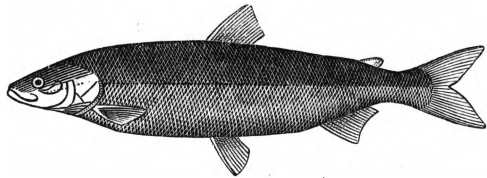


БЕЛОРЫБИЦА, *Stenodus leucichthys*, рыба из семейства лососевых, из группы сигов. Водится в Каспийском м., гл. обр., в сев. части; на время с середины сентября по середину апреля входит в Волгу и Урал. Прежде подымалась по Волге до Ржева и Белозера, по Оке—до Калуги. Ныне выше устья Камы обычно не встречается, но по Каме доходит до Уфы, Белой, Чусовой, Вишеры. В бассейне Сев. Полярного м. как в Европе, так и в Сибири встречается весьма близкая к Б. рыба—нельма (*S. leucichthys nelma*). Б. достигает 80—105 см длины и 4—14 кг веса. Для размножения Б. входит из моря в Волгу и мечет икру в Каме. Самки становятся половозрелыми на 6-м—7-м году, имея в длину 90—95 см и в среднем 7 кг веса (в 1908 была поймана в



Stenodus leucichthys, $\frac{1}{2}$ натур. величины.

р. Уфе икраяная Б. весом в 18 кг); самцы достигают половой зрелости в возрасте 5—6 лет, при длине 80—90 см и весе в 4—6 кг. В р. Уфе Б. обычно мечет икру около 17—23 октября, часто в момент появления льда на реке; нерестилища по р. Уфе разбросаны на протяжении нескольких сот км. В самке весом 7 кг—125 тыс. икринок. Вылупившиеся весной (в апреле) мальки скатываются в низовья Волги, отсюда в море. Взрослая Б. питается в море мелкой воблой, сельдью, атеринкой, бычками и пр. В море Б. проводит 4—5 лет, а затем, со вскрытием льда (а частью еще зимой), входит в Волгу и поднимается вверх для икрометания. Из-за ее превосходного мяса Б. усиленно вылавливается (в море и в низовьях Волги подледными ставными сетями). Перед империалистской войной в р. Уфе вылавливалось всего 1—3 тыс. штук, в Астраханском районе на взморьи и у Кулалов в 1915 было выловлено 58 $\frac{1}{2}$ тыс. штук. На нижней Волге и на Каспийском м. готовят балыки, весьма ценные в торговле. На верхней Волге и на Каме из Б. балыков не готовят, т. к. мясо ее, вследствие исхудания, теряет свой вкус.

БЕЛОСАРАЙСКАЯ КОСА, на сев. бер. Азовского м., между Бердянском и Мариуполем. Представляет низкий, намывной, состоящий из песка и битой ракушки п-ов, отходящий от выступа материка. Благодаря господствующим здесь ветрам и волнениям с С.-В. вытянута в ю.-в. направлении.

БЕЛОСТОК (польск. Białystok), быв. уездный город Гродненской губ., теперь окружной город в Польше, на р. Белой (системы Нарева), важный узловой пункт на ж. д. Ленинград—Варшава. 76.793 ж. (1921), ок. $\frac{3}{4}$ евреи. Один из крупных центров шерстяной промышленности. В довоенное время в Б. было около 200 довольно значительных промышленных заведений (5.700 раб.), гл. обр., текстильных, два машиностроительных завода, кожевенные и

мыловаренные заводы, мельницы, лесопильни; более 150 ручно-ткацких заведений (1.500 раб.). Много ремесленников. В связи с общим тяжелым экономическим положением Польши, промышленное значение Б. заметно падает. Б. основан в 14 в., в 1793 был отдан Пруссии, 1807 отошел к России. 1—3 июня 1906 в Б. был кровавый погром евреев (см. *Еврейские погромы*).

БЕЛОСТОКСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, нелегальное с.-д. совещание представителей: Заграничного союза русских с.-д. (М. Г. Коган-Гриневиц), ЦК Бунда (П. П. Розенталь и Зельдовой), Южно-Русского союза* (О. А. Ерманский-Коган), Екатеринославской организации (Шипулинский-Лушин), Петербургского комитета и организации (В. П. Краснуха), «Искры» (Гурвич-Дан), происходившее в конце марта 1902 в г. Белостоке. Борьба двух направлений в российской с.-д-тии, экономизма (ревизионизма), с одной стороны, и революционной с.-д-тии (искризма)—с другой, достигла в это время крайнего напряжения. Обострение промышленного кризиса и рост политической активности не только рабочего класса, но и буржуазной демократии грозили захлестнуть слабосильные, пропитанные узким экономизмом российские с.-д. организации, если они не станут на путь революционной борьбы, указанный В. И. Лениным и «Искрой». В этот переходный для местных партийных организаций момент, когда они стали склоняться на сторону «Искры», экономисты, почуввав в росте влияния «Искры» смертельную для себя опасность, стали торопиться с созывом 2-го съезда партии, чтобы, не дав откристаллизоваться искровскому влиянию, успеть формально укрепить свою позицию. В. И. Ленин и «Искра», учитывая, что без достаточной предварительной подготовки на съезд явятся люди, недостаточно разобравшиеся в происходящих разногласиях, высказывались против форсирования созыва 2-го съезда РС-ДРП, предлагая предварительно устроить конференцию.

Однако, 2 марта 1902 «Искра» получила сообщение об имеющем состояться 21 марта съезде. Вместе с сообщением был прислан длинный список вопросов, к-рые предполагалось поставить на обсуждение съезда. По поводу этого списка В. И. Ленин писал: «Самый список вопросов своей архитектурой и редакцией неотразимо производит впечатление экономизма». Недостаточная подготовка к съезду сказалась сразу: в Белосток приехали представители всего лишь 6 организаций. Вследствие явной малочисленности собравшиеся вынуждены были принять предложение представителя «Искры» назвать себя конференцией, а не съездом. Когда перешли к обсуждению вопросов принципиального характера, то каждый представитель вносил свою особую резолюцию, при чем при голосовании все эти резолюции последовательно отклонялись, и когда, в конце-концов, резолюция представителя ЦК Бунда принята была за основу, то в нее внесено было столько поправок, что представитель «Искры» при окончательном голосовании вотировал против этой резолюции. Несмотря на вскрывшиеся разногла-

сия, необходимость единообразных действий до такой степени созревала всеми членами партии, что принято было решение выпустить общепартийное воззвание к 1 мая, а также намечен был организационный комитет для скорейшего созыва 2 съезда РС-ДРП.

Лит.: Ленин, Н., Доклад редакции «Искры» совещанию (конференции) комитетов РС-ДРП, Собр. соч., т. 5, М., 1923; журнал «Пролетарская Революция», № 9, 1922. И. Бобровская.

БЕЛОТАЛ, вид *ивы* (см.).

БЕЛОТУРКА, сорт твердой пшеницы с 4-гранным розоватым колосом. Засевается преимущественно в Поволжье. Не страдает от ржавчины и не полегает.

БЕЛОУС, *Nardus stricta* L., многолетняя трава из сем. злаковых с жесткими листьями, растет на песчаных и подзолистых как сухих, так и сырых, вообще тощих почвах и быстро размножается. Скот ест его неохотно, а потому засорение им лугов очень нежелательно; укрепляет пески.

БЕЛОУСОВ, Владимир Яковлевич (род. 1880), кооператор, сын приказчика. В 1900 Б. знакомится с революционным движением, в 1904 вступает в объединенную Смоленскую с.-д. организацию, примыкает к ее меньшевистскому крылу и начинает вести регулярную с.-д. работу среди с.-х. рабочих и крестьян (в Смоленской губ.). В дек. 1905 был арестован в связи с ж.-д. забастовкой и начавшимся революционным крестьянским движением. В 1906 был арестован вторично и присужден к году крепости. После освобождения работал в с.-д. (меньшевистских) организациях Смоленска и Москвы, а также в профессиональном и кооперативном движении. В 1912 вновь был арестован и сослан в Вологодскую губ. В 1913 выехал в Германию, где работал в качестве представителя северных кооперативов (Вологодское об-во с. х-ва) по изучению опыта кооперативного масла. По возвращении в Россию (1914) был сначала инструктором, затем заведующим организационным отделом и членом правления Центросоюза. Во время Февральской революции Б. примкнул к организации с.-д. интернационалистов и вместе с последними вступил в 1918 в ВКП (б). В 1918—20 Б.—член коллегии Центрального управления красноармейских лавок, в 1920—заместитель председателя Комиссии использования при ВСНХ, в 1921—22—член правления Центросоюза. С 1923 принимает активное участие в строительстве жилищной кооперации и с 1925 состоит председателем правления Центржилсоюза РСФСР.

БЕЛОУСОВ, Григорий Евгеньевич (р. 1876), рабочий, член 2 Государственной думы, с.-д. меньшевик. Б. работал на стеклянных заводах Западного края и в др. местах. Позже выдвинулся как активный с.-д. в Донецком бассейне. Принимал деятельное участие в организации профессионального движения в Донбассе и прослыл «дипломатом» в деле переговоров с предпринимателями. Б. состоял председателем профсоюза рабочих стеклянных заводов. Во 2 Думу прошел по рабочей курии от Екатеринославской губ. В Думе Б. не играл

особенно видной роли. По делу втородумской с.-д. фракции (см. *Государственная дума*) Б. был осужден на 4 года каторги. В 1912, после возвращения с каторги, Б. отправился в Америку, где читал рефераты о деле втородумцев-социал-демократов. Во время войны Белоусов умер.

БЕЛОУСОВ, Иван Алексеевич (р. 1863), поэт, переводчик. Род. в Москве, в семье ремесленника. Печататься стал с 1882. Его произведения появлялись в журналах «Вестник Европы», «Русское Богатство», «Русская Мысль» и др. Б. принадлежит полный перевод «Кобзаря» Шевченки (2 изд., М., 1919, включающее и запрещенные стихотворения). Кроме Шевченки, Б. перевел Аду Негри, Кононицкую, ряд украинских и белорусских поэтов. Б. написано несколько историко-литературных статей и рассказов для детей.

Книги Б.: «Стихотворения 1882—1909», М., 1909; «Атава», стихотворения, М., 1915; «Ласточка», стихотворения, М., 1907.

БЕЛОХ, Юлий (р. 1854), нем. историк; 1879—1912 и 1913—18 проф. древней истории в Риме; один из первых историков в античности, выдвинувших на передний план изучение социально-экономич. отношений. Тем не менее Б. остается идеалистом, для него основа исторического процесса—рост духовной культуры и проникновение ее в широкие массы; особое значение личности в истории Б. отрицает. Крупнейший труд Б. «Griechische Geschichte», одна из основных работ по истории Греции вообще (многотомное переработ. 2-е изд. выходит с 1912; есть рус. перевод с 1-го изд., М., 1897—99); недостатки его—излишний скептицизм к традиции и негра- модернизация как идеологии, так и социально-экономич. отношений античности, являющаяся реакцией против популярных в литературе взглядов К. Бюхера. Б. принадлежит смелая попытка разработать статистику античного мира—«Die Bevölkerung der griechisch-römischen Welt» (1886) и ряд других крупных работ по античной истории.

БЕЛОХВОСТ, орлан-белохвост, орел из рода орланов; см. *Орланы*.

БЕЛОЦЕРКОВСКАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ СТАНЦИЯ, находится в г. Белой Церкви, состоит в ведении Общества селекционеров Украины. Станция занимается селекцией сахарной свеклы, озимой пшеницы, овса и огородных растений. Из достижений станции можно отметить высокоурожайную свеклу, занимающую уже в течение неск. лет первое место при сортоиспытаниях, озимую пшеницу № 100 и томаты №№ 17 и 26. Селекционно-семенной материал распространяется среди местного населения (в 1924 около 16,5 т). Для связи с крестьянами устраиваются курсы, лекции, ведутся беседы, взято шефство над селом.

БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ МИР 1651, заключен был Богданом Хмельницким, как вождем украинского казачества, с поляками, после неудачной для казаков битвы под Берестечком. В результате его льготные условия *Зборовского мира 1649* (см.) были изменены к худшему: число реестровых казаков определялось в 20 т. (а не в 40 т.), поль-

ская шляхта возвращалась в свои украинские имения и т. д. Серьезного значения Б. м. не имел; вскоре после него Хмельницкий обратился за помощью к Москве, и весной 1654 Москва в союзе с ним начала войну против Польши и Литвы.

БЕЛОЦЕРКОВСКИЙ ОКРУГ УССР, образован в 1925 из прежнего Б. о. (представлявшего собою старый Белоцерковский у., увеличенный волостями уу. Сквирского, Таращанского и Радомысльского б. Киевской губ.) и частей Бердичевского и б. Шевченковского уу. той же Киевск. г. Границы: на С.—Киевский окр., на Ю.—Уманский, на В.—Черкасский, на З.—Бердичевский. По госплановскому проекту районирования, Б. о. входит в *Юго-Западную область* (см.), относится к средней, типичной ее полосе. Окр. центр—Белая Церковь, поселения городского типа: Богуслав, Сквир, Тараща и Фастов. (См. карту).

Почва: в сев. части сравнительно небольшие площади песков и лесных суглинков; в остальных частях мощные черноземы, редко лесные суглинки и пески (приречные районы). Минеральные богатства незначительны (торфяники, гранит и каолин).

Реки—Рось и Ирпень. Протяжение Юго-Западной ж. д. в пределах округа 225 км и, кроме того, 33 км узкоколейных.

Основные экономические показатели (на 1926 г.).

Площадь в км ²	9.007
Население (1/1 1926)	861.899
Плотность на 1 км ²	95,7
% городского населения	10,7
Площадь посева в т. га (1925)	455
На 100 чел. сельского населения га посева	57,9
Фабрично-зав. рабочих (ценз. пром.)	6.047
% фаб.-зав. раб. ко всему населению	0,7
Протяжение ж. д. в км	258
На 100 км ² ж. д. в км	2,86

Б. о.—сельско-хозяйственный с очень развитой культурой сахарной свеклы (максимум посева свеклы в округах Правобережья). Даже в городах и местечках 42% населения, по переписи 1923, занимаются с. х-вом; урожайность сравнительно высокая (1.299 кг ржи, 1.218 кг озимой пшеницы на 1 га, по данным Центрального статистического комитета за 1905—14 гг.). Как и все Правобережье, Б. о. характеризуется чрезвычайным малоземельем и резким аграрным перенаселением.

Условно-чистая продукция с. х-ва, по исчислению НКФ, в среднем за 1922—26 составляла 49.332,5 т. руб., с распределением по отраслям: полеводство—67,2%, луговоеводство—1,0%, животноводство—12,0%, второстепенные отрасли—8,7% и внеземледельческие промыслы—11,1%. Площадь посевов в 1925: полевых—400 т. га и огородных—55 т. га; скота 704 т. голов. В 1925 валовой сбор главных культур равнялся 552 т. т; избытки тех же продуктов (без учета потребления городского населения) равнялись 232 т. т.

В промышленности занято лиц: в цензовой—6.047, мелкой—10.732, всего—16.779, в том числе в сахарной занято—4.780 рабочих, или 28,9% общего количества рабочих,

в мукомольной—580, или 5,8%. Действующих сахарных заводов—13, мельниц цензовой промышленности—25. Внутри цензовой промышленности на долю пищевкусовой, т.-е. сахарной и мукомольной, приходится 91,4% валовой продукции, в 1924—25 составившей 24,3 милл. руб.; из остальных отраслей некоторое значение имеет обработка дерева (5,5%).

Торговая сеть в первом полугодии 1925—26 состояла из 57 государств. торговых заведений, 190 кооперативных и 3.517 частных. Обороты торговли во 2-м полугодии 1924—25 составляли 9.643 тыс. руб., в 1-м полугодии 1925—26—12.643 тыс. руб., при чем на городскую торговлю падало 82 и 66% этих оборотов. На 1 окт. 1925 было 5 кредитных учреждений, с суммой балансов в 762 тыс. руб.; 8 ссудо-сберегательных товариществ, с балансом в 132 тыс. руб.; 46 сельско-хозяйственных кредитных товариществ и 43 сберегательных кассы, с суммой вкладов на 1 апреля 1926 в 334,7 т. руб.; 298 сельских потребительских об-в, с балансом в 745 тыс. руб.

Местный бюджет на 1925—26 по расходам—3.468,5 тыс. руб., по доходам—3.287,9 тыс. руб., дефицит—180,6 тыс. руб.

Народное образование. Школ 1-го центра (четырёхлеток) 361, семилеток 44, профшкол 6, домов крестьянина и хат-читален 144, ликпунктов 715; охват школами детей от 8 до 11 лет—51,7%. **Здравоохранение:** коек 490, больниц 19, амбулаторий 24, детдомов 1, яслей 7, детских консультаций 1. С.-х. помощь: агроучастков 19, ветеринарных пунктов 21. **Газеты:** «Радянська Нива» и «Вестник Белоцерковского Исполнительного Комитета». 84 ячейки ВКП (б) с 863 членами и 819 кандидатами; 226 ячеек ЛКСМУ с 6.461 членом и 232 кандидатами. **Г. Трель.**

БЕЛОЧНАЯ ОБОЛОЧКА глазного яблока, или склера, самая наружная из трех оболочек глаза; состоит из плотной соединительной ткани и имеет белый цвет, откуда и происходит ее название. См. Глаз.

БЕЛОЯРКА, береста, см. Берестяные изделия.

БЕЛУГА, *Huso huso* (прежде называли *Acipenser huso*), рыба из семейства осетро-



Huso huso.

вых, представитель рода *Huso*, заключающего в себе, кроме Б., еще амурскую калугу. Б. встречается в морях Каспийском, Черном и Адриатическом, откуда входит для икротетания в реки. Из Каспийского м. она поднимается в Волгу, Урал, Куру и др. В Волге Б. б. или м. часто встречается только до Самары, выше к-рой она в по-



следнее время попадает все реже и реже; в 18 в. она ловилась ниже Твери у устья Шоши, в Оке у Мурома. В Капе и теперь Б. не редкость. Довольно много Б. входит в Дунай. Из Адриатического м. Б. входит в р. По. От других осетровых Б. отличается своим громадным полулунным ртом, жаберными перепонками, свободными от межжаберного промежутка, а также громадной величиной: известны случаи поймки Б. весом до 1.500 кг; 11 мая 1922 в астраханском районе была поймана Б. весом в 1.230 кг (ок. 75 пуд.), в ней было 146,5 кг (8 пуд. 38 ф.) икры; но такие гиганты попадаются очень редко, и средний вес каспийской Б. нужно принять ок. 60—70 кг. В Каспийско-Волжском районе (т.-е. в Волге вверх до Саратова и в прилегающих к дельте частях моря, а также в районе Кулалов и Краснодарска) в 1915 было выловлено 30 т. штук Б. (весом в 1.966 т), а во всем Каспийском бассейне—ок. 50 тыс. штук, в Черноморском—ок. 10 тыс. шт. (в наст. время учет улова производится по всей красной рыбе. В виду этого, новейшие сведения об улове см. *Красная рыба*). Из Каспийского м. Б. входит в Волгу раннею весною, лишь только лед начинает трогаться (одиночные же особи поднимаются в реки еще под льдом). В Волге, между Самарой и Симбирском, Б. мечет икру в середине мая, одновременно со стерлядью и осетром, что облегчает образование помесей между ними. Достигнув на втором месяце жизни длины ок. 5 см, Б. в конце июня спускается в Каспийское м. Здесь небольшие белужки питаются моллюсками и ракообразными, а взрослые, гл. обр., воблой и селедкой. В море Б.и иногда попадают вдали от берегов в поверхностных слоях воды; но обычное местопребывание их—прибрежье, до глубины в 50 м. Кроме весеннего подхода Б. к устьям Волги, есть еще осенний, в сентябре и октябре. У Б. длиной в $3\frac{1}{4}$ м и весом в 300 кг оказалось 1.380.000 икринок. Белужья икра крупнее, чем у прочих осетровых, и предпочитается для приготовления т. н. зернистой икры.

Лит.: Берг, Л., Фауна России. Рыбы, I, 1911; Отчеты управления Каспийско-Волжских рыбных промыслов за разные годы (последний за 1915, Астрахань, 1916).

Л. Берг.

БЕЛУДЖИ (балуджи, балухи), довольно многочисленная народность, населяющая часть Белуджистана, а равно пограничные с ним районы Афганистана, Персии и Индии. Точных данных об их численности не имеется. Чрезвычайно слабо исследованы в антропологическом и этнографическом отношении. Б.—смешанного происхождения и обычно причисляются к иранцам, но, согласно некоторым историческим данным и собственным преданиям Б., они—потомки пришельцев-арабов; несомненно примесь негрской и тюркской крови. Физические черты в значительной мере близки арабским: округлая голова, удлиненное лицо, черные блестящие глаза, узкий прямой или орлиный нос, смуглый цвет кожи, черные волнистые волосы. Много близости к арабскому типу и в этнографическом отношении. Жилищем Б. служат войлочные

шатры или глиняные мазанки; костюм мужчин и женщин одинаков и состоит из рубахи, шаровар и тюрбана голубого цвета. Б.—кочевники-скотоводы, разводят верблюдов, овец и лошадей. Местами занимаются земледелием, встречаются среди них и ремесленники-ткачи. Б.—воинственны, но в колониальные англ. войска идут неохотно. Б.—официально магометане суннитского толка, но на самом деле—чистые анимисты. Совершенно неправильно называют белуджами также цыган Средней Азии.

Лит.: L a u b m a n n, Wissenschaftliche Ergebnisse der Reise von Zugmayer in Belutschistan («Abhandl. d. Bayer. Akad. d. Wissensch.», 1914); L o n g w o r t h - D a m e s, Popular poetry of the Baluchies, 2 vls («Proceedings of the R. Asiatic Society of Bengal», 1907); M ö c k l e r, Origin of Baluch («Proceedings of the R. Asiatic Society of Bengal», 1893); E. O l i v e r, Across the border, Pathan and Biloc, London, 1890.

М. Косвен.

Язык Б., также называемый «белуджи», принадлежит к разряду иранских языков и известен лишь в позднейшей фазе своей лингвистической эволюции. В народность Б. вклиняется другая крупная народность Белуджистана—*брагуи* (см.); в связи с этим этническим разобшением Б. на С.-В. и Ю.-З., также и язык их распадается на две крупные группы: северный Б. и южный Б., сильно отошедшие друг от друга. В грамматическом отношении Б. содержит значительно больше архаических черт, чем, напр., ново-персидский: его фонетические особенности находятся приблизительно на ступени среднеперсидского (иначе *пахлеви*, см.). В словарном отношении Б., подобно афганскому, изобилует лексическими заимствованиями у соседних народов, а именно из индийского (гл. обр., синдхи—одного из ново-индийских языков) и из персидского. Через последний проникли и арабские заимствования. Письменной литературы на Б. (за исключением нескольких романтических повествований, созданных в подражание ново-персидский) почти не существует. Изустная литература (преимущественно на северном Б.) состоит из народных песен, сказок, басен и т. д., собранных, гл. обр., англичанами.

Лит.: Кроме старых работ Dames'a и др., заключающих также фольклористический материал, по языку Б. следует отметить труды известного ираниста В. Гейгера: W. G e i g e r, Dialektspaltung im Baluchi («Sitzungsber. d. Bayer. Akad. d. Wiss.», Phil.-philol. Kl., I, 1889); егo же, Die Sprache der Balutschen («Grundriss d. Iranischen Philologie», I, с подробной библиографией).

Л. Мсерианиц.

БЕЛУДЖИСТАН (иначе Балуджистан, Булуджистан, Белучистан), занимает юго-вост. угол Иранского плато, между Персией на З., Афганистаном на С. и Индией на В. На Ю. Б. омывается Аравийским м. Поверхность Б.—337.500 км²—представляет почти сплошь горную страну. Высокий Солиманов хребет, состоящий из песчаников и известняков, круто падает к Индийской низменности; в главной своей вершине—Такхт-и-Сулейман (трон Соломона)—он достигает 3.430 м. Между 32 и 29° с. ш. от него отделяется множество длинных (200—300 км) отрогов, к-рые сперва веерообразно расходятся на З., но под 67—68° в. д. вновь собираются вместе, образуя исключительную по своеобразию систему складок. Затем они вновь разбегаются

веером на З., частью обрываясь у берега моря, частью заполняя собою всю остальную площадь страны и образуя в промежутках долины, удобные для сообщения с Персией. По приблизительному расчету, средняя высота плато равна 900 м; на С.-З. плато имеются понижения, образующие несколько отдельных областей, лишенных стока. Внутренними водами Б. почти так же беден, как Аравия.

Климат Б. резко континентальный: летом нестерпимая жара; майор Ловетт наблюдал даже в марте темп. 52° С в тени. Зимой же в Кветте и др. долинах снег держится на выс. 1.500 м в течение 2 мес. Осадки выпадают только в зимние месяцы, и притом преимущественно на внешней стороне гор, внутри же страны осадки ничтожны; с апреля по сентябрь—сухое время года.

Растительность весьма скудная: горы обычно безлесны; на британской территории Б. лес занимает только 1½% всей площади; равнины иногда сплошь покрыты песками и др. продуктами разрушения гор; только по более низменным долинам можно найти почвы, годные для земледелия при искусственном обводнении. Из деревьев преобладают грецкий орех, смоковницы, сикоморы (*Meliceae*), оливковое и тутовое дерево, тамариск и мимозы.

Животный мир не богат: несколько видов газелей и диких коз, ослы (дикие) и др. копытные; из хищников попадается безгривый лев, пантера, тигр, медведь, волк, лиса и дикая собака (стаями).

Полезных ископаемых известно пока немного: в горах Брагуи найдено железо и свинец; близ Кветты—уголь, асбест, нефть; в нескольких местах—соль.

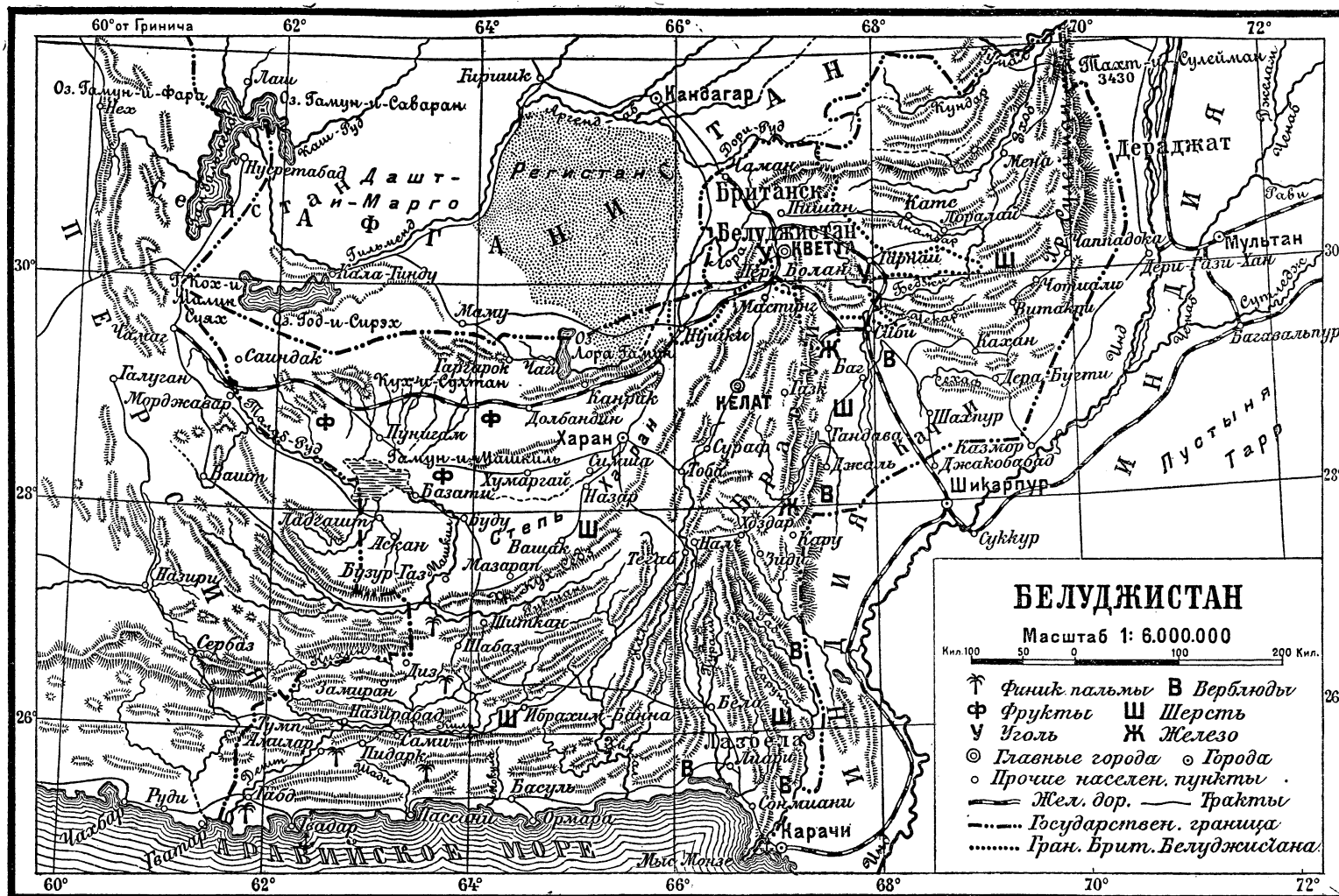
Население (ок. 800 т. в 1921; плотность—на 1 км² на британской территории—3, на туземной—2) состоит из: *брагуи* (см.), преобладающих численно и являющихся господствующей нацией (они занимают восточные горы), и *белуджей* (см.), составляющих меньшинство; в низинах они живут оседло, деревнями, занимаясь земледелием, часть же кочует со стадами овец в горах. Кроме того, по всему Б. живут лурь, — народность близкая к нашим цыганам, несомненно индийского происхождения. Сельскими работами они не занимаются: из них вербуются лишь представители таких профессий, как бродячие певцы, разносчики, горшечники, медники и т. п.

Домашними животными белуджистанцам служат: овца, корова, осел, верблюд (одногорбый и двухгорбый) и лошадь. При искусственном обводнении в долинах сеют пшеницу, ячмень, рис, горох и картофель; из технических растений—хлопок, марену, индиго и табак; на З. успешно культивируется финиковая пальма; повсюду на обводненных землях превосходные фрукты—виноград, персики, абрикосы, яблоки. Огромное большинство населения мусульмане, небольшой процент—индуистов.

В политическом отношении Б. делится на: 1) Британский Б. и «Управляемые территории», находящиеся в управлении агентов ген.-губернатора Индии, при чем разные

области в неодинаковой степени подчинены контролю британских чиновников; площ. 135 т. км², 420 т. ж.; 2) туземные государства—Келат и Лас-Бела. Келат управляется ханом, под наблюдением постоянного британского резидента. Келат—почти единственный город в туземном государстве; это—маленькое укрепление на выс. 1.800 м, с 12 т. ж. Другой, гораздо более значительный город, находящийся на британской территории,—Кветта (или Шал), 49 т. ж. (1921); лежит в верховьи прохода Болан на высоте 1.650 м. Из Шикарпура (на Индию) через Кветту уже давно была проложена ж.-д. линия, в последние же годы она продолжена вдоль всей южной границы Афганистана вплоть до пределов Персии. По этой дороге ведется почти вся внешняя торговля Б.: гл. предметы вывоза—плоды, цыновки и шерсть; ввоза—мелкие изделия индийской мануфактуры, металлические товары, чай и сахар. Береговая торговля ничтожна. В 1923—24 ввоз из Афганистана исчислялся в сумме 8.400 т. рупий, вывоз—в 10.200 т. рупий; ввоз из Персии исчислялся в сумме 5.600 т. руб., вывоз—15.200 т. руб. М. Б.

История Б. издавна являлась ареной ожесточенной борьбы за обладание путем, проходящим по его территории и связывающим Индию с Ираном. Известный у древних греков под названием Гедрозии, Б. был завоеван Александром Македонским во время его индийского похода. В последующие эпохи, до 9 в., Б. переходил из рук в руки, подвергаясь в то же время частым нашествиям (саков, парфян, кушанов и др.). Мусульманское завоевание связало его с соседними арабскими государствами—сафаридами, саманидами и др. Вместе с ними он подвергся сокрушительным нашествиям монголов и затем вошел в состав индийской империи великих моголов. Самостоятельное политическое существование Б. начал с 1739, когда *Надир-Шах* (см.) сделал одного из ханов главой объединенных владений белуджей. С начала 19 в. устанавливается политическая связь Б. с Британской Индией, особенно усилившаяся в 1839, во время первой англо-афганской войны. Так как англ. наступление на Афганистан было направлено по дороге Кветта—Кандагар, через Боланский перевал, то некие части Б., в частности, области Кветта и Болан, были оккупированы англ. армией, как стратегические пункты этого пути. Однако, полная неудача военных действий (см. *Афганистан*) заставила англичан очистить эти области. Лишь в 1854 англичанам удалось, путем подкупов, угроз и т. д., восстановить свое влияние в Б., заключив договор о вассалитете 14 мая 1854, по которому Англия за ежегодную субсидию получила право содержать гарнизоны в любом городе Б. и установила полный контроль над его внешними сношениями. Распространение рус. завоеваний в Средней Азии, постепенное продвижение их к Индии заставило англичан усилить активность на сев.-зап. ее границах. Б. получил значение стратегического плацдарма в борьбе между Англией и Россией за буферный, пока, Афганистан. Пытаясь вновь овладеть последним и подготавливая войну,



БЕЛУДЖИСТАН

Масштаб 1: 6.000.000

Кил. 100 50 0 100 200 Кил.

- † Финик пальмы В Верблюды
- Ф Фрукты Ш Шерсть
- У Уголь Ж Железо
- ◎ Главные города ○ Города
- Прочие населен. пункты
- Жел. дор. — Тракты
- Государствен. граница
- Гран. Брит. Белуджистана

Англия в 1876 снова заняла Кветту. После второй англо-афганской войны (1878—80), к ней были присоединены еще отошедшие от Афганистана области Пишин, Сиби, Куррум, Хайбер и др. В 1887 эти и ряд других областей были объединены под названием Британского Б., превратившегося в обычное колониальное владение Англии. Видимость политической самостоятельности сохранилась лишь в туземных государствах, Келате и Лас-Беле, с декоративными монархами во главе, представляющими орудие в руках могущественных англ. резидентов.

Лит.: Реклю, Элизе, Земля и люди, кн. 5, т. IX, русский перевод, СПб, 1899; д-р Руиер, Англо-русское соперничество в Азии в XIX веке, Москва, 1924; «Афганистан», сборник статей, Москва, 1924; Census of India 1921, Baluchistan; Hughes, The country of Baluchistan, London, 1877; Ronalds, Sports and Politics under an Eastern Sky, Edinburgh, 1902.

А. Сперанский.

БЕЛУЖЬЯ ГУБА, 1) или Белужья, на южном о-ве Новой Земли (Арханг. губ.), в проливе Костин Шар. Дл. 11,5 км; шир. 3,4—4,7 км. Глубина по середине от 10 до 20 м, вдоль берега до 50 м. В губу могут войти океанские пароходы. Прилегающая местность—юж. часть п-ова Гусиная Земля—низкая (выс. до 30—50 м), всхолмленная, покрытая тундрой равнина с массой озер и текущих между ними речек. Б. г.—одно из немногих населенных мест на Новой Земле и отличная стоянка для судов. На берегу находится становище самоедов, к-рые в небольшом числе постоянно живут здесь и промышляют моржей, белух и гольца в море; летом промышляют также птицу (гуси, утки, гаги и др.). Зимой добываются песцы, белые медведи, олени. В губу два раза в год, в июле и сент., совершает рейс пароход из Архангельска. 2) Б. г., или Белужий залив, на северном берегу пролива Маточкин Шар (на Нов. Земле). Значительная глубина. На берегу могила Чиракина, крестьянина Кемского уезда, который первый составил приближенную карту Маточкина Шара.

