхожденія заболеваний почечки, солеченки, катарровъ дыхательныхъ путей и, наконецъ, туберкулеза. Сюда же слѣдуетъ отнести участіе жилищъ въ распространеніи дифтерита, острога воспаления легкихъ, частую брюшного тифа и холеры. Виолетъ поинто, что въ здоровому жилищу, при современномъ состояніи гигиены, предъявляются опредѣленные требованія: жилище должно содержать много воздуха, сухого, теплаго и въ достаточномъ количествѣ возобновляемаго, должно быть хорошо освѣщаемое солнечнымъ свѣтомъ и омываемо вѣвающимъ, атмосфернымъ воздухомъ; оно должно быть чисто и занимать достаточное пространство.

Условія жизни въ большихъ городахъ ставятъ всѣхъ лицомъ къ лицу съ переносиміемъ жилищъ; особенно это имѣетъ мѣсто въ центральныхъ частяхъ городовъ. Старая изслѣдованія Филипповича, произведенныя въ Вѣнѣ, показали взаимоотношеніе между состояніемъ жилищъ и смертностію въ отдѣльныхъ частяхъ миліоннаго города. Оказалось, что огромное число людей, въ среднемъ 35,47%, занимая квартиру въ одну или двѣ комнаты, при чемъ 23,9% квартиръ были переполнены жильцами, т. е. въ нихъ помѣщалось 4 и больше человекъ. Чѣмъ гуще была населена квартира, тѣмъ выше была болѣзненность и смертность среди обитателей такихъ квартиръ. Перенаселенность квартиръ—предметъ особыхъ заботъ санитарнаго надзора въ городахъ, хотя не только въ ней лежитъ причина отрицательныхъ сторонъ мелкихъ квартиръ: съ такимъ переполненіемъ переносится цѣлый рядъ другихъ условій, лежащихъ частью въ сложившейся жизни города, въ планировкѣ улицъ, расположеніи домовъ и т. п. Какъ бы тамъ ни было, но видъ жилья, какъ говоритъ Юше, имѣетъ рѣшающее значеніе для состоянія здоровья, поскольку оно отражается на смертности.

Въ 1875 и 1876 гг. въ Лейпцигѣ смертность въ квартирахъ давала огромныя колебанія, стоявшая въ тѣсной связи съ переносиміемъ ихъ жильцами. Оказалось, что въ квар. съ 1 живущимъ ежегодно умирало 11 на 1000

1,5	18
2,0	20
2,5	25
3,0	27
3,5	34

Но менѣе поучительна статистика смертей при распредѣленіи живущихъ по этажамъ. Соборанія для Берлина цифры показывали, что ежегодно умирало изъ 1000 жильцовъ подваловъ 35,6 человекъ

"	"	партера 29,4
"	"	1-го этажа 28,6
"	"	2-го " 29,2
"	"	3-го " 32,0
"	"	4 и 5 этажей 36,5

Высокая смертность подвальныхъ помѣщеній, третьяго, четвертаго и пятаго этажей частью обуславливается гигиеническими условіями этихъ частей многоэтажныхъ домовъ, частью же скученностью живущихъ въ верхнихъ этажахъ, гдѣ селятся бѣднота и рабочій людъ. Виолетъ поинто, что каждый городъ съ этой стороны представляетъ свои особенності, въ которыхъ выражается укладъ городской жизни, и въ то время, какъ въ Берлинѣ

(по даннымъ 80—81 года) на одно жилое строеніе приходилось 73 человекъ, въ Гамбургѣ—34, въ Кельнѣ—15, въ Лондонѣ—8, въ Ливерпулѣ—6, а въ Манчестерѣ, центрѣ фабрично-заводской жизни—только 5. Такая рѣзкая разниа въ густотѣ населенія стоитъ въ связи съ известными привычками, сложившимися у каждой націи по-своему. Англія—страна обособковъ, небольшихъ коттеджей, невысокихъ зданій, отдѣльныхъ домовъ для семей; въ Западной Европѣ преобладаютъ главнымъ образомъ многоэтажныя постройки съ большими городскими населеніемъ, особенно въ центральныхъ частяхъ городовъ. В связи съ этимъ стоитъ болѣзненность и смертность живущихъ въ домахъ. Лучшимъ показателемъ такого вліянія служитъ, что признаю всѣмъ изслѣдователями, какъ гигиенистами, такъ и экономистами, туберкулезъ—болѣзнь жилищъ по преимуществу. Въ Парижѣ смертность въ различныхъ городскихъ округахъ далеко не одинакова и въ то время, какъ въ одномъ изъ нихъ съ наиболѣе обезпеченнымъ населеніемъ она составляетъ 4,95 на 1000 населенія, въ другомъ она возрастаетъ вдвое, доходитъ до 9,834<sup>00</sup>. Проф. Leubuscher для герцоства Мейнингенскаго выдвигаетъ Ж. в. въ первую очередь въ борьбѣ со смертію, въ борьбѣ населенія за жизнь, и съ этой стороны онъ вполне сходится съ М. Gruber'омъ, горячо отстаивавшимъ санитарныя требованія, которыя должны предъявляться къ здоровому жилищу. Въ Мангеймѣ, при обследованіи величпыя жилищъ и вліянія ихъ на смертность отъ туберкулеза, обнаружилось, что въ квартирѣ изъ 6 и болѣе комнатъ умирало 10,3%, въ 4—5 комнатъ—22,2%; при трехъ комнатахъ смертность зависѣла отъ населенности квартиръ, и если въ такой квартирѣ было два жильца, смертность была 23,4%, если колебалась между двумя и тремя лицами, то—30,4%, и при болѣе, чѣмъ трехъ жильцахъ, она доходила до 42,2%. Обнаружено и другое явленіе: чѣмъ меньше квартира, чѣмъ меньше въ ней комнатъ, тѣмъ въ объемѣ болѣе въ ней жильцовъ, и для германскихъ городовъ въ среднемъ на квартиру въ одну комнату приходится 2,4—2,8 жильцовъ, при трехъ комнатахъ—отъ 1,5 до 1,8 на комнату и при пяти комнатахъ—по одному на комнату. Естественно, что такая густота должна сказываться на продолжительности жизни живущихъ въ нихъ, почему цифры Kögeli для Будапешта заслуживаютъ особаго вниманія. Раздѣливши всѣ квартиры, обследованныя имъ, по числу жильцовъ на 4 группы, онъ нашелъ что въ переполненныхъ квартирахъ, при 10 и болѣе лицахъ на одну комнату, средней возрастъ умершихъ былъ 32 года. При разрѣшеніи квартирнаго населенія средней возрастъ умирающихъ повышался до 37 и 39 лѣтъ, дохода для квартиръ при населеніи съ однимъ или двумя лицами на комнату до 47 лѣтъ. Очевидно, что при такомъ положеніи дѣла вполне оправдывается вѣшательство въ регламентацию жилищныхъ органовъ городского управленія, или, то, что сдѣлали Англія и часть Германіи, Австрія и Франція, создавая особое санитарное законодательство, установленія особыя санитарныя и строительныя нормы, обезпечивающія жилище съ гигиенической стороны устраненіемъ вредныхъ вліяній на живущихъ въ немъ обитателей, что особенно имѣетъ мѣсто при населеніи рабочаго населенія. Это послѣднее, въ выходѣ въ городахъ достаточнаго количества квартиръ или же выходѣ неудовлетворительна въ санитарномъ отношеніи, переходитъ въ разрядъ безпріятныхъ, становясь постоянною угрозою для остальной части населенія, являясь въ него заразу, нарушая обычный ходъ жизни горожанъ.

Новые строительные уставы имѣютъ цѣлью упорядочить строительный планъ мѣстности, устранить недостатки возводимыхъ новыхъ построекъ, чтобы здоровье будущихъ обитателей ихъ было обезпечено въ возможной мѣрѣ, сообразно установленнымъ требованіямъ санитарной техники и даваемымъ, выработаннымъ экспериментальной гигиеной. Единичныя усомрѣнія и желанія домохозяевъ при такомъ порядкѣ принимаются во вниманіе постольку, поскольку они согласуются съ установленными санитарными правилами, приуроченными къ опредѣленнымъ участкамъ города—къ центру, окраинамъ и предмѣстьямъ. Новая система постепенно понижающихся *уступовъ* (Abstufung), приуроченная къ отдѣльнымъ строительнымъ поймамъ, придаетъ городу своеобразный видъ холма изъ зданій, въ центра вѣной части котораго находится зданіе наибольшей высоты: къ окраинамъ города высота домовъ понижается и переходитъ въ высоту сельскихъ построекъ. Система Zonen, или Staffel-Bau-Ordnung, не предрѣшая вопроса

<sup>1)</sup> Въ Германіи партеромъ называется 1-й этажъ зданія надъ поверхностью земли, а затѣмъ уже идетъ счетъ этажей по порядку снизу вверхъ.



о радиальном, трехугольном или прямоугольном распределении улиц, дѣлать весь городъ на рядъ концентрически расположенныхъ поясовъ въ связи съ условіями мѣстности и сложившейся жизнью того или другого города. Такая *полная система* вмѣетъ въ виду не только нормировку высоты зданій, но и самый характеръ застройки, ширину улицъ и величину дворовъ, равно и допущеніе постройки фабрикъ и заводовъ. Съ санитарной стороны не лишно значенія распределеніе улицъ, т. к. при новыхъ планировкахъ городовъ главныя улицы обслуживаютъ по преимуществу передвиженіе жителей для посѣщенія ими различныхъ учреждений, общественныхъ въ частныхъ,—копторы, магазины и т. п., поперечныя же или боковыя улицы назначены главнымъ образомъ для обмена обитателей квартиръ и должны быть по возможности изолированы отъ грохота, шума и сугороки большаго городского уличнаго артефакта. Имѣя въ виду эти задачи, наименѣе подходящей для городской жизни является прямоугольная система, т. к. при ней магистрали не столь рѣзко обозначаются, и каждый по своему усмотрѣнію выбираетъ для сообщенія кратчайшій путь, хотя строительные участки при такой системѣ могутъ быть лучше разбиты, чѣмъ при другихъ системахъ. Весьма важнымъ условіемъ при каждой системѣ является опредѣленіе величинъ пространства, на которомъ располагаются квартиры, окруженныя со всѣхъ сторонъ улицами, или, какъ принято выражаться, величины *омоювъ блока*. Простой арифметическій расчетъ показываетъ, что чѣмъ меньше строительный блокъ, тѣмъ благоприятнѣе отношеніе между застраиваемою площадью и фасадомъ дома. Такъ, при дѣлѣ фасада въ 1800 метровъ, при длинѣ и ширинѣ блока въ 450 метровъ и квадратномъ содержаніи въ 202.500 квадр. метровъ отношеніе фасада къ застраиваемой площади будетъ, какъ 1 къ 112,05, между тѣмъ при меньшемъ блокѣ въ 100 метровъ на сторонѣ его, площадью въ 10000 квадр. метровъ и длинѣ фасада въ 400 метровъ отношеніе будетъ, какъ 1 къ 25. Иначе говоря, чѣмъ больше уличный фасадъ, тѣмъ выгоднѣе постройка съ санитарной стороны, т. к. жилище получаетъ больше воздуха, больше свѣта, лучше омывается атмосфернымъ воздухомъ, а следовательно, находится въ лучшихъ условіяхъ естественной вентилляціи.

Что касается до отношенія жилыхъ домовъ къ строительному участку, то принято различать двѣ возможности: или дома стоятъ впрядъ съ небольшими разрывами (2 метра в даже меньше) другъ отъ друга или даже безъ разрывовъ, такъ называемую замкнутую систему, или же дома стоятъ особнякомъ, отдѣленныя большими пространствами земли, нѣтъмъ обыкновенно незастроенной — открытую систему. При первомъ способѣ постройки воздуху и свѣту доступны лицевая, уличная, сторона и сторона со двора; боковыя части, если не запымаютъ угловъ, прилегаютъ къ рядамъ лежащихъ кварталамъ и, конечно, находятся въ худшихъ условіяхъ освѣщенія и вентилляціи. Если впереди такихъ домовъ, устраиваютъ палисадники, а дворы не застроены и сплошь къ рядамъ они также несутъ на себѣ насажденія в площади дѣя дѣтскихъ игръ, то, какъ говоритъ Праусницъ, «такая замкнутая система должна быть признана безусловно удовлетворяющею гигиеническимъ требованіямъ». Дополненіемъ къ системѣ рядовъ и необходимымъ коррективомъ служатъ общественныя сады, парки, скверы, бульвары, несочная площадь для дѣтей и т. под.; на долю ихъ должны быть выдѣлены опредѣленные участки, приблизительно 6—7 % площади земли, занимаемой городомъ. Правильно расположенныя зеленныя оазисы являются превосходнымъ подспорьемъ при улучшеніи качества воздуха въ большихъ городахъ, удовлетворяя какъ эстетическимъ потребностямъ, такъ и гигиеническимъ нуждамъ обитателей центральныхъ частей городовъ. Ширина, направленіе улицъ должны быть также установлены, и лучшимъ направленіемъ считается съ сѣверо-запада на юго-востокъ и съ сѣверо-востока на юго-западъ, т. к. при такихъ условіяхъ нагрѣвъ домовъ и ихъ освѣщеніе будутъ находиться въ наиболѣе благоприятныхъ условіяхъ, да, наконецъ, такое положеніе улицъ совпадаетъ и съ наиболѣе часто дующими вѣтрами, омывающими зданія и доставляющими имъ чистый воздухъ. Содержаніе въ чистотѣ улицъ и дворовъ дополняетъ чистоту жилищъ, по потребности не входятъ въ задачу непосредственно гигиены жилищъ, составляя ближайшую задачу общественной гигиены городовъ.

Что касается самаго жилища, то прежде всего нужно обращать вниманіе на *почву*, на которой ставится домъ. Она не должна быть сыра, и уровень почвенной воды не долженъ быть высокъ, чтобы не сообщалась сырость подвальнымъ или полуподвальнымъ помѣщеніямъ, для какой бы пѣли они не служили. Избытокъ почвенной воды удаляется хорошо заложеными дренажемъ и посадкою деревьевъ, быстрорастущихъ и поглощающихъ большое количество влаги. Въ планѣ дома и отдѣльныхъ квартиръ должны быть приняты во вниманіе нужды обитателей и главнымъ образомъ гигиеническія условія. На первую очередь слѣдуетъ поставить *высоту* дома, которую опредѣляютъ, измѣряя разстояніе отъ подошвы дома на улицѣ до крыши верхняго этажа. Всѣ авторы согласны съ тѣмъ, что высота дома должна сообразоваться съ шириною улицъ, т. к. отъ этого зависитъ освѣщеніе жальщъ солнечнымъ свѣтомъ, дѣйствующимъ не только какъ источникъ свѣтовой и частью тепловой энергии, но и какъ даровой дезинфекторъ, способствующій очищенію воздуха отъ находящихся въ немъ микроорганизмовъ, не исключая и болѣзнетворныхъ. Строго говоря, лучшая исполненія домовъ получается въ томъ случаѣ, если высота дома соответствуетъ  $\frac{1}{3}$  ширинѣ улицы, хотя въ центральныхъ участкахъ приходится идти на компромиссъ и допускать не только высоту домовъ равной ширинѣ улицъ, но и пѣтсую большую, т. е. высота относится къ ширинѣ, какъ 3 къ 2. По отношенію къ дворамъ также прилагается пормы, хотя онѣ не столь опредѣлены, какъ требованія къ высотѣ домовъ. Что касается высоты самыхъ жилыхъ помѣщеній, то она не должна быть меньше 2,75 метра ( $3\frac{1}{4}$  арш.) при свѣтовой поверхности оконъ не меньше  $\frac{1}{14}$  площади пола. Гертнеръ устанавливаетъ это отношеніе какъ одну десятую, а для нижнихъ этажей не менѣе одной восьмой. Квартиры подъ крышей, чердачныя помѣщенія, не рекомендуются запымаъ жальщамъ, такъ какъ въ нихъ въ одинаковой мѣрѣ отражается вліяніе холоднаго и жаркаго времени года, при чемъ должны быть соблюдены тѣ же условія по отношенію къ высотѣ и освѣщенію ихъ, что и для обыкновенныхъ квартиръ. При расположеніи отдѣльныхъ комнатъ, исполняющихъ то или другое назначеніе, каковы: рабочая мастерскія, столовая, кладовая, кухня, ванная, уборная—лучше всего отдавать предпочтеніе сѣверной сторонѣ, такъ потому, что освѣщеніе получается болѣе равномерное, такъ и потому, что нагрѣвъ ихъ будетъ не столь интенсивнымъ. При домахъ-особнякахъ для устраненія запаховъ, пара, дыма изъ рабочихъ помѣщеній, обычно наблюдаемыхъ при приготовленіи пищи, при мытьѣ белья, лучше всего располагать кухню и прачечную не въ нижнихъ этажахъ, а въ верхнихъ, разводя ихъ отъ остальной части дома непроницаемымъ и огнеупорнымъ поломъ. Изъ другихъ санитарныхъ условій огромное значеніе для здоровья жильцовъ имѣетъ влажность воздуха, сырость въ обитаемыхъ домахъ. На это обстоятельство, особенно вліяющее на самочувствіе и на физическое здоровье человѣка, обратилъ вниманіе проф. Руберъ, показавшій вліяніе сырости на здоровье туберкулезныхъ. Всѣ посѣтители маленкихъ квартиръ или кокетно-коморочныхъ хорошо знакомо съ дуотою, которая существуетъ въ такихъ жилищахъ, съ балнымъ знакомъ, съ запахомъ бѣдоты—*Argemuleuterguch*, причина коихъ лежитъ въ высокой влажности и въ плохомъ провѣтриваніи. Далѣе онъ прибавляетъ: «на чердакахъ и въ подвалахъ, въ переполненныхъ жилищахъ, въ переполненныхъ спальняхъ дается много условій для того, что называется простудой, для того, что наноситъ крупный вредъ здоровью» и крайне пагубно вліяетъ особенно на туберкулезныхъ. Заставляющійся воздухъ, слабо движущійся, очень влажный, не можетъ оказывать благотворнаго вліянія на кожу а ея отравляющій, мало и почти не дѣйствуетъ въ регулировку тепла, сообщаетъ ту влажность, которая обычно встречается у человека при недостаточномъ возбуджающемъ дѣйствіи частаго, сѣжаго атмосфернаго воздуха. Сырая жища и «простуда»—обычныя условія, вызывающія цѣлый рядъ болѣзней дыхательнаго аппарата, кашель, болѣзней сочлененій и «объема веществъ». Влажныя жилища благоприятствуютъ туберкулезу, и новыя выстроенныя дома считаются очагами туберкулеза», что вполнѣ понятно, такъ какъ обитатели ихъ, жилища-сушители», на себѣ, на своемъ здоровьи, выносятъ всѣ отрицательныя стороны повышенной влажности такихъ жилищъ.

Обращалъ вниманіе на плохія жилища, обыкновенно имѣютъ въ виду квартиры бѣдоты городовъ, почему



всё требования строительного устава или гигиенические нормы приурочивают к жизни в городах. Такая постановка дала едва ли правильна, так как число жителей деревень, по крайней мере в России, очень еще велико. Условия жизни в деревнях не только не лишены интереса, но они вместе с тем показывают, что жизнь крестьянского населения далеко не блестяща. В Германии во некоторых местах жители деревень спят в так называемых „постельных ящиках“, представляющих в полном значении этого слова ящики, вделанные в стену и закрываемые от общего жилья задвижными дверями. Вместимость такого ящика не больше 4—5 куб. метров воздуха, при чем проветривание происходит через щели такого ящика. Не в лучших условиях, конечно, живет в русская деревня, и если у нас нет таких ящиков, тем не менее на долю обитателя наших изб достается скудный объем воздуха, хотя по климатическим условиям наше крестьянство почти поголо проводит в своих избах. Доктор Мартынов описывает крестьянские жилища в селъ Малышевъ воронежского уезда, останавливаясь на деревянных, кирпичных и саманных строениях. Из собранного им материала видно, что если для жилья зимою почти исключительно служат избы, то в летнее время пользуются кельями или цупкою, представляющею легкую постройку из плетня под крышею, просто сараи и навесы. Внутренний объем избы обыкновенно 125—240 куб. арш., при среднем числе обитателей в 6—8 человек; стало-быть, на каждого приходится от 18,9 до 29,5 куб. арш., в то время, как средняя норма объема воздуха на человека равна 40—67 куб. арш. Виолетт полагает, что средние размеры не дают точного представления об условиях жилищ с санитарной стороны, т. е. во многих случаях при большой семье число живущих в одной избѣ значительно больше. Известно, что в той же избѣ, помимо людей, помѣщаются телята, домашняя птица и приплод от овец и свиней. „Пропитывая полъ твердыми и жидкими извержениями, они дѣлаютъ въ избѣ еще болѣе тяжкимъ воздухъ, который еще ухудшается нечистотностью и самихъ обитателей ей и разложениемъ органическихъ остатковъ, здѣсь же оставаемыхъ. Потѣны, рѣдкое омываніе и рѣдкое хоженіе въ баню, рѣдка сѣна бѣлья, грязь и тѣснота ведутъ за собой огромное количество швей, блохъ и таракановъ, а присутствіе хаханей, куда сваливаютъ всѣ отбросы и помоя, и которая рѣдко выносятся, а часто остаются невывезенными по нѣсколькимъ дней, мыше здѣсь же, въ избѣ, гризнаго бѣлья, приготовление пищи, освѣщеніе котлащими дешевыми жестяными лампами, производство здѣсь же различныхъ работъ, отравленіе здѣсь же естественной потребности дѣтми и тяжело болѣлыми—все это дѣлаетъ воздухъ зимняго помѣщенія, и особенно въ ночное время, душлимымъ и прѣтымъ, съ рѣзкимъ, тяжелымъ запахомъ; никакихъ приспособленій для искусственной вентиляціи такого воздуха въ Малышевѣ не существуетъ... И если нѣкоторое количество свѣжаго воздуха въ избу все-таки поступает, то это происходитъ частью вслѣдствіе естественной вентиляціи, а частью вслѣдствіе постоянного открыванія двери избы при входѣ и выходѣ многочисленныхъ ея обитателей“. Небольшой объемъ воздуха избы уменьшается присутствіемъ значительныхъ размеров русской печи, вмѣющей в среднемъ 23—25—28 куб. арш. и представляющей единственный источникъ тепла для всѣхъ обитателей крестьянскаго жилища. Для сохраненія тепла, а равно и ради дешевизны, крестьяне не дѣлаютъ трубы проветной, а навѣщаютъ такъ называемую проводную глиняную дымовою трубу, идущую подъ потолкомъ, отступая отъ него на  $\frac{1}{4}$  арш., и оканчивающуюся въ сѣняхъ, не выходя на крышу. Во время топки дымъ выходитъ не наружу, а въ сѣни, проходя черезъ соломенную крышу, придавая своеобразный видъ всей избѣ, почему „она дымится, какъ при пожарѣ“. Антисанитарныя условия увеличиваются еще тѣмъ обстоятельствомъ, что избы плохо освѣщены, при чемъ свѣтлая поверхность оковъ относится къ площади пола, какъ 1 къ 24, т. е. размеры оковъ обыкновенно или 8x8 или 12x8 вершковъ. Освѣщеніе получается тусклое; двойнымъ развѣтъ и еще болѣе отнимается свѣта. О санитарной роли свѣта въ такихъ жилищахъ говорить не приходится. Полъ обыкновенно земляной (въ 54%), у болѣе зажиточныхъ—деревянный (46%). Кровать почти нѣтъ (отмѣчены только въ 9%),

и всѣ спятъ на печкѣ, на полатахъ, на лавкахъ, на полу... и женщины и дѣти, и дѣвушки и парни, и женатые и холостые, и болные и здоровые—всѣ вместе въ одной комнатѣ. Постельныхъ принадлежностей также нѣтъ, а спятъ на соломѣ, дерюжкахъ, рогожахъ, а то и на голомъ полу, покрываясь собственной одеждой (одеяла оказались только въ одномъ домѣ, а перины—въ четырехъ). Подъ голову подкладывается обыкновенно также собственная одежда или мѣшокъ... Все перечисленное сообразно условіямъ, при которыхъ борьба съ болѣзнями дѣтскаго возраста и съ заразными болѣзнями становится почти невозможною.

Шпигаревъ въ своемъ трудѣ „Въмирающая деревня“ говоритъ, что наиболѣе частый типъ избы вмѣстѣ въ длину 7 или 7 $\frac{1}{2}$  арш., ширину въ 6 или въ 6 $\frac{1}{2}$  арш., избы меньшей длины встрѣчаются чаще, но болѣе—значительно рѣже; есть избы въ 4 арш. длины. „Эти послѣдніе представляютъ уже крайній minimum, до котораго можетъ дойти жилищная нужда. Въ такой избѣ, гдѣ полъ отнимаетъ  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$  часть всего объема воздуха, съ трудомъ можно перебраться между лавками, нечью в столбахъ“. Избы до 7 $\frac{1}{2}$  арш. длины встрѣчаются въ три раза чаще, чѣмъ болѣе; восьмидесяти избы составляютъ обыкновенно третью часть всѣхъ жилищъ. Высота колеблется между 3 и 3 $\frac{3}{4}$  аршина, чаще 3 $\frac{1}{4}$  арш., такъ что объемъ избы колеблется въ предѣлахъ отъ 40 до 240 куб. арш., при чемъ 50% имѣютъ объемъ въ 121—150 куб. арш., 25%—отъ 151 до 181; другими словами, 75% избы имѣютъ объемъ въ 121; 180 куб. арш., такъ что на одного человека въ самыхъ малыхъ избахъ приходится 12,7 куб. арш., доходя въ лучшихъ условіяхъ до 23,1 куб. арш. на человека. Указанные размеры жилищъ не слѣдуютъ за числомъ членовъ семьи, и въ зажиточныхъ семьяхъ можно встрѣтить худшія жилищныя условія, чѣмъ въ семьяхъ съ меньшимъ матеріальнымъ достаткомъ, но менѣе людныхъ. По даннымъ, приводимымъ Вихляевымъ, видно, что: 1) чѣмъ выше падѣтъ тѣмъ менѣе приходится квадратныхъ аршинъ площади пола на одного обитателя крестьянской избы; 2) съ расширеніемъ крестьянскаго землепользованія на арендованной землѣ, при одной и той же высотѣ надела, населенность крестьянской избы удовлетворяется; 3) въ налучшихъ сравнительно жилищныхъ условіяхъ находятся крестьянскія семьи безземельныя и не ведущія земледѣльческаго хозяйства; 4) при однородныхъ земельныхъ условіяхъ высшей населенностью отличаются избы брянскаго у. и наименьшей—московского у. Изъ установленныхъ правилъ вытекаетъ, что всего тѣснѣе живутъ болѣе крупныя многоземельныя семьи и по соотношенію между объемомъ жилого строенія и населенностью избы спускаются за границу минимальныхъ гигиеническихъ требованій“. Очевидно, что культурныя требованія еще недостаточно развиты среди населенія, и скромныя, но обезпеченныя условія существованія отодвигаютъ на задній планъ гигиену жилищъ, уступая мѣсто сельскохозяйственнымъ запросамъ.

Что касается величинъ печи, то въ Шпигаревъ, она имѣетъ слѣдующія величины:

длина . . . . .	2 арш.	2 $\frac{1}{2}$ арш.	2 $\frac{3}{4}$ арш.	3 арш.
ширина . . . . .	1 $\frac{1}{2}$ "	2 "	2 $\frac{1}{4}$ "	2 $\frac{1}{2}$ "
высота (отъ пола) . . . . .	2 "	2 $\frac{1}{8}$ "	2 $\frac{1}{4}$ "	2 $\frac{1}{2}$ "

Объемъ печи колеблется въ предѣлахъ отъ 10 до 25 куб. арш., при чемъ наибольшее число печей имѣло объемъ въ 12—15 куб. арш. Небольшой объемъ избы, доставляя мало чистаго воздуха, ухудшается еще тѣмъ, что въ нихъ рѣдко имѣетъ мѣсто какое-либо мастерство или специальная работа; особенно вредно дѣйствуютъ трѣпка мягкихъ стеблей конопля, когда, какъ говорятъ, „мычуть намыки“, при чемъ отдѣляются волокна конопля отъ мелкой коростки, отъ чего воздухъ наполняется особою мелкою, раздражающею дыхательные пути и глаза, пылью. Плоховъ устройствомъ избы недостатокъ сохраняетъ тепло, т. е. наиболѣе часто употребляемый для конопляки стѣлъ матеріалъ—мохъ (въ 90%)—легко загниваетъ, особенно въ нижнихъ частяхъ бревенчатого сруба, гдѣ обыкновенно держится сырость, да и вообще сырость вредна явленіе въ жилищахъ крестьянъ. Сырость избы отмѣчены Шпигаревымъ въ 70% и присутствіе угаря—въ 20,3%. Дороговизна топлива и невозможность его достать ведутъ къ тому, что крестьяне всѣми способами берегутъ тепло, мирясь съ рядомъ неудобствъ, получаемыхъ отъ несовершенства отапливаемаго прибора, лишь бы избѣгнуть расхода на дрова. Влажность воздуха въ избахъ очень велика, почему льду на окнахъ замерзаетъ бо-



шее количество, пользоваться же двойными рамами не приходится, т. к. воздуху в избыток при большом населении их крайшею степень. Полы начине—асфальтовой, реже деревянной, покрыты большим слоем грязи, перидко зловонной, вследствие загрязнения отбросами человека и животных. дыматного обихода, соломою, трясиком и т. под. Количество пыли в избыток очень велико, хотя полы подметаются ежедневно и даже 2 раза в день, но моется, если они деревянные, 2—3 раза в год, а если земляной, то моется 1—2 раза в год глиной. Во многих избыток, за недостатком мѣста на печи, ставят и примоскъ\*, пола служат единственным мѣстом для сна и многочисленным членам семьи и как подстилку пользуют начине соломою, покрывавъ дерюгою. Не лишнее интереса сообщаемый в этомъ отношении числовой материалъ, показывающій, въ какихъ условияхъ живетъ русская деревня. Оказалось, что постельныхъ принадлежностей подушки служили въ 59%, войлокъ—въ 18%, перины—въ 0,6%, солома—въ 90,1%. Прикрытая дерюгой въ 96,3%, одждой—въ 41,2%; одѣла мѣди только 0,6% изъ всего населенія обследованныхъ въ селѣ Живоинои и Миховатъ.

Въ связи съ рѣдкою очисткою избыток стоитъ обиліе вѣсковыхъ, и главнымъ образомъ рыжыхъ и черныхъ таракановъ. Присутствіе ихъ отмѣчено въ 90,1% избытокъ, но клопы—только въ 15,5%. По Шингареву, присутствіе постельныхъ служитъ показателемъ (хотя грубымъ, конечно) экономическаго состоянія обитателя, что стоитъ въ связи съ большимъ количествомъ постельныхъ принадлежностей, съ большимъ количествомъ вредноты житейскаго обихода, съ требованіями удобства жизни. При исключительной обидности избыток оставляются в тараканами (что отмѣчено въ 9%), т. к. постельные не находятъ себѣ пищевыхъ отбросовъ, главнымъ образомъ остатковъ и крошекъ хлѣба. Весьма возможно, что здѣсь играетъ известную роль и тепло, т. к. въ избытокъ избытокъ бываетъ холодно, а эти вѣсковыя, какъ известно, любятъ тепло. Одно можно сказать, что санитарныя условия крестьянскаго жилища средней полосы Россіи далеко отъ элементарныхъ требованій гигиены, и не мало времени пройдетъ, пока основныя санитарныя нормы найдутъ себѣ откликъ въ крестьянскомъ населеніи. Лучшія условия встрѣчаются въ Малороссіи и вообще на югѣ Россіи, гдѣ чистотѣ жилища уделяется не мало вниманія, гдѣ близка и чистота стѣнъ и печи и чистота пола могутъ служить показателемъ установившихся въ этомъ отношеніи санитарныхъ привычекъ и требованій.

Что касается жилищъ рабочихъ, то, какъ показываютъ изслѣдованія, произведенныя Моск. губ. земствомъ и относящіяся къ 1893 году, большинство рабочихъ жило на фабрикахъ или въ случайныхъ или же въ особыхъ, специально для жилья приспособленныхъ, помѣщеніяхъ, въ которыхъ рабочіе жили безплатно. Съ развитіемъ промышленности и съ установившемся санитарнаго надзора, когда устройствомъ жилищъ для рабочихъ входить въ почти обязательное требованіе для каждой крупной фабрики, завода или же той или другой крупной артельной работы, отношеніе къ жилищамъ рабочихъ измѣнилось, и жилищный вопросъ въ этой области вступилъ въ новую фазу, приближаясь къ тому, что принято дѣлать въ этомъ отношеніи въ Западной Европѣ. Изъ всего числа рабочихъ, занятыхъ на фабрикахъ и заводахъ, на фабрикахъ и въ мастерскихъ живетъ 3/4, и только четвертая часть живетъ въ своихъ домахъ (составляя населеніе ближайшихъ къ фабрикамъ и заводамъ деревень), одна пятая—въ наемныхъ квартирахъ. Рѣдко рабочіе и даже ихъ семьи помѣщаются въ тѣхъ же мастерскихъ, гдѣ они и работаютъ, при чемъ число женщинъ и дѣтей, не принимающихъ участія въ работѣ, въ общемъ достигаетъ 22,2% всего фабричнаго населенія. Докторъ Деметевъ всѣ фабричныя помѣщенія по своему устройству и санитарнымъ качествамъ дѣлитъ на три группы: 1) помѣщенія, не имѣющія опредѣленнаго типа, если такъ можно выразиться, случайныя; 2) типическія, общераспространенныя, существующія на всѣхъ большихъ фабрикахъ, одно- или многоэтажныя, иногда громадныхъ размѣровъ, казармы и 3) отдѣльныя одно- или двухэтажныя домики на одну, на два или на четыре квартиры, по системѣ, напоминающей западно-европейскіе коттеджи для рабочихъ\*.

Жилища помѣщенія перваго рода, представляющія или отдѣльные домики или же довольно большими постройки, можно считать плохими жилищами, служащими главнымъ образомъ для сна рабочихъ. Начине они переоплелы, при чемъ на каждомъ рабочаго приходится, за рѣдкимъ исключеніемъ, мѣшею одной кубической сажени воздуха—отъ 0,3 до 0,5. Такіе дома рѣдко служатъ для ихъ обитателей прачечными, сушилками и даже иногда вкосоплоатируются фабриками для своихъ цѣлей, напр., для рѣзки грязнаго тряпья и т. п. Исчерпанный, пыльный, неветиллируемый воздухъ—обычное явленіе въ этихъ жилищахъ, и искусственная вентиляція неизвѣстна для жильцовъ, а если и есть форточка, то она или забыта или замазана. Жилища втораго рода—это казармы въ одинъ или много этажей съ центральнымъ коридоромъ по длинѣ и съ «каморками» по бокамъ. Коридоры не всегда прямые, сплошь и рядомъ темные и узкіе, вечеромъ плохо освѣщены. Перегородки, отдѣляющія каморки другъ отъ друга, рѣдко не доходятъ до верха, толки, плохо сколочены, со щелями, почему обитатели задвываютъ эти щели, оклеивая доски обоями или газетной бумагой, уютребляя всѣ средства, хотя немного скрыть свою жизнь отъ любопытныхъ взоровъ сосѣда. Каморки малы, хотя и хорошо освѣщены, т. к. отношеніе свѣтовой поверхности окопъ къ площади пола, благодаря большому окопъ и малымъ размѣрамъ каморки, выражается какъ 1 къ 4 и иногда какъ 1 къ 3. Размѣры каморки начине за длину достигаютъ 4—7 арш., въ ширину отъ 2 1/2 до 6 арш., начине 3—4 арш., при сравнительно небольшой высотѣ, почему куб. вмѣстимость колеблется отъ 2,5 до 4 куб. саж. Никакихъ норъ, по которымъ распределялись бы жильцы по каморкамъ, нѣтъ; единственнымъ предѣломъ расселенія служатъ лишь физическая невозможность втиснуть еще семью или одноюко». Къ этому слѣдуетъ прибавить, что рѣдко въ такихъ каморкахъ живутъ два семьи рабочихъ, и помѣщеніе почти никогда не проветривается. Общія снальни не въ лучшихъ условияхъ, и въ нѣкоторыхъ изъ нихъ, вследствие чрезмернаго переполненія, на каждого изъ жильцовъ приходилось до 0,13 куб. саж. Въ ново-выстроенныхъ казармахъ, какъ это мы видимъ на Раменской мануфактурѣ, каморки избытокъ совершенно иной видѣ. Центральныя коридоры широкіе (3 1/2 арш.), свѣтлыя днемъ, хорошо освѣщенныя почью. Перегородки между каморками глухія, до потолка, оштукатуренныя. Отдѣльныя помѣщенія длиною въ 8—9 арш., шириною въ 4—5 арш., вышиною въ 4 1/2—5 1/2 арш., съ кубическою вмѣстимостью въ 5 1/2—10 1/2 куб. саж. Населены они одной или двумя семьями съ такимъ расчетомъ, чтобы на взрослого приходилось 1 1/2 куб. саж., а двое 12-тилѣтнихъ дѣтей считаются за одного взрослого. Такая нормировка ведетъ къ тому, что на каждого человека приходится 1 куб. сажени. При казармахъ хорошо устроенныя отхожія мѣста, отдѣльные досчатые погреба или шкафы на избыткахъ, кухня, прекрасно оборудованная, и, наконецъ, ясли для дѣтей. Центральное отопленіе, водопроводъ и газовое освѣщеніе дополняютъ санитарныя условия этихъ новыхъ жилищъ построекъ для рабочихъ, послужившихъ образцомъ для подобныхъ же построекъ на другихъ фабрикахъ въ Россіи. Последнимъ типомъ слѣдуетъ считать тѣхъ отдѣльныхъ домиковъ на одну или на нѣсколько семей. Число этихъ последнихъ невелико, ихъ можно встрѣтить только на небольшомъ числѣ фабрикъ, при чемъ они обыкновенно сдаются за довольно дорогую плату (по 5 руб. въ мѣсяцъ) избраннымъ рабочимъ, имѣющимъ высокой заработокъ. Съ гигиенической стороны, если не считать образцовыхъ построекъ жилищъ домовъ рабочихъ на Раменской мануфактурѣ и на нѣкоторыхъ другихъ, такіе единичные домики хороши, хотя обыкновенно они не высоки, не болѣе 3-хъ аршинъ, представляютъ особыя, снабженныя всѣми необходимыми хозяйственными приспособленіями, удовлетворяя требованіямъ въ жилищѣ одной или нѣсколькихъ семей. Существеннымъ недостаткомъ является переполненіе ихъ отъ принимаемыхъ въ семьяхъ нѣждѣвннхъ, понижающихъ куб. вмѣстимость квартиры на человека, но увеличивающихъ доходность семьи.

Съ введеніемъ въ жизнь фабрикъ и заводовъ санитарнаго надзора со стороны Моск. губ. земства, наметавшаяся плановую работу въ этомъ отношеніи, а именно, съ 1897 года, когда строительное отдѣленіе губ. правленія постановило не увѣрять плановъ возводимыхъ новыхъ построекъ для фабрикъ и заводовъ, а равно и для другихъ фабричныхъ сооруженій прежде, чѣмъ они будутъ рассмотрѣны и одобрены съ санитарной точки и

\* Такъ называется длинная лавка, идущая по стѣнѣ отъ печи до краснаго угла.



арбия, жилищный вопрос в Моск. губернии приняло иное направление. Естественно, что улучшения возможно было достигнуть не сразу, тем не менее, как говорить Скибневский, «дело санитарного упрядочения фабрик и заводов в богородском уезде, в особенности жилищ в них помешений для рабочих, за последнее пятилетие (1895—99 гг.) постепенно прогрессировало, и в настоящее время в довольно значительной степени видоизменялось то, что 15 лет тому назад было общим явлением». Улучшение коснулось не только фабрик и заводов, но и других отраслей промышленности; напр., упорядочены жилища рабочих на торфяниках, до 1500 года находившихся в невозможных условиях существования. Число фабрик увеличилось, равно и население на них, но это увеличение коснулось главным образом больших производств, причем мелкие фабрики с ручным производством сократились в числѣ и в рабочем населении почти на четверть прежнего их состава, между тем как в ковровом производстве, шерстоукладом, платочновыбивном увеличилось в 2<sup>1/2</sup>—5 раз. Так как громадное число рабочих (96%) занято обработкою волокнистых веществ, то здесь обнаружилось два особенности, касающиеся набора рабочих на таких фабриках. Частью это мѣстное население ближайших селений, почему рабочие не особенно заботятся об их жилищных помешениях; или же это пришлые рабочие, которые жили в наемных помешениях, в тех же избах ближайших к фабрикам сельчан или на самых фабриках, в специально устроенных для этой цели помешениях. В 1899 году все рабочие и чернорабочие, работавшие на фабриках и заводах, с числом больше 50 человек, распределялись по отношению къ квартирам так:

в жилых казармах при Fabr. 48,8%	всего состава
в своих домах . . . . . 32,5	„ „
на вольных квартирах . . . . . 18,7	„ „

Иными словами, почти половина фабричного населения жила при фабриках. Так как настоятельной, обязательной фабрикантов иметь жилища для своих рабочих, нет, то многие из них предпочитали рѣшать это дело самими рабочими, которые и селятся обыкновенно при таких условиях в диванной округ или в избах тех же рабочих-крестьян или в особых слаточных домах, являющихся новым особым промыслом для тех из крестьян, которые могли такие дома выстроить. Иногда на помощь таким предпринимателям приходят и фабрики (Истомкинская фабрика), скупают их денежными пособиями, до двух тысяч рублей, облегчая себѣ от лишнего расхода на постройку особых корпусов для жилья рабочих. Слаточные дома, представляя из себя частныя жилища, входящая от обязательных постановлений и санитарного надзора, обыкновенно бывают переполнены. Нерѣдко можно встрѣтить в них куб, содержащий возд., доходящее до 0,2—0,3 куб. саж. на человека; он грязен, сыр, с плохой вентиляцией и даже недостаточной темн. «Что особенно поражает в очень и очень многих слаточных квартирах—это повившая неуютность, жалкая бѣдность и заброшенность жилья». Здесь, как говорит Филиппович, квартира представляет собой только прикрытые от непогоды, мѣсто для ночлега, которое, при недостаточности тишины, воздуха и сырости, может стать мѣстом отхода только для истощеннаго организма... Эти квартиры не доставляют никаких удобств и никакой отрады; они не имеют никакой прелести для утомленнаго рабочей человѣка». Переполненіе таких квартир—обычное явление, а присутствіе посторонних людей вносить дезорганизацию в семейную жизнь, па что указал в свое время Гервьер, увеличивая возможность переноса заразных болѣзней, ухудшает вообще санитарныя условия существования рабочих, почему является уже настоятельная необходимость въ сокращеніи расселения рабочих на вольных сельских квартирах» (Скибневский).

Для удовлетворенія жилищной нужды в последние годы обнаружилось новое течение, и безплатное пользование квартирами смялося платным, при чем фабриканты при снабженіи рабочих квартирами стали не на филантропическую почву, а на чисто коммерческую. Главное внимание при таких постройках обращено на семейныя казармы, в которых селятся пришлые рабочие, переезжая къ себѣ и свою семью. В основъ такого переселенія видѣтся въ виду болѣе тѣсно привязать рабочего къ фабрику, оторвать его от своего деревенскаго хозяйства, иметь всегда готовый контингент опытных

рабочих и, наконец, эксплуатировать труд дѣтей и женщин, входящих в состав семьи. Число рабочих чоскоаскаго района, пользовавшихся новыми помешениями или перестроенными изъ старых, въ 1900 году было велико (22.916 чел.), и болѣе половины фабрик и заводов (57%) уже располагало такими жилищами, причем въ среднемъ 30% населения этих семейных казарм принадлежало къ неработавшим. Что касается одиноких, то и здесь дело подвинулось вперед, т. к. фабриканты выстроили для них спальни и стали предоставлять их также за плату, требуя от обитателей строгое соблюдение известнаго правила общежития, регламентировавъ нѣкоторыя стороны совместной жизни. Санитарная сторона таких жилищ, несомненно, улучшилась, и постепенно развивалось строительство, имѣющее въ виду удовлетворить насущныя нужды одиноких и семейных рабочих. На нѣкоторых фабриках и заводах стали возводиться не только дома казарменнаго типа, но, гдѣ позволяли условия и были достаточны земельныя угодья, вмѣсто многоэтажных домовъ выросли поселки для рабочих, состоявшие изъ маленьких домиков въ 2—4 комнаты и даже на одну семью (фабрика Копиныхъ въ Серпуховѣ, Морозовыхъ). Совершенно довольно сложныя условия какъ пользования этими жилищами, так и их владѣніем, произошло закрѣпленіе фабричнаго населенія, отразившееся и на санитарной сторонѣ дѣла, т. к. рабочие, владѣющіе такими домами, желая возможно скорѣе развязаться съ денежными обязательствами по отношенію къ фабрику, прибѣгали къ эксплуатации жилищъ, дуская въ семьи жильцов и тѣм самым переносили квартиру. Сложныя отношенія между работодателями и рабочими вынуждали искать болѣе удобнаго выхода изъ этого положенія, и в настоящее время большинство лицъ, работавших надъ этимъ вопросом, остановились какъ на наиболее удобной и выгодной системѣ для рабочих—на пользованіи, кѣмъ бы ни были устроены эти жилища, въ видѣ аренды или безплатно, но не въ передачѣ жилищъ въ полную собственность рабочих. Въ слаточныхъ квартирахъ, въ виду ихъ крайняго переполненія, а следовательно и сдѣланнаго влѣнія какъ па здоровье рабочихъ, так и па здоровье собственников слаточныхъ домовъ, вынуждают регламентировать санитарныя условия этих жилищъ, гарантируя обитателямъ, хотя бы самыя насущныя требованія гигиены. Трудность выработки обязательныхъ санитарныхъ постановленій не должна останавливать подобныхъ начинаній, и можно съ увѣренностью сказать, что упорядоченіе жилищъ съ гигиенической стороны должно благотворно вліять на здоровье напашематей квартиръ. По отношенію къ вторымъ видамъ труда такого рода регламентация сдѣлана Моск. губ. земствомъ, и съ 1892 года изданы обязательныя санитарныя постановленія по устройству и содержанию жилищъ и другихъ помешений для рабочих на торфяныхъ болотахъ, на кирпичныхъ заводахъ, при всякаго рода строительныхъ работахъ, земляныхъ и лѣсныхъ, при чемъ послѣдняя категорія рабочихъ имѣть въ виду установитъ нормы для техъ случаевъ, когда па нихъ заняты не мѣнѣе 16 человекъ и если жилища отстоят отъ работы не далѣе трехъ верстъ. Нормы охватываютъ какъ самое жилое помещеніе, такъ и необходимаго хозяйственнаго приспособленія, устанавливая достаточно освѣщеніе, провѣтриваніе, соответственный объемъ воздуха, площадь пола, свойства пола и мѣста для сна.

Исполненіе санитарныхъ требованій по отношенію къ жилищамъ сопровождается благотворнымъ влѣніемъ на ихъ обитателя. Практика англійскихъ большихъ городовъ показала, что въ началѣ XIX столѣтія улицы и переулки, застроенные особымъ типомъ рабочихъ домовъ, представлявшихъ сплошную рядъ построекъ, сомкнувшихъ заднимъ сторонами другъ къ другу, такъ называемая система «Back-to-Back», при очень узкихъ проездахъ между домами, представлялась кладбищемъ для живущихъ въ нихъ, способствуя болѣзнямъ, вызывая раннее уладаніе и сокращая жизнь. Исслѣзованія, произведенныя въ этомъ отношеніи, явъ сомнѣніи, выяснили связь между характеромъ постройки, болѣзненностью и смертностью паселяющихся эти дома. Компромиссомъ, устраняющимъ частью эти недостатки, явились разрывы между такими постройками, при чемъ соединялись другъ съ другомъ четыре квартиры съ промежутками въ 10, а пятый въ 20 футовъ между отдельными домами. Девчбу протестовала противъ этого предложенія, указавъ на то, что это не улучшаетъ санитарную сторону жилищъ въ значительной мѣрѣ, и только уничтоженіе вѣей той

системы направить жилищный вопрос на новый путь. Правильность предложения Dewsbury была подтверждена рядом статистических исследований, показавших, что в жилищных домах с дворами, омываемых со всех сторон воздухом, смертность была значительно ниже, чем без дворов. Естественная вентиляция — лучшее средство, сохраняющее воздух жилищ чистым, сюда же следуют отвести и канализацию с достаточным освещением. В английских городах тип *«оттепей»* — особняков, — распространенный тип жилищ не только людей материально достатка, но и рабочих; впрочем, ради дешевизны построек, без ущерба санитарной стороне, стала распространяться система парных, или двойных, особняков — *maisons jumelles* французов, *Double cottages* англичан, *Zwillingshäuser* или *Doppelhäuser* немцев. Значительные улучшения введены и в постройку больших домов, при чем строительная товарищества или города устройством соответствующих жилищ в значительной мере способствовали улучшению санитарных условий квартирантовладельцев. Примером подобных построек может служить «Поселок северного берега» — *«Norduferansiedlung»* Берлинского Строительного товарищества, устроенного для рабочих квартиры в 2 и 3 комнаты на разную плату от 207 до 543 марок, при чем, говоря о квартирах в 3 комнаты, нужно иметь в виду, что она состоит из 7 отдельных частей: передней, кухни, туалета для провинциалов, спальни, другой спальни или приемной, балкона и казета. Квартиры теплы, сухи, светлы, чистая высота 3¼ арш., стены или окрашены или оклеены обоями, полы паркетные, кухни снабжены газовыми плитками, и нагрыв их обходится очень дешево. При домах в чердачном этаже расположены прачечные, гладильные помещения с механическими приводами. Дворы обсажены деревьями, в на них устроены большие площадки с песком для детей, что дает превосходные условия для игр детей на свободном воздухе. Одним из важных условий при пользовании этими квартирами является запрещение отдавать лишние комнаты жальцам или видальным почтенцам. Здоровье обитателей этих домов не заставляет желать лучшего: болезненность уменьшилась, заразные заболевания носят спорадический характер, и число больных туберкулезом очень мало.

Если подвести итог влиянию жилищ на население, то без преувеличения можно сказать, что здоровое жилище — лучшее средство в борьбе со всеми жилищными болезнями и в частности с бичом человечества и населенных центров — с туберкулезом. Санитарное законодательство Англии первое показало исключительное значение жилищ и планировку городов в жизни населения. Город Гласго, отличавшийся большою смер-

ностью, до 70 на 1000 населения, после издания в 1866 году особого акта (*Glasgow Improvement Act*), давшего право городу исправлять и устраивать худшие, перенаселенные рабочим людям части города согласно требованиям гигиены, принял иной вид, и за время 1890 и 1892 гг. смертность упала до 22,8 на 1000 человек. «*House and Town Planning Acts*» с 1909 года запретили в Англии постройку домов без дворов. Этими постановлениями тип построек для частных жилищ определен, и результаты, полученные от новых застроек, уже и теперь обнаруживаются во всей полноте. Примеру Англии следуют и другие государства. Германия с 1901 года ежегодно вносит в общенемецкий бюджет особые суммы, имевшие целью осуществить постройку здоровых жилищ, и широко способствует учреждению строительных товариществ, борющихся с жилищным вопросом. Капиталы, затраченные для этой цели в Германии огромны — к концу 1908 года в виде средств для постройки домов с семейными квартирами было затрачено 225.600.000 марок. В Австрии точно так же существует государственный строительный фонд, средства из которого выдаются разным обществам и союзам для устройства здоровых и дешевых жилищ как для семейных, так и для одиноких. Строительная техника вырабатывает тип домов, входя в различную мелочь жизни в квартирах, имея в виду удобства жизни и их гигиеническую сторону; по в значительной степени оздоровлению квартир и здоровью населения их обитателей способствовала новая индустрия жилищной инспекции, вооруженный современными знаниями в области гигиены жилищ и умело проводящий необходимые санитарные требования в жизнь.

Литература. Руководства по гигиене *Hüppe*, *Prausnitz*, *Gärtner*, *Nussbaum*, «Die Hygiene des Städtebaues»; *его же*, «Die Hygiene des Wohnungswesens»; «Сборник статистических сведений по Московской губернии», т. IV, часть II (1893); «Московская губерния по 15-летнему обследованию 1898—1900 гг.», т. IV (1907) *Hübner*, «Жилищный вопрос и туберкулез»; *Скителевский*, «Жилища рабочих Богородского уезда, Московской губернии» (1901); «Обязательная санитарная постройка Московской губернии. Земского Собрания» (1907); *Ларимова*, «Современное положение русской деревни (санитарно-экономическое описание с. Малышева Воронежского уезда)» (1903); *Шимарев*, «Вымирающая деревня» (Изл. 2, 1907); *Дикацкий*, «Квартирный вопрос и социальные опыты его решения» (1908); *Juillevet*, «Le casier sanitaire des maisons» (1806); *Jueger*, «Die Wohnungsfrage» (1909).

*В. Игнатъевъ.*



б. ч. неплодородны. Изъ рѣкъ наибольшее значение имѣютъ Болва (сплавъ въ Десну) и Жиздра (сплавъ въ Оку). Ж. у.—самый лѣсистый у. Калужск. г., нѣкогда знаменитый своими брынскими лѣсами по р. Брыни; подъ лѣсомъ ок. 40% всей площ. у., сплошные лѣса, гл. обр., въ южн. его части. Ископаемая богатства у. весьма значительны: разрабатываются желѣзн. руды, огнеупорная глина, фосфориты, охра, мѣль, жерновой песчаникъ и чистый, идущій на хрустальн. заводы, песокъ. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 309,3 тыс. ж., включ. 6,3 т. ж. въ у. гор. (47,4 ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—255,4 т. ж. Земледѣіе не можетъ прокормить население, мѣстн. хлѣба не хватаетъ. Сильно развиты лѣсные и отхожие промыслы, значит. часть насел. занята на крупн. мальцевскихъ заводахъ и лѣсныхъ дачахъ. Изъ 5 мальцевск. завод. наиб. значит. Людиновскій машиностроительный, съ населеніемъ, значит. превосходящ. у. городъ, и Песоченскій; заводы соединены собств. узкокол. подѣздн. путемъ (къ Брянску) и владѣютъ громадной лѣсной площадью. По данн. 1905 г., изъ 592.953 д. всѣхъ земель Ж. у. 48% принадл. крестьянск. надѣламъ (въ средн. по 7,8 д. на 1 дворъ), 41,3%—частн. собственн., 10,7%—казнѣ и учрежденіямъ. Въ частн. личной собств. у дворянъ—72.524 д. (въ средн. по 704,1 на 1 влад.), у крестьянъ—36.953 д. (по 38,5 д.), у купцовъ—33.730 д. (по 527 д.) и у мѣщанъ—24.495 д. (по 144,9 д.). В. Км.

**Жизненная сила**, см. *витализмъ*.

**Жизненный эликсиръ**, см. *алхимія*, II, 310.

**Жизни продолжительность**, см. *долговѣчность*.

**Жизнь**, см. *біологія*.

**Жилая Коса**, рыболовн. поселокъ Уральск. обл., гурьевск. у. Оживленная торговля рыбой съ Астраханью и киргизами. Постоянное население—1.631 ч.; въ сезонъ ловли знач. больше.

**Жилища**, см. *строительное искусство*.

**Жилишный вопросъ**, см. *прилож.*

**Жилкованіе**, см. *листвъ*.

**Жилле** (Gillet), Николай Франсуа, франц. скульпторъ (1709—1791); въ 1758 г. онъ былъ приглашенъ въ Рос-

сію, какъ зарекомендовавшій себя хорошими работами мастеръ. Въ Россіи онъ служилъ въ теченіе 20 лѣтъ профессоромъ, а потомъ директоромъ Академіи художествъ. Судя по сохранившимся его работы бюстамъ Петра Великаго, И. И. Шувалова, Ж. былъ прекрасный стилистъ, исполнѣ владѣвшій техникой. Эту технику онъ передалъ и своимъ ученикамъ, въ числѣ которыхъ были Шубинъ, Козловскій, Шедринъ и Гордѣевъ. Н. Т.

**Жилой**, незначит. островъ на Каспійскомъ морѣ, Бакинской губ., въ 17 в. отъ Апшеронск. полуострова.

**Жилы** (анат.), общее бытовое названіе артерій, венъ и сухожилий.

**Жилы** (геолог.), см. *горныя породы*, XV, 604, *горное дѣло*, XV, 506, и *геологія*, XIII, 314.

**Жиль Виценте**, португ. драматургъ, род. въ 1470 г., ум. въ 1536 г., основатель португ. народнаго театра. Въ его комедіяхъ (40), отличающихся примитивностью построенія, отсутствіемъ психологической мотивировки и подчасъ крайне грубымъ тономъ, ярко отразилась современная ему жизнь: мелькаютъ жизненно очерченные типы опустившихся дворянъ, юристовъ, медиковъ, евреевъ, мавровъ и яркія фигуры изъ простоародья. Какъ религиозный мыслитель, Ж. былъ вольнодумцемъ, и, если избѣжалъ инквизиціи, то только потому, что она была введена въ Португаліи въ самый годъ его смерти. В. Фр.

**Жилы** (Gilly), промысл. сел. Бельгіи, въ провинціи Гено, 24.368 ж.

**Жимолостныя**, *Caryophyllaceae*, сем. двудольныхъ раст., очень близкое къ мареновымъ, больш. ч. кустарники или небольшія деревья, рѣже многолѣтнія травы съ супротивными цѣльнокрайними или перистыми листьями, безъ прилистниковъ; цвѣтки правильные или неправильные, собраны въ полузонтиковидныя соцветія; частей цвѣтка 5, плодъ—ягода или костянка. Ж. принадлежатъ умѣренному поясу сѣв. полушарія. Наиб. важные роды: калина, бузина, жимолость, линнея.

**Жимолость**, *Lonicera*, родъ изъ сем. жимолостныхъ, прямостоячіе или вьющіеся кустарники, съ неправильными цвѣтами; плодъ—ягода. *Настоя-*

щая Ж., *L. Caprifolium*, вьющийся кустарникъ, до 4,5 м. высоты, съ свѣтло-пурпуровыми или желтоватыми цвѣтами, издающими по вечерамъ сильный, напоминающій померанцевый, запахъ, и красными ягодами, дико растетъ въ ю. Европѣ; нерѣдко встрѣчается, какъ и др. вьющіяся виды, въ культурѣ. *Ж. обыкновенная*, или *Волчья ягода*, *L. Xylosteum*, вьющийся кустарникъ, до 2,5 м. высоты, съ желтовато-бѣлыми цвѣтами и темнокрасными плодами; по лѣсамъ и кустарникамъ; всюду очень обыкновенна; древесина очень крѣпкая и высоко цѣнится токарями. *Ж. татарская*, *L. tatarica*, близкая къ предыдущей. *Голубая Ж.*, *L. coerulea*, кустарничекъ, до 1,5 м. высоты, съ почти правильными зеленовато-бѣлыми цвѣтами и сизо-черными ягодами. *М. Н.*

**Жинъ-Зенгъ**, см. *Джинъ-шенъ*.

**Жипъ** (Gур), литературный псевдонимъ франц. писательницы графини де *Мартель*, рожд. Мирабо; род. въ 1850 г., написала огромное количество романовъ, почти сплошь посвященныхъ изображенію аристократич. жизни, проникнутыхъ, особ. въ послѣдн. періодъ, націонализмомъ и нескрываемой враждой къ республикѣ и демократіи. Внѣшняя занимательность и ѣдкій привкусъ эротизма создалъ ея произведеніямъ большой спросъ. Ее много переводили, въ томъ числѣ и на русскій языкъ.

**Жирарденъ** (Girardin), Эмиль де (1806—81), франц. журнал. и политикъ, послѣ июльской революціи сталъ издавать „*Journal des connaissances utiles*“ и „*Almanach de France*“, расхлывшіеся первый въ 120.000, второй въ миллионъ экземпляровъ. Затѣмъ, послѣдовательно руководилъ газетями: „*Presse*“, „*Liberté*“, „*France*“, „*Petit Journal*“, отразившими его развитіе отъ орлеанистскаго консерватизма къ республиканству. Ж.—создатель современной большой и вмѣстѣ съ тѣмъ популярной и дешевой (въ одно су) прессы.

**Жирарденъ Сенъ Маркъ**, см. *Сенъ Маркъ*.

**Жирардовъ**, посадъ Варшавск. губ., блонск. у., возникъ при Александрѣ I, по предложенію котораго изобрѣтатель льнопрядильной машины франц. инжен.

Филиппъ Жираръ (Girard, 1775—1845) основалъ здѣсь бумажную фабрику, выросшую до громаднхъ размѣровъ: въ наст. время 8.260 раб. и 11-милл. годовой оборотъ. Жителей всего 32.978.

**Жирардонъ** (Girardon), Франсуа, французскій скульпторъ, р. въ 1628 г., образованіе получилъ у Франсуа Англенскаго, работалъ въ Римѣ и по возвращеніи оттуда, въ 1650 г., былъ сдѣланъ членомъ французской академіи. Ж. одинъ изъ видныхъ мастеровъ эпохи Людовика XIV. Его конная статуя „Короля-Солнца“ не дошла до насъ. Въ „Похищеніи Прозерпины“, холодно-патетически трактованномъ, видно основательное изученіе антиковъ. Лучшее его произведеніе—памятникъ Ришелье въ Сорбоннѣ, гдѣ кардиналь изображенъ на смертномъ одрѣ, подерживаемый Религією и оплакиваемый Наукою. Если и есть нѣкоторая риторичность въ жестѣ Ришелье, то много правды во всей его фигурѣ—прекрасное сочетаніе живописнаго и скульптурнаго элемента и поразительно техническ. мастерство обработки мрамора. Ж. ум. въ 1715 г. *Н. Т.*

**Жираръ**, Альберъ (1590—1634), фламандскій математикъ, см. *алгебра*, II, 93.

**Жираръ** (Girard), Филиппъ Анри де (1775—1845), см. *Жирардовъ*.

**Жираффа**, *Camelopardalis giraffa*, видъ изъ сем. *Camelopardalidae*, жвачное животное, съ необыкновенно длинной шеей, высокими передними ногами, вслѣдствіе чего спина поката, красивой головой съ прекрасными глазами и двумя костяными отростками, покрытыми кожей. Длина тѣла до 2,25 м., высота плечъ до 3 м., высота головы 5—6 м. Основной цвѣтъ—блѣдный желто-песочный, съ большими неправильной формы пятнами красно-бураго цвѣта; на шеѣ небольшая грива. Ж. распространены въ вост. части Африки, живутъ небольшими стадами, ходятъ иноходью, бѣгаютъ быстро и неустойчиво, питаются листвою, легко приручаются, но въ Европѣ выживаютъ плохо. *М. Н.*

**Жираффа** (*Camelopardalis*), соизв. къ сѣверу отъ Возничаго; число звѣздъ до 6—7 вел., по Гейсу,—138.

**Жирныя кислоты**, см. *кислоты*.

**Жировая ткань** представляетъ собой



разновидность соединительной ткани. Она состоитъ изъ клей дающихъ волоконъ и округлыхъ жировыхъ клѣтокъ. Обыкновенно почти вся протоплазма клѣтокъ Ж. т. бываетъ занята одной большой каплей жира, которая внутри организма находится въ жидкомъ состояніи. При похуданіи жиръ исчезаетъ изъ жировыхъ клѣтокъ, иногда нацѣло; въ этомъ случаѣ жировыя клѣтки превращаются въ т. назыв. *серозныя жировыя клѣтки*. Нѣкоторые ученые различаютъ, кромѣ того, особую Ж. т., которая по исторіи развитія нѣсколько отличается отъ обычной Ж. т. Последняя является простой соединительной тканью, въ клѣткахъ которой отлагается жиръ; первая, по мнѣнію нѣкоторыхъ ученыхъ, есть специфическая Ж. т., вырабатывающая жиры при помощи процесса, напоминающаго процессъ выработки составныхъ частей секрета въ железахъ. В. З.

**Жирикъ**, то же, что *липома* (см.).

**Жирикъ**, или *стеатитъ*, скрытокристаллическій минералъ изъ группы силикатовъ; хим. составъ  $H_2Mg_3Si_4O_{12}$  (какъ у талька). На-ощупъ жиренъ. Тв. 1,5, уд. в. 2,7; цвѣтъ бѣлый, чаще сѣровато-желтый и красновато-бѣлый; отличается отъ талька трудной растворимостью въ фосфорной соли. Лучшія мѣсторожденія: Гёпферсгрунъ (Фихтельгебирге), Цёблицъ (Саксонія), Бриансонъ (франц. Верхн. Альпы) и др. Употребляется для смазки машинныхъ частей, для рисованія на полотнѣ и для вывода жирныхъ пятенъ (испанское мыло).

**Жировое перерожденіе** и *жировая инфильтрація*.—Жиры встрѣчаются въ каждой нормальной клѣткѣ, частью какъ составной элементъ протоплазмы, сохраняющийся въ клѣткѣ даже при голоданіи, частью какъ легко потребляемый запасъ, т. н. жиръ-депо. Последній въ нѣкоторыхъ клѣткахъ и тканяхъ, какъ, напр., въ жировой клѣтчаткѣ, въ печени, въ кожѣ, встрѣчается постоянно; въ другихъ—лишь временно, въ зависимости отъ хода питанія и обмѣна. Если количество жира въ клѣткахъ увеличивается, что можетъ быть обнаружено и невооруженнымъ глазомъ и, особенно, микроскопическимъ наблюденіемъ, то мы говоримъ о жи-

ровой инфильтраціи, или Ж. п. Инфильтрація есть отложеніе въ клѣткѣ принесеннаго ей готоваго жира; перерожденіе есть образованіе жира изъ элементовъ клѣточного тѣла. Помимо своего вида (круглая, сильно преломляющія свѣтъ зернышки), жиръ обладаетъ еще и рядомъ специальныхъ реакцій: осміевою кислотой красится въ черный цвѣтъ, растворяется въ алкоголь и эфиръ и т. д.—Происхожденіе жира не всегда одно и то же, и можно себѣ представить, по крайней мѣрѣ, четыре возможности: 1) жиръ, происходящій изъ жировъ пищи или изъ жировъ-депо, приносится клѣткамъ кровью и лимфой въ видѣ нейтральныхъ жировъ и мылъ; 2) жиръ, находившійся въ клѣткѣ въ такомъ видѣ, что его нельзя было обнаружить микроскопомъ, выпадаетъ въ видѣ капель, въ силу измѣненной физическаго или химическаго строенія клѣтки и, въ частности, условій растворимости жира; 3) жиръ получается отъ распада сложныхъ липоидовъ (протагона, лецитина и т. д.); 4) жиръ образуется изъ клѣточныхъ углеводовъ (и, б. м., бѣлковъ).

Жировая инфильтрація обязана своимъ происхожденіемъ или жирамъ пищи или переносу жировъ внутри тѣла. Физиологическую инфильтрацію можно наблюдать, напримѣръ, въ кишечныхъ ворсинкахъ или въ клѣткахъ печени, а также въ подкожной клѣтчаткѣ и въ клѣтчаткѣ органовъ. Патологическая—можетъ имѣть мѣсто повсюду, особенно часто въ лейкоцитахъ и соединительно-тканыхъ клѣткахъ. Изъ органовъ ее чаще всего приходится встрѣчать въ сердцѣ, гдѣ скопленіе жира между мышечными волокнами ведетъ къ ослабленію дѣятельности сердечной мышцы, въ печени и въ мышцахъ. Переносимыя кровью капельки жира захватываются клѣтками путемъ фагоцитоза. Когда захвачено нѣсколько капель, онѣ могутъ сливаться въ одну большую, занимающую почти все тѣло клѣтки и оттѣсняющую протоплазму и ядро къ периферіи; клѣтка при этомъ принимаетъ видъ перстня. Ж. п. физиологически совершается въ клѣткахъ молочныхъ и салныхъ железъ; патологически можетъ наблюдаться во всѣхъ

клеткахъ и тканяхъ, всего чаще въ печени, почкѣ, въ поджелудочной желѣзѣ и въ поперечно-полосатыхъ мышцахъ, особенно въ сердечной. Только въ красныхъ кровяныхъ шарикахъ его не бываетъ никогда. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ оно идетъ рядомъ съ т. н. мутнымъ набуханіемъ или бѣлковымъ перерожденіемъ. Ж. п. можетъ быть мѣстнымъ или общимъ. Причиной мѣстныхъ Ж. п. является чаще всего недостаточный притокъ артеріальной крови, недостатокъ кислорода, при суженіи или закупоркѣ сосудовъ, особенно въ мозгу, гдѣ вслѣдъ за закупоркой артерій очень быстро развиваются гнѣзда т. н. желтаго размягченія, и т. д. Общее Ж. п., разлитое во всемъ организмѣ, мы находимъ при малокровіяхъ, ведущихъ къ кислородному голоданію тканей, при отравленіяхъ, особенно фосфорномъ и мышьяковомъ (алкоголь, хлоро- и іодоформъ, СО, сурьма даютъ тотъ же эффектъ, хотя не столь быстро и въ не столь выраженной формѣ), при инфекціяхъ, какъ дифтерія, туберкулезъ, тифы,—вслѣдствіе длительного вліянія высокой температуры—и, наконецъ, въ случаяхъ т. н. тучности, или ожирѣнія, которые мы должны отнести къ болѣзн. обѣна веществъ. Подвергается Ж. п. клетка всегда представляется ослабленной въ своей жизнедѣятельности; тѣмъ не менѣе, пока ядро не разрушено, и клетка не погибла, возвратъ къ нормѣ вполне возможенъ путемъ растворенія жира и окисленія его; при высокихъ степеняхъ Ж. п., конечно, наступаетъ полная гибель клетокъ и даже цѣлыхъ органовъ, какъ, напр., въ случаяхъ т. н. острой желтой атрофіи печени.—На ряду съ явленіями увеличенія количества жира очень часто наблюдается и противоположная имъ большая или меньшая атрофія жировой ткани, исчезаніе жира при разнаго рода процессахъ, связанныхъ съ исхуданіемъ, напр., при голоданіи и т. п. См. руководства и учебники облей патологіи Подвысоцкаго, Репрева, Линдемана, Тарасевича и др. *Л. Тарасевичъ.*

**Жи́роде Трїозонъ** (Girodet), Аннъ Луи де Русси, французскій живописецъ (1767—1824 г.). Онъ былъ послѣдователемъ Давида, но не рабскимъ.

Съ любовью перенося на полотно античные сюжеты современныхъ ему трагедій, онъ, преклоняясь передъ рисункомъ учителя, вводилъ свой живописный элементъ („Эндиміонъ“). На ряду съ этимъ, Ж. вдохновлялся и Оссіаномъ и Шатобрианомъ. Въ его произвед., классич. по формѣ, чувствуется уже вліяніе романтизма. *Н. Т.*

**Жи́ронда**, морской заливъ, образующій общимъ устьемъ рр. Гаронны и Дордони на западн. побережьи Франціи. Длина 75 км., ширина отъ 4 до 9 км. Выходитъ въ Бискайскій зал. между мысомъ Гравъ и Руайаномъ, противъ островка Кордуана, извѣстн. своимъ маякомъ. Несмотря на многочисленн. острова и отмели, затрудняющія плаванье, по Ж. совершается громадное движеніе морскихъ судовъ, бросающихъ якоря въ Бордо. Лишь самыя крупныя океанскія суда оставляютъ часть груза въ Полякѣ.

**Жи́рондисты**, политическая партія эпохи Велик. франц. революціи, см. *Франція—исторія.*

**Жи́ронды** (Gironde) департаментъ, во Франціи, наибольшій по площади (9.740 кв. км.); образованъ изъ частей прежней провинціи Гень. Жит. 829.095. По устройству поверхности можно различать два района: холмы и плоскогорье на востокѣ, по правому берегу Жи́ронды и Гаронны, и равнина на западѣ, по лѣвому берегу. Въ первомъ районѣ почва мѣстами известковая, вообще плодородная, особенно аллювіи между Гаронной и Дордонью (Entre-Deux-Mers). Значительную часть второго района занимаютъ песчаные ланды, по большей части облѣсенные. Рѣки: Гаронна съ притоками Дропъ и Си́ронъ, Дордонъ съ Илью (Isle), принимающей Дронну; Лейръ. По западному побережью много соляныхъ озеръ. Хорошо развито земледѣліе. Много фруктовыхъ садовъ. Особенно славится д-ть своими виноградниками (1.262 кв. км.), дающими превосходныя бордосскія вина (см.). Значит. доходную статью составляютъ лѣса (3.570 кв. км.)—дубъ и, особенно, приморская сосна, дающая смолу. Развито добываніе соли, рыболовство и разведеніе устрицъ (особенно въ бассейнѣ Аркашона). Есть желѣзныя руды, каменоломни, торфяники. До-



вольно много минеральныхъ источниковъ. Промышленность сосредоточена, главнымъ образомъ, въ Бордо. Торговля преимущественно виномъ и коньякомъ. Гл. гор. Бордо. С. В.—вз.

**Жироскопъ**, см. *гироскопъ*.

**Жиръ рыбій** извлекается изъ печени различныхъ рыбъ семейства гаиноидныхъ, гл. обр. изъ трески, откуда и название: *тресковый Ж.* Приготовление Ж. фабричнымъ путемъ происходитъ слѣдующимъ образомъ: вырѣзываютъ печени изъ трески, отдѣляютъ желчные пузыри, промываютъ печени водой и затѣмъ складываютъ въ котель, который потомъ нагрѣваютъ до 50° Ц.; при такой t° выдѣляется изъ печеней (т. е. выжимается подъ ихъ собственной тяжестью) лучший сортъ Ж.; этотъ Ж. вычерпывается и затѣмъ отстаивается при низкой температурѣ; цвѣтъ его—слегка желтоватый, и въ продажу онъ поступаетъ подъ названіемъ *бѣлаго Ж.* Оставшіяся печени подвергаются нѣкоторому сдавливанію и болѣе сильному нагрѣванію; получается второй сортъ Ж.—такъ назыв. *желтый Ж.* При еще болѣе сильномъ сдавливаніи (выжиманіи) и при еще болѣе сильномъ нагрѣваніи получается низшій сортъ Ж.—*бурый Ж.* Первые два сорта примѣняются для внутренняго употребленія съ лѣчебной цѣлью; бурый Ж. употребляется исключительно въ технику (для приготовленія смазочныхъ маселъ, для выдѣлки кожи и пр.). Простой, не фабричный способъ добыванія Ж. р. издавна практикуется самими рыбаками. Въ теченіе всего періода лова трески (около 3—4 недѣль) печени складываются въ бочки, и лишь по окончаніи лова начинаютъ готовить Ж.: прежде всего, сливаютъ Ж., самъ по себѣ выступившій изъ печеней; такой Ж. имѣетъ темно-оранжевый цвѣтъ, съ рѣзкимъ запахомъ и горькимъ вкусомъ; зависитъ это отъ того, что печени здѣсь не такъ тщательно очищаются, какъ при приготовленіи Ж. фабричнымъ способомъ, а также и отъ того, что въ теченіе 3—4 недѣль печени успѣваютъ уже нѣсколько испортиться; такимъ путемъ получается такъ наз. *красный Ж.* Оставшіяся печени выжимаютъ и подвергаютъ сильному нагрѣванію для получения бурого Ж.

Ж. р. содержитъ, гл. обр., олеинъ и пальмитинъ (именно соединенія глицерина съ стеариновой кислотой); имѣются въ немъ въ очень небольшихъ количествахъ и свободныя органическія кислоты, отчего и реакція Ж. р. обыкновенно слабокислая. Кромѣ того, въ немъ имѣются алкалоиды Ж. (бутиламинъ, амиламинъ, морруинъ и пр.). Йодъ содержится въ Ж. въ ничтожныхъ количествахъ, не могущихъ имѣть никакого лѣчебнаго значенія. Фосфоръ (въ органическихъ соединеніяхъ) въ бѣломъ Ж. имѣется также въ ничтожномъ количествѣ, лишь въ желтомъ и красномъ Ж. его больше. Однако, наиболѣе пригоднымъ для внутренняго употребленія все же является бѣлый Ж., какъ легче переносимый желудкомъ и кишками.

Лѣчебное значеніе Ж. р. основано на слѣдующихъ его особенностяхъ. Ж. р., по сравненію съ другими жирами и маслами, лучше и легче эмульгируется (т. е. раздробляется на мельчайшія капельки) въ кишечникѣ подъ влияніемъ желчи и сока поджелудочной железы; кромѣ того, въ Ж. р. имѣются нѣкоторые алкалоиды, возбуждающіе нервную систему и повышающіе обменъ веществъ; наконецъ, въ желтомъ и красномъ сортахъ имѣются нѣкоторые количества фосфора, и при томъ въ соединеніяхъ, легко усвояемыхъ. Так. обр., Ж. р., прежде всего, является хорошимъ питательнымъ средствомъ въ виду его легкой усвояемости; въ этомъ смыслѣ онъ способствуетъ нарастанію вѣса больного. Но кромѣ того, подъ влияніемъ Ж. р. повышаются силы больного, улучшается состояніе нервной системы, увеличивается количество красныхъ кровяныхъ шариковъ, повышается усвоеніе бѣлковъ пищи. Все это зависитъ, повидимому, отъ присутствія въ Ж. р. органическихъ соединеній фосфора и алкалоидовъ; впрочемъ, нѣкоторые отрицаютъ значеніе этихъ послѣднихъ составныхъ частей, а весь терапевтическій эффектъ объясняютъ тѣмъ, что Ж. р., какъ очень легкое послабляющее средство, уменьшаетъ такъ часто наблюдаемую у больныхъ наклонность къ запорамъ, увеличиваетъ кишечную перистальтику, а въ связи съ этимъ улучшаетъ же-

лудочно-кишечное пищеварение; улучшение же желудочно-кишечного пищеварения ведет къ повышенному усвоению бѣлковъ, жировъ и углеводовъ и, слѣдов., къ поднятію питанія; а также въ связи съ увеличеніемъ перистальтики уменьшаются процессы броженія въ кишкахъ и, слѣдов., устраняется вредное дѣйствіе продуктовъ броженія, всасывающихся въ кровь и дѣйствующихъ на многіе органы отравляющимъ образомъ. Назначаютъ Ж. р. при легочномъ туберкулезѣ, при золотухѣ, рахитѣ и, вообще, во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, гдѣ надо поднять питаніе больного, иначе говоря, основнымъ показаніемъ къ назначенію Ж. р. является упадокъ питанія. Къ числу побочныхъ дѣйствій Ж. р. надо отнести вызываемыя имъ иногда явленія желудочной диспепсiei (отрыжки, тошноты, рвоты), поносы; иногда Ж. р. вызываетъ сильное чувство отвращенія къ пищѣ на довольно продолжительное время. Надо, однако, сказать, что большею частью Ж. р. хорошо переносится, если не давать его въ слишкомъ большихъ дозахъ. Принимать его слѣдуетъ во время ѣды, а не предъ ѣдой, такъ какъ онъ оказываетъ задерживающее вліяніе на отдѣленіе желудочнаго сока; вотъ почему Ж. р., приняты предъ ѣдой, можетъ мѣшать появленію „закального“ сока и, слѣдов., можетъ препятствовать началу желудочнаго пищеваренія. Ж. р. назначается десертными или столовыми ложками по нѣск. разъ въ день. *Н. Кабановъ.*

**Жиры**, опредѣленный классъ химическихъ соединений, по своему составу отвѣчающій глицериновымъ эфирамъ различныхъ жирныхъ кислотъ. Ж. чрезвычайно распространены въ природѣ и представляютъ нормальную составную часть какъ растений, такъ и животныхъ; какъ въ сѣменахъ, такъ и въ животномъ организмѣ они являются аккумуляторами жизненной энергіи. На сѣверѣ, гдѣ организмъ испытываетъ большой расходъ тепловой энергіи, „жировой голодь“, необходимость въ достаточномъ количествѣ жира составляетъ обычное явленіе; такого рода потребность оправдывается тѣмъ, что при сгораніи Ж. выдѣляютъ больше тепловыхъ единицъ, чѣмъ углеводы и

бѣлки. Ж., входящіе въ составъ животнаго организма, обыкновенно тверды, хотя есть и жидкіе (рыбій Ж. и др.); нерѣдко, на ряду съ Ж. собственно, въ нихъ содержатся другія сложныя химическія соединенія, играющія большую физиологическую роль (липоиды). Въ составъ растений (главнымъ образомъ, сѣмянъ) входятъ большею частью жидкіе Ж., или масла, но нерѣдко также и твердые, каковы, напримѣръ, кокосовое и пальмовое масла, содержащіяся въ соответствующихъ орѣхахъ.

Жидкіе Ж., или масла, раздѣляются на высыхающіе и невысыхающіе; высыхающими называются такія масла, которыя на воздухѣ въ тонкомъ слоѣ быстро поглощаютъ кислородъ и мало-помалу высыхаютъ, превращаются въ твердую эластичную плѣнку. Эта способность высыханія находится въ прямой зависимости отъ ихъ химическаго состава; въ нихъ всегда содержатся такъ называемыя ненасыщенныя жирныя кислоты. Наибольше рѣзко эта способность выражена въ льняномъ маслѣ, въ составъ котораго входятъ въ очень значительномъ количествѣ ненасыщенныя льняная и линоленовая жирныя кислоты. Всѣ Ж. легче воды, не летучи, почти совершенно нерастворимы въ ней и легко растворяются въ различныхъ растворителяхъ: нефтяномъ эфирѣ, четыреххлористомъ углеродѣ и сѣрнистомъ углеродѣ. Твердые—какъ животные, такъ и растительные—Ж. состоятъ преимущественно изъ глицеридовъ стеариновой и пальмитиновой кислоты, съ большею или меньшею примѣсью глицерида олеиновой кислоты; въ растительныхъ жирахъ, маслахъ, этотъ послѣдній глицеридъ обычно составляетъ главную составную часть. Наибольше распространенными твердыми животными Ж. являются: говяжье сало, свиное сало, баранье сало, коровье масло и др.; изъ растительныхъ твердыхъ маселъ: кокосовое, пальмовое и масло какао; изъ жидкихъ растительныхъ: оливковое, сурьпное, подсолнечное, конопляное, льняное, миндальное, хлопчатниковое, горчичное, маковое и др. Добываніе Ж. изъ сырыхъ матеріаловъ производится различнымъ образомъ; твердые животные Ж. добываются вытопкой, при чемъ салотопленіе про-



изводится или при помощи пара или же голымъ огнемъ. При вытопкѣ рыбьихъ Ж. и ворваней существеннымъ условіемъ для получения доброкачественнаго продукта является вытопка паромъ, безъ перегрѣва сырца, и всего лучше въ струѣ индифферентнаго газа. Жидкія растительныя масла добываются или прессованіемъ,—и это составляетъ предметъ маслособойнаго производства, или экстракціей растворителями, что составляетъ задачу маслоэкстракціоннаго производства. Во всѣхъ случаяхъ при добычѣ Ж. является существенно важнымъ предварительное тщательное измельченіе сырья, сала или растительныхъ сѣмянъ, что производится на различнаго рода измельчающихъ механизмахъ. Свѣже добытые Ж. всегда содержатъ большее или меньшее количество примѣсей постороннихъ веществъ: бѣлковыхъ, красящихъ и экстрактивныхъ веществъ, присутствіе которыхъ обуславливаетъ способность Ж. прогоркать. Поэтому, обыкновенно послѣ предварительной фильтраціи на фильтр-прессахъ, Ж. подвергаются химической очисткѣ, большею частью небольшимъ количествомъ крепкой сѣрной кислоты (около 1%), а также и обезцвѣчиванію. Последнее производится при помощи различныхъ окислителей: озона, хромовыхъ и марганцовыхъ солей, патентованныхъ органическихъ перекисей, какъ, напримеръ, „декролинъ“ и т. п. Очень существенное значеніе при очисткѣ растительныхъ маселъ получила также такъ называемая *флоридская*, или *фуллерова*, земля, по составу отвѣчающая аллюминіево-магніевому гидросиликату, который передъ употребленіемъ въ дѣло обезвоживается, и съ которымъ смѣшивается нагрѣтое до 60°—70° С. масло. При очисткѣ нѣкоторыхъ маселъ, напримеръ, хлопчатниковаго масла, которое добывается изъ сѣмянъ хлопчатника въ огромныхъ количествахъ, применяется очистка вѣдкимъ натромъ, вмѣсто кислоты, въ виду значительнаго содержанія въ немъ смолистыхъ веществъ. Небезынтересно, что въ послѣднее время, въ связи съ вадорожаніемъ Ж., дѣлаются все чаще и чаще попытки извлекать Ж. изъ разныхъ отбросовъ, на которые прежде не обра-

щалось большого вниманія. Жиръ изъ кухонныхъ отбросовъ добывается, впрочемъ, уже давно и является однимъ изъ весьма употребительныхъ матеріаловъ въ стеариновомъ производствѣ. Въ послѣднее время взято много патентовъ для извлеченія Ж. изъ сточныхъ водъ красильныхъ и ситцепечатныхъ фабрикъ, шерстомойныхъ заводовъ, городскихъ сточныхъ водъ и т. п. Техническое использование Ж. идетъ въ различныхъ направленіяхъ. Какъ уже упомянуто выше, очень значительное количество Ж. утилизируется какъ пищевой матеріалъ; въ этомъ направленіи давно уже первое мѣсто занимаетъ коровье масло, по своей стоимости почти въ четыре раза превышающее стоимость сахара. На ряду съ коровьимъ масломъ, много расходуется также и его болѣе дешевыхъ суррогатовъ: маргарина, коковара, пальмина и т. п. Въ Америкѣ въ большихъ количествахъ готовится изъ хлопчатниковаго масла искусственное свиное сало, или шмальцъ. Ж. являются исходнымъ матеріаломъ для производства мыла, стеарина, глицерина, жирныхъ кислотъ, олифы, аллизаринаго масла, линолеума, фактиса, дегры и многихъ другихъ продуктовъ. Они также въ широкихъ размѣрахъ употребляются въ промышленности какъ смазочный матеріалъ, для освѣщенія, для жировки волокнистыхъ веществъ передъ пряденіемъ, для аппретуры тканей и т. п. Въ послѣднія 15 лѣтъ въ методикѣ технической переработки Ж. сдѣланъ рядъ очень крупныхъ усовершенствованій, въ очень значительной степени измѣнившихъ практикованшіяся раньше приемы работы. Основною тенденціею заводовъ, перерабатывающихъ Ж., теперь является использование какъ жирныхъ кислотъ, такъ и входящаго въ составъ всѣхъ Ж. глицерина, тогда какъ прежде очень многіе, даже большіе, мыловаренные заводы не утилизировали глицерина, а на стеариновыхъ онъ добывался въ значительно меньшихъ количествахъ, чѣмъ это даютъ теперь возможность современные приемы работы. Прежде для расщепленія Ж. на ихъ составныя части пользовались энергичнымъ дѣйствіемъ большихъ количествъ щелочноземельныхъ окисловъ (известни и магнезіи),

паромъ высокаго давленія (10 атмосферъ) и соответственно сравнительно сложной арматурой: автоклавами, перегонными котлами съ разрѣженіемъ и т. п., или воздѣйствіемъ крѣпкой сѣрной кислоты, которая въ количествѣ 2—10% при высокой температурѣ быстро разлагаетъ, но при этомъ также часто и разрушаетъ Ж. Хотя эти способности еще въ ходу на многихъ заводахъ, но, на ряду съ ними, теперь существуютъ и другіе приемы работы, дающіе возможность съ сравнительно очень простой аппаратурой, безъ помощи щелочей или кислотъ, расщепить жиры на ихъ составныя части—глицеринъ и жирныя кислоты, а именно: энзимное расщепленіе и расщепленіе по способу Твитчеля. Первый способъ, выработанный Конштейномъ, Гойеромъ и Варбургомъ въ 1902 г., основывается на томъ, что Ж. въ присутствіи слабыхъ водныхъ растворовъ кислотъ и измельченнаго кастороваго сѣмени способны разлагаться на свои составныя части. Разлагающее дѣйствіе оказываетъ содержащійся въ касторовомъ сѣмени жироразлагающій ферментъ— „липаза“. Чѣмъ тѣснѣ смѣсь Ж. съ измельченнымъ сѣменемъ и растворомъ кислоты (сѣрной или уксусной), тѣмъ энергичнѣе при 20°—40° С. идетъ разложение. Обыкновенно, по прошествіи 24 часовъ процессъ заканчивается, и при отстаиваніи образуются три слоя: внизу кислый растворъ глицерина, въ серединѣ промежуточный слой, содержащій эмульсію, въ которой находятся какъ глицериновая вода, такъ и частички кастороваго сѣмени и жирныя кислоты, и, наконецъ, верхній, самый значительный слой, состоящій изъ почти чистыхъ жирныхъ кислотъ. По изслѣдованіямъ С. А. Фокина, и сѣмена нѣкоторыхъ другихъ растений обладаютъ подобной же расщепляющей способностью; изъ нихъ въ особенности заслуживаютъ вниманія сѣмена чистотѣла (*Chelidonium majus*), который обуславливаетъ въ меньшихъ количествахъ болѣе полное разложение. Другой способъ расщепленія американскаго химика Е. Твитчеля, получившій большое распространение на стеариновыхъ заводахъ, основывается на расщепленіи Ж. кипяченіемъ ихъ въ деревянныхъ

чанахъ съ паромъ въ присутствіи искусственно приготовленнаго жироразлагающаго фермента: сульфобензоальстеариновой кислоты. Тѣмъ или другимъ способомъ разложенные Ж. или, вѣрнѣе, продукты ихъ распада—глицеринъ (см.) и жирныя кислоты утилизуются для тѣхъ или другихъ цѣлей. Жирныя кислоты перерабатываются на мыло (см.) и стеаринъ (см.). Крупное усовершенствованіе въ технической переработкѣ Ж. представляетъ также метаморфозъ жидкихъ Ж. въ твердые помощью водорода, который въ извѣстныхъ условіяхъ (въ присутствіи катализаторовъ) легко присоединяется къ ненасыщеннымъ жидкимъ кислотамъ и переводитъ ихъ въ твердыя насыщенные. Такъ обр., изъ хлопчатниковаго или кастороваго масла приготовляются совершенно твердые продукты, при чемъ этотъ процессъ идетъ какъ съ свободными жирными кислотами, такъ и съ эфирами ихъ, т. е. съ Ж. Такимъ путемъ готовится искусственное сало (салолинъ и др.), пищевые жиры различной консистенціи и т. п. Жирныя масла, содержащія въ значительныхъ количествахъ ненасыщенные кислоты (льняное, конопляное, маковое и др.), обладаютъ способностью высыхать на воздухѣ и употребляются для производства олифы, типограф. краски, линолеума и др. фабрикатовъ. *А. Лидовъ.*

*Жиры животнаго организма* представляютъ собой, гл. обр., триглицериды стеариновой, пальмитиновой и олеиновой кислотъ, т. е. стеаринъ, пальмитинъ и олеинъ. Два первые—твердыя тѣла, а олеинъ—жидкость. Все эти три вещества образуютъ другъ съ другомъ однородныя смѣси, консистенція и точка плавленія которыхъ зависятъ отъ относительныхъ количествъ олеина: чѣмъ въ данномъ жирѣ содержится больше олеина, тѣмъ жиръ мягче, и тѣмъ температура плавленія его ниже. Наиболѣе твердый сортъ сала—почечное баранье сало; къ очень легкоплавкимъ сортамъ сала относится гусяное сало. Въ организмѣ Ж. играютъ роль запаснаго питательнаго матеріала: они откладываются въ жировой ткани въ періоды усиленнаго питанія, а при недостаточномъ пита-



ни переходятъ въ составъ соковъ тѣла и доставляются къ мѣстамъ усиленнаго потребленія. Ж. въ животномъ организмѣ можетъ образоваться на счетъ всѣхъ трехъ группъ питательныхъ веществъ (жировъ, углеводовъ и бѣлковъ). Такъ, кормя при нѣкоторыхъ условіяхъ животное сурьпнымъ масломъ, можно добиться, что въ жировой ткани, вмѣсто свойственнаго животному Ж., будутъ отлагаться составныя части сурьпнаго масла. При очень обильномъ кормленіи бѣлковой пищей Ж. можетъ образоваться и изъ бѣлка пищи. Но для этой цѣли приходится вводить съ пищей огромное количество бѣлковъ; поэтому, практически образованіе Ж. изъ бѣлка едва ли имѣетъ большое значеніе. Третья категория питательныхъ началъ (углеводы, т. е., гл. обр., сахаръ и крахмалъ) на практикѣ всего чаще является причиной чрезмѣрнаго отложенія Ж. въ тѣлѣ. Теоретически возможность образованія Ж. изъ углеводовъ доказана въ цѣломъ рядѣ опытовъ, а такъ какъ углеводная (сладкая и мучнистая) пища переносится желудкомъ легче всякой другой (бѣлковой и жировой) пищи, то естественно, что обычной причиной ожирѣнія и является злоупотребленіе мучными блюдами и сладостями. Для лѣченія ожирѣнія предложено нѣсколько діетъ, составленныхъ на основаніи старинныхъ взглядовъ, согласно которымъ Ж. въ тѣлѣ могутъ образоваться только на счетъ опредѣленныхъ категорій пищевыхъ началъ. Поэтому, въ однѣхъ діетахъ исключены одни пищевыя начала, въ другихъ—другія. Эта исходная точка, лежащая въ основѣ діетъ для ожирѣвшихъ, въ настоящее время опровергнута; между тѣмъ, примѣненіе этихъ діетъ обыкновенно сопровождается успѣшнымъ результатомъ. Это объясняется тѣмъ, что, независимо отъ качественного состава, всѣ существующія діеты для ожирѣвшихъ содержатъ, вообще, мало питательныхъ началъ, т. е. являются замаскированными голодными діетами. Получая мало питательнаго матеріала, организмъ естественно прибѣгаетъ къ своимъ запасамъ Ж. Лѣченіе ожирѣнія требуетъ большой осторожности, такъ

какъ быстрое исчезновеніе Ж. изъ тѣла можетъ повлечь за собой слабость сердца и неврастеническіе симптомы.

*В. Завьяловъ.*

**Жиранка**, *Pinguicula*, небольшая болотная растенуца изъ сем. пузырчатковыхъ; листья прикорневые, собраны въ розетку, блестящіе отъ массы покрывающихъ ихъ клейкихъ железокъ и волосковъ; вѣнчики цвѣтовъ со шпорцемъ и двугубымъ отгибомъ. Ж. принадлежитъ къ плотояднымъ растеніямъ; ея липкіе листья закручиваются вокругъ прилипшихъ насѣкомыхъ, перевариваютъ ихъ при помощи своего сока и всасываютъ жидкое содержимое. Самый частый видъ—*Ж. обыкновенная*, *P. vulgaris*, до 15 см. высоты, съ фіолетовыми цвѣтами, встрѣчается въ болотистыхъ и торфяныхъ лугахъ. Гораздо рѣже *Ж. альпійская*, съ бѣлыми цвѣтками. *М. Н.*

**Житія святыхъ**, какъ отдѣльный видъ историческихъ и историко-литературныхъ произведеній христіанской письменности, представляютъ богатый источникъ и для историка культуры, вообще, и историка литературы, въ частности. Какъ жизнеописанія святыхъ, Ж. с. съ первыхъ временъ христіанства, тѣсно связанныя съ религиозными вѣрованіями, христіанской легендой, пользовались широкой популярностью и большимъ значеніемъ въ христіанскомъ мірѣ, служа удовлетворенію религиозной настроенности, цѣлямъ дидактическимъ, какъ образцы для подражанія, наконецъ, удовлетворенію эстетическихъ потребностей—прежде всего, чувства фантазіи—своими чудесами, часто поэтичностью. Въ силу такого характера житіе святого, если само воспринимало характерныя черты эпохи, ея быта, имѣло воспитательное значеніе и вліяніе на широкія массы народныхъ, особенно въ средніе вѣка, при господствѣ религиознаго начала въ жизни человѣка: оно популяризировало въ наглядныхъ примѣрахъ истины христіанства, его этику, мало доступныя пониманію массъ; каждому, вмѣстѣ съ легендой и апокрифическимъ сказаніемъ, житіе служило источникомъ многихъ народныхъ, устныхъ иногда, сказаній, разсказовъ. Такова роль житія всюду,

гдѣ оно появлялось съ христіанствомъ.

Первыми по времени Ж. с. были, повидимому, сказанія о христіанскихъ мученикахъ, какъ лицахъ особенно ярко выразившихъ свои убѣжденія, за нихъ пострадавшихъ и тѣмъ оказавшихъ наиболѣе видную услугу христіанству въ его раннюю эпоху: память объ ихъ подвигахъ закрѣплялась современниками и ближайшими потомками, собиравшими подлинныя документы официальнаго характера (каковы акты допросовъ, приговоровъ римскихъ властей), записывавшими рассказы очевидцевъ, и т. д. Въ этомъ первоначальномъ, документальномъ, видѣ Ж. до насъ не дошли, хотя слѣды ихъ иногда остался въ болѣе позднихъ версіяхъ (напр., въ сказаніи о муч. Тарахѣ, Пробѣ и Андроникѣ диоклетіанова времени). Рано, повидимому, эти документальныя сказанія получили уже назидательный характеръ, принявъ форму посланія (отъ одной христіанской общины къ другой), имѣющаго цѣль не только сообщенія о событіяхъ (таковы, напр., древнѣйшія—„Страданія Поликарпа“). Эти древнѣйшія записи все еще сохраняютъ часто протокольный, документальный характеръ, ведутся даже особыми нотаріями, т. е. писцами, специально для того назначенными (каковы, напр., „Acta martyrum Scili tanarum“). Другимъ источникомъ позднѣйшихъ Ж. с. являются устные и письменныя легенды народнаго характера, позднѣе ставшія частью апокрифическими (каковы „Игнатіево мученіе“, „Acta Sypriani et Justinae“ и др.). Слѣдующимъ шагомъ, все же довольно раннимъ, являются уже сборники Ж. с. различнаго состава, различныя по плану: или это краткій каталогъ, съ краткими же замѣтками о мученикахъ извѣстной мѣстности или церкви, или—такой же краткій перечень, расположенный въ календарномъ порядкѣ примѣнительно ко дню памяти и чествованія святого. И эти сборники въ своемъ первоначальномъ видѣ до насъ не дошли, хотя слѣды ихъ видны въ позднѣйшей церковно-исторической литературѣ. Крупнымъ шагомъ въ развитіи агиографіи была эпоха, насту-

пившая вскорѣ послѣ торжества христіанства—понятіе о „святомъ чело-вѣкѣ“ значительно расширилось: имъ охватывается не только прежній мученикъ (теперь уже явленіе прекратившееся или ставшее рѣдкимъ), но и вообще чело-вѣкъ, особенно выдавшійся своимъ христіанскимъ образомъ мыслей, своимъ трудомъ на пользу вѣры и достойный видимаго благоволенія Божія въ видѣ дара чудотвореній; появились среди святыхъ исповѣдники, великіе учителя, подвижники-аскеты, просто преподобные и т. д. Это дало сильный толчекъ развитію житійной литературы, даже выдвинуло мысль о группировкѣ по характеру, не только по мѣстностямъ, жизнеописаній подвижниковъ; такъ, рядомъ съ старымъ типомъ Martyrologion'a (сказанія о мученикахъ, особенно популярнаго на Западѣ) различается типъ „Патерика“—въ смыслѣ сказаній специально объ аскетахъ-подвижникахъ, при томъ иногда опредѣленной мѣстности (таковы: „Лавсаикъ“ Паллады, „Лимонарь“ Іоанна Мосха, „Исторія боголюбцевъ“ Теодорита, и др.—преимущественно на востокѣ). Еще болѣе значенія получаютъ въ средніе вѣка на Западѣ и на Востокѣ сборники календарнаго характера, особенно въ Византіи и у славянъ, каковы „Минеи“ различныхъ типовъ (четыри и служебныя, включившія, помимо службъ, и Ж. с.), „Синаксари“ (или, по русскому заглавію—„Прологъ“). Къ X в. накопился уже громадный матеріалъ на Востокѣ, гдѣ онъ въ это же время подвергается коренной обработкѣ и въ смыслѣ стили и настроенія: Ж. с. подъ перомъ Симеона Метафраста (нач. XI в.) и его продолжателя Іоанна Ксифилина стало не только и не столько біографіей святого, сколько художественнымъ риторическимъ произведеніемъ панегирическаго характера. Труды Метафраста и Ксифилина стали источникомъ позднѣйшей агиографіи, какъ на Востокѣ, такъ и на Западѣ (здѣсь аналогичную роль сыграли: Вольфгарль (X в.), Іаковъ де Ворагние (XIII в.), Петръ Наталібусъ (XIV в.). Съ XVI в. на западѣ начинается уже научная разработка житійной, какъ западной, такъ



и восточной, литературы и историками и богословами; таковы труды Липомана „Vite sanctorum“ (1551—1560 г.г.), Сурія, Баронія, предшественника огромнаго, до сихъ поръ продолжающагося изданія „Acta Sanctorum“ Болландистовъ (первый томъ котораго вышелъ въ Антверпенѣ въ 1643 г.).

Въ Россіи житійная литература получила особенно широкое распространеніе и развитіе и въ научной литературѣ приобрѣла значеніе крупнаго историческаго и историко-литературнаго источника. Какъ популярный, наставительный и интересный по своей чудесности рассказъ, Ж. с. глубоко проникло и въ народную массу, ставши источникомъ устнаго сказанія (легенды) и поэтической религіозной жизни (духовный стихъ), отразилось и на другихъ видахъ устнаго творчества (напр., былинѣ).

Старая русская письменность получила въ наслѣдіе черезъ югъ славянства и прямо отъ Византіи, помимо отдѣльных Ж., и цѣлые сборники: дометафрастовская Четья-Минея уже въ X в. переведена на югъ и рано явилась и у насъ, прологъ явился не позднѣе XII в., скитскій патерикъ еще раньше. Съ XI в. появляются и первые русскія Ж., писанныя по греческимъ переводнымъ образцамъ; таковы сказанія о Борисѣ и Глѣбѣ (Іакова мниха и Нестора), житіе Θεодосія Печерскаго (Нестора), житіе Леонтія Ростовскаго (XII в.), Печерскій Патерикъ (XIII в.). Русская агиографическая литература, рядомъ съ отдѣльными житіями, осложняетъ переводные Прологъ и Четья-Минея русскими Ж. Новая эпоха въ исторіи Ж. русскихъ святыхъ и агиографіи, вообще, начинается съ XV в.: юго-славянское влияніе (вторичное) приноситъ къ намъ Ж. риторико-панегирическія, гдѣ реальное содержаніе значительно засоряется словесными хитро- и красно-сплетеніями (таковы переложенія прежнихъ простыхъ Ж. Епифаніемъ Премудрымъ, Пахоміемъ Сербомъ Логоветомъ). Наибольшаго процвѣтанія житійная литература достигаетъ въ Великой Миней Четый митр. Макарія (XVI в.). Макарій находитъ себѣ продолжателей въ лицѣ Германа Тулупова (1627—1632),

Іоанна Милютина (1646—1654), подражавшихъ Макарію въ составленіи Четый-Минеи, и Димитрія Ростовскаго (см.), доведшаго дѣло до печатанія своей Минеи (1689—1705). Но ни Великія Минеи Макарія ни изданіе русскаго перевода Минеи Димитрія Ростовскаго не обнимаютъ всей житійной литературы: цѣлый рядъ отдѣльных Ж. не вошелъ въ эти изданія и разсѣянъ по популярнымъ и научнымъ изслѣдованіямъ и изданіямъ. Какъ популярная литература, Ж. распространяются и въ народныхъ („лубочныхъ“) изданіяхъ въ громадномъ количествѣ.

Какъ крупный историческій матеріаль, Ж. с. давно (съ первой половины XIX в.) служатъ предметомъ внимательнаго изученія историковъ и изслѣдователей литературы, каковы: Филаретъ, еп. Черниг., В. О. Ключевскій, А. Яхонтовъ, И. Яхонтовъ, Коноплевъ, Серебрянскій и др.

Литература: главнѣйшія западно-европейскія изслѣдованія и изданія по агиографіи указаны у *преос. Сергія*, „Полный мѣсяцесловъ Востока“ (изд. 2-е, Владиміръ, 1901); ср. также: „Правосл. богословск. энциклопедія“, изд. А. П. Лопухина, V (1904), 582 и сл. По русской агиографіи: 1) *Н. Барсуковъ*, „Источники русской агиографіи“ (Спб., 1882, изд. Общ. Люб. Др. Письм., LXXXI); 2) *Арх. Леонидъ*, „Святая Русь“ (Спб., 1891, изд. Общ. Люб. Др. Письм., XCVII); 3) *Арх. Госифъ*, „Подробное оглавленіе Великихъ Четинхъ Миней“ (М., 1892),—всѣ справочнаго характера; 4) *В. О. Ключевскій*, „Древне-русскія житія, какъ историч. источникъ“ (М., 1871); 5) *И. Яхонтовъ*, „Житія св. сѣверно-русскихъ подвижниковъ Поморскаго края“ (Казань, 1882); 6) *Н. Серебрянскій*, „Очерки по исторіи монашеской жизни въ Псковской землѣ“ (М., 1908); 7) *Н. Коноплевъ*, „Святые Вологод. края“ (М. 1895). *М. Сперанскій*.

**Житный островъ**, у дельты Волги.

Рыбные промыслы.

**Житный (житенный) дворъ**, см.

XVIII, 54.

**Жито**, всякій зерновой хлѣбъ; въ Малороссіи и Новороссіи Ж. наз. рожь, на сѣверѣ—ячмень.

**Житомирскій уѣздъ**, юго-вост. у. Волынк. губ., граничитъ съ Кіевск. и

Подольск. губ.; площ. 6.766,5 кв. в. Поверхность сѣв. части у. ровная, лѣсистая (начало „Полѣсья“), южной—холмистая, болѣе открытая, лѣсостепная. Прекрасные дубовые и сосновые лѣса занимаютъ ок.  $\frac{1}{3}$  всей площ. Почва кое-гдѣ черноземная, но б. ч. глинистая и песчаная, въ общ. плодородна и даетъ хорошіе урожаи. Главн. рѣка—живописный Тетеревъ, текущій въ скалистыхъ, поросшихъ лѣсомъ берегахъ. Изъ минеральн. богатствъ разрабатываются каолинъ, красн. гранитъ и, отчасти, желѣзные руды; среди преобладающихъ кристаллич. горныхъ породъ встрѣчаются въ знач. количествѣ лабрадоръ и кварцъ. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 578,8 т. жит., вклуч. 79,4 т. въ губ. гор. (73,8 сельск. ж. на 1 кв. в.). По переписи 1897 г.—434,7 т. ж. Преобладаютъ малороссы и поляки, довольно много нѣмцевъ-колонистовъ, въ мѣстечкахъ—евреи. Главн. занятіе—сельск. хоз. Въ у. нѣсколько сахарныхъ заводовъ и значит. плантаціи свекловицы. По данн. 1905 г., изъ 622.218 дес. всѣхъ земель у. 55,8% наход. въ частн. собств., 36,5%—крестьянск. надѣлы (въ средн. 6,6 д. на 1 дворъ), 7,7% принадл. казнѣ и учрежд. Въ личн. собств. дворянамъ принадлеж. 205.118 д. (по 495,5 д. на 1 влад.), крестьян.—41.450 д. (по 15,7 д.), мѣщ.—26.438 д. (по 17,9 д.), купцамъ—25.266 (по 971,8 д.). В. К. м.

**Житомиръ**, губ. гор. Волинск. губ., на р. Тетеревѣ и ж. д. вѣткѣ Ж.—Бердичевъ; 92,408 жит. Значительный центръ хлѣбной и лѣсной торговли; 2 мужск. и 4 женск. гимн., землемѣрн. учил., комм. учил., католич. духовн. семин. Основанный, по преданію, еще въ IX в., Ж. впервые упоминается въ лѣтописи въ XIII в. Городъ много терпѣлъ отъ татаръ, входилъ въ составъ вел. кн. Литовскаго; отошелъ къ Россіи вмѣстѣ со всей Волиніею въ 1793 г. Губ. гор. съ 1804 г.

**Жихлинъ**, посадъ кутновск. у., Варшавск. губ., 4.893 ж. Сахарные заводы.

**Жмеринка**, безуѣзд. гор. винницкаго у., Подольск. губ. Населеніе, быстро возросшее съ 14.700 въ 1904 г. до 24.582 ч., заним. торговлей.

**Жминда**, см. *марь*.

**Жмиховская**, Нарциза, псевд. Га-

*бриля*, польск. писательница и поэтесса, род. въ 1819 г. Характерныя черты таланта Ж.: образность стиля, тонкость анализа, умѣніе представить самыя сложныя духовныя организаци и отбѣнить всѣ фазисы человѣч. чувства и мысли. Лучшее ея произведение—психологическая поэма „Роганка“ (1846—47), посвященная проблемамъ искусства и любви и изображенію стихийной борьбы противоположныхъ началъ души человѣческой. Какъ публицистка-демократка, Ж. въ эпоху реакціи 50-хъ гг. прошлаго вѣка защищала свободу мысли и боролась съ религиознымъ лицемеріемъ; какъ сторонница женской эмансипаці („польская Жоржъ-Зандъ“), она требовала поднятія умственного уровня женщины. Ум. въ 1876 г. Л. К.

**Жмудины**, или *жмудь*, вѣтвь литовскаго племени, живущая въ предѣлахъ Ковенской губ. и нѣсколько отличающаяся по языку отъ настоящихъ литовцевъ; въ XIV—XV вв. они составляли самостоятельное княжество.

**Жмыхи** (*колобъ*), выжимки послѣ прессованія измельченнаго маслянаго сѣмени для выдѣленія изъ него растительнаго масла; льняные, конопляные, подсолнечные и пр. Ж. очень хорошіи концентрированный кормъ, гл. обр., для коровъ, особенно богатый (20—30%) азотистыми веществами, содержащій также много безазотистыхъ экстрактивныхъ веществъ и больше или меньше жира (масла), смотря по силѣ прессованія. Ж. идутъ въ торговлю въ томъ видѣ, какъ они выходятъ изъ прессовъ, чаще всего въ видѣ прямоугольныхъ или трапециoidalныхъ, иногда круглыхъ, плитъ, тѣмъ болѣе плотныхъ, чѣмъ сильнѣе было прессованіе. Ж. съ кустарныхъ заводовъ изъ малосильныхъ прессовъ рыхлы, пористы и содержатъ много (10—15%) масла, что дѣлаетъ ихъ малопрочными при храненіи, вслѣдствіе окисленія и прогорьканія масла; наоборотъ, плотные жмыхи, напр., изъ англо-американскихъ гидравлическихъ прессовъ, получаемые при давленіи около 350 атм., очень плотны и хорошо сохраняются безъ прогорьканія, которое дѣйствуетъ вредно на пищеварительные органы скота. Ж., испорченные плѣсенью, гнилью и пр., а



также отъ нѣкоторыхъ сѣмянъ, напр., клешевины и др., не идуть въ кормъ, но примѣняются для удобренія. Т. к. Ж. содержатъ всѣ составныя части масличнаго сѣмени (при сильно пониженномъ количествѣ жира) и между ними азотистыя вещества, фосфоръ и кали, то экономически важно потреблять ихъ на мѣстѣ, или непосредственно на удобреніе или скармливая скоту и пользуясь его навозомъ. Россія поступаетъ наоборотъ: она вывозитъ большія массы этого высокоцѣннаго матеріала: въ 1906—1910 гг. экспортъ Ж. колебался между 30½—38 милл. пуд., при чемъ льняныхъ Ж. было вывезено 10,75—12,8 м. п. и подсолнечныхъ 9,7—17 м. п. Ж. кунжутные (сезамовые) примѣняются для выдѣлки халвы; Ж. черной горчицы—на производство сарептской горчицы; Ж. бѣлой горчицы—на англійскую столовую горчицу.

*Я. Никитинскій.*

**Жовнинъ**, мѣст. золотоншск. у., Полтавск. губ., 4.483 ж. Въ Ж. усматриваютъ лѣтописн. гор. Желдъ (1116 г.).

**Жоделль** (Jodelle), Этъень, франц. драматургъ, род. въ 1532 г., ум. въ 1573 г., одинъ изъ представителей „плеяды“, создатель классической трагедіи („Сіѳорâtre captive“, „Dido“). Пьесы Ж. написаны не для сцены, а для чтенія, въ подражаніе Сенекъ (напыщенность стиля, морализующая тенденція), по правиламъ Аристотеля (единства).

*В. Фр.*

**Жозефина**, императрица французъ, род. въ 1763 г. на о. Мартиникъ, была дочерью франц. офицера Таше Делапажри и рано вышла замужъ за виконта Александра Богарне (см.). Бракъ не былъ счастливъ. Ж. воспитывала своихъ дѣтей: Евгенія (см. *Богарне*) и Горгензію (см. *Бонапарты*, VI, 277) и сокрушалась о поведеніи мужа. Казнь послѣдняго едва не повела за собой казни Ж. Паденіе Робеспьера открыло двери ея тюрьмы. Безъ средствъ, съ двумя дѣтьми, съ привычкой никогда не считать денегъ, съ безумной жаждой жить и наслаждаться, она очутилась въ водоворотѣ парижскаго общества. Ее спасла ея наружность. Красавицей Ж. не была, но въ ней было столько тонкой граціи, столько изящества, такой мело-

дичный голосъ, такая чарующая улыбка (съ закрытымъ ртомъ, потому что зубы были некрасивые), что общество Директоріи не могло не обратить на нее вниманія. Молодая креолка сблизилась съ г-жей Тальень, открытой подругой Барраса (см.), и скоро заняла ея мѣсто. У Тальень она и познакомилась (до Вандемьера) съ Бонапартомъ, робкое увлеченіе котораго сумѣла раздуть въ клокочущую молодую страсть. Бонапартъ только и мечталъ о бракѣ. Ж., которая больше позволяла себя любить, чѣмъ любила сама, согласилась тогда, когда ея поклонникъ былъ назначенъ главнокомандующимъ въ Италію. Черезъ два дня послѣ свадьбы Бонапартъ уѣхалъ въ армію. Ж. осталась вѣрна своему легкомыслію: не очень горевала и продолжала вести прежній образъ жизни. Мужъ, завоевавшій уже Ломбардію, звалъ ее къ себѣ. Она съ трудомъ дала уговорить себя: трудно было разставаться съ парижскими развлеченіями. Въ Италіи Ж. жила какъ королева, но привычекъ своихъ не покидала. Тутъ впервые Бонапартъ усомнился въ ея вѣрности. Въ Египтѣ ему доставили новыя доказательства ея измѣны, и онъ возвращался въ Европу съ твердой мыслью о разводѣ. Съ помощью дѣтей Ж. удалось вымолить прощеніе. Но чувство было уже растоптано. Никогда, ни консуломъ ни императоромъ, Наполеонъ не находилъ въ себѣ прежней страсти. Осталась обыкновенная буржуазная привязанность, не мѣшавшая ни увлеченіямъ на сторонѣ ни бурнымъ супружескимъ сценамъ (обыкновенно изъ-за долговъ Ж.). И разводъ, на который Наполеонъ рѣшился въ 1809 г., не казался ему чѣмъ-нибудь чудовищнымъ, хотя стоилъ ему большихъ страданій. Конецъ жизни эксъ-императрица прожила въ своемъ великолѣпномъ Мальмезонѣ, подъ Парижемъ, и умерла въ 1814 г., когда Наполеонъ былъ на Эльбѣ. См. о Ж. рядъ работъ акад. Масона.

*А. Дж.*

**Жокей**, профессиональный наѣздникъ на скаковыхъ состязаніяхъ. На скачкахъ Ж. носятъ особый, обычно очень пестрый и яркій, костюмъ цвѣтовъ, присвоенныхъ конюшнѣ скачущей

лошади. Кромѣ умѣнья и опытности, отъ Ж. требуется чрезвычайно легкой вѣсъ.

**Жолкевскій**, Станиславъ, великій коронный гетманъ и канцлеръ, род. въ 1547 г. Сторонникъ сильной королевской власти, врагъ шляхетскаго своеволия и анархїи, усмиритель непокорнаго Стефану Баторію Гданска (1576—77 гг.) и возставшихъ противъ Сигизмунда III 100.000 шляхтичей (т. наз. „рокошъ Зебржидовскаго“, 1607 г.), Ж. является центральной фигурой въ событіяхъ Смутаго времени моск. государства, въ к-рыхъ, впрочемъ, онъ принялъ участіе вопреки собственному желанію. Стремясь къ династич. и церк. уніи между лит.-польскимъ и моск. государствами, онъ высказался, однако, и противъ авантюры Мнишковъ, поддерживавшихъ обоихъ самозванцевъ, и противъ похода Сигизмунда III подъ Смоленскъ, признавая Польшу неподготовленной для войны съ Москвою. Отправленный съ нѣск. тысячами солдатъ изъ-подъ Смоленска на Москву, Ж. разбилъ при Царевомъ-Займищѣ войско Григ. Валуева и нанесъ (24 іюня 1610 г.) при Клушинѣ арміи Д. И. Шуйскаго пораженіе, косвенно вызвавшее сверженіе В. И. Шуйскаго; умѣло обойдя въ перегов. съ боярами острый вопросъ вѣрѣ королевича Владислава, онъ добился избранія послѣдняго на моск. престолъ, отогналъ отъ Москвы въ Калугу второго самозванца и искусно удалилъ изъ столицы наиболѣе опасныхъ для Владислава лицъ, въ томъ числѣ поддерживаемаго патриархомъ Гермогеномъ претендента на престолъ кн. В. В. Голицына, убѣдивъ его принять на себя, вмѣстѣ съ митр. Филаретомъ, посольство къ Сигизмунду для испрошенія Владислава въ цари; наконецъ, по предложенію самихъ бояръ, онъ въ ночь съ 20 на 21 сент. вступилъ съ отрядомъ польскихъ войскъ въ Москву; вскорѣ, однако, онъ возвратился подъ Смоленскъ, безылодно стараясь убѣдить неизмѣнно враждебнаго къ нему Сигизмунда въ тщетности его надеждъ на собственное воцареніе въ московскомъ государствѣ. Послѣ торжественнаго вступленія въ Варшаву съ плѣннымъ царемъ Шуйскимъ и его братьями, Ж. удалился на защиту

южныхъ границъ Рѣчи Посполитой отъ турецкихъ и татарскихъ набѣговъ и погибъ 6 окт. 1620 г. въ сраженіи съ турками при Цецорѣ, надъ Прутомъ. На польск. яз. сочиненія Ж. изданы Вьлѣвскимъ, письма—Любомирскимъ на русск. яз. изданы Мухановымъ: „Записки гетм. Ж. о моск. войнѣ“ (2-ое изд., 1871 г.).

И. Р.

**Жолуди морскіе**, Balaenidae, сем. усоногихъ раковъ, не имѣющихъ стебелька, морскія животныя, живутъ въ цилиндрической или конической раковинѣ, которая можетъ закрываться кожистой крышечкой и прочно прикрѣпляется къ различнымъ подводнымъ предметамъ. Одинъ изъ наиболѣе распространенныхъ видовъ, *Balanus tintinnabulum*, иногда въ нечисленномъ количествѣ обрастаетъ подводныя части судовъ. Другой видъ, *Coronula balaenaris*, глубоко вросаетъ въ кожу китовъ.

М. Н.

**Жолудь**, плодъ дуба (см.).

**Жоини**, Генрихъ, баронъ, родился въ Швейцаріи въ 1779 г., одинъ изъ виднѣйшихъ военныхъ писателей. Состоя на службѣ въ одномъ парижскомъ банкирскомъ домѣ, онъ въ 1804—5 гг. написалъ сразу прославившее его имя соч. „*Traité des grandes opérations militaires*“ и поступилъ въ адъютанты къ маршалу Нею. Онъ участвовалъ въ прусской кампаніи 1806—7 гг., за которую получилъ баронскій титулъ, въ испанскомъ походѣ 1808 г., въ кампаніи 1812 г., во время которой былъ послѣдовательно губернаторомъ Вильны и Смоленска. Послѣ Бауцена (1813 г.) Ж. вышелъ въ отставку и перешелъ на русскую службу, что вызвало обвиненіе въ измѣнѣ Наполеону. Участвовалъ въ операціяхъ 1813 г. Поселившись послѣ войны въ Россіи, онъ принималъ видное участіе въ разработкѣ военныхъ проектовъ и, особенно, проекта учрежденія Николаевской академіи генеральнаго штаба. Послѣ крымской кампаніи покинулъ Россію и умеръ въ Парижѣ въ 1869 г. Какъ военный исторіографъ, Ж. является лучшимъ истолкователемъ походовъ Наполеона. Особенно же большое значеніе имѣютъ его теоретическія сочиненія, главнымъ образомъ по стратегіи, въ хаотическія ученія о которой онъ внесъ порядокъ и



единство, указавъ вмѣстѣ съ тѣмъ основные пути дальнѣйшей ея разработки. Изъ его сочиненій, кромѣ „Traité“, слѣдуетъ отмѣтить: „Histoire critique et militaire des campagnes de la Révolution“, „Vie politique et militaire de Napoléon racontée par lui-même“ и самое извѣстное, теоретическое, его соч.—„Précis de l'art de la guerre“.

**Жюль**, машина, назначенная для отжиманія жидкостей изъ питательныхъ ими тѣлъ, наприм., шлаковъ изъ желѣзныхъ крицъ; въ этомъ случаѣ устраивается Ж. въ видѣ ножицъ, которыя не рѣжутъ, а жмутъ.

**Жонглеры**, среднев. бродячіе пѣвцы, распѣвавшіе свои пѣсни подъ аккомпанементъ различныхъ музык. инструментовъ, сначала на лат., потомъ на прованс. языкѣ. Ж. были вмѣстѣ съ тѣмъ акробатами, фокусниками, медвѣжатниками. Встрѣчались и жонглеры-женщины. Когда появились трубадуры, Ж. стали поступать къ нимъ на службу въ качествѣ аккомпаниаторовъ, причѣмъ тр-ы иногда предоставляли имъ для личнаго исползованія свои пѣсни. Въ эконо. отношеніи Ж. всецѣло зависѣли отъ трубадуровъ, относившихся къ нимъ съ презрѣніемъ. Если трубадура называли Ж., то это было въ его глазахъ оскорбленіемъ. В. Фр.

**Жондъ Народовый**, см. *Польша, исторія*.

**Жонкиль**, см. *нарциссовыя*.

**Жорданизмъ**, см. *Жорданъ*.

**Жорданъ**, Алексисъ, ботаникъ-любитель, богатый лонскій купецъ, извѣстный своей неудачной попыткой измѣнить господствующее возрѣвіе на естественно-историческій видъ. Это его ученіе (*жорданизмъ*), возникшее въ пятидесятыхъ годахъ, въ ближайшую эпоху (въ шестидесятыхъ и семидесятыхъ) получило надлежащую оцѣнку. Извѣстный ботаникъ Плушонъ мѣтко назвалъ это направленіе „разпыливаніемъ“ вида (*le morcellement, la pulvérisation de l'espèce*). О Ж. вновь заговорили въ самомъ началѣ XX вѣка, благодаря Де-Фризу и его теории мутаций (*см.*). Желая придать своимъ наблюденіямъ надъ разновидностями *Oenothera Lamarckiana* несомнѣнно преувеличенное значеніе, онъ назвалъ ихъ видами, изъ чего

выходило, что онъ былъ первымъ смертнымъ, присутствовавшимъ при появленіи новыхъ видовъ на землѣ. Утверждая это, онъ рассчитывалъ на то, что слово *видъ* будетъ принято въ обычномъ смыслѣ, между тѣмъ какъ онъ принималъ его въ жордановскомъ. Такимъ образомъ, все его пресловутое открытіе сводится на игру словъ, на каламбуръ. По Ж. слѣдуетъ признавать за самостоятельный видъ всякое растеніе, обладающее признакомъ, передающимся по наслѣдству, какъ бы ничтоженъ ни былъ этотъ признакъ. Иногда Ж. довольствовался одной формой наблюдаемыхъ въ микроскопъ волосковъ (за что и былъ прозванъ *трихоскопистомъ*). Самый извѣстный примѣръ его дѣятельности относится къ маленькой, повсюду встрѣчающейся невзрачной травкѣ *Draba verna L., кружка весенняя*. Послѣ десятилѣтнихъ наблюденій Ж. разбилъ этотъ линнеевскій видъ на десять видовъ; черезъ двадцать лѣтъ онъ различалъ ихъ тридцать два, а черезъ тридцать лѣтъ уже цѣлыхъ *двести*. Мы встрѣчаемъ въ жизни, вѣроятно, миллионы людей, и тѣмъ не менѣе, даже въ толпѣ узнаемъ знакомыя лица; каковы же должны быть признаки, распознавать которые можно научиться только послѣ тридцатилѣтняго упорнаго труда? Во что превратится систематика, какой маусаиловъ вѣкъ будетъ нуженъ для изученія какого-нибудь одного рода растеній, и какія помѣщенія понадобятся для гербаріевъ и библиотекъ въ случаѣ торжества жорданизма? Это соображенія практическія; но теоретическія возраженія противъ Ж. еще болѣе очевидны. Въ значительной части случаевъ (въ томъ числѣ и съ крупной) растенія, такъ прочно передающія самыя ничтожныя признаки, оказались самооплодотворяющимися, слѣдовательно, должны быть признаны за случаи совершенно исключительныя. Но что еще важнѣе, фактъ наслѣдственной передачи признаковъ, и болѣе рѣзкихъ, чѣмъ жордановскіе, наблюдается у существа, наилучше изученнаго—у человѣка, и не приводилъ никого къ заключенію о необходимости раздробленія его на безчисленные виды. Такова исто-

рически удостовѣренная наследственная передача извѣстныхъ чертъ строения у представителей историческихъ династій. Стоитъ вспомнить носъ Бурбоновъ; герцогъ Немурскій, умершій въ концѣ девятнадцатаго вѣка, поразительно походилъ, особенно формой своего носа, на Генриха IV. Этотъ аргументъ представляетъ сокрушающее значеніе по отношенію къ Ж., такъ какъ онъ отрицаетъ видовое значеніе даже человѣческихъ расъ, не смотря на то, что онъ представляютъ несравненно болѣе глубокія и прочныя различія, чѣмъ его двѣсти видовъ крупки. Эта непоследовательность, это непонятное противорѣчіе, какъ и все ученіе Ж., объясняются его исходной точкой зрѣнія. Она, по его собственному откровенному признанію, была чисто метафизическая и даже теологическая. Вотъ его собственныя слова: „Наблюдатель, изучающій факты, нуждается въ источникѣ свѣта, который освѣщаль бы его путь, иначе онъ будетъ подвигаться, какъ слѣпой, ощупью. Этотъ свѣтъ не можетъ исходить изъ самихъ матеріальныхъ фактовъ, такъ какъ онъ ему нуженъ именно для ихъ познанія и сужденія о нихъ. Этотъ свѣтъ можетъ исходить только изъ наукъ метафизическихъ. По моему мнѣнію, наблюдатель, желающій итти съ увѣренностью по своему пути, долженъ избрать философію проводникомъ и теологию компасомъ“. Только подобные руководители могли довести Ж. до такого непонятнаго противорѣчія, какъ признаніе за самостоятельные виды двухъ крупокъ, отличающихся формой микроскопическихъ волосковъ, и отрицаніе такого же значенія за несравненно болѣе значительными различіями, отличающими расы человѣка. Это противорѣчіе для Ж. разрѣшалось очень просто: въ Ноевомъ ковчегѣ были представители всѣхъ существующихъ видовъ растений, слѣдовательно, и всѣхъ 200 крупокъ, Адамъ же былъ созданъ въ одномъ экземплярѣ. Самый фактъ наследственной передачи ничтожныхъ признаковъ, тщательно изученный Ж., былъ подтвержденъ и другими наблюдателями, но изъ этого нимало не вытекаетъ, что этихъ признаковъ достаточно для выдѣленія

ихъ обладателей въ отдѣльный видъ. Какое значеніе можетъ имѣть фактъ сохраненія признаковъ растений въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ и при огражденіи отъ скрещиванія, когда мы знаемъ фактъ сохраненія носа Бурбоновъ въ теченіе столѣтій и при обязательномъ скрещиваніи въ каждомъ бракѣ не только съ другими родами, но и нрѣдко и съ другими національностями. И, однако, никому не приходило въ голову устанавливать новый видъ человѣка—*Homo sapiens burbonicus*, хотя для этого было бы болѣе поводовъ, чѣмъ для установленія новыхъ видовъ Ж. и Де-Фриза.

Литература: I. E. Planchon, „Le Morcellement de l'espèce en Botanique“ (Revue des deux Mondes, 1874); De Vries, „Arten und Varietäten“ (1906); Costantin, „Le transformisme appliqué à l'Agriculture“ (1906).

Ж. Тимирязевъ.

**Жоресъ** (Jaurès), Жанъ, франц. полит. дѣятель, род. въ 1859 г., въ буржуазной семьѣ, учился въ Высшей Нормальной школѣ, былъ преподавателемъ философіи въ гимназій въ Альби, потомъ проф. въ тулузскомъ унив. Свою парламентскую дѣятельность Ж. началъ въ 1885 г. въ рядахъ „лѣваго центра“ палаты, буржуазнымъ радикаломъ, какъ и подобало ему по происхожденію и воспитанію. Но онъ не долго усидѣлъ на скамьяхъ буржуазной оппозиціи. Въ немъ смелоду были зерна социалистическаго мировоззрѣнія, которыя окрѣпли къ юнцу его перваго пребыванія въ парламентѣ и приняли видъ теоретически законченной схемы въ латинской диссертациі „De primis socialismi germanici lineamentis apud Lutherum, Kant, Fichte et Hegel“ (1891). И когда Ж. въ 1892 г. вновь вступилъ въ палату, послѣ блестящей борьбы за своихъ земляковъ, рудокоповъ въ Карно, онъ былъ уже очень вліятельнымъ членомъ социалистической партіи. Уже въ это время изъ него выработался великолѣпный ораторъ, одинъ изъ самыхъ выдающихся среди современныхъ французовъ. Какъ оратору, Ж. не хватаетъ изящества, но его замѣняетъ огромная сила. Рѣдкая аудиторія можетъ сопротивляться ему, приземистому, неклю-



жему, однообразному въ жестахъ, склонному къ пышной риторикѣ, когда онъ, заставляя звенѣть всѣми отбѣнками своей могучей голосъ, бросаетъ въ толпу сверкающей каскадъ своихъ образовъ, зажигаая всѣхъ своей страстью. Популярность Ж. быстро росла. Въ партіи онъ занялъ положеніе одного изъ самыхъ чтимыхъ и самыхъ любимыхъ вождей. Каждое его выступленіе въ палатѣ было событіемъ. Апогея достигла его слава во время дрейфусіады, когда онъ во имя идеаловъ справедливости рѣшилъ вмѣшаться въ это позорное дѣло со всей энергіей, на которую онъ былъ способенъ. Тутъ онъ шелъ впереди своихъ товарищей по партіи (Гадъ и др.), которые боялись въ этотъ моментъ шовинистическаго возбужденія страны бросить на всы все вліяніе социалистической партіи. Зато въ другомъ вопросѣ, поставленномъ жизнью, о поддержкѣ министерства Вальдека Руссо (1899), Ж. оказался на правомъ крылѣ партіи: онъ считалъ необходимой поддержку кабинета, въ который, на ряду съ Галлифѣ, входилъ Мильеранъ. Вплоть до ліонскаго конгресса (1901) у него продолжался на этой почвѣ разладъ съ товарищами. И сочувствіе большинства партіи было не на сторонѣ Ж. Разногласія были окончательно ликвидированы на рунскомъ конгрессѣ 1905 г., когда была основана партія объединенныхъ социалистовъ съ Ж. и Гедомъ во главѣ. Популярность Ж. возстановилась въ полной мѣрѣ, и съ тѣхъ поръ онъ съ честью несетъ знамя французскаго социализма. Кромѣ политической дѣятельности, Ж. много занимался публицистикой. Онъ стоялъ сначала во главѣ „Petite République“, потомъ „Humanité“, гдѣ такъ же горячо защищалъ свои идеалы перомъ, какъ и словомъ. Изъ его научныхъ трудовъ—наиболѣе крупный—„Histoire Socialiste“ (1901 и слѣд.), въ которой ему принадлежитъ лучшая часть—исторія революціи до 9 термидора. Въ ней онъ задается цѣлью написать для самыхъ широкихъ круговъ исторію наиболѣе значительной эпохи въ жизни французскаго народа подъ вліяніемъ тройного источника вдохновенія:

Маркса, Мишле и Плутарха. Онъ рассказывалъ для общества, разочарованнаго въ буржуазіи, исторію ея героическаго періода. Въ книгѣ много новыхъ сопоставленій и сближеній, особенно въ отдѣлахъ экономической и общественной исторіи революціи; въ ней очень плодотворная социологическая схема, поставившая ее въ рядъ значительнѣйшихъ работъ по исторіи революціи. Зато въ ней, какъ и въ рѣчахъ Ж., много риторики, преслѣдующей цѣли пропаганды, но уменьшающей научную цѣнность сочиненія. Ж., напр., подобно историкамъ древности, влагаетъ въ уста историческихъ дѣятелей сочиненныя имъ самимъ рѣчи, постоянно вмѣшивается съ одобреніемъ, порицаніемъ, упреками въ ходъ изображаемаго дѣйствія, вообще не умѣетъ оставаться спокойнымъ. Въ Ж. вообще очень причудливо соединяются наклонности ученаго съ темпераментомъ бойца. Какъ оратору и политику-публицисту, это служить ему на пользу. Какъ историкъ, это ему чрезвычайно вредитъ. И все-таки, со всѣми своими недостатками, съ чрезмѣрной импульсивностью, съ отсутствіемъ желѣзной стойкости во взглядахъ и грубоватымъ пафосомъ—Ж. является одной изъ самыхъ привлекательныхъ фигуръ современной Франціи, потому что въ немъ—неугасимая любовь къ народу и стойкое демократическое міровоззрѣніе, которое онъ всегда готовъ защищать противъ явныхъ и тайныхъ враговъ трудящихся классовъ. А. Дж.