БЕЛУХА (К а т ы н - Б а ж и), в Томском округе Сибирского края, наивысшая точка Алтайской горной системы, достигающая 4.550 м над ур. м.; находится в группе Катунских Столбов, сложенных из гнейсов и метаморфических сланцев, и поднимается в виде двух соединенных седлом шпицев («двурогая гора»), от к-рых отходит гребень, разделяющий истоки рек Катунь и Белой Берели, питающихся ледниками Б. Всех ледников 16, из них 6 больших [Катунский, Бело-Берельский, Черный, Мушту-Айры, Родзевича (Аккемский), Менсу]. Ледники достигают 7—10 км длины и спускаются до 1.800 м. Общая площадь оледенения до 70 км². На вершину Белухи не восходил еще никто.

Лит.: Сапожников, В., По Алтаю, Томск, 1897; его же, Катунь и ее истоки, Т., 1904; Пути по русскому Алтаю, Т., 1907; Игнатов, П., По южному Алтаю, журн. «Землеведение», I, 1897; Соболев, М., Русский Алтай, «Землеведение», 1896; см. также лит. в ст. Алтай.

БЕЛУХА, или белуга, *Delphinapterus leucas* Pallas, полярный дельфин, желтовато-белого цвета, достигает 5—6 м длины и 1.000 кг веса. Б-и держатся большими обществами, иногда целыми стадами. Пищу их

составляют рыбы, моллюски и ракообразные. Б-и распространены в Сев. Полярном м. и прилегающих к нему местам, гл. обр., по берегам Сибири и Сев. Америки. Б. служит предметом промысла, к-рый производится преимущественно у берегов Новой Земли, на Югорском Шаре, у берегов Колгуева и на Белом м. В 1902 в этих местах (гл. обр., на Белом м.) было добыто 233 шт., в 1905—381, затем промысел резко упал. По сведениям А. Жилинского, общая добыча белух в наших водах составляла: в 1911—425 шт., в 1912—68, в 1913—46, в 1914—33. В



Delphinapterus leucas.

1916 в устьях реки Люги (Сахалин) было поймано 300 Б. Белух «обметывают» (задерживают) в узких заливах мережами, а на мелких местах в открытом море—неводами и ставными сетями, и бьют гарпунами, особыми острогами (т. н. «кутилами»), реже—из ружей.—Б. доставляет сало, кожу и мясо. Мясо полярное население использует на корм собакам. На европ. рынке сало находит широкое техническое применение, а кожа идет на трансмиссионные ремни, подошвы, шорные изделия; костный жир—как смазочное масло, гл. обр., для точных инструментов. Одна Б. доставляет от 295 кг до 400 кг сала и от 70 до 100 кв. футов кожи. Пуд сала (16,38 кг) расценивается свыше 4 руб., кожа—в среднем 30 руб. за штуку.

Лит.: Борисов, П. Г., Белуха и возможное развитие ее промысла («Известия Иваново-Вознесенского политехнического института имени М. Фрунзе», том IX, 1926).

БЕЛУЧИ, см. Белуджи.

БЕЛЫЕ ГОЛУБИ, название, которое дают себе *скопцы* (см.).

БЕЛЫЕ ГОРЫ, возвышенный левый берег р. Амура, в 140 км от г. Благовещенска, поднимающийся на 50 м над уровнем реки. В обнажениях обрыва прослойки лигнита, не имеющие, впрочем, промышленного значения.

БЕЛЫЕ КРОВЯНЫЕ ТЕЛЬЦА, или лейкоциты, постоянная морфологическая составная часть крови всех животных. Б. к. т. названы так в отличие от содержащих гемоглобин и вследствие этого красных (или красновато-желтых) кровяных телец—эритроцитов. Б. к. т. способны к *амебодным движениям* (см.) и *фагоцитозу* (см.). У человека содержится в норме в 1 мм³ крови 6—8 тысяч лейкоцитов при 5 миллионах эритроцитов (см. *Кровь*, *Гематология*). Подробнее см. *Лейкоциты*.

БЕЛЫЕ МУРАВЬИ, распространенное, но совершенно неправильное название *термитов* (см.), к-рые, принадлежа вместе с муравьями к классу насекомых, относятся, однако, к прямокрылым насекомым и более родственны тараканам, сверчкам, кузнечикам и т. д., в то время как муравьи—ближайшие родственники пчел и ос—принадлежат к перепончатокрылым.

БЕЛЫЕ СЕРБЫ, славянское племя, см. *Сербы*.

БЕЛЫЕ ХОРВАТЫ, славянское племя, см. *Хорваты*.

БЕЛЫЙ, адм. ц. Бельского у. Смоленской губ., на р. Обще. 7.074 ж. (1923). Много мелких слесарных, паркетных и столярных мастерских; кожевенные, пеньково-веревочные заведения, 1 мельница. Электростанция. Торговля лесом, льном, овсом, пенькой. Бельский союз с.-х., промысловой и кредитной кооперации насчитывает 63 кооператива с 5.788 участниками; заготавливает лен, молочные продукты и пр. Б. известен с 13 в. (первоначально назывался «Богородицын»). Несколько раз переходил к Литве и Польше и возвращался к Москве; окончательно оставлен за Москвой, по Андрусовскому миру, в 1667.

БЕЛЫЙ, Андрей (псевдоним Бориса Николаевича Бугаева), писатель. Род. 1880; сын профессора математики Н. В. Бугаева (см.). Окончил Московский ун-т по естественному факультету (был потом и на филологическом). В 1906—1907 жил за границей; в 1910—1911 путешествует по Италии, Египту, Палестине. Годы 1912—1916 проводит, б. ч., в Брюсселе, Париже, Мюнхене, в Швейцарии. С осени 1916 живет в России; в Петрограде участвует в Вольной философской ассоциации (Вольфила), в Москве некоторое время работает в Пролеткульте (1918—19), в театр. отд. Наркомпроса и др. учреждениях. С 1921 по 1923 живет в Берлине, потом снова в Москве.—Дворянского происхождения по отцу, купеческого—по матери, Б. был воспитан в среде столичной буржуазной интеллигенции. В социально-культурный комплекс знакомых и близких Б. надо еще включить представителей крупной буржуазии, меценатов-миллионеров, как Рябушинский, Терещенко и др. Из дворянских и купеческих кругов к Б. шли авторитарные формы мирозерцания и религиозные настроения, легко переходившие в мистику. Политические взгляды этой среды подготовляли будущие выступления «кадетов» и «октябристов» с ярко выраженным национализмом и идеей великодержавности. Наконец, эта среда «устремлялась мобилировать свою жизнь на западно-европейский лад и проводить свои досуги с изыщанной утонченностью» (Луначарский). Отсюда—культ красоты, эстетство.—Мистицизм у Б. обнаружился рано и остался навсегда. Влияние Вл. Соловьева сообщало мистицизму Б. характер эсхатологический. По временам у Б. вспыхивает раздражение против кружкового «мистериального наркоза», против «апокалипсических экстазов, если они преподаются в кабачках», и он призывает «с пути безумий к холодной ясности искусства, к гистологии науки», к «строгости теории познания». Но позитивистом Б. не стал. Крайний индивидуалист, Б. остро ощутил свое одиночество. Он пробует найти спасение в своеобразном народничестве (стихи 1904—07; цикл «В полях») и объявляет уже себя «пророком полей». Из общения с деревней Б. вынес сюиты стихотворений бытового «некрасовского» типа. Но полевая романтика не спасла «согбенного, бледного странника». Разочарование Б. в крестьянской России было тем острее, что Б. подходил к ней с отголосками барских, усадебных вкусов. Б. покидает деревню, вновь возвра-

щаясь к привычной культуре столицы. Здесь он быстро перебрасывается от «экспериментальной эстетики» к умозрению. Он конструирует литературную теорию символизма, но символизм оказывается для Б. «не литературной школой, а новым мировоззрением, гармонически сочетающим религиозный, жизненный путь, искусство и спекулятивное мышление». «Смысл искусства—только религиозен». Отсюда новый порыв—в *антропософию* (см.).

С 1912 Б. становится учеником антропософа Рудольфа Штейнера и вместе с его последователями строит в Швейцарии, в Дорнахе, «Иоанново здание». Неуравновешенный, стремительный, мечущийся от одной доктрины к другой, Б., однако, вращался в определенном замкнутом кругу.

В литературе Б. появился в 1901. За 25 лет он создал немалое количество книг, являясь одним из самых продуктивных русских писателей. Вся совокупность книг Б. распадается на 4 группы: 1) лирика и «симфонии», 2) романы, 3) поэтика и 4) публицистика. Ранняя лирика собрана в 3 книгах: «Золото в лазури» (1904), «Пепел» (1908) и «Урна» (1909). Здесь и пейзаж, и интимная лирика, и бытовые зарисовки деревни и провинции, и воссоздание старины (в том числе и барской), и философские мотивы; все три книги—лирическая исповедь, дневник поэта. С 1910 Б. отходит от стихотворства, но после революции опять к нему возвращается: «Королева и рыцари» (1919); две поэмы: «Христос воскрес» (1918) и «Первое свидание» (1921); «Звезда» (1922), «После разлуки» (1922). Б.—большой мастер метра и ритма.—Переходом к прозе являются «симфонии»,—жанр, созданный Б.: «Симфония северная» (1-я, героическая, 1904); симфония 2-я, драматическая (1902); симфония 3-я, «Возврат» (1904); симфония 4-я, «Кубок мятежей» (1908). В них сказалось пристрастие Б. к музыке, форму к-рой он хотел перенести в поэзию. Симфонии написаны ритмической прозой. Содержание их прихотливо, фантастично, нередко чрезвычайно туманно.

За симфониями последовали романы. В первом из них: «Серебряном голубе» (1910,—первой части трилогии «Восток или Запад») Б. связывает в одной фабуле мистика-интеллигента Дарьяльского с народной мистической сектой «голубей»—сближение, характерное для русских барских и интеллигентских религиозных метаний. Второй роман «Петербург» (отд. изд. 1916, первоначально был напечатан в сборнике «Сирин» в 1913) произвел на читающую публику большое впечатление. Стилистически это, действительно, интересное произведение: богатство эпитетов и метафор, искусное описание обстановки, музыкальность всего сказа, изысканное сочетание эпических партий и лирических отступлений—обнаруживают зрелого мастера. Но сильно чувствуются в произведении подражания манере Гоголя, Достоевского, Толстого. Роман имел задачей дать синтезированное изображение политического центра страны в революционный 1905 год. Но автор, плохо подготовленный к социально-политическим проблемам, или схватывает только внешность событий или не-

БЕЛЫЙ МЕДВЕДЬ.



Б. С. Э. г. V.

Ориг. рис. В. Ватагина.

вольно суживает смысл явлений, сбиваясь на обывательское их понимание; рабочее и вообще социально-революционное движение не понято и не изображено. Из других романов значителен «Котик Летаев»—«Детство и отрочество» Б., где, однако, к любопытным этическим картинам густо примешаны всякие «окультные» отступления. Последними эпическими произведениями Б. являются пока «Московский чужак» и «Москва под ударом» (изд. «Круг», М., 1926), начинающие широко-задуманный цикл «Москва».

Критические и теоретические работы Б. сосредоточены в 3 сборниках: «Луг зеленый» (1910), «Символизм» (1910) и «Арабески» (1911); имеется еще несколько отдельных книжек: «Трагедия творчества. Достоевский и Толстой» (1911), «Поэзия слова» (1922) и пр. Здесь самыми крупными являются две группы статей: о символизме и о русском стихе. Символизм охарактеризован не только как школа, но и как мирозерцание. В работах Б. о русском стихе он является зачинателем формальной поэтики; хотя в них есть ценные наблюдения, но допущены и серьезные научные промахи. Б.—один из четырех крупнейших представителей русского символизма (Брюсов, Блок, Бальмонт и Белый). Как теоретик, он наиболее последовательный из них. Его метрологические работы оказали сильное влияние на литературоведение. Но многое в творчестве Б., как и во всем движении символизма, умерло вместе с тем социально-политическим строем, которым они были обусловлены.

Лит.: Автобиография Б. помещена в «Русской Литературе XX века», М., 1914 и 1917, изд. под редакцией С. Венгерова. Т р о п к и й, Л., Литература и революция (гл. «Внеоктябрьская литература»), М., 1923; К о г а н, П., Об А. Белом, «Красная Новь», IV, 1921; Г о р б а ч е в, Г., Очерки современной русской литературы, 3 изд., Л., 1926; е г о ж е, Капитализм и русская литература, Л., 1923; И в а н о в-Р а з у м н и к, Р., Вершины (А. Блок, А. Белый) Л., 1923; А с к о л ь д о в, С. А., Творчество А. Белого, в альманахе «Литературная Мысль», кн. I, П., 1922; Н и к и т и н а, Е. Ф., Русская литература от символизма до наших дней, М., 1926; В е с л е р, А., «Эпопея» А. Белого, «Современная литература», изд. «Мысль», Л., 1925. Н. Писанов.

БЕЛЫЙ ГРИБ, *Boletus edulis* (другие русские названия: Б о р о в и к, дубовик, беловик и пр.), крупный съедобный шляпочный гриб из семьи трутовиковых порядка гименомицетов. Шляпка, вначале полушаровидная, затем, по мере роста, становится более плоской, иногда даже слегка завороченной краями кверху. Окраска верхней стороны шляпки изменчива в зависимости от условий местообитания,—но вообще у молодых экземпляров она светлее, а у старых бурая и даже темно-бурая. Окончания трубочек на нижней стороне шляпки сначала белые, потом желтоватые и у старых экземпляров зеленоватые. Пенек толстый, в основании вздутый, светло-желтого цвета, часто с сеточкой белых жилок. Мякоть на изломе остается белой, чем Б. г. легко отличается от похожих на него по внешности других грибов, напр., от съедобного поддубовика (*Boletus luridus*), где мякоть на изломе быстро синее, или от ядовитого сатанинского гриба (*B. satanas*), где мякоть сначала краснеет, а потом синее.

Б. г.—важнейший съедобный гриб. Встречается с конца мая до сентября по листовым и хвойным лесам. Употребляется в свежем, маринованном и особенно много в сушеном виде, а также в форме порошка и экстракта. Лучшего качества Б. г. получаются из сев. Урала, Костромской, Вологодской и Ярославской губ.—Исследования состава Б. г. показали, что молодые шляпки содержат вдвое более белков, чем ножки, много более золь и жира и вдвое менее клетчатки; такое содержание соответствует и обычной высокой оценке качеств этих грибов. Общее количество азотистых веществ (белковых и не-белковых) может доходить до 10% сухого вещества, но обычно равняется 7—7,5%. Белкового азота ок. 6,5%, при чем усвояемость, при условии использования в форме мелкого порошка, может достигать 75%.

БЕЛЫЙ ДОМ («The White House», «Executive Mansion»), резиденция президента Соединенных Штатов Северной Америки в Вашингтоне. Своим названием обязан тому, что обгоревшие во время пожара 1814 стены дома были покрыты густым слоем белой краски. Наименование «Б. д.» часто служит синонимом правительства Соед. Штатов.

БЕЛЫЙ МЕДВЕДЬ, *Thalassarctos maritimus* Phipps, вид семейства медведей, получивший свое название вследствие белого или бело-желтоватого цвета шерсти, характерного для многих полярных животных. Б. м. крупнее своих сородичей; его относительно вытянутое тело достигает длины 3 м, а вес 600—800 кг. К этому виду принадлежит не менее четырех подвидов. Северную границу распространения Б. м. установить невозможно: она теряется во льдах; следы зверя были обнаружены даже под 83° 24' с. ш. Юж. граница охватывает о-ва и побережье Ледовитого океана, спускаясь в Сибири до 70°, а в Сев. Америке даже до 55° (в Лабрадоре). Б. м.—обитатель ледяных полей; вместе с ними он переносится на большие расстояния океаническими течениями. Самцы обычно не впадают в зимнюю спячку. Спаривание в июне. Пища—морские животные, особенно тюлени. Иногда Б. м. нападает даже на моржа. Цена шкуры Б. м. доходит до 300 руб. Годовая добыча в Евразии—около 600, в Северной Америке—около 400 штук.

БЕЛЫЙ МЕТАЛЛ, сплав из олова, сурьмы и меди, применяемый для заливки трущихся частей подшипников (см. *Баббит*).

БЕЛЫЙ НАЛИВ, ценный сорт яблока, рано созревающий; вино-сладкое, довольно крупное, матово-бело-желтого цвета, яйцеобразной формы. Дерево нетребовательное, обильно урожайное; растет почти во всей европейской части СССР. См. *Яблоня*.
БЕЛЫЙ НИЛ (Б а х р - Э л ь - А б и а д), см. *Нил*.

БЕЛЫЙ ОСТРОВ, в Карском море под 73° с. ш., у северного берега п-ва Ялмала, от к-рого отделен узким проливом Малыгина. Дл. о-ва ок. 65 км, шир. ок. 45 км. Сложен исключительно песками и возвышается всего на несколько метров над ур. м. По поверхности разбросано много маленьких озер. Покрыт скудной растительно-

стью, мхами, лишайниками, а в некоторых местах луговинками. Приезжающие самодеды занимают звериными промыслами. Лежит на морском пути в устья Оби и Енисея. Окружающее море очень мелко и бывает покрыто льдом иногда даже в теплые месяцы (август, сентябрь), особенно при северных ветрах.

БЕЛЫЙ СВЕТ, сложное излучение, испускаемое телами, нагретыми приблизительно до 2.000° С или больше.

Призма, диффракционная решетка и др. соответствующие приборы преобразовывают этот сложный свет в совокупность однородных (монохроматических) излучений. С физической стороны каждое такое монохроматическое излучение представляет собою свет определенной длины волны. Б. с., наоборот, не может быть охарактеризован определенной длиной волны. Указанные выше приборы позволяют произвести анализ состава Б. с., т.-е. установить, какие монохроматические цвета и в каком количестве могут быть из него выделены (разложение Б. с. на спектральные цвета). Т. о., название «Б. с.» приложимо к излучениям, весьма различным по своему спектральному составу. Собственно говоря, излучение всякого нагретого до вышеуказанной температуры тела есть Б. с. Состав его слегка меняется в зависимости от природы нагретого тела и очень сильно зависит от температуры тела. По мере увеличения температуры тела, испускаемый им свет становится все более и более богат короткими волнами, т.-е. волнами, соответствующими последовательно—красной, зеленой, синей и т. д. частям спектра. Поэтому свет накаливаемого тела при сравнительно низкой температуре кажется красным (ок. 500° С или 800° абсолютной температуры), затем желтеет и т. д. С увеличением температуры свет становится все более и более белым, ибо увеличивается доля синих и фиолетовых лучей (сравни различие в свете угольной и металлической лампочек накаливания или оттенки различных звезд). Нормальный человеческий глаз воспринимает как белый цвет ощущение, получаемое от накаленного твердого тела, температура которого лежит приблизительно ок. 2.000° С или несколько выше. Г. Ландсберг.

БЕЛЫЙ СТИХ (англ. blank verse), нерифмованный стих. Б. с., в виде ямбического пятистопного стиха, появился в Англии около половины 16 в. первоначально в эпической поэме, а затем и в драме; был усвоен Шекспиром, Мильтоном и др. и позднее перешел в др. страны Зап. Европы. Мы находим Б. с. в Германии (Гердер, Гёте, Шиллер, Гейне и др.), в Италии (Кардуччи и др.). Во Франции рифма являлась обязательной для стиха, но в последнее время Б. с. появляется и здесь (Ж. Перен, Дюамель, Вьеллэ-Гриффен и др.), хотя некоторые исследователи считают, что французский Б. с. сбивается на ритмическую прозу (Tobler) и к французской поэзии неприменим вообще. В России Б. с. появился в 18 в. (у Кантемира, напр., уже на 8.622 стиха—нерифмованных 2.963). Распространение Б. с. складывалось под двумя

неравнозначущими влияниями: западного—с одной стороны, античного и народного—с другой (Львов, Капнист, Державин, позднее Дельвиг, Кольцов). Пушкин первоначально не признавал Б. с.,—так, он пародировал перевод Жуковского («Тленность»):

Послушай, дедушка, мне каждый раз,
Когда взгляну на этот замок Ретлер,
Приходит в мысль: «Что, если это проза,
Да и дурная?..»

Но позднее он начинает широко применять Б. с. в своих подражаниях народному и античному стиху, в «Песнях западных славян», самостоятельных стихотворениях («Вновь я посетил...», «Мицкевич») и особенно в драматических произведениях («Маленькие трагедии»), в которых Б. с. Пушкина окончательно оформился и достиг своего совершенства. Далее Б. с. находим у Лермонтова («Слышу ли голос твой...», отрывок—«Это случилось в последние годы...»), у Некрасова («Кому на Руси жить хорошо»), и вообще в той или иной мере Б. с. встречается почти у всех русских поэтов вплоть до нашего времени. Укажем Блока («Вольные мысли»), Ахматову («У самого моря»), Гумилеву («Звездный ужас»), Мандельштаму, М. Волошину и др. Впрочем, современная послереволюционная поэзия характеризуется пониженным интересом к Б. с., повидимому, в связи с наблюдающейся ломкой формальных канонов старой поэтической традиции. Рифма в произведении, написанном Б. с., или замыкает отдельные моменты действия (ср. Пушкин, «Борис Годунов»), или содействует усилению его эмоционального тона (Пушкин, «Борис Годунов», сцена у фонтана: «Тень Грозного...»). В лирике сочетание Б. с. с рифмованным расширяет возможности строфической композиции. Эти т. н. «смешанные» стихи культивировались немецкими поэтами «Молодой Германии», в рус. литературе встречаются у Лермонтова, Майкова, Полонского, Бунина и т. д., в рус. переводах из Гейне. Внутреннее строение Б. с. весьма своеобразно. Особое значение приобретают здесь стиховые окончания—*клаузулы* (см.) (мужские с ударением на первом слоге от конца и женские с ударением на втором слоге от конца,—реже дактилические). В драме преобладают женские окончания, мужские же замыкают ритмико-синтаксические периоды, но встречается и обратное (суммарные цифры: Пушкин, «Борис Годунов», на 1.586 ст.—муж. 229, жен. 416). В лирике встречается и строгое чередование окончаний—перекрестное, значительно реже—опоясанное и в виде исключений—парное. Принцип чередования клаузул настолько важен, что языки со строго фиксированным ударением (французский—на последнем слоге, польский—на предпоследнем) чрезвычайно ограничены в возможностях развития Б. с. Ритмико-синтаксическая фигурация Б. с. имеет первостепенное композиционное значение. Она сообщает ему свободу и разнообразие движения, к-рые с такой полнотой использованы в драматическом пятистопнике. Свободный Б. с., вследствие текущей ритмической структуры, требует согла-

сования синтаксического и ритмического построения, т. к. enjambement (синтаксический перенос части предложения из одного стиха в следующий), весьма распространенное в драматическом белом ямбе, нарушало бы отчетливость стихового членения и сводило бы стих к ритмической прозе.

Лит.: E. Zitelmann, Der Rhythmus des fünffüßigen Jambus, 1907; L. Hettich, Der fünffüßige Jambus in den Dramen Goethes, 1913; A. Tobler, Vom französischen Versbau alter und neuer Zeit, 4 Aufl., Lpz., 1903; специальных работ о Б. с. на рус. яз. не существует. Отдельные указания—в работах: Ж и р м у н с к и й, В., Рифма, ее история и теория, Л., 1924; е г о ж е, Композиция лирических стихотворений, П., 1921; Ш е н г е л и, Г., Трактат о русском стихе, часть I, 2 издание, Петроград, 1923. *М. Штокмар.*

БЕЛЫЙ ТЕРРОР, террор буржуазно-помещичьих групп, направленный против революционного движения. После мировой войны, во всех странах, где буржуазии удалось сломить революционное движение в гражданской войне, победа реакции сопровождалась беспощадным террором (разгром Советской власти в Венгрии, в прибалтийских республиках, поражение германского пролетариата в боях 1919 и 1921, победа фашизма в Италии, контр-революционный террор во время гражданской войны в России). Но и по окончании гражданской войны террор применяется господствующими классами во всех тех случаях, когда одни только методы демократии недостаточно гарантируют сохранение в их руках власти. Б. т. направлен не только против нелегальных форм революционного движения, но и против использования трудящимися легальных возможностей в рамках буржуазной демократии, если это использование непосредственно угрожает интересам буржуазии. В странах, характеризующихся затяжным хозяйственным кризисом, крайне неустойчивым соотношением классовых сил, революционным характером рабочего, аграрно-крестьянского и национального движений, где диктатура буржуазии находится, поэтому, под беспреывной угрозой катастрофы, Б. т. стал постоянным явлением, превратившись в систему государственного управления (таковы балканские государства, особенно Болгария и Румыния, затем Польша, Финляндия, Эстония, Испания, Италия). Но и в тех странах, где политические отношения сравнительно устойчивы, Б. т. имеет место, нося здесь более или менее спорадический характер.

Формы Б. т. очень разнообразны, начиная от массовых обысков и арестов и кончая утонченными средневековыми пытками: смертные казни по приговорам военных и чрезвычайных судов, массовые расстрелы и убийства без суда, преднамеренное убийство революционных вождей (убийство Карла Либкнехта и Розы Люксембург, коммунистических и земледельческих депутатов в Болгарии, македонских революционеров—Тодора Паницы и Петра Чаулева и др.), разгром рабочих организаций,—политических, профессиональных, кооперативных, культурно-просветительных,—рабочей печати. Особыми формами террора являются экономический террор (увольнение рабочих и служащих по политическим мотивам); на-

циональный террор, направленный против национальных меньшинств (Польша, Юго-Славия, Греция и др.); террор в области науки, литературы, искусства, воспитания детей, направленный против революционной идеологии марксизма, материализма, антирелигиозной пропаганды и т. п. Юридическая санкция Б. т. создается изданием специальных законов против революционного движения (законы «о защите государства» в Болгарии и Юго-Славии, применение царских законов и законов Австрийской империи в Польше, использование закона о германском шпионаже в Соед. Штатах и т. п.), введением военного и осадного положения, созданием чрезвычайных судов (Staatsgerichtshof в Германии после событий 1923). Чрезвычайно усиливается компетенция специальных органов политического сыска («сигуранца» в Румынии, «дефензива» в Польше и т. п.), становящихся своего рода «государством в государстве». Крупную роль в организации и в проведении Б. т. играют стоящие вне государства, но связанные с ним и поддерживаемые им, боевые организации господствующих классов—«военная лига» в Болгарии, фашистские сквадристы в Италии, фашистские союзы в Германии, «Гражданский легион» и «Ку-Клукс-Клан» в Соед. Штатах и т. п. Буржуазная пресса берет на себя задачу морального оправдания Б. т. В нек-рых случаях Б. т. бывает направлен также против левых буржуазных партий и против с.-д-тии (убийство министров Эрцбергера и Ратенау в Германии в 1922, убийство социалистического депутата Маттеоти в 1924 в Италии). Но с.-д-тия является прямым участником или косвенным пособником Б. т. Факты: подавление с.-д. Носке революционного движения в Германии, участие болгарских с.-д. в правительстве Цанкова в 1923 и оправдание ими Б. т. после взрыва Софийского собора, роль ППС в организации Б. т. в Польше, террор с.-д. правительства Эстонии. 2-ой Интернационал нигде не высказывался решительно против Б. т. Последовательную борьбу против Б. т. ведут только коммунистические партии и МОПР, как массовая беспартийная организация помощи борцам революции и борьбы с белым террором.

Террор в колониях и полуколониальных странах после империалистской войны достиг больших размеров. Он служит орудием борьбы либо империализма с единым фронтом национально-революционного движения, либо империалистских держав, в союзе с туземной буржуазией, против революционного движения рабочих и крестьян (подавление У-Пей-Фу стачки китайских железнодорожников на линии Пекин—Ханькоу в феврале 1923, шанхайские события в 1925, подавление Японией восстания в Коре в 1919, Амритсарская бойня в Индии в 1919, разгон англичанами турецкого парламента в 1920, террор франц. империалистов в Марокко и Алжире и др.).

Статистика Б. т., по вполне понятным причинам, отличается неточностью. По данным ИК МОПР, за 1925 в капиталистических странах и колониях было (в круглых

цифра) 11 т. убитых и замученных, 20 т. раненых, 59 т. арестованных, 4.500 политических процессов, 450 смертных приговоров. Общее количество жертв Б. т. во всех странах после империалистской войны должно быть не менее 150—200 т. человек.

Лит.: Статьи в журнале «МОПР», 1924—1926; Хрестоматия «Классовая борьба и МОПР», Москва, 1927. А. Жук.

Белый террор в России в годы гражданской войны являлся самым распространенным методом борьбы контр-революции с Советской властью. Особенно широко применялся он в местностях, занятых белогвардейщиной. Б. т., проводившийся этой частью контр-революции, носил преимущественно массовый характер. Направлен он был против коммунистов, рабочих и восставших крестьян [разгром и сожжение ген. Слащевым в ноябре 1919 ряда сел «Баштанской» и «Висунской республик» (см.) в Николаевском уезде, поднявшихся против вернувшихся помещиков, в количестве свыше 20 тысяч крестьян]. В наиболее жестокие формы Б. т. вылился на Урале (сожжение живьем красноармейцев, снятие «перчаток» из человеческой кожи, отрубание носов, ушей, пальцев, рук) и на Украине к концу пребывания здесь денкинцев. Главной организацией, проводившей Б. т., была контр-разведка, заменившая суд и следствие жесточайшими пытками в своих застенках, неизменно оканчивавшимися смертными приговорами. Массовые избиения и расстрелы применялись часто и против ни в чем неповинных жителей, как средство устрашения и для поднятия авторитета власти. Так, в Николаеве в ночь на 20 дек. 1920, в честь приезда ген. Слащева, были арестованы, выведены на площадь и зверски расстреляны «б1», в числе к-рых оказалось много случайно набранных обывателей; в назидание всем практиковалось повешение на фонарях центральных улиц и площадей и рабочих окраин, в первые дни прихода белогвардейской власти, первых попадавшихся под руку рабочих и прочих внушавших подозрение.

Б. т., как метод борьбы с Советской властью, был широко использован и мелкобуржуазной контр-революцией [правыми и левыми с.-р.-активистами, с.-д., народными социалистами (н.-с.)], как поддержка захвативших власть белогвардейских правительств: поголовная резня коммунистов и массовые расстрелы рабочих в Самаре летом 1918 право-эсерским комитетом членов Учредительного собрания, захватившим с помощью чехо-словаков, при энергичном содействии Антанты, Урал и Поволжье вплоть до Казани; расстрел девяти асхабадских комиссаров право-эсерским исполнительным комитетом закаспийского правительства, возглавлявшимся Фунтиковым (см.); расстрел в сент. 1918 г. 26 бакинских комиссаров эсерами с участием белогвардейцев и англичан. Наряду с массовым террором эсеры проводили индивидуальный и групповой: покушение эсерки Каплан на тов. Ленина 30 августа 1918, убийство тт. Урицкого и Володарского, взрыв в Леонтьевском переулке 25 сентября 1919.

К Б. т. прибегали оккупанты (в Архангельске англичане при содействии «Северного правительства» во главе с эсерами, а позднее кадетского правительства, возглавлявшегося Чайковским; в Екатеринославе в апреле 1918 австро-германцы), вожди бандитизма на Украине (Махно, Григорьев) и на Дальнем Востоке (Семенов и др.), а также восстававшее против большевиков кулачество. Одним из методов проведения Б. т. являлось также и разжигание национальной вражды. В эпоху гражданской войны оно выразилось, гл. обр., в ряде еврейских погромов (на Украине,—при Петлюре,—и в местностях, прилегающих к Польше) и гонений, направленных против отдельных общественных деятелей. Под видом еврейских погромов белый террор применялся против коммунистов и революционных рабочих. М. Мальт.

БЕЛЫЙ УГОЛЬ, энергия, даваемая падением текущих вод; термин введен французами первоначально для горных потоков (от белизны снеговых вершин и пены потоков); для обозначения энергии равнинных рек французами применяется термин «зеленый уголь», для энергии морских приливов—«синий уголь». В русской литературе Б. у. есть синоним термина «водные силы», и применяется как к горным, так и равнинным рекам (см. *Водная энергия*).

БЕЛЫЙ ЧУГУН, разновидность главных сортов чугуна. Название соответствует виду излома. Отличается от серого чугуна состоянием, в котором находится углерод: в Б. ч.—главным образом, в виде карбида (цементита), т.-е. в химически связанном состоянии, а в сером чугуне—главным образом, в виде графита (см. *Чугун*).

БЕЛЬ КРЫЖОВНИКА, болезнь, причиняющая за последние 20—25 лет сильные опустошения в садах РСФСР; вызывается сумчатым грибом (*Sphaerotheca mors uvae*). Грибница обволакивает всю поверхность ягоды, к-рая останавливается в росте и трескается. Лучшим средством борьбы считается мышьяковистый состав «*Mortus*» (см.), к-рый растворяется в воде (на 36 л воды достаточно 5 г мортуса). В садах, где имеются пчелники, необходимо прибавлять к раствору настоей махорки, чтобы пчелы не отравлялись сладковатым раствором. Опрыскивание производят первый раз, когда оканчивается цветение; второй раз—через неделю, а затем еще 2—3 раза с такими же промежутками.

БЕЛЬ РАСТЕНИЙ, заразное заболевание роз, персиков, абрикосов и миндаля. Выражается в появлении белого мучнистого налета на листьях, почках и молодых стеблях. Пораженные органы уродливо искривляются и отмирают. Возбудитель—паразитный грибок, *Sphaerotheca pannosa*, из сем. мучнеросных, развивается, гл. обр., в конидиальной (см. *Грибы*) стадии; реже к концу вегетации наблюдается появление перитециев (см. *Грибы*) в виде мелких темных точек. Распространению Б. р. способствует излишняя сырость. Для лечения рекомендуется опыление мелкодробленой серой (серным цветом) или опрыскивание 0,5% раствором серной печени (сернистый калий). Название Б. р. дается иногда

заболеванию крестоцветных, вызываемому грибом *Albugo candida* из сем. пероноспоровых. Пораженные органы здесь также искривляются и обсыпаются белой пылью спор, к-рые, однако, развиваются здесь под южной и выпадают только через разрывы ее. Это заболевание называется чаще белой ржавчиной.

БЕЛЬ-АГАЧ, 1) Б.-А., или Б е л ь-А г а ч с к а я с т е п ь в Семипалатинской губ. Казакской АССР, на правом берегу Иртыша, к Ю. от Кулундинской степи. Совершенно плоская равнина, лишенная проточных вод, местами засоленная. Прежде была покрыта ковылем, теперь почти вся распахана; несмотря на бедность водой, отличается большим плодородием. 2) Один из юж. отрогов Уральских гор на правом берегу р. Илека, лев. притока Урала, в Актюбинской губ. Казакской АССР.

БЕЛЬБЕК, река в Крыму, берущая начало на сев. склоне Яйлы и впадающая в Черное море в 5 км к северу от Севастопольской бухты.