**Жоржъ** (Маргарита-Жозефина Веймеръ), французская драматическая актриса, нѣсколько лѣтъ игравшая и въ Россіи, род. въ 1787 г., въ Байѣ, гдѣ ея отецъ, Жоржъ Веймеръ, нѣмѣцъ по происхожденію, давалъ въ то время спектакли съ бродячей труппой. Ж., въ буквальный смыслъ, — дитя театра. Свои первые сценические шаги она начала весьма рано, — когда ей было пять лѣтъ, въ Амьенѣ. Постепенно маленькая Ж. стала заправской, профессиональной актрисой, хотя еще бѣгала въ коротенькихъ платьицахъ и играла въ игрушки. Важную роль въ жизни Ж. было суждено сыграть знаменитой въ то время па-

рижской актрисѣ Рокуръ, прїѣхавшей въ Амьенъ на гастроли. Дѣвочка показалась ей и интересной по внѣшности и талантливой; она переговорила съ родителями — и вскорѣ Веймеры были въ Парижѣ. Начались уроки Ж. у Рокуръ, подготовка къ дебюту. Ж. дебютировала 29 ноября 1802 г., взявъ своимъ театральнымъ псевдонимомъ имя отца. Дебютъ былъ весьма успѣшный. Ж. была принята въ труппу „Французской Комедіи“; все болѣе восхищала парижанъ и своей внѣшностью, и своимъ могучимъ голосомъ, и эффектною игрою. Слава ея установилась быстро, почти сразу, и прочно. И немало блеска къ ореолу прибавилъ ея романъ съ Бонапартомъ, тогда первымъ консуломъ. Романъ былъ для Наполеона исключительно продолжителенъ — длился съ 1802 до 1808 г. И навсегда Наполеонъ сохранилъ добрую и нѣжную память объ этой женщинѣ. До императора Александра дошли вѣсти о замѣчательной наполеоновской актрисѣ. И было рѣшено „сманить“ Ж. Такую миссію взяли исполнить нашъ посланникъ въ Парижѣ гр. Толстой и его адъютантъ гр. Бенкендорфъ. Долго ихъ старанія были напрасны. Наконецъ, въ мартѣ 1808 г., Ж. дала рѣшительное согласіе. Одной изъ побудительныхъ причинъ принять это приглашеніе было охлажденіе Наполеона. Она подписала договоръ и съ чужимъ паспортомъ, купленнымъ у прїятельницы за сто лудировъ, полетѣла въ Страсбургъ, а на слѣд. утро была по ту сторону Рейна. 1-го іюля она уже играла въ Петербургѣ, въ „Федрѣ“. Шумно-успѣшна была карьера Ж. въ Россіи, длившаяся четыре года. Восторгъ передъ французской актрисой, явившейся „въ сіяніи восхитительной красоты“, какъ писалъ про нее Вяземскій, дѣлили всѣ — отъ „мужиковъ въ партерѣ“ и до императора Александра. Были даже слухи, что Ж. была, хотя и недолго, въ связи съ императоромъ. Своимъ исключительнымъ успѣхомъ и силой обаянія своего очень крупнаго таланта, своихъ блестящихъ сценическихъ данныхъ Ж. временно утвердила на русской сценѣ французскую пѣвучую декламацию и тор-

жественную, близкую къ напыщенности, внутреннею же не всегда достаточно обогрѣтую и правдивую игру. — Война 1812 г. вынудила Ж. оставить Россію. Она поѣхала въ Швецію; играла тамъ, затѣмъ прибыла во французскую армію въ Дрезденъ. Наполеонъ протѣилъ ей ея бѣгство, возстановилъ въ правахъ сосѣтера „Комедіи“. Стпаденіемъ Наполеона ея положеніе въ театрѣ сильно ухудшилось; въ 1817 г. она, оставивъ „Комедію“, перешла на театръ Одеонъ. Въ это время у классической трагедіи стала уже отвоёвывать мѣсто романтическая драма. Ж. перешла въ этотъ новый репертуаръ, производила въ немъ эффектъ не меньшій, чѣмъ въ „Федрахъ“ и „Дидонахъ“. Сценическая карьера Ж. продолжалась до 1849 г. Она очень отяжелѣла, огрубѣла, играть стало уже невозможно. Потянулись тяжелые годы, полные лишеній, почти нищеты. Ж. умерла 11-го января 1867 г., 80-ти лѣтъ. Ср. „Mémoires inédits de Mademoiselle George, publiés d'après le manuscrit original par P.-A. Cheraudy“; „L'Histoire de l'art dramatique“ Теофила Готье; „Театръ въ Россіи въ эпоху Отечественной войны“ В. Всеволодскаго - Гернгросса. — „Актриса Жоржъ въ Россіи“ К. Военскаго („Ист. Вѣстн.“, 1901, 10). *Н. Эфросъ.*

**Жоржъ-Зандъ** (1804—1876), урожд. Аврора *Дюпанъ*, по мужу *Дюдеванъ*, авторъ знаменитыхъ романовъ, производившихъ большой шумъ въ 40-хъ годахъ въ Европѣ и у насъ въ Россіи. Съ именемъ Ж.-З. тѣсно связана идея освобожденія женщины отъ власти вѣковыхъ предрасудковъ, разрушеніе односторонней морали, борьба противъ оковъ, налагаемыхъ обществомъ на права сердца, на свободное проявленіе любви. Извѣстно, какимъ пугаломъ служило это имя для моралистовъ. Даже Бѣлинскій (во времена, когда онъ еще не былъ тѣмъ Бѣлинскимъ, которому мы поклоняемся) съ ужасомъ говорилъ объ этихъ „возмутительныхъ и нелѣпныхъ романахъ“, которые предлагаютъ „уничтожить всякое различіе между полами, разрѣшивъ женщину на вся-тяжкая и допустивъ ее, наравнѣ съ мужчиной, къ отправленію гражданскихъ должностей,



а главное, предоставивъ ей завидное право мѣнять мужей по состоянію своего здоровья“. Въ настоящее время Ж.-З. не представляется намъ такой опасной писательницей. Большинство идей, которыя она проповѣдывала, стали общимъ достояніемъ. Но читающая публика любитъ въ ней писательницу, умѣющую глубоко проникать въ сердечную жизнь женщины, правдиво изображать ея страданія, возникающія на почвѣ столкновенія между правами сердца и вѣковыми предрассудками. Ей самой пришлось тяжело пережить ту трагедію, которая была главной темой ея творчества. Ея развитіе совершалось подъ самыми разнообразными и несходными вліяніями. Ея бабушка, мать ея отца, офицера Мориса Дюпена, была аристократка, происходившая отъ Августа II Саксонскаго. Бабушка не любила ея матери, которая рано осталась вдовой. Дѣвочка воспитывалась въ имѣніи бабушки, въ Ноганѣ. Здѣсь она приобретаетъ ту любовь къ природѣ и деревнѣ и то любовное отношеніе ко всему укладу старой французской аристократіи, которыя будутъ не разъ обвѣяны ея произведенія. У матери будущая писательница, напротивъ того, знакомилась съ демократическими кружками, слышала насмѣшки надъ отживающими вѣрованіями, надъ ортодоксальными и легитимистскими представленіями, надъ жеманными маркизами и краснорѣчивыми аббатами. Съ 1817 до 1820 г. она воспитывается въ монастырѣ въ Парижѣ. Здѣсь одно время она склоняется къ мистическимъ и религіознымъ настроеніямъ. Къ разнообразнымъ вліяніямъ переходной эпохи присоединяется чтеніе. Она читала жадно и безъ конца. Сильное впечатлѣніе производитъ на нее „Геній христіанства“ Шатобриана, его пламенные мечты о возрожденіи католицизма. Но затѣмъ она знакомится съ философами XVIII в., поэтами и моралистами, читаетъ Локка, Кондильяка, Монтескье, Паскаля, Данте, Шекспира и т. д. и, наконецъ, увлекается Руссо. Въ результатъ—утрата вѣры, растерянность и временный пессимизмъ. Въ 1821 г. умираетъ ея бабушка, оставивъ внуцкѣ все свое имущество. Черезъ годъ

она выходитъ замужъ за полковника Дюдевана. Она мало задумывалась надъ личностью своего будущаго мужа, да и надъ самымъ бракомъ, вступивъ въ него скорѣе всего потому, что въ ея кругу полагалось рано или поздно выйти замужъ. А между тѣмъ именно этотъ несчастный бракъ послужилъ толчкомъ къ созданію ея лучшихъ романовъ, былъ источникомъ, изъ котораго возникли ея „разрушительныя“ идеи объ отношеніяхъ между мужчиной и женщиной. Ничтожный, пустой мужъ, защищенный и закономъ и общественными воззрѣніями, сталъ для гениальной женщины живымъ воплощеніемъ социальной несправедливости. Не брезгавшій связями съ прислугой, деспотичный и циничный, Дюдеванъ причинилъ много страданій Аврорѣ, которая, наконецъ, ушла отъ него въ 1831 г. и поселилась въ Парижѣ. Она ищетъ работы, пишетъ вмѣстѣ съ своимъ другомъ Жюлемъ Сандо романъ, принимаетъ псевдонимъ Жоржъ-Зандъ и въ 1832 г. выпускаетъ уже самостоятельно романъ „Индіана“, который кладетъ начало ея извѣстности. Вслѣдъ за перв. романомъ появляются „Валентина“, „Лелія“, затѣмъ „Жакъ“ (1835 г.) и другіе. Она успѣла за это время пережить новыя разочарованія. Ея связь съ Сандо оказалась не болѣе счастливой, чѣмъ бракъ съ мужемъ. Ж.-З. скоро поняла то легкое отношеніе къ любви и къ женщинѣ, которое царило среди окружавшихъ ее мужчинъ, она была глубоко оскорблена, и упомянутые романы были итогомъ пережитыхъ потрясеній. Это, имѣнно, и были тѣ романы, которые вызвали бурю и восторговъ и ненависти по всей Европѣ. Любовь—единственная тема этихъ романовъ. Женщина, отданная во власть нелюбимаго челоувѣка, расплачивающаяся жестокими страданіями за свободное движеніе сердца—главная героиня Ж.-З. въ этотъ періодъ ея дѣятельности. Въ чувствѣ любви она видитъ дѣйствіе высшей, непреложной божественной силы. Она возвышаетъ это чувство надъ всѣми челоувѣческими соображеніями и требованіями, такъ какъ чувство это родится не отъ челоувѣка—сердце получаетъ его свыше, челоувѣкъ не въ

состояніи отнять его, передать другому и, вообще, распорядиться имъ по своему усмотрѣнію. Чистая и благородная Индіана не можетъ помириться съ господствомъ нелюбимаго мужа, Дельмара, человѣка порядочнаго, дѣловитаго и по-своему честнаго. Но въ отношеніи къ женѣ онъ воспринялъ все въковыя предубѣжденія мужчины. Онъ требуетъ отъ нея признанія за нимъ превосходства, онъ инстинктивно хочетъ той лжи, обольстительнаго коварства, того приспособленія къ его натурѣ, за которыя онъ простилъ бы ей все другіе недостатки и которыя такъ унизительны для женщины съ пробудившимся сознаниемъ своего человѣческаго достоинства. Но гордая и непокорная передъ нелюбимымъ мужемъ, Индіана прощаетъ все оскорбленія страстно любимому Раймону, который бросаетъ ее ради выгодной женитьбы. Этотъ типичный для Ж.-З. романъ лучше всего свидѣтельствуется о томъ, что писательница была далека отъ идеи женской эмансипаціи въ современномъ намъ значеніи этого слова. Она требовала для женщины одного права—права любить и выбирать себѣ возлюбленнаго, слѣдуя только голосу сердца. Она требовала, чтобы женщина не была навсегда прикована къ нелюбимому человѣку, какъ раба къ повелителю. Но отношенія женщины къ любимому человѣку во многомъ напоминаютъ у нея отношенія къ повелителю. Можно сказать, что Ж.-З. видѣла спасеніе женщины не столько въ отмычѣ рабства, сколько въ правѣ раба свободно выбирать себѣ господина. Брачный вопросъ представлялся ей не столько социальной, сколько моральной проблемой. Тотъ же конфликтъ изображенъ и въ романѣ „Валентина“, гдѣ героиня, выйдя замужъ по настоянію матери, гибнетъ жертвой любви къ другому человѣку, любить котораго не позволяло ей общество. Въ „Леліи“ отразились пессимизмъ и отчаяніе женщины, оскорбленной въ своихъ лучшихъ чувствахъ, убѣдившейся въ бесплодности лучшихъ порывовъ, въ жестокости природы и жизни, наполнившей своимъ страданіемъ весь міръ. Выходъ изъ тяжелаго конфликта Ж.-З. видитъ не въ рефор-

мѣ семьи и института брака, а въ нравственномъ усиленіи, въ героизмѣ и самопожертвованіи личности. Такъ рѣшаетъ она вопросъ въ романѣ „Жаэль“, гдѣ герой посредствомъ самоубійства рѣшаетъ освободить свою жену, полюбившую другого человѣка. Въ 1833 г. Ж.-З. сходитъ съ знаменитымъ поэтомъ Мюссе и предпринимаетъ съ нимъ поездку въ Италію. Этотъ романъ богатъ всевозможными столкновениями и подробностями, которыя не мало занимаютъ біографовъ обоихъ писателей и о которыхъ сама Ж.-З. говоритъ въ своихъ „Lettres d'un voyageur“ и „Elle et lui“ (1859). Къ 40-мъ годамъ назрѣваетъ въ душѣ Ж.-З. поворотъ, благодаря которому ея кругозоръ расширяется. Окруженная знаменитыми людьми—Шопеномъ, Ламмене, Пьеромъ Леру и другими—она, въ особенности подъ влияніемъ извѣстнаго республиканца Мишеля Вуржа, начинаетъ искать удовлетворенія въ „сочувствіи ближнему и въ служеніи человѣчеству“. Ноганъ становится мѣстомъ собранія выдающихся людей. Здѣсь происходятъ бесѣды по философіи и литературѣ, устраиваются музыкальные вечера и театральныя представленія, предпринимаются экскурсіи. Процессъ съ мужемъ заканчивается разводомъ. Соціальныя вопросы начинаютъ все болѣе занимать Ж.-З., и въ ея романахъ, появившихся въ 40-хъ гг. („Le compagnon du tour de France“, „Le meunier d'Angibault“, „Le péché de M. Antoine“ и т. д.), отражаются ея исканія социальной правды. Здѣсь нѣтъ стройной социальной системы—Ж.-З. остается, по преимуществу, лирикомъ, поэтомъ сердечной жизни; ея социальныя романы скучны и растянуты. Но ихъ авторъ—вдумчивый мыслитель и пламенный искатель правды. Идеи Ламмене, Сень-Симона, Фурье переплетаются въ этихъ романахъ. Ж.-З. становится проповѣдницей социалистическихъ идей, точно сознавъ, что личное страданіе есть прежде всего слѣдствіе общественной неурядицы и жестокой эксплуатаціи. Она рисуетъ идеальныхъ рабочихъ и бездушныхъ предпринимателей, при чемъ сквозь новыя идеи часто прорывается



меланхолическая грусть о старомъ помѣщичьемъ феодальномъ укладѣ жизни, — то сочувствіе усадебному быту, которое навѣяно ноганскими впечатлѣніями. Ея деревенскія прелестныя повѣсти и идилліи, въ родѣ „Jeanne“, „La mare au diable“, „La petite Fardette“ являются лучшимъ свидѣтельствомъ богатства ея души, которая воспринимала всѣ вѣянія времени: и угасающую поэзію феодализма, и жестокой матеріализмъ капиталистическаго общества, и героическій энтузіазмъ грядущей силы—пролетариата. Ея любовь къ деревнѣ была тѣмъ чувствомъ, въ которомъ она нашла убѣжище отъ всѣхъ противорѣчій своей бурной жизни, въ особенности послѣ ужасовъ 48 года. Она искала спасенія въ „нѣжной пѣснѣ, въ звукѣ деревенской свирѣли, въ сказкѣ, ублаживающей маленькихъ ребятъ безъ страха и страданія“. Ея автобіографія „Histoire de ma vie“ (1854—55) даетъ болѣе сухой матеріалъ, чѣмъ можно было бы ожидать отъ такой природы. Она умерла въ Ноганѣ такимъ же свободнымъ отъ всякихъ предрасудковъ мыслителемъ, какимъ была всю жизнь. Ея влияние было огромно. Ея романы, согрѣтые пламеннымъ чувствомъ, родившіеся въ душѣ оскорбленной и страдающей женщины, прозвучали громомъ революціонной трубы по всей Европѣ, потрясли до основанія міръ предрасудковъ. И если она не создавала системъ, если она горячо и мощно умѣла говорить только о лично пережитомъ горѣ, то эта повѣсть женской души, тѣмъ не менѣе, производила разрушительное дѣйствіе, связуя личное страданіе съ социальнымъ зломъ и очищая путь будущему обществу. Ср. *Caro*, „G. S.“; *G. Amic*, „G. S., mes souvenirs“; *Mariéton*, „Une histoire d'amour: G. S. et A. de Musset“; *Karenine*, „G. S., sa vie et ses oeuvres“; *A. Le Roy*, „G. S. et ses amis“. Книги *Каро* и *Каренина* (лучшая книга о Ж.-З.) имѣются на русскомъ языкѣ. Произведенія Ж.-З. имѣются въ многочисленныхъ переводахъ на русскій языкъ.

П. Коганъ.

**Жоржъ Кадудаль**, см. *Кадудаль*.  
**Жорнище**, м. Кіевской губ., липовецкаго у., 4.147 ж.

**Жосли**, мѣстеч. Виленской губ., трокск. у., 3.029 ж.

**Жостеръ**, см. *крушина*.

**Жоффренъ** (Geoffrin), Мари Терезъ (1699—1777), замѣтная фигура парижскаго общества второй полов. XVIII в. Ж. унаслѣдовала отъ мужа-мануфактуриста огромное состояніе; 50-ти лѣтъ она сгруппировала вокругъ себя вліятельный салонъ. Каждый понедѣльникъ у нея обѣдали художники (Буше, Ванъ-Лоо, Верне, Віаль и др.), а каждую среду—писатели (Мариво, Мармонтель, Даламбергъ, Гольбахъ и др.). Аристократы у нея не бывали. Для нихъ ея салонъ былъ слѣшкомъ мѣщанскимъ (см. *Дюдефранъ*). Женщина съ большимъ здравымъ смысломъ, намѣренно бравшая тонъ немолодой хозяйки, имѣющей право на полу-материнское руководство, Ж. пользовалась огромнымъ вліяніемъ въ кругу своихъ друзей, иногда и матеріально ей обязанныхъ. Крупнымъ событіемъ для Ж., связанной всѣми своими корнями съ Парижемъ, было путешествіе въ Варшаву (1766), къ другу и „сыну“ Станиславу Понятовскому („Maman, votre fils est roi“, извѣщаль ее о своемъ избраніи Понятовскій). Въ Варшавѣ Ж. нашла точное, до удивит. мелочей, воспроизведеніе своего отеля на rue St.-Honoré: ту же мебель, тѣ же книги, вплоть до закладки на томъ мѣстѣ, гдѣ она обрвала чтеніе наканунѣ отъѣзда. Она умерла, какъ добрая христіанка, разлученная со своими друзьями дочерью, которая хотѣла, чтобы послѣдніе дни матери прошли внѣ общенія съ „безбожниками“.

**Жоффруа Сентъ-Илеръ**, см. *Сентъ-Илеръ*.

**Жоховъ**, Александръ Ѳеодоровичъ, публицистъ (1840—1872), по окончаніи унив. служилъ въ Сенатѣ и одновременно работалъ въ прогрессивн. періодич. изданіяхъ („Спб. Вѣд.“, „Вѣстн. Европы“). Знающій и даровитый писатель, онъ, однако, очень разбрасывался и дѣлалъ быстрюю карьеру въ самыхъ разнообразн. областяхъ. Странная роль, которую онъ игралъ въ одномъ политич. процессѣ, столкнула его съ Е. И. Утинымъ, который былъ тамъ защитникомъ. Ж. вызвалъ его и былъ смертельно раненъ на дуэли.

**Жрецы.** Почти у всѣхъ народовъ есть спеціальныя посредники между простыми смертными и богами; эти посредники умѣютъ угадать и истолковать волю божества, расположить его въ пользу людей, сдѣлать жертвы особенно пріятными для него. На болѣе раннихъ ступеняхъ культуры подобныя посредники не составляютъ, однако, замкнутой организаціи; у сибирскихъ инородцевъ или у американскихъ индѣйцевъ шаманомъ можетъ сдѣлаться всякій,—для этого нужно только обладать вдохновеніемъ; ни предварительнаго искуса ни спеціальнаго посвященія отъ шамана не требуется, и его спеціальное званіе не налагаетъ на него никакихъ обязанностей и не даетъ ему никакихъ правъ. Шаманы живутъ такъ же, какъ ихъ сосѣди; не оставляютъ въ большинствѣ случаевъ своихъ прежнихъ занятій и пользуются ограниченнымъ вліяніемъ. Шаманская практика даетъ имъ часто извѣстный доходъ, но этотъ доходъ, обыкновенно, для нихъ не главный, и у нихъ нѣтъ самостоятельныхъ, обособленныхъ отъ всего общества интересовъ. Отдѣльныя лица изъ нихъ могутъ имѣть иногда очень крупное вліяніе на своихъ соплеменниковъ, но говорить о широкомъ вліяніи шамановъ, вообще, среди сибирскихъ инородцевъ или американскихъ индѣйцевъ не приходится. Нѣсколько больше это вліяніе у африканскихъ племенъ, гдѣ Ж., или колдуны, не вполне обособленные въ самостоятельный классъ, представляютъ большую силу, такъ какъ имъ принадлежитъ видная роль въ отправленіи правосудія (ордалии). У болѣе организованныхъ африканскихъ племенъ, какъ у баганда, есть уже профессиональные Ж., несущіе извѣстныя обязанности при храмахъ и посвящаемые въ ихъ званіе, но они не многочисленны, и ихъ вліяніе слабѣе вліянія знахарей и колдуновъ. При болѣе развитыхъ религіозныхъ системахъ Ж. выдѣляются въ самостоятельный классъ; они представляютъ замкнутую общину, вступить въ которую можно лишь путемъ посвященія; они отказываются отъ обыкновенныхъ мірскихъ занятій и обособляются отъ простого народа даже костюмомъ; на нихъ налагаются

извѣстныя обязательства и ограниченія (чаще всего, безбрачіе), но зато имъ предоставляются спеціальныя права и привилегіи; они связаны между собой іерархіей и очень часто живутъ самостоятельными обществами, въ родѣ монастырей. У нихъ, какъ у цѣлой организаціи, имѣются самостоятельныя имущественныя интересы; съ одной стороны, они сообщаютъ ведутъ крупное хозяйство (калмыцкіе и монгольскіе хурулы владѣютъ иногда громадными стадами), а съ другой, простой народъ, помимо платъ за отдѣльныя службы, облагается постоянными повинностями въ ихъ пользу. Тутъ жречество имѣетъ свои рѣзко обособленные интересы, ведетъ свою собственную политику и пріобрѣтаетъ очень широкое вліяніе на всю жизнь народа. У нѣкоторыхъ народовъ Ж. чрезвычайно многочисленны. Такъ, у монголовъ ламы различныхъ ранговъ и наименованій составляютъ чуть не треть всего взрослога мужского населенія. Всюду Ж. являются однимъ изъ самыхъ консервативныхъ элементовъ общества; цѣпо держась за свои привилегіи и имущественныя интересы, они обыкновенно противятся всякимъ нововведеніямъ, упорно поддерживаютъ всякія суевѣрія и стараются, по возможности, уберечь своихъ соплеменниковъ отъ сношеній съ другими народами.

*А. Максимовъ.*

**Жуанъ**, см. *Хуанъ*.

**Жуанъ** (Golfe-Jouan), заливъ Средиземнаго моря, во Франціи, между мысами Антибъ и Круазеттъ. Защищенный Леринскими островами, представляетъ прекрасную стоянку для военныхъ судовъ. Здѣсь высадился Наполеонъ при бѣгствѣ съ о. Эльбы.

**Жуберъ** (Joubert), Бартеlemi Катринъ, франц. генераль, род. въ 1769 г.; въ 1791 г. поступилъ волонтеромъ, въ 1795 г. былъ уже бригади генераломъ. Въ итал. походѣ 1796 г. былъ отмѣченъ Бонапартомъ и получилъ дивизию. Блестяще держался при Риволи. Наполеонъ говорилъ потомъ: „битву при Риволи выиграли Ж., Лассаль, Массена и я“. Въ походѣ на сѣверъ зимой 1797 г. великолѣпно провелъ крайній лѣвый флангъ арміи черезъ Тироль. Потомъ командовалъ на Рейнѣ и



въ Голландіи. Въ 1799 г. Сійесь остано-  
вился на немъ, чтобы съ его помощью  
устроить свой госуд. переворотъ. Для  
этого Ж. долженъ былъ принять ко-  
манду въ Италіи противъ Суворова и,  
въ случаѣ побѣды, вести войска въ  
Парижъ. Но Ж. палъ въ первой же  
битвѣ съ русскими, при Нови (авг.  
1799 г.), и политич. планы Сійеса осу-  
ществлены были вернувшимся изъ  
Египта Бонапартомъ.—Какъ полково-  
децъ, Ж. не успѣлъ показать себя во  
весь ростъ, но, несомнѣнно, онъ былъ  
однимъ изъ лучшихъ генераловъ ре-  
волюціи, на ряду съ Гошемъ, Моро и  
Дезе.

А. Дюк.

**Жуберъ** (Joubert), Жозефъ (1754—  
1824), франц. моралистъ и эссеистъ, сто-  
ящій въ ряду Паскаля, Ларошфуко,  
Лабрюйера и Вовнарга. До 22 лѣтъ Ж.  
учился; затѣмъ былъ учителемъ въ клерикальн. тулузск. коллежѣ. Въ 1778 г.  
попалъ въ Парижъ, въ кругъ Дидро,  
Даламбера, и сблизился съ де-Фон-  
таномъ и Шатобрианомъ. Въ 1790 г.  
былъ избранъ въ родномъ городѣ  
(Монтиньякъ) миров. судьей. Тутъ онъ  
познакомился съ г-жей де Бомонъ, и  
въ атмосферѣ привязанности, кот. его  
окужала эта женщина, ярко распу-  
стился талантъ Ж. Немного хилый и  
пассивно-спокойный, но глубоко-прони-  
цательный наблюдатель, умбющій жи-  
вымъ и яснымъ критич. чутьемъ уло-  
вить внутренн. цѣнность характера или  
поступка, идеи или литер. произведе-  
нія, онъ любилъ отдаваться стилисти-  
ческой гимнастикѣ. Онъ заносилъ на  
бумагу свои сжатые („умѣстить въ  
страницѣ цѣлую книгу, въ одномъ  
предложеніи страницу, въ словѣ цѣ-  
лую фразу—это гордость писателя“),  
удивительно отточенныя замѣчанія и  
наблюденія, не думая о книгѣ, не по-  
мышляя о выступленіи въ литературѣ  
и обществ. жизни. Выборки изъ его  
„pensées, essais, maximes et correspon-  
dence“ появились впервые спустя 14  
лѣтъ послѣ его смерти.

**Жуберъ**, Петеръ Яковъ (1834—1900),  
главнокомандующій буровъ (см. VII,  
223/225).

**Жужжальца**, см. XVIII, 99.

**Жужжелицы**, Caraboidae, см. жуки.

**Жуки**, или *жесткокрылыя*. У Ж.  
три основныя отдѣла тѣла: голова,

грудь и брюшко ясно видны. Голова  
обыкновенно округлой формы; у нѣ-  
которыхъ семействъ вытянута впе-  
реди въ видѣ хоботка, на концѣ ко-  
торога находится отверстіе рта и ро-  
товые органы (у долгоносиковъ). Очень  
многіе Ж. имѣютъ голову, втяну-  
тую въ переднегрудь, и иногда на-  
столько глубоко, что она почти неза-  
мѣтна сверху. По бокамъ головы рас-  
положена пара сложныхъ глазъ (фа-  
сеточныхъ). Число фасетокъ у нѣко-  
торыхъ формъ (майскій Ж.) бываетъ  
почти 9 тыс. въ каждомъ глазу. У  
нѣкоторыхъ Ж. каждый сложный глазъ  
дѣлится валикомъ изъ хитина такъ,  
что получается съ каждой стороны  
головы два глаза (у вертячекъ). Рѣдко  
сложные глаза сидятъ на выростахъ  
головы—стебелькахъ. Простые глазки  
или отсутствуютъ или ихъ бываетъ на  
темени одинъ, два. Ж., живущіе въ  
глубокихъ темныхъ пещерахъ, а также  
Ж.-паразиты—слѣпы. Число члени-  
ковъ въ усикахъ Ж. колеблется отъ  
2 до 30. Очень многія формы имѣютъ  
11 члениковъ. Форма усиковъ различ-  
ная: 1) нитевидные, съ члениками, вы-  
тянутыми въ длину, при чемъ усики  
по всей длинѣ одинаковой толщины;  
2) щетинковидные—постепенно къ ко-  
нцу утончающіеся; 3) булавовидные—  
съ утолщенными на концѣ члениками (бу-  
лавой); 4) вѣерообразные или пластин-  
чатые, съ булавой изъ пластинокъ,  
раздвигающихся наподобіе вѣера, и  
5) веретеновидные—заостренные къ  
вершинѣ и у основанія. Усики Ж.,  
какъ и у другихъ насѣкомыхъ, слу-  
жать, вѣроятно, органами обонанія,  
органами осязанія и, м. б., органами  
слуха. Ротовые органы Ж.—грызущіе,  
и только у нѣкоторыхъ видовъ (изъ  
парывниковъ) нижнія челюсти длин-  
ныя, образуютъ хоботокъ для сосанія.  
Верхнія (не членистыя) челюсти осо-  
бенно сильно развиты у Ж. хищныхъ  
и у нѣкоторыхъ самцовъ растительно-  
ядныхъ (у Ж.-олея). Нижнія челюсти  
имѣютъ б. ч. двѣ конечныя лопасти  
(рѣдко одну); съ боку каждой челюсти  
по одному щупальцу. У жужжелицъ на  
каждой челюсти по два щупальца.  
Число члениковъ щупалецъ обычно 4.  
Верхняя губа въ видѣ пластинки, или  
яено замѣтной или втянутой въ го-

ловную коробку. Нижняя губа состоит из хорошо развитого подбородка, из срединной мягкой части язычка, двух приязычных пластинок и пары боковых (обычно трехчленных) щупалец. На нижних челюстях и нижней губе имеются, повидному, органы вкуса. Грудь *Ж.* состоит из трех колец. *Переднегрудь* (переднее кольцо) наиболее развита. Верхняя часть переднегруди называется *грудным щитом*. Форма грудного щита очень различная. *Среднегрудь* несет на верхней стороне 6. или меньше развитую пластинку-щиток, вдавающийся между основаниями верхних крыльев. *Заднегрудь* развита больше среднегруди. У большинства *Ж.* задняя спинка закрыта передними крыльями. Она видна только у *Ж.* безкрылых. Среднегрудь несет на спинной поверхности первую пару крыльев (элитры). *Элитры*, или *надкрылья*, у разных *Ж.* неодинаковой величины. У одних форм они развиты и в покойном состоянии покрывают всю среднеспинку, за исключением щитка, заднеспинку и все брюшко, у других задняя часть брюшка остается непокрытой ими (элитры обрубленные), у третьих элитры покрывают только среднеспинку и переднюю часть брюшка. Правая и левая элитры в покойном состоянии плотно прилегают одна к другой внутренним краем и образуют т. назыв. *шов*. У некоторых форм элитры по шву сростаются, так что не могут приподниматься (нижние крылья при таких условиях не развиваются). Иногда края элитры расходятся (у майки). Надкрылья часто несут на себе различные рельефныя украшения (скульптуру). Внутри элитры у некоторых *Ж.* найдены железы, выделяющія наружу специфическую жидкость. Есть предположение о нахождении внутри элитры нервных клеток. Задние крылья *Ж.* перепончатые; они складываются не только вдоль, но и поперек (у *Ж.* с короткими элитрами поперек дважды). По расположению жилок задние крылья бывают различного типа: 1) карабидного — с одной или двумя поперечными жилками в месте перегиба крыла между

продольными срединными жилками. 2) стафилиноидного с отсутствующими поперечными жилками и с не вполне развитой срединной жилкой и 3) кантаридоидного с малым развитием поперечных жилок и с т. н. возвратной жилкой, идущей к корню крыла от его внутреннего края. Полет *Ж.* бывает быстрый, то более медленный. Лучше летают *Ж.* с короткими элитрами. Одни формы при полете быстро срываются с места (златки), другие (божья коровка) перед взлетом делают сильный прыжок, затем быстро летят на недалекое расстояние. Быстрота лета у некоторых *Ж.* зависит от погоды: в пасмурную погоду они летают хуже, чем в жаркую. Ноги *Ж.* (три пары) бывают различной формы: ходильные с широкими подошвами лапок, бегательные — с длинными лапками; передние ноги иногда приспособляются к копанью (у них голени снаружи с зубцами или шипиками); средние и задние ноги у некоторых форм являются пластинчатыми, окаймленными на лапках длинными волосками, и носят название плавательных ног; задние ноги с утолщенными бедрами называются прыгательными. Лапки *Ж.* состоят из различного числа замкнутых члеников. Так, напр., у одних форм всех члеников пять, но четвертый членик очень мал; у божьих коровок лапки четырехчлениковые, но третий членик почти незаметен. Нижняя часть лапки, подошва, часто бывает с волосками или, у самцов, с присосками (у водолюбов). Передвигаются *Ж.* ножками различно. Одни из них бегают, другие ползают, третьи прыгают; есть *Ж.*, хорошо плавающие. Своеобразный способ передвижения, т. наз. подскок, наблюдается у шелкоунов. Если положить шелкоуна на спину, то он перевертывается, подпрыгивая вверх. Брюшко *Ж.* состоит из различного числа сегментов (колец), но их никогда не бывает более 9-ти, причем сверху число верхних полудужек (тергитов) превышает число нижних (стернитов). Последний тергит называется *тигидием*. Верхняя



полукольца у формъ съ развитыми надкрыльями часто перепончатые. Окраска тѣла Ж. обуславливается красящими веществами, расположенными въ кожѣ Ж., и оптическими, свѣтовыми эффектами. Красящія вещества, или пигментъ, располагаются въ различныхъ слояхъ кожи. Они бываютъ оранжево-желтыя, зеленыя, бѣлыя. Оптическая окраска обуславливается или эффектомъ отраженія лучей, или преломленіемъ лучей, или диффракціей. Въ первомъ случаѣ цвѣтъ бываетъ бѣлый, во второмъ случаѣ металлическіе цвѣта и въ третьемъ—ирризирующіе. Иногда окраска Ж. зависитъ отъ комбинаціи окраски пигментной и оптической. Она усложняется присутствіемъ на кожѣ Ж. углубленій, различной формы волосковъ, чешуекъ. Бурая и черная окраска Ж. часто зависитъ отъ одного и того же пигмента, но находящагося въ разныхъ количествахъ. Рѣдко встрѣчающійся зеленый цвѣтъ обуславливается присутствіемъ въ кожѣ зеренъ пигмента, можетъ быть имѣющихъ сходство съ хлорофилломъ. У многихъ Ж. окраска мѣняется въ зависимости отъ возраста и индивидуальныхъ особенностей. Иногда цвѣтъ Ж. гармонируетъ съ окружающей средой; замѣтить ихъ тогда, находящихся въ покоѣ, очень трудно. Внутренняя организація Ж. является въ общихъ чертахъ сходной съ организаціей другихъ насѣкомыхъ. Въ частности, у Ж. въ головѣ и въ кольцахъ груди особенно развитъ т. н. *внутренній скелетъ*, состоящій изъ разнообразныхъ отростковъ наружнаго хитиннаго покрова, вдающихся внутрь тѣла. Развитие этого скелета стоитъ въ связи съ чрезвычайно сильной мускулатурой, имѣющей мѣсто у Ж. Наиболее сильно развиты мускулы находятся въ груди и въ головѣ. Кшечный каналъ у Ж. длиннѣе тѣла, только у одной группы (у *Stylopidae*) онъ въ видѣ слѣпого мѣшка. Мальпигіевыхъ сосудовъ (органовъ выдѣленія) 4—6. Въ ротовую полость и въ задне-проходное отверстіе открываются различнаго строенія железы. У жужжелицъ жидкость, выдѣляемая анальными железами, является ѣдкой, сильно пахучей и содержитъ муравьиную ки-

слоту. Эта жидкость, попадая въ глаза челоѡвка, можетъ вызвать временную слѣпоту. У нѣкоторыхъ Ж. жидкость, выдѣляемая анальными железами, быстро, съ трескомъ, испаряется, образуя газообразное вещество голубоватаго или бѣловатаго цвѣта, играющее роль защиты отъ враговъ. Пища Ж. очень различна. Одни изъ нихъ являются хищниками, нападая на добычу, б. ч. ночью, въ темнотѣ, другіе питаются растительной пищей, при чемъ одни ѣдятъ цвѣты, другіе листья, третьи плоды, четвертые древесину, пятые лубъ и т. д. Есть, далѣе, Ж., питающіеся запасами муки, копченными мясами, трупами животныхъ, грибами, навозомъ и т. п. Немногіе Ж. встрѣчаются, какъ наружные паразиты животныхъ (*Platypsylla* на бобрѣ). Кровь нѣкоторыхъ Ж. (нарывниковъ) содержитъ особое вещество, способное раздражать кожу. Высушенные и истолченные въ видѣ порошка, Ж.-нарывники (*Lytta*, *Mylabris*, *Epicauta*) идутъ на изготовленіе нарывного пластыря и служатъ предметомъ торговли. Сильный ядъ находится въ крови божьихъ коровокъ. Иногда нѣкоторые Ж. выбрасываютъ свою пахучую, ядовито дѣйствующую кровь наружу для своей защиты. Дыхательныя трубки (*трахеи*) у нѣкоторыхъ Ж., хорошихъ летуновъ, расширяются въ особые пузыри. Брюшная нервная цѣпочка Ж. представляетъ у разныхъ формъ различную степень слиянія грудныхъ и брюшныхъ узловъ. Органы чувствъ Ж. построены такъ же, какъ и у другихъ насѣкомыхъ. У Ж., лишенныхъ глазъ, особенно сильно развиты усики, щупальца и длинныя щетинки, разбросанныя по всему тѣлу. Женскіе половые органы Ж. состоятъ изъ парныхъ яичниковъ, яйцеводовъ, общаго для обоихъ яйцеводовъ влагалища, сѣмяприемника, лежащаго сбоку влагалища, и придаточныхъ, смазочныхъ железъ. Мужскіе половые органы таковы: два сѣмяника, отъ которыхъ идутъ выводные протоки, расширенные въ нижней части въ сѣменные пузыри; выводные протоки сливаются въ одинъ общій сѣмеизвергательный каналъ, оканчивающійся копулятивнымъ органомъ. Кромѣ того, имѣются одна или двѣ пары придаточныхъ слизистыхъ

железъ, открывающихся или въ водные протоки или въ сѣмезвергательный каналъ. Копулятивный органъ у разныхъ Ж. имѣеть различное строение. Самцы и самки Ж. часто различаются между собой по наружному виду. Эти отличія сводятся, главн. обр., къ слѣдующему. Чаще всего самцы значительно меньше самокъ (Meloe, Lampyris и др.). Рѣже бываетъ обратное явленіе (Ж.-олень). Затѣмъ, у самцовъ сильнѣе развиты челюсти (Lucanus), усики, хватательные аппараты (на подошвахъ переднихъ и среднихъ лапокъ), различнаго рода выросты, въ видѣ роговъ, бугорковъ и проч., на головѣ и передеспинкѣ (жукп-носороги). Въ вершинной части надкрыльевъ у самцовъ нѣкоторыхъ короѣдовъ имѣется глубокая впадина, окруженная зубцами. У нѣкоторыхъ формъ послѣдній стернитъ брюшка самки снабженъ ямкой, гдѣ временно помѣщается яичко, пока не будетъ найдено подходящее мѣсто для его откладки. Словомъ, вторичные половые признаки у Ж. сильно развиты. Жировое тѣло нѣкоторыхъ Ж. обладаетъ способностью свѣченія. У сем. нарывниковъ свѣтится нижняя сторона вершины брюшка, у сем. щелкуновъ свѣтящіяся органы расположены на верхней сторонѣ передеспинки. Размноженіе Ж. происходитъ путемъ кладки яицъ. Живородящія формы среди Ж. попадаются только у сем. Staphylinidae. Передъ откладкой яицъ самки спариваются съ самцами. У нѣкоторыхъ Ж. спариваніе повторяется. Случай дѣвственнаго размноженія у Ж. очень рѣдки; такъ, напр., у вредителя нашего винограда — турецкаго скосяря (*Otiorthynchus turca*) яйца откладываются или поодинокѣ или кучками, склеенными между собой. У нѣкоторыхъ формъ (сем. Cossidae) яйца откладываются въ особыхъ капсулахъ, раздѣленныхъ перегородками для каждаго яйца. Мѣста кладки яицъ очень различны. Одни Ж. кладутъ ихъ въ стебли, плоды, почки, цвѣты самыхъ разнообразныхъ растений, другіе — въ землю, третьи — подъ опавшіе листья, въ навозъ, мохъ, кору и т. д. У нѣкоторыхъ Ж. существуютъ спеціальныя приспособленія для кладки

яицъ. Такъ, напр., Ж.-головачъ кладетъ свои яйца въ землѣ т. обр.: онъ дѣлаетъ въ землѣ глубокой, колѣнчато извивающійся ходъ, съ боковыми ячейками; въ этихъ ячейкахъ, въ особыхъ колыбелькахъ, кладутся яйца, въ каждой по одному, и закрываются пробкой изъ свѣженарѣзанныхъ и силосованныхъ Ж.-мъ листьевъ растеній, напр., виноградныхъ. Ж.-навозники дѣлаютъ въ землѣ норки и кладутъ тамъ свои яйца (см. *гнѣзда*, XV, 231). Ж.-могильщики кладутъ свои яички въ трупы (см. XV, 230). Вышедшія изъ яицъ личинки Ж. обычно имѣютъ хорошо обособленную голову, три грудныхъ сегмента и 8—10 брюшныхъ сегментовъ. На головѣ имѣются: пара усиковъ, короткихъ, тонкихъ (3-хъ — 8-ми-члениковыхъ), простые глазки (число ихъ у разныхъ формъ варьируетъ отъ 0 до 6-ти съ каждой стороны), ротовые органы грызущаго типа. У нѣкоторыхъ формъ водяныхъ Ж. ротовое отверстіе очень маленькое и замѣняется отчасти каналомъ, идущимъ внутри верхнихъ челюстей. Грудныя кольца развиты больше у личинокъ съ длинными ногами. У нѣкоторыхъ формъ Ж. задняя пара ногъ недоразвивается; есть личинки Ж. совершенно безногія (у долгоносиковъ, короѣдовъ и друг.). Зачатки брюшныхъ ногъ встрѣчаются крайне рѣдко. На концѣ брюшка у многихъ личинокъ имѣется пара членистыхъ придатковъ; иногда послѣднее, 10, кольцо брюшка видоизмѣняется въ особую подпорку, играющую роль при передвиженіи личинки. По бокамъ тѣла личинокъ Ж. имѣются дыхальца. Дыхальца расположены по одному съ каждой стороны на всѣхъ сегментахъ тѣла, кромѣ головы, одного грудного и двухъ конечныхъ брюшныхъ. Первая пара дыхалець бываетъ или на переднегруди, или на средней, или между средней и задней грудью. Личинки, живущія въ водѣ, дышатъ *жабрами*. Жабры сидятъ у разныхъ формъ на различныхъ сегментахъ: или только на брюшныхъ или на грудныхъ и нѣкоторыхъ брюшныхъ. Личинки растутъ, сбрасывая отъ времени до времени кожу (линяютъ). Ростъ личинокъ у нѣкоторыхъ Ж. идетъ довольно



медленно (напр., у майскаго Ж. въ ср. Россіи до 5 лѣтъ). По мѣрѣ роста нѣкоторыя личинки измѣняются. Такъ, напр., личинка, живущая въ зернахъ гороха, бобовъ, по выходѣ изъ яичекъ имѣетъ ноги и шипы на переднегрудѣ, при помощи которыхъ легко проникаетъ внутрь сѣмянъ. Послѣ первой линьки внутри зерна то и другое сбрасывается. Очень сложно развитіе личинки нарывниковъ, уничтожающихъ яички саранчевыхъ. Вышедшая изъ яичка нарывника личинка бываетъ снабжена тремя парами крѣпкихъ ногъ и сильными челюстями. Отыскавъ кубышку съ яичками саранчевыхъ, она проникаетъ въ нее. Съѣвъ яички саранчеваго, личинка линяетъ и становится менѣе подвижной. Затѣмъ она или остается въ кубышкѣ или выходитъ въ окружающую кубышку землю и вновь линяетъ. Послѣ линьки становится неподвижной куколкой съ зачаточными частями рта и ногами. Весной изъ ложной куколки появляется вновь личинка мало подвижная, которая превращается въ куколку. Такое сложное развитіе нѣкоторыхъ Ж. называется *гиперметаморфозомъ*. Большинство личинокъ Ж. имѣетъ бѣлую окраску тѣла; только у сравнительно немногихъ формъ личинки окрашены въ болѣе или менѣе темныя цвѣта. Куколки Ж. называются свободными (*pupa libera*). У нихъ б. ч. въ конечности взрослыхъ Ж., подогнутыя на нижнюю сторону тѣла, ясно замѣтны и легко отстаютъ отъ тѣла. У нѣкоторыхъ формъ личиночная кожа служитъ прикрытіемъ куколки. Личинки нѣкоторыхъ Ж., живущихъ подъ корою или въ древеснигѣ, устраиваютъ примитивныя коконы изъ отрывковъ растений. Настоящіе коконы изъ шелковистой ткани дѣлаютъ только нѣкоторые Ж., живущіе на поверхности растений. Куколки Ж. сем. *Cassidini* бываютъ покрыты выростами, между которыми остаются шкурки личинки и ея испражненія. Такія куколки похожи на куски грязи. Въ землѣ куколки у весьма многихъ Ж. помѣщаются въ особыхъ углубленіяхъ, построенныхъ личинками. Куколки Ж. въ сѣверныхъ и умѣренныхъ широтахъ почти никогда не зимуютъ.

Ж. обитаютъ въ самыхъ различныхъ мѣстахъ. Есть формы Ж., встрѣчающіяся на цвѣтахъ, листвѣхъ, побѣгахъ какъ деревянистыхъ, такъ и травянистыхъ растений. При чемъ одиѣ изъ нихъ въ вышеуказанныхъ мѣстахъ попадаются въ теченіе почти всѣхъ сутокъ, другія въ опредѣленные часы дня. Такъ, *Amphimolus solstitialis* летаетъ въ средней Россіи около 8 ч. веч. Майскіе Ж. появляются получасомъ позднѣ. Свѣтлѣющія Ж. (Ивановъ червячекъ) особенно замѣтны въ темныя, теплыя вечера. Кромѣ наружныхъ частей растений, которыя поѣдаютъ или поѣдаютъ Ж., есть формы Ж., живущія въ толщѣ коры, въ заболони, внутри стеблей не только деревянистыхъ, но и травянистыхъ растений, и т. д. При этомъ одиѣ изъ нихъ встрѣчаются въ деревьяхъ почти здоровыхъ, мало ослабленныхъ, другія въ деревьяхъ засохшихъ, срубленныхъ, третьи въ издѣліяхъ изъ древесины (въ стѣнкахъ ролей, въ стѣнкахъ шкатулокъ и т. д.), четвертыя въ деревьяхъ гниющихъ или почти сгнившихъ. Есть, далѣе, формы Ж., обитающія подъ камнями, въ навозѣ, въ трунахъ различныхъ позвоночныхъ животныхъ, въ грибахъ, въ мучныхъ издѣліяхъ, въ коллекціяхъ насѣкомыхъ и растений, въ шкурахъ млекопитающихъ и птицъ и т. п. Особая форма Ж. встрѣчается въ пещерахъ, гротахъ, внутри муравейниковъ и гнѣздъ термитовъ. Ж., живущими въ водѣ, особенно богаты прѣсные воды: озера, пруды, заводи. Менше водныхъ формъ въ проточныхъ водахъ, еще меньше въ моряхъ. Водныя формы Ж. для возобновленія запаса воздуха, нужнаго при дыханіи, отъ времени до времени поднимаются на поверхность воды. Многіе виды Ж., ведя скрытый образъ жизни внутри древесины, луба, внутри подземныхъ грибовъ и т. д., въ періодъ спариванія появляются наружу и дѣлаютъ перелеты съ одного мѣста на другое. Обитатели пещеръ, полостей подъ большими камнями и т. п. мѣстъ все время ведутъ скрытый образъ жизни. Зимуютъ взрослые формы Ж. и ихъ личинки. Большинство изъ нихъ впадаетъ въ это время въ спячку. Исключеніе представляютъ,

главнымъ образомъ, обитатели незамерзающихъ глубоко водоемовъ. Во взросломъ состояніи нѣкоторыя формы Ж. зимуютъ два раза (напр. сосновый долгоносикъ). О вредныхъ формахъ Ж. см. *вредныя насѣкомыя*. Отрядъ Ж. дѣлится на два подотряда: Aderhaga и Phytorhaga. Первый характеризуется т. признаками: части рта жуящаго типа; наружныя доли нижнихъ челюстей превращены въ щупикообразныя придатки (какъ въ вторую пару щупиковъ). Жилкованіе карабоиднаго типа (см. выше). Лапки 5-члениковыя. Второй имѣетъ т. признаки: жилкованіе стафилиноиднаго или кантаридиоиднаго типовъ или упрощенное, безъ поперечныхъ жилокъ между вѣтвями срединной. Части рта жуящаго типа, причемъ наружная доля нижней челюсти не шупальцевидная, или же онѣ преобразованы въ ротъ сосущаго типа (при полномъ отсутствіи органовъ лета). Брюшко б. ч. съ 5-ю стернитами. Подотрядъ Aderhaga дѣлится на двѣ серіи: 1) Caraboidea, брюшко изъ 6—7 стернитовъ, изъ которыхъ три первые сросшіся, жилкованіе неполное: вѣтви радіальной и срединной жилокъ не развиты, продольныя жилки изогнуты. 2) Curculionidea—брюшко изъ 6 стернитовъ свободныхъ (или срастаются только 2 первыхъ). Жилкованіе полное, продольныя жилки прямыя. Къ подотряду Phytorhaga относятся слѣдующія серіи: 1) Staphylinodea. Жилкованіе безъ поперечныхъ жилокъ, съ недоразвитымъ основаніемъ передней вѣтви, или же крылья оторочены бахромкой. Надкрылья часто очень сильно укороченныя. Крылья спрятаны подъ ними; 2) Cantharidodea—усики безъ вѣрообразной или пластинчатой булавы, всѣ лапки 5-члениковыя, рѣдко 2—4-члениковыя, еще рѣже лапки разносуставчатыя, но тогда съ меньшимъ числомъ на переднихъ или заднихъ ногахъ, при булавообразныхъ усикахъ. 2) Tenebrionodea—переднія и среднія лапки 5-члениковыя, заднія—4-члениковыя; рѣдко слабо булавообразныя. 3) Chrysomelodea—всѣ лапки 4-члениковыя (4-й членикъ очень малъ и сросся съ 5-мъ), третій членикъ двулопастной, первые три широкіе, съ подошвой. 4) Scarabaeodea—

усики съ вѣрообразной, пластинчатой булавой, колѣнчатые; лапки 5-члениковыя (переднихъ рѣдко совсѣмъ нѣтъ).

*Н. Кулагинъ.*

**Жуки-листоѣды**, см. *вредныя насѣкомыя*, XI, 456.

**Жуковский**, Василій Андреевичъ, величайшій поэтъ допушкинскаго періода русской литературы, род. 29 января 1783 г. и былъ незаконнымъ сыномъ тульскаго помѣщика, Аванасія Ивановича Бунина. Матерью его была плѣнная турчанка Сальха, носившая послѣ крещенія имя Елизаветы Дементьевны. Свои отчество и фамилію Ж. получилъ отъ бѣднаго дворянина, Андрея Григорьевича Жуковского, котораго судьба сдѣлала его крестнымъ отцомъ (крестной матерью была дочь Аванасія Ивановича, Варвара Аванасьевна). Бунины взяли на себя воспитаніе ребенка и окружили его искреннимъ почетомъ. Кроткая семейная обстановка, жизнь въ барской усадьбѣ среди деревенскаго приволья (въ с. Мишенскомъ, находящемся въ трехъ верстахъ отъ г. Бѣлева), повидному, должны были дѣлать мальчика счастливымъ. Но онъ рано замѣтилъ свое ложное положеніе въ домѣ Бунина, и рано познакомился съ грустью. Ея вліяніе на молодую душу было тѣмъ сильнѣе, что отъ своей матери будущій поэтъ унаслѣдовалъ пассивный темпераментъ, склонность къ апатіи и мечтательности. Росъ Ж. тихимъ, задумчивымъ мальчикомъ, и на первыхъ порахъ развивался очень медленно. Въ школѣ (въ пансіонѣ и народномъ училищѣ въ Тулѣ) сначала онъ производилъ даже впечатлѣніе совершенно неспособнаго ученика. Тогда за его воспитаніе принялась крестная мать, Варвара Аванасьевна, по мужу Юшкова. Въ ея домѣ собрался весь цвѣтъ тульской интеллигенціи; здѣсь живо интересовались поэзіей и музыкой, и имя Карамзина проносилося съ уваженіемъ, какъ имя общепризнаннаго вождя новой литературной школы. Въ этой атмосферѣ Ж. какъ бы переродился и, когда въ 1797 г. онъ поступилъ въ московскій Благородный университетскій пансіонъ, онъ усердно принялся за ученіе, обнаруживъ особенную склонность къ литературнымъ занятіямъ. Внутренній



В. А. Жуковскій (1783-1852).

Съ портрета, писаннаго К. П. Брюлловымъ (1799-1859).

(Городская галлерей Н. и С. Третьяковыхъ въ Москвѣ).

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К<sup>о</sup>“





строй пансіона, руководимаго А. А. Прокоповичемъ - Антошкимъ, знакомство съ семьей просвѣщеннаго масона И. П. Тургенева и влияние другого масона, И. В. Лопухина, содѣйствовали укрѣпленію въ Ж. „умонаклоненія къ добру“ и религіозности. Въ теченіе пансіонской жизни (1797—1801) его личность уже настолько опредѣляется, что въ пансіонскихъ произведеніяхъ („Мысли при гробницѣ“, 1797; „Майское утро“, 1797; „Добродѣтель“, 1798; „Къ человѣку“, 1801 г. и пр.); находимъ уже чуть не всѣ основные мотивы послѣдующаго творчества Ж. Изъ пансіона онъ выходитъ съ горячимъ желаніемъ расширить и углубить свое образованіе путемъ чтенія и путешествія по Европѣ; ему хочется воспитать въ себѣ „человѣка“ и писателя, „возвысить, образовать свою душу“, чтобы быть „полезнымъ перомъ своимъ“, — „не для всѣхъ, но для нѣкоторыхъ, кто захотятъ насъ понять“, — дѣлаетъ онъ характерную оговорку. Широкая жизнь не влечетъ къ себѣ юншу, служба и кипучая дѣятельность не по немъ: онъ хочетъ работать надъ своимъ внутреннимъ человѣкомъ и быть поэтомъ тѣснаго круга людей, одинаково съ нимъ настроенныхъ, какъ братья Тургеневы (Андрей, Александръ и Николай). И это потому, что „наше счастье въ насъ самихъ“. Въ такомъ настроеніи Ж. работаетъ въ качествѣ члена „Дружескаго литературнаго общества“ (1801) и, окончивъ съ своей кратковременной и неудачной службой въ Главной солиной конторѣ, въ 1802 г. уѣзжаетъ въ Мишенское. Тутъ имъ было написано „Сельское кладбище“ (по элегии Грея). Одобренное самимъ Карамзинымъ и напечатанное въ его „Вѣстникѣ Европы“, стихотвореніе это положило прочное начало его литературной извѣстности. Въ 1805 г. Ж. начинаетъ свои занятія съ дочерью Екатерины Аванасьеви Протасовой (рожденной Бунинной), Марьей и Александрой Андреевнами, и это обстоятельство послужило завязкой тяжелой драмы. Учитель влюбился въ Марью Андреевну и нашелъ въ ея сердцѣ горячій откликъ своему молодому чувству. Въ мечтахъ ему уже грезилась

жизнь „тихая, ясная, дѣятельная, посвященная истинному добру“ и озаренная радостными лучами любви и семейнаго счастья. По формально-церковнымъ соображеніямъ Екатерина Аванасьева самымъ рѣшительнымъ образомъ возстала противъ брака. Для Ж. и Марьи Андреевны началась мучительная жизнь. Изъ ихъ обширной переписки теперь достаточно извѣстно, что ни замужество Марьи Андреевны (въ 1817 г. вышла замужъ за дерптскаго профессора И. Ф. Мойера) ни даже женитьба самого Ж. уже въ 1841 г. въ сущности не погасили ихъ взаимнаго чувства: до самой смерти (Марья Андреевна скончалась 19 марта 1823 г.) они оба продолжали чувствовать боль отъ незаживающей раны. Для настроенія Ж. и его творчества этотъ интимный эпизодъ имѣлъ вѣстовое значеніе, большее, чѣмъ всѣ другіе, вѣщныя факты его жизни. Въ 1808—10 гг. Ж. беретъ на себя редактированіе „Вѣстника Европы“, но журналистомъ оказывается весьма плохимъ. Съ горя онъ принимаетъ участіе въ Отечественной войнѣ и на время увлекается военнымъ патриотизмомъ. Стихотворенія „Швецъ во станѣ русскихъ воиновъ“ (1812), „Императору Александру“ (1814), „Пѣвецъ въ Кремль“ (1814) обратили на Ж. вниманіе двора: въ 1815 г. онъ получаетъ мѣсто тѣща при императрицѣ Маріи Теодоровнѣ, императоръ назначаетъ поэту пенсію въ 4000 р.; затѣмъ въ 1817 г. ему поручаютъ давать уроки русскаго языка вел. кн. Александрѣ Теодоровнѣ, а въ 1827 г. онъ становится воспитателемъ наслѣдника престола Александра Николаевича. Въ 1820—22 гг. вмѣстѣ съ вел. кн. Александрой Теодоровной Ж. былъ за границей и совершилъ путешествие по Германіи, Швейцаріи и Италіи; въ 1837 г. сопровождалъ наслѣдника въ его поѣздкѣ по Россіи, а въ 1838—39 гг. по Европѣ. Щедро награжденный государемъ, Ж. въ 1840 г. освобождается отъ обязанностей воспитателя, ѣдетъ за границу, въ 1841 г. женится на 18-лѣтней дѣвушкѣ, дочери художника В. А. Рейтерна, Елизаветѣ Алексѣевнѣ, и до самой своей смерти, наступившей въ Бадень-Бадень 12 ап-

рѣла 1852 г., остается внѣ Россіи. По повелѣнію имп. Николая Павловича, тѣло Ж. было перевезено въ Россію и погребено въ Александро-Невской лаврѣ, рядомъ съ могилой Карамзина. Послѣднія 12 лѣтъ своей жизни, омрачавшіяся то семейными неприятностями, то недугами, то необходимостью спастись отъ революціи 1848 г., Ж. провелъ весьма дѣятельно, занимаясь главнымъ образомъ переводомъ Одиссеи и поэмой „Странствующій жидъ“, которая такъ и осталась незаконченной.

„Мысли при гробницѣ“ (1797 г.)—первое произведеніе Ж. и „Странствующій жидъ“ (1851—1852)—послѣднее. Между началомъ и концомъ есть внутреннее единство; вся литературная дѣятельность Ж. отличается поразительной цѣльностью: его творчество прежде всего есть выраженіе его яркой индивидуальности, несмотря на то, что количественно переводы даже преобладаютъ надъ оригинальными произведеніями. Ж.—одинъ изъ наиболѣе субъективныхъ русскихъ поэтовъ. Понять его личную психологію значитъ понять сущность его творчества. Природныя качества и внѣшнія условія жизни (помѣщичья среда, женское общество, благородный пансіонъ, масонскій піэтизмъ Тургенева, литературныя настроенія эпохи сентиментализма) содѣйствовали развитію въ Ж. чувствительности, мечтательности, любви къ добродѣтели и благочестію. „Совершенствоваться..., часъ отъ часу привязываться ко всему доброму и прекрасному“—вотъ путь, который съ юныхъ лѣтъ намѣтилъ себѣ поэтъ. Слова „добродѣтель“, „Богъ“, „жизнь“ и „смерть“ не сходятъ у него съ языка, и слова эти онъ произноситъ спокойно и благоговѣнно, какъ чловѣкъ, уже обрѣтшій тихую пристань. Тревожныя сомнѣнія и мучительныя исканія были чужды ему: онъ сразу получилъ готовое міросозерцаніе и на всю жизнь остался ему вѣренъ, только развивая свои взгляды и отчасти, пожалуй, углубляя ихъ. Онъ твердо знаетъ, какъ надо жить, и въ чемъ счастье чловѣка. Счастье прежде всего въ удовлетвореніи запросовъ чувствительнаго сердца. „Для дружбы

все, что въ мірѣ есть, любви весь пламень страсти“, говорилъ поэтъ. Въ любви душа „вкушаетъ сладость радя, земное отвергая, небеснаго полна“. Онъ испыталъ эти неземныя радости идеальной дружбы и платонической любви, а вслѣдъ за этимъ позналъ и всю горечь утраты. Сила этихъ утратъ—такова, что Ж. превращается въ меланхолическаго пѣвца прошедшаго. Меланхолія, хорошо знакомое ему настроеніе, возводится въ общій психологическій законъ. Только прошедшее—неизмѣнно, разсуждаетъ Ж.; оно не умираетъ, оно еще возвратится намъ тамъ, за дверью гробовою; это „нездѣшнее“ будущее такъ же вѣрно, какъ и прошедшее; а настоящее можетъ и должно перемѣниться, его въ сущности пѣтъ; о немъ нужно забыть, отдавшись мечтамъ о прошломъ и будущемъ. „На землѣ всего вѣрнѣй мечтать“; воображеніе—нашъ лучшій другъ, тогда какъ умъ—„всѣхъ радостей палачъ“: „спокойствіе въ незнаніи“. И Ж., не будучи крайнимъ фантастомъ, погружается въ тихую и унылую мечтательность, отдается во власть капризной богини фантазіи. Его душа, „лѣнивая сибаритка“, смотритъ на жизнь „сквозь сонъ поэтической“. Отъ „низости настоящаго“ Ж. охотно бѣжитъ въ міръ народныхъ сказаній, будетъ ли то легендарный Востокъ, классическая Греція, поэтическое средневѣковье или русская сказочная старина. Поэтъ былого, Ж. вмѣстѣ съ тѣмъ и поэтъ далекаго, экзотическаго. Убаюкиваемый своими поэтическими грезами, онъ „среди губящаго волненія жизни“ сумѣлъ сохранить свѣтлое міросозерцаніе философа-оптимиста. Его оптимизмъ непоколебимъ, потому что его корни лежатъ въ глубинѣхъ религіозныхъ убѣжденій. Ж. не только твердо усвоилъ традиціонную систему вѣрованій, но и опозитивировалъ ее. Вселенная — „необъятный океанъ свѣта, коего волны быстро летятъ и гармоническимъ громомъ своимъ славятъ Вседержителя“. Земля—одна изъ свѣтлыхъ пылиннокъ, составляющихъ вселенную. Жизнь людей, руководимая вѣрой, надеждой и любовью, полна глубокаго смысла; „земная жизнь небеснаго наслѣдникъ“, и путь



человѣка „лежитъ по землѣ къ прекрасной, возвышенной цѣли“. Отблескъ небснаго падаетъ на земное и святить его. Все, что на землѣ и мило и священо, какъ призракъ, мелькаетъ тамъ, „за синевою небсною, въ туманной сей дали“; порою свѣтлое Предчувствіе поднимаетъ покрывало и въ далекое манитъ. Самыя „красоты природы“ „плѣняютъ насъ не тѣмъ, что онѣ даютъ нашимъ чувствамъ, но тѣмъ невидимымъ, что возбуждаютъ въ душѣ и что ей темно напоминаетъ о жизни и о томъ, что далѣе жизни“. За вышнимъ, видимымъ міромъ поэтъ прозрѣваетъ „святая таинства“; его „смятенная душа полна пророчествомъ великаго видѣнія и въ безпредѣльное унесена“. Чувство божественнаго и безпредѣльнаго наполняетъ сердце поэта, и въ лучшія минуты творчества „горѣ душа летитъ“ („Невыразимое“, „Таинственный посѣтитель“, „Мечта“ и пр.). Но благочестивый поэтъ не дерзаетъ поднимать таинственное покрывало; потусторонній міръ не объективируется имъ въ художественныхъ образахъ, остается одно религіозно-поэтическое настроеніе, которое и выражается въ возвышенно-лирическомъ тонѣ его поэзіи. Религіозные взгляды Ж. опредѣлили собою и его общественно-политическія идеи. „Твой рай и адъ—въ тебѣ!“ еще юношей восклицалъ Ж. Важны не вышнія формы жизни, а внутренний міръ человѣка, его душа. Вѣдь „на землѣ все для души: царства и родъ человѣчскій суть только явленія, существуетъ одна душа“. Это—идеалистическій индивидуализмъ. Невидимая рука Промысла управляетъ жизнью вселенной; пусть человѣкъ не вопрошаетъ Создателя, а слѣпкомъ идетъ „къ концу стези ужасной“: „въ послѣдній часъ слѣзичу все будетъ яено“. Мало того, даже „желать чего-нибудь страстно значить мѣшаться въ дѣло Провидѣнія“. И Ж. выступаетъ проповѣдникомъ пассивной покорности какъ въ личной жизни, такъ и въ дѣлахъ общественныхъ и политическихъ. Вѣщные помазанники — представители Бога на землѣ; лучшій строй—монархическій. „Политическіе разрушительные волкапы“ возможны лишь при

условіи „дерзкаго непризнанія участія всевышней власти въ дѣлахъ человѣческихъ“. Отсюда рѣзкое осужденіе возстанія декабристовъ и глубокое революціонерство. Спасеніе какъ Россіи, такъ и всей Европы—въ религіи и самодержавіи.

По основному характеру своего построенія и по формамъ своего поэтического творчества Ж. тѣснѣйшимъ образомъ примыкаетъ къ школѣ *сентиментализма*, къ школѣ Карамзина, котораго онъ торжественно называлъ своимъ учителемъ. Въ качествѣ переводчика, Ж. обращается за вдохновеніемъ къ такимъ писателямъ, которые или не имѣютъ никакого отношенія къ романтизму или весьма слабо связаны съ нимъ. Его элегіи и баллады сами по себѣ еще не выводятъ насъ изъ предѣловъ сентиментализма, или „доромантизма на почвѣ чувствительности“. Склонность къ дидактизму и рассудочности, отсутствіе утонченной символики и причудливой фантастики проводятъ рѣзкую грань между Ж. и романтиками. Философія и эстетика нѣмецкихъ романтиковъ оказались трудными для его усвоенія. „Для насъ еще небсная и нѣсколько облачная философія нѣмцевъ далека“, писалъ онъ 17 ноября 1827 г. Онъ никакъ не могъ согласиться съ Тикомъ въ пониманіи Шекспира. Питомецъ сентиментализма, Ж., однако, переросъ его. Духъ арзамасской вольности толкалъ его впередъ. Литературныя формы сентиментализма оказались недостаточными, чтобы вмѣститъ въ себя все содержаніе поэзіи Ж.: естественнымъ образомъ онъ эволюционируетъ въ сторону романтики; возможно говорить даже о нѣкоторомъ влияніи на него со стороны нѣмецкихъ романтиковъ (приблизительно съ 1816—17 гг.). Известно, что Ж. цѣнилъ произведенія Тика, Новалиса, Шлегеля и др. и собирался даже (въ 1817 г.) составить изъ нихъ альманахъ; съ Тикомъ онъ находился и въ личныхъ сношеніяхъ. Въ творчествѣ Ж., дѣйствительно, было и нѣчто романтическое; это — религіозно-эстетическій идеализмъ, поэтическое анахоретство, предощеніе невидимаго міра, интуитивное постиженіе невыра-

зимаго, божественнаго начала во вселенной. Самая его эстетика носитъ на себѣ печать романтики. Въ этомъ случаѣ эволюція Ж. особенно показателна. Отъ классической традиціи и сентиментальныхъ воззрѣній, отъ Лагарпа, Гома, Зулльера, Эшенбурга и Энгеля черезъ посредство Бутервека и Шиллера онъ близко подошелъ къ эстетикѣ романтиковъ. За истиннымъ гениемъ Ж. признавалъ божественный даръ интуиціи, способность „вдругъ доходить до того, что другіе открываютъ глубокимъ размышленіемъ“, способность постигать въ видимомъ „что то лучшее, тайное, далекое“, а это и есть „прекрасное“, основное содержаніе искусства. Для благочестиваго поэта все прекрасное сливается „въ одно: Богъ“, и поэзія для него—„откровеніе въ тѣснѣйшемъ смыслѣ“, „небесной религіи сестра земная“. Актъ поэтическаго „открытія“ предполагаетъ абсолютную свободу: „Поэтъ въ выборѣ предмета не подверженъ никакому обязующему направленію. Поэзія живетъ свободою“. Въ виду всего сказаннаго, литературное направленіе Ж. можно опредѣлить, какъ *сентиментальный романтизмъ*.

Ж. обладалъ тонкой художественной организаціей и былъ истиннымъ поэтомъ. Пусть его творчество не богато самостоятельными идеями и яркими образами, но его идеализмъ, его глубокое и искреннее поэтическое настроеніе, его стиховъ „плѣнительная сладость“ по праву сдѣлали его учителемъ всего пушкинскаго поколѣнія. Переводы Ж. приводили русскаго читателя въ общеніе съ міровой литературой и значительно расширили его эстетическій кругозоръ. Люди 20-хъ, 30-хъ и даже 40-хъ годовъ не отвергали своей связи съ Ж. По свидѣтельству кн. В. Ѳ. Одоевскаго, воспитанники университетскаго Благороднаго пансіона въ началѣ 20-хъ годовъ зачитывались Ж., „и новыя ощущенія новаго міра возникали въ юныхъ душахъ и гордо вносились во мракъ тогдашняго класенизма“. Въ 30-хъ годахъ, въ періодъ философскаго и мистическаго идеализма (столь родственнаго идеализму старыхъ масоновъ), Ж. продолжалъ еще дѣйствовать на

сердца молодежи. Въ его поэзіи И. В. Кирѣевскій находилъ „ту идеальность, которая составляетъ отличительный характеръ нѣмецкой жизни, поэзіи и философіи“. Такъ же трактуютъ его Одоевскій, Бакунинъ и Вѣличскій. Ж. сохранялъ свое значеніе всюду, гдѣ проявлялось дыханіе идеализма. Характерно, что Вал. Брюсовъ, представитель новѣйшаго модернизма, или неоромантизма, свою „романтическую поэмю“ „Исполненное общаніе“ „благоговѣію“ посвятилъ памяти Ж. Съ другими, болѣе реалистическими теченіями нашей умственной и литературной жизни Ж. не имѣлъ столь непосредственной связи. У него не было живого чувства дѣйствительности: въдъ настоящее и близкое ему „зрится отдаленнымъ“. „Народность“, къ которой жадно стремилась наша литература 30-хъ годовъ, отразилась у Ж. въ литературной передѣлкѣ сказокъ, въ старомъ, т. е. „русскомъ стихѣ“ (напр., въ комической оперѣ „Богатырь Алеша Поповичъ, или страшныя развалины“), да въ немногихъ, условныхъ картинкахъ русской природы и русскаго быта. Такіе писатели, какъ Грибоѣдовъ и Рылѣевъ, не удовлетворялись поэзіей Ж., не видя въ ней жизненной правды и реализма. Ж. не могъ идти въ ногу съ тѣми, кто создавалъ нашъ художественный реализмъ и социальный романъ. Но теоретически онъ понималъ значеніе этого движенія и благословлялъ другихъ (напр., А. Н. Майкова, гр. В. А. Соллогуба, А. П. Зонтага) на изображеніе русской дѣйствительности и, въ частности, на обществ. романъ. Нашъ художественный реализмъ, въ концѣ концовъ, одухотворенъ тѣми же идеализмомъ, кот. присущъ и поэзіи Ж. Какъ талантливый и своеобразный переводчикъ и какъ оригинальный поэтъ, Ж. органически входитъ въ исторію нашего литературнаго развитія, особенно въ періодъ исканій „истиннаго романтизма“.

Библиографія. Последнее „Полное собраніе сочиненій“ Ж. вышло въ трехъ томахъ, подъ ред. проф. А. С. Архангельскаго (изданіе А. Ф. Маркса, 1906 г.). Особое мѣсто принадлежитъ иллюстрированному изданію Сытина, подъ ред. А. Д. Алферова (2 тома,



1902).—Письма Ж. занимают VI т. седьмого изданія (подъ ред. П. А. Ефремова); послѣ этого они печатались много разъ, но до сихъ поръ не собраны вмѣстѣ, да и изданы далеко не всѣ.—Изъ работъ, посвященныхъ Ж., назовемъ слѣдующія: *К. К. Зейдлицъ*, „Жизнь и поэзія Ж. по личнымъ воспоминаніямъ и неизданнымъ источникамъ“ (СПб. 1883); *Загаринъ (Л. И. Поллиановъ)*, „Ж. и его произведенія“ (2 тома, М. 1883); *Н. С. Тихонравовъ*, „В. А. Ж.“ (въ „Сочиненіяхъ“, т. III, ч. I); *А. А. Н. Веселовскій*, „В. А. Ж. Поэзія чувства и „сердечнаго воображенія“ (СПб. 1904); *В. И. Ръзановъ*, „Изъ разысканій о сочиненіяхъ В. А. Ж.“ (СПб. 1906). *П. Сакулнъ*.

**Жуковский**, Николай Егоровичъ, выдающийся ученый въ области теоретич. механики, род. въ 1847 г., образование получивъ на физико-матем. фак. моск. унив., гдѣ, между проч., слушалъ профессоровъ Цингера, Давидова, Бредихина и Слудскаго. Первый изъ этихъ преподавателей изяществомъ своего изложенія истинъ геометріи заронилъ въ Ж. любовь къ геометрическому методу, а послѣдній своимъ строгимъ изложенеіемъ идей Лагранжа и Остроградскаго вызвалъ въ немъ интересъ къ занятіямъ теоретической механикой. Въ 1873 году Ж. защитилъ магистерскую диссертацию и получилъ командировку за границу. Онъ слушалъ въ Германіи Кирхгоффа и Гельмгольца, а затѣмъ лекціи Дарбу, читавшаго въ то время въ Сорбоннѣ курсъ механики. Почти одновременно съ сдачей магистерскаго экзамена началась (въ 1870 г.) педагогическая дѣятельность Ж., сперва въ роли учителя физики во 2-ой моск. женской гимназіи и преподавателя математики въ младшихъ классахъ Техническаго Училища, гдѣ вскорѣ Ж. занялъ и профессорскую кафедру. Много позднѣе, послѣ защиты докторской диссертациі (1885 г.), Ж. получилъ кафедру своего учителя *Ө. А. Слудскаго* въ моск. унив. Научные труды Ж., прежде всего, поражаютъ необычайнымъ для нашего времени разнообразіемъ своихъ темъ. Едва ли можно указать отдѣлъ теоретической механики, къ которому Ж. не приложилъ бы своей творче-

ской способности и не достигъ бы при этомъ цѣнныхъ результатовъ. Уже въ своей первой крупной работѣ, въ магистерской диссертациі („Кинематика жидкаго тѣла“), Ж. не только даетъ полное и систематическое изложеніе кинематики жидкости, сдѣланное съ широкимъ примѣненіемъ геометрическаго метода, но вводитъ рядъ новыхъ важныхъ понятій (ученіе о критическихъ точкахъ въ потокѣ жидкости), обобщаетъ и развиваетъ идеи своихъ предшественниковъ. Въ докторской диссертациі „О прочности движенія“ Ж. интересный вопросъ объ устойчивости движенія разбираетъ съ точки зрѣнія, слегка намѣченной Томсономъ (лордъ Кельвиномъ) и Тетомъ въ извѣстной ихъ книгѣ „A treatise on natural philosophy“. Эта точка зрѣнія отличается отъ той, на которой, слѣдуя Routh'у, стоятъ всегда авторы общихъ трактатовъ по механикѣ, и имѣетъ свои важныя преимущества, дѣлающія ее равноцѣнной съ исходнымъ пунктомъ воззрѣній Routh'a и, строго говоря, необходимой для полнаго уясненія вопроса объ устойчивости движенія системы. Чрезвычайно цѣнной является работа Ж., посвященная движенію твердаго тѣла съ полостями, наполненными жидкостью. Авторъ впервые ставитъ подлежащій изслѣдованію вопросъ въ общей формѣ и даетъ его полную теорію, не ограничиваясь, какъ это дѣлалось до него, рассмотрѣніемъ отдѣльныхъ частныхъ случаевъ. Заслуживаетъ особаго упоминанія данное въ этой статьѣ объясненіе того обстоятельства, что всѣ планеты вращаются около своихъ главныхъ осей инерціи, несмотря на все разнообразіе случайностей, которыя могли имѣть мѣсто при ихъ образованіи. Среди другихъ трудовъ Ж. отмѣтимъ статьи его, касающіяся движенія твердаго тѣла около неподвижной точки (геометрическая интерпретация случая, найденнаго Ковалевской, случай Гесса), и принадлежащее ему видоизмѣненіе метода Кирхгоффа для рѣшенія задачъ о струяхъ жидкости, текущей параллельно плоскости. Это видоизмѣненіе позволило примѣнить пріемъ знаменитаго физико-механика къ рѣшенію очень многихъ задачъ о

теченіи жидкости въ двухъ измѣреніяхъ. Во всѣхъ указанныхъ работахъ и въ длинномъ рядѣ другихъ Ж. обнаруживаетъ необыкновенное умѣніе выдѣлать важнѣйшія стороны изслѣдуемаго вопроса и найти простѣйшій путь его рѣшенія. Мастерски владѣя геометрическимъ методомъ и давая всегда живую картину явленія, Ж. часто приходитъ къ цѣннымъ для механиковъ выводамъ, избѣгая утомительнаго нагроможденія формулъ тамъ, гдѣ другіе ученые припуждены были бы прибѣгнуть къ длиннымъ вычисленіямъ. Близость въ теченіи многихъ лѣтъ къ Московск. Технич. Училищу возбуждала въ Ж. интересъ къ научному рѣшенію вопросовъ, выдвигаемыхъ практикой передъ дѣятелями въ технической области. Значительная часть трудовъ Ж. имѣла своимъ источникомъ затрудненія, встрѣченныя его учениками или товарищами-инженерами въ ихъ профессиональной работѣ. Такъ, опыты, поставленные вмѣстѣ съ Ж. инженерами московскаго водопровода, привели его къ изслѣдованію гидравлическаго удара. Полученные имъ при этомъ теоретическіе результаты были потомъ отчасти использованы при устройствѣ сѣти москворѣцкаго водопровода. Обратили на себя вниманіе инженеровъ и собственныхъ техническихъ изобрѣтенія Ж., а именно: построены имъ насосъ, поднимающій жидкость при помощи тренія, и особаго типа вентиляторъ. Создавъ школу механиковъ, изъ которыхъ нѣкоторые достигли въ наукѣ почетной извѣстности, Ж. въ то же время принимаетъ чрезвычайно живое участіе въ дѣятельности московскихъ ученыхъ обществъ, разрабатывающихъ вопросы математики и механики. Очень много также сдѣлалъ Ж. для развитія воздухоплаванія въ Россіи. Разрабатывая въ своихъ ученыхъ трудахъ для специалистовъ вопросы, связанные съ теоріей летанія, онъ въ то же время въ рѣчахъ, публичныхъ популярныхъ лекціяхъ и рефератахъ освѣдомлялъ и болѣе широкіе круги обо всемъ новомъ, что дѣлалось въ Западной Европѣ и Америкѣ по воздухоплаванію, и усиленно боролся съ общественнымъ равнодушіемъ. Когда воздухоплаваніе своими

успѣхами заставило заняться собою и общество, Ж. много содѣйствовалъ подготовкѣ освѣдомленныхъ техниковъ по устройству управляемыхъ шаровъ и аэроплановъ. Съ этой цѣлью, работавъ солидный курсъ воздухоплаванія, онъ устроилъ аэродинамическія лабораторіи въ Моск. унив. и Технич. Училищѣ. Въ началѣ 1911 года, по случаю 40-лѣтія педагогической дѣятельности Ж., нѣсколько учебныхъ заведеній и ученыхъ обществъ Москвы ассигновали необходимыя средства для изданія полного собранія его сочиненій; пока (1913 г.) вышелъ первый томъ этого собранія. *Е. Вологовъ.*

**Жуковский**, Степанъ Михайловичъ, (1818—1877), госуд. дѣятель, съ 1857 г. работалъ по крестьянскому вопросу, съ 1859 г. былъ непрем. членомъ редакц. комиссіи, гдѣ энергично поддерживалъ точку зрѣнія Милютина и Самарина и, вообще, былъ одной изъ самыхъ привлекательныхъ фигуръ этой коллегіи. Въ 1861—77 гг. управлялъ дѣлами Главн. Комитета объ устр. сельск. состоянія и энергично боролся съ реакц. партией.

**Жуковское**, с. медвѣженск. у., Ставроп. губ., 6.899 ж.

**Жулавскій** (Żuławski), Георгъ, талантливый польскій писатель. Род. въ 1874 г. Первое произведеніе („Na strunach duszy“) вышло въ 1895 г. Дарованіе Ж. очень разнообразно: онъ—поэтъ-лирикъ, драматургъ (драмы: „Dyktator“, „Wianek Mirtowy“, „Eros i Psyche“, „Jjola“, „Gra“, „Za cenę łez“, „Koniec Messjasza“, „Grod słońca“), новеллистъ и романистъ („Kuszenie Szatana“, „Zwycięzca“, „Stara ziemia“, „Bajka o człowieku szczęśliwym“), критикъ и философъ („Prolegomena“, „Benedykt Spinoza“). Характерныя черты его произведеній—красота слога, эффектность положенія, смѣлость мысли, полетъ фантазіи, но глубинной психологическаго анализа, объективности въ изображеніи жизни они не отличаются. Изъ драмъ наиболѣе значительна „Конецъ Мессіи“, изъ рассказовъ самый интересный и оригинальный „Искушеніе Сатаны“, гдѣ искусителемъ является Иисусъ, соблазнителью покоемъ и отдыхомъ Сатану—духа исканій и борьбы. Утопическіе романы Ж., образующіе трилогію; „На серебряномъ



шарф“, „Побѣдитель“ и „Старая Земля“, растянута и менѣе удачны другіхъ его произведеній. Л. К.

**Жуланъ**, см. *сорокопуты*.

**Жупа**, территориальное соединеніе нѣсколькихъ родовъ или небольшихъ племенъ у южн. и зап. славянъ, въ первонач. періодъ ихъ исторіи. Ж. были основными политическ. ячейками, изъ которыхъ складывались государства у нихъ. Во главѣ Ж. стоялъ *жуланъ*; политическ. центръ ея назывался *жуланымъ градомъ* (ср. VI, 348; IX, 383).

**Жупель**, горящій смола и сѣра въ геенѣ огненной; въ переносн. смыслѣ—предметъ ужаса и страха.

**Журавельниковыя**, *Gruinales*, порядокъ двусѣменодольныхъ растений, травы или кустарники съ обоеполыми, раздѣльнолепестными, чаще правильными цвѣтами; круги пятичисленные, тычинки внизу срослись; завязь верхняя многогнѣздная. Сюда Вармингъ относитъ семейства: кислчныхъ, *Oxalidaceae*; леновыхъ, *Linaceae*; гераніевыхъ, *Geraniaceae*; капуциновыхъ, *Tropaneolaceae*; бальзаминовыхъ, *Balsaminaceae*; *Limnanthaceae* и *Humiriaceae*. Нѣкот. авторы сюда же причисляютъ сем-а, многіе представители которыхъ—деревья: *Zygophyllaceae*; рутовыхъ, *Rutaceae*; *Simarubaceae*; *Burseraceae*; истодовыхъ, *Polygalaceae*, и молочайныхъ, *Euphorbiaceae*.

**Журавельникъ**, см. *герань*.

**Журавичи**, мѣст. быховск. у., Могилевск. губ., 3.200 ж.

**Журавка**, мѣст. пирят. у., Полтавской губ., при р. Удаѣ. 3.919 ж.

**Журавка**, с. павловск. у., Воронежск. губ.; 11.516 ж., гл. зан.—земледѣліе.

**Журавлевъ**, Андрей Іоанновъ (1751—1813), авторъ „Истор. извѣстія о старообрядцахъ“ и дѣятель единовѣрія (см. XIX, 608).

**Журавлевъ**, Фирсъ Сергѣевичъ, живописецъ (1836—1901), учился въ Академіи художествъ. Въ 1863 г. онъ отказался, вмѣстѣ съ 12 товарищами, писать на заданную тему программную картину и вышелъ изъ Академіи, не получивъ медали. Ж. отдался жанру. Онъ писалъ: „Пріѣздъ извозчика на рѣчку“, „Семейство бѣднаго музыканта“, „Дѣвичникъ въ банѣ“, „Модницу жену“, „Передъ вѣнцомъ“ и „Поминки

въ купеческомъ домѣ“. Писалъ Ж. и портреты. Яркой силы у Ж. нѣтъ, но онъ хорошо компоуетъ, внимательно всматривается въ жизнь, живо беретъ носить на полотно типы и умѣетъ связать все, чтобы дать цѣльное, ясное впечатл. отъ изображ. сцены. Н. Т.

**Журавли**, *Gruidae*, сем. птицъ изъ одноименнаго отряда, по вѣншему виду похожихъ на цапель, съ которыми ихъ ранѣе и соединяли въ одну группу. Ж.—выводковая птица крупной величины, съ длинными ногами, шеей и клювомъ; крылья большія, съ 10—11 первостепенными маховыми перьями, хвостъ б. ч. короткій. Сем. Ж. дѣлятся на 3 подсем-а: 1) Ж. собственно, *Gruinae*, съ 19—20 шейн. позвонками и короткими шейными аптеріями; 2) Арамы, *Agaminae*, съ 17 шейн. позвонками; шейные аптеріи занимаютъ  $\frac{1}{3}$  длины шей; 3) Трубаچی, *Psophiinae*, съ 17—18 шейн. позвонками и длинными шейными аптеріями. Къ собственно Ж. относятъ три рода: обыкновенные Ж., *Grus*, Ж.-красавки, *Anthropoides*, и вѣнценосные Ж., *Balearica*. Изъ перваго рода наиболѣе распространенъ *сѣрый Ж.*, *G. cinerea*, до 1 м. высоты, блѣдно-сѣростального цвѣта; крылья на концахъ, а также перья, прикрывающія хвостъ и красиво закрученныя, чернаго цвѣта; бока верхней половины шей до глазъ бѣлые, затылокъ и горло темно-сѣраго цвѣта; на темени голое красное пятно; клювъ сѣровато-зеленоватый; ноги почти черныя. Сѣрый Ж. распространенъ по всей Европѣ до 68° с. ш., въ зап. Сибири до полярнаго круга, а въ вост. Сибири до 60° с. ш. Зимуетъ въ передн. Азіи и сѣв. Африкѣ. Въ юговост. Сибири его замѣняетъ черный Ж., *G. monachus*, болѣе темнаго цвѣта; въ Сѣв. Америкѣ и въ Анадырскомъ краѣ—*бурый*, или *канадскій Ж.*, *G. canadensis*, и пр. Нашъ Ж. гнѣздится по болотамъ, преимущ. лѣснымъ, по берегамъ озеръ и рѣчекъ, летаетъ красиво и высоко, очень остороженъ, ловокъ и силенъ, раненый защищается очень энергично и можетъ нанести большія пораненія, питается гл. обр. растительной пищей, особенно любитъ горохъ, но ѣстъ и всякія зерна, въ началѣ лѣта питается мелкими жи-

вотными, въ концѣ лѣта приносить большой вредъ посѣвамъ. При пролетахъ Ж. собираются многочисленными стаями, летая въ строгомъ порядкѣ—клиномъ (т. наз. журавлинымъ ключемъ), издавая своеобразное курлыканье. Устройство ихъ простаго гнѣзда, насиживаніе яицъ, выводъ и выхаживаніе дѣтей совершаются совмѣстно самцомъ и самкой. Несмотря на вредъ, приносимый Ж. засѣянными полямъ, ихъ у насъ любятъ и даже считаютъ грѣхомъ убивать этихъ птицъ; приручаются очень легко и быстро. *Ж.-красавка*, *A. virgo*, очень стройная птица, уступаешь по величинѣ сѣрому Ж. Опереніе въ общемъ схоже, но у красавки позади глазъ, по обѣимъ сторонамъ головы, находятся пучки длинныхъ бѣлыхъ перьевъ. Этотъ видъ гнѣздится по берегамъ Средиземнаго моря, въ ю. Россіи, Туркестанѣ и Монголіи, до Китая. На ю.-в. Евр. Россіи и въ средн. Азіи распространень *бѣлый Ж.*, или *стерхъ*, *A. leucogeranus*; по величинѣ превышаетъ обыкновеннаго Ж.; клювъ, лицо и ноги красныя; опереніе бѣлое, при черныхъ крыльяхъ. *Ж.-красавка* въ ю. Россіи является перелетной птицей, летаетъ очень высоко, по утрамъ и вечерамъ собирается въ стаи и развлекается прыжками и танцами; гнѣздится гл. обр. въ степныхъ равнинахъ, приручается еще легче сѣраго Ж. и очень неприхотливъ. *Вспышечные Ж.*, *Valeagris*, принадлежать Африкѣ; *навлиній Ж.* живетъ на сѣверѣ отъ экватора; *бѣлощекий*—къ югу. Голова ихъ бархатисто-черная и украшена на затылкѣ хохломъ изъ желтыхъ, съ черными концами, щетинистыхъ перьевъ. *Арамы*, *Agamus*, по общему виду похожи на пастушковъ, достигаютъ до 60 см. длины, имѣютъ твердый, тонкій клювъ, вдвое длиннѣе головы; ноги длинныя и тонкія; крылья широкія и круглыя; 2 вида, принадл. Америкѣ. *М. Нечаевъ*.

**Журавлиныя**, *Grufiformes*, отрядъ птицъ, промежуточный между куриными и ржанковыми, заключающій птицъ, по вѣбшему виду сильно различающихся другъ отъ друга. Анатомич. признаки отряда: отсутствіе зоба, трахейно-бронхiальная гортань, поднятый задній палецъ ноги и нѣк.

др. Къ Ж. относятся сем.: пастушковыхъ, журавлей, трубачей, каріамъ, дрофъ, кагу, солнечныхъ цапель и лапчатоногихъ. *М. Н.*

**Журавль** (*Grus*), созв. южнаго полушарія неба, къ ю. отъ созв. Южн. Рыбы, содер., по Гульдъ, 106 звѣздъ до 7-й вел.

**Журавское**, с. александровск. у., Ставроп. губ., 7.472 ж.

**Журданъ**, Жанъ Батистъ, графъ, франц. маршалъ, род. въ 1762 г., при революціи записался волонтеромъ и быстро пошелъ впередъ. Въ 1793 г. онъ былъ уже дивизионнымъ генераломъ. Карно назначилъ его преемникомъ Гущара, и Ж. оправдалъ это довѣріе блестящей побѣдой при Ватиньи. Въ концѣ 1793 г. онъ попалъ подъ подозрѣніе и долженъ былъ удалиться въ родной Лиможъ продолжать свою шелковую торговлю. Но уже весной 1794 г. онъ вновь во главѣ самбръ-маасской арміи, а затѣмъ, поощряемый Карно, бьетъ на-голову австрійцевъ при Флерюсѣ. Менѣе удачны были его походы за Рейнъ въ 1796 и 1799 гг.: съ нимъ не было Карно, вдыхавшаго въ него рѣшительность и настойчивость. Промежутки между походами Ж. жилъ въ Парижѣ, гдѣ, вмѣстѣ съ Бернадотомъ, былъ въ числѣ вождей умирающаго якобинства. Брюмерскому перевороту онъ противился всѣми силами, и Наполеонъ не могъ простить этого Ж. некогда. Правда, въ 1804 г. Ж. былъ сдѣланъ маршаломъ, потому что обойти его значило бы вызвать скандалъ, но онъ не получилъ ни одного отвѣтственнаго командованія и ни одного титула при имперіи. Онъ сопровождалъ въ кач. военнаго совѣтника Жозефа въ Неаполь и потомъ въ Испанію, но въ испанскихъ войскахъ роли не игралъ: операціи находились въ рукахъ Наполеона и ближайшихъ къ нему маршаловъ. Во время „Ста дней“ Ж. примкнулъ къ Наполеону, но подчинился Бурбонамъ сейчасъ же послѣ Ватерлоо. При реставраціи сдѣланъ графомъ; поддерживалъ движеніе 1830 г. Умеръ въ 1833 г. губернаторомъ дома инвалидовъ. *А. Дж.*

**Журжево**, торг. гор. въ Румыніи, на лѣв. бер. Дувая, прот. Рущука, на соедин. двухъ важныхъ жел.-дор. линій Румыніи и Болгаріи; 13.977 жит. Основ. въ XIV в.



**Журналы**, см. *периодическая печать*.

**Жуromинъ**, посадъ серпецкаго у., Плоцкой губ., 5.713 ж.

**Журъ-фиксъ**, опредѣленный день мѣсяца или недѣли, когда хозяева принимаютъ гостей, безъ особыхъ приглашеній.

**Жуффрау** (Jouffroy), Теодоръ-Симонъ (1796—1842), франц. философъ, наиболее выдающийся ученикъ Кузена, превосходившій учителя методичностью и точностью мысли; преподавалъ въ Сорбоннѣ и Collège de France. Сторонникъ спиритуалистической психологій, возрожденной въ противовѣсъ сенсуализму Мэнъ де Бираномъ, онъ рѣзко разграничиваетъ психологію, какъ науку о явленіяхъ сознанія, отъ физиологій. На основѣ такъ понятой психологій Ж. развиваетъ свою философію и гл. обр. эстетику („Cours d'esthétique, 3-е изд. 1875) и этику („Mélanges philosophiques“, 4-е изд. 1866 г. и „Cours de droit naturel“, 4-е изд. 1866). Высшее добро для него—въ осуществленіи каждымъ своего особаго призванія, понятаго въ его гармоніи съ идущимъ къ опредѣл. цѣли міровымъ порядкомъ, обвѣяннымъ въ сознаніи Ж. чертами великаго и возвышеннаго. Вкладъ Ж. въ философскую мысль не отмѣченъ значительнымъ и самостоятельнымъ содержаніемъ. Его роль—помимо обществ. значенія его философ. энтузіазма—исчерпывается тѣмъ, что въ его лицѣ франц. философія сумѣла ассимилировать нѣкот. элементы шотланд. школы „здраваго разсудка“ и нѣмц. идеализма. *Л. Ш.*

**Жуя**, лѣв. прит. Чары, Якутск. обл., олекминск. окр.

**Жюме**, промысл. городъ провинціи Гено (см.) въ Бельгіи; 26.531 ж.

**Жюно** (Junot), герцогъ Абрантесъ, одинъ изъ сподвижниковъ Наполеона, род. въ 1771 г., обучался праву въ Парижѣ, когда вспыхнула революція. Поступивъ волонтеромъ въ армію, онъ обратилъ на себя вниманіе Боначарта подъ Тулономъ и надолго сдѣлался его любимцемъ. Въ итальянскую кампанію онъ былъ тяжело раненъ въ голову,—причина его позднѣйшаго помѣшательства. По возвращеніи изъ Египта сдѣланъ дивиз. генерал. и вскорѣ женился на Лаурѣ Пирмонъ (см. *Абрантесъ*).

Въ 1807 г. онъ былъ поставленъ во главѣ корпуса, посланнаго въ Португалію. Хорошо проведенный походъ, кончившійся занятіемъ Лиссабона, принесъ Ж. титулъ герц. Абрантесъ; онъ мечталъ даже о королевской коронѣ въ Португаліи. Но полная административная безпомощность и, особенно, поражение при Виміеро покончили съ его португальскими триумфами и португальскими мечтами. Въ 1812 г. получилъ, послѣ ссоры Наполеона съ Вандамомъ, вестфальскій корпусъ Великой арміи. Въ Россіи болѣзнь Ж. усилилась. Потомъ былъ губернаторомъ Иллиринъ, уже совсемъ безумный. Умеръ, выбросившись изъ окна (1813 г.).—Ж. былъ однимъ изъ самыхъ блестящихъ наполеоновскихъ солдатъ. Но, безумно храбрый и находчивый въ бою, онъ не обладалъ никакими талантами военачальника. И были въ немъ все пороки добраго рубаки: онъ любилъ игру и женщинъ, былъ расточителемъ, не стѣснялся, когда было можно, добывать нехватавшія ему средства всякими путями. *А. Дж.*

**Жюри**, судъ присяжныхъ (см.) или комиссія судей для присужденія награды за ученые труды или художественныя произведенія, собраніе экспертовъ и т. д.

**Жюсье** (Де-), цѣлая династія ботаниковъ, занимавшихъ выдающееся положеніе въ развитіи науки XVIII и первой половины XIX в. Ихъ нерѣдко приводятъ наравнѣ съ Кандолями (Де-), Соссюрами (Де-), Беккерелями и т. д., какъ примѣръ наслѣдственности научныхъ способностей. Первое извѣстное поколѣніе дало трехъ братьевъ, Антуана, Бернара и Жозефа, сыновей лионскаго аптекаря; они, согласно духу времени, изучали одновременно ботанику и медицину; Жозефъ былъ извѣстенъ какъ путешественникъ въ Южную Америку, вывезшій оттуда, между прочимъ, геліотропъ и барвинокъ (*Vinca*). Знаменитымъ былъ *Бернаръ Жюсье* (1699—1777). Съ 1722 г. онъ былъ помощникомъ демонстратора въ „Jardin du Roi“ (позднѣе называвшимся Jardin des Plantes, — теперь Museum d'Histoire Naturelle), а съ 1725 г.—членомъ парижской Академіи наукъ. Онъ очень много работалъ, но, по скромности, мало печаталъ; считая важ-

нымъ, чтобы научныя открытія дѣлались скорѣе общимъ достояніемъ, находились несущественнымъ, къмъ они сдѣланы. Такъ случилось и съ главнымъ его трудомъ, дающимъ ему право считаться творцомъ того, что принято называть *естественной системой*, но что въ то время называли „естественной методой“. Онъ, такъ сказать, начерталъ ее въ живыхъ формахъ подъ открытымъ небомъ, расположивъ по ней растенія разбитаго имъ въ 1759 г., по порученію Людовика XV (большого любителя ботаники), Трианонскаго ботаническаго сада. Каталогъ этой коллекціи, озаглавленный „Ordines naturales in Ludovici XV horto trianense dispositi“, напечатанный уже послѣ его смерти племянникомъ Антуаномъ Лораномъ Жюсьё, представляетъ единственный документъ, утверждающій за Б. Ж. право считаться творцомъ первой естественной системы. Кромѣ своей дѣятельности въ Jardin du Roi, онъ любилъ распространять свои идеи при помощи публичныхъ ботаническихъ экскурсій, однимъ изъ участниковъ которыхъ былъ и Ж. Ж. Руссо, позднѣе краснорѣчиво передавшій его идеи въ своихъ ботаническихъ письмахъ. Лучшимъ памятникомъ Б. Ж. служить извѣстный всему Парижу сохранившійся въ Jardin des Plantes величественный ливанскій кедръ, посаженный имъ въ 1735 г.

*Антуанъ Лоранъ Жюсьё* (1748—1836), самый знаменитый представитель династіи, родился, какъ и его дядя Б. Ж., въ Лионѣ и затѣмъ переехалъ къ нему въ Парижъ, учился медицинѣ и ботаникѣ подѣ его руководствомъ и воспользовался его обширными знаніями. Главнымъ его трудомъ была знаменитая, сыгравшая важную роль въ развитіи всего естествознанія, книга: „Genera plantarum secundum ordines naturales disposita“ и т. д. Книга эта закончилась въ 1789 г., и сохранилось преданіе, что она была выпущена изъ типографіи подѣ грохотъ пушекъ, громившихъ Бастилію. Бертло назвалъ вышедшій въ 1789 г. „Traité élémentaire“ Лавуазье—химической револю-

ціей; съ неменьшимъ правомъ и книгу Жюсьё можно назвать біологической революціей. Это была первая естественная система, послужившая образцомъ для всѣхъ послѣдовавшихъ (въ томъ числѣ и системѣ животнаго царства Кювье), навсегда прекратившая прежнія попытки искусственныхъ системъ. Обыкновенно подѣ системой Ж. разумѣютъ дѣленіе растений на однодольныя и двудольныя и т. д., но это и фактич. невѣрно, да и не въ томъ была главная заслуга Ж.; она заключалась въ распредѣленіи всѣхъ извѣстныхъ въ то время (20.000) растений въ естественныя группы — семейства и въ расположеніи этихъ семействъ въ одинъ восходящій рядъ, начиная съ простѣйшихъ (грибовъ и водорослей), при чемъ въ концѣ описанія каждаго семейства указывалось на его боковыя связи съ друг. семействами и тѣмъ устранялись недостатки, присущіе всякой рядовой классификаціи. А. Л. Ж. отдалъ полную справедливость значенію Трианонскаго каталога своего дяди, и такимъ образомъ, отъ разбитаго въ 1759 г. Трианонскаго сада можно вести то ступательное движеніе біологіи, которое ровно черезъ сто лѣтъ, въ 1859 г., привело къ дѣйствительному истолкованію смысла этой естественной системы, данному Дарвиномъ. Получивъ отъ конвента порученіе, вмѣсто Jardin du Roi, организовать Jardin des Plantes, А. Л. Ж. положилъ основаніе его всемірно извѣстнымъ коллекціямъ и библіотекѣ, при чемъ въ значительной мѣрѣ воспользовался конфискованнымъ имуществомъ монастырей. Кромѣ своей знаменитой книги, онъ издалъ болѣе 60 монографій, изъ которыхъ наиболѣе извѣстна монографія сем. Лютиковыхъ. Онъ занималъ свою кафедру въ Jardin des Plantes съ 1770 до 1826 г., когда передалъ ее своему сыну *Адриану Жюсьё* (1798—1853), извѣстному, главнымъ образомъ, по своему „Traité élémentaire de Botanique“, представлявшему изящное и точное изложеніе совокупности современныхъ (1840) ботаническихъ знаній и выдержавшему много изданій. *К. Тимирязевъ.*



# З.

**З** (слав. *зѣло* и *земля*), восьмая буква русской гражданской и восьмая и девятая славянской азбуки. Въ древнѣйшую эпоху славянскаго языка **З** (зѣло), вѣроятно, звучало какъ *дз*, а **З** (земля) какъ чистое *З*. Въ кириллицѣ **З**, какъ цифра, обозначаетъ 6,  $\frac{3}{5}$ —7; въ глаголицѣ соотвѣтствующія буквы обозначаютъ 8 и 9. Звукъ **З**—согласный, звонкій переднеязычный спирантъ. Соотвѣтствующіе ему звуки въ другихъ языкахъ: франц. *Z*, *S* (между гласными), нѣмецк. *S* (между гласными и въ началѣ слова передъ гласными), англ. *Z*. Наибольше употребительныя сокращенія: **З**.—западъ, зн.—знакъ, зв.—звательный падежъ.

**Заала** *Саксонская*, или *Тюрингенская*, рѣка, см. XIII, 418.

**Заалайскій хребетъ**, см. *Алай* и *Алайскія горы*.

**Забайкальская область** расположена въ восточной Сибири къ ю.-в. отъ Байкала, между 49° 54' и 57° сѣв. шир. и 72° 18' и 91° 7' вост. долготы отъ Пулково (102°37'—121°36' отъ Гринича). Границы области отчасти естественно-географическія, въ видѣ рѣкъ и горныхъ цѣпей, отчасти условныя линии, какъ, напр., изображаемая полоса посрединѣ Байкала. На западѣ и сѣв.-зап. **З**. обл. примыкаетъ къ Иркутской губ., на с. къ Якутской обл., на в. соприкасается съ Амурской обл. и, наконецъ, на в. и ю. на протяженіи 2.000 в. граничитъ съ Китайской имперіей. Пространство **З**. о. исчисляется въ 542.339 кв. в. По устройству поверхности **З**. о. въ большей своей части представляется гористой, кромѣ степной полосы, находящейся въ ю.-в. ея половинѣ, сопредѣльной съ Манчжуріей. Становой, или Яблоновъ, хребетъ, тянущійся почти непрерывною цѣпью діагонально въ направленіи съ ю.-з. на с.-в., составляетъ центральную горную ось; сѣв.-зап. склонъ его отлогій, а юго-восточный крутой. Къ з. отъ него располагаются массивы прибайкальскихъ горъ съ вы-

дающимся кряжемъ Хамарь-Дабаномъ; къ в. возвышаются Нерчинскія горы. Все это обширное нагорье, именуемое въ общемъ Даурской, или Забайкальской, возвышенностью, не достигаетъ по своей высотѣ предѣловъ вѣчнаго снѣга. Самый возвышенный пунктъ всего нагорья, Чокондо, достигаетъ 8.000 ф. высоты, и хотя вершина находится уже въ альпійской зонѣ, но не доходить до предѣловъ вѣчнаго снѣга. Въ геологическомъ отношеніи въ большей части горныхъ кряжей встрѣчаются обнаженія кристаллическихъ породъ — гранитовъ, гнейсовъ и т. п. Мѣстами попадаются настоящія вулканическія породы. Изъ осадочныхъ формаций преобладаютъ древнѣйшія палеозойскія и юрскія. Минеральныя богатства **З**. о. весьма значительны. Здѣсь есть не только золотыя россыпи, серебро-свинцовыя и мѣдныя руды, но и оловячныя и ртутныя мѣсторожденія. Нѣтъ недостатка также и въ желѣзныхъ рудахъ. Золото находится преимущественно въ Нерчинскихъ горахъ, между Шилкой и Гаимуромъ, гл. обр. на рѣчной системѣ Унды. За Байкаломъ, на юго-вост. берегу этого огромнаго водоема, находятся громадныя каменноугольныя мѣсторожденія. Рѣки, орошающія **З**. о., принадлежатъ тремъ воднымъ системамъ: Байкальской, Ленской и Амурской. Двѣ главныя рѣки послѣдней системы, Шилка (образующаяся изъ Ингоды и Онона) и Аргунь, при сліяніи своемъ образуютъ Амуръ. Въ системѣ Лены самая значительная рѣка Витимъ, орошающая сѣверную часть области. Самая значительная изъ рѣкъ Байкальской системы — Селенга. Забайкалье богато озерами; изъ нихъ самое значительное — Байкаль, извѣстное у туземцевъ подъ именемъ „Святого Моря“.

*Климатъ* вполне континентальный, отличается значительной сухостью и рѣзкими колебаніями температуры. Средняя год. температура — 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub><sup>0</sup> Ц. Средняя температ. зимы — 25<sup>0</sup> Ц., хо-

лоднѣйшаго мѣсяца января —28°. Оч. часто замерзаніе ртути по ночамъ, начиная съ половины декабря. Средняя температура лѣта +17° Ц. Однако, при всей своей суровости, климатъ здоровый, что объясняется близостью моря и обиліемъ хвойныхъ лѣсовъ. Количество осадковъ невелико, выпадаютъ они гл. обр. въ лѣтніе мѣсяцы, зимой же ихъ до крайности мало (13 мм.). Вслѣдствіе низкой температуры и малоснѣжности зимой во многихъ мѣстахъ встрѣчается мерзлота. Флора З. о. довольно разнообразна. Въ чащѣ лѣсовъ, покрывающихъ большую половину З. о., встрѣчаются не растущія въ Сибири отъ самаго Урала дубъ, вязъ, орѣшникъ, дикая яблоня. Также появляются типичные виды кустарниковъ, и травянистый покровъ принимаетъ совершенно своеобразный характеръ, служащій переходомъ отъ Сибири къ Монголіи, выдѣляясь въ типъ мѣстной т. наз. „даурской флоры“. Фауна З. о. очень разнообразна. Здѣсь водятся: соболь, лисица, бѣлка, медвѣдь и волкъ, кабарга, косуля, барсукъ, хорекъ и мараль, разводимое и приручаемое животное изъ-за особенно цѣнимыхъ его роговъ. Въ изобиліи водятся разные породы птицъ: глухарь, рябчикъ, тетеревъ, куропатка, черный журавль и др. Рыбы сравнительно не много. Велики только бываютъ уловы омуля (родъ лосося) въ Селенгѣ и Байкалѣ. Населеніе области къ 1911 г. исчислялось въ 853,4 тыс. жит.; по переписи 1897 г.—664,071 ч.; главную преобладающую массу населенія составляютъ русскіе: инородцы—буряты и тунгусы—составляютъ всего 30% населенія. Пропорція городского населенія довольно значительна—она превышаетъ 14%. Основнымъ источникомъ благосостоянія населенія служитъ земледѣліе и тѣсно съ нимъ связанное скотоводство.—этому способствуютъ, съ одной стороны, благоприятныя условія—обиліе удобныхъ для обработки земель, плодородіе почвы, обиліе луговъ, съ другой, отсутствіе другихъ крупныхъ заработковъ и отдаленность промышленныхъ центровъ. Полевая культура стоитъ не высоко—системы веденія хозяйства примитивныя и, смотря по мѣстности, разнообразныя: залеж-

ная, двухпольная, трехпольная и т. д. Удобреніе полей почти не практикуется. Культивируются: озимая рожь, яровая пшеница, овесъ, ячмень, горохъ, гречиха и просо. Садоводства не существуетъ. Огородничество, хотя и есть, но въ размѣрахъ удовлетворенія собственныхъ потребностей населенія. Скотоводство, особенно у инородцевъ, составляетъ важнѣйшій промыселъ, на которомъ основано все ихъ благосостояніе. Разводятся крупный рогатый скотъ, лошади и овцы. Скотоводство преимущественно табунное, и скотъ круглый годъ остается на подножномъ корму, вслѣдствіе чего часто гибнетъ много скота. Бродячіе инородцы области, тунгусы и ороченцы, занимаются звѣроловствомъ, добывая соболя, бѣлку, кабаргу, тарбагана, лисицу и т. д. Кустарныя промыслы ограничиваются изготовленіемъ предметовъ, необходимыхъ для потребленія мѣстнаго населенія. Золотопромышленность занимаетъ въ области первое мѣсто среди разныхъ видовъ добывающей промышленности. Фабрично-заводская промышленность развита очень слабо. См. *Сибирь*.

В. В.-К.

**Забайкальское казачье войско**, см. *армія*, III, 516.

**Заблоцкий - Десятовскій**, Андрей Пареевичъ, видный государственный и общественный дѣятель, род. въ 1807 г., ум. въ 1881 г. Воспитывался въ новгородъ-сѣверской гимназій и москов. университетѣ. Въ 1832 г. былъ удостоенъ, по защитѣ диссертациі, званія магистра физико-математическихъ наукъ. Свою государственную службу З.-Д. началъ въ хозяйственномъ департаментѣ министерства внутреннихъ дѣлъ, гдѣ занимался статистикой населенія и редактировалъ „Журн. Мин. Вн. Дѣлъ“. Въ 1836 г. перешелъ на службу въ V отдѣленіе Собственной Е. И. В. канцеляріи. По преобразованіи его въ 1838 г. въ министерство государственныхъ имуществъ, З.-Д. служилъ въ немъ 20 лѣтъ. Будучи близкимъ сотрудникомъ гр. П. Д. Киселева, З.-Д. былъ убѣжденнымъ противникомъ крѣпостного права. Сбѣжавъ въ 1841 году, по порученію Киселева, внутреннія губерніи для изслѣдованія быта крѣпостныхъ крестьянъ,



# Заболываемость.

Определение 3. населения, его биологических и социальных групп устанавливается путем статистической обработки массовых наблюдений об индивидуальных заболываниях. Основные задачи, а равно трудности, с которыми приходится встречаться статистикам в этой области, давно уже разъяснены исследователями, в нашей стране с наибольшим полнотой — проф. Янсоном. Главное затруднение в том, что статистика для данной цели не располагает достаточным персоналом наблюдателей и не всегда может знать, где и когда возникает явление, подлежащее наблюдению. Точное констатирование болышин вообще может быть делом только врача; по числу врачей в действительности незначительно, распределены они крайне неравномерно среди населения, так что подвергнуть наблюдению не только каждое заболывание, но и каждый смертный случай фактически невозможно. Сюда присоединяется еще трудность, до сих пор неустраненная, — превратить всех врачей в статистических регистраторов. Как же выходит статистика из этих затруднений? Примыслив к существующим условиям, она задается целью возможно полнее исследовать доступная ей области; так возникают: а) статистика причин смерти, б) *больничная с.*, в) *инфекционные болызин*, г) с. заболываемости отдельных групп населения (члены обществ, служащие и т. д.). Таково определение проф. Янсона (1887), сохраняющее все свое значение также для настоящего времени. Пужно, однако, заметить, что в этом определении предусматриваются исключительно условия городской статистики, для исследования же сельской страны не дается никаких перспектив (см. ниже, стр. 2). В более близкое время крупнейший из современных европейских статистиков G. Maug (1897) принимает в качестве главных форм статистики заболываний: а) обязательную регистрацию т. и. обще-описных и инфекционных заболываний, б) наблюдения, касающиеся т. и. отобранных групп населения (находящиеся в детских заведениях, армия, флот и т. д.), и в) *массовые наблюдения* о всех заболываниях в среде населения. Текущее статистическое наблюдение явлений массовой болызинности, по определению Майра, представляло бы огромное значение не только для точного знания об обществах, но и для практической санитарной политики. Тщательная исследования послыднего времени не оставляют сомнений в том, что смертность людей, определяемая при помощи наблюдательных средств статистики, никаким образом не может служить удовлетворительным выразителем также их болызинности. Движение обоих этих явлений не параллельно; существуют изытанные социальные и хозяйственные разстройств, создаваемая заболываниями и неостанавливающая соответственных следов в статистике смертности, и наоборот, сильное развитие смертности может сопровождаться сравнительно умеренным распространением болызин в данном обществе. Поэтому статистика смертных случаев, даже при том условии, если разграничение причин смерти было произведено весьма тщательно, представляется только весьма недостаточным суррогатом исчерпывающей статистики заболываний. Однако, осуществление идеала общей статистики заболываний едва ли можно ожидать в близком будущем: сколько-нибудь удовлетворительное констатирование факта и рода заболываний невозможно без участия врачей; многа заболывания остаются для них неизвестными; в целях этой статистики было бы необходимо установление безусловной обязанности практикующих врачей собирать статистические сведения о всех случаях болызин, при которых они подпадают подъя. Как видно, в объеме схема Майра весьма близка к схеме проф. Янсона. Остается еще упомянуть о т. и. *медицинской статистике*, проблеме которой разрабатываются все болы в Германии. Принцип принимает медицинскую статистику как «исчерпывающее численное исследование патологических явлений человеческого общества», существующую часть которого составляет статистика заболываний. К ее составлению, признает он, наше знание еще далеко от того, чтобы представлять полную статистику 3. для возрастных классов, с определением различий, которыми обуславливаются национальными особенностями социальных положением, бедностью, богатством, занятиями и т. д. На ряду с другими источниками сведений (больничная с., с. причин смерти, с. инфекций). Принцип

придает высокое значение статистике *больничных страховых касс*. Значение это техничски-страховое и научное: уясняя конкретные задачи, возникающие перед кассами в деле страхования, статистические наблюдения касс достигают гигиени и общественно-научный материал, чтобы оценивать опасность для здоровья и жизни в отдельных отраслях промышленности, без чего невозможна зрелищная борьба с профессиональными вредностями. Выбсть сь тьм Принцип относится отрицательно к проблемам статистики общей массовой болызинности, как к неосуществимым. В послыднее время этот послыдний мотив развит проф. Зильбергейтом. По его мнению, пока медицина не сделается законченой наукой, для которой ни одно явление человеческой нервной системы для физической природы не останется неизвестным, ч которая будет настолько заинтересована в массовых наблюдениях, что всякое выходящее за изытную границу отклонение от нормы будет точно регистрироваться со всеми признаками диагностического, клинического, этиологического, социального и демографического характера, — до тех пор не может быть речи об общей статистике болызинности в собственном смысле, даже лишь по отношению к пользующимся болызин. Но мы не будем, говорить оь даье, совершенно отказываться от того, что с изытвом оговоркою статистика болызинности возможна, поскольку имеются записи (но смертности, о пользующихся в госпитальных, о выткорных группах населения и болызинх и т. д.). Остается, наконец, отметить, что общепризнанная в указавшем объеме система статистики 3. получила недавно конкретное выражение в конструкции специального отдела «Statistik» на Дрезденской гигиенической выставке 1911 г.

Если таковы главныиши общия течения европейской мысли в области системы и существа статистики 3., то на иной путь пришлось по необходимости стать этому исследованию применительно к сельскому населению нашей страны. Рациональная статистика причин смерти в сельской России не существует; болыинное пользование сельского населения изытм слишком ограниченное приложением; особым группировкам населения перед лицом русской практической земской медицины также не существует, эпидемия далеко не исчерпывают патологию нашего сельского населения. Таких образом из всех теоретически возможных путей в земской России естественно осуществляется и разрабатывается а статистика общей *массовой болызинности* населения, которая, наоборот, не получает развития в Западной Европе. Еще в 70-ые г. прошлого столытия идеологами в строителями земской медицины было формулировано важное значение санитарной статистики для общественной санитарной деятельности. Наблюдения земских врачей о заболываниях населения сь самого начала были признаны материалом, необходимым и пригодным для построения статистики болызинности. Было общепризнано, что «рациональному земскому врачебному помощю следует считать лишь ту, которая не только оказывается врачами, но неизытимо сопровождается правильною регистрацией наблюдаемых болызинх и, следовательно, служит целям общественной медицины» (Е. А. Осипов). Согласно этой идеологии, первичными органами статистики являются все участковые земские врачи в губернии; они ведут систематическую сплошную регистрацию наблюдений о заболываниях; сь этой точки зрения каждая аптечка, оказывая населению врачебную помощь, является в то же время статистическою инстанцией, своего рода наблюдательным пунктом, ведущим наблюдение за здоровьем местного населения. И дьло это, по существу, отнюдь не является для врачей случайным, или любительским, но обязательным, выполняемым по определенным правилам, гарантирующим статистическое разнообразие материалов. Правила эти, формы и вообще все распорядок статистической работы периферии и центра, губернского санитарного бюро, регулируется губернскими съездами врачей. Стремление земской медицины обезпечить все население близкою и общедоступною врачебною помощю сдвигается в своем идеале сь стремлением статистики исчерпывать наблюдения врачей всю действительную 3. населения. Для собирания наблюдений применяется *карточная система* записей, дающая возможность переносить процесс разработки их сь периферии кь



центру—в санитарное бюро. Определенное место в сложной статистической системе занимает также однообразнаяomenclatura болезней (с 1:00 года—Проговская). Весьма существенное вспомогательное значение имеют особый отдел исследования, посвященный «статистике врачебной помощи»: полнота и глубина собираемых статистических материалов по болезненности освещается здесь со стороны существующих условий земской медицинской организации.

Приведенным идеологическим обзором в достаточной степени определены материальное содержание статистики З. Европейская таблица располагает обширными материалами статистики госпитальной, инфекционной, причин смерти; в позднейшее время чрезвычайно видное место завоевывает себе с. больничных касс (Германия, Англия, Австрия, Швейцария).

Одним из самых существенных и важных вопросов статистики, к разрешению которых привлекаются материалы больничных страховых касс, является, несомненно, т. н. профессиональная З. трудящихся. По общему представлению исследователей, «профессиональная болезнь» возникает в результате «специфического профессионального вреда», при чем это последнее значение приписывается условиям тройного порядка: а) провод обрабатываемого материала, б) способом его обработки, т. е. акту работы, совместно с ея орудиями, и в) условиями, связанным с работой, т. е. санитарной обстановкой производства и труда. Болезни, влекущие в собственном смысле «профессиональные», ограничиваются, с одной стороны, от несчастных случаев, происходящих от внезапного и кратковременного воздействия события, вызывающего мгновенное повреждение, со другой—они граничат с болезнями, которая можно назвать болезнями рабочих вообще («Arbeitserkrankheiten» пфемских авторов); последние развиваются на почве, созданной условиями заработка и жизненной обстановки рабочих, вид непосредственного влияния указанных факторов собственно профессионального порядка. Это определение, надо заметить, обнимает собою не только болезни, сопровождающие труд рабочего в промышленности, но и во всякой вообще профессиональной деятельности. Данные местных больничных касс в Европе признаются важнейшим материалом для определения профессиональной болезненности рабочих; однако в этих целях формулы больничных касс требуют еще существенных улучшений и дополнений.

Ниже в таблицах I—IV дается характеристика тех главных критериев, которыми располагает текущая статистика больничных страховых касс (общая и личная З., продолжительность и вероятность заболванности). Надо заметить, что исследование по характеру заболванности, в связи с возрастом, полом, профессиональностью, выполняется отдельными кассами лишь в частных случаях. С наиболее, исключительную полноту такая работа была недавно произведена германским правительством, при чем для данной цели были использованы материалы, собранные местной лейпцигскою больничною кассою за длительный период лет (1887—1905); разработка этих материалов была выполнена государственными учреждениями (Kaiserl. Statistisches Amt u. Kais. Gesundheits. Amt), под руководством проф. Мауера и на счет особого кредита, данного рейхстагом (325 тыс. марок).

Возникающее в области русской земской медицины постановление общей болезненности населения заключается в себе: а) определение *милого* З. по полу, возрасту, месяцам и временам года в губернии, уездах, медицинских участках, волостных районах и б) *выборочное исследование* болезненности, распространяющееся на отдельные формы заболванности, особая группы больных, отдельные местности, или топографические районы, особая группы населения. Круг исследования весьма обширен; основой его служит обязательная сплошная регистрация наблюдений, производимая участковыми врачами на местах; она дает центральному учреждению простор для развития выборочного исследования во всех направлениях, вызываемых интересами санитарной организации. в) Самостоятельную группу земского исследования заболванности представляет также т. н. *индивидуально-поселенная регистрация*: сюда принадлежит определение болезненности отдельных лиц, семей, фамилий, вопреки пассивной передаче болезней в конституций и т. д. В этом отделе исследование З. обнаруживает генетич. связь с другим отделом земской статистики—экопомическим, где в основание принимается отдельное хозяйство и производится т. н. подворное обследование. г) Наконец, *периодическая* (ежемесячная) сообщения врачей об внешних случаях заболванности и длительности лечебниц служат материалом для санитарной хроники губернии, издаваемой губернским земством. Ниже таблицы VI—IX характеризуют земскую статистику З. в ее некоторых главных пунктах, по материалам Московской губернии, где эти работы поставлены наиболее прочно и широко.

Как видно из предыдущего изложения, главнейшими и непосредственными источниками статистики заболванности в собственном и современном смысле являются наблюдения местных больничных касс в Западной Европе и общественной санитарной статистики в нашей стране. Эти главные источники статистики заболванности характеризуются в некоторых более существенных своих элементах в следующих дальнейших частях.

I. Статистика больничных касс с полнотой для своих определений 4-ми главными коэффициентами заболванности рабочих, членов этих касс; таковы: а) *общая заболванность* в собственном смысле («Erkrankungshaufigkeit») — отношение числа заболваний на 100 участников кассы, б) *личная З.* («Erkrankungsziffer») — число заболваний, приходящееся на долю лица, бывших больными на протяжении года, в) *продолжительность болезни* («Krankheitsdauer») — отношение дней болезни, приходящееся в среднем на один случай, и г) *вероятность болезни* («Krankheitswahrscheinlichkeit») — число дней болезни, приходящееся в среднем за год на одного участника кассы.

Отсюда видно, что различия в силе заболванности рабочих, по данным разных касс, довольно значительны; но причины их могут быть с точностью определены лишь в связи с особенностями регистрации и учета заболваний управлений отдельных касс. Вообще повсюду наблюдаются *более высокая заболванность женщин*, если принимать в расчет все заболвания в сумм (за исключением повреждений), и *более высокая заболванность мужчин* — повреждений. С годами возрастает заболванность медленно и непрерывно повышается; у женщин не так резко

Табл. I. Общая заболванность рабочих (число заболваний на 100 участников кассы).

Возрасты.	Франкфурт (1896 г.).				Боненгейм (1896-97 г.).		Австрийскія б. кассы (1891-95 г.).		Лейпцигская касса (187-1905 г.).		
	Бол. с сохранением трудоспособности.		Бол. с утратою трудоспособности.		Съ сохранен. трудоспособ.	Съ утратою трудоспособ.	б. кассы		Бол с утратою трудоспособности.		
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	Возрасты.		
Менше 15 лѣтъ . . .	58,5	58,8	43,5	38,8	49,6	68,6	43,0	42,8			
15—20 х . . .	66,6	76,8	35,1	39,0	67,0	61,0	42,3	39,5	15—24 л . . .	36,	37,9
20—30 . . .	61,6	83,0	35,1	37,5	70,9	54,6	43,6	38,4	25—34 . . .	36,	47,7
30—40 . . .	59,6	83,0	43,9	46,4	69,7	61,6	47,4	44,0	35—44 . . .	42,	51,9
40—50 . . .	59,7	67,9	52,6	40,2	72,7	66,4	52,6	49,2	45—54 . . .	48,	51,8
50—60 . . .	66,8	76,1	63,5	48,3	79,8	68,2	58,8	51,0	55—64 . . .	56,	47,8
Больше 60 л . . .	65,0	36,6	56,0	58,7	67,7	76,0	68,2	58,6	65—74 . . .	71,	58,4
Въ среднемъ . . .	64,2	79,0	39,9	39,3	69,9	60,7	—	—		39,	41,8



Табл. II. Личная заболѣваемость (число заболѣваній на одного болѣвшаго члена кассы).

Возрасты	Франкфуртъ.		Австрія.		Лейпцигъ	
	Всѣ заболѣванія вообще.		Болезни съ утратою трудоспособности.			
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.
Менѣе 15 лѣтъ . . . . .	1,5	1,4	1,2	1,2	—	—
15—20 л. . . . .	1,6	1,7	1,2	1,2	1,1	1,1
20—30 " . . . . .	1,7	1,8	1,2	1,2	1,1	1,1
30—40 " . . . . .	1,7	1,8	1,3	1,2	1,2	1,1
40—50 " . . . . .	1,7	1,7	1,3	1,2	1,2	1,1
50—60 " . . . . .	1,8	1,8	1,3	1,2	1,2	1,1
Болѣе 60 лѣтъ . . . . .	1,0	1,6	1,3	1,3	1,3	1,1
Въ среднемъ . . . . .	1,7	1,7	1,2	1,2	1,2	1,1

Табл. III. Продолжительность болѣзни (число дней на одно заболѣваніе).

Возрасты	Франкфуртъ.		Австрія.		Боненгеймъ.	Общ. "Взаимность" (Лейпцигъ).		Италія.	Лейпцигская касса.			
	м.	ж.	м.	ж.		м.	ж.		м.	Возрасты.		
										м.	ж.	ж.
Менѣе 15 лѣтъ . . . . .	14,7	12,4	12,6	14,5	10,3	—	—	17,9	—	—	—	
15—20 л. . . . .	16,4	19,3	13,7	16,1	12,5	19,3	21,6	23,4	15—24	17,5	22,5	
20—30 " . . . . .	19,3	24,6	14,3	18,0	12,3	19,9	30,3	24,9	25—34	20,5	26,6	
30—40 " . . . . .	22,7	31,4	15,9	20,2	13,9	24,0	33,4	25,4	35—44	23,7	29,2	
40—50 " . . . . .	27,1	31,6	18,6	21,6	17,9	30,7	37,9	28,2	45—54	27,3	28,9	
50—60 " . . . . .	32,9	45,4	21,4	23,9	19,4	38,9	44,4	30,3	55—64	32,8	32,2	
Болѣе 60 лѣтъ . . . . .	38,9	58,1	29,8	31,3	26,0	44,1	55,1	36,8	65—74	41,4	41,4	
Въ среднемъ . . . . .	21,6	24,4	16,5	18,8	14,3	27,4	35,0	27,3		21,6	24,6	

Табл. IV. Вѣроятность заболѣванія (число дней болѣзни на одного члена кассы въ годъ).

Возрасты	Франкфуртъ.		Австрія.		Боненгеймъ.	Общ. "Взаимность" (Лейпцигъ).		Италія.	Лейпцигская касса.			
	м.	ж.	м.	ж.		м.	ж.		м.	Возрасты.		
										м.	ж.	ж.
Менѣе 15 лѣтъ . . . . .	6,4	7,5	5,4	6,2	7,1	—	—	5,1	—	—	—	
15—20 л. . . . .	5,8	7,5	5,8	6,4	7,7	5,7	4,4	6,9	15—24	6,4	8,5	
20—30 " . . . . .	6,7	9,2	6,3	6,9	6,7	5,1	6,3	6,2	25—34	7,5	12,7	
30—40 " . . . . .	9,9	14,5	7,6	8,9	8,4	5,9	6,5	6,2	35—44	10,0	14,6	
40—50 " . . . . .	14,2	12,7	9,6	10,6	11,8	8,0	7,1	7,0	45—54	13,3	14,9	
50—60 " . . . . .	20,8	21,8	12,5	12,2	13,2	11,0	8,2	8,0	55—64	18,4	15,4	
Болѣе 60 лѣтъ . . . . .	21,7	32,9	20,3	17,7	19,9	14,0	11,8	11,5	65—74	29,5	24,2	
Въ среднемъ . . . . .	8,6	9,6	7,8	7,9	8,6	7,1	6,9	6,9		8,6	10,3	

мѣрно, какъ у мужчинъ; наиболѣе высока—у женщинъ въ періоды наибольшаго развитія производительной родовой дѣятельности; послѣ этого заболѣваемость женщинъ рѣзко сокращается и теперь уже значительно уступаетъ заболѣваемости мужчинъ. Интересно замѣтить, что съ этими выводами чрезвычайно гармонично согласуются русскія данныя земской статистики: обращаемость къ врачебной помощи в заболѣваемость женщинъ также и у насъ вообще выше, чѣмъ у мужчинъ; общая смертность, наоборотъ, одинаково выше у мужчинъ, чѣмъ у женщинъ, какъ въ Россіи, такъ и въ Запѣдной Европѣ.

По числу заболѣваній, приходившихся за годъ на одного заболѣвшаго члена кассы рабочего, какъ видно изъ таблицы, имѣетъ особенно большія различія между отдельными кассами (данныя франкфуртской кассы

обнимаютъ всѣ заболѣванія вообще): равнымъ образомъ, не существуетъ въ этомъ отношеніи особенно рѣзкихъ различій между возрастными того и другого пола.

Средняя продолжительность болѣзни въ средѣ мужчинъ колеблется между 14,3—27,4 дней и въ средѣ женщинъ между 18,8—35,0; въ качествѣ общаго правила, она постоянно выше на сторонѣ женщинъ, чѣмъ у мужчинъ; это распространяется на всѣ наблюденія кассъ и на всѣ возрастные группы; съ возрастомъ увеличеніе продолжительности болѣзни имѣетъ бѣстѣе у женщинъ.

Также и вѣроятность заболѣванія, опредѣляемая отношеніями 7—10 дней на участника кассы, вообще повсюду выше у женщинъ, чѣмъ у мужчинъ; правило это распространяется на всѣ возрасты, кромѣ самыхъ пожилыхъ (50 л. и старше), когда вѣроятность заболѣванія у женщинъ падаетъ и дѣлается выше на сторонѣ мужчинъ.

Табл. V а. Число заболѣваній на 100 участниковъ.

Названія болѣзней.	Франкфуртъ.						Вѣна.						Боненгеймъ.		Бреславль.			Магдебургъ.	
	З а б о л ѣ в а е м о с т ь						З а б о л ѣ в а е м о с т ь												
	съ сохра- неніемъ		съ утра- тою		съ сохра- неніемъ		съ утра- тою		съ сохра- неніемъ		съ утра- тою				З. съ утратою рабоспособности.				
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	
I. Инфекціонныя бол. . . . .	1,2	1,6	3,7	4,0	2,5	2,1	9,2	7,8	8,8	9,9	4,4	4,5	8,2	13,0					
II. Общія бол. . . . .	4,3	15,8	1,6	5,8	2,8	5,7	2,0	2,3	1,1	4,8			1,1	5,4					
III. В. нервной системы . . . . .	2,3	4,5	1,0	1,2	2,1	2,7	1,1	0,9	1,1	2,1	1,2	0,7	0,2	0,4					
IV. В. сосудистой системы . . . . .	1,2	1,2	0,8	0,8	1,0	0,9	1,4	1,1	0,6	0,9	0,4	0,4	0,4	0,9					
V. В. дыхательн. орг. . . . .	10,7	10,8	8,1	8,8	5,8	5,3	7,5	6,3	11,4	10,9	7,3	4,5	8,1	7,4					
VI. Б. орг. пищева- ренія . . . . .	13,1	18,3	4,4	6,6	8,2	11,0	5,6	7,1	8,8	10,7	4,1	3,0	5,3	8,2					
VII. Б. моче-полов. орг. . . . .	2,1	3,5	0,7	1,8	0,4	1,4	0,8	1,8	0,6	2,1	0,4	1,4	0,8	8,3					
VIII. Б. двигательн. сист. . . . .	5,5	4,9	5,9	3,9	4,5	3,4	4,3	3,0	7,5	4,9	4,3	1,8	2,2	0,7					
IX. Б. кожи . . . . .	8,8	7,5	4,2	3,4	2,8	2,0	2,0	1,1	6,1	3,8	3,9	1,8	7,4	6,3					
X. Б. орг. зрѣнія . . . . .	6,7	5,8	1,0	0,6	3,1	2,3	0,8	0,7	1,5	1,0	0,8	0,3	1,1	0,4					
XI. Б. орг. слуха . . . . .	1,8	1,7	0,2	0,2	0,9	0,7	0,2	0,2	0,3	0,1	0,2	0,1	—	—					
XII. Поврежденія . . . . .	5,7	2,4	7,9	1,9	1,6	0,7	5,9	1,8	11,7	4,2	7,1	1,1	12,2	5,3					
XIII. Безъ обозначенія . . . . .	0,8	1,0	0,4	0,4	0,1	0,1	0,4	0,3	1,2	0,8	1,1	1,2	—	1,7					
Итого . . . . .	64,2	79,0	39,9	39,4	35,8	38,3	41,1	34,2	60,7	57,2	35,4	20,8	48,1	57,9					

Табл. V б. То же по матеріаламъ лейпцигской кассы (1887—1905).