БЕЛЬБЕС, г. в Нижнем Египте, на ж. д. Каир—Порт-Саид, на большом караванном пути в Сирию; ок. 9.900 ж. (1921). По близости находятся развалины древнего египетского города Бубастис.

БЕЛЬВЕДЕР (от итал. *bel vedere*). Так назывались у итальянцев в эпоху Возрождения сооружения, из к-рых можно было любоваться «красивым видом». Б-ы строятся либо в виде отдельных сооружений при дворцах или в парках, либо в виде башенок над крышей дворца. Внутренность Б., возведенного отдельной постройкой, б. ч. представляет большой зал с прорезанными в стенах открытыми арками или круглую, иногда овальную (реже многогранную) комнату с частыми окнами. Во Франции нередко Б. строились в виде павильона или беседки в конце парка. В Германии Б-ом называется маленький замок в живописной местности. В древней России строились т. н. «вышки», «чердаки», «терема», напоминающие Б. Это были сооружения с частыми окнами на все четыре стороны (фонарь), иногда в несколько ярусов с постепенным объемным уменьшением каждого яруса. В своем настоящем виде Б. стали возводиться у нас с 18 в. архитекторами-иностранцами и имеют вид башенки или круглой надстройки над крышей дома, с куполом или платформой (напр., Б. здания Ленинской библиотеки в Москве).

Знаменитые Б. на Западе: 1) Б. при Ватикане в Риме, построенный *Донатом Браманте* (см.) и присоединенный впоследствии длинными галереями к папскому двору (там хранится Аполлон Бельведерский); 2) увеселительный замок в Вене, сооруженный в начале 18 века; в нем до 1891 помещалась картинная галерея (перенесенная затем в Художественно-исторический музей).

БЕЛЬВЕДЕР (*Belvedere*), Андреа (1646—1732), итал. художник. Пользовался в свое время большой популярностью. Известны его натюр-морты (цветы, фрукты, вазы, хрустальные и серебряные чаши) и пейзажи. Наиболее характерные для манеры Б. является точность в передаче предметов.

БЕЛЬГИЙСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, возникла после отделения Бельгии от Голландии и образования самостоятельного Бельг. государства (в 30-х гг. 19 в.; см. *Бельгия*, история). Б. л. не пришлось производить трудных реформ в языке, изобретать новые литературные виды, совершенствовать стихотворные метры, словом, заниматься работой над формой произведений,—все это она получила в готовом виде от богатой франц. литературы. Но в силу условий страны (интенсивной промышленной и политической жизни) бельгийская литература очень скоро после своего возникновения утрачивает характерные черты литературы провинциальной, живущей вчерашним днем своего культурного центра (в данном случае—Парижа) и выдвигается в первый ряд оригинальных европейск. литератур. Период подражательный был в этой литературе весьма кратковременным—20—25 лет,—в течение уже этого периода в Б. л. выдвигается несколько несомненно даровитых писателей. Б. л. пришлось раньше всего пройти через франц. классицизм, отразившийся и на других, более сильных в то время европейских литературах. В духе франц. классицизма у бельгийцев пишет Адольф Шарль Матье (1804—76), мировоззрение к-рого сложилось в эпоху революции, приведшей к независимости Бельгии. Еще более глубокое влияние на Б. л. оказывает франц. романтизм в лице Виктора Гюго, последователем которого на бельг. почве является Ван-Гассель (1806—74). Реалистическое направление находит своего яркого представителя в Вейстенраде и достигает высокой степени совершенства в творчестве Камилла Лемонье, нередко приближающегося в своих романах к натуралистической манере Золя. Уже в первый, подражательный период не трудно уловить в Б. л. попытки отразить окружающую действительность, понять и изобразить то специфическое, что связано с условиями жизни данного народа, сосредоточенного на небольшой территории и с таким напряжением всех сил отстаивавшего свою независимость. Возникает стремление изучить прошлое народа,—и появляется «Легенда об Эйленшпителе» даровитого де Костера (1827—79) с яркими картинами пейзажа живописной Фландрии, с волнующим изображением драматических моментов ее истории. Рано звучит в Б. л. протест против клерикализма, сильного в этой стране, и рано начинает преобладать в литературе социальный мотив. В 80-х гг. возникает группа «Молодая Бельгия», стремящаяся к созданию национальной, независимой от франц. влияния литературы. Душою группы был Макс Валлер, основатель журнала «Молодая Бельгия»; к этому органу примкнули Жорж Роденбах, Жан Жилькен, Альбер Жиро, Эмиль Верхарн и ряд др. крупных литературных имен. С этого момента начинается влияние Б. л. на ряд европейских литератур. Ее представители явились вождями двух крупнейших умонастроений конца века—символизма и урбанизма. Развитие индустрии, быстрый темп городской жизни, обострение впечатлительности, напряженный характер борьбы за

существование—вызвали поэзию, отражающую настроения интеллигенции, исполненной тревожных предчувствий, ожидания какой-то неизбежной катастрофы, мистического ужаса, словом, всего того, что было так характерно для горожанина-интеллигента в годы, предшествующие мировой войне. Но рядом с этой поэзией «конца века», с поэзией предсмертных стонов и предсмертных видений, возникает другая поэзия—поэзия завода, машины, рудника, в к-рой можно уловить уже мироощущение пролетариата, бодрость и энергию созидательных сил нашего времени, классов, строящих новый мир, несущих с собою новые отношения и новые ритмы. «Молодая Бельгия» заняла выдающееся место в выявлении двух основных течений европейской поэзии. Метерлинк, Роденбах, Ван-Лерберг, Ле Руа, Эльскан, образующие, по выражению Верхарна, «венчик из бледных фиалок над челом Фландрии»,—были яркими представителями европейского символизма. Верхарн стал вождем поэтов урбанизма во всей Европе. Его влияние было огромно и у нас. Начиная с 80-х гг. прошлого века, в Б. л. получает яркую окраску «родное, бельгийское». Бельг. пейзаж, бельг. города, их настоящее и прошлое, стали сюжетами литературы и дали материал для оригинальной, богатой красками, своеобразной по настроениям поэзии. В этой локальной поэзии преобладают реалистические тона. Во «Фламандцах» Верхарна деревня изображена в реалистической манере, порою даже, может быть, в слишком грубых красках (мир скотнич, коров и свиней). В стихотворении «Старые мастера» Верхарн восторгается реализмом великих художников, умеющих презирать все красоты и жалкие обманы. Смелые, здоровые люди, они увековечили в дивных, бессмертных образах «пестрый мир женщин с белым жиром и алой кровью». Над поэзией Верхарна первого периода как бы веет дух Рубенса. Местный колорит сильно окрашивает и всю поэзию Роденбаха, м. пр., доставившего мировую известность городу Брюгге («Мертвый Брюгге»). Творчество Роденбаха сравнивают с «фламандскими кружевами, в к-рых во всей цельности показаны нежность стежка и необыкновенная сложность мотива» (Маллармэ). Новейшая история Бельгии отмечена нарастанием рабочего движения. К эпохе расцвета «Молодой Бельгии» (середина 80-х гг.) относится образование социалистической рабочей партии; идет полоса волнений среди рабочих, доведенных до отчаяния эксплуатацией фабрикантов и заводчиков,—волнений, беспощадно раздавленных клерикалами. Социальные мотивы, предчувствие надвигающейся грозы, призывы к борьбе насыщают новую бельг. поэзию. «Голос времени» звучит в песнях «фландрского бедняка», воспроецированных Эльсканом, хорошо изучившим жизнь портовых рабочих; еще сильнее слышен он в творчестве одного из самых замечательных писателей Бельгии, романиста Жоржа Экоута, «бельгийского Горького», проникновенного изобразителя жизни рабочих, крестьян и «бывших людей». Но слить все переплетающиеся голоса знаменательной эпохи в одну могучую симфо-

нию удалось только Верхарну, о к-ром уже упоминалось, и стихи к-рого, по выражению Лемоннье, «ударяются один о другой с глухим и тяжелым шумом, напоминают звон с колокольни, гул машин, скрипы жерновов, грохоты тяжелых повозок». Новое содержание требовало и новой формы. Верхарн и его последователи, если и не были создателями, то были, во всяком случае, большими мастерами «свободного стиха» (vers libre).

Вслед за «великими предшественниками» Б. л. выдвигает целую армию беллетристов, поэтов и драматургов, продолжающих их дело, освещающих в художественных образах все разнообразие, сложность и противоречия современной жизни, быт и переживания различных классов, участвующих в преобразовании общества в качестве положительной или отрицательной силы. В рядах этой армии не мало талантливых писателей (Хоорнарт, Адольф Гарди, Раудо, Поль Спак, Морис Гоше, Жорж Виррес, Демольдер, Поль Андрэ и др.). Мировая война дала толчок возникновению новых течений в Б. л. Современная литературная молодежь проявляет значительный скептицизм по отношению к прославленным писателям «Молодой Бельгии». Из писателей прежнего поколения больше всего ей импонирует Верхарн. В среде литературной молодежи стилизируются две крайности: «парижская пропаганда» Франца Эллана («Мы не боимся признать, что Бельгия—в известном отношении литературная провинция Франции») и «отважный остракизм» (отрицание всех авторитетов и литературных традиций и, в частности, отрицание учительской роли Франции) даровитого поэта Рене Вербоома. Несомненно, что дальнейшее направление бельгийской литературы будет зависеть от хода социальной борьбы, развертывающейся в капиталистических странах.

Лит.: На рус. яз. более или менее цельного обзора истории Б. л. нет. О первых шагах Б. л.—в 4-томной работе F. V. G o s t a l s, Histoire des lettres, des sciences et des arts en Belgique, Bruxelles, 1840—44. О более новых литературных явлениях: E. G i l b e r t, France et Belgique; études littéraires, Paris, 1905. П. Коган.

БЕЛЬГИЙСКАЯ МУЗЫКА. Характер Б. м. определяется влиянием англ., нем. и франц. музыкальных культур, к-рое было очень велико благодаря географическому и экономическому положению страны. До 19 в. самым крупным явлением Б. м. надо считать т. н. *Нидерландскую школу* (см.) в музыке, возникшую в 15 в. на территории современной Бельгии. В современной Б. м. различают две основные группы: фламандскую и валлонскую. Наиболее известные композиторы первой группы: Пьер Бенуа (1834—1901), автор кантат и симфонист, и Жан Блокс (1851—1912), известный своими музыкально-драматическими произведениями. В области симфонической музыки следует отметить де Боэ, композитора.любящего характерно-фламандские танцевальные ритмы. Сильное влияние Вагнера чувствуется у Поля Жюльсона (род. 1865). Валлонская группа выдвинула несколько композиторов: Гильома Леке (1870—94), Виктора Врельса (род. 1876)

и Жозефа Ионгена (р. 1873). Быстрый процесс индустриализации Бельгии в конце 19 в. и начале 20 в. сосредоточил культурную, в том числе и музыкальную жизнь страны в главнейших промышленных центрах. Симфонические концерты, а также приобретенные мировую известность бельгийские камерные ансамбли сосредоточиваются почти исключительно в Брюсселе и Антверпене. С 80-х гг. в Бельгии замечается интерес к русской музыке (Бородину, Римскому-Корсакову, Кюи). Весьма крупную роль в развитии музыкальной науки 19 в. сыграли бельгийские музыковеды: Флоримонд ван-Дузем (1854—1910) и Альберт Фриденвальд (1862—1921), исследователи фламандской народной песни, выяснившие ее характерные особенности; Эрнест Клоссон, давший большое исследование о народной бельгийской музыке; Эдмонд Кусмакер (1805—76), исследователь средневековой музыки. Следует еще отметить работы Морюса Кюфера (1852—1919) и Октава Манса (1856—1912), распространителя новейшей французской музыки в Бельгии.

Е. Браудо.

БЕЛЬГИЙСКО-ГОЛЛАНДСКАЯ ВОЙНА 1831—1832. В феврале 1831 собравшаяся в Лондоне конференция пяти великих держав признала независимость Бельгии от Голландии и постановила объявить Бельгию государством нейтральным. Вильгельм I, голландский король, отказался признать это решение, и в августе того же года началась Б.-Г. война. Голландская армия в сражениях при Гассельте и Лувене разбила бельгийцев. Согласно договору о нейтралитете, Франция, действуя по поручению конференции, отправила в Бельгию корпус и прогнала голландцев. Удержанный последними Антверпен французы взяли в следующем году после трехнедельной осады. 21 мая 1833 был подписан предварительный договор между Францией, Англией и Голландией, положивший конец войне. В последующие годы только вмешательство держав мешало ее возобновлению, пока, наконец, в 1839 не был заключен между Бельгией и Голландией окончательный договор.

БЕЛЬГИЙСКОЕ ИСКУССТВО. 1) Бельгийская живопись 19 в. Бельгийская живопись, являвшаяся по своим тематическим и формальным сторонам уже в конце 18 в. каким-то провинциальным отголоском франц. классицизма, совершенно утратила в начале 19 в. признаки преемственной связи с великой фламандской национальной школой 17 в. Пребывание Давида в Брюсселе еще более утвердило господство поучительного гражданско-патриотического сюжета и классического канона и, без сомнения, способствовало тому, что образование национальной бельгийской школы и развитие ее в первую половину 19 в. выразилось в формах исторической живописи. Портретная живопись имела третьестепенное значение, а жанр и пейзаж, как самостоятельные виды живописи, получили развитие гораздо позже. Навез и Матиас ван Бре являются крупными художниками эпохи классицизма, имеющими значение, как учителя следующего поколения художников национальной бельгийской школы. Основа-

телем школы должен быть признан Густав Вапперс (Gustaf Wappers, 1803—74), написавший ряд больших исторических картин. Выставленная в Брюссельском салоне 1830 его картина «Бургомистр ван дер Верф при осаде Лейдена в 1576 г. предлагает себя на съедение голодным гражданам» явилась доказательством отказа художника от классицизма и обращения к настроениям бельгийской нации накануне революции. А вдохновленная национальной революцией «Сцена из революции сентября 1830» (Брюссельский музей) была крупным общественным событием и указала путь многим художникам. Никэз де Кейзер (Nicaise de Kayser), обнаруживший историческую точность, уравновешенность в исполнении, много заимствовавший у Рубенса, но не обладавший экспрессией последнего («Сражение при Верингере»), а также Анри Декен (Henri Decaisne, 1799—1852), приобретший известность большой аллегорической картиной с портретами национальных героев Фландрии, являются сподвижниками Вапперса. В картинах следующего поколения исторических живописцев уже заметны достижения реализма: Л. Галлэ (L. Gallait, 1810—87), Эдуард де Бьев (Edouard de Bieffe, 1809—82), Анри Лейс (Henri Leys, 1815—69), Эрнест Слингенийер (Ernest Slingeneijer, 1823—94). Влияние бельгийской исторической живописи на искусство других стран сказалось с совершенной очевидностью: благодаря М. Бройну, ученику Вапперса, исторический сюжет получил видное место в англ. прерафаэлизме (см. *Прерафаэлиты*), а Галлэ и Бьев повлияли на нем. живопись 40-х гг. Отдельно от указанных направлений в Б. и стоит Антуан Вирц (A. Wiertz, 1806—1865). Фанатичный поклонник Рубенса, Вирц, писавший в стиле старых фламандских мастеров, стремился поднять национальное искусство на прежнюю высоту. Однако, значительность содержания не могла искупить недостатков техники, подчеркнутых к тому же огромными размерами его картин. Наряду с Гуффенсом (Guffens), Свертсом (Swerts) и др., Вирц также один из немногих представителей религиозной живописи в Б. и. (его полотна «Голгофа», «Свидание за гробом» и другие).

Портретная живопись в Б. и. развивалась в зависимости от художественных достижений франц. искусства. В начале столетия классик Навез (F. Navez) дал ряд портретов, исключительных по умелой композиции и четкости рисунка, — лучший из них — «Групповой портрет семьи de Hemptinne» (Брюссельский музей) — не уступает портретным шедеврам Энгра и Давида. Анри Декеном, примыкавшим к франц. романтикам, были введены в портрет колористические задания; а следовавший за Курбэ реалист Луи Дюбуа (Louis Dubois, 1830—80) еще более выдвинул их, строя свои портреты на экспрессии техники и глубине цвета. Л. де Винн (L. de Winne, 1821—80) соединил в своих работах колористические достижения времени с заимствованной у Ван-Дейка грацией. В портретах Альфреда Клойзенара (Alfred Cluysenaar), Эд. Агнесанса (Ed. Agneessens) есть большое умение

и вкус, а в нек-рых, написанных с большой непосредственностью, этюдах чувствуется игра солнца и воздуха. Но самым крупным художником 1860—70 гг. является живший в Париже Альфред Стевенс (Alfred Stevens, 1828—1906), блестящий мастер, тонкий колорист, давший образы нервных, изящных горожанок. Его живопись уже тесно связана с достижениями Манэ и др. художников, изображавших жизнь Парижа.

В середине 19 века социальные вопросы, жизнь города, разнообразие стороны повседневного быта стали определять выбор сюжетов в бельгийском искусстве. Шарль де Гру (Charles de Groux, 1825—70) первый стал изображать жизнь бедняков города, безысходность их существования. К. Менье (Constantin Meunier, 1831—1905) в своих картинах и скульптурах дал жизнь заводов и рудников и в ряде напряженных сильных фигур рабочих верно и с художественной убедительностью представил процесс труда. Л. Спекартс (L. Spesaerts) также примкнул к этому направлению и оставил ряд картин из жизни брусельского пролетариата. Луи Дюбуа и Ян Стоббарте (Jan Stobbaerts) отличались чисто фламандской любовью к вещам и плоты и с необычайным воодушевлением писали работников, народные цирюльни, животных, скотные дворы, натюр-морты из битых животных и гниющих овощей, в колорите и технике являясь последователями старых фламандцев и отчасти Курбэ. Анри де Бракелер (Henri de Braekelleer, 1830—88) изображал уголки старого Антверпена с их обитателями, занимающимися садоводством или каким-либо ремеслом, погружая их в световые волны. Его картина «Сад» (Антверпенский музей), с тюльпанными клумбами и женщиной в чепце, поливающей цветы, является отголоском Питера де Гоха или Метсю. Альф. Стевенс де Ионг (de Yonghe), Бонье (Vaugniet) и братья Ян и Франс Вергаз (Jan et Frans Verhas) изображали быт буржуазного общества, празднества, гуляющую толпу и детские парады. Наконец, Шарль Эрманс (Charles Hermans) создал в 1875 замечательную жанровую сцену «На рассвете» (Брюссельский музей). Из художников последней половины столетия следует отметить Л. Фредерика (L. Frédéric), к-рый изображал жизнь и труд крестьян на фоне окружающей их природы, при чем его картины, несмотря на дробную выписку деталей, сохраняют особую монументальность. Из пейзажистов следует назвать Киндерманса (Kindermans, 1805—76), Э. де Шампелера (E. de Schampheleer, 1824—99) и Т. Фурмуа (T. Fourmois, 1814—71). А. де Книфф (A. de Knyff, 1819—85), работавший во Франции и соприкасавшийся с *Барбизонской школой* (см.), показал пример яркого, воздушного пейзажа, получившего высшее развитие у Буланже. Ипполит Буланже (Hippolyte Boulanger) в первом периоде своего творчества внимательно изучает сельскую природу и жизнь, пишет крестьян, пастбища и скот. Но с 1866, после переселения его в Терьюрен, характер его пейзажей резко изменился: появились лесные дороги и тропинки, озаренные светом и тающие в

тумане, серебристые воздушные дали, напоминающие Коро. Буланже имел ряд талантливых последователей и создал т. н. «терьюренскую» школу пейзажистов; наиболее значительные ее представители—Теодор Барон (Th. Baron), Ж. Коземанс (J. Coosemans), А. Ж. Гейманс (J. Neumanns) и Л. Артан (L. Artan). Талантливыми ани-малистами являются Верве, И. Стевенс и М. Коллерт. Из пейзажистов конца 19 в. должны быть отмечены Т. Верстрат (T. Verstraete) и Э. Клаус (E. Klaus), достигшие в своих пейзажах прекрасной передачи атмосферы, солнечного света и игры красок. Наконец, Тео ван Рыссельберг (Theo van Rysselberghe), на рубеже 19 и нынешнего века, завершает собой развитие пейзажа в современном Б. и. Особое место в бельг. школе живописи занимают Фелисьен Ропс (F. Rops, 1833—98) и Джемс Энсор (J. Ensor, р. 1860). Первый в своих рисунках и офортах изобразил ужасы половой разнужданности; женщина, в его представлении, является «посланицей самого дьявола», избретаельницей всех пороков. Второй же свои картины и офорты населил призраками смерти, реющими над кишащими по улицам городов толпами масок: эти дьявольски-хохочущие маски—обязательный атрибут большинства картин Энсора,— даже его автопортретов.

2) Бельгийская скульптура 19 в. не отличается ни обилием имен скульпторов, ни разнообразием художественных течений. Из скульпторов следует назвать: Виктора ван Гове (Victor van Hove, 1825—91), последователя крайнего реализма (его статуя «Избитый негр», в Брюссельском музее, произвела в свое время большое впечатление натуралистической правдивостью); Поля де Винь и Жюля Дилленс—представителей франц. академического эпитонства конца 19 в.; Шарля ван дер Стаппен (Van der Stappen, р. 1843)—представителя реалистического направления; Жака де Далена и Томаса Венсотта—художников, работавших в декоративном стиле; Жюля Лага—изображавшего, с некоторым уклоном в психологизм, жизнь рыбаков.

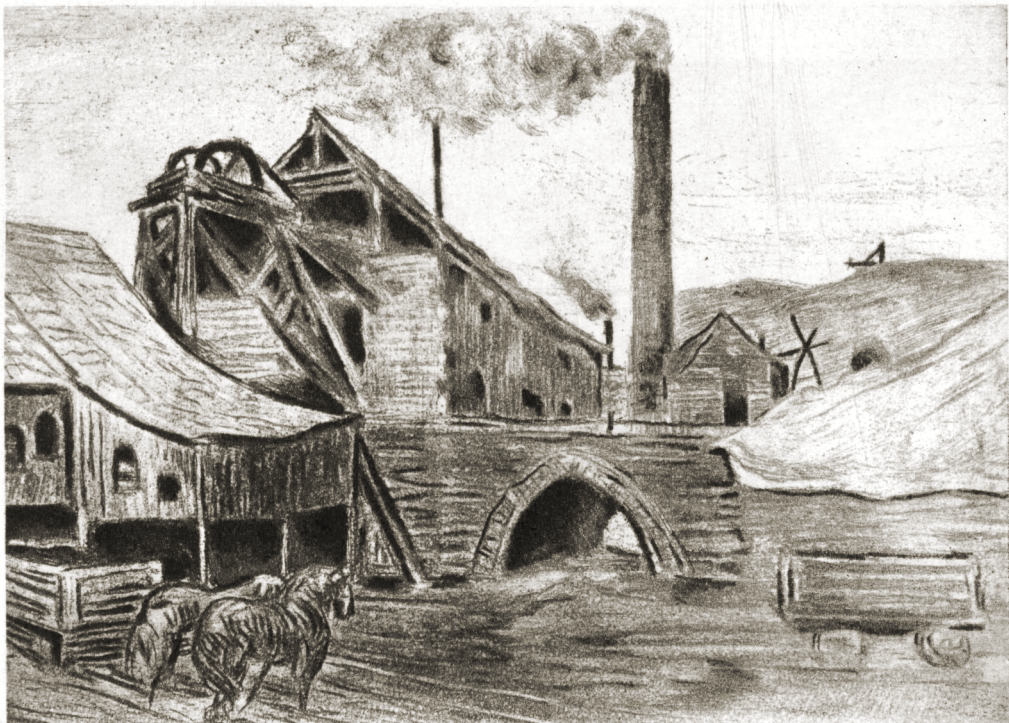
Наиболее крупной фигурой среди бельгийских скульпторов является Константин Менье, к-рый после первых своих скульптурных работ занялся живописью и лишь с 1886 снова обратился к скульптуре. Содержанием картин и скульптур Менье является изображение труда. Из бельгийских скульпторов последнего времени следует отметить Жоржа Минна; его работы в музее Фолькванга (в Гачене) дают стилизацию ранней готики.

3) Бельгийская архитектура в начале 19 в. развивалась под влиянием франц. классицизма конца 18 в. Ученики знаменитых Персье и Фонтэна—Людвик Реландт (Ludowijk Roelandt, 1786—1864) и Тильман Сюис (Tieleman Suys, 1783—1861) могут считаться последователями этого направления. К главным постройкам первого относятся: здания университета и суда в Генте; Сюис строил в Брюсселе оранжереи Ботанического сада

БЕЛЬГИЙСКОЕ ИСКУССТВО



К. Менъе. Индустрия.



К. Менъе. Вход в угольные копи.

БЕЛЬГИЙСКОЕ ИСКУССТВО.



Ф. Ропс. Пьяный гуляка.



Б. С. Э. т. В.

Дж. Энсор. Интрига.

БЕЛЬГИЙСКОЕ ИСКУССТВО.



А. Вирц. Адские видения.



Б. С. Э. т. V.

Е. Лерманс. Старая брабантская мельница.

и церковь св. Иосифа в стиле итальянского Ренессанса, а в Амстердаме псевдо-готическую церковь св. Георгия. Луи Оверстратен и И. Ван-Дейк в своих церковных постройках отражают сильное влияние романского стиля и ранней готики. Иосиф Схадде перенес черты готики в гражданские постройки (биржа в Антверпене, вокзал в Брюгге).

Во второй половине 19 в. господствует пышный стиль итал. и франц. Ренессанса: Альфонс Бала, Иосиф Пеларц и Леон Сюис считаются значительнейшими архитекторами этого периода. Дворец изящных искусств (Бала), грандиознейший Дворец правосудия (Пеларц) и биржа (Сюис)—значительнейшие сооружения Брюсселя за последние два столетия. Луи Бикельман и А. Бейарт строили также в стиле франц. Ренессанса (первый—суд в Антверпене, второй—брюссельский и антверпенский национальные банки), но впоследствии Бейарт перешел к постройкам из смешанного материала в старо-фламандском стиле (вокзал и таможня в Турнэ). Эмиль Жанлэ, Ж. Изендеик, Жан Виндер продолжали следовать старо-фламандскому стилю, при чем Изендеик в своих трудах по истории старого фламандского зодчества старался укрепить в широких кругах любовь к родной архитектурной старине. Анри ван де Вельде (Van de Velde, р. 1863), современный бельг. архитектор, считается одним из создателей «стиля модерна» в европейском искусстве начала 20 века.

Лит.: М у т е р, Р., История живописи в 19 в., СПб, 1901, тт. I и III; Евреинов, Н., Ропс, СПб («Современное Искусство», выпуск 4); Тугендхольд, Я., Джемс Энсор («Аполлон», № 1, 1915); С. L e m o n p i e r, Histoire des beaux-arts en Belgique, Bruxelles, 1881; С. L e m o n p i e r, L'Ecole Belge de peinture 1830—1905, Bruxelles, 1906.

А. Коршун.

БЕЛЬГИЙСКОЕ КОНГО, бельг. колония в Африке, см. *Конго Бельгийское*.

БЕЛЬГИЯ. С о д е р ж а н и е:

I. Физико-географический очерк	462
II. Экономический очерк	465
Население.—Общая характеристика экономики Б.—Ж.-д. транспорт и судоходство.—Сельское хозяйство.—Скотоводство.—Рыболовство.—Промышленность.—Судостроение.—Внешняя торговля.—Финансы.	
III. Политический очерк	477
Государственное устройство.—Политические партии.—Вооруженные силы.	
IV. Рабочий класс	481
V. Кооперация	487
VI. Народное образование	489
VII. Исторический очерк	490

Бельгия расположена между 2°36' и 6°25' вост. долг. по Гриничу и 49°30' и 51°31' сев. шир., омывается на С.-З. Северным м. и граничит на З. и Ю. с Францией, на С. и С.-В. с Голландией, на В. с Германией и на Ю.-В. с вел. герц. Люксембург. Площадь 30.444 км², население 7.666.055 (1924), плотность населения 250 ч. на км² (самая высокая из всех государств на земле). Столица—Брюссель. Б. владеет колониями в Африке: *Конго Бельгийское* (см.), площадь 2.356.910 км², население—7.152.800 ч. (1921) и *Руанда-Урунда* (см.)—49.600 км² с 3 миллионами населения.

Физико-географический очерк.

По характеру рельефа и составу слагающих пород, Б. делится на три части: верхнюю Б., среднюю и нижнюю. Верхняя Б. занимает юг государства, заполнена продолжением Рейнских сланцевых гор, к-рые здесь называются Арденнами. Они достигают высоты ок. 600 м и представляют ряд пересеченных ущельями плоскогорий, сложенных из кристаллических и глинистых сланцев, серых вакк, песчаника и девонских известняков. Обширнейшим из этих плоскогорий является: От Фань (Hautes Fagnes или Hoch Venn), заходящее сюда из Германии. К С. от линии Вербье—Рошфор—Живе простирается более низкое (ок. 300 м) плато Субарденн, состоящее из средне- и верхнедевонских, а также каменноугольных формаций (угольный известняк с пластами угля). К востоку от Мааса плато это образует два довольно обширных плоскогорья, одно—расположенное южнее—Фамэн (Fammen) и другое—севернее—Кондроз (Condroz). Сев. граница верхней Б. идет по продольным долинам Самбра и Мааса; приблизительно по этой же линии следует полоса продуктивной каменноугольной формации, окаймленной мощными сбросами и перебросами. Двумя самыми значительными угольными районами этой полосы являются бассейн Самбра, близ Монса и Шарлеруа, и другой бассейн, расположенный восточнее, у г. Льежа,—оба прикрыты толщами мела и третичных отложений. К северу от Самбра и Мааса каменноугольная формация переходит в плато из кембрийских, силурийских и девонских сланцев, к-рые еще далее к северу исчезают под мелом и мощными третичными глинами и песками; последние же, в свою очередь, прикрываются б. ч. лёссовидной глиной и образуют холмистую область средней Б. Эти отложения, известные у бельгийских геологов под именем «гебейской глины», отличаются большим плодородием. Далее к северу местность еще более понижается и по линии Гассельт—Малин—Гент—Ипр переходит в нижнюю Б., в к-рую на востоке из соседней Голландии заходит песчаное невысокое (ок. 75 м) плато Кампин (la Campine), а на С.-З. тянется почти до морского берега, едва поднимаясь над уровнем моря, чрезвычайно плодородная Фландрская низменность. Бельгийское побережье Северного м. представляет собою почти прямолинейный вал из днн, к-рый вместе с искусственными платинами ограждает всю низменность от затопления ее морем, т. к. некоторые участки этой низменности лежат ниже уровня прилива. Эти три части Б., имевшие различную геологическую историю, различаются и по географическому ландшафту, и по характеру народного хозяйства, и по плотности, и даже по племенному составу населения. Печальный ландшафт представляет песчаный морской берег южной Б.: белый зыбкий песок и дюны, местами совершенно обнаженные, местами покрытые волоснецом, вереском, диким терном и репейником. К югу от бельгийского поморья лежит плоская низкая равнина, покрытая свежей бархатной зеленью, это—т. н. польдеры,—

плодородная земля, обращенная в луга и нивы. За полосой польдеров тянется тоже низкая ровная полоса песков, под к-рыми неглубоко залегают глины; при пахоте крестьяне поднимают эти нижние слои глины, смешивают с песком, затем удобряют и т.о. делают землю плодородной. Польдеры, полоса песков и следующая за ними тоже низменная полоса, покрытая гебейскими глинами, составляют вместе обширную прекрасную обработанную часть Б. На всем этом пространстве непрерывно тянутся мелкие участки полей, по большей части огороженные камнями и посаженные деревьями или густым кустарником. Повсюду разбросаны одиночные хуторки из красного кирпича, выбеленные известкой, с зелеными ставнями, покрытые черепицей; попадаются и деревни, вытянутые в одну линию вдоль дорог. Только восточный край этой низменности имеет еще нек-рое количество необработанной земли, покрытой вереском и торфяными болотами или голыми дюнами, но на большей своей части, благодаря проведению каналов и искусственному удобрению, почвы Кампина превращены в сплошной сад. Несколько лет тому назад под более поздними геологическими формациями на большой глубине были обнаружены в провинциях Антверпен и Лимбург богатые залежи жирного и длиннопламенного каменного угля, в котором очень нуждается бельгийская промышленность. К разработке этого угля уже приступлено. Холмистая страна средней Б. покрыта плодородной гебейской глиной, вся обработана и дает обильнейшие в Европе урожаи хлебных злаков, корнеплодов, кормовых трав, технических растений и т. п., а по южным склонам Кондроза разводят сады и виноградники. Но главное богатство этой области не в плодородной почве, а в тех минеральных ископаемых, к-рые имеются здесь в недрах в виде каменного угля. Последний в некоторых местах лежит не очень глубоко, а в других—залегает так глубоко, что добыча его является чрезвычайно затруднительной. Важнейшие угольные разработки расположены вокруг Льежа, Намюра, Шарлеруа, а также к Э. и В. от Монса. Запасы угля в этих районах исчисляются примерно в 15—16 миллиардов т. Наиболее производительными являются копи у Шарлеруа, к-рые дают свыше $\frac{1}{3}$ всей бельг. продукции. На северных склонах Арденн скалы, бесплодная земля, одинокие лесные вершины и малая населенность местности придают горам унылый вид. Только кое-где небольшие лужайки и обработанные полосы земли с оросительными каналами проведенной воды, редкие деревушки с мельницами, работающими силой горных потоков, оживляют немного картину. На южном склоне Арденн много широких долин с богатой плодородной почвой, поля обсажены деревьями или густым кустарником, ограждающими участки обработанной земли от размыва горными потоками. Здесь разводят фруктовые сады, сеют пшеницу, а по долине реки Семуа—табак; местами попадаются остатки великолепных дубовых, буковых и березовых лесов.

Из рек самые крупные и самые важные в качестве путей сообщения—Маас (по-франц. Meuse) и Шельда (по-франц. Escaut). Маас, длиной в пределах Б. в 183 км, течет из Франции, входит в Б. в средней ее части, пересекает западную часть плоскогорья Кондроз и течет далее с Ю. на С. среди высоких берегов. Пройдя плоскогорье, принимает в себя большой приток Самбр и поворачивает на В., отделяя гористую часть Б. от холмистой. После Самбра Маас принимает с правой стороны еще несколько притоков (Лесс, Урта, Вездра, Семуа и др.). Немного не доходя до Льежа, Маас опять принимает нападение на С., течет по границе с Голландией и затем уходит туда. В пределах Б. Маас неглубок. Лишь ценою больших затрат на сооружение нескольких плотин со шлюзами удалось придать ему глубину (в 2,1 м), достаточную для плавания небольших пароходов. Шельда тоже течет из Франции и вместе со своими притоками занимает сев. низменную часть Б., длина ее в пределах Б. 216 км, направление течения в общем—с Ю.-З. на С.-В. При впадении в море у Антверпена Шельда переходит в длинный узкий морской рукав с соленой водой, куда достигает морской прилив, чем и пользуются морские суда, чтобы подняться до Антверпена. Плоские и низменные берега Шельды ограждены плотинами и каналами для предупреждения от наводнения при дождях или продолжительных сильных ветрах с моря. Шельда очень глубока, близ Турнэ ее глубина равна в среднем 16 м; сверх того, уже на половине своего течения она встречает поддержку со стороны морского прилива, у Гента прилив достигает высоты 1,19 м и продолжается более 4 часов. Шельда принимает с левой стороны значительный приток Лис (Lys), а с правой—Дендер и Рюпель, образующийся из слияния рек: Нетты до Лиера, Дилы, Сенны и др. Речная сеть нижней Б. до того переплетается с каналами, к-рые начали сооружать здесь еще в средние вв., что, по словам Э. Реклю, «путаница между естественными течениями рек и искусственно вырытыми каналами столь велика, что самые ученые историки и географы не умеют в них разобраться».

По климату Б. можно разделить на три области—западную, восточную и южную. Лето в зап. и вост. областях почти одинаковое, зима же в зап. Б. заметно отличается от зимы в вост. ее части. Вост. область часто бывает покрыта снегом, тогда как в зап.—снежные хлопья тают, падая на землю. Климат южной области в общем континентальнее и меняется в зависимости, гл. обр., от высоты и других местных условий. В Арденнах есть места, где морозы зимой доходят до -20° , а жара летом до $+35^{\circ}$. В общем климат большей части Б. мягкий, морской, средняя годовая температура равна ок. $+10^{\circ}$, июля ок. $+18^{\circ}$, а января ок. $+3^{\circ}$; зимой реки не замерзают. Осадков в среднем выпадает от 700 до 800 мм, на западе немного больше, чем на востоке (Гент—777 мм, Льеж—750 мм). Большой частью осадки выпадают в конце лета и в начале осени. Во всей стране дождливых дней

очень много, не менее половины в году (в Брюсселе от 154 до 244 дней). Направление преобладающих ветров—разные запады; довольно часты и сев. ветры. Как те, так и другие—теплые и влажные, сила ветра больше зимой, чем летом, и больше днем, чем ночью.

В чрезвычайно густо населенной и на значит. части своего пространства возделанной Б. не могла сохраниться дикая естественная флора и фауна. В прежнее время Б. была очень богата в этом отношении и принадлежала в общем к зоо- и фитогеографическому типу среднеевропейских стран, с некоторыми незначительными особенностями в разных местах, соответственно разнице климата. Так, напр., из диких растений каштан неизвестен в Арденнах, в виду холодных зим, и очень редок во Фландрии вследствие большой влажности; площадь по той же причине нет на вост. склоне От Фань. Из культурных растений кукуруза не произрастает на влажных равнинах С., но созревает на юж. склонах Арденн; небольшие виноградники попадаются только по берегам Мааса. Что же касается животных, то из диких млекопитающих в Арденнах еще можно встретить дикую козу, благородного оленя, дикого кабана, ласку, белку, зайца, очень редко волка, лисицу, куницу, барсука, хорька и др. грызунов. *М. Боднарский.*

Экономический очерк.

Население. По племенному и языковому признакам население Б. делится на две основных группы. Фламандцы, живущие в сев. и центр. части страны (провинции Антверпен, Вост. и Зап. Фландрия, Лимбург и сев. часть Брабанта), принадлежат к фризско-франкской ветви германского племени и говорят на фламандском языке, относимом к группе сев.-германских наречий. Валлоны, населяющие юж. часть Б. (провинции Льеж, Геннегау, Намюр и юж. часть Брабанта), говорят на валлонском яз., являющемся одним из диалектов франц. яз. По переписи 1920 (не включавшей детей до 2-летнего возраста), 3.187.073 чел. говорят только по-фламандски, 2.855.835 чел.—только по-французски или по-валлонски, а 960.965 чел. говорят на обоих языках. Прирост населения Б. в среднем определялся до войны в 1% ежегодно. После войны эта цифра упала, и в 1923 прирост составлял всего 0,73%. После войны стало увеличиваться число бездетных браков, при чем это явление заметнее в промышленной Валлонии, чем в крестьянской Фландрии.

Наиболее густо населенными являются промышленные провинции Брабант, Антверпен, Вост. Фландрия, Геннегау и Льеж. Население Б. по преимуществу городское. В 28 городах, насчитывающих свыше 20 т. жит. каждый, сконцентрировано (по данным 1920) 61,2% всего населения страны. Пятая часть населения Б. живет в четырех больших городах: Брюсселе (794.311 жит.), Антверпене (302.159 жит.), Льеже (167.397 жит.) и Генте (163.738 жит.).

Общая характеристика экономики Б. Хотя Б.—одно из самых ма-

Административное деление Бельгии.

Провинции	Площадь в км ²	Население на 1 янв. 1924	Плотность насел. на 1 км ²
Антверпен	2.832	1.065.156	376
Брабант	3.283	1.573.950	479
Зап. Фландрия	3.234	852.346	264
Вост. Фландрия	3.000	1.108.216	369
Геннегау (Эно)	3.722	1.243.135	334
Льеж	2.898	874.741	302
Лимбург	2.408	317.219	132
Люксембург	4.418	221.529	50
Намюр	3.660	350.528	96
Эйпен и Мальмеди	989	59.235	60
Всего	30.444	7.666.055	252

леньких государств Европы, но в то же время она одна из наиболее богатых торговых и промышленных стран, со всеми контрастами колоссальных богатств и крайней нищеты. Выгодное географическое положение — на перекрестке важнейших путей международных сношений—привело к раннему развитию торговли и промышленности. В век пара и железа началось использование богатых залежей угля и развитие тяжелой индустрии. Экономия в военном бюджете, благодаря нейтралитету, к-рым пользовалась Б. перед войной; беспощадная эксплуатация африканских колоний, широкая работа бельг. финансового капитала за границей; напряженная работа промышленности, торговля продуктами производства метрополии, транзитная торговля и перепродажа чужих товаров, особенно хлеба,—содействовали накоплению больших богатств. Народный доход составлял в 1921—23 367 рублей на душу населения против 67 рублей в СССР.

Роль промышленности и торговли в Б. видна из след. таблицы профессионального состава самостоятельного населения:

Хозяйственные отрасли	Число занятых лиц	% к общему числу самод. насел.
Промышленность (включая горное дело)	1.566.774	48,53
Торговля	543.419	16,83
Сел. х-во и лесоводство	516.817	16,01
Домашние услуги	206.562	6,39
Свободные профессии	117.748	3,65
Госуд. и коммун. служба	110.646	3,43
Рыболовство	2.743	0,08
Рантье и разн. профессии	164.090	5,08
Итого	3.228.799	100

После войны произошли немалые изменения в профессиональном составе населения. Увеличение числа рабочих в большинстве промышленных отраслей вызвало отлив сельского населения в города. Благодаря особенностям бельг. сел. х-ва (76% мелких землевладельцев, имеющих менее 2 га земли) и широко развитой сети ж. д., большое количество рабочих, особенно во Фландрии, не прерывает связи с землей, ежедневно возвращаясь с фабрик в свои села. Это дает возможность капиталистам держать заработную плату на крайне низком уровне, что

значительно облегчает конкуренцию бельг. железа, стали, машин, тканей с германскими, английскими и американскими изделиями. Промышленность Б., очень сильно пострадавшая во время войны, в наст. время не только полностью восстановлена, но почти целиком переоборудована в соответствии с последними требованиями техники. Сокращение производственных расходов достигнуто благодаря рационализации производства, особенно благодаря экономии в топливе (широкая утилизация отработанных паров и угольной пыли). Обработка продуктов перегонки угля, до войны существовавшая в зачаточном состоянии, теперь развилась в самостоятельную крупную промышленную отрасль. Промышленный и банковский капитал Бельгии находится в тесной связи с французским. Эта связь после войны особенно усилилась, благодаря общности интересов тяжелой индустрии обеих стран в их борьбе с германской и, гл. обр., английской конкуренцией. В этом хозяйственном союзе Б. играет подчиненную роль. Как до войны, так и в наст. время, одним из существеннейших источников национального дохода Б. является вывоз капиталов. До войны в иностранные предприятия и ценности всякого рода Б-ей было вложено ок. 3,5 миллиард. франков (в т. ч. в Россию св. 800 милл. фр.). В наст. время количество бельг. капиталов за границей оценивается в 3 миллиарда зол. фр. Национальное богатство Б. до войны оценивалось, по исчислениям бельг. министерства финансов, в 1.181 милл. ф. ст. (1 ф. ст. по паритету равен 25,22 фр.), но эта цифра большинством исследователей считается преуменьшенной. Герман. экономист Генрих Вентиг определяет его в 1.750 милл. ф. ст., а итал. ученый Марио Альберти—в 2.300 милл. ф. ст. или 300 ф. ст. на голову населения.

Ж.-д. транспорт и судоходство. Длина ж.-д. линий (включая узкокол.) в 1913 равнялась 8.814 км, в 1925—9.529 км. Ж.-д. сеть Б.—самая густая в мире; на каждые 100 км² площади приходится 31,3 км ж. д. Главными линиями международного сообщения являются: Остенде—Базель (через Гент, Брюссель, Люксембург, Мец и Страсбург), Остенде—Берлин—Варшава (через Брюссель, Льеж и Кельн), Брюссель—Вена и Брюссель—Амстердам (через Антверпен). Общее протяжение судоходных путей (рек и каналов) в 1923 составляло 1.770 км.

На 1 января 1925 тоннаж (брутто) бельгийского флота составлял ок. 1/2 милл. рег. т, из них 400 тыс. т приходится на пароходы (200). Крупнейшие судоходные компании: Lloyd Royal Belge (187 тыс. т) и Deerre (134 тыс. т). Главные морские порты Б.—

Движение судов в портах Б. и их тоннаж за 1913—24.

Годы	В о ш л о		В ы ш л о	
	Число	Тоннаж нетто	Число	Тоннаж нетто
1913	11.717	17.097.515	11.722	17.085.534
1921	11.192	14.916.931	11.024	14.649.905
1922	12.458	17.571.505	12.525	17.668.073
1923	13.806	20.453.438	13.708	20.304.409
1924	13.828	22.010.262	—	—

Антверпен, Брюгге, Гент, Остенде, Ньюпорт—являются одновременно речными портами. Перевозка товаров идет в подавляющей части на иностранных судах. Из судов, проходивших через бельгийские гавани за последние годы, свыше 50% английских, 10% немецких, 8% французских; бельгийских всего 8%.

Сел. х-во в Б., как и во всех промышленных странах Европы, все более теряет значение в общей экономике страны. Заметно уменьшается занимаемая им земельная площадь: в 1866 она охватывала 90% всей территории Б., в 1904—88,5%, в 1914—83% и в 1924—80%; уменьшается и сельско-хозяйственное население страны: в 1900 оно составляло 697.372 чел., а в 1919 упало до 516.817 чел., т.-е. на 25%. Основная причина этого состоит в том, что хлеб Б. не может конкурировать с дешевым хлебом молодых заокеанских стран. Поэтому в сел. х-ве Б. со второй половины 19 в. земледелие стало мало-помалу уступать место скотоводству. Война еще более усилила эволюцию сел. х-ва Б. в этом направлении. Общая площадь под всеми с.-х. культурами составляла до войны 1.807 тыс. га, в 1924—1.780 тыс. га, т.-е. уменьшилась крайне мало, но тогда как в 1913 под хлебными злаками находилось 41,6% всей с.-х. площади, в 1924 они занимали всего 38,2%, кормовые же растения, до войны занимавшие 37,5% с.-х. площади, теперь занимают 40,7% ее. Площадь под промышленными культурами до войны занимала 5,03% общей с.-х. площади, а в 1924—6,53%. Из хлебных злаков по посевой площади на первом месте стоит овес. Второе место занимает рожь, затем идут пшеница, ячмень и гречиха.

Площади посева и урожай важнейших культур в Б.

Культуры	Площадь (в тыс. га)		Урожай (в тыс. кг)	
	1909—1913	1925	1909—1913	1925
Овес	260	263,8	6.180	5.067
Рожь	262	230,8	5.800	5.308
Пшеница . .	160	153,1	4.050	3.828

Из промышленных культур первое место по площади занимает культура сахарной свекловицы, быстро развившаяся после войны. Площадь ее с 52,4 тыс. га, с урожаем в 13.919 тыс. метр. кг в 1913, дошла в 1924 до 81,1 тыс. га (увеличение на 55%), а сбор—до 24.890 тыс. метр. кг (увелич. на 79%). Свекловица разводится в Брабанте, Геннегау и, отчасти, близ Льежа. Второе место среди промышленных культур занимает лен. По качеству бельгийский лен считается лучшим в мире. Он культивируется, гл. обр., в провинциях Брабант, Геннегау и во Фландрии, в области р. Шельды, вода к-рой обладает особыми свойствами, очень благоприятными для мочки льна. Посевная площадь льна, заметно падавшая до войны, с 1921 снова начала расти (1921—15.000 га, 1925—23.400 га; сбор в 1925 дал 234.200 метр. кг волокна). Из второстепенных промышленных культур отметим цикорий (Вост. Фландрия), табак (Фландрия и Артуа), хмель (Брабант, Геннегау, Льеж); вследствие не-

благоприятной рыночной конъюнктуры, после войны посевная площадь под ними сильно упала.

Для изменения роли сел. х-ва в общей экономике Б. характерно падение цен на землю, начиная уже с 70 гг. 19 в. В 1866 средняя цена 1 га равнялась 4.173 фр., а в 1914—2.375 фр.,—уменьшение на 43%. После войны цена на землю пала в среднем еще на 30—40% по отношению к довоенной.

Сел. х-во в Б. ведется крайне интенсивно, и по урожайности Б. занимает одно из первых мест в Европе. В 1925 пшеницы было получено 25 кг с га (в 1924—26,04 кг), ржи—23 кг, ячменя—25 кг (в 1924—27,4 кг). С.-х. продукция лишь в малой части удовлетворяет продовольственные потребности страны; главными поставщиками пшеницы в Б. являются Аргентина, Канада и Соединенные Штаты.

Скотоводство, сильно пострадавшее вследствие беспощадных реквизиций скота для оккупационной армии, после войны восстанавливается довольно быстро. Немалую роль сыграли здесь и поставки живого скота, производящиеся Германией в репарационном порядке по Версальскому договору, и деятельность сельской кооперации, облегчающая крестьянину приобретение живого инвентаря.

Количество скота в Б. на 1913, 1920 и 1925 в тыс. голов.

Виды скота	1913	1920	1925
Лошадей	276,16	205,16	250,02
Рог. скота	1.849,48	1.487,36	1.654,77
Свиней	1.412,29	976,64	1.151,72
Овец	185,37	—	—

Скотоводство в Б. поставлено образцово. Малое количество лошадей (3 на 100 душ) объясняется небольшим процентом населения, занимающегося земледелием, отсутствием нужды в лошади в качестве рабочей силы на крайне мелких участках, а также механизацией с.-х. работы. Коневодство является в Б. издавна одной из наиболее прибыльных экспортных отраслей: бельг. «арденны» (тяжеловозы) и пони всегда находили обеспеченный сбыт за границей. В 1924 из Б. было вывезено живого скота (гл. обр., лошадей) по весу 17,3 т. т на сумму в 127,7 милл. бумажных франков.

Рыболовство развито, гл. обр., в городах Остенде, Ньюпорт, Бланкенберге и Эйст. Остенде занимает первое место по торговле рыбой и является одним из важнейших в мире центров устрицеводства.

Промышленность. Широко развитая тяжелая промышленность Б. создалась на основе богатых залежей каменного угля. Они занимают площадь в 1.377 км² и тянутся широкой полосой с В. на З. страны (см. выше—физико-географический очерк). Война, крайне тяжело отозвавшаяся на всех отраслях хозяйственной жизни Б., менее всего затронула ее каменноугольную промышленность, ибо в период оккупации германские власти, заинтересованные в непрерывной работе бельг. шахт и доменных печей, произвели необходимый

ремонт пострадавших от военных действий горнопромышленных предприятий, и даже в самые тяжелые годы—1915, 1916 и 1917—добыча угля не падала ниже 60% довоенной нормы. В 1923 промышленность оказалась уже настолько восстановленной, что добыча угля превзошла довоенную. В 1913 было добыто 22.842 тыс. т угля, в 1922—21.209 тыс. т, в 1923—22.922 т. т, в 1924—23.357 т. т, в 1925—23.136 т. т и за первое полугодие 1926—12.784 т. т. Всего в каменноугольной промышленности Б. занято ок. 200 тыс. рабочих (в 1913—160 тыс.). Но в старых угольных бассейнах Б. шахты достигли б. ч. очень большой глубины (свыше 1.150 м в Боринаже), и дальнейшее углубление вызовет удорожание добычи. В последние годы угольная промышленность Б. переживает заметный кризис, ибо в ряде предприятий уголь заменяется жидким топливом; развилось использование водной энергии, новые усовершенствования открыли возможность применения в металлургии угольной пыли, торфа, бурого угля и пр. В наст. время возникает вопрос о сокращении добычи в Монском бассейне, ибо эксплуатация шахт находится там на грани убыточности. Собственного угля нехватает: Б. ежегодно ввозит ок. 9 милл. т, а вывозит ок. 3 милл. т. Уголь импортируется преимущественно из Германии (в порядке репарационных поставок), а экспортируется преимущественно во Францию. Второе место в горнопромышленности Б. занимают каменоломни, где добывается строительный, точильный, аспидный камень, мрамор, глина, мергель для цемента, гранит, известь и др. Занято ок. 40 тыс. раб. Разработка мрамора сосредоточена в районе рек Самбра и Мааса; синий гранит добывается в пров. Геннегау, а также близ Льежа и Намюра.

Металлургия и металлообрабатывающая промышленность развита в Б. очень сильно, несмотря на бедность Б. железной рудой. Главная масса руды ввозится из Франции и Люксембурга. Металлургия и значительная часть металлообрабатывающей промышленности сосредоточены около каменноугольных разработок—вблизи городов Льеж, Намюр, Шарлеруа, Ля Лувьер. Крупнейшие металлургические и металлообрабатывающие предприятия—Джон Коке-риль (12 тыс. рабочих) в г. Серен близ Льежа, вместе с компанией Угрэ-Маризий (Ougrée-Marihaye), Англэр и Эсперанс, владеющие 20 доменными печами из 56 имеющих в Бельгии.

По производству чугуна Бельгия занимает пятое место в мире (после Соединенных Штатов, Германии, Франции и Англии). Война резко снизила продукцию чугуна, но, начиная с 1922, производство чугуна начало быстро подниматься, и в 1924 уже превысило довоенный уровень: в 1913 произведено 2.485 т. т чугуна, в 1919—251 т. т, в 1920—1.116 т. т, в 1922—1.613 т. т, в 1923—2.188 т. т, в 1924—2.808 т. т, в 1925—2.544 т. т и в первое полугодие 1926—1.508 т. т. По производству стали Б. занимает также пятое место в мире. В 1913 было произведено 2.467 тыс. т

стали, в 1919—334 т. т, в 1920—1.254 т. т, в 1922—1.533 т. т, в 1923—2.238 т. т, в 1924—2.861 т. т, в 1925—2.412 т. т и в первое полугодие 1926—1.323 тыс. т.

Машиностроительные заводы всякого рода, менее связанные с местами добычи топлива, лишь частью размещены в местах, близких к угольным разработкам; немалая часть их сосредоточена вблизи больших торговых центров—Брюсселя, Антверпена, Гента. Заводы по постройке автомобилей и мотоциклеток, ж.-д. вагонов и трамвайных установок находятся в Льеже, Брюсселе, Эрстале, Вerve и Серене; оружейные заводы—в Льеже; производство текстильных машин и частей к ним—в Генте, центре текстильной промышленности; сельскохозяйственные машины производятся преимущественно в Брюсселе, Льеже, Намюре и Шарлеруа. За последние послевоенные годы металлопромышленность Б. почти целиком переоборудовалась и реорганизовалась, представляя собой одну из самых совершенных технически промышленных отраслей Б. В 1925 Б. вывезла прокатного железа 1.030 тыс. т, рельс—171 т. т, кровельного железа—262 т. т, оцинкованного железа—49 т. т, товарных вагонов—63 т. т, машин всякого рода—101 т. т и т. д. Вывоз металлопродуктов идет, гл. обр., в Англию, Британскую Индию, Аргентину.

По производству цинка Б. стоит на втором месте после Соед. Штатов. Цинковой руды добывается в Б. немного; она ввозится в больших количествах из Испании, Австрии, Соед. Штатов и Канады. В 1924 ее было ввезено 425 т. т, а в 1925—512 т. т. После войны производство цинка уменьшилось: в 1924 было произведено ок. 165 т. т цинка, что составляет ок. 80% довоенной продукции. Б. вывозит в среднем ок. 50% своего производства цинка.

Стекольная промышленность, одна из наиболее старых и развитых отраслей бельг. промышленности, сделала за послевоенный период огромные успехи. В 1913 бельг. заводы давали в среднем в месяц 220 тыс. м² зеркального стекла, во вторую половину 1923—350 т. м² в месяц, а в 1924—400 тыс. м². Стекольная промышленность экспортирует свыше 80% своей продукции. Вывоз идет, гл. обр., в заокеанские страны. К началу 1925 в этой отрасли было занято 13.200 рабочих. Большинство заводов расположено в провинциях Льеж, Шарлеруа и Намюр. В 1925 экспортировано оконного стекла 212 т. т (в 1924—209 т. т), зеркального стекла—49 т. т (в 1924—51 т. т), стаканов и хрустальной посуды—22,6 т. т (в 1924—22 т. т).

Керамическая промышленность Бельгии за последние годы потерпела значительную реорганизацию. До 1923—24 она работала преимущественно на внутренний рынок, поставляя кирпичи, черепицы, дренажные трубы и пр. для работ по восстановлению разрушенных войною областей. С середины 1923 восстановительные работы закончились, и промышленность быстро ориентировалась на экспортные рынки: в 1913 Б. вывезла 256 т. т кирпича, в 1924—900 т. т; черепицы вывезено

ок. 37 т. т (в 5 раз больше довоенного количества) и т. д. Также весьма поднялся вывоз цемента: в 1913—890 тысяч т, в 1925—1.300 тысяч т.

Хорошо развивается также и текстильная промышленность. В 1913 в бумагопрядильнях работало 1.518.000 веретен, в начале 1926—1.820.000 веретен. Прядильни расположены в районе Гента, Турне, Куртрэ и Нивелля. Льнопрядильная и льноткацкая промышленность Б.—самая старая в мире. В районе р. Шельды работают 27 льнопрядилен при 256.000 веретен. Производство более грубых льняных тканей сосредоточено в Генте; тонкие льняные изделия производятся в Куртрэ. Характерно, что в Б. далеко еще не исчезло кустарное ткачество на дому; в последние годы кредитные общества снабжают сельских ткачей-одиночек в кредит станками, работающими при помощи мелких электромоторов. Шерстопрядильная и шерстоткацкая промышленность также весьма стара. Имеется 30 прядилен камвольной шерсти при 360.000 веретен и 79—кардной шерсти при 370.000 веретен. Продукция кардной шерстяной пряжи—33.000 т в 1925 (на 14% выше довоенной). Из 115 шерстоткацких фабрик 75 находятся в округе Вerve.

Очень развито в Б. старинное производство ручных художественных кружев. Особенно славятся брюссельские кружева. Эта отрасль кустарной промышленности распространена, гл. обр., в Брабанте и в обеих Фландриях (48.000 кружевниц). Во всей текстильной промышленности Б. (за исключением кружевной) было занято в 1925 123.000 рабочих. В 1925 было вывезено 11.000 т мытой шерсти, 9.525 т шерстяных очесов, 5.149 т шерстяной пряжи, 16.048 т шерстяных тканей, 12.095 т льняной пряжи, 20.450 т льна.

Специальностью бельгийских химических заводов, сосредоточенных в районах Намюра, Антверпена и Льежа, является производство фосфористых и азотистых удобрений, серной и соляной кислоты, едкого натра и соды. В 1925 было занято в химической промышленности 5.200 рабочих. Производство бумаги сосредоточено в провинциях Брабант, Антверпен, Намюр и Льеж. В 1925 вывезено ок. 57.000 т бумаги и картона—около 75% всего производства.

Судоостроение в Б. в наст. время еще не оправилось от послевоенной разрухи. В 1924 было спущено с верфей всего 3 судна с общим тоннажем в 5.840 т, что составляет всего 20% производства 1913. Импортно-экспортный баланс Б. за 1913, 1923—25 в милл. золот. франков.

Годы	Импорт	Экспорт	Перевес импорта над экспортом
	в милл. зол. фр.		
1913	4.637	3.634	1.003
1923 *	3.347	2.362	985
1924	4.176	3.309	867
1925	4.375	3.572	803

* С 1923 цифры даются вместе с Люксембургом, с к-рым Б. заключила в 1922 таможенную унию.

Внешняя торговля Б., в противоположность промышленности, еще не достигла довоенного уровня; в послевоенный период промышленность работала, главным образом, на внутренний рынок: по восстановлению разрушенных войной областей, на переоборудованию промышленности и на удовлетворение послевоенного товарного голода (см. табл. импортно-экспортного баланса Б. на ст. 472).

Но, если в ценностных выражениях внешняя торговля Б. (даже вместе с Люксембургом) меньше довоенной, то в весовых единицах она сравнялась с довоен. товарооборотом Б., что видно из след. таблицы:

Внешняя торговля	1913	1924	1925
Импорт (в т.)	32.654.421	33.394.894	32.942.359
Экспорт (в т.)	20.884.778	20.156.801	21.072.581

В 1925 1 т импортного товара стоила в среднем 133 фр., 1 т экспортного 170 фр. Б. ввозит более дешевое сырье, а вывозит преимущественно готовые продукты. Для СССР имеет немалый интерес бельг. импорт, т. к. до войны Б. ввозила большие количества русской пшеницы, льна, льняного семени, леса и пр. предметов нашего с.-х. экспорта. В 1925 в Б. было ввезено: пшеницы 1.153.763 т (33% из Аргентины, 30,7% из Соед. Штатов, 18,5% из Канады), кукурузы—464.692 т (87% из Аргентины), ячменя—277.642 т, мороженого мяса—82.572 т (из Аргентины), кожсырья—30.533 т, шкур и мехов—3.229 т, льняного семени—79.043 т, льна (волокна)—151.417 т (из Франции 34,8%, из Латвии 28,7%), льняных жмыхов—146.548 т (из Америки 51,8%), табаку—19.681 т, леса и изделий из дерева—1.718.219 т. Следует отметить все растущий ввоз продовольственных продуктов и промышленного сырья и растущий вывоз готовых изделий.

Торговая политика. В 1924 в Б. введен новый таможенный тариф, отражающий существенные изменения в торговой политике страны. На место старого единого тарифа введено два: минимальный и максимальный. Минимальный тариф применяется ко всем ввозным товарам, за исключением особо оговоренных случаев. Максимальный тариф должен применяться полностью или частично лишь в тех случаях, когда товар ввозится из страны, не заключившей с Б. торгового договора или не пользующейся правами наибольшего благоприятствования. Старый тариф насчитывал всего 70 товарных групп, новый предусматривает 21 раздел с 1.216 товарными группами. Новый тариф облагает товары не только по их количественным признакам (по весу, числу единиц и пр.), но и по их ценности; весьма высоко обложены предметы роскоши и готовые изделия, зато слабо обложены продовольственные продукты и сырье для промышленности. От почти полной свободы торговли, существовавшей в Б. до войны, страна переходит к умеренному протекционизму. По фискальным расчетам новый тариф должен в 1925

дать казне доходов на 185 милл. франков (бумажных) больше, чем старый.

Бельгия и дореволюционная Россия—страна высоких торговых и промышленных прибылей, естественно, привлекала к себе бельгийские капиталы. По подсчетам П. Оля, в 1917 из 2.243 милл. рублей иностранных капиталов, вложенных в русскую торговлю, промышленность и банки, бельгийских капиталов было 322 милл. рублей, или 14,3%. Бельгийские капиталы были размещены, главным образом, в горной промышленности и в предприятиях городов. Общая картина распределения их такова:

Отрасли промышленности	Число предпр.	Капит. в тыс. р.
Горная промышл.	28	116.934,2
Предприятия городов	29	109.064,9
Предп. по обраб. металлов и машиностр.	20	47.231,3
Прочие отрасли	30	48.371,7
Всего	107	321.602,1

В горной промышленности бельгийские капиталы занимали третье место (после франц. и англ.). В городских предприятиях бельгийские капиталы занимали 1-е место: из 259 милл. руб., вложенных иностранцами в эти предприятия, бельгийских капиталов было 109 милл. руб. В трамвайных предприятиях из 50.553.400 руб., вложенных иностранцами, бельгийцам принадлежало 49.708.900 руб., или 98,3%.

Гораздо меньшее значение имела русско-бельгийская внешняя торговля. Россия экспортировала в Б. хлеб, лен, масличные семена и жмыхи, лес, нефтепродукты и нек-рые другие сырье и полуобработанные материалы, импортируя отсюда небольшие количества готовых изделий: ткани, инструменты, машины и некоторые виды сырья.

В 1913 русский экспорт в Б. предстает в следующем виде (в метр. т): пшеница—154.039, рожь—15.448, овес—32.452, ячмень—77.955, кукуруза—22.207, горох, фасоль, чечевица—8.959, льняное семя—8.154, рапсовое и сурепное—6.487, жмыхи—30.538, яйца—5.184, табак и табачные изделия—102, дуб круглый—2.721, колотый—245, пиленый—29.684, лес простой круглый—217.301, пиленый (балки)—2.551, шпалы и прочие виды—708.690, лес, особо не поименованный,—229.502, кожа и шкуры сырые—197, лен-сырец—80.239, пенька-сырец—3.653, кудель и пакля—10.732, шерсть—363, осветительные масла—1.521, смазочные масла—94.213.

Торговля Б. с СССР. Торговля Б. с СССР начала развиваться с конца 1923. В 1924—25 СССР экспортировал в Б. следующие товары (в метр. т): пшеница—1.032, рожь—966, кукуруза—7.341, бобовые—3.046, жмыхи—1.107, лес обработанный—29.163, лен—9.317, льняная кудель и пенька—2.648, марганцевая руда—46.689, легкие нефтяные масла—21.450, осветит. масла—9.386, смазочные масла—23.893, мазут—7.658, химпродукты—1.002.

Всего нами вывезено в Б. в 1924—25 товаров на 19.271.000 рублей (в 1923—24—9.484.000 руб.), а ввезено из Б. в 1924—25 товаров на 3.316.000 рублей (в 1923—24—381.000 руб.). Наш баланс в торговле с Б. носит резко выраженный активный характер. Б. не признала юридически СССР, и отсутствие торгового договора чрезвычайно затрудняет товарообмен между обеими странами, в особенности советский экспорт в Б., ибо, при отсутствии договора, наши экспортные товары подпадают под действие максимального бельгийского тарифа (см. выше—торговая политика).

Монета, меры и вес. Б. принадлежит к латинскому монетному союзу. Денежная единица—франк, равный по довоенному паритету 0,193 америк. доллара. 1 франк=100 сантимам. После войны биржевой курс бельгийского франка непрерывно падает (см. ниже). Для мер и весов принята метрическая система.

Государственные финансы. Война нанесла разрушительный удар государственным финансам Б. Государственный долг в 1924 (1 января) равнялся 41.620.251.885 фр. Почти весь он состоит из различных внутренних займов; внешний долг составляет ок. 20% общей суммы долга. Этот колоссальный долг составил из расходов по восстановлению разрушенных войной областей, оплате пенсий вдовам и сиротам убитых, раненым и пр. обязательств, созданных войной. Восстановление военных разрушений и выплата пенсий и сейчас (1926) входят еще значительной частью в государственный бюджет.

Государственные бюджеты за 1922, 1923, 1924 и 1925 представляются в следующем виде (в милл. франков):

Бюджет	1922	1923	1924	1925
Доходы	2.568	2.940	3.346	4.268
Расходы	2.693	2.993	3.390	4.247

Эти бюджетные цифры мало соответствуют действительности, ибо при непрерывном обесценении бельгийского франка доходная часть сокращается, а расходная—увеличивается, и бюджет фактически сводится к концу года со значительным дефицитом.

Дефицитность бюджета и пассивность торгового баланса являются важнейшими факторами прогрессивного обесценения франка. Инфляция в Б. началась сейчас же по окончании войны, когда правительство, вернувшись в очищенную германскими войсками страну, решило выкупить у населения сразу 4.666 милл. германских марок, оставшихся в Б. после четырехлетнего хозяйничания оккупантов. Германские марки были выкуплены по их довоенному паритету—1,25 фр. за 1 герм. марку. Бельгийский национальный банк выпустил для этой цели 5.800 милл. франков (а вскоре и еще 480 милл. фр. для покрытия долга государства провинциям). Эта инфляция послужила началом падения биржевого курса бельгийского франка. В виду тесной связи французского народного хозяйства с бельгийским, бельгийский франк попал в орбиту влияния еще бо-

лее стремительно падающего французского франка, и, начиная с 1920, все колебания французского франка с механической последовательностью отражались на бельгийской валюте. Бельгийский франк в 1920 имел в среднем 37% своей довоенной биржевой стоимости, в 1923—27%, в 1924—24%, в 1925—24,5%, в июне 1926—15,3%. Во второй половине 1926 франк был стабилизирован по биржевому курсу: 1 ф. ст.=175 бельг. франков. Для внешних расчетов создана новая денежная единица «бельга», равная 5 бумажным франкам, или 0,2092 з чистого золота.

Банки и кредит. Бельгийские банки, работая в тесном сотрудничестве с промышленностью, сделали Б. страной финансового империализма; благодаря им эта маленькая страна распространила свое финансовое и промышленное влияние на отдельные части мира. По отдельным странам распределение бельгийских капиталов было до войны таково:

В миллионах франков	
Россия	867
Испания	337
Конго	322
Аргентина	290
Германия	244
Египет	219
Италия	166
Бразилия	143
Франция	137
Голландия	70
Др. страны	338
Итого	3.133

В деле развития бельгийского банковского капитала немалую роль сыграло очень либеральное биржевое законодательство и законодательство об акционерных обществах, благоприятствовавшее активному приливу иностранных, гл. обр., французских, капиталов в Б., благодаря чему брюссельская и антверпенская биржи стали крупнейшими мировыми финансовыми центрами.

Эмиссионным банком Б. является Национальный банк, основанный в виде частного акционерного банка в 1850. Формально частное предприятие, Национальный банк в действительности находится в тесной связи с министерством финансов и выполняет функции государственного казначейства. Положение Национального банка на 1 июля 1926 (в тыс. франков):

Актив		Пассив	
Золото и серебро	362.879	Капитал	50.000
Иностранные тратты	30.222	Банкнот в обращении	8.631.390
Бельгийские ценности	1.361.850	Текущие счета	476.099
Авансы и займы	570.329		
Долг государства провинциям	480.000		
Выкуп германских марок у насел.	5.200.000		

Крупнейшие частные банки в Б.: Société Générale (находится в тесной связи с франц. банком Union Parisienne, связан с предприятиями, работавшими в России), Banque de Bruxelles (связан с трамвайными компа-

ниями, работавшими в России), Banque d'Outremer, Crédit Anversois, Crédit Général Liégeois, Banque Belge pour L'Étranger. Центральной сберегательной кассой является Caisse Générale d'Épargne et de Retraite (в Брюсселе)—частная организация, под контролем министерства финансов. *В. Позин.*

Политический очерк.

Государственное устройство. Б.— конституционная наследственная монархия. Законодательная власть принадлежит королю и парламенту, исполнительная—королю, осуществляющему ее при помощи ответственного перед парламентом министерства. Парламент состоит из двух палат: 1) сената (верхняя палата) из 120 членов, избираемых на 4 года; часть избирается прямым голосованием, часть—провинциальными советами, по 3 на провинцию; возрастной ценз—40 лет; имущественный отменен в 1921; 2) палаты депутатов (нижняя палата) из 186 членов, избираемых на 4 года, прямым голосованием, один депутат на 40 т. ж. Пассивным избирательным правом обладают все мужчины старше 25 лет, проживающие в Б.; активным—все мужчины старше 21 года.