По классамъ болѣзней.	Названія болѣзней.		По возрасту и полу.						
			15-34 л.		35-54 л.		55-74 л.		
			м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	
I. Б. развитія . . . . .	0,002	1,207	1. Туберкулезъ . . . . .	0,74	0,69	1,18	0,94	1,22	0,82
II. В. инфекціонныя и пара- зитическія . . . . .	5,008	5,237	2. Венерич. бол. . . . .	0,57	0,42	0,16	0,14	0,08	0,04
III. Прочія общ. бол. . . . .	0,893	7,011	3. Малоокровіе . . . . .	0,35	7,73	0,16	3,77	0,13	0,92
A. Новообразованія злокач. . . . .	0,048	0,043	4. Свиной отравл. . . . .	0,35	0,08	0,45	0,17	0,35	0,02
B. Новообразованія доброкач. . . . .	0,071	0,101	5. Бол. орг. дыхан. . . . .	5,09	4,1	7,10	7,73	13,73	11,75
IV. Мѣстныя болѣзни . . . . .			6. Бол. сердца . . . . .	0,59	0,60	0,67	1,13	1,53	1,39
A. В. нервной системы . . . . .	1,331	1,401	7. Мышечн. ревмат. . . . .	2,56	1,47	5,48	4,70	7,69	6,74
B. В. орг. дыханія . . . . .	5,626	4,812	8. Хронич. сусл. ревм. . . . .	0,33	0,18	1,24	1,06	1,93	1,49
C. В. орг. кровообращенія . . . . .	1,011	1,084	9. Бол. уха . . . . .	0,22	0,18	0,16	0,16	0,14	0,09
D. Б. орг. пищева- ренія . . . . .	6,022	8,764	10. Бол. глаза . . . . .	0,83	0,67	0,89	0,91	1,11	1,58
E. Б. мочев. и полов. орг. . . . .	0,489	2,550	11. Поврежденія . . . . .	9,07	2,68	9,57	3,27	9,45	4,85
F. Б. кожи и покрововъ . . . . .	3,616	2,921							
G. Б. орг. движенія . . . . .	4,910	2,742							
H. Б. орг. слуха . . . . .	0,195	0,172							
I. Б. орг. зрѣнія . . . . .	0,831	0,703							
K. Поврежденія и проч. внѣш- нія воздѣйствія . . . . .	9,283	2,844							
V. Проч. бол. и неопред. сост. . . . .	0,210	0,214							

Относительно характера заболѣваній, поражающихъ рабочее населеніе, принадлежащее къ составу вѣднія болыпичныхъ кассъ, здѣсь приводятся наблюденія мѣстныхъ кассъ городовъ Франкфурта (1896), Вѣны (1903), Боненгейма (1896—97), Бреслава (1891—95), Магдебурга (1900) и за познѣйшее время лейпцигской кассы (1887—1905). Частности видны изъ таблицъ, въ общемъ же можно констатировать, что мужская половина рабочего населенія болѣе поражается, чѣмъ женская, бол. орг. *дыханія, деитательной системы, кожи, орг. зрѣнія и слуха, бол. отъ поврежденій*; наоборотъ, у женщинъ встрѣчаются чаще *инфекціи, общія бол., нервныя, орг. пищева-ренія* и, въ особенности, *орг. мочеполовой системы*.

Что касается *профессиональныхъ* моментовъ заболѣваемости рабочихъ, то детальнѣе анализъ заболѣваній, продолжительности ихъ, а также силы смертности, въ связи съ возрастомъ и занятіями, приводитъ, по матеріаламъ лейпцигской кассы, между прочимъ, къ опредѣленію болѣе и менѣе благоприятныхъ профессій въ санитарномъ отношеніи. Въ средѣ мужской половины рабочихъ *самыми неблагоприятными профессіями*, одно-временно по высокой заболѣваемости и смертности во

всѣхъ возрастахъ, оказываются группы: работающихъ на открытомъ воздухѣ, каменщиковъ и бетонщиковъ, пивоваровъ, рабочихъ бумажныхъ и картоныхъ фабрикъ, тряпичниковъ и мусорщиковъ. Въ женской средѣ такое значеніе принадлежитъ группамъ: работницъ на фабрикахъ цѣльной бумаги, химическихъ заводовъ въ машипныхъ.

Работающіе на открытомъ воздухѣ, *ровницы цебна и песку, чистильщицы улицъ, рабочіе по двору и т. д.*, поражаются болѣе часто болѣзнями органовъ дышанія (неблагоприятныя условія погоды), страдаютъ отъ поврежденій, отъ бол. сердца (тяжелая работа). Бромъ того, они отличаются во всѣхъ возрастахъ высокою смертностью отъ бол. орг. кровообращенія и высокою заболѣваемостью орг. пищева-ренія (дурныя условія жизни), бол. кожи и внѣшнихъ покрововъ (парузная грязь), бол. орг. движенія, особенно мышечнымъ и хроническимъ суставнымъ ревматизмомъ (вліяніе погоды).

*Каменщицы и бетонщицы, тильщицы и шибовальщицы мрамора, каменотесы и т. д.* страдаютъ отъ инфекціонныхъ и паразитическихъ болѣзней, особенно отъ туберкулеза, бол. орг. дыханія (минеральная пыль).



## Общая заболеваемость населения Московской губ. по полу и возрасту въ 1908 году.

Отношения на тысячу населения данного пола и возраста.

Кл.	Названия классовъ бол.	0—12 мѣс.		1—4 г.		5—9 л.		10—14 л.		15—19 л.		20—29 л.		30—39 л.		40—49 л.		50—59 л.		60 л. и ст.		Итого.		Об. пола.
		м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	
I.	1) Бол. эпидемическая . . .	199,5	178,9	149,9	144,4	76,7	78,7	57,5	66,5	76,7	95,1	85,3	100,9	88,5	100,4	81,0	100,1	65,3	82,8	32,3	38,1	85,6	93,9	89,9
	2) Б. зараз. не-индеем . . .	47,6	45,6	21,9	20,1	17,5	15,9	19,9	23,9	35,3	38,4	76,5	46,3	42,3	46,1	39,6	46,5	32,8	41,7	15,5	22,4	32,6	35,3	33,8
II.	Животные паразиты . . .	22,8	23,4	36,9	41,6	35,7	43,2	36,4	53,3	21,6	32,9	16,2	19,2	14,8	22,0	15,3	23,2	12,5	17,2	11,6	12,1	22,9	29,2	26,2
III.	Травмы . . . . .	10,8	10,2	24,0	19,2	24,3	13,4	42,2	21,7	90,7	43,6	100,3	31,5	95,5	33,7	91,2	42,2	80,6	48,5	54,5	35,6	69,0	31,4	49,6
IV.	Лихение воздуха . . . . .	0,1	—	—	0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
V.	Термич., электр. и мѣстн. химич. поврежд. . . . .	12,7	11,8	16,0	12,2	5,6	5,3	8,6	8,8	13,1	9,8	10,9	5,6	9,6	5,2	9,7	5,0	6,9	4,4	4,5	3,3	10,0	6,7	8,3
	Ограбленія . . . . .	0,5	0,3	0,7	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,5	0,4	3,9	0,5	11,8	0,8	13,6	1,2	7,7	1,1	2,4	0,4	4,7	0,6	2,6
VII.	Новосозрванія . . . . .	2,2	2,7	1,2	1,3	2,8	3,1	4,8	5,9	6,1	7,0	5,4	4,1	3,8	5,1	4,8	9,2	7,9	9,1	8,4	7,6	4,8	5,6	5,2
VIII.	Общія разстр. литапія . . .	80,7	71,4	61,1	52,2	14,1	20,7	14,9	33,0	11,2	62,6	12,2	71,6	9,7	60,9	7,0	43,0	7,3	24,9	19,6	27,5	18,8	47,4	33,6
IX.	Пороки развитія . . . . .	43,0	27,2	2,1	1,4	2,2	2,3	1,3	1,2	0,6	0,8	0,3	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	—	—	—	—	1,9	1,4	1,7
	Бол. нервной системы . . .	9,5	7,0	6,4	5,8	3,5	4,2	6,5	7,8	14,8	18,0	30,9	38,3	37,7	51,9	36,7	57,8	35,6	50,1	21,9	25,8	21,9	29,6	25,9
XI.	Бол. кропеносн., лимфат. сист. и селезенки . . . . .	18,1	15,6	9,1	6,7	5,2	4,8	7,9	7,9	9,1	9,8	10,4	13,5	12,2	19,2	17,3	24,9	27,6	31,5	32,6	31,3	13,4	16,1	14,8
	Бол. орг. обонія и дыханія . . . . .	279,7	229,1	117,5	114,4	55,2	57,2	67,5	71,9	91,3	88,3	102,0	90,2	110,8	98,9	127,4	101,1	128,3	101,3	85,3	74,5	103,7	92,7	98,0
XIII.	Бол. орг. пищеваренія . . . .	605,5	515,4	198,7	175,6	58,2	60,0	97,6	104,7	127,2	157,8	161,9	190,8	169,4	188,7	155,1	175,9	131,7	142,7	69,0	74,7	148,1	155,9	152,1
XIV.	Бол. мочевыхъ орг. . . . .	7,2	2,3	6,5	3,2	2,9	1,4	2,2	1,5	3,0	3,5	3,2	8,1	5,8	10,2	8,6	11,9	10,1	10,2	10,0	5,7	5,5	6,3	5,9
XV.	Бол. муж. половыхъ орг. . . .	7,4	—	6,1	—	2,2	—	1,0	—	4,5	—	8,8	—	5,2	—	3,1	—	2,6	—	2,5	—	4,5	—	2,2
XVI.	Бол. женск. пол. орг. . . . .	—	0,9	—	1,5	—	0,6	—	0,6	—	25,6	—	95,0	—	77,6	—	37,6	—	9,9	—	4,5	—	34,0	17,5
XVII.	Бол. орг. зрѣнія . . . . .	41,1	42,4	26,9	33,4	18,6	23,1	26,4	29,3	39,6	39,6	38,1	38,8	37,0	40,3	38,7	41,3	38,2	45,0	44,3	46,2	34,3	37,6	36,0
XVIII.	Бол. орг. слуха . . . . .	22,9	18,4	14,9	15,2	17,7	19,2	25,0	22,3	27,2	24,1	20,0	17,0	17,7	15,0	15,9	15,0	16,6	14,4	14,2	9,4	10,3	17,1	18,2
XIX.	Бол. костей, хрящей, муск. и суставовъ . . . . .	3,8	3,1	4,7	5,3	7,2	6,7	15,2	17,6	34,5	38,0	52,2	57,5	71,8	79,1	86,8	107,2	87,1	109,4	55,7	58,9	44,5	52,5	48,6
	Бол. кожи и подкожн. клетчаткы . . . . .	199,6	219,1	96,3	99,4	57,2	67,9	74,9	90,9	102,4	118,0	86,7	63,3	68,5	54,8	58,0	51,6	47,8	45,7	32,7	29,7	76,8	73,2	74,9
—	Неопред. болѣзн. состоян. . . .	60,9	57,9	30,5	28,1	15,9	16,6	22,5	31,0	35,2	53,5	44,0	70,5	45,8	77,0	45,3	84,5	39,6	73,9	27,9	40,0	35,9	54,8	45,7
—	Физиологич. состоянія . . . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	19,5	—	—	86,0	—	53,3	—	15,8	—	1,2	—	—	—	25,0	12,9
И Т О Г О . . . . .		1675,9	1483,6	831,5	781,3	423,2	444,7	532,6	600,1	744,3	886,4	839,0	1049,3	858,0	1040,3	855,3	995,0	783,9	864,9	544,9	547,7	758,3	846,2	803,6

Табл. VII. Заразно-эпидемич. заболѣваем. населенія Московской губ. по полу и возрасту въ 1906-1910 гг.

Отношенія на 10 тыс. населенія данного пола и возраста.

Названія болѣзней.	0—12 мѣс.		1—4 г.		5—9 л.		10—14 л.		15—19 л.		20—29 л.		30—39 л.		40—49 л.		50—59 л.		60 л. и ст.		Итого.		Об. пола.
	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	м.	ж.	
1. Корь . . . . .	180,5	174,9	203,4	203,1	99,3	97,8	36,7	33,6	4,6	5,4	1,1	1,0	0,3	0,5	0,1	0,2	0,1	0,2	—	0,3	42,1	38,9	40,4
2. Скарлатина . . . . .	48,1	43,3	183,0	122,1	114,1	115,8	58,9	67,1	15,9	20,9	4,0	4,7	1,5	2,9	0,9	0,9	0,3	0,5	0,4	0,2	37,4	36,1	36,7
3. Дифтеритъ . . . . .	39,3	30,8	115,9	100,4	60,7	64,7	33,5	41,2	16,0	22,4	5,8	9,5	3,9	6,0	1,7	3,5	0,5	1,9	0,6	0,8	27,1	27,0	27,0
4. Оспа натуральная . . . . .	26,3	30,5	15,0	13,3	8,2	7,7	4,9	5,5	7,8	8,8	7,0	9,0	4,8	4,3	1,3	0,9	0,4	0,3	0,1	0,3	6,8	6,5	6,6
5. Оспа вѣтряная . . . . .	121,7	135,0	64,8	69,9	39,2	41,5	13,7	13,5	3,3	4,1	1,8	2,0	0,7	0,7	0,4	0,4	0,3	0,3	0,1	0,1	16,9	17,0	16,9
6. Заушница . . . . .	12,3	7,9	17,1	1,3	3,4	27,6	40,5	33,3	8,4	13,7	1,7	3,1	0,8	1,3	0,3	0,8	0,1	0,5	—	0,1	11,8	10,1	10,9
7. Коклюшъ . . . . .	301,1	318,6	249,0	297,1	115,4	142,4	21,3	29,4	1,7	3,8	0,6	2,0	0,6	2,1	0,5	1,2	0,3	0,7	0,1	0,3	49,9	56,3	53,2
8. Гриппъ . . . . .	942,1	830,4	655,0	522,9	331,2	332,7	333,8	416,4	557,9	759,2	626,7	828,5	645,1	843,6	606,8	840,9	491,2	688,9	243,0	312,9	532,9	655,8	595,3
9. Тифъ сыпной . . . . .	0,2	0,3	0,6	0,3	1,1	1,1	1,6	1,8	2,6	3,0	3,7	2,7	3,3	2,8	2,4	2,5	1,8	1,6	0,6	0,7	2,1	1,9	2,0
10. Тифъ брюшной . . . . .	2,0	1,0	5,0	3,8	8,9	8,6	14,4	14,8	21,0	25,6	17,6	17,7	12,1	14,0	9,9	12,0	7,7	9,5	3,3	3,5	11,7	12,5	12,1
11. Тифъ певыясненнй . . . . .	2,2	1,2	4,1	3,4	5,3	4,6	7,4	5,9	12,6	12,0	12,2	9,4	10,9	9,4	9,4	10,2	7,9	7,8	3,3	3,7	8,5	7,5	8,0
12. Возвратная горячка . . . . .	0,5	0,3	1,4	0,7	2,5	2,1	5,6	3,5	14,4	6,3	15,7	6,2	15,5	6,1	13,2	8,0	9,9	5,6	3,0	2,4	9,5	4,6	7,0
13. Дизентерія . . . . .	150,3	166,1	148,1	124,4	30,5	29,0	20,1	21,5	19,7	17,8	21,2	20,3	26,2	21,3	29,7	24,5	30,1	26,8	19,5	18,8	41,9	36,0	38,9
14. Бугорчатка . . . . .	14,7	10,8	19,2	16,7	18,0	16,3	21,4	24,2	57,9	49,7	99,9	73,1	102,4	76,8	90,9	64,2	58,4	39,5	16,3	15,7	58,5	45,0	51,5
а) въ т. ч. бол. легкыхъ . . . . .	3,5	2,7	4,2	3,6	4,5	4,9	7,4	11,0	36,0	28,3	75,9	54,5	79,1	58,2	70,4	50,2	44,3	30,8	1,1	11,2	40,6	30,6	35,4
15. Сифилисъ . . . . .	57,2	63,1	13,1	13,9	7,6	9,1	12,2	24,3	25,2	52,1	47,4	75,3	54,2	94,8	59,0	119,2	57,3	28,3	37,1	70,2	36,5	67,1	52,3
а) въ т. ч. I и II . . . . .	3,6	3,6	2,1	2,1	0,7	1,0	0,6	1,0	1,6	2,0	4,2	3,5	2,9	2,2	1,6	1,4	0,8	1,0	0,4	0,4	2,0	1,9	1,9
б) " III . . . . .	2,9	4,1	3,0	3,3	3,5	5,3	7,1	15,1	16,5	37,2	31,3	55,3	39,7	75,6	46,7	99,8	47,9	10,5	81,9	61,0	24,9	50,8	33,3
в) наследственный . . . . .	41,5	44,5	4,6	4,5	1,6	2,4	1,4	2,4	1,2	1,9	0,4	0,5	0,1	0,2	—	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	2,2	2,5	2,4
16. Перелой . . . . .	41,2	39,5	9,1	9,8	2,8	3,5	2,0	2,8	10,0	9,0	26,4	21,5	15,2	12,0	7,4	5,8	3,4	4,2	2,0	2,8	11,3	9,8	10,6
17. Мягкй шанкръ . . . . .	0,2	—	—	—	—	—	0,1	—	5,8	1,1	17,8	1,6	10,3	0,9	4,5	0,3	2,0	0,2	0,6	—	5,6	0,5	3,0
18. Фолликл. жаба . . . . .	8,1	8,2	21,2	19,3	35,7	40,1	65,4	83,6	83,7	103,7	59,8	64,4	35,3	39,7	17,0	24,4	6,1	16,9	2,3	5,3	39,2	45,5	42,4
19. Крупозн. восп. легкыхъ . . . . .	47,8	35,4	49,3	36,9	40,3	25,8	29,4	17,8	38,6	15,0	31,0	14,9	31,8	22,3	40,8	31,5	44,6	39,9	29,9	28,2	37,3	25,1	31,0
20. Остр. сочлен. ревматизмъ . . . . .	1,1	0,5	2,7	2,6	5,6	5,0	10,7	12,1	18,2	24,1	16,3	22,2	15,7	22,5	16,8	24,0	15,4	21,8	6,7	9,2	12,2	16,2	14,3
21. Перемеж. лихорадка . . . . .	56,2	46,4	76,1	69,2	53,4	46,6	41,0	47,3	70,7	84,4	102,3	115,0	107,7	124,1	98,9	118,5	79,7	88,3	36,9	39,1	78,3	85,7	82,1
22. Рож. . . . .	25,9	29,3	8,1	9,2	4,6	6,9	6,7	14,5	11,6	34,4	12,9	27,9	17,1	35,7	24,8	55,6	27,7	63,3	21,1	45,6	14,7	31,7	23,4



Во всѣхъ возрастахъ превышаетъ норму заболѣваемости орг. движения, въ особенности мышечный и хроническій суставной ревматизмъ (вліяніе погоды), бол. глазъ (инферальные осколки). *Ливовары* отличаются высокою заболѣваемостью и смертностью во всѣхъ возрастахъ, въ особенности отъ бол. инфекціонныхъ и паразитическихкихъ (перасиложеніе вследствие употребленія алкоголя), высокою заболѣваемостью мочевыхъ и половыхъ органовъ, кожи, наружныхъ покрововъ, орг. движения.

*Работнцы бумажныхъ и картонныхъ фабрикъ* страдаютъ отъ бол. орг. дыханія (пары хлора, трихичная пыль), отъ поврежденій, связанныхъ съ производствомъ; высока заболѣваемость орг. пищеваренія и движения.

*Тряпичники и мусорщики* страдаютъ бол. кожи въ отъ поврежденій.

*Работницы* на фабрикахъ цѣтной бумаги имѣютъ повышенную склонность къ заболѣваніямъ инфекціонными и паразитическими болѣзнями, бол. орг. пищеваренія, движенія, мышечнымъ и сочленовнымъ ревматизмомъ.

*Химическая промышленность* отражается на высокою заболѣваемости работницъ бол. орг. дыханія и кожи, съ наружными покровами.

II. Собираемые земскими врачами наблюденія о заболѣваніяхъ являются матеріаломъ для опредѣленія общей *массовой болѣзненности* населенія въ земской Россіи. Табл. VI устанавливаетъ для каждой отдѣльно взятой *группы населенія* Московской губерніи характеръ порождающихъ ее заболѣваній. По даннымъ суммарной графы можно прослѣдить, что въ самыхъ благоприятныхъ условіяхъ находится возрастъ 5—10 лѣтъ, заболѣваемость котораго выражается наименьшими отношеніями, почти одинаковыми для мальчиковъ и дѣточекъ (423 и 445 на 1000); отсюда съ годами заболѣваемость неурывно повышается, притомъ болѣе на сторонѣ женщинъ, чѣмъ мужчинъ, до максимума у женщинъ 20—40 лѣтъ, послѣ чего она нѣсколько сокращается. Чрезвычайно высока заболѣваемость грудныхъ и малыхъ дѣтей, притомъ здѣсь она выше на мужской половинѣ. Для каждой возрастно-половой группы таблица характеризуетъ соответствующій ей составъ заболѣваній.

Табл. VII освѣщаетъ то же явленіе по отношенію къ отдѣльнымъ формамъ болѣзней *взаимо-эндемическаго* класса. Наглядно демонстрируется тяготѣніе этихъ за-

болѣваній къ опредѣленнымъ, излюбленнымъ возрастамъ: кори, натуральной оспе, коклюша и дизентеріи—къ *уродному* возрасту, скарлатины и дифтеріи—къ періоду 1—5 лѣтъ; тифовъ, бугорчатки—къ періоду *производительной* жизни; рожи—къ періоду *старости*, съ особымъ предпочтеніемъ женскому полу, и т. д.

Многолѣтнія наблюденія *эндемическаго* заболѣваній въ разныхъ земскихъ губерніяхъ давно уже привели къ указанно *нѣкоторой периодичности* въ пастушескіи моменты обостренія въ теченіи эпидемій на протяженіи лѣтъ; съ особеннымъ настоятельствомъ это отмѣчается относительно дѣтскихъ эпидемій, каковы эпидеміи *кори* (черезъ 3—4 года), *скарлатины* (4—5 лѣтъ), *натуральной оспе* (7—8 лѣтъ) и т. д. Большинство изслѣдователей это явленіе приводитъ въ связь съ періодами накопленія въ составѣ населенія дѣтскаго матеріала, наиболе ранимаго въ отношеніи этихъ инфекцій. Въ другихъ случаяхъ болѣе ясна связь обостренія эпидемій съ метеорологическими условіями (дизентеріи, брюшной тифъ) или съ моментами социальной жизни (тифы сыпной и возвратной). Годичное движеніе важнѣйшихъ эндемическихъ формъ на территорияхъ Московской губерніи за періодъ 1897—1911 гг. цитируется на табл. VIII.

Наклонность къ периодическому, т. е. *циклическому* теченію (въ чертѣ годового оборота) чрезвычайно явнымъ образомъ проявляется въ распредѣленіи эндемическихъ заболѣваній по мѣсяцамъ и временамъ года. Такого рода данныя суммируются за весьма длинный рядъ лѣтъ (1893—1911) на табл. IX. Отсюда видно, что каждому времени года соответствуютъ обостренія опредѣленныхъ инфекцій: *зимѣ*—натуральная оспа, *веснѣ*—корь, *лѣту*—дизентерія и коклюшъ, *осени*—скарлатина и дифтерія; *сыпной тифъ* обостряется въ концѣ *зимы* и началѣ *весны*, *возвратный—весною* и въ началѣ *лѣта*, *брюшной—въ августѣ и сентябрѣ*. Явленія эти находятъ ся въ связи съ условіями, переживаемыми человеческою средою въ разное время года, а также—съ характеромъ природы самой инфекціи.

Важнѣйшая литература: *G. Mayr*, „Statistik und Gesells. haftslehre“ 1897; *F. Prinzling*, „Handbuch der medicinischen Statistik“, 1904; *elo же*, „Krankheit und Beruf“ („Handwörterbuch der sozialen Hygiene von dr. med. A. Brojahn und prop. I. Kaup. 1912. В. I. S. 673); *elo же*, „Krankheitsstatistik“ (Гамб. ж. S. 668); *W. Wein-*

Табл. VIII. Эпидемическая заболѣваемость населенія Московской губ. въ 1897—1911 гг.

Отношенія на 10 тыс. жителей.

Названія болѣзней.	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909	1910	1911
1. Корь . . . . .	71,9	43,3	35,7	65,3	32,5	40,8	49,4	68,5	23,9	29,8	66,8	32,0	63,0	55,0	48,4
2. Скарлатина . . . . .	57,5	31,0	25,8	19,7	37,3	31,8	55,4	49,8	58,0	40,2	27,7	31,1	63,0	58,9	32,9
3. Оспа натур. . . . .	1,4	4,5	7,9	13,0	6,0	7,1	3,7	2,4	4,8	5,3	5,7	15,3	10,6	7,4	4,8
4. Тифъ брюшн. . . . .	24,9	19,6	10,6	8,7	25,0	10,2	15,4	8,5	2,7	20,4	12,6	11,2	13,6	14,3	11,1
5. Тифъ сыпн. . . . .	0,9	0,5	1,8	0,7	0,4	0,8	0,5	0,5	0,6	0,5	0,7	2,0	6,9	3,6	6,5
6. Тифъ возврат. . . . .	0,7	0,6	0,2	0,1	0,2	0,2	0,7	3,1	0,9	1,7	5,5	17,4	12,3	7,1	2,3
7. Тифъ неопред. . . . .	7,0	7,4	6,0	3,2	4,4	2,5	3,5	4,1	4,9	5,1	5,1	7,7	10,2	8,2	8,8
8. Дифтерія . . . . .	22,8	26,0	20,9	13,5	15,4	13,7	21,2	22,7	26,3	31,2	21,7	18,3	26,9	48,2	33,0
9. Дизентерія . . . . .	70,0	63,4	45,0	40,7	81,6	25,9	72,0	22,3	68,8	50,2	40,5	34,7	44,9	59,9	58,0
10. Коклюшъ . . . . .	4,0	55,0	37,3	59,3	56,6	58,1	53,5	40,0	78,8	64,4	31,6	62,3	66,2	63,3	54,5

Табл. IX. Движеніе эпидемическихъ заболѣваній по мѣсяцамъ года въ 1893—1911 гг.

Отношенія среднихъ ежемѣсячныхъ чиселъ къ среднему ежедневному году, принятому за 1000.

Названія болѣзней.	Янв.	Февр.	Мартъ.	Апр.	Май.	Июнь	Июль.	Авг.	Септ.	Окт.	Нояб.	Декаб.
1. Корь . . . . .	1065,1	1239,4	1332,6	1236,4	1283,0	1165,6	634,8	398,0	411,2	1009,2	1195,1	1053,0
2. Скарлатина . . . . .	886,1	886,4	655,2	483,8	745,2	1015,2	1033,4	1202,6	1326,7	1499,4	1337,0	900,0
3. Оспа натур. . . . .	2668,9	1746,8	1438,1	1188,1	1419,4	727,8	216,1	184,8	299,1	630,8	771,0	1119,2
4. Тифъ брюшн. . . . .	815,7	750,2	604,6	521,4	598,2	606,5	100,6	2001,9	1846,4	1264,9	1082,5	893,6
5. Тифъ сыпн. . . . .	1416,5	1607,1	1515,3	1696,5	1658,8	894,1	539,8	432,9	383,5	444,7	57,8	836,5
6. Тифъ возврат. . . . .	6,6	2,2	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
7. Тифъ неопред. . . . .	1214,3	1928,6	1523,8	152,4	1285,7	738,1	452,4	619,0	690,5	595,1	761,9	785,7
8. Дифтерія . . . . .	956,1	876,3	817,7	526,2	596,6	828,8	876,5	1150,5	1416,3	1485,8	1336,7	1019,8
9. Дизентерія . . . . .	242,0	182,6	202,4	247,4	691,8	2720,3	3815,5	2420,2	709,4	282,9	224,6	178,7
10. Коклюшъ . . . . .	783,8	693,2	681,3	640,8	1021,8	1313,4	1422,5	1507,5	1185,2	887,5	941,5	894,5

berg, „Medizinalstatistik“ (Тамъ же. В. II. S. 39); Prof. H. Silbergleit, „Grundzüge der Krankheits- und Todesursachenstatistik“ („Krankheit und soziale Lage“ В. I. S. 24—25); E. Rossle, „Sonderkatalog der Gruppe „Statistik“ Hygiene-Ausstellung“ 1911; Th. Weyl, „Handbuch der Arbeiterkrankheiten“. 1908; P. Mayet, „Der Ausbau der Morbiditätsstatistik“ („Zeitschr. f. soz. Med.“ Bd. 4. 1909. S. 163); Frankfurter, „Krankheitstafeln“ Betr. z. Stat. d. St-Frankfurt 1901. № F. H. 4); „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgegend“ (Bearb. im Kais. Stat. Amt. 4 Bände. 1910).

Важнейшая русская литература. Основы статистического исследования общей болезненности населения в земской России впервые были разработаны в концѣ 70-хъ и первой половинѣ 80-хъ гг. прошлаго столѣтія докторъ Е. А. Осиповымъ (завѣдующій санитарнымъ бюро Московскаго губернскаго земства, 1: 75—1895), который и былъ истиннымъ основателемъ этой отрасли статистики. Его исследование — „Статистика болезненности населения Московской губерніи за 1878—1882 гг. Опытъ разработки амбулаторнаго карточнаго медико-статистическаго материала“ (изд. 1890 г.) послужило прототипомъ для аналогичныхъ работъ въ другихъ земскихъ губерніяхъ. Въ ряду этихъ послѣднихъ за 80-ые годы можно указать: Владимирскую (1888), Курскую (1886—1888), Новгородскую (1884—1888), Тверскую (1887), Херсонскую (известное исследование д-ра М. С. Уварова, 1887—1889), Полтавскую (1880—1887). Въ 90-ые годы исследование общей болезненности населенія было проведено въ Воронежской губерніи (1898—1902) П. И. Тезиковымъ и его преемникомъ А. И. Шницаревымъ, въ Курской (1891—1895) В. И. Должанковымъ и В. И. Ассеевымъ, въ Екатеринославской (1898—1901) А. А. Говсьевымъ, въ Самарской (1895)

М. М. Грановъ. Къ болѣе позднему времени относятся работы И. И. Моллесона по Тамбовской губерніи (1898—1900), Н. И. Тезикова по Саратовской (1903—1904), С. Н. Изумова и В. Н. Демьяненко по Харьковской (1905—1907), Г. И. Ростовцева и П. Ф. Буорянцева по Рязанской губерніи (1904—1910), А. А. Говсьева по Кіевской (1908), А. Н. Меркова по Воронежской губ. (1903—1907), П. И. Куркина по Московской (1883—1902).

Въ послѣдней изъ назв. губерній разработка материала по болезненности населенія ведется съ наиболѣе продолжительной преемственностью. Здѣсь же въ послѣдніе годы (съ 1908) усиленно разрабатывается методъ перехода работы отъ сплошнаго исследования къ выборочному, въ частности къ опредѣленіямъ заболеваемости профессиональныхъ группъ рабочихъ (работы С. М. Богословскаго, В. С. Лебедева, П. И. Куркина).

Задача освѣдомленія врачебно-санитарныхъ организаций въ земскихъ губерніяхъ о текущемъ ходѣ эпидемической заболеваемости и о дѣятельности лечебницъ осуществляется путемъ изданія періодическихъ (ежемесячныхъ) „санитарныхъ хроникъ“; въ настоящее время эти изданія существуютъ въ большинствѣ земскихъ губерній (Астраханская, Витебская, Владимирская, Вологодская, Волынская, Воронежская, Вятская, Екатеринославская, Калужская, Кіевская, Костромская, Можовская, Нижегородская, Новгородская, Олонеккая, Пермская, Подольская, Рязанская, Самарская, Саратовская, Симбирская, Смоленская, Таврическая, Тамбовская, Уфимская, Харьковская, Херсонская). Изданія эти заключаютъ въ себѣ колоссальный матеріалъ текущихъ наблюдений мѣстной санитарной статистики въ земской Россіи.

П. Куркинъ.



З.-Д. составилъ обширную записку подъ заглавіемъ „О крѣпостномъ состояніи въ Россіи“. Это—подробное описаніе положенія помѣщичьихъ крестьянъ и цѣлый обвинительный актъ противъ крѣпостного права. Авторъ очень широко понялъ свою задачу, и доказываетъ невыгодность крѣпостного права въ хозяйственномъ, нравственномъ и политическомъ отношеніи. Оно подлежитъ отмѣнѣ, а крестьяне должны получить землю. Инициатива освобожденія должна идти отъ государства. Записка не только не была въ то время напечатана, но самъ Киселевъ не рѣшился даже представить ее имп. Николаю. Въ 1847 г. З.-Д. напечаталъ въ „Отечественныхъ Запискахъ“ (кн. 5 и 6) изслѣдованіе „О причинахъ колебанія цѣнъ на хлѣбъ въ Россіи“. Эта работа—тоже ударъ крѣпостному праву. Не говоря прямо о немъ, замѣняя его наименованіе терминомъ „обязательная рента“, З.-Д. колебаніе цѣнъ ставитъ въ связь съ организаціей хозяйства, построеннаго на рабствѣ народа. Заботясь, вмѣстѣ съ Киселевымъ, о развитіи народнаго образованія среди государственныхъ крестьянъ, З.-Д. составилъ „Ручную книжку грамотнаго поселеннаго“. Совмѣстно съ кн. В. Ѳ. Одоевскимъ съ 1843 года онъ издавалъ сборникъ для крестьянъ подъ названіемъ „Сельское Чтеніе“, который имѣлъ большой успѣхъ: въ теченіе двухъ лѣтъ книга разошлась въ количествѣ 30,000 экз. Дѣятельность З.-Д. была ненавистна крѣпостникамъ. Преемникъ Киселева, гр. М. Н. Муравьевъ закрылъ цѣлый департаментъ, чтобы заставить его покинуть министерство. Послѣ этого З.-Д. былъ назначенъ статсъ-секретаремъ въ департаментъ экономіи Государственнаго Совѣта и одновременно состоялъ предсѣдателемъ „Общества для пособія нуждающимся литераторамъ и ученымъ“, для котораго, вмѣстѣ съ К. Д. Кавелинымъ, имъ былъ составленъ уставъ. По службѣ въ канц. Госуд. Сов. З.-Д. принималъ дѣятельное участіе въ законод. работахъ редакц. комиссіи по освобожденію крестьянъ, а затѣмъ отмѣнѣ откуповъ, замѣненныхъ акцизными сборами. Съ этой цѣлью имъ было выпущено боль-

шое изслѣдованіе „Свѣдѣнія о питейныхъ сборахъ въ Россіи“. Перейдя въ 1867 г. въ комитетъ финансовъ, З.-Д. напечаталъ въ слѣдующемъ году „Обозрѣніе государственныхъ доходовъ Россіи“, гдѣ доказывалъ, что на крестьянинѣ лежитъ главная тяжесть госуд. бюджета. Въ 1871 году онъ опубликовалъ большую и очень цѣнную работу „Финансовое управленіе и финансы въ Пруссіи“. Въ 1870 г. З.-Д. былъ назначенъ членомъ Госуд. Совѣта, а въ 1882 г. выпустилъ свой многолѣтній замѣчательный трудъ „Графъ П. Д. Киселевъ и его время“, основанный на множествѣ неизданныхъ матеріаловъ и очень важный для изученія исторіи Россіи въ царствованіе Александра I и Николая. В. Пичета.

**Заблудово**, мѣст. Гродн. г., бѣлост. у., 4.135 ж. Въ 1568 г. была основана при мѣстномъ монастырѣ типографія, первыми наборщиками которой были бѣжавшіе изъ Москвы Иванъ Федоровъ и Петръ Мстиславцевъ; здѣсь напечатаны были Евангеліе учительное (въ 1569 г.) и псалтырь (въ 1570 г.).

**Заболонь**, болѣе свѣтлая, периферическая часть *древесины* (см.).

**Заболочиваніе**, или *кольматажъ*, см. *дамбы*, XVII, 543/44, прилож.

**Заболѣваемость**, см. *приложеніе*.

**Забѣлинъ**, Иванъ Егоровичъ, выдающійся русскій историкъ. Род. въ 1820 г. Не получилъ не только высшаго, но и средняго школьнаго образованія. Первоначальной научной школой его была служба при московской Оружейной палатѣ въ качествѣ канцелярскаго служителя второго разряда, куда онъ поступилъ въ 1837 г. Здѣсь прирожденная пылливость ума будущаго историка и безотчетное влеченіе его талантливой природы къ творческой работѣ нашли себѣ пищу въ изученіи документовъ архива этого учрежденія. Въ какія-нибудь пять лѣтъ молодой канцелярскій служитель - самоучка такъ основательно изучилъ архивъ и древности Оружейной палаты, а также и архивныя дѣла дворцовой конторы, что первый же его литературный опытъ, посвященный русскимъ древностямъ—статья о походахъ русскихъ царей на богомолье въ Троицкую Сергіеву лавру въ „Московскихъ Вѣдомостяхъ“

1842 г.—сразу обратилъ на себя общее вниманіе и открылъ автору доступъ въ лучшіе круги тогдашней ученой и литературной Москвы, группировавшіеся около Грановскаго. Съ этихъ поръ началась чрезвычайно производительная литературная дѣятельность З. Извѣстный археологъ П. М. Строевъ уже предсказывалъ, что изъ З. выйдетъ „отличный археологъ“. На основаніи изученія документовъ дворцовыхъ архивовъ и археологическихъ коллекцій З. составилъ весьма цѣнные очерки: „О металлическомъ производствѣ въ древней Руси“ и „Историческое обозрѣніе финифтянаго и ценниннаго дѣла въ Россіи“, увѣнчанные преміями отъ петербургскаго Археологическаго Общества. Одновременно съ этимъ у З. созрѣвали планы обширнаго труда по исторіи русской культуры, въ которомъ археологическія изслѣдованія отдѣльныхъ сторонъ народной жизни должны были слиться въ цѣльную картину народнаго быта, выявляющую во всей отчетливости „народную личность“, „живую душу народа“. З. исходилъ изъ той мысли, что эта „живая душа народа“ выражается со всей полнотой не столько въ отдѣльныхъ событіяхъ и не только въ формахъ государственнаго устройства, но главнѣйшимъ образомъ въ складѣ бытовыхъ отношеній, въ направленіи народнаго труда, въ особенностяхъ семейнаго строя, въ мелочахъ домашней обстановки. Такую именно постановку изученія народнаго прошлаго З. и называлъ *археологической*. Такъ, пристальный интересъ къ мельчайшимъ подробностямъ бытовой обстановки минувшихъ временъ неразрывно соединялся у него съ стремленіемъ къ обобщающему, синтетическому изображенію духовной личности народа въ ея историческомъ развитіи. Онъ предположилъ выполнить эту грандіозную задачу въ рядѣ монографій, въ которыхъ послѣдовательно должны были быть изучены типы древнерусскаго государя, земца, гостя, казака, церковника, подьячаго, холопа и т. д., въ конкретномъ окруженіи ихъ подлинной жизненной обстановки со всѣми ея подробностями. Цѣликомъ этотъ замѣчательный замыселъ не былъ осуществленъ. Но его фрагмен-

тами явились классическіе труды З. „Домашній бытъ русскихъ царей XVI—XVII вв.“ и „Домашній бытъ русскихъ царицъ“. Сюда же надо отнести и замѣчательную статью З. „Большой бояринъ въ своемъ вотчинномъ хозяйствѣ“. Въ этихъ трудахъ авторъ явился глубокимъ знатокомъ древностей эпохи московскаго государства, собралъ въ высшей степени обильный матеріалъ, подробно рисующій складъ жизни соответствующихъ общественныхъ круговъ и, благодаря своему крупному литературному дарованію, своему художественно-изобразительному и своеобразно-мѣткому языку, представилъ эти данныя въ рядѣ яркихъ картинъ, глубоко запечатлѣвающихся въ воображеніи читателя. Менѣе удачными приходится признать здѣсь попытки автора вскрыть подъ формами бытовой обстановки „общія начала“ русской культуры. Если, руководимый архивной эрудиціей и инстинктомъ художника, З. весьма удачно отгнѣляетъ „вотчинный“ характеръ власти московскаго государя и близость обихода царскаго дворца къ формамъ жизни народнаго массы, то въ его разсужденіяхъ о родовомъ бытѣ въ древней Руси, объ отношеніи единичной личности къ общей личности народа и т. п. мы находимъ много расплывчатаго, туманнаго, въ чемъ чувствуется недостатокъ строго-научной школы. Эти недостатки въ еще большей мѣрѣ присущи двумъ томамъ его неоконченнаго труда: „Исторія русской жизни“. Здѣсь авторъ, изучая культуру начального періода русской исторіи, ставитъ себѣ едва ли пріемлемую, съ научной точки зрѣнія, задачу вскрыть въ историческихъ данныхъ той эпохи „корни и истоки русскаго развитія“ домашнихъ и общественно-политическихъ отношеній. Выполненіе этой по существу неправильно поставленной задачи увлекло автора на скользкую почву недостаточно обоснованныхъ критическихъ пріемовъ и произвольныхъ положеній, что, впрочемъ, не помѣшало ему и здѣсь выдвинуть отдѣльныя счастливыя мысли и удачныя наблюденія. Дальнѣйшія работы З. велись по тремъ направленіямъ. То были: 1) очерки изъ исторіи древне-



русскаго искусства: „Матеріалы для исторіи русской иконописи“ и „Черты самобытности въ древнемъ русскомъ зодчествѣ“; 2) очерки изъ исторіи Смутаго времени, соединенные въ книгѣ: „Миниинъ и Пожарскій—прямые и кривые въ Смутное время“. Въ этихъ очеркахъ сказанъ и художественный талантъ автора въ живой обрисовкѣ личностей отдѣльных дѣятелей „Смуты“ и его зоркая наблюдательность въ области явленій соціальной жизни: онъ выдвинулъ здѣсь нѣсколько удачныхъ указаній на роль различныхъ слоевъ населенія въ событіяхъ Смутаго времени. Наконецъ, 3) видное мѣсто среди трудовъ З. заняли его работы по исторіи города Москвы, предприняты имъ по порученію московскаго городскаго думы. Плодомъ его изученій въ этой области явились „Матеріалы для исторической археологіи и статистики города Москвы“, „Кунцево и древній Сѣтунскій станъ“ и капитальная исторія московскаго Кремля, представляющая исчерпывающую исторію кремлевскихъ дворцовъ и всѣхъ другихъ зданій и урочищъ, когда-либо находившихся въ Кремлѣ, отъ начала его существованія и до эпохи Отечественннй войны. По обыкновенію, авторъ и здѣсь сообщаетъ массу свѣдѣній, рисуящихъ разнообразнѣйшія стороны быта минувшихъ историческихъ эпохъ, и сводитъ эти обильныя данныя въ рядъ выпуклыхъ, изобразительныхъ картинъ. Наконецъ, слѣдуетъ упомянуть еще и о многолѣтнихъ трудахъ З. по участію въ раскопкахъ скиевскихъ кургановъ въ Новороссіи и древне-греческихъ на Таманскомъ полуостровѣ. Эти раскопки увѣичались блестящими результатами, какъ, напр., обслѣдованіе знаменитаго Чертомлыцкаго кургана. Въ общей совокупности своей научная дѣятельность З. представила выдающееся явленіе, и по внутреннему содержанию и по внѣшнимъ условіямъ своего развитія. Собственными силами превративъ для себя должность канцелярскаго служителя въ подготовку къ научной работѣ и ставъ первокласснымъ ученымъ, З., русскій до мозга костей, походилъ скорѣе на нѣмецкаго, нежели на русскаго, ученаго неизсякаемостью научной производительности. Капитальный трудъ

по исторіи московскаго Кремля онъ выпустилъ уже на 82 году жизни, и, тѣмъ не менѣе, этотъ трудъ отмѣченъ всей свѣжестью научныхъ силъ и литературнаго таланта. Вслѣдъ затѣмъ, въ послѣдніи восемь лѣтъ жизни, онъ выпускалъ новыя изданія прежнихъ произведеній, и каждый разъ эти новыя изданія сопровождались освѣженіемъ прежняго текста, переработкой или дополненіями, по которымъ было видно, что глубокой старецъ не переставалъ слѣдить за прогрессомъ науки. З. скончал. 31 дек. 1908 г. *А. Кизеветтеръ.*

**Завалишинъ**, Дмитрій Принарховичъ, декабристъ, род. въ 1802 г., учился въ Морскомъ корпусѣ, гдѣ всѣхъ поражалъ своими необыкновенными способностями. Мистикъ по своему душевному складу, онъ задумалъ основать „Вселенскій орденъ возстановленія“, мысль о которомъ встрѣтила даже, если вѣрнѣе З., принципиальное одобреніе Александра I, но осуществить ее З. не дали. Тогда онъ предполагалъ основать его тайно, но по отзыву Рылѣева, съ которымъ З. былъ знакомъ, „уставъ общества былъ двусмысленъ“; его можно было истолковать „и въ пользу властей, и въ пользу народовъ“. Послѣ 14-го декабря З. былъ привлеченъ не сразу. Онъ былъ арестованъ вслѣдствіе показанія Дивова. Въ ссылкѣ создались неблагоприятныя отношенія со многими товарищами. Въ концѣ 50-хъ годовъ онъ былъ высланъ изъ Сибири въ Евр. Россію по настоянію Муравьева-Амурскаго за статьи въ „Морскомъ Сборникѣ“ по Амурскому вопросу, и конецъ жизни прожилъ въ Москвѣ. Ум. въ 1892 г. Его записки (частію ненапечатанныя) интересны, но вслѣдствіе самохвальства и рѣзкихъ отзывовъ о товарищахъ по ссылкѣ производятъ тяжелое впечатлѣніе.

**Заверце**, с. бендинск. у., Петроковск. губ.; крупный фабричный (хлопчатобум.) поселокъ, съ 23.686 ж., преим. рабоч.

**Завирушка**, *Assentor*, родъ изъ сем. дроздовъ, воробьиныя птицы съ сильнымъ клювомъ, длиной въ половину головы, длинными и острыми крыльями и почти прямымъ хвостомъ; ноги сильныя; плюсна, въ отличіе отъ другихъ

дроздовых, покрыта сзади щитками. Распространены въ Европѣ, Азіи и Сѣв. Америкѣ. Всего насчитываютъ не болѣе 15 видовъ, изъ которыхъ нѣкоторые предпочитаютъ горныя страны (горныя З.), другіе живутъ въ кустарниковыхъ заросляхъ (лѣсныя З.). Обыкновенная у насъ *льсная З.*, *A. modularis*, сверху ржаво-бурого цвѣта съ черно-бурыми продольными пестричками; горло, голова и зобъ сѣро-стального цвѣта, постепенно переходящаго въ охристо-бѣлый на нижней сторонѣ. Встрѣчается повсюду въ Европѣ, доходя до 70° с. ш., поетъ чуть не весь годъ; пѣснь—простая, но приятная трель. Питается З. насѣкомыми, червячками и мелкими сѣменами. Изъ горныхъ З. наиболѣе распространенъ въ Европѣ видъ *кавказская альпійская З.*, *A. alpinus*, также съ буроватой окраской; самцы въ брачный періодъ поютъ сходно съ жаворонками. *М. Н.*

**Завитая**, лѣв. притокъ Амура; дл. около 300 в.

**Завитокъ**, см. *соцветіе*.

**Завихость**, посадъ сандомір. у., Радом. губ., на лѣв. бер. Вислы; 5.690 ж.

**Завладѣніе** 1) см. X, 459/64. 2) З. *насилъственное*, единственн. видъ преступленія противъ недвиж. собственности, предусмотр. нашимъ Уложеніемъ о наказ. (ст. 1601): нападеніе съ насиліемъ на недвиж. имущество, находящееся въ чужомъ владѣніи, съ цѣлью завладѣть имъ. Наказаніе—отъ 1 г. 4 мѣс. до 2 лѣтъ тюрьмы съ лишеніемъ нѣкот. правъ.

**Заволжскіе старцы**, см. *Нилъ Сорскій*.

**Заволока** (мед.), или *фонтанель*, одинъ изъ старинныхъ пріемовъ лѣченія „черезъ отвлеченіе на кожу“, состоящій въ томъ, что подъ кожу проводили тесьму, шарикъ или, вообще, какое-нибудь инородное тѣло, которое, какъ таковое, вызывало нагноеніе въ глубокихъ слояхъ кожи и тѣмъ уменьшало напряженіе воспалительнаго процесса въ глубинѣ,—поддерживалось столько времени, сколько это представлялось необходимымъ. Въ настоящее время З., равно какъ и мочка и другіе героическіе способы отвлеченія на кожу, представляетъ собою только историческій интересъ.

*И. Иб.*

**Заволоцкій путь**, древне-русс. водный путь въ Заволочье (см.), шель по р. Шекснѣ, ея прит. Славянкѣ, затѣмъ волокомъ на р. Порозовицу, Кубенск. оз. и дальше по Сухонѣ.

**Заволочье**, иначе *Двинская земля*, т. е. области, лежація за *волокомъ*, подъ кот. разумѣется водораздѣлъ волжско-бѣло-морскій, а также отдѣляющій послѣдній бассейнъ отъ озернаго,—рядъ колоній Вел. Новгорода, возникшихъ въ области Сѣв. Двины съ ея притоками, куда рано начали проникать новгородскія рати, облагая данью туземныя чудскія племена, строя города и утверждая владычество Новгорода. Утвержденіе совершалось не безъ упорной подчасъ борьбы: въ 1079 г. погибъ въ Заволочъ кн. Глѣбъ Святославичъ. Далекій край привлекалъ къ себѣ, въ особенности, обиліемъ пушного звѣря, составлявшаго одну изъ главныхъ статей новгородской торговли. Издавна Новгороду приходилось сталкиваться въ З. съ вел. князьями суздальско-владимирскими. Эти столкновенія стали принимать болѣе опасный для Новгорода характеръ, когда выросла и усилилась Москва, тѣмъ болѣе, что сами колоніи по временамъ стали обнаруживать склонность къ отпаденію отъ метрополи, тяготясь собираемыми съ нихъ оброками, даями, судными пошлинами, притѣсненіями назначаемыхъ изъ Новгорода посадниковъ, вообще стремясь (подобно Пскову и нѣк. др. пригородамъ) къ самостоятельности. Эти центробѣжныя стремленія, находившія главную опору въ мѣстной разбогатѣвшей боярско-купеческой аристократіи и поддерживаемыя вѣчно кипѣвшей въ Новгородѣ и отражавшейся и въ его колоніяхъ борьбой партій, при кот. недовольные или изгнанные нерѣдко уходили въ З. и заводили тамъ смуты, побудили вел. кн. Василія Дмитріевича къ попыткѣ оторвать З. отъ ея метрополи, но новгородцы отняли у него захваченную было Двинскую землю (1397—1399). Въ 1446 г. двинскіе воеводы ходили на востокъ умирять югру, возмущавшуюся время отъ времени противъ сборщиковъ дани. Въ 1471 г., при первомъ же нападеніи Іоанна III на Новгородъ, моск. воеводы



привели двинянь къ присягѣ на вѣрность в. князю, но окончательно З. стало московской волостью только въ 1478 г. *Н. Аммонъ.*

**Заворотъ вѣкъ,** см. *глазныя болѣзни*, XV, 77.

**Заворотъ кишокъ,** или поворотъ кишки вокругъ продольной оси или вѣдреніе одной части кишки въ другую, сосѣднюю. При поворотѣ кишки вокругъ оси (*volvulus*) кишечная петля перекручивается или вокругъ себя, или вокругъ брыжейки, или же вокругъ другой кишечной петли; иногда кишечная петля закручивается при этомъ настоящимъ узломъ. Вѣроятно, здѣсь играетъ роль врожденное или приобретенное (напр., подъ вліяніемъ длительныхъ запоровъ) удлиненіе кишечныхъ петель; обыкновенно *volvulus* наблюдается въ толстыхъ кишкахъ. *Volvulus* ведетъ къ быстро развивающимся явлениямъ непроходимости. Образовавшійся заворотъ можетъ расправиться; однако, въ большинствѣ случаевъ на это рассчитывать очень трудно, и въ случаѣ выяснившейся діагностики необходимо немедленно прибѣгнуть къ операціи. Вѣдреніе одной части кишки въ другую (*invaginatio, intussusceptio*) происходитъ обыкновенно такимъ образомъ, что вышележащая часть кишки вдвигается въ нижележащую (т.-е. въ болѣе близкую къ заднему проходу); слѣдов., вѣдреніе большей частью происходитъ въ сторону движенія пищи по кишечнику. При вѣдреніи сжимаются сосуды соотвѣтствующей брыжейки, особенно вены (какъ легче сжимаемая, чѣмъ артерія); въ связи съ этимъ на мѣстѣ вѣдренія легко возникаютъ кровоизліянія въ стѣнкахъ кишечника; кромѣ того, часто развиваются и явленія омертвѣнія (гангрены), въ особенности если разстраивается и артеріальное кровообращеніе. Съ момента вѣдренія наступаютъ очень сильныя боли вслѣдствіе спазматическаго сокращенія кишечника въ области вѣдренія. Развившіяся воспалительныя явленія могутъ перейти на брюшину (мѣстное или общее воспаленіе брюшины). Вѣдреніе большей частью даетъ бурную картину остраго заболѣванія. Что же касается лѣченія, то какъ только діагнозъ установленъ, не-

обходимо безотлагательно прибѣгнуть къ операціи. *Н. Кабановъ.*

**Завулонъ,** сѣверо-израильское племя, поселившееся послѣ завоеванія Израилемъ Ханаана близъ горы Обаворъ. Рано потеряло національную особенность, тяготя къ сосѣдней Финикии и принявъ участіе въ финикійской торговлѣ. Родоначальникомъ-эпонимомъ считало сына Іакова, Завулона (младшій сынъ отъ Лія).

**Завьяловъ,** Федоръ Семеновичъ, живописецъ, род. въ 1810 г. художественное образованіе получилъ въ петербургской Академіи художествъ, главнымъ образомъ подъ руководствомъ Егорова. Въ 1836 г. на казенный счетъ отправленъ за границу. Въ 1844 г. получилъ званіе академика и занялъ мѣсто инспектора и преподавателя живописи въ моск. училищѣ живописи и ваянія и оставался въ этой должности до 1853 г., когда былъ переведенъ въ Академію. Здѣсь З. работалъ недолго: въ 1856 г. онъ умеръ отъ холеры. З. писалъ иконы и картины историческаго и библейскаго содержанія. Въ нихъ цѣтъ богатства фантазіи, но рисунокъ правиленъ, колоритъ тепелъ и гармониченъ, композиція обдуманна, аксессуары и фигуры выписаны тщательно, иногда даже нѣсколько сухо. Не имѣя особеннаго значенія какъ живописецъ, З. какъ преподаватель живописи принесъ значительную пользу своей педагогич. дѣятельностью въ Москвѣ. *Н. Т.*

**Завѣщаніе,** или, по терминологіи русскаго закона, духовное З., въ Сводѣ Законовъ отнесено къ особеннымъ, именно дарственнымъ или безмезднымъ, способамъ приобретенія правъ на имущество (заглавіе кн. III и разд. 1 т. X, ч. 1). Такая систематика напоминаетъ французскую и въ правѣ новыхъ народовъ является плодомъ общеправовыхъ воззрѣній на необходимость договора для разрѣшенія разнообразныхъ затрудненій, связанныхъ съ переходомъ имущества послѣ смерти его обладателя. Однако, техническое неудобство примѣненія договорныхъ началъ для этой цѣли явствуетъ изъ немедленной связанности воли завѣщателя и предоставленія наследнику большихъ правъ, чѣмъ это требуется цѣлью института. Поэтому, несмотря

на указанное закономъ систематическое мѣсто З., оно и у насъ по содержанию разсматривается, въ согласіи съ традиционнымъ римскимъ понятіемъ, какъ односторонній актъ воли. Именно своей отмѣнимостью до конца жизни завѣщателя и посмертностью дѣйствія З. противоположно безповоротности дарственныхъ распоряженій. Слѣды борьбы двухъ воззрѣній, разрѣшаемой въ пользу отдѣленія завѣщательныхъ распоряженій отъ дарственныхъ, хранитъ въ Х т. ст. 991 указъ раздѣла, согласно которой „духовныя З., коими имѣніе при жизни владѣльца укрѣпляется за другими лицами безповоротнo, должны быть признаваемы дарственными записями, и наоборотъ, дарственныя записи, посредствомъ коихъ имущество должно поступить въ другое владѣніе не при жизни, но по смерти дарителя, принадлежатъ, по существу своему, къ актамъ завѣщательнымъ“. Огражденіемъ свободы завѣщателя прямо мотивируется содержащееся въ 1032 ст. воспрещеніе совокупныхъ завѣщаній двухъ лицъ въ одномъ актѣ. Есть и еще одна важная матеріальная противоположность между З. и дареніемъ. Дарственные способы приобрѣтенія (дареніе, выдѣлъ, приданое) являются способами приобрѣтенія отдѣльныхъ частей имущества, тогда какъ З. есть призваніе къ принятію имущества, какъ цѣлаго, съ его активомъ и пассивомъ (универсальное преемство).

Другую особенность русскаго З. составляетъ его содержаніе, которое цѣликомъ сосредоточивается на имущественныхъ распоряженіяхъ. Ст. 1010 опредѣляетъ духовное З., какъ „законное объявленіе воли владѣльца о его имуществѣ на случай его смерти“. Въ противоположность традиционному римскому понятію З., гдѣ именно назначеніе наследника отличаетъ З. отъ другихъ предсмертныхъ распоряженій, и гдѣ воля завѣщателя совершенно не связана принципами призванія къ наследованію по закону (см. *наслѣдственное право*), въ русскомъ правѣ нормальнымъ мыслится не исключеніе однимъ порядкомъ наследованія другого, а ихъ взаимное пополненіе.

Наконецъ, обще съ другими законо-

дательствами, русское право придаетъ формѣ З. конститутивное значеніе, дѣлающее ее неотдѣлимой отъ содержанія. Цѣль формальныхъ предписаній — дать средства для отличенія проектовъ завѣщательныхъ распоряженій отъ окончательныхъ рѣшеній, для выбора изъ нѣсколькихъ З. послѣднихъ и важнѣйшихъ. Въмѣстѣ съ тѣмъ они ограждаютъ З. отъ возможности подлога. При приложеніи и толкованіи формальныхъ предписаній въ этой области практика стремится помощью ихъ гарантировать лишь подлинность предсмертнаго волеизъявленія и всячески избѣгаетъ излишнихъ стѣсненій.

Опредѣленіе круга лицъ, могущъ завѣщать и быть призванными къ наследованію по З., является первымъ шагомъ законодательнаго вмѣшательства въ область завѣщательной свободы. Способность къ совершенію З. признается лишь при отсутствіи ограниченій въ правѣ прижизненнаго отчужденія имуществъ (ст. 1018). Поэтому, несовершеннолѣтніе еще, а лишеныя правъ уже не могутъ завѣщать, когда приговоръ имъ объявленъ (ст. 1019). Одно лишеніе свободы и нахожденіе подъ арестомъ не лишаетъ права составлять З., пока не послѣдовалъ приговоръ о лишеніи правъ (ст. 1020), а въ случаѣ такого приговора З. арестованнаго вступаетъ немедленно въ силу въ виду его гражданской смерти. Неправоспособность несовершеннолѣтняго къ З. не мож. быть восполнена подписью попечителя въ порядкѣ стт. 220 и 221 ч. 1 т. X. Отреченіе отъ имущественныхъ правъ со стороны монашествующихъ влечетъ для нихъ неспособность къ совершенію З. Исключеніе допущено только для монашествующихъ властей (ст. 1025).

Со стороны завѣщателя для дѣйствительности его завѣщательныхъ распоряженій требуется чтобы онъ находился въ здоровомъ умѣ и твердой памяти (ст. 1016). Этому, нормальному состоянію противопоставляется въ ст. 1017 п. 1 состояніе лицъ безумныхъ, сумасшедшихъ и умалишенныхъ, З. которыхъ недействительны. Признаніе ихъ таковыми зависитъ, однако, не отъ суда, какъ въ случаѣ ст. 1016, а отъ officialнаго призна-



нія лицъ безумными въ особомъ порядкѣ. По п. 2 той же 1017 ст. недѣйствительно и всякое З. самоубійцы. Однако, источники этой статьи, ея положеніе на ряду съ 1016 ст. и проводимое Улож. о Нак. различіе разрядовъ самоубійцъ приводятъ къ выводу, что кара гражданскаго закона не постигнетъ З. невмѣняемаго самоубійцы, составившаго З. въ здоровомъ умѣ и твердой памяти. Неспособными къ принятію наслѣдства по З. признаются лица, лишенные правъ (ст. 1067 п. 4). Затѣмъ, лишены этого права карантинныя чиновники при нѣкоторыхъ условіяхъ (п. 5 той же ст.), недворяне по отношенію къ недвижимымъ дворянскимъ имѣніямъ (ст. 1028), монастыри, если не испрошено черезъ Св. Синодъ Высочайшее соизволеніе (ст. 1067 п. 2), и монашествующіе по отношенію къ имуществу, иному, кромѣ иконъ, нагагій, наперсныхъ крестовъ, книгъ духовно-правственнаго и ученаго содержанія (ст. 1025 прим., ст. 1067 п. 3).— Предметомъ З. можетъ быть всякое имущественное право (наличное, долговое, будущее), а также распоряженія немущественнаго характера (назначеніе опекуновъ къ малолѣтнимъ дѣтямъ, душеприказчиковъ для исполненія З.— стт. 227, 1084). Дальнѣйшія предписанія русскаго закона относительно родовъ завѣщаемыхъ имуществъ имѣли цѣлью ограничить свободу завѣщателя и замѣнить такимъ обр. въ нашемъ правѣ извѣстное другимъ системамъ необходимое наслѣдованіе ближайшихъ родственниковъ. Коснувшись эти ограниченія прежде всего родовыхъ имуществъ. Согласно ст. 1068, они не подлежатъ З. и переходятъ къ законнымъ наслѣдникамъ. Правда, послѣдніе могутъ быть призваны и по З. къ наслѣдованію въ родовомъ имуществѣ, но ихъ доли не могутъ превышать размѣра законныхъ долей. Нарушеніе правилъ законнаго наслѣдованія всегда даетъ заинтересованнымъ родственникамъ право оскаривать противное ихъ интересамъ З. Однако, и по отношенію къ родовымъ имуществамъ лицо, не имѣющее нисходящаго потомства, можетъ завѣщать все свое родовое имущество или часть его одному лицу, хотя бы и самому отдаленному, минуя ближайшихъ род-

ственниковъ, изъ того рода, изъ котораго досталось завѣщателю родовое имущество (ст. 1068). Эта мѣра борьбы съ раздробленіемъ родовыхъ имуществъ оказалась поставленной подъ сомнѣніе съ изданіемъ закона 3 іюня 1912 года о расширеніи правъ наслѣдованія лицъ женскаго пола, а потому составители закона ввели въ Х т. дополнительную ст. 1068<sup>1</sup>, согласно которой завѣщатель и среди нисходящихъ по прямой линіи можетъ выбрать одно лицо изъ тѣхъ, кто непосредственно призывается и закономъ къ наслѣдованію въ родовомъ имуществѣ. Въ этомъ случаѣ завѣщатель не связанъ постановленіями закона объ указной доль пережившаго супруга. Онъ можетъ, однако, согласно ст. 1070, завѣщать родовое имѣніе въ пожизненное владѣніе пережившему супругу. Слѣдующее по роду имуществъ ограниченіе завѣщателя относится къ имѣніямъ заповѣднымъ наслѣдственнымъ и имѣніямъ, пожалованнымъ на правѣ майоратовъ въ западныхъ губерніяхъ. Ихъ запрещается завѣщать вопреки правиламъ, установленнымъ для перехода такихъ имѣній по наслѣдству (ст. 1069). Въ этихъ случаяхъ участь пережившаго супруга и не наслѣдующихъ дѣтей можетъ быть обезпечена въ З. выдачей дохода не свыше пятой его части вдовѣ или вдовцу, а для дѣтей составленіемъ неприкосновеннаго денежнаго капитала подъ залогъ доходовъ. Относительно имуществъ благопріобрѣтенныхъ законъ не устанавливаетъ никакихъ ограниченій завѣщательной свободы, и лишь пожалованныя аренды до истеченія срока могутъ быть завѣщаемы только женѣ и дѣтямъ (ст. 1067 п. 1). Завѣщатель не обязанъ точно обозначать въ З. родъ завѣщаемаго имущества, ни описывать его подробно. Общія выраженія: „все движимое и недвижимое имѣніе“ или „такую-то часть онаго“, или „за исключеніемъ такихъ-то частей“ законъ считаетъ вполне допустимыми (ст. 1027). Если же, съ другой стороны, онъ грозитъ недѣйствительностью З., učinенныхъ съ очевидной ошибкой въ лицѣ или самомъ завѣщаемомъ имуществѣ (ст. 1026), то тутъ имѣется въ виду такая ошибка, которая вообще дѣлаетъ

невозможнымъ распознаніе воли завѣщателя.

Опредѣленіе содержанія З. со стороны размѣра и объема завѣщательныхъ правъ не получило въ положительномъ законѣ достаточной обработки, и практикѣ приходится и доселѣ затрачивать много усилій для разрѣшенія возникающихъ вопросовъ. Основной является ст. 1011, согласно которой благопріобрѣтенное имущество можно завѣщать или въ полную собственность или же во временное владѣніе или пользованіе. Одна возможность не исключаетъ другой, и обѣ могутъ быть выражены въ З.; въ случаѣ же молчанія З. относительно права собственности, ст. 1104 позволяетъ восполнить его въ пользу законныхъ наследниковъ. Право собственности законнаго наследника въ его рукахъ становится безповоротнымъ, и завѣщатель лишена права субституціи, т. е. права распоряжаться переходомъ имущества послѣ смерти призваннаго наследника. Прим. къ ст. 1011 нѣсколько односторонне мотивируетъ это воспрещеніе тѣмъ, что имѣніе послѣ смерти наследника обращается въ разрядъ наследственныхъ, и, подобно родовымъ, не подлежатъ „болѣе дѣйствію завѣщанія“. Очевидно, что пока наследникъ не воспользовался предоставленнымъ ему въ З. имѣніемъ, послѣднее не стало наследственнымъ. На этомъ основаніи практика признала допустимой простую субституцію, т. е. подназначеніе наследника на случай непринятія или смерти прямого наследника (р. Гр. К. Д. 1875 г. № 1073). Не допускается нашимъ правомъ также фиденкомиссарная субституція, т. е. возложеніе на наследника обязанности передать по полученіи всю наследственную массу другому лицу.—Отъ разсмотрѣнныхъ распоряженій законъ въ ст. 1086 отличаетъ распоряженія завѣщателя о выдачахъ изъ завѣщаннаго имущества наследникомъ во время своей жизни, такъ называемые отказы. Такіе отказы обязательны только при З. благопріобрѣтеннаго имущества, даже если они превосходятъ полученный активъ (р. Гр. К. Д. 1872 г. № 1223); наоборотъ, наследники въ родов. имуществѣ могутъ отказать отъ исполненія выдачъ, сопря-

женныхъ съ утратой большей или меньшей части имѣнія. Права отказоприемателей и ихъ обязанности, въ виду молчанія положительнаго закона, представляются неясными. Въ теоріи большинство писателей отождествляетъ отказополучателей съ наследниками. Эта же точка зрѣнія поддерживалась прежде и Сенатомъ, который признавалъ ихъ сонаследниками и на этомъ основаніи привлекалъ, на ряду съ наследниками, къ платежу долговъ наследодателя по ст. 1259 (р. Гр. К. Д. 1908 г. № 77). Въ послѣднее время (р. Гр. К. Д. 1909 г. № 40) Сенатъ измѣнилъ свою точку зрѣнія, и сталъ разсматривать отказополучателей, какъ кредиторовъ наследниковъ, но эта перемена пока находитъ мало приверженцевъ, и формальное различіе между назначеніемъ наследника и отказомъ въ русскомъ правѣ все еще остается подъ вопросомъ.—Завѣщатель естественно можетъ вводить въ содержаніе З. различныя распоряженія относительно назначенія имущества и способа пользованія. Юридическое значеніе они получаютъ, когда облекаются въ форму условій и сроковъ. Законъ, однако, не нормируетъ этой стороны содержанія завѣщаній. Теоретически возможно указать предѣлъ такимъ добавочнымъ условіямъ: они не могутъ въ самомъ З. отмѣнять правъ наследника ни вообще ни въ пользу другихъ лицъ. Несоблюденіе же ихъ можетъ дать основаніе къ искамъ сонаследниковъ или законныхъ наследниковъ. На тотъ случай, если эти условія оказываются невозможными или противными закону, они, въ противоположность прижитеннымъ сдѣлкамъ, не опорочиваютъ З. въ цѣломъ, а становятся недействительными, всѣ же остальные распоряженія, закономъ не противныя, остаются въ силѣ (ст. 1029). При неразрывной связи законныхъ и незаконныхъ распоряженій З. послѣднее недействительно въ цѣломъ своемъ составѣ (р. Гр. К. Д. 1891 г. № 82).—Какъ уже указано, въ содержаніе З. можетъ входить назначеніе опекуновъ и душеприказчиковъ для исполненія воли завѣщателя (ст. 1084). Первое не связываетъ опекунскихъ учрежденій, и они могутъ назначать къ имуществу своихъ опеку-



вовъ, второе—назначеніе душеприказчиковъ,—въ случаѣ утвержденія духовнаго завѣщанія, окончательно. Впрочемъ, наследники по З. могутъ въ исковомъ порядкѣ просить судъ объ удаленіи душеприказчика (р. Гр. К. Д. 1911 г. № 32), но для успѣшнаго проведенія этого иска имъ необходимы такія доказательства, которыя могутъ быть получены отъ самого душеприказчика, который, однако, закономъ не обязанъ къ регулярной отчетности предъ какими-либо лицами и учрежденіями. Между тѣмъ, права его очень широки и, кромѣ владѣнія и управленія движимымъ и недвижимымъ имуществомъ, могутъ простирается и на ликвидацию (р. Гр. К. Д. 1905 г. № 43), т. е. отчужденіе завѣщаннаго имущества. Для обоснованія правъ распоряженія душеприказчика и правъ требовать отчета въ русской литературѣ предложено разсматривать душеприказчество по началамъ довѣренности и отнести его къ обязательствамъ по веденію чужихъ дѣлъ (проф. Гольмстенъ). Однако, если и возможно толковать нѣкоторыя стороны отношеній по аналогіи съ довѣренностью, самый институтъ въ цѣломъ имѣетъ совершенно самостоятельное строеніе. Душеприказчикъ не является чѣмъ-либо представителемъ, а осуществляетъ свои полномочія отъ собственного имени, на основаніи лишь воли завѣщателя (теоріи Шульце и Штурма). Съ этой точки зрѣнія, онъ является носителемъ ограниченаго вещнаго права и господства надъ завѣщанн. имущ., а его право дѣйствуетъ не только противъ третьихъ лицъ, но и по отношенію къ наследникамъ. Выработка гарантій противъ злоупотребленій душеприказчиковъ и централизаціи управленія завѣщаннымъ имуществомъ въ ихъ рукахъ является современной задачей гражданскаго законодательства. Къ рѣшенію ея русское право еще не приступило.—Въ предписаніяхъ, относящихся къ формѣ духовныхъ З., русской законъ хранитъ слѣды борьбы съ практикой словесныхъ завѣщаній. Ст. 1023 предупреждаетъ, что „словесныя З. и такъ называемыя изустныя памяти никакой силы не имѣютъ“. Въ области письменныхъ З. признаются зако-

номъ два порядка совершенія З.: нотаріальный (крѣпостной до введенія Судебныхъ Уставовъ) и домашній (ст. 1012). З. перваго рода, благодаря участию публичнаго органа, не подлежатъ сомнѣнію въ своей подлинности и могутъ быть уничтожены только нотаріальнымъ же З. (ст. 1030). З., не признанное въ силѣ нотаріальнаго, не теряетъ силы домашняго, если удовлетворяетъ условіямъ написанія послѣдняго (ст. 1035<sup>2</sup>, напр., при отсутствіи подписи переписчика, при совершеніи внѣ предѣловъ нотаріальнаго округа—р. Гр. К. Д. 1905 г. № 76, 1911 г. № 50). Нотаріальное З. совершается съ соблюденіемъ осязаемыхъ еще римскимъ правомъ принциповъ единства времени и мѣста по отношенію къ совершенію акта, въ личномъ присутствіи завѣщателя, при участіи трехъ свидѣтелей. Записывается оно въ актовую книгу нотаріуса и подписывается, а завѣщателю выдается дубликатъ или выпись подъ расписку его и свидѣтелей (стт. 1036—1040). Противъ нотаріальнаго З. возможенъ лишь споръ о подлогѣ (ст. 1035<sup>1</sup>). По отношенію къ домашнимъ З. русскому законодателью пришлось продѣлать продолжительную работу, пока всѣ стороны совершенія акта были опредѣленно выяснены. Со временъ Петра измѣняется форматъ бумаги—вмѣсто древняго столбца вводится листъ, съ Положенія 1831 г. опредѣляется внѣшній видъ листа—цѣлый листъ, и, наконецъ, по дѣйствующему закону, листъ изъ двухъ полныхъ половинокъ (ст. 1045), очевидно, чтобы предупредить посягательства на полноту завѣщательныхъ распоряженій. Мусульмане могутъ писать З. и на столбцахъ и полулистахъ (прим. ст. 1045). Языкъ З., приступъ (призываніе Св. Троицы) и порядокъ изложенія—вопросы, надъ которыми такъ долго и настойчиво работала традиція обычнаго права—для закона являются безразличными. Онъ устанавливаетъ только порядокъ подписей на актѣ и самыя подписи. Подпись завѣщателя для гарантіи тождества лица д. б. полная по отношенію къ фамиліи, отъ требованія же имени и отчества законъ считаетъ возможнымъ отсту-

питься (стт. 1046 и 1047). Содѣйствіе посторонняго въ написаніи завѣщанія допускается (писцы, переписчики) подъ условіемъ ихъ подписи (стт. 1048 и 1049). Рядомъ можно поставить подпись рукоприкладчика, обязательную при неграмотности или болѣзни завѣщателя (ст. 1053). Возможно рукоприкладство за неграмотныхъ свидѣтелей, даже нѣсколькихъ, и только воспрещается соединять въ одномъ лицѣ переписчика и рукоприкладчика за завѣщателя и за свидѣтеля (ст. 1048). Количество свидѣтелей для З., писанныхъ самимъ завѣщателемъ, опредѣляется двумя, для писанныхъ же другими, — тремя или двумя, если въ число ихъ входитъ духовный отецъ (ст. 1048). Между написаніемъ З. и подписаніемъ свидѣтелей соблюденія единства для домашнихъ З. не требуется. З. только подписывается въ присутствіи завѣщателя и по его личной просьбѣ (не черезъ посылку З. на домъ къ свидѣтелямъ съ прислужгой — р. Гр. К. Д. 1906 г. № 102). Подписи свидѣтелей должны помѣщаться на самомъ листѣ З., внутри или на оборотѣ (ст. 1056), но не оберткѣ (конвертѣ, обложкѣ). Подписи свидѣтелей удостоверяютъ подлинность З., авторство завѣщателя и нахождение завѣщателя въ здравомъ умѣ и твердой памяти при предъявленіи имъ З. (ст. 1050). Содержаніе же З. можетъ оставаться свидѣтелямъ совершенно неизвѣстнымъ. Не могутъ быть свидѣтелями при завѣщаніи слѣдующіе разряды лицъ: 1) тѣ, въ пользу которыхъ составлено З.; 2) родственники сихъ лицъ до четвертой и свойственники до третьей степени, если З. дѣлается вполнѣ или хотя частью не въ пользу прямыхъ наследниковъ; 3) душеприказчики и опекуны, назначенные по духовному З.; 4) тѣ, которые по закону не имѣютъ права сами завѣщать; 5) все тѣ, кои по общимъ законамъ въ свидѣтельство по дѣламъ гражданскимъ не принимаются (ст. 1054).—Кромѣ общихъ формъ З., русскому праву извѣстно нѣсколько особенныхъ. Сюда относятся З.: морскія, составляемая и хранимая при участіи начальства и капитана корабля, — приравниваются къ

нотаріальнымъ (стт. 1072—1075); вдовьи и дѣвичьи—для призрѣваемыхъ во Вдовьихъ домахъ и Домѣ призрѣнія (ст. 1082); карантинныя, госпитальныя, крестьянскія, походныя и заграничныя. Последнія могутъ быть писаны по обряду мѣста совершенія (но, во всякомъ случаѣ, только письменному), который удостоверяется мѣстнымъ консуломъ. Явка заграничныхъ духовныхъ З. въ російскомъ консульствѣ, посольствѣ или миссіи приравниваетъ ихъ къ нотаріальнымъ (стт. 1077 и 1078).—Написанное домашнее и совершенное нотаріальнымъ порядкомъ З. должны быть сохраняемы до смерти завѣщателя, когда начинается ихъ дѣйствіе. Мѣсто храненія предоставлено на выборъ завѣщателя—онъ можетъ хранить его у себя дома, ввѣрить нотаріусу или внести въ Опекунскій Совѣтъ, или канцелярію Совѣта или Почетительный Совѣтъ Императорскаго Человѣколюбиваго Общества (стт. 1043, 1058, 1059). Всякая отмена, измѣненіе или перемѣна З. въ теченіе храненія его свободно открыты завѣщателю, и требуется лишь соблюденіе для этого тѣхъ же правилъ, которыя установлены и для составленія первоначально избранной и нынѣ измѣняемой имъ формы З. (ст. 1031).—По смерти завѣщателя, всякое З. должно быть явлено въ окружный судъ для утвержденія къ исполненію (стт. 1060—1066<sup>19</sup>). Для домашнихъ З. явка въ судъ необходима для провѣрки соблюденія формальныхъ условий, какъ на сторонѣ завѣщателя, такъ и свидѣтелей, т. е. судъ исполняетъ нотаріальныя функціи. Для нотаріальныхъ З. явка имѣетъ значеніе удостовѣренія въ неизмѣнности воли завѣщателя. Затѣмъ, для обычныхъ формъ утвержденіе суда является судебнымъ дѣйствіемъ по провѣркѣ законности содержанія З. и охранѣ правъ наследниковъ. Срокъ для утвержденія З. въ охранительномъ порядкѣ назначается годовой со дня смерти завѣщателя, для споровъ же противъ З. и утвержденія въ исковомъ порядкѣ—двухлѣтній со дня публикаціи объ утвержденіи (ст. 1066<sup>12</sup>). Самое исполненіе З. опредѣляется содержаніемъ З., и законъ



не берется опредѣлять его своими предписаніями. Онъ ограничивается указаніемъ лицъ, исполняющихъ волю завѣщателя (стт. 1084, 1087—1096). Если при пожертвованіи исполненіе воли завѣщателя о предоставленіи имущества казнѣ или общественнымъ учрежденіямъ оказывается невозможнымъ, то другое назначеніе имущества не можетъ послѣдовать безъ Высочайшаго разрѣшенія. Министры и главноуправляющіе могутъ также принимать мѣры измѣненія З. въ этихъ случаяхъ, но подъ непрѣмнымъ условіемъ публикаціи во всеобщее свѣдѣніе и съ предоставленіемъ родственникамъ завѣщателя дѣлать свои замѣчанія (ст. 986).

*В. Краснокутскій.*

**Завязь**, часть гинеція (пестика) у цвѣтковыхъ растений, гдѣ развиваются сѣмена; послѣ оплодотворенія стѣнки З. разрастаются, и образуется плодъ. З. наз. *верхней*, если околоцвѣтникъ прикрѣпленъ подъ З., и *нижней*, если надъ З. Если внутри З. нѣтъ перегородокъ, то З. наз. *одногнѣздной*; если таковыя имѣются, то, смотря по числу отдѣленій, различается З. *дву-, трех- и многогнѣздная*.

*М. Н.*

**Загадка**, иносказаніе со скрытой мыслью. Мысль З., т.-е. ея отгадка, обыкновенно изображается посредствомъ предмета, имѣющаго сходство съ задуманнымъ предметомъ. Но часто З. имѣетъ совершенно неопредѣленную форму: пожеланія, восклицанія, угрозы и т. п. Иногда З. заключаетъ въ себѣ родъ зашифрованного вопроса, отвѣтъ на который дается съ тѣмъ же шифромъ: въ такомъ случаѣ отгадывающій загадку долженъ не только понять ее, но еще сообщить свою отгадку въ аллегорической формѣ новой загадки. Древнѣйшая З. представляла собой изреченіе оракула, излагавшееся въ стихотворной формѣ, и имѣла непосредственную связь съ культомъ и религиозными воззрѣніями. Позднѣе З. стала употребляться какъ средство для испытанія сообразительности и находчивости. Отсюда является состязаніе сторонъ, напр., при сватовствѣ и т. п. Въ позднѣйшее время З. стала игрою остроумія и забавой. Нерѣдко З. составляетъ основу или одинъ изъ

эпизодовъ эпического произведенія (сказки, былины, саги). На ряду съ обмѣномъ З.-ами словъ появляются обмѣны и загадочными жестами. Сборники загадокъ: *Худяковъ*, „Великорусскія З.“, 1861; *Сидовниковъ*, „З. русскаго народа“, 1875; *Комаровъ*, „Новая збирка народныхъ малорусскихъ приказокъ, прислівьевъ, помовокъ, загадокъ и замовлянъ“, 1890; *Hoffmann*, „Grosser deutscher Rätselschatz“, 1874. *А. М.*

**Загазигъ** (Zagazig), гл. гор. провинціи Шаркья въ Нижнемъ Египтѣ, 35 т. ж. Неподалеку отъ З. развалины др. города Бубастиды (см. *Бастъ*).

**Заганъ**, гор. въ прусск. пров. Силезія, на р. Боберъ, 15.063 ж.

**Загаръ**, болѣе или менѣе рѣзкое частичное потемнѣніе, вплоть до интенсивнаго побурѣнія, кожи, обусловленное повторными гипереміями подъ совокупнымъ вліяніемъ солнца, свѣта, теплоты и вѣтра. Чѣмъ кожа нѣжнѣе и свѣтлѣе, и чѣмъ длителнѣе дѣйствіе упомянутыхъ агентовъ, тѣмъ З. рѣзче. Анатомическимъ субстратомъ З. служитъ усиленное образование и отложеніе пигмента въ верхнихъ слояхъ кожицы. Проходитъ З. самъ собой, черезъ нѣкоторое время по прекращеніи дѣйствія упомянутыхъ причинъ. *І. Ид.*

**Загнитковъ**, мѣст. Подольской губ., ольгопольск. у.; 4.660 жит.

**Заговоръ**, какъ дѣйствіе наказуемое, есть состоявшееся соглашеніе двухъ или нѣсколькихъ лицъ на учиненіе мятежа (бунта). По Улож. о наказаніяхъ, З. являлся приготовительнымъ дѣйствіемъ къ злоумышленію на особу Государя Императора и членовъ царствующаго дома, а также къ бунту, и облагался тѣмъ же наказаніемъ, что и эти преступленія. Въ нынѣ дѣйствующихъ статьяхъ Угол. Улож. терминъ З. уже не встрѣчается, а вмѣсто него употребляется равное ему по содержанію понятіе сообщества (въ смыслѣ ст. 102), которое является самостоятельнымъ преступленіемъ, отдѣльнымъ отъ приготовленія и сравнительно съ нимъ менѣе наказуемымъ. Ср. *бунтъ*.

**Заговоры**, см. *магія*.

**Загорскій**, Николай Петровичъ, жи-

вописецъ и рисовальщикъ, р. въ 1849 г., художественное образованіе получилъ въ Академіи художествъ. Лучшія его работы—картины и рисунки, изображающіе бытовые сцены. Они полны ума и живой наблюдательности и не чужды иногда юмористическаго оттѣнка. Кромѣ того, З. исполнилъ рядъ портретовъ историческ. дѣятелей для Румянцевскаго музея. Ум. З. въ 1893 г. *Н. Т.*

**Загоскинъ**, Михаилъ Васильевичъ, сибирскій писатель и общ. дѣятель, видный представитель кружка старыхъ сибирск. областниковъ (Потанина, Ядринцева, Вагина, Шашкова и др.), оставившихъ глубокой слѣдъ въ исторіи Сибири. Сынъ священника, род. въ 30-хъ гг., воспитывался въ иркутской духовной семинаріи и казанской духовной академіи. Въ половинѣ 50-хъ гг. прибылъ въ Иркутскъ профессоромъ духовной семинаріи, но вскорѣ, по приглашенію гр. Муравьева-Амурскаго, сдѣлался редакторомъ „Иркутскихъ Губерн. Вѣд.“. Въ 60-хъ гг. былъ назначенъ инспекторомъ иркутской военной школы (прогимназіи), затѣмъ инспекторомъ технического училища; въ 1879 г. вышелъ въ отставку. З.—основатель частной печати въ Вост. Сиб. При немъ въ „Ирк. Губ. Вѣд.“ были открыты неофициальный отдѣлъ, въ которомъ работалъ Петрашевскій, Львовъ, Шашковъ, Шестуновъ и др. Въ качествѣ активнаго члена Вост.-Сиб. Отд. Имп. Геогр. Общ. (въ теченіе нѣсколькихъ лѣтъ онъ былъ въ немъ правителемъ дѣлъ), З. редактировалъ его „Извѣстія“ и „Записки“. Въ 1860 г. основалъ въ Иркутскѣ частную газету „Амуръ“, затѣмъ помогалъ Милютину поставить „Сиб. Вѣстникъ“; съ основаніемъ газ. „Сибирь“, особенно съ переходомъ ея къ Вагину, принялъ дѣятельное участіе въ ней, а послѣднія 10 лѣтъ ея существованія былъ ея редакторомъ-издателемъ. Послѣ закрытія „Сибири“ въ январѣ 1888 г., былъ дѣятельнымъ сотрудникомъ и участникомъ редакціи газ. „Восточн. Обозр.“, гдѣ работалъ до конца дней своихъ. Перу З. принадлежитъ рядъ работъ по крестьянскому вопросу, изслѣдованія общины въ Иркутск. губ., географическія и статистическія изслѣдованія и мн. др., до беллетристики

включительно. З. принималъ дѣятельное участіе въ общественной жизни въ Иркутскѣ, были инициаторомъ основанія цѣлаго ряда обществъ и учебн. заведеній. Въ началѣ 80-хъ гг. былъ арестованъ и, послѣ освобожденія, поселился на заимкѣ, въ 20 вер. отъ Иркутска, гдѣ занимался обученіемъ дерев. дѣтей. Ум. въ 1904 г. *И. Поповъ.*

**Загоскинъ**, Михаилъ Николаевичъ, писатель, род. 14 іюля 1789 г. и дѣтство провелъ въ селѣ Рамзаѣ Пензенской губ., имѣни своего отца, небогатаго дворянина. Картины простого русскаго быта и родной природы провели первую прочную борозду въ сознаніи ребенка, которое крѣпло за чтеніемъ духовныхъ и историческихъ произведеній изъ книжнаго шкапа родительскаго кабинета; одиннадцатилѣтній мальчикъ уже пишетъ повѣсть „Пустынный“ и въ предисловіи проситъ „быть снисходительными къ его сочиненію, принявъ въ уваженіе, что авторъ повѣсти одиннадцатилѣтній юноша“. Вскорѣ, по четырнадцатому году, недоучившійся мальчикъ отправляется на службу въ Петербургъ (1802 г.). Десять лѣтъ протекаетъ въ службѣ мелкимъ чиновникомъ, который однако не бросаетъ литературныхъ интересовъ и пополняетъ посильно свое образованіе, занимаясь, между прочимъ, языками французскимъ и нѣмецкимъ. Живое участіе въ Отечественной войнѣ окончательно закрѣпляетъ патріотическое и „русское направленіе“, которое характеризуетъ и всю послѣдующую литературную дѣятельность З. По окончаніи войны З.—опять на службѣ въ Петербургѣ, гдѣ знакомится съ кн. Шаховскимъ и при его помощи переходитъ въ Дирекцію Императорскихъ театровъ, а затѣмъ—въ библіотекари Императорской публичной библіотеки. Съ 1820 г. З. переселяется въ Москву, и тутъ, какъ уже зарекомендовавшій себя цѣлымъ рядомъ пьесъ драматургъ, входитъ въ кружокъ любителей театра, сближается съ Ф. Ф. Кокоскинымъ, С. Т. Аксаковымъ. Состоя чиновникомъ особыхъ порученій при генералъ-губернаторѣ, З. назначается экспедиторомъ по театральному отдѣленію, а затѣмъ послѣдовательно—членомъ конторы Москов-



скаго театра по хозяйственной части (съ 1823 г., при директоръ театровъ Кокоскинъ), управляющимъ театральною конторой (съ 1830 г.), директоръ московскихъ театровъ (съ 1831 г.) и Оружейной палаты (съ 1842 г.). Выбранный въ 1822 г. дѣйствительнымъ членомъ Общества любителей россійской словесности при московскомъ университетѣ, З.—секретарь Общества (1827—1829) и предѣдатель съ конца 1833 г. до февраля 1836 г. Умеръ З. 23 юня 1852 г. Въ литературной дѣятельности З., писателя второстепеннаго дарованія, но очень плодovitаго и въ свое время популярнаго, необходимо прежде всего отмѣтить основной мотивъ, который звучитъ во всѣхъ его твореніяхъ, это—защита и прославление русской духовной правды и обличіе иностранной, въ особенности французской, кривды. Съ 1815 г., выступая комедіями на литературное поприще, З. сразу примыкаетъ къ партіи литературныхъ старовѣровъ, стоявшихъ подъ знаменемъ А. С. Шишкова: „Комедія противъ комедіи, или Урокъ волокитамъ“ (1815) послужила началомъ литературной извѣстности З. За ней послѣдовали рядъ другихъ: „Господинъ Богатовъ, или провинціалъ въ столицѣ“ (1817 г.), выводящая „лицо, на которомъ, какъ на оселкѣ, пробуется и оказывается нечистая сущность столичныхъ негодяевъ, съ ихъ иностраннымъ или, лучше сказать, французскимъ направлениемъ“ (С. Т. Аксаковъ); далѣе—„Вечеринка ученыхъ“ (1817), „Романъ на большой дорогѣ“ (1819), „Добрый малый“ (1820) и др.—По переѣздѣ въ Москву З. продолжаетъ писать для театра. Изъ пьесъ московскаго періода заслуживаютъ быть отмѣченными написанныя стихами (что не легко далось прозаику Загоскину): „Урокъ холостымъ, или наслѣдники“ (1822 г.) и, въ особенности, считающаяся лучшей вещей З.,—„Благородный театр“, комедія въ 4 д. (1827 г.), имѣвшая громадныя успѣхъ благодаря добродушной и заразительной веселости. Еще до окончанія этой комедіи З. задумалъ приняться за романъ; ему до смерти надоѣло, какъ онъ самъ выражался, „таскать кандалы услов-

ныхъ, противоестественныхъ законовъ“ комической драматургіи. И послѣдовавшій за Отечествами войной общій подъемъ національнаго самочувствія, и личная патріотическая настроенность З., и впечатлѣніе, какое производили тогда историческіе романы Вальтеръ-Скотта, естественно вели къ тому, что З. взялся именно за русский историческій романъ. Таковымъ и явился *первый нашъ историческій романъ* (1829), „Юрій Милославскій, или Русскіе въ 1612 году“, лучшее произведеніе З., создавшее громкое имя автору: романъ этотъ читали вездѣ—и въ гостиныхъ, и въ мастерскихъ, въ кругахъ простолюдиновъ и при высочайшемъ дворѣ (Гречъ). Пестрая и драматичная фабула изъ эпохи „лихолѣтья“, счастливое изображеніе нѣкоторыхъ характеровъ (Кирша, Алексѣй Бурнашъ, Ѳедька Хомякъ, панъ Копычинскій, батька Еремѣй), искусное веденіе діалога, добродушный и простодушный комизмъ бытовыхъ сценъ, внесеніе въ рассказъ мѣстнаго и историческаго колорита—все это увлекало читателей; въ увлеченіи уже мало замѣчалась и слабость въ обрисовкѣ подлинныхъ историческихъ лицъ и событій и безцвѣтность героя и героини романа, а рѣзкое расpredѣленіе свѣта и тѣни между своими и чужими, наивная и грубоватая поэтизація національнаго духа и быта приходились какъ разъ въ пору общественному сознанію, шли навстрѣчу запросамъ момента. Послѣдующіе романы и повѣсти З. уже не производили такого сильнаго впечатлѣнія на публику; въ нихъ ярче выступили слабыя стороны его небогатаго художественнаго дарованія, авторъ повторялъ самого себя, прямолинейнѣе и рѣзче выступала и незамысловатая общественная тенденція писателя: „непроходимая пошлость всѣхъ чувствъ, даже и патріотическихъ, фамусовское благоговѣніе предъ всѣмъ существующимъ,—даже до кулака, восторженное умиленіе передъ тѣми сторонами быта, которыя были недавно казнены великимъ народнымъ комикомъ Грибоѣдовымъ...“ Такъ писалъ Ап. Григорьевъ по поводу романа З. „Рославлевъ, или Русскіе въ 1812 г.“ (1830 г.), послѣ котораго были написаны: „Аскольдова

могила" (1833 г.), „Искуситель“ (38 г.), „Тоска по родинѣ“ (39 г.), „Кузьма Петровичъ Мирошевъ“, русская быль временъ Екатерины II (1841 г.), „Брынскій лёсъ“ (1846 г.), сборники „Москва и москвичи“ (1842—1850 гг.), „Русскіе въ началѣ восемнадцатаго столѣтія“ (1848 г.). Послѣдними произведеніями З. явились его комедіи: „Поѣздка за границу“ (1850 г.), „Заштатный городъ“ (1850 г.), „Женатый женихъ“ (1851). См. *Аксаковъ, С. Т.*, „Биографія М. Н. З.“ (Литературныя и театральныя воспоминанія); *Д. Языковъ*, „М. Н. З.“ (1902); *Майковъ, В.*, „Критическіе опыты. Вальтеръ Скоттъ.—М. Н. З.“; *Григорьевъ, Ап.* „Сочиненія“ (Западничество въ русской литературѣ, оппозиція застою). *С. М. Загоскинъ* (сынъ), „Воспоминанія“ (Ист. Вѣст., 1900. I—VIII); *Вигель, Ф.*, „Воспоминанія“; *Замотинъ*, „Романтической идеализмъ“ (1907, гл. IV). *Н. С.*

**Загребъ**, см. *Аграмъ*.

**Загрязненіе водъ**, см. *водоснабженіе*, X, 565/72.

**Загуровъ**, посадъ Калишской губ., слупецк. у.; 4.523 ж.

**Задатокъ** (arrha, Angeld, Draufgabe), уплата части денегъ, слѣдующихъ по договору, производимая при самомъ заключеніи его. Уплата извѣстной суммы составляетъ обязанность одного изъ договаривающихся, и выдача З. есть уже начало исполненія самаго договора, а слѣдов., принятіе З. обозначаетъ, что контрагентъ согласился на заключеніе договора. Если лицо, получившее З., почему бы то ни было не исполнить того, къ чему оно обязано было договоромъ, то, значить, и лицо, выдавшее З., не обязано платить, и З. долженъ быть возвращенъ обратно. Если же договоръ будетъ выполненъ, то, при уплатѣ слѣдующихъ по договору денегъ, З. вычитается изъ этой суммы, такъ какъ часть денегъ уже получена. З. является обезпеченіемъ сдѣлки и побуждаетъ къ исправности, потому что лицо, выдавшее З., имѣетъ интересъ точно исполнить договоръ, чтобы не потерять этихъ денегъ. З. можетъ быть присоединенъ къ любому обязательству и записанъ въ самомъ актѣ или въ видѣ особой задаточной расписки. Наше законода-

тельство (стт. 1513, 1518, 1681, 1685—1689 т. X, ч. I, Законы Гражд.) упоминаетъ о З. при совершеніи различныхъ договоровъ. При продажѣ движимаго имущества принятіе З. указываетъ на то, что договоръ совершенъ; но если проданныя вещи не соответствуютъ качеству условленнымъ, то З. возвращается. При продажѣ недвижимаго имущества о З. записывается или въ запродажной записи или въ задаточной распискѣ; въ первомъ случаѣ стороны сами опредѣляютъ судьбу З., если купчая не совершится; а если въ запродажной записи ничего не постановлено, то покупатель имѣетъ право потребовать З. обратно, по чьей бы винѣ ни произошло неисполненіе договора. По задаточной распискѣ З. возвращается покупателю, если актъ нельзя совершить по какому-нибудь законному препятствію, или же обѣ стороны откажутся его совершить. Если же откажется покупатель и при томъ безъ законной причины, то онъ теряетъ свой задатокъ; на такую же сумму платится продавецъ, если по его винѣ актъ не будетъ совершенъ, т. е. онъ возвращаетъ полученный З. и, сверхъ того, выплачиваетъ равную З. сумму, иными словами, возвращаетъ покупателю двойной З. При публичной продажѣ З. вносится, какъ доказательство серьезнаго намѣренія торговаться. Тотъ, за тѣмъ осталась на торгахъ недвижимость, вносить тутъ же 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>, а движимость—20<sup>0</sup>/<sub>0</sub> съ объявленной цѣны. Остальная сумма вносится въ теченіе семи дней (при продажѣ движимости—до 12 часовъ слѣдующаго дня), а въ случаѣ невзноса, деньги эти не возвращаются покупщику, присоединяются къ общей суммѣ, вырученной за имѣніе, а при продажѣ съ торговъ казеннаго имущества З. остается всегда въ пользу казны. При договорѣ частныхъ лицъ съ казной З. имѣетъ цѣлью побить подрядчику и обезпечивается залогомъ.

**Задвижка**, въ техникѣ, приспособленіе для герметическаго запиранія отверстій. З. ставятся обыкновенно на трубахъ, проводящихъ жидкости (воду, паръ и др.), и представляютъ изъ себя клинъ, который при помощи винта плотно вдвигается между двумя правильно обработанными поверхностями і та-



кимъ образомъ запираетъ проходное отверстие трубы.

А. Г.

**Задворные люди**, въ московскомъ государствѣ XVII в. особый разрядъ несвободныхъ земледѣльцевъ, пашенныхъ холоповъ, которые сидѣли особыми хозяйствами, на отдѣльныхъ участкахъ, предоставляемыхъ имъ владѣльцами. Съ 70-хъ годовъ XVII в. они зачисляются въ разрядъ тяглыхъ людей. См. *Дьяконовъ*, „Очерки обществ. и государств. строя древней Руси“ (т. I, стр. 395—96); *Латто-Данилевскій*, „Очеркъ исторіи образованія главн. разрядовъ крестьянскаго населенія“ въ сборн. „Крестьянскій строй“ (Спб., 1905, стр. 74); *его-же*, „Разысканія по исторіи прикрѣпленія владѣльческихъ крестьянъ“ (Спб., 1900, стр. 75—97).

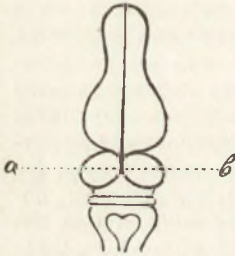
**Задержание мочи**, или *шурія*, симптомъ, появляющійся при очень разнообразныхъ болѣзняхъ и заключающійся въ невозможности произвольн. мочеиспусканія при переполненн. пузыря и существующемъ позывѣ. Ее слѣдуетъ отличать отъ *ануріи*, т. е. отсутствія отдѣленія мочи, вслѣдствіе нарушенной дѣятельности почекъ, и *дисуріи*, т. е. затрудненнаго мочеиспусканія, которое обыкновенно предшествуетъ шуріи. Объективно З. м., въ зависимости отъ его продолжительности, выражается въ большемъ или меньшемъ растяженіи мочевого пузыря, иногда достигающаго пупка и выше. Субъективныя явленія зависятъ отъ способности пузыря сокращаться: если таковая существуетъ, большая испытываетъ сильныя боли и давление въ области мочево. пузыря; при вяломъ, легко растяжимомъ пузырь и медленномъ наступленіи З. м. большой почти не испытываетъ болей, но зато въ случаяхъ этой категоріи нерѣдко наблюдается болѣе серьезное явленіе—отравленіе всосавшимся черезъ рыхлую и лишенную защитительн. покрова слизистую оболочку моч. пузыря составными частями мочи (аммоніеміа). Это, именно, тѣ случаи, гдѣ задержание мочи является однимъ изъ симптомовъ хроническаго катара пузыря, гдѣ имѣется щелочное броженіе мочи и восходящее заболѣваніе мочеотдѣлительныхъ путей: мочеточниковъ, лоханокъ

и почекъ. Что касается причинъ З. м., то ихъ можно раздѣлить на общія и мѣстныя. Къ первымъ относятся заболѣванія нервной системы и острые лихорадочныя болѣзни. Заболѣваніе нервной системы можетъ касаться любого изъ трехъ элементовъ т. н. рефлекторной цѣпи, т. е. можетъ имѣть мѣсто заболѣваніе центра въ головн. или спинномъ мозгу или же нарушеніе проводимости въ чувствительныхъ нервахъ или въ двигательныхъ путяхъ. Таково, напр., З. м. при *tabes*. Заболѣваніе спинного и головного мозга очень часто ведетъ за собой З. м., которое, впрочемъ, нерѣдко сопровождается недержаніемъ мочи. Это соединеніе З. и недержанія мочи (*ischuria paradoxa*), состоящее въ постоянномъ вытеканіи мочи при переполненн. мочевоомъ пузырь, бываетъ въ такомъ случаѣ, когда З. м. зависитъ исключительно отъ паралича мускула, изгоняющаго мочу (*m. detrusoris*); моча при этомъ вытекаетъ изъ переполн. пузыря совершенно такъ же, какъ избытокъ жидкости изъ переполненнаго сосуда. При острыхъ лихор. болѣзняхъ, напр. тифѣ, З. м. наступаетъ, вѣроятно, тоже отъ слабости *m. detrusoris*. Въ основѣ здѣсь тоже лежитъ или подавленіе общаго чувствилища или параличъ чувствительныхъ нервовъ. Слѣдуетъ еще упомянуть о З. м. вслѣдствіе психическихъ причинъ. Чаше, однако, З. м. зависитъ отъ мѣстныхъ причинъ: понятно, что всякая опухоль сосѣднихъ частей (костей таза, матки, предстательной железы, мочеиспускат. канала и др.), сдавливающая выходное отверстіе мочевого пузыря, вызоветъ З. м. Точно такъ же дѣйствуютъ суженія мочеиспускат. канала (причина, обычно,—гоноррея), острый простатитъ и гипертрофія предстательной железы; послѣднее—обыкновенное явленіе у стариковъ. Терапія З. м. различна, въ зависимости отъ причинъ его. Главными средствами, поскольку имѣется дѣло съ катарами пузыря, являются здѣсь теплыя пояса. или полныя ванны, припарки на область мочево. пузыря, щелочн. воды, клистиры и наркотич. средства (морфіи по преимуществу). Само З. м. слѣдуетъ прежде всего устранить при помощи катетера

съ безусловнымъ соблюденіемъ требовацій асептики (антисептики). Катетеризація сама по себѣ является самостоятельнымъ методомъ лѣченія при З. м. вслѣдствіе гипертрофіи простаты (с. м.). Въ рѣдкихъ случаяхъ, когда повторныя попытки ввести мягкій или металлическій катетеръ не удаются, приходится прибѣгать къ проколу мочевого пузыря и вставленію постояннаго катюли.

I. Ид.

**Задерживающіе центры**, по И. М. Съченову, — гипотетическіе центры, заложенные у лягушки въ области зрительныхъ бугровъ и способные задерживать или совершенно подавлять рефлексы спинного мозга. Основной опытъ Съченова состоялъ въ слѣдующемъ. У лягушки (см. рис.) вскрывается полость черепа и обнажается головной мозгъ; затѣмъ, разрѣзая по линіи *а-б* зрительные бугры разрѣзаются



пополамъ, и части мозга, лежащія впереди разрѣза, удаляются. Животное подвѣшивается вертикально головой кверху; одну заднюю лапку лягушки опускаютъ въ разведенную кислоту и по ударамъ метронома

опредѣляютъ время, протекающее между моментомъ погруженія лапки въ кислоту и моментомъ (рефлекторнаго) выдергиванія лапки изъ кислоты. Это (рефлекторное) время служитъ мѣрой живости рефлекторныхъ процессовъ. Положимъ, оно равняется 15 ударамъ метронома. Вслѣдъ затѣмъ поверхность разрѣза по линіи *а-б* раздражается порошкомъ поваренной соли. Теперь вновь опредѣляютъ рефлекторное время. Оно оказывается значительно длиннѣе, чѣмъ въ первомъ опытѣ: съ момента погруженія лапки въ кислоту удается насчитать 30, 50 до 100 ударовъ метронома, прежде чѣмъ лягушка выдернетъ лапку изъ кислоты; а иногда рефлексъ совершенно не появляется: животное оставляетъ лапку въ кислотѣ. Для объясненія описаннаго опыта Съченовъ сдѣлалъ предположеніе, что въ зрительныхъ

буграхъ у лягушки заложены особые нервные центры, единственной физиологической задачей которыхъ является подавленіе рефлексовъ спинного мозга. Эта задача, однако, имѣетъ чрезвычайно важное значеніе для организма по слѣдующей причинѣ. Время, которое требуется для рефлекторнаго отвѣта на раздраженіе, гораздо короче времени, необходимаго для сознательнаго отвѣта на то же раздраженіе; поэтому, если бы не было З. ц., то никакая сознательная дѣятельность мозга не могла бы имѣть мѣсто просто потому, что сознательный поступокъ появлялся бы слишкомъ поздно: тогда, когда рефлексъ сдѣлалъ свое дѣло и далъ свой (менѣе разумный) отвѣтъ на раздраженіе. Отсюда были сдѣланы очень широкіе психологическіе выводы, при чемъ З. ц. приписывалась роль *conditio sine qua non* явленія разумной психич. жизни человѣка и подавленія первобытныхъ инстинктовъ и аффектовъ. Однако, въ дальнѣйшемъ, взгляды Съченова претерпѣли значительное измѣненіе подъ давленіемъ новыхъ фактовъ. Само явленіе межцентральной задержки сохраняетъ все свое значеніе и до сихъ поръ; открытіе этого явленія составляетъ безспорную заслугу Съченова. Но существованіе особыхъ центровъ, имѣющихъ цѣлью исключительно задерживать рефлексы спинного мозга, было подвергнуто сомнѣнію и должно было уступить свое мѣсто другому взгляду. Въ настоящее время считается, что всѣ центры головного мозга, помимо своей специфической функциональной роли, оказываютъ еще и задерживающее вліяніе на рефлексы спинного мозга. Поэтому у обезглавленной лягушки рефлексы всегда бываютъ живѣе, чѣмъ у нормально животнога; поэтому же у человѣка послѣ поврежденія (болѣзненнымъ процессомъ или травмой) нервныхъ путей, соединяющихъ головной мозгъ со спиннымъ, рефлексы спинного мозга усиливаются. Впослѣдствіи было показано, что не только центры головного мозга, но и рефлекторные центры спинного мозга также могутъ оказывать задерживающее вліяніе на работу другихъ рефлекторныхъ центровъ спи-



ного мозга. Словомъ, явленія межцентральной задержки оказались разбросанными по всей нервной системѣ. Основываясь отчасти на своихъ опытахъ, отчасти на нѣкоторыхъ теоретическихъ соображеніяхъ, Шеррингтонъ въ недавнее время положилъ явленія задержки рефлексовъ въ основу своихъ чрезвычайно оригинальныхъ мыслей объ отправленіяхъ центральной нервной системы. По идеѣ Шеррингтона, каждый рефлекторный процессъ задерживаетъ всѣ другіе рефлекторные процессы въ нервной системѣ въ течение всего того времени, пока длится этотъ рефлекторный процессъ. Слѣдовательно, изъ всѣхъ возможныхъ рефлекторныхъ связей въ каждый данный моментъ работаетъ только одна рефлекторная дуга, а всѣ прочія рефлекторныя дуги бездѣйствуютъ, т. е. ихъ связи разорваны. Поэтому, въ каждый данный моментъ, съ функциональной точки зрѣнія, вся центральная нервная система представляетъ собой одну только рефлекторную дугу. Въ слѣдующій моментъ эта рефлекторная дуга разорвется, и начнетъ работать какая-нибудь другая рефлекторная дуга, но всегда одна. Это обстоятельство, по мнѣнію Шеррингтона, является причиной единства поступковъ и способствуетъ выработкѣ понятія о цѣльной личности. *В. Завьяловъ.*

**Заднежаберные моллюски**, см. *брюхоногіе*, VII, 28.

**Заднепроходное отверстіе**, см. *анатомія*, II, 660/662, и *anus*.

**Заднеязычные звуки**, см. *гортанные звуки*.

**Задница**, терминъ древне-русскаго права, означающій наследство. Въ „Русской Правдѣ“ различается наследованіе „безъ ряду“ и „съ ряду“; послѣднее нужно понимать какъ раздѣлъ имущества наследодателемъ при жизни между дѣтьми. При наследованіи по закону „Русск. Пр.“ различаетъ два случая: З. смердью и З. боярскую и людскую; послѣ смерда наследуютъ только сыновья, за отсутствіемъ котор. имущество, какъ выморочное, переходитъ къ князю, но дочерямъ выдѣляется приданое; послѣ же боярина, боярскаго дружинника (и людина, — какъ приходится заключить лишь на осно-

ваніи заглавія статьи), при отсутствіи сыновей, наследуютъ дочери. Вдова не наследуетъ, а или становится распорядительницей нераздѣленного имущества или получаетъ вдовью часть, какъ дочери получаютъ приданое.

**Задонскій уѣздъ**, сѣв. у. Воронежской губ., граничитъ съ Орловской и Тамб. губ.; площ. 2.109,4 кв. в. По зап. границѣ у. течетъ Донъ, по в.—Воронежъ, обѣ р. здѣсь еще не судоходны. Поверхность холмистая, изрытая оврагами. Преобл. почва черноземная, хотя встрѣчаются и песчаныя и суглинистыя почвы (особ. по бер. Дона). Лѣсовъ сохранилось немного (ок.  $\frac{1}{8}$  площ. у.). Изъ ископаемыхъ въ у. есть желѣзные руды (раньше разрабатывавшіяся), известковый камень и гончарная глина. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 161,8 т. ж. (72,8 сельск. ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—125 т. ж., гл. обр. великороссы. Главн. занятіе жит.—хлѣбопашество, отчасти кустарные и отхожіе промыслы (на донецкія копи). Въ 1905 г. изъ 225.343 д. всѣхъ земель З. у. 65,8% составл. крестьянск. надѣлы (средн. по 7,6 д. на 1 дворъ), 29,2%—въ частной собств., въ томъ числѣ у дворянъ 43.242 д. (по 363,3 на 1 влад.), у купцовъ 8.417 д. (по 271,5 д.), у крестьянъ 6.099 д. (по 21,7 д.), у мѣщ. 2.119 д. (49,3 д.); учрежд. принадлеж. 11.177 д. (5%). *В. Км.*

**Задонскъ**, уѣздн. гор. Воронежск. губ., на бер. Дона; 8.947 ж. Незначительный въ торговомъ отношеніи, З. привлекаетъ множество паломниковъ со всей Россіи, съходящихся на поклоненіе мощамъ св. Тихона Задонскаго. Мужск. и женск. монастыри. Женск. прогимн., духовн. училище.

**Задруга**, см. *земельный вопросъ*; ср. также *Сербія* (исторія).

**Задушеніе**, въ широкомъ смыслѣ—смерть вслѣдствіе прекращенія дыханія вообще, чѣмъ бы оно ни обуславливалось: прегражденіемъ ли доступа въ легкія атмосфернаго воздуха вслѣдствіе закупорки воздухоносныхъ путей твердыми или жидкими частями, вслѣдствіе сдавленія крупныхъ дыхательныхъ вѣтвей и проч., параличомъ ли дыхательнаго центра въ продолговатомъ мозгу вслѣдствіе кровоизліянія, отравленія парализующими и тетани-

зирующими ядами (кураре, стрихнинъ), прекращеніемъ ли такъ называемаго внутренняго дыханія (окислительныхъ процессовъ крови) при обильныхъ кровопотеряхъ, параличѣ сердца, угарѣ и проч. З. въ тѣсномъ смыслѣ отождествляютъ съ удушеніемъ. Прижизненные (предсмертные) явленія при З. выражаются въ одышкѣ, въ быстро слѣдующихъ другъ за другомъ и постепенно угасающихъ бурныхъ дыхательныхъ движенияхъ (диспноэ), въ потерѣ сознания и въ судорогахъ, вначалѣ клоническихъ, а въ заключительной фазѣ тоническихъ (опистотонусъ). Къ посмертнымъ явленіямъ — наружнымъ — принадлежатъ: медленное охлажденіе трупа, раннее появленіе и интенсивное развитіе трупныхъ пятенъ, мелкія кровоизліянія въ доступныя наружному осмотру слизистыя оболочки, сильнѣйшій ціанозъ (синюха) и быстрое загниваніе трупа. При вскрытіи находятъ: темную жидкую кровь, венозныя застои во внутреннихъ органахъ, преимущественно грудной полости, переполненіе кровью праваго сердца и большихъ венъ и мелкія кровоизліянія — экхимозы — въ плеврѣ и околосердечной сорочкѣ. Пособія при З.: удаленіе причины, положеніе съ приподнятой головой, искусственное дыханіе, возбуждающія подкожныя впрыскиванія и клистиры, растиранія и пр. При сильномъ налитіи кровью венъ шеи и лица — кровопусканіе.

I. Ид.

**Задва** (Zaguya), прав. прит. Тисы, въ Венгріи; 167 км. дл.

**Заеть** (Darlehen, prêt simple и prêt à intérêt) относится къ числу юридическихъ сдѣлокъ, въ которыя облекается оказаніе кредита (см. *кредитъ*), и въ качествѣ таковой имѣетъ громадное хозяйственное значеніе, особенно въ торговомъ оборотѣ. Съ точки зрѣнія исторіи, З. представляетъ особый интересъ, какъ одинъ изъ наиболѣе древнихъ договоровъ, стоявшій въ тѣсной связи съ институтомъ долгового рабства (кабальнымъ холопствомъ). Согласно основанному на римскихъ началахъ и общепринятому въ теоріи опредѣленію, З. есть договоръ, въ силу котораго одно лицо—заемщикъ—получаетъ взаймы отъ другого—заимо-

давца—деньги или иныя замѣнимыя вещи съ обязательствомъ вернуть такое же количество вещей того же качества. Занятые вещи переходятъ въ собственность заемщика, и онъ въ правѣ потребить ихъ. Этими признаками З. отличается отъ договоровъ *ссуды* на поддержаніе и отъ *найма*, которые предполагаютъ передачу предметовъ незамѣнимыхъ лишь въ пользованіе, при томъ первый—безвозмездно, второй—за наемную плату. Русское законодательство, однако, замѣтно отстываетъ отъ этого простого и цѣлесообразнаго построенія договора З. Какъ по многимъ другимъ вопросамъ, оно и въ данномъ случаѣ страдаетъ смѣшеніемъ гражданскаго права съ началами публичнаго права и вмѣстѣ съ тѣмъ отличается крайней дробностью своихъ постановленій. Не говоря уже о З. государственныхъ, оно регулируетъ специальными положеніями всѣ З. (неточно именуя ихъ „судами“) изъ государственныхъ, общественныхъ и частныхъ кредитныхъ установленій (см. Св. Зак. т. XI, ч. 2, Уставъ Кредитный), выдвигая при этомъ фискальныя и иныя публично-правовыя цѣли. Существуетъ и рядъ другихъ, болѣе мелкихъ, специальныхъ законовъ о З., напр. особыя постановленія о З. у сибирскихъ инородцевъ (прил. II къ ст. 38. Пол. объ иноц., изд. 1892 г.) и т. п.

Даже въ области, которая регулируется гражданскими законами (см. т. X ч. I стт. 2012—2063), значеніе постановленій о З. сужено: послѣдніе касаются только чисто личнаго кредита. Вещный кредитъ, т. е. З., обеспеченные залогомъ недвижимости или залогомъ движимости, подчиняются опять-таки особымъ правиламъ (см. Зак. Гр. ст. 1627 и сл. и ст. 1663 и сл. Относительно З. подъ залогъ морского судна или груза — бодмерен — см. Уст. Торг. ст. 381 и сл.). Но и въ указанн. предѣлахъ договоръ З. отличается своеобразными чертами, особенно ясно выступающими, когда мы знакомимся съ судебной практикой. Прежде всего бросается въ глаза, что наши гражд. законы допускаютъ какъ будто только денежныя З. (ст. 2013. Объясняется это тѣмъ, что статьи



Свода Законовъ о З. заимствованы изъ „Банкротскаго устава“ 1800 г., составленнаго по западнымъ образцамъ, но задачей котораго было лишь урегулированіе конкурснаго производства. Опираясь, однако, на отдѣльные намеки въ законахъ, наша практика признаетъ наличность З. и при передачѣ другихъ замѣнимыхъ вещей, на примѣръ, процентныхъ бумагъ (гр. касс. рѣш. 1892, № 38). Позднѣйшіе законы, въ особенности законъ о преслѣдованіи ростовщичества 24 мая 1893 г. (Уст. о Нак. ст. 180<sup>3</sup>), признають возможность сдѣлокъ и о З. хлѣба или другихъ припасовъ.

По общему смыслу закона и согласно отдѣльнымъ правиламъ его, напр., о ничтожности безденежнаго З., для дѣйствительности займа и по русскому праву, какъ по иностраннымъ законодательствамъ, необходима при заключеніи договора передача заемщику предмета З., т. н. валюты его. Слѣдовательно, З. и по русскому праву относится къ договорамъ *реальнымъ*, существенною принадлежностью которыхъ является передача вещи. Но это основное правило не проводится послѣдовательно вслѣдствіе того, что документы, удостоверяющіе договоръ займа, — т. наз. заемныя письма, расписки, счета и т. п., получили гораздо болѣе широкое значеніе. Такъ, стт. 2017 и 2045 разрѣшаютъ выдачу заемныхъ писемъ и счетовъ, вмѣсто наличнаго платежа, за работу, услуги, товары и издѣлія и т. д. Опираясь на эти статьи, наша судебная практика построила новый, въ сущности, институтъ абстрактной, отрѣшенной отъ своего основанія, сдѣлки, сходной съ т. наз. *Schuldanerkenntniss* германскаго права, выливающейся у насъ въ форму *заемныхъ* или вообще *долговыхъ обязательствъ*. Было признано, что нельзя уже послѣ выдачи такого обязательства доказывать недостаточность основанія, по которому оно выдано, наприм., неудовлетворительное исполненіе оплаченныхъ имъ услугъ (гр. касс. р. 1873, № 130); затѣмъ была допущена даже возможность выдачи заемнаго письма лишь въ *обезпеченіе* исполненія будущихъ дѣйствій. Въ касс. рѣш. 1895 г., № 92, Сенатъ по этому поводу гово-

рить: „не должны считаться безденежными заемныя письма, выдаваемые вообще въ видахъ установленія между сторонами долговыхъ отношеній, независимо отъ тѣхъ обстоятельствъ, изъ которыхъ они возникли“. Признается дѣйствительнымъ поэтому заемное обязательство, выданное въ *приданое* (к. р. 1873, № 442), въ видѣ *дара* (1875, № 473) и т. п. Во всѣхъ этихъ случаяхъ заемное обязательство сближается съ векселемъ, какъ обязательствомъ, не указывающимъ своей связи съ тѣмъ хозяйственнымъ отношеніемъ, по поводу котораго оно возникло. Оно становится обязательствомъ абстрактнымъ, устанавливающимъ, а не доказывающимъ только, существованіе долга. Въ виду этого приходится признавать, что передача кредиторомъ должнику занятыхъ предметовъ требуется лишь тогда, когда они, по содержанию договора, не замѣнены иной валютой. Такъ обр., *безденежнымъ* и потому ничтожнымъ (п. 1 ст. 2014 Зак. Гр.) З. признается только, если валюта его *лжива*, т. е. когда кредиторъ утверждаетъ, что передалъ ее именно деньгами, на дѣль же этого не было (к. р. 1873, № 353), и должникъ, слѣдовательно, вообще не получилъ никакой валюты. Вслѣдъ того, договоръ З. признается ничтожнымъ, если онъ 1) совершенъ умышленно во вредъ кредиторамъ (п. 2 ст. 2014 и п. 2 ст. 1529), т. е. съ цѣлью уменьшить то удовлетвореніе, которое остальные кредиторы могутъ получить изъ имущества заемщика, и 2) если З. произошелъ по игрѣ или произведенъ для игры съ вѣдома о томъ заимодавца.

Обязанность платить особое вознагражденіе кредитору за представленіе имъ должнику капитала—т. наз. процентовъ, или *роста*—не предполагается, а должна быть особо оговорена. Размѣръ роста опредѣляется свободнымъ соглашеніемъ договаривающихся (ст. 2020). Если, однако, *размѣръ* роста не былъ опредѣленъ, или долгъ, хотя и безпроцентный, просроченъ, то взимается узаконенный ростъ по 6<sup>0</sup>/<sub>100</sub> въ годъ (ст. 2021). Когда условленный ростъ превышаетъ 6<sup>0</sup>/<sub>100</sub>, то разрѣшается досрочное погашеніе долга (ст. 2023). Особое значеніе размѣръ

роста получилъ съ изданіемъ закона 24 мая 1893 г. о преслѣдованіи *ростовщичества* (нынѣ это статьи 180<sup>2</sup> и 180<sup>3</sup> Уст. о Нак. Ср. ст. 1688 и 1707 Улож. о Нак. См. *ростовщичество*). Лишь ростъ, не превышающій 12% въ годъ, во всякомъ случаѣ не считается чрезмѣрнымъ. Сдѣлки, по которымъ уплачивается большій ростъ, въ предусмотрѣнныхъ закономъ случаяхъ могутъ быть признаны судомъ ростовщическими и не имѣющими силы. Заимодавецъ тогда подвергается уголовному наказанію, но не лишается права получить обратно дѣйствительно данный имъ капиталъ, за вычетомъ полученныхъ уже платежей.

Если въ договорѣ займа не указанъ *срокъ*, на который онъ заключенъ, договоръ признается безсрочнымъ, до востребованія. По долговымъ обязательствамъ безсрочнымъ искковая давность исчисляется лишь со дня предъявленія такого обязательства ко взысканію (ст. 1549 Зак. Гр.). Если не указаны сроки уплаты процентовъ, то они должны вноситься ежегодно, по истеченіи года (касс. р. 1882, № 32). Срокъ З. можетъ быть продленъ кредиторомъ. Отсрочка удостоверяется или надписью на заемномъ письмѣ, или особой распиской (ст. 2040 и сл.).

Переходъ заемнаго обязательства на наследниковъ обѣихъ договорившихся сторонъ происходитъ по общему правилу (ст. 1543). *Передача*, вслѣдствіе уступки требованія кредиторомъ (цессія), совершается либо посредствомъ отдѣльнаго договора, либо (ст. 2058) по т. наз. передаточной надписи, которая, однако, въ отличіе отъ передаточной надписи на векселѣ, необходимо должна содержать наименованіе того лица, которому обязательство переуступается. Согласія должника для передачи не требуется. Если обязательство уступается возмездно (при продажѣ его, учетѣ и т. п.), то первоначальный кредиторъ отвѣчаетъ передъ новымъ кредиторомъ въ томъ, что переданное требованіе *дѣйствительно*, годно ко взысканію, т.-е., что по нему можно получить исполнительный листъ. Но онъ не отвѣчаетъ за *успѣшность взысканія*,—за то, окажутся ли у должника средства упла-

тить долгъ. Должникъ въ правѣ предъявить противъ новаго кредитора всѣ тѣ возраженія, которыя онъ имѣлъ противъ кредитора первоначальнаго, до времени уступки требованія.

Наше право не ставитъ дѣйствительность договора З. въ зависимость отъ соблюденія опредѣленной, въ частности письменной, *формы*. Но по суду, въ случаѣ спора, какъ наличность такого договора, такъ и возраженіе противъ заемнаго письма, совершеннаго или засвидѣтельствованнаго установленнымъ порядкомъ, могутъ быть удостовѣряемы только на основаніи *письменныхъ доказательствъ*, за исключеніемъ лишь З—овъ на сумму до 12 руб., въ предѣлахъ Черниговской и Полтавской губ., которые можно доказывать свидѣтельскими показаніями (ст. 2032). Къ числу письменныхъ доказательствъ относятся въ данномъ случаѣ, впрочемъ, не только заемныя письма, но вообще всякія *бумаги* (въ смыслѣ ст. 438 Уст. Гр. Суд.). Достаточно, наприм., письма должника, въ которомъ упоминается о долгѣ. Тѣмъ не менѣе, въ виду указанного правила, а также ряда преимуществъ договора З., облеченнаго въ установленную форму, соблюденіе таковой представляется существеннымъ, часто необходимымъ. Для заключенія договора З. на письмѣ законъ указываетъ два способа: 1) *Порядокъ крѣпостной*: нынѣ, со времени распространенія дѣйствія нотаріальнаго положенія на всю имперію, онъ означаетъ совершеніе заемнаго письма *нотаріально* (ст. 2033 и 2034 Зак. Гр. и ст. 66, 79 и сл. Полож. о нот. части): оригиналомъ считается текстъ, внесенный въ книгу нотаріуса, а съ него берется копія (замѣняющая оригиналъ). Преимущество его: а) противъ такого заемнаго письма не допускается споръ о безденежности (ст. 2015 Зак. Гр.); правило это, впрочемъ, не имѣетъ безусловнаго значенія. б) При несостоятельности должника долгъ по нему относится къ долгамъ перваго рода и втораго разряда (т.-е. удовлетворяется преимущественно передъ долгами спорными; ст. 581 и 601 Уст. Суд. Торг.). в) Неисправность должника по такому заемному письму влечетъ за собою взысканіе съ



него штрафа въ 3% съ капитальной суммы (ст. 1575 Зак. Гр.). г) Оно пользуется рядом процессуальных преимуществъ (упрощенный порядокъ производства, обезпеченіе иска и т. д.). II) Совершеніе *домового займаго письма*. Оно пишется на дому, безъ участія нотариуса и свидѣтелей, на гербовой бумагѣ (цѣной примѣнительно къ соотвѣтствующему разбору вексельной гербовой бумаги). Затѣмъ приходится различать: а) если такое заемное письмо явлено у нотариуса (ст. 146 Пол. о нот. части) въ установленный семидневный (или мѣсячный—см. стт. 2035 и 2036 Зак. Гр.) срокъ, то оно приравнивается къ заемному письму, совершенному нотариально; б) если же оно не будетъ явлено, то оно лишается означенныхъ преимуществъ и: 1) его безденежность можетъ быть доказываема свидѣтельскими показаніями (касс. рѣш. 1876, № 181); 2) въ случаѣ несостоятельности должника къ уплатѣ такого обязательства отчисляется лишь остатокъ, по удовлетвореніи долговъ, отнесенныхъ къ 1 роду и 2 разряду (ст. 2039 Зак. Гр.); 3) кредиторъ лишается права на законную неустойку (ст. 2039). Такое неявленное домовое заемное письмо называется домашней распиской. По мелкимъ 3-мъ имъ можно до-вольствоваться.

Обязательство по 3. исполняется либо *платежомъ* сполна всей суммы, либо *уплатой* ея по частямъ (стт. 2050 и 2051 Зак. Гр.). Доказательствомъ платежа служитъ письменное заявленіе кредитора, что по такому-то заемному обязательству онъ удовлетворенъ сполна или въ части. Если заявленіе это изложено на самомъ заемномъ письмѣ, то оно именуется *платежной надписью*, если же отдѣльно, то *платежной распиской* (стт. 2052 и 2054). Расписка должна быть редактирована ясно, такъ чтобы не могло возникнуть сомнѣнія, къ какому обязательству она относится; сверхъ заявленія о полученіи долга, необходимо, слѣдовательно, точно указать: сумму долга, день выдачи, срокъ, участвующихъ лицъ. Доказательствомъ оплаты можетъ служить также фактъ возвращенія долгового документа должнику, при чемъ

его обыкновенно надрываютъ (ст. 2053). Кредиторъ не лишень, однако, права доказывать, что документъ надорванъ по другой причинѣ (касс. рѣш. 1871, № 1140).

Законъ нашъ устанавливаетъ нѣкоторыя *ограниченія* въ правѣ заключать договоръ 3.: 1) Чиновникъ, участвующій въ производствѣ слѣдственнаго дѣла, не можетъ взять заемнаго письма отъ обвиняемаго или прикосновеннаго къ дѣлу лица (ст. 2025 Зак. Гр. и стт. 428 и 373 Ул. о Нак.). 2) Чиновникамъ, а также ихъ женамъ, въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ заключаются казенные подряды, запрещается въ теченіе подряда входить въ долговыя обязательства съ подрядчиками (Пол. о каз. подр., ст. 11 пр. и ст. 43 пр. 2). 3) Казначей присутственныхъ мѣстъ могутъ давать деньги взаймы лишь съ разрѣшенія своего начальства (стт. 2048 и 2049 Зак. Гр.). 4) Запрещается, подъ страхомъ наказанія, офицерамъ и унтеръ-офицерамъ брать взаймы у нижнихъ воинскихъ чиновъ (ст. 125 Воин. уст. о нак.).

*Счеты*. Особой формой заемнаго обязательства, приравненнаго къ заемному письму, является подписанный должникомъ счетъ. Особенность его состоитъ въ томъ, что это документъ, сознающій долгъ, ранѣе возникшій по другому основанію, за работы, услуги, забранныя издѣлія или товары (ст. 2045), при чемъ этотъ долгъ можетъ быть доказываемъ и независимо отъ счета, иными доказательствами (касс. рѣш. 1876, № 278). Счетъ лишь упрощаетъ отношенія. Такой счетъ пользуется преимуществами нотариально совершеннаго заемнаго письма на случай несостоятельности должника, но только до суммы въ 150 рублей и въ теченіе 6 мѣсяцевъ отъ своей даты (ст. 2046 и 2047). Во всѣхъ другихъ случаяхъ (т.-е. на сумму свыше 150 р. и послѣ 6 мѣс.) счетъ имѣетъ значеніе домашней заемной расписки (касс. рѣш. 1877, № 273). Литер.: *Анненковъ*, „Система русскаго гражданскаго права“, т. IV, изд. 2, 1912; *Удинцевъ*, „Исторія займа“, 1908; *Сабининъ*, „О договорѣ займа по римскому праву“, 1905.

А. Вормъ.

**Зажигательное зеркало**, см. *свѣтъ*.

**Зажигательное стекло**, см. *свѣтъ*.

**Зажилая кабала**, см. *крестьяне въ Россіи*.

**Зазоръ**, извѣстная свобода, обусловленная разницей размѣровъ двухъ частей, входящихъ другъ въ друга, наприм., разница въ діаметрѣ шипа и подшипника, дула орудія и входящаго въ него снаряда, и т. п. А. Г.

**Заканіе**, разстройство рѣчи, при которомъ ясное и звучное произношеніе или отдѣльныхъ буквъ, преимущественно согласныхъ, или слоговъ, въ составъ которыхъ входитъ нѣсколько согласныхъ, затруднено или даже дѣлается совершенно невозможнымъ, вслѣдствіе судорогъ тѣхъ мышечныхъ группъ, правильное сокращеніе которыхъ необходимо для построения правильно расчлененной и вокализованной рѣчи. Механизмъ З. выясняется изъ пониманія сущности физиологическаго построения рѣчи. Для послѣдняго необходимо свободный токъ выдыхаемаго воздуха изъ легкихъ черезъ гортанную щель до выхода изъ полости рта. На этомъ пути выдыхаемый воздухъ подвергается правильно соразмѣреннымъ колебаніямъ въ слѣдующихъ трехъ пунктахъ: въ пространствѣ между корнемъ языка и нѣбной занавѣской, въ пространствѣ между всею площадью языка и нѣбомъ и въ пространствѣ между губами. Эти колебанія тока выдыхаемаго воздуха вызываются сокращеніемъ мышцъ, заложенныхъ въ мягкомъ нѣбѣ, въ языкѣ и въ губахъ. Так. обр. получаютъ нѣбные, язычные и губные звуки. Для приданія рѣчи звучности необходимо сотрясеніе этого воздушнаго столба, вслѣдствіе сокращенія мышцъ голосовыхъ связокъ. Так. обр., правильное функционированіе отдѣльныхъ мышечныхъ группъ въ частности и координированное ихъ сокращеніе въ общемъ составляютъ необходимое условіе плавной и звучной рѣчи. Отсутствие соразмѣрности сокращеній различныхъ мышечныхъ группъ, въ любомъ сочетаніи, при наличности судорожнаго сокращенія въ опредѣленной группѣ, вызываетъ З.; наичаще судорога появляется въ мышцахъ полости рта и ея стѣнокъ. Въ зависимости отъ исключительнаго или преимущественнаго пораженія судорогой той или другой мышечной группы

является исключительное или преимущественное З. на опредѣленные буквы: губныя, язычныя, нѣбныя и гортанныя. З. есть, слѣд., спазмъ рѣчи, частичный судорожный неврозъ и этимъ отличается отъ *косноязычія*, въ основѣ котораго лежитъ паретическое состояніе извѣстной мышечной группы; въ первомъ случаѣ имѣется болѣзненно усиленная иннервация, во второмъ, наоборотъ, болѣзненно ослабленная. Эти судорожныя сокращенія при З. проявляются различно, въ зависимости отъ интенсивности и распространенности судороги—отъ еле замѣтнаго подергиванія губъ до рѣзко выраженныхъ спазматическихъ передергиваній всѣхъ мышцъ губъ, языка, лица, шеи, руки и ноги. Въ рѣзко выраженныхъ случаяхъ въ страданіе вовлекается столько мышечныхъ группъ, что ясно выступаетъ картина быстро-нарушеннаго кровообращенія, вплоть до предсердечной тоски и опасности задушенія. Какъ при всякомъ судорожномъ неврозѣ, степень и сила З. у одного и того же лица подвергаются различнымъ колебаніямъ, въ зависимости отъ разнообразныхъ тѣлесныхъ и душевныхъ причинъ, при чемъ, какъ общее положеніе, можно высказать то, что всѣ тѣ моменты, которые способствуютъ установкѣ тѣлеснаго и душевнаго равновѣсія, ослабляютъ силу и степень проявленія З., и, наоборотъ, все то, что способствуетъ сильному колебанію этого равновѣсія въ ту или другую сторону, въ смыслѣ рѣзкаго повышенія и пониженія напряженности этихъ процессовъ, усиливаетъ проявленіе З. Такъ, З. усиливается подъ влияніемъ аффектовъ: испуга, страха, тоски, сильной радости и горя и проч. Таково же значеніе, съ одной стороны, отдыха, а съ другой—чрезмѣрнаго утомленія, умѣреннаго употребленія легкихъ возбуждающихъ — кофе, вина, куренія и проч.—и злоупотребленія ими, и т. д. Съ этой точки зрѣнія становится понятнымъ временное ослабленіе или даже совершенное прекращеніе З., или же, наоборотъ, чрезмѣрное его усиленіе вплоть до невозможности произнести слово—въ зависимости отъ степени усилія воли, направленнаго къ его подавленію: чрезмѣрное усиліе воли не



только не подавляетъ, а, наоборотъ, усиливаетъ З. Тотъ фактъ, что привычное З. въ обыкновенной разговорной рѣчи на родномъ языкѣ исчезаетъ при пѣніи, декламации, чтеніи, разговорѣ на иностранныхъ яз., находитъ свое объясненіе въ томъ, что въ первомъ случаѣ иннервация отъ центровъ къ опредѣленнымъ мышцамъ идетъ, такъ сказать, по проторенному, заученному пути, во второмъ же случаѣ иннервация, по видимому, извѣстнымъ образомъ видоизмѣняется подъ легкимъ усиленіемъ воли. З. есть неврозъ болѣзненной наследственности, и въ нѣкоторыхъ семьяхъ З. у одного члена семьи встречается рядомъ съ другими неврозами, какъ хорей и т. п. у другихъ членовъ. Къ причинамъ вызывающимъ принадлежатъ различные истощающіе моменты—потеря соковъ (кормленіе грудью) и крови, онанизмъ, половое излішество; предшествовавшія острые заразные болѣзни, такъ называемые критическіе періоды возраста: второе прорѣзываніе зубовъ, наступленіе половой зрѣлости и климактерій; различные психическіе аффекты—ислугъ, страхъ, внезапное горе или радость; рефлексъ съ периферіи, какъ раздраженіе вследствие глисты, вследствие заболѣванія половыхъ органовъ и проч. Нельзя не упомянуть, какъ о психической причинѣ—о подражаніи. Въ силу только что сказаннаго становится правдоподобной теорія Руфа и Реймана, по которой въ основѣ З. лежитъ нарушеніе кровообращенія или измѣненіе состава крови въ корковыхъ центрахъ большого мозга. Другіе считаютъ причиной З. нарушеніе кровообращенія (питанія) въ верхней части спинного мозга, а главн. образ. продолговатаго мозга, при чемъ это нарушеніе питанія можетъ быть вызвано какой-нибудь органической причиной или быть чисто функциональнымъ. Что касается лѣченія, то оно очень продолжительно и не можетъ похвалиться стойкостью: рецидивы очень часты. Лѣченіе преслѣдуетъ, съ одной стороны, общее укрѣпленіе организма, что достигается гигиеническими и діететическими мѣрами, общей гимнастикой, водолѣченіемъ, климатическимъ лѣченіемъ и проч., а съ другой—стремятся мѣстной гимнастикой укрѣпить

дыхательныя мышцы и путемъ упражненія пересоздать *modus dicendi* въ собственномъ смыслѣ. Стараются научить правильно вдыхать и выдыхать, затѣмъ—протяжно и чисто произносить однѣ гласныя, затѣмъ отдѣльныя согласныя, далѣе слоги, затѣмъ—слова въ разнообразномъ сочетаніи слоговъ, при чемъ обращается строгое вниманіе на ритмъ и тактъ, отбиваемый рукой или ногой. Не безъ успѣха примѣнялись здѣсь и гипнотическія внушенія, также и электризация. См. *Kussmaul*, „Die Störungen der Sprache“ (1885); *A. Gutzmann*, „Das Stottern“ (6 изд. 1906); *И. А. Сикорскій*, „О заиканіи“ (1889), и др. *И. Швельсонъ*.

**Зайлійскій Алатау**, см. *Алатау*.

**Зайлійскій край**, назв. той части Семирѣченской обл., кот. заключена между р. Или, монгольской границей, хребтомъ Тянь-Шанемъ и меридіаномъ южн. оконечности оз. Балхашъ.

**Займствованія въ литературѣ**,

или, точнѣе, теорія займствованій въ литературѣ, кот. была создана Т. Бенфеємъ, какъ протестъ противъ толкованія сказочныхъ и легендарныхъ сюжетовъ въ мифологическомъ духѣ, обычно въ школѣ Я. Гримма и его послѣдователей (Кунъ, Шварцъ, Вольфъ, Маннгардтъ; у насъ Афанасьевъ и, отчасти, Буслаевъ). Школа Гримма исходила въ анализѣ родственныхъ сюжетовъ изъ убѣжденія, что это сходство основано на первоначальномъ единствѣ народовъ, имѣющихъ общіе сюжеты. Расширеніе ученаго кругозора, широкое знакомство съ литературой Индіи и этнографіей дикихъ народовъ, удаленныхъ отъ Европы, съ одной стороны, и доведенное до крайности увлеченіе мифологическимъ методомъ, съ другой, должны были подорвать вѣру въ то, что сходство сюжетовъ основано на исконномъ родствѣ народовъ. Уже въ 1814 г. появилась замѣчательная книга шотландца Денлопа: „Исторія прозаическаго творчества“ (*J. Dunlop*, *The History of Fiction, being a critical account of the most celebrated Prose Works of Fiction from the Earliest Greek Romances to the Novels of the present Age*. 1814, 2 изд. 1816, 3 изд. 1843; изд. 1888 г. исправлено и дополнено Вильсономъ). Денлопъ указалъ на мно-

жество случаевъ литературныхъ займствованій въ древнее время и средніе вѣка, но теоретическое значеніе его труда заслонялось господствомъ міеологическаго метода толкованія сюжетовъ. Въ началѣ 50-хъ годовъ наступаетъ реакція противъ него: въ 1851 г. Либрехтъ издаетъ переводъ книги Денлопа съ предисловіемъ, въ кот. нѣтъ уже ни слова о міеологій, и съ 515 примѣчаніями, въ котор. были указаны родственные сюжеты. Въ 1859 г. появилось составившее эпоху сочиненіе Т. Бенфея, представлявшее переводъ санскритскаго сборника нравоучительныхъ буддійскихъ разсказовъ „Панчатантра“. Первый томъ этого изданія былъ озаглавленъ: „Введеніе—объ индійскомъ оригиналѣ и его развитіи, а также объ источникахъ и распространеніи его содержанія“. Онъ содержалъ исторію распространенія „Панчатантры“ въ переводахъ на азіатскіе и европейскіе языки и сличеніе ея притчъ со сказками разныхъ народовъ. Первоисточникомъ большинства сказокъ о животныхъ Бенфей считалъ литературный оригиналъ — „Панчатантру“ (или „Хитопадешу“), тогда какъ Я. Гриммъ („Reinhart Fuchs“) возводилъ ихъ къ индоевропейскому періоду. На сходство индійскихъ и древнегреческихъ басенъ о животныхъ обратили еще раньше вниманіе извѣстный санскритологъ А. Веберъ („Ueber den Zusammenhang indischer Fabeln mit griechischen“, журналъ „Indische Studien“, 1852) и проф. А. Вагенеръ („Essai sur les rapports qui existent entre les apologues de l'Inde et les apologues de la Grèce“, 1852). Оба они указывали на сходство индійскихъ притчъ съ греческими, но Веберъ видѣлъ источникъ займствованія въ греческихъ басняхъ, Вагенеръ—въ индійскихъ. Къ нему присоединился въ 1862 г. О. Келлеръ въ книгѣ „Ueber die Geschichte der griech. Fabel“. Т. обр., въ началѣ 60-хъ годовъ теорія займствованія сюжетовъ уже отъѣснила на задній планъ міеологическую школу, котор., однако, и теперь насчитываетъ нѣкоторыхъ приверженцевъ (Е. Н. Meyer). Санскритологи вращались въ области индійскихъ культурныхъ вліаній и впадали въ односторонность. Поправку внесъ русскій ученый

Александръ Веселовскій, кот. указалъ на источникъ легендъ и сказокъ, проникшихъ на Западъ, въ восточномъ христіанствѣ. Восточно-христіанскія сказанія сдѣлались на Западѣ обильнымъ источникомъ, изъ котораго черпались повѣствовательныя темы. „Новелла о дочери Дакійскаго короля“ („Novella della figlia del re di Dacia“, Pisa, 1866) представляетъ, по мнѣнію А. Н. Веселовскаго, свѣтскую переработку легенды о св. Оливѣ. Византія была тѣмъ хранилищемъ сюжетовъ, изъ кот. они распространились черезъ Италію въ Западной Европѣ. Въ самое Византію сюжеты шли съ Востока, но не отъ персовъ къ арабамъ и отъ арабовъ на Западъ, какъ утверждалъ Бенфей, а черезъ христіанскую секту манихеевъ, кот. передала свой легендарный матеріалъ болгарскимъ богомиламъ. Богомилы (патарены, катары, Bulgri), въ свою очередь, распространили его на Западѣ. Этотъ выводъ былъ сдѣланъ А. Н. Веселовскимъ въ его диссертациі „Изъ исторіи литературнаго общенія Востока и Запада. Славянскія сказанія о Соломонѣ и Китоврасѣ и западныя легенды о Морольфѣ и Мерлинѣ“ (Спб., 1872). Изслѣдованію путей и условій займствованія сюжетовъ и образовъ посвящена вся дальнѣйшая работа Веселовскаго надъ фольклоромъ: „Южно-русскія былины“ (1881 и 1884), „Разысканія въ области русскаго духовнаго стиха“ (1879—1891, 24 изслѣдованія), изслѣдованія объ отдѣльныхъ былинахъ и произведеніяхъ (особ. о романѣ объ Александрѣ, о Садко и т. под.). Не ограничиваясь изученіемъ источниковъ и путей займствованныхъ сюжетовъ, Веселовскій стремился выяснять историческое развитіе ихъ—съ простѣйшихъ до болѣе сложныхъ формъ. Онъ выдвинулъ также теорію *главныхъ мотивовъ*, разработанную впоследствии Ганомъ въ извѣстномъ предисловіи къ греческимъ и албанскимъ сказкамъ (Hahn, J. G. „Griech. u. albanes. Märchen“, I—II, 1864). Въ дальнѣйшихъ своихъ изслѣдованіяхъ Веселовскій пришелъ къ убѣжденію, что извѣстные сюжеты могутъ возникать самостоятельно въ нѣсколькихъ мѣстахъ. Эти сюжеты въ своемъ распространеніи встрѣчаются другъ съ другомъ.



„Странствующее сказаніе осѣдаетъ на подготовленной почвѣ, тамъ, гдѣ уже существуетъ иѣчто схожее“. Одновременно съ Веселовскимъ теоріей литературныхъ займствованій въ области русскихъ былинъ занимался и другой изслѣдователь русскаго эпоса— В. О. Миллеръ, который доказывалъ, что русскія былины стоятъ въ тѣсной зависимости отъ иранскаго эпоса о Кейкаусѣ и Рустемѣ, „Шахнамэ“ („Былины“, М., 1897). Еще В. В. Стасовъ, въ статьяхъ о „Происхожденіи русскихъ былинъ“ (Вѣстн. Евр., 1868), утверждалъ, что русскія былины отражаютъ быть тюркскихъ и иранскихъ народовъ; его малокритическое изслѣдованіе получило коррективъ въ теоріи займствованій, выставленной В. Миллеромъ. Пользуясь методомъ „миграціи“, изучая распространеніе и займствование литературныхъ сюжетовъ, изслѣдователи установили культурную связь, соединяющую не только Востокъ и Западъ нашего материка, но даже и Новый Свѣтъ (до-колумбовскихъ временъ) со Старымъ. Де Шаренси (De Charency, „La folklore dans les deux mondes“), Гобле д'Альвиелла (Goblet d'Alviella, „La migration des symboles“, 1891), Эйхталь и др. указали на рядъ культурныхъ звеньевъ, соединяющихъ древнюю Америку съ Европой, Азіей и Африкой и основанныхъ на займствованіи символовъ, сюжетовъ, названій. Въ этой области, конечно, еще очень много спорнаго, и многія попытки должны быть признаны просто ненаучными. Въ области займствованій, совершенныхъ въ предѣлахъ азиатско-европейскаго материка, мы стоимъ на гораздо болѣе твердой почвѣ. Надъ этимъ вопросомъ и работали крупнѣйшіе изъ изслѣдователей европейской сказочной литературы. Здѣсь слѣдуетъ назвать Ф. Либрехста („Gervasius von Tilbury. Otia imperialia“, 1856, и его же сборникъ меньшихъ изслѣдованій, представляющихъ обширный матеріалъ, но лишенныхъ всякихъ обобщеній,—„Zur Volkskunde“, 1879), Р. Кёлера (R. Köhler, „Kleinere Schriften zur erzählenden Dichtung des Mittelalters“, 1900, и „Aufsätze über Märchen und Volkslieder“, 1894, представляющія рядъ чрезвычайно важныхъ изслѣдованій о воз-

никновеніи и распространеніи легендарныхъ сюжетовъ въ средніе вѣка), Г. Мейера (G. Meyer, „Essays und Studien zur Sprachgeschichte und Volkskunde“, 1885), Г. Пару (Gaston Paris, „La poésie du moyen âge“, 1887 и отдѣльные изслѣдованія по исторіи восточныхъ сюжетовъ въ Европѣ,—„Les contes orientaux dans la littérature du moyen âge“, 1875), Э. Коскэна (E. Cosquin, „Contes populaires de Lorraine“, 2 тома, 1887, съ введеніемъ, въ кот. авторъ высказываетъ убѣжденіе въ распространеніи сказокъ изъ Индіи), Гана (J. G. v. Hahn, „Sagwissenschaftliche Studien“, 1876), Ландау (M. Landau, „Die Quellen des Decamerone“, 1869), I. Бедье (I. Bédier, „Les Fabliaux. Études de littérature populaire et d'histoire littéraire du moyen âge“, 2 изд. 1895, съ изслѣдованіемъ, въ которомъ указывается на связь между французскими средне-вѣковыми рассказами и современными сказками), В. Клоустона („Popular tales and fictions, their migrations and transformations“, 2 т., 1887, съ введеніемъ, въ кот. подчеркивается большая древность египетской культуры и сказочной литературы, сравнительно съ Индіей; рядъ цѣнныхъ изслѣдованій объ отдѣльныхъ сказкахъ), Г. Кокса (G. Cox, „An introduction to the science of Comparative Mythology and Folklore“, 2 изд., 1883; а также изданіе со всѣми вариантами сказки о Золушкѣ, которое составило громадный томъ), Ю. Поливку (изслѣдованія по поводу отдѣльныхъ изданій сказокъ и очень цѣнная книга о распространеніи нѣсколькихъ сказочныхъ сюжетовъ—„Pohádkoslovné studie“, 1904; на основаніи изучения вариантовъ Поливка опредѣленно указываетъ центръ, откуда распространился займствуемый сюжетъ). Въ русской научной литературѣ, кромѣ названныхъ трудовъ Веселовскаго и В. Миллера, надо отмѣтить изслѣдованія Алексѣя Веселовскаго, проф. москов. унв. („Западное вліяніе въ новой русской литературѣ“, 1883), А. Кириличникова („Повѣсть о Варлаамѣ и Юсафѣ“, 1876,—„изъ Египта черезъ М. Азію повѣсть проникла въ Византію“), Л. Колмачевскаго („Животный эпосъ на Западѣ и у славянъ“, 1882), А. Крымскаго, С. Ольденбурга, Г. Н. Потанина („Во-

сточные мотивы въ средневѣковомъ европейскомъ эпосѣ“, М., 1899), *С. Бейли-на* („Странствующія или всемірныя повѣсти и сказанія въ древнераввинской письменности“, 1907) и др. При изученіи памятниковъ древнерусской письменности, конечно, приходилось широко пользоваться теоріей займствованія (таковы изслѣдованія Жданова, Истрина и др. историковъ др.-рус. литературы). Въ изслѣдованіи литературныхъ сюжетовъ теорія займствованія впадала въ извѣстную односторонность: она изучала только распространеніе сюжетовъ и слиткомъ мало обращала вниманія на ихъ возникновеніе и на возможность образованія одинаковыхъ сюжетовъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ при условіи одинаковаго культурнаго уровня. Между тѣмъ, уже антропологъ Тэйлоръ („Первобытная культура“, русск. перев., 2 изд., 1897), Леббокъ („Начало цивилизаціи“, русск. перев. 1876) и др. видѣли въ быту современныхъ цивилизованныхъ народовъ такія явленія, которыя могутъ объясняться лишь переживаніями культурной древности ихъ. Въ сказкахъ и мифахъ отразились именно эти „культурныя переживанія“, и съ этой точки зрѣнія антропологическая школа въ изученіи народной словесности, основанная Лангомъ (A. Lang), изслѣдовала общіе сказочные сюжеты у народовъ разнаго культурнаго уровня, живущихъ въ большомъ отдаленіи одинъ отъ другого. Этой школь (Лангъ, Фразеръ и др.) принадлежитъ рядъ блестящихъ толкованій сюжетовъ (*Frazer*, „The golden Bough“; *Lang*, „Mythes, Cultes et religions“; *E. Hartland*, „The Science of fairy Tales“, 1891, и др.), но и она впадала въ односторонность, т. е. „случайныя совпаденія“ сюжетовъ у множества народовъ одновременно представляются невѣроятными. *L. Sainéan* („L'état actuel des études de folklore“, 1902), *S. Ciszewski* („Bajka o Midasowych uszach“, 1899, *Rozprawy* Крак. Акад., XXVIII), *Polívka*, въ назв. соч., и др. выставили противъ нея серьезныя возраженія. Остроумное толкованіе извѣстнаго цикла сказокъ о животныхъ, о борьбѣ лисицы съ медвѣдемъ, данъ финляндскій ученый Карль Кронъ, кот. видитъ здѣсь борьбу рыжеволосой

болѣе культурной расы, явившейся на сѣверъ, съ автохтонами, представителями только грубой силы (*Kaarle Krohn*, „Bär (Wolf) und Fuchs. Eine nordische Tiermärchenkette“, 1888). Т. обр., и въ этомъ изслѣдованіи идетъ рѣчь не столько о займствованіи сюжетовъ, сколько объ ихъ историческомъ возникновеніи. Подъ влияніемъ теоріи займствованія было обращено пристальное вниманіе на способы и пути распространенія сюжетовъ въ новѣйшее время. Бродячіе портные, профессионалы-сказочники (въ старое время), проводники каравановъ, матросы, занимающіеся на суда разныхъ національностей, плѣнные и разные бродячіе люди являются разносителями сюжетовъ и образовъ. Въ новѣйшее время и непосредственно изъ книги сюжеты проникаютъ въ народную среду и здѣсь подвергаются тому же процессу развитія и распространенія, что и чисто народные сюжеты, если только эти послѣдніе, вообще, существуютъ. Такъ, египтологъ Масперо, издавшій сказки древняго Египта, услышалъ въ одной египетской деревнѣ вариантъ изданной имъ сказки: оказалось, что она попала сюда черезъ народнаго учителя, кот. читалъ сборникъ Масперо. Кѣшнѣ во время путешествія по странѣ сѣверо-америк. дикарей зуніи рассказала на одномъ привалѣ сказку изъ сборника *Crane's*, „Italian Popular Tales“; вскорѣ послѣ этого сказка сдѣлалась народной зунійской, со всеми типичными особенностями индійскихъ мифологическихъ сказокъ (*F. Cushing*, „Zuni Folk Tales“, 1901; обѣ сказки изложены въ книгѣ *A. Погодина*: „Боги и герои Элады“, 1902). Въ настоящее время въ Вятской губерніи отмѣченъ случай превращенія въ народную сказку романа А. Толстого „Князь Серебряный“ („Живая Старина“, XIII). На пути къ распространенію въ видѣ „бродячаго сюжета“ и романъ Марка Твэна „Принцъ и нищій“. Т. обр., едва ли можетъ быть сомнѣніе, что громадное большинство общихъ у разныхъ народовъ литературныхъ сюжетовъ и стилистическихъ особенностей объясняется, именно, теоріей займствованія. Въ т. н. искусственной литературѣ взаимныя влиянія настолько же обычны, такъ и



въ народн. словесности. На взаимномъ обмѣнѣ покоится съ глубочайшей древности все культурное развитіе чело-вѣчества—въ области литературы такъ же, какъ и въ другихъ. См. изложеніе теоріи заимств. въ „Поэтикѣ“ *А. Н. Веселовскаго* (Собр. соч., т. II, вып. I, 1913). *А. Погодиновъ.*

**Зайсанковская**, Надежда Дмитріев-на, см. *Крестовскій.*

**Зай**, лѣв. прит. Камы, въ Уфим. губ., мензелинск. у., 150 в. дл.; не судоходенъ.

**Зайсангъ**, родовой, наслѣдственный старшина у калмыковъ и монголовъ.

**Зайсанскій уѣздъ**, южн., пограничн. съ Монголіей, у. Семипалатинск. обл. Площ. 36.837,9 кв. в. Поверхность З. у. представляетъ обширн. котловину, почти со всѣхъ сторонъ окаймленную горными хребтами, главнѣйш. изъ котор.—хр. Тарбогатая на ю. и отроги Больш. Алтая на с.-в. Въ центрѣ котловины лежитъ больш. оз. *Зайсанъ* (см.), черезъ которое протекаетъ верхній *Иртышъ*. Другое замѣчат. алтайское оз. *Марка-нуль* распол. въ сѣв.-вост. углу З. у. Изъ минеральн. богатствъ разрабатываются золотосные пески (9 приск.) и залежи бур. каменн. угля. По предгорьямъ Алтая и Тарбогатая встрѣчаются черноземныя почвы, въ центр. части котловины гл. обр. степныя, каштановыя. Вдоль лѣв. бер. Иртыша, выше и ниже оз. Зайсанъ, значит. пространства степи засыпаны легучими песками. При искусств. орошеніи земли З. у. даютъ хорошіе урожаи пшеницы и др. хлѣбовъ. Склоны горъ богаты лѣсомъ (лиственница). Въ низменн. части преобладаетъ ковыльная степь. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 118,9 т. жит., включ. 8,2 т. въ город. Кокпенты и Зайсанъ (всего 3 ч. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—95,9 т. ж. Основное населеніе киргизы, русск. немного, гл. обр. казаки и переселенцы. Главн. занятіе киргизовъ—кочевое скотоводство, хотя мѣстами они уже косятъ сѣно и ведутъ поле-вое хозяйство. Переселенцы и казаки занимаются хлѣбопашествомъ, бахче-водствомъ (арбузы и дыни), рыболов-ствомъ на озерахъ и Иртышѣ. Для подготовки переселенческ. участковъ про-изводятся значит. гидрографич. и ир-ригац. работы. *В. Км.*

**Зайсанъ** (*Зайсанъ-норъ*), озеро въ зайсанскомъ у. Семипалатинск. обл., принимаетъ въ себя Черный Иртышъ, выпускаетъ Иртышъ. Абсолютная высо-та уровня 182 саж., длина 105 вер., ши-рина 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—26 вер. Поверхность 1.659 кв. вер. Наибольшая глубина 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> м., сред-няя 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> м. Берега З. низменные, слабо изрѣзанные, пустынные. Лѣтомъ вода въ срединѣ озера нагрѣвается до 27° Ц., у береговъ до 32°. Температура воды въ низовьяхъ Чернаго Иртыша лѣтомъ 22°—24°. Наивысшій уровень З. бываетъ лѣтомъ, какъ результатъ половодья Чернаго Иртыша; съ конца іюля уровень понижается. Уровень З. испытываетъ періодическія колебанія, въ 1903 г. былъ максимумъ, затѣмъ наступило пониженіе, продолжавшееся до 1909 г., между 1910 и 1912 гг. слѣ-довало ожидать опять максимума. Изъ водяныхъ растеній З. слѣдуетъ упо-мянуть *Salvinia natans*, *Nuphar luteum*, *N. pumilum*, *Nymphaea alba*, *N. candida*, *Typha natans* и *Marsilia quadrifolia*. Берега З. заселены киргизами, есть немного русскихъ (рыбачій поселокъ въ Тополевомъ). Сѣв.-зап. берега З. фактически были заняты русскими въ 1855 г., формально отошли отъ Китая къ Россіи въ 1860 г., а въ 1864 г., по чу-гучакскому договору, вся зайсанская котловина была уступлена Россіи. Ср. *А. Н. Стѣдльникова*, „Озеро З.“ („За-писки Зап.-Сиб. Отд. И. Русск. Геогр. Общ.“, т. XXXV, 1909). *Л. Бергъ.*

**Зайсанъ**, уѣздн. гор. Семипалат. обл., располож. на горн. рѣчкѣ Дже-мени, въ 70 в. къ ю. отъ пароходн. прист. Тополевъ-мысъ на оз. Зайсанъ; 5.600 жит.

**Зайцевъ**, Борисъ Константиновичъ, род. въ 1881 г. (біогр. и библиографію см. XI, 642). „Ужъ ярко зеленѣетъ озимъ, рождаются въ усадьбѣ новые обитатели—пестрый теленокъ, малень-кій человѣчекъ, сынъ застойной кухар-ки, пара жеребятъ“ (I, 72)—пишетъ З. въ своемъ небольшомъ очеркѣ „Деревня“. Его недаромъ называютъ поэтомъ кос-мической жизни. Онъ дышитъ съ при-родой „одною жизнью“, его безликіе герои „пятеро двуногихъ“, „земляные люди“, его дѣдъ, весь пропитавшійся запахомъ полей,—всѣ слиты въ одно цѣлое съ простымъ и великимъ, чему

имени не знаетъ художникъ, и что принимаетъ какой-то мистическій отбѣнокъ. Далекое, безглагольное, бездонное, наджизненное и нетлѣнное—излюбенныя словечки З. Критика въ одинъ голосъ признала, что у молодого талантливаго художника есть свое лицо, но зато нѣтъ „ощущенія личности, нѣтъ человѣка“ (Гиппиусъ). Въ его произведеніяхъ увидѣли „кризисъ индивидуализма“, „все сплошное“, „не человѣка, а оболу“ (Чуковскій), указывали, что „опредѣленные люди не остаются въ воспоминаньи читателей“ (Горнфельдъ). З. не природу очеловѣчилъ, а человѣка оприродилъ, слилъ съ космосомъ. Если Сологубъ „творить легенду“, то З. создаетъ *миръ*,—недаромъ своему лучшему разсказу онъ далъ названье „Миръ“ (т. I). Люди у него не умираютъ, а *переходятъ* въ новую жизнь, таютъ вмѣстѣ съ „тихими зорями“, оживаютъ вмѣстѣ съ зелеными побѣгами. „Не они лѣ въ этой зелени, и то зеленое не въ нихъ ли“—думаетъ герой „Тихихъ зоръ“ (I), похоронившій друга и залюбовавшійся въ саду дѣтми. „Хлѣбъ, люди и земля“—такое заглавіе очерка, въ которомъ нѣтъ разсказа, нѣтъ лица, но передается мысль о слияннн съ космосомъ. Разсказы „Волки“, „Мгла“, „Священникъ Кронидъ“, „Миръ“ (т. I) рисуютъ волковъ, похожихъ на людей, и человѣка, двуногого существа,—то хмураго, сливагося съ свинцовой мглой, то озареннаго солнцемъ и похожаго, какъ героиня „Мнеа“, на „рыжеватозолотистую лисичку“. Во всѣхъ очеркахъ и разсказахъ З. вы чувствуете интимныя переживанія автора, тихія и грустныя настроенія. Уже послѣ I-го т. въ вашей памяти отчетливо запечатлѣлись черты художника, вамъ въ сердце заглянули его глаза, и въ этихъ глазахъ точно навсегда застыли грусть и твердость, тишина и примиренность. Въ слѣдующихъ книгахъ вы видите то же лицо и замѣчаете нѣкоторую утомленность въ III т. „Пишутъ всѣ себя. Разъ написалъ, два, три... Какъ будто и довольно“—жалуется у него художникъ Ляноу (III, 70). З. написалъ себя уже много разъ и пытается перейти къ объективному творчеству отъ субъективно-лирическихъ пережи-

ваній. Въ прекрасной повѣсти „Аграфена“, написанной торжественнымъ тономъ, точно въ параллель къ „Жизни Человѣка“ (Л. Андреева), З. удалось сдѣлать шагъ впередъ и дать широкое обобщеніе. Но послѣ „Аграфены“ (II) разсказы третьяго тома мало интересны, растянуты и говорятъ, что художникъ, стремясь къ новому, къ изображенію быта, утратилъ вѣрный тонъ. Его швейцаръ Никандръ („Сны“, III), влюбившійся въ жилищу Маріэтты, пересыпающій свою рѣчь банальными выраженіями, будто бы простонародными, вызываетъ усмѣшку. Въ третьемъ томѣ З. преслѣдуютъ литературныя воспоминанія. Лучшимъ разсказомъ, свѣжимъ и яркимъ, является тамъ „Заря“. Тамъ чувствуются автобиографическія черты въ описаннн дѣтства. Изъ писателей, оказавшихъ вліяніе на З., наиболѣе близки душѣ художника И. С. Тургеневъ и А. П. Чеховъ. Вліяніе послѣдняго замѣтно въ разсказѣ „Сестра“. Герои З. любятъ вспоминать о Тургеневѣ („Заря“, „Жемчугъ“, „Мой вечеръ“). Но З. недостаеъ чувства мѣры обоимъ художниковъ и разнообразія красокъ. Слишкомъ однообразны приемы З., слишкомъ онъ хочетъ загнипнотизировать читателя искусственнымъ подборомъ эпитетовъ и сравненій. Его разсказъ „Черные вѣтры“ (I) написанъ въ черныхъ тонахъ. „Миръ“ выдержанъ въ солнечно-золотистыхъ, „Тихія зори“—каждымъ эпитетомъ говорятъ о тишинѣ и смиреннн передъ смертью. Повтореніе однообразныхъ эпитетовъ утомляетъ, превращаетъ даже короткій очеркъ въ монотонное и длинное произведеніе. Въ „Аграфенѣ“ это однообразіе не такъ замѣтно. Въ драмѣ З. „Вѣрность“—тѣ же недостатки. Настроенія эта драма не создаетъ, да и поставленнаго вопроса не рѣшаетъ. Изъ молодыхъ художниковъ З. является наиболѣе задушевнымъ, интимнымъ, искреннимъ. Его лиризмъ, тихій и сладостный, иногда становится приторнымъ, какъ приторно сладокъ запахъ глицинтовъ—любимыхъ цвѣтовъ его героевъ. Любимая тема З.—это тема о смерти. Его герои („Сестра“, „Аграфена“, „Тихія зори“) покорно пьютъ темную чашу гибели. Художникъ съ любовью послѣ-



щаетъ въ Италиі могилы, гробницы, саркофаги. Его герои пассивны, не знаютъ борьбы и протеста. Они—тихіе созерцатели красоты, ихъ вторая родина—Италія. *В. Львовъ-Рогачевскій.*

**Зайцевъ**, Варфоломѣй Александровичъ (1842—1881), талантливый соратникъ Писарева, литературный обозрѣватель и публицистъ журн. „Русск. Слова“ 60-хъ гг.; по своей скитальческой судьбѣ, смѣлой душевной прямотѣ, боевому темпераменту и безпкойному характеру—типичный разночинецъ-интеллигентъ, образчикъ гонимаго русскимъ рокомъ „мыслящаго пролетарія“. Сынъ незамѣтнаго, хотя и одареннаго отъ природы дилетантскими талантами провинціального чиновника, З. рано узналъ заботу о хлѣбѣ и нужду. 20 лѣтъ, не окончивъ медицинскаго факультета въ Москвѣ, вынужденъ былъ оставить ун-тъ, чтобы содержать своими трудами мать и сестру. Бросаясь изъ стороны въ сторону въ погонѣ за какимъ-нибудь заработкомъ, за переводами (зналъ нѣсколько иностр. языковъ), устроился, наконецъ, рецензентомъ въ „Р. Слово“ Благовѣтлова (1863). Въ короткій срокъ и несмотря на узкія рамки библиографическаго отдѣла, З. сумѣлъ создать себѣ положеніе въ журналѣ и завоевать горячія симпатіи читателей. Причины этихъ симпатій лежали не только въ несомнѣнномъ литературномъ и публицистическомъ талантѣ З. Зайцевскій утилитаризмъ, анти-эстетизмъ и революционный субъективизмъ, при всей незрѣлости мысли и юношеской запальчивости,—не личное увлеченіе, а результатъ притока свѣжихъ, демократическихъ силъ (послѣ освобожденія крестьянъ) въ ряды русской интеллигенціи, силъ, внутренне недисциплинированныхъ, страстно рвавшихся къ немедленной практической работѣ на пользу обездоленнаго народа. Неосновательно, какъ потомъ оказалось, привлеченный къ дознанію по дѣлу Каракозова, З., послѣ четырехмѣс. заключенія въ Петропавлов. крѣпости, былъ выпущенъ на свободу больнымъ и вскорѣ (1869) уѣхалъ за границу. Здѣсь онъ вступаетъ въ Интернаціоналъ, становится личнымъ другомъ и политическимъ привержен-

цемъ Бакунина, основываетъ въ Туринѣ первую итальянскую секцію (бакунистскую) Интернаціонала. Послѣ разгрома Парижской коммуны З. поселяется съ семьей въ Ментонѣ и перебивается уроками и другимъ случайнымъ заработкомъ; изрѣдка онъ помѣщаетъ статьи въ „Дѣло“ и „Отеч. Запискахъ“. Съ 1877 г. принимаетъ очень дѣятельное участіе въ журн. „Общее Дѣло“, поставившемъ цѣлью взаимное примиреніе крайнихъ революціонныхъ русскихъ направлений. Лѣтомъ 1881 г., изнуренный болѣзью, переселяется въ Кларанъ и въ томъ же году умираетъ отъ удара. Кромѣ журнальныхъ статей, З. написаны руководства по древней исторіи востока (1879) и древней исторіи запада (1882), а также сдѣлано нѣсколько цѣнныхъ переводовъ (сочин. Лассали, „Исторія крестьянск. войны“, Циммермана и др.).

**Зайцы**, *Lepus*, родъ крупныхъ грызуновъ, характеризующійся присутствіемъ 4 рѣзцовъ на верхней челюсти; уши длинныя, очень длинныя заднія ноги, короткій хвостъ, торчащій кверху. Наиболѣе извѣстны: *З.-русакъ*, *L. timidus*, *З.-бѣлякъ*, *L. variabilis* и *кроликъ* (см.), *L. cuniculus*.—*З.-русакъ* достигаетъ 75 см. длины, 30 см. высоты и вѣса 5 и болѣе килогр. Лѣтняя окраска сверху крапчатая землистаго цвѣта, снизу бѣлаго; встрѣчаются различныя отклоненія въ цвѣтѣ; зимой окраска бѣлая. Вслѣдствіе громаднаго распространенія *З.-русакъ* замѣчается много разновидностей. Этотъ видъ встрѣчается гл. обр. въ ср. Россіи и части западн. Азіи. *З.*—ночное животное, днемъ спитъ въ логовѣ—небольшой норѣ-ямкѣ, зимой зарывается въ снѣгъ; подходит къ логову, старается снугать слѣды, дѣлая громадные скачки въ стороны и назадъ. Питается лѣтомъ и осенью молодымъ овсомъ, озимыми, клеверомъ, огородными овощами, предпочитаетъ капусту и петрушку, зимой и весной обгладываетъ кору деревьевъ, при чемъ портитъ фруктовые сады, объѣдаетъ почки, раскапываетъ озими и пр. *З.*—трусливое, осторожное и беззащитное животное, за которымъ охотятся всѣ хищники, даже вороны; спасаетъ его отъ истребленія только бы-

строта бѣга, осторожность и плодливость. Зайчиха мечетъ въ годъ 4 раза, принося отъ 1—4 дѣтенышей, которые уже въ первый годъ способны къ размноженію. На горахъ и на крайнемъ сѣверѣ встрѣчается другой видъ З.— *отлякъ*; шкурка снѣжно-бѣлая, только кончики ушей черные; лѣтомъ альпійскій (горный) З. бурѣетъ. Этотъ видъ живѣе и подвижнѣе русака; голова его короче и круглѣе, когти длинные и острые.

М. Н.

**Зайчаръ**, гор. въ Сербіи, на лѣвомъ берегу р. Тимокъ, узелъ путей изъ долины Моравы; важный стратегическій пунктъ; 8.280 жит.

**Заказъ**, договоръ, по которому одно лицо обязуется выполнить какую-либо работу, а другое, получающее продуктъ этой работы, уплатить опредѣленную сумму денегъ. Вопросъ о юридической природѣ З. нельзя считать вполне выясненнымъ; теоретики склонны считать З. особымъ видомъ подряда, но иные изъ нихъ, вслѣдъ за нашимъ законодательствомъ, относятъ З. къ личному найму. Въ нашемъ законодательствѣ упоминается лишь объ одномъ видѣ З., ремесленномъ З. (т. X, ч. I, ст. 2117, Уст. о промышленности ст. 424—434 и Улож. о наказаніяхъ ст. 1364—1368). Работу свою ремесленники должны производить по предписаніямъ ремесленной управыотносит. вѣса, мѣры, пробы и т. д. Управѣ запрещается устанавливать цѣну работы. Она должна быть точно установлена письм. или словесн. соглашеніемъ сторонъ. Мастеръ отвѣтственъ за работу своего подмастерья или ученика. За порчу матеріала, ненадлежащее исполненіе работы или неисполненіе ея къ сроку ремесленникъ подвергается денежному штрафу, при рецидивахъ — тюремному заключенію.

**Закаливаніе**, операція, при помощи которой сравнительно мягкой стали и чугуна можно сообщить большую твердость. Для З. сталь нужно нагрѣть до извѣстной температуры (критической температуры, различной для различныхъ сортовъ стали, отъ 700° до 900° Ц.) и затѣмъ быстро охладить погруженіемъ въ воду или въ какую-нибудь другую охлаждающую среду. Послѣ такого температурнаго воздѣй-

ствія сталь, которая до З. была сравнительно мягка и могла быть изогнута, послѣ З. становится очень твердой, и при попыткѣ согнуть ее ломается. Въ такомъ состояніи сталь называется *закаленной*. Если закаленную сталь нагрѣть до температуры ниже той, при которой производился закалъ, и затѣмъ медленно или быстро охладить, то обработанную такимъ образомъ сталь уже можно будетъ согнуть, хотя согнутая сталь будетъ возвращаться къ своей первоначальной формѣ—получить упругость; твердость, хотя и будетъ больше по сравненію съ незакаленной сталью, но закалъ все-таки уменьшится. Сталь въ такомъ состояніи называется *отпущенной*, а самая операція *отпускомъ*. Чѣмъ выше будетъ нагрѣта сталь при отпускѣ, тѣмъ болѣе она потеряетъ закалъ. При нагрѣваніи чистая поверхность стали, вслѣдствіе образованія окисловъ, получаетъ окраску радужныхъ цвѣтовъ, начиная съ желтаго, который при постепенномъ нагрѣвѣ переходитъ въ другіе цвѣта, до сѣраго. Этимъ пользуются, чтобы судить о степени нагрѣва и степени отпуска.

Соотвѣтственно температурѣ различаютъ слѣд. цвѣта отпуска стали: *светло-желтый цвѣтъ*, 220°—230° Ц., *темно-желтый цвѣтъ*, 240° Ц., *коричнево-желтый цвѣтъ*, 255° Ц., *коричнево-красный цвѣтъ*, 265° Ц., *пурпурово-красный цвѣтъ*, 275° Ц., *фиолетовый цвѣтъ*, 285° Ц., *синій цвѣтъ* (цвѣтъ васильковъ), 295° Ц., *светло-голубой цвѣтъ*, 315° Ц., *сѣрый* (зеленовато-сѣрый цвѣтъ морской воды), 330° Ц.

Для уничтоженія закала сталь нужно *отжечь*, т.-е. нагрѣть до температуры выше критической и затѣмъ очень медленно охладить. Явленіе закала объясняется тѣмъ, что при извѣстной температурѣ (критической) происходитъ химическое и аллотропическое измѣненіе составныхъ частей стали (соединеній желѣза съ углеродомъ) и при температурахъ выше критическихъ получаются соединенія, отличающіяся большой твердостью. Если при охлажденіи сталь быстро провести черезъ критическую температуру, то образовавшееся строеніе не успѣетъ перейти въ другое, соотвѣтствующее



незакаленной стали, и сталь сохранить закаль—останется твердой. При отпускѣ строеніе нѣсколько измѣнится, и тѣмъ больше, чѣмъ ближе мы подойдемъ къ критической температурѣ. При *отжигѣ* сталь нагрѣвается выше критической температуры и затѣмъ медленно проводится черезъ эту температуру при охлажденіи, вслѣдствіе чего сталь успѣваетъ измѣнить свое строеніе, и закаль уничтожается. Такимъ образомъ, если мы сталь нагрѣемъ недостаточно сильно, закала не получимъ; съ другой стороны, если *углеродистую* сталь будемъ нагрѣвать до слишкомъ высокой температуры, то этимъ мы можемъ испортить (пережечь) сталь (стали быстро-рѣжущія, наоборотъ, требуютъ при закалѣ нагрѣва почти до точки плавленія). Изъ сказаннаго ясно, что для полученія надлежащаго закала очень важна температура нагрѣва; поэтому, разъ установивъ надлежащую температуру нагрѣва, нужно всегда при 3. ее поддерживать, а это достигается надлежащимъ устройствомъ нагрѣвательныхъ печей и примѣненіемъ пиrometerовъ для наблюденія за температурами. Простой способъ для опредѣленія критической температуры состоитъ въ слѣдующемъ. Берутъ стальной квадратный прутъ (15 мм. въ сторонѣ) и дѣлаютъ на немъ около 10 зарубокъ, на разстояніи 10 мм. другъ отъ друга. Прутокъ кладутъ въ горнъ, чтобы жаръ дѣйствовать главнымъ образомъ на первое дѣленіе, и нагрѣваютъ до тѣхъ поръ, пока не покажутся искры, указывающія на то, что сталь въ первомъ дѣленіи горитъ, остальные дѣленія будутъ имѣть температуру постепенно понижающуюся. Нагрѣтый до такого состоянія прутокъ погружаютъ быстро въ воду, т.е. производятъ закаль. Если послѣ этой операціи произвести испытаніе стали напилкомъ, то окажется, что первое дѣленіе обладаетъ наибольшей твердостью, но въ то же время оно очень хрупко, раздробляется на мелкіе куски—сталь пережжена; твердость послѣдующихъ дѣленій сначала убываетъ, но потомъ опять возрастаетъ, достигая въ одномъ изъ дѣленій почти такой же твердости, какъ и твердость перваго дѣленія,

вмѣстѣ съ тѣмъ въ этомъ мѣстѣ сталь не хрупкая; это дѣленіе и было нагрѣто до надлежащей температуры. Если нагрѣвъ производить въ полутемномъ помѣщеніи, то по цвѣту отдѣльныхъ дѣленій можно замѣтить, до какой температуры нужно нагрѣвать сталь, чтобы получить надлежащій закаль. Конечно, сразу трудно запомнить послѣдовательные отѣнки нагрѣва различныхъ дѣленій, но послѣ перваго нагрѣва уже будетъ извѣстно, на какое мѣсто нужно обратить вниманіе, и, повторяя этотъ опытъ, нетрудно выяснитъ надлежащую степень нагрѣва. Въ настоящее время устраиваются печи, въ которыхъ сталь нагрѣвается въ ваннѣ расплавленныхъ солей KCl и NaCl, температура плавленія которыхъ выше 700° Ц.; при этомъ около нагрѣваемаго предмета образуется корка, умѣряющая быстроту нагрѣванія, вслѣдствіе чего издѣліе нагрѣвается болѣе равномерно, что очень важно въ тѣхъ случаяхъ, когда закаливаются предметы, имѣющіе тонкіе выступы на массивномъ тѣлѣ (подробности см. въ журн. „Engineering“, 1904, Oct., p. 520; „American Machinist“, 1905, p. 354, и 1909, p. 18). Операціи закала и отпуса можно соединить въ одну, а именно, если сталь нагрѣтъ выше критической температуры и затѣмъ быстро охладить, погружая въ горячую жидкость (расплавленный свинецъ, масло), то сталь будетъ быстро проведена при охлажденіи черезъ критическую температуру—получится закаль, а затѣмъ, находясь въ горячей жидкости, сталь будетъ подогрѣта настолько, что получить нѣкоторый отпускъ. Такая совмѣстная операція закалки и отпуса известна подъ названіемъ *отрицательнаго закала*. При отрицательномъ закалѣ сталь очень улучшаетъ свои механическія свойства—получается твердой и вязкой, а потому закаль въ маслѣ весьма широко примѣняется при изготовленіи пушекъ и броневыхъ плитъ.

Чтобы чугуны сообщить закаль, его отливаютъ въ металлическія формы, при чемъ онъ быстро отдаетъ тепло, быстро остываетъ и, подобно стали, получаетъ закаль, т.е. становится

очень твердымъ. Такъ какъ энергичное охлажденіе чугуна при этой операціи происходитъ на поверхности, то и закалъ проникаетъ лишь на извѣстную глубину, не распространяясь на всю массу чугуна. Дальнѣйшее объясненіе явленій, вызывающихъ закалъ, см. *металлографія, желѣзо-дѣлательное производство, сталь и литейное дѣло. А. Гавриленко.*

**Закаспійская область**, въ Туркестанѣ, въ составѣ туркестанскаго генералъ-губернаторства; на з. примыкаетъ къ Каспійскому морю, на с. граничитъ по Усть-урту съ Уральской обл. (именно, отъ м. Баркынъ на берегу Каспійскаго моря до могилы Сулама на берегу Аральскаго моря), на в. подходит къ Аральскому морю (отъ могилы Сулама до мыса Урга), затѣмъ соприкасается съ Хивинскимъ ханствомъ. До Аму-дарьи З. о. не доходитъ, такъ какъ лѣвый берегъ рѣки, отъ развалинъ крѣп. Дая-хатынь и до таможеннаго пункта Босага, принадлежитъ Бухарѣ. На югъ З. о. отъ уроч. Босага (на Аму-дарьѣ) до Герируда граничитъ съ Афганистаномъ, а отъ Герируда до устья Атрека (заливъ Гассанъ-кули)—съ Персіей. Въ 18 вер. отъ Кушки, на афганской границѣ, находится пограничный съ Афганистаномъ постъ *Чиль-духтеръ*, являющийся самымъ южнымъ пунктомъ Россійской имперіи (35° 38' 17" с. ш.). Площадь З. о. 535.084 кв. вер.; по величинѣ З. о. самая большая изъ областей Туркест. ген.-губ. и немного только уступаетъ Австро-Венгрии. Главный гор. *Асхабадъ*. Въ админ. отношеніи дѣлится на 5 уѣздовъ: мангышлакскій (адм. центръ Фортъ Александровскій), красноводскій, асхабадскій, тедженскій и мервскій. На площади мервскаго у., на правомъ берегу Мургаба, расположено Мургабское Государево имѣніе (площадь 104.000 десятинъ), во главѣ котораго стоитъ управляющій съ правами, равными съ начальникомъ уѣзда. Кромѣ того, въ мервскомъ же у. есть крѣпость Кушка съ особымъ крѣпостнымъ райономъ.— По устройству поверхности З. о. можно раздѣлить на 4 части: 1) Плоскогорье *Усть-уртъ*, расположенное на с. области; западная граница его идетъ отъ юго-вост. угла

зал. Кара-бугазъ къ южному концу зал. Кайдакъ; отсюда обрывъ Усть-урта поворачиваетъ на С.-В., по направленію къ Аральскому морю; восточный обрывъ совпадаетъ съ берегомъ названнаго моря, южный—окаймляетъ котловины Айбугиръ и Сарыкамышскую и идетъ по направленію къ Кара-бугазу. Усть-уртъ представляетъ собой пустынное плоскогорье, сложенное изъ горизонтальныхъ сарматскихъ отложений. Навысшія точки Усть-урта не превышаютъ 100 саж. Поверхность Усть-урта представляетъ монотонную равнину; кое-гдѣ находятся пониженія, занятые песками или солеными озерами. Изъ песковъ извѣстны *Самъ* на границѣ съ Уральской обл., расположенные у озера того же имени; абсолютная высота ихъ 35—40 саж. На Усть-уртѣ нѣтъ ни одной рѣки; водой пользуются изъ колодезевъ. 2) На полуостровѣ Мангышлакъ, между заливомъ Кочакъ на западѣ и зал. Кайдакъ на востокѣ, тянутся два хребта—*Акъ-тау* и *Кара-тау*; они сложены изъ триасовыхъ, юрскихъ, мѣловыхъ и третичныхъ отложений. Средняя высота Кара-тау 110—120 саж., высіяя точка—Отпанъ и Бесъ-чоку—достигаютъ до 260,9 саж. Акъ-тау—ниже: его вершины не превосходятъ 150 саж. 3) Югъ З. о. занятъ горами. Отъ Красноводска до м. Куба-сенгиръ, вдоль берега Каспійскаго м., тянется гряда *Куба-дагъ* (840 ф.). Отъ м. Куба-сенгиръ до горы Порсухъ идутъ высоты *Кюрьяныгъ-кюрге* (Курияныгъ - кары), поднимающіяся въ горѣ Оганлы до 2.580 ф.; восточная часть ихъ примыкаетъ къ горамъ *Большой* и *Мал. Балханъ* (см.). Низменность шириной въ 20 вер., по которой идетъ русло Узбоя, а также пролегаетъ Закасп. жел. дорога, отдѣляетъ Б. Балханъ отъ *Малаго*, поднимающагося до 2.610 фут. высоты. Отъ 25° вост. долг. (Пулкова) до станицы Ушакъ тянется гряда *Кюренъ-дагъ*, составляющая продолженіе Копетъ-дага; высота ея менѣе 2.500 фут. Отъ ст. Ушакъ и вплоть до Теджена расположенъ, въ значительной части по границѣ съ Персіей, хребетъ *Копетъ-дагъ*, высшей точкой котораго въ предѣлахъ Россіи является гора Вазарашъ къ юго-западу отъ Копетъ-дага, имѣющая



9.782 фут. абсолютной высоты. Ледниковъ и вѣчныхъ снѣговъ на Копеть-дагъ нѣтъ, на сѣверномъ склонѣ мало даже рѣчекъ, лѣсная растительность весьма скудна. Съ южнаго склона беретъ начало р. Атрекъ съ притокомъ Сумбаръ (а этотъ принимаетъ Чандыръ). Сѣверный склонъ Копеть-дага сложенъ изъ мѣловыхъ и третичныхъ породъ. Къ востоку отъ Теджена, между этой рѣкой и Мургабомъ, а частью также къ востоку отъ Мургаба, по границѣ съ Афганистаномъ, тянутся невысокія предгорья *Паропамиза*; у Зюльфагара на Гери-рудъ (Тедженъ) высоты достигаютъ 2.500 фут. 4) Вся остальная, средняя, часть З. о., между Каспійскимъ моремъ на З. и Аму-Дарьей на В., между южнымъ обрывомъ Усть-урта на С. и Копеть-дагомъ на Ю., занята западной частью *Туркестанской низменности*. Все это громадное пространство, за исключеніемъ полосы, прилегающей къ Копеть-дагу, а также оазисовъ по Теджену и Мургабу, представляетъ собой пустыню, занятую на значительной части песками: *Кара-кумъ* къ С. отъ Копеть-дага, *Карынъ-ярыкъ* къ С. отъ Кара-бугаза. Въ своей зап. части, прилегающей къ Каспійскому морю, низменная часть Зап. обл. опускается ниже уровня океана (Каспійское море—12,2 саж.). Къ востоку страна постепенно повышается: стан. Казанджикъ 15,7 саж., Кизиль-арватъ 46,4 саж., Бахарденъ 75,3 саж., Асхабадъ 104,5 саж., Мервъ 105 саж., Байрамъ-али 110,3 саж., Репетекъ 87,4 саж., Чарджуй 89,1 саж., озеро Томатанъ на Узбой—6,0 саж., колодцы Чарышлы 23,3 саж. Низменная часть З. о. покрыта новѣйшими, послѣтретичными, наземными отложениями; нерѣдко эту низменность называютъ арало-каспійской, но неправильно: Каспійское море, въ эпоху своего соединенія съ Аральскимъ, никогда не заливало мѣсть, лежащихъ выше 37 саж. надъ современнымъ уровнемъ Каспія (или 25 саж. абсол. высоты), т.-е. оно покрывало современное побережье Каспійскаго моря, долину Узбоя (и Сары-камышскую впадину) и пески Карынъ-ярыкъ.—Въ Кара-кумскихъ пескахъ Обручевъ различаетъ 4 типа: 1) песчаную степь, 2) пески

бугристые, 3) пески грядовые, 4) барханы. Между Мервомъ и Чарджуемъ желѣзная дорога идетъ на значительномъ протяженіи среди бархановъ, представляющихъ собой песчаное море голыхъ, сыпучихъ холмовъ красно-желтаго цвѣта. Высота бархановъ достигаетъ 30—35 фут., большинство же возвышается надъ котловинами всего на 15—25 фут. Грядовые пески состоятъ изъ грядъ высотой отъ 7 до 10 саж., рѣдко до 15 саж.—Въ зап. части З. о. проходитъ сухое русло *Узбой*, по которому съ половины XIII столѣтія и по 1573 г. протекала часть воды Аму-дарьи, а еще раньше, въ ледниковое время, происходило соединеніе Аральскаго и Каспійскаго морей. Въ юго-восточной части Мервскаго у. проходитъ т. н. *Келифскій Узбой*, сухое русло, по которому около 1907 года прошла вода изъ р. Балха (въ Афганистанѣ).

Орошеніе З. о. весьма скудно: кромѣ Атрека, наиболѣе значительными рѣками являются Тедженъ и Мургабъ,—обѣ теряющіяся въ пескахъ.

Въ почвенномъ отношеніи, кромѣ неислѣдованнаго еще Усть-урта, можно различить: 1) область песковъ, 2) область песчанистыхъ сѣроземовъ на Ю. Мервскаго и Тедженскаго уу., 3) полосу съ развитіемъ такыровъ, 4) подгорную степь, гдѣ развиты, по Дранищину, „свѣтлые, проливальныя сѣроземя“, 5) предгорья на высотѣ 2000—5500 ф., здѣсь преобладаютъ то болѣе, то менѣе свѣтлыя разности сѣроземовъ, 6) наконецъ, горная область, выше 6000 ф., занята темноцвѣтными почвами съ глубокимъ вскипаніемъ (свѣтлокаштановыя почвы). Лесса, въ качествѣ почвеннаго типа, нѣтъ въ З. о. Почти всѣ почвы, не исключая песковъ, при условіи искусственнаго орошенія, способны къ культурѣ.

*Климатъ.* Лѣто въ Закасп. обл. жаркое (самое жаркое вообще въ Россіи), зима не холодная. О средней температурѣ воздуха дасть представленіе слѣдующая таблица (Ц.; по новому стилю):

	Янв.	Іюль	Годъ.
Фортъ Александровъ . . . . .	—3.9	25.8	10.9
Красноводскъ . . . . .	1.5	28.2	15.6
Кизиль-арватъ . . . . .	—2.5	30.7	15.8
Асхабадъ . . . . .	—0.2	29.3	15.7

	Янв.	Юль.	Годъ.
Мервъ . . . . .	-1.3	29.6	16.0
Султанъ-бентъ . . . . .	1 0	31.0	16.7
Кушка . . . . .	0.8	29.0	14.3

Наиболѣе жаркимъ мѣстомъ является пустыня между Тедженомъ и Мургабомъ; здѣсь абсолютныя максимумы доходятъ до 45° Ц. Хотя, какъ сказано, зима въ З. о. мягкая, однако, континентальный климатъ даетъ себя знать случающимися въ иные годы морозами; такъ, въ Красноводскѣ термометръ иногда опускается зимой до—21.9°, въ Кизиль-арватъ до—26.0°, въ Асхабадъ до—25.8°, а въ Кушкѣ до—32.8°. Сравнительно болѣе мягкій климатъ Красноводска объясняется умѣряющимъ дѣйствіемъ Каспійскаго моря. По малой облачности и продолжительности солнечнаго сіянія З. области принадлежитъ первое мѣсто въ Россіи. Осадковъ лѣтомъ выпадаетъ минимальное количество: такъ, въ Асхабадѣ за іюнь, іюль, августъ и сентябрь всего 20 мм., въ Мервѣ 2 мм., въ Султанъ-бентѣ 1 мм., а въ Кушкѣ съ іюня по октябрь 0 мм. Максимумъ осадковъ выпадаетъ въ мартѣ, въ Фортѣ Александровскомъ въ декабрѣ. Среднія годовыя количества осадковъ въ мм. таковы:

Ф. Александровскій . . . . .	173
Красноводскъ . . . . .	119
Кизиль-арватъ . . . . .	190
Асхабадъ . . . . .	278
Мервъ . . . . .	127
Кушка . . . . .	259

Слѣдуетъ отмѣтить, что за послѣдніе годы XIX ст. и за первые XX-го въ З. о., какъ и во всемъ Туркестанѣ, наблюдалось повышенное выпаденіе атмосферныхъ осадковъ.

По составу растительности почти вся З. о. относится къ области пустынь. Только въ горахъ мы встрѣчаемъ горно-степную флору и кое-гдѣ лѣса, а въ долинахъ рѣкъ—поемную растительность. Въ песчаныхъ пустыняхъ встрѣчаются на подвижныхъ пескахъ джугзунъ (*Calligonum*), куяньсуекъ (*Ammodendron Conollyi*), черкезъ (*Salsola Richteri*), на болѣе закрѣпленныхъ *Eremosparton arphyllum* (изъ сем. *Papilionaceae*), *Ammodendron Sieversi*, *A. Karelini*, *Astragalus ammodendron* и, наконецъ, сакасулъ (*Haloxylon ammodendron*; именно его „бѣлая“ разновидность, „акъ-сексеуль“), *Ephedra alata*, *Salsola subaphylla*, се-

линь (*Aristida pennata*). Движущіеся барханные пески вдоль средне-азиат. ж. д. мѣстами закрѣплены путемъ разведенія на нихъ *Calligonum*, *Salsola Richteri*, *Ammodendron Conollyi* и сакасула. На глинистыхъ степяхъ южной части З. о. растутъ: ковыль (въ Бадхызѣ, *Stipa barbata*), *Iris songarica*, *Malcolmia Bungei*, *Artemisia scoparia*, *Peganum Harmala*, *Psoralea drupacea*, *Dorema Ammoniacum*, *Prosopis stephaliana* (Бадхызѣ). Почти весь Копетъ-дагъ занятъ горно-степной флорой; изъ древесной растительности здѣсь распространена арча (*Juniperus excelsa*), изъ кустарниковъ: *Rosa berberifolia*, *Rhamnus spathulaefolia*, *Zygodophyllum eurupterum*, *Amygdalus spinosissima*, *Ephedra equisetina* и др. На Б. Балханахъ встрѣчается много *Caragana aurantiaca*, на возвышенностяхъ южной части мерв. у. фисташка (*Pistacia vera*). Наконецъ, небольшіе и рѣдко встрѣчающіеся широколиственные горные лѣса Копетъ-дага представлены кленомъ (*Acer monspessulanum*), барбарисомъ (*Berberis heteropoda*), инжиромъ (*Ficus carica*), желѣзнымъ деревомъ (*Celtis australis*), вязымъ (*Ulmus campestris*), дикимъ виноградомъ (*Vitis vinifera*), гранатникомъ (*Punica granatum*), платаномъ (*Platanus orientalis*), орѣхомъ (*Juglans regia*), ясенемъ (*Fraxinus potamophila*), миндалемъ (*Amygdalis communis*). Для высокогорной флоры Копетъ-дага весьма характерно растение *Gypsophila aetiooides*, образующее подушки до сажени въ диаметръ.

Тугайная растительность по Теджену занимаетъ полосу въ 5—50 саж., рѣдко до 100 саж., и состоитъ изъ гребенщика (*Tamarix*) и разнолиснаго тополя.

Въ фаунистическомъ отношеніи З. о. относится къ пустынямъ. Изъ млекопитающихъ здѣсь водятся: безоаровый козель (*Saiga aegagrus*, Б. Балханы и Копетъ-дагъ), трукменскій баранъ (*Ovis arkal*, Усть-уртъ), копетъ-дагскій баранъ (*Ovis vignei Varentzovi*, Б. Балханы и Копетъ-дагъ), джейранъ (*Gazella subgutturosa*, повсюду), сайга (*Saiga tatarica*, Усть-уртъ), кабанъ (*Sus scrofa*), куланъ (*Equus onager*, между Тедженомъ и Мургабомъ, къ С.-В. отъ Атрека), заяцъ (*Lepus Lehmanni*, повсюду), пищуха (*Ochotona rufescens*,



# Статистический обзор Закаспийской области.

**Население.** Къ 1 янв. 1911 г. въ 3 о. числилось 451.300 чел. (по переписи 1897 г. 382.487 чел.), изъ нихъ 247.200 муж. и 204.103 жен. На 1 кв. вер. приходится всего 0,8 жителей (сельскаго населенія всего 0,7 жит.). 3 о. наименѣе населенная изъ всѣхъ областей Туркестана. Сравнительно болѣе густо заселенъ теждженскій у. (1,7 жит. на 1 кв. вер.). Городское населеніе равно всего 63 тыс., изъ нихъ въ Асхабадѣ свыше 37 тыс.; изъ прочихъ городовъ можно упомянуть Красноводскъ (8 тыс.) и Мервѣ (11½ тыс.). По племенному составу 81% относится къ туземному, коренному населенію, состоящему изъ туркменъ и киргизовъ. Туркмены (около 61%) занимаютъ уѣзды: всецѣло мервскій, теждженскій и асхабадскій, въ большей части—красноводскій и отчасти—мангышлакскій; киргизы (около 18%) живутъ главной массой въ мангышлакскомъ у. и отчасти въ красноводскомъ. Русскіе 7,2%, изъ которыхъ пришло населеніе болѣе всего персовъ (4%), затѣмъ армявъ (2½%), и пр. По сословіямъ: 83% внородцевъ, 9½% крестьянъ, 4,2% иностраннѣхъ подданныхъ, 2,3% торговцевъ и духовства, 1% чиновниковъ и дворянъ. По вѣроисповѣданію (по даннымъ 1897 г.) 88,06% мусульманъ, 8,3% православныхъ, 1,25% католиковъ, 0,28% протестантовъ, 0,26% иудеевъ, 1,25% прочихъ вѣроисповѣданій.

**Туркмены** въ тѣхъ уѣздахъ, гдѣ земледѣліе возможно, быстро переходятъ изъ прежняго кочевнаго состоянія въ ослѣдокъ (болѣе всего въ уу. мервскомъ и теждженскомъ, слабѣе въ асхабадскомъ), хотя все же держатъ большія стада. Напротивъ, въ уу. мангышлакскомъ и красноводскомъ туркмены занимаютъ гл. обр. скотоводствомъ, частью же рыболовствомъ въ Каспійскомъ морѣ.

**Туркмены 3 о.** раздѣляются на слѣд. племена: 1) *теке* (текинцы), живущіе въ оазисахъ Ахаль-текинскомъ, Атекскомъ, Теждженскомъ, Мервскомъ; текинцы мервскаго у. хлѣбятъ на колѣна *таштанцы* и *отамыш*; 2) *сарыки*, населяющіе Юлатанскій и Пеленджикскій оазисы по р. Мургабу (мервск. у.), числомъ до 9000 кибитокъ; 3) *силоры* въ Серахскомъ оазисѣ тежджен. у. (~800 кибитокъ); 4) *юмды*, кочующіе въ красноводскомъ у. (по Сумбару и Атреку); 5) *юканы* по Атреку и Чапдыру. Кромѣ того, болѣе мелкія: *индыр*, *абалы*, *отурджали*. Затѣмъ есть оторкненнѣйшія племена, происхождение коихъ въ точности неизвѣстно (*ниш*, *сеню*, *лашума*, *тоджи*, *ата*, *алвези*, *чугурли* и др.).

**Киргизы 3 о.** принадлежатъ къ Малой орхѣ, и именны къ роду *адий* (адаевцы). Звѣнуютъ они въ Мангышлакѣ, иногда же, когда плохо урождаетъ трава, откочиваютъ въ Уральскую область или въ Хиву. Дѣтвмъ кочуютъ на Усть-Уртѣ.

**Русскихъ поселковъ** (не считая городовъ) до 1890 г. было три: Николаевское и Долгое въ мангышлак. у. и Гернаво (нынѣ Михайловское) въ асхабад. у. Въ 1908 г. въ мангышлакск. у. кромѣ Форта Александровскаго, было 3 селенія, жители котор. занимаются рыболовствомъ. Въ красноводск. у., кромѣ Красноводска, имѣется укр. Кара-кала (адм. центръ каракалинскаго приставства) и, кромѣ того, 4 русскіе поселка и разселѣбный курортъ, близъ стціи Молла-кара, устроенный средствами среднеазиат. ж. д. въ асхабадскомъ у., кромѣ г. Асхабада, имѣется слобода Кизилъ-арватъ (до 1-86 г. была копецнымъ пунктомъ закъа. ж. д.) и 13 русскіхъ поселковъ (первый, Куропаткинскій, основанъ въ 1894 г.); кромѣ того, въ 34 вер. отъ Асхабада, въ хребтѣ Копетъ-дагъ, на высотѣ 2000 фут., находится давнее поселеніе *Фирюза*, соединенное съ Асхабадомъ паровымъ трамваемъ. Въ теждженскомъ у. 5 русскіхъ поселковъ, кромѣ того, 3 админ. пункта (Теженъ, центръ уѣзда; Каалка, центръ атекскаго приставства; Серахъ, центръ серахскаго приставства) и 2 жел.-дор. поселенія (Душакъ и Артык). Въ мервскомъ у., кромѣ Мерва, имѣются посел. Юлатанъ (адм. центръ Юлатанскаго приставства), Тахтабазаръ (центръ пендикскаго приставства) и 4 русскіхъ поселка. Въ Мургабскомъ Государевомъ имѣніи въ 1908 г. числилось 4 населенныхъ пункта съ 4991 ж. (адм. центръ—Вайрамъ-али).

**Главными занятіями** населенія являются земледѣліе и скотоводство. *Земледѣліе* безъ искусственнаго орошенія въ области невозможно, кромѣ нѣкоторыхъ мѣстъ въ Копетъ-дагѣ. Орошеніе производится или при помощи арыковъ (качаловъ), или посредствомъ *кярязовъ*. Кярязы называются подземные каналы, устроенные такъ: по одной линіи вырываютъ рядъ колодезевъ на разстояніи

одной отъ другого около 20 саж.; колодезцы соединяютъ между собой подземной галлереей; въ началѣ колодезцы глубоки, до 15 саж., но по мѣрѣ выхода на равнину глубина ихъ уменьшается, и, наконецъ, подземная вода выходитъ наружу. Такихъ кярязовъ болѣе всего въ Ахаль-текинскомъ и Атекскомъ оазисахъ. Падзоръ за правильнымъ распределеніемъ воды изъ арыковъ возлагается на выборныхъ лицъ—мѣрбовъ. Лица, устроенныя кярязъ, пользуются въ правѣ единоличн. и собственности. Для орошенія Мервскаго оазиса служатъ плотина Каушуръ-ханъ-бейтъ (въ 28 вер. выше Мерва) на р. Мургабѣ; при помощи ея питаются два канала: Отамышъ по лѣвую сторону рѣки въ Тохтамышъ—по правую. Выше Каушуръ-ханъ-бейта устроены два плотины для орошенія Государева имѣнія: Гилдукушская и Султатъ-бейтская; онѣ орошаютъ въ 1910 г. свыше 16 тыс. десятинъ земли, изъ коихъ 8 тыс. подл. хлопчатникомъ, 7,3 тыс. подл. зерновыми хлѣбами. Въ 35 вер. къ ю. отъ Султатъ-бейтской плотины (здесь кончаются земли Государева имѣнія) находится плотина Казмыли-бейтъ, отъ которой влѣво отходитъ каналъ, орошающій Юлатанскій оазисъ. Теждженскій оазисъ орошается при помощи плотины Карры-бейтъ и Кызгалы-бейтъ. Серахскій оазисъ пользуется арыкомъ Кизилъ-кала, выведеннымъ изъ Тежена, при чемъ орошается около 4000 дес. Атекскій и Ахаль-текинскій оазисы орошаются протекающими по нимъ небольшими рѣчками и ручьями. Въ красноводскомъ у. выводить воду изъ рр. Сумбара, Чапдыра, Атрека; въ чиршилярскомъ пристраствѣ есть большой арыкъ, наполняющійся у Гуаръ-оауа. Въ мангышлакскомъ у. орошеніе немногочисленныхъ посѣвъ въ бахчѣхъ производится изъ родниковъ, выходящихъ въ горахъ Кара-тау: близъ Форта Александровскаго и на ур. Акъ-чекуръ пользуются колодцами, воду которыхъ поднимаютъ при помощи чигирей. Посѣвная площадь продовольственныхъ хлѣбовъ, овса и картофеля составляла въ 1910 г. 83.026 десятинъ (среднее за 1906—1910 гг. 81.549 дес.), съ коихъ взято собрано 5032,9 тыс. пуд. Главнымъ образомъ заставляя яровую и озимую пшеницу (37.090 и 31.276 дес.), затѣмъ ячмень, просо, овесъ. Значительная площадь занята посѣвами хлопчатника: въ 1911 г. 24.855 дес. (собрано 850 тыс. пудовъ волока), въ 1912 г. около 30.000 дес. (собрано около 1 мил. пуд. волока).

**Система хозяйства**, принятая населеніемъ—переходная. Паготныя поля, смотря по размѣрамъ лошади, разбиты на 2, 3 и болѣе участковъ, изъ которыхъ въ теченіе года закладываютъ только одинъ. Рабочими скотомъ являются лошади, верблюды и волы; послѣдними въ особенности пользуются голканы въ каракалинскомъ пристраствѣ. Пашутъ первобытными орудіемъ—„ома-чемъ“ (соха), которымъ шаши взрыхляются не глубже, чѣмъ на ¼ аршина. Высѣваются не болѣе 5—6 пуд. на десятину, при чемъ посѣвъ производится въ хорошо орошенную землю. Когда хлѣбъ взойдетъ, вновь производятъ полнучку, затѣмъ повторяютъ ее во время роста еще 2—3 раза. Въ мервскомъ у. поля подл. пшеницу и ячмень поаываютъ 2—3 раза, подл. люцерну же („шнджа“) 4—8 разъ, при чемъ снимаютъ 7—8 сборовъ посѣвдай. Въ теждженскомъ у. для пшеницы и ячменя примѣняются обыкновенно 4 полнучки, въ красноводскомъ у. отъ 3 до 5. Уборка хлѣба производится серами, молотатъ лошадьми. Въ низовьяхъ Тежена озимыхъ посѣвовъ, въ виду отсутствія воды въ рѣкѣ осенью, не производится, равно какъ нѣтъ и посѣвовъ джугари; яровая пшеница производится здѣсь уже въ январѣ. Въ асхабадскомъ у. озимыя запашки дѣлаютъ въ сентябрѣ и октябрѣ, яровая—въ февралѣ и мартѣ. Въ мервскомъ у. сѣютъ съ декабря по апрѣль, при чемъ урошай не находится въ зависимости отъ времени производства посѣвовъ. Кучужь сѣется дѣсь недѣли спустя послѣ яровой пшеницы, а джугара въ маѣ и іюні, собирается же она въ ноябрѣ. Въ теждженскомъ и красноводскомъ уу. озимыя посѣвы сѣютъ въ октябрѣ и ноябрѣ яровыя въ мартѣ, апрѣлѣ. Уборка хлѣбовъ въ 3 о. производится озимыхъ—въ маѣ, а яровыхъ—въ іюлѣ и рѣко въ іюлѣ мѣсяцѣ. Урошай пшеницы самъ 8—12, арпаутки же самъ 20. Рискъ засѣвался прежде въ пендикскаго приставствѣ мервскаго у., просо сѣютъ въ мангышлак. у. Кукурузы и овса сѣютъ очень мало. Кучужь сѣютъ во всѣхъ уу., кромѣ мангышлакскаго (гл. обр. въ мервскомъ у.), джугари болѣе всего въ асхабадскомъ и красноводскомъ уу. Богарные посѣвы, т.-е. безъ искусственнаго орошенія, возможны въ горной полосѣ асхабадскаго у. и въ каракалинскомъ приставствѣ красноводскаго у., на высо-



тахъ 2000—6000 фут. Съютъ пшеницу и ячмень, горохъ, чечевичу, кукурузу, ленъ. Богатыря почвы даютъ прекрасные урожаи 5—6 лѣтъ, а затѣмъ должны 2—4 года отдыхать. Урожай пшеницы и ячменя дохлѣдъ до самъ-20.

**Хлопководство** въ краѣ начало развиваться съ 1887 г., именно въ мервскомъ у. Въ 1891 г. собрано хлопко-сырья 20.000 пуд., въ 1896 г. 531.000 пуд., въ 1909 г. 1.390.000 пуд., въ 1910 г. 2.580.800 пуд. Теперь больше всего хлопчатника заставляютъ въ мервскъ у., затѣмъ въ асхабадскомъ и, наконецъ, въ теженскомъ.

**Багчеводство** (яблн, арбузы) весьма развито, огороженничство же имѣеть мало значение; главнымъ образомъ имъ занимаются ирцы, разводящея капусту, помидоры, картофель. Садоводство въ зачаточномъ состояніи. Въ Государевомъ имѣніи до 50 дес. садовъ (персики, абрикосы, сливы, вишни) и виноградниковъ. Въ атекскомъ у. довольно много виноградниковъ, посадокъ кургачи и персииковъ. Введеніемъ занимаются въ Асхабадѣ. Въ долинахъ рр. Сумбара и Чандыра разводять кургачи, персики, миндаль, гранаты; при каракалинскомъ приставствѣ есть казенный питомникъ. Въ 4 вер. отъ Асхабада, въ аудѣ Коши, имѣется Куропаткинская школа садоводства и шелководства съ обширными парками, плодовыми садами, питомниками, окрѣпленными хлопковыми полями (здѣсь же обставлена случная конюшня для поддержания текливской породы лошадей).

**Шелководство** не достигло широкаго развитія; больше всего занимаются имъ въ атекскомъ приставствѣ, гдѣ въ 1908 г. ошитоно 25 фун. грены, и въ окрестностяхъ Асхабада (ошитоно 33 фун. грены).

Скотоводство у. принадлежать одно изъ видныхъ мѣстъ. Въ 1911 г. числились въ 3 о. лошадей 95.421, крупнаго рогатаго скота 55.449, овецъ и козъ 1.812.202, свиней 812, верблюдовъ (въ 1908 г.) 228.184, ословъ 19.976. Овцы принадлежать къ слѣд. породамъ киргизская степная, курдючная (въ магыши и краснов. у.), степная („далака“) и горная („арекъ“) овца, обь-курдючная, „хорчи“ въ асхаб. и теж. у., „сарыкъ“ (теж. у.), „аймакъ“ — бѣлая, персидская овца (серхжск. прист.), „майменская“ (мерв. у.), „курдючная“ и „каракульская“ (пендин. прист.). Наибольшее количество овецъ въ магыши, и мерв. у. Верблюды встрѣчаются однопорные („паръ“) и двупорные („атанъ“); верблюдоводство занимаетъ по значенію второе мѣсто; больше всего верблюдовъ въ магыши и красновод. у. Коневодство за послѣдніе годы сильно упадо и продолжаетъ падать, такъ какъ туркменамъ нужны теперь не скакуны, а рабочія лошади. Теквинскія лошади, которыми когда-то славилась Ахалъ-текинскій оазисъ, встрѣчаются лишь какъ рѣдкость, потому что въ асхабад. у. туркмены перестали заниматься коневодствомъ; оны пользуются иногда въ теженскомъ у. я чѣются свыше 500 руб. Славятся также иомудскія лошади, происходящія отъ арабской породы. Больше всего лошадей въ магыши, киргизскій, „адаевскій“, породы. Вообще въ магыши. у. скотоводство составляетъ главное занятіе населения, по здѣсь перѣди падежи скота отъ знойней безкормицы: лучшее пастбище на пескахъ Самъ. Молочное хозяйство начинаетъ развиваться въ окрестностяхъ Асхабада. Изъ болѣзней домашнихъ животныхъ пучно отитивать: саль, который заносится изъ Персиіи черезъ Гуауля, сибирскую язву и ямуръ. Въ каждомъ уѣздѣ имѣется по 1 ветеринарному врачу.

Рыбный промыселъ въ Каспійскомъ морѣ имѣеть важное значеніе для жителей магышлакск. и красновод. уу — русскіихъ, киргизовъ и туркменъ. Въ кузалинскомъ районѣ рыболовство распадается на: 1) осеннее, съ 10 марта по 24 апрѣля, когда происходитъ исключительно въ сельдь, 2) лѣтнее съ 20 апрѣля до запрета — исключительно ловъ красной рыбы. 3) осеннее, съ запрета до 1 октября, тоже ловъ только красной рыбы, и 4) зимнее, съ 1 октября по 10 марта — ловля бѣлохвосты, у с. Долгата, и красной рыбы и тюленя охавали, у с. Николаевъ-каю. Наконецъ, въ морѣ съ 1 февраля по 15 марта происходитъ бѣй тюленя. Въ 1908 г. добыто въ кузалинскомъ районѣ 32.100 пуд. тюленя, 1788 тыс. штукъ сельди, 19.636 штукъ (65.011 пуд.) бѣлуги, 46.180 шт. (18.598 пуд.) осетра, 20.359 (8.160 пуд.) севрюги, 788 шт. (229 пуд.) сельорыбины, 8.500 шт. морского сулака. Туркмены отъ зал. Кендыра до Кызылкума ловятъ острогой („сандвой бой“). Въ красноводскомъ районѣ, который простирается отъ Карабузга-

скаго прол. до зал. Гасанъ-кули, ловятъ глав. обр. туркмены племенъ шихъ и иомуды, но есть также рыбаки русскіе, персы, армяне. Ловится бѣлуга, осетръ, севрюга, судакъ, вола, сельдь, сазанъ, сомъ, усачъ, кутумъ. Рыболовство въ красноводскомъ районѣ производится въ слѣд. пунктахъ: Карши, Гевауза, Пелеке, Ламзыкъ, Киалы, Чалгы, Сигеръ, Тарта, Овназа, Карабаба, Янги, Ала-тене, Кизиль-су, Петровскій нос. (русскіе), о. Челекенъ, о. Огурчинскій, полуостр. Дарджа, Чикишиляр, Гасанъ-кули. Въ районѣ чикишилярской и гасанъ-кулинской таможенъ въ 1908 г. выловлено 285.178 пуд. рыбы (считая и икры); въ остальныхъ пунктахъ красноводскаго района выловлено около 70 тыс. пуд.

**Фабрично-заводская промышленность** ничтожна. Къ наибольшимъ крупнымъ предприятиямъ принадлежать хлопкоочистительныя заводы, которыхъ въ 3 о. 12; изъ нихъ крупнейшій и прекрасно оборудованнй въ Байрамъ-ала, въ Государевомъ имѣніи. Нѣсколько паровыхъ мельницъ. Въ мервскомъ у. есть шерстоная кожевенная и мыловаренная заводы. Изъ *устарѣвшихъ* промысловъ среди туркменъ распространены войлочный, ковровый, сапожный, кожевенный, серебряный и мѣдный, шапочный, гончарный, плотничий и мыловаренный. Производство ковровъ находится въ упадкѣ. Ковры, выдѣлывавшіеся текинцами в сарыкамахъ, въ Ахалъ-текинскомъ, Мервскомъ и Пендинскомъ оазисахъ, славилась прежде во всей Средней Азіи; весьма цѣнились также мелкія ковровыя издѣлія (паласы, сумки и пр.). Съ проведеніемъ жел. дороги и развитіемъ спроса, туркмены, вмѣсто прочныхъ растительныхъ красокъ, стали употреблять дешевыя, но непроныныя анилиновые, ухудшилось качество выдѣлки, и, что самое худшее, стали забываться древніе орнаменты; туземцы начали подражать грубымъ московскимъ и польскимъ образцамъ. По официальнымъ даннымъ, въ 1908 г. въ 3 о. выдѣлано 1750 ковровъ, 240 паласовъ, 738 палмазковъ, 1739 коржунзавъ, 862 торбѣ и сумокъ, 250 дорожекъ. Центромъ ковровой промышленности служитъ мервскій у., гдѣ открыты для поддержки этого производства первый складъ персти и красокъ. По свойствамъ рисунка и тканя закаспійскіе ковры дѣлятся на салорскіе, мерскіе, пендинскіе, ахалскіе (текинскіе), токланскіе, иомудскіе и огураджалинскіе. Самый древній рисунокъ ковра, т. п. „салоръ-голь“ (салорская роза) употребляется текинцами мервскаго у.; затѣмъ распространены рисунки ахалской, всранинской и иомудской розы и рисунки ямазалинскій (маленькій коверъ, подстилаемый подъ ноги во время молитвы) и зиси (то же — для замѣшанія двери кибитки). Въ настоящее время по качеству на первомъ мѣстѣ стоятъ ковры пендинскіихъ сарыковъ, затѣмъ мервскіихъ, теженскихъ и асхабадскихъ текливцевъ, наконецъ, иомудцевъ.

Извѣстное значеніе имѣеть охота (птица, особенно фазаны, по Тежену, лиси, корсакъ и волки въ Иоматанскомъ и Пендинскомъ оазисахъ).

**Торговля.** Магышлакскій у. ведетъ торговлю продуктами скотоводства и рыболовства. Красноводскій служитъ транзитнымъ пунктомъ для торговли между Евр. Россіей, Кавказомъ, Персіей и Средней Азіей; съ развитіемъ дѣятельности ташкент. ж. д. его торговое значеніе падаетъ. Черезъ красноводскую таможену въ 1910 г. вывезено на 1571 тыс. руб., привезено на 310 тыс. руб. Въ чикишилярск. приставствѣ мѣловой торговля съ кочевымъ и полусудымъ населеніемъ сосредоточена въ аудѣ Гасанъ-кули. Асхабадъ ведетъ значительную транзитную торговлю съ Персіей, именно съ Кучаномъ и Междомъ. Карапаны идутъ черезъ Гауля. Въ 1910 г. черезъ асхабадскую таможену вывезено на 3275 тыс. р., привезено на 3457 тыс. р. Теженскій у. ведетъ торговлю съ Персіей (оборотъ дунаевской таможни 2119 тыс. р.). Мервъ вывозитъ въ Бухару, Хиву и Афганстаъ; въ 1908 г. вывезено на 3037 тыс. р., привезено на 1602 тыс. р.; оборотъ внутренней торговли — 537 тыс. р. Въ 1910 г. всего привезено въ 3 о. изъ Персиіи на 8427 тыс. р., вывезено въ Персію на 7164 тыс. р. Главными предметами вывоза служатъ бумажинныя тканя, сахаръ, керосинъ, рисъ, металлныя и фарфор издѣлія, свѣчки и пр. Ввозятъ изъ Персиіи хлопко-сырецъ, зеленый чай, сухіе фрукты, хлѣбъ въ зернѣ, шелковія и полушелковія тканя, шерсть, скотъ, лоша и пр. Обр. хлопчатобумажныхъ тканей и сизуру, привезено изъ Афганстана на 3.119.467 р., глав. обр. скота, шкуръ,



каракулевых и мерлушек, шерсти, сухих фруктовъ, хлѣба въ зернѣ и проч.

Суднобереговыхъ товариществъ въ З. о. въ 1911 г. имѣлось всего 11 съ балансомъ въ 64.347 р., кредитныхъ 3 съ балансомъ въ 9995 р.

Минеральные богатства З. о. весьма значительны, но пока еще эксплуатируются мало. На первомъ мѣстѣ нужно поставить нефть, залежи которой имѣются на о. Челекенѣ, на горѣ Буя-дагъ (40 вер. на ю.-з. отъ ст. Андиян) и на Нефтяной горѣ (30 вер. на ю.-з. отъ ст. Бала-ишемъ). По разрабатывается нефть только на о-вѣ Челекенѣ, гдѣ въ 1910 году добыто вѣ. 7.933.109 пуд.; крупнейшіе промыслы принадлежатъ Нобелю. Кроме того, на Челекенѣ добывается озокеритъ и каменная соль. Значительна также добыча само плавающей соли, именно въ оз. Кули, къ с. отъ Красноводска, въ озерахъ по Узбою (въ окрестностяхъ Молла-кара) и въ мангышакскомъ у. (озера Китыкъ и Булакъ, у Форта Александровскаго и оз. Каракулъ, въ 130 вер. къ ю.-в. отъ поста Инго), а также въ оз. Ерь-ойманъ въ мерскомъ у. Всего въ 1910 г. добыто 3 587.708 пуд. соли. Затѣмъ производится добыча строительнаго камня и гипса. Въ З. о. имѣются залежи слюды, гипса и разрабатываемыя; оныя находятся 1) въ окрестностяхъ колодезь Шинхъ, въ 250 вер. къ с. отъ Асхабада, по дорогѣ въ Хиву, 2) въ 70 вер. къ с.-з. отъ Красноводска, въ уроч. Кукуртанъ, вдоль озера Кукурт-тау, 3) у сѣв. подножья Б. Валаханъ, между ст. Бала-ишемъ и Молла-кара. Бурый уголь есть на Мангышакѣ въ хр. Кара-тау, а также у гряды Туаръ-кыръ въ красновод. у. Для хр. Кара-тау указываютъ также ибидныя руды. Въ Карабугазскомъ зал. богатѣйшія залежи глауберовой соли.

Пути сообщения З. о. снабжена весьма скудно. Средне-азиатскій ж. д. прелегаетъ по З. о. на протяженіи 1339 вер. (что составляетъ 2½ вер. на 1000 кв. вер. площади), шоссеиныхъ дорогъ 34 вер., шоссеиновыхъ грунтовыихъ дорогъ 34 вер., грунтовыихъ и проселочныхъ дорогъ 2130 вер. На берегахъ Каспійскаго моря портами служатъ: Фортъ Александровскій, Красноводскъ, Чикишляръ, Гасаль-куля.

Образование. Всего въ З. о. 7 среднихъ учебныхъ заведеній, съ 2784 учащимися (муж. и жен. гимнази въ Асхабадѣ и тамъ же техника, жел.-дор. училище и школа садоводства). Низшихъ школъ 167, съ 4948 учащимися; кромя того, 465 туземныхъ школъ, съ 1967 учащимися. На 1000 жит. приходится 11,2 учащихся въ низшихъ школахъ. Грамотныхъ на 1000 человекъ приходится: мужицк. 109, женщинъ 24, обоего пола 72. Прочтѣнъ грамотныхъ мужчинъ, не считая дѣтей до 9 лѣтъ, равенъ 14. Туркменскія школы существуютъ двухъ типовъ: низшаго типа — *мектебе* и высшаго — *мекдресе*. Въ мектебе изучаютъ арабскій, тюркскій и фарсскій языки; окончившіе получаютъ званіе муллы. Мекдресе помѣщаются въ мѣстахъ оскѣлости ауловъ, въ специальныхъ зданіяхъ; для прохожденія всего курса необходимо отъ 10 до 15 лѣтъ, большинство же учащихся проходитъ лишь часть курса, затрачивая на это отъ 5 до 8 лѣтъ. Программы состоятъ въ изученіи религиозныхъ книгъ и шариата, написанныхъ исключительно на арабскомъ языкѣ; общеобразовательная наука не проходитъ.

Организация врачебной помощи. Въ 1909 г. въ З. о. было 14 больницъ съ 258 кроватями (принято 7075 больныхъ), 23 врачъ, 2 жен.-врача, 59 фельдшеровъ, 2 фельдшерки, 28 акушерки, 7 зубныхъ врачей, 5 дантистовъ, 19 фармацевтовъ, 12 волыныхъ аптекъ. Одна больница приходится на 38.220 кв. вер.; одинъ врачъ — на 16½ тыс. населения. Больницы и лазареты имѣются въ Асхабадѣ, Кизиль-арватѣ, Красноводскѣ, Казанакъ, Чикишлярѣ, Мервѣ, Иолатанѣ, Каахкѣ, Тедженѣ и Фортѣ Александровскомъ. Наиболее распространенными болѣзнями являются: малярія, болѣзнь органовъ пищеваренія, глазныя, венерическія. Въ красноводскомъ у. сѣв. прожакеныя туземцы (ауль Гасаль-куля и о. Челекенъ); въ Мервѣ и по ирраб. ж. д. наблюдаются случаи сибирской язвы. Пріѣзжъ иногда поражается столбнякомъ ударомъ. Къ мѣстнымъ болѣзнямъ относится пеллисиакъ язва, впервые обнаруженная въ пендинскомъ приставствѣ, но она встрѣчается и въ другихъ мѣстахъ. Язвы наблюдаются на всемъ тѣлѣ, по гл. обр. на лицѣ и рукахъ. Возбудитель этой болѣзни еще не найденъ.

Судъ. Въ Асхабадѣ съ 14 мая 1899 г. дѣйствуютъ окружный судъ по уставамъ Им. Александра II, подчиненный ташкентской судебной палатѣ. Туземцы под-

судны народнымъ судамъ, находящимся въ вѣдѣніи администрации; изъ вѣдѣнія народныхъ судовъ изъяты дѣла объ убійствѣ, противъ вѣры христіанской, государственныхъ, противъ порядка управленія, по службѣ государственной, противъ постановленій о повинностяхъ государственныхъ въ земскихъ, противъ имущества и доходовъ казны, о составленіи масекъ, о жестокостяхъ по дѣламъ, судимымъ по законамъ имперіи, о подложкѣ русскихъ документовъ, о поджогѣ, разбоѣ, грабежѣ и др., а также дѣла о преступленіяхъ и проступкахъ, совершенныхъ туземцами относительно русскихъ и вообще не-туземцевъ, а равно въ предѣлахъ, русскихъ поселеній. Народные суды для туркменъ установлены слѣдующихъ категорій: 1) *аульскія суды*, они существуютъ только въ асхабадскомъ у.; судьи выбираютъ населеніемъ на 3 года въ числѣ 3 человекъ въ каждомъ аулѣ; аульскій судъ рѣшаетъ гражданскія дѣла на сумму не свыше 100 руб. и мелкія уголовныя, налагаетъ штрафы не свыше 3 руб., высылка за причиненные убытки, присуждаетъ къ аресту не свыше 7 дней; 2) *суды уездныя или приставскія* состоятъ при уѣздныхъ и приставскихъ управленіяхъ; въ этихъ судахъ засѣдаютъ 5 аульскихъ переминыхъ судей, вызываемыхъ для присутствія по очереди, подъ предѣлствомъ уѣзднаго начальника или пристава. Суды эти разбираютъ всѣ (кромя вышепоименованныхъ, особо важныхъ) гражданскія и уголовныя дѣла. Апелляціонныя жалобы принимаются 3) *чрезвычайному съезду народныхъ судей*, который собирается два раза въ годъ, въ Асхабадѣ. Въ этотъ съездъ назначаются судьи отъ различныхъ туркменскихъ племенъ. Рѣшенія, утвержденныя начальникомъ области, считаются окончательными. Первый чрезвычайный съѣздъ былъ созванъ въ 1894 г. Изъ гражданскихъ дѣлъ, разсматриваемыхъ народными судами, наиболѣе часты дѣла о казими, а затѣмъ о захватѣ земли и воды, въ уголовныхъ дѣлъ — кража и уговъ скота. Мѣстная администрація характеризуетъ туркменъ какъ законопослушный народъ. По склонности къ сутяжничеству у нихъ, какъ и у киргизовъ, мѣтается; въ отличіе отъ киргизовъ, съдуеть отомстить уваженію, съ какими туркмены относятся къ присягѣ.

Исторія. Южная, прилегающая къ Копетъ-дагу, часть З. о. была заселена уже за много тысячелѣтій до Р. X., какъ показали раскопки у Анау (близъ Асхабада). По всемъ вѣроятіямъ, современные оазисы служили съ древнѣйшихъ временъ для поселеній человѣка. Подъ именемъ *Меру* Мервъ упоминается еще въ Зенд-авестѣ. По словамъ Геродота, Маргіана, т. е. область Мерва, во времена Дарія Гистаспа (521—486) входила въ число персидскихъ сатрапій. Въ 328 г. до Р. X. Маргіана была занята Александромъ Македонскимъ. Въ началѣ IV в. до Р. X. въ Мервѣ имѣли египетскую каверу персидские. Въ 651 г. въ Мервѣ былъ убитъ послѣдній сасанидъ Ездгеретъ II; послѣ этого Мервскій оазисъ былъ занятъ арабами. Окончательно эта область, какъ и весь Туркестанъ, подпала подъ власть арабовъ при Кутейбе-бине Муслимѣ, въ началѣ VIII ст. Центромъ хорасанской провинціи халифата былъ сдѣланъ Мервъ («диарна мира»). А одно время (въ началѣ IX в.), когда въ Мервѣ правилъ сынъ Гарунъ-алъ-Рашида, Мамумъ, городъ этотъ былъ столицей халифата. Въ XI ст. жъная часть З. о. перешла во власть сельджуковъ (при влукѣ Сельджука—Тогрука), сдѣлавшихъ своею резиденціей Мервъ. Въ Мервѣ же погребенъ въ 1157 г. знаменитый султанъ сельджукидъ (Санджаръ; остатки мавзолея, построеннаго имъ для себя, сохранились до сихъ поръ). Въ 1221 г. Мервъ былъ разрушенъ до основанія Тулуемъ, сыномъ Чингизъ-хана. Послѣ этого разгрома Мервъ оправился только въ началѣ XV ст., когда (1409 г.) сынъ Тимурлана Шахрухъ приказалъ возстановить султанбекскую плотину. Въ началѣ XVI ст. Мервомъ овладѣлъ узбекъ Шейбани; въ 1510 г. онъ былъ разбитъ, близъ Мерва, персидскимъ шахомъ Исмаиломъ, послѣ чего южная часть З. о. падолого отошла къ Персіи. Перѣдко, однако, городъ переходилъ во власть узбековъ. Въ 1740 г. черезъ Мервъ прошелъ Надиръ-шахъ послѣ завоеванія Бухары и Хивы. Въ 1785 г. Мервъ былъ взятъ и разрушенъ бухарскимъ правителемъ Шахъ-Мурадомъ, послѣ чего этотъ древній городъ уже не могъ оправиться (новый Мервъ основанъ въ XIX ст. на берегу Мургаба, развалины же стараго находятся близъ станціи Байрамъ-яли). Въ срединѣ XIX ст. Мервскій оазисъ подпалъ подъ власть туркменско-текинцевъ, наводившихъ своимъ разбоємъ ужасъ на персовъ. Въ 1860 г. персы, пытаясь овладѣть Мервомъ, были разбиты

текилами наголову. Вплоть до прихода русских завоевания этой страны были туркмены. Первые попытки Россіи приступить къ залятию территории З. о. были сдѣланы еще при Петрѣ II., который приказалъ кн. Бекovichу-Черкасскому занять на восточномъ берегу Каспійскаго моря нѣсколько пунктовъ и попытаться повернуть Аму-дарью къ Касію. Въ 1716 г. Бековичъ заложилъ укрѣпленія Св. Петра (у м. Тюбъ-карагаль), Александровское (въ зал. Александръ-бий) и Красноводскъ. Вскорѣ эти мѣста были бршены больше чѣмъ на сто лѣтъ. Въ 1834 г. на берегу зал. Кайдакъ основано Новоалександровское укрѣпленіе, въ 1837—38 г. занята морская станція на островахъ Ашуръ-аде въ Астрабадскомъ заливѣ, въ 1846 г. ген. Обручевымъ устроено въ Тюбъ-карагадскомъ заливѣ Новоцеровское укрѣпленіе, въ 1857 г. переименованное въ Фортъ Александровскъ. Въ 1869 г. кавказскія войска подъ начальствомъ Стоятова основали Красноводскъ, а въ 1870 мангышлацкое приставство передано изъ вѣдѣнія оренбургскаго генералъ-губернаторства въ вѣдомство главнога кавказскаго начальства. Въ 1871 г. занятъ Чикишляръ и прилегающее къ Балханскому зал. побережье Каспійскаго моря; вскорѣ послѣ этого основано красноводское приставство, которое вмѣстѣ съ мангышлацкимъ было соединено въ Закаспійскій военный отдѣлъ. Въ 1877 г. занятъ Кизилъ-арватъ, а въ 1879 г. ген. Лазареву поручено привести къ покорности текинцевъ, однако подъ Геокъ-тепе экспедиція потерпѣла неудачу. 12 января 1881 г. Геокъ-тепе было взято штурмомъ подъ вѣд. Скобелева, 15 января занятъ Асхабадъ, послѣ чего текинцы, а частью салоры и сарыки, изъявили покорность. 6 мая 1881 г. Закаспійскій военный отдѣлъ преобразованъ въ Закаспійскую область въ составѣ уѣздовъ: мангышлацкаго, красноводскаго и ахалъ-текинскаго. Въ 1884 г. поселеніе Мервскаго оазиса добровольно перешло въ подданство Россіи, и 6 марта 1884 г. Мервъ былъ занятъ русскими войсками; изъ вновь приобретѣнныхъ земель образованы мервскій и теженскій округа. 18 марта 1885 г. ген. Комаровъ разбилъ на р. Кумкѣ афганскія войска, послѣ чего Непинскій оазисъ былъ закрѣпленъ за Россіей. Граница З. о. съ Афганистаномъ опредѣлена лондонскимъ протоколомъ 29 августа (10 сентября) 1885 г., граница съ Персіей установлена конвенціями, заключенными въ Тегеранѣ 9 декабря 1881 г. и 27 мая 1885 г. Свое современное административное устройство, съ выдѣленіемъ изъ состава кавказскаго военного округа, З. о. получила 6 февраля 1890 г., когда изъ нея была образована самостоятельный административный и военный районы. Начальникомъ области былъ назначенъ ген. Куропаткинъ (1890—1898). 26 декабря 1897 г. З. о. присоединена къ туркестанскому генералъ-губернаторству.

Л и т е р а т у р а. „Обзоры Закаспійской обл.“ (прилож. къ Всеподданнѣйшимъ отчетамъ): К. М. Ойорова, „З. о.“ (1901); П. Васильевъ, „Ахалъ-текинскій оазисъ“ (1888); Алихановъ, „Мервскій оазисъ“ (1883); В. Обру-

чевъ, „Закаспійская низменность“ (Зап. И. Русскаго Географ. Общ. по общей географіи, XX, № 3, 1890); Radde, „Expedition nach Transkaspien und Nord-Chorasasan“ (Petermann's geographische Mitteilungen, Ergänzungsheft № 126, 1898); Н. Анурьевъ, „Материалы для геологій З. о.“, ч. 1 (Труды Арадо-Каспійской экспедиціи, VII, 1905); Н. Анурьевъ, „Краткій геологическій очеркъ полуострова Тюбъ-карагана и горнаго Мангышлака“ (Труды коммисіи по изслѣдованію фосфоритовъ, III, 1911); Л. Бергъ, „Аральское море“ (1908); К. Волгановичъ, „Къ геологій Средней Азіи“ (Записки Минералогич. Общ., XXVI, 1890); А. Глушковскій, „Пропускъ воды Аму-дарья по ея старому руслу въ Каспійское море“ (1893); М. Ермолаевъ, „Пропускъ воды Аму-дарья въ Мервскій п Теженскій оазисы съ цѣлью орошенія“ (1903); „Каракумскій степъ“ (Изслѣдованія экспед. Моск. хлопковой комисіи 1910); „Карабугазскій заливъ“ (Изслѣд. Экспедиціи мор. мин. и мпн. земл. 1898); И. Каркъ, „Замѣтки о долинахъ Мургаба“ (Извѣстія И. Р. Географ. Общ., 1910); А. Копининъ, „Разъясненіе вопроса о древнемъ теченіи Аму-дарья“ (Зап. И. Р. Географ. Общ. по общей географіи, XXXIII, № 1, 1897); П. Маевскій, „Полезная ископаемая З. о.“ (1897); В. Шлегель, „Техническій отчетъ экспедиціи для обследованія Каракумскій степи въ 1911 г.“ (1912); Л. Бергъ, „Высыхаетъ ли Средняя Азія?“ (Изв. И. Р. Рус. Географ. Общ., XII, 1905); В. Лисскій, „Краткій очеркъ флоры З. обл.“ (1913); С. Коржинскій, „Очерки растительности Туркестана“ (Записки Акад. Наукъ, физико-матем. отд., IV, № 4, 1896); К. Сатунинъ, „Обзоръ млекопитающихъ Закасп. обл.“ (Записки Кавказ. Отдѣла И. Р. Рус. Географ. Общ., XXV, 1905); Н. Зарудный, „Орнитологическая фауна Закасп. края“ (1896); Л. Бергъ, „Рыбы Туркестана“ (1905); І. Порчинскій, „Маларійный комаръ“ (1911); Р. Яковсонъ, „Термиты Россіи“ (1913); В. Бартольдъ, „Туркестанъ въ эпоху моголскаго нашествія“, ч. II (1900); В. Бартольдъ, „Свѣдѣнія объ Аральскомъ морѣ и называвъ Аму-дарья съ древнѣйшихъ временъ до XVII в.“ (1902); Н. Громова, „Война въ Туркменіи. Походъ Скобелева 1880—81 гг.“ (1883—84); В. Жуковский, „Древности Закаспійскаго края. Развалины стараго Мерва“ (1894); R. Pittellу, „The prehistoric civilisations of Anau“ (1908, 2 т.); Р. Каруцъ, „Слѣди киргизовъ и туркменъ на Мангышлакѣ“ (1912) (перев. съ нѣм.); А. Ломакинъ, „Обычное право туркменъ“ (1897); В. А. Михайловъ, „Туземцы Закасп. обл.“ (1900); А. Астафьевъ, „Теклискіе ораменаты“ (1885); Э. Р. Варцъ, „Орошеніе въ долині Мургаба и Мургабское Государено имѣніе“ (1910); А. А. Блюлюбовъ, „Ковровыя издѣлія Средней Азіи“. Вып. I (1908); вып. 2 (1909); А. Воейковъ, „Орошеніе Закаспійской обл. съ точки зрѣнія географіи и климатологій“ (Извѣстія И. Р. Рус. Географ. Общ., 1908). кп. В. Масальскій, „Туркестанскій край“ (1913) (пзд. Девриена); Л. И. Цицибаненко, „Кирзы Закасп. обл.“ (1896).

Л. Бергъ.



Копеть-дагъ, Б. Балханы), дикобразъ (*Hystrix hirsutirostris*, Копеть-дагъ, долины Мургаба, Теджена, Атрека), тушканчики (*Alactaga*, между прочимъ, *A. indica* въ южной части З. о.), слѣпшонки, хомячки, земляныя крысы (*Nesokia*, Мервь, Асхабадъ), песчанки (*Gerbillus* и *Meriones*), суслики (*Spermophilus fulvus*, *Sp. brevicaudus*, *Sp. leptodactylus*), гепардъ (*Cynaelurus jubatus*, обыкновененъ въ южн. части З. о.), манулъ (*Trichaelurus manulus*, рѣдко, тамъ же), рысь-каракалъ (*Lynx caucas*, въ безлѣсныхъ горахъ южн. ч.), тигръ (*Felis tigris septentrionalis*, по Мургабу, Теджену, въ Копеть-дагъ у Асхабада), барсъ, или леопардъ (*Felis pardus*, Копеть-дагъ, Б. Балханы, по Теджену и Мургабу), гиена (*Hyæna bilkiewiczii*, южн. часть З. о.), лисицы, шакаль (*Canis aureus*, южн. часть З. о.), волкъ, выдра, хорьки, куница, медоѣдъ (*Mellivora indica*, Теджень), барсукъ, ежи и др. Изъ птицъ отмѣтимъ фазановъ по Мургабу, Теджену и Атреку, фламинго (*Phoenicopterus roseus*) по берегамъ Каспійскаго м., перепелку, улара (*Megaloperdrix caspius*, Копеть-дагъ), куропатокъ (*Ammoperdrix griseogularis*, *Caccabis chukar*), турача (*Attagen francolinus*), саксаульную сойку (*Podoces panderi*, между Мургабомъ и Тедженомъ). Изъ рептилій: степная черепаха (*Testudo horsfieldi*), гекконы, агамы, круглоголовки, громадная ящерица варанъ (*Varanus griseus*), очковая змѣя (*Naja tripudians*); фауна рыбъ бѣдна (роды *Discognathus*, *Caroeta*, *Schizothorax*, *Gobio*, *Leuciscus*, *Alburnus*, *Nemachilus*, *Cobitis*). Изъ насѣкомыхъ мѣстами весьма вредятъ термиты; малярійные комары очень распространены по Мургабу и Теджену.—Статистич. обзоръ З. о. см. въ приложеніи.

Л. Бергъ.

**Закаталы**, гл. гор. Закатальскаго окр., 4.963 жит., укрѣпленіе.

**Закатальскій округъ**, особая военно-администрат. единица Закавказья, не входящая ни въ одну изъ губерній. Располож. по южн. склону главн. Кавказск. хребта. На сѣв. гранич. съ Дагестанск. обл., на зап. — съ Тифл. губ., на остальн. протяженіи—съ Елизаветп. губ. Площ. 3.502,2 кв. в. Сѣв. часть З. о. заполнена высокими и кру-

тыми горн. хребтами (до 12.000 фута. выс.) и дикими ущельями, средняя полосо предгорій и воздѣланныхъ полей обильно орошается многочисл. горн. рѣчками, притоками Алазани, наиболѣе заселена и воздѣлана; южная, до р. Алазани,—голая, почти безлюдная степь. Склоны горъ покрыты прекрасн. южн. лѣсомъ (дубъ, букъ, каштанъ, дикія породы фруктов. дерев.) и богаты разнообразн. дичью. Изъ полезн. ископаемыхъ встрѣчаются желѣзо, кобальтъ, мѣдь, свинцов. и серебряная руды, но разработки ихъ не производится. Насел. къ 1912 г. по данн. администр.—81.103 ж. (23 на 1 кв. в.). Преобладаютъ горцы—аварцы (64,7%) и азербейджанскіе татары (24,6%), есть также картвельцы (5,7%), армяне (4%) и русскихъ всего 0,6%. Главн. занятія жителей скотоводство, земледѣліе, виноградарство (778 дес. виноградниковъ), отчасти кустарные промыслы и шелководство. В. Км.

**Закваска**, матеріалъ, служащій для возбужденія кислаго, главнымъ образомъ молочнокислаго, броженія въ какомъ-либо техническомъ субстратѣ. Такъ, З. называютъ кислое тѣсто, сохраняемое отъ предыдущаго приготовленія печеная кислаго (ржаного) хлѣба и прибавляемое къ свѣжему тѣсту для его поднятія; З. называютъ также жидкую или сухую культуру молочнокислой бациллы, прибавляемой къ сливкамъ для ихъ сквашиванія при производствѣ экспортнаго сливочнаго (коровьяго) масла, въ видахъ сообщенія ему большей прочности при храненіи; З. называютъ также специальную культуру молочнокислыхъ бациллъ, которая прибавляется къ дрожжевому затору въ винокуреніи для возбужденія дѣятельности дрожжей и охраненія ихъ въ борьбѣ съ иными вредными микроорганизмами. Я. Н.

**Закиси**, см. окислы.

**Закись азота**, см. веселящій газъ.

**Закладенъ** (*закладникъ*, *закладчикъ*).

По мнѣнію В. И. Сергѣевича, закладчики суть заемщики, и живутъ они за своими кредиторами по кабаламъ, по закладнымъ, по записямъ о займахъ и ссудахъ и по всякимъ крѣпостямъ. Они бросили свое хозяйство, перешли на чужое, выходятъ изъ тягла и не

несутъ повинностей и потому являются состояніемъ запрещеннымъ. Но въ то же время Сергѣевичъ говоритъ: „закладники живутъ во льготѣ“, за нихъ есть кому заступиться, это „заступные люди“. По теоріи Н. П. Павлова-Сильванскаго, терминъ „закладникъ“ употреблялся въ XIII—XIV вв. не въ смыслѣ „отдаваться въ залогъ“, а въ смыслѣ „задаваться“. Закладываясь за князя другого удѣла, его княгиню, боярина или слугу, человекъ оставался жить на своемъ участкѣ земли, но, несмотря на это, порывалъ свою подданническую зависимость отъ мѣстной государственной власти. Рядомъ съ закладничествомъ отдѣльных лицъ-собственниковъ существовало въ удѣльное время и *закладничество сель*, какъ совокупности землевладѣльцевъ, „за другого князя“. Въ актахъ XVI—XVII вв. „закладники“ также никакъ не люди, отдавшіе себя въ залогъ, а люди, „задавшіеся“, заложившіеся, укрывшіеся „за сильнаго человека“, отдавшіеся подъ его защиту: это люди защитные, *люди заступные*, какъ иначе называетъ ихъ одинъ изъ правительственныхъ актовъ середины XVII в. В. И. Сергѣевичъ, „Древности русскаго права“ (т. I, Спб., изд. 3, 1909); Н. П. Павловъ-Сильванскій, „Феодализмъ въ удѣльной Руси“ (Спб., 1910).

**Закладная**, см. *закладъ* и *залогъ*.

**Закладные листы**, см. *кредитныя учрежденія (земельный кредитъ)*.

**Закладъ**, способъ обеспечения обязательства путемъ предоставления кредитору права преимущественнаго передъ другими удовлетворенія изъ цѣнности опредѣленнаго объекта. Въ противоположность залогу (см.), имѣющему своимъ объектомъ недвижимое имущество, предметомъ З. является имущество движимое. Само по себѣ обязательство, давая, въ случаѣ неисполненія, кредитору возможность обратитъ принудительное взысканіе на имущество должника, не создаетъ гарантіи, такъ какъ, съ одной стороны, у должника можетъ не оказаться имущества, потому ли, что его вообще не было, или оно къ моменту обращенія взысканія перешло уже къ третьимъ лицамъ, а съ другой стороны, если имущество и есть налицо, но на него

обращено такое количество взысканій, что при распредѣленіи его между всѣми заявленными претензіями кредиторъ будетъ принужденъ довольствоваться лишь частичнымъ удовлетвореніемъ своего требованія. З. и залогъ, являясь средствомъ обеспечения обязательствъ, въ значительной степени устраняютъ рискъ неполученія удовлетворенія: изъ всего имущества должника выдѣляются одинъ или нѣсколько опредѣленныхъ объектовъ, право распоряженія ими на время существованія закладнаго права ограничивается, изъ ихъ цѣнности, преимущественно передъ личными кредиторами, удовлетворяется залоговый кредиторъ, а среди залоговыхъ кредиторовъ преимущество имѣетъ тотъ, чье право было установлено раньше. Благодаря указаннымъ преимуществамъ З. и залогъ, создавая реальный кредитъ, получили широкое распространеніе, и правильная нормировка этихъ институтовъ имѣетъ существенное значеніе для развитія оборота, покоящагося въ настоящее время въ значительной степени на кредитѣ. Въ связи съ развитіемъ мѣноваго хозяйства, перемѣщеніемъ центра тяжести изъ добывающей промышленности въ обрабатывающую, съ все усиливающимся обращеніемъ цѣнностей, З. движимаго имущества въ различныхъ его формахъ пріобрѣтаетъ все большее распространеніе.

Въ древнемъ римскомъ правѣ реальное обезпеченіе обязательства происходило путемъ передачи предмета обезпеченія въ собственность кредитора. Должникъ же, по исполненіи обязательства, могъ требовать отъ кредитора возвращенія этого предмета. Такая сдѣлка носила названіе фидуціи (fiducia). Въ случаѣ неисполненія со стороны должника кредиторъ могъ продать отданный въ фидуцію объектъ или оставить его себѣ въ собственности. Фидуція безусловно гарантировала кредитора, но чрезвычайно уменьшала права должника. Онъ лишался права собственности и по исполненіи обязательства получалъ лишь право личнаго требованія къ кредитору о возвратѣ вещи. Но если кредиторъ отчуждалъ эту вещь третьему лицу, то къ послѣднему должникъ, не имѣя права собственности, не могъ предъ-



явить требованія. Такимъ образомъ, сдѣлка въ значительной степени основывалась на довѣрїи къ кредитору, и нарушеніе этого довѣрїя со стороны послѣдняго влекло за собой для него безчестіе (*infamia*). Такое небезпечное положеніе должника побудило римское право уже въ начальномъ періодѣ его развитія выработать другой институтъ — З. движимости (*pignus*). При З. должникъ сохранялъ свое право собственности, вещь же передавалась кредитору лишь во владѣніе. При просрочкѣ исполненія кредиторъ не имѣлъ права оставить вещь въ собственность, а долженъ былъ продать ее для полученія удовлетворенія изъ вырученной цѣнности. Подъ влияніемъ греческаго права въ Римѣ развилась и другая форма З.—ипотека. При ипотекаѣ вещь оставалась у должника, кредиторъ же получалъ вѣчное право требовать преимущественнаго удовлетворенія изъ цѣнности данной вещи и безъ передачи ея ему во владѣніе. Распространеніе въ императорскую эпоху развитія римскаго права ипотеки движимости имѣло самые отрицательные результаты. З. потерялъ свой публичный характеръ, третьимъ лицамъ не могло быть извѣстно, имѣется ли уже на данной движимости какое-либо обремененіе или нѣтъ. Должникъ же получилъ возможность, закладывая одну и ту же движимость у нѣсколькихъ лицъ, получать подѣе кредитъ, значительно превышающій ея стоимость. Къ этому присоединилось развитіе генеральныхъ ипотекаѣ, охватывающихъ все имущество должника въ совокупности, и ипотекаѣ, устанавливаемыхъ въ пользу извѣстныхъ лицъ самимъ закономъ. Въ результатѣ подрывалось самое значеніе реальнаго кредита.

Современныя законодательства отказались отъ ипотеки движимости и придерживаются такъ называемаго ручнаго З. (*pignus, Faustpfand*), при которомъ закладное право возникаетъ лишь по передачѣ закладываемой движимости кредитору. Однако, за послѣднее время, особенно въ Германіи, среди теоретиковъ и практиковъ высказывается недовольство указанной формой З. движимости (см. работу Hoeniger'a: „Die Sicherungsübereg-

nung von Warenlagern“, 1912.). Указываютъ, что въ цѣломъ рядѣ случаевъ, какъ, напр., З. инвентаря въ сельскохозяйственныхъ имѣніяхъ, машинъ на фабрикахъ, товаровъ въ магазинахъ и др., передача закладываемой движимости кредитору прекращаетъ хозяйственную дѣятельность должника, что, конечно, не въ интересахъ и самого кредитора. Требованіе передачи и въ этихъ случаяхъ стѣсняетъ развитіе кредита въ столь значительной хозяйственной области. Въ результатѣ развился цѣлый рядъ сдѣлокъ, направленныхъ къ обходу требованія передачи и скрывающихъ закладную сдѣлку, напримѣръ формой продажи кредитору движимости, съ обратной передачей ея должнику по договору имущественнаго найма, и др. Исходъ видятъ въ допущеніи ипотеки движимости. Конечно, отрицательныя стороны негласной римской ипотеки должны быть устранены: должны быть заведены доступныя для всѣхъ книги, подобно существующимъ для залога недвижимости, въ которыя должны быть заносимы всѣ списки по З. движимости. Но подобную ипотеку движимости мыслимо ввести лишь для движимости, нахожденіе которой болѣе или менѣе постоянно связано съ опредѣленнымъ мѣстомъ, напр. для З. машинъ на фабрикахъ, инвентаря въ имѣніяхъ, строеній на чужой землѣ, считающихся также движимостью. Ибо только въ этомъ случаѣ можетъ знать заинтересованное лицо, гдѣ и въ какихъ мѣстахъ оно можетъ справиться объ обремененіяхъ данной движимости, и тѣмъ удастся сохранить столь существенный принципъ гласности. Для прочихъ же видовъ движимости, постоянное нахожденіе которыхъ не связано съ опредѣленнымъ мѣстомъ, установленіе ипотечной записи не достигается своей цѣли, а потому, какъ за общую форму для З. движимости, слѣдуетъ высказаться за сохраненіе ручнаго З.

Въ Россіи З., въ раннюю эпоху развитія нашего права, осуществлялся передачей вещи во владѣніе кредитору, при чемъ, по просрочкѣ исполненія обязательства, З. поступалъ въ соб-

ственность кредитора, а не подвергался продажѣ. Въ отдѣльныхъ указахъ законодатель пытался отступить отъ этого положенія и постановлялъ, что при просрочкѣ З. долженъ продаваться, кредиторъ получаетъ удовлетвореніе изъ выроченной цѣнности, излишекъ по удовлетвореніи кредитора выдается собственнику, но зато и кредиторъ, въ случаѣ недостаточности выроченной суммы, могъ довыскивать съ прочаго имущества должника. Таковы постановленія указа 1557 г. и закона 1 августа 1737 г. Но дѣйствіе этихъ законовъ было очень непродолжительно, и, въ общемъ, до Устава о банкротахъ 19 декабря 1800 г., дѣйствовало правило, что по просрочкѣ кредиторъ приобретаетъ право собственности на З. „Буде онъ того своего З.“, постановляло Уложение Алексѣя Михайловича (гл. X, ст. 196), „на срокъ не выкупить, и на тотъ же онъ З. та закладная кабала и купчая...“ И Уставъ о банкротахъ, являющийся основнымъ источникомъ постановленийъ нашихъ дѣйствующихъ гражданскихъ законовъ о З. движимости, не отрѣшился отъ той точки зрѣнія, что при просрочкѣ кредиторъ приобретаетъ З. въ собственность (ч. 2, ст. 53). Продажа З. имѣетъ мѣсто, по Уставу о банкротахъ, лишь по требованію должника или другихъ кредиторовъ (ч. 2, ст. 54). И лишь дѣйствующая судебная практика, въ противорѣчіе съ источниками, установила требованіе обязательной продажи и тѣмъ дала закладному праву ту конструкцію, какую оно имѣетъ въ настоящее время на Западѣ, какъ праву на преимущественное удовлетвореніе изъ цѣнности данного объекта. Дѣйствующія постановленія о З. движимости заключаются какъ въ Законахъ Гражданскихъ (т. X, ч. 1, 4 книга, II раздѣлъ, глава IV стт. 1654—1678), такъ и въ другихъ частяхъ Свода Законовъ, преимущественно въ Уставѣ Кредитномъ. Что касается законовъ гражданскихъ, то они не даютъ общаго опредѣленія З., а содержатъ лишь рядъ отдѣльныхъ постановленийъ, приравненныхъ къ З. тѣлесныхъ вещей, и при томъ въ связи лишь съ обезпеченіемъ договора займа. Между тѣмъ, въ настоящее

время важное значеніе, на ряду съ З. тѣлесныхъ вещей, приобретаетъ З. обязательствъ, разрозненные постановленія о которомъ мы встрѣчаемъ въ Уставѣ Кредитномъ и въ отдѣльныхъ уставахъ частныхъ кредитныхъ учреждений. Особые правила регулируютъ З. по договорамъ съ казною (Положеніе о казенныхъ подрядахъ и поставкахъ, стт. 42, 77—79; Уставъ оброчный, стт. 36—42 и др.), З. въ ссудныхъ кассахъ (т. X, ч. 1, ст. 1663, прим. 1, приложение), З. товара, находящагося въ товарномъ складѣ (Уст. Торг., стт. 766—819), З. судна и находящихся на немъ товаровъ (бодмерея) (Уст. Торг., стт. 429—433).

Юридическая природа закладного права возбуждаетъ до сихъ поръ какъ у насъ, такъ и на Западѣ, большіе споры. Одни (Westphal, Gesterding, Exner, Шершеневичъ), исходя изъ З. тѣлесныхъ вещей, признаютъ его правомъ вещнымъ, другіе (Sohn, Demelius, Анненковъ), принимая во вниманіе, что въ З. отсутствуетъ одинъ изъ существенныхъ признаковъ вещныхъ правъ, самостоятельное значеніе вещнаго права, и что закладное право имѣетъ значеніе лишь какъ обезпеченіе требованія, вытекающаго изъ обязательства, причисляютъ его къ виду обязательственныхъ правъ. Кромѣ того, отмѣчаютъ, что объектомъ З. можетъ служить и обязательство, о вещномъ правѣ на которое говорить не приходится. Были попытки (Дернбургъ) объединить всѣ виды З. ихъ хозяйственной цѣлью—служить средствомъ обезпеченія. Но едва ли возможно дать единое опредѣленіе всѣхъ видовъ закладного права. З. вещей, какъ и З. требованій, имѣетъ единую цѣль—обезпечить право требованія кредитора по основному обязательству, предоставивъ ему, преимущественно передъ другими кредиторами, удовлетвореніе изъ цѣнности спеціального, указанного соглашеніемъ объекта. Но въ предѣлахъ этихъ общихъ рамокъ юридическая сущность закладного права будетъ различна, въ зависимости отъ того, на основаніи какого субъективнаго права должникъ установилъ закладное право кредитора. При З. на основаніи права собственн. на вещь—



закладное право будетъ носить вещный характеръ; при З. должникомъ своего права требованія къ третьему лицу, закладное право кредитора будетъ носить обязательственный характеръ.

Характерными чертами закладного права являются его субсидіарность, акцессорность, спеціальность, публичность и недѣлимость. Подъ *субсидіарностью* разумѣется то свойство закладного права, что оно предоставляетъ кредитору возможность получить удовлетвореніе изъ цѣнности заложенного объекта, лишь въ случаѣ неисполненія должникомъ обязательства. По этому признаку нѣтъ З. въ т. н. денежныхъ залогахъ, вносимыхъ хозяину служащимъ. При послѣднихъ известная сумма поступаетъ въ имущество хозяина въ самый моментъ установленія обезпеченія, а при З. кредиторъ можетъ воспользоваться цѣнностью З. лишь при неисполненіи должникомъ обязательства. Подъ *акцессорностью* закладного права слѣдуетъ разумѣть зависимость его отъ обязательства, средствомъ укрѣпленія котораго онъ является (ст. 1554 т. X, ч. I). Безъ наличности обязательства не можетъ существовать закладного права: судьба перваго вліяетъ на судьбу послѣдняго. Хотя Гражд. Законы (т. X, ч. I.) рассматриваютъ лишь случай обезпеченія З-омъ договора займа, но изъ другихъ постановленій нашего законодательства вытекаетъ, что З-омъ могутъ обезпечиваться и всякія другія обязательства имущественнаго характера, снабженныя защитой права. Отсюда недѣйствителенъ З., совершенный въ обезпеченіе займа по игрѣ или для игры, заключеннаго съ вѣдома о томъ заимодавца (ст. 1666 т. X, ч. I), такъ какъ такой заемъ по нашему законодательству недѣйствителенъ. Большинство современныхъ законодательствъ не допускаетъ установленія общаго закладного права на все имущество (генеральная ипотека римскаго права), а требуетъ точнаго наименованія предметовъ З. Этого начала *спеціальности* (опредѣленности) З. придерживается и наше законодательство. Предоставляя кредитору преимущественное право удовлетворенія изъ цѣнности З.,

закладное право можетъ столкнуться съ интересами третьихъ лицъ, пріобрѣтшихъ также права на данный объектъ, не зная о существованіи уже закладного права. Для предупрежденія возможности нарушенія интересовъ третьихъ лицъ, законодательство выставляютъ требованіе передачи З. кредитору. Этимъ достигается *публичность* закладного права. При отсутствіи передачи, право кредитора по закладному договору должно отступить передъ правами третьихъ лицъ, добросовѣстно (при незнаніи, что закладное право уже существуетъ) пріобрѣтенными на данный объектъ. Вытекающее изъ договора о З. право на удовлетвореніе изъ цѣнности заложенного объекта, какъ общее правило, *недѣлимо*. Отсюда, во-первыхъ, заложенное имущество отвѣчаетъ въ цѣломъ какъ по удовлетворенію всего обязательства, такъ и части его, и, во-вторыхъ, если заложенное имущество состоитъ изъ нѣсколькихъ самостоятельныхъ объектовъ, то каждый изъ нихъ служитъ обезпеченіемъ всего требованія.

Основаніемъ закладного права можетъ быть, кромѣ договора, судебное постановленіе (Pfändungspfandrecht) и законъ. Нашему законодательству судебный З. неизвѣстенъ, такъ какъ наложеніе судомъ ареста на движимое имущество въ обезпеченіе предъявленнаго иска не даетъ преимущественнаго удовлетворенія передъ другими кредиторами тому лицу, по просьбѣ котораго такой арестъ былъ наложенъ (стг. 602, 968, 1215 Уст. Гр. Суд.). Но отдѣльные случаи законнаго З. установлены нашимъ законодательствомъ. Такое законное закладное право принадлежитъ, напримѣръ, продавцу при продажѣ въ разсрочку движимаго имущества по закону 9 февр. 1904 года (ст. 1509<sup>3</sup> т. X, ч. I), въ обезпеченіе платежа покупной цѣны.

З. тѣлесныхъ вещей долженъ совершаться въ письменной формѣ, заключенной нотаріальнымъ или явочнымъ порядкомъ или на дому. Актъ о З. движимаго имущества, составленный порядкомъ нотаріальнымъ (или явочнымъ), именуется *закладной* на движимое имущество. Къ закладной прикла-

дывается подробная опись отдаваемыхъ въ З. вещей, подписанная заемщикомъ, заимодавцемъ и свидѣтелями. Опись составляется въ двухъ экземплярахъ, одинъ поступаетъ должнику, другой кредитору. При домашней формѣ требуется подпись подъ закладнымъ договоромъ двухъ свидѣтелей и составленіе описи закладываемаго имущества. Закладной договоръ, совершенный на дому, для полученія полной силы долженъ быть явленъ у нотариуса, въ противномъ случаѣ, онъ „удовлетворяется послѣ всѣхъ явленныхъ обязательствъ, и самый З., при несостоятельности должника, идетъ въ конкурсъ, въ общее удовлетвореніе заимодавцевъ“ (ст. 1667—1674 т. X. ч. I). Что касается З. обязательствъ, то онъ совершается переводомъ права требованія на залогодержателя. Въ частности, въ отношеніи З. акцій и процентныхъ бумагъ законъ (ст. 1674<sup>1</sup> т. X. ч. I) постановляетъ, что бумаги на предъявителя правъ передаются залогодержателю, а именныя путемъ бланковыхъ или именныхъ надписей.

Объектами З. могутъ служить какъ отдѣльныя тѣлесныя вещи, совокупности вещей (лавка), представляющія единое хозяйственное цѣлое, такъ и права и обязательства. Наше общее законодательство о З. (Законы Гражданскіе) говоритъ, какъ было отмѣчено выше, лишь о З. тѣлесныхъ вещей, но въ отдѣльныхъ специальныхъ постановленіяхъ встрѣчаются указанія и на другіе виды З. Проектъ же Гражданскаго Уложенія въ ст. 1112 прямо постановляетъ, что „предметомъ З. могутъ быть какъ движимыя вещи, такъ равно права и требованія“. Какъ общее правило, предметомъ З. можетъ служить всякій объектъ, обладающій имущественной цѣнностью, не изъятый изъ оборота, и притомъ если возможность использованія этой цѣнности можетъ быть перенесена на кредитора. Отсюда, не могутъ служить предметами З.: паспортъ, купчая крѣпость, планъ и т. п. Объектъ З. можетъ принадлежать должнику по обязательству, а можетъ быть установленъ въ обезпеченіе обязательства и третьимъ лицомъ. Но З. чужого имущества безъ разрѣшенія его собственника недѣй-

ствителенъ. По ст. 1664 т. X. ч. 1, недѣйствителенъ также З. собственнаго имущества, находящагося въ описи или секвестрѣ по взысканіямъ, З. нижними чинами казеннаго оружія, мундира и аммуниціи, кромѣ выслуженной.

Основное право, предоставляемое закладнымъ договоромъ кредитору, заключается въ полученіи преимущественнаго удовлетворенія изъ цѣнности З. Это право возникаетъ лишь съ момента просрочки, до этого же момента З. лишь находится во владѣніи кредитора, но пользоваться З. послѣдній не можетъ. По наступленіи просрочки при З. вещи у кредитора возникаетъ право требовать продажи ея. Оставить вещь за собой или самому продать ее кредиторъ не можетъ, а долженъ обратиться съ искомъ въ судъ. Если вырученная отъ продажи сумма превосходитъ обезпечиваемое требованіе со всѣми его приращеніями, то излишекъ возвращается должнику. Спорнымъ является вопросъ, можетъ ли кредиторъ, въ случаѣ недостатка вырученной суммы для полного его удовлетворенія, недостающее взыскивать съ остального имущества должника. Исходя, однако, изъ постановленій Устава о банкротствѣ (ч. II, ст. 55) и Устава о судопроизводствѣ гражданскомъ (ст. 634), слѣдуетъ признать, что, въ противоположность залогоу недвижимости, при З. наше законодательство предоставляетъ кредитору такое право довысканія. Этой точки зрѣнія придерживается и кассационная практика (рѣш. 1889 № 2, 1903 № 98). Праву требовать продажи вещи при З. вещей соответствуетъ право предъявить требованіе по заложенному обязательству при З. послѣдняго. Но кредиторъ можетъ использовать свое право и не только предъявленіемъ такого требованія, но и переступкой его другому лицу.

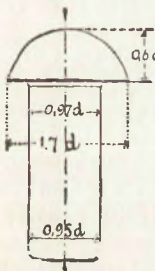
Во время существованія З., право собственности на него принадлежитъ должнику, а слѣдовательно, и право пользованія имъ, поскольку послѣднее совмѣстимо съ нахожденіемъ вещи у кредитора. По исполненіи обезпечиваемаго З-омъ обязательства, должникъ имѣетъ право требовать З. обратно, при чемъ кредиторъ отвѣчаетъ за поврежденіе находившагося у него въ З.



имущества. Если же З. „утратится как-имъ бы то образомъ ни было, то, сверхъ уничтоженія той суммы, въ которой движимое имущество было заложено, залогодавецъ обязанъ отвѣтствовать за него платежомъ остальной цѣны, безъ всякаго оправданія“ (ст. 1676 т. X ч. 1).

Литература: *Demelius*, „Das Pfandrecht an beweglichen Sachen“ (1897); *Hirsch*, „Die Übertragung der Rechtsausübung“ (1910); *Frese*, „Die Verpfändung von Forderungen“ (1912); *Гантоверъ*, „Залоговое право“ (1890); *Кассо*, „Понятіе о залогѣ въ современномъ правѣ“ (1898); *Боровиковскій*, „З. движимаго имущества“ („Суд. Вѣстн.“ 1868 г., №201); *Васьковскій*, „З. движимой вещи“ (Ж. М. Ю. 1898 г., № 5); *Гойхбаргъ*, „З. движимости“ („Право“ 1911 г., №25—27); *Каминка*, „Вопросы З. движимаго имущества“ („Право“ 1911 г., № 34, 35); *Стручковъ*, „О З. долговыхъ требованій“ (1890); *Генкинъ*, „Къ вопросу о залогѣ именныхъ цѣнныхъ бумагъ“ („Вѣстн. Пр. и Нот.“ 1909 г., № 32); *Гордонъ*, „З. акцій“ (Юрид. Газ. 1898 г., № 90).  
Д. Генкинъ.

**Заклепка**, цилиндрической стержень, приготовленный изъ вязкаго металла (мягкое желѣзо, мѣдь), при помощи котораго скрѣпляются между собой металлическія части.

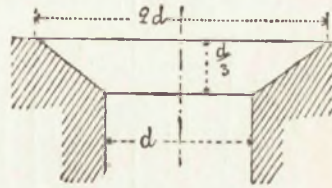


Фиг. 1.

Напримѣръ, если желаютъ скрѣпить два листа, то ихъ накладываютъ другъ на друга, просверливаютъ или пробиваютъ сквозное отверстие, въ него вставляютъ заклепку и выступающіе изъ отверстия концы заклепки расплющиваютъ, или, какъ говорятъ, *расклепываютъ* въ головки,

которыя, прижимая скрѣпляемые, или *склепываемыя*, части другъ къ другу, даютъ прочное соединеніе. З. приготавливаются машиннымъ способомъ, причѣмъ одна изъ головокъ штампуются заранее, такъ что при постановкѣ заклепки на мѣсто приходится расклепывать лишь вторую головку. З. вводятся въ отверстие, подпираются снизу подпоркой, въ видѣ рычага, другая же

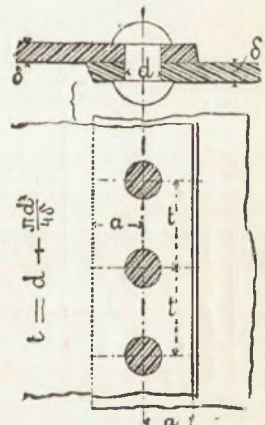
головка расклепывается сначала молоткомъ, а затѣмъ приглаживается особымъ штампомъ (*обжимкой*), по которому ударяютъ кувалдой. Существуютъ спеціальныя машины для постановки З., представляющія собой особаго рода



Фиг. 2.

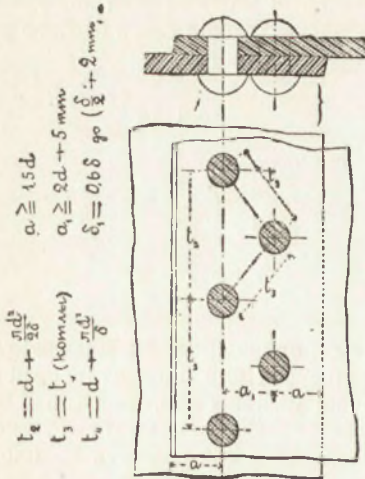
прессы и приводимыя въ движеніе гидравлической или пневматической передачей; машины эти, въ видѣ клешней, сдавливаютъ З. въ продольномъ направленіи и заставляютъ ее плотно заполнять отверстие, въ которое З. вставлена, такъ что, при стремленіи скрѣпленныхъ частей сдвинуться другъ относительно друга, З. должна срѣзаться. Въ этомъ преимущество машинной клепки передъ ручной, при которой З. не заполняетъ плотно отверстия, и сдвигъ склепанныхъ деталей предупреждается только силой тренія, вызванной нажатіемъ головокъ.