В административном отношении Б. делится на 9 провинций и 2.638 коммун. Провинции и коммуны управляются советами, пользующимися очень широкой автономией. В выборах участвует все население, без различия пола, достигшее 21 года и проживающее не менее 6 месяцев в данном избирательном округе.

Политические партии: I. Буржуазные: католическая (консервативная) и либеральная партии.

Католическая партия является представительницей интересов аристократии, помещиков и крепкого фламандского крестьянства; в орбиту влияния партии втянута также часть мелкого крестьянства и даже рабочих (см. ниже—исторический очерк).

Либеральная партия, сложившаяся в 1830, представляет интересы крупной промышленной буржуазии; кроме нее, либералы опираются на мелкую буржуазию Валлонии и на некие круги интеллигенции. Стоит на платформе свободы торговли, «свободы труда» (т.-е.—на деле «свободы капитала»,—устранением вмешательства государства во взаимоотношения капитала и труда). После войны либералы утратили значение, т. к. крупная промышленная буржуазия заключила блок с аграриями, а мелкая буржуазия стала отходить к рабочей партии, к этому времени совершенно утратившей всякий пролетарский облик.

Партия средних классов защищает интересы мелких торговцев (весьма многочисленная в Б. группа), гл. обр., католиков Брюсселя, Шарлеруа и некоторых других городов. Имеет исключительно местное значение; попытки пройти в парламент были неудачны.

Партия земледельцев—политическая надстройка экономических союзов землевладельцев. Имеет местное значение; на парламентских выборах поддерживает

католиков; в 1925 впервые выступила в некоторых избирательных округах самостоятельно, но потерпела поражение.

«Партия фронта»—политич. организация фламандских националистов, получившая свое название от группы фронтовиков-фламандцев, бывших участников войны. Задачи партии—свержение нынешней центральной власти, отделение Фландрии и создание новой Б. на федеративных началах.

Радикал-социалисты—небольшая партия, объединяющая группы масонов и свободомыслящих; по программе близка либералам. Политического значения не имеет.

Католико-националисты—черносотенная группировка, напоминающая по типу французскую «Аксюн Франсез» (см.); в политической работе идут вместе с католической партией.

«Faisceau Belge»—фашистская организация, создавшаяся в апреле 1923, с заданием «восстановить материальный капитал Б. и охранить моральный капитал, завещанный 40 тысячами убитых в великой войне», построена по образцу итальянской фашистской партии и состоит из «верховного совета» и «армии», в к-рую зачисляются все фашисты: быв. военные—в «действующую», остальные—в «вспомогательную».—Примыкает к правому крылу католической партии.

II. Партия рабочего класса. Бельгийская рабочая партия основана в 1885. Ее деятельность носит ярко-реформистский характер; лишь изредка, под прямым давлением рабочих масс, партия прибегает к политическим стачкам. Во время войны поддерживала политику правительства, участвовала в министерстве; многие видные члены (напр., де-Брукер и де-Ман) вступили добровольцами в армию. Лишь к концу войны против официального курса «войны до победного конца», принятого генеральным советом партии, руководимым *Вандервельде* (см.), намечилось оппозиционное умеренно-интернационалистское течение, во главе с Гюи, Паули, де-Костером, Гюисмансом (орган его «Le Socialiste Belge»—«Бельгийский Социалист»); влияния на партийную политику группа эта не оказала и подчинилась, в конце-концов, «правому большинству»; в этот же период сложилось революционное крыло (газета «Exploité»—«Эксплуатируемый»), в 1921 отколовшееся от партии и перешедшее к коммунистам. После перемирия 1918, партия получила на выборах 70 депутатских мандатов и организовала, совместно с либералами, правительство, остававшееся у власти до 1921. За время пребывания у власти партия проводила чисто-буржуазную политику, воздерживаясь от сколько-нибудь серьезных социальных реформ и не оказывая даже сопротивления начавшемуся наступлению капитала. Усиление партии за счет мелкобуржуазных элементов обусловило крупную победу ее на выборах 1925. Завоевав 820.685 голосов, рабочая партия образовала коалиционное правительство совместно с католиками, при чем получила в новом министерстве 5 мест. Блок с католиками, т.-е. с крупной промышленной и земельной буржуазией,

означал окончательный и открытый уже переход к безусловному классовому сотрудничеству: партийный съезд 1925 отказался от поддержки требования Женской социалистической лиги—предоставить женщинам право голоса на парламентских выборах; чрезвычайный съезд того же года одобрил выдачу государственных пособий частным католическим школам. Вместе с тем, партия все резче выступает против классовой борьбы, срывая в течение трех последних лет все крупные выступления пролетариата. Наряду с этим, с самого дня создания Бельгийской компартии, она ведет против нее яростную кампанию.

В 1924, в связи с этим курсом, оформилось «левое крыло», возглавляемое Дамблонном. Платформа этой группы: отказ от участия в буржуазном министерстве, единый международный пролетарский фронт; свобода действий компартии; борьба против фашизма, войны и национальной обороны, против плана Дауэса; за диктатуру пролетариата, за рус. большевистскую революцию.

Рабочая партия располагает сильной пресой: центральным органом ее является газета «Le Peuple» («Народ»); кроме него, она имеет 5 больших газет и 25 еженедельников. Имеются 2 партийных издательства («L'Égalité» в Брюсселе и «Germinal»—в Генте).

Рабочая партия входит в 2-й Интернационал; ее лидер Вандервельде состоит председателем Центрального бюро 2-го Интернационала.

В организационном отношении партия делится на областные федерации, к к-рым примыкают 1.200 рабочих организаций. Глав. массу членов составляют члены профсоюзов (595 т.), кооперативов (200 т.), обществ взаимопомощи (283 т.), членов политических групп—20.000.

К партии примыкают: «Женская социалистическая лига», организация молодежи—«Молодая социалистическая гвардия» (1925—12 т.) и группа социалистов—бывших участников войны (Anciens combattants socialistes).

Коммунистическая партия. Основание компартии положено кружками рабочей молодежи из Молодой социалистической гвардии, объединившимися во время войны под лозунгами интернационализма. В 1919 фландрские революционеры образовали Фламандскую компартию, в 1920 основана была коммунистическая группа Валлонии и нек-рые другие, слившиеся в мае 1920 в коммунистическую федерацию Валлонии, а в конце того же года последняя объединилась с фламандской группой в Бельгийскую коммунистическую партию. По первоначальной программе своей партия приближалась к крайней левой, отрицавшей парламентскую борьбу. Органом партии был «L'Ouvrier Communiste» («Рабочий Коммунист»). В 1921 партия усилена была слиянием с отколовшимся от рабочей партии крайним левым крылом, во главе с тт. Жакмоттом, Эверлинггом и Массаром, организовавшими (в мае 1921) вторую Бельгийскую коммунистическую партию. После 3-го конгресса Коминтерна, на к-ром представлены были обе партии, они слились,

по предложению Коминтерна, образовав «Бельгийскую объединенную коммунистическую партию». Партия повела усиленную работу в профсоюзах, принимая деятельное участие в стачечной борьбе. Особенно выдвинулась она в борьбе против окупации Рура и в стачке Боринажских углекопов в 1923. Репрессии, к к-рым прибегли лидеры рабочей партии и профсоюзов в борьбе с нарастающим влиянием коммунистов (исключение из организаций, снятие с постов и т. п.), затруднили парторботу; тем не менее, она ширится: на парламентских выборах 1925 партия собрала 34.147 голосов и провела в палату двух депутатов: т. Жакмотта (см.) от Брюсселя и Ван-Оверстратена (см.) от Льежа. Число членов партии: в 1921—530, 1922—800, 1923—520, 1924—600, 1925—900. Партия имеет 8 местных федераций в Брюсселе, Льеже, Вербье, Шарлеруа, Боринаже, Центре, Генте, Антверпене. Наибольший успех она имеет в валлонских провинциях и Брюсселе; в фламандских провинциях она еще очень слаба. Центральный орган партии «Красное Знамя», сначала еженедельная, а с 1924—ежедневная газета, выходит на французском и фламандском языках («Le Drapeau Rouge» и «Rood Vaan»).

Партия является бельгийской секцией Коминтерна. В 1920 организована группа коммунистической молодежи с центром в г. Антверпене, насчитывающая несколько сот членов.

Партийный состав палаты (по выборам 1925). Рабочая партия—79 мест (в 1921—68), католики—78 (1921—80), либералы—22 (1921—33), партия фронта—6 (1924—4), коммунисты—2 (1921—ни одного). Подано голосов: за рабочую партию—820.685, католиков—787.379, либералов—304.735, партию фронта—84.133, коммунисты—34.147, партию средних классов—10.000, земледельческую—19.053, радикал-социалистов—2.116.

Партийный состав сената (по выборам 1925): католики—71 (в 1921—73), рабочая партия—59 (1921—52), либералы—23 (1921—28). О. Иоффе.

Вооруженные силы Б.: 1. Регулярная армия—3 корпуса, 1 легкая дивизия (кавалерия и самокатчики), одна артиллерийская дивизия, полк танков, воздушные силы; всего—18 полков пехоты (3-батальонного состава), 6 кавалерийских полков (по 4—6 эскадронов), 16 артиллерийских полков, 3 инженерных полка (батальон самокатчиков), полк связи, ж.-д. полк, понтонный батальон, 22 отряда аэропланов (189 аэропланов), 24 танка; общая численность армии мирного времени—5.272 офицера, 77 тыс. унтер-офицеров и рядовых; обученные резервы—375.000, необученных военнообязанных—700.000. Армия комплектуется на началах всеобщей воинской повинности; призывной возраст—20 лет, действительная служба—10, 12 и 13 месяцев (по роду войска); состояние в запасе до 35 лет; затем перечисление в территориальную армию (до 45 лет). Добровольцами принимаются (на 2—4 года, в колониальные войска на 7 лет) достигшие 17 лет.

II. Колониальные войска—ок. 16.000. III. Жандармерия по штатам мирного времени—149 офицеров, 5.949 унтер-офицеров и рядовых. В общем, при максимальном напряжении Б. может мобилизовать до 700 т. человек. IV. Военные учебные заведения: военная академия, военная школа в Брюсселе (для всех родов войск), кадетский корпус (Намюр), 11 школ для специальных родов войск. V. Морские силы: 14 минных катеров, 1 канонерка (1.200 т), 2 подводных лодки.

Боевая подготовка, равно как и снабжение, стоят весьма высоко. И. Т.

Рабочий класс.

Рабочий класс составлял, по переписи 1910 (последняя перепись),—67,2% всего самодельного населения (в индустрии 84,1%); в наст. время численность рабочего класса, несомненно, еще более значительна в связи с развитием промышленности и быстро нарастающей пролетаризацией крестьянства. По профессиям пролетариат Б. распределяется следующим образом.:

Производства	Мужч.	Женщ.	Всего	% к общему числу
Текстильная пром.	104.944	158.502	263.446	16,8
Швейная	38.436	184.953	223.389	14,3
Добыча металла	52.977	650	53.627	3,3
Обработка металла	164.694	5.787	170.481	10,9
Строительная пром.	172.220	859	172.779	11,0
Горное дело	155.302	7.807	163.109	10,4
Деревообделочное и мебельное	132.364	5.470	137.834	8,8
Пищевая пром.	81.538	6.610	88.157	5,6
Кожевенная пром.	54.161	12.692	66.853	4,3
Каменоломни	48.977	921	49.898	3,2
Стенная пром.	28.120	4.189	32.309	2,1
Худож. и произв. точных инструментов	28.301	3.925	32.226	2,1
Керамическая пром.	28.398	3.726	32.124	2,1
Химическая пром.	26.538	4.199	30.737	2,0
Печатная и перепл.	19.040	2.019	21.059	1,3
Табачная	9.998	4.570	14.568	0,9
Писчебумажная	9.200	4.978	14.178	0,9
Всего	1.155.208	411.566	1.566.774	100

Экономическое положение, в связи с ростом дороговизны (по сравнению с 1914 цены возросли к 1926 более, чем в 5 раз),—в наст. время представляется весьма тяжелым, т. к. заработная плата отстает от дороговизны. В 1921 индекс зарплаты колебался между 297 и 457, тогда как индекс цен составлял от 450 до 384, в мае 1926 индекс зарплаты—от 456 до 554, индекс розничных цен—558. Б. еще до войны была типичной страной низкой зарплаты; такую же остается она и в наст. время; покупательная способность зарплаты бельгийского рабочего в 1924 (по данным исследования, произведенного Международным Бюро Труда) равняется 64% зарплаты английского; из всех европейск. стран в худшем положении, чем бельгийские рабочие, находятся лишь португальцы, испанцы, итальянцы, чехи и австрийцы. Поденная зарплата квалифицированных рабочих в 1926 колебалась, по профессиям, в среднем, между 25—32 фр. Процент безработных по срав-

нению с др. странами невысок, но выше довоенного: до войны в 1913 и 1914—обычный % безработных не поднимался выше 3—3,6, в 1925—он колебался по месяцам между 6,1—7,1%, в 1926—от 8,1 до 2,6% всех застрахованных от безработицы [значительный подъем безработицы наблюдался лишь в 1921, когда % безработных доходил (в мае) до 32,3%]. Жилищные условия относительно благополучны, вследствие чрезвычайного развития ж.-д. сообщений, допускающего расселение вне города, и широкой постановки дела снабжения рабочих дешевыми квартирами («Национальное общество дешевых квартир», субсидии на рабочее строительство, регулировка квартирной платы и пр.). Зарплата обложена государственным налогом: 12 фр.—с рабочих, выработавших менее прожиточного минимума, 2% с 3.000 фр. и по 1/2% за каждые следующие 3.000; максимальный % обложения—10%.

И м м и г р а ц и я и э м и г р а ц и я. Иммиграция незначительна: в 1924—всего ок. 15.600 иностранных рабочих в горной промышленности и 4.300 в индустрии; гл. обр.,—итальянцы, сев. африканцы, поляки, французы; доступ иммигрантов-рабочих затруднен (допускаются только принятые на работу). Эмиграция, сильно возросшая в послевоенные годы (главным обр., во Францию), колеблется между 20—50.000 человек в год.

П р а в о в о е п о л о ж е н и е. Признанных законом классовых органов пролетариата (советов, фабзавкомов и пр.) нет; вопрос об организации рабочего контроля за последние годы неоднократно поднимался рабочей массой, но саботируется верхами профдвижения; зачаточные органы рабочего контроля имеются лишь в нек-рых коммунальных управлениях («примирительно-советательные советы») и у горнорабочих (смешанные примирительные комиссии 4 ступеней—шахтовый комитет, местный комитет, окружная и национальная примирительные комиссии); функции их ограничиваются наблюдением за выполнением колдоговоров, внутренним порядком, разбором жалоб. Союдами металлистов и горнорабочих и Льежской профсоюзной федерацией организован ряд школ и курсов для раб. делегатов (как подготовительная мера к организации фабзавкомов).

Смешанные примирительные органы: 1) Советы сведущих людей (Conseils des prud'hommes), учреждены законами 31/VII 1889 и 15/V 1910, из представителей рабочих и предпринимателей, на паритетных началах,—для разрешения индивидуальных конфликтов, возникающих между предпринимателями и рабочими или между самими рабочими. Советы эти имеются двух инстанций: 1-ой—в мелких городах и промышленных округах, 2-ой—в крупных промышленных центрах. В наст. время Советы имеют очень мало значения: советники не переизбирались со времени войны. 2) Па-

ритетные комиссии установлены законом 16/VIII 1887 для всех производств, с производственными секциями по числу имеющих в данной области значительных отраслей промышленности; комиссии имеют три инстанции: комитеты предприятий, окружные советы, национальные комиссии. Состав—равное число представителей рабочих и предпринимателей, председатель назначается правительством. Функции—улаживание конфликтов, в нек-рых случаях регулирование зарплаты. Решения необязательны для сторон.

Социальное законодательство до войны было слабо развито: правительство Б. держалось «политики невмешательства» в отношении между капиталом и трудом; стремление сохранить за Б. положение рынка дешевой рабочей силы (облегчение конкуренции на мировом рынке) тормазило развитие законов, ограничивающих эксплуатацию. Лишь в послевоенные годы угроза революции вынудила издание ряда охраняющих труд законов.

Женщинам воспрещен ночной труд, работа в опасных для жизни и здоровья производствах; рабочий день—тот же, что и у мужчин; они освобождаются от работ за две недели до родов и на две недели после; детский труд разрешается с 13 лет, с теми же ограничениями, что и для женщин, но в отношении ночной работы допускаются многочисленные изъятия. 8-часовой рабочий день для всех рабочих введен законом 14 июня 1921, но «король имеет право отменить ограничение рабочего времени, когда по мнению Высшего совета торговли и промышленности будет необходимо обеспечить развитие вывоза необходимых средств для ввоза съестных припасов» (§ 3 закона) и «в случаях войны или утраты национальной безопасности» (§ 1). Т. о., фактически рабочий день зависит от королевского усмотрения; удлинение рабочего времени королевскими декретами—явление очень частое, а для нек-рых производств оно приобрело постоянный характер (сахарное производство, пищевое, кирпичные заводы и пр.). Инспекция труда существует в Бельгии с 1889, но функционирует слабо.

Социальное страхование (от несчастных случаев, болезни, безработицы) находится в ведении рабочих организаций—профсоюзов и обществ взаимопомощи, получающих субсидии от государства, провинциальных и коммунальных управлений (пропорционально количеству взносов участников или количеству выплаченных премий). При несчастных случаях пострадавшие получают пособие из особого страхового фонда, составляемого из взносов предпринимателей; в других видах страхования предприниматели не участвуют. Страхование от безработицы проводится профсоюзами на началах добровольного участия в страховании при содействии и под контролем государства (т. н. Гентская система—см. *Безработица*). Законом 1920 установлены пенсии для престарелых (старше 65 лет, с доходом менее 720 фр. в год). Горнорабочие, по специальным законам 1911,

1920 и 1924, подлежат обязательному страхованию на случай старости и смерти.

Профсоюзы Б. ведут свое начало от средневековых рабочих организаций—гильдий, союзов ремесленников и ближе подходивших к современному типу—«союзов подмастерий» (*компаньонаж*, см.),—объединявших, в противовес двум выше названным, только рабочих. Первые союзы подмастерьев организовались в 13 в. и, под названием «бирж», «касс» и др., просуществовали до конца 18 в. В период Великой французской революции и первые десятилетия 19 в. развитие профорганизаций было приостановлено запретом, наложенным законом Шалелье 1791 и уголовным Наполеоновским кодексом на совместные выступления рабочих «для защиты общих интересов». В обход закона, рабочие стали придавать своим объединениям формы «обществ взаимопомощи», на деле носивших зачастую характер чисто боевых рабочих союзов (т. н. «союзы сопротивления», см.). Конституция 1830 разрешила рабочие ассоциации; с этого времени начинается усиленный рост и дифференциация рабочих объединений: часть их, сохраняя функции взаимопомощи и стачечные задания, развивается в т. н. «организации на многогранной основе» (*organisations à base multiple*), часть остается цеховыми обществами чистой взаимопомощи, часть—с союзами классового боевого характера. Последний тип развивается, гл. обр., среди неквалифицированных, но с 50-х гг. по этому же типу складываются союзы металлостов, горнорабочих, хлопчатобумажников, текстильщиков Гента. С конца 60-х гг., под влиянием пропаганды социалистов, профдвижение развивается, но до конца 90-х гг. носит раздробленный, местный характер; часть профсоюзов объединена рабочей партией (см. выше), но большинство остается совершенно обособленными. Только в 1899 создана была первая национальная общесоюзная организация—Синдикальная комиссия рабочей партии. В 1905 среди членов, примыкавших к комиссии союзов, образовалась синдикалистская (см. *Синдикализм*) оппозиция, в 1907 отколовшая и образовавшая «Независимый рабочий союз», но вскоре распавшаяся. В 1908 «Демократическая лига» католической партии приступила к организации «христианских профсоюзов» по германскому образцу.

В наст. время профдвижение распадается на след. группы: 1) Синдикальная комиссия рабочей партии и независимых союзов Б.; в 1925 объединяла 30 союзов различного типа, от широких производственных, с десятками тысяч членов, до узко-цеховых, с несколькими десятками членов (союз журналистов-социалистов); общее число членов к концу 1925—552.000 (в 1921 было 718.410; до войны—128.759). При комиссии организован в 1921 «Экономический совет», с заданием «обсуждать и создавать планы и проекты организации нового социального, промышленного и торгового строя, должностующего заменить нынешний капиталистический строй»; за время своего существования Совет ничем себя не проявил.

Совместно с рабочей партией и Кооперативным бюро Синдикальная комиссия ведет довольно широкую культпросветительскую работу при посредстве «Центральной комиссии по рабочему просвещению», в которую входят представители перечисленных организаций и представители Федерации молодой социалистической гвардии.

В организационном отношении союзы Синдикальной комиссии построены, гл. обр., по двум типам: 1) централизованные союзы, постепенно обращающиеся в производственные, и 2) свободные национальные федерации мелких местных независимых союзов. Сохранились в небольшом числе узко-цеховые и узко-местные профсоюзы. Конгресс Синдикальной комиссии 1921 в принципе признал необходимым провести реорганизацию союзов, сведя их в 15 производственных союзов, но реорганизация проводится медленно; в 1925—в составе Синдикальной комиссии было 21 центральный и национальный союз, 4 федерации, 4 профсоюза корпоративного типа (журналистов - социалистов, гражданских служащих министерства национальной обороны, ж.-д. агентов Северной Бельгии, служащих стекольных складов). Уставы союзов чрезвычайно различны; весьма часты споры о «размежевании», т.-е. о праве того или иного союза на организацию тех или иных категорий рабочих. Системы взносов также различны (единые—от 25 сант. до 3 фр. в месяц, отдельные—на каждую категорию выдаваемых профсоюзами пособий; в 6 организациях вместо твердых взносов %-ные отчисления). Равным образом разнятся в отдельных профсоюзах и пособия по размеру и характеру. Стачные пособия выдают все союзы, кроме союзов рабочих трамвая и деятелей сцены; пособия при несчастных случаях—5; пособия при родах—3; на похороны—13. Кроме того, у металлистов и мостовщиков—пенсионные кассы; пишевики и служащие выдают пособие призванным на военную службу; некоторые союзы—на переезд и т. п.

Проф. пресса. Синдикальная комиссия издает ежемесячник «Бельгийское Профдвижение» («Le Mouvement Syndical Belge»); выходит 2 раза в месяц. Национальные союзы имеют собственные органы (обычно на франц. и фламандском языках)—всего 31 орган. Синдикальная комиссия входит в Амстердамский Интернационал, представляя в нем крайнее правое крыло. Генеральный секретарь Синдикальной комиссии Мертенс—один из вице-председателей Интернационала.

2) **Конфедерация христианских профсоюзов**, объединяет союзы, стоящие на платформе отказа от классовой борьбы; работает в тесном контакте с католической партией. Всего в состав ее входят 122 организации, частью объединенные в федерации; численность членов в 1925—149.841. Наибольший успех христианские союзы имеют среди с.-х. рабочих и рабочих фламандских провинций. Конфедерация состоит членом Международного объединения христианских профсоюзов. Вне Конфедерации—4 союза.

3) **Союз Рыцарей Труда**—синдикалистская организация; 8—9.000 членов (в 1925), гл. обр., горнорабочих. С 1923 входит в Профинтерн.

4) **Объединение Льежских независимых союзов**, синдикалистская организация—15.000 членов. Несколькими мелкими независимыми профсоюзами (революционными).

Революционная оппозиция в реформистских союзах: а) т. н. левое крыло; группируется вокруг еженедельника «Единство»; основная задача группы—борьба за единство профдвижения в национальном и международном масштабе, группа ведет агитацию за признание Советской России; самостоятельного значения не имеет в виду отсутствия четкой классовой программы, но облегчает задачу второй группы—б) коммунистической; ячейки компартии имеются во всех почти союзах; партия ведет борьбу за захват реформистских профсоюзов изнутри, за отказ профсоюзов от классового сотрудничества и переход на платформу классовой борьбы. Реформисты ведут ожесточенную борьбу против коммунистов; первоначально они прибегали к исключению их из союзов, когда же эта мера встретила сильное противодействие на местах, съездом союзов, примыкающих к Синдикальной комиссии, принято было в 1924 постановление, воспретившее коммунистам занимать ответственные посты в профсоюзах. Оппозиция объединена общим «Комитетом действия», организованным в феврале 1924; в состав Комитета входят представители коммунистических ячеек, Рыцарей Труда, Льежского объединения и нек-рых независимых революционных союзов, стоящих вне перечисленных выше групп (союз чесальщиков шерсти Вербье, стекольщиков Жюлье, группа горнорабочих, отколовшихся от Рыцарей Труда и др.). Общая численность до 25.000.

Тактика профдвижения определяется тесной связью профдвижения с политическими партиями: рабочей и католической; для Синдикальной комиссии эта связь официально оформлена постановлением Конгресса 1922, признавшим Бельгийскую рабочую партию руководящим органом политической борьбы пролетариата. Поскольку рабочая партия занимает позицию классового соглашательства, постольку и Синдикальная комиссия оставляет в стороне имеющиеся в ее программе классовые цели, борьбу за моральное и материальное освобождение трудящихся (§ 2 устава), и ограничивается борьбой за улучшение рабочего быта в существующих условиях, без всяких покушений на капиталистический строй, и стараниями расширить социальное законодательство поддержкой парламентских выступлений рабочей партии. Методы борьбы признаются исключительно «ложьяльные», в пределах существующих законоположений, с широким использованием примирительных смешанных органов. Несмотря на соглашательскую политику профсоюзных верхов, стачки возникают весьма часто, по инициативе стихийно выступающих рабочих масс; в виду проти-

водействия вождей, они протекают весьма неорганизованно, без взаимной поддержки. В связи с этим процент проигранных стачек очень значителен: за последние 5 лет все крупные конфликты проигрывались рабочими или, в лучшем случае, заканчивались компромиссами; выигрывали рабочие исключительно мелкие стачки. Стачки, при таких условиях, редко бывают продолжительными. В 1924 было 186 стачек с 83.000 участников, в 1923—104 стачки с 105.000 стачечников, средняя продолжительность большинства стачек—от 2 до 15 дней.

Общества взаимопомощи. Наряду с профсоюзами издавна существуют т. н. «общества взаимопомощи», ныне объединяющие свыше миллиона рабочих, гл. обр., в полундустриальных районах, где рабочие менее сознательны значительное место в их деятельности занимает помощь в случае болезни, утраты трудоспособности, при несчастных случаях и т. п. Об-ва эти имеют собственные больницы, аптеки, кассы и т. п.; объединяются в местные федерации, в свою очередь связанные в общенациональном масштабе в «Федерацию социалистических обществ взаимопомощи». Средства обществ составляются из членских взносов и пособий государства—в размере, пропорциональном количеству их членов (до войны католические об-ва получали больше, чем социалистические). Большая часть обществ относится к категории нейтральных. Правительство поддерживает эти общества, как организации, отвлекающие рабочих от классовой борьбы и облегчающие государству задачи социального обеспечения.

Лит.: Мировое профессиональное движение, Справочник Профинтерна, т. I, изд. 2-е, Москва, 1926 (статья О. Иоффе о рабочем движении в Бельгии); де-Ман, Г. и де-Брукер, Л., Рабочее движение в Бельгии, Москва, 1923; Вандервелде, Э. и Дестре, Ж., Социализм в Б., М., 1908; Отчет Исполкома Коминтерна (апрель 1925—январь 1926), Москва; Гальперин, С., Современная Бельгия, М., 1923; Cahiers de la Commission syndicale, Bruxelles, 1922—24; L. Vertraand, L'ouvrier belge depuis un siècle, Bruxelles, 1925; E. Vandervelde, Le Parti ouvrier belge 1885—1925, Bruxelles, 1925; E. Vandervelde, La Belgique ouvrière, P., 1906; P. Louis, L'ouvrier devant l'Etat, P., 1922; J. Varnick, La législation et l'organisation ouvrière en Belgique, Bruxelles; W. Kuleman, Berufsvereine, B. IV, Berlin, 1913; A. Jauniaux, L'évolution et les conquêtes de la mutualité, Bruxelles, 1923; Ch. Massart, La Belgique socialiste et communiste, P., 1922; Rapports et compte-rendus des vingt-quatre congrès de la Commission syndicale de Belgique, Bruxelles, 1899—1924. Журналы: «Международное Рабочее Движение», изд. Профинтерна, 1924—26; «Revue de Travail», organe officiel du ministère du travail belge, 1919—26; «Le Mouvement Syndical Belge», 1919—26; «Revue Internationale du Travail», 1921—26; «Informations Sociales», 1922—26. О. Иоффе.

Кооперация Бельгии.

Участие потребительской кооперации в экономической жизни страны незначительно. Кооперировано 11% всего населения; из 2.600 коммун Бельгии потребительские кооперативы имеются в 817. Число кооперативных лавок составляет 0,2% всех торговых предприятий страны.

Рабочая кооперация. Особенностью рабочей кооперации Б. является ее тесная организационная связь с Бельгийской рабочей (социалистической) партией. Кооперативы вносят в БРП членские взно-

сы (40 сант. в год за каждого члена кооператива), оказывают материальную поддержку партии во время избирательных кампаний и т. д. Представители кооперации через районные федерации БРП и Бюро кооперативов (Office Coopératif Belge) входят в генеральный совет—центральный орган БРП. По уставу большинства кооперативов, каждый член кооператива является членом БРП. В последние годы, в связи с борьбой реформистов против коммунистической партии, в устав многих кооперативов внесен пункт, лишающий коммунистов права быть членами правлений кооперативов. Организационная связь рабочих кооперативов с БРП определяет идеологическое воздействие кооперации на рабочую партию и усугубляет политику классового сотрудничества, проводимую БРП.

Исторической датой в развитии бельг. кооперации является основание кооператива «Voogruit» («Вперед») в 1880 (закон о кооперации был издан в 1873). До конца 1890-х гг. кооперативное движение находилось в зачаточном состоянии. Дальнейшее развитие потребительской кооперации представлено следующей таблицей:

Г о д ы	Число членов	Обороты в франках
1890	13.270	4.778.140
1904	103.349	26.936.873
1920	170.748	44.920.900
1923	245.706	257.173.069 *
1924	270.185	416.820.000 **

* (ок. 69,5 милл. зол. фр.).
** (ок. 100 милл. зол. фр.).

В 1900 основана была «Федерация кооперативных обществ», являющаяся торговым центром рабочей кооперации. Обороты ее, составлявшие в 1913—245.682 т. фр., во время германской оккупации резко упали. Благодаря поддержке англ. общества оптовых закупок, обороты федерации в послевоенное время вновь стали расти и составляли в 1923—94.810 т. фр. (ок. 25.650 т. зол. фр.) и в 1924—124.343 т. фр. (ок. 29.889 т. зол. фр.), в 1925—141.913 т. фр. (ок. 35.040 т. золотых франков).

Кооперативы железнодорожников основаны в 1921; как и профсоюз железнодорожников, они являются автономными и не входят в Бюро кооперативов. Они объединяют ок. 30.000 членов.

Производственные кооперативы. В Бюро кооперативов входят 25 производственных кооперативов, обороты коих в 1923 составляли 23 милл. фр. и капитал—7.980.000 фр.

Рабочий банк является финансовым органом кооперации и профсоюзов. В 1923 вклады в банк превысили 34 милл. фр.

Кооперативные акционерные общества охватывают 5 фабрик с капиталом в 13½ милл. фр. и ок. 2.000 рабочих. Предприятия эти основаны с участием частного капитала.

Кооперативы чиновников. Кооперативы государственных служащих были организованы в 1886, в противовес первым социалистическим кооперативам.

В 1923 г. 53 кооператива чиновников объединили 83.000 чл. и имели оборот в 80 милл. фр.

Кооперативные аптеки представляют собой одну из самых старых форм кооперативного движения Б. В наст. время большинство аптек принадлежит многолапочным кооперативам.

С.-х. кооперация. С.-х. кооперативы Фландрии объединены в клерикальном Крестьянском союзе—«*Voerenbond*», в Лувене (основан в 1890). Организация эта носит политический и экономический характер. Каждый член Крестьянского союза должен исповедывать католическую религию. В правление каждой организации входит местный священник. Органы Крестьянского союза—«*Воен*», на фламандском яз., и «*Le rausan*»—на франц., выходят каждый в 100.000 экз. В союз входит также Лига фермеров, объединяющая 536 кружков с 56.000 членов. Экономическими организациями Крестьянского союза являются Закупочное бюро, снабжающее членов удобрениями, с.-х. машинами и т. д. (оборот в 1924 г. 100 милл. фр.=ок. 24 милл. зол. фр.), Центральная кредитная касса (912 местных касс, капитал в 4 милл. фр.=ок. 1 милл. зол. фр., сберегательные вклады в 1924—600 милл. фр.=около 150 милл. франков), Общество взаимного страхования (66.000 страховых полисов).

С 1919 в Валлонии развивается нейтральное крестьянское кооперативное движение, против которого ведет усиленную борьбу Крестьянский союз. Г. Барышник.

Народное образование.

До 1914 (фактически до 1919) в Б. не существовало всеобщего обязательного обучения. Процент грамотных (за исключением детей моложе 8 лет) был следующий: в 1866—59,4%, в 1880—69,4%, в 1890—74,9%, в 1900—80,9% и в 1910—86,9%. Больше всего неграмотных насчитывалось в крестьянской Фландрии (в Восточной Фландрии—39,4%, в Зап. Фландрии—38,9% и т. д.). В настоящее время в Б. насчитывается 11% неграмотных.

В 1924 в Б. было 14.495 коммунальных начальных школ (с 8-летним нормальным курсом) с 1.168.715 учащихся, 141 среднее учебное заведение с 40.587 учащихся, университеты: в Брюсселе, Генте, Льеже, Лувене (католический), в Антверпене (колониальный), 7 высших коммерческих училищ, высший агрономический ин-т в Жамблу, политехникумы в Монсе, Льеже и Брюсселе, 6 учительских ин-тов для учителей средних школ и 78 ин-тов для учителей начальных школ, 4 консерватории, ряд художественных, профессиональных и иных специальных школ. Статистика не учитывает большого количества частных (преимущественно католических) начальных и средних школ. В Б. существует большое количество ученых обществ и ин-тов; наиболее известны биологический и социологический ин-ты в Брюсселе, основанные на средства миллионера-филантропа Эрнеста Сольва. В больших городах существуют богатые библиотеки, Брюссельская королевская библиотека насчитывает 500.000 томов. Во мно-

гих городах имеются художественные музеи, где хранятся произведения старых и новых бельгийских мастеров. Наиболее известны музеи брюссельский, антверпенский, гентский, брюггский.

Исторический очерк.

Первые сведения о кельтских и германских племенах, заселяющих Б., встречаются у Юлия Цезаря, в «Записках о Галльской войне». Зародыши городской культуры развились в пунктах расположения римских гарнизонов по Рейну, ставших впоследствии центрами торговли. С ослаблением, а затем и падением мощи Римской империи, началось вытеснение кельтских племен германскими, при чем последние заняли морское побережье, первые же—горные области на Ю.-З.; поэтому именно на границе с Германией живут теперь *валлоны*, а *фламандцы* (см.)—на морском побережье.