Чтобы сообщить желѣзу большую мягкость и пластичность, З. передъ постановкой нагрѣваются докрасна. Мѣдныя З. и мелкія желѣзныя З. ставятся въ холодномъ состояніи. Головки З. дѣлаются различной формы: на фиг. 1 представлена полукруглая головка,—она очень прочно прижимаетъ скрѣпляемые детали другъ къ другу и употребляется въ тѣхъ случаяхъ, когда требуется большая герметичность соединенія, наприм., въ паровыхъ котлахъ.



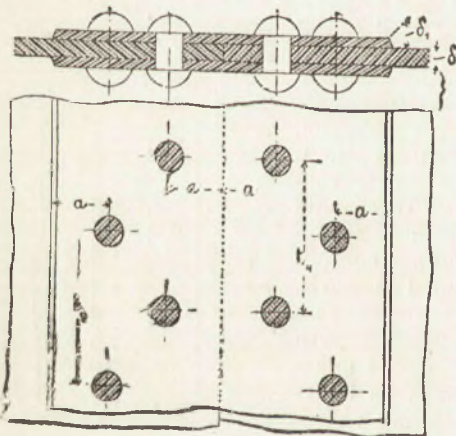
Фиг. 3.

На фиг. 2 изображена плоская утопленная головка—хороша тамъ, гдѣ поверхность склепанныхъ листовъ должна быть гладкая, наприм., въ судо-



Фиг. 4.

строении. З. располагаются въ одинъ, два и болѣе рядовъ (фиг. 3, 4), при чемъ одинъ листъ наложенъ на другой. Такое соединеніе листовъ называется *заклепочнымъ швомъ*—*одиночнымъ, двойнымъ, тройнымъ* и т. д.—*въ накладку*. Иногда листы притыкають торцемъ



Фиг. 5.

другъ къ другу и соединяють одной или двумя накладками (фиг. 5), соединенными съ листами однимъ, двумя или тремя рядами заклепокъ; такіе

швы называются *ординарнымъ, двойнымъ или тройнымъ швомъ въ стыкъ, съ двумя или одной накладкой*. Швы въ стыкъ лучше, чѣмъ въ накладку, такъ какъ въ послѣднихъ усилие, сдвигающее листы, передается на заклепку не центрально, и, кромѣ сръзыванія З., испытываетъ изгибъ. Діам. З. выбирается сообразно съ толщиной листа, число—сообразно съ силой, сдвигающей листы. Если расположить всѣ З. въ одинъ рядъ, то листъ будетъ сильно ослабленъ отверстиями, и прочность его въ швъ уменьшится на 40%; чѣмъ на большее число рядовъ будутъ распределены З., тѣмъ меньше будетъ ослабленіе листа,—тройной шовъ даетъ ослабленіе лишь 15%. Считая, что на квадратный мм. поперечнаго сѣченія желѣзной З. можно допустить напряженіе сръзыванія 5 кгр., число  $n$  З., выдерживающихъ силу  $P$ , опредѣлится изъ равенства:

$$n \cdot \frac{\pi d^2}{4} \cdot 5 = P.$$

А. Г.

**Заклинанія**, см. *магія*.

**Заключеніе**, или *выводъ*, см. *логика*.

**Законодательная власть**, см. *раздѣленіе властей*.

**Законодательное собраніе** (Assemblée Nationale législative), названіе представит. учреждений, созданныхъ франц. конституціями 1791 и 1848 гг. См. *Франція, исторія*.

**Законодательный корпусъ** (Corps législatif), названіе представ. учр., созданныхъ фран. конституціями: 1793 г. (не вступившей въ силу), III года (1795), обнимавшей подъ этимъ названіемъ и Совѣтъ Пятисотъ и Совѣтъ Старѣйшинъ, VIII года (1799) и 1852 г. См. *Франція, исторія*.

**Законъ** этимологически означаетъ извѣстную границу, предѣлъ (въ древности—конь, поконъ); это значеніе отчасти сохраняется и въ теперешнемъ содержаніи З., въ которомъ можно видѣть извѣстный предѣлъ, поставляемый человѣческой волѣ. Выраженіе З. употребляется, съ одной стороны, въ естествознаніи и соціальныхъ наукахъ, а съ другой—въ юриспруденціи. Въ первыхъ имъ означаютъ извѣстное постоянное соотношеніе между явлениями, не поддающееся дѣйствію человѣческой воли; въ юриспруденціи же



подъ З. разумѣютъ нормы, установленныя высшей государственной властью. Какъ тому, такъ и другому пониманію свойственно представленіе о З., какъ о какой-то господствующей силѣ, стоящей надъ свободными желаніями человѣка. Въ классической древности и у представителей естественнаго права оба пониманія сливались вмѣстѣ, и З. юридическій имѣлъ столь же безусловное значеніе, какъ З. естественный. Опытное изслѣдованіе явленій природы въ новое время разрушило представленіе о З. какъ о какомъ-то господствующемъ началѣ; самый терминъ, однако, сохраняется, не означая большаго, чѣмъ простое отношеніе явленій между собой. Точно также и юриспруденція отказалась отъ вѣры въ З. какъ въ абсолютное начало, и стала считать его проявленіемъ господствующей въ государствѣ воли, которая можетъ быть измѣнчива и случайна.

Попытки опредѣлить понятіе З. въ юридич. смыслѣ начались еще со времени древней юриспруденціи и римскихъ юристовъ. Не останавливаясь на нихъ, приведу только опредѣленія, принятыя въ современной наукѣ. Они распадаются на формальныя и матеріальныя. Первые, исходя изъ теоріи раздѣленія властей, опредѣляютъ З. какъ велѣніе законодательной власти, изданное въ опредѣленномъ порядкѣ. Эта теорія, унаслѣдованная еще отъ французской революціи, является господствующей. Ее раздѣляютъ въ Германіи Martiz, Haenel, Fricker, во Франціи—Beudant, Ducrocq, Jacquelin, у насъ—Н. Коркуновъ, Н. Лазаревскій и др. Съ 60-хъ годовъ XIX в., на ряду съ формальной теоріей, начинается выдвигаться другая—матеріальная. Впервые Стокмаръ въ 1867 г. различаетъ два рода З.: формальныя, которые не содержатъ какихъ-либо общихъ правъ и являются по существу актами административными, имѣющими лишь форму З. (таковъ, напр., бюджетъ), и З. матеріальныя, которые содержатъ общее предписаніе, создающее право. Для государствовѣда необходимо различать эти категоріи. Взглядъ Стокмара былъ поддержанъ и развитъ Ла-

бандомъ въ его трудѣ, посвященномъ бюджету („Das Budgetrecht“, 1871), а затѣмъ въ „Государственномъ правѣ“. Онъ созданъ подъ косвеннымъ влияніемъ бюджетной борьбы, которую велъ Бисмаркъ съ прусскими палатами въ 1865—66 гг., и давалъ извѣстное оправданіе дѣйствіямъ „желѣзнаго канцлера“. Въ Германіи къ нему затѣмъ примкнули Иеллинекъ, Г. Мейеръ, Аншютцъ и др., во Франціи—Лаферриеръ, Оріу, Планиоль, Жезэ, Каэнъ. Оріу, напр., опредѣляетъ съ такой точки зрѣнія З. какъ „общее правило, обсужденное законодательнымъ органомъ и содержащее рѣшеніе и санкцію“; Жезэ опредѣляетъ З. какъ „первоначальное и основное правило, регулирующее социальныя отношенія въ интересахъ государства общимъ и постояннымъ образомъ“. Матеріальное понятіе З. было выдвинуто въ литературѣ для того, чтобы разграничить З. отъ указа, или административнаго регламента. Въ виду этого приходится сказать о попыткахъ разграниченія того и другого.

Въ литературѣ гос. права существуетъ много отдѣльныхъ теорій. Однѣ, исходя изъ принципа раздѣленія властей, считаютъ З. и указъ параллельными формами, въ которыхъ проявляютъ себя двѣ самостоятельныя власти—законодательная и административная; другія исходя изъ психологическихъ аналогій, отождествляя З. съ волей, а указъ съ дѣйствіемъ, или—З. съ мыслью, а указъ съ волей; третьи выставляютъ различіе цѣлей указа и З.; четвертыя кладутъ въ основаніе эффектъ того и другого: З. создаетъ объективныя права, а указъ только субъективныя состоянія, и т. д. Наибольшей популярностью, однако, пользуется теорія объективная, по которой З. устанавливаетъ общія правила, создаетъ права, а указъ примѣняетъ ихъ къ конкретнымъ случаямъ. Теорія эта, принятая Лабандомъ, Аншютцемъ, Г. Мейеромъ и др., противопоставляетъ общее частному. Но нужно сказать, что воззрѣніе на З. какъ на общее правило, или, какъ говорили раньше, какъ на общую волю, есть лишь остатокъ воззрѣнія, выдвинутаго Руссо въ эпоху французской революціи. Говорятъ, что общая воля связываетъ cadaquo въ интересахъ

всѣхъ и, потому, она должна имѣть общее выраженіе, быть юридическимъ правиломъ. Однако, развитіе законодательства въ XIX вѣкѣ показало, что весьма часто издаются З. совершенно конкретные, имѣющіе въ виду порою какой-либо совершенно единственный случай или какое-либо одно лицо; съ другой стороны, издаются З. бюджетные, объ амнистии, о мораторіяхъ и т. д., рассчитанные на однократное дѣйствіе, а не на постоянное примѣненіе въ будущемъ въ качествѣ правила. Попытка считать ихъ административными актами, издаваемыми въ законодательной формѣ, не удалась, и пришлось вновь вернуться къ формальному различію. Всякая мѣра можетъ быть проведена или въ законодательномъ или въ административномъ порядкѣ, поскольку положительное право не требуетъ категорически того или другого. Область законодательной регламентаціи и область регламентаціи административной въ каждой странѣ опредѣляется различно. Для каждаго государства можно намѣтить три сферы: а) сферу обязательной законодательной регламентаціи, б) сферу обязательной административной регламентаціи и в) сферу обоюдной регламентаціи. Сфера обязательной законодательной регламентаціи опредѣляется наиболѣе точно. Такъ, правовой строй требуетъ, чтобы извѣстныя общественныя отношенія регулировались не иначе, какъ З-мъ, и конституціи почти постоянно фиксируютъ эту сферу. По нашему праву, впервые Судебные Уставы 1864 г. намѣтили необходимость исключительнаго примѣненія З. въ области уголовной и гражданской отвѣтственности (ст. 1 Уст. уг. суд. и ст. 1 и 9 Уст. гр. суд.) и для задержанія (ст. 10 Уст. уг. суд.). Угол. улож. (ст. 1) опредѣляетъ, что только З. можетъ опредѣлять границы того, что является преступнымъ. Основные З. 1906 г. значительно расширили сферу законодательной регламентаціи: только З. можетъ опредѣлять условия пріобрѣтенія и утраты подданства, устанавливать налоги и пошлины, возлагать повинности, опредѣлять допустимость принудительныхъ мѣръ, ограничивать право передвиженія, право пріобрѣтать и отчуждать

имущество, ограничивать право собраній, право свободнаго слова, свободной вѣры и т. д. (ст. 69—82 Осн. Зак.). Учр. Гос. Думы (ст. 31) также перечисляетъ рядъ вопросовъ, требующихъ законодательнаго рассмотрѣнія; таковы—государственная роспись, отчетъ по выполненію ея, дѣла объ учрежденіи компаній на акціяхъ при извѣстныхъ условіяхъ, о постройкѣ желѣзныхъ дорогъ, объ отчужденіи части гос. доходовъ и имуществъ, и нѣк. др. Далѣе, въ различныхъ частяхъ Свода законовъ разбросаны статьи, указывающія, что та или иная мѣра проводится въ законод. порядкѣ. Но на ряду съ такой сферой законодательства, опредѣляемой по предмету, имѣется общее правило, что въ законод. порядкѣ должно быть разсматриваемо все „требующее измѣненія, дополненія, пріостановленія дѣйствія и отмѣны законовъ“ (п. 1 ст. 31 Учр. Г. Д.). Вслѣдствіе этого кругъ законод. регламентаціи опредѣляется всѣмъ содержаніемъ законодательства въ данный моментъ, ибо вполне понятно—разъ изданіе новой мѣры въ той или иной области встрѣчаетъ препятствіе въ старомъ З., оно должно итти уже въ зак. порядкѣ. Такъ какъ, благодаря смѣшенію въ прошломъ указа и З., у насъ получилось крайнее засореніе Свода законовъ чисто административными нормами и инструкціями, то теперь приходится признать у насъ наличность чрезмѣрной гипертрофіи законодательства. Обремененіе нашихъ законод. органовъ т. н. „вермишелью“ есть не что иное, какъ послѣдствіе этого засоренія.

Съ другой стороны, изъ сферы обязательной законод. регламентаціи основными законами у насъ изъяты такія группы отношеній, которые въ нормальномъ правовомъ строѣ неизбѣжно, въ силу своей соціальной важности, вводятся въ нее. Таковы отдѣльныя мѣры, перечисленныя въ ст. 13, 15, 18, а въ особенности въ ст. 96 и 97 осн. зак. (объявленіе войны, заключеніе международныхъ договоровъ, постановленія по военно-строевой, технической и хозяйственной частямъ, по военно-судебной части и нѣк. др.). Эти области переданы въ вѣдѣніе



административной регламентации, какъ бы замѣняющей законодательную. Административная регламентация въ собственномъ смыслѣ предусмотрена ст. 11 осн. зак., по которой „Государь Императоръ въ порядкѣ верховнаго управленія издаетъ, въ соответствии съ законами, указы для устройства и приведенія въ дѣйствіе различныхъ частей государственнаго управленія, а равно повелѣнія, необходимыя для исполненія законовъ“. Эта регламентация, какъ можно видѣть, подчинена закону.

За выключеніемъ обязательной закондат. и обяз. административной регламентации, остальная область представлена обоюдной регламентации. Выборъ той или другой зависитъ отъ ряда практическихъ соображеній: отъ того, какую силу желательно придать издаваемому акту, въ какой степени желательно ему обезпечить гибкость, насколько долговременно должно быть его дѣйствіе, вызываетъ ли онъ необходимость установленія новыхъ публичныхъ органовъ, и т. д. Спорнымъ является вопросъ, могутъ ли вопросы, для которыхъ установлена обязательная административная регламентация, или которые отнесены къ прерогативамъ монарха, осуществляемымъ единолично или при содѣйствіи подчиненныхъ административныхъ органовъ, вноситься на разсмотрѣніе законодат. учреждений. Одни, основываясь на п. 7 ст. 31, допускаютъ это, но только въ силу особыхъ Выс. повелѣній. Другіе, исходя изъ общаго положенія о преимуществѣ З. передъ указомъ, указываютъ на возможность внесенія ихъ и по парламентской инициативѣ. Для рѣшенія вопроса требуется внимательный анализъ этихъ постановленій, еще не произведенный въ нашей литературѣ.

Въ связи съ вопросомъ о сферѣ законства стоитъ и вопросъ о законности. З-сть не слѣдуетъ понимать только какъ соблюденіе органами власти и гражданами постановленій З. Не будетъ полно это понятіе и тогда, когда мы внесемъ сюда указаніе на необходимость надлежащаго построенія публичныхъ гарантій, какъ отвѣтственности должностныхъ лицъ, адми-

нистративной юстиціи, дѣйствительнаго контроля палатъ и пр. Подъ законностью слѣдуетъ разумѣть подчиненіе дѣйствію только одного З. (но не административной регламентации) извѣстныхъ областей общ. жизни, въ частности правъ гражданской свободы. Нужно дать З. силу въ той сферѣ, гдѣ еще господствуетъ административное усмотрѣніе. Дѣйствіе исключительныхъ положеній характеризуется преимущественно тѣмъ, что они вытѣсняють законное право, замѣняя его административными велѣніями. Но у насъ и при нормальномъ порядкѣ полномочія администраціи въ области публичныхъ правъ гражданъ настолько велики, что говорить здѣсь о господствѣ З. не приходится. Вслѣдствіе историческаго смѣшенія З. съ админ. постановленіемъ, у насъ не выработалось истиннаго уваженія къ З., и на него смотрятъ только какъ на норму, допускающую къ себѣ свободное отношеніе. Поднять уваженіе къ З. можно, помимо усиленія публичныхъ гарантій, также точнымъ размежеваніемъ естественныхъ областей законодательной и административной регламентации.

Но кромѣ законнаго вторженія административной регламентации въ область законнаго права, мы наблюдаемъ у насъ еще специфическое вторженіе *судебной* власти въ эту сферу. Отдѣльнымъ министрамъ у насъ предоставляется право вносить въ Сенатъ отдѣльные вопросы, встрѣчающіе на практикѣ различное толкованіе. Министру юстиціи это право предоставлено ст. 259<sup>1</sup> Учр. суд. уст. Рѣшенія Сената, содержащія отвѣтъ на поставленные министромъ вопросы и называемыя житейски „разясненіями“, приобрѣтають силу З. Это толкованіе Сената, присходящее внѣ связи съ каимъ-либо дѣломъ, безъ участія заинтересованныхъ лицъ, по инициативѣ административной власти, является въ полномъ смыслѣ легальнымъ толкованіемъ, представляющимъ собой собственно изданіе новаго З. на смѣну старому. Практика послѣднихъ лѣтъ показала, что толкованія эти весьма свободно относятся къ дѣйствующему законному праву, и во многихъ слу-

чаяхъ разрушаютъ старыя правила З., издають новыя, ограничиваютъ или расширяютъ силу З. и т. д. Были примѣры проведенія въ порядкѣ такого толкованія вопросовъ, которые раньше вносились на законодательное разсмотрѣніе, какъ еще не признаваемые нашимъ правомъ. Сохраненіе права такого толкованія (неизвѣстнаго совершенно западному праву) стоитъ въ прямомъ противорѣчьи съ силой З., т. к., на ряду съ подлиннымъ законод. органомъ, оно создаетъ органъ вторичнаго законодательства, могущій разрушать и вытѣснять подлинныя нормы З.

З. признается однимъ изъ источниковъ позитивнаго права. Являясь величіемъ высшаго государственнаго авторитета, онъ въ развитомъ государственномъ строѣ имѣетъ тенденцію вытѣснять другія формы позитивнаго права, въ частности право обычное. На болѣе раннихъ ступеняхъ воля законодателя еще слаба, и сама должна прикрываться обычаемъ, посплиной; З. издаются очень часто лишь какъ воскрешеніе старыхъ обычаевъ. Но затѣмъ, въ періодъ абсолютной монархіи, когда З. отождествляется съ волей монарха, онъ получаетъ достаточно сильный самостоятельный авторитетъ, и начинаетъ самъ бороться съ нежелательными обычаями. И наконецъ, достигнувъ развитой формы, почти совершенно вытѣсняетъ обычное право изъ отдѣльныхъ областей жизни. Достигнувъ всемогущества, З. начинаютъ уже выдѣлять изъ себя различныя формы подчиненнаго законодательства. Такими формами слѣдуетъ признать административную регламентацію, происходящую въ силу делегации, автономическое право, судебную практику. Особенное развитіе админ. регламентаціи по принципу делегации мы встрѣчаемъ въ странахъ съ развитымъ парламентаризмомъ (въ Англіи, Франціи, Италіи). Въ Англіи, напр., при изданіи почти каждаго крупнаго З. парламентъ опредѣляетъ рядъ положеній, которыя подлежатъ регламентаціи путемъ административнаго регламента (rules and orders); этотъ послѣдній имѣетъ такую же силу, какъ и З.; для формальной санкціи проектъ этого регламента кладется на столъ

парламента, и, если парламентъ въ теченіе извѣстнаго срока (обыкновенно, 40 дней) не заявитъ протеста, онъ получаетъ силу З.; съ 1890 г. эти регламенты публикуются ежегодно особымъ сборникомъ. Во Франціи эта делегация за послѣдніе годы приняла громадныя размѣры (см. Леруа, стр. 120—129), въ Италіи недавно (27 февраля 1913 г.) былъ изданъ цѣлый уставъ угол. суд. на основаніи законодальнаго порученія правительству. Автономическое право предполагаетъ выдѣленіе извѣстной области законодательства въ вѣдѣніе мѣстныхъ представительныхъ учреждений (парламентовъ автономныхъ провинцій, земскихъ собраній, муниципалитетовъ и пр.); примѣромъ этого права у насъ являются постановленія земскихъ собраній и городскихъ думъ. Наконецъ, такая делегация наблюдается все болѣе и болѣе въ судебной практикѣ. Модное въ настоящее время теченіе „свободнаго правовѣднія“ считаетъ, что З. долженъ давать лишь общее указаніе для судьи, судья же выработываетъ право на основаніи общей нормы, примѣнительно къ условіямъ даннаго случая. Это право судьи не есть просто толкованіе З.—оно есть творчество новыхъ нормъ въ силу делегации закона. Въ этомъ отношеніи типичнымъ является швейцарское гражд. ул., которое, при недостаточности З., предоставляетъ судьямъ рѣшать такъ, какъ если бы онъ былъ законодателемъ.

Являясь мощнымъ орудіемъ вліянія на отношенія людей, З. долженъ руководиться опредѣленными разумными цѣлями. Эта потребность создаетъ науку законодательной политики, или *политику права*, инициаторомъ которой является у насъ проф. Петражицкій. Политика права, распадаясь на рядъ специальныхъ отдѣловъ (уголовную, цивильную политику и пр.), представляетъ собой самостоятельную отрасль юриспруденціи, стоящую на ряду съ теоретической разработкой. Съ другой стороны, сложность же существующихъ юридическихъ отношеній, съ которыми приходится имѣть дѣло законодателю, вызываетъ при изданіи новаго З. необходимость считаться съ



остальными частями дѣйствующаго права, потребность формулировать его такъ, чтобы термины и конструкции его совпадали съ тѣми, которые уже содержатся въ дѣйствующихъ З. Наука, занимающаяся такой формулировкой положеній, называется *законодательной техникой*. У насъ, съ изданіемъ новыхъ государственныхъ З. въ 1906 г., сохранилась еще старая техника законодательства, хотя несомѣнно, что новыя начала публичнаго строя должны были влить въ рядъ положеній З. новое содержаніе.

Различаютъ нѣсколько отдѣльных видовъ З. Такъ, важнѣйшимъ является дѣленіе на З. *основные* и З. *обыкновенные*. Осн. З. обыкновенно опредѣляются матеріальнымъ и формальнымъ признаками. Въ силу перваго къ нимъ относятъ З., регулирующие существо государственной власти, строй высшихъ госуд. органовъ, основныя права гражданъ. Однако, не всегда по содержанію своему осн. З. соотвѣтствуютъ этому, и среди нихъ можно найти не мало случайныхъ нормъ. Въ силу втораго осн. З. опредѣляются порядкомъ ихъ изданія; порядкомъ этотъ является обыкновенно осложненнымъ, по сравненію съ общимъ законод. порядкомъ. Такъ, въ Австріи требуется большинство въ 2/3 голосовъ для пересмотра осн. З., во Франціи—принятіе измѣненія національнымъ собраніемъ, состоящимъ изъ обѣихъ палатъ, послѣ того какъ оно было принято каждой изъ палатъ въ отдѣльности; во многихъ государствахъ (Бельгія, Норвегія, Румынія) требуется передъ измѣненіемъ конституціи роспускъ палатъ и обращеніе къ новымъ выборамъ. Въ отдѣльныхъ штатахъ Южной и Сѣв. Америки для измѣненія осн. З. обязательны референдумъ (см. ниже). Наконецъ, во многихъ странахъ (Англій, Италіи, Венгріи, Испаніи) осн. З., если и выдѣлены въ так. наз. конституціи, однако никакихъ особенностей пересмотра ихъ не установлено. Въ нашемъ правѣ послѣ 1906 г. особенностью осн. З. является то, что пересмотръ ихъ возможенъ только по инициативѣ Государя (стг. 8 и 107 Осн. зак.). Но въ качествѣ пережитка сохранилось у

насъ еще понятіе „основныхъ З.“ въ ст. 125 осн. зак., коимъ обнимается Учрежденіе Императорской Фамилии; это остатокъ стараго воззрѣнія, которое было создано въ концѣ XVIII вѣка; по существу оно сливается съ актами указной власти, а не является особымъ видомъ З.

Далѣе, проводится различіе: 1) между З. *нормальными* и З. *исключительными*; первые рассчитаны на нормальное примѣненіе, вторые—на примѣненіе въ теченіе опредѣленнаго краткаго срока, при наличности чрезвычайныхъ обстоятельствъ (напр., З. объ искл. и военномъ положеніи, о мораторіяхъ); 2) между З. *общими* и З. *спеціальными*; первые примѣняются ко всемъ гражданамъ, участвующимъ въ извѣстномъ правовомъ отношеніи, вторые—лишь къ особымъ категоріямъ (военнымъ, должностнымъ лицамъ, лицамъ опредѣленнаго вѣроисповѣданія, національности и пр.); 3) между З. *общеимперскими* и З. *мѣстными*; послѣдніе распространяются только на извѣстныя части территоріи; мѣстные З. издаются порою при участіи мѣстнаго автономнаго законодательства (напр., въ Финляндіи). Можно, наконецъ, по содержанію провести различіе: 4) между З. *правилами* и З. *распоряженіями*, которое приблизительно соотвѣтствуетъ прежнему дѣленію на З. въ матеріальномъ и З. въ формальномъ смыслѣ, но оно лишено присущей этому послѣднему дѣленію принципиальности. З.-правила устанавливаютъ общую норму, рассчитанную на неопредѣленно долгое примѣненіе, З.-распоряженія исчерпываютъ свою силу однократнымъ или опредѣленно-кратнымъ примѣненіемъ.

*Порядокъ изданія З.* При крайней сложности организаціи законодательной власти представляется необходимымъ прослѣдить выработавшійся въ практикѣ главнѣйшихъ конституціонныхъ странъ порядокъ воплощенія законодательной воли. Въ своихъ главныхъ очертаніяхъ онъ выработался въ практикѣ англійскаго парламента. Благодаря трактату Дюмона: „Тактика законодательныхъ собраній“ (1815), онъ былъ широко популяризованъ въ Европѣ и съ различ-

ными измѣненіями положенъ въ основу дѣятельности представительныхъ учреждений почти всѣхъ странъ.—Въ качествѣ первой стадіи указываютъ *иниціативу*, или починъ, Э. Подъ ней разумѣютъ внесеніе проекта въ палаты компетентными лицами, создающее обязанность для палаты рассмотреть проектъ. Но, въ сущности, первой стадіей слѣдуетъ считать въ работкѣ проекта. Въ большинствѣ странъ эта стадія не имѣетъ официального значенія: разработка происходитъ въ нѣдрахъ министерствъ или политическихъ партій. Но кое-гдѣ она получила и официальное признаніе. Такъ, при английскомъ парламентѣ съ 1869 г. состоитъ особое лицо, на обязанности котораго находится техническая разработка всѣхъ правительственныхъ биллей; въ колоніяхъ Англіи выработка правительственныхъ проектовъ возлагается на генеральнаго атторнея; въ Канадѣ эта обязанность лежитъ на особомъ клеркѣ, назначаемомъ спикеромъ. У насъ ст. 57 Учр. Гос. Думы предусматриваетъ разработку министрами и главноуправляющими законопроектъ, не только правительственныхъ, но и тѣхъ, за желательность которыхъ высказалась Дума. Такая разработка, однако, имѣетъ факультативный характеръ: если министръ не приметъ на себя, по тѣмъ или другимъ основаніямъ, разработки, то соотвѣтственный проектъ вырабатывается особой комиссіей изъ членовъ Думы. Слѣдуетъ полагать, что такая комиссія можетъ быть образована и въ случаѣ согласія министра на разработку, если, однако, эта разработка замедляется или не произведена къ сроку, указанному Думой. Въ нашемъ правѣ, такимъ образомъ, выработка проекта нашла себѣ специальное признаніе въ Э. Что касается иниціативы, то, по практикѣ конституціонныхъ странъ, она принадлежитъ обыкновенно министрамъ и членамъ палатъ, при этомъ часто на не одинаковыхъ основаніяхъ. Что касается первыхъ, то ими иниціатива осуществляется отъ имени правительства. Въ прежнее время считали, что въ этомъ отношеніи они являются носителями принадлежащаго монарху права иниціативы, которому

одному принадлежитъ право возбуждать вопросъ объ измѣненіи Э.; затѣмъ въ большинствѣ странъ министры получили и самостоятельное право иниціативы. Въ Сѣв.-Американскихъ Штатахъ президентъ и министры совершенно лишены права иниціативы въ конгрессѣ, что порождено стремленіемъ къ большому обособленію власти законодательной и исполнительной; но ничто, конечно, не мѣшаетъ министрамъ вносить проекты чрезъ членовъ конгресса, принадлежащихъ къ той же партіи. Правительственные проекты, отчасти благодаря своей большей работанности, отчасти благодаря тому, что правительство несетъ отвѣтственность за правильное управленіе страной, пользуются часто различными преимуществами при прохожденіи въ парламентъ. Такъ, въ Англіи, по внутреннему распорядку Палаты Общинъ, правительственнымъ биллямъ отводится львиная часть времени; во Франціи правительственные проекты, носящіе даже особое названіе (*projets des lois*, въ отличіе отъ *propositions des lois*, принятаго для проектъовъ отдѣльныхъ членовъ палаты), имѣютъ рядъ особенностей относительно порядка внесенія и обсуждения ихъ. Парламентская иниціатива принадлежитъ обыкновенно или отдѣльнымъ членамъ или группамъ членовъ. Первый порядокъ мы встрѣчаемъ въ Англіи, Сѣв.-Амер. Штатахъ, Франціи. Здѣсь собственно иниціативой пользуется не отдѣльный членъ, а вся палата въ цѣломъ. Какъ извѣстно, право законодательства Палаты Общинъ въ Англіи выработалось изъ права представленія петицій королю объ изданіи желательныхъ Э. Въ XV вѣкѣ общины стали представлять свои петиціи въ разработанномъ видѣ и требовать отъ королей, чтобы Э. былъ изданъ въ формѣ, точно соотвѣтствующей ихъ петиціи. Постепенно, подъ вліяніемъ усиленія роли общинъ, короли начали считать себя связанными формой петицій, и практически право петицій превратилось въ право выработки текста Э., но въ теоріи до сихъ поръ, принимая Э., Палата Общинъ осуществляетъ только право петицій или иниціативы, предложенія же от-



дѣльных членовъ имѣютъ значеніе только для Палаты. Въ Соед. Штатахъ, гдѣ принятъ тотъ же порядокъ, инициатива отдѣльных членовъ чрезвычайно обильна. По подсчету Ильберта, въ періодъ засѣданій одного LX-го Конгресса было внесено отдѣльными членами 44.500 проектовъ. Многіе изъ нихъ „топятся“ въ самомъ началѣ, другіе— въ комиссіяхъ, и, наконецъ, на сравнительно многіе проекты президентъ налагаетъ свое вето. Отсутствие однообразія въ редакціи и характерѣ биллей порождаетъ крайнюю пестроту законодательства. Въ другихъ странахъ инициатива принадлежитъ группамъ членовъ палаты; такъ, въ Германіи требуется подписъ 15 членовъ, въ нашемъ правѣ до 1906 г. инициатива принадлежала Государю (ст. 162 Учр. мин.), а также, въ качествѣ историческаго остатка — Сенату и Синоду. По законамъ 1906 г., указываются въ качествѣ органовъ, обладающихъ правомъ инициативы: Государь (ст. 8 Осн. зак.) и члены Г. Думы (стт. 55—57 Учр. Г. Думы) или Гос. Совѣта (стт. 54—56 Учр. Г. Сов.). Относительно права министровъ на инициативу З. въ литературѣ существуетъ споръ. Одни (Н. Лазаревскій, Б. Нольде), основываясь на ст. 34 учр. Г. Думы, по которой проекты вносятся въ Думу министрами и главноуправляющими, полагаютъ, что и министрамъ представлено право самостоятельной инициативы. Другіе (Пальме, А. Тагеръ) различаютъ починъ отъ внесенія законопроекта; послѣднее есть дѣятельность, происходящая по порученію одного изъ трехъ факторовъ законодательства; министрамъ принадлежитъ только право внесенія проектовъ, въ силу почина Государя или одной изъ палатъ. Ст. 162 учр. мин., сохранныя въ прод. 1908 г. (въ прод. 1906 г. значилась отмѣненной), требуетъ для министровъ Высочайшаго разрѣшенія на внесеніе проектовъ, что подтверждаетъ взглядъ относительно зависимости министерской инициативы отъ согласія монарха. На ряду съ этимъ полагаютъ, что парламентская инициатива у насъ представляется 30 членамъ Думы или Совѣта, а также комиссіямъ палатъ (стт. 55—57 Учр. Г. Д. и 54—56 Учр. Г. С.), хотя тутъ же вы-

сказывается сомнѣніе въ томъ, поскольку въ „основныхъ положеніяхъ“, предлагаемыхъ палатъ 30-ю членами, можно видѣть право почина. На нашъ взглядъ, сомнѣнія относительно министерской и парламентской инициативы значительно разъясняются съ признаніемъ, что по нашему праву инициатива конструируется какъ актъ *сложный*. Она распадается на три момента: 1) возбужденіе вопроса объ отмѣнѣ или измѣненіи дѣйствующаго З. или изданіи новаго З., принадлежащее министрамъ (стт. 160 и 162 Учр. мин.) и 30 членамъ палаты (ст. 55 Учр. Г. Д. и 54 Учр. Г. С.); возбужденіе это происходитъ передъ одной изъ трехъ властей, участвующихъ въ процессѣ законодательства, и лишено какого-либо обязательнаго значенія; 2) санкцію основныхъ положеній одной изъ этихъ властей (Государемъ, Г. Думой или Г. Совѣтомъ), которая называется починомъ; санкція монарха у насъ выражается въ разрѣшеніи внести проектъ или въ Высочайшемъ повелѣніи (ст. 162 учр. мин. и ст. 3 закона 17 апрѣля 1910 г., а также п. 7 ст. 31 Учр. Г. Д.), а санкція Г. Думы и Г. Совѣта — въ „признаніи желательности“ проекта (ст. 56 Учр. Г. Д.); 3) внесеніе законопроекта въ Гос. Думу или Г. Совѣтъ, которое принадлежитъ министрамъ и комиссіямъ палатъ (ст. 57 Учр. Г. Д., ст. 56 Учр. Г. С.). Только соединеніе трехъ моментовъ вмѣстѣ даетъ право инициативы, какъ оно формулируется въ конституціонномъ правѣ, т. е. создаетъ для палаты обязанность разсмотрѣнія законопроекта. Эта сложность построенія права инициативы явилась результатомъ закрѣпленія въ новыхъ государственныхъ З. стараго порядка выработки З., который раньше имѣлъ дѣлопроизводственное значеніе; теперь, съ измѣненіемъ органовъ законодательной власти, онъ получилъ публично-правовое значеніе. Нужно признать, такимъ образомъ, что право почина у насъ принадлежитъ монарху и палатамъ, но оно осложнено участіемъ ряда другихъ органовъ, въ частности министровъ. При осуществленіи парламентской инициативы палата должна въ теченіе мѣсяца ожидать заключенія министра и, въ случаѣ

желанія министра, связана обязанностью поручить ему разработку проекта. Вслѣдствіе такого осложненія парламентская инициатива у насъ крайне слаба. Изъ 2.197 проектовъ, ставшихъ З. въ періодъ дѣятельности третьей Думы, всего 2 проекта возникло по инициативѣ Г. Совѣта и 34 — по инициативѣ Г. Думы. Инициатива монарха пользуется рядомъ преимуществъ, по сравненію съ инициативой парламентской. Такъ, она одна допускается для пересмотра основныхъ З. (ст. 8 Осн. Зак.), а также для тѣхъ З., которые затрагиваютъ прерогативы монарха (п. 7 ст. 31 Учр. Г. Д.), или относительно которыхъ сдѣлана специальная оговорка (ст. 4 зак. 17 апр. 1910 г.). Далѣе, парламентская инициатива ограничена въ направленіи невозможности внесенія отвергнутаго монархомъ проекта въ теченіе той же сессіи.

Дальнѣйшей стадіей является *обсужденіе* З. Обыкновенно проектъ въ каждой изъ палатъ проходитъ три „чтенія“. Правило это выработалось въ англійскомъ парламентѣ около XV вѣка, когда билль передъ голосованіемъ долженъ былъ трижды прочитываться (въ буквальномъ смыслѣ) передъ его принятіемъ. Теперь „чтеніями“ называются скорѣе стадіи прохожденія проекта въ парламентъ, нежели дѣйствительныя чтенія его. Такъ, нынѣ въ Англіи первое чтеніе состоитъ только въ нѣкоторой мотивировкѣ основныхъ положеній проекта, розданныга членамъ, и слѣдуетъ немедленно послѣ внесенія билля; второе чтеніе состоитъ въ обсужденіи вопроса о передачѣ проекта въ комиссію. И наконецъ, въ третьемъ чтеніи билль принимается послѣ обсужденія комиссіей. Развитие комиссій представляеть также интересную черту. Въ XVI вѣкѣ комиссіи состояли изъ двухъ - трехъ человекъ; обыкновенно въ нихъ избирались члены палаты, имѣющіе юридическое образованіе. Но такъ какъ посѣщаемость комиссій была слабой, то развилась практика приглашенія въ комиссію всякаго желающаго участвовать въ ней члена палаты. Такъ развилось учрежденіе, извѣстное подъ именемъ *комитета всей палаты*, состоящее фактически изъ тѣхъ же членовъ палаты, но дѣйствующее менѣе

формально и негласно. При немногочисленности желавшихъ принимать участіе въ преніяхъ такія комиссіи не являлись громоздкими. Но затѣмъ, когда количество законодательной работы увеличилось, пришлось, вмѣсто комитетовъ всей палаты, создать двѣ постоянныхъ комиссіи „А“ и „В“ (Standing committees); въ нихъ проектъ поступалъ по специальному предписанію палаты. Въ 1907 г. были изданы новыя правила, по которымъ число постоянныхъ комитетовъ доведено до четырехъ, и, кромѣ того, постановлено, что проектъ поступаетъ въ одинъ изъ комитетовъ по общему правилу, если не будетъ постановлено, чтобы онъ обсуждался въ комитетѣ всей палаты. Еще большее значеніе пріобрѣли законодательныя комиссіи въ Сѣв.-Американскихъ Штатахъ; обсужденія проекта въ общихъ собраніяхъ здѣсь почти не бываетъ, принимаются проекты комиссіи, а общее собраніе санкціонируетъ рѣшеніе комиссій своимъ вотумомъ. Поэтому, вопросъ объ организационнѣ комиссій имѣеть здѣсь особую важность. Наше право предоставляетъ палатамъ свободу самоопредѣленія относительно порядка обсуждения проектовъ. Этотъ порядокъ выработанъ Наказами Гос. Думы и Гос. Совѣта, которые не во всемъ между собой совпадаютъ. Въ Г. Думѣ первое чтеніе проектовъ, уже разработанныхъ министрами или особой комиссіей Думы (см. выше), состоитъ въ направленіи ихъ въ одну изъ комиссій. По возвратѣ оттуда проекта разсматриваются основныя положенія проекта, и проектъ можетъ быть отвергнутъ даже безъ перехода къ постатейному чтенію. Принятый въ основныхъ положеніяхъ, проектъ обсуждается затѣмъ по отдѣльнымъ статьямъ, при чемъ отдѣльными членами вносятся поправки; министру же или лицу, внесшему проектъ, предоставляется просить объ обсужденіи этихъ поправокъ предварительно въ комиссіи. При третьемъ чтеніи палата принимаетъ законопроектъ въ цѣломъ. Дополнительный характеръ носить новое чтеніе принятаго уже проекта, послѣ просмотра его редакціонной комиссіей. Въ Гос. Совѣтѣ послѣ постатейнаго чтенія и передъ окончательнымъ приня-



тѣмъ проёкта въ цѣломъ происходитъ еще „обсужденіе редакціи и расположенія отдѣльныхъ статей“, которое является собственно чтеніемъ редакціоннымъ, идущимъ въ Думѣ послѣ третьяго чтенія. При разногласіи между палатами создаются согласительныя комиссіи, которыя дѣлають согласительныя предложенія, принимаемыя или отвергаемыя каждой палатой въ одномъ чтеніи, съ предварительнымъ выслушаніемъ заключеній соотвѣтственныхъ комиссій палатъ. При отсутствіи согласенія между палатами проёктъ почитается отклоненнымъ.

Представленіе одобреннаго палатами проёкта на утвержденіе главы верховной власти составляетъ самостоятельную стадію. Монархъ (президентъ) или санкционируетъ проёктъ (у насъ надписаніемъ словъ „быть по сему“,—ст. 64 Учр. Г. С.) или не удостоиваетъ его утвержденія, налагаетъ вето. По своему дѣйствию различаютъ вето абсолютное и вето суспенсивное (см. IX, 628).

Утвержденный главой государства законъ публикуется во всеобщее свѣдѣніе. З. болѣе важнаго государственнаго значенія сопровождаются иногда указами, содержащими изложеніе основной цѣли З., и повелѣніемъ объ его обнародованіи, что называется *промульгаціей* З., Промульгація не составляетъ, однако, необходимой стадіи изданія З., и съ установленіемъ однообразнаго порядка публикаціи теряетъ практическое свое значеніе. Опубликованіе З., напротивъ того, составляетъ необходимое условіе его дѣйствія (ст. 91 Осн. Зак.). З. публикуются особымъ госуд. учрежденіемъ (у насъ Сенатомъ), которому принадлежитъ право формальной провѣрки правильности ихъ. Опубликованіе З. у насъ происходитъ съ 1863 г. путемъ печатанія ихъ въ „Собраніи узаконеній и распоряженій правительства“, издаваемомъ при Сенатѣ, выходящемъ по мѣрѣ накопленія матеріала и рассылаемомъ во всѣ центральныя присутственныя мѣста и губернскія правленія, а также, за плату, и частнымъ лицамъ. Опубликованіемъ опредѣляется и моментъ вступленія закона въ силу (если для этого въ самомъ законѣ не указано особаго срока). Въ виду важности точнаго опредѣленія

этого момента, законодательства стремятся устранить отсюда случайныя вліянія. Наблюдаются двѣ системы. По одной (господствующей)—З. вступаетъ въ дѣйствіе во всей странѣ одновременно, и только для колоній создаются болѣе продолжительные сроки. Такъ, въ Германіи З. вступаетъ въ силу черезъ 14 дней, въ Бельгіи черезъ 10, въ Австріи—45, Даниі—8, Италіи—15 и т. д. По другой системѣ, принимается во вниманіе разстояніе той или иной мѣстности отъ столицы, гдѣ происходитъ публикація З. Такъ, во Франціи З. для Парижа вступаетъ въ дѣйствіе на другой день послѣ обнародованія, а затѣмъ на каждые 100 километровъ отъ Парижа дается 1 день отсрочки вступленія З. въ силу. У насъ принять практически весьма случайный срокъ: день полученія „Собранія Узаконеній“ губернскимъ правленіемъ или инымъ присутственнымъ мѣстомъ. Въ отступленіе отъ общаго правила, въ самомъ З. можетъ быть указываема возможность обращенія его къ исполненію по телеграфу или посредствомъ нарочныхъ (ст. 93 Осн. зак.).

Л и т е р а т у р а : *Градовскій*, „Начала русскаго госуд. права“, т. I; *Лазаревскій*, „Русское Госуд. Право“, т. I (1913); *Петражицкій*, „Теорія права и государства“, т. I (1910); *Шершеневичъ*, „Общая теорія права“, вып. II (1911—1912); *Б. Нолде*, „Законодательный починъ по русскому праву“ („Право“, 1911); *его же*, „Законы основныя въ русскомъ правѣ“ („Право“, 1913); *Коркуновъ*, „Указъ и законъ“ (1894); *Сален*, „La loi et le réglement“ (1903); *M. Leroy*, „La loi“ (1906); *Haenel*, „Studien zum deutschen Staatsrecht“ (1888); *Laband*, „Staatsrecht“ (1895); *M. Rumpf*, „Gesetz und Richter“ (1906).

П. Люблинскій.

**Законъ Божій**, одинъ изъ учебныхъ предметовъ, излагающій догматы религіи, исторію Ветхаго и Новаго Заветъа, исторію церкви и богослуженіе; см. *народное образованіе*.

**Закопане**, сел. въ Галиціи, у сѣв. подножья горъ Татра, 5.624 ж.; курортъ.

**Закрочитъ**, безузд. гор. Варшавск. губ., плонек. у., на Вислѣ; 5.690 ж.

**Закупъ**, см. *крестьяне въ Россіи*.

**Зала**, венгерск. комитатъ, см. IX, 432, прил. II.

**Залари**, торгов. село Иркутской губ., балаганск. у., близъ одноим. ст. Сибирск. ж. д., болѣе 5.000 жит.

**Залезная система**, см. *системы полеводства*.

**Залежь**, см. *геологія*, XIII, 314.

**Залеманъ**, Гуго Робертовичъ, скульпторъ, р. въ 1859 г., по окончаніи средней школы поступилъ въ Академію художествъ. Талантливая статуя „Орестъ, преслѣдуемый фуриями“ и барельефъ „Битва гигантовъ“ дали З. право на заграничное пенсіонерство, во время котораго З. работалъ, главнымъ образомъ, во Флоренціи и Римѣ. З.—реалистъ. Въ лучшихъ его произведенияхъ—сложномъ рельефѣ „Харонъ перевозитъ тѣла умершихъ черезъ Стиксъ“ и группѣ „Кимвры“—онъ показываетъ умѣніе красиво и выразительно расположить фигуры и передать движеніе. Онъ прекрасно моделируетъ и владѣетъ вполне скульптурной техникой.

*Н. Т.*

**Залеманъ**, Робертъ Карловичъ, скульпторъ, отецъ предыдущаго, р. въ 1813 г., художественное образование получилъ въ Дрезденѣ, подъ руководствомъ Ритчеля и Швангаллера, и работалъ затѣмъ у Витали и Пименова для Исаакіевскаго собора. Много З. лѣпилъ по чужимъ рисункамъ для памятника императора Николая I въ Петербургѣ и тысячелѣтія Россіи, въ Новгородѣ. Въ его самостоятельныхъ работахъ—бюстахъ и группѣ „Борцы“—видно, наряду съ большимъ мастерствомъ, и пониманіе скульптурныхъ задачъ. Ум. З. въ 1874 г. *Н. Т.*

**Заливъ**, такъ называются вдающіяся въ сушу части морей, океановъ, также озеръ. О различныхъ формахъ З. см. *берегъ*.

**Залогъ** есть вещное право кредитора на полученіе извѣстной цѣнности изъ опредѣленной недвижимости. Такое право можетъ принадлежать кредитору въ цѣляхъ обезпеченія удовлетворенія по обязательству (обезпечительная ипотека), но можетъ существовать и независимо отъ обязательственного требованія (оборотная ипотека). Слово З. употребляется и въ болѣе широкомъ смыслѣ, какъ общее поня-

тіе, охватывающее какъ институтъ З. недвижимости, такъ и заклада движимости. Имѣя несомнѣнно много общихъ юридическихъ чертъ, оба указанные института отличаются, однако, не только по своимъ объектамъ и способамъ установленія, но и по существу вызываемыхъ ими юридическихъ отношеній. Въ то время какъ заладное право, исполняя лишь обезпечительную функцію, является строго акцессорнымъ (дополнительнымъ) къ обезпечиваемому имъ обязательству и безъ послѣдняго существовать не можетъ, по нѣкоторымъ законодательствамъ залоговое право можетъ существовать и независимо отъ обязательства, пріобрѣтая характеръ самостоятельнаго вотчиннаго права (Grundschuld). Заладное право можетъ имѣть своимъ объектомъ не только вещь, но и обязательство, и въ связи съ этимъ носить обязательственный характеръ; право же З., имѣя своимъ объектомъ недвижимость, является всегда правомъ вещнымъ. Его вещный характеръ выражается, во-первыхъ, въ томъ, что право кредитора по З. всегда слѣдуетъ за заложеной недвижимостью, и онъ имѣетъ право на удовлетвореніе изъ ея цѣнности, въ чьихъ бы рукахъ она ни оказалась. Во-вторыхъ, являясь вещнымъ, оно даетъ кредитору право преимущественнаго удовлетворенія передъ другими лицами, претензіи которыхъ основаны только на обязательствахъ. Въ третьихъ, по характерному для вещныхъ правъ принципу старшинства при столкновеніи нѣсколькихъ залоговыхъ правъ на одну недвижимость, преимущество отдается тому кредитору, чье залоговое право было соответствующимъ порядкомъ установлено раньше.

Обезпечительная ипотека, какъ и закладъ, являются средствомъ реального обезпеченія обязательствъ, въ противоположность неустойкѣ и поручительству, дающимъ лишь обезпеченіе личное: неустойка—усиленіемъ личной отвѣтственности должника, поручительство—присоединеніемъ личной отвѣтственности третьяго лица. З., предоставляя поземельный кредитъ, имѣетъ существенное значеніе въ развитіи сельскаго хозяйства, давая



возможность привлечь къ послѣднему капиталы. Въ противоположность кредиту подъ движимость, обычно краткосрочному, кредитъ поземельный долженъ быть долгосрочнымъ и по возможности дешевымъ. Но для того чтобы держатели капитала соглашались на дешевый и долгосрочный кредитъ, необходима правильная постановка института З., предоставляющая вѣрную гарантію оказаннаго кредита. Между тѣмъ, въ Россіи, гдѣ сельское хозяйство играетъ столь существенную роль, институтъ З. поставленъ неудовлетворительно, благодаря плохой постановкѣ поземельныхъ книгъ и устарѣлости нашего законодательства о З., знающаго лишь обезпечительную ипотеку.

Въ своемъ историческомъ развитіи З. выражался въ различныхъ формахъ. Первоначально въ Римѣ при З. закладываемое имущество передавалось въ собственность кредитору, должникъ же, погасивъ долгъ, получалъ право требовать имущество обратно (fiducia). Другой формой З. недвижимости, извѣстной римскому праву и развившейся позднѣе, была ипотека (hypotheca). При ипотека закладываемое имущество оставалось въ собственности и владѣніи должника, кредиторъ же получалъ вещное право требовать удовлетворенія изъ цѣнности данной недвижимости. Третья форма—ручной З. (pignus), при которомъ должникъ сохранялъ право собственности, а закладываемое имущество поступало во владѣніе кредитора, примѣнялась въ Римѣ лишь къ закладу движимости. Римская ипотека, при отсутствіи ипотечныхъ книгъ, дававшихъ возможность каждому узнать о состояніи данной недвижимости, развитіи общихъ и законныхъ ипотекъ, была негласной, и повела на практикѣ къ цѣлому ряду злоупотребленій, что вредно отражалось на самомъ развитіи поземельнаго кредита. Дальнѣйшее развитіе залоговаго права, въ связи съ его формализаціей, мы встрѣчаемъ уже въ Германіи, послѣ рецепціи послѣдней римскаго права. Что касается древне-германскаго права, то З. осуществлялся передачей недвижимости во владѣніе и пользованіе кредитора (ältere Satzung). По про-

срочкѣ со стороны должника имѣніе переходило въ собственность кредитора или продавалось съ публичнаго торга. Но потеря владѣнія и пользованія недвижимостью, эксплуатація которой часто составляла основное занятіе должника, была очень неудобна, и уже въ XIII вѣкѣ, сначала въ большихъ городахъ, стала развиваться новая форма З. (neuere Satzung). Заложное имѣніе оставалось во владѣніи и пользованіи должника, а кредиторъ получалъ лишь право обращенія възысканія на имѣніе, при чемъ собственникъ, однако, лишался права отчужденія и какого бы то ни было дальнѣйшаго обремененія данной недвижимости. Вещный характеръ право кредитора приняло лишь въ послѣдствіи, по рецепціи римской ипотеки. Но, какъ уже было отмѣчено, германское право не остановилось на римской формѣ ипотеки: оно ввело начало гласности, спеціальности и формализировало его путемъ введенія поземельныхъ книгъ, лишь внесеніемъ въ которыя можетъ быть установлено залоговое право. Въ то время какъ по римскому праву З. былъ строго акцессоренъ, его существованіе было тѣсно связано съ обезпечиваемымъ имъ обязательствомъ, въ германскомъ правѣ, на ряду съ залогомъ, зависящимъ отъ обезпечиваемаго требованія, создано и самостоятельное залоговое право (Grundschild), дающее право требовать удовлетворенія изъ заложенной недвижимости, независимо отъ наличности обезпечиваемаго обязательства. Такое залоговое право можетъ быть установлено на предъявителя и въ этомъ случаѣ, легко обращаясь и будучи абстрактнымъ, подобно векселю, пріобрѣтаетъ въ области реального кредита такое же значеніе, какое вексель имѣетъ въ области личнаго. Во Франціи нормировка З. во многомъ ниже германской: въ ней еще сильно вліяніе начало римской негласной ипотеки. По французскому праву З. акцессоренъ, онъ устанавливается путемъ соглашенія, облеченнаго въ нотаріальную форму. Начало публичности проведено неудовлетворительно: хотя для дѣйствительности залоговаго права въ отношеніи третьихъ лицъ и требуется внесеніе сдѣлки въ вотчинныя книги,

но по отношенію къ сторонамъ залоговое право вступаетъ въ силу съ момента соглашенія; существуютъ общія и спеціальныя негласныя ипотеки; самыя книги ведутся не по отдѣльнымъ имѣніямъ, а по именамъ собственниковъ, что затрудняетъ для заинтересованныхъ лицъ выясненіе юридическаго положенія данной недвижимости.

И въ русскомъ правѣ развитіе залоговаго права шло, въ общемъ, тѣмъ же путемъ. До Устава о банкротяхъ (19 дек. 1800 г.) З. совершался передачей владѣнія недвижимостью кредитору, который въ уплату процентовъ по займу могъ пользоваться недвижимостью („за ростъ косити“, „за ростъ пахати“). По просрочкѣ недвижимость поступала въ собственность кредитору, который долженъ былъ, однако, удовлетвориться этой недвижимостью, и права довысканія съ прочаго имущества должника не имѣлъ. Лишь въ краткій періодъ времени съ 1737 г. до 1744 г. дѣйствовали у насъ другія правила: заложенное имущество не поступало въ собственность кредитору, а должно было продаваться, излишекъ вырученной суммы возвращался должнику, но и кредиторъ получалъ право довысканія съ прочаго имущества должника. Указанныя правила были отмѣнены указомъ 11 мая 1744 года, которымъ была восстановлена прежняя система перехода заложенной недвижимости въ собственность кредитора по просрочкѣ. Уставъ о банкротяхъ, основныя положенія котораго сохраниены дѣйствующимъ законодательствомъ, отмѣнилъ старый порядокъ: заложенная недвижимость оставалась во владѣніи и пользованіи собственника, была установлена обязательная продажа З. Но вліяніе старыхъ началъ выразилось въ сохраненіи положенія, что, при недостаткѣ вырученной отъ продажи З. суммы, кредиторъ не имѣетъ права довысканія съ прочаго имущества.

По нашему законодательству залогодателемъ, т. е. лицомъ, отдающимъ имущество въ З., можетъ быть только собственникъ; общая собственность можетъ быть заложена съ общаго согласія всѣхъ владѣльцевъ, но каждый изъ послѣднихъ имѣетъ право заложить

свою долю (жребій) (стг. 1632, 555 т. X ч. 1). Какъ исключеніе, при извѣстныхъ условіяхъ имѣетъ право закладывать имущество и познженный владѣлецъ (ст. 1629). Залогодателемъ можетъ быть не только лицо, отвѣтственное по обезпечиваемому обязательству, но и другое лицо. Залогодержателями, т. е. лицами, принимающими въ З. имущество, могутъ быть тѣ, „коимъ дозволено по праву ихъ состоянія владѣть снымъ“. Отсюда евреи, поляки, иностранцы въ извѣстныхъ губерніяхъ не имѣютъ права принимать въ З. недвижимость. По законамъ гражданскимъ предметомъ З. можетъ быть только имущество, свободное отъ запрещенія; отсюда недѣйствителенъ З. имущества, уже находящагося въ З. Но наша практика, основываясь на разрѣшеніи послѣдующихъ З. имущества, уже заложеннаго въ кредитныхъ установленіяхъ, стала вообще допускать вторыя, третья и т. д. закладныя, предоставляя преимущество въ порядкѣ удовлетворенія тѣмъ залогодержателямъ, закладныя которыхъ были установлены раньше (*начало старшинства*). Недвижимости, изъятая изъ оборота, какъ имѣнія заповѣдныя, мафоратныя, не могутъ быть отдаваемы въ З. Не допуская общихъ З. (генеральныхъ ипотекъ), наше законодательство требуетъ, чтобы закладываемая недвижимость была точно обозначена (*начало спеціальности*).

По западнымъ законодательствамъ существуетъ т. н. совокушный З., когда въ обезпеченіе обязательства устанавливается З. нѣсколькихъ недвижимостей, при чемъ каждая изъ нихъ отвѣчаетъ за исполненіе всего обязательства въ цѣломъ (*начало недѣлимости З.*). Совокушный З., принятый у насъ проектомъ вотчиннаго устава, неизвѣстенъ дѣйствующему законодательству, требуемому, при обновленномъ З. нѣсколькихъ имѣній, означенія, какую часть обязательства обезпечиваетъ каждое имѣніе въ отдѣльности.

По нашему праву основаніемъ залоговаго права должно служить обязательство. Законы гражданскіе говорятъ о З., какъ и о закладѣ, лишь



въ связи съ обезпеченіемъ договора займа. Но изъ другихъ отдѣльных постановленій нашего законодательства можно сдѣлать выводъ, воспринятый и нашей практикой, что и у насъ З. могутъ обезпечиваться всякія обязательства, подлежащія денежной оцѣнкѣ. З. у насъ является добавочнымъ отношеніемъ къ обязательству, онъ не можетъ, подобно германскому Grundschild, существовать самостоятельно; съ прекращеніемъ обязательства отпадаетъ и залоговое право (начало акцессорности). Но З. можетъ быть установленъ по требованіямъ, размѣръ которыхъ еще не опредѣлился въ моментъ установленія З., и даже по требованіямъ, которыя лишь могутъ возникнуть въ будущемъ — это т. н. кредитный З., допускаемый всѣми законодательствами. Такъ, напримеръ, по уставу Государственного банка подъ З. недвижимыхъ имѣній открывается онкольный счетъ. Но начало акцессорности проведено у насъ не во всей послѣдовательности: какъ было отмѣчено, при недостаткѣ вырученной отъ продажи З. суммы, кредиторъ не имѣетъ права довысканія по обязательству съ прочаго имущества должника. Такое положеніе нашего законодательства, ставящее въ извѣстныхъ случаяхъ реальный кредитъ ниже личной, можетъ быть обобщено установленіемъ дополнительнаго соглашенія о правѣ кредитора на довысканіе; кассационная практика признала такія соглашенія вполне дѣйствительными (рѣш. Гр. К. Д. 1884 г. № 5). З. можетъ возникнуть по договору, по духовному завѣщанію, въ силу судебного постановленія и по закону. Два послѣдніе случая, судебный и законный З., нашему законодательству неизвѣстны. З. недвижимости требуетъ крѣпостной формы; отсутствіе послѣдней дѣлаетъ самый З. не дѣйствительнымъ. Сдѣлка совершается у младшаго нотаріуса, и актъ, именуемый *закладной крѣпостью*, представляется для утвержденія старшему нотаріусу, который совершаетъ отмѣтку въ реестрѣ крѣпостныхъ дѣлъ (ст. 1642 т. X, ч. I, стг. 159, 178 Нот. Пол.), налагаетъ въ соответствующей суммѣ запрещеніе на имѣніе, о чемъ публи-

куется во всеобщее свѣдѣніе въ Сенатскихъ Объявленіяхъ (ст. 1647 т. X, ч. I, ст. 179 Нот. Пол.).

Во время существованія З. имѣніе находится во владѣніи и пользованіи собственника. Ему принадлежать какъ естественные, такъ и гражданскіе (доходы) плоды, приносимые недвижимостью; онъ можетъ отчуждать и дарить послѣднюю. Однако, въ этомъ отношеніи наше законодательство ставитъ собственнику ограниченія, требуя для возможности продажи предварительнаго погашенія З. Исполнивъ обязательство, собственникъ можетъ требовать освобожденія своего имѣнія отъ запрещенія, наложеннаго по закладной. Основнымъ правомъ залогодержателя является право требовать продажи судомъ имѣнія для удовлетворенія обязательства. Это право принадлежит залогодержателю, безразлично, въ чьихъ бы рукахъ имѣніе ни находилось: осталось ли оно у собственника или перешло къ третьимъ лицамъ.

По обращеніи взысканія на имѣніе залогодержатель имѣетъ право требовать, чтобы до момента публичной продажи имѣніе было предоставлено ему во временное пользованіе съ правомъ получать, вмѣсто процентовъ, доходы съ имѣнія (ст. 1129 Уст. Гр. Суд.). Если должникъ объявляется несостоятельнымъ, то заложенное имѣніе не поступаетъ въ конкурсную массу и продается по взысканію залогодержателя отдѣльно; однако, конкурсному управленію предоставляется право, удовлетворивъ полностью залогодержателя, приобщить имѣніе къ конкурсной массѣ (стг. 480, 481 Уст. Суд. Торг.). Такъ какъ до наступленія просрочки по обязательству имѣніе находится во владѣніи собственника, то залогодержатель заинтересованъ, чтобы послѣдній не обезцѣнивалъ заложеннаго имущества. Западныя законодательства и предоставляютъ залогодержателю право, путемъ обращенія въ судъ, требовать запрещенія должнику подобныхъ дѣйствій. Наше законодательство такого права залогодержателю не предоставляетъ, оно содержитъ лишь правило, что договоры, заключенные должникомъ по имѣнію послѣ полученія повѣстки объ испол-

но по отношенію къ сторонамъ залоговое право вступаетъ въ силу съ момента соглашенія; существуютъ общія и спеціальныя негласныя ипотеки; самыя книги ведутся не по отдѣльнымъ имѣніямъ, а по именамъ собственниковъ, что затрудняетъ для заинтересованныхъ лицъ выясненіе юридическаго положенія данной недвижимости.

И въ русскомъ правѣ развитіе залоговаго права шло, въ общемъ, тѣмъ же путемъ. До Устава о банкротсахъ (19 дек. 1800 г.) З. совершался передачей владѣнія недвижимостью кредитору, который въ уплату процентовъ по займу могъ пользоваться недвижимостью („за ростъ косити“, „за ростъ пахати“). По просрочкѣ недвижимость поступала въ собственность кредитору, который долженъ былъ, однако, удовлетвориться этой недвижимостью, и права довысканія съ прочаго имущества должника не имѣлъ. Лишь въ краткій періодъ времени съ 1737 г. до 1744 г. дѣйствовали у насъ другія правила: заложенное имущество не поступало въ собственность кредитору, а должно было продаваться, излишекъ вырученной суммы возвращался должнику, но и кредиторъ получалъ право довысканія съ прочаго имущества должника. Указанныя правила были отмѣнены указомъ 11 мая 1744 года, которымъ была восстановлена прежняя система перехода заложенной недвижимости въ собственность кредитора по просрочкѣ. Уставъ о банкротсахъ, основныя положенія котораго сохранены дѣйствующимъ законодательствомъ, отмѣнилъ старый порядокъ: заложенная недвижимость оставалась во владѣніи и пользованіи собственника, была установлена обязательная продажа З. Но вліяніе старыхъ началъ выразилось въ сохраненіи положенія, что, при недостаткѣ вырученной отъ продажи З. суммы, кредиторъ не имѣетъ права довысканія съ прочаго имущества.

По нашему законодательству залогодателемъ, т. е. лицомъ, отдающимъ имущество въ З., можетъ быть только собственникъ; общая собственность можетъ быть заложена съ общаго согласія всѣхъ владѣльцевъ, но каждый изъ послѣднихъ имѣетъ право заложить

свою долю (жребій) (стт. 1632, 555 т. X ч. 1). Какъ исключеніе, при извѣстныхъ условіяхъ имѣетъ право закладывать имущество и пожизненный владѣлецъ (ст. 1629). Залогодателемъ можетъ быть не только лицо, отвѣтственное по обезпечиваемому обязательству, но и другое лицо. Залогодержателями, т. е. лицами, принимающими въ З. имущество, могутъ быть тѣ, „коиmъ дозволено по праву ихъ состоянія владѣть снымъ“. Отсюда евреи, поляки, иностранцы въ извѣстныхъ губерніяхъ не имѣютъ права принимать въ З. недвижимость. По законамъ гражданскимъ предметомъ З. можетъ быть только имущество, свободное отъ запрещенія; отсюда недѣйствителенъ З. имущества, уже находящагося въ З. Но наша практика, основываясь на разрѣшеніи послѣдующихъ З. имущества, уже заложеннаго въ кредитныхъ установленіяхъ, стала вообще допускать вторыя, третья и т. д. закладныя, представляя преимущество въ порядкѣ удовлетворенія тѣмъ залогодержателямъ, закладныя которыхъ были установлены раньше (*начало старшинства*). Недвижимости, изыятія изъ оборота, какъ имѣнія заповѣдныя, майоратныя, не могутъ быть отдаваемы въ З. Не допуская общихъ З. (генеральныхъ ипотекъ), наше законодательство требуетъ, чтобы закладываемая недвижимость была точно обозначена (*начало спеціальности*).

По западнымъ законодательствамъ существуетъ т. н. совокушный З., когда въ обезпеченіе обязательства устанавливается З. нѣсколькихъ недвижимостей, при чемъ каждая изъ нихъ отвѣчаетъ за исполненіе всего обязательства въ цѣломъ (*начало недѣлимости З.*). Совокушный З., принятый у насъ проектомъ вотчиннаго устава, неизвѣстенъ дѣйствующему законодательству, требуемому, при одновременномъ З. нѣсколькихъ имѣній, означенія, какую часть обязательства обезпечиваетъ каждое имѣніе въ отдѣльности.

По нашему праву основаніемъ залоговаго права должно служить обязательство. Законы гражданскіе говорятъ о З., какъ и о закладѣ, лишь



въ связи съ обезпеченіемъ договора займа. Но изъ другихъ отдѣльных постановленій нашего законодательства можно сдѣлать выводъ, воспринятый и нашей практикой, что и у насъ З. могутъ обезпечиваться всякія обязательства, подлежащія денежной оцѣнкѣ. З. у насъ является добавочнымъ отношеніемъ къ обязательству, онъ не можетъ, подобно германскому Grundschild, существовать самостоятельно; съ прекращеніемъ обязательства отпадаетъ и залоговое право (*начало акцессорности*). Но З. можетъ быть установленъ по требованіямъ, размѣръ которыхъ еще не опредѣлился въ моментъ установленія З., и даже по требованіямъ, которыя лишь могутъ возникнуть въ будущемъ — это т. н. кредитный З., допускаемый всѣми законодательствами. Такъ, напримеръ, по уставу Государственного банка подъ З. недвижимыхъ имѣній открывается онкольный счетъ. Но начало акцессорности проведено у насъ не во всей послѣдовательности: какъ было отмѣчено, при недостаткѣ вырученной отъ продажи З. суммы, кредиторъ не имѣетъ права довысканія по обязательству съ прочаго имущества должника. Такое положеніе нашего законодательства, ставящее въ извѣстныхъ случаяхъ реальный кредитъ ниже личнаго, можетъ быть обойдено установленіемъ дополнительнаго соглашенія о правѣ кредитора на довысканіе; кассационная практика признала такія соглашенія вполнѣ дѣйствительными (рѣш. Гр. К. Д. 1884 г. № 5). З. можетъ возникнуть по договору, по духовному завѣщанію, въ силу судебного постановленія и по закону. Два послѣдніе случая, судебный и законный З., нашему законодательству неизвѣстны. З. недвижимости требуетъ крѣпостной формы; отсутствіе послѣдней дѣлаетъ самый З. недействительнымъ. Сдѣлка совершается у младшаго нотаріуса, и актъ, именуемый *закладной крѣпостью*, представляется для утвержденія старшему нотаріусу, который совершаетъ отмѣтку въ реестрѣ крѣпостныхъ дѣлъ (ст. 1642 т. X, ч. I, стт. 159, 178 Нот. Пол.), налагаетъ въ соотвѣтствующей суммѣ запрещеніе на имѣніе, о чемъ публи-

куется во всеобщее свѣдѣніе въ Сенатскихъ Объявленіяхъ (ст. 1647 т. X, ч. I, ст. 179 Нот. Пол.).

Во время существованія З. имѣніе находится во владѣніи и пользованіи собственника. Ему принадлежатъ какъ естественные, такъ и гражданскіе (доходы) плоды, приносимые недвижимостью; онъ можетъ отчуждать и дарить послѣднюю. Однако, въ этомъ отношеніи наше законодательство ставитъ собственнику ограниченія, требуя для возможности продажи предварительнаго погашенія З. Исполнивъ обязательство, собственникъ можетъ требовать освобожденія своего имѣнія отъ запрещенія, наложеннаго по закладной. Основнымъ правомъ залогодержателя является право требовать продажи судомъ имѣнія для удовлетворенія обязательства. Это право принадлежитъ залогодержателю, безразлично, въ чьихъ бы рукахъ имѣніе ни находилось: осталось ли оно у собственника или перешло къ третьимъ лицамъ.

По обращеніи взысканія на имѣніе залогодержатель имѣетъ право требовать, чтобы до момента публичной продажи имѣніе было предоставлено ему во временное пользованіе съ правомъ получать, вмѣсто процентовъ, доходы съ имѣнія (ст. 1129 Уст. Гр. Суд.). Если должникъ объявляется несостоятельнымъ, то заложенное имѣніе не поступаетъ въ конкурсную массу и продается по взысканію залогодержателя отдѣльно; однако, конкурсному управленію предоставляется право, удовлетворивъ полностью залогодержателя, приобщить имѣніе къ конкурсной массѣ (стт. 480, 481 Уст. Суд. Торг.). Такъ какъ до наступленія просрочки по обязательству имѣніе находится во владѣніи собственника, то залогодержатель заинтересованъ, чтобы послѣдній не обезцѣнивалъ заложеннаго имущества. Западныя законодательства и предоставляютъ залогодержателю право, путемъ обращенія въ судъ, требовать запрещенія должнику подобныхъ дѣйствій. Наше законодательство такого права залогодержателю не предоставляетъ, оно содержитъ лишь правило, что договоры, заключенные должникомъ по имѣнію послѣ полученія повѣстки объ испол-

неніи, по просьбѣ взыскателей могутъ быть признаны ничтожными. Но самый моментъ возникновенія такого права у взыскателей, лишь послѣ полученія должникомъ повѣстки объ исполненіи, долженъ быть признанъ слишкомъ позднимъ. Представляется спорнымъ, возможна ли по нашимъ законамъ передача залогодержателемъ своихъ правъ другому лицу. Законъ (ст. 1653 т. X, ч. 1) запрещаетъ передачу закладныхъ по надписямъ, но судебная практика допускаетъ ее въ томъ случаѣ, если залогодатель разрѣшилъ передачу закладной при ея установленіи.

На ряду съ общими правилами о З., у насъ существуютъ и особыя постановленія о З., въ кредитныхъ установленіяхъ и по договорамъ съ казной. З. въ кредитныхъ установленіяхъ обычно совершается на продолжительные сроки, во время З. собственникъ подвергается цѣлому ряду ограниченій въ своемъ правѣ распоряженія имѣніемъ; такъ, онъ не можетъ сдавать имѣніе въ аренду болѣе, чѣмъ на три года, и т. п. Но, съ другой стороны, въ противоположность общимъ правиламъ, онъ можетъ, съ согласія кред. устан., продать имѣніе съ переводомъ долга на покупателя. Въ случаѣ просрочки обязательства кредитное установление можетъ продать имущество, не обращаясь къ суду. Существенной особенностью З. по договорамъ съ казной является предоставленіе залогодержателю права, при недостаточности вырученной отъ продажи имѣнія суммы, обращать въ остальной суммѣ взысканіе на прочее имущество должника.

Литература: *De Loynes*, „Du nantissement, des privilèges et hypothèques“ (1906); *Dernburg*, „Pfandr. nach d. Grundsätzen d. röm. Rs.“ (1864); *Wolff*, „Das Sachenrecht“, 2 Hälfte (Lehrbuch des Bürg. Rs. von Ennecerus, Kipp, Wolff), 1910; *Мейеръ*, „Древнее русское право залога“ (1855); *Гантоверъ*, „Залоговое право“ (1890); *Кассо*, „Понятіе о З. въ современномъ правѣ“ (1898); *Зволицкій*, „О З. по русскому праву“ (1912). *Д. Генкинъ*.

**Залогъ**, см. глаголз, XV, 40/41.

**Залпъ**, см. стрѣльба.

**Залускій**, Іосифъ-Андрей, епископъ кievскій, польскій меценатъ, род. въ 1702 г. Авторъ стихотвореній, шутокъ, сатиръ, оригинальныхъ драмъ, переводчикъ драмъ Дидро и одъ Руссо, подражатель Буало, историкъ, издатель сочиненій польскихъ и иностр. писателей и поэтовъ, З. стоялъ во главѣ современнаго ему умственнаго движенія въ Польшѣ, былъ учредителемъ общества для покупки книгъ, инициаторомъ т. наз. „академіи“, т.-е. собраній, на которыхъ прочитывались послѣднія литературныя новости, и т. п. Но наиболѣе онъ извѣстенъ какъ основатель величайшей на европеекомъ Востокѣ бібліотеки, накопленной имъ путемъ всевозможныхъ жизненныхъ лишеній, вплоть до ограниченія своего обѣда кускомъ хлѣба съ сыркомъ. Открытая въ 1747 г. для общественнаго пользованія, б-ка З. стала съ 1771 г. національнымъ достояніемъ; завѣщаніе въ этомъ смыслѣ З. сдѣлалъ во время своего семилѣтняго пребыванія въ Калугѣ, куда онъ былъ сосланъ Н. В. Репнинымъ, какъ одинъ изъ вождей оппозиціи, протестовавшей на делегационномъ сеймѣ 1767 г. противъ надѣленія польскихъ диссидентовъ правами. Послѣ окончательнаго раздѣла Польши въ 1795 г. б-ка З., насчитывавшая около 300.000 томовъ и 100.000 рукописей, гл. обр. по богословію, исторіи и исторіи литературы на польскомъ, лат. и зап.-евр. языкахъ, была, по распоряженію Екатерины II, отправлена въ Петербургъ и здѣсь легла въ основаніе импер. публ. б-ки; уже при перевозкѣ изъ нея погибло нѣсколько десятковъ тысячъ книгъ; ея рукописный отдѣлъ до настоящаго времени не приведенъ въ надлежащій порядокъ; удаленная отъ центровъ польской умственной жизни, она въ весьма слабой степени удовлетворяетъ тѣмъ цѣлямъ, к-ыя преслѣдовалъ ея основатель. З. принадлежатъ также рядъ работъ по бібліографіи, въ т. ч. 10-ти-томн. стихотворное описаніе собственной б-ки. Ум. въ Варшавѣ въ 1774 г. *И. Р.*

**Зальцахъ**, самый значит. прит. Инна, дл. 226 км., въ Австріи (см. XIII, 398).

**Зальцбургъ**, гл. гор. одноименнаго



герцогства, въ Австріи, красиво расположенъ въ долинѣ р. Зальцахъ. Оживленная торговля и промышленность. 36.500 ж. Богатое историческое прошлое З., нѣкогда столицы З-го архіепископства, отражается и на его архитектурныхъ и др. художественныхъ памятникахъ. Особенно хорошо представлена въ З. архитектура германскаго Возрожденія (соб. Св. Петра, сооруж. въ XVII в. архит. Santino Solari), что придаетъ ему нѣсколько итальянскій видъ и даетъ право на назв. „нѣмецкаго Рима“. Достопримѣчательности самаго города и его живописныхъ окрестностей (напр., увеселительный импер. дворецъ Гельсбруннъ) привлекаютъ множество туристовъ.

**Зальцбургъ**, герцогство, коронн. земля Австрійск. имперіи, площ. 7.153 кв. км.; живописн. горная страна, примыкающ. съ вост. къ Тиролю. Въ сѣв. части З. проходятъ горныя цѣпи Зальцбургск. Альповъ (см. II, 375), въ южн.—Высокій и Мал. Тауернъ (см. II, 374). Орошается гл. обр. Зальцахомъ, а также Трауномъ, Муромъ, Энсомъ и др. горн. рѣками. Много озеръ и минеральныхъ источниковъ (см. курорты *Гаштейнъ*, *Зальцкаммергутъ*). Изъ минеральн. богатствъ разрабатываются гл. обр. соль, желѣзн. и мѣдн. руды, мраморъ, въ незначит. количествахъ добывается золото. Климатъ довольно суров., влажн. Статистику населенія и хозяйств. жизни см. I, 178/219. Историч. герцогство З. образовалось изъ нѣмецк. архіепископства (съ VIII в.), основ. въ 696 г. еп. Рупертъ изъ Вормса. Въ 1802 г. З., какъ секуляризованное владѣніе, перешелъ къ велик. герц. Тосканскому, эрцгерц. Фердинанду Австрійск., въ 1805 г.—къ Австріи, въ 1810 г.—къ Баваріи, въ 1814 г.—снова къ Австріи, въ 1824 г. восстановлено архіепископство, съ 1848 г. З.—отдѣльн. коронная земля, съ мѣстн. ландтагомъ изъ 26 членовъ.

**Зальцведель**, гор. въ прусск. пров. Саксонія; 14.427 ж.

**Зальцкаммергутъ**, величественная Альпійская страна въ Верхней Австріи, на границахъ Штирии и Зальцбурга, носящ. назв. „австрійск. Швейцарія“, 1500 кв. кил., пересѣкается р. Трау-

номъ, изобилуетъ живописными горными озерами (Траунъ, Св. Вольфганга, Гальштедское). Горныя группы: Дахштейнъ (см. *Альпы*, II, 375), Адекія, Мертвыя. Жит. 50.000. Въ центрѣ курортъ Ишль, лѣтняя резиденція австр. императора, Гмунденъ. Крупныя соляныя копи.

**Залѣсскій** (Zaleski), Богданъ, польскій поэтъ эпохи романтизма, одинъ изъ главныхъ представителей т. назыв. „украинской школы“ въ польской литературѣ, род. въ 1802 г. въ Кіевской губ. въ небогатой дворянской польской семьѣ, росъ въ общени съ украинскимъ народомъ и природой Украины, съ дѣтства зналъ украинскія пѣсни, сказки и легенды. Въ польской уманской школѣ З. завязываетъ тѣсную дружбу съ Севериномъ Гоцинскимъ (см.), знаменитымъ пѣвцомъ гайдамацкаго возстанія („Zamek Kapiowski“), и Михаиломъ Грабовскимъ, извѣстнымъ польскимъ критикомъ. Этотъ дружескій союзъ и былъ ячейкой „украинской школы“ въ польской поэзии. На образованіе этого направленія въ польской литературѣ оказали влияние: романтическая теорія искусства, требовавшая „народнаго начала“ въ поэзи, и демократическое увлеченіе передовой молодежи крестьянствомъ, связанное съ протестомъ противъ крѣпостного права. Романтической и демократической культъ народа неизбѣжно долженъ былъ въ польской дворянской молодежи Украины породить увлеченіе украинскимъ народомъ. А богатство украинской народной поэзи, красочное прошлое казачества усилили это увлеченіе; содѣйствовали и славянофильскія мечты о братствѣ славянскихъ народовъ. Братство украинцевъ и поляковъ въ прошломъ, ихъ союзъ въ борьбѣ съ татарами и турками и сталъ восхвалять З. въ своихъ историческихъ думахъ, писанныхъ въ 20-хъ гг. Изрѣдка онъ касается и польско-украинской распри, напр., „Дума Мазепы“, и обнаруживаетъ большое безпристрастіе, вина въ этой распрѣ поляковъ. Это не мѣшало З. быть горячимъ польскимъ патріотомъ. Въ 1830—31 гг. онъ принимаетъ участіе въ польскомъ возстаніи, получаетъ за храбрость золо-

той крестъ, а послѣ подавленія возстанія навсегда становится эмигрантомъ. Умеръ онъ въ глубокой старости во Франціи, въ 1886 г. З., какъ и другіе польскіе пѣвцы - эмигранты, впадаетъ въ мистицизмъ, пишетъ религиозные гимны и большую мистическую поэму: „Duch od Stepu“. Большое вліяніе на него въ этомъ направленіи оказалъ Мицкевичъ, очень высоко цѣнившій поэтическій талантъ украинскаго „Баяна“. Но основное содержание поэзіи З. не измѣнилось и подъ вліяніемъ религиозныхъ настроеній. Его основная дума—Украина и ея неразрывный союзъ съ Польшей; основную идею своихъ юношескихъ пѣсенъ онъ проводитъ за границей въ большихъ поэмахъ: „Золотая дума“ и „Збаражское дѣло“. Онъ попрежнему идеализируетъ прошлое польско-украинскихъ отношеній, выдвигая гармонию этихъ отношеній и обходя мрачныя стороны ихъ. Реальной картины прошлаго Украины поэзія З. не даетъ, за что впоследствии по его адресу много упрековъ раздавалось, особенно со стороны украинскихъ историковъ литературы. Идеализація же у З. была, однако, совершенно искренней. Она объясняется и романтическимъ духомъ поэзіи того времени вообще и личнымъ характеромъ самого поэта: мягкой, мечтательный, онъ стремился всюду находить гармонию, а не конфликты. Онъ искренно вѣрилъ въ любовный союзъ Польши и Украины, ибо искренно любилъ и ту и другую, считалъ, что у него двѣ матери: Украина и Польша. За границей онъ сильно тосковалъ по Украинѣ, въ особенности по природѣ ея. Красоты Швейцаріи, Италіи и Франціи не могли замѣнить ему шири украинскихъ степей, поэзіи ея садовъ, живописности ея селъ и полей. Всѣ эти картины, знакомыя съ дѣтства, какъ и мелодіи украинскихъ пѣсенъ, продолжали жить въ его душѣ, и онъ внесъ въ польскую поэзію особый „украинскій“ колоритъ. Въ этомъ „колоритѣ“, а не въ идеализаціи прошлаго, и заключается его поэтическая заслуга. Стихотворенія З. необычайно мелодичны, въ основѣ ихъ ритма лежитъ ритмъ украинскихъ народныхъ пѣсенъ; этимъ

и объясняется живучесть и популярность въ Польшѣ „думокъ“ и „шумокъ“ З. Эта украинская поэзія, выраженная въ звукахъ польской рѣчи и, болѣе или менѣе, отошедшая отъ своего первоисточника, разумѣется, не можетъ удовлетворить украинца, но въ польской литературѣ З.—украинецъ, принесшій съ собой нѣчто новое, своеобразное, „украинское“. См. *Tretiak*, „В. З.“ (1911); *M. Mazanowski*, „В. З.“ (1900); *Zdziarski*, „В. З.“ (1902); *Франко*, Ив., „Б. З.“ (Заря, 1886); *Л. Козловскій*, „Польскіе романтики украинской школы“ („Голосъ Минувшаго“, 1913, VIII). *Л. Козловскій*.

**Зама** (*Zama Regia*), въ древн. гор. въ сѣв. Африкѣ, на ю.-з. отъ Карфагена, гдѣ Сципионъ разбилъ Аннибала. Нѣкотор. отождествляется съ нынѣшн. развалинами Джамы въ Тунисѣ.

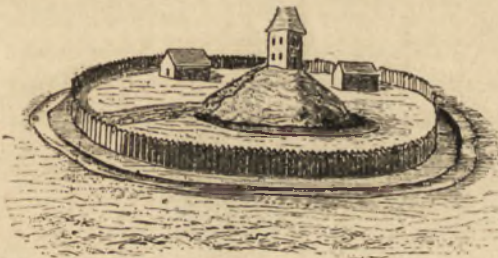
**Замазка**, составъ для замазыванія щелей между двумя приложенными другъ къ другу предметами, смотря по требованіямъ, которыя къ ней предъявляются, готовится различно. З. для оконныхъ рамъ готовится изъ толченаго мѣла и коноплянаго масла, къ которымъ для сохраненія мягкости прибавляютъ коровьяго масла. Для заполнения трещинъ и неровностей дерева употребляется смѣсь изъ столярнаго клея, мѣла и олифы (т. наз. „шпатлевка“). Въ машиностроеніи употребляется т. наз. „железная З.“, составляемая изъ 96 ч. железныхъ опилокъ, 1,5 ч. сѣрнаго цвѣта и 2,5 ч. нашатыря. Если смочить эту смѣсь водой, то черезъ  $\frac{1}{2}$  ч. она дѣлается теплой; тогда на нее наливаютъ воды, подъ которой З. долго сохраняется. Если забыть эту смѣсь въ щель, то она плотно пристаётъ къ камню или железу и твердѣетъ весьма сильно.

**Замбези**, четвертая по размѣрамъ рѣка Африки и самая большая изъ ея рѣкъ, впадающ. въ Индійскій океанъ; длина 2.660 км., площ. бассейна ок. 1.430.000 кв. км. Беретъ начало, какъ и Конго, на центрально-африканск. плато, на выс. ок. 1.500 метр., въ тропическихъ лѣсахъ и заросляхъ. Дойдя до уступа верхней террасы, З. ниспадаетъ съ него каскадомъ *Gonje* и снова вступаетъ на совершенно ровное



Замокъ въ своей эволюціи прошелъ три періода. Въ первый періодъ З. былъ укрѣпленіемъ, предназначеннымъ для временнаго укрытія людей и имущества при нападѣнн врага. Уходилъ врагъ—жители покидали З. и возвращались въ свои жилища. Первообразомъ укрѣпленій для З. служили римскіе постоянные лагери, которые возникали въ V вѣкѣ по Р. Хр. на границахъ съ варварами-германцами. Эти лагери занимали небольшое пространство, были окружены оградой и посрединѣ имѣли башню, поставленную на возвышеніи, иногда искусственномъ. Послѣ паденія Западной Римской имперіи подобныя агери-городки часто служили убѣжищами для мирнаго галло-римскаго населенія при вторженіи варварскихъ племенъ. При Каролингахъ, когда Европа стала распадаться на мелкіе феодалы, и усилились междоусобія и опасность, старая приспособленія къ защитѣ были снова приняты съ нѣкоторыми измѣненіями. Изъ дерева и глины сооружали укрѣпленія; обносили ихъ тыломъ, окружали ровомъ и посрединѣ, также на возвышеніи, ставили башню (домжон) о четырехъ срубачѣ, въ три—

бы пробраться въ хорошо укрѣпленный замокъ, врагу нужно было сначала завладѣть маленькимъ укрѣпленіемъ; послѣ потеря его защитники замка при помощи спускнаго моста могли отступить за ровъ или валъ съ деревянными налестками, а затѣмъ отойти и за зубчатая стѣны. Укрывався за зубцами стѣнъ, подъ навѣсомъ, съ площадки, шедшей по верху стѣны, защищавшіеся могли пускать стрѣлы изъ арбалетовъ въ отверстія стѣнъ. Особенное вниманіе обращено было на укрѣпленія входа. У воротъ стояли массивныя башни, входъ запирался крѣпкими деревянными, окованными желѣзомъ воротами, сверху была всегда наготовѣ для спуска желѣзная рѣшетка, которая на цѣпяхъ падала внизъ. Входъ сторожилъ привратникъ. За воротами былъ первый замоковый дворъ. На немъ расположенъ былъ цѣлый рядъ построекъ, отразившихъ измѣненіе назначенія замка. Здѣсь стояли хозяйственныя постройки, помѣщенія для ремесленниковъ, кузнецовъ, плотниковъ, сельскихъ рабочихъ, и оставлено было мѣсто для рыцарскихъ упражненій. При проникновеніи врага сюда, все заселеніе спасалось во второй дворъ, который былъ также отдѣленъ отъ перваго ровомъ, стѣной и воротами. Во второмъ дворѣ среди конюшенъ, погребовъ, амбаровъ бросалась въ глаза прежде всего четырехъугольная, восьмиугольная или круглая башня. Часто ее окружали ровъ и стѣна. Когда все было въ рукахъ врага, здѣсь искали послѣдняго убѣжища. Входъ въ башню былъ высоко поднятъ надъ землей. Въ него можно было проникнуть или по мосту, переброшенному отъ соседней постройки, или по лѣстницѣ, которую убирали при первой опасности.

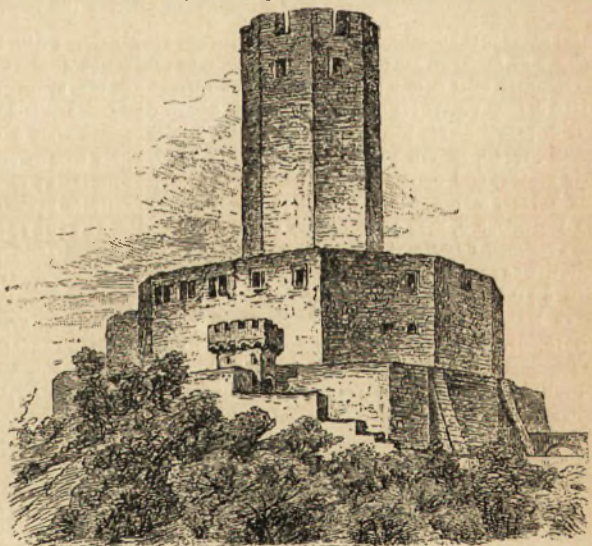


Замокъ X вѣка.

четыре этажа. Въ глубинѣ холма подъ башней было подземелье съ колодеземъ на случай продолжительной осады. Таковы были до X вѣка замки, служившіе исключительно для военныхъ цѣлей.

Съ X вѣка наступаетъ второй періодъ, когда замокъ соединяетъ въ себѣ и укрѣпленіе и жилище. Разорительныя непрерывныя набѣги норманновъ и междоусобія, усилившіяся съ развитіемъ феодализма, заставили всѣхъ богатыхъ феодаловъ, искавшихъ безопасности, покинуть свои усадьбы въ равнинахъ и строить свои жилища на недоступныхъ скалахъ, среди болотъ, или построенную среди равнины усадьбу обнести стѣною и ровомъ, иногда наполненнымъ водою. Такія условія жизни вызвали размноженіе замоковыхъ сооружений и способствовали и усложненію ихъ формъ и выработкѣ приспособленій къ защитѣ. Въ этомъ направленіи много было сдѣлано въ XI и XII вѣкахъ. Къ XII вѣку дерево заступилъ камень. Четырехъугольная деревянная башня замѣнилась каменной, часто круглой; тылъ остался, но позади его поднялась еще каменная стѣна съ крѣпкими башнями. За ровомъ выдвинулось навстрѣчу врагу небольшое отдѣльное укрѣпленіе. Что-

въ башнѣ было три этажа. Въ самомъ верху, подъ крышею, жилъ сторожъ, во второмъ и третьемъ снали баронъ и его семья, въ первомъ помѣщалась сводчатая зала, слабо освѣщенная небольшими окнами, пробитыми въ толстыхъ стѣнахъ. Сюда собирались вассалы, здѣсь принимали гостей. Въ подземельи внизу



Замокъ Штейнбургъ (въ Пфальцѣ).



была тюрьма съ желѣзною дверью и иногда спускъ въ тайные ходы, выводившіе за предѣлы стѣны, через которые можно было поддерживать сношенія съ внѣшнимъ міромъ во время осады. Подлѣ башни въ замкахъ крупныхъ владѣтелей можно было найти еще и дворецъ. Княжескіе и королевскіе дворцы, которые должны были вмѣщать многочисленныхъ рыцарей, были большою частью въ два этажа. Нижній сводчатый этажъ занимали кухня, кладовая, погреба; верхній—парадная зала. Входъ въ залу былъ со двора. Въ нее вела открытая лѣстница съ крыльцомъ. Тянувшаяся во всю длину здания зала была покрыта каменнымъ сводомъ, опиравшимся на колонны, или пересѣкавшимся накрестъ балками. Каменный полъ въ торжественныхъ случаяхъ застилался коврами или циновками. Богатые ковры закрывали стѣны; въ глубокіихъ нишахъ—небольшія окна; у одной изъ стѣвъ—большой каминъ. Изъ залы двѣри вели въ маленькія помѣщенія, отапливавшіяся каминами и потому называв-

государство, уничтожая замки, заботу объ окрѣпѣ взяло на себя и создало особыя крѣпости. З мѣ стали ненужны стѣны, и въ связи съ измѣнявшимися условиями жизни З. получили новый видъ и назначеніе. Мрачный массивный замокъ средневѣковья замѣнился легкими, изящными дворцомъ. Стѣны уначтожились. Зданія стали служить для уютной, пріятной жизни. Ихъ покрыли въ изобиліи украшенія, соединившія готическія, античныя и итальянскія детали. Появились большія окна. Свѣтъ и воздухъ нашли всюду доступъ. Въ З. дворцахъ эпохи Возрожденія увеличилось число комнатъ, расширились лѣстницы, планъ получалъ законченную правильность. Въ этомъ направленіи съ особеннымъ блескомъ проявила себя Франція, создавшая на протяжении XV—XVIII вв. много изящныхъ замковъ, вокругъ которыхъ были раскинуты сады съ цвѣтами, фонтанами и бесѣдками. Въ послѣдовательномъ развитіи новый типъ З. представленъ въ Амбузѣ (эпоха Карла VIII), въ Блуа (эпоха



Замокъ Варбургъ XII вѣка (въ Тюрингіи).

шися каминаты—комнаты. Они предназначались для хозяйки и ея близкихъ, для служанокъ и для женскихъ работъ. Подлѣ залы была и канцеля. Такъ какъ главною цѣлью З. была защита отъ врага, то громадное большинство З. удовлетворяло только этой потребности: З. были прочны, грубы, лишены комфорта и красоты. Грозную силу замковъ этой эпохи прекрсно даютъ повѣсть мрачный Тоуръ, построенный Вильгельмомъ Завоевателемъ (въ Лондонѣ), и З. Куся съ башенными стѣнами въ 9 аршинъ толщины. Но были, въ ограниченномъ числѣ, и З., въ которыхъ на ряду съ прочностью выступали элементы красоты и удобства. Въ большихъ королевскихъ и княжескихъ замкахъ—вартбургскомъ, госларскомъ, брауншвейгскомъ, гогенаускомъ и гельгаузенскомъ—видно, какъ на замковыя зданія переносились формы церковной архитектуры романскаго стиля, причемъ оны перерабатывались соответственно нуждамъ свѣтской постройки. Эти великолѣпные З. составляли особеннѣе германскихъ странъ въ романскую эпоху. Въ готическое время, вслѣдствіе измѣнявшихся экономическихъ и политическихъ условий, З. вынужденъ былъ уступить первенство городскимъ ратушамъ.

Съ XIV вѣка начинается новый періодъ: замокъ теряетъ значеніе укрѣпленія и превращается въ изящное жилище. Феодализмъ въ борьбѣ съ королевскою властью былъ побѣжденъ послѣдней; стѣны З. не могли противостоятъ новой артиллеріи. Усилившеся

Людовика XII, въ Шамборѣ, въ Фонтенбло и въ Версалѣ (эпоха Людовика XIV). Изъ замковъ-дворцовъ другихъ странъ нужно отмѣтить въ Германіи—дрезденскій и гейдельбургскій З. Въ эти З. дворцы, какъ мѣста отдохновенія и увеселенія, уѣзжали на время, утомившіе шумомъ столицы. Въ XIX в. романтизмъ возбудилъ интересъ къ средневѣковому З., и подъ влияніемъ этого интереса началось изученіе З. и ихъ реставрація.

Литература: *Hudson Turner*, „Some account on domestic architecture in England“ (1851); *Viollet-le-Duc*, „Dictionnaire de l'architecture française“ (1854—68); *ею же*, „Architecture militaire“ (1854); *ею же*, „Histoire de l'habitation“ (1875); *Krieg*, „Geschichte der militären Architektur in Deutschland“ (1851); *Goutier*, „La chevalerie“ (1864); *Sauvageot*, „Palais, châteaux, hôtels de France XV—XVIII“ (1867); *Nacher*, „Die deutsche Burg, ihre Entstehung und ihr Wesen“ (1885); *Essenwein*, „Die Kriegesbaukunst“ (1889); *A. Schults*, „Das höfische Leben zur Zeit Minnesänger“ (I—II, 1899); *Lübke*, „Geschichte der Architektur“ (1884); *Piper*, „Burgenkunde“ (1895); *Cahausen*, „Befestigungswesen der Vorzeit und des Mittelalters“ (1898); *Piper*, „Abriss der Burgenkunde“ (1903); *Simon*, „Studien zum romanischen Wohnbau in Deutschland“ (1902); *Тарасова и Моравскій*, „Культурно-историческія картины изъ жизни Западной Европы въ XV—XVIII вѣкахъ“ (1910).

Н. Тарасова.



плато, почти необитаемое изъ-за свирѣпствующихъ здѣсь лихорадокъ. Принявъ рядъ притоковъ, изъ котор. наиб. значит. *Куандо* (или *Линианти*), З. на краю этого плато прорывается сквозь базальтовые скалы и образуетъ величайшій на земномъ шарѣ водопадъ, открытый въ 1854 г. Ливингстономъ и названный имъ въ честь англійск. королевы—*Викторія*. Рѣка, достигающая здѣсь 1.600 м. ширины, съ оглушительнымъ шумомъ низвергается съ выс. въ 140 м. (въ два раза выше *Ниагары*), и изъ массы пѣнящейся воды вздымаются къ небу колоссальные столбы паровъ, въ котор. играетъ радуга. Эти колонны паровъ видны на разстояніи отъ 10 до 30 км. отъ водопада. Роскошная тропическая растительность образуетъ въ трещинахъ прорываемыхъ водопадомъ скалъ неприступные висячіе сады. Ниже водопада З. попадаетъ въ глубокой каньонъ, черезъ котор. въ 1905 г. перекинутъ (всего въ  $\frac{1}{2}$  км. отъ каскада) мостъ англійск. ж. д. (часть проектируемой магистрали изъ Египта въ Южн. Африку). Дальше З. дѣлаетъ значит. изгибъ къ сѣв. и, принявъ рядъ крупныхъ притоковъ (*Кафуе*, или *Кафукве*, *Лоангуа* и др.), близъ *Зумбо* (*Сумбо*) переходитъ изъ предѣловъ *Родезіи* на территорію португ. вост. Африки. Здѣсь, уже близъ начала дельты, З. принимаетъ слѣва р. *Шире* (600 км. дл.), вытекающую изъ громадн. оз. *Ньясса* и, несмотря на преграждающіе ее водопады *Мурчисона*, имѣющую большое значеніе для судоходства и торговли. Обширная дельта З. (ок. 8.000 кв. км.) отличается нездоровымъ климатомъ; изъ ея рукавовъ судоходи. путемъ служить протокъ *Хинде*. В. Км.

**Замбезія** (*британская*), неофициальное и теперь устарѣвшее названіе англійск. владѣній въ бассейнѣ верхн. и средн. теченія р. *Замбези*, вошедшихъ въ составъ *Родезіи* (см.).

**Замбоніевъ столбъ**, см. *гальванизмъ*, XII, 439.

**Замбровъ**, пос. Ломжинск. губ. и у.; 4.396 жит.

**Заменгофъ**, Л., см. *всемирные языки*, XI, 507/8.

**Замерзание** (физиологическое). З.

называется мѣстная или общая смерть отъ дѣйствія мороза, т. е. холода. Предѣлы, въ котор. организмъ можетъ безнаказанно быть подвергнутъ дѣйствию холода, варьируютъ въ зависимости отъ мног. условий: возраста, упитанности, темперамента, утомленія и пр. Полярныя экспедиціи показали, что при извѣстн. условіяхъ человѣкъ можетъ въ теченіе многихъ мѣсяцевъ переносить безнаказанно  $t^0$  въ  $-40 - 50^0$ . Вообще же, дѣти и старики, плохо упитанные субъекты, уроженцы юга, алкоголики замерзаютъ скорѣе другихъ. Особое значеніе имѣетъ предшествовавшее опьяненіе, т. е. въ большей или меньшей степени алкогольное отравленіе. Последнее, уменьшая выносливость организма вообще, особенно понижаетъ ее по отношенію къ морозу, такъ какъ алкоголь понижаетъ  $t^0$  крови. Кромѣ этихъ внутреннихъ причинъ, несомнѣнное значеніе имѣютъ нѣкоторыя внѣшнія, сопутствующія морозу обстоятельства и, между ними, напервомъ мѣстѣ—вѣтеръ. Патологич. измѣненія при З. состоятъ въ слѣдующемъ: сосуды кожи суживаются, кожная чувствительность понижается, а затѣмъ совершенно прекращается, между прочимъ, вѣдствие непосредственнаго дѣйствія холода на окончанія чувствительныхъ нервовъ; кровь отлиываетъ отъ периферіи къ центрамъ, окислительные процессы, вѣдствие разстройства кровообращенія, задерживаются. Нарушеніе окислит. процессовъ прежде всего сказывается на отправленіяхъ головного и спинного мозга, вѣдствие угнетенія которыхъ постепенно развивается подавленность, мышечная слабость, сонливость, переходящая наконецъ въ коматозное состояніе, нерѣдко предшествуемое чувствомъ особой эйфоріи (благодущіе), за которой слѣдуетъ окончательное З. Кровь замерзаетъ при охлажденіи до  $-3,9^0$  С., а кожа, конечно, еще раньше. Охлажденное до  $-18^0$  животное не въ состояніи уже оправиться безъ посторонней помощи. Мѣры оживленія замершихъ состоятъ въ слѣдующемъ: ихъ вносятъ въ холодную комнату, гдѣ растираютъ тѣло снѣгомъ и холодной водой; какъ только замѣчается возвращеніе къ жизни (сердцебіеніе), назна-

чаются ванны, <sup>10</sup> которыхъ постепенно поднимается отъ комнатной до 30° С. (въ теченіе 2—3 час.); кромѣ того, внутрь даютъ возбуждающія—коньякъ, кофе и др. О дѣйстви холода на отдѣльные части организма см. *отморозженіе*.

*И. Ид.*

**Замерзаніе растений**, см. *вымерзаніе растений*.

**Зѣмки**, см. *приложеніе*.

**Зѣмки**, 1) часть ручного огнестрѣл. оружія (см.), служащая для удара съ дѣлюю воспламененія заряда; 2) приспособленія для запиранія, см. *приложеніе*.

**Замойскій**, Андрей, гр., польск. госуд. и обществ. дѣятель, род. въ 1716 г. Сторонникъ партіи кн. Чарторыхскихъ и ихъ реформаторскихъ попытокъ, направленныхъ къ усиленію государств. власти въ Польшѣ, выдвинутый въ 1764 г. Чарторыхскими на постъ вел. короннаго канцлера, онъ въ 1767 г. отказался отъ своей должности, протестуя противъ состоявшейся по настоянію Россіи отмены реформъ Чарторыхскихъ и возвращенія къ прежнимъ шляхетскимъ вольностямъ. Видный дѣятель на поприщѣ промышленности, благожелательный къ крестьянамъ помѣщикъ, замѣнившій въ своихъ имѣніяхъ панцину чиншемъ, З. составилъ въ 1776 г., по порученію сейма, проектъ кодекса законовъ, направленный въ значит. своей части къ нѣкоторому облегченію положенія крестьянства и мѣщанства. Но и этотъ умѣренный проектъ былъ отвергнутъ сеймомъ 1780 г., опасавшимся задѣть интересы мелкой шляхты и дѣйствовавшимъ подъ давленіемъ русскаго посла бар. Штакельберга. Ум. З. въ 1792 г.

*И. Р.*

**Замойскій**, Андрей, гр., внукъ предъидущаго, польскій госуд. и обществ. дѣятель, род. въ 1800 г., воспитывался за границей, преим. въ Англіи; въ 1830—31 гг. З. участвовалъ въ дѣйствіяхъ польской революц. арміи противъ русскихъ и былъ раненъ подъ Гроховомъ, затѣмъ занялъ постъ министра внутр. дѣлъ революц. правительства и былъ отправленъ въ Вѣну къ кн. Меттерниху съ просьбой о заступничествѣ Австріи за поляковъ. Послѣ подавленія возстанія З. остался на родинѣ, работая лично и при-

зывая къ работѣ упавшее духомъ общество. Онъ завелъ образцовое хозяйство въ своихъ имѣніяхъ, учредилъ судоходную компанію по Вислѣ, фабрику сельско-хозяйств. орудій, издавалъ сельско-хозяйств. журналъ, и т. п. Вождь умѣренной („бѣлой“) шляхетско-помѣщичьей партіи, З. основалъ въ 1857 г. Земледѣльческое Общество, кое сыграло видную роль и въ подготовкѣ аграрной реформы въ Ц. П. и, въ качествѣ „моральнаго представительства“ страны, въ политич. событіяхъ, предшествовавшихъ возстанію 1863 г. Сходясь съ марк. Вѣлѣпольскимъ (см.) во взглядахъ на рѣшеніе крестьянскаго вопроса путемъ перевода барщины на деньги и созданія системы долгосрочныхъ арендъ и протестуя вмѣстѣ съ нимъ противъ обращенія крестьянскихъ надѣловъ въ собственность крестьянъ, З. относился однако съ большой враждебностью къ „угодовой“ политикѣ Вѣлѣпольскаго; онъ считалъ недопустимыми всякія проявленія польскаго лоялизма по отношенію къ русскому правительству, всякія просьбы о мелкихъ уступкахъ; полякъ-мечтатель, врагъ русскаго панславизма, онъ признавалъ „реальныя“ начинанія Вѣлѣпольскаго измѣной польской идеѣ. Послѣ закрытія въ 1862 г., согласно предложенію Вѣлѣпольскаго, Землед. Общества, З. былъ отправленъ въ Петербургъ, а затѣмъ высланъ за границу, гдѣ и ум. въ 1874 г.

*И. Р.*

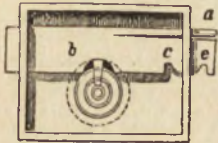
**Замойскій**, Янъ, польск. государств. дѣятель, род. въ 1541 г., образованіе получилъ въ Парижѣ и Падуѣ, изучалъ римское право. На конвокаціонномъ сеймѣ 1573 г. З. выступилъ въ роли шляхетскаго трибуна: онъ внесъ предложеніе объ избраніи королей не сеймовыми депутатами, а на всеобщемъ съѣздѣ шляхты (*viritim*), и снискалъ себѣ этимъ предложеніемъ, вошедшимъ въ обычное право Польши и значительно расширившимъ преимущества и привилегіи шляхты, большое расположеніе широкихъ шляхетскихъ круговъ. Какъ вождь могущественной шляхетской партіи, З. сыгралъ рѣшающую роль при избраніи трехъ королей: Генриха Валуа, Стефана Баторія и Сигизмунда III. Исполняя при Баторіи одновременно



# Замки.

Замками называются приспособления для заперания дверей, ящиков и друг., при чем отпираться такие приспособления могут или при помощи особого инструмента, называемого ключом, или при помощи особых перестановок в самом замке. Изобретение замков относится к глубокой древности; образцы 3. найдены в египетских, ассирийских и греческих раскопках. Первоначально 3. изготовлялись из дерева, потом стали их готовить из мѣдных сплавов; в настоящее время 3. изготовляются главным образом из желѣза, стали и чугуна. Конструкцій 3. чрезвычайно много; здѣсь приведемъ наиболее тапащія изъ нихъ.

Самымъ простымъ является *пружинный 3.* (фиг. 1.) Состоитъ онъ изъ коробки, черезъ боковыя стѣнки которой проходитъ засовъ *b*. Выдвигаясь въ крайнее правое или въ крайнее лѣвое положение, засовъ, или ригель, защекивается при помощи сѣланныхъ въ немъ вырѣзовъ *c*, *e*, въ которые вдвигаются его ируживка. Бороздка ключа упирается въ полу-



Фиг. 1.

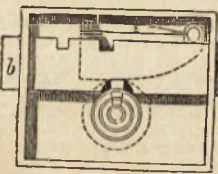
круглый вырѣзъ, сдѣланный на нижней сторонѣ засова, такъ что, поворачивая ключъ, въ одно и то же время приподнимаютъ засовъ, выводя его изъ зарубокъ *c*, *e*, и продавливаютъ вправо или лѣво. На стѣнкѣ 3., около отверстія, черезъ которое устанавливается ключъ, дѣлается нѣсколько концентрическихъ выступовъ, которые должны входить въ соответствующіе прорѣзы, сдѣланные въ бороздкѣ ключа (фиг. 2). Если вѣзть ключъ, у котораго вырѣзы на бороздкѣ не соответствуютъ выступамъ на замкѣ, то такой ключъ нельзя вставить, чѣмъ затрудняется отпирание замка подобными ключами. Но не трудно видѣть, что ключъ будетъ одинаково подходить къ замку, если, вмѣсто отдѣльныхъ прорѣзовъ на бороздкѣ (фиг. 2), сдѣлать общую выемку (фиг. 3), чѣмъ и пользуются воры, замѣняя ключи *онимками*, приготовленными изъ проволоки.

Болѣе труднымъ для отпирания отмычкой является замкъ, изображенный на фиг. 4. Здѣсь засовъ, или ригель, *b* защекивается *собачкой а*. Чтобы освободить засовъ *b*, ключъ долженъ сначала приподнять собачку *a*, для чего онъ упирается въ часть собачки, показанную на фиг. пунктиромъ. Когда собачка приподнята, то при дальнѣйшемъ поворотѣ ключа передвигается засовъ. Чтобы сдѣлать 3. еще болѣе надежнымъ, собачку, или, какъ ее иногда называютъ, *сувалдину*, устраиваютъ такимъ образомъ, что ее необходимо перекинуть лишь на опредѣленную величину (фиг. 5). Если сувалдина будетъ передвинута болѣе, чѣмъ слѣдуетъ, то она защекиваетъ засовъ другой стороной сдѣланнаго въ пей прорѣза. Наконецъ, такихъ



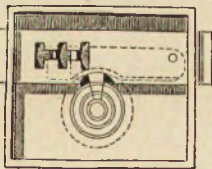
Фиг. 2.

Фиг. 3.



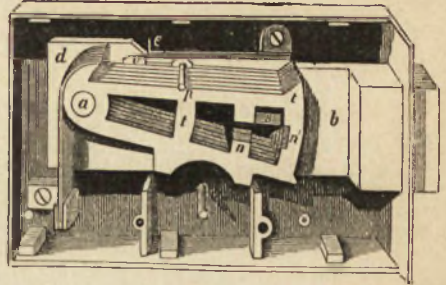
Фиг. 4.

сувалдинъ ставится нѣсколько рядомъ, и тогда получается замкъ (изобрѣтенъ англичанинъ *Стивомъ*) (фиг. 6), отпереть который безъ надлежащаго ключа почти невозможно. Здѣсь всѣ сувалдины поворачиваются на общей оси *a* и иржимаются въ свое нижнее положение при помощи пружинъ *d*. На засовѣ *b* имѣется штифтъ *e*, который помѣщается внутри вырѣзокъ, сдѣланныхъ въ сувалдинахъ. Засовъ *b* можетъ быть передвинутъ только въ томъ случаѣ, когда у всѣхъ сувалдинъ узкія мѣста вырѣзокъ *e* станутъ противъ штифта



Фиг. 5.

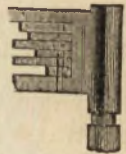
и. Нижний край у каждой сувалдины различный, такъ что для прав-депія сувалдины въ надлежащее положеніе относительно штифта *e* на бороздкѣ ключа долженъ быть соответствующій выступъ, и потому ключъ получаетъ видъ, представленный на фиг. 7.



Фиг. 6.

Очень надежнымъ является замкъ, изобрѣтенный американцемъ *Теломъ 3.* этотъ, получившій въ настоящее время очень большое распространеніе, имѣетъ разнообразныя формы, во въ каждомъ такомъ замкѣ имѣется деталь, представленная на фиг. 8 и 9, составляющая собственно сущность изобрѣтѣнія Телла.

Эта деталь состоитъ изъ коробки, внутри которой вращается барабанъ *C*. Въ коробкѣ имѣется нѣсколько отверстій, въ которыхъ помѣщаются штифты 1, 2, 3, 4, 5. Эти штифты пружинками выдвигаются въ соответствующія отверстія въ барабанѣ *C*, вслѣдствіе чего барабанъ *C* не можетъ поворачиваться; такъ какъ съ барабаномъ *C* различными способами соединяется засовъ, или ригель, замка, то засовъ не можетъ передвигаться; замкъ остается запертымъ. Чтобы отпереть замкъ, въ барабанѣ *C* вкладывается ключъ *K*, одна сторона котораго имѣетъ *произвольное*, причудливое очертаніе. На эту сторону опираются помѣщенные въ отверстіяхъ барабана штифтики *a*, *b*, *c*, *d*, *e*. Эти штифты дѣлаются такой

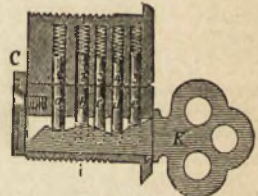


Фиг. 7.

длинны, чтобы при вложеніи ключа концы ихъ были какъ разъ на поверхности барабана, какъ показано на фиг. 9. Понятно, что при этомъ и штифты 1, 2, 3, 4, 5 выйдутъ изъ барабана и послѣдній можетъ быть повернутъ ключемъ, при чемъ отперется и замкъ.



Фиг. 8.



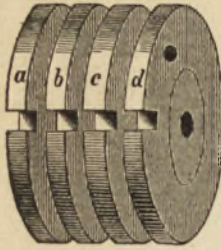
Фиг. 9.

Существуютъ также такъ наз. *комбинированные* замки, открывающіеся безъ ключей, при помощи известной комбинаціи внутреннихъ частей замка. Принципъ устройства такихъ замковъ состоитъ въ слѣдующемъ. На общей оси насажены рядъ дисковъ *a*, *b*, *c*, *d* (фиг. 10), которые свободно вращаются одна относительно другаго, пока не соприкоснутся между собой штифты, закрѣпленные въ отдѣльныхъ дискахъ (такой штифтъ на дискѣ *d* показанъ чернымъ кружкомъ). На этихъ же дискахъ имѣются прорѣзы, которые должны быть установлены всѣ въ одинъ рядъ, чтобы и засовъ замка могъ войти въ эти прорѣзы и такимъ образомъ могъ быть сдвинутъ съ мѣста. На фиг. 11 представлено общее устройство подобнаго замка. Какъ видно, поворачивая ручку, скрѣпленную съ засовомъ рейку *r*; передвиженіе засова и отпирание замка будетъ возможно только въ томъ

случаѣ, когда штифты на дискахъ *a*, *b*, *c*, *d* будутъ находиться въ одномъ рядѣ, что достигается только при вложеніи ключа, который, поворачиваясь, выдвигаетъ штифты на дискахъ *a*, *b*, *c*, *d* въ одинъ рядъ, что позволяетъ засову *b* сдвинуться и открыть замок.

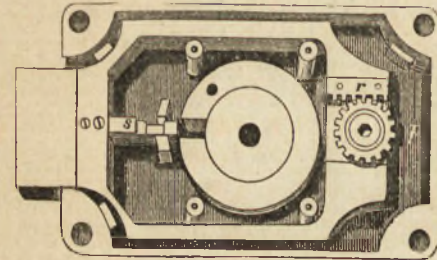


случай, если все диски будут поставлены так, что выходящая на них вырѣзка совпадетъ, и въ нихъ можетъ войти часть засова *s*. Для поворачиванія дисковъ служатъ прикрѣпленные къ нимъ штифты, которые располагаются на различномъ разстоянн отъ прорѣзовъ.



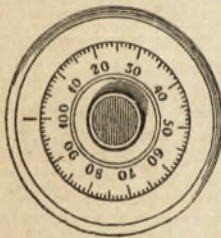
Фиг. 10.

Вращение перваго диска *a* происходитъ отъ рукоятки, снабженной шифроблатомъ (фиг. 12). Установка дисковъ производится слѣдующимъ образомъ. Начинаютъ поворачивать дискъ *a*; при поворотѣ диска *a* его штифтъ черезъ некоторое время захватитъ штифтъ диска *b* и увлечетъ его во вращеніе, затѣмъ дискъ *b* захватитъ дискъ *c*, и т. д.; продолжая вращать рукоятку, мы приведемъ во вращеніе все диски.



Фиг. 11.

Тогда, зная для *d* диска положеніе его штифта относительно прорѣза, мы можемъ циферблатъ рукоятки повернуть относительно указателя на столько дѣленій, чтобы прорѣзъ диска *d* сталъ противъ части засова *s*. Затѣмъ мы начинаемъ вращать рукоятку въ обратную сторону; тогда дискъ *a* сбѣзаетъ одинъ оборотъ, не приводя въ движеніе остальныхъ дисковъ, послѣ чего его штифтъ упрется въ штифтъ диска *b*; если сбѣ-



Фиг. 12.

заетъ еще одинъ оборотъ, штифтъ диска *b* упрется въ штифтъ диска *c*; опять, зная, на какой уголъ на *o* повернуть дискъ *c*, мы по циферблату поворачиваемъ его на столько дѣленій, что бы и его прорѣзъ сталъ противъ части *s*; затѣмъ снова начинаемъ вращать рукоятку въ обратную сторону и такимъ образомъ устанавливаемъ послѣдовательно прорѣзы

всѣхъ дисковъ противъ части *s*, послѣ чего засовъ можетъ быть передвинутъ и замокъ открытъ. Ясно, что замокъ можетъ открытъ только тотъ, кому известно, на какія дѣленія нужно ставить циферблатъ при установкѣ дисковъ. Иногда, вмѣсто циферблата, самые диски выступаютъ наружу замка, и на нихъ по окружности ставятся различныя буквы или цифры. Тогда, чтобы открыть замокъ, приходится диски поворачивать, пока не станутъ въ рядъ известныя цифры или известныя буквы; слѣдовательно, данное секретное число или слово и будетъ ключемъ для отпирания замка.

Замки могутъ закрываться въ дверь или въ ящикъ и тогда она называется *оръными*, или же замки можно приготовить *напольными*, которые къ выхъ скобы вѣшаются на колыца, прихлѣпанныя къ дверямъ.

Въ нѣкоторыхъ случаяхъ устраняются *двойные* замки, для отпирания которыхъ нужно имѣть 2 ключа. Подобные *З* употребляются въ банкахъ, въ стальныхъ кладовыхъ, назначенныхъ для храненія драгоценностей. Въ кладовой имѣется много небольшихъ ящичковъ, сложенныхъ въ арену различными лицами; одинъ ключъ дается хозяину ящика, а другой ключъ находится у лица, завѣдующаго кладовой. При этомъ условія ящикъ можетъ быть открытъ только въ присутствіи обоихъ указанныхъ лицъ, чѣмъ обезпечивается большая сохранность имущества, такъ какъ недостаточно подобрать или познать ключъ отъ ящика, но нужно, кромѣ того, получить согласіе открыть замокъ со стороны завѣдующаго кладовой, у котораго второй ключъ, а безъ этого ключа открыть ящика нельзя.

Въ гостиницахъ требуютъ для номеровъ *З* другого устройства. Тамъ требуется, чтобы всѣ замки, во всѣхъ номерахъ, могли отпираться однимъ главнымъ ключемъ, находящимся въ конторѣ гостиницы, а кромѣ того требуется, чтобы каждый замокъ могъ отпираться своимъ собственнымъ ключемъ, который не долженъ подходить къ другимъ замкамъ и который находится у лица, занимающаго номеръ. Фирма *Иель* достигаетъ это тѣмъ, что въ дверномъ замкѣ помѣщаются два барабана (фиг. 9), являющихся типичной деталью для *З* *Иель*. Каждый изъ такихъ барабановъ соединенъ съ ригелемъ, или засовомъ, *З* и достаточно поворота какого-либо барабана, чтобы ригель былъ отодвинутъ и замокъ открытъ. Одинъ изъ барабановъ у всѣхъ замковъ дѣлается одинаковымъ, такъ что ко всѣмъ замкамъ подходитъ одинъ и тотъ же главный ключъ, а другой барабанъ дѣлается различный для каждого *З*, чѣмъ достигается то, что замки могутъ отпираться и однимъ главнымъ ключемъ и каждый замокъ—своимъ собственнымъ ключемъ, неподходящимъ къ другимъ замкамъ.

Существуютъ очень сложныя конструкции замковъ, имѣющихъ, кромѣ описанныхъ, еще добавочныя детали, дѣлающія совершенно невозможнымъ отпирание замка безъ надлежащаго ключа. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ замки дѣлаются съ *числовымъ механизмомъ*, который устанавливается такимъ образомъ, что замокъ можетъ быть открытъ только въ известное время, что бываетъ иногда нужно для банкеръ ихъ замковъ.

Подобные замки могутъ открываться совершенно безъ ключа, въ назначенное время, и нѣтъ необходимости имѣть въ дверцѣ кассы отверстіе для ключа. Такая отверстія являются очень удобными мѣстами для начала взлома кассы (при помощи динамита), и отсутствіе ключевого отверстія дѣлаетъ кассу болѣе безопасной отъ ограбленія.

Замкомъ называются также приспособленія для закрѣпленія гаекъ (*гаечныя замки*) съ цѣлью предотвратитъ случайное отвинчиваніе гаекъ. Наиболее простымъ *Г. З.* будетъ просверленное черезъ гайку и болтъ отверстіе, черезъ которое пропущена тонкая шпилька. Очень распространеннымъ *Г. З.* является *контр-гайка*, навинчивающаяся поверхъ главной гайки. Контр-гайка вытягивается вверхъ и сжимаетъ нижнюю гайку, вслѣдствіе чего послѣдняя болѣе сильно прижимается къ винту, вызывая большее треніе, которое и препятствуетъ отвинчиванію гайки.

Въ *строительномъ* для *З.* называется камень, лежащій въ верхней части свода; камень этотъ какъ бы сжимаетъ сводъ. Отъ размѣровъ замкового камня въ сильной степени зависитъ прочность свода, а потому на выборъ размѣровъ замка должно быть обращено особое вниманіе.

А. Гавриленко.



обязанности гетмана и канцлера и вступивъ съ нимъ въ родственныя связи, З. являлся ближайшимъ помощникомъ Баторія и представителемъ его политики (см. V, 82/3). Не желая видѣть на польскомъ престолѣ Габсбурговъ, могшихъ нарушить вольности шляхты и навлечь на Польшу опасную войну съ Турціей, З. поддержалъ въ 1587 г. кандидатуру „потомка Ягеллоновой крови“—шведскаго королевича Сигизмунда, разбилъ подъ Бычиной, въ Силезіи, соперника Сигизмунда эргерцога Максимилиана, брата имп. Рудольфа II, и привлекъ вполсѣдствіи, на инквизиціонномъ сеймѣ 1592 г., къ отвѣтственности самого Сигизмунда за тайные переговоры его съ австрійскимъ дворомъ. Въ 1595 г. онъ содѣйствовалъ заключенію Брестской уніи. Онъ протестовалъ противъ участія Польши въ авантюръ, затѣянной первымъ самозванцемъ, и рѣшительно отказывался признать Григорія Отрешьева царевичемъ Дмитріемъ. З. много сдѣлалъ для развитія наукъ въ Польшѣ. Онъ воспитывалъ на свой счетъ молодежь въ краѣ и за границей, окружалъ себя учеными и поэтами и оказывалъ имъ поддержку. Въ родовомъ своемъ городѣ Замостьѣ онъ основалъ въ 1595 г. академію съ тремя факультетами—юрід., богосл. и филос., просуществовавшую до 1784 г. и представлявшую сначала отдѣленіе крак. академіи, а затѣмъ сравненную съ ней въ правахъ. Ум. въ 1605 г. *И. Р.*

**Замора** (*Zamora*), гор. въ Испаніи, на скалистомъ, высокомъ бер. р. Дуэро; 16.287 жит. Каедр. соборъ XII в. и стар. королевск. замокъ. Былъ резиденціей кастильскихъ королей.

**Замораживаніе живыхъ организмовъ и оживленіе ихъ послѣ размораживанія** извѣстно въ наукѣ уже давно. Такъ, капитанъ Россъ (въ 1821—23 гг.) во время своего путешествія по Сѣверному Ледовитому океану подвергалъ гусеницъ бабочки *Lamia* дѣйствию температуры въ—33° R., при чемъ онѣ мгновенно затвердѣвали и дѣлались хрупкими, какъ стекло; однако, когда спустя 8 дней ихъ переносили въ теплую каюту, онѣ вновь оживали, закукливались и давали бабочекъ. Подобныя

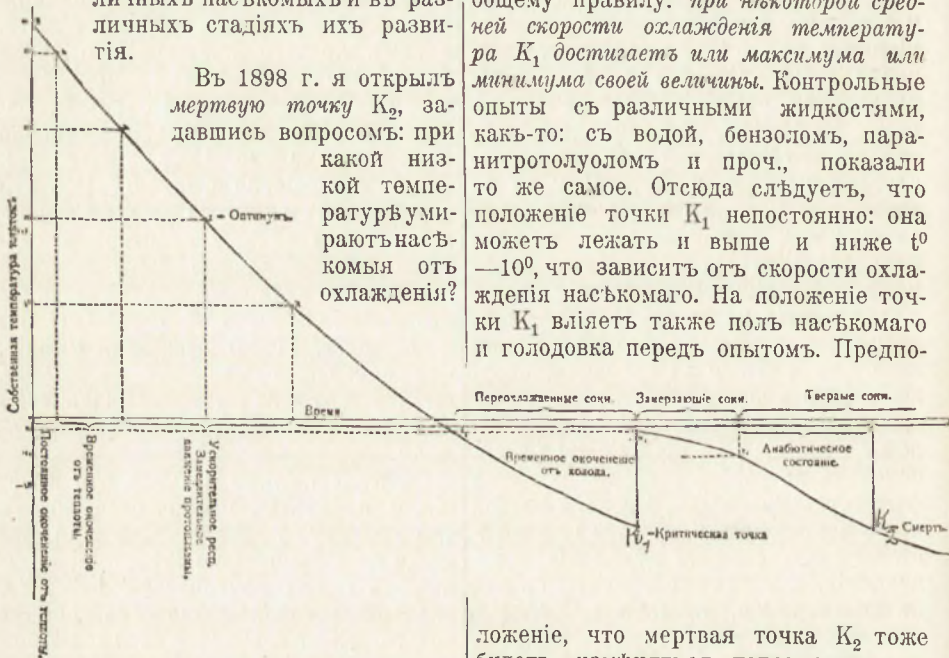
явленія были замѣчены и на другихъ животныхъ съ переменной температурой крови, какъ, наприм., у лягушекъ, ящерицъ, рыбъ и т. д. Такъ, *K. Knauth* (1892) помѣщалъ лягушекъ въ стеклянные стаканы, окруженные охлаждающей смѣсью снѣга и соли, и оставлялъ ихъ на всю ночь на дворѣ (въ апрѣлѣ). Поутру ихъ находили замерзшими, и онѣ легко разламывались; кишки оказывались промерзшими, *сердце бездѣйствовало* и было окружено ледяной корой. Когда ихъ вносили въ теплую комнату, онѣ дѣлались около полудня мягкими, послѣ чего начиналось слабое движеніе сначала лѣваго, затѣмъ праваго предсердія и, наконецъ, обѣихъ сердечныхъ камеръ. Первые сжатія происходили очень неправильно, а затѣмъ сердце начинало биться нормально. Послѣ этого лягушки совершенно оживали. Всѣ эти наблюденія и опыты носили, однако, чисто случайный характеръ, вслѣдствіе чего не могло быть и рѣчи о законахъ, которымъ подчинялось бы это явленіе. Только *F. Pouchet* (1866) и *H. Rödel* (1886) высказали мнѣніе, что замерзшее животное не можетъ быть возвращено къ жизни вновь, если всѣ его соки окончательно затвердѣли.

Съ цѣлью ближе изучить это явленіе, я началъ въ 1897 г. изслѣдовать температуру у насѣкомыхъ при помощи электрическаго термометра и нашелъ т. наз. критическую точку  $K_1$ , значеніе которой видно изъ слѣдующаго. Если какое-нибудь насѣкомое помѣститъ въ воздушную ванну, напри- мѣръ,—20° C., то оно будетъ охлаждаться равномѣрно до нѣкоторой точки  $K_1$  (см. слѣд. стран.), лежащей обыкновенно при—10°, но затѣмъ температура насѣкомаго *вдругъ повысится* до точки N (обыкновенно до—1,5°), послѣ чего опять будетъ медленно падать <sup>1)</sup>. Точку  $K_1$  я называлъ *критической*, а N—*началомъ затвердѣванія* соковъ насѣкомаго, такъ какъ соки, выжатые изъ насѣкомаго, дѣйствительно начинаютъ затвердѣваніе при N°. Такимъ образомъ, соки на-

<sup>1)</sup> Фактъ этотъ уже раньше былъ установленъ для растений.

сѣкомаго отъ— $1,5^{\circ}$  до  $K_1$  *переохлажда-  
ются*, послѣ чего въ нихъ появляются  
частицы замерзшаго сока, при чемъ  
освобождается скрытая теплота. Слѣд-  
ствиемъ этого является повышение тем-  
пературы до  $N^{\circ}$ , которое для крат-  
кости назовемъ „скачкомъ“. Затѣмъ  
температура насѣкомаго, по мѣрѣ все  
большаго и большаго затвердѣванія  
соковъ, будетъ снова понижаться и  
сравнивается, наконецъ, съ температурой  
окружающаго воздуха, т. е. будетъ— $20^{\circ}$ .  
Этотъ результатъ былъ провѣренъ на  
нѣсколькихъ стахъ экземпляровъ раз-  
личныхъ насѣкомыхъ и въ раз-  
личныхъ стадіяхъ ихъ разви-  
тія.

Въ 1898 г. я открылъ  
*мертвую точку  $K_2$* , за-  
давшись вопросомъ: при  
какой низ-  
кой темпе-  
ратурѣ уми-  
раютъ насѣ-  
комыя отъ  
охлажденія?



Этотъ вопросъ можно рѣшить, если вы-  
нимать изъ упомянутой холодной ванны  
насѣкомыхъ, достигшихъ различной  
температуры, и переносить ихъ въ  
обыкновенную температуру. Оказалось,  
что насѣкомое, вынутое изъ ванны *пе-  
редъ* „скачкомъ“, всегда оживало очень  
скоро. Насѣкомое, вынутое изъ ванны  
*послѣ* „скачка“, хотя и медленно, но  
все-таки оживало; но оно не могло  
быть болѣе оживлено, когда его тем-  
пература достигала  $K_2$  или же была  
ниже ея.

Такимъ образомъ, смерть насѣкомаго  
не зависитъ отъ температуры, а отъ  
положенія этой температуры на пред-

ставленныхъ температурныхъ кри-  
выхъ, какъ функции времени, ибо хотя  
 $K_1$  равно  $K_2$ , но насѣкомое умираетъ  
не при  $K_1$ , а при  $K_2$ . Поэтому-то точ-  
ку  $K_2$  я и назвалъ *мертвой точкой*.  
Также и этотъ результатъ былъ про-  
вѣренъ на нѣсколькихъ стахъ насѣко-  
мыхъ.

Въ 1899 г. была изучена мною зависи-  
мость положенія критической точки  $K_1$   
отъ скорости охлаждения, и найдено,  
что зависимость эта у насѣкомыхъ въ  
различныхъ стадіяхъ развитія различна;  
но она подчиняется всегда одному  
общему правилу: *при некоторой сред-  
ней скорости охлаждения температу-  
ра  $K_1$  достигаетъ или максимума или  
минимума своей величины*. Контрольные  
опыты съ различными жидкостями,  
какъ-то: съ водой, бензоломъ, пара-  
нитротолуоломъ и проч., показали  
то же самое. Отсюда слѣдуетъ, что  
положеніе точки  $K_1$  непостоянно: она  
можетъ лежать и выше и ниже  $t^{\circ}$   
— $10^{\circ}$ , что зависитъ отъ скорости охла-  
жденія насѣкомаго. На положеніе точ-  
ки  $K_1$  вліяетъ также полъ насѣкомаго  
и голодовка передъ опытомъ. Предпо-

ложеніе, что мертвая точка  $K_2$  тоже  
будетъ измѣняться параллельно съ  
измѣненіемъ точки  $K_1$ , не оправдалось,  
такъ какъ положеніе точки  $K_2$ , хотя  
при этомъ и измѣнялось, но въ незна-  
чительныхъ предѣлахъ.

Въ 1900—01 гг. мною была определѣ-  
на температура, при которой затвер-  
дѣваютъ все соки въ насѣкомомъ. Ка-  
лориметрическія измѣренія показали,  
что соки насѣкомыхъ не имѣютъ опре-  
дѣленной точки затвердѣванія, но *на-  
чинаютъ* затвердѣвать въ среднемъ  
при— $1,1^{\circ}$  (разумѣется, послѣ „скачка“),  
при чемъ каждой температурѣ соот-  
вѣтствуетъ опредѣленное количество  
затвердѣвающаго сока, независимо отъ  
времени, въ теченіе котораго насѣко-



мое подвергалось дѣйствию этой температуры:

При — 1,5° ихъ затвердѣваетъ	31%
" — 2,0 " "	73%
" — 3,0 " "	88%
" — 4,0 " "	97%
" — 4,5 " "	100%

Отсюда видно, что при —4,5° все соки въ насѣкомомъ находятся въ твердомъ видѣ. Такимъ образомъ, до установки *анабиотическаго* состоянія у насѣкомыхъ былъ только одинъ шагъ. Въ самомъ дѣлѣ, если при —4,5° = А все соки затвердѣли, то циркуляція крови становится невозможной, а дыханіе бесполезнымъ, и т. обр. отсутствуетъ обмѣнъ веществъ — животное болѣе *не живетъ*, но оно и *не умерло*, такъ какъ не достигло мертвой точки К<sub>2</sub>. Мы должны поэтому признать, что районъ кривой между А и К<sub>2</sub> представляетъ для насѣкомаго *анабиотическое* состояніе.

Въ 1912 г. я изслѣдовалъ въ этомъ отношеніи летучихъ мышей. Въ общемъ онѣ дали тѣ же результаты, какъ и насѣкомыя, только критическая точка К<sub>1</sub> была у нихъ нѣсколько выше, а именно, она лежала между —3° и —6°. Мертвая же точка К<sub>2</sub> лежала около —9°. При этихъ изслѣдованіяхъ оказалось, что сперматозоиды у совокупившейся самки послѣ размораживанія и оживленія животнаго были тоже живыми. Когда у замороженной летучей мыши, достигшей послѣ „скачка“ температуры тѣла—7°, была распорота грудная кѣлтка, то ея сердце не билось и было совершенно твердымъ, а затѣмъ, послѣ постепеннаго оттаиванія, начинало биться равномерно 64 раза въ минуту. Въ 1913 г. мною были произведены опыты надъ замораживаемиъ рыбъ и получены тѣ же результаты, какъ и съ выше упомянутыми животными.

Нужно замѣтить, что послѣ размораживанія животныхъ, не достигшихъ мертвой точки, они проявляли болѣе или менѣе сильное безпокойство въ теченіе нѣсколькихъ часовъ и даже дней (наприм., карась), затѣмъ успокаивались и продолжали жить, какъ будто съ ними ничего особеннаго не

случилось. Продолжительность анабиотическаго состоянія точно не была изучена; однако опыты съ летучими мышами показали, что онѣ и послѣ 8-мимѣсячнаго пребыванія въ анабиозѣ могли быть возвращены къ жизни. Обыкновенно животныя возвращаются къ жизни изъ своего анабиотическаго состоянія послѣ размораживанія сами собой; только у нѣкоторыхъ экземпляровъ летучихъ мышей для этого нужно было легкое поглаживание ихъ шерсти рукой, а у въюна слабое раздраженіе переменнымъ электрическимъ токомъ.

Анабиозъ животныхъ можетъ имѣть большое значеніе и для практическихъ цѣлей. Такъ, обращая въ анабиотическое состояніе вредителей паразитовъ насѣкомыхъ, напримѣръ, наѣзниковъ, живородящихъ мухъ и проч., мы имѣемъ всегда наготовѣ, путемъ ихъ размораживанія, средство—для борьбы съ вредителями сельскаго хозяйства. Анабиозъ можно было бы приложить и въ пчеловодствѣ, чтобы пчелы не ѣли меда зимой; въ рыбоводствѣ—для перевозки живой рыбы на большія разстоянія, главнымъ же образомъ для зернистой икры.

Литература: Zeitschr. für wiss. Zoologie, LXVI, p. 251, 1899; LXVII, p. 529, 1900; LXXI, p. 550, 1902, Biolog. Centralbl., XXI, p. 672, 1901; Арх. Биол. Наукъ, VIII, p. 239, 1900. Experimentelle entomologische Studien, I (1901) и II томъ (1907). II. Вахметьевъ.

**Замостье**, у. г. Люблинской губ.; 14.633 ж.; муж. гимназія. Въ польск. исторіи игралъ большую роль, какъ сильная крѣпость (постр. гетм. Замойскимъ въ 1588 г.), выдержалъ осаду Тимоѳея Хмельницкаго (1648) и шведовъ (1654). По третьему раздѣлу Польши (1795) отошелъ къ Австріи, въ 1809 г. былъ взятъ штурмомъ войсками кн. Понятовскаго, въ 1813 г. перешелъ къ Россіи; въ 1830—31 г. былъ опорнымъ пунктомъ польскихъ повстанцевъ (отряда Дверницкаго); послѣ войны крѣпость была срыта. *Замостскій уездъ* заним. пл. въ 1.569,6 кв. в. Насел. къ 1911 г.—153,5 т. ж. (по переп. 1897 г.—119.767 д.).

**Замша**, см. *кожевенное производство*.

**Замѣна наказанія**, см. *наказаніе*.

**Замѣнимыя вещи**, см. *имуществв.*

**Замѣняющія волокна**, длинныя тонкостѣнныя клѣтки древесины, очень долго (иногда десятки лѣтъ) остающіяся живыми. Въ нихъ обычно накопляется крахмалъ: значить, онѣ *замѣняютъ* древесную паренхиму.

**Замѣщеніе**, химическая реакція, при которой въ частицу какого-либо химическаго соединенія, вмѣсто одного или двухъ атомовъ какого-либо элемента, входитъ атомъ другого элемента или же группа атомовъ. Схематическія уравненія реакцій З. будутъ таковы: 1)  $AB + C = AC + B$  и 2)  $AB + CD = AD + CB$ . Примѣромъ для первой схемы можетъ служить реакція З. (или, какъ говорятъ въ этомъ случаѣ, *вытѣсненія*) водорода кислотъ металлами, напр.:  $H_2SO_4 + Zn = ZnSO_4 + H_2$ , т.-е. при дѣйствіи сѣрной кислоты на цинкъ получается сѣрнокислый цинкъ, и выдѣляется водородъ. Какъ показали изслѣдованія проф. Н. Н. Бекетова (1865) и В. Ипатьева и В. Верховскаго (1909), такого рода реакціи могутъ идти и въ обратную сторону, т.-е. водородъ можетъ вытѣснять металлы изъ солей, если только онъ производитъ высокое давленіе. Такъ, водородъ при давленіи въ 23 атм. вытѣсняетъ (замѣщаетъ) водородъ изъ раствора сѣрнокислаго серебра (Бекетовъ); при давленіи въ 600 атмосферъ при  $130^{\circ}$ — $140^{\circ}$  водородъ вытѣснилъ мѣдь изъ растворовъ сѣрнокислой ( $CuSO_4$ ), уксуснокислой  $Cu(C_2H_3O_2)_2$  и хлорной ( $CuCl_2$ ) мѣди; равнымъ образомъ никель вытѣсняется водородомъ при давленіи въ 600 атм. и  $200^{\circ}$  изъ уксуснокислой, сѣрнокислой и хлористой соли. Къ реакціямъ по схемѣ:  $AB + CD = AD + CB$  относятся реакціи двойного обмѣна, или двойного разложенія (см.). З. въ органическихъ (углеродистыхъ) соединеніяхъ было открыто давно (Гей Люссакъ), а изученіе этого явленія французскимъ химикомъ Ж. Дюма имѣло громадное значеніе для исторіи химіи, такъ какъ ускорило паденіе электрохимической теории Берцеліуса и способствовало развитію унитарныхъ взглядовъ Ж. Дюма нашель, что „въ органическомъ веществѣ, подвергнутомъ дѣйствію хлора, брома, іода, отнимается водородъ, а входятъ (на каждый объемъ водорода) равные объемы

хлора, брома, іода“. Дальнѣйшія изслѣдованія (Лорана и др.) показали, что при этой замѣнѣ водорода столь ему противоположными по свойствамъ элементами, какъ хлоръ, бромъ, іодъ, характеръ соединенія остается тѣмъ же самымъ: такъ, при замѣнѣ водорода хлоромъ въ уксусной кислотѣ  $CH_3.CO_2H$ , получаются тоже кислоты: моно- ( $CH_2Cl.CO_2H$ ), ди- ( $CHCl_2.CO_2H$ ) и три-хлороуксусная ( $CCl_3.CO_2H$ ). Если атомовъ водорода въ частицѣ много, то можетъ получиться много замѣщенныхъ продуктовъ: напр., изъ метана  $CH_4$  получается  $CH_3Cl$  (хлористый метиль),  $CH_2Cl_2$  (хлористый метиленъ),  $CHCl_3$  (хлороформъ) и  $CCl_4$  (четыреххлористый метиль). Атомы водорода могутъ замѣщаться не только такими элементами, какъ галогиды и другіе, но и группами атомовъ, какъ-то:  $OH$  (гидроксиль),  $NH_2$  (амидъ, или аминъ),  $NO_2$  (нитро),  $SO_3$  (сульфо) и т. под. Для рѣшенія вопроса о томъ, сколько атомовъ водорода можетъ замѣщать тотъ или иной элементъ или та или другая группа, можно руководиться *закономъ З.*, формулированнымъ Д. И. Менделѣевымъ слѣдующимъ образомъ: „Уподобляя частицу системѣ тѣлъ, находящейся въ движеніи, напр. совокупности солнца, планетъ и спутниковъ, находящихся въ условіяхъ подвижнаго равновѣсія, мы должны ждать, что въ этой системѣ дѣйствіе одной части равно противодѣйствію другой, какъ это слѣдуетъ по 3-му механическому закону Ньютона. Слѣдовательно, если дана частица сложнаго тѣла, напр.  $H_2O$ ,  $NH_3$ ,  $NaCl$  и т. п., то всякія двѣ ея части должны въ химическомъ отношеніи представлять нѣчто одинаковое, силы и способности сходственныя, а потому всякія двѣ части, на которыя можно раздѣлить частицу сложнаго тѣла, способны замѣщать другъ друга. Такъ обр., водородъ, образующій съ хлоромъ соединеніе состава  $HCl$ , можетъ быть замѣненъ хлоромъ атомъ за атомъ; на основаніи формуль воды— $H_2O$ , амміака— $NH_3$ , можно сказать, что одинъ атомъ водорода можетъ замѣщаться гидроксиломъ ( $OH$ ), группой  $NH_2$ , одинъ атомъ кислорода двумя, а азота тремя атомами водорода. Изслѣдованія надъ явленіями



замѣщенія привели къ понятію обь атомности элементовъ (см. *химія*) и теоріи строенія органическихъ соединеній.

*Ив. Каблуковъ.*

**Замѣщеніе должностей** по государственной или общественной службѣ производится либо путемъ единоличнаго назначенія либо по коллегіальному избранію. Переходными формами между этими основными типами являются назначеніе изъ кандидатовъ, выбранныхъ коллегіально, и требованіе административнаго утвержденія для лицъ, выбранныхъ на должность коллегіально. Непосредственное назначеніе примѣняется при замѣщеніи вакансій по административной службѣ; мотивируется такой порядокъ необходимостью достигъ возможно большаго единства въ направленіи дѣятельности различныхъ представителей исполнительной власти. По судебному вѣдомству, для обезпеченія большей независимости и безпристрастія дѣятельности, чаще практикуется назначеніе изъ числа кандидатовъ, предложенныхъ соответственной судебной коллегіей. Въ области народнаго просвѣщенія, для гарантіи свободы научной мысли, замѣщеніе вакантныхъ университетскихъ кафедръ предоставляется самимъ университетамъ; однако въ нѣкоторыхъ государствахъ выборъ ихъ подлежитъ утвержденію со стороны министра народн. просвѣщ. или главы государства; иногда это утвержденіе имѣетъ чисто формальный характеръ, иногда приобретаетъ силу неограниченнаго права вето и ведетъ къ тяжелымъ конфликтамъ. Система выборовъ на должности всего шире примѣняется въ сферѣ общественнаго самоуправленія; но и здѣсь, въ странахъ, еще не отрѣшившихся отъ традицій полицейскаго государства, высшія общественныя должности лица утверждаются въ своей должности главой исполнительной власти, а въ Россіи всѣ служащіе по общественному самоуправленію нуждаются въ утвержденіи администраціи. При бюрократическомъ строѣ назначеніе на всѣ сколько-нибудь вліятельныя должности исходитъ отъ главы государства и фактически находится въ рукахъ придворной камарильи; напротивъ, въ парламентарныхъ государствахъ монархъ или

президентъ фактически можетъ по собственному выбору назначать лишь на чисто почетныя должности, лишеныя всякаго политическаго значенія, такъ какъ министры приглашаются не иначе, какъ изъ состава преобладающей въ нижней палатѣ партіи (см. IX, 293/95), и имъ предоставляется замѣщеніе подчиненныхъ имъ должностей. Часто законъ ограничиваетъ свободу назначенія требованіемъ отъ назначаемаго образовательнаго ценза, иногда и извѣстнаго служебнаго стажа. Такъ, въ Пруссіи для поступленія на государственную службу извѣстнаго ранга нужно прослушать университетскій курсъ и, давъ государственный экзамень, пробывать (бесплатно) два года референдаріемъ при судѣ и еще два года при административномъ учрежденіи (кандидаты на судебныя должности состоятъ всѣ четыре года референдаріями при судѣ) и затѣмъ сдать новый государственный экзамень. Въ Англіи для занятія большинства гражданскихъ должностей нужно сдать экзамень въ специальныхъ испытательныхъ комиссіяхъ. Въ Россіи образовательный цензъ, требующійся для поступленія на административную службу, совершенно ничтожный, но зато сохранился еще отъ крѣпостной эпохи цѣлый рядъ сословныхъ, вѣроисповѣдныхъ и національныхъ ограниченій права государственной службы. Тамъ, гдѣ должностныя лица могутъ быть увольняемы безъ суда, по простому усмотрѣнію начальства, З. д. легко превращается въ орудіе партійной политики, а государственная служба—въ добычу партіи-побѣдительницы. И, естественно, эта система партійнаго З. д. оказывается тѣмъ бѣдственнѣе для населенія, чѣмъ больше власть чиновника надъ обывателемъ; она чувствуется поэтому всего тяжелѣе не въ Соединенныхъ Штатахъ, гдѣ она всего шире практикуется, но гдѣ въ то же время дискреціонная власть администраціи незначительна, а во Франціи, въ которой въ нѣкоторые моменты господствовавшія партіи путемъ подбора чиновничества широко проводили политику мести и всевозможнаго давленія на общество. О порядкѣ З. д. въ Россіи см. XVI, 215/16, прилож. *Государствен-*

ная служба; XVI, 37/38; XVII, 298 и ст. *судоустройство, университеты, земскія учрежденія.*

**Замятнинъ**, Димитрій Николаевичъ, министр юстиціи, введшій въ дѣйствіе Судебные Уставы Александра II, род. въ 1805 г., происходилъ изъ дворянъ Нижегородской губерніи. Образование получилъ въ царскосельскомъ лицей и служилъ по министерству юстиціи. Въ 1858 г. онъ былъ назначенъ товарищемъ министра юстиціи, при гр. В. Н. Панинѣ. Лишь съ уходомъ Панина и назначеніемъ на его мѣсто З. министерство юстиціи примкнуло къ тому широкому освободительному теченію, которое началось въ Россіи съ 1861 г., послѣ отмѣны крѣпостного права. Стоявшая на очереди судебная реформа была приурочена не къ министерству юстиціи, а къ государственной канцеляріи. Тѣмъ не менѣе, З., вопреки обычной бюрократической рутинѣ, ревниво или даже враждебно относящейся къ „преступленію чрезъ границы вѣдомства“, съ искренней симпатіей пошелъ навстрѣчу работамъ, имѣвшимъ цѣлью радикальное переустройство всего судебного строя. Судебная реформа въ это время вступила въ послѣдній періодъ своего развитія. Въ 1862 г. были утверждены Основныя Положенія, и для составленія Судебныхъ Уставовъ была образована особая комиссія. Первымъ дѣломъ З. было назначеніе на постъ товарища министра талантливаго, хорошо образованнаго юриста Н. И. Стояновскаго, всецѣло преданнаго либеральнымъ идеямъ преобразовательной эпохи, что сразу внесло жизнь въ мертвое царство панинскаго наслѣдія и оживило самого З. По утвержденіи 20 ноября 1864 г. Судебныхъ Уставовъ, З., созная все благотворное значеніе предстоящаго судебного преобразованія, употребилъ всѣ свои силы для скорѣйшаго введенія ихъ въ дѣйствіе, и при содѣйствіи Н. И. Стояновскаго, несмотря на возраженія со стороны такого авторитета, какъ корифей судебной реформы С. И. Зарудный, настоялъ на частичномъ введеніи Судебн. Уставовъ и въ перв. очередь—въ двухъ округахъ: петербургскомъ и московскомъ. Но реакціонная клика, сгруппировавшаяся

вокругъ министра внутр. дѣлъ П. А. Валуева, не могла простить З. вѣрности принципамъ Судебныхъ Уставовъ. Усилія ея увѣнчались полнымъ успѣхомъ. Въ апрѣлѣ 1867 г. З. былъ уволенъ. Назначенный членомъ Государственнаго Совѣта, З. горячо отстаивалъ тамъ основные принципы Судебныхъ Уставовъ и до конца дней своихъ защищалъ ихъ отъ реакціонныхъ поползновеній своего преемника, графа Палена.—З. ум. въ 1881 г. См. *Гр. Джанишевъ*, „Страница изъ исторіи судебной реформы“ (1883).

**Занга**, рѣка, см. XV, 310.

**Зангвиль**, Израиль, еврейскій писатель и обществ. дѣятель, род. въ Лондонѣ въ 1864 г.; состоя учителемъ въ еврейскомъ свободномъ училищѣ, онъ сдалъ экзаменъ на бакалавра истор.-филол. наукъ, около 1880 г. оставилъ учительство и посвятилъ себя литератур. дѣятельности. Изъ произвед. его (романы, стихотвор., драмы) наиболѣе извѣстны: появившійся въ 1892 г. и создавшій ему имя романъ „Children of the Ghetto“ („Дѣти Гетто“), дающій правдивую картину жизни русско-польскихъ евреевъ въ Уайтчепелѣ; „Ghetto Tragedies“ (1893) и „Dreamers of the Ghetto“ („Мечтатели Гетто“, 1898). Какъ общественный дѣятель, З. выступилъ впервые около 1902 г. въ качествѣ сіониста. Скоро, однако, онъ разошелся съ сіонистами и основалъ „Еврейскую территориалистическую организацію“, преслѣдующую цѣль образованія еврейской автономной территоріи внѣ Палестины.

**Зангезурскій уѣздъ**, южн., пограничный по р. Араксу съ Персеіей, у. Елисаветпольск. губ. Площ. 6.742,9 кв. в. Поверхность З. у. заполнена развѣтвленіями различн. хребтовъ Малаго Кавказа, высш. точка — г. Капуджихъ (12.855 ф.), на зап. границѣ съ Эриванск. губ. Орошеніе даютъ горные притоки Аракса, изъ котор. наиб. значит. Бергушетъ (Базаръ-чай). Климатъ, растительность и почва различн. пункты З. у. чрезвыч. разнообразны, въ связи съ разнообразіемъ поверхности (отъ лихорадочн. жаркихъ долинъ съ плантаціями риса и хлопчатника до суров. лѣсовъ и альпійскихъ пастбищъ на горахъ). Подъ лѣсомъ 103.623 дес.



Насел. къ 1912 г.—219,3 т. ж. (32,5 ж. на 1 кв. в.). По переп. 1897 г.—142 т. жит. Преобладаютъ азербейджанск. татары (60%) и армяне (39,1%). Русскихъ всего 1.387 ж., изъ котор. 1.104 ж.—сектанты. Главн. занят. насел.—скотоводство, земледѣліе, виноградарство (552 дес.), отчасти шелководство и табаководство. Часть насел. занята на мѣдныхъ рудникахъ и мѣдноплавильныхъ заводахъ у. Админ. центръ—сел. *Герюсы*.

В. Км.

**Зангергаузенъ**, гор. въ прусск. пров. Саксоніи; 12.048 ж.

**Зандъ**, Жоржъ, см. *Жоржъ-Зандъ*.

**Зандъ**, Карль, нѣм. революционеръ, род. въ 1795 г.; время его университетскихъ занятій совпало съ расцвѣтомъ студенческаго движенія (см. *буриеншафты*). Въ Эрлангенѣ З. основалъ ферейнъ, въ Іенѣ примкнулъ къ кружку „Непримиримыхъ“. Въ поискахъ подвига, который могъ бы удовлетворить его мечтательную патриотическую душу, З. рѣшилъ убить Коцебу (см.), состоявшаго на русской службѣ и слышаго шпиономъ. Замыселъ свой онъ привелъ въ исполненіе 23 марта 1819 г. Судъ, тщетно пытавшійся установить наличность обширнаго заговора, приговорилъ З. къ обезглавленію мечомъ. Онъ былъ казненъ 20 мая 1820 г.

**Занзибаръ**, о-въ въ Индійскомъ океанѣ, въ восточн. Африкѣ, съ площ. въ 1.658 кв. км. и съ 115.477 ж. Климатъ влажный и нездоровый. Флора общая съ тропич. Африкой. Главная масса населенія—негры. Плантации находятся преимущественно въ рукахъ арабовъ (10.000 ч.), торговля—въ рукахъ англійскихъ подданныхъ индусовъ. Главный гор. и портъ—Занзибаръ, съ нас. въ 35.000 ч. Предметы вывоза: гвоздика, копра, слоновая кость и др. Въ 1910 г. ввозъ—993.031 ф. стерл., вывозъ—1.033.467 ф. стерл.

**Занзибаръ**, султанатъ и британскій протекторатъ. Въ составъ султаната входятъ въ настоящ. время о-ва З. и Пемба (общ. площ. — 2.642 кв. км., съ 197.830 ж.), нѣсколько близлежащихъ островковъ и, номинально, узкая береговая полоса британск. восточно-африк. протектората. Съ 1503 г. З. находился въ рукахъ португальцевъ; въ концѣ XVIII в. перешелъ къ имаму маскат-

скому; во 2-ой пол. XIX в. З. начинаетъ существовать какъ отдѣльное госуд. Значит. часть террит. султаната на берегу перешла къ Великобританіи, Германіи и Италіи. Въ 1890 г. Германія признала (взаимн. уступки ей Гельголанда) султанатъ З. британск. протекторатомъ.

**Заннихеллія**, *Zannichellia*, родъ изъ сем. рдестовыхъ, распространенныя водяныя растенія до 45 см. длины, съ узловатымъ, на всѣхъ узлахъ укореняющимся или верхней частью свободно плавающимъ стеблемъ, съ нитевидными, однонервными, прозрачными листьями, однодомными цвѣтками съ сближенными мужскими (1 тыч. безъ околоцв.) и женскими цвѣтками (4 пест. съ колокол. околоцв.). Чаше другихъ *Z. palustris*. М. Н.

**Занте** (*Закино*), одинъ изъ южныхъ Ионическихъ остр., принадл. Греціи, 438 кв. км., съ 42.502 жит., образуетъ отдѣльн. номъ. З.—очень плодороденъ и въ изобиліи доставляетъ коринку, виноградъ, оливковое масло и южные фрукты; подверженъ сильн. землетряс. *Гл. городъ*—З., на вост. бер., 13.580 ж., мѣстопробываніе греч. архіепископа; гавань.

**Занъ** (*Zan*), Тома (1796—1855), другъ Адама Мицкевича, оставившій очень небольшое литературное наследство, но игравшій большую роль въ умственной жизни своего времени. Въ тѣ годы, когда Мицкевичъ учился въ виленскомъ университетѣ (1815—1820), З. стоялъ во главѣ патриотическаго и демократическаго движенія польской молодежи въ Вильнѣ. Членъ массонской ложи и патриотическаго общества (*Towarzystwo Patryotyczne*), З. былъ организаторомъ явныхъ и тайныхъ кружковъ среди молодежи, образованныхъ наподобіе нѣмецкихъ союзовъ („Филоматы“, „Лучистые“, „Филареты“). Общество „Филаретовъ“ въ 1823 г. вызвало преслѣдованіе со стороны русскихъ властей. З. былъ арестованъ и высланъ въ Оренбургъ, гдѣ и пробылъ 13 лѣтъ, занимаясь научнымъ изслѣдованіемъ края. По порученію генераль-губернатора Перовскаго, онъ предпринималъ экспедиціи, сопровождалъ Гумбольдта во время путешествія послѣдняго по Уралу. Въ 1837 году

З. получилъ разрѣшеніе вернуться въ Петербургъ и занялъ мѣсто бібліотекаря при Горномъ институтѣ, а въ 1841 г. ему было разрѣшено вернуться на родину, гдѣ онъ отдался педагогической дѣятельности. Человѣкъ большой силы воли и рѣдкой душевной чистоты, З. былъ кумиромъ молодежи, считался воплощеніемъ высшихъ чертъ духа и пользовался огромнымъ вліяніемъ. Мицкевичъ вывелъ З. въ III части поэмы „Dziady“. Л. К.

**Заньковецкая**, Марія Константиновна, популярнѣйшая и талантливѣйшая малорусская актриса. Р. въ Черниговской губ., въ принадлежавшемъ ей отцу, Адасовскому, имѣніи „Заньки“ (отсюда ея театральныи псевдонимъ). Въ серединѣ семидесятыхъ годовъ З. вышла замужъ и уѣхала съ мужемъ въ Бендеры, гдѣ вокругъ нея собрался кружокъ любителей, ставившій и малорусскіе и русскіе спектакли. Приблизительно въ это время былъ снятъ запретъ съ малорусскихъ спектаклей. Тогдашній министръ внутреннихъ дѣлъ Лорисъ-Меликовъ внялъ мольбамъ малорусскихъ актеровъ, и труппѣ Ашкаренко въ Кременчугѣ было разрѣшено играть на украинскомъ языкѣ. Начался расцвѣтъ малорусскаго театра, къ услугамъ кот. оказалось нѣсколько очень талантливыхъ актеровъ, съ Кропивницкимъ, Саксаганскимъ и Садовскимъ во главѣ. Садовскій указалъ Кропивницкому на З., и въ слѣдующемъ, 1882, г. онъ пригласилъ З. въ труппу. Она дебютировала въ „Наталкѣ-Полтавкѣ“, въ Елисаветградѣ. Дебютъ былъ триумфомъ. Но самой полной побѣдой была роль Олены въ „Глитай“ Кропивницкаго. Началась блестящая сценическая карьера. Въ 1887 г. З. впервые играла въ Москвѣ и Петербургѣ и тутъ имѣла такой же бурный успѣхъ, какъ и на Украинѣ. Великорусскіе зрители не меньше малороссовъ поддавали подъ очарованіе этой актрисы, приносившей на сцену такую громадную искренность, такую жгучесть страданій и такую трогательность грусти и слезъ. Громадная простота въ связи съ силой сценическаго переживанія—главныя отличительныя черты игры З. Онѣ ярко сказались въ длинномъ рядѣ ролей, среди которыхъ,

кромѣ уже названной Олены, особенно выдѣляются Софья въ „Безталаннѣ“ и „Наймычка“. Стихія З. — скорбь, чаще тихая, чѣмъ бурная. Но обладаетъ она и большимъ комизмомъ,—неподражаемо хороша въ такихъ роляхъ, какъ Цвирунка („Черноморці“), Приська („По Ревизіи“) и кума („Кумъ Мирошникъ“). Наступившимъ въ восьмидесятыхъ годахъ возрожденіемъ и расцвѣтомъ, широкой популярностью и у русской публики малорусскій театръ въ очень значительной мѣрѣ обязанъ З. Ей не разъ предлагали перейти на русскую сцену, гдѣ репертуаръ далъ бы большій просторъ ея дарованію, но З. осталась вѣрна своей украинской сценѣ.

Н. Эфросъ.

**Заочное разбирательство**, *заочное рѣшеніе, заочный приговоръ, см. судопроизводство гражданское, судопроизводство уголовное.*

**Западная Австралія**, самый обширный изъ штатовъ Австралійской федерации, занимаетъ всю западную треть Австраліи (2.756.000 кв. км.). Большую часть этой громадной территоріи, равной половинѣ Европейской Россіи, составляетъ песчаное и каменистое пустынное плато, почти необитаемое, коегдѣ разнообразящееся пересыхающими лѣтомъ руслами рѣкъ и солеными озерами. Въ зап. и сѣв.-зап. части плато испещрено небольшими горными хребтами (горы Дарлингъ, хребетъ короля Леопольда и др.) и прорѣзано долинами рѣкъ, берущимъ на немъ начало. Климатъ сухой, здоровый. Предгорья богаты прекраснымъ строевымъ лѣсомъ. Наиболеѣ плодородныя земли располож. по зап. и сѣв.-вост. побережьямъ штата. Въ 1891 г. въ З. А. было 49 тыс. жит., въ 1911 г.—284 т., не считая туземцевъ (ок. 8.000). Столица З. А.—*Пертъ*, близъ оживленнаго порта *Фримэнтль*. См. I, 129/171.

**Западная Виргинія**, самый сѣверн. изъ т. наз. южныхъ штатовъ Сѣв. Америки; площ.—62.217 кв. км., съ насел. въ 1.221.119 ч. Поверхность гористая (Аллеганскія горы), на сѣв.-зап. полого спускается къ долинамъ р. Огайо, протекающей на разст. ок. 480 км. по зап. границѣ штата. Орошается притоками р. Огайо и р. Потомака; много плодородныхъ долинъ;



большіе лѣса; минеральныя богатства: уголь, нефтяные и газовые источники и проч. Страна преимущ. земледѣльческая. Главн. культуры: маисъ, пшеница, овесъ, картофель, табакъ. Для высшаго образ. служить правительств. унив. въ Моргантаунѣ (обуч. для урож. штата бесплатно) и нѣскольکو колледжей, учрежд. различн. религіозн. общ. Законодат. учрежденія: сенатъ изъ 30 чл., избираем. на 4 года (обновл. наполовину каждыя 2 года), и палата депутатовъ изъ 80 чл., избир. на 2 года. Гл. городъ—Чарльстаунъ.—Въ 1862 г., когда штатъ Виргинія отдѣлился отъ Союза, западная часть, оставшаяся вѣрной послѣднему, образовала новый штатъ, принятый въ 1863 г. въ Союзъ подъ именемъ З. В.

**Западная Двина** (нѣм. *Düna*, латышск. *Daugava*—многоводная, польск. *Déwina*), рѣка, впадающая въ Рижскій зал., начинается въ осташковскомъ у. Тверской губ., въ моховомъ болотѣ, лежащемъ на водораздѣлѣ съ Волгой, на абсол. высотѣ 107 саж., впадаетъ вскорѣ въ оз. Двинець (4 вер. въ окружности). Пройдя 7—8 вер., впадаетъ въ оз. Охватъ-Жаденье, которое прежде считалось за начало З. Д. Оз. Охватъ-Жаденье лежитъ въ области мореннаго ландшафта, на абс. высотѣ 101,5 саж. Отсюда З. Д. течетъ къ ю., до впаденія р. Межи, откуда поворачиваетъ на ю.-з.; у м. Бѣшенковичи достигаетъ наиболѣе южной точки, а затѣмъ течетъ на с.-з. Длина З. Д. 940 вер. Бассейнъ 75.042 кв. вер. Она орошаетъ 8 губерній: Тверскую, Псковскую, Смоленскую, Витебскую, Могилевскую, Виленскую, Курляндскую и Лифляндскую. На З. Д. стоятъ города: Велижъ, Витебскъ, Полоцкъ, Дисна, Дрисса, Двинскъ, Якобштадтъ, Фридрихштадтъ, Рига (15 вер. отъ устья). Справа З. Д. принимаетъ Волкоту (Велькоту), Торопу, Усвячу, Оболь, Полоту, Дриссу, Сарьянку, Дубну, Эвстъ, Огеръ и Легель; слѣва—Велесу, Межу, Касплю, Лучесу, Уллу, Ушачъ, Дисну и Друюку. Посредствомъ Березинскаго канала З. Д. соединена съ бассейномъ Днѣпра. При выходѣ изъ оз. Охватъ-Жаденье З. Д. имѣетъ въ ширину 8 саж., въ Витебскѣ: лѣтомъ 50 саж., въ половодье до 115 саж., въ Полоцкѣ меженная ши-

рина 120 саж., въ Двинскѣ 140 саж. Отъ Царьграда до Якобштадта правый берегъ немного выше, ширина рѣки 150—180 саж. Ниже Якобштадта рѣка раздѣляется на нѣскольکو рукавовъ. Зельбургскія возвышенности отклоняютъ З. Д. отъ сѣв.-зап. направленія къ сѣверному, до устья Эвста; далѣе, до Кокенгаузена она течетъ въ крутыхъ берегахъ, ширина уменьшается, отъ 120 до 80 саж. Отъ Фридрихштадта до остр. Далена ширина до 150 саж. Островъ Далень раздѣляетъ рѣку на два широкихъ рукава, по соединеніи коихъ З. Д. имѣетъ въ ширину 240 саж.; у Риги 275 саж. Глубина фарватера у Витебска 0,90 саж., у Полоцка 0,87—1,30 саж., у Двинска 0,92—0,171 саж., у Фридрихштадта 1,49 саж. Навысшій горизонтъ въ Витебскѣ бываетъ весной (въ апрѣлѣ), наинизшій лѣтомъ или осенью. Расходъ воды при низкомъ горизонтѣ у Витебска 6,5 куб. саж. въ сек., у Фридрихштадта 18 куб. саж. Среднее время вскрытія (старый стиль) въ Витебскѣ 31 марта, въ Двинскѣ 22 марта, въ Ригѣ 27 марта, замерзанія—въ Витебскѣ 20 ноября, въ Двинскѣ 23 ноября, въ Ригѣ 17 ноября. Сплавъ плотовъ и судоходство по З. Д. происходятъ отъ оз. Охватъ-Жаденье, пассажирское пароходство отъ устья р. Торопы до фол. Янополь, а затѣмъ отъ Риги до устья. Грузооборотъ въ бассейнѣ З. Д. въ 1907 г. равнялся 120,5 мил. пуд.; почти исключительно перевозится лѣсъ и дрова. См. А. Сапуновъ, „Рѣка З. Д.“ (1893).

Л. Бергъ.

**Западная Пруссія**, см. *Пруссія Западная*.

**Западная Римская Имперія**, см. *Римъ*.

**Западная Фландрія**, см. *Бельгія*.

**Западничество**. Этотъ терминъ употребляется въ русской литературѣ и въ болѣе широкомъ и въ болѣе узкомъ и опредѣленномъ смыслѣ. Въ первомъ случаѣ имъ обозначается въ исторіи русской общественной мысли такое теченіе, представителемъ котораго, увлекшись западно-европейской культурой, стремились возможно скорѣе пересадить ее на русскую почву, и ради этого готовы были рвать съ традиціями отечественнаго быта. Въ

этомъ смыслѣ о З. въ Россіи можно говорить уже съ XVII—XVIII вв., т.-е. съ первыхъ же моментовъ болѣе близкаго соприкосновенія русскаго общества съ западно-европейской культурой. Къ концу XVIII в. увлеченіе послѣдней успѣло вызвать и нѣкоторый протестъ противъ себя въ видѣ защиты самобытности, защиты, которая, въ свою очередь, вынудила поклонниковъ западной культуры искать теоретическаго оправданія своей позиціи и находить таковое въ доказательствѣ одинаковости пути историческаго развитія для всѣхъ народовъ и въ утвержденіи, что самобытность Россіи объясняется просто ея отсталостью на этомъ пути. Такъ слагалась уже нѣкоторая теорія З. или, по крайней мѣрѣ, появлялись задатки такой теоріи. Въ болѣе законченномъ видѣ она сложилась, однако, только уже въ XIX в. И, соотвѣтственно этому, самый терминъ З., въ болѣе тѣсномъ и точномъ его смыслѣ, прилагается къ опредѣленному умственному теченію, возникшему въ средѣ русской интеллигенціи въ 30-хъ и 40-хъ годахъ XIX в., въ противовѣсъ образовавшемуся въ то же время, славянофильству. Идейнымъ источникомъ обоихъ этихъ теченій послужила нѣмецкая метафизическая философія начала XIX столѣтія. Но въ то время какъ славянофилы, опираясь главнымъ образомъ на идеи Шеллинга, полагали въ основу своего міропониманія религиозную идею и идеализировали основы русскаго быта, западники, исходя изъ философскихъ построеній Гегеля и его школы, стремились создать себѣ міровоззрѣніе на почвѣ науки и подвергали безпощадной критикѣ весь отечественный бытъ. Тогда какъ славянофилы были увѣрены, что Западная Европа уже отжила свой вѣкъ, а Россіи предстоитъ явить міру зрѣлище новой, еще невиданной имъ культуры, западники, вождями которыхъ являлись Бѣлинскій, Герценъ и Грановскій, держались того убѣжденія, что всѣ народы проходятъ одинъ и тотъ же путь развитія, и спеціально для Россіи отводили, по крайней мѣрѣ на ближайшее время, сравнительно скромную роль ученицы Западной Европы. Въ сферѣ политики З., если не считать

временныхъ и болѣе или менѣе случайныхъ уклоненій отдѣльныхъ его представителей, явилось носителемъ либерализма и радикализма; изъ его же среды вышли и первые проповѣдники социализма въ Россіи—въ лицѣ Герцена и петрашевцевъ. Въ идейной борьбѣ съ славянофильствомъ З. сравнительно быстро одержало рѣшительную побѣду, но, по мѣрѣ того какъ въ ходѣ этой борьбы его первоначально черезчуръ общія и абстрактныя схемы наполнялись живымъ и конкретнымъ содержаніемъ, само З. переживало процессъ дальнѣйшаго развитія, нарушавшаго его прежнюю цѣльность. Уже къ 60-мъ годамъ XIX в. окончательно выяснилась несостоятельность славянофильства, не успѣвашаго приобрѣсти себѣ и авторитета въ широкихъ кругахъ интеллигентнаго русскаго общества. Но къ тому же времени побѣдившее З. рѣшительно распалось на нѣсколько различныхъ и подчасъ враждебныхъ другъ другу теченій, благодаря чему съ этого момента самый терминъ З. утратилъ свое, раньше вполне опредѣленное, значеніе. В. Мякотинъ.

**Западъ**, см. *небесная сфера*.

**Запалъ** (артилл.), сквозной каналъ въ орудіи (см.), служащій для воспламененія заряда.

**Запальчивость**, см. *аффектъ*.

**Запариваніе ситца**, см. *ситценабивное производство*.

**Запасъ арміи и флота**. Сокращеніе срока пребыванія на дѣйствит. военной службѣ вызвало организационную запариванію; онъ состоитъ изъ офицеровъ, чиновниковъ военн. вѣдомства и нижнихъ чиновъ и служитъ для приведенія войскъ, въ случаѣ необходимости, въ полный боевой составъ. Заполъ различаетъ общій срокъ службы и срокъ дѣйствит. службы. Лица, отбывшія послѣдній, на время до окончанія общаго срока зачисляются въ запасъ: нижніе чины немедленно, а офицеры и чиновники по ихъ желанію или по представленію начальства. Состоящіе въ запасъ не считаются военнослужащими: они состоятъ лишь на учетѣ и могутъ быть призываемы на учебные сборы: офицеры и чиновники не болѣе 3-хъ разъ, каждый разъ не свыше



какъ на 8 недѣль, а нижніе чины—не болѣе 2-хъ разъ, до 6-ти недѣль каждаго разъ. См. XI, 28/29.

**Запахъ**, см. *обоняніе*.

**Запирательство**, обстоятельство, увеличивающее наказаніе (см.).

**Заплавное**, с. Астрах. губ., царевск. уѣзда; 15.411 жит.

**Заповѣди**. 1) *Десять заповѣдей* принадлежатъ къ древнѣйшей части израильскаго законодательства, даннаго, по преданію, Моисеемъ на Синаѣ. Существуютъ въ библии въ трехъ редакціяхъ; первая, общеизвѣстная, находится въ кн. Исходъ, XX, слѣдующія двѣ, распространяныя и переработанныя, въ Исх. XXXIV и Второзак. V. Излагаая въ послѣднихъ шести заповѣдяхъ принципы общечеловѣческой морали, въ первыхъ четырехъ десятословіе Исх. XX даетъ специально-религіозныя предписанія, которыя позволяютъ установить время происхожденія десятословія. Въ нихъ слышится ясный откликъ кипучей перковно-политической борьбы конца VIII и всего VII вѣка, борьбы за единопочитаніе Ягве въ іерусалимскомъ храмѣ и за уничтоженіе разнообразныхъ астральныхъ и натуралистическихъ культовъ; борьба закончилась реформацией Іоси въ 621 г., знаменовавшей торжество принциповъ, выраженныхъ въ двухъ первыхъ заповѣдяхъ. Отсюда, время происхожденія десятословія надо искать въ промежуткѣ между 750—650 годами.—2) *Заповѣди блаженства*—двѣнадцать заповѣдей, которыми начинается въ евангеліи Матвея нагорная проповѣдь (V гл.); нѣкоторыя имѣются въ болѣе близкой къ первоначальной формулировкѣ у Луки, VI, 20. Заповѣди блаженства не являются предписаніями морали, какъ десять заповѣдей, но скорѣе провозглашаютъ категоріи тѣхъ лицъ, которыя, по свойствамъ своего соціального положенія и нравственнаго облика, могутъ сдѣлаться участниками грядущаго мессіанскаго царства. Заповѣди бл. имѣютъ очень важное значеніе для характеристики состава и чаяній первоначальныхъ христіанскихъ общинъ.

*Н. Н.*

**Заповѣдная грамота** (или *опасная грамота* съ заповѣдью), упоминаемая въ Улож. царя Ал. Мих., вы-

давалась въ случаѣ жалобы, что кто-либо „похвалется“ убить челобитчика. Въ З. г. записывалось имя обвиняемаго въ похвальбѣ убійствомъ и размѣръ „заповѣди“, т.-е. пени. Если угроза приводилась въ исполненіе, „похвальщикъ“ предавался казни, а записанныя въ заповѣди деньги „доправлялись“ на его имѣніи и распредѣлялись поровну между казной и наследниками убитаго.

**Заповѣдная запись**, письменное обязательство съ самого обвиняемаго въ похвальбѣ убійствомъ. Такая система практиковалась по Уложенію, гл. X, ст. 135, въ случаѣ угрозы со стороны чловѣка безтовачиннаго и безпомѣстнаго, слѣд. такого, къ которому взысканіе денежной заповѣди не приложимо. Послѣ предварительнаго судебного розыска, если фактъ угрозы являлся установленнымъ, виновный подлежалъ трехмѣсячному тюремному заключенію, по отбытіи котораго обязывался выдать истцу за своей рукой запись въ томъ, что ему надѣтъмъ, на кого онъ похвалялся, „впредь никакого дурна не учинити“. Нарушеніе этого обязательства, по крайней мѣрѣ въ формѣ убійства, влекло смертную казнь.

**Заповѣдныя имѣнія**, см. *майораты*.

**Запой**, см. *алкоголизмъ*, II, 262/63.

**Запольская** (Snieżko-Zapolska), Габріэля, извѣстная польская драматич. писательница и романистка, род. въ 1860 г., выступила на литературное поприще въ 80-хъ годахъ прошлаго столѣтія подъ знаменемъ натурализма. Неслыханная до этого времени въ польской литературѣ смѣлость, съ какой З. стала разоблачать мѣщанскіе лицемерные нравы и трактовать вопросы половой этики, произвели большую сенсацію и завоевали писательницѣ громкое имя и большую популярность, въ сущности не отвѣчающія размѣрамъ ея дарованія. Глубиной психологическаго анализа З. не блещетъ, но она наблюдательна, знаетъ до мелочей мѣщанскую жизнь и умѣетъ ее изображать. Ея романы и рассказы („Каська Карьятида“, „Преддверіе ада“, „Человѣческой звѣринецъ“, „Онѣ“, „То, о чемъ не говорятъ“,

„Сезонная любовь“, „Безупречная женщина“) представляютъ цѣнность бытовыхъ картинъ изъ жизни современной мѣщанской Польши. То же самое можно сказать и относительно ея комедій, лучшей изъ которыхъ является очень популярная: „Мораль пани Дульской“. Типъ пани Дульской, самодовольной, ограниченной, лицемерно добродѣтельной мѣщанки, встречающейся и въ романахъ З.,—одинъ изъ самыхъ удачныхъ ея образовъ. Изъ другихъ комедій ея пользуются популярностью: „Панна Малишевская“, „Жабуся“ и особенно „Тоть“ („Tamten“, подъ псевдонимомъ Маскоффъ). Комедіи З., идущія и на русской сценѣ, живы и сценичны. З. вложила въ нихъ то знаніе сценической техники, какое она приобрѣла въ качествѣ драматической артистки сначала парижскаго театра Антуана, а затѣмъ польскихъ театровъ.

Л. К.

**Запольскій миръ** между Россіей и Польшей, заключенный въ 1582 г. на 10 л., закончилъ собой Ливонскую войну. По этому миру, взаменъ уступленн. Польшѣ Ливоніи и Полоцка, Россіи были возвращены захваченныя Баторіемъ русскія земли: Вел. Луки и др.

**Заполья**, Янъ (1487—1540), см. *Венгрія*, IX, 392/93.

**Запорожье и Запорож. Сѣчь** (*Сма*).

Спеціальныя колонизаціонныя условія XV—XVI вѣковъ сдѣлали украинское Заднѣпровье и низовья Днѣпра убѣжищемъ свободолюбивыхъ, воинственныхъ элементовъ, не мирившихся съ экономическимъ и общественнымъ строемъ Польско-литовскаго государства. Привольные пространства, т. н. „уходы“, изобиловавшіе всякаго рода природными богатствами, привлекали сюда охотниковъ не только изъ соседнихъ мѣстностей, но и изъ болѣе глубокаго Полѣсья, Волини, Бѣлоруссіи. Стекаясь съ началомъ весны въ поднѣпровскіе города, они организовывались здѣсь въ военно-промышленныя артели, т. н. „ватаги“, и всю весну и лѣто, до глубокой осени, промышленли охотой, рыболовствомъ, пчеловодствомъ и разными другими промыслами — до разбойнаго добычничества включительно—въ порѣчьяхъ лѣвыхъ притоковъ Днѣпра и его низовьевъ.

Администрація поднѣпровскихъ замковъ, мѣстные намѣстники-коменданты, являвшіеся единственными представителями власти на этихъ окраинахъ государства, пользуясь своимъ всевластнымъ положеніемъ, старались использовать эти поднѣпровскіе промыслы въ своихъ интересахъ и облагали уходниковъ тяжелыми поборами за разрѣшеніе промышленлять въ уходахъ, принадлежавшихъ къ данному замку, заставляя ихъ дѣлиться съ ними добычей при возвращеніи, бездеремонно отбирая на замокъ самыя лучшія и цѣнныя части ея и принуждая продавать остальное своимъ агентамъ по принудительно-низкимъ цѣнамъ. Этотъ тяжелый фискализмъ и отягчительный контроль пограничной администраціи вызывали жалобы и протесты, но они болѣею частью оставались безуспѣшными, и въ результатѣ уходническое население стремится обойти контроль замковой администраціи, создавъ свои опорныя точки въ уходахъ помимо пограничныхъ замковъ, уйти отъ нихъ подальше, за предѣлы досягаемости пограничной администраціи. При ревизіи поднѣпровскихъ замковъ, предпринятой въ 1552 г., представители мѣстной администраціи жалуются на уменьшеніе доходовъ отъ уходниковъ вслѣдствіе того, что казаки—т. е. элементы, специализировавшіеся на этомъ степномъ военно-промышленн. ремеслѣ—устраиваются въ степныхъ уходахъ на постоянное жительство. По словамъ администраціи, эти казаки промышленляютъ на свое пропитаніе охотой, рыболовствомъ, пчеловодствомъ и даже самовольно варятъ себѣ медъ въ этихъ убѣжищахъ, причиняя жестокой ущербъ замковой корчемной монополіи. Они ухищряются доставать себѣ необходимыя припасы помимо пограничныхъ городовъ литовско-польскихъ, а для защиты отъ непріятелей устраиваютъ себѣ въ районѣ своихъ промысловъ укрѣпленія, засѣки и городки.

Администрація, стремясь удержать подъ своимъ контролемъ и въ своей зависимости это уходническое населеніе, старалась препятствовать осѣданію послѣдняго въ уходахъ. Уже въ 1540-хъ гг. мы слышимъ жалобы по-



граничныхъ черкасскихъ мѣщанъ на администрацію, что она не позволяетъ имъ устраивать „городковъ“ для своей защиты въ уходахъ. Но въ концѣ концовъ придирки и всякаго рода препятствія, чинимыя администраціей, заставляли уходническое населеніе все глубже зарываться въ пустынный пространство Поднѣпровья, вѣдь предѣловъ досягаемости для ея агентовъ, а съ другой стороны, придвигаясь такимъ образомъ къ татарско-турецкимъ границамъ, въ виду опасности, грозившихъ со стороны пограничниковъ татарскихъ и турецкихъ, съ которыми у казаковъ-уходниковъ шла неустанная война, они принуждены объединяться въ болѣе обширныя и сплоченныя организаціи, обзаводиться возможно значительными военными силами и укрѣпленіями. И какъ районъ, наиболѣе отвѣчающій этимъ условіямъ—недосягаемый для всякаго рода репрессій пограничной администраціи, съ одной стороны, а съ другой, почти неприступный для татарскихъ и турецкихъ нападений, въ особенности въ сезонъ весеннихъ и лѣтнихъ промысловъ—выдвигается З. и становится очагомъ и центромъ для казачества и его организаціи на долгое время, пока ему не удастся прочно основаться на волости, т.-е. территоріи постоянного заселенія.

Обойдя гранитную гряду, образующую въ его руслѣ рядъ каменныхъ пороговъ, Днѣпръ отъ теперешняго Александровска поворачиваетъ обратно на западъ и со своими притоками, Конкою, Бѣлозеркою, Рогачикомъ, Томаковкою, Базавлукомъ и др., образуетъ на протяженіи приблизительно ста верстъ густую, почти непроходимую сѣть рукавовъ, протоковъ и острововъ. Все это обильно орошенное пространство, заросшее рощами, кустарниками и камышами, богатое рыбой и дичью—такъ называемый „Великій Лугъ“, воспѣтый въ народной украинской поэзіи подъ этимъ именемъ,—изобиловало укромными уголками, непроходимыми и недостижимыми ни для кого, кромѣ степныхъ волковъ. Сюда не могли проникнуть ни команды пограничныхъ старостъ, ни регулярныя войска польскаго правительства, ни турецкія суда, ни татарскіе отряды.

Только зимой, когда ледъ сковывалъ рѣки, болота и трясины, можно было пробраться въ глубину этого низового лабиринта; но тогда всякая такая экспедиція не представляла никакого интереса, такъ какъ здѣсь не было какихъ-либо значительныхъ укрѣпленій, арсеналовъ или магазиновъ,—все пряталось въ разныхъ укромныхъ уголкахъ, которые отыскать не было никакой возможности.

Кн. Дмитро Вишневецкій-Байда, духовный отецъ позднѣйшей „Сѣчи“, въ началѣ 1550-хъ гг. устроилъ замокъ на островѣ Хортицѣ, на выходѣ изъ пороговъ въ лабиринтъ Великаго Луга. Его задачей было создать прочный опорный базисъ для борьбы съ татарскими нападеньями и, при содѣйствіи Литвы и Москвы, силами украинскаго казачества сломить Крымскую орду, дамокловымъ мечемъ висѣвшую надъ южной колонизаціей обоихъ государствъ. Попытка его не увѣнчалась успѣхомъ: колонизаціонные интересы не въ силахъ были преодолѣть традиціонное политическое соперничество обоихъ государствъ, и предоставленный своимъ собственнымъ силамъ, т.-е. силамъ украинскаго казачества, Вишневецкій не могъ устоять, когда Орда всѣми силами, при помощи Турціи и Молдавіи, обрушилась на его Хортицкій замокъ. Въ 1557 г. замокъ былъ взятъ и разрушенъ, и Вишневецкій обратился къ другимъ способамъ для осуществленія своихъ плановъ. Послѣ этой неудачи мысль о созданіи какого-нибудь прочнаго укрѣпленія была оставлена въ казацкихъ кругахъ. Резиденція низовыхъ казаковъ-уходниковъ кочуетъ съ мѣста на мѣсто, располагаясь въ разныхъ пунктахъ Великаго Луга—на Базавлукѣ, Томаковкѣ и въ другихъ мѣстахъ, полагаясь на общую неприступность этой мѣстности; казаки пренебрегаютъ какими-нибудь постоянными укрѣпленіями, ограничиваясь оборонными засѣлками (отсюда и имя „Січи“) и земляными сооружениями. „Живутъ на островахъ,—если ихъ немного, то на одномъ небольшомъ, если количество возрастаетъ,—переходятъ на болѣе обширный; лѣса тамъ много, и они такъ умѣютъ защищать себя засѣлками, что

и зимой, когда Днѣпръ замерзнетъ, не боятся никакого вреда, а лѣтомъ черезъ рѣку нельзя перейти, да, кромѣ того, по обѣимъ сторонамъ, на разстояніи многихъ миль, тянутся огромныя болота, такъ что этими островами не только нельзя овладѣть, но и найти ихъ, кто не знаетъ дороги“, рассказываетъ со словъ какого-то казакаго предводителя итальянской агентъ Гамберини въ 1580-хъ гг.

Другой современный писатель, Папроцкій (1580-хъ гг.), такъ описываетъ, со словъ побывавшаго въ Сѣчи Сам. Зборовскаго и его товарищей, казацко-уходническ. организацію Низа, центръ которой составляла Запорожская Сѣчь. Казаки-уходники промышляютъ на рѣкахъ рыбнымъ и звѣринымъ промысломъ, подѣ начальствомъ своихъ старшинъ, снабжая припасами и живностью казаковъ „рыцарскихъ“, живущихъ у Днѣпра и занимающихся главнымъ образомъ пограничной войной съ татарами и турками; другіе трудятся надѣ добываніемъ соли; въ пограничныхъ мѣстахъ они занимаются торговлей или обмѣномъ продуктовъ своихъ промысловъ съ сосѣднимъ населеніемъ. Весь Низъ, отъ Самары до татарско-турецкихъ границъ, въ этомъ разказѣ выступаетъ оживленнымъ одной казацко-уходнической организаціей; промысловыя связи, обмѣнъ продуктовъ тѣсно переплетаются съ связями военными, поддерживаемыми въ интересахъ обороны и добычи чужа, добычанія „казакаго хлѣба“. Военный казацкій лагерь, расположенный на одномъ изъ острововъ (въ данный моментъ на Томаковкѣ), является центромъ этой низовой жизни, и задаетъ тонъ всему казачеству, если еще не руководить имъ формально. Уже въ 1580 г. запорожское казачество называется иначе „сѣчевымъ“, по имени Сѣчи, считающейся признаннымъ центромъ и представительницей низового казачества.

Австрійскій агентъ Эрикъ Лассота, посѣтившій Сѣчь въ 1594 г., находившійся тогда на о. Базавлукѣ, „на Чортомлыцкомъ Днѣприщѣ“, рисуетъ дальнѣйшую картину этой организаціи. Сѣчь распоряжается не только казацко-уходническими силами Низа,

но и казацкимъ населеніемъ, „живущимъ по городамъ и селамъ и причисляющимъ себя къ запорожцамъ“, т. е. къ казацкой организаціи; въ распоряженіи сѣчевой старшины и ея выборнаго „гетмана“ находится на Низу около трехъ тысячъ мобилизованнаго войска, и во всякое время она можетъ собрать еще нѣскольکو тысячъ изъ казаковъ, признающихъ надѣ собой власть Запорожскаго войска и проживающихъ „на волости“; сама казацкая сѣчевая старшина въ письмѣ къ императору, отправленномъ съ Лассотой, исчисляетъ свои силы для далекаго похода въ 6000 „старыхъ казаковъ, избранныхъ людей“, не считая „пограничнаго сельскаго населенія“. Она смотритъ на себя какъ на самостоятельную политическую силу, ведетъ свою политику и пользуется „большимъ авторитетомъ не только на Украинѣ, но и во всей Польшѣ“.

Въ этотъ періодъ—въ концѣ XVI и, затѣмъ, въ началѣ XVII в.—Запорожье является настоящимъ представителемъ казачества. Послѣднее еще не создало себѣ прочнаго положенія на волости, его организація здѣсь не имѣетъ еще прочныхъ, общепризнанныхъ формъ, постоянныхъ кадровъ—въ его господствѣ чередуются періоды усиленія и паденія, и въ періоды паденія Запорожье становится снова единственной опорной базой казацкой организаціи. Казачество волостное, или *городовое*, какъ оно позже называется, только со временъ Сагайдачнаго пріобрѣтаетъ болѣе твердую почву подѣ ногами и съ этого времени замѣчается извѣстное раздвоеніе и временами — конкуренція этихъ двухъ элементовъ: казачества городового, постепенно организующагося въ территориальныя полковыя группы, принужденнаго считаться и съ правительственной политикой и со всякаго рода официальными властями и представляющаго интересы, т. ск., казацкой буржуазіи,—и казачества Запорожскаго, низового, тяготящаго къ Сѣчи и чувствующаго себя болѣе свободнымъ отъ всякихъ правительственныхъ воздѣйствій, его плановъ и пожеланій.

Мы видимъ моменты, когда оппортю-



нистическая политика получает полное преобладание, „умѣренные“ казацкіе круги—представительство городской казацкой буржуазии—пользуются безспорным господствомъ въ войскахъ, благодаря ли авторитету и талантамъ своихъ вождей или благоприятному стечению обстоятельствъ, устраняющихъ опасныя тренія и конфликты съ правительствомъ. Тогда и З. идетъ на буксиръ такой городской, или старшинской, политики, признаетъ власть и авторитетъ законопослушной старшины и въ значительной степени подчиняется ея директивамъ. Такіе моменты мы видимъ, напр., при Сагайдачномъ, при Мих. Дорошенкѣ, Петражицкомъ-Кулагѣ (во второмъ, третьемъ и четвертомъ десятилѣтіяхъ XVII в.). Но очень часто запорожская вольница, куда стекаются элементы наиболее непримиримые и радикально настроенные, выходитъ изъ повиновенія законопослушной городской старшине. При этомъ, если она не чувствуетъ себя достаточно сильною для борьбы съ послѣдней или не видитъ благоприятныхъ условий для конфликта—для того чтобы увлечь за собой нейтральные украинскіе элементы волости,—она готова довольствоваться извѣстной свободой дѣйствія для себя и предоставить городской старшине рядить и править городovýmъ казачествомъ. Такое положеніе дѣлъ мы, напр., видимъ въ первомъ исторически извѣстномъ эпизодѣ подобнаго раскола, въ гетманство Бородавки (1619—1621): З. провозгласило его гетманомъ, по его соперникъ, представитель умѣренной политики, Сагайдачный, остается хозяиномъ волости, и въ сферѣ его вліянія остается городове казачество, хотя гетманомъ считается Бородавка; раздвоеніе завершается тѣмъ, что партія Сагайдачнаго добивается низложенія (а затѣмъ и казни) Бородавки, и власть надъ всѣмъ войскомъ снова переходитъ къ Сагайдачному. Наоборотъ, въ гетманство Гр. Саввича Чернаго З., во главѣ котораго становится Тарасъ Федоровичъ, сначала готово предоставить Черному съ его партией господство на волости, но затѣмъ, учитывая шансы, переходитъ въ наступленіе, низвергаетъ послушную прави-

тельству старшину, предпринимаетъ рѣшительную борьбу съ правительственными войсками и, выигравъ кампанію (1630), становится господиномъ положенія.

Въ періодъ крайняго подавленія казачества, въ десятилѣтіе предъ возстаніемъ Хмельницкаго (1639—1648), З. переживало тоже свои тяжелые дни. Сѣчь была занята реестровымъ гарнизономъ, а построенная польскимъ правительствомъ крѣпость Кодакъ у начала пороговъ въ значительной степени затрудняла сообщеніе З. съ волостью; впрочемъ, какъ показываютъ сохранившіяся извѣстія, своевольные элементы на Низу не были вполне подавлены даже въ этотъ періодъ. Возстаніе Хмельницкаго возвратило З. казачеству. Но въ его правленіе вся политика, все руководство сосредоточивалось въ гетманскомъ штабѣ, и Сѣчь не играла сколько-нибудь замѣтной роли. Она выдвигается снова лишь по смерти Хмельницкаго, но ея соперничество съ городской старшиной и политической программой и тактикой послѣдней ставитъ З. очень часто въ совершенно неожиданныя и не всегда почетныя положенія. Такъ, по смерти Б. Хмельницкаго, съ выборомъ на гетманство ставленника старшины Выговскаго, З. съ сосѣдними лѣвобережными полками, стоявшими въ наиболѣе близкихъ отношеніяхъ къ Сѣчи, выступаетъ противъ новаго гетмана, какъ представителя новаго старшинскаго панства, ведетъ противъ него ожесточенную агитацію на Украинѣ и въ Москвѣ, доказывая незаконность избранія Выговскаго и неблагонадежность его съ точки зрѣнія московскаго правительства. Начиная съ этого момента, въ продолженіе долгаго времени З. дѣлается орудіемъ въ рукахъ разныхъ интригановъ, играющихъ, съ одной стороны, на струнахъ демократическаго радикализма, казацкой демагогіи, съ другой—старрающихся попасть въ тонъ московской политикѣ, ея централистическимъ тенденціямъ, враждебнымъ старшинскому автономизму, и этимъ путемъ обдѣлывающихъ болѣе или менѣе удачно свои личныя дѣла. Такую двустороннюю политику вель, въ союзѣ

съ кошевымъ Барабашемъ, полтавскій полковникъ Пушкаръ противъ Выговскаго; позже съ большимъ (но очень печальнымъ, съ точки зрѣнія политическихъ интересовъ Украины) успѣхомъ выплылъ этимъ путемъ на гетманство запорожскій кошевой Иванъ Брюховецкій (1663 г.). Близорукій и неглубокій въ сущности, демократическій радикализмъ запорожскаго казачества, отдававшій его во власть несложныхъ демагогическихъ фразъ разныхъ агитаторовъ, сыгралъ въ этомъ случаѣ недобрую шутку надъ бюстителями старинныхъ традицій свободы и равенства; выступая противъ старшины, какъ носительницы классовыхъ шляхетскихъ вождедѣній, запорожцы рыли могилу вмѣстѣ съ тѣмъ и политической программѣ, которую проводила старшина, и которой собственно не могли не сочувствовать и запорожскіе круги—во всякомъ случаѣ, не могли ничего ей противопоставить. Когда Брюховецкій, получивъ гетманство, сталъ покорнымъ орудіемъ московскаго централизма, З. съ негодованіемъ отвернулось отъ него. Но это не помѣшало ему и позже поддерживать низкопробныхъ карьеристовъ, въ родѣ, напр., Ханенка (противъ Дорошенка), снискивавшихъ поддержку соперничающихъ державъ уступчивостью въ вопросахъ украинской автономіи.

Впрочемъ, съ приближеніемъ къ концу XVII в., по мѣрѣ того какъ старшинское правленіе крѣпнеть въ городской Украинѣ и цѣной уступокъ централистической политикѣ Москвы приобретаетъ ей поддержку, запорожская фронда все болѣе теряетъ значеніе въ современной политикѣ. Запорожская старшина брала на себя роль обличитель аристократическихъ вождедѣній городской старшины и сервиллизма гетманскаго правительства по отношенію къ правительству центральному, но обличеніямъ этимъ все меньше придавали значенія, и, какъ показала афера послѣдняго демагога Украины, Петрика Иваненка, его неудачныя попытки поднять возстаніе на Украинѣ съ помощью З. (1692—96), послѣднее не способно было уже ни къ какимъ серьезнымъ активнымъ выступленіямъ въ духъ своихъ идеаловъ. А попытка

кошевого Кости Гордіенка, искренняго автономиста и противника московскаго централизма, поддержать дѣло Мазепы присоединеніемъ сѣчевого „товариства“ къ шведской арміи (1709), лишь навлекла на З. катастрофу—разрушеніе Сѣчи царскими войсками лѣтомъ 1709 г.

Послѣ этого Сѣчь была перенесена на крымскую территорію, но то отчужденіе отъ украинской жизни, какое принесла эта эмиграція, скоро дало ей почувствовать себя очень тяжело, и, несмотря на все вліяніе Гордіенка и преемника Мазепы Орлика, запорожцы начинаютъ стремиться къ возвращенію на старую территорію и ходатайствуютъ передъ русскимъ правительствомъ о принятіи ихъ обратно подъ власть Россіи. Русское правительство, однако, не хотѣло нарушать договоръ съ Турціей (1712 г.), которымъ признало запорожцевъ подданными Порты, и только въ виду грозившаго разрыва съ послѣдней обѣщало запорожцамъ, въ случаѣ войны, принять ихъ обратно. Наканунѣ турецкой войны, въ началѣ 1734 г. запорожцы, опираясь на это обѣщаніе, возвратились на старыя пепелища, на ур. Базавлукъ, и были официально приняты подъ власть російскаго правительства. На основаніи соглашенія, установленнаго съ запорожскими делегатами, запорожцамъ предоставлялось владѣть своей прежней территоріей, управляться своимъ выборнымъ правленіемъ по старымъ обычаямъ, а за военную службу и охрану границъ устанавливалось имъ ежегодное жалованье изъ казны въ размѣрѣ 20 тыс. рублей.

Эта послѣдняя, или Новая, Сѣчь, существовавшая еще 40 лѣтъ, политическаго значенія имѣла еще меньше, чѣмъ Сѣчь временъ Самойловича и Мазепы. Выпросивъ себѣ возвращеніе на старыя „вольности“, она чувствовала непрочность своего существованія, опасность новыхъ формъ жизни, надвигающуюся на нее, и сичевая старшина прилагала всѣ усилія къ тому, чтобы не раздражать ничѣмъ російское правительство. Это ей все-таки плохо удавалось; съ одной стороны, запорожская вольница своими набѣгами на сосѣднія территоріи созда-



вала затрудненія російской дипломатіи, съ другой—колонизаціонные и административныя планы правительства сталкивались на каждомъ шагѣ съ запорожскими вольностями, съ ихъ правами на старую территорію, вызывали обоюдное раздраженіе, и все это подготовило упраздненіе Сѣчи—секретно приготовленное занятіе ея русскими войсками, арестъ и ссылку старшины и уничтоженіе запорожскаго устройства.

Но если З. лишено было въ эту послѣднюю эпоху политическаго значенія, то все-таки, несмотря на всю шаткость своего существованія, оно имѣло большое моральное и даже социальное значеніе для Украины. Въ эпоху, когда ликвидировалась окончательно автономія Украины, старая традиція казачьей жизни, старые принципы экономическихъ и общественныхъ отношеній, З. оставалось послѣднимъ просвѣтомъ свободы, независимости, демократизма. Оно было послѣднимъ побѣгомъ этихъ старыхъ стремленій къ установленію новаго общественнаго строя. Его устройство воплощало въ себѣ республиканскія традиціи казачества, доведенныя тутъ до возможной для того времени полноты; запорожская территорія съ ея населеніемъ хранила принципы подданства войску, а не новымъ панамъ, выросшимъ на развалинахъ Гетманщины. И этимъ объясняется взрывъ сожалѣнія, тоски, горя, вызванный уничтоженіемъ З. и нашедшій въ поэтической традиціи такое богатое выраженіе, какъ ни одинъ моментъ украинской исторіи,—исключая развѣ Хмельничину.

Строй и бытъ З. въ эту послѣднюю эпоху извѣстенъ намъ ближе и опредѣленнѣе (въ первое столѣтіе своего существованія устройство З. въ значительной степени растворяется въ общемъ устройствѣ казачьаго войска, именуемаго официально „Низовымъ“ или „Запорожскимъ“) и представляетъ дѣйствительно много интереснаго. Въ территоріальномъ отношеніи запорожскія „вольности“, занимавшія восточную часть нынѣшней Херсонской губ., Екатеринославскую и части Харьковской и Таврической, отъ Буга до Калміуса, раздѣлялись на 5, позже на 8

округовъ, т. наз. „паланокъ“, имѣвшихъ свое мѣстное управленіе. Въ военно-административномъ отношеніи запорожское „товариство“ подраздѣлялось на „курени“, числомъ 38. „Сичовики“, находившіеся въ данный моментъ въ Сѣчи, жили въ своихъ куреняхъ-общезитіяхъ, на общемъ столѣ, содержащемся на складочныя деньги. Куренные атаманы со стариками, т. е. бывшими старшинами, составляли, такъ сказать, правящій классъ, во главѣ котораго стояла старшина даннаго года: кошевой атаманъ, судья, писарь и есауль; старшина эта переизбиралась ежегодно. Контроль надъ управленіемъ принадлежалъ войсковому собранію, „радѣ“. Земледѣльческое населеніе, жившее на земляхъ Запорожскаго войска, но не входившее въ составъ послѣдняго, спеціальнаго представительства не имѣло, несмотря на значительную численность (въ послѣднее время войсковое правленіе усердно занималось колонизаціей своихъ земель, конкурируя съ колонизаціей, которую вело въ сосѣднихъ и отчасти въ запорожскихъ земляхъ правительство, и такая „измѣна“ войска старымъ традиціямъ даже послужила правительству мотивомъ къ его упраздненію). Несмотря на широко развитую выборность и демократизмъ, въ войскѣ господствовала строгая дисциплина и даже извѣстный аскетизмъ (строгіе нравы, обязательный общій столъ, воздержаніе отъ общенія съ женщинами, которымъ доступъ въ Сѣчь вообще былъ строго воспрещенъ, культъ патрональной святыни сѣчевой Покровы). Это давало поводъ новѣйшимъ изслѣдователямъ въ организаціи сѣчевого „товариства“ усматривать вліяніе западныхъ рыцарскихъ орденовъ, но къ этому нѣтъ достаточныхъ основаній.

Насильственно упраздненное правительствомъ въ 1775 г., запорожское „товариство“ не мирилось съ этой участью; значительная часть его ушла на турецкую территорію и стала устраиваться въ окрестностяхъ Очакова. Въ виду неудовольствія русскаго правительства, турецкій султанъ распорядился перевести ихъ подальше отъ русской границы, на устья Дуная, но сичовики были недовольны такимъ насильствен-

нымъ переселеніемъ, многіе изъ нихъ вернулись обратно въ Россію, гдѣ, по инициативѣ Потемкина, начали организовывать новое, „Черноморское“, казачье войско, чтобы привлечь запорожцевъ обратно (1783). Часть запорожцевъ пыталась заложить свой „кошъ“ въ австрійскихъ земляхъ, въ Банатѣ, и, получивъ согласіе австрійскаго правительства, переселилась туда въ числѣ 8.000 (1785), но оставалась здѣсь не долго, и въ концѣ концовъ запорожское „товариство“ раздѣлилось: одни основались на Дунаѣ, подъ турецкимъ владычествомъ, другіе ушли на Кубань, гдѣ русское правительство отвело землю Черноморскому войску въ 1792 г., положивъ начало позднѣйшему Кубанскому войску. Въ 1828 г. значительная часть дунайскихъ запорожцевъ вернулась въ Россію и образовала небольшое „Азовское войско“, въ 1860 гг. присоединенное къ Кубанскому; этотъ инцидентъ понудилъ турецкое правительство раскассировать остатки дунайскаго войска, разославъ ихъ по разнымъ мѣстамъ.

Литература по исторіи З. и Сѣчи очень велика, но большей частью не отличается научными достоинствами. Изъ старыхъ трудовъ, какъ собраніе матеріала, слѣдуетъ отмѣтить *Скальковскаго*: „Исторія Новой Сѣчи“, 2 изд. 1846 г., въ 3-хъ томахъ (перепечатано въ 1885 г.); изъ болѣе новыхъ: труды *Эварницкаго*: „Вольности З. казаковъ“ (историко-географическое описаніе территоріи), „З. въ остаткахъ старины“ и „Исторія З. казаковъ“ (т. I—Территорія, строй и бытъ З., т. III—Исторія З. въ XVIII в.). Много мелкихъ замѣтокъ и статей въ „Кіевской Старинѣ“. Интересныя воспоминанія изъ послѣдней эпохи З.: „Устное повѣствованіе Никиты Коржа“, 1842; *П. Кулиша*, „Записки о Южной Руси“, также *Надхина*, „Память о З.“, 1876. О позднѣйшихъ запорожскихъ скитаніяхъ статьи *Иванова* въ „Одесскихъ Запискахъ“, т. XXV, *Кондратовича* въ „Кіев. Старинѣ“ 1883, *П. Короленка*, тамъ же, 1891, и друг. *М. Грушевскій*.

**Запорь.** Ближайшимъ условіемъ развитія З. являются недостаточныя сокращенія мышцъ кишечника. Прежде всего, здѣсь имѣетъ значеніе мышеч-

ная слабость кишечника; мышцы кишечника могутъ быть слабы или сами по себѣ, при чемъ эта слабость можетъ быть или врожденная или приобретѣнная; или же слабость кишечныхъ мышцъ зависитъ отъ недостаточности ихъ иннерваціи, что, напр., такъ часто наблюдается при общей неврастеніи, при различныхъ нервныхъ заболѣваніяхъ, сопровождающихся пониженіемъ возбудимости соответствующихъ нервныхъ центровъ; но также недостаточность иннерваціи можетъ быть и при нормальномъ состояніи самихъ нервныхъ центровъ кишечника; вѣдь для иннерваціи какаго-либо органа необходимо, чтобы соответствующіе центры получали достаточное количество возбужденій съ периферіи и затѣмъ передавали эти возбужденія данному органу; такъ и для достаточной иннерваціи кишечника прежде всего необходимо, чтобы нервные центры кишечника получали достаточныя возбужденія съ периферіи; а съ такими возбужденіями являются возбужденія, идущія отъ самыхъ различныхъ органовъ: съ кожи (почему раздраженія кожи, напр. при водолѣченіи, при купаньѣ, повышая иннервацію кишечныхъ центровъ, способствуютъ устраненію З.), съ мышцъ при ихъ сокращеніяхъ, съ легкихъ и пр., а, между прочимъ, и изнутри самого желудочно-кишечнаго канала; такъ, раздраженія стѣнокъ желудка содержащейся въ немъ пищей вызываютъ по рефлексу сокращенія кишечника (перистальтику кишекъ); еще большее значеніе имѣетъ здѣсь раздраженіе стѣнокъ кишечника проходящей пищевой кашицей; вотъ почему необходимо, чтобы пищевая кашка содержала нѣкоторую часть пепервариваемыхъ веществъ, именно, растительной клѣтчатки; наличность въ пищѣ достаточнаго количества клѣтчатки (овощи, фрукты и пр.) является однимъ изъ важныхъ условій правильной дѣятельности кишечника; также нѣкоторыя химическія составныя части пищи являются раздражителями стѣнокъ кишечника (напр., въ простоквашѣ); всѣ такія раздраженія стѣнокъ кишечника изнутри по рефлексу, чрезъ нервные кишечные центры, вызываютъ пери-



стальтику кишекъ. На нервныя центры кишечника (а оттуда на мышцы кишечника) могутъ передаваться также и задерживающія вліянія, что опять таки ведетъ къ З.; такія условія возникновенія З. могутъ быть, напр., при очень угнетенномъ настроеніи духа, при различныхъ болевыхъ раздраженіяхъ,— при заболѣваніяхъ брюшины, женскихъ половыхъ органовъ и пр. А съ другой стороны, могутъ быть, вслѣдствіе значительной возбудимости кишечныхъ центровъ или кишечныхъ мышцъ, рефлекторныя спастическія сокращенія мышцъ кишечника, что нерѣдко ведетъ къ очень упорнымъ З. (*спастическій З.*). Наконецъ, важнымъ условіемъ дѣятельности кишечника является правильное кровообращеніе въ немъ, т.-е. въ области воротной вены; при вялости кровообращенія мышечныя клѣтки недостаточно снабжаются пищевымъ матеріаломъ и, въ особенности, кислородомъ; кромѣ того, около мышечныхъ клѣтокъ скопляются ядовитые продукты ихъ жизнедѣятельности вслѣдствіе недостаточнаго оттока лимфы; а это понижаетъ жизнедѣятельность самыхъ мышцъ. Вялость брюшнаго кровообращенія, проявляющаяся часто въ видѣ такъ назыв. брюшнаго полнокровія, можетъ быть при различныхъ заболѣваніяхъ въ области воротной вены (заболѣванія печени, брюшины и пр.), но также огромное значеніе въ этомъ отношеніи имѣетъ недостаточная мышечная дѣятельность. Слабость нѣкоторыхъ мышцъ (стѣнокъ живота, діафрагмы, дна таза) можетъ непосредственно вліять на развитіе З.: при сокращеніяхъ этихъ мышцъ брюшная полость сдавливается со всѣхъ сторонъ, и каловыя массы какъ бы выжимаются изъ кишечника; вотъ почему, напр., „опущеніе живота“ можетъ быть однимъ изъ условій З. Но З. могутъ быть и отъ механическихъ препятствій выходу каловыхъ массъ; такими препятствіями могутъ быть геморройныя шишки, язвы кишечника, неправильное положеніе матки, придавливающей прямую кишку, различныя опухоли и пр. З., обусловливая задержку каловыхъ массъ, съ одной стороны могутъ вести къ отравленію организма продуктами кишеч-

наго броженія и гніенія, а съ другой— къ хроническимъ воспаленіямъ толстыхъ кишекъ, вслѣдствіе постояннаго раздраженія ихъ застаивающимися каловыми массами. Хроническія отравленія изъ кишечника при З. могутъ проявляться въ очень тягостныхъ явленіяхъ со стороны нервной системы и, между прочимъ, въ общей мышечной и нервной слабости, въ головныхъ боляхъ, въ рѣзкой раздражительности, въ плохомъ настроеніи духа и пр. Изъ вышесказаннаго легко видѣть, что для устраненія З. имѣетъ огромное значеніе: 1) соответствующая діета (пища съ обильнымъ содержаніемъ овощей, фруктовъ, простокваша и пр.), 2) достаточная мышечная дѣятельность (и, въ частности, укрѣпленіе мышцъ живота, напр. путемъ массажа), 3) достаточная иннервація кишечника, что стоитъ въ тѣсной связи съ достаточной иннерваціей всей нервной системы (прогулки, достаточный отдыхъ, путешествія, водолѣченіе, купанье и, вообще, все, что поддерживаетъ хорошее настроеніе духа). *Н. Кабановъ.*

**Запрещеніе**, въ русскомъ правѣ способъ публичнаго оглашенія о существованіи временныхъ ограниченій собственника недвижимаго имѣнія въ правѣ свободного распоряженія. Исторически З. вводилось и нынѣ служитъ одной изъ мѣръ созданія реальнаго кредитнаго базиса для отношеній даннаго собственника. Въ то же время, однако, при растущей мобилизаціи земельной собственности, З. крайне тяжело ложится на собственника, обрекая его имущество на полную неподвижность въ теченіе времени З. и тѣмъ возбуждая иногда антисоціальныя стремленія вознаграждать себя хищническимъ пользованіемъ и владѣніемъ за утрачиваемое право распоряженія. Праву приходится вносить въ систему З. рядъ коррективовъ въ интересахъ поддержанія оборотоспособности вещей. Такъ, въ однихъ случаяхъ З. дѣлаетъ безусловно недѣйствительными залогъ и продажу имѣній подъ З., но въ другихъ дѣйствіе З. отмѣняется внесеніемъ суммы въ размѣръ З. или ослабляется лишь до связанности правопреемника обязательствами предшественника.—Гораздо проще ин-

тересы кредита и собственности примираются при системѣ ипотечныхъ или вотчинныхъ книгъ, благодаря развитой техникѣ записей и отмѣтокъ.—Дѣйствующему праву извѣстно только частное, или, точнѣе, специальное З., въ противоположность общему З., отмѣненному только въ 1893 г. Принципъ специальности выдерживается какъ относительно имѣнія, такъ и основаній З.—каждое изъ нихъ должно излагаться въ отдѣльной статьѣ (Прил. къ ст. 154 п. 5 Пол. о Нот. ч. по прод. 1906 г., ст. 4, пп. 1 и д.). Система записи З. смѣшанная. Запретительныя и разрѣшительныя статьи ведутся по городамъ и уѣздамъ и образуютъ за каждый годъ мѣстные сборники запретит. и разрѣшит. статей, но самыя записи дѣлаются по именамъ владѣльцевъ, что влечетъ необходимость „измѣнять“ З. при переходѣ имѣнія узаконеннымъ порядкомъ къ новому владѣльцу (ст. 4 п. 3, ст. 13 и 14 того же Прил.). З. отмѣчается и въ реестрѣ крѣпостныхъ дѣлъ надъ соответствующимъ имѣниемъ.—Наложение З. совершается въ дѣлахъ безспорныхъ по требованію правительственныхъ мѣстъ, а въ дѣлахъ спорныхъ по опредѣленію суда, но всегда черезъ посредство ст. нотариуса, который м. налагать З. и самостоятельно при выдачѣ свидѣтельства о свободности имѣнія для залога его въ кредитномъ установленіи (ст. 16 Приложенія).—Главные основанія З. указываются въ 1 ч. X т.; сюда относятся—З., налагаемое въ обезпеченіе залоговыхъ претензій (ст. 1388, 1630), взятой владѣльцемъ имѣнія арендной платы болѣе чѣмъ за годъ впередъ (ст. 1703), въ интересахъ завѣдности имѣній (ст. 481, 485, 488, 493<sup>20</sup>), опеки (ст. 376), судебного раздѣла наслѣдства (ст. 1317). Другую группу составляютъ З. процессуальныя—по взысканіямъ въ опредѣленныхъ суммахъ, въ обезпеченіе исковъ, судебныхъ рѣшеній, казенныхъ взысканій, штрафовъ и договоровъ (ст. 616—623, 1096, 1096<sup>1</sup>, 1215 у. гр. с., ст. 2 пол. о взыск. безсп.; ст. 268, 1159 у. уг. с.). Особой формой З., въ интересахъ кредита, вообще является З., налагаемое на недвижимое имѣние акціонернаго

товарищества, при выпускѣ имъ облигационнаго займа. В. Краснокутскій.

**Запродажа**, договоръ о заключеніи въ будущемъ договора купли-продажи. Подобные предварительные договоры извѣстны были римскому праву, но не встрѣчаются въ новыхъ западно-европейскихъ законодательствахъ; въ русскомъ законодательствѣ сохранился только этотъ отдѣльный видъ такихъ договоровъ (т. X ч. I ст. 1679—1690). Сохраненіе его объясняется главнымъ образомъ желаніемъ законодателя облегчить положеніе собственниковъ недвижимыхъ имуществъ въ тѣхъ случаяхъ, когда формальный договоръ о продажѣ невозможенъ изъ-за имѣющихся на имуществахъ запрещеній. Однако, договоръ З. можетъ быть совершенъ и относительно движимыхъ имуществъ; могутъ быть проданы и имущества, еще не находящіяся въ собственности стороны, а имѣющія быть ею приобрѣтены въ будущемъ, а также имущества еще не существующія (напр., урожай). Договоръ З. не тождественъ съ договоромъ купли-продажи, и не даетъ права требовать проданную вещь или,—другой сторонѣ,—обусловленную плату; по договору З. стороны лишь обязываются совершить къ извѣстному времени договоръ купли-продажи опредѣленнаго имущества за опредѣленную цѣну. Однако, по современному праву для всякаго договора необходимо свободное согласіе сторонъ. Поэтому, если одна изъ сторонъ откажется заключить договоръ купли-продажи, то другая сторона не можетъ требовать принудительнаго совершенія договора, но лишь возмѣщенія понесеннаго ею отъ такого отказа ущерба. Въ виду трудности опредѣлить размѣры ущерба нерѣдко выговаривается въ договорахъ З. еще и опредѣленная неустойка. Всѣ указанныя въ запродажной записи условія обязательны лишь до совершенія договора купли-продажи, послѣ котораго обязательны лишь условія, внесенныя въ этотъ договоръ. Запродажная запись пишется безъ взысканія крѣпостныхъ пошлинъ, однако по одной З. записи нельзя вступать во владѣніе недвижимымъ имуществомъ, и если обнаружится, что запродажн.



запись совершена во избѣжаніе расходовъ по купчей крѣпости и повела за собой переходъ недвижимаго имущества, то взыскиваются не только обычные пошлыны по купчей крѣпости, но и штрафъ. До запродажной записи на недвижимое имущество или вмѣсто нея можетъ быть выдана *задаточная расписка*, обезпечивающая задаткомъ совершеніе запродажи. записи или купчей крѣпости. I. Ю.

**Запросъ**, см. *парламентъ*.

**Запруда**, см. XIV, прилож. *Гидротехническія сооруженія*.

**Заптіе**, назв. турецкой полиціи.

**Запястье**, ближайшая къ предплечью часть кисти; см. II, 628.

**Запятая**, см. *знаки препинанія*.

**Зара** (по-славян. Задаръ), гл. гор. австрійск. королевства Далмаціи, на мысѣ, вдающемся въ Адриатич. море, отдѣленъ отъ материка каналомъ, образуя какъ бы островъ; 13.016 жит. (вмѣстѣ съ коммуной 32.506 ж.), портъ, римск. акведукъ, башни, триумф. арка и др. памятники; съ 1409 г. принадлежала Венеціи. Съ 1813 г. принадл. Австріи.

**Заработная плата**, въ широкомъ смыслѣ, доля чистой выручки какой-либо хозяйственной организаціи, получаемая лицами, непосредственно участвующими въ ней своимъ трудомъ. Въ такомъ смыслѣ З. пл. можно считать содержаніе, даваемое въ замкнутомъ домашнемъ хозяйствѣ главой семьи ея подчиненнымъ членамъ, доходъ самостоятельнаго крестьянина или ремесленника за вычетомъ доли, соотвѣтствующей обычнымъ размѣрамъ прибыли на капиталъ, и поземельной ренты, и т. п. Въ тѣсномъ же смыслѣ слова подъ З. пл. понимается сумма хозяйственныхъ благъ, передаваемыхъ свободному наемному работнику за пользованіе его рабочей силой. З. пл. этого типа—явленіе сравнительно поздняго времени, и всего отчетливѣе выражена въ капиталистическую эпоху. Капитализмъ создалъ обширный классъ наемныхъ рабочихъ, не только юридически свободныхъ, но—говоря словами Маркса—свободныхъ также отъ средствъ производства, и потому вынужденныхъ продавать свою рабочую силу пред-

принимателямъ - капиталистамъ. Юридически свободный въ распоряженіи своей рабочей силой, современный работникъ экономически связанъ при ея употребленіи. Отсюда необыкновенная сложность и запутанность теоретическихъ и практическихъ проблемъ, возникающихъ въ капиталистическомъ строѣ относительно положенія трудящихся классовъ и, въ частности, относительно ихъ З. пл.

Согласно новѣйшимъ изслѣдованіямъ, первичной формой наемнаго труда была, повидимому, работа, выполняемая специалистомъ-работникомъ на дому у заказчика и изъ его матеріала. Работникъ (портной, сапожникъ, бочарь, плотникъ) приносилъ съ собой лишь необходимые инструменты, обычно несложные и легко переносимые съ мѣста на мѣсто. Такой видъ наемной работы (Бухеръ называетъ его Lohnwerk—работа за плату) широко примѣнялся еще въ древности. Господинъ отпускалъ рабовъ, искусныхъ въ какомъ-нибудь специальномъ промыслѣ и которымъ было мало дѣла дома, на сторону и бралъ себѣ значительную долю ихъ заработка. Порой эти рабы скапливали себѣ деньги на выкупъ и, по выходѣ на свободу, продолжали заниматься той же работой. Бывали въ ней и свободнорожденные люди изъ болѣе бѣдныхъ классовъ (метеки). Въ средніе вѣка, до XIV в., даже городскіе рабочіе въ преобладающей долѣ были такими Lohnwerker'ами. Съ развитіемъ городской жизни и упроченіемъ класса самостоятельныхъ мастеровъ-ремесленниковъ наемная работа на дому постепенно оттѣсняется новыми формами наемнаго труда, ближе и ближе примыкающими къ современной. Уже положеніе рабочихъ-подмастерьевъ въ цеховой организаціи позднѣйшаго времени близко напоминаетъ капиталистическія условія наемнаго труда, а съ развитіемъ работы на скупщика-предпринимателя въ домашней промышленности мы встрѣчаемъ вполне опредѣлившіяся капиталистическія отношенія, расцвѣтомъ которыхъ является система фабричнаго труда и вообще крупно-промышленная организація. Здѣсь между рабочимъ

и предпринимателем ложится рѣзкая грань. Нѣтъ прежнихъ болѣе или менѣе близкихъ связей, основанныхъ на совмѣстной работѣ, патріархальныхъ обычаяхъ, доброй традиціи; все строится на договорѣ и расчетѣ. Соглашеніе о З. пл. принимаетъ видъ обычной купли-продажи. Рабочій, какъ продавецъ рабочей силы, желаетъ продать ее возможно дороже, т.-е. получить возможно болѣе высокую норму платы, и за условленную сумму давать хозяину не болѣе извѣстнаго минимума своей трудовой энергіи. Предприниматель, какъ покупатель, стремится заплатить рабочему возможно дешевле, т.-е. установить меньшій размѣръ заработной платы, и за эту сумму получать возможно большее количество трудовыхъ единиц. Есть случаи (о нихъ ниже), гдѣ интересы предпринимателя и работника сближаются, но они никогда не могутъ совпасть вполне, и потому явно или скрыто, но отношенія между капиталистами и рабочими, въ силу существенныхъ условій капиталистическаго строя, проникаются началомъ непрестанной, порой затихающей, порой вспыхивающей болѣе ярко, но никогда не прекращающейся борьбы. Въ З. пл. это сказывается съ самыхъ разнообразныхъ сторонъ—отъ крупнѣйшихъ статей рабочаго договора, устанавливающихъ размѣры заработка и способы его вычисления, до мельчайшихъ подробностей, опредѣляющихъ условія внѣшняго распорядка работы.

З. пл. есть прежде всего доходъ рабочаго, имѣющій опредѣленные размѣры, скажемъ, девятьсотъ марокъ, шестьдесятъ фунтовъ стерлинговъ или триста рублей въ годъ. Но ее можно разсматривать и какъ извѣстную долю общей суммы чистаго дохода или цѣлаго общества, или какой-либо отрасли промышленности, или предпріятія, въ которомъ заняты данные рабочіе. Съ точки зрѣнія потребностей рабочаго, удовлетворяемыхъ его заработкомъ, важно знать первую цифру. Съ точки зрѣнія сравнительнаго благосостоянія различныхъ общественныхъ классовъ (проблема распредѣленія въ тѣсномъ смыслѣ слова) и сравнительной успѣшности труда

(проблема національной производительности)—важно знать вторую цифру.

Въ обоихъ случаяхъ З. пл., т.-е. получаемая отдѣльнымъ рабочимъ или всѣми рабочими данной страны сумма хозяйственныхъ благъ, можетъ быть выражена (независимо отъ способовъ расплаты съ рабочими) или въ извѣстной суммѣ денегъ—такъ наз. *номинальная* З. пл.—или въ совокупности тѣхъ предметовъ необходимости или удобства, которые рабочій покупаетъ или можетъ купить за свою денежную плату—*реальная* З. пл. Для опредѣленія дѣйствительнаго благосостоянія рабочихъ, а также для сравненія ихъ настоящаго положенія съ прежнимъ или съ положеніемъ рабочихъ въ другихъ мѣстностяхъ той же страны или въ другихъ странахъ, необходимо найти ихъ реальную плату, т.-е. привести данныя объ ихъ денежномъ заработкѣ въ связь съ цѣнами на главнѣйшіе предметы ихъ потребления. Задача часто чрезвычайно трудная, но которую необходимо стремиться рѣшить хотя бы съ извѣстнымъ приближеніемъ, если желаютъ имѣть болѣе точные выводы о сравнительномъ положеніи трудящихся.

Обращаясь къ „формамъ заработной платы“ въ тѣсномъ смыслѣ слова, мы можемъ разбить ихъ, согласно принятому уже въ новѣйшей литературѣ дѣленію, на двѣ главныя группы: 1) формы расплаты и 2) формы вычисления, или измѣренія, З. пл. Какъ форма расплаты, денежная плата противопоставляется платѣ натурой, въ которой, въ свою очередь, различается плата частью продукта (производимаго въ данномъ предпріятіи) и плата товарами (*truck-system*). Плата частью продукта сравнительно безобидна и въ натуральномъ, близкомъ къ примитивному, строѣ хозяйства представляется нормальнымъ явленіемъ. Съ развитіемъ общественнаго раздѣленія труда она естественно отмираетъ (невозможно платить рабочему рельсами, проволокой, или даже ситцемъ или сукномъ), удерживаясь только въ сельскомъ хозяйствѣ или частично, какъ подсобная форма при основной денежной платѣ (уголь на топливо—для углекоповъ).



Наоборотъ, именно съ развитіемъ капитализма появилась и достигла широкаго распространенія гораздо болѣе вредная для рабочихъ натуральная форма расплаты—плата товарами, или truck-system. По общему правилу хозяева, заводя при фабрикахъ лавки для выдачи рабочимъ разныхъ продуктовъ въ счетъ ихъ заработковъ, продавали рабочимъ эти продукты значительно дороже обыкновенныхъ торговцевъ, подсовывали имъ не то, что было нужно въ данный моментъ, сбывали товары дурного качества или не отвѣчающіе вкусамъ и желаніямъ рабочихъ, обставляли выдачу товаровъ условіями, унижительными для чело-вѣческаго достоинства. Потери на заработкѣ при truck-system доходили до 25—30%. Между тѣмъ, при устройствѣ фабрикъ въ глухихъ мѣстностяхъ, вдали отъ торговыхъ центровъ, заведеніе лавокъ при фабрикахъ вызывается необходимостью. Поэтому законодательство взялось за регулированіе этого дѣла, запретивъ выдачу платы рабочимъ иначе, чѣмъ наличными деньгами, и установивъ опредѣленные условія продажи товаровъ изъ фабричныхъ лавокъ (у насъ закономъ 3 іюня 1886 г., см. *рабочее законодательство*). Въ настоящее время truck-system встрѣчается (какъ длительное нарушеніе закона) гл. обр. въ мѣстностяхъ съ слабо развитымъ кредитнымъ и денежнымъ хозяйствомъ и при невѣжественности и неорганизованности рабочихъ. Наоборотъ, въ рационально поставленныхъ крупныхъ капиталистическихъ предприятияхъ странъ съ широко развитой системой денежно-кредитнаго обращенія техника выдачи рабочимъ ихъ платы доводится до виртуозности. Такъ, въ рейнско-вестфальской желѣзной промышленности, въ хорошо поставленныхъ предприятияхъ, къ моменту расплаты деньги доставляются изъ банка въ требуемыхъ сортахъ монеты; плата каждому рабочему укладывается, съ помощью стройно организованной системы раздѣленія труда, въ особые пакеты, снабженные подробнымъ описаніемъ расчета, и выдача платы 2—10,000 человекъ требуетъ всего половины дня работы въ бюро, пол-

часа въ мастерской и одной минуты для рабочаго (*Jeidels*, стр. 179—180).

По способу расплаты З. пл. различается еще и соотвѣтственно продолжительности срока ея выдачи (годовая, сезонная, мѣсячная, двухнедѣльная и т. д.). Выгоднѣе всего для рабочихъ выдача платы каждую недѣлю, что и практикуется въ болѣе капиталистическихъ странахъ (но еще и до сихъ поръ въ Германіи, напр., очень широко распространена двухнедѣльная плата). При частыхъ поллучкахъ рабочему легче сообразовать свои нужды съ получаемыми доходами, и рѣже приходится прибѣгать къ кредиту, проценты по которому урѣзываютъ иногда довольно существенно его заработокъ.

Формы *вычисления*, или *измѣренія*, З. пл. чрезвычайно разнообразны. Въ нихъ можно, однако, различить четыре главныхъ группы: 1) плату по времени, 2) сдѣльную или поштучную плату, 3) плату съ преміями и 4) плату съ участіемъ въ (валовомъ или чистомъ) доходѣ предпріятія. Основными формами являются только первыя двѣ, остальные же такъ или иначе примыкаютъ къ нимъ, осложняясь присоединеніемъ нѣкоторыхъ добавочныхъ элементовъ расчета. Единицей вычисления при сдѣльной платѣ служитъ продуктъ, изготовляемый рабочимъ или цѣликомъ (при производствѣ крупныхъ или индивидуальныхъ предметовъ) или въ его единицахъ (при производствѣ однообразныхъ мелкихъ издѣлій или продуктовъ, легко измѣримыхъ общей мѣрой—аршинами, саженими, пудами и т. п.). При переходѣ отъ раннихъ способовъ производства къ капиталистическому господствующей формой З. пл. была плата по времени, и только съ торжествомъ капитализма получаетъ широкое распространеніе сдѣльная плата. Однако, до послѣдняго времени плата по времени остается преобладающей даже въ высоко развитыхъ капиталистическихъ странахъ. По даннымъ, собраннымъ англійскимъ департаментомъ труда, къ началу 90-хъ гг. прошлаго столѣтія въ промыслахъ съ преобладающей платой по времени въ Соед. Королевствѣ было занято 74% общаго числа

рабочихъ, въ промыслахъ же съ преобладающей поштучной платой—всего 26%. Если исключить сельское хозяйство и домашнія услуги, то и тогда на долю промысловъ съ преобладающей платой по времени приходилось еще изъ остающагося числа рабочихъ 64%, а въ промыслахъ съ преобладающей сдѣльной платой—39% (Report on Wages and Hours of Labour 1894. Part II, стр. VIII—IX и Part III, стр. VI). Въ Англии поштучная плата стала быстро распространяться еще съ конца XVIII в., въ Германіи—съ 40-хъ гг. прошлаго столѣтія. Уже къ половинѣ XIX ст. выяснились невыгодныя для рабочихъ стороны примѣненія поштучной пл. При оплатѣ каждой производимой штуки товара у рабочаго естественно является побужденіе изготовить возможно большее количество штукъ, и въ первое время послѣ введенія системы сдѣльной пл. его заработокъ рѣзко поднимается. Но это сейчасъ же подмѣчается и принимается въ расчетъ предпринимателемъ, который понижаетъ расцѣнки и тѣмъ добивается повышенія производства при прежней общей суммѣ или при незначительно большей суммѣ общаго заработка рабочаго, сравнительно съ платой по времени. Предприниматель выжимаетъ такимъ образомъ изъ рабочаго все большее количество трудовой энергіи, почти не оплачивая это добавочное, порой чрезмѣрное напряженіе. Поэтому примѣненіе поштучной пл. стало вызывать протесты какъ въ рабочей средѣ, такъ и со стороны теоретиковъ. Особенно рѣзкое осужденіе система сдѣльной пл. нашла у Маркса, въ 1-мъ томѣ его „Капитала“, гдѣ Марксъ изображаетъ ее какъ одинъ изъ дѣйствительнѣйшихъ способовъ капиталистической эксплуатаціи, результатомъ котораго оказывается крайнее напряженіе силъ и физическое вырожденіе рабочаго класса. Сдѣльная пл. является въ глазахъ Маркса именно въ этихъ ея свойствахъ „формой Э. пл., наиболѣе соответствующей капиталистическому способу производства“. Въ соображеніяхъ Маркса было много вѣрнаго. Но болѣе спокойное изслѣдованіе различныхъ способовъ вычисления заработка обнаружило, что дѣло

не въ сдѣльной пл. самой по себѣ. Оказалось, что поштучная пл. часто не угрожаетъ рабочимъ особымъ вредомъ, и что плата по времени далеко не всегда гарантируетъ рабочему нормальное расходованіе его трудовой энергіи. Какъ правильно указалъ Д. Шлоссъ, оба эти способа вычисления заработка покоятся въ конечномъ счетѣ на одномъ общемъ базисѣ. Стоитъ ли рабочій на повременной или на сдѣльной пл., въ расчетъ принимаются, по общему правилу, и время, потребовавшееся для исполненія работы, и размѣры сдѣланной работы. Предприниматель почти всегда увольняетъ всѣхъ рабочихъ, трудъ которыхъ не обнаруживаетъ извѣстнаго минимума интенсивности. Онъ требуетъ отъ мастера слѣдить за тѣмъ, чтобы въ данный періодъ времени рабочіе выполняли не менѣе определеннаго количества работы. Поэтому рабочимъ приходится охранять свои силы отъ чрезмѣрныхъ претензій предпринимателей какъ при сдѣльной пл., такъ и при платѣ по времени. Такая защита интересовъ рабочихъ лучше всего достигается ихъ профессиональными союзами, и потому съ развитіемъ и упроченіемъ профессиональнаго движенія вопросъ о сдѣльной пл. и пл. по времени потерялъ прежнюю остроту, и обѣ эти формы платы стали распределяться по различнымъ отраслямъ промышленности соотвѣтственно техническимъ удобствамъ ихъ примѣненія. По англійскимъ даннымъ конца XIX в., среди профессиональныхъ союзовъ, имѣющихъ каждый болѣе тысячи членовъ, 49 союзовъ съ 573.000 членовъ настаивали на сдѣльной пл. и 38 съ 290.000 членовъ высказывались противъ нея. Къ первымъ относятся, между прочимъ, союзы угольныхъ и текстильныхъ рабочихъ. Вообще, сдѣльная пл. имѣетъ тенденцію распространяться съ увеличеніемъ размѣровъ предприятий и большимъ проведеніемъ раздѣленія труда, дѣлающимъ работу отдѣльнаго рабочаго болѣе единообразной. При разнообразіи операций, производимыхъ однимъ работникомъ, и невозможности приведенія ихъ къ какой-либо общей единицѣ болѣе удобна плата по времени. Повременная пл.



цѣлесообразнѣе также въ производ-ствахъ, гдѣ требуется особая тщательность работы. Безусловно вредна сдѣльная пл. въ производствахъ, сопряженныхъ съ большой опасностью для жизни или здоровья рабочаго, такъ какъ, побуждаемый къ болѣе то-ропливой работѣ, рабочій становится менѣе внимательнымъ и осторожнымъ при обращеніи съ опасными механизмами. Какъ выразился одинъ прусскій фабричный инспекторъ, введеніе пл. по времени для работъ при опасныхъ машинахъ „всегда будетъ самымъ лучшимъ предохранительнымъ приспособленіемъ“. Очень тягостный для рабочихъ видъ сдѣльной пл. представляетъ такъ наз. система посредничества мастера (Zwischenmeistersystem), при которой за выполнение извѣстной работы группой рабочихъ назначается опредѣленная сумма, не распредѣляемая непосредственно между рабочими. Рабочимъ выдается заранѣе обусловленная повременная пл., и разница между общей суммой этой платы и суммой, уплачиваемой за выполнение всей работы, достается мастеру, который употребляетъ всю свою власть на побужденіе рабочихъ къ возможно скорѣйшему выполненію работы. Такая система широко практиковалась въ первое время развитія капиталистической промышленности, когда искусные мастера имѣли въ своемъ распоряженіи малоподготовленныхъ, невѣжественныхъ и неорганизованныхъ рабочихъ. Съ усовершенствованіемъ техники производства, лучшей подготовкой рабочихъ и укрѣпленіемъ ихъ организациі она стала постепенно исчезать, уступая мѣсто смягченнымъ формамъ групповой сдѣльной работы подъ руководствомъ мастера. Наиболѣе удобна для рабочихъ система, при которой завѣдующій группой (мастеръ, первый рабочій или предводитель колонны) получаетъ отдѣльную З. пл., совершенно не связанную съ сдѣльнымъ заработкомъ группы. Самымъ же совершеннымъ способомъ групповой сдѣльной работы представляется — пока еще довольно рѣдкая — кооперативная форма, гдѣ вся группа, включая и ея главнаго представителя, работаетъ и дѣлитъ полученный

заработокъ на товарищескихъ началахъ.

Сильные рабочіе союзы вообще являются достаточнымъ регуляторомъ противъ злоупотребленій предпринимателей поттучной платой, но въ пѣкоторыхъ случаяхъ они нуждаются, кромѣ того, въ поддержкѣ со стороны законодательства. Такъ, въ Англии закономъ 1895 г. (Particulars clause) былъ созданъ особый видъ фабричной инспекціи спеціально для контроля за вычисленіемъ штучныхъ расцѣнокъ въ текстильной промышленности. Позднѣйшими законами такой контроль былъ распространенъ и на рядъ другихъ отраслей.

При надлежащемъ регулированіи сдѣльной пл. отпадаютъ обычно приводимыя противъ нея возраженія, хотя уже преувеличеніемъ звучитъ фраза Бернштейна, что сдѣльная пл., „поскольку можно предвидѣть, есть форма З. пл. ближайшаго социалистическаго будущаго“ (Ed. Bernstein, „Zur Theorie und Geschichte des Socialismus“, 4-ое изд., 1904, стр. 90). Гарантія противъ злоупотребленій сдѣльной платой заключается именно въ приведеніи затраты трудовой энергіи къ единицѣ времени. Какъ для предпринимателя, такъ и для рабочихъ основой установленія сдѣльной пл. явно или молчаливо предполагается *нормальная часовая плата*. Наблюденіе современныхъ условій работы показываетъ, что на организованныхъ рабочихъ съ ихъ высокой З. пл. и высокимъ умственнымъ развитіемъ система сдѣльной пл. не дѣйствуетъ настолько побуждающимъ образомъ, какъ на необученныхъ рабочихъ съ ихъ низкими заработками. Въ берлинской инструментальной промышленности (Feinmechanik) рабочіе ставятъ цѣлью не зарабатывать при поттучной пл. болѣе чѣмъ на 25%, сравнительно съ пл. по времени. Устанавливается (иногда прямымъ правиломъ профессиональной организациі) извѣстная граница сдѣльнаго заработка (Akkordgrenze), переходитъ которую для хорошаго товарища считается неприличнымъ (Heiss, стр. 402 — 404). Поскольку сдѣльная работа является болѣе интенсивной формой труда, она логически при-

водитъ къ характерному для новѣйшей капиталистической промышленности сокращенію часовъ труда. Въ этомъ отношеніи очень поучителенъ опытъ введенія восьмичасового дня въ оптическихъ мастерскихъ извѣстной іенской фирмы Цейсса, выполненный покойнымъ проф. Аббе. Во всякомъ случаѣ, примѣненіе сверхурочныхъ работъ при сдѣльной пл. въ высшей степени ирраціонально, и протесты рабочихъ противъ него нельзя не признать вполне справедливыми. Правильное примѣненіе системы сдѣльной пл. предполагаетъ довольно сложную организацію, при чемъ вычисления должны быть сосредоточены въ особомъ счетномъ бюро. Вообще, съ усовершенствованіемъ приемовъ сдѣльнаго расчета явнѣе выступаетъ на видъ, что формы З. пл. должны входить, какъ необходимый элементъ, въ строй промышленнаго предпріятія и тѣсно связываться не только съ его экономической, но и технической организаціей.

*Плата съ преміями* можетъ примѣняться въ трехъ формахъ. Къ основной пл., вычисляемой сдѣльно или по времени, присоединяются еще особыя прибавки или 1) за лучшее качество выполненной работы, или 2) за сбереженіе матеріаловъ при работѣ (напр., машинисту за израсходование угля меньше положеннаго нормальнаго количества), или 3) за большее количество изготовленнаго продукта. Болѣе крупное значеніе имѣетъ послѣдняя форма. Она практикуется во множествѣ разнообразныхъ „системъ“, болѣе всего въ Америкѣ, откуда обычно такіе способы опредѣленія З. пл. именуются „американскими“. Цѣлью всѣхъ этихъ системъ, такъ же какъ и сдѣльной пл., служить повышеніе производительности труда безъ соотвѣтственно полнаго вознагражденія. При примитивныхъ способахъ назначенія премій предприниматель задариваетъ подаркомъ или какимъ-нибудь другимъ способомъ одного или нѣсколькихъ изъ лучшихъ рабочихъ, которые повышаютъ темпъ своей работы и заставляютъ всѣхъ остальныхъ рабочихъ слѣдовать за ними. Способы эти вызываютъ рѣзкое осужденіе большинства рабочихъ и рѣшительное противодѣйствіе со сто-

роны профессиональныхъ союзовъ. Новѣйшее время выдвинуло болѣе тонкіе приемы назначенія премій, извѣстные въ англо-американск. литературѣ подъ названіемъ участія въ выгодѣ (gain-sharing), потому что предприниматель опредѣленнымъ образомъ дѣлитъ между собой и рабочими тотъ выигрышъ, который достигается повышеніемъ трудовой производительности рабочаго. Мы укажемъ здѣсь только двѣ изъ такихъ системъ, особенно распространенныя и популярныя—названныя по имени ихъ изобрѣтателей—„система Галсея“ (Halsey) и „система Тэйлора“ (Taylor). Система Галсея—старѣйшая изъ системъ описываемаго типа—была изобрѣтена всего въ 1891 г. Сущность ея состоитъ въ слѣдующемъ. На основаніи наблюденія надъ работой хорошаго средняго работника устанавливается время, необходимое для выполнения извѣстной работы. Если рабочій выполнитъ работу въ болѣе короткое время, то за каждый сбереженный часъ ему выплачивается премія, но не въ полномъ объемѣ обычной почасовой платы рабочаго, а нѣсколько меньше, въ размѣрѣ, колеблющемся притомъ въ зависимости отъ характера выполненной работы. Если работа и такъ уже требовала большого напряженія, премія назначается довольно щедро; если ускореніе работы требовало только нѣсколько большей распорядительности рабочаго, большаго вниманія и ловкости, премія опредѣляется въ болѣе умѣренномъ размѣрѣ. Въ (механическихъ) мастерскихъ, находившихся подъ управленіемъ самаго Галсея, рабочіе получаютъ премію въ 5 центовъ за каждый сбереженный часъ, между тѣмъ какъ ихъ обыкновенная часовая пл. равна  $17\frac{1}{2}$  центамъ. Т. обр., если рабочій занялъ дѣломъ, на исполненіе котораго полагается по нормальному порядку 5 часовъ, а ему удастся исполнить это дѣло въ 4 часа, то онъ получитъ премію, равносильную прибавкѣ къ его обычной З. пл. въ размѣрѣ  $7,14\frac{0}{100}$ ; въ то же время издержки предпринимателей на рабочую силу сократятся на  $14,29\frac{0}{100}$ . Въ общемъ, по словамъ самаго Галсея, среднее увеличеніе выработки, достигнутое благодаря этой си-



стемъ, составляло отъ 25 до 35%, относительная же величина премій была такова, что прибавка къ зароботку рабочаго составляла нѣсколько меньше половины сбереженія, сдѣланнаго компаніей (Шлоссъ, стр. 102—104). Легко видѣть, что „дѣлежъ выгоды“ производится здѣсь весьма неравномерно между предпринимателями и рабочими. Самъ Галсей предупреждаетъ предпринимателей отъ излишней жадности, ибо желаніе взять себѣ возможно больше, „выжать лимонъ до-суха“, можетъ привести къ тому, что у рабочаго не будетъ никакого стимула добиваться увеличенія выработки, и весь планъ предпринимателя будетъ разстроены. Поэтому представляется болѣе правильной форма, въ которую преобразовалъ систему Галсея англійскій инженеръ Rowan, предложившій дѣлить выигрышъ такъ, чтобы доля предпринимателя составляла ровно столько процентовъ, сколько рабочій сбережетъ изъ положеннаго рабочаго времени. Болѣе тонко задумана—въ послѣдніе годы горячо обсуждаемая и у насъ—система американскаго инженера Тэйлора, для которой характерно стремленіе повышать производительность работника не однимъ назначеніемъ премій, но и рациональнымъ регулированіемъ его трудового процесса. Тэйлоръ подмѣтилъ, что въ современной производственной техникѣ рационально поставлена и научно изслѣдована только ея механическая сторона, трудъ же самаго работника выполняется приемами, переходящими по традиціи отъ одного поколѣнія рабочихъ къ другому. Пріемы эти постепенно совершенствуются, но путемъ чисто-инстинктивнаго приспособленія, безъ всякой попытки научнаго анализа. Между тѣмъ, при первомъ же примѣненіи такого анализа оказывается, что въ самыхъ старинныхъ формахъ работы есть много лишнихъ, ненужныхъ, напрасно отнимающихъ время и силы работника движеній. Поэтому одной изъ первыхъ обязанностей администраціи фабрики Тэйлоръ считаетъ внимательное изученіе трудовыхъ движеній, выполняемыхъ въ ея работахъ, и составленіе плана работы примѣнительно къ выводамъ, полученнымъ отъ такого изученія. Способъ

работы и подборъ людей, наиболѣе подходящихъ для ея выполненія, становится дѣломъ не самихъ рабочихъ и не мастера, а высшаго управленія предпріятіемъ, въ составъ котораго должно входить особое распределительное бюро, точно указывающее каждому рабочему, что именно и какъ онъ долженъ дѣлать. Тэйлоръ отмѣчаетъ рядъ крупныхъ успѣховъ, достигнутыхъ въ производительности труда примѣненіемъ его системы (переноска чугуна, земляныя работы, выгрузка лопатами желѣзной руды, кладка кирпича, провѣрка велосипедныхъ шариковъ). Тэйлоръ не ограничивается обученіемъ занятыхъ въ предпріятіи рабочихъ болѣе рациональнымъ приемамъ работы (цѣлесообразнымъ трудовымъ движеніямъ), а требуетъ отбора болѣе всего приспособленныхъ къ данному дѣлу людей, такъ чтобы работа всей группы давала максимумъ возможной производительности. Напр., когда оказалось, что при „научной системѣ работы“ можно заставить человѣка переносить 47½ тоннъ чугуна въ день вмѣсто 12½, какъ было раньше, то изъ всей артели въ 75 человѣкъ только одинъ на восемь оказался пригоднымъ выполнить намѣченный размѣръ работы. Остальныхъ пришлось удалить. Оставшіеся оказались счастливые только потому, что по своимъ физическимъ качествамъ наиболѣе подходили къ „типу вола“—идеальный,—по словамъ Тэйлора,—физическій и духовный складъ для даннаго рода работы. Наоборотъ, при введеніи научной системы работы въ дѣло провѣрки велосипедныхъ шариковъ, гдѣ требуется очень высокой коэффициентъ психической восприимчивости, было удалено много рабочихъ, менѣе психически одаренныхъ. Для того чтобы побудить отобранныхъ рабочихъ давать максимумъ ихъ трудовой энергіи, Тэйлоръ указываетъ два необходимыхъ условія: назначеніе опредѣленнаго дневнаго урока и премію за окончаніе урока въ данное время. При всей новизнѣ системы Тэйлора, она имѣетъ, однако, со старыми способами побужденія къ болѣе интенсивной работѣ то общее, что выигрышъ, получаемый отъ болѣе высокой производительности труда, распределяется

крайне неравномерно между предпринимателем и рабочим. Такъ, въ то время какъ рабочій сталъ переносить въ день 47<sup>1</sup>/<sub>2</sub> тоннъ чугуна вмѣсто 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, его заработокъ поднялся съ 1,15 долл. до 1,85 долл. въ день, т. е. всего на 60%. Такое повышение платы Тэйлоръ считаетъ вообще нормальнымъ для работы даннаго типа. „Длинный рядъ опытовъ въ связи съ тщательными наблюдениями обнаружилъ, что когда рабочимъ этого типа даютъ точно отмѣренный урокъ, который требуетъ большой дневной работы, и когда они за усиленную работу получаютъ 60% сверхъ своей обычной пл., то этотъ повышенный заработокъ дѣлаетъ ихъ не только болѣе бережливыми, но улучшаетъ ихъ во всѣхъ отношеніяхъ: они лучше живутъ, начинаютъ копить деньги, перестаютъ пить и работать прилежнѣе. Съ другой стороны, когда они начинаютъ получать заработокъ, повышенный болѣе чѣмъ на 60%, они становятся болѣе неаккуратными, невнимательными и разсыянными. Другими словами, наши наблюдения показываютъ, что для многихъ людей не годится богатѣть слишкомъ быстро“ (Тэйлоръ, „Научныя основы“, стр. 61). Такова норма повышения заработка при обыкновенной работѣ, требующей только силы и напряженнаго физическаго труда. При работѣ въ мастерскихъ, гдѣ не нужна особая сообразительность, ловкость, вниманіе и особое физическое напряженіе, наибольшая производительность, по мнѣнію Тэйлора, достигается увеличеніемъ средней пл. приблизительно на 30%. Работа, требующая специальныхъ знаній, сопряженная съ неослабнымъ вниманіемъ, но безъ большого физическаго усилія, какъ, напр., точная и отвѣтственная работа токаря,—требуетъ повышения пл. на 70—80%, и, наконецъ, при работѣ, требующей ловкости, сообразительности, напряженнаго вниманія, силы и физическаго труда,—какъ, напр., при уходѣ за большимъ паровымъ молотомъ, выполняющимъ разнообразныя работы,—это увеличеніе должно достигать 80—100% (Тэйлоръ, „Административно-техническая организация“, стр. 8). Основной недостатокъ системы Тэйлора—узко-предпринимательская точка зрѣнія.

Желая извлечь изъ рабочаго максимумъ его трудовой энергіи, онъ искренно удивляется, почему у рабочихъ не замѣчается большой готовности идти навстрѣчу такому желанію. Онъ негодуетъ противъ умышленной „вялости“ рабочихъ и правилъ рабочихъ союзовъ, указывающихъ предѣлъ дневной выработки, хотя ясно понимаетъ, что причина этого лежитъ въ боязни уменьшенія оплаты расходуемой рабочими трудовой энергіи („Научныя основы“, стр. 11—18). Идея необходимаго предѣла сдѣльныхъ расцѣнокъ въ интересахъ надлежащей оплаты энергіи, расходуемой рабочимъ, видимо ему чужда. Вообще система Тэйлора заслуживаетъ вниманія не со стороны опредѣленія заработка рабочаго, а гл. обр. какъ попытка рационально поставить трудовой процессъ. Въ связи съ такой постановкой Тэйлоръ и его послѣдователи (Джилльбретъ) предлагаютъ и созданіе лучше прилаженныхъ къ условіямъ труда техническихъ приспособленій. Эта часть системы Тэйлора содержитъ много цѣннаго и указываетъ широкія перспективы полезнымъ въ общественномъ смыслѣ техническимъ преобразованіямъ промышленной дѣятельности. Соціальная же сторона дѣла, т. е. борьба рабочихъ съ предпринимателями за справедливую расцѣнку трудовыхъ усилій, остается совершенно незатронутой, а между тѣмъ при опредѣленіи размѣра заработка она имѣетъ первостепенное значеніе. И потому, поскольку рабочіе союзы будутъ находить, что при самой рациональной технически постановкѣ труда принципъ надлежащей оплаты трудового напряженія нарушенъ, они будутъ въ правѣ противодействовать такому рода нововведеніямъ или примѣнять способъ „торможенія“ работы (sabotage, Bremsen, ca'canny). Равнымъ образомъ, съ точки зрѣнія соціальной цѣлесообразности нельзя принять систему отбора только наиболее приспособленныхъ къ данной работѣ рабочихъ, безжалостно отбрасывая въ сторону всѣхъ слабыхъ и отсталыхъ, и максимальное использование всѣхъ силъ челоѣка на хозяйственной работѣ. Какъ бы скромно ни было об-



щественное положеніе того или иного работника, его силы нужны не только въ хозяйственной сферѣ, но и на активное участіе въ политической, общественной и культурной жизни. Колоссальное использование силъ трудящихся на хозяйственной работѣ, предлагаемое Тэйлоромъ, оправдывалось бы лишь при чрезвычайно короткомъ рабочемъ днѣ, значительно меньшемъ, чѣмъ представляющаяся еще идеальной для современнаго рабочаго восьмичасовая норма.

Вообще же пл. съ преміями представляется менѣе выгодной для рабочихъ, чѣмъ регулируемая профессиональными союзами обыкновенная сдѣльная пл., гдѣ повышение напряженія рабочаго учитывается легче. Характерно, что описанныя американскія системы примѣняются по большей части въ механическихъ производствахъ, гдѣ—въ силу разнообразія работъ—надлежащее установленіе сдѣльной пл. встрѣчаетъ крупныя затрудненія. Широкаго распространенія эти новыя формы вычисления заработка пока не имѣютъ. Тэйлоръ гордится тѣмъ, что по его системѣ работаетъ въ настоящее время около 50,000 рабочихъ. Въ Германіи, и даже именно въ машиностроительной промышленности, эти системы до сихъ поръ, несмотря на многократныя попытки завѣдующихъ предприятиями, не могутъ привиться. Рабочіе оказываютъ имъ рѣшительное противодѣйствіе, да и сами предприниматели не всегда увѣрены въ ихъ цѣлесообразности. Одинъ изъ участниковъ обширнаго обелѣдованія формъ заработной платы въ германской желѣзной промышленности приводитъ характерную фразу, сказанную ему однимъ предпринимателемъ: „мы въ Германіи, при нашихъ условіяхъ, не нуждаемся въ томъ, чтобы обманывать рабочихъ“ (*Timmerman*, стр. 108).

Наконецъ, З. пл. можетъ быть вычисляется въ извѣстномъ соотвѣтствіи съ общей доходностью предприятия. Если за основаніе вычисления берется валовой доходъ предприятия, показателемъ котораго служить та или иная рыночная цѣна продаваемыхъ продук-

товъ, такъ назыв. систему скользящей скалы (sliding scale); если же къ основной пл., получаемой рабочимъ, присоединяется нѣкоторая прибавка соотвѣтственно чистой прибыли, вырученной предприятиемъ за данный отчетный періодъ,—тогда мы имѣемъ дѣло съ системой участія въ прибыляхъ (profit-sharing, participation aux bénéfices, Gewinnbeteiligung).

Система скользящей скалы учитываетъ при опредѣленіи З. пл. характерныя для современной хозяйственной жизни быстрыя измѣненія рыночной конъюнктуры, то повышающія, то понижающія доходность предприятия. При этой системѣ З. пл. автоматически движется вслѣдъ за измѣненіями цѣнъ на продукты, продаваемые предприятиемъ. Изобрѣтенная въ концѣ 70-хъ гг. въ каменноугольной промышленности Дургэма и Нортумберленда, сист. скользящей скалы пережила періодъ расцвѣта въ Англии 80-хъ гг. Скала З. пл. строится на условленномъ „базисѣ“ нормальной продажной цѣны, въ соотвѣтствіи съ которой назначается и нормальная З. пл. Затѣмъ опредѣляется, при какомъ измѣненіи нормальной цѣны должно наступать, и какое именно, измѣненіе З. пл. Для того чтобы пониженіе продажныхъ цѣнъ не отразилось чрезмерно на заработкѣ рабочихъ (предприниматели могутъ, пользуясь скользящей скалой, понижать товарныя цѣны ради борьбы съ конкурентами), рабочіе союзы требуютъ установленія извѣстнаго, не очень низкаго минимума, дальше котораго плата рабочимъ не должна опускаться. Сист. скользящей скалы даже въ пору ея наибольшаго расцвѣта не имѣла очень широкаго примѣненія, потому что она возможна только въ немногихъ отрасляхъ промышленности, гдѣ сравнительно легко установить соотношеніе между продажной цѣной продукта и высотой оплаты труда. При нѣкоторыхъ выгодахъ этой системы какъ для предпринимателей, такъ и для рабочихъ (для послѣднихъ она является какъ бы страхованіемъ противъ чрезмѣрнаго пониженія ихъ заработка при неблагоприятной промышленной конъюнктурѣ и обезпечиваетъ возмож-

ность пользования благоприятным поворотом дѣла), она не свободна и отъ крупныхъ недостатковъ. Во-первыхъ, товарныя цѣны не всегда служатъ правильнымъ показателемъ доходности предприятия. Можно получать большую чистую выручку, продавая по низкимъ цѣнамъ, но большее количество товара. Во-вторыхъ, основное вознаграждение работника является всегда результатомъ борьбы между хозяевами и рабочими, а установление скользящихъ скалъ на довольно продолжительные сроки (два, три года) притупляетъ борьбу и ослабляетъ силу сопротивления рабочихъ, дѣлая ненужной значительную долю дѣятельности профессиональныхъ союзовъ. Наконецъ, предприниматели могутъ посредствомъ скользящей скалы переносить тяжесть ожесточенной конкуренціи между собою на плечи рабочихъ. Замѣчено, что съ системой скользящихъ скалъ связывается извѣстное тяготѣніе къ „регулированію“ промышленности путемъ синдикатовъ и трестовъ. Въ настоящее время сист. скользящей скалы уже не примѣняется и въ англійской каменноугольной промышленности и держится гл. обр. въ желѣзодѣлательной промышленности, болѣе охваченной процессомъ синдицированія. На европейскомъ континентѣ сист. скользящихъ скалъ не привилась.

Въ новѣйшее время въ Англии была сдѣлана попытка преобразовать сист. скользящей скалы, основывая ее не на продажныхъ цѣнахъ товаровъ, а на степени безработицы, т. е. на состояніи не товарнаго, а рабочаго рынка. При меньшей нормѣ безработицы  $\mathcal{E}$ . пл. повышается, при болѣе — назначается въ низшемъ размѣрѣ.

Система участія въ прибыляхъ встрѣчается также рѣдко. Сущность ея заключается въ томъ, что къ твердой основной платѣ рабочіе получаютъ прибавку въ видѣ извѣстной доли чистой прибыли предприятия. Условіемъ выдачи такой прибавки обычно ставится, чтобы прибыль была достаточно высока. По даннымъ англійскаго официального обследованія системы участія въ прибыляхъ, минимальный размѣръ прибыли, за которымъ могло начаться отчисленіе въ пользу рабо-

чихъ, опредѣлялся весьма различно; въ нѣкоторыхъ случаяхъ 4—4<sup>1/2</sup>%, во многихъ случаяхъ—5%, въ иныхъ—6% и до 10%, а въ одномъ случаѣ онъ составлялъ 15%. Самый размѣръ прибавки, достаемой рабочимъ, различенъ въ разныхъ предприятияхъ, но обычно не великъ. Въ Германіи, въ преобладающемъ количествѣ случаевъ, гдѣ эта система примѣнялась годами, доля изъ прибылей, ежегодно поступающая одному рабочему, въ среднемъ равнялась 30 маркамъ. Если принять въ расчетъ, что повышеніе часовой заработной платы на 2 пфенига составило бы вдвое большее увеличеніе дохода рабочаго, то легко понять, что сист. участія въ прибыляхъ вовсе не приноситъ рабочимъ такого улучшенія ихъ благосостоянія, какое рисуютъ ей сторонники (ср. *Zwiedineck-Südenhorst*, „Socialpolitik“, стр. 315). Предприниматели, вводящіе разсматриваемую систему, обыкновенно преслѣдовали двѣ цѣли: 1) поднять трудовую производительность рабочаго и сберечь издержки по надзору и 2) создать болѣе мирныя и дружжелюбныя отношенія. Система эта не предполагаетъ по своему существу никакихъ жертвъ со стороны предпринимателя; онъ „по меньшей мѣрѣ не долженъ терять ничего по сравненію съ существующимъ порядкомъ“ (*Шлоссъ*, стр. 258). Иногда бываетъ, что предприниматель сознательно назначаетъ уровень основной пл. нѣсколько ниже, и т. обр. плата вмѣстѣ съ прибавкой оказывается не выше того размѣра заработка, который рабочій могъ бы получать при иныхъ условіяхъ. Если же принять въ расчетъ, что предприниматели часто ставятъ условіемъ участія въ прибыляхъ отказъ рабочихъ отъ профессиональной организаціи, то намъ станетъ ясно, почему эта система не встрѣчаетъ широкаго сочувствія въ рабочихъ кругахъ. Сами предприниматели, вводящіе ее у себя, часто разочаровывались въ ней, не видя большого повышенія прилежанія рабочихъ и болѣе тщательности ихъ работы, на что они рассчитывали. Крупнымъ недостаткомъ участія въ прибыляхъ является и неопредѣленность общей суммы за-



Работка рабочаго, находящейся въ зависимости не только отъ его усилій, но и отъ коммерческой успѣшности веденія дѣла предпринимателемъ и отъ всѣхъ случайностей и колебаній рыночной конъюнктуры. Поэтому представляется понятиемъ непонятнымъ то необыкновенное одушевление, съ которымъ идея участія въ прибыляхъ пропагандировалась многими экономистами. Еще въ тридцатыхъ годахъ прошлаго столѣтія, вскорѣ послѣ удачнаго примѣненія сист. участія въ прибыляхъ французскимъ малярнымъ предпринимателемъ Лекларомъ, извѣстный нѣмецкій государствовѣдъ Робертъ Мольтъ предложилъ проектъ принудительнаго установленія этой системы на всѣхъ вновь возникающихъ фабрикахъ на основаніи общаго вѣтня закона, въ предупрежденіе революціонныхъ вспышекъ со стороны рабочихъ. Въ шестидесятыхъ годахъ также нѣмецкій статистикъ и экономистъ Энгель заявилъ, что съ введеніемъ участія въ прибыляхъ социальный вопросъ можно уже считать разрѣшеннымъ. Довольно много словесной шумихи было поднято въ Германіи около разсматриваемой системы въ 80-хъ и 90-хъ годахъ. Въ настоящее время по отношенію къ ней всюду господствуетъ болѣе трезвое и потому скептическое отношеніе. Своеобразный случай примѣненія участія въ прибыляхъ находимъ въ упоминавшемся уже выше во всѣхъ отношеніяхъ образцово поставленномъ оптическомъ предпріятіи Цейсса въ Іенѣ. По словамъ самого проф. Аббе, установившаго тамъ эту систему, его общее отношеніе къ ней—отрицательное. Но въ особыхъ условіяхъ руководимаго имъ предпріятія она давала единственный разумный выходъ. Дѣло въ томъ, что фирма Цейсса ставила себѣ въ обязанность ни при какихъ условіяхъ не понижать З. пл. своимъ рабочимъ. Поэтому размѣръ платы вычислялся умѣренно, и въ годы особо благоприятной рыночной конъюнктуры былъ ниже того, на что справедливо могли предъявлять притязаніе рабочіе. Отказаться имъ въ повышеніи пл.—значило потерять хорошихъ и испытанныхъ рабочихъ; подѣмъ же пл. логически требовалъ бы въ

дальнѣйшемъ ея пониженіи при ухудшеніи конъюнктуры, что было также нежелательно. Оставалось одно: установить участіе въ прибыляхъ, и притомъ такъ, чтобы основная пл. и прибавка къ ней въ годы хорошей конъюнктуры не превышала бы той нормы, которую рабочимъ слѣдовало бы уплачивать въ эти годы и при другой формѣ пл. Но зато на время худшей конъюнктуры рабочимъ обеспечивалось сохраненіе по крайней мѣрѣ ихъ нормального заработка, который становится такимъ образомъ какъ бы тѣмъ необходимымъ минимумомъ, ниже котораго ни въ какомъ случаѣ не должна опускаться плата рабочаго (Abbe, „Socialpolitische Schriften“, стр. 113—118).

Изъ изложеннаго видно, что формы З. пл. часто имѣютъ существенное значеніе для рабочихъ, опредѣляя не только способъ вычисленія ихъ заработка, но и самый размѣръ оплаты расходуемой ими трудовой энергіи. Понятенъ и живой интересъ, обнаруживаемый за послѣдніе годы къ этому вопросу въ экономической литературѣ. Разностороннее изслѣдованіе его показываетъ, что нельзя предпочесть какую-либо изъ предлагаемыхъ системъ передъ всѣми остальными, что лучшей формой З. пл. для даннаго предпріятія всегда будетъ такая, которая наиболѣе прилажена къ его технической и экономической организаціи и которая строго регулируется сильными профессиональными союзами и, въ случаѣ надобности, добавочной поддержкой государственной власти. Не слѣдуетъ забывать при этомъ, что центромъ тяжести проблемы З. пл. остается все же вопросъ о высотѣ рабочаго дохода, въ своей существенной части опредѣляемой независимо отъ тѣхъ или иныхъ способовъ его измѣренія. Этотъ вопросъ, т.-е. отъ какихъ условій зависитъ высота заработка рабочаго, и пытаются по преимуществу разрѣшить *теоріи заработной платы*.

Какъ было уже упомянуто выше, теоретически З. пл. можетъ быть освѣщена съ двухъ сторонъ: ее можно разсматривать или 1) какъ долю рабочихъ въ общей суммѣ народнаго дохода или 2) какъ размѣръ заработка,

приходящагося на отдѣльнаго рабочаго. Нѣкоторыя теоріи З. пл. ограничиваются только второй стороной вопроса, но многія (и притомъ далеко не однѣ новѣйшія) включаютъ въ кругъ своего разсмотрѣнія обѣ стороны проблемы. При всемъ многообразіи предложенныхъ въ экономической литературѣ теоретическихъ объясненій высоты З. пл., ихъ можно расположить въ небольшое число основныхъ группъ.

Старѣйшая и въ то же время пользовавшаяся наиболѣе широкимъ признаніемъ теорія З. пл.—*теорія средствъ существованія*. Еще *Локкъ* высказывалъ мысль, что доходъ рабочихъ ограничивается голымъ существованіемъ (a bare subsistence), *Кантильонъ* склонялся къ мнѣнію, что реальная цѣна труда опредѣляется обычнымъ содержаніемъ рабочаго, *Кенъ* и *Тюрго* считали заработокъ рабочаго ограниченнымъ крайнимъ минимумомъ необходимаго для жизни въ силу конкуренціи рабочихъ. *Тюрго* какъ бы отчеканилъ эту мысль въ извѣстномъ афоризмѣ: „Le salaire de l'ouvrier est borné, par la concurrence des ouvriers, à sa subsistence. Il ne gagne que sa vie“. *Ад. Смитъ*, колебавшійся между разнаго рода объясненіями, склонялся болѣе всего также къ этой теоріи, мотивируя ее подробнымъ анализомъ соотношенія силъ хозяевъ и рабочихъ. Въ этой части его доктрина полнѣе и разностороннѣ позднѣйшихъ формулировокъ и по постановкѣ вопроса предвосхищаетъ нѣкоторыя новѣйшія ученія. Наиболѣе логически законченное, хотя и болѣе одностороннее выраженіе теоріи средствъ существованія далъ *Д. Рикардо*.

*Рикардо* ставитъ вопросъ двояко: съ одной стороны, его интересуетъ вопросъ о взаимоотношеніи частей общественаго дохода, т.-е. какую долю занимаетъ З. пл. въ общей массѣ дохода страны по сравненію съ прибылью и рентой. Съ другой стороны, онъ пытается намѣтить причины, опредѣляющія высоту дохода отдѣльнаго рабочаго. „Трудъ“, говоритъ онъ, „подобно прочимъ вещамъ, которыя покупаются и продаются, имѣетъ свою естественную и свою рыночную цѣну. Естественная цѣна труда—это такая цѣна, ко-

торая необходима, чтобы рабочіе были въ состояніи поддерживать свое существованіе и продолжать свой родъ, безъ увеличенія или уменьшенія... Рыночная цѣна труда есть цѣна, которая въ дѣйствительности уплачивается за него, въ силу естественнаго дѣйствія отношенія спроса къ предложенію: трудъ дорогъ, когда онъ рѣдокъ, и дешевъ, когда онъ въ изобиліи... Какъ бы значительно ни уклонялась рыночная цѣна труда отъ его естественной цѣны, она имѣетъ тенденцію приспособляться къ ней, подобно цѣнѣ товаровъ. Когда рыночная цѣна труда превышаетъ его естественную цѣну, положеніе рабочаго становится цвѣтущимъ и счастливымъ: онъ оказывается въ состояніи распорядиться болѣе большимъ количествомъ предметовъ необходимости и удовольствія, и, слѣдовательно, воспитать здоровую и многочисленную семью. Однако, когда въ силу поощренія, даваемого высокой З. пл. возрастанію населенія, количество рабочихъ увеличится, З. пл. опять упадетъ до своей естественной цѣны, и притомъ, въ силу реакціи, иногда даже ниже ея. Когда рыночная цѣна труда упадетъ ниже его естественной цѣны, положеніе рабочихъ станетъ самымъ бѣдственнымъ: тогда бѣдность лишитъ ихъ такихъ удобствъ, которыя стали для нихъ абсолютно необходимыми въ силу привычки. И только послѣ того какъ ихъ лишенія уменьшатъ ихъ число, или увеличится спросъ на трудъ, рыночная цѣна труда поднимется до ея естественной цѣны, и рабочій будетъ имѣть тѣ скромныя удобства, которыя доставитъ ему естественная норма З. пл.“ („Principles of Pol. Ec.“, ed. by Gonner, стр. 70—72). Необходимый минимумъ средствъ существованія *Рикардо* считалъ зависимымъ отъ привычекъ и обычаевъ народа, и потому различнымъ въ разныхъ странахъ и измѣняющимся въ одной и той же странѣ. Эта оговорка, однако, мало смягчаетъ суровость закона, выведеннаго *Рикардо*, ибо и для культурныхъ странъ своего времени онъ предполагаетъ минимумъ, столь близкій къ физиологическому, что даже при незначительномъ его уменьшеніи рабочихъ начинаютъ постигать болѣз-



ни и преждевременная смерть. Изъ этого закона З. пл., въ смыслѣ нормы заработка отдѣльнаго рабочаго, Рикардо дѣлалъ непосредственный выводъ и о З. пл. какъ долѣ въ общемъ доходѣ страны. Предполагая, что рента имѣетъ естественную тенденцію къ возрастанію вмѣстѣ съ развитіемъ страны (растущее населеніе повышаетъ спросъ на сырой продуктъ, и цѣна его увеличивается), Рикардо изображалъ будущее соотношеніе долей общественнаго дохода безразличнымъ для рабочихъ, выгоднымъ для землевладѣльцевъ и убыточнымъ для капиталистовъ. Съ прогрессомъ общества рента должна поглощать все большую долю національнаго дохода, возрастеть и денежная доля рабочихъ, но ихъ реальная плата останется неизмѣнной, такъ какъ она регулируется постояннымъ минимумомъ средствъ ихъ существованія, за которыя придется лишь платить дороже, а доходъ капиталистовъ будетъ составлять все уменьшающуюся долю.