Феодалный период. Экономическое и политическое развитие Б. складывалось так же, как и у всех др. германских и кельтских племен. После смерти Карла Великого, она, по Верденскому договору (843), была разделена между теперешней Францией, Германией и Лотарингией. По существу она распалась на ряд крупных феодальных владений, светских и духовных, к-рые постоянно враждовали между собой, ища поддержки то у одного, то у другого крупного феодального соседа. Нападения норманнов в 9 в. разорили страну, но не в состоянии были надолго задержать ее экономическое развитие, к-рому способствовало превосходное географическое положение Б. Северно-итальянские города, к-рые были в то время центрами торговли с Востоком и в к-рых развилась ремесленная промышленность, пользовались для вывоза своих товаров на север—Реной, Рейном и Шельдой; устья двух последних рек находятся на территории теперешней Б. и Голландии. Благодаря этому Брюгге стал центром мировой торговли. В обмен на вост. товары, покупаемые в Б., Англия ввозила на бельгийские рынки шерсть, перерабатывавшуюся в Б. В Генте в 12 в. работало уже 20 т. суконщиков. Ремесло было организовано в цехи и находилось в значит. мере в руках купцов, снабжавших ремесленников сырьем и скупавших продукты их производства для вывоза за границу. Одновременно с суконной промышленностью развивалась металлургия.

Борьба городов за самоуправление. Развитие денежного хозяйства привело уже в 13 в. во Фландрии, Брабанте и Геннегау к освобождению значительной части крестьян от личных феодальных повинностей—к переходу их на положение чиншевиков. Развитие ремесла и торговли привело к борьбе цехов и гильдий с феодалами. Так, во Фландрии Гент, Брюгге и Ипр добились не только самоуправления, но и права решать вопрос о престолонаследии и о всех мероприятиях, имеющих значение для всей провинции. В 1390 брабантские города заставили своего герцога издать хартию, ограничивавшую его судебный произвол и его власть (он должен был управлять

страной совместно с советом, в к-ром 10 мест из 14 принадлежало представителям городов—Брюсселя, Лувена, Антверпена, Тюрлемона, Лео, Герцогенбуша). В 1421 брабантские города выговорили себе право устранять герцога в случае нарушения им законов. Они добились контроля над расходами. В Льежском епископстве города Льеж, Динан и Гюи получили право контролировать судопроизводство епископской власти. В борьбе против феодалов города заключали договоры между собой. Проводя эту политику, торговый капитал защищал, понятно, не интересы страны, а свои сословные интересы.

В 1384 Б. вместе с сев. провинциями (теперешней Голландией) перешла в руки Филиппа Смелого (брата франц. короля Карла V), женившегося на Маргарите, дочери графа Фландрского. Т. о., Фландрия, Артуа и Бургундия, будучи объединены в одних руках, явились ядром бургундского государства, к-рое в дальнейшем, путем покупок и наследования, охватило Брабантскую, Лимбургскую, Намюрскую области и Люксембург. В 1433 Бургундское королевство присоединило Голландию и Геннегау. Стремление бургундских королей создать централизованную сословную монархию встретилося здесь с потребностью голландских городов найти союзников в борьбе с *Ганзой* (см.), мешавшей им вести непосредственную торговлю с *Лифляндией* (см.). Вопреки надеждам франц. королей усилить влияние Франции путем создания секундогенитур (княжества, предназначенного для младшего принца владетельного дома) в Бургундии, последняя стремилась к самостоятельной роли, — к восстановлению старого Лотарингского государства между Германией и Францией. После смерти Карла Смелого (1477) бельгийская и голландская области перешли в руки Габсбургов благодаря браку Марии Бургундской с Максимилианом Габсбургским. Сын Максимилиана Габсбургского женился на Иоанне Кастильской, наследнице испанского престола, и, т. о., теперешняя Б. и Голландия, ставшие тогда королевством Нидерландов, образовали составную часть Испанской империи.

Между тем сокращение вывоза англ. шерсти подрывало бельг. суконную промышленность. Одновременно развитие кораблестроения, благодаря к-рому северноитальянские города стали отправлять свои товары морским путем, минуя все заставы, на к-рых феодальными князьями взимались пошлины, понизило значение Б., как транзитной страны. Слабо развитая бельгийская береговая линия не позволяла Б. играть ту же роль в морском транспорте, к-рую она сыграла в сухопутном. Центр тяжести экономического развития стал переходить к значительно менее развитым в экономическом отношении Северным Нидерландам, теперешней *Голландии* (см.), имеющей большое количество гаваней. Это предопределило различную роль обеих стран в борьбе против испанского ига.

Нидерландская революция. Южные и Северные Нидерланды, входя в состав мировой Испанской империи,

наживались на торговле с Испанией и ее колониями. *Филипп II* (см.) жестоко эксплуатировал свои нидерландские владения (из 5 милл. дукатов его годовых доходов в мирное время Испания давала $\frac{1}{2}$ милл., американские колонии $\frac{1}{2}$ милл., Италия 1 милл., Нидерланды 2 милл.). Венецианский посол писал в это время: «Сокровища Испании находятся здесь, Индия лежит собственно в Нидерландах».

Для ведения войн с Францией Испания в течение 9 лет извлекла из Нидерландов 40 милл. дукатов; сумма эта легла на население Нидерландов тем более тяжким бременем, что взималась она при помощи налоговых методов, делавших невозможной торговлю (10%-й налог со всякой торговой сделки). Одновременно с этим Филипп II обложил высокими пошлинами ввоз шерсти в Нидерланды и запретил им непосредственную торговлю с испанскими колониями. Борьба Филиппа II с протестантизмом была по интересам нидерландских купцов не только потому, что они сами склонялись к *кальвинизму* (см.), но и потому, что приезжавшие в нидерландские города по торговым делам иностранные купцы-протестанты (германские, английские и французские) тоже подвергались преследованиям. Восстание, вызванное этой политикой, нашло неодинаковый отклик в Сев. и Юж. Нидерландах, вследствие различия в их географическом и экономическом положении.

Юж. Нидерланды, т.-е. Б., представляют собою очень удобную для ведения войны местность, между тем как Сев. Нидерланды изрезаны множеством каналов и совершенно неудобны для военных действий. Т. о., Б. грозила большая опасность. Кроме того, наличие значительного ремесленного пролетариата в промышленно более развитой Б. создавало в юго-зап. Б., т.-е. Фландрии и Брабанте, благоприятную почву для революционных движений мелкой городской буржуазии. В то время, как в Сев. Нидерландах руководящие круги торговой буржуазии, разбив испанские войска и прогнав испанцев, захватили в свои руки всю власть, отказав в участии в ней цехам и стрелковым обществам, городская демократия Фландрии и Брабанта выдвинула, под руководством *Рихове* (см.) и *Гембизе* (см.), требование создания единой Нидерландской демократической республики. В 1577 восставшие массы ремесленников, мелкого купечества и ремесленного пролетариата захватили власть и начали конфисковывать церковное имущество. Тогда патрициат Зап. Бельгии объединился с феодальными помещиками наиболее отсталой Вост. Б. для борьбы с демократией. Провинции Артуа, Геннегау, Лилль и Дуэ, заключившие 6 января 1579 союз, добились 17 мая того же года соглашения с наместником Филиппа II, Александром Пармским. Ратифицируя это соглашение, Филипп II совершенно ясно понимал причины, побудившие не только дворянство, но и купеческий патрициат совершить это предательство по отношению к революции. Он указывал не только на их пламенную религиозность, но и на их «стремление избежать грозящих их имуществу

опасностей, вызванных попыткой установить демократич. тиранию над духовенством, дворянством и почтенным бюргерством». Бельгийское дворянство и купечество всеми силами помогали испанским войскам подавить революционное движение в Б., к-рая осталась испанской провинцией и отделила свою судьбу от Голландии, провозгласившей в 1581 низложение с престола Филиппа II.

Упадок Б. под испанским владычеством. В то время, как независимая Голландия вступила в полосу величайшего экономического расцвета, Б., находящаяся под испанским игом, переживала полный экономический упадок. Значительная часть трудового населения бежала от преследований в Англию и Голландию. Чтобы избежать конкуренции Антверпена, голландская торговая буржуазия добилась закрытия Шельды; капитал, накопленный в прошлые века в Б., или эмигрировал или же перешел в земледелие, к-рое благодаря этому достигло в 17-м веке значительного развития (применение плодосменной системы, глубокая вспашка и т. д.). Вследствие общественного застоя увеличилась социальная сила католического духовенства, к-рое стало для обнищавших городских масс единственной опорой.

Ослабление Испании побудило Францию, выросшую экономически благодаря политике *меркантилизма* (см.), попытаться захватить Б. по частям. Только противодействие, оказанное этим стремлениям Англией, опасавшейся занятия враждебной ей Францией побережья, лежащего против Великобритании, не позволило Людовику XIV осуществить свои замыслы: ему удалось только оторвать от Б. часть Фландрии. Когда испанская линия Габсбургов прекратилась, Б. перешла, после войны между Францией и Австрией за испанское наследство, к австрийскому Габсбургам (1714).

Б. как австрийская провинция. Господство австрийских Габсбургов, продолжавшееся с 1714 до 1792, заполнено борьбой австрийской бюрократии с феодальными привилегиями дворянства, католической церкви и цехов. Эта борьба привела уже в 1789 к восстанию против австрийских оккупационных войск. Реакционные слои, отстаивавшие свои сословные привилегии, объединились при этом с народными массами, выступившими за независимость страны. Противоречивость этих тенденций нашла себе отражение, с одной стороны, в политике Ван-дер-Нута (Van-der-Noot), стремившегося к объединению с Пруссией, а с другой стороны—в политике сторонника демократии Вонка, искавшего союза с Франц. революцией. 27 января 1790 провозглашена была независимость Б., объявленной республикой под названием «Соединенные Штаты Бельгии»; в 1791 Австрии удалось еще временно восстановить прежнее положение, но не надолго, т. к. во время войны Австрии и Пруссии против Французской революции, франц. революц. войска вытеснили австрийцев из Б., дважды заняв страну (в 1792 и 1794). В 1797, по *Камб-Формийскому* (см.) мирному договору, Австрия окончательно уступила Б. Франции.

Б. в период французского господства. Железная метла Французской революции вымела всю нечисть феодальных привилегий и вызвала этим в бельгийском населении те симпатии, к-рыми Франция продолжала пользоваться даже тогда, когда на смену революции пришел режим Наполеона I. Период франц. господства в Б., приведшего к ликвидации феодализма, явился началом развития бельгийской капиталистич. промышленности. Немалую роль в этом сыграла *континентальная блокада* (см.), направленная против Англии. Победа Англии над Наполеоном привела в 1815 к объединению Б. с Голландией.

Объединение Б. с Голландией. Чтобы ослабить Францию, европейские державы, под руководством Англии, решили создать на северной франц. границе сильное государство в виде Объединенного Голландского Королевства. Хотя фламандское население, составляющее большинство в Б., по национальности родственно голландскому, оно отнеслось к этому объединению, как к насильно ему навязанному. Голландская бюрократия не давала бельгийцам равных с голландцами прав. В парламенте бельгийцы и голландцы имели одинаковое число представителей, но в правительстве голландцы имели полный перевес. Так, в 1830 из семи министров был только один бельгиец, из 117 чиновников министерства внутренних дел бельгийцев было только 11, из 1.967 офицеров—только 238 бельгийцев. Уничтожение таких завоеваний Французской революции, как суд присяжных, и высокомерное отношение голландской бюрократии к бельгийскому населению вызвали сильное возмущение среди бельгийцев. К этому присоединялось еще недовольство бельгийского духовенства уничтожением привилегий католической церкви и стремлениями протестантского правительства подчинить себе дело народного образования. Оно усугублялось, наконец, и действием экономических факторов. Под влиянием происшедшей в Англии промышленной революции, Б., богатая железом и углем, вступила на путь индустриального развития (в 1818—23 в Льеже были пущены первые доменные печи Кокерилля). Развитие промышленности требовало охранительной таможенной политики. Между тем в Голландии господствовали интересы торговцев и аграриев, требовавшие свободы торговли. Государственный долг Голландии вырос во время ее колониальных войн до 2 миллиардов флоринов, в то время как бельгийский долг равен был только 100 миллионов флоринов.

Революция 1830 и провозглашение независимости Б. Все это привело в 1830 к революции, ускоренной июльскими событиями во Франции. Когда началось восстание, брюссельская буржуазия укрылась в лесах или эмигрировала во Францию. На баррикадах сражались почти исключительно рабочие. Из убитых в сентябрьских боях 456 человек было только 17 не рабочих. Временное правительство, провозгласившее 4 октября независимость Б., отказало, однако, народным массам в избирательных правах, установив избиратель-

ный ценз в размере от 13 до 150 гульденов платимых налогов, и объявило Б. парламентской монархией.

Отделение Б. от Голландии, явившееся ударом по решениям великих держав, не вызвало вооруженного вмешательства с их стороны вследствие отсутствия единодушия между ними. Франция, надеявшаяся на присоединение Б., связывала своей позицией Англию; Россия была занята польским восстанием. В результате этого борьба великих держав свелась к тому, кто должен занять бельгийский престол. Кандидатура герцога Немурского, второго сына франц. короля Луи Филиппа, получившего большинство голосов на национальном белг. конгрессе, встретила решительное сопротивление Англии, благодаря чему, в конце-концов, престол занял нем. князь Леопольд Саксен-Кобургский, родственник англ. королевы. Труднее обстояло дело с улажением счетов между Б. и Голландией и установлением международного положения Б. На основании ряда международных решений и договоров, против к-рых Голландия пыталась выступить, опираясь на силу оружия, установлена была доля участия Б. в уплате нидерландского государственного долга (Б. выплачивала 5 милл. флор. в год). Урегулированы были споры, касавшиеся границ и положения судоходства на Шельде. Одновременно великие державы (Англия, Франция, Австрия и Пруссия) навязали Б. обязательство оставаться нейтральной в случае войны. Нарушение нейтралитета Б. одной из великих держав давало всем другим право вмешательства в войну.

Борьба промышленной буржуазии с мелкой. История Б. после объявления ее независимости является историей непрерывного и быстрого развития капитализма и вызванных им к жизни классовых противоречий. Развитие угольной и металлургической промышленности сделало Б. одной из самых промышл. стран в Европе. При $7\frac{1}{2}$ милл. населения участие ее в мировой торговле было значительнее довоенного участия царской России; на ее долю приходилось 6—7% в мировой торговле. Вся политич. история Б. до 1885, внешне заполненная борьбой клерикализма с либерализмом, на деле является историей борьбы развивающейся промышленной буржуазии, представленной либеральной партией, с мелкой буржуазией, возглавлявшейся католической партией и тянувшей за собой значительную часть пролетариата. Только с 1885, с момента возникновения рабочей партии и начала бурной массовой революционной борьбы белг. пролетариата, крупная буржуазия постепенно стала переходить в лагерь клерикалов, являвшийся оплотом капиталистической реакции, а либерализм, как массовая сила, сошел на-нет. Поэтому основным вопросом белг. истории этого времени является вопрос о том, каким образом в стране, переживавшей такое бурное индустриальное развитие, именно клерикализм мог стать огромной политической силой. Источники авторитета церкви коренятся в прошлом, в 17—18 вв., когда, в

эпоху общественного застоя Б., католическое духовенство, католические монастыри (в конце 18 в. в Б. было 779 монастырей с 12 тыс. монахов) сосредоточивали в своих руках все школьное дело страны и руководили всеми благотворительными обществами. Католическая проповедь была единственным утешением народных масс. В течение полувека с лишним капиталистического развития белг. буржуазия не только не сумела поднять благосостояние народных масс и приобщить их к современной культуре, но, напротив, способствовала усилению зависимости их от клерикальной реакции. В 1866 число монастырей возросло до 1.314 с 18 тыс. монахов. Именно в этом году Маркс писал о Б., что она представляет собой «рай континентального либерализма, в котором нет и следа охраны труда; даже в шахтах и рудниках капитал безвозвратно эксплуатирует рабочих без различия пола и возраста». Анкета о положении рабочего класса, проведенная в 1848, дает картину такой эксплуатации, к-рая в Англии существовала только в самом начале 19 в. Еще в 1860-х гг. бастующие рабочие, на основании §§ 415—416 франц. угол. кодекса, подвергались суровым карам. После всеобщей забастовки ткачей в гентском промышленном районе (1857) 25 рабочих было посажено на три месяца в тюрьму, а председатель и заместитель председателя «Братского общества ткачей» подверглись двухлетнему тюремному заключению за то, что обратились к ткачам Рубэ с призывом о денежной помощи. Потребовались годы борьбы, пока в 1866 белг. буржуазия в принципе признала свободу забастовок, довольствуясь тяжелыми наказаниями за применение забастовщиками насилия. Нет ничего удивительного, что разоряемые ростом капитализма мелкобуржуазные и рабочие массы предпочитали либеральному толкованию свободы, как свободы эксплуатации, клерикальное толкование ее, как независимости церкви от государства.

До 1847 Б. управлялась полуциновничьим правительством из представителей обеих буржуазных партий. В порядке дня стоял целый ряд таких объединявших всю буржуазию вопросов, как постройка железных дорог, заключение торговых договоров, создание армии. В 1847 к власти пришли либералы, оставшиеся у кормила правления до 1853. Либеральное правительство провело сначала ряд мер, к-рые должны были гарантировать буржуазии от революции, поднявшей голову во Франции. Оно организовало помощь безработным и увеличило вооруженную силу для подавления революции. Одновременно, понизив избирательный ценз до 20 фл., оно увеличило число городских избирателей наполовину, деревенских же только на одну треть. Оно понизило ж.-д. и почтовые тарифы для облегчения товарооборота и пыталось в средней и высшей школе, поставившей ему чиновников и техников, вытеснить или хотя бы ослабить влияние клерикалов. Но возросшие расходы на школу правительство стремилось переложить на рабочие и мелкобуржуазные массы путем увеличения косвенных налогов, что в результате привело к его падению. После короткого

переходного периода умеренно-либерального правительства, клерикалы снова пришли к власти (1855—57) и провели закон о монастырях, устранявший полностью контроль государства над «благотворительной» деятельностью монастырей, занимавшихся в действительности торговыми и промышленными делами и конкурировавшими, т. о., с буржуазией. Победа либералов на коммунальных выборах повлекла за собой роспуск парламента и переход власти в руки либералов; на этот раз им удалось удержать ее за собой в течение 13 лет (1857—70). Этот «героический» период бельгийского либерализма принес новое понижение ж.-д. тарифа, уничтожение дорожных пошлин, новое сокращение почтового тарифа и замену налога на соль увеличением акциза на водку. Рабочие вырвали у либералов первым своим массовым движением отмену запрета коалиций (1867). Когда же на очередь дня поставлен был вопрос о расширении избирательных прав, то либералы раскололись на «доктринеров» (правых) и «прогрессистов» (левых), что привело к ослаблению позиций либерального правительства. Эта неустойчивость еще более усилилась благодаря росту в Антверпене и Генте фламандского движения. Фламандцы представляли собой до этого времени сплошное крестьянское население. Развитие капитализма, вызвавшее тягу крестьянских масс в города, создало городскую фламандскую мелкую буржуазию, приобщавшуюся к культуре благодаря развитию фламандского языка. Либералы относились пренебрежительно к этому национальному культурному движению, и потому им не удалось завоевать фламандскую мелкую буржуазию, интересы которой защищала клерикальная партия. Голосование фламандских городов опрокинуло господство либералов и привело снова к власти клерикалов (1870—78). Клерикалы ввели фламандский язык в административных актах и судопроизводстве и понизили избирательный ценз в коммунальных и провинциальных советах, усилив т. о. влияние сельских округов. Окрыленные победой клерикалов, епископы, по директивам римского папы, перешли в прямое наступление, требуя полной передачи школ в ведение духовенства и уничтожения гражданского брака. Это повлекло за собой объединение либералов, антиклерикальный поход в городах, а после получения либералами незначительного большинства на выборах,—приход к власти последнего либерального правительства в Б. (1878). Правительство Фрер-Орбана провело скромный закон, по которому каждая община обязана была содержать хотя бы одну общественную школу, руководимую учителями, имеющими государственный диплом. Однако, преподавание религии допускалось в часы, свободные от других занятий. Духовенство повело против этого закона яростную борьбу, терроризируя учителей и родителей детей, посещавших «безбожные» школы. Папа поддерживал духовенство в этой борьбе, что привело в 1880 к разрыву дипломатических сношений с Ватиканом. Новые налоги на движимое имущество, алкоголь и табак для покрытия дефицита, вы-

званного ростом школьного бюджета, повлекли за собой падение правительства Фрер-Орбана, деятельность которого, несмотря на всю шумиху, повысила число грамотных только на 1%. Вся эта борьба с Римом и с клерикализмом была по существу безрезультатной, и только дальнейшая борьба рабочего класса, заставившая клерикальное правительство, пришедшее к власти в 1884, запретить труд детей ниже 12 лет, положила начало борьбе с безграмотностью.

Возникновение рабочей партии и ее борьба за всеобщее избирательное право. Первые рабочие организации возникли в 60-х гг. в Генте (упомянутое выше «Братское общество ткачей»—«Broederlijke Wevers maatschappij»), в Брюсселе и др. городах Б. Они собирались нелегально в рабочих харчевнях, из которых одна «У Черной Собачки» («Le het zwart hondeka») сделалась в дальнейшем первым народным домом бельг. рабочих. Деньги, собранные для помощи бастующим, прятались под полом, где их обнаружил и конфисковал бургомистр Гента во время забастовки 1857. В 1860 возник даже общий союз гентских рабочих. Эти организации, боровшиеся под лозунгом «Бог и Закон», не имели еще никакого отношения к социализму (90% их членов были безграмотны). В эпоху I Интернационала движение приняло широкие размеры. Возникли союзы рабочих шерстяной промышленности в Вервье, появились организации в Геннегау, Брюсселе; объединение их составило бельг. секцию I Интернационала. Агитация ее имела огромный успех. В стране вспыхнули забастовки, обнаружившие ярко революционное настроение рабочих. Борьба имела целью завоевание десятичасового рабочего дня и прекращение выплаты заработной платы бонами на лавки (truck-system). Движение было настолько могучим, что оно выдержало даже разгром Коммуны и продолжалось до 1873. Распад Интернационала и экономический кризис повлекли за собой разложение этой организации, остатки же ее образовали в Генте фламандскую рабочую партию, в Брюсселе—брабантскую, объединившиеся в 1879 в социалистическую рабочую партию. В 1880 гентские рабочие основали кооператив «Voorguit» («Вперед»), который вел социалистическую пропаганду. В апреле 1885 в Брюсселе собрались представители различных бельг. рабочих организаций, 100 рабочих, представлявших 59 организаций, решили объединиться в Бельгийскую рабочую партию, отказавшись от названия социалистической, чтобы не отпугнуть несознательных рабочих. Объединение дало сильный толчок борьбе за всеобщее избирательное право и забастовочному движению. В марте 1886, в годовщину Парижской Коммуны, в Льеже произошли столкновения с полицией. Немедленно после них вспыхнула грандиозная забастовка стекольщиков и каменноугольных рабочих бассейна Шарлеруа. Рабочие пытались разрушить некоторые фабрики. Дело дошло до вооруженных столкновений с войсками, но расстрелы не могли остановить движение. В манифесте от 30 марта, обращенном

к рабочим, Ген. совет партии заявлял: «Если буржуазия будет упорствовать, отказывая рабочим в удовлетворении их законных требований,—не правы ли они будут по отношению к обществу, к-рое обращается с ними, как с париями, если прекратят работу и объявят стачку во всех производствах?» Т. о. идея всеобщей забастовки внедрялась в массы. Движение это напугало буржуазию. Еще несколькими годами раньше вожди либералов протестовали в парламенте против мысли, будто существует «какой-то требующий разрешения социальный вопрос»; теперь, в октябре 1886, король в обращении к парламенту констатировал, что «положение трудящихся классов в высокой мере заслуживает внимания, и законодатель обязан изыскать средства к улучшению его». Леопольд II (вступивший на престол в 1869), один из наиболее циничных представителей капиталистической эксплуатации, сам делец и спекулянт, подверг пересмотру как либеральную, так и клерикальную теорию «свободы», заявив, что «столь плодотворное вообще действие принципов свободы в данном отношении было, быть может, слишком переоценено... Справедливость требует, чтобы закон создал для слабых и несчастных специальную защиту». Парламент назначил комиссию для обследования положения труда и принял один за другим закон 16 апр. 1887 о воспрещении расплаты товарами (truck-system) и 18 авг. 1887 закон, воспретивший передачу зарплат третьему лицу, а также законы об учреждении инспекции труда (5 мая 1888) и о рабочих жилищах (9 авг. 1889). Де-Брукер правильно замечает, что «за все время в 1850 не было сделано и половины этого; подобные результаты ни разу не достигались в такое сравнительно короткое время, даже после того, как наши представители проникли в парламент при системе множественных вотумов». Ясно стало, что положение, при к-ром из 6 милл. населения только 130 т. пользуются избирательным правом, не может больше продолжаться. С 1891 рабочая партия начала агитацию за всеобщую забастовку с целью добиться от правительства пересмотра конституции. Забастовка 1 мая 1891, в к-рой принимало участие больше 100 т. углекопов, заставила правительство в 1892 приступить к пересмотру закона об избирательном праве. Но т. к. парламент оттягивал дело, то в апреле 1893 вспыхнула всеобщая забастовка, к к-рой в продолжение двух дней присоединилось свыше 200 т. рабочих. Произошли столкновения с войсками; в Жюлимонне, Монсе и Антверпене среди бастующих были убитые и раненые. Но вскоре в войсках, состоявших, гл. обр., из пролетариев, началось брожение. 18 апреля парламент, испуганный ростом движения, принял в течение двух часов закон о расширении избирательного права, к-рый даже не успели предварительно напечатать. Этим законом введено было всеобщее избирательное право для всех мужчин, достигших 25 лет, при чем был предоставлен добавочный голос отцам семейства, собственникам недвижимого имущества стоимостью в 2.000 фр. и

лицам, получающим 100 фр. дохода с государственной ренты. Высшее образование давало право на 2 голоса. Никто не мог иметь больше 3 голосов. Но, наряду с палатой депутатов, сохранялся сенат, члены к-рого выбирались только гражданами, достигшими 30-летнего возраста, а для того, чтобы быть избранным в сенат, необходимо было уплачивать 1.200 фр. налогов или обладать доходом в 12 т. фр.; часть членов сената избиралась, однако, без всяких цензовых ограничений провинциальными советами, в к-рых большинство принадлежало крестьянам. При всей своей половинчатости, произведенная реформа сразу увеличила число избирателей с 130 т. до 1.300 т. Выборы 1894 дали социалистам 334 т. голосов и 29 мандатов. При дополнительных выборах 1896 и 1898, когда, согласно бельгийской конституции, дважды произошло обновление половины состава палаты, число голосов, поданных за соц. партию, возросло до 534 т. В этой победе рабочей партии сказался громадный экономический рост Б. за последние полвека. По переписи 1846, насчитывалось 300 т. чел., «работающих на стороне», 200 т., работающих на дому, 160 т. хозяев или самостоятельных ремесленников. По переписи 1896, число промышленных рабочих возросло до 773 т., при чем в эту цифру не вошли рабочие транспорта и общественных предприятий. К концу 19 в. в промышленности было занято уже 41% взрослого населения, а в земледелии только 21%. Благодаря гигантскому развитию техники, концентрации промышленности,—а в этой области Б. шла впереди др. европейских стран,—бельг. пролетариат стал играть исключительно важную роль в социальной жизни страны.

Борьба рабочей партии с клерикализмом. Поскольку либеральная партия утратила свое былое значение, клерикалы стали главной партией буржуазии. В ее рядах объединились не только крупные аграрии и деревенская буржуазия,—в Б. существует 3—4 т. крупных, 90—100 т. средних земельных собственников,—но и крупная промышленная буржуазия, признавшая ее своей политической представительницей. Между тем, ни беднота, ни рабочий класс в целом, т.-е. не одни только промышленные рабочие, а и 200 т. с.-х. рабочих (не говоря уже о 250 т. мелких крестьян) не видели и не могли видеть в рабочей партии выразителя своих чаяний. Парламентская деятельность дала в рабочей партии перевес интеллигентским элементам, возглавлявшимся *Вандервельде*, *Вотерсом*, *Дестрэ* (см.), к-рые выдвинулись на место таких подлинно рабочих вождей, как *Дефиссо*, *Вольдерс* (см.). Парламентская фракция вела чисто реформистскую политику, торгуясь за мелкие реформы, хотя именно опыт бельг. рабочего движения доказал, что лучший путь к реформам—это путь массовой революционной борьбы. Социалистическое движение бельг. пролетариата нашло только слабый отклик в выступлениях парламентской фракции. Главным предметом ее борьбы была борьба против клерикализма, к-рую она вела плечо к плечу с либералами. Обе партии поддерживали друг друга на выбо-

рах; совместно с либералами рабочая партия вела антиклерикальную пропаганду, мало отличаясь от них в парламенте. Этому оппортунизму в тактике партии вполне благоприятствовали застывшие формы ее организации. Возникнув, как объединение кооперативов, профсоюзов, обществ взаимопомощи, политических обществ, партия не использовала того огромного порыва энтузиазма, к-рый объединил рабочие массы для создания единой пролетарской организации. Продолжавшееся распыление пролетарских организаций, преобладание в них кооперативов, отсутствие постоянной политической работы, недостаток углубленной теоретической пропаганды,—все это ослабило размах рабочего движения, сделало его эмпирическим, оппортунистическим. Клерикальная партия, осознав на опыте борьбы за избирательное право растущую силу пролетариата, начала лихорадочно строить рабочие кооперативы, профсоюзы, кассы взаимопомощи, поддерживая их материальными средствами, отпускаясь государством, толкая, т. о., социалистические кооперативы на путь конкуренции путем предоставления массам благ, в первую очередь, материального характера. Благодаря всем этим фактам произошла не только задержка в развитии партии, но началось даже попятное движение. Наиболее ярко оно обнаружилось в 1902, когда партия в дальнейшей своей борьбе за демократизацию избирательного права снова прибегла ко всеобщей забастовке. Она провалилась нерешительно, без веры в победу, и закончилась поражением, в результате к-рого число голосов, поданных за с.-д.-тию, упало с 533 т. до 490 т. Рабочая партия перестала вдохновлять рабочие массы. Ей удалось еще добиться кое-каких социальных реформ благодаря тому, что в недрах клерикальной партии зародилась Христианская рабочая партия и среди либералов образовалось левое мелкобуржуазное крыло, голосовавшее в парламенте за социальные реформы.

Конго и международное положение Б. Это падение революционной мощи партии было тем более пагубным, что в империалистский период Б. оказалась втянутой в колониальные конфликты. Леопольд II, с самого начала империалистского периода понявший перспективы, к-рые империализм сулит капитализму, материально связанный с теми кругами бельг. буржуазии, к-рые искали применения для своего капитала за границей (капитал, помещенный бельг. буржуазией за границей, перед войной равен был 3—4 миллиардам фр.), сам собственник акций предприятий в Чили, в Китае, создал в 1882 общество для эксплуатации географических открытий *Стэнли* (см.) в Центр. Африке. Организованная им «Международная ассоциация Конго» захватила территории в бассейне р. Конго, признанные на Берлинской конференции 1885 «свободным государством Конго», королем которых в «частном порядке» стал он сам. Несмотря на фикцию частного характера африканского королевства Леопольда II, Б. оказалась все же втянутой в конфликты колониальных держав в Центр. Аф-

рике. Бешеная эксплуатация туземцев (каучук добывался буквально из крови их) дала Англии повод к публичным выступлениям против политики Б. (речь Грея в 1896), и толкнула последнюю на сближение с англ. империализмом с целью ослабить африканские конфликты с ним. Растущая заинтересованность бельг. финансового мира в развитии Конго привела в 1908 к выкупу «частных владений» короля государством. Но Б. не связалась окончательно с англ. империализмом, как это утверждало позднее германское правительство. Лучшим доказательством этого являются дипломатические документы, захваченные в Брюсселе нем. властями во время войны. Благодаря этим документам, герм. правительство получило доказательство того, что Антанта вела военные приготовления; но тон этих документов убедительно свидетельствует о том, что бельг. дипломатия следила с глубокой тревогой за обострением империалистских противоречий, великолепно понимая, что обострение это ставит под знак вопроса гарантированный великими державами нейтралитет Б. Переговоры, к-рые велись начальником бельг. штаба Дюкарном (Ducarne) с военным атташе Англии Бернадином (Barnadiston) в 1906, отнюдь не доказывают, как утверждает официальная герм. версия, будто Б. стала уже перед войной орудием Англии. Они свидетельствуют только о том, что бельг. правительство отдавало себе отчет в стратегическом плане герм. империализма, к-рым определен был нем. поход в сев. Францию через Б. Против этого плана направлены были и увеличение бельг. армии и постройка антверпенской крепости. Б. перед войной не перешла еще окончательно на сторону какого-либо из обоих империалистских лагерей, но ее экономические интересы и географическое положение не позволяли ей остаться в стороне от великого империалистского конфликта.

Б. во время войны. Вторжение немецких войск в Б. не только встретило вооруженный отпор со стороны бельг. армии, но и вызвало объединение бельг. рабочей партии с бельг. буржуазией. Оппортунистические вожди бельг. рабочей партии не хотели понять, что государство, владеющее громадной колонией с 7—15-миллионным населением, никоим образом не может считаться находящимся вне империалистских конфликтов, что во время мировой империалистской войны в порядке дня стоит не защита отечества, а использование всенного кризиса для борьбы за социализм. Вождь рабочей партии Вандервельде вступил, вместе с-представителями либералов, в коалиционное правительство, созданное вождем клерикалов де-Брокевилем. В письме, обращенном через царского посла к русским рабочим, он просил их не мешать Антанте защищать «демократию и человечество». С.-д. Дестрэ отправился в Петроград «сволашником бельг. народа к царю. Правительство Б., целиком занятой (за исключением небольшого куска Фландрии) германскими войсками, обосновалось в Гавре. Германские оккупационные власти взяли осчастливить Б. реформами. Реформы

эти состояли в административном делении Б. на валлонскую и фламандскую, при чем для привлечения на свою сторону фламандцев им отдан был Гентский ун-т, чего они давно добивались. Во фламандском движении Германия искала точки опоры для будущей своей политики вовлечения Б. в той или иной форме непосредственно в орбиту герм. империализма. Однако, жестокий режим герм. оккупационных властей, вывоз предметов потребления из голодной страны, увоз машин и, наконец, отправка бельг. рабочих в Германию на принудительные работы,—все это вызвало сильнейшую ненависть к герм. империализму в народных массах. Как только стало ясно, что герм. буржуазия вряд ли удастся добиться победы, бельг. буржуазия выдвинула аннексионистские цели. Уже летом 1915 правительство де-Брокевилла наметило план аннексии голландской провинции Лимбург, левого берега Шельды (устье Шельды находится в руках Б., но морское побережье севернее этого устья, по левой стороне, находится в руках Голландии; это т. н. Нидерландская Фландрия; кроме того, Голландия принадлежит эстуарий зап. Шельды—Вилинген), пяти немецких округов, прилегающих к Б., предлагая Голландии, в качестве компенсации, немецкие области вост. Фрисландии. Эта программа была поддержана вождями рабочей партии. Во время войны парламент, выбранный в 1913, вложил, понятно, только формальное существование. Из рабочих организаций, действовавших в занятой немцами стране, только фламандские пользовались кое-какой свободой действий, хотя бы в экономической области. В рабочих кругах, а в особенности среди молодежи, появились к концу войны признаки революционного брожения. В армии образовалась нелегальная «Партия фронта», выразившая фламандские стремления. С окончанием войны и очищением Б. от немецких оккупационных войск начинается новая полоса в развитии Б.