Рикардо мѣтко указалъ на уровень жизни рабочихъ, какъ регуляторъ ихъ заработка; но онъ чрезмѣрно преувеличилъ его значеніе. Даже въ то тяжелое время экономическаго развитія Англіи, когда Рикардо писалъ свои Principles, положеніе о зависимости З. пл. отъ минимума средствъ существованія могло быть принято лишь съ крупными оговорками. Жизнь выдвигала разнаго рода тенденціи, и если бы Рикардо присматривался къ передвижкамъ, какія происходили въ то время въ рядахъ англійскаго рабочаго класса, онъ увидалъ бы, что на ряду съ изображенными имъ постояннымъ уровнемъ платы имѣлись и характерные случаи послѣдовательнаго подъема и, наоборотъ, неуклоннаго упадка. Пл. земледѣльческихъ рабочихъ составляла въ среднемъ въ 1800 г. 11 ш. 5 п., въ 1810—14 ш. 6 п., въ 1820—12 ш., въ 1830—11 ш., въ 1840 также 11 ш., въ то время какъ пл. прядильщиковъ 1-го разряда (въ хлопчатобумажной промышленности Манчестера и его округа) колебалась за періодъ времени съ 1806 по 1841 г. между 31 ш. 7 п. и 44 ш. 6 п., а пл. ручныхъ ткачей (хлопчатобумажныхъ, въ Манчестерѣ и его ок-

ругѣ) постепенно падала съ 20 шилл. въ 1806 г. до 9—6 шилл. въ 1819—1846 гг. Обученные искусные рабочіе нарождающейся капиталистической промышленности чувствовали уже за собой силу и энергически боролись съ возможностью вести организованную (съ помощью профессиональныхъ союзовъ) борьбу съ предпринимателями. И когда эта возможность наконецъ наступила, тогда съ особенной ясностью обнаружилось, что минимумъ средствъ существованія вовсе не является той постоянной нормой, около которой колеблются, подобно качаніямъ маятника, дѣйствительные размѣры З. пл. Но если теорія Рикардо не учитывала нарастанія силы на сторонѣ рабочаго класса и значенія благоприятной для него социальной атмосферы (въ особ. рабочаго законодательства), то она не учитывала также и нарастанія производительности труда. Рикардо рассматривалъ трудоспособность рабочаго какъ данную величину (статически) и не интересовался ея динамикой. Между тѣмъ уже и въ его время жизнь ставила и этотъ вопросъ, и измѣненія въ производительности рабочихъ не оставались безъ вліянія на ихъ заработокъ. Конечно, всѣ эти явленія болѣе отчетливо обозначились уже послѣ Рикардо, но любопытно, что и тогда теорія средствъ существованія не только продолжала пользоваться широкимъ признаніемъ (правда, не столько въ самой Англіи, какъ на европейскомъ континентѣ), но и нашла себѣ даже болѣе рѣзкую формулировку въ видѣ знаменитаго „желѣзнаго закона“ Лассалья. Лассаль особенно подчеркнул, что экономическій прогрессъ проходитъ мимо рабочихъ, нисколько не улучшая ихъ участи. „Слѣдствіемъ этого желѣзнаго и ужаснаго закона является то, что вы—и потому-то я и называю васъ... классомъ обездоленныхъ—необходимо *исключены* даже изъ (выгоды) *производительности*, повышающейся благодаря успѣхамъ цивилизаціи, т.-е. изъ повышенія продукта труда, изъ повышенной производительности вашего собственнаго труда! Для васъ всегда только необходимое для жизни, для предпринимателей всегда все, что производится трудомъ сверхъ этого“

(F. Lassalle, „Offenes Antwortschreiben etc. Gesamtwerke“, т. I, стр. 17). Въ этихъ словахъ опять-таки много преувеличенія. При разборѣ различныхъ формъ З. пл. было показано уже, что при самыхъ ухищренныхъ способахъ побужденія рабочаго къ болѣе напряженному труду предприниматель все же оставляетъ въ его пользу нѣкоторую долю повышенія выручки, и что полная эксплуатация добавочныхъ усилій рабочаго достигается лишь въ случаѣ его крайней слабости и беззащитности (при пониженіи до крайняго предѣла штучныхъ расцѣнокъ), не составляющихъ непремѣннаго условія положенія рабочихъ въ капиталистическомъ строѣ. Мысль, столь рѣзко выраженная Лассалемъ, но уже подразумѣваемая и въ ученіи Рикардо, раздѣлялась также Родбертусомъ и Марксомъ, которые (независимо другъ отъ друга и отъ Лассала) положили ее въ основу доктрины, названной въ послѣдствіи „теоріей обнищанія“ (Verelendungstheorie). Марксъ принималъ, подобно Рикардо, что З. пл. тяготеетъ къ привычному для рабочаго класса уровню средствъ существованія. Не раздѣляя теоріи народонаселенія Мальтуса, относясь къ ней даже съ чрезмѣрно рѣзкимъ отрицаніемъ, Марксъ исходилъ въ вопросѣ объ увеличеніи предложенія рабочихъ рукъ изъ собственнаго ученія о резервной рабочей арміи, возникающей въ силу необходимыхъ условій капиталистическаго производства. Съ развитіемъ капитализма постоянная часть общественнаго капитала, расходуемая на средства и орудія производства, растетъ за счетъ переменной, затрачиваемой капиталистами на покупку рабочей силы. А такъ какъ спросъ на трудъ опредѣляется не размѣромъ всего капитала, а только его переменной части, то, слѣдовательно, онъ прогрессивно падаетъ съ возрастаніемъ всего капитала. Т. обр., производя накопленіе капитала, рабочее населеніе производитъ въ то же время въ возрастающемъ объемѣ средства созданія относительнаго избытка его самого. Это законъ прироста населенія, свойственный капиталистическому способу производства... (Das Kapital, I, стр. 653—656). Отсюда—ра-

бочіе оказываются вполнѣ во власти капиталиста, который и старается всѣми доступными ему способами, между прочимъ и примѣненіемъ системы сдѣльной пл., выжать изъ нихъ возможно больше созидающей цѣнности трудовой энергіи. Поэтому повышеніе производительности труда, достигаемое при капиталистическомъ способѣ производства, давая выгоды капиталистамъ, не освобождаетъ рабочихъ отъ все растущей нищеты. „Законъ, по которому относительное избыточное населеніе, или резервная промышленная армія, постоянно находятся въ равновѣсіи съ размѣромъ и силой накопленія, приковываетъ рабочаго къ капиталу крѣпче, чѣмъ молотъ Гефеста приковалъ къ скалѣ Прометей. Этотъ законъ обусловливаетъ соответственное накопленію капитала накопленіе нищеты. Накопленіе богатства на одномъ полюсѣ является въ то же время накопленіемъ нищеты, тяжести труда, рабства, невѣжества, огрубѣнія и нравственной деградации на другомъ полюсѣ, т.-е. на сторонѣ класса, производящаго свой собственный продуктъ въ видѣ капитала“ („Das Kapital“, I, стр. 671—672). Въ другомъ мѣстѣ: „Вмѣстѣ съ постоянно уменьшающимся числомъ магнатовъ капитала, которые узурпируютъ и монополизируютъ всѣ выгоды этого процесса превращенія, растетъ масса нищеты, гнета, порабощенія, деградации, но также и возмущенія рабочаго класса, постоянно увеличивающагося и обученнаго, объединеннаго и организованнаго самымъ механизмомъ капиталистическаго процесса производства“ („Das Kapital“, I, стр. 793). Дѣйствительность не оправдала этого мрачнаго предсказанія Маркса, какъ не давала основаній для него и въ его время. Давленіе резервной арміи рабочихъ неодинаково для всѣхъ категорій наемнаго труда; какъ разъ болѣе сильные элементы трудящихся классовъ, организованные и получающіе болѣе высокую плату, испытываютъ его сравнительно менѣе. Въ участи рабочихъ массъ съ развитіемъ капитализма наблюдаются и замѣтныя улучшенія (укрѣпленіе профессиональной организаціи, развитіе рабочаго законодательства, повышеніе политическаго



значения и культурные успѣхи рабочаго класса), отмѣчаемая по отдѣльнымъ поводамъ и самимъ Марксомъ, но не введенная имъ въ его общую теорію З. пл. Поэтому его чрезмѣрно прямолинейнымъ послѣдователямъ пришлось спасать доктрину учителя цѣной натяжекъ и ухищреннаго толкованій. Такъ, Каутскій понимаетъ „теорію обнищанія“ въ трехъ значеніяхъ: 1) какъ констатированіе двухъ взаимно-противоположныхъ тенденцій — одной къ подавленію, другой — къ подъему пролетаріата; 2) въ смыслъ роста „соціальной нищеты“, т.-е. неудовлетворенія не физическихъ, а соціальныхъ потребностей, и 3) болѣе быстрого увеличенія, сравнительно съ другими классами, класса пролетаріевъ, бѣдствующаго и поработаннаго. Ни одно изъ этихъ толкованій не совпадаетъ съ вполне опредѣленнымъ и яснымъ заявленіемъ Маркса о ростѣ именно физической нищеты и духовной деградации. Защита Каутскаго показываетъ только, какъ далеко жизнь отодвинула тѣ пугающія перспективы въ развитіи капитализма, которыя рисовались людямъ сороковыхъ и шестидесятыхъ годовъ. Даже при формальномъ признаніи стараго взгляда будущее рабочихъ классовъ въ рамкахъ капиталистическаго строя представляется его защитникамъ гораздо болѣе свѣтлымъ, въ зависимости отъ нарастанія ихъ экономической силы, умственнаго и моральнаго подъема. Отъ грознаго нѣкогда „железнаго закона“ осталось, въ сущности мало что говорящее, положеніе, что З. пл. имѣетъ тенденцію опредѣляться согласно такъ или иначе установившемуся уровню жизни рабочаго класса. Такъ какъ самый этотъ уровень признается измѣняемымъ, а измѣненія въ немъ могутъ наступать всего болѣе благодаря подъему заработка рабочихъ, то весь вопросъ переносится въ другую область, ибо уровень жизни изъ начала опредѣляющаго превращается въ опредѣляемое, и значить, причинъ измѣненія З. пл. надо искать въ другомъ мѣстѣ. Эти причины пытались указать — каждая довольно одностороннимъ образомъ — теорія производительности и теорія вліянія рабочихъ союзовъ, но нѣкоторое

время въ экономической литературѣ господствующую позицію занимала очень поверхностная, но весьма популярная, близко примыкающая къ теоріи средствъ существованія — *теорія фонда заработной платы*. Т. фонда была намѣчена еще Мальтусомъ, но болѣе опредѣленно формулирована только Джемсомъ Миллемъ и Макъ-Келлокомъ и, въ особенности, Дж. Ст. Миллемъ (впослѣдствіи отъ нея отказавшимся). Сторонники этой т. рассматривали З. пл. какъ часть капитала, находящагося въ распоряженіи предпринимателя, и при томъ точно опредѣленную. Если вычестъ изъ общей суммы капитала, ежегодно назначаемаго на производство, долю, приходящуюся на орудія и матеріалы и нныя средства, то остатокъ и будетъ тѣмъ „фондомъ“, изъ котораго единственно капиталистъ и можетъ почерпнуть З. пл. для его рабочихъ. Поэтому плата каждаго отдѣльнаго рабочаго можетъ быть высока или низка въ зависимости отъ двухъ условій: 1) размѣровъ фонда, т.-е. назначаемой на выдачу З. пл. части капитала предпринимателя, и 2) количества рабочихъ. Если рабочіе желаютъ повышенія ихъ заработка, то они могутъ получить его только при увеличеніи капитала или уменьшеніи количества рабочихъ рукъ. Для перваго необходима высокая прибыль капиталистовъ, для втораго — воздержаніе рабочихъ отъ вступленія въ бракъ. Всѣ остальные средства повышенія З. пл., а въ особенности борьба рабочихъ съ предпринимателями съ помощью профессиональныхъ организацій, объявлялись недействительными. „Нельзя спорить противъ четырехъ правилъ ариметики“, заявляя забытый уже теперь американскій экономистъ 60-хъ гг. Перри, „вопросъ о заработной платѣ есть вопросъ дѣленія. Жалуются, что частное очень мало. Прекрасно, но какіе же существуютъ пути для того, чтобы увеличить частное? Два пути: увеличьте ваше дѣлимое, оставивъ прежнимъ дѣлителя, и частное станетъ больше; уменьшите вашъ дѣлитель, оставивъ прежнимъ дѣлимое, и частное увеличится“. Основной ошибкой т. фонда было, что она рассматривала получение рабочими З. пл. не какъ участіе

въ доходѣ предпріятія, а какъ вычесть изъ суммы капитала, вкладываемаго въ дѣло капиталистомъ. Отсюда взгляды, что плата рабочимъ имѣетъ неподвижные размѣры. Въ дѣйствительности же заранѣе не опредѣлена ни общая сумма дохода предпріятія (возрастающая или падающая съ измѣненіями въ производительности труда) ни та специальная доля, которая можетъ достаться рабочимъ при *раздѣлѣ* этого дохода между ними и капиталистами. При одной и той же суммѣ капитала, вложеннаго въ производство, и даже при одной и той же суммѣ выработаннаго продукта, доли рабочихъ и капиталистовъ могутъ мѣняться. Если въ данный годъ рабочіе могли заставить предпринимателей пойти на уступки, и выговорили себѣ большую норму платы, это не значитъ, что ранѣе былъ заготовленъ большой фондъ З. пл., или что число рабочихъ уменьшилось, а просто, что предприниматели вынуждены были удовлетворяться меньшей прибылью. Теорія фонда скоро сошла съ научной сцены. Уже къ началу 70-хъ гг. она потерпѣла полное крушеніе какъ въ самой Англій, такъ и въ Америкѣ и на европейскомъ континентѣ (критика Лонджа, Торнтонна, Уокера, Германа, Родбертуса, Брента-но). Ее пытался реабилитировать одинъ изъ сильныхъ теоретиковъ старой англійской школы—Кэрнсъ; въ новѣйшее время она возродилась въ измѣненномъ видѣ у представителей школы предѣльной полезности (Бѣмъ-Баверкъ, Тауссигъ); но эти попытки не имѣли успѣха, и во всякомъ случаѣ т. фонда въ ея наиболѣе типическомъ выраженіи можно считать окончательно оставленной.

Съ развитіемъ производственной техники и появленіемъ предпринимателей новаго типа—людей съ широкимъ размахомъ и яснымъ взглядомъ, дѣйствующихъ не столько „прижимкой“, сколько улучшеніемъ пріемовъ и способовъ производства—въ экономической наукѣ выступаетъ на видъ новая теорія З. пл.—„теорія производительности“. Выдвинутая въ качествѣ односторонней доктрины въ 60-хъ—80-хъ гг. (Брассей, Уокеръ, Шенгофъ, Леруа-Болье), эта теорія при-

влекала вниманіе общества къ факту взаимной связанности интересовъ предпринимателей и рабочихъ. Капиталисты, говорятъ сторонники теоріи производительности, оплачиваютъ трудъ рабочаго соотвѣтственно ожидаемой отъ него пользѣ. Имъ выгоднѣе платить дорого хорошему работнику, чѣмъ дешево плохому, потому что при хорошихъ рабочихъ выручка предпріятія будетъ больше. Выгоднѣе также дорого заплатить рабочему, умѣющему справляться съ сложнымъ механизмомъ, бережно относящемуся къ порученнымъ ему орудіямъ и перерабатываемымъ матеріаламъ, чѣмъ имѣть дешеваго, но мало приспособленнаго къ технической организаци предпріятія. Эти соображенія были правильны; но указанные писатели или не умѣли ввести ихъ въ общую систему объясненія З. пл. или придавали отмѣченному ими фактору преувеличенное значеніе. Такъ, Уокеръ считалъ, что при нормальныхъ условіяхъ все приращеніе продукта, получаемое за счетъ повышенія производительности труда, должно доставаться рабочимъ. Но тогда какъ объяснить разницу платы, замѣчаемую среди рабочихъ, съ одинаковымъ успѣхомъ выполняющихъ одинаковыя работы? Почему, напр., женщины, по общему правилу, получаютъ меньшую З. пл., чѣмъ мужчины? Почему при сохраненіи прежней нормы производительности рабочіе извѣстной отрасли промышленности начинаютъ получать большую плату, чѣмъ ранѣе, и почему, наоборотъ, при очень значительномъ повышеніи производительности (при установленіи, напр., усовершенствованныхъ формъ платы съ преміями) рабочимъ достается, въ качествѣ прибавки къ ихъ заработку, только небольшая доля создаваемаго усиленнымъ напряженіемъ ихъ энергіи приращенія продукта? На эти вопросы односторонняя, замкнутая въ себѣ т. производительности не давала, да и не могла дать удовлетворительнаго отвѣта. Какъ ни важны указы-ваемый ею моментъ въ опредѣленіи З. пл., онъ вовсе не является единственнымъ, и роль его можетъ быть понята и правильно оцѣнена только въ связи съ другими факторами. Ана-



логичную ошибку дѣлають и нѣкоторые теоретики *предѣльной* производительности, считающіе возможнымъ построить цѣлостную теорію З. пл. (и даже всю теорію распределенія) на изолированіи одного этого фактора (о нихъ ниже). Правильная постановка проблемы требуетъ установленія болѣе широкой общей перспективы, которая смутно чувствовалась и частью намѣчена была уже Ад. Смитомъ.

Рядомъ съ охарактеризованной теоріей производительности въ 60-хъ и 70-хъ гг. нѣкоторыми экономистами, ближе присматривавшимися къ реальнымъ условіямъ рабочаго рынка, была сформулирована не менѣе односторонняя теорія, въ основу которой было положено вліяніе, оказываемое на высоту З. пл. *дѣятельностью рабочихъ союзовъ*. Основы этой т. были даны уже въ полемикѣ противъ экономистовъ манчестерской школы англійскими защитниками рабочихъ союзовъ въ одинъ изъ трудныхъ моментовъ ихъ жизни, когда противники профессиональнаго движенія не останавливались не только передъ указаніями на безцѣльность рабочихъ организацій, но и передъ прямыми обвиненіями ихъ въ дѣятельности, угрожающей общественной безопасности. Въ этой полемикѣ особенно выдвинулись Гаррисонъ и Торнтонъ, аргументами которыхъ воспользовался молодой еще тогда нѣмецкій ученый, специально изслѣдовавшій въ Англій исторію и дѣятельность профессиональныхъ союзовъ,—Луио Brentano. Въ результатѣ такого изученія Brentano предложилъ въ книгѣ „Die Arbeitergilden der Gegenwart“ особую теорію З. пл. Въ современномъ хозяйственномъ строѣ—говоритъ Brentano—рабочій выступаетъ въ роли продавца своей рабочей силы, подобно продавцамъ другихъ товаровъ, обращающихся на рынкѣ. Однако работникъ существенно отличается по своему положенію отъ другихъ продавцовъ, потому что онъ не имѣетъ иныхъ средствъ къ существованію, кромѣ продажи своей рабочей силы. Дѣйствуя въ одиночку, онъ не можетъ выжидать благопріятнаго времени, а долженъ во что бы то ни стало сейчасъ продать свою рабочую си-

лу, т.-е. наняться на работу, довольствуясь той платой, какая будетъ ему предложена. Вотъ почему рабочіе устраиваютъ союзы, которые даютъ имъ возможность накопленіемъ специальныхъ фондовъ воздерживаться отъ предложенія труда въ то время, когда условія неблагопріятны. Благодаря союзамъ рабочей оказывается въ состояніи не торопясь предлагать свой трудъ, и, слѣдовательно, приобретаетъ независимость, свойственную продавцамъ другихъ товаровъ, и можетъ присоединять свой голосъ при установленіи условій его продажи. Товаръ, предлагаемый на продажу рабочимъ,—его рабочая сила, теряетъ при этомъ свои неудобныя для рабочихъ особенности, какъ бы отдѣляясь отъ его личности и становясь впервые „настоящимъ товаромъ“. Указаніе на роль профессиональныхъ союзовъ имѣло въ разработкѣ теоріи З. пл. несомнѣнно очень крупное, не только специальное, но и обще-принципіальное значеніе. Но идея о желательности превращенія рабочей силы въ „настоящій товаръ“ была крайне неудачна, маскируя то существенное, что крылось въ дѣятельности рабочихъ союзовъ. „Настоящіе товары“ продаются, по основному предположенію теоріи рынка, при условіи свободной конкуренціи, исключаящей изъ дѣйствующихъ факторовъ факторъ сравнительной силы сторонъ или принудительнаго регулированія условій продажи. Дѣятельность же рабочихъ союзовъ какъ разъ предполагаетъ появленіе особой силы у рабочихъ, а форма заключенія сдѣлки о продажѣ труда принимаетъ характеръ коллективнаго регулированія на основѣ минимума оплаты трудовой энергіи, имѣющаго тенденцію стать національной нормой. Отсюда близость между установленіемъ З. пл. союзами и регулированіемъ ея законодательствомъ, чего не понимаютъ или не желаютъ понять тѣ, кто видитъ въ трудѣ „настоящій товаръ“. Самъ Brentano впоследствии уклонился отъ своего прежняго построенія, признавъ установленіе З. пл. „вопросомъ силы“ (Machtfrage).

Не удовлетворяясь предложенными односторонними рѣшеніями, экономи-

сты переходнаго періода, гл. обр. представители германской исторической и историко-этической школы, пытались дать вопросу о З. пл. болѣе широкую постановку, вдвигая ее въ рамки теоріи цѣны Германа и Неймана. Всѣ эти попытки (ученія Рошера, Митгофа, Шёнберга, Кема-Эльстера, Клейнвехтера) отмѣчены одной общей чертой—эклектическимъ объединеніемъ въ одно внѣшне связанное цѣлое различныхъ, по большей части уже предложенныхъ ранѣе объясненій. Здѣсь нѣтъ никакой новой центральной идеи, которая могла бы одухотворить и осмыслить отдѣльные обрывки часто разнородныхъ по духу теоретическихъ системъ, и теорія З. пл. въ рукахъ названныхъ экономистовъ не дѣлала шага впередъ по сравнению съ тѣмъ, что было уже достигнуто въ прежней литературѣ.

Болѣе плодотворно сближеніе теоріи З. пл. съ общей теоріей цѣнности и цѣны, проводимое школой предѣльной полезности, по преимуществу въ англо-американской экономической литературѣ. Теоріи этого типа обычно примыкаютъ въ большей или меньшей степени къ гениальному построению Тюнена, о которомъ поэтому умѣстно упомянуть именно здѣсь. Съ ученіемъ Тюнена о „естественной З. пл.“ долгое время (въ особенности на его родинѣ) было связано чрезвычайно странное недоразумѣніе. Въ немъ видѣли оригинальную и остроумную, но мало приложимую къ жизни попытку намѣтить идеальную норму З. пл. На критику практической неосуществимости такого идеала затрачивалось столько усилій, что забывали обратить вниманіе и совершенно не умѣли оцѣнить громадное значеніе разсужденія Тюнена для теоретической постановки и рѣшенія вопроса о З. пл. Тюненъ считалъ, что въ дѣйствительной экономической жизни его времени (передъ его глазами были особенно тяжелыя условія наемнаго труда въ нѣмецкомъ сельскомъ хозяйствѣ) З. пл. опредѣляется крайнимъ минимумомъ средствъ существованія. Но въ принятой имъ гипотезѣ „изолированнаго государства“ дѣло должно было стоять иначе. Во-первыхъ, тамъ имѣется неограни-

ченный запасъ свободной земли, и потому З. пл. наемнаго рабочаго никогда не можетъ опуститься ниже продукта, который рабочій могъ бы получить, воздѣлывая самостоятельно участокъ земли на границѣ изолированнаго государства. Во-вторыхъ, въ изолированномъ государствѣ на предѣльныхъ участкахъ дѣйствуютъ капиталисты совсѣмъ особаго рода. Это—тѣ же рабочіе, съ той лишь разницей, что они—въ противоположность другой категоріи рабочихъ—не прилагаютъ непосредственно свой трудъ къ культурѣ новаго (предѣльнаго) участка земли, а создаютъ и затрачиваютъ необходимый для производства капиталъ. И хотя они совершенно произвольно могутъ опредѣлять условія вознагражденія наемнаго труда, но имъ нѣтъ интереса понизить ихъ, такъ какъ, будучи сами рабочими, они также заинтересованы въ полученіи возможно большей З. пл. (на другихъ участкахъ). Получается своеобразное положеніе, когда тѣ, кто имѣетъ силу опредѣлять способъ раздѣла общественного продукта, заинтересованы одинаково и въ высокой прибыли и въ высокой З. пл. Выходъ дается въ извѣстной средней нормѣ З. пл., для которой Тюненъ нашелъ математическую формулу  $\sqrt{ar}$  (а—необходимыя средства существованія работника, р—продуктъ его труда). Тюненъ предполагаетъ, кромѣ того, что производство въ изолированномъ государствѣ организовано наиболѣе рационально, т. е. что лица, организующія производство, будутъ ли это обыкновенные капиталисты-предприниматели или отмѣченные выше капиталъ-создающіе рабочіе, пробуютъ различныя комбинаціи труда и капитала, дающія имъ наибольшій чистый доходъ, расширяя приложеніе каждаго фактора, пока они будутъ имѣть отъ этого какую-либо добавочную выгоду. Напр., при копкѣ картофеля сельскій хозяинъ будетъ нанимать добавочныхъ рабочихъ до тѣхъ порѣ, пока создаваемое ими приращеніе продукта (чѣмъ больше рабочихъ, тѣмъ вскапываніе можетъ быть глубже, и, слѣдовательно, добыто больше картофеля) будетъ превышать ихъ З. пл. Но такъ какъ на рынкѣ труда можетъ быть только одна



цѣна, то плата послѣдняго рабочаго и будетъ регулировать плату всѣхъ рабочихъ одинаковой ловкости и умѣнья. Отсюда, рядомъ съ формулой  $\sqrt{ar}$ , Тюненъ ставитъ друг. формулу: „З. пл. равна продукту, созданному послѣднимъ, приставленнымъ къ дѣлу рабочимъ“. Обѣ эти формулы не противорѣчатъ, а взаимно дополняютъ другъ друга. Послѣдняя является, кромѣ того, необходимой органической частью всей теоріи распредѣленія Тюнена, построенной на строго-последовательно проведенномъ принципѣ предѣльности (З. пл. равна продукту послѣдняго рабочаго, прибыль—продукту послѣдней доли капитала, земельная рента—сбереженію издержекъ противъ затратъ, необходимыхъ на предѣльномъ участкѣ). Въ этомъ смыслѣ Тюнена можно считать прямымъ родоначальникомъ новѣйшей школы „маргиналистовъ“, также пытающихся провести принципъ предѣльности чрезъ всю систему теоретической экономіи. Поэтому правильное пониманіе и должная оценка ученія Тюнена значительно облегчаются при свѣтѣ этихъ новѣйшихъ теорій (см. прекрасную характеристику, данную *Н. Н. Шапошниковымъ* въ его книгѣ: „Теорія цѣнности и распредѣленія“).

Названныя теоріи, отличающіяся большой тонкостью и глубиной анализа, не лишены, однако, и крупныхъ недостатковъ. Онѣ страдают въ особенности чрезмѣрнымъ выдвиганіемъ принципа (предѣльной) производительности, рассматриваемаго притомъ съ узко-индивидуалистической точки зрѣнія. Исслѣдуя установленіе З. пл. по преимуществу со стороны стремленій и оцѣнокъ предпринимателя (для котораго полезность приобретаемой рабочей силы опредѣляется именно степенью ея производительности), теоріи этого типа часто рѣшаютъ вопросъ слишкомъ односторонне, игнорируя или затушевывая неменѣе важные моменты, влияющіе на высоту З. пл. Напр., Маршаллъ, при всей его осторожности и внимательномъ отношеніи къ сложнымъ условіямъ экономической дѣятельности и при большой широтѣ развиваемой имъ теоріи цѣнности и цѣны, въ вопросѣ о З. пл. склоненъ

придавать преувеличенное значеніе принципу предѣльной производительности. „Предположимъ“, говоритъ Маршаллъ, „что предприниматель сомнѣвается, достаточно ли у него рабочихъ, чтобы извлечь хорошій доходъ изъ имѣющихся у него запасовъ, машинъ и другихъ промышленныхъ приспособленій. Ему кажется, что, нанявъ еще одного рабочаго, онъ увеличилъ бы производство на сумму, большую, чѣмъ его З. пл., не затрачивая никакого другого добавочнаго капитала. Напр., фермеръ-овцеводъ, обсуждая достаточность комплекта работающихъ у него пастуховъ, можетъ найти, что если бы онъ нанялъ добавочнаго работника, не производя никакихъ другихъ измѣненій въ предпріятіи и не входя ни въ какіе добавочные расходы на орудія, зданія и т. п., то настолько больше ягнать оставалось бы въ живыхъ, и вообще за стадомъ былъ бы настолько лучшій уходъ, что онъ могъ бы надѣяться посылать на рынокъ ежегодно на двадцать овецъ больше. Чистый продуктъ труда этого пастуха составилъ бы т. обр. двадцать овецъ: если фермеръ можетъ нанять его даже за немного меньшую плату, чѣмъ двадцать овецъ, онъ сдѣлаетъ это, въ противномъ случаѣ онъ его не найметъ. Пастухъ, который стоитъ на границѣ найма на работу, предѣльный пастухъ, прибавляетъ къ общей суммѣ производства сумму чистаго дохода, совершенно равную по цѣнности его З. платѣ. Вообще, З. пл. каждаго разряда рабочихъ имѣетъ тенденцію уравниваться съ количествомъ чистаго продукта, произведеннаго добавочнымъ трудомъ предѣльнаго работника („Principles of economics“, 1898, стр. 586—588). Маршаллъ отмѣчаетъ, далѣе, и нѣкоторые факторы, опредѣляющіе высоту З. пл. со стороны предложенія труда, именно, количество рабочихъ и ихъ готовность приложить свой трудъ къ производству хозяйственныхъ благъ, но центромъ тяжести его ученія остается моментъ производительности („продуктъ предѣльнаго работника“). Еще уже рѣшаетъ вопросъ о З. пл. наиболѣе вліятельный изъ современныхъ американскихъ экономистовъ — *Кларкъ*. Его ученіе близко примыкаетъ къ построеніямъ

Тюенена и Визера, въ особенности — Визера, такъ какъ и у Кларка вся теорія распределенія построена на принципѣ экономическаго „вмѣненія“ каждому фактору того, что онъ производитъ. И Э. пл. представляется Кларку чистымъ и полнымъ выраженіемъ трудовой производительности. Свое основное положеніе Кларкъ защищаетъ, пользуясь гипотезой совершенной конкуренціи въ статическомъ состояніи общества, въ которомъ „населеніе и капиталъ не увеличиваются и не уменьшаются; новыя изобрѣтенія не появляются, и процессы производства остаются неизмѣненными; не образуется никакихъ консолидированныхъ организацій труда и капитала, составляющихъ столь поразительную черту новаго времени; создаются однѣ и тѣ же категоріи товаровъ, и въ результатѣ всего этого трудъ и капиталъ сохраняютъ постоянные размѣры, а цѣнность, Э. пл. и процентъ оказываются естественными въ смыслѣ классической школы“ („Distribution of wealth“, стр. 62—70). При этихъ предположеніяхъ Э. пл. опредѣлится продуктомъ, производимымъ работникомъ въ предѣльной области приложенія труда. Такой предѣльной областью Кларкъ считаетъ всякаго рода предпріятія, гдѣ средства производства не даютъ ренты ихъ собственникамъ, и, тѣмъ не менѣе, прилагаются къ дѣлу при помощи живого труда. Подобный случай возможенъ, напр., при употребленіи орудій, дающихъ ренту, на новыя цѣли, за которое не уплачивается добавочная рента. Напр., при тысячѣ рабочихъ фабрика будетъ давать не только Э. плату, но и ренту; прибавка же добавочныхъ двадцати рабочихъ, хоти и не будетъ убыточна для предпринимателя, потому что они прибавятъ къ продукту сумму, равную ихъ Э. пл., можетъ и не дать ему никакой ренты, если они произведутъ только указанное количество. Эти предѣльные работники, получающіе въ видѣ Э. пл. весь продуктъ ихъ труда, въ дѣйствительности будутъ такъ же свободны отъ притязаній хозяевъ на ихъ заработки, какъ если бы они воздѣлывали отсутствующую землю съ разрѣшенія собственника. Если предпо-

ложить, что въ предпріятіи одни рабочіе могутъ быть замѣняемы другими, то плата предѣльныхъ рабочихъ опредѣлится и плату всѣхъ остальныхъ, такъ какъ при уходѣ болѣе нужнаго рабочаго онъ можетъ быть замѣненъ рабочимъ предѣльнаго пояса. Иначе говоря, дѣйствительный продуктъ каждаго рабочаго долженъ быть равенъ абсолютному продукту рабочаго предѣльнаго пояса.

Въ промышленной дѣятельности общества трудъ и капиталъ взаимно приспособляются другъ къ другу, и предѣльный продуктъ социальнаго труда предполагаетъ соответственное предѣльное употребленіе социальнаго капитала. Предприниматель вычисляетъ, что онъ утратилъ бы, если бы у него отказался работать послѣдній работникъ. Эта утрата и будетъ мѣрой цѣнности полезной услуги, оказываемой ему работникомъ, а слѣдовательно, и мѣрой Э. платы. Предполагая, что въ избранномъ для изслѣдованія обществѣ всѣ рабочіе должны найти себѣ занятіе, каждый рабочій можетъ предложить предпринимателю увеличить выработку его предпріятія на извѣстное количество продукта. При извѣстной нормѣ такого увеличенія предприниматель захочетъ взять его, и если конкуренція совершенна, то эта норма будетъ дѣйствительно соответствовать тому количеству, какое присутствіе этого рабочаго прибавляетъ къ продукту фабрики, фермы или мастерской, въ которой онъ былъ бы поставленъ на работу. Если рабочей даетъ предпринимателю больше, чѣмъ онъ получаетъ отъ него, то этимъ создается для другихъ предпринимателей побужденіе взять его за лучшую плату. Рабочіе въ другихъ занятіяхъ оказываются въ такомъ же стратегическомъ положеніи; Э. пл. социальнаго труда равняется поэтому продукту его предѣльной сложной единицы. „Мы должны получать то, что производимъ—такое господствующее правило жизни, и то, что мы можемъ произвести трудомъ, опредѣляется тѣмъ, что можетъ прибавить предѣльная единица чистаго труда къ продукту, который можетъ быть созданъ безъ его помощи. Предѣльная



производительность регулирует З. пл.“ („Distribution of wealth“, стр. 80—109 и 167—181). Это положение основывается на признании Кларкомъ въ изслѣдуемомъ имъ гипотетическомъ обществѣ не только совершенной конкуренціи, но и технического совершенства организациі предприятий, въ силу котораго руководители ихъ, встрѣчая случаи повышенной производительности какихъ-либо факторовъ, будутъ стараться использовать ихъ до предѣла ихъ интенсивнаго употребленія, за которымъ начинается дѣйствовать законъ убывающей доходности. Оба эти положенія непримѣнимы безъ оговорокъ къ теоріи З. пл. Гипотеза совершенной конкуренціи не покрываетъ всего существа отношеній между капиталомъ и трудомъ; какъ въ теоріи цѣны она дополняется предположеніемъ монополии или ограниченной конкуренціи, такъ въ теоріи распределенія она должна быть дополнена допущеніемъ социальныхъ факторовъ силы какъ на сторонѣ предпринимателей, такъ и на сторонѣ рабочихъ. Во-вторыхъ, техническое совершенство организациі предприятий даже въ гипотетическомъ обществѣ, принимаемомъ Кларкомъ какъ исходный пунктъ изслѣдованія, недостаточно въ силу дѣйствія стихійнаго фактора размноженія населенія, не допускающаго точное приспособленіе количества рабочихъ силъ къ матеріальной обстановкѣ производства. Поэтому принципъ предѣльной производительности (какъ и вообще теорія „экономическаго вмѣненія“, поскольку она представляется логически допустимой) указываетъ намъ только на стремленія предпринимателей въ капиталистическомъ обществѣ учитывать при предложеніи рабочимъ выскоты З. пл. производительность ихъ труда. Они вводятъ этимъ важный, но не исключительный и не безповоротно рѣшающій факторъ въ раздѣлъ общественного продукта. Окончательный результатъ этого раздѣла можетъ и уклониться далеко отъ такого учета, какъ въ сторону, благоприятную для рабочихъ (при наличности у нихъ достаточной собственной силы или поддержки извнѣ), такъ и въ неблаго-

приятную (при наличности значительнаго избытка рабочихъ рукъ, „резервной рабочей арміи“, поскольку давленіе ея на заработокъ извѣстныхъ рабочихъ группъ не парализовано какими-нибудь противодѣйствующими вліяніями). Наконецъ, самая идея опредѣленія З. пл. предпринимателемъ для всѣхъ занятыхъ у него рабочихъ по продукту предѣльнаго рабочаго—какъ общій принципъ вызываетъ серьезные возраженія. Идея эта основывается на признаніи универсальнаго значенія закона убывающей доходности: всѣ рабочіе до предѣльнаго даютъ предпринимателю еще нѣкоторый избытокъ, и только продуктъ предѣльнаго рабочаго равенъ его заработной платѣ. Но такой ходъ производства предполагаетъ возможность механическаго расширенія его послѣдовательнымъ приложеніемъ труда новыхъ рабочихъ. Въ дѣйствительности же часто мы не имѣемъ непрерывно возрастающаго ряда трудовыхъ единицъ, а извѣстную объединенную систему труда въ каждомъ предпріятіи или въ отдѣльныхъ составныхъ частяхъ предпріятія, въ которой убавить одного человѣка—значитъ испортить все дѣло, прибавить—равносильно напрасной растратѣ средствъ. Здѣсь З. пл. опредѣляется для всей группы какъ цѣлаго; нѣтъ другой единицы для вычисленія, кромѣ работающей группы. Предѣльный продуктъ здѣсь—продуктъ всей группы. Поэтому предпринимателю ничего не остается, какъ опредѣлить общій заработокъ всей группы, распредѣляя уже его затѣмъ такъ или иначе между участвующими рабочими, какъ это мы и видѣли на примѣрѣ такъ назыв. „групповыхъ аккордовъ“. Недостатки теорій распределенія, связываемыхъ съ теоріей цѣнности, не даютъ, однако, основанія совершенно отрицать цѣлесообразность сближенія проблемы распределенія (и, въ частности, теоріи З. пл.) съ проблемой цѣнности и цѣны, какъ это дѣлаетъ М. И. Туганъ-Барановскій, предложившій совершенно отрѣзанную отъ теоріи цѣнности „соціальную теорію распределенія“. Теорія цѣнности, по мнѣнію Туганъ-Барановскаго, исходитъ изъ предположенія ра-

венства сторонъ; теорія распредѣленія необходимо предполагаетъ социальное неравенство. Здѣсь обмѣнивающіеся принадлежатъ къ различнымъ классамъ. Продавецъ рабочей силы не можетъ стать ея покупщикомъ, ибо для этого онъ долженъ перейти въ классъ капиталистовъ, что, какъ общее правило, невозможно. Если продавецъ какого-нибудь товара найдетъ, что ему даютъ за него слишкомъ низкую цѣну, онъ можетъ перестать производить его, и изъ продавца сдѣлаться его покупателемъ. Рабочій же не можетъ перестать продавать свой товаръ—рабочую силу, пока онъ остается рабочимъ. Поэтому, несмотря на то, что З. пл. имѣетъ форму цѣны, ее нельзя понять до конца какъ явленіе цѣны. Правда, она есть явленіе цѣны, но вмѣстѣ съ тѣмъ и нѣчто большее. „И именно то, что стоитъ внѣ образованія цѣны, составляетъ сущность даннаго социального явленія,—такъ какъ основное социальное неравенство контрагентовъ, социальныя отношенія силы и зависимости всего сильнѣе вліяютъ на результатъ договора“. При изслѣдованіи условій, опредѣляющихъ высоту З. пл., необходимо помнить, что рабочая сила неотдѣлима отъ личности продающаго ее рабочего, что она есть „самъ чело-вѣкъ, не объектъ, а субъектъ хозяйства“. Отсюда вытекаютъ два важныхъ слѣдствія: 1) невозможность производства рабочей силы, 2) своеобразное общественное положеніе покупателей и продавцовъ рабочей силы. Рабочая сила работника не производится,—она возникаетъ сама собой, какъ слѣдствіе его жизни. Его потребление есть цѣль сама въ себѣ, а не средство производства рабочей силы. Съ повышеніемъ уровня жизни, какъ показываетъ опытъ послѣднихъ десятилѣтій, число рожденных не увеличивается, а уменьшается. Рабочій, достигнувъ большаго благосостоянія, вовсе не стремится снабдить трудовой рынокъ большимъ числомъ рабочихъ силъ; напротивъ, чѣмъ больше онъ зарабатываетъ, тѣмъ больше растутъ его культурныя потребности, и съ большими средствами онъ хочетъ поддерживать меньшую семью. Т. обр. законъ издержекъ воспроизводства не имѣетъ никакого примѣненія къ З.

пл. Но къ ней неприменимъ и такъ наз. законъ спроса и предложенія. Законъ этотъ предполагаетъ, что спросъ на извѣстный товаръ зависитъ отъ его цѣны. Между тѣмъ, спросъ капиталистовъ на рабочую силу опредѣляется надеждой на прибыль, и пока выручка предпріятія будетъ оставаться имъ кое-что за покрытіемъ расходовъ на З. пл., они будутъ покупать рабочую силу, по какой бы цѣнѣ она ни продавалась. Только когда цѣна рабочей силы дойдетъ до такой высоты, что она будетъ поглощать всю прибыль, тогда капиталисты перестанутъ (и уже совершенно) ее покупать. Если т. обр. средняя высота З. пл. въ какомъ-либо обществѣ не зависитъ ни отъ издержекъ производства ни отъ спроса и предложенія, то чѣмъ же она опредѣляется? Двумя факторами: 1) производительностью общественного труда, которая устанавливаетъ количество общественного продукта, имѣющаго быть распредѣленнымъ между различными социальными группами, и 2) социальной силой рабочаго класса, которая опредѣляетъ доли общественного продукта, поступающаго въ его распоряженіе („*Sociale Theorie der Verteilung*“, въ особ. стр. 10—14 и 30—43). Какъ видно, окончательный выводъ Т.-Б. не содержитъ въ себѣ чего-нибудь существенно новаго, что не было бы уже указано ранѣе обычными теоріями З. пл. Особая постановка проблемы З. пл. не оказывается т. обр. болѣе плодотворной. И соображенія Т.-Б., которыми онъ пытается доказать необходимость такой постановки, неубѣдительны. Теорія цѣнности и цѣны рисуется ему только въ рамкахъ гипотезы совершенной конкуренціи, при дѣйствиіи закона издержекъ. Но въдѣ цѣнность и цѣну имѣютъ и товары, не созданные издержками, или въ мѣрѣ, не соотвѣтствующей издержкамъ, и теорія ищетъ и для этихъ случаевъ извѣстной законмѣрности. Если монополистъ пытается поднять цѣну своего товара, уменьшая его предложеніе, а рабочіе просто всей массой приостанавливаютъ работу, то въдѣ бываютъ также случаи, когда монополистъ просто задерживаетъ продажу товара, и, съ другой стороны, при недостаточности количества рабочихъ из-



вѣстной категоріи по сравненію съ спросомъ на нихъ, цѣны за трудъ даннаго рода замѣтно поднимаются. Неравенство контрагентовъ и отношенія силы и зависимости предусматриваются и общей теоріей товарныхъ цѣнъ. Если же Т.-Б. хочетъ сказать, что болѣе точный учетъ вліянія дѣйствующихъ факторовъ, возможный при гипотезѣ свободной конкуренціи, недостижимъ при предположеніи социального неравенства, то это имѣетъ силу одинаково по отношенію какъ къ рабочему, такъ и товарному рынку. Нѣкоторые современные экономисты пытаются поэтому, не отказываясь отъ параллели между теоріей З. пл. и теоріей товарныхъ цѣнъ, перенести центръ тяжести проблемы въ область монопольных условий продажи рабочей силы. Напр., Оппенгеймеръ, исходя изъ положенія объ искусственномъ ограниченіи земельныхъ запасовъ, въ силу монополіи частнаго (крупнаго) землевладѣнія, строить теорію З. пл. на такой первичной монополіи землевладѣльцевъ. Тамъ, гдѣ земля принадлежитъ немногимъ, гдѣ населеніе не можетъ отливаться къ городскимъ занятіямъ или колонизовать незанятые пространства, монополія собственниковъ чувствуется всего сильнѣе, и З. пл. стоитъ всего ниже. Здѣсь она достигаетъ своего предѣльнаго пункта, и рабочаго, который вынужденъ работать на такихъ условіяхъ, Оппенгеймеръ называетъ „предѣльнымъ кули“. За этимъ предѣломъ плата можетъ расти, поскольку въ мѣстностяхъ, еще не перенаселенныхъ, поднимается спросъ на трудъ, т.-е. смягчается монополія нанимателей. Въ мѣрѣ ослабленія монополіи покупателей рабочей силы можетъ проявляться въ его вознагражденіи производительность труда работника, и т. обр., на ряду съ условіями силы, при *раздѣлѣ* продукта на высоту З. пл. можетъ оказывать вліяніе и *размѣръ* продукта, который, въ свою очередь, можетъ зависетьъ или отъ болѣе высокой организаціи производства или отъ личныхъ трудовыхъ качествъ самого работника. Цѣнность рабочей силы опредѣляется цѣнностью создаваемого въ обществѣ продукта и социальными отношеніями силы и зависимости при его раздѣлѣ—выводъ, въ

конечномъ итогѣ совпадающій съ „соціальной теоріей“ З. пл. М. И. Туганъ-Барановскаго, хотя путь разсужденія Оппенгеймера иной (см. въ особ. „Theorie der reinen und politischen Oekonomie“, а также другія работы Оппенгеймера). Пожалуй, еще болѣе любопытна попытка О. Конрада вывести теорію распредѣленія и, въ частности, теорію З. пл. изъ идеи монополіи. Оригинальность ученія Конрада заключается въ томъ, что авторъ не ограничивается указаніемъ на получение владѣющими классами монопольного дохода, но выводитъ отсюда, какъ необходимое слѣдствіе, уменьшеніе общей суммы дохода народнаго хозяйства и безработицу („Lohn und Rente“, passim).

Указанныя новѣйшія ученія, такъ же какъ и теорія Туганъ-Барановскаго, составляютъ здоровый противовѣсъ крайностямъ школы предѣльной производительности, слишкомъ поспѣшно переносящей въ теорію распредѣленія приемы, примѣняемые при изслѣдованіи товарной цѣнности въ рамкахъ гипотезы совершенной конкуренціи. Они возвращаютъ теорію З. пл. на путь, давно проложенный вдумчивыми наблюдателями капиталистическихъ отношеній, начиная отъ Ад. Смита, который, высоко цѣняя значеніе роста производительныхъ силъ для доходовъ всѣхъ классовъ населенія, останавливался уже съ пристальнымъ вниманіемъ на вопросѣ, почему рабочій классъ, столь дѣятельно участвующій въ увеличеніи національнаго продукта, бываетъ вынужденъ получать изъ него на свои нужды только очень скудную долю. Современная научная мысль не можетъ оставаться равнодушной и къ тревожному вопросу Маркса, не происходитъ ли колоссальное увеличеніе промышленной производительности при капитализмѣ за счетъ крайняго использования силъ трудящихся классовъ, не давая имъ взаимно никакихъ существенныхъ выгодъ. И для изслѣдователя, желающаго полнѣе охватить изучаемую проблему, факторы, опредѣляющіе сравнительную силу сторонъ въ борьбѣ изъ-за условій рабочаго договора, не могутъ представляться чѣмъ-то несущественнымъ, маловажнымъ по сравненію съ индивидуаль-

ной оцѣнкой предпринимателя индивидуальных же качествъ нанимаемаго имъ рабочаго. Пишущій эти строки давно уже настаиваетъ на внимательномъ изслѣдованіи рабочаго договора именно со стороны проявляющагося въ немъ соотношенія силъ предпринимателей и рабочихъ. Нѣтъ основанія отказываться видѣть въ продажѣ рабочей силы явленіе рынка; необходимо лишь понять это явленіе не только со стороны потребности и количества, но и социальныхъ факторовъ силы. Высота дохода рабочихъ какъ доли въ общей суммѣ дохода націи, отрасли промышленности, предприятия опредѣляется прежде всего величиной этихъ доходовъ. Это хорошо понималъ уже Ад. Смитъ, хотя эта мысль не столько выражена въ его ученіи о З. пл., сколько является логическимъ выводомъ изъ всей его теоретической системы. Вопросъ о З. пл. тѣсно связывается съ общимъ ходомъ хозяйственной жизни народа, съ успѣхами производительности народнаго труда. На высокой доходъ могутъ рассчитывать рабочіе только такой націи, трудъ которой создаетъ много. Разсматривая національный доходъ въ его натуральной формѣ, мы можемъ сказать, что чѣмъ больше количество чистаго продукта, тѣмъ большую долю въ немъ могутъ имѣть участники его производства. Принимая же въ соображеніе условія мѣноваго хозяйства, нельзя ограничиться столь простымъ отвѣтомъ. Въ мѣновомъ хозяйствѣ продуктъ долженъ быть реализованъ, т.е. проданъ на рынкѣ, и общая сумма дохода, равно какъ и ея доли, достаеміяся отдѣльнымъ группамъ участниковъ производства, зависятъ не только отъ количества созданнаго продукта, но и отъ его цѣнности. Если, напр., извѣстная отрасль промышленности „регулирована“ соглашеніемъ предпринимателей, общая сумма дохода, получаемая въ этой отрасли, можетъ повыситься за счетъ другихъ отраслей, чѣмъ будетъ создана возможность увеличенія дохода не только предпринимателей, но, при извѣстныхъ условіяхъ, и ихъ рабочихъ. Или, если рабочимъ удалось бы, не повышая интенсивности своего труда, заставить предприни-

мателей нѣсколько поднять З. пл., то предприниматели могли бы переложить эту прибавку на покупателей, поднимая соотвѣтственно продажныя цѣны продуктовъ, производимыхъ въ ихъ предприятияхъ. Отсюда, при изученіи распредѣленія въ современномъ хозяйствѣ, необходимо имѣть въ виду, независимо отъ непосредственныхъ, внутреннихъ отношеній предпринимателей и рабочихъ, и внѣшнія для нихъ, но оказывающія существенное вліяніе на ихъ положеніе условія товарнаго рынка.

Что касается самыхъ отношеній между предпринимателями и рабочими, т.е. непосредственно условій трудового рынка, купли-продажи рабочей силы, то они складываются, хотя и своеобразно, но не уклоняясь далеко отъ главныхъ типовъ отношеній, наблюдаемыхъ на товарномъ рынкѣ. Если при установленіи всякаго рода цѣнъ различать три основныхъ рыночныхъ круга—конкуренцію, монополію и регулированіе въ общественномъ интересѣ, — то мы найдемъ аналогичныя явленія и при продажѣ рабочей силы. Въ прежнія времена было общимъ правиломъ, въ извѣстныхъ случаяхъ наблюдается и теперь, что рабочіе продаютъ свой трудъ, конкурируя другъ съ другомъ, но не встрѣчая конкуренціи на сторонѣ предпринимателей. При такихъ условіяхъ продажи труда цѣна на него имѣетъ тенденцію приближаться къ ея минимальному предѣлу, т.е. она будетъ падать до тѣхъ поръ, пока не достигнетъ размѣра, при которомъ рабочій вынужденъ будетъ отказать отъ работы, потому что будетъ не въ состояніи поддерживать ея свое существованіе. Такъ какъ рабочіе не производятся для рынка, а являются на него, потому что они родились въ міръ, не дающій имъ иныхъ способовъ обезпечить жизнь, кромѣ найма на работу, то мѣсто издержекъ производства занимаетъ здѣсь необходимый (физиологически и социальнымъ) уровень жизни. Но рабочіе могутъ занимать и монопольное положеніе на рынкѣ труда, потому ли, что ихъ вообще мало (рѣзкое уменьшеніе населенія), или что данные рабочіе обладаютъ особенными, рѣдко встрѣ-



чающимися качествами (искусный ювелирь, граверъ, закройщикъ), или потому, что сейчасъ нѣтъ возможности замѣнить извѣстную группу рабочихъ столь же подготовленнымъ персоналомъ, или потому, что они располагаютъ очень сильной организацией противъ сравнительно слабыхъ предпринимателей. При такихъ условіяхъ ихъ З. пл. можетъ подняться до максимальнаго возможнаго для нея предѣла—до полного поглощенія всей чистой выручки предпринимателя, т.-е. до тѣхъ поръ, пока предприниматель не сочтетъ для себя невыгоднымъ продолжать данное промышленное дѣло. Такие случаи встрѣчаются въ дѣйствительной жизни очень рѣдко, гораздо рѣже, чѣмъ указанный выше первый кругъ рыночныхъ отношеній, и самая сильная организація рабочаго класса обычно лишь уравниваетъ его шансы въ борьбѣ съ предпринимателями. Но и это ужъ много: когда на рынкѣ труда стороны встрѣчаются съ равными силами, предпринимателямъ приходится невольно поступаться частью своихъ видовъ, идти на разумный компромиссъ, навстрѣчу требованіямъ *справедливаго*, при сохраненіи основъ капиталистическаго строя, распредѣленія національнаго дохода.

И уже исключительно рѣшающее значеніе принципъ справедливости получаетъ въ третьемъ кругу отношеній на трудовомъ рынкѣ—при установленіи З. пл. общественной властью въ общемъ интересѣ. Это бываетъ не только при оплатѣ труда рабочихъ, занятыхъ въ предпріятіяхъ, устраиваемыхъ государствомъ или органами муниципальнаго управления, но и въ частно - капиталистическихъ отношеніяхъ, когда общественная власть считаетъ себя обязанной вмѣшаться въ борьбу сторонъ на трудовомъ рынкѣ. Пока основнымъ мотивомъ такого непосредственнаго вмѣшательства въ установленіе З. пл. (косвеннымъ путемъ положеніе рабочаго при договорѣ сильно укрѣпляется общими нормами законодательной охраны труда и социальнымъ страховымъ законодательствомъ) является явная слабость трудящихся въ отстаиваніи своихъ интересовъ въ нѣкоторыхъ формахъ прило-

женія труда (гл. обр. въ такъ назыв. „системѣ выжиманія пота“, т.-е. въ капиталистически организованной домашней промышленности), но разъ испробованный, принципъ общественнаго регулированія З. пл. начинаетъ распространяться и на такія отрасли хозяйственной дѣятельности, гдѣ позиція труда устойчивѣе. При такомъ регулированіи пунктомъ тяготѣнія З. пл. опять выступаетъ уровень жизни рабочихъ, но — въ противоположность примитивнымъ условіямъ рабочаго рынка, уже не физиологической минимумъ („голыя средства существованія“) и даже не исторически сложившійся привычный социальный уровень средствъ существованія, а нѣкоторая рационально опредѣляемая норма, соответствующая какъ хозяйственнымъ условіямъ, такъ и социально-культурнымъ требованіямъ времени—такъ назыв. „living wage“, плата, достаточная для жизни рабочаго какъ свободнаго гражданина и участника въ общемъ развитіи его родины. Этотъ же принципъ проникаетъ и дѣятельность сильныхъ профессиональных рабочихъ союзовъ, которая по существу сближается т. обр. съ общественнымъ регулированіемъ З. пл. Въ странахъ передовой экономической и социальной культуры уровни жизни, уже достигнутые, по крайней мѣрѣ рабочими, достаточно обжившимися и имѣющими регулярный заработокъ, стоятъ довольно высоко (въ особенности въ Соединенныхъ Штатахъ Сѣв. Америки и австралійскихъ колоніяхъ Англии). На эти уровни нельзя смотрѣть только какъ на мѣстное явленіе, обусловленное счастливыми особенностями судьбы трудящихся классовъ въ этихъ странахъ. Съ точки зрѣнія вопроса о living wage они пріобрѣтаютъ и новое, болѣе общее, принципиальное значеніе. Въ наше время, когда жизнь развивается быстро, и отставшіе могутъ надѣяться скоро догнать ушедшихъ впередъ, когда формы экономическихъ и социальныхъ отношеній доступны глубокимъ преобразованіямъ, эти уровни наглядно показываютъ, что можетъ быть осуществлено для рабочихъ массъ общимъ повышеніемъ національной производительности, производительностью ихъ собственнаго

труда и выгоднымъ для нихъ стратегическимъ положеніемъ. Когда высказываютъ опасенія, что австраійскому рабочему въ экономической борьбѣ невозможно удержать достигнутый высокий уровень жизни, „можно быть увѣреннымъ“, говоритъ изслѣдователь социальныхъ условій Австраліи, „что (Австралія и Новая Зеландія) будутъ отчаянно защищать его до тѣхъ поръ, пока другія страны, съ которыми онъ конкурируетъ, не дойдутъ до такого же „standard of life“ (Schachner, „Sociale Frage in Australien“, стр. 58). Уровень жизни рабочихъ складывался въ результатъ борьбы за болѣе высокій заработокъ, и поскольку они продолжаютъ бороться, постоянно создается и основа для образования новаго, болѣе высокаго standard of life. Этими рабочіе оказываютъ давленіе и на другой факторъ увеличенія Э. пл. — повышеніе общей суммы національнаго дохода, побуждая предпринимателей къ введенію лучшихъ способовъ организациі и техники производства, къ лучшему изученію рынковъ и лучшему приспособленію къ нимъ, и, въ свою очередь, повышая интенсивность собственнаго труда. Самымъ существеннымъ условіемъ успѣха было развитіе и укрѣпленіе профессиональных рабочихъ организациі, создавшее прочную почву для коллективнаго договора. Какъ наблюдается и въ политической жизни, гдѣ правы группы, чувствуя за собой и безъ того внушительную силу, организуются позже оппозиціи, такъ и въ отношеніяхъ между капиталомъ и трудомъ рабочія организациі, возникшія подъ давленіемъ настоятельной необходимости создать нѣкоторую преграду противъ сокрушительнаго натиска капитала, опередили организациі предпринимателей. Въ концѣ XIX в. организациі капитала противъ труда была облегчена синдицированіемъ крупныхъ отраслей промышленности, но сохранились и продолжаютъ возникать во все болѣе обширномъ объемѣ и организациі, специально предназначенныя для борьбы съ рабочими. Оба лагеря стоятъ другъ противъ друга въ состояніи „вооруженнаго мира“, готовые, въ случаѣ необходимо-

сти, немедленно открыть военныя дѣйствія. Здѣсь не мѣсто подробно останавливаться на характеристикѣ способовъ борьбы, примѣняемыхъ воюющими сторонами; отмѣтимъ вкратцѣ главнѣйшіе изъ нихъ.

Нельзя забывать, прежде всего, что общія условія встрѣчи предпринимателей и рабочихъ на рынкѣ труда опредѣляются политическимъ строемъ страны и состояніемъ ея социальнаго законодательства. Обѣ стороны издавна понимали могущество политическаго вліянія и законодательныхъ нормъ, и пытались имъ пользоваться. Хозяева добивались запрещенія рабочихъ коалицій, открывали себѣ путь въ парламентъ и заграждали доступъ къ нему рабочимъ, проводили односторонне ограждающее ихъ интересы классовое законодательство и оказывали рѣшительное противодѣйствіе созданію мѣропріятій въ защиту труда. Рабочіе, съ своей стороны, добивались отмены законовъ противъ коалицій, расчищали себѣ путь къ участию въ законодательной дѣятельности и въ мѣстномъ самоуправленіи, пытались непосредственно или путемъ косвеннаго давленія содѣйствовать развитію рабочаго законодательства и улучшенію юридическихъ условій въ ихъ отношеніяхъ къ предпринимателямъ.

Изъ специальныхъ способовъ борьбы при заключеніи или исполненіи самаго рабочаго договора на первомъ мѣстѣ, со стороны рабочихъ, необходимо отмѣтить *массовую приостановку работы*—*стачку*, со стороны предпринимателей—*массовый расчетъ (локаутъ)*. Какъ ни относиться къ этимъ способамъ борьбы, одно стало уже общепризнаннымъ: юридическихъ препятствій ставить имъ нельзя. И пока способы общественно-принудительнаго установленія заработной платы не введены, стачки и локауты остаются широко распространеннымъ явленіемъ современной экономической жизни, естественно вытекающимъ изъ основъ капиталистическаго строя. Любопытно отмѣтить, что съ усовершенствованіемъ и развитіемъ профессиональной организациі рационализируются и формы подготовки и веденія стачекъ. Создается обширная и сложная стра-



тегя и тактика стачечнаго дѣла, разрабатываемая и приводимая въ исполненіе искусными вождями рабочихъ союзовъ. Стачка подготавливается статистическими обследованіями и детальными обсужденіями въ центральной и мѣстной организаціяхъ, а при веденіи ея вплоть до конца всѣ детали выполняются по тщательно обдуманному и намѣченному заранее плану и подъ строгимъ контролемъ. Разставляются стачечные посты (пикетированіе), на которые избираются болѣе спокойные, уравновѣшенные рабочіе, на мѣстѣ стачки устраивается стачечное бюро, руководящее дѣломъ. Особенно много заботы бываетъ приложено къ тому, чтобы во время стачки поддерживалось спокойствіе и порядокъ, напр., руководители принимаютъ мѣры, чтобы не было большого скопленія рабочихъ въ одномъ мѣстѣ, и т. п. Поводы къ стачкѣ и отношеніе хозяевъ подробно выясняются путемъ прессы, чтобы привлечь симпатіи общественнаго мнѣнія. Участвующие въ стачкѣ получаютъ достаточную, но не очень большую (обычно около половины дѣйствительнаго заработка) поддержку изъ фондовъ, накопленныхъ союзами. Намѣреніе стать на работу до прекращенія стачки (штрейкбрехерство, blacklegs) встрѣчается съ величайшимъ осужденіемъ, а постороннихъ рабочихъ, привлекаемыхъ предпринимателями издалека, стараются не допустить къ работамъ. Въ широкихъ размѣрахъ для работъ, требующихъ специальной подготовки, замѣна старыхъ рабочихъ пришлыми практически невозможна, и потому съ новѣйшимъ развитіемъ промышленной организаціи, требующей такого рода рабочихъ, позиціи стачечниковъ становится крѣпче. Понятно, что съ развитіемъ профессиональныхъ организацій шансы успѣха стачекъ возрастаютъ (поскольку не крѣпнеть въ параллель съ ними и организація предпринимателей). Въ Соед. Штатахъ за 1881—1900 гг. въ среднемъ процентъ неудачныхъ стачекъ составлялъ у профессиональныхъ организацій 33,54%, а у неорганизованныхъ рабочихъ—55,39%. Аналогичныя данныя имѣются и для Германіи. Вообще же полный успѣхъ стачекъ

для крупныхъ государствъ Запада отмѣчается за послѣдніе годы XIX и въ началѣ XX ст. для 20—30% всѣхъ стачекъ, частичный—болѣе чѣмъ для 30%. Стачки, имѣвшія какъ полный, такъ и частичный успѣхъ, составляли вмѣстѣ отъ 54,32% (въ Германіи) до 60,46% (въ Англии).

Рѣже и съ надеждой на успѣхъ по преимуществу въ случаѣ особо искусной работы примѣняется такъ наз. „стачка въ розницу“ (strike in detail), когда рабочіе по молчаливому соглашенію оставляютъ работу въ одиночку или небольшими группами, пока предприниматель не обратитъ вниманія на систематичность такой дѣятельности и не сдѣлаетъ требуемыхъ уступокъ. Еще рѣже практикуется система медленной работы, „торможенія“, съ цѣлями понудить предпринимателя къ исполненію требованій рабочихъ. Обычно рабочіе преслѣдуютъ этимъ другія цѣли, именно, имѣютъ въ виду противодействовать стремленіямъ предпринимателей побудить ихъ къ несоразмѣрному напряженію трудовой энергіи. Довольно дѣйствительнымъ средствомъ борьбы рабочихъ съ предпринимателями служитъ бойкотъ товаровъ, производимыхъ въ предпріятіяхъ, не считающихся съ требованіями рабочихъ, если это—товары широкаго народнаго потребленія (берлинскій пивной бойкотъ 1894 г., бойкотъ булочниковъ въ Гамбургѣ въ 1898 г., бойкотъ унив. магазина Jandorf въ Берлинѣ въ 1907 г. и т. д.). Здѣсь большую роль играютъ женщины, въ рукахъ которыхъ сосредоточивается большая часть закупокъ семьи. Обратную форму бойкота представляетъ label, контрольная марка, указывающая, какой товаръ *нужно* покупать. Рабочихъ и симпатизирующихъ имъ круги покупателей просятъ покупать только товары, производимые въ предпріятіяхъ, выполняющихъ требованія профессиональныхъ союзовъ, удостовѣреніемъ чего и служить прикрѣпляемый къ нимъ ярлыкъ или иной знакъ (такой способъ особенно распространенъ въ Америкѣ въ сигарномъ производствѣ, изготовленіи платья, шляпъ и т. п.).

Противъ всѣхъ этихъ средствъ борьбы предприниматели выдвигаютъ свои

способы. Давно замѣчено, что предприниматель уже въ одномъ своемъ лицѣ представляетъ нѣкоторую коалицію, будучи вооруженъ концентрированной силой капитала. Кромѣ того, предпринимателямъ легко согласиться другъ съ другомъ, и не основывая формальныхъ организаций. Такой способъ практикуется часто и нынѣ. Но съ усложненіемъ борьбы и громаднымъ развитіемъ профессиональнаго объединенія рабочихъ промышленники стали устраивать и постоянные союзы. Такъ, въ Германіи, въ особенности съ конца 80-хъ гг., появляются сначала мѣстные организации или по отдѣльнымъ отраслямъ промышленности (союзъ желѣзной промышленности Гамбурга и Всеобщій союзъ германскихъ металлурговъ съ 1887 г., общегамбургскій Arbeitgeberverband Hamburg-Altona, основанный въ 1890 г. для борьбы противъ празднованія 1-го мая), затѣмъ, обширныя центральныя объединенія (Zentralverband deutscher Industrieller и созданныя по почину его руководителей въ 1904 г., послѣ стачки текстильныхъ рабочихъ въ саксонскомъ городкѣ Криммичау, два крупныхъ объединенныхъ союза нѣмецкихъ предпринимателей — Hauptstelle der deutschen Arbeitgeberverbände и Verein deutscher Arbeitgeberverbände, связанные и другъ съ другомъ особымъ договоромъ).

Способы борьбы, практикуемые предпринимателями, отчасти являются простымъ противоположеніемъ приемамъ, употребляемымъ рабочими, отчасти же имѣютъ и вполне своеобразный характеръ. Самымъ примитивнымъ, но и теперь еще широко примѣняемымъ средствомъ противъ отдѣльныхъ непокорныхъ рабочихъ служитъ составленіе такъ назыв. „черныхъ списковъ“ лицъ, которыхъ не рекомендуется принимать всѣмъ другимъ фирмамъ и прямо запрещается принимать фирмамъ, состоящимъ въ предпринимательскомъ союзѣ. Въ новѣйшее время этотъ способъ стали замѣнять болѣе упрощеннымъ приемомъ—рекомендаціей фирмамъ не брать ранѣе указанного срока приходящихъ изъ округовъ, гдѣ происходитъ столкновеніе между предпринимателями и рабочими.

Болѣе рѣшительное средство—*локаутъ*—сопряжено для предпринимателей и съ большими опасностями. Они рискуютъ даже больше рабочихъ, устраивающихъ стачку, теряя не только текущій доходъ, но и часть капитала (орудія могутъ изнашиваться отъ простаю, сырые матеріалы портятся) и—что очень важно при современномъ строѣ хозяйствъ—часть своихъ обычныхъ кліентовъ, такъ какъ за время локаута не участвующіе въ немъ конкуренты могутъ переманить къ себѣ ихъ покупателей. Поэтому локауты могутъ обѣщать успѣхъ предпринимателямъ только при широкой солидарности ихъ интересовъ, во всегда достигаемой даже ихъ организацией, и примѣняются обычно послѣ весьма осторожнаго взвѣшиванія шансовъ и при непремѣнномъ активномъ участіи большинства членовъ организации (для собранія, рѣшающаго вопросъ о локаутѣ, требуется специальныйъ кворумъ и квалифицированное большинство, иногда даже единогласное постановленіе). Вообще, даже съ увеличеніемъ числа предпринимательскихъ организаций количество локаутовъ, хотя и растетъ, но остается далеко ниже числа стачекъ. Въ Германіи послѣ образованія упомянутыхъ выше крупныхъ центральныхъ предпринимательскихъ союзовъ число локаутовъ, хотя и поднялось вдвое противъ прежняго, составляло все же не болѣе 12,5% всѣхъ столкновеній между хозяевами и рабочими (въ 1905 г.—10,9%, 1906—12,1%, 1907—11,5%, 1908—12,5%). Рискванность употребленія столь обоюдоостраго оружія заставляетъ предпринимателей избирать другіе пути. Если крѣпостныя ворота нельзя взять силой, ихъ пробуютъ открыть золотымъ ключемъ или пытаются поселить раздоры въ рядахъ защитниковъ. Последнее время особенно богато попытками предпринимателей сломить сопротивление рабочихъ привлеченіемъ ихъ на свою сторону разными выгодами и внесеніемъ разлада въ ихъ среду. Такую цѣль часто преслѣдуютъ разнообразныя учрежденія „на благо“ рабочихъ (Wohlfahrtseinrichtungen), какъ, напр., рабочія жилища, столовыя и кухни,



доставленіе по заготовительной оптовой цѣнѣ угля, керосина, предметовъ питанія, устройство библиотекъ и читаленъ, дѣтскихъ садовъ, лѣтнихъ колоній, увеселеній, подарки къ праздникамъ, сидѣлки для больныхъ женщинъ и т. д. Порой эти учрежденія имѣютъ цѣлью только обезпечить предпріятію постоянный кадръ хорошихъ рабочихъ, но очень часто ихъ боевая задача открыто признается и самими предпринимателями. Напр., члены союза берлинскихъ металлурговъ даютъ тѣмъ изъ ихъ рабочихъ, которые обязуются честнымъ словомъ не присоединяться ни къ какой рабочей организаціи, выплачивающей пособія при стачкахъ, локаутахъ и т. п.,—поддержку на время безработицы безъ какихъ-либо взносовъ съ ихъ стороны. Самымъ типичнымъ способомъ борьбы (соединеннымъ подчасъ съ вопіющими жестокостями) остается выселеніе остающихся работу съ хозяйскихъ квартиръ. Встрѣчаются (чаще въ Америкѣ) попытки предпринимателей заинтересовать рабочихъ въ безостановочномъ ходѣ предпріятія продажей имъ его акцій съ благоразумнымъ расчетомъ, однако, чтобы большая часть акцій оставалась въ рукахъ капиталистовъ. Самую послѣднюю новинку въ дѣлѣ ослабленія солидарности рабочихъ составляетъ устройство сочувствующихъ предпринимателямъ „желтыхъ“ и другихъ подобныхъ союзовъ рабочихъ. Несмотря на крупныя затраты предпринимателей на поддержку такихъ организацій, онѣ прививаются туго. Во Франціи хозяева играютъ при этомъ на слабой стрункѣ націи—стремленіи скопить „капиталецъ“, стать рантьеромъ, открывая черезъ посредство такихъ союзовъ для рабочихъ перспективу откладывать деньги для себя лично, а не тратиться на взносы для обще-товарищескихъ нуждъ. Въ Германіи при устройствѣ такихъ союзовъ заботятся ограничивать ихъ только рамками отдѣльныхъ предпріятій, основательно опасаясь, что даже такая встрѣча рабочихъ въ болѣе обширномъ кругу можетъ привести къ пробужденію въ нихъ духа истинной товарищеской солидарности.

Наконецъ, обѣ стороны пользуются какъ средствомъ борьбы и потребностью въ рациональной организаціи рабочаго рынка, въ видѣ устройства посредничества по пріисканію работы. Поскольку это дѣло не сосредоточено въ рукахъ общественной власти, такіа посредническія бюро устраиваются хозяевами не только съ объективными цѣлями упорядоченія трудового рынка, но и ради подбора черезъ нихъ болѣе удобныхъ и устраненія нежелательныхъ элементовъ. Рабочіе же стремятся ставить на мѣста черезъ свои бюро только принадлежащихъ къ профессиональнымъ организаціямъ (см. подробно о различныхъ способахъ борьбы между хозяевами и рабочими въ особ. въ книгѣ Ад. Вебера, „Der Kampf zwischen Kapital und Arbeit“, страдающей, однако, ярко выраженнымъ пристрастіемъ къ интересамъ предпринимательскаго класса).

Таковы позиціи, въ которыхъ стороны стоятъ другъ противъ друга на современномъ рынкѣ труда. Споръ между ними приводитъ къ тому или иному результату также рационально выработанными способами соглашенія (особенно характерны практикуемые въ Англии „соединенные комитеты“ изъ видныхъ представителей рабочихъ организацій и предпринимателей), а самый результатъ выражается въ формѣ такъ назыв. „списковъ“ (lists) или „тарифныхъ договоровъ“ (Tarifverträge), заключаемыхъ на извѣстный срокъ, въ теченіе котораго наступаетъ какъ бы перерывъ враждебныхъ дѣйствій. Поэтому во времена особаго обостренія классовыхъ противоположностей радикально настроенныя рабочія группы не обнаруживаютъ большихъ симпатій къ тарифнымъ соглашениямъ. Такие договоры особенно распространены въ старѣйшей странѣ профессиональнаго движенія—Англии, гдѣ, по даннымъ, опубликованнымъ въ концѣ 1910 г. Департаментомъ Труда, насчитывалось 1,696 коллективныхъ соглашеній (collective working agreements), распространенныхъ на 2.400.000 рабочихъ, т.-е. на количество, почти совпадающее съ общимъ числомъ организованныхъ рабочихъ.

Такъ какъ условія рабочаго договора,

устанавливаемые профессиональными союзами, имѣютъ тенденцію распространяться для данной отрасли промышленности на всю страну, создавая какъ бы общеобязательный „национальный минимумъ“ оплаты труда, то отъ коллективныхъ *добровольныхъ* соглашеній оставался только одинъ шагъ къ *принудительному* установленію минимума З. пл. Шагъ этотъ былъ сдѣланъ австраійскими колоніями Англій, часть которыхъ (Новая Зеландія, Новый Южный Уэльсъ, Западная Австралія) приняла систему принудительнаго третейскаго разбирательства споровъ между хозяевами и рабочими, другая часть (Викторія, Южная Австралія, Куинслэндъ) — систему особыхъ бюро для регулированія З. пл. Съ 1908 г. третейское разбирательство было замѣнено въ Н. Юж. Уэльсъ регулированіемъ поср. бюро. Съ 1904 г. принудительное разбирательство было устроено и для всей австраійской федерации чрезъ особый федеральный судъ, въ который поступаютъ споры, выходящіе за предѣлы одного штата, а также (съ 1906 г.) провѣрка „разумности и справедливости“ З. пл. въ производствахъ, въ которыхъ возбуждается ходатайство о сложеніи акцизовъ. Въ 1909 г. регулированіе З. пл. чрезъ бюро было установлено (для отраслей промышленности, гдѣ особенно рѣзко проявляется „система выжимания пота“) и въ самой Англій.

Принудительное регулированіе З. пл., встрѣченное вначалѣ какъ вредное и опасное новшество, оказалось, однако, на практикѣ вполне осуществимой и полезной мѣрой. Логика жизни и здѣсь, какъ часто бываетъ, одержала верхъ надъ умствованіями заинтересованныхъ круговъ, и заставила и ихъ до известной степени примириться съ совершившимся фактомъ. Но, разумѣется, приживаясь къ сложнымъ условіямъ хозяйственной дѣятельности, законодательныя нормы, по необходимости нѣсколько жесткія и рѣзко законченныя, не могли не задѣвать, и подчасъ больно, тѣ слои населенія, на которые онѣ распространялись, не исключая и самихъ рабочихъ. Отсюда—выраженіе недовольства, иногда протесты.

Противъ примѣненія третейскаго разбирательства выдвигаютъ аргументъ, что оно не достигло уничтоженія стачекъ. Стачки дѣйствительно бывали, отчасти въ видѣ прямого нарушенія закона (во время третейскаго разбирательства стачки и локауты запрещаются, а противъ вынесеннаго судомъ постановленія нельзя начинать борьбу ранѣе опредѣленнаго срока). Но именно справка съ имѣющимися о нихъ свѣдѣніями показываетъ, какую незначительную роль играютъ онѣ въ промышленной жизни колоній. Какъ заявилъ ново-зеландскій министръ юстиціи Финдлэй въ 1908 году, за время примѣненія закона о третейскомъ разбирательствѣ въ Новой Зеландіи (съ 1-го января 1895 г.) имѣли мѣсто всего 18 стачекъ съ небольшимъ числомъ участниковъ и весьма кратковременныхъ (изъ нихъ 12 съ нарушеніемъ закона, 6—безъ), при чемъ въ незаконныхъ стачкахъ участвовало менѣе  $\frac{1}{3}\%$  всѣхъ наемныхъ рабочихъ, а присоединяя къ нимъ и остальные, — менѣе  $\frac{1}{2}\%$  (Schachner, стр. 198).

Недовольными дѣятельностью третейскихъ судовъ остаются болѣе всего предприниматели. Въ 1906 году конференціи союзовъ предпринимателей всѣхъ австраійскихъ штатовъ единогласно высказалась противъ законовъ о третейскомъ судѣ. Мотивами были, повидимому, усиленіе этими законами рабочихъ союзовъ и необходимость болѣе обдуманной и связанной съ новыми затратами и хлопотами организациі производства. Но высказывалось и продолжаетъ высказываться соображеніе, что повышеніе платы третейскими судами удорожаетъ продукты промышленности и тѣмъ затрудняетъ конкуренцію на внѣшнемъ рынкѣ. Въ послѣдніе годы дѣйствительно австраійскія колоніи (какъ и другія страны) пережили полосу повышенія цѣнъ. Но законы о третейскомъ разбирательствѣ не были повинны въ этомъ въ наиболѣе важныхъ случаяхъ. Особенно тяжело сказалось, напр., на рабочихъ повышеніе квартирной платы. Но оно объясняется просто непомѣрнымъ вздуваніемъ цѣнъ городскихъ земельныхъ участковъ, усиливаемымъ иногда особенностями



орографических условий, напр. въ Веллингтонѣ, главномъ городѣ Новой Зеландіи, гдѣ население должно размѣщаться на сравнительно небольшомъ пространствѣ годной подъ застройку земли. Цѣны другихъ предметовъ шли въ гору въ зависимости отъ измѣненія конъюнктуры на мировомъ рынкѣ, напр. цѣны на уголь, шерсть, хлопокъ, мясо. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ повышение цѣнъ было создано усиліями предпринимательскихъ синдикатовъ. Именно третейскіе суды помогли рабочимъ, въ особенности болѣе слабымъ, не располагающимъ могущественными организаціями, приспособить 3. плату къ повышенію ихъ расходнаго бюджета. Нельзя не согласиться съ Шахнеромъ, что повышение 3. пл., проведенное третейскими судами, было не причиной, а слѣдствіемъ вздорожанія жизни (Schachner, стр. 218—221, Aves, стр. 101—103). Промышленность справлялась съ повышеніемъ 3. пл. обычнымъ путемъ—повышеніемъ производительности, посредствомъ примѣненія улучшенныхъ техническихъ приѣмовъ, введенія или улучшения машинъ, большаго проведения раздѣленія труда, подборомъ лучшихъ рабочихъ и болѣе строгимъ контролемъ надъ работой. Повышеніе издержекъ, поскольку оно было при этомъ необходимо, съ избыткомъ окупалось страхованіемъ потерь отъ стачекъ. Одинъ крупный предприниматель заявилъ Шахнеру, что къ смѣртѣ въ 800,000 ф. ст. по желѣзнодорожнымъ сооруженіямъ, не будь третейскихъ судовъ, ему пришлось бы прибавить еще 100,000 фун., т. е. около 1 милл. руб., на возможные убытки отъ стачекъ. Лучшій подборъ трудящагося персонала тяжело отзывается уже не на предпринимателяхъ, а на самихъ рабочихъ. Слабые и „медленные“ рабочіе отстраняются отъ болѣе выгодныхъ занятій и должны искать себѣ заработка въ другомъ мѣстѣ. Правда, суды устанавливають для нихъ изытія, допуская ихъ къ работѣ за меньшую плату, но не въ интересахъ предпринимателей брать ихъ, да и сами они неохотно идутъ на такую обидную мѣтку ихъ меньшей пригодности къ дѣлу. Третейскіе суды ока-

зываютъ на положеніе слабыхъ рабочихъ двоякое вліяніе: въ промыслахъ, гдѣ рабочіе слабы не по недостатку трудоспособности, а по неблагоприятнымъ социальнымъ и личнымъ условіямъ (въ особ. при „системѣ выжиманія пота“), они получаютъ отъ судовъ существенную поддержку; для рабочихъ же, стоящихъ по трудоспособности ниже средняго уровня своей группы, рѣшенія судовъ оказываются чрезмерно суровыми, и потому рабочія организаціи въ этомъ отношеніи проявляютъ неодобреніе дѣятельности судовъ. Руководители сильныхъ рабочихъ организацій хотѣли бы ввести принудительное регулированіе 3. пл. въ проложенное рабочимъ движеніемъ русло, постепенно повышая заработокъ рабочаго и создавая этимъ основу для *новаго*, болѣе высокаго уровня жизни. Судьи же мало идутъ навстрѣчу этому естественному стремленію, принимая въ руководство при назначеніи нормъ платы *установившійся* уже уровень жизни и, въ особенности, не желая считаться съ размѣромъ прибыли предпринимателей. Отсюда норма платы, устанавливаемая судьей данной ему властью, можетъ оказаться ниже той, какаѣ была бы достигнута уравновѣшеніемъ силъ, сталкивающихся при заключеніи рабочаго договора. Въ промыслахъ, сосредоточивающихся въ себѣ цвѣтъ рабочаго населенія, указывающихъ дорогу другимъ, самостоятельно вырабатывающихся новымъ основы жизни трудящихся классовъ, дѣятельность судовъ слишкомъ тяжела, консервативна, лишена творческаго полета. Конечно, со временемъ суды могли бы приспособиться къ такой задачѣ, но поскольку поднимается вопросъ о замѣнѣ ими свободной борьбы сторонъ въ организованныхъ отрасляхъ промышленности крупныхъ капиталистическихъ странъ, съ отмѣченнымъ недостаткомъ третейскаго разбирательства нельзя не считаться. Безспорное преимущество остается за нимъ предъ свободнымъ соглашеніемъ сторонъ только въ промыслахъ, гдѣ рабочіе слабы, гдѣ гнѣздится система „выжиманія пота“, гдѣ не можетъ вырабатываться самостоятельно сколько-нибудь снос-

ный уровень жизни. Къ такимъ промысламъ болѣе приспособлена система регулированія З. пл. не судами, а посредствомъ особыхъ бюро (Wage boards). Примѣненіе этой системы дало въ общемъ результаты, аналогичныя полученнымъ дѣятельностью третейскихъ судовъ. Плата рабочихъ поднялась, не вызвавъ тѣмъ вздорожанія цѣнъ продуктовъ, число рабочихъ часовъ въ самыхъ захудалыхъ промыслахъ доведено до восьми, для рабочихъ,готавливающихъ къ промыслу безъ спеціальнаго обученія (такъ наз. improvers), установлены постепенно возвышающіяся нормы платы, чтобы предприниматель не могъ обходить закона, а работающей сохранялъ бы интересъ къ дѣлу, не переходя понапрасну съ мѣста на мѣсто. Особенно улучшилось положеніе трудящихся въ промыслахъ, гдѣ раньше свирѣпствовала система „выжиманія пота“ (портняжномъ, бѣловейномъ и др.). Менѣе замѣтны выгоды разсматриваемаго регулированія для рабочихъ высшихъ разрядовъ и хорошо организованныхъ отраслей промышленности. Здѣсь также большія сомнѣнія возбуждаетъ правильность принципа, изъ котораго исходятъ бюро при опредѣленіи нормъ платы. Въ законодательство Викторіи одно время было включено даже прямое требованіе держиваться при назначеніи З. пл. условий, даваемыхъ въ среднемъ рабочимъ среднихъ способностей *добросовѣстнымъ предпринимателемъ* (reputable employer), требованіе, введенное явно какъ уступка интересамъ капиталистовъ, и которое вносило много путаницы въ дѣятельность бюро. По счастью, вообще установившійся уровень оплаты труда въ Викторіи не былъ очень низокъ, и нѣкоторое повышение его доставляло уже существенное улучшение. Въ 1907 г. эта оговорка была отменена въ Викторіи (но существуетъ еще въ южно-австралийскомъ законѣ). Повидимому, несмотря на отмѣченные выше недостатки третейскихъ судовъ, желанія и стремленія рабочихъ организацій находятъ себѣ болѣе выраженіе въ ихъ рѣшеніяхъ, чѣмъ въ дѣятельности бюро, и это заставляетъ многихъ вождей

рабочаго движенія отдавать въ концѣ концовъ предпочтеніе третейскому разбирательству.

Наконецъ, З. пл. можетъ быть прямо устанавливаема общественной властью въ предпріятіяхъ государства и органовъ мѣстнаго управленія или при выполнении для нихъ подрядовъ частными предпринимателями. И здѣсь толчкомъ послужило разоблаченіе вопіющаго положенія трудящихся при системѣ „выжиманія пота“. Въ концѣ 80-хъ гг. вопросъ о бѣдствіяхъ низшихъ слоевъ рабочей массы живо волновалъ общественное мнѣніе Англии, и уже 13 февраля 1891 г. Палата общинъ приняла знаменитую „резолюцію о справедливой платѣ“ (Fair Wages Resolution), на основаніи которой при сдачѣ правительственныхъ подрядовъ рабочимъ должна быть гарантирована „общепринятая текущая плата для умѣлыхъ рабочихъ“ (such wages as are generally accepted as current in each trade for competent workmen). Болѣе опредѣленно постановленіе, принятое въ 1892 г. по предложенію Дж. Бернса Совѣтомъ Лондонскаго графства, которымъ признавались обязательными для его подрядчиковъ нормы З. пл., рабочаго времени и другихъ условій труда, устанавливаемыхъ для данной мѣстности тредъ-юнионами, а при отсутствіи такихъ нормъ—minimum 24 шилл. недѣльной платы для взрослыхъ мужчинъ и 18 шилл. для женщинъ. Это постановленіе (аналогичныя сдѣланы были впоследствии и управленіями многихъ другихъ большихъ городовъ Англии) облегчило и примѣненіе парламентской Fair Wages Resolution, неопредѣленный терминъ которой „текущая плата“ истолковывается по преимуществу какъ норма, установленная коллективнымъ соглашеніемъ предпринимателей съ рабочими союзами въ данной мѣстности.

Итакъ, въ результатѣ борьбы рабочихъ съ предпринимателями и регулированія общественной властью З. пл. имѣетъ тенденцію повышаться. Коллективный договоръ и принудительное регулированіе необходимо всегда разсматривать вмѣстѣ, чтобы избѣжать неправильныхъ представленій и совершенно неосновательныхъ тре-



вогъ нѣкоторыхъ экономистовъ, чувствующихъ предпринимательскимъ интересамъ, будто подъемъ заработной платы организованныхъ рабочихъ совершается за счетъ болѣе обездоленныхъ элементовъ рабочаго класса, доля которыхъ въ общей суммѣ заработной платы страны становится тѣмъ меньше (*Ad. Weber*, „Der Kampf zwischen Kapital und Arbeit“, стр. 532—543, и афористически у *J. Wolf*, „Nationalökonomie als exakte Wissenschaft“. Leipzig 1908, стр. 122—123).

Выше было показано, что подъемъ платы можетъ идти съ обѣихъ сторонъ. Поскольку же З. пл., напр. въ домашней промышленности, стоитъ чрезвычайно низко сравнительно съ платой организованныхъ рабочихъ, ее правильнѣе разсматривать, вмѣстѣ съ супругами Веббъ, какъ результатъ условій паразитической промышленности, живущей за счетъ заработковъ лучше поставленныхъ слоевъ рабочаго класса. Болѣе обосновано соображеніе, что выгоды, получаемыя рабочими поср. ихъ борьбы съ предпринимателями, урѣзываются подъемомъ цѣнъ товаровъ, покупателями которыхъ являются рабочіе же. Но и эта мысль обычно чрезмѣрно преувеличивается сторонниками предпринимательскихъ интересовъ. Во-первыхъ, значительная часть товаровъ не входитъ въ потребление рабочаго класса. Во-вторыхъ, повышение З. пл. обычно (какъ было показано выше) въ большой мѣрѣ компенсируется увеличеніемъ выработки, какъ путемъ улучшенія технической организаціи производства, такъ и повышеніемъ производительности труда рабочихъ. Въ третьихъ, вздорожаніе жизни, широко распространенное за послѣднее время, необходимо отнести въ большой долѣ или на счетъ монопольныхъ цѣнъ (синдицированіе промышленности, монопольныя ренты въ городахъ) или за счетъ закона „уменьшенія продукта“. Противъ первыхъ условій общество можетъ бороться, вторыя именно компенсируются повышеніемъ заработной платы.

Особенно важное значеніе имѣетъ вліяніе на цѣны товаровъ повышеніе производительности труда рабочаго. Здѣсь, наоборотъ, замѣчается со сто-

роны предпринимателей тенденція оставить часть увеличенія напряженности труда неоплаченной, пользуясь этимъ или для повышенія своей прибыли на единицу продукта, при возможности удержать на рынкѣ прежнія цѣны, или для увеличенія общей суммы прибыли путемъ расширенія сбыта продуктовъ по соотвѣтственно пониженной цѣнѣ. Къ этому клонятся въ особенности новѣйшія уточненныя формы З. пл. („американскія системы“!), и потому понятно, что рабочіе начинаютъ серьезно задумываться надъ огражденіемъ своихъ интересовъ и въ этомъ отношеніи. „Надо требовать не только рабочаго дня нормальной продолжительности“, говорится въ статьѣ о заработной платѣ, помѣщенной въ одномъ изъ вліятельнѣйшихъ органовъ германскаго профессиональнаго движенія — „Metallarbeiterzeitung“ за 1909 г., „но и работы нормальной интенсивности... Рабочій, единственный товаръ котораго есть его рабочая сила, хочетъ продавать этотъ товаръ возможно дороже, и долженъ поэтому энергически отвергать всякую попытку предпринимателей понизить цѣну этого товара... Онъ долженъ даже перейти въ наступленіе и сдѣлать попытку посредствомъ сокращенія рабочаго времени и замедленія интенсивности повысить цѣну своей рабочей силы“. Ад. Веберъ цитируетъ это мѣсто въ доказательство опасности стремленій современныхъ рабочихъ для хозяйственной культуры, ибо взаимнѣе повышенія дохода они хотятъ давать меньшую дѣятельность, стремятся увеличить потребление при сокращеніи производства, чѣмъ могутъ добиться только уменьшенія доли въ общей суммѣ народнаго дохода, на полученіе которой они могутъ рассчитывать (указ. соч., стр. 560—561). Конечно, рабочіе могутъ выступать и здѣсь съ преувеличенными требованіями. Но едва ли можно спорить противъ принципа, что всякое *добавочное напряженіе* рабочаго должно быть оплачено предпринимателемъ. Рабочіе въ правѣ не допускать предпринимателя къ чрезмѣрной уступчивости передъ рынкомъ въ этомъ отношеніи, ибо такая предупредительность къ

покупателю, выполняемая за счет уменьшения заработков рабочих, есть один из характернѣйшихъ приѣмовъ предпринимателей - эксплуататоровъ, „выжимальщиковъ пота“. Другое дѣло—пониженіе товарныхъ цѣнъ вслѣдствіе усовершенствованія технической организациі производства, понижающей издержки на единицу продукта. Здѣсь передача получаемыхъ выгодъ потребителямъ вполне законна и составляетъ даже необходимое условие здороваго хозяйственного развитія. Понятно также пониженіе расцѣнокъ вслѣдствіе *облегчающихъ* трудъ техническихъ нововведеній. Поскольку же рабочему приходится вкладывать въ дѣло больше своего единственнаго ресурса — трудовой энергіи, эта энергія по справедливости не можетъ быть отдана даромъ. (О движеніи заработной платы и ея современномъ уровнѣ въ главнѣйшихъ культурныхъ государствахъ см. *приложение*).

*В. Желъзновъ.*

**Заразиховыя**, Orobanchaceae, сем. двудольныхъ растений, близкое къ норичниковымъ, отличается отъ нихъ одногнѣздной завязью. Всѣ представители З.—безхлорофильные паразиты, прикрѣпляющіеся къ питающимъ ихъ растеніямъ круглыми присосками (гаусторіями); присоски эти образуются на корняхъ З. и такъ энергично высасываютъ растенію-хозяина, что оно иногда быстро гибнетъ. Особенно вредны *табачная заразиха*, Orobanche gamosa, поселяющаяся на табакъ, конопль, подсолнечникъ и мн. др. растеній (найдена на 58 видахъ), и заразихи клеверныя, иногда уничтожающія цѣлыя клеверныя поля. Стебель у З. бѣлый, прямостоячій, ломкій, усаженный чешуйчатообразными листьями; цвѣты сидятъ кистью или колосомъ, неправильные и обоопольные. Стѣмена чрезвычайно многочисленны и мелки, легко разбиваются вѣтромъ и прорастаютъ только въ соприкосновеніи съ корнемъ опредѣленнаго питающаго растенія; попавшія на корни др. растеній погибаютъ. Внѣдрясь въ ткань растенія-хозяина, зародышъ постепенно развивается клубень и отростки и выпускаетъ цвѣточный побѣгъ сущая нѣсколько лѣтъ.

**Заразные болѣзни**, см. *инфекціонныя болѣзни*.

**Зарайскій уѣздъ**, сѣв. у. Рязанск. губ., располож. гл. обр. по прав. бер. Оки, которой отдѣляется отъ Московск. губ., небольшая сѣв. часть З. у. захватываетъ и лѣв. берегъ Оки. Площ. 2.398,8 кв. в. Поверхность постепенно повышается отъ Оки къ ю., прорѣзана р. Осетромъ и испещрена цѣлой сѣтью овраговъ. Почвы гл. обр. суглинистыя и супесчаныя, по Окѣ прекрасные залитые луга, занимающ. ок. 20% всей площ. З. у.; столько же занимаютъ лѣса, гл. обр. въ сѣв. части у. Распахано нѣсколько болѣе  $\frac{1}{2}$  всей площ. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 159,9 т. жит., включ. 9,2 т. въ у. гор. (62,9 сельск. жит. на 1 кв. в.); по переп. 1897 г.—115,3 т. ж. Земледѣліе только удовлетворяетъ мѣстную потребность въ хлѣбѣ. По Окѣ есть богатые села совсѣмъ безъ пахотной земли, съ одними сѣнокосами. Сильно развиты отхожие промыслы. Въ 1905 г. изъ 226.823 дес. всѣхъ земель З. у. 55,2% составл. крестьянск. надѣлы (въ средн. по 6,6 д. на 1 дворъ), 41,8%—частн. собств., 3%—земли разл. учреждений, въ личн. владѣніи удворянъ 33.491 д. (въ средн. по 145 д. на 1 влад.), крест.—16.725 д. (по 9,7 д.), купцовъ—16.313 (по 164,8 д.) и мѣщ.—4.782 (по 29,7 д.). *В. Км.*

**Зарайскъ**, уѣздн. гор. Рязанск. губ., на р. Острѣ; 8.414 жит. Значит. торговля хлѣбомъ. Реальн. уч., женск. гимн., духовн. уч. Основанный въ нач. XIII в., З. раздѣлялъ судьбу Рязанск. княжества, нѣсколько разъ подвергался разграбленію татаръ; съ 1778 г.—у. г. Переименованъ изъ пос. Краснаго (см. *Евпраксія*).

**Заратуштра**, правильная форма имени Зороастръ (см.).

**Зардалѣя**, обширн. ледникъ на вост. склонѣ зап. части Алайскаго хребта, ок. 6 в. длин.; соединяется съ Зеравшанск. ледникомъ (см.) и заканчивается на выс. 11.600 ф. На берущей изъ него начало р. З. (Акь-Терекъ), притокъ Соха, величественный водопадъ.

**Зарница**, свѣтотыя вспышки, появляющ. обыкновенно на горизонтѣ лѣтомъ ночью или во время сумерекъ, рѣдко днемъ. Происхожденіе З. объясняется слѣд. обр.: это—либо слабый,







гдашнихъ цѣнахъ только 50—60 калогр., 3 марки—все-го 8—10 килогр; въ среднихъ горныхъ мѣстностяхъ и въ Верхней Силезиной порой настолько свирѣпствовали голодный тифъ, что можно было опасаться вымирания цѣлыхъ провинцій, если также положеніе вещей затянется бы. Между 1850—65 гг. заработная плата подымается, наверстывая понемногу вздорожаніе жизни, а съ 1865 по 1875 г. наступаетъ впервые значительный и всеобщій подъемъ заработной платы, за которымъ слѣдуетъ некоторое пониженіе и потомъ опять умѣренный подъемъ до 1900 г. Саксонскій сапожнй подмастерье получалъ въ 1856—57 гг. 6—8 марокъ въ недѣлю, въ 1871—1880 гг. — 12—17 марокъ въ 1880—86 г. — 11—13 мар.; берлинскій каменщикъ — въ 1848—50 гг. 2—2,5 марки въ день, въ 90—900 гг. 4, 5 и 6 марокъ. Для конна XIX ст. средннхъ годовымъ заработкомъ мужчины Шмолеръ считаетъ 600—1200 марокъ, для семьи, въ которой нѣсколько членовъ работаютъ совместно, — 1000—1500 марокъ. Такой доходъ очень великъ для холостыхъ 18—23-лѣтнихъ рабочихъ, для семейныхъ — при 1000 марокъ — часто очень скуденъ, при 1500 — достаточенъ. Во всякомъ случаѣ это доходъ, равняющійся въ общему доходу мелкаго крестьянина, ремесленника, школьнаго учителя или мелкаго чиновника.

Съ начала XX-го в. начинается новый общій подъемъ товарныхъ цѣнъ, во многихъ странахъ тяжело отразившійся на реальной платѣ. На англійскихъ рабочихъ очень сказались сравнительно слабо. Во-первыхъ, подъемъ цѣнъ главнѣйшихъ предметовъ потребления рабочихъ въ Англій, благодаря ея либеральной торговой политикѣ, мало развитому синдикату промышленности, широкому распространенію потребительскихъ обществъ, былъ невеликъ; во-вторыхъ, за подъемомъ товарныхъ цѣнъ слѣдовало и повышеніе З. п. По даннымъ Зауэрбека (привед. у Пажитова, «Дороговизна», стр. 5), если ирнять за 100 данннхъ о цѣнахъ на пищевые продукты за періодъ 1891—900 гг., то цѣны за 1901—1909 гг. составятъ 102—увеліченіе всего на 2%<sup>0</sup>. По отчету департамента труда за 1907 годъ, содержащему сводку свѣдѣній объ измѣненіяхъ въ З. п. за двѣнадцатилѣтнй періодъ, оканчивающійся 1907 годомъ, оказывается, что З. п., повышаясь въ пятилѣтіе 1896—1900 гг. и падая въ пятилѣтіе 1901—1905 гг., въ 1906 и 1907 гг. стала замѣтно подниматься, наверстывая съ избыткомъ потерю предшествующаго пятилѣтія. Общій результатъ этого двѣнадцатилѣтняго повышенія платы выразился въ увеличеніи денежнаго заработка во всѣхъ отрасляхъ промышленности, за исключеніемъ каменоломнъ, при чемъ наибольшее увеличеніе досталось угольнымъ рабочимъ, и довольно крупная прибавка — текстильнымъ, строительнымъ, механикамъ и кораблестроителямъ (Report, стр. 11—13). Поэтому и для современнаго англійск. раб. можно считать хорошей характеристикой уровня жизни даннаго, собраннаго въ самомъ концѣ XIX ст. (1899) Раунтри относительно города Юрка.

Раунтри дѣлитъ населеніе Юрка на слѣдующіе семь классовъ («Poverty», стр. 31):

Первые четыре класса (A—D) и составили самостоятельное рабочее населеніе Юрка. Среди нихъ по большинству приходится на два класса—съ доходомъ отъ 21 шилл., при чемъ на классъ, зарабатывающій выше 30 шилл., падаетъ наиболѣе крупная доля, составляющая около 1/3 всего населенія г. роа. Таковы предѣлы, разграничивающіе отдѣльные классы. Если же въ видѣ дѣйствительнй средней зароботокъ семьи въ каждой группѣ, то разстояніе между верхними и низшими слоями рабочаго населенія раздвигается еще болѣе.

Классы:	Средній заработокъ семьи
	шилл. п.
A	8 4 1/2
B	19 9
C	26 7
D	41 9 1/4

Для опредѣленія степени благосостоянія, какой могутъ пользоваться эти семьи, Раунтри замѣчаетъ необходимый уровень средствъ существованія. Принимая для питанія норму, установленную американскимъ физиологомъ Atwater'омъ, для мужчины съ умѣренной «ускудной» работой (3500 калорій) и перевода ее на деньги, соотвѣственно цѣнамъ продуктовъ, обезпечивающихъ такую нормальную дату, для квартирной платы—сумму, дѣйствительно уплачиваемую рабочими, такъ какъ занимаемыя ими квартиры явно не превышаютъ мѣры необходимаго, и присоедиия сюда необходимый расходъ на топливо, освѣщеніе, одежду, обувь, мыло и т. д., Раунтри получаетъ слѣдующую сумму необходимыхъ семейныхъ расходовъ, соотвѣственно размѣрамъ семьи (стр. 110):

Размѣры семьи.	Пища.	Квартирная плата.	Прочіе хозяйствен. расходы.	ВСЕГО.
1 мужчина . . . . .	3 ш.	1 ш. 6 п.	2 ш. 6 п.	7 ш.
1 женщина . . . . .	3 "		2 " 6 "	7 "
1 мужчина и 1 женщина . . . . .	6 "	2 " 6 "	3 " 2 "	11 " 8 п.
1 мужч., 1 женщ., 1 ребенокъ . . . . .	8 " 3 п.		3 " 9 "	14 " 6 п.
" " 2 " . . . . .	10 " 6 "	4 "	4 " 4 "	18 " 10 п.
" " 3 " . . . . .	12 " 9 "		4 " 11 п.	21 " 8 п.
" " 4 " . . . . .	15 "	5 " 6 "	5 " 6 п.	26 "
" " 5 " . . . . .	17 " 3 "		6 " 1 "	28 " 10 п.
" " 6 " . . . . .	19 " 6 "	6 " 6 "	6 " 8 "	31 " 8 п.
" " 7 " . . . . .	21 " 9 "		7 " 3 "	34 " 6 "
" " 8 " . . . . .	24 "	7 " 10 п.	37 " 4 "	

Сравнивая эту сумму съ дѣйствительными заработками и численностью семей Юрка, Раунтри вычислила, что 9,91% всѣхъ жителей города, или 15,46% всего рабочаго населенія, оказываются ниже проведенной линіи бѣдности. Если же прееоидти сюда и тѣхъ, кто стоитъ недалеко за линіей бѣдности, имѣя доходъ на 2 ш. выше нормы, то указ. цифры вырастутъ соотв. до 13,09% и 20,40%, при доходѣ выше на 6 шилл. — до 21,5% и 33,63%. Достаточное питаніе могли имѣть семьи, имѣющія общій доходъ отъ 26 шилл. въ недѣлю, болѣе же состоятельныя—даже излишки противъ принятой нормы. Но только въ тѣхъ случаяхъ, если эти семьи вели умѣренный образъ жизни, т. е. не тратили много на спиртные напитки, игры и т. п., и не были очень многочисленны. Для семей же съ доходомъ ниже 26 шилл. въ недѣлю, составляющихъ хотя и меньшинство рабочаго населенія Юрка, но все же значительное и пасивнае—все въ своемъ рядкѣ много почтенныхъ, трудолюбивыхъ и поддерживающихъ людей, оказывается истинный дефицитъ въ питаніи, составляющій 23% ниже принятой нормы. Между тѣмъ эти семьи расходуютъ на пищу болѣе половины всего своего бюджета (51%). Заслужива-тъ вниманія чрезвычайно важное явленіе, отмѣчаемое въ бюджетныхъ изслѣдованіяхъ и другихъ странахъ, что съ увеличеніемъ численности семьи въ разрядъ необезпеченныхъ питаніемъ переходятъ в семьи высшихъ разрядовъ. По вычисленіямъ Раунтри, при доходѣ въ 26 шилл. въ недѣлю семья можетъ, не впадая въ бѣдность, имѣть не болѣе четырехъ дѣтей; для семьи съ пятью дѣтьми необходимый минимумъ недѣльнаго заработка поднимается до 28 шилл. 10 п., съ шестью—до 31 шилл. 8 п., семью—до 34 шилл. 6 п. и восемью—до 37 шилл. 4 п. Вообще же жизни средняго англійскаго работника замѣчается, указываетъ Раунтри, пять несомнѣтельно снмѣющихся другъ друга періодовъ

Классы.	Общій доходъ семьи (при умѣренной семьѣ).	% къ всему населенію.
A	Менѣе 18 шилл. въ недѣлю . . . . .	2,6
B	Отъ 18 шилл.—ниже 21 шилл. . . . .	5,9
C	Отъ 21 шилл.—ниже 30 шилл. . . . .	20,7
D	Выше 30 шилл. . . . .	32,4
E	Женская домашняя прислуга . . . . .	5,7
F	Состоят. классъ, имѣющій прислугу . . . . .	28,8
G	Лица, содержащіеся въ публичн. учрежд. . . . .	3,9
		100,0



нужды и сравнительнаго благосостоянія: 1) въ раннемъ дѣтствѣ, если только отецъ его не „искусный“ (skilled) работникъ и старше братья и сестры не помогаютъ семьѣ своими заработками,—нужда; 2) съ того времени какъ онъ начнетъ зарабатывать деньги, живя подъ родительскимъ кровомъ,—благосостояніе; если на это время онъ скопилъ достаточно денегъ на меблировку коттеджа, то зтѣмъ періодъ благосостоянія будетъ продолжаться и первые годы послѣ жизни бы, пока у него не будетъ двухъ или трехъ дѣтей: 3) съ увеличеніемъ семьи и до тѣхъ поръ, пока старшія дѣти не начнутъ зарабатывать,—нужда; 4) когда дѣти начали уже зарабатывать, но не покинули дома,—новый періодъ благосостоянія. Наконецъ, 5) когда дѣти основали собственныя семья и покинули его, онъ же по старости неспособенъ къ труду, онъ опять впадаетъ въ бѣдность, такъ какъ сбереженій за періоды благополучія недостаточно для обезпеченія жизни его и жены на сколько-нибудь продолжительное время (стр. 222—250 и 136). Проведеніе закона о пенсіяхъ на старость до известной степени устранило зтотъ послѣдній періодъ бѣдности. Выше было уже отмѣчено, что удовлетвореніе потребности въ жилищѣ тяжело достается современному рабочему. Для высшихъ слоевъ рабочаго населенія, составляющихъ 12%, всѣхъ рабочихъ семействъ, и эта статья расхода поставлена достаточно удовлетворительно. Каждая семья занимаетъ отдельный домикъ въ болѣе новыхъ частяхъ города, съ маленькимъ садикомъ впереди, въ два этажа. Въ нижнемъ помѣщается кухня, прачечная и гостиная, въ верхнемъ—спальня (двѣ побольше и одна маленькая, безъ отопленія). За такое помѣщеніе уплачивается 6 шилл. въ недѣлю, и квартирантъ же платитъ налогъ отъ 1 ш. 3 п. до 1 ш. 6 п. въ недѣлю. Комнаты поддерживаются въ чистотѣ и порядкѣ, в обстановка даетъ впечатлѣніе привѣтливости и уюта. Слѣдующій разрядъ жилищъ занимаютъ рабочіе, имѣющіе постоянный, но умѣренный заработокъ, составляющіе въ общемъ 62% всего рабочаго населенія. Это также отдѣльные домики, хуже устроенные, съ одной кухней и очень маленькой гостиной визу и двумя спальнями вверху. За такія помѣщенія уплачивается отъ 5 ш. 6 п. до 6 ш. 6 п. въ недѣлю (налоги, въ размѣрѣ 1 ш. 3 п., уплачивается домовладѣльцу). Наконецъ, квар-

тиры, занимаемыя остальными 26% рабочаго населенія Лорка, дѣлятся на двѣ характерныя группы. Первую группу составляютъ помѣщенія, хотя и хуже, но все еще недалеко уклоняющіяся отъ домовъ, занимаемыхъ рабочими втораго разряда. Это—часто домики въ двѣ—три комнаты и очень рѣдко болѣе четырехъ. Квартирная плата—2 шилл. или 2 шилл. 6 п. за двухкомнатный домикъ и 4 шилл. или 4 шилл. 6 п. за четырехкомнатный (налоги уплачиваются домовладѣльцами). Вторую группу составляютъ очень дурныя помѣщенія, „трущобы“ (slums), иногда не хуже жилищъ лондонскихъ, переполненныя и грязныя, часто въ три—двѣ, иногда въ одну комнату, очень рѣдко въ четыре. Какъ бы тяжелы жилищныя условія послѣдней категоріи, необходимо помнить, что они встрѣчаются сравнительно рѣдко. Подавляющее большинство квартиръ Лорка въ 4 и болѣе комнатъ (80,7%) и нѣсколько болѣе половины (51,2%) въ пять комнатъ и болѣе.

Болѣе широкую картину современнаго положенія англійскихъ рабочихъ, хотя гораздо менѣе полно и глубоко, даетъ изслѣдованіе, выполненное недавно англійскимъ м-вомъ торговли (Cost of living of the working classes). Сводныя были получены относительно 94 городовъ (77 въ Англіи и Уэльсѣ, 11 въ Шотландіи и 6 въ Ирландіи) и относятся къ октябрю 1905 года. Данныя о нѣкоторыхъ городахъ были сведены вмѣстѣ, такъ что въ таблицахъ отдѣльно показаны только 73 города въ Англіи и Уэльсѣ и 10 въ Шотландіи. При сравненіи за базисъ взяты всюду данныя относительно Лондона безъ пригородныхъ округовъ и безъ центральныхъ частей, занятыхъ почти исключительно дѣловыми помѣщеніями. Если взять собственно Англию (съ Уэльсомъ) и провести параллель между нѣмыми различіями въ квартирныхъ цѣнахъ, различныхъ цѣнахъ на предметы потребленія рабочихъ и цѣнахъ рабочей силы, то наиболѣе неустойчивыми окажутся цѣны на квартиры. Какъ цѣны продуктовъ, такъ и заработки рабочихъ значительно инвевлированы современными техническими и социальными условіями (развитіемъ транспорта, распространеніемъ всею разнообразныхъ усовершенствованныхъ техническихъ приемовъ, примененіемъ въ широкомъ масштабѣ коллективнаго договора) (см. отчетъ относит. Англіи, введеніе).

Среднія числа-показатели:

Географическія округа.	Квартирная плата и цѣны продуктовъ.		Заработная плата (обученныхъ рабочихъ).			Комбин. числ.-показат. зар. плат. обуч. рабоч. въ стр. пр.-механ. пр. и типогр.	Приблизит. относит. ур.-реальной плат.
	Квартирная плата.	Цѣны продуктовъ.	Комб. числ.-показ. изъ кварт. п. и цѣны продукт.	Строч. пр.-механ. пр.	Механич. производств.		
Лондонъ . . . . .	100	100	100	100	100	100	100
Сѣв. графства и Кливдэндъ . . .	62	97	90	88	89	82	86
Йоркширъ (исключая Кливдэндъ) . . . . .	56	94	87	84	85	82	84
Ланкаширъ и Чеширъ . . . . .	54	92	84	89	88	85	87
Миддлэндъ (средн. графства) . . . . .	51	93	85	90	86	80	85
Восточн. графства . . . . .	50	98	83	84	74	71	76
Южн. графства . . . . .	61	102	93	85	85	71	80
Уэльсъ и Монмаутъ . . . . .	60	96	89	87	92	78	85

Какъ видно изъ втои таблицы, разница въ квартирной платѣ между провинціальными, округами также не очень значительна. Лондонъ занимаетъ по этой статьѣ расхода совершенно исключительное положеніе. Если взять числа-показатели для отдѣльныхъ городовъ, то выступятъ довольно крупныя уклоненія и между самими провинціальными городами. Изъ обследованныхъ 73 городовъ числа-показатели выше 62 выведены для двѣнадцати городовъ (отъ 81 для Кройдона и Плимута съ Девопортомъ, до 63 для Ньюпорта въ Монм.), ниже 50—для 16 городовъ (отъ 49 для Белфордъ, Чатама съ Гиллингсхэмъ, Ковентри и Нортгемптона, до 32 для Макклзфилда). Но и при сравненіи отдѣльныхъ городовъ Лондонъ остается на первомъ мѣстѣ по дороговизнѣ квартиръ, далеко оставая за собой всѣ остальные города (максимальное число-показатель слѣдующаго

за нимъ города—81). Наоборотъ, самое низкое число показателъ цѣны продуктовъ по округамъ—92; южныя графства стоятъ даже выше Лондона, а восточныя и сѣверныя графства очень близки къ нему. По отдѣльнымъ городамъ разница въ цѣнахъ на продукты также незначительна; числа-показатели ниже 92 выведены для четырнадцати городовъ, при чемъ самое низкое число 88 (для Стокпорта и Вигана); числа-показатели выше 102 имѣются для шести городовъ, при чемъ максимальное число—106 (для Дурра). При комбинированіи чисельныхъ показателей изъ квартирныхъ платъ и цѣны продуктовъ, какъ видно изъ третьяго столбца разм. таблицъ, различія сильно сглаживаются. Любопытно, что, несмотря на рѣзкую разницу въ квартирныхъ цѣнахъ, въ конечномъ счетѣ реальная плата лондонскаго обученаго работника остается все же болѣе высокой, чѣмъ въ большин-

ств провинціальныхъ округовъ, за исключеніемъ среднихъ графствъ, гдѣ плата одинакова, и Ланкашира и Чешира, гдѣ она немного выше (число-показатель=104) Преобладающіе размѣры недѣльной З. п. въ упомянутыхъ выше трехъ отрасляхъ промышленности въ обследованныхъ провинціальныхъ городахъ и въ Лондонѣ можно видѣть изъ слѣдующей таблицы:

А между тѣмъ З. п. англійскихъ рабочихъ, и притомъ какъ номинальная, такъ и реальная, остается все еще высшей поромъ оплаты труда въ Европѣ. За послѣднія десятилѣтія Германія съ ея образцовой технической постановкой промышленности быстро догоняетъ Англію, даже опережая ее въ некоторыхъ отношеніяхъ, что въ недавнее время подало поводъ къ преувеличеннымъ

З А Н Я Т І Я.		Преоблад. предѣлы недѣльной платы въ провинціальныхъ городахъ въ октябрѣ 1905 г.	
<b>Строительн. промышл.:</b>			
Кладчики кирпичей . . . . .	} обуч. работ.	отъ 37 ш. 6 п.	до 40 ш. 6 п.
Камешники . . . . .		" 37 "	" 39 " 4 "
Плотники и столяры . . . . .		" 36 "	" 39 " 4 "
Водо-, газопроводчики и т. п. (монтеры)		" 35 "	" 39 " 9 "
Штукатуры . . . . .		" 36 "	" 41 " 8 "
Маллары . . . . .		" 31 "	" 37 " 6 "
Чернорабочіе при кирпичныхъ работахъ		" 24 "	" 27 "
"    "    каменныхъ . . . . .		" 23 "	" 26 " 6 "
"    "    штукатуры. . . . .		" 24 "	" 27 " 9 "
<b>Механическія производства:</b>			
Монтеры . . . . .	} об. работ.	" 33 "	" 36 "
Токари . . . . .		" 32 "	" 36 "
Кузнецы . . . . .		" 32 "	" 36 "
Модельщики . . . . .		" 34 "	" 38 "
Чернорабочіе . . . . .		" 18 "	" 22 "
<b>Типографіи:</b>			
Наборщики . . . . .	(обуч. работ.).	" 28 "	" 33 "
		<b>Недѣльная плата въ Лондонѣ въ октябрѣ 1905 г.</b>	
<b>Строительн. промышл.:</b>			
Кладчики кирпичей, камешники, плотники и столяры . . . . .	} об. работ.	43 ш. 9 п.	
Водо-, газопроводчики и т. п. и штукатуры . . . . .		45 " 10 "	
Маллары . . . . .		отъ 35 ш. 5 п.	до 37 ш. 6 п.
Чернорабочіе . . . . .		29 " 2 "	
<b>Механическія производства:</b>			
Монтеры, токари и кузнецы . . . . .	} об. работ.	" 39 "	
Модельщики . . . . .		43 ш., 43 ш. 6 п. и 43 " 9 "	
Чернорабочіе . . . . .		24 "	
<b>Типографіи:</b>			
Наборщики . . . . .	(обуч. работ.).	" 39 "	

Данный этой таблицы, какъ и изслѣдованіе Раунтри, показываютъ, что зароботки искусныхъ рабочихъ, даже многосемейныхъ, въ общемъ могутъ обезпечивать спосныи культурный уровеньъ жизни; что же касается чернорабочихъ, то и при умѣренной семьѣ зароботокъ одного главы семьи часто оказывается недостаточнымъ для удовлетворенія необходимаго минимума потребностей. Здѣсь семья должна рассчитывать и на добавочный зароботокъ другихъ членовъ—дѣтей, очень вредное съ точки зрѣнія нормальной постановки промышленности въ цѣломъ, такъ какъ оно создаетъ легкую возможность образования "паразитическихъ" промысловъ, поддерживаемыхъ крайне низкой заработной платой несамостоятельныхъ членовъ семьи, въ значительной мѣрѣ существующихъ за счетъ основнаго зароботка отца или мужа. Отсюда понятно, что движеніе З. п. въверхъ находитъ себѣ оправданіе не только въ стремленіяхъ лучше поставленнымъ рабочимъ добыть себѣ уровеньъ жизни, обезпечивающій болѣе высокія культурныя потребности, но и въ волющихъ пущахъ людей, ведущихъ столь же регулярную трудовую жизнь, но занимающихъ сравнительно низшее мѣсто въ рабочей іерархіи.

сравненіемъ положенія рабочихъ классовъ въ этихъ странахъ къ пользѣ Германіи (напр., Ashley, „Das Aufsteigen der arbeitenden Klassen Deutschlands“). Сравненіе положенія рабочихъ въ различныхъ странахъ вообще затруднительно въ силу разнообразія національныхъ привычекъ и вѣсусовъ. Числа-показатели, выводимыя при такихъ сравненіяхъ, необходимо даютъ только весьма *приблизительное* изображеніе. Принимая это въ расчетъ, ими можно пользоваться какъ способомъ кратчайшаго и наиболее нагляднаго выраженія изслѣдуемыхъ условій, проверяя получаемыя т. обр. висчетленія болѣе детальнымъ изученіемъ быта трудящихся классовъ. Исслѣдованіе, выполненное англійскими и немецкими торговцами даеъ слѣдующіе результаты. Квартирная плата, уплачиваемая рабочими въ немецкихъ городахъ, почти совершенно совпадаетъ съ англійскою (собственно-Англія съ Уэльсомъ)—отношеніе средней (ириметрической) пѣтменкой квартирной платы къ средней англійской=101:100. Но если принять въ расчетъ, что въ англійскую квартирную плату входятъ и налоги, за которые рабочіи получаютъ извѣстный эквивалентъ въ расходахъ мѣстнаго самоуправленія (иногда эти налоги



уплачивает квартирант непосредственно, иногда их платит домохозяйка, поднимая соответственно квартирную плату; в разм. исследованиях налоги всюду присчитаны в состав квартирной платы), — то действительный расход на квартиру немецкого рабочего надо считать большим. В какой именно мере, в цифрах указать затруднительно, по разнообразию условий местного обложения, но во всяком случае разница

должна быть довольно значительная. Исключив из английской квартирной платы налоги, отчет дает отношение немецкой квартирной платы к английской, как 123:100. Еще выше сравнительно с английской квартирной платой немецкие продукты потребления рабочих, за исключением картофеля и молока, как видно из следующей таблицы (Отч. о Германии, стр. XLII):

ТОВАРЫ.	Преобладающие цены в октябре 1905 г.		Отношение средней преобладающей цены в Германии к средней преобладающей в Англии, принятой за 100.
	Англия и Уэльс.	Германия.	
Сахарный песок бѣлый . за 1 ф.	2 п.	отъ 2¼ п. до 2½ п.	119
Масло . . . . . " 1 "	1 ш. 1¼ п. <sup>1)</sup>	" 1 ш. 1 п. " 1 ш. 2¾ п.	105
Картофель . . . . . " 7 "	отъ 2¼ п. до 3½ п.	" 2¼ п. " 3 п.	88
Пшеничная мука . . . . . " 7 "	" 8 " " 10 "	" 11¼ " " 1 ш. 1¾ п.	140
Молоко . . . . . за 1 кварту	" 3 " " 4 "	" 2½ " " 2¾ п.	75
Говядина . . . . . за 1 ф.	{ " 7½ " " 8½ " } " 5 " " 6 " } " 7½ " " 9 " } " 4 " " 5 " } " 7 " " 8½ " }	{ " 7¾ " " 8¾ " } " 7¾ " " 9¾ " } " 7¾ " " 9¾ " } " 7¾ " " 9¾ " } " 8¾ " " 11 " }	122
Баранина . . . . . " 1 "	" 4 " " 5 " } " 7 " " 9 " }	" 7¾ " " 9¾ " }	137
Свинина . . . . . " 1 "	" 7 " " 9 "	" 8¾ " " 11 "	123
Святое сало (bасон) . . . . . " 1 "	" 9½ " " 1 ш.	" 10¾ " " 1 ш. 4 "	124
Уголь . . . . . за 1 центн.	" 7 " " 8 п.	" 9¼ " " 11 "	135

1) Средняя изъ ценъ колоніальн. или иностран. и датскаго.  
2) Британская или скота, битого въ Англии.  
3) Иностран. или колоніальн.

Въ общемъ уровень ценъ всѣхъ названныхъ товаровъ въ Германии относится къ английскому, какъ 117:100. Если же свести расходы, производимые въ Германии, къ среднему бюджету английск. рабочаго, т. е. предположить, на сколько больше израсходовать бы английскій рабочій, переселился въ Германию и продолжая вести

своей обычнй образъ жизни, то получается отношеніе нѣсколько большее, именно 118:100. Нао орогъ, уровень денежной З. п. для трехъ обследованныхъ отраслей промышленности (строительной, механической и типографской) въ Германии въ общемъ почти на столько же ниже (Отч. о Герм., стр. XLIX).

**Преобладающая недельная плата в Англии и Уэльсе и Германии.**

Занятія.	Преоблад. предѣлы недельной платы въ октябрѣ 1905 г.		Отношеніе средней преобладающей платы въ Германии къ средней преобладающей в Англии, принятой за 100.
	Англия и Уэльс.	Германия.	
<b>Строительная пром.:</b>			
Кладчики кирпичей . . . . .	отъ 37 ш. 6 п. до 40 ш. 6 п.	отъ 26 ш. 11 п. до 31 ш. 3 п.	75
Каменщики . . . . .	" 37 " 2 " " 39 " 4 "	" 26 " 11 " " 31 " 3 "	77
Плотники . . . . .	" 36 " 2 " " 39 " 4 "	" 24 " " " 28 " 6 "	70
Водо-газопроводчики и т. п. . . . .	" 35 " 4 " " 39 " 9 "	" 24 " " " 29 " 8 "	78
Малеры . . . . .	" 31 " 6 " " 37 " 6 "	" 19 " 6 " " 24 " "	86
Чернорабочіе . . . . .	" 23 " 6 " " 27 " "		
<b>Механич. производства:</b>			
Монтеры . . . . .	" 32 " " " 36 " "	" 26 " " " 32 " "	85
Токари . . . . .	" 32 " " " 36 " "	" 27 " " " 33 " "	88
Кузнецы . . . . .	" 32 " " " 36 " "	" 28 " 6 " " 33 " "	90
Модельщики . . . . .	" 34 " " " 38 " "	" 25 " 6 " " 30 " "	77
Чернорабочіе . . . . .	" 18 " " " 22 " "	" 18 " " " 22 " "	100
<b>Типографіи:</b>			
Наборщики . . . . .	" 28 " " " 33 " "	" 24 " 9 " " 25 " 11 "	83
Средняя для всѣхъ занятій . . . . .	—	—	83

Какъ видно, 3. п. чернорабочихъ, а также большей части рабочихъ механическихъ производствъ ближе къ английской, но полное равенство платы отмѣчено только для одного случая (чернорабочіе въ механич. производствѣ); для всѣхъ остальныхъ случаевъ maximum прироста—90. И притомъ рабочее время въ Германіи продолжительнѣе:

Соединенные Штаты Северной Америки и австраліійскія колоніи Англій.

Расположая въ рядъ числа-показатели о средней часовой платѣ, приведенныя въ изслѣдованіи англ. м-ва торговли, входимъ:

Англія	Германія	Франція	Соед. Штаты
100	75	64	240

**Средніе обычные часы труда въ недѣлю въ Англии и Уэльсѣ и въ Германіи.**

З А Н Я Т І Я .	Средніе обычные часы труда въ недѣлю.		Отношеніе средн. часовъ труда въ Германіи къ средн. часамъ въ Англии, принятымъ за 100.
	Англія и Уэльсѣ.	Германія.	
<b>Строительная пром.:</b>			
Кладчики кирпичей и комел-идчики . . . . .	52 $\frac{1}{2}$	59	112
Плотники . . . . .	53	59	111
Воло. газопроводчики и т. п. . . . .	53 $\frac{1}{2}$	58	108
Мальеры . . . . .	53 $\frac{1}{2}$	59	110
Чернорабочіе . . . . .	52 $\frac{1}{2}$	59	112
<b>Механич. производства:</b>			
Мотеры . . . . .	53	59 $\frac{1}{2}$	112
Токари . . . . .	53	59 $\frac{1}{2}$	112
Кузнецы . . . . .	53	59 $\frac{1}{2}$	112
Модельщики . . . . .	53	59 $\frac{1}{2}$	112
Чернорабочіе . . . . .	53	59 $\frac{1}{2}$	112
<b>Типографіи:</b>			
Наборщики . . . . .	52 $\frac{1}{2}$	54	103
Средняя для всѣхъ занятій . . . . .	—	—	111

Комбинируя данныя о недѣльной денежной 3. п. съ продолжительностью рабочаго времени, отчетъ указываетъ, что въ среднемъ часова я плата нѣмецкаго рабочаго составляетъ только три четверти (75:100) английской, тогда какъ его расходы (на квартиру, пищу и топливо) почти на одну пятую больше, чѣмъ у англійскаго рабочаго. Конечно, данныя разсматриваемаго англійскаго изслѣдованія весьма несовершенно, потому что для сравненія взяты только три отрасли промышленности и, кромѣ того, сравненіе стоимости жизни основано на англійскомъ типѣ потребленія и притомъ касается только расходовъ на пищу, квартиру и топливо, т. е. около трехъ четвертей всего расходнаго бюджета. Но все же и эти цифры помогаютъ составить нѣкоторое представление о доступныхъ въ двухъ важнейшихъ капиталистическихъ странахъ современнаго Запада уровняхъ жизни трудящихся классовъ и предостерегаютъ отъ преувеличенныхъ оцѣнокъ, навязываемыхъ стремительнымъ ростомъ соперницы старой «адагителлицизмъ морей».

Аналогичное сравненіе англійскихъ данныхъ съ французскими (отчетъ о Франціи, стр. XXI—XLVII) показываетъ, что расходъ на квартиру у французскаго рабочаго, даже если исключить налоги изъ англійской квартирной платы, оказывается нѣсколько меньшимъ, чѣмъ у англійскаго (98:100); расходъ на пищу (предполагая, что англійскій рабочий переселился бы во Францію) совершенно на столько же превышаетъ расходъ англійскаго рабочаго, какъ и у его нѣмецкаго коллеги именно въ отнош. 118:100; денежная недѣльная плата остается отъ англійской больше, чѣмъ нѣмецкая (75:100), а часы труда еще больше превышаютъ англійскіе в (117:100), такъ что если комбинировать данныя о недѣльной денежной платѣ съ продолжительностью труда, то оплата часа работы во Франціи будетъ относиться къ англійской всего, какъ 64:100.

Иной характеръ имѣютъ колониальныя условия труда въ странахъ экономически прогрессирующихъ, располагающихъ обширными естественными богатствами и высоко-культурнымъ и энергичнымъ трудящимся населеніемъ, по крайней мѣрѣ в его основн. уже обжившемъ доль. Здѣсь сразу же обнаруживаются обильные результаты, а самая высокая норма платы европейскаго Зиада оказываются значительно ниже заработковъ этихъ недавно заселенныхъ мировыхъ окраинъ. Типичными представляются изъ такихъ колониальныхъ странъ

Громадный перевѣсъ колониальной денежной платы рѣзко бьетъ въ глаза. Обширная сопоставленія денежной 3. п. и продолжительности рабочаго времени въ различныхъ городахъ Западной Европы и Соед. Штатовъ содержитъ печально вышедшая работа директора берлинскаго городского статистическаго бюро Кучинскаго. Изслѣдованіе Кучинскаго распадается на двѣ главныя части: въ одной обработаны данныя, извлеченныя изъ расчетныхъ книгъ предпріятій, въ другой—изъ тарифныхъ договоровъ. Первая составлена на основаніи двухъ изслѣдованій, опубликованныхъ бюро труда Соед. Штатовъ (для Соед. Штатовъ и Великобританіи), и рукописныхъ матеріаловъ, собранныхъ самимъ авторомъ (для Германіи, Бельгіи и Франціи). Исползованныя данныя представляютъ воединокавою цѣность. Для Германіи, Бельгіи, второго обследованія въ Соед. Штатахъ (опубликов. въ 1904—1905 г.) выдержавъ принципі извлеченія *фактическия* 3. п. *опидельныхъ* рабочихъ; во Франціи большинство предпріятій, въ Великобританіи и при первомъ обследованіи въ Соед. Штатахъ (опубликов. въ 1898—99 гг.) въкоторыя предпріятія ограничивались сообщеніемъ для каждой профессіи (съ раздѣленіемъ по поламъ) за каждый отдѣльный годъ только *нормальной* платы, какую они уплачивали большинству соответственныхъ рабочихъ. Вторая часть изслѣдованія Кучинскаго основана на матеріалѣ, взятомъ изъ тарифныхъ договоровъ въ Германіи и Соед. Штатахъ, частью опубликованныхъ разными учреждениями, профессиональными союзами и частными лицами, частью скопированныхъ или экскрированныхъ авторомъ. Цифры, даваемыя въ этой части изслѣдованія, нѣсколько уклоняются отъ приводимыхъ въ первой, потому что тамъ показаны фактически или обычные размѣры платы и рабочаго времени, здѣсь же даны только съ предѣлы—минимальный заработной платы и максимальный—рабочаго времени, въ действительности же плата рабочихъ и продолжительность рабочаго времени бываютъ выше или ниже. Но, какъ справедливо замѣчаетъ авторъ, эти данныя могутъ служить для экономиста тѣмъ же, что даютъ метеорологу свѣдѣнія о «температурѣ въ тѣни», хотя действительная температура воздуха на солнцѣ и въ чрезвычай запыленныхъ мѣстахъ инд. Сопоставляя приводимыя въ первой части данныя о средней часовой платѣ въ трехъ отрасляхъ промышленности, соответ-



ственно обследованную английскую и на торговлю, за период 1890—99 гг. в цифрах денежного заработка (в немецкой монете) и в относительных размерах за 1903 г. (принимая часовую плату периода 1890—99 гг. за 100), получаемъ:

рабочей силъ въ Великобританіи и особенно Франціи и двигался приблизительно темномъ роста З. п. въ Германіи, наиболѣе быстрымъ изъ сравниваемыхъ европейскихъ странъ. Но, конечно, одни данныя о денежной платѣ не даютъ еще твердой опоры для сужденія о сравнительномъ

Занятія.	Средняя часовая плата (въ феннигахъ) за періодъ 1890—99 гг.				Средняя относ. часовая плата въ 1903 г., принимая за 100 плату за періодъ 1890—99 гг.				
	Бер- линъ.	Парижъ.	Велико- бри- танія.	Соед. Штаты.	Бер- линъ.	Парижъ.	Велико- бри- танія.	Соед. Штаты.	
<b>Строительн. пром.:</b>									
Кладчики кирпича . . . . .	56,6	58,7 <sup>2)</sup>	79,9	184,3	} 121	100	108	125	
Каменщики . . . . .			80,8	151,9					
Штукатуры . . . . .	74,1 <sup>4)</sup>	—	—	161,9	121	—	108	127	
Вспомогат. рабочіе . . . . .	34,3	40,0	52,5	97,7	127	100	100	123	
Плотники . . . . .	55,8	70,6	77,2	115,6	123	102	110	131	
Малары . . . . .	47,9	56,0	69,5	116,0	122	100	107	125	
Общіе мастера . . . . .				149,4				125	
Монтеры по устан. отопленія	} 44,6	} 61,4	} 78,8	140,4	} 131	} 100	} 108	127	
Монтеры по устан. газопров.				133,6				131	
Монтеры по устан. электр.				121,6				141	
Подмасточки (чернорабочіе) . . . . .	29,5	40	—	61,6	128	100	—	114	
<b>Машиностроеніе:</b>									
Модельщики . . . . .	52,6	50,9	—	116,5	—	117	—	116	
Формовщики . . . . .	50,2	49,3	71,8	106,1	—	110	104	120	
Вспомогат. раб. при литъѣ . . . . .	29,9	38,5	—	87,0	—	107	—	—	
Слесаря . . . . .	44,7	47,9	} 67,6	} 100,7	123	} 104 <sup>2)</sup>	} 113 <sup>2)</sup>	} 113 <sup>2)</sup>	
Токари . . . . .	47,7	49,9							
Строгальщики . . . . .	—	50,6							
Фрезеровщики . . . . .	—	57,7	} 103	} 113	115	99	102	107	
Ферильщики . . . . .	37,9	42,4							
Вспомогат. рабочіе при постр. машинъ . . . . .	—	42,4	—	—	—	—	—	—	
Кузнецы . . . . .	—	68,3	71,3	110,9	—	107	103	112	
Помощники кузнецовъ . . . . .	—	40,7	—	—	—	101	—	—	
Котельщики-кузнецы . . . . .	30,9	65,5	70,0	109,6	116	105	103	109	
Помощники котельщиковъ . . . . .	36,4	47,3	—	95,3	113	105	—	—	
Подмасточки . . . . .	29,1	40,0	—	59,6	108	105	—	112	
<b>Типографіи:</b>									
Ручные наборщики (газетные, не-газетные) . . . . .	50,1 <sup>4)</sup>	52,0	70,4	165,4	114,6	112	100	107	113
	(не-газ.)	(не-газ.)	(газ. и не-газ.)	(газ. и не-газ.)	(не-газ.)	(не-газ.)	(газ. и не-газ.)	(газ. и не-газ.)	(газ. и не-газ.)

<sup>1)</sup> 1891—1899.

<sup>2)</sup> Каменщики вообще—83,7 пф.; кладчики кирпича—61,8 пф.

<sup>3)</sup> Машиностроители вообще.

<sup>4)</sup> 1892—99. (Kuczynski, стр. 147 149, 316, 318, 368 и 369).

Какъ видно изъ этой таблицы, денежная З. п. въ Соед. Штатахъ по всей линіи превосходитъ высшую плату Старого Свѣта (английскую), приближалась къ ней только въ нѣкоторыхъ, но преимуществу простѣйшихъ, формахъ труда и давалъ громадное превышеніе въ особенности къ искусной работѣ въ строительной промышленности. Въ началѣ XX вѣка плата въ Соед. Штатахъ дѣлаетъ быстрый скачокъ вверхъ, слѣдуя за повышеніемъ цѣнъ предметовъ потребленія, далеко обгоняя ростъ цѣнъ

благополучіи трудящихся классовъ. Обращаясь для дополненія свѣдѣній, приводимыхъ въ изслѣдованіи Кучинскаго, къ изданію англ. м-ва торговли, находимъ, что цѣны на предметы потребленія америк. рабочихъ строятся нѣсколько неблагоприятнѣе, чѣмъ для английскихъ. Типичныя квартиры американскихъ рабочихъ, какъ и въ Англии, — четыре, пять, иногда шесть комнатъ, рѣже три комнаты. Цѣны за такія квартиры (въ англійской валютѣ) были:

Размѣръ квартиры.	Преобладающія недѣльные квартирные платы.		Отнош. америк. квартир. платъ къ англійск. прир. за 100.
	Въ Англии.	Въ Америкѣ.	
Три комнаты	3 ш. 9 п. до 4 ш. 6 п.	6 ш. 9 п. до 9 ш. 7 п.	198
Четыре комнаты	4 ш. 6 п. „ 5 ш. 6 п.	8 ш. 8 п. „ 12 ш.	207
Пять комнатъ	5 ш. 6 п. „ 6 ш. 6 п.	11 ш. 6 п. „ 14 ш. 11 п.	220
Шесть комнатъ	6 ш. 6 п. „ 7 ш. 9 п.	13 ш. „ 17 ш. 4 п.	213
Въ среднемъ для всѣхъ квартиръ			207





последние годы, какъ было уже упомянуто, и австралийскія колонны пережили полосу вздорожания жизни. Но зато в 3. п. догоняет это возрастание цѣны, какъ видно изъ слѣд. таблицы (данныя взяты изъ того же изд.):

Годы.	Числа-показатели изменений въ зароб. платѣ (принимая за 100 с.ед. 3. п. въ 1906 г.).	Числа-показатели изменений въ цѣнѣ предметовъ потребления (принимая за 100 сред. цѣны въ 1906 г.).
1895	84,8	84,3
1896	84,3	86,1
1897	84,6	86,1
1898	88,7	87,4
1899	88,0	84,6
1900	90,4	86,0
1901	89,7	89,6
1902	93,4	105,6
1903	96,5	104,5
1904	98,6	98,5
1905	98,0	102,0
1906	100,0	103,0
1907	104,9	103,3

Т. обр., въ то время какъ за указанныя тринадцать лѣтъ цѣны на продукты возросли на 22%, цѣны рабочей силы поднялись на 23%. Какъ и въ Америкѣ, цѣны лучшихъ сортовъ одежды, за исключениемъ обуви (вонючей по поразительно низкимъ цѣнамъ изъ Америки), въ Австралиі высоки; обычные же сорта одежды не отличаются значительно по цѣнамъ, и пр., отъ Германии (*Schachtel*, стр. 68—69). Квартирная плата рѣзко разнится по отдѣльнымъ мѣстностямъ. Сравнительно квартирующую плату въ Англіи съ цѣнами на квартиры въ Веллингтонѣ, отличающагося дороговизной квартиръ по сравнению съ другими австралийскими городами (кроме очень немногихъ), находимъ:

Какъ видно, квартирная плата достигаетъ въ Австралиі размѣровъ, даже превышающихъ американскіе, и по-

тому вопросъ о государственной и муниципальной политике въ дѣлѣ снабженія трудящихся хорошими и дешевыми жилищами приобретаетъ тамъ (и еще болѣе въ последнее время) особую остроту. Отчасти государство приняло уже нѣкоторыя мѣры, строя за своей счетъ и сдавая за сравнительно дешевую плату рабочія квартиры за предѣлами городскихъ территорій. Не слѣдуетъ забывать, однако, что ели цѣны на квартиры въ австралийскихъ городахъ дороже английскихъ, то по сравнению съ континентальными, напр. нѣмецкими, онѣ приличаютъ вполнѣ низкіе. Если и включить изъ группы главныхъ городовъ Австраліи Веллингтонъ и Пертъ, то цѣны австралийскія къ квартирь окажутся *превышенными* цѣнами (считая на комнату) квартиръ Дрездена, Бреслава, Гамбургера, Шарлоттсбургера (*Schachtel*, стр. 7.). По наблюдениямъ, сообщеннымъ Аvesъ однимъ обученнымъ ною зеландскимъ рабочимъ, переселившимся изъ Англіи въ Австралію, въ Австраліи онъ могъ жить такъ же хорошо, какъ въ Англіи, получая около 45 шилл. въ недѣлю противъ 35 шилл. въ Англіи. По двумъ дальнимъ бюджетамъ, присланнымъ ему двумя другими австралийскими рабочими (содовникомъ и портнымъ), достаточный расходный бюджетъ равняется приблизит. 42 шилл. въ недѣлю на семью, состоящую изъ двухъ взрослыхъ (мужъ и жена) и трехъ маленькихъ дѣтей ниже семилѣтняго возраста (*Aves' Report*, стр. 159). Интересно сравнить съ такими бюджетами минимальныя нормы, установленныя рѣшеніями третейскихъ судовъ. Эвсъ приводитъ всѣ рѣшенія, состоявшія до 31 мая 1907 г. Возьмемъ изъ нихъ тѣ, которыя относятся къ тремъ отраслямъ промышленности, обслуживающимъ англ. и-вомъ торговлю (*Aves' Report*, стр. 95—98):

Размѣры квартиръ.	Преобладающія недѣльные квартирные платы въ Англіи въ окт. 1905 г.	Квартирные платы въ Веллингтонѣ въ мартѣ 1907 г. (по отчету Аves'а).
Четыре комнаты	4 ш. 6 п. до 5 ш. 6 п.	Отъ 14 ш. до 18 ш.
Пять комнатъ	5 " 6 " " 6 " 6 "	" 18 " " 25 "
Шесть комнатъ	6 " 6 " " 7 " 9 "	" 20 " " 30 "

ЗАНЯТІЯ.	ОКРУГЪ.	Установленный трет. судомъ размѣръ 3. п.		Годы первого и послѣдняго рѣшенія.
		отъ	до	
Плотники . . . . .	Сѣверный (г. Оклендъ).	48 шт. до 51 ш. 4 п. въ недѣлю.	51 ш. до 55 ш. въ недѣлю.	1899. 1905.
Штукатуры . . . . .	Кентербери (г. Кристичурчъ).	1 ш. 4½ п. за часъ. 1)	1 ш. 6 п. за часъ. 1)	1901. 1904.
Прокладчики трубъ (монтеры)	Сѣверный (г. Оклендъ).	1 ш. за часъ. 2)	1 ш. 2 п. за часъ. 2)	1899. 1905.
Котельщики . . . . .	Отаго (г. Дунединъ).	1 ш. 1¼ п. до 1 ш. 4½ п. за часъ. 3)	1 ш. 3 п. до 1 ш. 4½ п. за часъ. 3)	1901. 1904.
Типографы . . . . .	Сѣверный (г. Оклендъ).	55 ш. до 60 ш. въ недѣлю.	60 ш. до 72 ш. въ недѣлю.	1900. 1903.

1) Часы недѣльной работы не показаны. При 48 час. въ недѣлю должно составить соота 66 шилл. и 72 шилл.  
2) При 48 час. въ нед. соота. 48 шилл. и 56 шилл.  
3) При 48 час. въ нед. соота. 44 шилл. и 66 шилл. и 60 шилл. и 66 шилл.

Всѣ эти нормы выше необходимаго минимума расходовъ умѣренной семьи, а нѣкоторыя даже весьма значительно. Сравнительно съ европейскими размѣрами особенно поразаетъ высокая плата типографскимъ рабочимъ. Шахеръ, самъ работавшій въ различныхъ австралийскихъ предприятияхъ, сообщаетъ, что онъ постоянно могъ имѣть за получаемый заработокъ достаточное помѣщеніе, хорошую пищу и, будучи рабочимъ, жилъ не хуже, чѣмъ въ хорошихъ пансіонахъ самой Австраліи; всюду его товарищи были хорошо и часто одѣты—до употребленія смокинга при посѣщеніи театра и квалифицированныхъ рабочихъ (стр. 58—63).

Для Россіи болѣе надежныя свѣдѣнія о 3. п. имѣются съ половины восьмидесятихъ гг. прошлаго столѣтія, съ учрежденіемъ фабричной инспекціи и первыми отчетами фабричныхъ инспекторовъ и въ особенности съ появленіемъ прекраснаго изслѣдованія д-ра Дементьева (охватывающаго нѣсколько уѣздовъ Московской губ., а для заработной платы почти исключительно одинъ Коломенскій уѣздъ). Это время является и раздѣльной гранью между старымъ, совершенно беззачетнымъ и безпомощнымъ положеніемъ русскихъ промышленныя рабочихъ, и новымъ временемъ, когда и русскій рабочій, получая нѣкоторую поддержку со стороны закона

и администраціи въ его экономическихъ требованіяхъ, начинаетъ проявлять себя болѣе организованными и обдуманнѣе выступленіями и поднимаетъ свой образовательный и культурный уровень. Давняя восьмидесятих годовъ рисуетъ намъ общую картину положенія русскаго рабочаго класса, сходную съ той, какую изображали наблюдатели быта западно-европейскихъ рабочихъ въ тридцатыхъ и сороковыхъ годахъ, и которыя составляли реальную основу для теорій средствъ существованія въ ея наиболее крайнемъ выраженіи.

По даннымъ Дементьева 3. п. рабочихъ въ обследованномъ районѣ на своихъ харчахъ (работчіе на хозяйскихъ харчахъ составляли незначительное меньшинство, всего 6,10%) въ среднемъ для взрослыхъ мужчинъ составляла 14 р. 16 к. въ мѣсяцъ и 10 р. 35 к. для взрослыхъ женщинъ (73,09% заработка мужчинъ). По отдѣльнымъ производствамъ, болѣе характернымъ въ смыслѣ оплаты труда, средняя мѣсячная плата взрослыхъ мужчинъ и взрослыхъ женщинъ на своихъ харчахъ составляла:

	мужч.	женщ.
Машиностроительное . . . . .	23 р. 34 к.	—
Прядильно-ткацкая отд. шерго- пряд.-суковныхъ фабрикъ . . . . .	16 р. 82 к.	7 р. 17 к.
Ситцевабное . . . . .	16 р. 09 к.	6 р. 07 к.
Бумажнопрядильное и бумажно- самотканное . . . . .	13 р. 58 к.	11 р. 07 к.
Рогожное . . . . .	8 р. 89 к.	7 р. 52 к.

Предельной въ этой таблицѣ (и вообще по всемъ обследованнымъ производствамъ) оказывается — какъ максимумъ, — плата рабочимъ въ машиностроительномъ производствѣ, требующемъ неслухаго труда; минимумъ составляетъ заработокъ рабочихъ рогожныхъ фабрикъ, приходящихся по типу къ мелкимъ капиталистически организованнымъ кустарнымъ промысламъ. Ближе къ средней нормѣ плата въ текстильныхъ производствахъ. Сравнительно большія оплаты русскаго труда съ заработками англійскаго и американскаго рабочаго (по даннымъ Каррала Райта за приблизительно то же время), Дементьевъ получаетъ слѣдующія любопытныя сопоставленія для платы взрослыхъ мужчинъ и взрослыхъ женщ. (см. тб.):

Средняя же плата за часъ труда въ сравниваемыхъ странахъ равнялась (въ копейкахъ):

	Мужч.	женщ.
Машиностроит. произв.	Моск. губ. . . . .	6,60 —
	Англія . . . . .	19,01 —
	Массачузетсъ . . . . .	26,18 11,06
Бумажно-пряд. самопт. пр.	Моск. губ. . . . .	4,69 3,82
	Англія . . . . .	17,72 10,81
	Массачузетсъ . . . . .	20,38 12,75
Средняя для всѣхъ пр.	Моск. губ. . . . .	5,07 3,71
	Англія . . . . .	19,45 7,94
	Массачузетсъ . . . . .	25,60 13,15

Т. обр. въ среднемъ для всѣхъ производствъ англійская заработная плата въ половинѣ 80-хъ гг. превышала русскую для мужчинъ на 283,6%, для женщинъ на 114,0, американская — для мужчинъ на 404,9%, для женщинъ — на 254,3%. Въ приведенныхъ цифрахъ обращаетъ на себя вниманіе незначительная у насъ, по сравнению съ западными странами, разниа въ оплатѣ мужского и женскаго труда. Но это указываетъ не на лучшее положеніе русской женщины въ промышленности, а только на то, какъ справедливо отмѣчаетъ Дементьевъ, что плата русскихъ рабочихъ-мужчинъ обезпечиваетъ настолько низкій уровень средствъ существованія, что дальше почти некуда динуться, и потому плата женщины у насъ не можетъ упасть далеко ниже оплаты мужского труда. Что же касается меньшаго сравнительно превышенія платы русскихъ женщинъ работницами

женщинъ въ Англіи и Америкѣ, то это служитъ новымъ свидѣтельствомъ, что и въ этихъ сравнительно счастливыхъ странахъ положеніе женскаго труда въ общемъ еще далеко хуже мужскаго.

Что касается реальной 3. п. русскаго рабочаго въ половинѣ 80-хъ гг., то рассматриваемое изслѣдованіе Дементьева рисуетъ его съ самой неприглядной стороны. Сравненіе ивъ на главнѣйшіе предметы потребленія рабочаго въ Московской губ. и въ Англіи и Америкѣ показываетъ, что большой разниа въ цѣнахъ не было и что ибкаторые продукты въ Англіи и Америкѣ стоили даже дешевле (зубка ржаная и пшеничная, молоко, сахаръ, керосинъ и мыло въ Московской губ. было дороже, чѣмъ въ Англіи; въ Америкѣ, сверхъ того, были дешевле, чѣмъ въ Московской губ., свѣжая говядина и солонина). Понятно, что лица русскаго рабочаго не могли быть изыскательной. Рабочіе Московской губ. ѣли глав. обр. черный хлѣбъ, кислую капусту, гречневую и пшеничную кашу съ говяжьимъ жиромъ, картофель, щи изъ кислой капусты, квасъ, огурцы, при чѣмъ расходы на продовольствіе поглощали въ среднемъ почти 57% всего семейнаго бюджета, колеблясь между 40,24—70%, Жилищныя условія ужасны. Въ ибкаторыхъ случаяхъ рабочіе спали въ самыхъ фабричныхъ помѣщеніяхъ; въ предоставляемыхъ крупными фабрикантами рабочихъ казармахъ семейные рабочіе жили въ такъ наз. «каморкахъ» — по двѣ, три и до семи семей, со среднимъ кубическимъ объемомъ воздуха на человека въ 1/2 куб.

Средній мѣсячный заработокъ въ Моск. губ., въ Англіи и Америкѣ въ рубляхъ.

	Мужчины.	Женщины.
Машиностроит. производ.	Москов. губ. . . . .	23 р. 34 к.
	Англія . . . . .	44 р. 50 к.
	Массачузетсъ . . . . .	66 р. 48 к.
Бумажно-пряд. самоптканное пр.	Москов. губ. . . . .	13 р. 58 к.
	Англія . . . . .	41 р. 48 к.
	Массачузетсъ . . . . .	52 р. 11 к.
Средній для всѣхъ производствъ).	Москов. губ. . . . .	14 р. 16 к.
	Англія . . . . .	21 р. 12 к.
	Массачузетсъ . . . . .	65 р. 46 к.

саж. Холодные рабочіе размѣщались въ общихъ спальняхъ на нарахъ, вновало, сколько могло помѣстится Тамъ же обыкновенно мыли и сушили бѣлье. Въ копейныхъ квартирахъ также замѣчалась невѣроятная скученность; рабочіе обыкновенно размѣщались десятками въ двухъ комнатахъ крестьянской избы; на одного приходилось при этомъ отъ 0,23 до 0,43 куб. саж. воздуха и отъ 1,48 до 2,75 кв. арш. площади пола. При такихъ условіяхъ жилища рабочихъ служили не для жизни въ нихъ, а давали лишь тѣсный и губительный для здоровья пріютъ на время сна.

Правда, условія жизни московскихъ рабочихъ, представляя довольно типичными для центрального промышленнаго района, были сравнительно хуже, чѣмъ въ Петербургской губерніи и въ Царствѣ Польскомъ и западныхъ губерніяхъ. Но и въ этихъ, болѣе благоприятныхъ для рабочихъ районахъ, нормы оплаты труда также не были высоки (для мужчинъ въ Виленскомъ округѣ средней заработокъ по всемъ производствамъ 20 р. 92 к., въ Царствѣ Польскомъ — 20 р. 10 к., въ Петербург. губ. у мастеровыхъ — 25—30 р., фабричныхъ 15—17 р. (См. *Пажитниковъ*, „Полож. раб. класса“, стр. 58—59).

О 3. п. русскихъ промышленныхъ рабочихъ къ началу XX столѣтія (1900—01) и болѣе близкому къ намъ времени (1908—09) издѣются обширныя изслѣдованія Варзара и для Московской губ. Козьминныхъ-Данина.

Средняя плата для всѣхъ отраслей обрабатывающей фабрично-заводской промышленности по изслѣдованіямъ Варзара для рабочихъ при заведеніи (исключая изъ общаго числа рабочихъ, работающихъ на сторонѣ, по заказамъ предпріятій, нерегулярно, и свѣдѣнія о заработкѣ которыхъ весьма сомнительны) составляли въ 1908 г. 254,9 руб. въ годъ. По сравненію съ 1900 г. замѣтно довольно значительное увеличеніе:

\*) Это среднія не изъ двухъ приведенныхъ издѣсъ производствъ, но для всѣхъ безъ исключенія производствъ во всѣхъ трехъ сравниваемыхъ странахъ.





the premium plan of paying for labor" (1899); *Taylor*, "A piece rate system". Transactions of Am. Soc. of mechanic Engineers. т. 16; *Ф. Тэйлора*, "Администрация технических организация промышленных предприятий" (1912); *его же*, "Научные основы организац. завед. промышленных предприятий" (1912); *Ф. Джемсберга*, "Изучение движений" (1913); *E. Abbe*, "Gesammelte Abhandlungen" (1906, 3-й том); *F. Auerbach*, "Das Zeisswerk und die Carl-Zeiss-Stiftung in Jena" (1903); *D. Schloss*, "Report on Profit-Sharing" (1894). Обширный библиограф укажет. о своемъ участіи въ прибавляхъ въ стр. *Wirminghaus*, "Gewinnbeteiligung" (въ *Handw. d. staatswiss.* 3-е изд.); *Ashley*, "The adjustment of wages" (1903); *J. Munro*, "Sliding scales in the coal industry" (1885); *его же*, "Sliding scales in the iron industry" (1886); *I. Sharpman*, "Some theoretical objections to Sliding Scales" (*Econ. Journ.* Июль 190); *D. Клоор*, "Industrial conciliation and arbitration" (1905). Обширное изъяслованіе способовъ оцѣнки труда въ германской желѣзной и машиностроит. пром. поль общимъ заглавіемъ: "Untersuchungen über die Entlohnungsmethoden in der deutschen Eisen- und Maschinenindustrie". Berlin. Вып. 1-й. *O. Bosselmann*, "Die Entl. i. d. südwestdeutsch luxemb. Eisenind." (1906); Вып. 2., *F. Schulte*, "Die Entl. i. d. Berliner Maschinenind." (1906); Вып. 3. *W. Timmermann*, "Die Entl. i. d. Hannoverschen Eisenind." (1906); Вып. 4. "Die Arbeitsverhältnisse in einem Berliner Grossbetrieb der Maschinenindustrie" (1906); Вып. 5. "Die Entl. i. d. Eisen ind. Schlesiens und Sachsens" (1906); Вып. 6. *O. Seidels*, "Die Methoden der Arbeiterentlohnung in der rheinisch-westfälischen Eisenindustrie" (1907); Вып. 7. *E. Günther*, "Die Entl. i. d. bayrischen Eisen- und Maschinen-Ind." (1908); Вып. 8. *Cl. Heine*, "Die Entl. i. d. Berliner Feinmechanik" (1909); Вып. 9. "Die Lohn- und Arbeitsverhältnisse i. d. Berliner Metallindustrie" (1911).—*Zweidtsch-Sudenhorst*, "Beiträge zur Lehre von den Lohnformen" (*Ergänzungsheft XIV d. Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 190); *его же*, "Neuere Literatur über die Lohnfrage" (I. Zur Kritik der Lohngesetze. II. Ueber Bestimmungsgründe der Lohnhöhe. III. Ueber Söhnungsmethoden. IV. Ueber Gewinnbeteiligung). *Archiv für Socialwissenschaft und Socialpolitik*, томы 23 и 28; *его же*, "socialpolitik" (1911); *K. Аиттманн*, "Zur Systematik der Lohnmethoden". (*Arch. f. Soc.-wiss.*, 36-й том).

О профес. движ., рабочемъ законод., стачкахъ и т. д. см. литературу въ статьяхъ подъ соотв. заголовкомъ. Здѣсь можно упомянуть: *Ad. Weber*, "Der Kampf zwischen Kapital und Arbeit" (1910) и *P. Шнитцау*, "Промышленные конфликты" (1911) По историч. движению и соврем. состоянию зараб. платы: *Th. Rogers*, "Six centuries of work and wages" (ит. по краткому изъясленію, сдѣланному самимъ авторомъ: Eight chapters on the history of Work and Wages, (1895); *Роджерс*, "Исторія труда и заработ-

ной платы въ Англии" (пер. Каткова, 1889); *W. Cunningham*, "The growth of english industry and commerce. Modern times, parts I and II." (1903); *chmoller*, "Grundriss", томъ 2-й; *R. Giffen*, "The progress of the working classes in the last half century" (1884); *S. Webb*, "Labour in the longest Reign" (1897 рус. пер. "Положеніе труда въ Англии за послѣднія 60 лѣтъ"); *H. v. Nostitz*, "Das Aufsteigen des Arbeiterstandes in England" (1900); *A. Bowley*, "Wages in the United Kingdom" (1900); *Rosenzweig*, "Poverty. A study of town life" (1902); *E. Leussieur*, "L'histoire des classes ouvrières en France", 2 тома (2-е изд. 1900—1901); *его же*, "L'ouvrier americain" (2 т. 1898); *Fv. Simiand*, "Le salaire des ouvriers de charbon en France" (1907); "Report of an enquiry by the Board of Trade into working class rents, housing and retail prices together with the rates of wages in certain occupations in the principal industrial towns" (Англія, Германія, Франція, Бельгія, и Союз. Штатавъ Сѣв. Америки), 5 томовъ (1908—1911); "Report on changes in rates of wages and hours of labour in the United Kingdom in 1907" (1908); "Erhebung von Wirtschaftsrechnungen minderbemittelten Familien im Deutschen Reich" (1909); *R. Kusczynski*, "Arbeitslohn und Arbeitszeit in Europa und America 1870—1909"; *Regierungsrat Kolb*, "Als Arbeiter in America" (1904); *W. Sombart*, "Warum gibt es in den Vereinigten Staaten keinen Socialismus?" (1906); *W. Ashley*, "Das Aufsteigen der arbeitenden Klassen Deutschlands im letzten Vierteljahrhundert" (1903); *T. Coghlan*, "The Seven colonies of Australasia, 191—1902" 1904; "The New Zealand official Year-book 1908. (1908); *E. Aris*, "Report on the Wages Boards and Industrial Conciliation and Arbitration Acts of Australia and New Zealand" (1908); *Rob. Schachner*, "Die sociale Frage in Australien und Neuseeland" (1911); *K. Пажитновъ*, "Положеніе рабочаго класса въ Россіи" (2-е изд., 1908). *его же*, "Современная дороговизна на Западѣ и въ Россіи" (1912); *Е. Демитска*, "Фабрика, что она даетъ населенію и что она у него беретъ" 2-е изд. М. 1897; приложенъ обширный библиогр. указатель). Статистическія свѣдѣнія о фабрикахъ и заводахъ по производствамъ, не обложившимъ акцизомъ въ 1900 г., изд. м-ва Ф-въ. Сиб. 1903. Статистическія свѣдѣнія по о работавшей фабрично-заводской промышленности Россійской Имперіи за 1908 годъ. Сиб. 1912 (Второе изданіе. ян. повтореніемъ первого; оба орыботъ *В. Е. Вурваромъ*). *В. Кошминъ-Лининъ*, "Десятилѣтній періодъ (съ 1 янв. 1901 г. по 1 янв. 1910 г.) фабрично-заводской промышленности Москов. губ." (1912). Первые отчеты фабрич. инспекторовъ (см. въ указат. Десятьесть). Съ 1900 г. общіе "Своды отчетовъ фабричныхъ инспекторовъ" (послѣдній за 1911 годъ).

В. Жельзновъ.





облегченный влажностью воздуха, рядъ тучевого электричества, либо, чаще всего, молнія,\* настолько отдаленная отъ насъ, что мы не слышимъ сопровождающаго ее грома: послѣдній слышенъ только на разстояніи 2,5 миль, между тѣмъ какъ молнія, разражающаяся на высотѣ  $\frac{1}{4}$  мили, видна надъ горизонтомъ даже на разстояніи 60 миль.

**Зародышевые пласты**, или *зародышевые листки*, см. XX, 235/36.

**Зародышевый мѣшокъ**, *Sacculus embryonalis*, у явнотрачныхъ растеній, крупная клѣтка внутри сѣмяпочки, соответствующая макроспорѣ разноспоровыхъ папоротниковъ; въ ней происходятъ процессы развитія женскихъ оплодотворяемыхъ элементовъ, оплодотвореніе и формированіе зародыша. См. *оплодотвореніе у растеній*.

**Зародышъ растенія**. З. (*embryo*) въ ботаникѣ называютъ молодую особу у сѣменныхъ растеній, отъ момента ея возникновенія изъ оплодотворенной яйцеклѣтки, въ теченіе ея развитія внутри сѣмени и затѣмъ послѣ прорастанія, вплоть до превращенія въ *ствѣнецъ*, или ростокъ, обладающій уже всѣми существенными органами взросло растенія. Так. обр., З. представляетъ первую стадію въ развитіи спорофита, и всѣ клѣтки его обладаютъ двойнымъ числомъ хромозомъ, сравнительно съ гаметами, изъ слиянія которыхъ онъ произойдетъ. Развитие З. у большинства двудольныхъ растеній идетъ по типу, впервые описанному Ганштейномъ,—крестоцвѣтныхъ. Начинается оно съ оплодотворенія яйцеклѣтки, при чемъ, какъ видно на рис. 1, изъ пыльцевой трубки, срастающейся съ зародышевымъ мѣшкомъ, въ зародышевый мѣшокъ вступаютъ два ядра; одно изъ нихъ, проникая въ центры зародышеваго мѣшка, подходит къ вторичному ядру его, получившемуся изъ слиянія двухъ полярныхъ ядеръ (см. *оплодотвореніе*), и, слившись съ нимъ, даетъ начало первому ядру питательной ткани, *эндосперма*, который позднѣе развивается путемъ свободного образования клѣтокъ изъ плазмы зародышеваго мѣшка и въ своемъ развитіи совершенно поглотитъ синергиды и антиподы, лежащія у полюсовъ за-

родышеваго мѣшка. Второе ядро пыльцевой трубки сливается съ ядромъ яйцеклѣтки, и даетъ первую клѣтку новаго спорофита, оплодотворенное яйцо.

Яйцо (рис. 2) дѣлится на 2 клѣтки, судьба которыхъ различна. Верхняя клѣтка, прилегающая къ стѣнкѣ зародышеваго мѣшка, плотно срастается съ этой стѣнкой; дѣлясь, она даетъ рядъ нитеобразно расположенныхъ клѣтокъ, такъ называемый *подвѣсокъ* (*Suspensor*). Нижняя клѣтка, дѣлясь многократно, образуетъ *зародышъ* (*embryo*). Назначеніе подвѣска не только подвѣшивать зародышъ, прикрѣплять его, но, главное, продвинуть З. внутрь развивающагося тѣмъ временемъ эндосперма, чтобы поставить его въ условія наилучшаго питанія. Послѣдовательное дѣленіе клѣтокъ З. видно на слѣдующихъ рисункахъ (3, 4, 5 и 6-мъ). Въ результатѣ получается многоклѣточное тѣло, сперва округлое, затѣмъ сплюснутое, затѣмъ съ желобкомъ на свободномъ краю. Этотъ желобокъ намѣчаетъ дифференцировку двухъ первыхъ зародышевыхъ листьевъ—*сѣмядолей* (*cotyledones*), которая отлично видна у сильно увеличеннаго зародыша на рис. 6. На противоположномъ концѣ З., примыкающемъ къ подвѣску, закладывается конусъ нарастанія *корешка* (*radicula*). Участокъ З. между корешкомъ и сѣмядолями носитъ названіе *подсѣмядольнаго колѣна* (*hypocotyle*). Конусъ нарастанія стебля закладывается въ желобкѣ между сѣмядолями, тамъ, гдѣ на рис. 6 поставленъ X. Эта часть З. получила названіе *надсѣмядольнаго колѣна* (*epicotyle*), или *перышка* (*plumula*), или, еще, *почечки* (*gemma*). У зародышей многихъ растеній эта полная дифференцировка замѣчается только въ періодъ прорастанія сѣмянъ, у другихъ же она достигается задолго до прорастанія и сохраняется безъ перемѣнъ въ теченіе долгаго періода (иногда годами) покоя. На рисункѣ 17, изображающемъ продольныя сѣченія сѣмени клещевины (*Ricinus*), всѣ эти части З. видны вполне ясно. З. здѣсь лежитъ внутри сильно развитога эндосперма. Сѣмядоли его имѣютъ видъ двухъ нѣжныхъ, съ замѣтной сѣтью жилокъ,

листочковъ. *Перышко* вдается въ полость между ними въ видѣ маленькаго бугорка; коническій корешокъ направленъ внизъ, къ микропиле, закрытому придаткомъ сѣмени (карункуломъ),

Второй типъ развитія З. чаще наблюдался у однодольныхъ. Образцомъ его можетъ служить развитіе зародыша у стрѣлолиста (*Sagittaria*), изображенное на рисункахъ 7—14 по Шафнеру.

Начальная форма, получающаяся отъ дѣленія оплодотворенной яйцеклѣтки, такъ называемый *предзародышъ* (проэмбрио), уже послѣ 2-го дѣленія, когда онъ состоитъ изъ трехъ расположенныхъ другъ надъ другомъ клѣтокъ (рис. 7, *a*, *b* и *c*), отличается отъ такого же предзародыша двудольныхъ тѣмъ, что судьба этихъ клѣтокъ иная. Каждая изъ нихъ даетъ опредѣленный участокъ З.; поэтому продукты ихъ дѣленія на слѣдующихъ рисункахъ обозначены тѣми же буквами *a*, *b* и *c*.

Клѣтка *a* разрастается сильно; ея ядро разбухаетъ; она сжимаетъ сосѣднія клѣтки (синергиды) и плотно срастается со стѣнкой зародышеваго мѣшка. Въ дальнѣйшемъ она остается безъ измѣненія, не дѣлится. Клѣтка *c*, дѣлясь, даетъ начало крупной сѣмядолю. Клѣтка *b*, дѣлясь, даетъ четыре зоны клѣтокъ (рис. 8, 9, 10, 11); первая зона—короткая (2—3 клѣтки, одна надъ другой); прилегающая къ клѣткѣ *a*—будетъ *подвѣсокъ*. Во второй зонѣ закладывается точка роста корешка. Въ третьей зонѣ—подсѣмядольное колѣно. Въ четвертой зонѣ, ближайшей къ сѣмядолѣ (на рис. 11 тамъ оставленъ X), закладывается точка роста стебля (*перышка*). Рисунокъ 12 представляетъ стадію нѣсколько позже, чѣмъ изображенная на рис. 11, но только при слабomъ увеличеніи (въ лупу). Сбоку З. замѣтна ямка (гдѣ стоять X). Эта ямка и есть мѣсто заложения перышка. Часть З. внизъ отъ него—сѣмядоля; часть З. вверхъ отъ него—подсѣмядольное колѣно. На рисункѣ 13 изображено мѣсто заложения перышка подъ сильнымъ увеличеніемъ. На рисункѣ 14 виденъ разрѣзъ черезъ сѣмя стрѣлолиста съ вполне развитымъ зародышемъ, который сѣждаетъ

весь эндоспермъ и, развиваясь внутри изогнутой сѣмяпочки, самъ приобретаетъ ту же изогнутую форму. Так. обр., способы развитія З. различны для однодольныхъ и для двудольныхъ; еще нѣкоторыя новыя уклоненія отъ этихъ типовъ были описаны въ послѣднее время, но различія въ этихъ процессахъ не особенно существенны, и въ результатѣ мы представляемъ себѣ типичный зародышъ растенія въ видѣ прикрѣпленнаго на особомъ подвѣскѣ внутри прежней полости зародышеваго мѣшка тѣла, которое расчленено на *корешокъ*, обращенный въ сторону микропиле, *подсѣмядольное колѣно*, *сѣмядоли* и *перышко*. Число сѣмядолей различно: у однодольныхъ—одна сѣмядоля; у двудольныхъ (за ничтожнымъ исключеніемъ—потому что одна сѣмядоля наблюдается у *Cyclamen*, *Ranunculus*, *Ficaria* и немногихъ другихъ)—двѣ сѣмядоли. У хвойныхъ—часто нѣсколько сѣмядолей. Нѣкоторыя растенія развиваютъ крайне простой З., въ видѣ кругловатаго тѣльца безъ всякаго расчлененія на органы. Таковы З. орхидей (см. рис. 15, изображающей сѣмя *Orchis latifolia*), заразики—*Orobanche* (рис. 16) и многихъ другихъ растеній, главнымъ образомъ сапрофитовъ и паразитовъ.

Что касается анатомическаго строенія З., то мы имѣемъ различные случаи усложненія его. У выше названныхъ простыхъ по формѣ З. орхидныхъ и имъ подобныхъ тѣло З. представляетъ сплошную однородную меристему. Въ большинствѣ же случаевъ, когда З. расчлененъ на стеблевую и корневую части, мы видимъ внутри дифференцировку трехъ зародышевыхъ меристемъ Ганштейна (ср. *конусъ нарастанія*). Раньше другихъ обособляется наружный слой—*дерматогенъ*, затѣмъ уже въ центрѣ *плерома*, а между нею и дерматогеномъ—*перифлема* (ср. рис. 6, гдѣ дерматогенъ и плерома отмѣчены болѣе темнымъ тономъ). Очень часто намѣчаются сосудистые пучки въ видѣ прокаймальныхъ полосокъ, напр. въ сѣмядоляхъ клещевины (рис. 17), и, наконецъ, въ З., долго развивавшихся внутри сѣмени, мы находимъ вполне развитые кольчатые и спиральные сосуды.



# ЗАРОДЫШЬ РАСТЕНИЯ.



Если до сихъ поръ мы имѣли въ виду нормальный, обычный случай происхожденія З. изъ оплодотворенной яйцеклѣтки, то все же необходимо отмѣтить, что З. можетъ развиться и *апогамически*, т.-е. безъ оплодотворенія, изъ различныхъ клѣтокъ сѣмяпочки, напр., изъ „ядра“ (nucellus'a) сѣмяпочки, изъ синергидъ, изъ антиподъ, изъ эндосперма и изъ неоплодотворенной яйцеклѣтки. Послѣдній случай носить названіе *партеногенезиса*. Если возникаетъ нѣсколько З. (безразлично, какимъ путемъ), то получаютъ *многозародышныя* сѣмена. Явленіе это носить названіе *полѣмбріоніи*. Оно очень часто встрѣчается въ родѣ Citrus, при чемъ З. образуются изъ клѣтокъ nucellus'a (ядра сѣмяпочки); ихъ наблюдали до 13 въ одномъ сѣмячкѣ. Рис. 18 представляетъ разрѣзанное вдоль сѣмя апельсина; видны 5 зародышей различной величины (рисунокъ заимствованъ у Penzig'a).

Какъ мы уже упоминали, развитіе З. внутри сѣмени идетъ на счетъ питательной ткани, его окружающей (у большинства растеній это *эндоспермъ*, возникшій, какъ мы видѣли выше, изъ оплодотвореннаго вторымъ сперматозидомъ вторичнаго ядра зародышеваго мѣшка; у нѣкоторыхъ это—*периспермъ*, возникающій изъ nucellus'a—„ядра“ сѣмяпочки). При этомъ З. можетъ потребить только часть окружающей его питательной ткани; въ такомъ случаѣ, разрѣзавъ созрѣвшее, т.-е. готовое къ прорастанію, сѣмя, мы найдемъ внутри сравнительно небольшой З., лежащій около или внутри массивнаго эндосперма; такія сѣмена называются *бѣлковыми* (примѣромъ могутъ служить сѣмена клещевины—рис. 17, крестоцвѣтныхъ—рис. 5—злаковъ, гречи, кофе). З. этихъ сѣмянъ потребить питательныя вещества эндосперма только при прорастаніи. У другихъ растеній З. уже въ сѣмени поглощаетъ весь питательный матеріалъ эндосперма и на счетъ его строитъ массивное свое тѣло, при чемъ особенно разрастаются, становясь мясистыми, сѣмядоли, въ которыя какъ бы перекачиваются извнѣ, изъ эндосперма, всѣ питательныя его вещества. Разрѣзавъ такое созрѣвшее сѣмя, мы найдемъ

подъ его кожурой только упитанный З. Сѣмена этого типа носятъ названіе *безбѣлковыхъ* (примѣромъ могутъ служить сѣмена стрѣлолиста—рис. 14, апельсина—рис. 18, гороха, бобовъ). Въ этомъ случаѣ З., сильно развиваясь въ полости сѣмени, можетъ даже сложиться кольцомъ или свернуться спиралью нѣсколькими оборотами, какъ мы это видимъ въ семействѣ маревыхъ—Chenopodiaceae. Характерный образецъ чрезвычайно развитыхъ и перегруженныхъ питательными веществами сѣмядолей у З. можно видѣть у грецкаго орѣха (Juglans regia): питательная часть его вся—двѣ громадныхъ извитыхъ сѣмядоли, а маленькая ничтожная почечка и корешокъ помѣщаются на перемычкѣ, соединяющей эти сѣмядоли.

По положенію въ сѣмячкѣ морфологія различаетъ З. *перевернутый* (embryo antitropus), если къ рубчику сѣмени обращены его сѣмядоли; З. *прямой* (e. homotropus), если къ рубчику обращенъ корешокъ; З. *согнутый* (embryo amphitropus), если къ рубчику обращены и корешокъ и сѣмядоли. По положенію относительно эндосперма З. называется *центральнымъ* (centralis), если лежитъ внутри бѣлка; *боковымъ* (lateralis), если прилегаетъ одной стороной къ бѣлку; *периферичнымъ* (periphericus), если окружаетъ бѣлокъ (у многихъ пальмъ).

З., достигнувъ опредѣленной стадии развитія внутри сѣмени, сохраняется въ этомъ видѣ въ состояніи покоя, или „скрытой жизни“, не обнаруживая замѣтныхъ измѣненій, въ теченіе всего времени, пока созрѣвшее сѣмя сохраняетъ свою всхожесть. У нѣкоторыхъ же растеній это тянется многіе годы. Рѣзкія измѣненія начинаются у З. въ эпоху прорастанія. Если прорастаетъ сѣмя съ такимъ рудиментарнымъ зародышемъ, какъ у орхидей (рис. 15), который представляетъ просто маленькій шарикъ недифференцированной меристемы, то сперва образуется (по выростаніи его изъ разрывающейся оболочки) клубнеобразное тѣльце—*протокормъ*, сплошь паренхиматическое, поверхностный слой его образуетъ ризоиды—волоски, вѣдряющіеся въ субстратъ; а затѣмъ уже на этомъ прото-



кормъ закладывается почечка, которая разовьется въ листоносный побѣгъ.

У большинства же растений при прорастаніи З. наблюдается только дальнѣйшее прогрессивное разрастаніе уже заложенныхъ ранѣ органовъ. Обычно первымъ выбивается наружу корешокъ, часто непосредственно, затѣмъ ему въ помощь или даже для замѣны развиваются придаточные корни изъ подсѣмядольнаго колѣна. Судьба же и дальнѣйшее развитіе сѣмядолей очень различны. У растений съ безбѣлковыми сѣменами, если сѣмядоли очень перегружены питательными веществами, и оболочка сѣмени такъ тверда и прочна, что она даетъ трещину, черезъ которую можетъ протиснуться только корешокъ и перышко, сѣмядоли остаются въ землѣ, внутри оболочки, пока та не сгниетъ; такія сѣмядоли называются *подземными* (hypogaeae). Этотъ случай мы наблюдаемъ наиболѣе часто, напримѣръ, у дуба, каштана, грецкаго орѣха, лещины, гороха. Иногда же сѣмядоли, освободившись отъ кожуры, поднимаются при разрастаніи въ длину подсѣмядольнаго колѣна изъ земли на воздухъ и тамъ зеленѣютъ, напр., у фасоли. Такія сѣмядоли называются *наземными* (epigeae). У растений съ бѣлковыми сѣменами иногда сѣмядоли, всосавъ своей вѣншей поверхности питательныя вещества эндосперма, освобождаются отъ кожуры сѣмени и выходятъ наружу, гдѣ развиваются въ нормальные листья; это мы видимъ у клещевины, у липы. Иногда же сѣмядоли представляютъ только органъ поглощенія и передачи сѣянцу пищи изъ постепенно при прорастаніи потребляемаго эндосперма. Тогда онѣ остаются, конечно, внутри сѣмени. Напр., у злаковъ сѣмядоля представляетъ т. н. *щитокъ*, прилегающій сбоку къ мучнистому эндосперму. Сѣянецъ остается связаннымъ основаніемъ сѣмядоли съ сѣменемъ, изъ котораго черезъ поглощающую ткань щитка въ него перекачивается органическая пища изъ эндосперма. Когда истощены всѣ запасы органическаго вещества, содержашіяся въ эндоспермѣ или внутри сѣмядолей, молодое растеніе—сѣянецъ—вступаетъ въ новую фазу жизни; его

эмбриональная стадія развитія кончена.

Литература: *Hoffmeister*, „Untersuchungen“, 1851; *Hanstein*, „Entwicklungsgeschichte d. Keim. der Monocot. und Dicotyl.“ „Bot. Abhandl.“, 1870; *Hegelmaier*, „Vergleichende Untersuchungen“, 1878; *Strassburger*, „Die Angiospermen und Gymnospermen“, 1879; *Famintzin*, „Embryol. Studien“. „Mem. Acad.“, 1879; *Traub*, „Notes sur l'embryon...“, „Ann. Jard. Buitenzorg“, III et IV, 1883—1884; *Guignard*, „Recherches d'embryogénie végétale“, „Ann. Sc. nat. Bot.“, Série VI, XII, 1881; *Strassburger*, „Ueber Polyembryonie“, „Jenaische Zeitschr.“, XII, 1878; *Chauveaud*, „Sur la fécondation dans les cas de polyembryonie“, *Comptes rendus* 114, 1892; *Shaffner*, „Embryo sac of Alisma“, „Bot. Gaz.“, XXI, 1896; *ego же*, „Contribut. to the Life Hist. of Sagittaria“, „Bot. Gaz.“, XIII, 1897; *Mottier D.*, „The Embryol. of some anom.“, „Dic. Ann. of Bot.“, 1905; *Coulter J. M. and Chamberlain Ch. J.*, „Morphology of Angiosperms“, 1903; Последнее сочиненіе—лучшее для общаго ознакомленія съ предметомъ. Краткое изложеніе вопросовъ растительной эмбриологии можно найти у *Bonnier G. et Leclerc du Sablon*, „Cours de Botanique“, т. I, 1901; *Van-Tieghem*, „Traité de Botanique“, т. I; *Веттштейнъ*, „Руководство по систематикѣ растений“, переводъ С. И. Ростовцева, т. II, ч. II, 1912 г. Живое, популярное изложеніе многихъ вопросовъ растительной эмбриологии—у *Кернера фонъ Марилана*, „Жизнь растенія“, т. I и II, 1899—1900. *А. Строгановъ.*

**Зародышъ** (у животныхъ и человѣка). Развитіе З. у всѣхъ животныхъ представляетъ собой очень сложный процессъ, въ теченіе котораго у З. образуются временные органы, затѣмъ отчасти исчезающіе, отчасти преобразовывающіеся. Общій ходъ явленій развитія З. подчиняется т. наз. *биогенетическому закону Геккеля*. Согласно этому закону индивидуальное (онтогенетическое) развитіе представляетъ собой краткое повтореніе (рекапитуляцію) того филогенетическаго развитія, которое предѣлалъ въ отдаленныя доисторическія эпохи данный видъ въ своей эволюціи изъ низшихъ видовъ (см. XVII,

450/52). Первоначальныя фазы развитія З. у животныхъ описаны въ ст. Животныя (XX, 233/36).

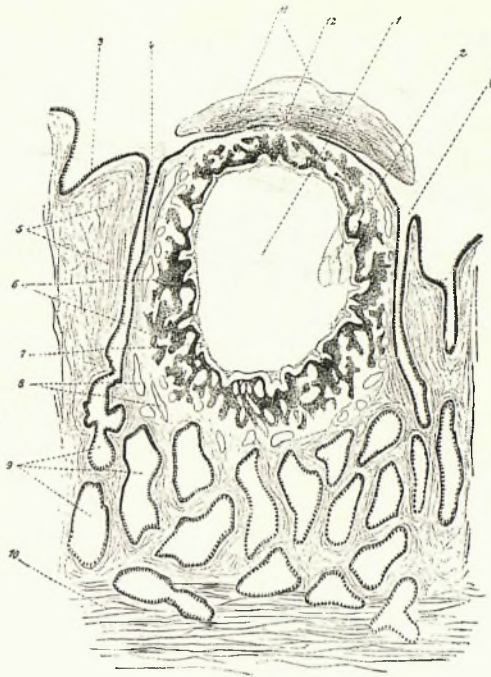
У человѣка, приблизительно черезъ 8 дней послѣ оплодотворенія, яйцо падаетъ въ матку. За это время дробленіе яйца достигаетъ стадіи морулы, а размѣры яйца равняются 0,2 миллиметра. Коснувшись слизистой оболочки матки, яйцо укрѣпляется на ней благодаря тому, что эпителий слизистой оболочки и подъэпителиальная соединительная ткань отчасти растворяются, въ образующемся углубленіи прикрѣпляется яйцо, прикрываясь сверху сверткомъ фибрина (табл. I, рис. 1). Процессъ укрѣпленія яйца на слизистой оболочкѣ матки зависитъ отъ внутренней секреціи яичника. Въ яичникѣ послѣ оплодотворенія на мѣстѣ лопнувшего Граафова пузырька образуется т. наз. *истинное желтое тѣло*. Клѣтки желтаго тѣла выделяютъ какое-то вещество; послѣднее, попадая черезъ кровь въ матку, вызываетъ въ слизистой оболочкѣ матки такія измѣненія, благодаря которымъ всякое тѣло, коснувшееся слизистой оболочки, укрѣпляется на ней. Послѣ укрѣпленія яйца слизистая оболочка матки начинаетъ сильно разрастаться и превращается въ т. назыв. *отпадающую оболочку* (*decidua*, см. табл. I, рис. 2). Та часть ея, на кот. укрѣпляется яйцо, называется *основной отпадающей оболочкой*. Часть оболочки, покрывающая яйцо сверху, носитъ названіе *завороченной отпадающей оболочки*. Наконецъ, слизистая оболочка, покрывающая всю остальную полость матки, называется *истинной отпадающей оболочкой* (*decidua vera*). По мѣрѣ роста З., полость между нимъ и стѣнками матки уменьшается и исчезаетъ. Завороченная отпадающая оболочка сближается и наконецъ срастается съ истинной отпадающей оболочкой. Одновременно идетъ образованіе оболочекъ со стороны плода (см. табл. II, А — Н). Именно, у млекопитающихъ клѣтки развивающагося З. располагаются на одномъ полюсѣ яйца, образуя т. наз. *зародышевое пятно*. Вокругъ зародышеваго пятна образуется круговая бороздка въ видѣ желоба. Наружный край этой бороздки приподнимается въ видѣ

складки, состоящей изъ энтодермы (*гипобласта*) и соматоплевры. Эта складка увеличивается въ размѣрахъ, поднимается надъ З., края складки растутъ навстрѣчу другъ другу и наконецъ срастаются другъ съ другомъ. Такимъ образомъ З. оказывается заключеннымъ въ мѣшокъ, состоящій изъ энтодермы внутри и соматоплевры снаружи. Этотъ мѣшокъ носитъ названіе *амніона* (см. табл. II, рис. D). Одновременно съ этимъ другой листокъ мезодермы (спланхноплевры) начинаетъ также разрастаться и проникаетъ подъ энтодерму. Срастаясь съ эктодермой, спланхноплевра образуетъ вторую, наружную, оболочку зародыша, т. наз. *хоріонъ*, или *ворсистую оболочку*. При помощи ворсистой оболочки З. соединяется съ слизистой оболочкой матки, а черезъ нее съ тѣломъ матери; черезъ ворсинки онъ получаетъ изъ крови матери питательный матеріалъ и кислородъ. До тѣхъ поръ пока спланхноплевра не обросла кругомъ всего З., онъ еще не отдѣленъ отъ хоріона. Но когда спланхноплевра обрастаетъ З. со всѣхъ сторонъ (табл. II, рис. F), то непосредственное сообщеніе З. съ ворсистой оболочкой прекращается. Тогда сообщеніе устанавливается чрезъ т. наз. *аллантоисъ*. Аллантоисъ появляется въ заднемъ отрѣзкѣ первичной кишки въ видѣ слѣплого мѣшка, который, вытягиваясь въ длину, въ концѣ концовъ срастается съ ворсистой оболочкой. Въ аллантоисѣ проникаютъ кровеносные сосуды З.; онъ вмѣстѣ съ сосудами образуетъ главную составную часть т. наз. *пупочнаго канатика*. Пузырь амніона, разрастаясь, заполняетъ всю полость хоріона и срастается съ нимъ, а также обрастаетъ снаружи аллантоисъ (табл. II, рис. H). Такимъ образомъ въ концѣ концовъ З. помѣщается внутри амніотическаго пузыря, который срастается повсюду съ ворсистой оболочкой, а послѣдняя прирастаетъ въ отпадающей оболочкѣ матки. Въ томъ мѣстѣ, гдѣ аллантоисъ прирастаетъ къ сосудистой оболочкѣ, образуется *послѣдъ*, или *плацента*. Первоначально З. бываетъ покрытъ по всей поверхности ворсинками, при помощи которыхъ устанавливается обменъ питательными веществами и газами между кровью матери

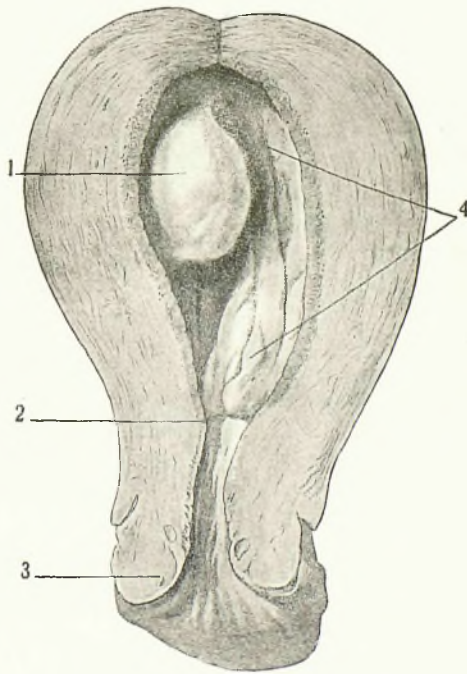


и кровью плода (табл. III, рис. 1, 2, 3; табл. IV, рис. 2). Но къ концу 3 мѣс. беременности ворсинки на всей поверхности плоднаго яйца исчезаютъ и остаются только на одномъ мѣстѣ, именно тамъ, гдѣ къ ворсистой оболочкѣ приросъ аллантаисъ. Здѣсь образуется послѣдъ; ворсинки наружной поверхности послѣда проникаютъ въ полости слизистой оболочки, наполненные кровью и образующія нѣкоторое подобіе пещеристой ткани (табл. IV, рис. 1 и 3). Въ ворсинкахъ послѣда начинаются кровеносные сосуды (вены), несущіе кровь отъ послѣда къ плоду. Эти сосуды проходятъ въ составѣ пупочнаго канатика. По пупочному же канатику проходятъ артеріи, по которымъ притекаетъ кровь отъ плода къ послѣду. Такимъ образомъ послѣдъ представляетъ собой настоящій органъ обмѣна питательными веществами и газами между кровью матери и плода. Другими словами, послѣдъ для плода то же, что для взрослога человѣка кишечникъ и легкія вмѣстѣ. Кровь притекаетъ къ послѣду по пупочной артеріи (см. табл. V), а оттекаетъ отъ послѣда по пупочной венѣ. Въ кровеносныхъ капиллярахъ послѣда кровь плода дѣлается артеріальной, отдавая въ кровь матери углекислоту и захватывая отъ материнской крови кислородъ. Поэтому по пупочной венѣ (какъ по легочнымъ венамъ у взрослога) течетъ артеріальная кровь. Подойдя къ печени, пупочная вена раздѣляется на нѣсколько вѣтвей: одна вѣтвь идетъ прямо въ ткань печени и въ печеночныхъ капиллярахъ смѣшивается съ кровью другихъ сосудовъ (главнымъ образомъ воротной вены), впадающихъ въ печень. Другая вѣтвь пупочной вены соединяется съ воротной веной до вхожденія послѣдней въ печень; здѣсь происходитъ смѣшеніе артеріальной крови пупочной вены съ венозной кровью воротной вены еще внутри крупныхъ венозныхъ стволовъ. Наконецъ, третья вѣтвь пупочной вены чрезъ т. наз. *венозный (Аранциевъ) протокъ* соединяется черезъ печеночную вену съ нижней полой веной. Въ нижнюю полую вену попадаетъ также и та кровь пупочной артеріи, которая прошла черезъ ткань печени;

по печеночнымъ венамъ она вливается въ нижнюю полую вену. Нижняя полая вена несетъ эту смѣсь артеріальной и венозной крови въ правое предсердіе; изъ праваго предсердія эта кровь отчасти идетъ въ правый желудочекъ, а отчасти черезъ овальное окошко, существующее въ сердцѣ З., въ лѣвое предсердіе. Въ правое же предсердіе изливается (чисто венозная) кровь верхней полой вены; она вся проходитъ въ правый желудочекъ. Въ лѣвое предсердіе, кромѣ крови, попадающей изъ праваго предсердія, изливается кровь изъ легочныхъ венъ; это кровь чисто венозная, такъ какъ легкія у З. не содержатъ воздуха. Изъ лѣваго желудочка кровь попадаетъ въ аорту и разносится по всему тѣлу плода, въ аорту же попадаетъ большая часть крови изъ праваго желудочка; у плода легочная артерія (выходящая изъ праваго желудочка) соединена съ аортой т. наз. *Боталловымъ протокомъ*. Такимъ образомъ и лѣвый и правый желудочекъ, сокращаясь, прогоняютъ кровь по всему т. назыв. большому кругу кровообращенія. Черезъ одну изъ вѣтвей этого круга—пупочную артерію—кровь течетъ къ послѣду и отсюда, возвращаясь по пупочной венѣ, продѣлываетъ весь описанный путь снова. Обмѣнъ газовъ между кровью плода и матери въ послѣдѣ происходитъ путемъ простой диффузіи, никакихъ специфическихъ образованій, имѣющихъ задачей передачу кислорода изъ крови матери въ кровь плода и угольной кислоты изъ крови плода въ кровь матери и т. д. Кислородъ переходитъ въ кровь плода просто по той причинѣ, что напряженіе этого газа въ крови матери выше, чѣмъ напряженіе его въ крови плода; поэтому при нормальныхъ условіяхъ кислородъ идетъ отъ матер. къ плоду; если же кровь матери (напр., при задушеніи) бѣднѣетъ содержаніемъ кислорода, тогда кислородъ переходитъ изъ крови плода въ кровь матери. Это наблюденіе исключаетъ всякую мысль о возможности существованія въ послѣдѣ особыхъ органовъ, передающихъ кислородъ отъ матери къ плоду; переходъ этого газа происходитъ путемъ простой диффузіи, при

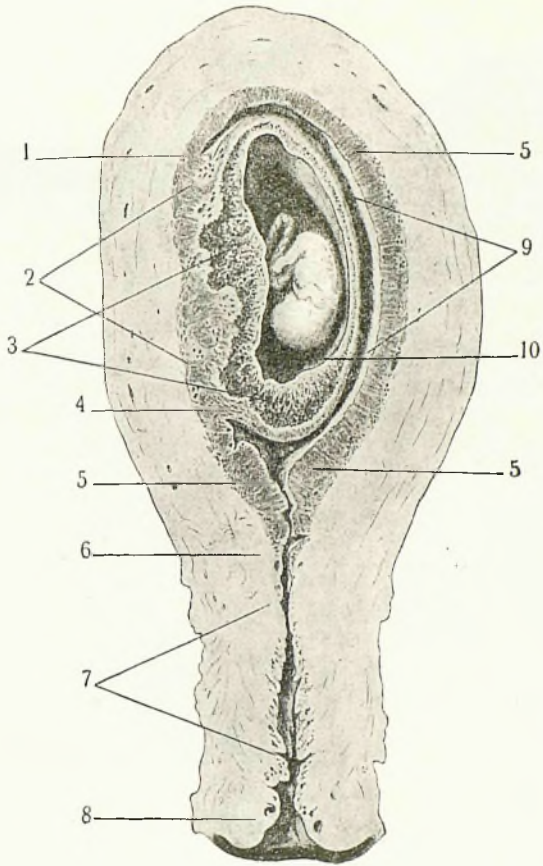


1.



2.





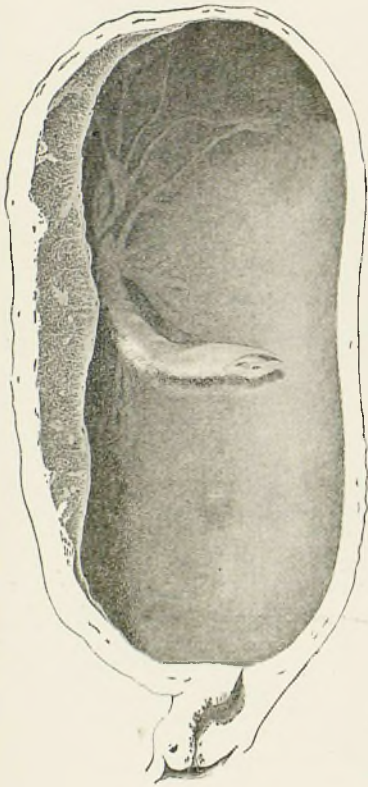
1.



2.



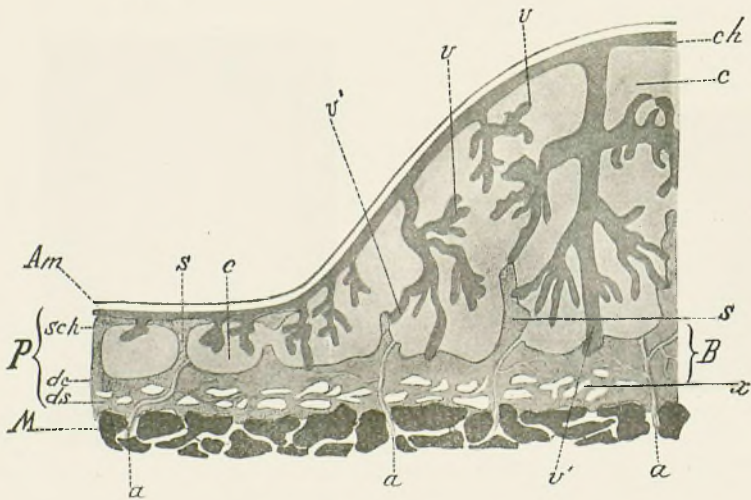
3.



1.

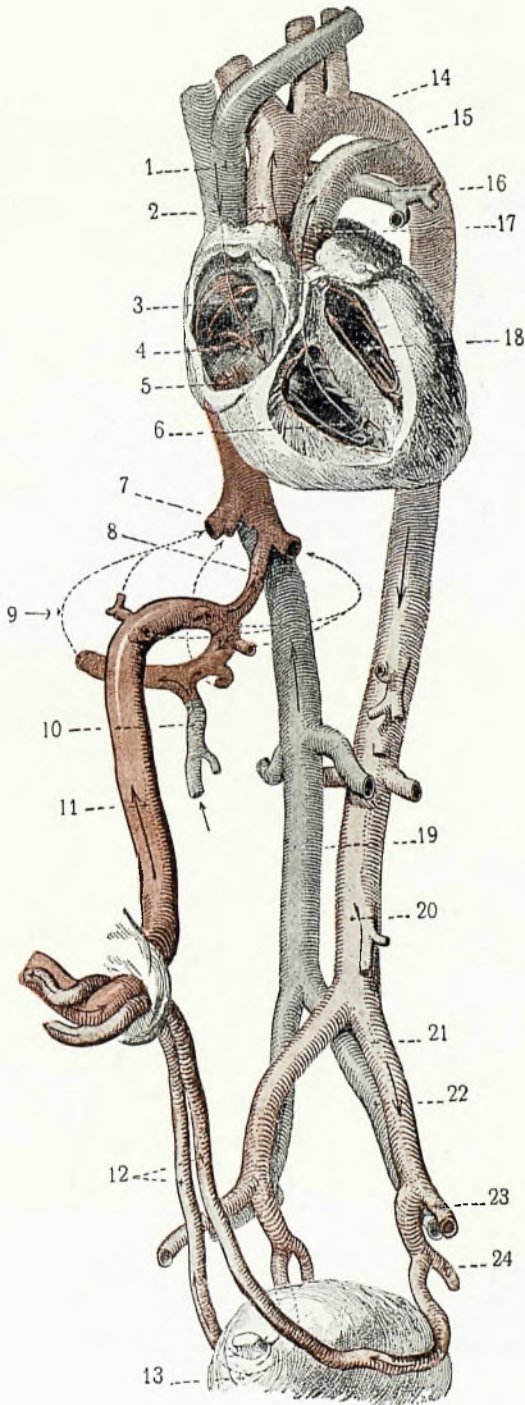


2.



3.





## Объясненія къ таблицамъ Зародышъ у человѣка.

Таблица I.

Рис. 1. Навболѣе ранняя, какая только извѣстна, стадія прикрѣпленія человѣческаго яйца къ слизистой оболочкѣ матки (по Петеру). 1—яйцо; 2—зародышъ; въ мѣстѣ прободенія оболочки яйцомъ отсутствуетъ эпителий слизистой оболочки матки (3); 4—устья железъ; 5—соединительно-тканная строма слизистой оболочки; 6—разростающаяся эктодерма яйца (трофобласты) съ начавшимся образованіемъ ворсинокъ и синцитіальныхъ отростковъ, заканчивающихся въ сѣти кровяныхъ полостей, которыя переходятъ въ окружающіе яйцо капилляры (8); 7—выросты мезодермы; 9—железы въ разрѣзѣ; 10—мышечный слой; 11—сгустокъ крови и фибрина, покрывающій дефектъ слизистой оболочки, образовавшійся въ мѣстѣ прикрѣпленія яйца. (По Luciani, „Physiologie des Menschen“).

Рис. 2. Матка съ яйцомъ на 4-й недѣлѣ беременности (нат. вел.). 1—яйцо, покрытое завороченной опадающей оболочкой; 2—внутреннее устье матки; 3—наружное устье матки; 4—истипная опадающая оболочка (по Luciani).

Таблица II.

Рис. 1. Схемы образованія зародышевыхъ придатковъ у млекопитающаго. А, В, С—разрѣзъ, перпендикулярный къ оси зародышеваго пятна; D, E, F, G, H—сагиттальный разрѣзъ по срединѣ. Тѣло зародыша, за исключеніемъ поверхностной части, сильно затушевано. Головной конецъ зародыша находится направо: *a*—амнионъ; *ae*—зародышевый участокъ (*area embryonalis*); *al*—аллантоисъ; *ap*—складка амниона; *c*—тѣло зародыша; *ce*—внѣшняя полость тѣла; *ch*—хоріонъ;

*chp*—хоріонъ въ томъ мѣстѣ, гдѣ начинается развиваться плацента; *i*—кишка; *o*—мѣсто соединенія складокъ амниона; *s*—серозная оболочка; *wo*—желточный пузырь; *X*—ротъ; *XX*—заднепроходное отверстіе. А. Зародышевое пятно дифференцировалось; эктодерма (мастовая полоска) охватываетъ лишь верхній отдѣлъ яйца. В. Эктодерма распространилась до нижняго полюса яйца. Въ области зародышеваго пятна появилась мезодерма (черная линія ниже *ae*).—С. Мезодерма (черная линія) распространилась вплоть до экватора яйца, и внутри нея какъ у зародышеваго пятна, такъ и внѣ его, образовалась полость тѣла (*c*). Складки амниона (*ap*) начинаютъ подниматься вверхъ; начинается дифференцированіе желточного пузыря.—D. Складки амниона (*ap*) выросли, но еще не сошлись другъ съ другомъ; кишка (*i*) сообщается съ желточнымъ пузырькомъ.—E. Складки амниона встрѣтились другъ съ другомъ, полость амниона замкнулась; желточный пузырь уменьшился и, вслѣдствіе расширенія цѣломы, больше отдѣлился отъ эктодермы; образовался зачатокъ аллантоиса (*al*). F. Серозная оболочка (*s*) вполне образовалась, отдѣлилась отъ амниона и желточного пузыря, образовавъ ворсинки; уменьшившійся желточный пузырь свободно лежитъ въ цѣломѣ; на его концахъ открылась кишка, образовавъ ротовое (*X*) и заднепроходное (*XX*) отверстія; аллантоисъ выросъ.—G. Желточный пузырь уменьшился еще больше, и его стебелекъ сталъ тоньше; аллантоисъ съ сосудами вступилъ въ соединеніе съ серозной оболочкой, превращающейся въ хоріонъ; его (аллантоиса) мезо-



дерма проникаетъ въ ворсинки хоріона.— *H*. Полость амніона расширилась. Желточный и аллантоисный пузыри сильно сократились, и ихъ стебельки стали длинными и тонкими; ворсинки хоріона распространились на всю оболочку и выросли особенно въ томъ участкѣ, котор. соответствуетъ мѣсту образованія аллантоиса, гдѣ начнется развитіе плаценты.

### Таблица III.

Рис. 1. Матка съ яйцомъ къ концу 2-го мѣсяца беременности. Продольный разрѣзъ. (По Luciani). 1 и 4 граница между истинной и завороченной отпадающей оболочкой; 2—серозная отпадающая оболочка; 3—*chorion frondosum*; 5—истинная отпадающая оболочка; 6—внутр. устье; 7—шейка матки; 8—наружное устье; 9—полость матки; 10—полость яйца.

Рис. 2. Человѣческое яйцо (4-недѣльное).

Рис. 3. Человѣческое яйцо (къ концу 2-го мѣсяца).

### Таблица IV.

Рис. 1. Беременная матка на 10-мъ мѣсяцѣ. Продольный разрѣзъ.

Рис. 2. Яйцо на 3-мъ мѣсяцѣ.

Рис. 3. Схема строенія плаценты по Леопольду; лѣвая сторона соответствуетъ краю плаценты. *P*.—плацентарная отпадающая оболочка; *ds*—пещеристый слой отпадающей

оболочки; *sch*—субхоріальный замыкающій кольцевой слой; *ss*—вклинившіяся между пучками ворсинокъ прослойки разросшейся отпадающей оболочки. *x*—линія, по которой при родахъ происходитъ расщепленіе плаценты и отдѣленіе ея. *B*—сосудистый листокъ Винклерера; *ch*—хоріонъ съ ворсинками; *v*—свободный отростокъ ворсинокъ; *v*—прочно приросшій отростокъ ворсинокъ; *Am*—ампшонъ; *a*—артерія матки, открывающаяся въ промежутки с между ворсинками.

### Таблица V.

Рис. Схема кровообращенія доношеннаго плода (спереди и нѣсколько слѣва). 1—верхняя полая вена. 2—восходящая аорта; 3—овальное отверстіе; 4—заслонки полыхъ вены; 5—правое предсердіе; 6—правый желудочекъ; 7—лѣвая печеночная вена; 8—венозный Аранциевъ протокъ; 9—развѣтвленія въ печени; 10—воротная вена; 11—пупочная вена; 12—пупочныя артеріи; 13—мочевой пузырь; 14—дуга аорты; 15—Боталловъ протокъ; 16—лѣвая вѣтвь легочной артеріи; 17—легочная артерія; 18—лѣвый желудочекъ; 19—нижняя полая вена; 20—брюшная аорта; 21—общая подвздошная артерія; 22—общая подвздошная вена; 23—внѣшняя подвздошная артерія; 24—подчревная артерія (по Шпальтегольцу).

чемъ диффузионный токъ газа, какъ всегда, идетъ отъ того пункта, гдѣ напряженіе газа больше, къ тому пункту, гдѣ напряженіе этого газа меньше. Подобно этому и углекислота идетъ изъ крови плода въ кровь матери чисто диффузионнымъ путемъ. Повидимому, и другія (негазообразныя) составныя части крови матери и плода обмѣниваются въ послѣдѣ путемъ простой диффузіи. За возможность и вѣроятность диффузионнаго процесса между кровью матери и плода говорить т. наз. *осмотическое равновѣсіе* между матерью и плодомъ: именно, во всѣхъ безъ исключенія случаяхъ осмотическое давленіе крови матери было равно осмотическому давленію крови плода. Если предположить, что между кровью матери и плода возможенъ свободный диффузионный обмѣнъ, то осмотическое равновѣсіе находить себѣ совершенно простое и непринужденное объясненіе: при наличности свободнаго диффузионнаго обмѣна составъ крови плода неизбѣжно долженъ диффузионнымъ путемъ уравниваться съ составомъ крови матери. Наоборотъ, не допуская свободнаго диффузионнаго обмѣна между матерью и плодомъ, очень трудно понять причину осмотическаго равновѣсія. Переходъ питательныхъ началъ отъ матери къ плоду въ деталяхъ чрезвычайно напоминаетъ процессы всасыванія пищевыхъ началъ изъ кишечника. Такъ, извѣстно, что виноградный сахаръ, всасывающійся изъ кишечника въ кровь, превращается въ печени въ гликогенъ, который служитъ запасной формой углеводнаго матеріала въ тѣлѣ. Подобно этому въ отпадающей оболочкѣ и въ послѣдѣ находятся (особенно, въ первую половину беременности) значительныя скопленія гликогена. Всасываніе жира изъ кишечника происходитъ въ формѣ продуктовъ распада жира—глицерина и жирныхъ кислотъ. Эти компоненты жировой молекулы, проходя чрезъ протоплазму кишечнаго эпителія, вновь образуютъ молекулу нейтральнаго жира: этимъ объясняется своеобразное расположеніе жировыхъ капелекъ въ эпителии кишечника. Но совершенно такую же картину мы встрѣчаемъ и въ клѣткахъ послѣда; поэтому можно ду-

мать, что и въ послѣдѣ жиръ сперва расщепляется, а затѣмъ изъ продуктовъ расщепленія создается вновь жировая молекула. Можно думать (хотя прямыхъ опытовъ въ этомъ направленіи еще нѣтъ), что и бѣлки въ послѣдѣ сперва подвергаются расщепленію, а затѣмъ изъ продуктовъ расщепленія синтезируется вновь бѣлковая частица. Переходъ нерастворенныхъ веществъ, мельчайшихъ твердыхъ частицъ, бактерій и проч. чрезъ поврежденный послѣдъ совершенно невозможенъ. Черезъ послѣдъ плодъ питается матеріалами, доставляемыми ему организмомъ матери. Микроскопическія изслѣдованія усвоенія желѣза послѣдомъ показываютъ, что матеріаломъ для построенія желѣзистыхъ соединеній (напр., гемоглобина) плода служатъ красныя кровяныя тѣльца материнской крови. Въ послѣдѣ они разрушаются, желѣзо, освобождающееся при этомъ, всасывается клѣтками послѣда и превращается вновь въ органическія желѣзистыя вещества. Слѣдовательно, въ этомъ пунктѣ въ полной мѣрѣ подтверждается старое изреченіе, согласно которому мать даетъ плоть и кровь плоду. Но и въ остальныхъ элементахъ, служащихъ для построенія тѣла, обнаруживается та же подчиненная роль матери (старшаго поколѣнія). При благоприятныхъ условіяхъ питанія мать, правда, не теряетъ элементовъ своего тѣла въ пользу плода: задерживая въ тѣлѣ элементы пищи, организмъ матери обогащается многими составными частями тѣла. Такъ, въ организмѣ матери, несомнѣнно, задерживается во время беременности фосфоръ, кальцій (меньше), магній, азотъ. Эти элементы служатъ для построенія органовъ, развивающихся во время беременности (гипертрофія матки, материнскіе элементы послѣда). Эта задержка вещества въ тѣлѣ матери доказана прямымъ опытомъ. Однако, она имѣетъ мѣсто только при достаточномъ питаніи матери. Если же питаніе матери недостаточно, она отдаетъ плоду составныя части своего собственнаго тѣла. Поэтому Веръ Экъ, резюмируя свои изслѣдованія надъ обмѣномъ матери и плода, говоритъ: „когда питаніе матери только что до-



статочно для поддержанія организма матери въ равновѣсїи, мать образуетъ З. на счетъ своего собственнаго тѣла. Даже въ томъ случаѣ, когда питаніе матери сравнит. обильно, плодъ только отчасти образуется на счетъ составн. частей материнской пищи; отчасти онъ и при этихъ условїяхъ образуется на счетъ тѣла матери, и только при очень обильномъ питанїи мать извлекаетъ изъ пищи всѣ тѣ вещества, которыя она отдаетъ плоду; только въ этомъ случаѣ мать не затрачиваетъ составныхъ частей своего тѣла. Поэтому при беременности чаще всего индивидуальность матери приносится въ жертву интересамъ вида<sup>4</sup>.

*В. Завьяловъ.*

**Заростокъ**, *prothallium*, у растений половое поколѣніе, вырастающее изъ споры и несущее мужскіе и женскіе половые органы, наиболѣе сильно развитъ у мховъ, затѣмъ у высшихъ тайнобрачныхъ постепенно редуцируется, а у покрытосѣмянныхъ остаются только намеки на него. У мховъ онъ состоитъ сначала изъ протономы—зеленой нити, похожей на водоросль; изъ нея образуются вегетативные органы, представляющіе собственно растеніе „мохъ“. У наст. папоротниковъ и хвощей онъ является въ видѣ зеленого листовиднаго тѣла, питающагося самостоятельно, сердцевиднаго у папоротниковъ, лопастнаго у хвощей; у плауновъ и ужовниковыхъ папоротниковъ онъ представляетъ блѣдный подземный клубень. У разноспоровыхъ сосудистыхъ тайнобрачныхъ мужской З., образующійся изъ микроспоры, состоитъ только изъ одной клѣтки, не играющей никакой роли, съ однимъ антеридіемъ, въ которомъ, какъ и у мховъ, наст. папоротниковъ и хвощей, развиваются антерозоиды. У явнобрачныхъ микроспора (пыльцевое зерно) даетъ также мужской З. У голосѣмянныхъ онъ состоитъ изъ 1—3 маленькихъ клѣтокъ, не играющихъ никакой роли, и одной большой—антеридія, которая при перенесенїи микроспоры на сѣмяпочку вытягивается въ пыльцевую трубку. У покрытосѣмянныхъ мужской З. представленъ только одной клѣткой съ двумя ядрами. Женскій З. у разноспоровыхъ сосудистыхъ тайнобрачныхъ, образу-

ющійся изъ микроспоры, довольно развитъ, зеленого цвѣта, способенъ самостоятельно питаться и несетъ архегонїю съ яйцеклѣткой. У *Isoëtes* и *Selaginella* онъ сильно редуцируется, остается въ макроспорѣ и неспособенъ къ самостоятельной жизни. У голосѣмянныхъ въ макроспорѣ (т. наз. зародышевомъ мѣшкѣ) образуется особая ткань—бѣлокъ (*endospermum*), гомологъ женскаго заростка, съ архегонїями; по оплодотворенїи въ бѣлкѣ развивается зародышъ, образующій сѣмя. У покрытосѣмянныхъ женскій З. представленъ нѣсколькими клѣтками, образующимися въ зародышевомъ мѣшкѣ (макроспорѣ), архегонїя нѣтъ совсѣмъ, остается только необходимая для оплодотворенія яйцеклѣтка. По оплодотворенїи послѣдней начинается развитіе т. наз. питательной ткани, гомологичной бѣлку голосѣмянныхъ.

**Зарубъ**, др. гор. Кіевской Руси, упоминаем. впервые въ лѣтописи подъ 1096 г., близъ тепершняго с. Зарубинцы каневск. у. Кіевск. губ., гдѣ раскопано городище.

**Зарудный**, Сергѣй Ивановичъ, государственн. дѣятель, род. въ 1821 г., происходилъ изъ малороссійскихъ дворянъ. Воспитаніе получилъ въ харьковскомъ унив., гдѣ окончилъ курсъ по матем. фак. Человѣкъ замѣчательныхъ умственныхъ способностей, онъ рано закалилъ въ суровой школѣ нужды свой характеръ и волю. З. намѣревался заниматься астрономїей, но случайность привела его на службу въ департаментъ министерства юстиціи. Съ 1857 г. онъ перешелъ на службу въ Государственный Совѣтъ на должность помощника статсъ-секретаря по департаменту законовъ, гдѣ и оставался до 1867 г. включительно. Многіе законодательные акты прошли черезъ его руки, на многихъ видны слѣды его опытной редакторской руки, его выразительнаго, сжатого стиля. Особенно плодотворны были труды З. по судебной реформѣ. Фактически давалъ тонъ работамъ З., а номинальнымъ руководителемъ былъ его ближайшій начальникъ, государственный секретарь В. П. Бутковъ. З. привлеченъ въ Государственную Канцелярію лучшихъ коронныхъ юристовъ того вре-

мени, какъ - то: Н. И. Стояновскаго, Н. А. Буцковскаго, Д. А. Ровинскаго, К. П. Побѣдоносцева и др. и при содѣйствіи ихъ составилъ въ короткій срокъ и провелъ чрезъ Государственный Совѣтъ основныя положенія будущаго судебного преобразования. 29 сентября 1862 г. „Основныя Положенія“ были Высочайше утверждены. Считая, и по опыту реформы 19-го февраля и по личнымъ убѣжденіямъ, гласность самой важной гарантіей для проведенія прогрессивныхъ мѣропріятій, З. предложилъ опубликовать „Осн. Пол.“, съ цѣлью не только заручиться содѣйствіемъ общественнаго мнѣнія, но и вызвать замѣчанія со стороны публицистовъ и практиковъ. Всѣ замѣчанія были отпечатаны въ 5-ти частяхъ и поступили въ большую комиссію, которой было поручено составленіе проектовъ Судебныхъ Уставовъ. Официально предсѣдателемъ состоялъ Бутковъ, но въ дѣйствительности душой всего дѣла былъ З. Меньше чѣмъ въ годъ были составлены проекты Судебныхъ Уставовъ съ прекрасными объяснительными записками, и чрезъ три года послѣ возобновленія работъ, 20 ноября 1864 г., получили верховную санкцію великій законодательный памятникъ. Предъ самымъ открытіемъ новыхъ судовъ въ 1866 г. З., разобравъ все дѣло судебной реформы (74 тома) и сдѣлавъ ему печатную опись, составилъ превосходный историко-догматическій комментарий къ Суд. Уст. Наступившая съ 1867 г. реакція противъ С. У., конечно, должна была задѣть ихъ главнаго „виновника“ — З., котораго правственный авторитетъ былъ такъ великъ, что парализовалъ, несмотря на скромную должность статъ-секретаря департамента законовъ, всѣ реакціонныя поползновенія новаго министра юстиціи графа Палена. 1-го января 1869 г. З. былъ уволенъ изъ Государственной Канцеляріи. Вражда къ З. была такъ велика, что этотъ творецъ кассационнаго сената до конца дней своихъ не могъ туда проникнуть и все время оставался въ межевомъ департаментѣ. Зимой 1887 г. З. умеръ, на пути въ Ниццу, гдѣ и похороненъ.—*Ср. Гр. Джаншиевъ, „С. И. Зарудный и судебная реформа“.*

**Заруцкій**, Иванъ Мартыновичъ, атаманъ донскихъ казаковъ—одна изъ характернѣйшихъ фигуръ Смутнаго времени. Родомъ изъ Тарнополя, былъ въ плѣну у татаръ. Въ 1608 году онъ оказываетъ дѣятельную поддержку второму Лжедмитрію. Послѣ его смерти Заруцкій въ 1611 году соединяется съ ополченіемъ Ляпунова и является однимъ изъ главныхъ виновниковъ распадѣнія этого ополченія и убійства Ляпунова. Захватилъ затѣмъ Марину Мнишекъ, вмѣстѣ съ ея сыномъ отъ Лжедмитрія II, и въ первый годъ царствованія Михаила Феодоровича доставлялъ новому правительству много хлопотъ. Онъ овладѣлъ Астраханью, оттуда бѣжалъ на Волгу, и, наконецъ, его выдали яицкіе казаки. Въ 1614 г. въ Москвѣ Заруцкій былъ посаженъ на колъ.

*В. В.-К.*

**Заря**, наблюдается утромъ и вечеромъ, во время сумерекъ, при чемъ постепенный переходъ отъ полнаго дневнаго свѣта къ полной темнотѣ, безъ различія цвѣта, есть явленіе сумерекъ, а цвѣта разныхъ частей небеснаго свода и облаковъ до восхода и послѣ захода солнца составляютъ явленія З. Первая З. утромъ и вечеромъ бываетъ въ теченіе такъ называемыхъ гражданскихъ сумерекъ (нормальный глазъ читаетъ средній шрифтъ безъ искусственнаго освѣщенія), а вторая З.—въ теченіе астрономическихъ сумерекъ, которыя кончаются, когда видны звѣзды шестой величины. Первая наблюдается, когда солнце въ среднемъ выводѣ находится отъ 0° до 6° ниже горизонта, а вторая—отъ 6° до 18° ниже горизонта. Продолжительность З. различна, въ зависимости отъ географической широты: наименьшая на экваторѣ, гдѣ первая З., а также и сумерки, продолжаются въ среднемъ 24 минуты, а вторая 48 мин. Напротивъ, на полюсахъ онѣ очень продолжительны: на сѣверномъ полюсѣ, по положенію солнца, вечерняя З. начинается 12-го сентября и вторая 27-го сентября и послѣдняя кончается 3-го ноября—продолжается 52 дня. Такой же продолжительности утренняя З. Цвѣтъ З. бываетъ желтый, оранжевый, красный и пурпуровый; послѣдній цвѣтъ достигаетъ наибольшей яркости, когда



солнце находится приблизительно на 4°50' ниже горизонта во время первой З. и на 10°40' во время второй. Въ это же время альпійское сіяніе (горѣніе Альпъ) достигаетъ наибольшей красоты. Продолжительность и яркость окрашивания неба зависятъ отъ состава атмосферы, главнымъ образомъ отъ количества водяныхъ паровъ, дыма и пыли. Въ зависимости отъ влажности воздуха, утреннія З. продолжительнѣе вечернихъ. Послѣ сильныхъ вулканическихъ изверженій (напр., вулкана Кракатао въ авг. 1883 г.) З. достигаютъ замѣчательнаго разнообразія и красоты. Э. Лействъ.

**Заря**, одинъ изъ воинскихъ сигналовъ. Первая З. играетъ утромъ и отмѣчаетъ часть подъема и начала служебнаго дня; вторая З. исполняется вечеромъ, обычно въ 9 часовъ, и отмѣчаетъ конецъ дня. Вечерняя З. обычно сопровождается общей вечерней молитвой солдатъ воинской части. Въ лагеряхъ передъ вечерней З. подается зоревой орудійный выстрѣлъ; иногда, по особому приказанію, устраивается вечеромъ „З. съ церемоніей“, исполняемая оркестрами всѣхъ собранныхъ въ лагерь воинскихъ частей. Первоначальное зарожденіе З. было не въ войскахъ. На Западѣ З. исполнялась въ городахъ, послѣ чего запирались городскія ворота, которыя утромъ отпирались послѣ пробитія утренней З. Затѣмъ сохранилась она только въ войскахъ. Въ Россіи З. въ войскахъ принята въ концѣ XVII в., одновременно съ принятіемъ нѣмецкаго ратнаго строя. На судахъ флота З., какъ утренняя, такъ и вечерняя, исполняется въ торжественной обстановкѣ, такъ какъ ей сопутствуетъ поднятіе (утромъ) и спускъ (вечеромъ) кормового андреевскаго флага, замѣняющаго на судахъ знамя. К. О.

**Зарявшанъ**, см. *Зерявшанъ*.

**Зарядъ**, см. *орудіе и снаряды*.

**Заряно**, Сергій Константиновичъ, живописецъ, сынъ вольноотпущеннаго гн. Любомірскаго, р. въ 1818 г. въ Могилевской губерніи, учился въ 3-й с.-петербургской гимназіи. Художественныя способности юнаго З. обратили на себя вниманіе Венеціанова, который содѣйствовалъ поступленію З. въ Ака-

демію Художествъ и принялъ его къ себѣ въ ученики. У Венеціанова З. обстоятельно изучилъ перспективную живопись. Затѣмъ З. занялся также портретной живописью и вскорѣ приобрѣлъ извѣстность выдающагося портретиста. Число исполненныхъ З. портретовъ доходить до ста. Въ портретахъ З. даетъ довольно сильную моделировку и правильный рисунокъ, тонко выписываетъ освѣщеніе и тщательно, почти фотографически, воспроизводитъ внѣшній обликъ фізіономіи, но не характеризуетъ внутренняго міра изображаемаго. Съ 1856 г. состоялъ въ московскомъ училищѣ живописи инспекторомъ и старш. проф. живописи до самой смерти (1870 г.). Н. Т.

**Заселеніе**, см. *земельный вопросъ*.

**Засидки**, *засѣдки*, см. *вечерина*.

**Заславль**, см. *Иязславль*.

**Заславскій уѣздъ**, Волынск. губ., съ 1910 г. переим. въ *Иязславскій* (см.).

**Засодитскій**, Павелъ Владиміровичъ, писатель-народникъ и авторъ рассказовъ для дѣтей (1843—1912) (біографію и библіогр. см. XI, 642/643). Выйдя изъ унив., З. уѣхалъ на уроки въ Пензенскую губ. Волна народническаго движенія захватила его, и онъ много ходилъ по деревнямъ, изучалъ народъ. Наблюденія свои онъ использовалъ для своихъ произведеній изъ быта народа, изъ которыхъ наиболѣе значительными являются: „По градамъ и весямъ“, „Степныя тайны“, „Хроника села Смурина“. Послѣдняя повѣсть имѣла въ свое время большой успѣхъ и служила даже для цѣлей пропаганды во время хожденія въ народъ. Однако, съ теченіемъ времени народническія повѣсти З. были забыты, и въ памяти читателя З. долѣе сохранились тѣми произведеніями, къ которымъ онъ приступилъ позднѣе — дѣтскими рассказами. Рассказы эти проникнуты той гуманностью, которая вытекала у З. не изъ теоріи, а изъ его міакаго, добраго, внимательнаго къ людямъ сердца. Кромѣ беллетристики, З. удѣлялъ много времени и публицистикѣ. Уже незадолго до смерти вышла книга З., надъ которой онъ много работалъ и которой придавалъ большое значеніе: „Деспотизмъ, его принципы, примѣненіе ихъ и борьба

съ деспотизмомъ“. Автобіографическая замѣтка З. и воспоминанія о немъ—въ „Голосѣ Минувшаго“ 1913, кн. 5. Л. К.

**Застой крови, застойная гиперемія, см. гиперемія.**

**Застѣнокъ,** мѣсто пытокъ въ московской Руси; въ Москвѣ находился между двумя внѣшними стѣнами Кремля, спускавшимися отъ Спасскихъ воротъ къ Москвѣ-рѣкѣ.

**Засуличъ,** Вѣра Ивановна, род. въ 1851 г. Въ 1868 г. познакомилась съ Нечаевымъ, въ апрѣлѣ 1869 г. была арестована, провела въ заключеніи два года и была выслана административно въ Крестцы Новгородской губ., а затѣмъ въ Тверь. Въ Твери она снова подверглась аресту по обвиненію въ распространеніи нелегальныхъ изданій среди учащихся и была выслана въ Солигаличъ. Въ концѣ 1873 г. З. получила переводъ въ Харьковъ, но лишена была права выѣзда до сентября 1875 г. По своему образу мыслей З. примыкала въ этотъ періодъ къ тогдашнему „бунтарскому“ направленію. Въ 1877 г., 13-го іюля, петербургскій градоначальникъ Треповъ, явившись въ тюрьму, приказалъ, за неснітіе передъ нимъ шапки, отправить въ карцеръ и наказать розгами политическаго заключеннаго Боголюбова (Емельянова). На З. извѣстіе объ этомъ произвело потрясающее впечатлѣніе. Она пріѣхала въ Петербургъ и 24 января 1878 г., явившись на пріемъ къ Трепову, тяжело ранила его выстрѣломъ изъ револьвера. Арестованная на мѣстѣ, она была предана суду. Судебное разбирательство состоялось 1-го апрѣля 1878 г. въ окружномъ судѣ съ участіемъ присяжныхъ засѣдателей. Послѣ рѣчи защитника З., прис. пов. Александрова, присяжные засѣдатели вынесли оправдательный приговоръ, встрѣченный рукоплесканіями публики. З. была немедленно освобождена, но на улицѣ жандармы пытались ее арестовать, при чемъ въ происшедшемъ столкновеніи ихъ съ публикой былъ убитъ Сидорацкій. З. удалось скрыться. Процессъ произвелъ огромное впечатлѣніе на общественное мнѣніе и на правительство, которое реагировало тѣмъ, что послѣдшій изъять политическія дѣла изъ вѣдѣнія суда присяжныхъ.

З. прожила нѣкоторое время въ Россіи, состоя членомъ партіи „Чернаго Перѣдѣла“. Въ 1880 г. она уѣхала за границу и прожила тамъ до 1905 г., когда, послѣ октябрьской амнистіи, вернулась въ Россію. За границей З. работала въ организаци „Краснаго Креста Народной Воли“, а въ 1883 г. была въ числѣ основателей группы „Освобожденіе труда“, явившись, такимъ образомъ, однимъ изъ пионеровъ социаль-демократическаго движенія. Примыкаетъ къ меньшевистской фракціи. З. принадлежитъ много литературныхъ работъ по социально-политич. и историко-литерат. вопросамъ, собр. въ 2 тома (1906 г.). С. Б.—въ.

**Засуха,** сумма тѣхъ явленій въ почвѣ и воздухѣ, которыя приводятъ къ страданіямъ и даже гибели посѣвовъ за недостаткомъ воды. Засушливые районы охватываютъ въ Россіи какъ разъ области наиболѣе плодородныхъ почвъ, и довольно крупную долю правды можно видѣть поэтому въ старой *формуль*, по которой Россіи для благоденствія недостааетъ двухъ дождей въ маѣ. З. можетъ наступать въ самыя разнообразныя части полевого періода, и, въ зависимости отъ времени года, измѣняется и характеръ вреда и мѣры борьбы съ нею, которыя всегда съ особымъ вниманіемъ изучались русскими опытными учреждениями. Географически наиболѣе распространенными представляются З. конца лѣта, начала осени, опасныя для самаго выполненія озимыхъ посѣвовъ. Посѣвы невозможны, если на глубину свыше 2 вершковъ остается только мертвая вода. Мѣры ослабленія осеннихъ З. детально разработаны южно-русскими опытными полями: это—отказъ отъ перепашки чистыхъ паровъ, все болѣе мелкія обработки по мѣрѣ приближенія къ посѣву, постоянное разрушеніе корки; для паровъ занятыхъ—немедленная послѣ уборки вспашка. Свообразное проявленіе З. представляетъ весеннее высыханіе озимыхъ, вызванное слишкомъ поверхностнымъ положеніемъ узла кушенія. Сюда же примыкаетъ весенняя гибель озимыхъ вслѣдствіе рѣзкихъ разницъ въ  $t^0$  воздуха и почвы: мерзлая еще почва не можетъ дать растенію воды по потребности.



Оба случая имѣютъ мѣсто обыкновенно при влажномъ пахотномъ слоѣ и могутъ быть названы высыханіемъ безъ З. Здѣсь (собственно для перваго случая) можетъ быть полезна иногда болѣе глубокой посѣвъ, быть можетъ посѣвъ въ бороздки, правильный уходъ за озимыми весной (обычно, своевременное боронованіе), иногда, при рыхлой поверхности, укатываніе (Плотянская опытн. станція, въ 1910 г.). Районъ З. майскихъ и первой половины іюля ограничивается съ юга на сѣверъ приблизительно линіей Черниговъ—Орель—Тула—Нижній-Новгородъ, примѣрно совпадая съ годовой средней осадковъ въ 500 мм. Защита отъ недостатка весеннихъ и лѣтнихъ дождей сводится, прежде всего, къ разнообразію культуръ. Уже озимые хлѣба, высѣянные по правильно обработаннымъ парамъ, нормально не боятся майскаго бездождія. Зависимость отъ него устраняютъ и поздно посѣвающія зерновыя же культуры—просо, кукуруза, расходующія воду несравненно экономнѣе; онѣ предъявляютъ главный спросъ на нее гораздо позднѣе другихъ хлѣбовъ, используютъ дожди, совершенно бесполезные для послѣднихъ, дожди іюля (нов. ст.), чаще всего влажнаго. То же относится и къ собственно пропапшнымъ свеклѣ, картофелю, тыквѣ. Два послѣднія растенія, вмѣстѣ со льномъ, отличаются мелкопроникающей корневой системой и оставляютъ идущимъ имъ на смѣну хлѣбамъ замѣтно большіе запасы полезной воды. Наоборотъ, залежь съ уплотненной поверхностью очень трудно проницаема для воды; она ведетъ къ расхищенію цѣнной влаги. Перелогі довольно неожиданно оказываются самыми изсушающими и въ засушливой полосѣ не восстанавливаютъ плодородія, а подавляютъ его. Помимо разумныхъ сѣвооборотовъ, засухоустойчивые сорта, систематическое истребленіе сора, во всѣхъ случаяхъ своевременное рыхленіе междурядій, боронованіе залесканныхъ полей, иногда болѣе глубокая пахота, главное же раннія вспашки, а при поздней вспашкѣ кольчатые катки—вотъ тѣ приемы культурной техники, которые ослабляютъ З. и даже даютъ побѣду надъ

ней. Къ нимъ присоединяется еще накопленіе снѣга—конечно, за счетъ сосѣдей. Оно достигается работой специальныхъ снѣгопаховъ, разстановкой щитовъ или зимовкой высокостебельныхъ растений, какъ, напримѣръ, кукурузы въ херсонскомъ парѣ. Самый страшный случай З.—это захваты, часто (вѣроятно, не всегда) сопровождаемые на юго-востокѣ *мглой, помохой*: они въ малое число дней, даже часовъ, способны вызвать гибель урожая. Основная причина—въ необычайной сухости съ большой скоростью (очень низкая относит. влажность) уносимаго воздуха. Наливающіе посѣвы на много сотенъ квадр. верстъ оказываются какъ бы помѣщенными въ огромную сушилку съ весьма совершенной вентиляціей. При мглѣ суховѣя несутъ съ собой и частички пылевая и частички солей, которыя и осѣдаютъ на листьяхъ и частью повреждаютъ растенія. Наука и практика всего болѣе безсилны именно съ этой разновидностью З. Отъ нея часто уходятъ скороспѣлые сорта или ранніе посѣвы яровыхъ хлѣбовъ. Остистые сорта имѣютъ здѣсь нѣкоторыя преимущества передъ безостыми; ости создаютъ нѣкоторое замедленіе въ смѣнѣ воздуха. Въ послѣднее время для той же цѣли предлагаютъ посѣвы рядами высокостебельныхъ растений, совершенно аналогично отмѣченному помѣщенію этихъ растений въ парѣ. Наконецъ, высказывается предположеніе, что даже искусственный дождь можетъ оказаться примѣнимымъ для этого критическаго періода. Нарастающій техническій прогрессъ постепенно устраняетъ роковую зависимость отъ З., и сейчасъ онѣ менѣе страшны для болѣе культурныхъ хозяйствъ.

*И. Якушкинъ.*

**Засѣдатели**, представители народнаго элемента въ публичныхъ установленіяхъ, гл. обр. въ судѣ. О З. въ германск. правѣ (рахимбургі, скабины, шэффены) см. XIV, 217 и 223. Во Франціи имъ соотвѣтствуютъ эшеваны. Въ старомъ русскомъ судѣ З. носили названіе добрыхъ людей (ср. *boni homines*), затѣмъ терминологія начинается подчеркивать ихъ присяжный характеръ (цѣловальники). До XVII в.

они были необходимымъ элементомъ и воеводскаго суда. Реформы Екатерины II измѣняютъ общенародный характеръ З. въ сословный. Судебная реформа Александра II дѣлаетъ шагъ къ восстановленію ихъ общенароднаго характера (присяжныхъ З.).

**Засѣки**, искусственныя оборонительныя линіи, устроенныя на ю. и юго-в. окраинахъ Московскаго государства, угрожаемыхъ набѣгами степныхъ ордъ (Крымской и Ногайской), изъ стѣнаго и поваленнаго лѣса и изъ различныхъ сооружений—земляныхъ городковъ, деревянныхъ острожковъ, башенъ и пр., соединявшихъ засѣченные лѣсные участки. Дозорныя книги З., составленныя при осмотрѣ и приведеніи ихъ въ порядокъ во второй четверти XVII в., указываютъ на непрерывный засѣчный поясъ на протяженіи нынѣшнихъ губ. Тамбовской, Рязанской, Тульской и Калужской. Документы, касающіеся З., собраны въ I—II т. Акт. Моск. Госуд. Въ послѣдній разъ лѣса засѣкались при вторженіи Карла XII въ 1708 г. Распространеніе границъ на ю. лишило З. ихъ прежняго значенія, Названіе З. уцѣлѣло кое-гдѣ въ Тульской и Калужской губ. до сихъ поръ. Ср. брошюру В. Сторожева: „Засѣчныя книги, какъ истор.-геогр. и археолог. источникъ“.

**Затворъ**, см. *орудіе* и *оружіе*.

**Затѣнѣ**, см. *лунное З.* и *солнечное З.*

**Заторъ**, см. *винокурное производ.*

**Затылочная кость**, см. *анатомія*, II, 627.

**Затылочное отверстіе** (foramen magnum s. occipitale), отверстіе въ затылочной части черепа, черезъ кот. проходитъ спинной мозгъ; см. рис. 4 табл. скелета человѣка, II, въ ст. *анатомія*, II, 624.

**Зауервейдъ**, Александръ Ивановичъ, живописецъ, р. въ 1782 г., въ Курляндіи, получилъ образованіе въ дрезденской академіи, въ 1814 г. изъ Германіи былъ вызванъ въ С.-Петербургъ Александромъ I. Съ 1827 г. состоялъ преподавателемъ въ батальномъ классѣ Академіи. З. былъ заваленъ заказами для дворцовъ. Написанныя имъ картины изображаютъ битвы, прославившія

русское оружіе. Въ нихъ есть хорошій рисунокъ, знаніе военныхъ деталей, но нѣтъ правдивой передачи дѣйствительности.

*Н. Т.*

**Зауерландъ**, мѣстность въ южной ч. прусск. провинц. Вестфалии, между рр. Зигомъ и Руромъ, сплошь занята З-скими горами (высшая точка—827 м.) Промышл., населенн., посѣщаем. многочисл. туристами мѣстность.

**Заука** 1) рѣка (дл. 60 в.) и 2) самый удобн. горный переваль черезъ Терской-Алатау; см. II, 65.

**Заурядъ**, терминъ, означающій, что исполняетъ должность и пользуется соотвѣтствующими правами и преимуществами, но не чиномъ, лицо, которому это не могло бы быть предоставлено по общимъ правиламъ. *З.-врачи*—замѣщающіе во время войны должности военныхъ врачей студенты 4-го и 5-го курс. медицинск. факульт.; званіе это присвоено также съ 1913 г. слушателямъ 3-го, 4-го и 5-го курс. преобразованной военно-медиц. академіи (впрочемъ, новый уставъ законной силы не получилъ). *З.-прапорщики*—званіе это присвоивалось нижнимъ чинамъ, произведеннымъ въ мобилизованныхъ войскахъ въ офицеры, за недостаткомъ офицеровъ и нижнихъ чиновъ, имѣющихъ право на такое производство. Званіе З.-пр. въ 1912 г. уничтожено. *З.-чиновники военнаго вѣдомства*—назначенные во время мобилизаціи, при недостаткѣ чиновниковъ, замѣщать вакантныя должности до VIII кл. включит.

**Заусеница**, задравшійся лоскутокъ кожи у основанія ногтя—продуктъ недостаточнаго ухода за ногтями и за кожей рукъ вообще, нерѣдко служить входными воротами для микробовъ нагноенія, т.-е. можетъ быть источникомъ панарита (см.). *И. Ид.*

**Заутреня**, см. *утреня*.

**Заушница**, см. *свинка*.

**Захарія**, іудейскій пророкъ, жилъ въ послѣднія десятилѣтія VI вѣка, во время возобновленія вернувшимися изъ плѣна іудеями храма въ Иерусалимѣ, и принадлежалъ къ партіи потомка династіи Давида, Зоровавеля, который мечталъ о провозглашеніи себя царемъ одновременно съ открытіемъ храма. Именемъ З. названа книга ветхозавѣтнаго канона, въ которой пророчества



З. изложены въ первыхъ восьми главахъ; по содержанию они являются увѣщаніями какъ можно скорѣе и усерднѣе соорудить храмъ и подготовить почву для интронизаціи Зоровавеля, изображая его въ видѣ грядущаго мессии, помазанника Ягве; по формѣ они крайне любопытны обиліемъ вавилонскихъ образовъ, въ особенности астрально-миѳологическихъ, и являются однимъ изъ интереснѣйшихъ проявленій вавилонскаго вліянія. Послѣднія главы книги З. содержатъ въ себѣ собраніе пророческихъ изреченій, принадлежащихъ, повидимому, различнымъ лицамъ и относящихся къ различнымъ эпохамъ, начиная отъ VII и кончая IV вѣкомъ. *Н. Н.*

**Захаровъ**, Адрианъ Дмитріевичъ, архитекторъ, р. въ 1761 г. въ небогатой офицерской семьѣ въ Петербургѣ, шести лѣтъ былъ опредѣленъ воспитанникомъ въ училище при Академіи Художествъ и въ 1782 г. былъ отправленъ въ качествѣ пенсіонера въ Парижъ. Тамъ З. усердно работалъ у Шальгрена. По возвращеніи въ Петербургъ, въ 1787 г. З. былъ назначенъ преподавателемъ архитектурнаго класса Академіи и съ 1805 г. сдѣланъ главнымъ адмиралтействъ-архитекторомъ. Въ той и другой должности З. оставался до конца своей жизни (1811 г.) и все время былъ заваленъ работой. Самое крупное произведеніе З. и превосходный памятникъ русскаго классицизма петербургскаго отѣшка—адмиралтейство въ Петербургѣ. Въ этомъ громадномъ сооруженіи З. не только объединилъ старыя постройки и сохранилъ ихъ характеръ, но и превратилъ все въ стройное величественное цѣлое, въ которомъ массы грандіозны, пропорціи просты и гармоничны. З. былъ однимъ изъ лучшихъ русскихъ зодчихъ своего времени. Въ немъ прекрасно сочетались громадныя знанія, удивительная трудоспособность и благородный выдержанный вкусъ. Ум. въ 1815 г. См. *Лансере*, „Стар. Годы“, 1911, XII. *Н. Т.*

**Захарьяевичъ** (Zacharjasiewicz), Янъ (1825—1904), очень плодовитый, нѣкогда популярный, теперь забытый польскій писатель переходнаго времени отъ романтизма къ реализму. Наиболь-

шей популярностью пользовался его романъ „Na kresach“ („На окраинѣ“), изображающій бытъ польскихъ помѣщиковъ, подвергающихся натиску германизаціи въ прусской Польшѣ. Проникнутые патриотической тенденціей, проповѣдующіе семейныя и гражданскія добродѣтели, романы З. и для своего времени были нѣсколько старомодны, а теперь утратили всякій художественный интересъ. *Л. К.*

**Захеръ-Мазохъ** фонъ, Леопольдъ, цѣм. писатель, русинъ по происхожденію, род. въ 1835 г. въ Львовѣ, ум. въ 1895 г. Изъ его произведеній литерат. значеніе имѣютъ только изданныя имъ въ 1874 г. рассказы подъ заглавіемъ „Das Vermächtniss Kains“ (въ особен., „Don Juan von Kolomea“), въ кот. сказалось вліяніе Тургенева. Его романы изъ жизни русскаго двора, какъ и его эрот. повѣсти, сдѣлавшія его имя популярнымъ за предѣлами родины и давшія названіе спец. болѣзни (*мазохизмъ*), преслѣдуютъ постороннія искусства цѣли. *В. Фр.*

**Захребетники**, вольные, гуляющіе люди въ Моск. госуд., жившіе за чужимъ тягломъ. З. не несли государевой службы, они не входили въ системы податного обложенія, практиковавшіяся москов. правительствомъ до Петра. Съ установленіемъ крѣпостного права въ Россіи З., вмѣстѣ съ другими однородными элементами сельскаго населенія, слились въ общей массѣ дворовыхъ людей.

**Зачатіе**, см. *оплодотвореніе*.

**Зачинщикъ**, см. *соучастіе*.

**Зашвартовать** (морск.), или *пришвартовать*, судно — прикрѣпить его бортомъ къ пристани или другому судну канатами (швартовами). Чаше говорятъ *ошвартоваться* — стать у пристани на швартовахъ.

**Зашечные мѣшки**, выпячиваніе стѣнокъ ротовой полости, сообщаются съ этой полостью при посредствѣ отверстія, расположеннаго позади угла рта, и служатъ для временнаго сохраненія пищи. Встрѣчаются у многихъ обезьянъ, напр., у маргупшекъ, макакъ и павіановъ, и часто у грызуновъ. У послѣднихъ они могутъ простираться до плечевой области; особая мышца оттягиваетъ эти мѣшки назадъ, когда они наполнены.

**Защита**, см. *судопроизводство уголовное*.

**Заѣданіе** (техн.), то же, что задираніе трущихся поверхностей.

**Заявка**, объявленіе мѣстному горному учрежденію о найденной золотопромышленникомъ на казенныхъ или кабинетскихъ земляхъ росыпи или коренномъ мѣсторожденіи золота. Если развѣдки на участкѣ дали благоприятные результаты, то золотопромышленникъ замѣняетъ на немъ развѣдочные знаки заявочными и не позднеѣ 6 мѣсяцевъ со времени постановки ихъ подаетъ письменное объявленіе о З. мѣстному окружному инспектору (въ отдѣльныхъ золотоносныхъ мѣстностяхъ министру торг. и пром. представляется разрѣшать подачу З. и другимъ должностнымъ лицамъ и учрежденіямъ). Въ объявленіяхъ о З., кромѣ обозначенія лица или товарищества, на имя коихъ заявляется площадь, должны быть указаны: урочище, примѣрное разстояніе отъ извѣстныхъ пунктовъ и другіе отличительные признаки мѣстности, пункты открытія, гдѣ поставлены заявочные знаки, и пр., а также предметъ ходатайства заявителя. Первая З., сдѣланная съ соблюденіемъ требованій закона, даетъ право на полученіе по ней узаконеннаго отвода (см.) приска для разработки или, въ случаѣ соответствующаго желанія заявителя, только разрѣшенія на производство подробной развѣдки участка. З. должны приниматься ежедневно, даже въ дни неприсутственные, и немедленно заноситься въ особую шнуровую книгу, которая, какъ и самыя объявленія о З., предъявляется каждому желающему для справокъ. Всѣ З., подаваемые на площадь, однажды уже заявленную, считаются недѣйствительными, даже и въ томъ случаѣ, если первая З. не удовлетворяла требованіямъ закона, и первый заявитель вслѣдствіе этого утратилъ свое право на заявленную площадь. Исключеніе допускается только въ томъ случаѣ, если первый открыватель, при подачѣ въ законный срокъ своей З., найдетъ записанную уже въ книгѣ З. другимъ лицомъ на ту же мѣстность З. и докажетъ передъ судомъ ея недобросовѣстность. Для охраненія своего права

первый открыватель долженъ въ такомъ случаѣ подать окружному инспектору протестъ противъ ранѣе сдѣланной З. и предъявить искъ въ судѣ не позже трехъ мѣсяцевъ со дня подачи протеста; въ случаѣ непредъявленія иска противная сторона въ правѣ требовать себѣ отвода или дозвоительнаго на подобныя развѣдки свидѣтельства. Въ губерніяхъ Царства Польскаго горнопромышленникъ, открывшій на собственной или чужой землѣ коренное мѣсторожденіе одного изъ ископаемыхъ, по отношенію къ которымъ дѣйствуетъ здѣсь принципъ *горной свободы* (см.), т. е. желѣзныхъ, цинковыхъ, свинцовыхъ рудъ и ископаемыхъ углей, долженъ подать о томъ З. окружному инспектору въ семидневный срокъ со дня открытія и тѣмъ обезпечиваетъ за собой право перваго открывателя. А. С.

**Заявочный знакъ**, вырытая въ землѣ глубокая яма, рядомъ съ которой на поставленномъ столбѣ, растущемъ деревѣ, большомъ камнѣ или грудѣ камней и т. п. дѣлается надпись: „заявляется на имя такого-то золотопромышленника или товарищества такого-то числа, мѣсяца и года“. З. з. имѣютъ своей цѣлью обезпечить за первымъ открывателемъ золотой росыпи или руды право на отводъ ему приска для разработки. Они ставятся на мѣсто развѣдочныхъ знаковъ, или въ центрѣ заявляемаго участка или по крайямъ его (одинъ—починный—въ нижнемъ концѣ занимаемаго участка по теченію рѣки или паденію лога, другой—окончательный—на другомъ концѣ). Надпись должна быть обращена къ заявляемой площади. Такіе же знаки должны быть поставлены и на тѣхъ боковыхъ логахъ, ключахъ и рѣчкахъ, которыя заявитель желаетъ ввести въ отводъ будущаго приска. А. С.

**Заяць** (*Lepus*), созвѣздіе въ южномъ полушаріи неба, къ югу отъ созвѣздія Оріона, содержитъ, по Гульдѣ, 103 звѣзды до 7-ой величины.

**Заяць земляной**, *алакуага*, *Scirtites jaculus*, видъ грызуновъ изъ сем. тушканчиковъ, животное до 18 см. длиной, съ хвостомъ 26 см., съ длинными узкими ушами и длинными темнубрыми щетинами по обѣимъ сторонамъ



верхней губы; переднія ноги коротенькія, заднія вчетверо длиннѣе ихъ. Встрѣчается въ придонскихъ степяхъ, въ Крыму и, гл. обр., въ Азін, доходя до степей восточн. Монголіи. Предпочитаетъ глинистыя мѣста, гдѣ вырываетъ себѣ норы; скачетъ съ большой быстротой, дѣлая громадныя прыжки; питается всевозможными растеніями; на зиму впадаетъ въ спячку; мясо его вкусно, поэтому З. з. преслѣдуется очень ревностно. *М. Н.*

**Заячій глазъ**, см. XV, 73.

**Заячій мысъ**, на сѣв.-зап. стор. Байкала, противъ о-ва Ольхона.

**Заячья губа**, см. *губа заячья*.

**Заячья капуста**, *Sedum maximum* Sut., видъ изъ сем. толстянковыхъ, трава до 60 см. высоты, листья мясистые, сочные; цвѣты желтовато- или зеленовато-бѣлые, собраны въ густыя метелки. Цвѣтеть во второй половинѣ лѣта. Встрѣчается повсюду по сухимъ песчанымъ и каменистымъ мѣстамъ.

**Збаражъ**, гор. въ Галиціи, близъ русской границы; 8.394 ж. З. былъ главн. гор. русскаго удѣльнаго княжества Збаражскаго (Збаражчина) въ Волынской Украинѣ. Въ 1649 г. З. выдержалъ осаду Богдана Хмельницкаго.

**Зборовскій договоръ** 1646 г., см. *Украина*.

**Збручъ**, р., лѣв. притокъ Днѣстра, начинается въ Волинск. губ. и почти на всемъ протяженіи составляетъ границу между Подольск. губ. и Галиціей; ок. 200 в. дл.

**Збурьевка**, село днѣпр. у. Таврич. губ., больше 5.000 ж.

**Звенигородка**, уѣздн. гор. Кіевской губ.; 21.422 жит. Мужск. коммерч. уч., женск. гимн.

**Звенигородскій уѣздъ**, одинъ изъ южн. у. Кіевск. губ.; площ. 3.044,8 кв. вер. Поверхность волнистая (до 100—110 с. выс.), распаханная степь съ рѣдкими островами лѣса (ок. 8% всей площ. З. у.). Преобладающая почва—глубокой, тучной черноземъ. Изъ небольшихъ рѣчекъ З. у. наиб. значит. р. Гнилой Пискичь. Въ З. у. добывается хорошей гранить, жерновый камень, есть бѣлая глина и бурый уголь. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 345,7 т. ж., включ. 21,5 т. въ у. гор. (106,5 сельск. ж. на 1 кв. в.).

По переп. 1897 г. — 277,2 т. ж. Преобладаютъ малороссы, въ мѣстечкахъ—евреи; немного поляковъ. Въ З. у. нѣсколько крупн. сахарныхъ заводовъ, производящ. на 9—10 милл. руб. сахара. Въ 1905 г. изъ 303.066 д. всѣхъ земель З. у. 48,9% составл. крестьянск. надѣлы (3,8 д. на 1 дворъ), 42,4% — частновлад. земли, изъ котор. 104.236 д. принадл. дворянамъ (по 883,4 д. на 1 влад.), 7.279 д.—крест. (по 20,2 д.), 3.570 д.—мѣщан. (по 15,1 д.) и 579 д.—купц. (по 72,4 д.). *В. Км.*

**Звенигородскій уѣздъ**, одинъ изъ центральныхъ у. Московск. губ., къ зап. отъ московск. у.; площ. 2.012,3 кв. в. Поверхность холмистая, особ. по р. Москвѣ и Истрѣ, поля вездѣ чередуются съ еловымъ и березовымъ лѣсомъ и перелѣсками. Почвы гл. обр. глинистыя и песчаныя, мѣстами болотистыя, малоплодородныя. Насел. къ 1911 г. исчисл. въ 105,9 т. ж., включая Звенигородъ и Воскресенскъ (49,9 сельск. ж. на 1 к. в.); по переп. 1897 г.—86,8 т. ж. Крестьянск. насел., кромѣ малодоходн. хлѣбопашества, гл. обр. занимается разнообразн. кустарн. промыслами (корзиночн. и вязаныя издѣлія, точеныя игрушки, мебель). Нѣкот. доходъ даютъ моск. дачники. Изъ всего количества земли З. у., исчисл. въ 1905 г. въ 193.793 дес., 58,6% составл. крестьянск. надѣлы (по 7,9 на 1 дворъ), 35,3%—частн. собств., 6,1%—казенн. земли. Въ частн. личн. собств. у дворянъ 41.075 д. (по 190,2 на 1 влад.), у купцовъ 20.615 д. (по 126,5 д.), у крестьянъ 3.129 д. (по 20,6 д.) и у мѣщанъ 1.487 д. (по 8,1 д.). *В. Км.*

**Звенигородъ**, уѣздн. гор. Московск. губ., красиво располож. на берегу р. Москвы; 5.340 ж. Коммерч. уч. Основанный въ 1052 г., З. со врем. Ивана Калиты сест. особый удѣль, и до сихъ поръ въ немъ сохр. остаткн укрупненій.

**Звенигородъ Галицкій**, одинъ изъ главныхъ городовъ былого Галицкаго княж. (см.); лежалъ къ ю.-в. отъ Львова.

**Зволень**, см. *Алтзоль*.

**Зволень**, посадъ Радомск. губ., козениц. у., 5.964 ж.

**Звонки**. Современныя формы З. всѣ лишь недавняго происхожденія. До XVIII столѣтія вмѣсто З. прибѣгали къ рогу, свисту, хлопали руками, стучали

въ дверь, позже стали прибѣгать къ ручнымъ колокольчикамъ и къ молоточкамъ, подвѣшеннымъ на дверяхъ. Только въ XVIII в. появляются внутренніе З. на рычагахъ и пружинахъ. Въ XIX в., вмѣстѣ съ изобрѣтеніемъ электрическаго телеграфа, найденъ былъ и способъ сигнализациі ударами молоточка, приводимаго въ движеніе электрическимъ токомъ (Вистонъ 1837, Сименсъ 1847). Первое примѣненіе этого изобрѣтенія къ домашнимъ З. относится къ 1853 г. (Миро въ Руанѣ). Наконецъ, послѣдними появились въ домахъ воздушные З. Такимъ образомъ, въ настоящее время имѣются три формы З.: пружинные, электрическіе и воздушные. *Пружинный З.* представляетъ собою обыкновенный колокольчикъ, прикрѣпленный пружиной къ стѣнѣ и соединенный съ ручкой голой проволокой. Отъ ручки проволока проходитъ сквозь стѣну не прямо къ З., а черезъ колѣчатый рычагъ, вращающійся на шарнирѣ. Если потянуть за ручку, то проволока наклонитъ рычагъ, который потянетъ за собою верхнюю часть проволоки, связанную съ колокольчикомъ; такимъ образомъ колокольчикъ приведенъ будетъ въ колебательное состояніе, и язычекъ его будетъ ударять по колпачку. Пружинные З. мало удовлетворяютъ современнымъ эстетическимъ требованіямъ и не допускаютъ сколько-нибудь сложныхъ устройствъ. Поэтому они мало-малу исчезаютъ изъ обихода. Объ электрическихъ З. см. *электрическіе звонки.*

Въ *воздушныхъ З.* желаемый результатъ достигается благодаря упругости заключеннаго въ трубкахъ воздуха. Въ воздушныхъ З. надо различать двѣ части: провода для передачи давления на воздухъ и механизмъ для звона. Проводами являются резиновые трубки (по возможности одна трубка), заключенныя, во избѣжаніе поврежденій и утечки воздуха, въ свинцовыя трубки; съ обоихъ концовъ резиновыя трубки срачиваются съ короткими, тоже резиновыми, трубками, переходящими въ мѣшечки. Одинъ изъ мѣшечковъ, т. наз. надавка, помѣщается снаружи у дверей или въ той комнатѣ, откуда подается сигналъ. Если нада-

вить рукой на этотъ мѣшечекъ, вытѣсняя изъ него воздухъ, то давление чрезвычайно быстро передается вдоль по трубкамъ во второй мѣшечекъ, заставляя его раздуваться. Второй мѣшечекъ, изготовляемый, какъ и вся проводка, изъ тонкой и мягкой резины, имѣетъ въ спокойномъ состояніи форму ящичка, при работѣ же онъ вздувается и принимаетъ форму подушечки. Этимъ вздуваніемъ мѣшечка и пользуются, заставляя его подымать вверхъ расположенную надъ нимъ свинцовую пластинку, связанную при помощи рычажковъ съ механизмомъ для звона. Послѣдній состоитъ изъ системы зубчатокъ, приводимой въ колебательное движеніе стерженекъ съ молоточкомъ и заставляющей молоточекъ ударять по металлической чашечкѣ. При нажиманіи надавки воздухъ заставляетъ подушечку вздуваться, подушечка приподымаетъ свинцовую пластинку, послѣдняя черезъ посредство стерженьковъ приводитъ въ дѣйствіе зубчатки и стерженекъ съ молоточкомъ. Надавку заключаютъ обыкновенно въ деревянный ящичекъ, причемъ нажиманіе производится при помощи пуговки и лежащаго между нею и надавкой свинцоваго кружка. Вмѣсто пуговки устраиваютъ иногда ручку для дерганія; въ этомъ случаѣ надавка представляетъ собой кольцо, свинцовый кружокъ помѣщается сзади кольца и соощается съ ручкой при помощи стерженька, проходящ. сквозь отверстіе резинового кольца. Защитный ящичекъ прикрѣпляется къ стѣнѣ или виситъ на проволокѣ въ видѣ груши, и т. п. Иногда надавку оставляютъ открытой, придавая ей самой форму груши и только для красоты покрывая шелковой сѣткой. Если желательнo подавать звонки изъ двухъ и болѣе мѣстъ, то трубки отъ всѣхъ кнопокъ срачиваются въ одну, ведущую къ подушечкѣ. Устраиваютъ также подушечки изъ двухъ и болѣе отдѣленій, каждое изъ которыхъ соединяется съ особой трубкой; этотъ способъ лучше, такъ какъ въ первомъ случаѣ, при нажиманіи одной кнопки, давление воздуха передается по всѣмъ трубкамъ и слабѣе дѣйствуетъ на подушечку. Воздушные З., подобно эле-



ктрическимъ, могутъ быть соединены съ нумераторомъ.

При всей простотѣ устройства воздушные З. страдаютъ рядомъ недостатковъ: въ нихъ трудно предупредить утечку воздуха и трудно опре-

дѣлать, гдѣ таковая утечка происходитъ. Кромѣ того, они при сложныхъ установкахъ уступаютъ по удобству электрическимъ. Поэтому они и не получили такого распространения, какъ послѣдніе.

---

**Иллюстрированныя и текстовыя приложенія, помѣщенныя  
въ XX томѣ.**

*Столб.*

Императрица Елизавета Петровна (1709—1761). Съ портрета, писаннаго Максимовымъ. Дашковское собраніе при Московскомъ Румянцевскомъ музеѣ . . . . .	35/36
А. П. Ермоловъ (1777—1861) . . . . .	87/88
Жанна д' Аркъ. Съ скульптуры А. Шапю (1833-1891). (Парижъ. Люксембургъ)	111/12
В. Я. Желѣзновъ (род. въ 1869). По фотографіи . . . . .	135/136
Желѣзныя дороги. Иллюстрированное текстовое приложеніе . . . . .	139/140
Желѣзо и желѣзодѣлательное производство. Иллюстрированное текстовое приложеніе . . . . .	151/52
Женевская конвенція. Текстовое приложеніе . . . . .	159/160
Женское движеніе и положеніе женщины въ главныхъ странахъ. Текстовое приложеніе . . . . .	175/76
Животныя. 9 таблицъ съ объяснительнымъ листкомъ . . . . .	275/76
Жидкости. Таблица . . . . .	287/88
Жилищный вопросъ. Текстовое приложеніе . . . . .	295/96
В. А. Жуковскій (1783—1852). Съ портрета, писаннаго К. П. Брюлловымъ (1799—1852). Городская галлерей П. и С. Третьяковыхъ въ Москвѣ	351/52
Заболѣваемость. Текстовое приложеніе . . . . .	375/76
Статистическій обзоръ Закаспійской области. Текстовое приложеніе . . . . .	443/44
Замки. Иллюстрированное текстовое приложеніе . . . . .	491/92
Замки. Иллюстрированное текстовое приложеніе . . . . .	495/96
Движеніе и современный уровень заработной платы въ главнѣйшихъ культурныхъ государствахъ. Текстовое приложеніе . . . . .	603/04
Зародышъ растенія. Цвѣтная таблица, по рисункамъ А. Н. Строганова . . . . .	607/08
Зародышъ у челоуѣка. 4 черныхъ и 1 цвѣтная таблица, съ объяснительнымъ листкомъ . . . . .	615/16



*Биографическій указатель членовъ Государственнаго Совѣта будетъ приложенъ при одномъ изъ слѣдующихъ томовъ.*



Для болѣе удобнаго пользованія географическими картами Словаря при чтеніи географическихъ и историческихъ статей его на различныя буквы, карты, по примѣру десятаго изданія извѣстной Encyclopaedia Britannica, выдѣлены въ особый томъ; томъ-атласъ будетъ снабженъ подробнымъ указателемъ названій съ обозначеніемъ ихъ положенія, что значительно облегчитъ нахожденіе нужныхъ географическихъ пунктовъ. Карты спеціально составляются для Словаря членомъ Парижскаго Географическаго общества и сотрудникомъ Гашетовскаго Географическаго бюро въ Парижѣ Д. А. Литовымъ при участіи членовъ того же бюро Виктора Гюо (V. Huot), Мариуса Шено (M. Chesneau), Густава Багге (G. Bagge) и др. и гравированы въ Парижѣ въ картографическомъ институтѣ Erhard Frères. Для полнаго согласованія транскрипціи названій въ Словарѣ и на картахъ, атласъ будетъ законченъ одновременно съ послѣдними томами Словаря. Лица, подписавшіяся до **1914 г.**, получаютъ томъ съ географическими картами **бесплатно**, оплачивая лишь стоимость переплета и пересылки.

---

## Важнѣйшія замѣченныя опечатки.

(Просятъ исправить въ текстѣ.)

Томъ	Столбецъ	Строка	Напечатано	Слѣдуетъ
XV. XIX	59	10 св.	всѣ его дѣйствія,	всѣ его, дѣйствія,
			$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{2}$
XIX (прил. къ ст. 603/04)	2	1 сн.	$\frac{\text{гр} \text{ см}}{\text{sec}^2}$	$\frac{\text{гр} \text{ см}}{\text{sec}^2}$
"	3	17 сн.	15531, 35	15531, 635
"	3	16 сн.	1966, 497	19662, 497
"	5	6 и 7 св.	$\frac{\text{гр}}{\text{cm} \text{ sec}^2}$	$\frac{\text{гр}}{\text{cm}^2 \text{ sec}^2}$
			$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2}$	$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{2}$
"	6	13 сн.	$\frac{\text{гр} \text{ см}}{\text{sec}^2}$	$\frac{\text{гр} \text{ см}}{\text{sec}^2}$
"	6	9 сн.	ст.	см.
			$\frac{1}{2} \quad \frac{3}{2}$	$\frac{1}{2} \quad \frac{1}{2}$
"	7	17 св.	$\frac{\text{гр} \text{ см}}{\text{sec}}$	$\frac{\text{гр} \text{ см}}{\text{sec}}$
"	7	23 сн.	амперо=омъ	амперо-омъ
"	8	10 св.	килограммъ=вѣсъ	килограммъ-вѣсъ
"	8	19 св.	$10^3$	$10^5$
"	8	19 св.	9,81	9,8

Въ оглавленіи XIX тома при статьѣ „Досрочное освобожденіе“ по недосмотру авторомъ указанъ Н. Н. Полянскій вмѣсто *М. Н. Гернета*, какъ это обозначено въ подписи подъ самой статьѣй. Подъ статьѣй „Лѣтнія колоніи для дѣтей“, помѣщенной въ приложеніи къ столб. 283, 84, пропущена подпись автора: *В. Каменецкій*.

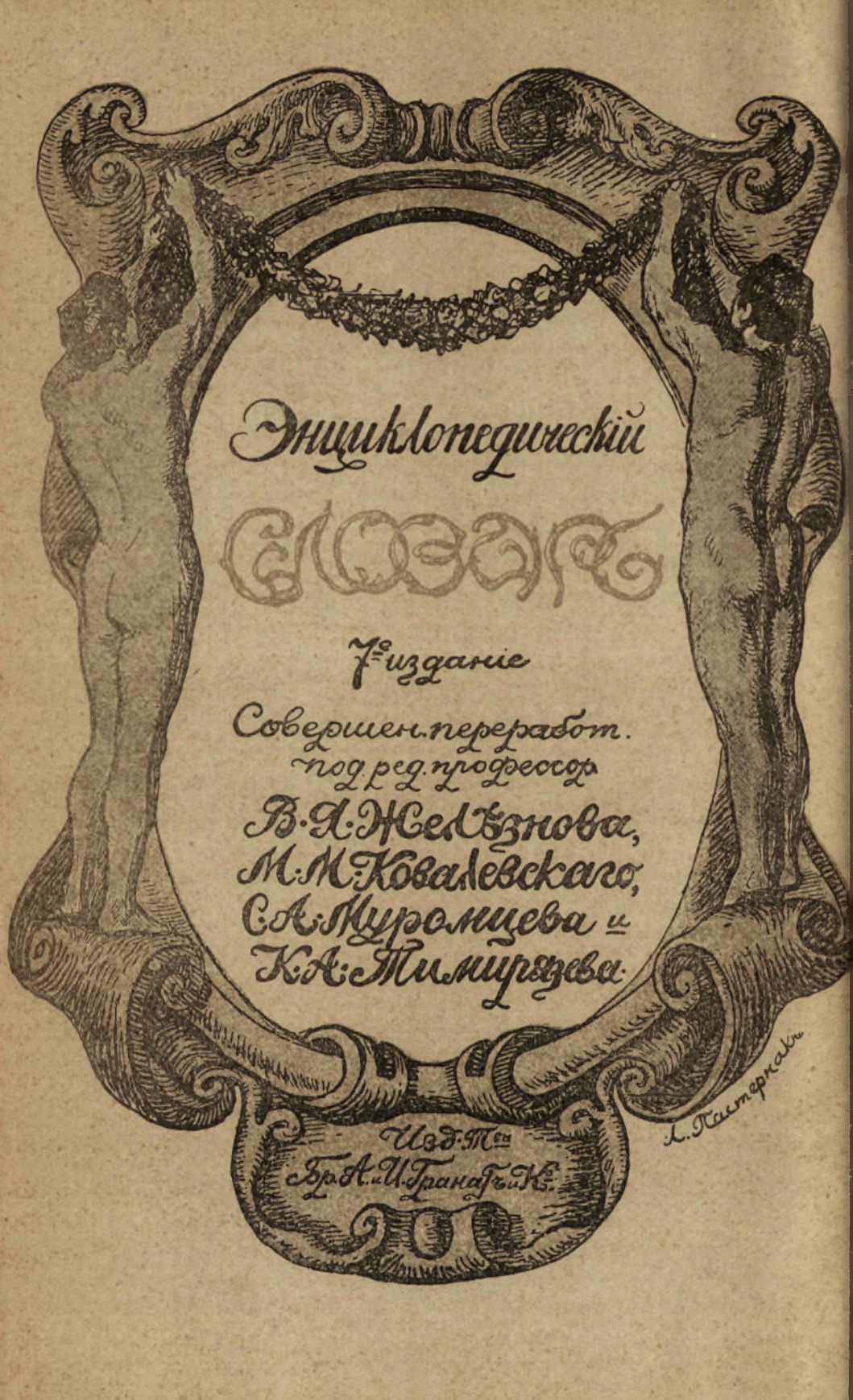




**2007044773**

Цѣна тома 3 р., въ переплетѣ—3 р. 50 к.

(За пересылку—по стоимости.)



Энциклопедический

Словарь

7<sup>е</sup> издание

Совершен. переработ.  
под ред. профессора

В. Я. Шел'знова,  
М. М. Ковалевскаго,  
С. А. Муромцева и  
К. А. Тимирязева.

Изд. 7<sup>е</sup>  
Бр. А. Ш. Гранатъ и К.

Л. Пастернак





Энциклопедическій  
СЛОВАРЬ

7<sup>e</sup> Издание  
ТВА  
Гр. Гранатъикъ

Пастернакъ