Послевоенная Б. На Версальской конференции Вандервельде, поддерживаемый Клемансо, добивался осуществления вышеуказанных аннексионистских требований. Против них выступила Англия, опасавшаяся, что, в случае предоставления Б., склонявшейся к союзу с Францией, свободного выхода из Шельды, Антверпен может стать в будущем франц. базой против Англии. Б. получила только два немецких округа Мальмеди и Эйпен с 62 т. ж. и право участия в германских репарациях. Уже на Версальской конференции Б. оказалась от нейтралитета. 7 сент. 1920 она заключила с Францией военный союз против всякого нападения на одну из договаривающихся сторон. В 1921 она заключила с Люксембургом договор, согласно которому последний включался в таможенную границу Б. и отдавал ей свои ж. д. в управление; это означало возможность использования люксембургских ж. д. франко-бельгийскими войсками в случае войны с Германией. Прогиводящее, оказанное английским правительством полному подчинению Б. франц. империализму, привело

в 1922 к договору, к-рый должен гарантировать Б. английскую помощь в случае нападения, Англию же обезопасить от солидарности Б. с Францией в случае франко-английского конфликта. В репарационном вопросе, Б. стояла вначале на стороне Франции, но, убедившись в невозможности добиться серьезных возмещений путем экономического разрушения Германии, она стала поддерживать английскую и американскую политику при проведении в жизнь интернационализации германского репарационного долга. Вступив в войну с государственным долгом в 5 миллиардов фр. (причисляя сюда ж.-д. долг), она имела в 1925 государственный долг, равный 43 миллиардам фр. Этот долг сложился из 17½ миллиардов фр., израсходованных на возмещения и восстановление пострадавшей от войны страны, 7½ миллиардов, потраченных на выкуп выпущенных немцами во время оккупации марок, 3 миллиардов, ассигнованных на помощь населению, пострадавшему во время войны; остальная часть представляла собой долги союзникам. Несмотря на то, что податное обложение в 1923 было в 8 раз выше довоенного, Б. не в состоянии была сбалансировать свой бюджет. Падение бельг. валюты шло параллельно с падением французской. Поэтому Б., стремясь к стабилизации своего хозяйства, вынуждена была, в первую очередь, добиваться урегулирования своего долга Соед. Штатам Сев. Америки, ибо только решение этого вопроса открывало путь к новым займам. Договор с Соед. Штатами наложил на Б. обязательство выплачивать в продолжение 52 лет свой долг в виде все увеличивающихся годовых выплат, начиная с 3.840 т. долл. в течение первого года и кончая 12.672 т. долл. Вопрос о стабилизации вызвал борьбу промышленного и финансового капитала. Разногласия между ними по вопросу о том уровне франка, на к-ром должна произойти стабилизация, не мешают им сохранять полную солидарность в стремлении переложить все бремя стабилизационного процесса на рабочие массы.

В период восстановления бельг. хозяйства, когда промышленность нуждалась в притоке рабочих рук, положение рабочего класса улучшалось. В 1919—20 оно было лучше, чем перед войной. Во время кризиса 1921 в Б. было 204 т. безработных,—½ всех застрахованных. Несмотря на улучшение экономического положения в 1921—22, бельг. капитал перешел в 1923 в наступление, пытаясь понизить заработную плату, в первую очередь, горняков и металлостов; это вызвало в угольных районах ряд крупных забастовок, в к-рых профсоюзная бюрократия играла предательскую роль.

В области политической в послевоенной Б. надо отметить, прежде всего, введение всеобщего избирательного права для всех совершеннолетних мужчин; что же касается женщин, то право избирать в парламент получили только вдовы павших в бою солдат или граждан, подвергшихся высылке в Германию во время войны. Назначенные в 1919 выборы в парламент

дали рабочей партии 70 мандатов, католической партии—72, либералам—35. Коалиционное правительство составлено было из представителей всех трех партий. Парламент принял закон о восьмичасовом рабочем дне и пенсиях для престарелых в размере ничтожной суммы в 720 фр. (максимум) в год; за это рабочая партия, в свою очередь, вотировала увеличение постоянной армии, отклонила предложение фламандских активистов о сокращении срока военной службы до 6 мес., голосовала за субсидирование клерикальных школ на равных с правительственными основаниях,—одним словом, помогала буржуазии в политике стабилизации капитализма. Это привело к отколу от нее части рабочих, к-рые, совместно с группой молодежи, уже раньше основавшей коммунистическую партию, создали в 1921 Объединенную Коммунистическую Партию под руководством *Жакмотта* (см.) и *Ван-Оверстратена* (см.). Партия эта насчитывала сначала всего 1.000 членов, что, по сравнению с числом членов рабочей партии, к-рое с 180 т. в 1914 возросло до 631 т. в 1921 (в то же время число членов профсоюзов, являющихся основой рабочей партии, поднялось с 125 т. до 689 т.), представляло незначительную величину. Но, если принять во внимание, что за предложение *Жакмотта* о присоединении рабочей партии к 3 Интернационалу в ноябре 1920 голосовало 76 т. против 493 т., то не подлежит сомнению, что небольшая коммунистическая партия пользуется значительным влиянием в известной части рабочей партии; это и обнаружилось в той роли, которую она играла в забастовках углекопов.

Стабилизационные тенденции привели в конце 1921 к стремлению буржуазии разорвать коалицию с с.-д-тией. Предлогом послужили столкновения рабочих с националистически настроенными массами, устроившими демонстрацию против посещения Б. представителем германских профсоюзов *Сассенбахом*. Состоявшиеся в ноябре 1921 выборы дали с.-д-тии 672 т. голосов и 68 мандатов, католической партии—774 т. голосов и 80 мандатов, либеральной партии—340 т. голосов и 33 мандата. Только что основанная компартия получила в Брюсселе и в Вервье 3 т. голосов. С.-д-тия осталась в оппозиции, и правительство было создано из либералов и клерикалов. Правительство это взяло определенно реакционный курс; оно приняло участие в Рурской авантюре, мобилизовало железнодорожников во время забастовки, пыталось взвалить новые налоги на плечи рабочего класса, намеревалось объявить компартию нелегальной, затеяв против ее вождей процесс о государственной измене. Падение франка, дороговизна, наступление капитала на заработную плату и на 8-часовой рабочий день, опасение продажи железных дорог,—привели к тому, что на выборах 5 апреля 1925 рабочая партия одержала крупную победу. Получив 820 т. голосов против 787 т., полученных католической партией, и 304 т., полученных либералами, она стала самой сильной партией в стране. Но выборы эти показали в то

же время рост коммунистической партии, к-рая получила 34 т. голосов и провела в парламент обоих своих вождей, *Жакмотта*—в Брюсселе и *Ван-Оверстратена*—в Льеже. После разных парламентских комбинаций, продолжавшихся целых 73 дня, создано было правительство под председательством Пулле из 5 католиков, 5 социалистов и 2 беспартийных либералов, которое начало вести политику стабилизации капитализма. Главной заботой правительства Пулле—Вандервельде была стабилизация франка, к-рую оно хотело провести, избегая закабаления страны английскому и американскому капиталу. Однако, эта попытка не удалась и привела лишь к стремительному падению франка. Не только американский и английский банковский капитал, но и бельгийский, руководимый банкиром Франки, привел к падению правительства рабочей партии и христианских демократов. Новое правительство *Жаспара*, пришедшее к власти в мае 1926 (в состав его входят также и либералы), получило американско-английский заем в размере 100 милл. долл. для облегчения ликвидации внутренних краткосрочных займов, а также заем в 35 милл. долл. для усиления золотого покрытия новой денежной системы, гарантированный 10 эмиссионными банками. Взамен бельгийское правительство должно было согласиться на передачу ж. д. частному обществу. Франк был стабилизирован на уровне $\frac{1}{7}$ довоенной стоимости. Стабилизация была проведена за счет народных масс, обремененных новыми громадными косвенными налогами. Участвуя в правительстве *Жаспара*, руководимом в действительности банкиром Франки, рабочая партия тем самым является ответственной за это ухудшение положения пролетариата. Отделившись от Франции при стабилизации франка, Б. усилила свою зависимость от англо-америк. капитала.

Лит.: Н. Pirenne, *Bibliographie de l'histoire de Belgique*, 2 изд., Брюссель, 1902. Основная работа по истории Б.: Н. Pirenne, *Histoire de Belgique*, 4 vls, Bruxelles, 1900—1914; Brants, *Essai historique sur la condition des classes rurales en Belgique jusqu'au 18 s.*, Mém. de l'Académie royale, 1880; J. L. Motley, *The rise of the dutch republic*, 3 v., N.-York, 1856 (рус. перев.: Мотлей, *История Нидерландской революции*, 3 тт., СПб, 1865—71); Hampe, *Belgiens Vergangenheit und Gegenwart*, Lpz., 1915; Ostwald, *Belgien*, Lpz., 1918; Schumacher, *Belgiens Stellung in der Weltwirtschaft*, Lpz., 1917; E. Waxweiler, *Hat Belgien sein Schicksal verschuldet?* Zürich, 1915; I. Lewinski, *L'évolution industrielle de Belgique*, Bruxelles, 1914; Van Houte, *Histoire économique de Belgique à la fin de l'ancien régime*, Bruxelles, 1920; Лоанский, С. Г., *История Бельгии и Голландии в новое время*, Бронгауз и Эфрон, П. (поверхностное обозрение до 1900 с либер. точки зрения), Марксистская и полумарксистская литература: Сонради, *Geschichte der Revolutionen*, В. 1, В. (русский перевод—Конрад, *История революций*, ГИЗ, 1925); Kautsky, *Serbien und Belgien*, Stuttgart, 1916 (несколько рус. переводов); L. Bertrand, *Histoire de la Démocratie et du Socialisme en Belgique depuis 1830*, P., 1906 (по-русски переведена только 1-я ч.); C. Huysmans, *La révolution de 1830*, Gand, 1905; Вандервельде, Э., и Дестрэ, Ж., *Социализм в Бельгии*, СПб, 1908; Вандервельде, Э., *Положение рабочего класса в Бельгии*, СПб, 1906; де-Ман, Г., и де-Брукер, Л., *Рабочее движение в Бельгии*, ГИЗ, 1923; Гюисманс, К., де-Брукер, Л., и Бертран, Л., *75 лет буржуазного господства*, М., 1906;—а также соответствующие главы в Roland Holst, *De Revolutionaire Massaaktie*, Rotterdam, 1918.

К. Радек.

БЕЛЬДЮГА, *Zoarces viviparus*, рыба из сем. Blenniidae, встречается в Ледовитом океане, у берегов Норвегии, в Ламанше, в Немецком и Балтийском морях (нередко у Кронштадта); имеет удлинённое тело, чрезвычайно длинные спинной и подхвостовой плавники. Длинной бывает до 40 см. Б. замечательна тем, что она—рыба живородящая; у Б. длиной в 33 см находили 262 зародыша. Готовые к рождению Б. имеют до 4 см в длину. Самка вынашивает не менее четырех месяцев. В пищу Б. не употребляется. Датский ученый И. Шмидт произвел (1920) весьма любопытные наблюдения над Б.: если беременных самок Б. в начале беременности перенести в воду иной солености, то количество позвонков у потомства изменяется.—Близкий вид (*Z. elongatus*) есть в Охотском море.

БЕЛЬЕ, нижняя часть одежды, непосредственно прилегающая к телу и сшитая из легких, преимущественно некрашенных, легко поддающихся мытью тканей. Назначение Б.—предохранять кожу от раздражения верхней, более грубой одеждой и усиливать такие полезные качества последней, как защита тела от колебаний внешней температуры и от проникновения наружной пыли и грязи. Чаще всего для шитья Б. употребляются льняные и бумажные ткани, реже шерстяные и шелковые. Наиболее тяжелыми (плотными) являются гладкие ткани—как бумажные, так и полотняные, менее тяжелыми являются разные трико, и самыми легкими—фланелевые ткани, особенно шерстяная фланель.

Нижеследующая таблица, составленная немец. гигиенистом проф. Рубнером, показывает абсолютный и удельный вес различных тканей:

Название ткани	Толщина в мм	Вес 1 см ² в г	Вес 1 см ² при толщине в 1 мм	Вес 1 см ² (уд. вес)
Тонкая хлопчатобум. ткань	0,17	0,0131	0,0768	0,768
Более плотная хлопчатобумаж. ткань	0,31	0,0149	0,0480	0,480
Грубое полотно	0,40	0,0266	0,0665	0,665
Шелковое трико	0,60	0,0150	0,0250	0,250
То же	0,56	0,0105	0,0188	0,188
Бумажное трико	1,01	0,0217	0,0199	0,199
Полотн. трико:				
максим.	1,50	0,0513	0,0342	0,342
миним.	0,75	0,0278	0,0371	0,371
Хлопчатобумажная фланель	1,19	0,0174	0,0146	0,146
Тонкая шерстяная фланель	1,70	0,0196	0,0115	0,115
Толстая шерстяная фланель	3,00	0,0286	0,0095	0,095

Чем рыхлее ткань, т.-е. чем больше воздуха содержится в ее порах, тем меньше ее теплопроводность и тем больше способность защищать тело от охлаждения. Больше всего воздуха содержит шерстяная фланель: 92% по объему, далее идут—бумажная фланель (88%), шерстяное трико (86%), бумажное трико (84%), шелковое трико (83%), полотняное трико (73%), гладкая бумажная ткань (52%), гладкое полотно (48%). Проницаемость ткани для воздуха зависит также от степени ее рыхлости:

1 см³ воздуха проходит через 1 см² поверхности ткани при 1 см ее толщины и при давлении в 0,42 мм водяного столба для гладкотканых хлопчатобум. тканей в 76,3 сек., для шерстяного трико в 1,1 сек., для пористой ткани для рубашек в 0,3 сек. Носка и стирка увеличивают проницаемость тканей.

Наименьшей способностью к смачиванию и промоканию отличаются шерстяные ткани, затем идут шелковые, льняные и, наконец, бумажные. Испаряют воду медленнее всего шерстяные ткани, быстрее всего—хлопчатобумажные, в связи с чем мокрое бумажное Б. гораздо сильнее охлаждает тело, чем мокрое шерстяное. Пот меньше всего задерживается шерстяным Б., затем идут—хлопчатобумажное трико, шелк, гладкие бумажные ткани и, наконец, полотно. Поэтому в жаркое время года совершенно нецелесообразно носить вместо нижней рубашки вязаные хлопчатобумажные фуфайки и даже сетки; последние, впрочем, могут быть признаны полезными тем, что создают некую воздушную прослойку между верхней одеждой и кожей. Из приведенных данных видно, что каждый вид тканей, употребляемых для Б., имеет свои преимущества и недостатки. В обычных условиях наиболее целесообразным представляется тонкое полотняное Б. Для лиц физического труда, работа которых связана с большим отделением пота, более удобно Б. из бумажных тканей. Для лиц, подверженных простуде, целесообразно, особенно в холодное время года, шерстяное Б. (например, т. н. иегеровское, полезные качества которого, впрочем, часто преувеличивают). Следует избегать употребления цветного Б., вследствие возможности применения для окрашивания тканей ядовитых веществ, не безразличных для кожи. Громадное значение имеет покрыв Б.: оно не должно слишком плотно облегать тело, стеснять движений, стягивать шею, живот и конечности. На ночь полезно надевать особое ночное Б. (ночную рубашку, более длинную и широкую, чем дневная); при его отсутствии лучше ночью спать совсем без белья. Дневное Б. в течение ночи полезно проветрить на воздухе.

Покрой Б. должен соответствовать возрасту, полу и в известных случаях профессии человека. Так, Б. для грудных детей состоит из распашонки, вязаной кофточки, подгузника и бумажной пеленки; Б. для детей дошкольного возраста состоит из рубашки, лифчика и штанишек, прикрепленных пуговицами к лифчику; Б. для спортсменов должно состоять из вязаной хлопчатобумажной фуфайки (без рукавов) и коротких (не доходящих до колена), широких панталон из бумажной ткани.

Большое значение имеет достаточная обеспеченность Б. больничных и детских учреждений. Для лечебных заведений—минимальной нормой снабжения нательным и постельным Б. можно признавать 3 смены на 1 койку, освещаемые через каждые 1/4 года. В состав больничного Б. должны входить: для мужчин—рубашка, кальсоны и носки; для женщин—рубашка, юбка, кофта, головной платок и чулки; для тех и других—носовые платки, наволочки подушечные—верхняя и нижняя, наволочки тюфячные, простыни, пододеяльники, полотенце личное. Материалом для больничного Б. обычно служат хлопчатобумажные ткани (бязь или мадепалам). Для детских учреждений (яслей и домов ребенка) нормами снабжения Б. должно служить на 1 койку (на год): пеленок холодных 30—40, пеленок теплых 10—15, распашонки 12, лифчиков 5—8, рубашек—5, кофт детских 3—8, лифчиков 2, наволочек верхних 2—8, наволочек нижних 2, простынь 4, платков носовых 2—3, полотенец личных 2, чулок 3—4 пары.

При носке Б. быстро и значительно загрязняется вследствие поглощения им пота, кожного сала, кожных чешуек и др. кожных выделений. Количество этой грязи обычно составляет 4—5% веса белья (400 г на 10 кг). Удаление ее возможно лишь путем стирки Б. в горячей воде с мылом, при чем грязное Б. должно быть предварительно замочено в холодной воде (см. *Стирка белья*). Для предупреждения значительного загрязнения, Б. в обычных условиях должно стираться через каждую неделю носки; в жаркое время года—даже через 3—4 дня. Продолжительная носка Б. ведет к его изнашиванию: Б. садится, делается более проницаемым, стирается, уменьшается в весе и, наконец, разрывается, начиная с мест, подвергающихся наибольшему давлению или трению. Носкость Б. зависит от добротности ткани, от покрова Б., от характера носки (связанного, главным образом, с профессией человека) и от ухода за Б. Сделанное из бумажных тканей Б. выносит, при обычных условиях, носку не свыше полугода, полотняное Б.—от 1 до 3 лет, шерстяное Б. (при условии употребления только в зимнее время)—от 5 до 7 лет.

К особым видам Б. относятся чулки, носки или портянки и постельное Б. Чулки или носки целесообразнее всего употреблять вязаные из бумаги и шерсти в равных частях; тонкие носки из чистого льна или гладкой бумаги—неудобны, т. к. образуют складки и, будучи увлажнены, прилипают к коже. При укреплении носков на ноге не должно затруднять кровообращение—поэтому обвязывание их тесьмой или шнурком недопустимо; для этой цели лучше всего употреблять резиновые подвязки. Портянка представляет собой четырехугольный лоскут из цельного куска, длиною в 60—70 см, шириною 30—35 см; для носящих ботинки портянка должна иметь около 0,3 м в квадрате; наиболее удобный материал для портянок—в летнее время холст, а в зимнее—шерстяная бумаза или сукно; дешевой заменой холста является бязь. Портянки не должны иметь швов, дыр и заплат и не должны подрубаться. Очень важно правильно накладывать портянку (для избежания морщин и складок); это умение дается только путем опыта. Чулки, носки и портянки загрязняются сильнее, чем остальное Б., поэтому их приходится менять значительно чаще—в жаркое время года даже ежедневно. Постельное Б. состоит из подушечных наволочек (нижней и верхней), простыни и пододеяльника. Наилучший материал для постельного Б.—полотно; из бумажных тканей—бязь. Простыни не должны иметь швов и заплат. Края пододеяльника должны загигаться на верхнюю сторону одеяла и пристегиваться к нему на пуговицах. Постельное Б. должно меняться одновременно с нательным.

К Б. обычно относят также носовые платки и полотенца, хотя их назначение ничего общего с назначением Б. не имеет. Наилучший материал для платков и полотенец—тонкое полотно. Большую опасность в санитарном отношении представляет возможность общего пользования несколькими

лицами (напр., членами одной семьи) как носовыми платками, так и в особенности полотенцами: таким путем легко передаются многие заразные болезни (трахома, сифилис, туберкулез и пр.).

Б. заразных больных, особенно желудочно-кишечных (холера, брюшной тиф, дизентерия), представляет большую опасность, как источник заражения. Для уничтожения заразы такое белье перед стиркой должно подвергаться обеззараживанию посредством *бучения* (см.). Большую опасность, как передатчик сыпного и возвратного тифов, представляет содержащее вшей Б. больных этими болезнями, заразное начало к-рых передается вшами. Да и вообще во время всяких эпидемий Б., как важнейшему средству для поддержания чистоты тела, с одной стороны, и как весьма частому источнику заразы, с другой, должно быть уделяемо исключительное внимание—как в смысле обеспечения населения необходимым Б., так и в смысле массовой организации мытья Б. и дезинфекции.

Не меньшее значение приобретает Б. в военно-походной обстановке. Обеспеченность войск вполне доброкачественным Б. в должном количестве—одна из важнейших задач органов снабжения войск в военное время и одно из важнейших средств для предупреждения в войсках эпидемий.

Здоровье и работоспособность лиц, занятых тяжелым физическим трудом, также в не малой степени зависит от возможности пользоваться во время работ чистым и свежим Б., так как только при этом условии обеспечивается нормальная работа кожи, а это необходимо как для сохранения хорошего самочувствия человека, так и для замедления процессов утомления.

Лит.: Хлопин, Г. В., Основы гигиены, т. 2, стр. 362—394, ГИЗ, М., 1923. В. Соловьев.

БЕЛЬ-ЛАНКАСТЕРСКАЯ СИСТЕМА, система взаимного обучения. Основателями ее являются англичане Эндрью Бель и Джоузеф Ланкастер, применившие эту систему почти одновременно; первый—в Мадрасе (Ост-Индия) в 1795, второй—в Лондоне в 1798 (в народной школе). См. *Взаимное обучение*.

БЕЛЬМО, стойкое, неспособное к просветлению, помутнение роговицы глаза. В огромном большинстве случаев Б. обусловлено развитием непрозрачной рубцовой ткани на месте, где нарушена целостность роговицы (при язвенных воспалениях ее, при повреждениях и т. п.); в просторечии «бельмами» часто называют те помутнения роговицы, к-рыми проявляются незакончившиеся воспаления ее; это неправильно: только стойкое помутнение, являющееся исходом воспаления, а не само воспаление, признается в научном смысле Б.—Б. имеет вид белого или серого пятна, которое может занимать часть поверхности роговицы (Б. частичное) или всю роговицу (Б. полное). Во всех тех случаях, когда Б. занимает противозрачковую область роговицы, оно ослабляет зрение, препятствуя прохождению в глаз лучей света; если Б. густое, то глаз оказывается слепым, сохраняя, однако, при отсутствии других осложнений, способность све-

тоощущения. Б-а, развивающиеся на почве трахомы, бленорреи, оспы, различных инфекций роговицы и ее повреждений, являются одной из главнейших непосредственных причин двусторонней слепоты. При центральной Б. часть зрения может быть возвращена «операцией искусственного зрачка» (и р и д е к т о м и е й), благодаря к-рой свет проходит мимо Б. в отверстие, сделанное в радужной оболочке. При полном Б. только в редких случаях удается восстановить прозрачность части роговицы путем пересадки кусочка человеческой роговицы; разработка этой операции представляет важный успех хирургии глаза за последние десятилетия. При потере светоощущения (вследствие осложнений) никакая помощь невозможна. Если желательно улучшить внешний вид глаза, пораженного бельмом, последнее закрашивается (путем татуировки).

Лит.: Крюков, А. А., Курс глазных болезней, М., 1911; Головин, С. С., О слепоте в России, Одесса, 1910; Филатов, В. П., О пересадке роговицы, «Русский Офтальмологический Журнал», № 8, М., 1924. Б. Ф.

БЕЛЬМОНТ (Belmont), Лео (род. 1865), псевдоним Леопольда Блюменталя; польский писатель и публицист, по профессии—адвокат. В 1890 выступил с романом «В нервный век» («W wieki nerwowym»), в к-ром выведен в первый раз в польской литературе тип «лишнего человека». Сам аттестует себя человеком, затерявшимся «где-то на межах между борющимися национальностями и классами». Еврей, принадлежащий к либеральной группе сторонников ассимиляции, Б. после своего переезда в Петербург (1892) становится посредником между польской и русской литературой (ему принадлежит образцовый польский перевод пушкинского «Евгения Онегина»). Б.—действенный сотрудник «Края», петербургского органа крупных помещиков и капиталистической буржуазии, ставившего своей целью облизить польское капиталистическое общество с царизмом. Одновременно Б. в других периодических изданиях печатает горячие статьи в защиту освободительного движения в России. После революции 1905 издает в Варшаве журнал «Вольное Слово» («Wolne Slovo»), в к-ром ведет партизанскую борьбу с польской реакцией и антисемитизмом. С началом империалистской войны принимает союзническую ориентацию; во время германской оккупации усердно служит новым господам. Теперь (1926) с апломбом выступает на страницах официозов маршала Пилсудского и журнала «Голос Правды» («Głos Prawdy») за «сильное правительство». В идейных колебаниях Б. отразилась вся неустойчивость польской мелкобуржуазной интеллигенции.

БЕЛЬСН, г. в Польше, в Белостокском воеводстве, у р. Белянки и Белой (притоки Нарва), узловой пункт ж. д. Брест-Литовск—Граево. Около 9 т. ж. (1921). С.-х. ярмарки местного значения. Б. известен с 13 в.; он находился сначала во владении галицко-волыньских князей, затем перешел к Литве и Польше; б. Российской империи Бельск принадлежал с 1807 по 1915.

БЕЛЬСКИЕ, князья, происходившие из удельных князей Белоруссии, бывшей одно

время под главенством Литвы (Бельск—городок в б. Гродненской губ.). Гл. обр., религиозные разногласия заставили Б. перебегать в Московское княжество, что началось во времена великого князя Ивана III. Один из Б., Семен, при переходе на службу к Ивану III, передал ему свой удел—города Чернигов, Стародуб, Гомель и Любеч. По перемирию, заключенному с Александром Литовским в 1503, эти города остались за Москвой. Б. служили царям в походах против казанских татар и крымцев, но, как вновь пришедшие в Москву, стали врагами коренных московских феодальных слуг и принуждены были вести борьбу за власть, особенно с князьями Шуйскими. В неравном споре почти все они погибли.

БЕЛЬСКИЕ, семья живописцев-декораторов 18 в. Из них более замечательны:

1) Б., Алексей Иванович (1730—1796). Составлял в живописной команде И. Вишнякова. Будучи назначен «мастером канцелярии от строений», исполнил многочисленные и разнообразные декоративные работы в петербургских дворцах и в Царском Селе, а также написал ряд икон для дворцовых церквей. Один из наиболее значительных рус. художников-декораторов, работавший в итал. манере того времени. Во дворце в Детском Селе сохранилось три его архитектурных пейзажа, в Русском музее—«Архитектурный вид», в Третьяковской галерее находится приписываемая ему картина «Внутренность храма».

2) Б., Иван Иванович (1719—1799), старший брат Алексея Ивановича. Ученик И. Вишнякова, И. Валериани и А. Перизинотти. В 1752, вместе с «живописным мастером» Вернером, исполнил плафон в аванзале Петергофского дворца; в 1761 пишет плафон «Африка» для аудиенц-зала Зимнего деревянного дворца; затем образ св. Павла (оригинал для мозаики Ломоносова, ныне в Русском музее). Исполнил ряд декоративных панно для Царскосельского дворца. В Третьяковской галерее находятся две его картины.

БЕЛЬСКИЙ, Богдан Яковлевич, один из опричников Ивана Грозного, влиятельный любимец и личный друг царя, не занимавший, однако, крупного служебного положения. По смерти Грозного вел сложные политические интриги, был претендентом на престол по смерти Федора, считался соперником царя Бориса и был им сперва отослан на окраинную службу, а потом посажен в тюрьму. При названном Димитрии в 1605 получил боярство. При царе Василии Шуйском отослан воеводой в Казань и там в начале 1611 убит сторонниками Тушинского вора, к-рому он отказался присягнуть.

БЕЛЬТИРЫ, одно из племен Хакасского округа Енисейской обл. (Кузнецко-Алтайская обл. экономического районирования). Живут по р. Абакану и его притокам. По переписи 1897, Б. насчитывалось до 5.000 чел.; в наст. время их число, повидимому, возросло. Б. по своему составу представляют конгломерат различных племен. Часть их, вероятно, родственна сойотам и вышла из Урянхайской земли (ныне Тангу-Тувинская республика), на что указывают запи-

санные у них народные сказания и близость их наречия к сойотскому. Б. делятся на несколько «костей» или «сэоков», говорят на сагайском наречии абаканского диалекта, причисляемого к вост. группе тюркских языков. В настоящее время Б. все оседлы, занимаются земледелием, скотоводством и частью охотой, сильно смешались с другими племенами, гл. обр., с сагайцами Хакасского округа, и объединяются Бельтирским сельсоветом Аскынского района. По религии бельтиры, как и все хакасы,—двоеверцы: христиано-шаманисты.

БЕЛЬТОВ, литературный псевдоним Г. В. Плеганова (см.).

БЕЛЬТРАМИ (Beltrami), Евгений (1835—1900), итальянский геометр, был проф. в Болонье, потом в Павии, затем в Риме; был членом академии dei Lincei, с 1898 до конца жизни был ее президентом. Труды Б., составившие ему славу, относятся, гл. обр., к дифференциальной геометрии и теории инвариантов дифференциальных квадратичных форм, представляя развитие идей и методов, начало к-рых заложено в знаменитом мемуаре Гаусса «Disquisitiones generales circa superficies curvas» (1827). Исходная идея Б., еще до него формулированная Казоратти, заключается в том, что характерные для поверхностей геометрические величины суть дифференциальные инварианты квадратичной формы $Edu^2 + 2Fdudv + Gdv^2$, к-рой выражается квадрат элемента длины на поверхности. В мемуаре «Ricerche di analisi applicate alla geometria» (1864) Б. ставит себе задачу дать общие методы нахождения этих инвариантов; он вводит понятие о т. н. *дифференциальных параметрах* (см.) и в них выражает другие инварианты. В 1865 Б. поставил и решил картографическую задачу о таком изображении поверхности на плоскости, при к-ром геодезические линии поверхности изображаются на карте прямыми. Б. показал, что такое изображение возможно только для поверхностей постоянной кривизны. Для сферы такое изображение было известно раньше. Стремясь осуществить это изображение для поверхностей постоянной отрицательной кривизны (к-рые он назвал *псевдосферическими*), Б. установил, что на этих поверхностях осуществляется геометрия (вернее, планиметрия), открытая Лобачевским и Больяй. Опубликованный им в 1868 мемуар «Saggio di interpretazione della geometria non-Euclidea» составил эпоху в истории *неевклидовой геометрии* (см.), так как устранил сомнения относительно ее логической правильности; с этого времени неевклидова геометрия получила всеобщее признание и стала очень быстро развиваться. Примыкая к Риману (см.), Б. развил геометрию пространства постоянной кривизны любого числа измерений. Б. изучил также отдельные псевдосферические поверхности, в том числе открытую им наиболее типичную псевдосферическую поверхность, получающуюся от вращения трактриссы вокруг своей базисной оси.—Римский ун-т выпустил полное собрание сочинений Б.: *E. Beltrami, Opere matematiche, pubblicate per cura della Facoltà di Scienze della R. Università di Roma, Milano,*

I, 1902; II, 1904. В первом томе помещена обстоятельная автобиография Б. *В. Каган.*

БЕЛЬТЫ, Большой и Малый, морские проливы между датскими о-вами, соединяющие вместе с проливом Зундом Балтийское море с Каттегатом (см. карту на стр. 341—342). Большой Б. (Store Belt), между о-вами Зеландией и Фионией, на Ю. переходит в Лангеланд-Б., между о-вами Лолланд и Лангеланд (фарватер—32 фута). Лангеланд-Б., в свою очередь, сливается с Фемарн-Б. Три эти пролива расположены на одной линии, к З. от к-рой между Ютландией и Шлезвигом, с одной стороны, и Фионией, с другой, лежит Малый Б. (Lille Belt), на Ю. сливающийся с Кильской бухтой (фарватер его—22 фут.). Проливы мелки, со множеством песчаных отмелей. Сильные течения. Большой Б. более пригоден для судоходства, чем Малый Б.

Плавание Бельтами представляет значительные трудности и обычно совершается под проводкой лоцманов.

Военное и политическое значение Бельтов и Зунда определяется их географическим положением, как выхода из Балтийского м. Здесь проходит вся морская торговля Балтики с океанскими районами, здесь единственный международный путь для военных флотов, при переброске их в океан и из океана (другим путем является внутренний германский путь каналом императора Вильгельма). Датские о-ва, омываемые Бельтами, фактически контролируют плавание через них, и роль Дании, как «стража проливов», является исключительно важной в общей стратегической конъюнктуре Балтийского театра войны. Мелководные, с узкими и извилистыми фарватерами Бельты, могущие, в нескольких местах быть перекрытыми огнем артиллерии с островов, допускают легкую организацию обороны при помощи средств береговой и минной защиты, не требуя наличия большого флота, каковым Дания не располагает (см. *Дания*).

Архипелаг Бельтов изобилует мелкими островами и бухтами, могущими быть использованными как в целях обороны, так и для стоянки военных судов.

БЕЛЬФАСТ (Belfast), в сев.-вост. Ирландии, гл. г. и местопребывание правительства Сев. Ирландии, на левом берегу судоходной р. Лэгэн, при впадении ее в бухту Б.; головной пункт важных ж.-д. линий. 434 т. ж. (1924). Благодаря высокому развитию культуры льна в Ольстере и близости шотландского угля, в Б. развилась цветущая льняная промышленность (ок. 50 т. рабочих). Б. имеет также крупные корабельные верфи (особенно известна верфь Гарланд и Вольф с 20 т. рабочих); заводы литейные, машиностроительные, химические, пивоваренные и винокуренные, фабрики хлопчатобумажные и табачные. По размерам своей промышленности и торговли Б. стоит далеко впереди Дублина. Грузооборот по внешней торговле в 1922: 1,2 милл. рег. т (820 судов); по каботажной: 5,3 милл. рег. т (17 т. судов). Гавань Б.—одна из лучших в Великобритании; глубокий канал соединяет реку Лэгэн с открытым морем. В Б. много просветит. учреждений, университет. Со своим предместьем Бэллимкаррет, лежащим по ту сторону реки, Б. соединен 4 мостами.

БЕЛЬФОР (Belfort), гл. г. территории Б. (Франция), 39.301 ж. (1921), крепость 1-го класса; расположен на р. Савурез, у юж. склонов Вогез; важный узел ж.-д. путей, ведущих от Парижа в Эльзас, к границам Швейцарии и к Средиземному м. Машиностроительные, железодельные заводы,

бумагопрядильные и ткацкие фабрики, торговля вином и хлебом. Крепость Б., существующая с конца 17 в., господствует над т. н. Бургундскими воротами (иначе Trouée de Belfort, прорыв между Вогезами и Юрой, служивший с древности естественным путем сообщения между долинами Рейна и Роны). Являясь, т. о., «ключом» к вост. границе Франции, Б. многократно подвергался осаде. В 1821 здесь было подготовлено революционное восстание *карбонариев* (см.), к-рое предполагалось поднять одновременно в нескольких местах и распространить на всю страну; благодаря предательству, эти планы были открыты и организация разгромлена. Во франко-прусскую войну 1870—71 Б. упорно оборонялся до самого конца войны и капитулировал лишь по приказу Версальского правительства уже во время мирных переговоров. Возвращенный Франции по окончании войны, Б. был сильно укреплен и находился в числе четырех сильнейших крепостей, составлявших главную пограничную оборонительную линию Франции. В империалистскую войну 1914—18 Б., однако, большой роли не сыграл, т. к. основные боевые операции развернулись на более северных участках франко-германского фронта.

Т е р р и т о р и я Б.—608 км², 94.338 ж. (1921), занимает юж. часть Вогез и котловину между ними и Юрой.

БЕЛЬШЕ (Bölsche), Вильгельм (р. 1861), нем. биолог-популяризатор, писатель-критик, теоретик искусства. Известность приобрел как популяризатор современных идей в области естествознания, гл. обр., в биологии. Написанные под сильным влиянием идей Геккеля, книжки Б., однако, переходят зачастую в дешевую вульгаризацию: Б. (несомненно образованный биолог) критическому и строго-научному изложению предпочитает художественные образы и сравнения. Из многочисленных его книг (почти все неоднократно переводились на рус. язык) несомненного внимания заслуживают «Происхождение человека» (перев. под ред. С. Займовского, М., 1924) и биография Э. Геккеля. Б. не чужд и чисто-художественного творчества. Натуралист и беллетрист, он даже пытается связать оба метода изучения мира: научный и художественный (в работе «Естественно-научные основы поэзии»—«Die naturwissenschaftlichen Grundlagen der Poesie»). Б. написал несколько романов (исторических и бытовых); из них широкой популярностью пользуется роман «Mittagsgöttin» (1893, в 3 тт.; 5-е изд. в 1921). Б. принадлежит также ряд критико-литературных очерков («Heine», 1887, и др.).

БЕЛЬЭТАЖ (франц. bel-étage, букв.—лучший этаж), обычно—второй, в жилом помещении. В театре Б. называется первый ярус лож, находящийся над *бенуаром* (см.). Ложы Б. считаются лучшими в оптическом и акустическом отношении и потому ценятся выше остальных.

БЕЛЬЯР (Belliard), Адольф, франц. поэт, рабочий. Род. в Нанте в 1877. Учился в начальном училище в Лориане. С 13 лет работал каменщиком. Мечтая о путешествиях в далекие страны, поступил во флот. Спустил

8 лет попал на игрушечную фабрику, где научился токарному ремеслу. Уволенный после забастовки, Б. работает затем оператором в кинематографе. Любимые поэты Б.—Виллон и Бодлэр, воспитавшие в нем независимость литературного вкуса. Стихи Б. проникнуты меланхолией и тоской по далеким экзотическим странам. Тягостное детство, бедность, неудачи наложили на творчество его отпечаток болезненной грусти.

Стихи Бельяра печатались в «Annales» и других литературных журналах, а также в «L'outil et la Plume».

Лит.: G. Depres, Anthologie des Écrivains Ouvriers, v. I, Paris, 1925.

БЕЛЭ (Beslay), Шарль (1795—1878), франц. революционер. Еще в молодости, интересуясь социальными вопросами, Б. в эпоху Второй империи сделался социалистом и примкнул к сторонникам Прудона. Пытался основать фабрику с участием рабочих в прибылях и разменный банк, но на этом разорился. Член Интернационала и один из основателей франц. секции его. Был избран членом Парижской Коммуны (26 марта 1871) и стоял во главе французского банка. Принадлежал к умеренному течению Коммуны. После постановления о разрушении дома Тьера, Б., бывший членом финансовой комиссии, вышел в отставку. После падения Коммуны уехал в Швейцарию, где и умер. Его сочинения: «Mes souvenirs 1830, 1848, 1871», Paris, 1873; «La vérité sur la Commune», Paris, 1877.

БЕЛЭМ ДО ГРАН ПАРА (Belem do Gran Para), или **П а р а**, самая большая гавань в сев. Бразилии, у устья р. Пара; 236 т. ж. (1920). Несмотря на свирепствующую здесь желтую лихорадку, благодаря удобному положению у устья Амазонки, имеет оживленную торговлю (какао, кожи, маниока, копайский бальзам).

БЕЛЯВСКИЙ, Сергей Иванович (р. 1883), старший астроном Пулковской обсерватории и заведующий симеизским ее отделением. Под руководством Б. произведена установка метрового рефлектора в Симеизе. Б. известен многочисленными работами, гл. обр., по астрофотометрии и фотографированию малых планет, среди к-рых им открыты новые: «Владилена», «Мартина» и др. Б. составил «Каталог фотографических величин 2.777 звезд», опубликованный в «Известиях Главной Астрономической Обсерватории», т. VI, выпуск 12.

БЕЛЯЕВ, Виктор Михайлович. Род. 1888 в г. Уральске. Музыкальный критик, теоретик. Специальное музыкальное образование получил в Петроградской консерватории. Со времени окончания консерватории и по 1922 преподавал в ней теоретические предметы. С 1922 переселился в Москву. Книги Б.: «Краткое изложение учения о контрапункте и учения о музыкальных формах», «А. К. Глазунов» (биография,—пока вышла в свет только 1-я часть I т.), «Переписка А. Н. Скрябина и М. П. Беляева», «С. В. Рахманинов» (опыт характеристики). Состоит сотрудником многих русских и иностранных музыкальных журналов, где пишет по вопросам современной музыки.

БЕЛЯЕВ, Владимир Иванович (1855—1911), русский ботаник-морфолог с мировой известностью; ученик проф. И. Н. Горюжанкина, окончил Моск. ун-т в 1878; в 1885 доцент, потом проф. Варшавского ун-та. Главные работы (всего работ 85) посвящены изучению мужского полового поколения у разных споровых папоротников и голосеменных, часть работ посвящена изучению строения и деления ядра. Несмотря на трудность исследования объектов, а также на сравнительно очень элементарную микроскопическую технику Б., добытые им фактические данные и сделанные рисунки оказались поразительно точными и исчерпывающими, вследствие чего и до сих пор приводятся во всей мировой ботанической литературе, как классические. Своими исследованиями Б. доказал удивительную последовательность в явлениях упрощения полового поколения при переходе от папоротникообразных к голосеменным и т. о. дал новые доказательства существования генетической связи между папоротникообразными и голосеменными, а следовательно, и новые основания применимости теории эволюции к растительному миру. Некролог о Б. см. в «Трудах Ботанического сада Юрьевского ун-та» за 1912.

БЕЛЯЕВ, Иван Дмитриевич (1810—78), историк рус. права. Окончив в 1833 Московский ун-т, Б. служил в канцелярии Синода и Московском сенатском архиве. В 1849 был назначен членом комиссии для печатания официальных и частных разрядных книг. В 1852 получил кафедру истории рус. законодательства в Московском ун-те. Б. написано большое количество статей, исследований и опубликовано много сырых материалов. Главным основанием его работ были архивные богатства. Б. был славянофилом, сторонником общинного быта славян и признавал, что поземельная община в существующем виде возникла в далеком прошлом. По этому вопросу он полемизировал с Чичериним. Б. по-славянофильски идеализировал земские соборы. Ему принадлежит первая история крестьян на Руси («Крестьяне на Руси», М., 1860, 2 изд. 1863), написанная на основании памятников законодательства с древнейших времен. Для Б. крепостное право—продукт вмешательства гос. власти. Крепостные отношения, вплоть до 18 в., носили поземельный характер, мало касаясь личности крестьянина, к-рая почти до 18 в. оставалась юридически свободной. В «Рассказах из русской истории» (4 тома) Б. дал опыт изложения рус. истории согласно славянофильской теории.

БЕЛЯЕВ, Митрофан Петрович (1836—1903), музыкальный деятель. С детства чувствовал влечение к музыке, учился игре на скрипке у А. Ф. Гюльгена и на рояле у Штанке. Крупный капиталист-лесопромышленник, Б. основал в 1884 музыкальное издательство под фирмой «М. П. Беляев в Лейпциге». Издательская деятельность Б. явилась заметным вкладом в русскую музыкальную культуру: им были изданы произведения Бородина, Римского-Корсакова, Глазунова, Лядова, Танеева, Скрябина, Гречанинова и др. Музыкально-общественная деятельность Б. выразилась в органи-

зации «Русских симфонических концертов», «Квартетных вечеров» и др.

Лит.: Стасов, В. В., М. П. Беляев, СПб, 1895; М. П. Беляев и основанное им дело, СПб, 1910; Переписка А. И. Скрябина и М. П. Беляева, П., 1922; Беляев, В. М., А. К. Глазунов, т. 1 Петроград, 1922.

БЕЛЯЕВ, Николай Иванович (1877—1920), профессор, инженер. По окончании (1902) Петербургского технологического ин-та поступил на Путиловский завод, где им создана металлографическая лаборатория. Являясь учеником «отца металлографии», Д. К. Чернова, Б. широко развил его идеи о дендритном строении стали. В 1916 организовал первый в России электро-сталелитейный завод «Электросталь», к-рому в 1920 присвоено имя инж. Н. И. Беляева. После Октябрьской Революции Б., оставаясь руководителем завода, принимал деятельное участие в работах ВСНХ. Преподавательской работой Б. занимался с 1909 до своей кончины, при чем в 1919 получил кафедру обработки стали в Московской горной академии.

Как педагог, Б. стремился связать академическую науку с заводской практикой. Б. принимал участие в организации Русского металлургического об-ва (1910) в Петербурге и открыл его отделение в Москве. Работы Б. по металлографии и создавшая им металлографическая лаборатория имели большое значение для всей нашей металлургической промышленности.

Главные печатные труды Б.: Макроструктура стали в связи с кристаллизацией, «Журн. Рус. Металлург. Об-ва», СПб, 1910; Первый завод специальной стали в России, М., 1917; Автомобильная и аэропланная сталь, М., 1917; Сталь. Кристаллизация, термическая обработка и механические свойства, Л., 1925.

БЕЛЯЕВЫ, братья, декабристы, мичманы гвардейского экипажа: 1) Александр Петрович (1803—85); проникся свободолобными стремлениями во время плавания в Испанию, познакомившись с сообщниками *Риго* (см.). Участник восстания 14 дек., осужден на каторгу (4-й разряд), с 1833—на поселении в Минусинске (нажил значит. средства хозяйственными предприятиями), в 1840 переведен рядовым на Кавказ; после отставки—управляющий у Нарышкина. В его воспоминаниях описывается пребывание в Сибири и на Кавказе. 2) Петр Петрович, сослан на каторгу на 8 лет, умер в 1864.

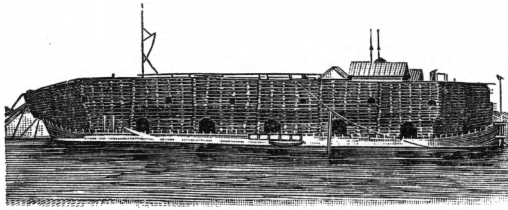
Лит.: Беляев, А. П., Воспоминания декабриста о пережитом и перечувствованном (1805—50), изд. Суворина, СПб, 1882; продолжение записок, «Русская Старина», 1884—85.

БЕЛЯК, заяц-беляк, альпийский заяц, вид зайцев, см. *Зайцы*.

БЕЛЯНА, грузовое судно Нижне-Волжского бассейна, весьма значительных размеров; такое название имеет потому, что не окрашивается и сохраняет цвет дерева (сосна, ель), из которого построена. Срок службы Б.—одна путина, т. е. один переход, после чего судно разбирается на части: дерево идет на постройку, а судовые припасы отправляются обратно и ставятся на новую Б. Размеры Б.: длина 60—100 м, ширина 16—24 м, высота борта 4,5—6 м, при осадке 4—5 м, грузоподъемность 7.300—9.000 т. Б. служат для перевозки леса, дров, т. н. белянного товара и пр. Погрузка

производится не вплотную к бортам, но выше их, и груз кладется так широко, что образует свесы около 2 м с каждой стороны.

С начала 1900-х гг. намечается некоторое сокращение постройки Б. по следующим главнейшим причинам: 1) распиленный в вер-



ховьях Волги и бассейнах ее лесистых притоков лес выгоднее отправлять в Ленинград, чем в низовья Волги, 2) крупный лес, идущий на постройку Б., сравнительно сильно вздорожал. Передвижение Б. вниз по Волге обычно производится самосплавом.

Лит.: Верховский, В. Н., Беляна, «Лесной Журнал», 1910.

БЕЛЯНКА, название двух довольно сходных по внешности съедобных грибов: *Russula delica* (настоящая Б. или белая сыроежка) и *Lactaria sanguinalis* Ratsch (называемая еще подорошником). Оба гриба имеют во взрослом состоянии плоскую, слегка вогнутую посередине, шляпку белого цвета. Отличаются тем, что *Lactaria sanguinalis* имеет шляпку в сырую погоду слизистую наощупь и содержит млечный сок, а у *Russula delica* шляпка сухая и млечного сока в ней нет. Б-и встречаются, начиная со второй половины лета, по лиственным и сосновым лесам. Грибы сред. достоинства. Употребляются в соленом виде; перед посолом необходимо отварить в воде для уничтожения жгучего вкуса.

БЕЛЯНКИ, название бабочек, относящееся ко всему семейству Pieridae и, в частности, к роду *Pieris*; дневные бабочки с тремя хорошо развитыми парами ног, большими круглыми глазами, ровным краем крыльев, при чем на задних имеется желобок для брюшка, с простыми, невздутыми у корня жилками передних крыльев. Из Б. наиболее известны, как крупные вредители, — *капустница* (см.) и, в меньшей степени, *репница* (*P. gaea* L.), производящие иногда огромные опустошения на полях капусты, турнепса и других крестоцветных. К Б. относится и желтая крушинница (*Gonepteryx rhamni* L.), самая долговечная из наших бабочек, живущая (во взрослом состоянии) почти 10 месяцев. В тропической Америке Б. чрезвычайно разнообразны и нередко обнаруживают поразительное сходство (мимикрию) с другими видами бабочек.

БЕЛЯНЫЙ ТОВАР, лесной товар, отправляемый в *белянах* (см.), — изготавливается преимущественно из березы. Сюда относятся: дрючки березовые длиной 320 см ($4\frac{1}{2}$ арш.) и более при толщине 7,8—9,9 см ($1\frac{3}{4}$ — $2\frac{1}{4}$ верш.) — рядовые и 11,1—13,3 см ($2\frac{1}{2}$ —3 верш.) — отборные; оглобли длиной 320 см ($4\frac{1}{2}$ арш.) и более и толщиной 5,5—6,7 см ($1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ верш.); ступка (березовые кряжи для ступиц колесных); вия (березов. брусья для воловьей запряжки); подтоварник —

тонкомерные, 7,8—15,6 см ($1\frac{3}{4}$ — $3\frac{1}{2}$ верш.), протесанные с четырех сторон брусья из хвойного леса, и т. п.

БЕЛЯТУР, небольшой хребет в Южном Урале, к Ю.-З. от Яман-тау, разделяющий рр. Большую и Малую Инзер.

БЕМ (урожденная Эндаурова), Елизавета Меркурьевна (1843—1914), художница. Обучалась в рисовальной школе Об-ва поощрения художеств. По окончании школы занималась под руководством Крамского. Б. приобрела известность своими силуэтами и акварельными рисунками из жизни детей, слабыми по технике и слабыми по настроению, но отвечавшими тогдашним вкусам российских обывательских кругов.

Лит.: Лаврентьева, С., Друг детей — Е. М. Бем (биографический эскиз), СПб, 1911.

БЕМ (Bem), Иосиф (1795—1850), один из руководителей польского восстания 1830. Артиллерист по специальности, Б. участвовал в походе Наполеона на Россию (1812), потом служил в реформированной польской армии, но после 14 декабря 1825 был уволен за неблагонадежность. В польском восстании 1830 Б. обнаружил большие военные способности (особенно в битве при Остроленке), командовал всей артиллерией повстанцев и руководил обороной Варшавы. В 1848 принял активное участие в революционной борьбе сначала в Вене, потом в Венгрии, где, по поручению Кошута, командовал отдельной армией и нанес ряд поражений русским и австрийским войскам. После подавления венгерской революции, Б. перешел в турецкое подданство (под именем Амурат-паши).

БЕМ (Böhm), Теобальд (1794—1881), флейтист-виртуоз, занимавшийся также усовершенствованием инструмента, на котором играл, — *флейты* (см.); существенные улучшения, введенные Б. в конструкцию флейты, основаны на строго-научных акустических принципах. Он заменил старую систему клапанов новым механизмом и усовершенствовал способ сверления канала флейты. Произведенные им усовершенствования получили применение не только для флейты, но и для других деревян. духовых инструментов, в особенности во франц. практике.

БЕМ-БАВЕРК (Böhm von Bawerk), Евгений (1851—1914), крупнейший представитель *австрийской школы* (см.) политической экономии, более всех содействовавший развитию и распространению ее идей и оказавший огромное влияние на буржуазную экономическ. науку на переломе 19 и 20 веков.

Главнейшие его работы: «Grundzüge der Theorie des wirtschaftlichen Güterwertes», 1886 (по-русски — «Основы теории ценности хозяйственных благ», СПб, 1903); «Kapital



und Kapitalzins», В-de I—II, Innsbruck, 1884—89 (по-русски только I том, перев. под ред. и с предисловием М. И. Туган-Барановского: «Капитал и прибыль», СПб, 1909); «Zum Abschluss des Marx'schen Systems», Berlin, 1896 (по-русски—«Теория К. Маркса и ее критика», пер. под ред. и с предисловием Л. И. Георгиевского, СПб, 1897). В теории стоимости Б.-Б. развивал дальше идеи Карла Менгера (см.), распространяв их на теорию цен. Наибольшую оригинальностью отличается его теория прибыли: прибыль выводит им из разницы субъективных оценок настоящих и будущих благ. Б.-Б. был ожесточенным противником марксизма; его критические аргументы против Маркса повторяются всеми буржуазными учеными.

Лит.: Сочинения Б.-Б., кроме указанных в тексте: *Gesammelte Schriften*, Wien—Lpz., 1924; там же подробная его биография. Критику взглядов Б.-Б. см.: Вухарин, Н., Политическая энономия раятье, М., 1925, и R. Hilferding, *Böhm-Bawerks Marx-Kritik*, Marx-Studien, Bd. I, Wien, 1904 (по-русски: Гильфердинг, Р., Бем-Баверт, как критик Маркса, М., 1924).

БЕМБЕКСЫ, *Bembex*, род роющих ос (семейства Sphegidae, из перепончатокрылых), замечательный своим образом жизни.



Bembex rostrata
(в натур. величину).

Самка Б. роет в песчанистых откосах или на дорожках норки, на дне которых, в особой ячейке, откладывает яйцо и пищу, состоящую из разного рода мух. Очевидно, часть мух парализуется жалом, оставаясь многие дни в полуживом состоянии. По другим же наблюдениям, запасенные мухи являются мертвыми, и для того, чтобы личинка не погибла от засыхания корма, мать время от времени подновляет запасы пищи своих детей.

БЕМБО, Пьетро (1470—1547), итал. гуманист. Родился в Венеции, получил филологическое образование, рано вступил в духовное звание, но продолжал вести светскую жизнь и посвятил себя науке и литературе (лат. и итал. стихотворения, диалоги о любви и др.); редактировал издания Петрарки и Данте (1501—02). Слава выдающегося писателя доставила Б. место папского секретаря и позднее кардинала. Достоинства Б., как писателя, — изящество и чистота его лат. и итал. стиля. Его итал. письма принадлежат к лучшим и наиболее характерным произведениям Высокого Ренессанса (см. *Возрождение*).

БЕМЕ (Böhme), Яков (1575—1624), немецкий философ и мистик; уроженец Силезии. Родители его были бедные крестьяне; вместе с другими деревенскими подростками Б. пас скот. Грамоте научился в городской школе; обучался также сапожному мастерству. В 1612 Б. опубликовал свою первую книгу «Аврора, или утренняя заря в восхождении...» Главным пастор в Герлице (где жил в это время Б.), Григорий Рихтер, преследовал его, как невежественного еретика: Б. был подвергнут тюремному заключению и выпущен только после обещания ничего не писать. Обещание Б. не сдержал, вследствие чего был вынужден переселиться

в Дрезден. Впоследствии Беме вернулся в Герлиц, где и умер.

Б. не принадлежит к числу таких философов, как Декарт, Спиноза, Лейбниц, к-рые рассматривали философию, как самостоятельную, обособленную от теологии, науку: Б., напротив того, сначала и до конца остается во власти теологии (притом традиционной лютеровской теологии). Из этой последней, как, равным образом, из алхимии и астрологии, заимствует он понятия и символы, чтобы ими выразить свои глубокие диалектические проникновения. Его умственному взору открывается диалектическая природа всех вещей: однако, выразить ее свободно, в понятиях, он, как вследствие недостающей ему школы, так и по недостаточности философских предположений его времени, оказывается не в состоянии. Б. пользуется поэтому единственно доступным ему миром представлений христианства, алхимии и астрологии, чтобы в тысяче различных, на чувственном восприятии основанных, образов и оборотов выразить диалектическую природу вещей. Гегелевская триада (тезис, антитезис и синтез) образно предвосхищена у Б. в символе «триединства», получающем у него всеобщее значение. Некоторые из оборотов, выражающих у Б. диалектическое существо вещей, таковы: «Все, что имеет начало, имеет и конец» («О тройкой жизни людей», 16, § 2), «Природа раскрывается в соревновании (в споре)» («De signatura rerum», 2 Cap., 54), «Так жизнь возвышается над смертью, добро над злом, и зло, в свою очередь, над добром» (там же, § 7).

Гегель замечает о Б.: «Эта варварская форма изложения и выражения представляет собою борьбу его духа, его сознания с языком; содержанием этой борьбы является глубочайшая идея, указующая путь объединения абсолютнейших противоположностей». Молодой Энгельс называет его «темной, но глубокой душой» (письмо к Ф. и В. Граберам от 17 сент. 1838). Шеллинг и Гегель оба испытали влияние со стороны Б.—В последние годы, вместе с возрождением на Западе интереса к мистике вообще, был вновь пробужден интерес и к Б., но не к диалектической, а к мистической стороне его учения. Плодом этого явились новые издания, биографии и т. д.

Сочинения Б.: «Auroga oder die Morgenröte im Anfang», 1612 (ест. рус. пер.); «Vom dreifachen Leben des Menschen»; «Von den drei Prinzipien göttlichen Wesens» и др.

Лит.: P. Deussen, J. Böhme, Kiel, 1897; A. Lasop, J. Böhme, B., 1897. А. Тальгеймер.

БЕМ-ЕРМОЛЛИ (Böhm Ermolli), Эдуард (р. 1856), барон, австро-венгерский фельдмаршал. Во время империалистской войны командовал армиями на сербском, а затем галицийском фронте. В 1918 был главнокомандующим австро-венгерскими войсками на Украине.

БЕМЕРТ (Böhmer), Карл-Виктор (1829—1918), нем. экономист и статистик. С 1866 был профессором Цюрихского ун-та, затем — Высшей технической школы в Дрездене и одновременно директором Саксонского статистического бюро. Автор ряда работ по рабочему вопросу и издатель газет «Arbei-

terfreund», «Sozialkorrespondenz» и «Volkswohl»—органов Центрального союза для улучшения положения трудящихся классов (Zentralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen). Взгляды Б. на социальный вопрос в основном сводятся к следующему: он не отвергает принципиально вмешательства государства в экономические отношения, но усиленно подчеркивает роль индивидуальной самопомощи и самовоспитания; наибольшую известность приобрели его выступления за участие рабочих в прибылях предприятия. По-русски изданы лишь его работы: «Участие в прибыли», ч. I, Киев, 1886, и «Университетское образование женщин», СПб, 1873.

БЕММЕЛЕН (van Bemmelen), Якоб-Мартен (1830—1911), знаменитый голландский химик, с 1874 профессор Лейденского ун-та. Б. много занимался анализом вод и почв; эти исследования имели большое значение в агрономии, геологии и минералогии. Особенно большое значение—и практическое и чисто научное—имеют работы Б. по коллоидной химии. В этой области его можно считать основателем учения об *адсорбции* (см.) (Б. называл ее «абсорбцией»), являющегося одной из основ современной коллоидной химии. Ряд классических работ Б. собран, отчасти переведен на нем. яз. и издан В. Оствальдом под названием «Die Absorption» (Dresden, 1910, —там же имеется краткий биографический очерк и список трудов Беммелена).

БЕМОЛЬ, знак \flat , служащий для обозначения того, что нота, перед к-рой он стоит, должна изображать звук пониженным на полтона; знак двойного Б., дубльбемоля, $\flat\flat$, обозначает понижение звука на целый тон.

В-МОЛЛ (муз.), тональность $si \flat$ (си бемоль) минор по немецкому обозначению (см. *Лад*).

БЕМСКОЕ СТЕКЛО (иначе богемское—по месту происхождения способа изготовления), сорт оконного листового стекла. Сырьем служит сплавленная масса кремнезема, щелочей и известки, при чем для облегчения плавки к массе всегда примешивается битое стекло. Оконное листовое стекло готовится выдуванием в виде холявы (подобие цилиндрической бутылки). Потом от этой холявы отделяется дно, а стенка ее разрезается по производящей цилиндра и затем, по укладке ее на плоскую плиту, подвергается правке. Полученное таким путем стекло называется, обыкновенно, полубелым (руским) стеклом; если же правка ведется на глиняных плитах и сопровождается шлифованием, то такое стекло носит название бемского, или просто белого стекла. Качества хорошего бемского стекла: бесцветность и отсутствие пузырей, волнистой поверхности и радужных полос. По толщине Б. с. бывает ординарное и двойное; по прочим размерам—длинное (от 104×71 см до 57×33 см), круглое или квадратное (от 93×81 см до 32×28 см) и ординарное (от 100×75 см до 45×31 см).

БЕН (Behn), Афра, урожденная Джонсон (1640—89), англ. писательница. Юность провела в Вест-Индии, где видела все ужасы рабовладения. В 1688 был напечатан ее роман «Oroonoko, or the Royal Slave». Этой книгой Б., за 150 лет до Бичер-Стоу, при-

влекла внимание европейских читателей к тяжелому положению рабов. Произведения Б. не свободны от излишней чувствительности и слащавости тона. Ее идеализация «первобытного состояния» оказала влияние на *Бернарден де Сен-Пьера* (см.) и *Шатобриана* (см.). Собрание сочинений Бен вышло в 1871.

БЕНАВЕНТЕ (Benavente), Хасинто (род. 1866), испан. драматург. Начало литературной деятельности Б. относится к 1893, когда он дебютировал двумя сборниками стихов и рассказов. В 1894 им опубликовано первое драматическое произведение «El nido ajeno» («Чужое гнездо»). После неудачной испано-американской войны 1898, для буржуазной интеллигенции Испании наступила полоса острого разочарования в прежних идеалах: это сказалось в творчестве Б. Изображая в своих пьесах по преимуществу быт и нравы высших классов испанского общества, Б. нередко дает яркие образцы социальной сатиры, выявляющей ничтожество и пустоту этого общества. Правда, сатира эта не свидетельствует о наличии определенного социального мировоззрения у автора. Для Б. внутренние противоречия современной жизни—лишь материал для создания эффектных художественных положений. Б.—скептик; он ставит вопросы, но не разрешает их. И в тех пьесах, в к-рых Б. изображает классовые противоречия и столкновения, он старается примирить их при помощи религии. Несомненными достоинствами его драм являются их сценичность, живой диалог, хотя и перегруженный психологизмом. В 1922 Б. получил Нобелевскую премию. Лучшей его вещью считается пьеса «Los intereses creados» («Созданные интересы»), в к-рой Б. возродил манеру итал. Commedia dell'arte. Пьеса переведена на русский яз. под названием «Изнанка жизни» («Северные Сборники», 1911—12, и отдельно). Из других вещей можно назвать—«Огненный Дракон» («El dragon del Fuego»), «Ночь шабаша» («El noche del Sabado»).

Лит.: Адамов, Е., Бенавенте и театр в Испании, «Современный Мир», нр. 9 и 12, 1912; М. Вуено, Teatro español contemporaneo, Madrid; М. Г. де Отто, Rasgos de ingenio, 1921.

БЕНАЗЭ (Benazet), Поль (р. 1876); франц. политический деятель, адвокат, нек-рое время служил в армии. Избран депутатом впервые в 1906. Секретарь Палаты в 1909 и 1910. Бессменный член парламентской комиссии по военным делам. На выборах 1924 прошел в Палату по списку *левого блока* (см.). Видный представитель т. н. «республиканских социалистов». Пользуется значительным влиянием в политических и парламентских кругах.

БЕНАК (Bénac), Андрэ Жан (р. 1858), известный франц. финансист и биржевой делец. Вместе с О. Финали и нек-рыми другими банкирами принадлежит к фактическим руководителям финансовой жизни страны. Является одним из членов группы, поддерживавшей правительство «левого блока». Особенно часто имя Б. упоминалось в европейской экономической литературе в эпоху довоенную, в связи с распределением внешних займов (м. пр. и займов царскому правительству России).

БЕНАР (Besnard), Поль Альбер (р. 1849), франц. художник—портретист, жанрист и декоративный живописец, автор множества плафонов и декоративных панно общественных зданий Парижа (Школа фармацевтов, Сорбонна, Hôtel de ville, купол Petit Palais и др.). Б.—один из основателей Национального об-ва изящных искусств (Société Nationale des Beaux-Arts). В 1874 получил большую Римскую премию. Искусство Б., несмотря на огромное мастерство, блестящую форму и значительные заимствования у импрессионистов, по существу является замаскированным видом чистого академического искусства 1880 гг. Первые работы Б. исполнены в холодной серой гамме *Бастьена Лепажа* (см.), дальнейшие отмечены яркой красочностью, широтой и виртуозностью манеры. Лучшие из них «Портрет автора с семьей» и «Портрет актрисы Режан». Произведения Б. находятся во всех главных музеях Европы. В Москве во 2-м Госуд. музее нового западного искусства имеется живопись и рисунки Б.

Лит.: Roger Marx, The painter Albert Besnard, P., 1893; G a b r. M o u r e u, Albert Besnard, P., 1906.

БЕНАРЕС, один из крупнейших городов Северной Индии (25°19' с. ш. и 83°3' в. д.) на левом (северном) берегу р. Ганга, узловой пункт ж. д. Калькутта—Дели. 198 т. ж. (1921), на три четверти индуистов. Б. является главным центром брахманской учености и привлекает ежегодно массу паломников. Это послужило причиной развития местной промышленности; Б. производит шелковые ткани, шали, золотое и серебряное шитье, лагунные кувшины, ювелирные изделия и пр. Значительная торговля Б. поддерживается судходством по Гангу. Главные предметы вывоза: местный сахар, индиго, селитра, а также «священная» вода из Ганга; ввозятся европейские товары. Из учебных заведений более значительны: индусский университет и институт для изучения санскритского языка. Большая астрономическая обсерватория, библиотека. Б. представляет собою тесный лабиринт узких, извилистых и грязных улиц. Около 1.500 индуистских храмов, 272 мечети. В 6 в. до хр. э. Б. был центром буддизма, затем стал главным местом почитания Шивы, в 1194 был завоеван мусульманами, под властью к-рых оставался в течение почти 600 лет; в 1776 присоединен к британ. владениям.

БЕНБОУ (Benbow), Вильям (р. 1784, год смерти не установлен), англ. революционер. Происходил из рабочей семьи. В молодые годы был квакерским проповедником. Принимал участие в рабочем движении 20-х гг. Как один из участников т. н. «манчестерского восстания» (1819) был арестован, но, за недостатком улик, скоро освобожден. Выпустил памфлет «Censorship exposed», в к-ром он называет англ. правительство тиранией и деспотией. Чтобы избежать угрожавшего ему ареста, переехал из Манчестера в Лондон и занялся там издательской деятельностью. Некоторое время издавал журн. «Tribune of the People» («Народная Трибуна», 1832). В том же году выпустил в свет свой знам. памфлет «Grand National Holiday and Congress of the productive classes»

(«Великий национ. праздник и конгресс производит. классов»). По политическим взглядам Б. в это время примыкал к левому крылу чартистов и в требованиях своих шел гораздо дальше О'Брайена и других вождей движения. В 1839 Б. был арестован и приговорен к 16-месячн. заключению. В 1841 он упоминается в списке О'Коннора в числе чартистов, к-рым «можно доверять». Дальнейшие сведения о его жизни отсутствуют.

В своем «Grand National Holiday» Б. первый выдвигает всеобщую стачку не только, как метод экономической борьбы пролетариата, но и как средство ниспровержения капиталистического строя. В этом Б. предвосхитил воззрения революционных синдикалистов начала 20 века. Выдвинутая Б. идея «sacred month» (священного месяца), т.-е. забастовки всего трудящегося населения Англии, пользовалась огромной популярностью в чартистском движении 30-х годов и в 1848.

Лит.: Бер, М., История социализма в Англии, ч. II, Л., 1924; E. D o l l é a n s, ст. «La naissance du chartisme» в «Revue d'hist. des doctrines écon. et sociales», № 4, 1909, где перепеч. также памфлет Б. «Grand National Holiday»; N. C a r p e n t e r, ст. «W. Benbow and the origin of the general strike» в «Quart. Journ. of Economics», May, 1921.

БЕНВЕНУТО ЧЕЛЛИНИ (Benvenuto Cellini) (1500—1571), итальянский скульптор, медальер и ювелир, см. *Челлини*.

БЕНГАЗИ, см. *Барка*.

БЕНГАЛИЯ, провинция Британской Индии (см. *Индия*), юж. сторона омывается Бенгальским заливом. Площадь—204 т. км²; население—ок. 46,7 милл. (1921). Гл. г.—Калькутта. Низменная и очень ровная поверхность Б. образована наносами рр. Ганга и Брампутры; половину ее площади занимает нынешняя дельта этих рек. Наиболее узкая, сев. часть Б. примыкает к предгорьям Гималаев. В Б. множество рек, притоков, каналов и рукавов; рукав р. Хугли доступен для морских судов. Дождливое время года в Б. продолжительнее, чем в других частях Индии; даже в течение зимы над равниной с полуночи до полудня обычно стоят густые туманы. Многие низменные части Б. освобождаются от воды только на 5 месяцев (ноябрь—март); средняя темп. янв. ок. 20°, наименьшая, в февр., ок. 5°, наибольшая, в летние месяцы,—до 43°,3. Перед наступлением дождей обычно проносятся ураганы, часто разрушающие инженерные сооружения в дельте (дамбы и пр.), вследствие чего ок. 23% всей площади Б. не пригодна для обработки. Плотность населения (229 чел. на 1 км²) такова, что многим приходится жить на воде (в пловучих жилищах). Несмотря на превышение смертности над рождаемостью (—0,25%), население Б. ежегодно увеличивается иммиграцией в ее фабрично-заводские центры. В 1921 иммигрантов числилось 1.817.775, эмигрантов—685.581. Пришлые элементы составляют в Б. ок. 4% всего населения. По происхождению жители Б.—арийцы, 54% мусульманы и 43% индуисты. *М. Б.*

В э к о н о м и к е Б. главную роль играет с. х-во, к-рым, по данным 1921, занимается 77% всего населения. Плодородные речные долины и климатические условия

благоприятствуют культуре различных хлебных и технических растений. Ок. 85% всей обрабатываемой площади занято посевами риса, к-рый является главным продуктом питания местного населения, а также предметом вывоза. Кроме того, здесь возделываются: ячмень, пшеница, масличные растения, сахарный тростник, табак, чай и пр.; число чайных плантаций увеличивается. В 1924 их было 327 с площадью в 47 т. га. Из минеральных богатств добывается каменный уголь. Значит. площадь Б. (ок. 25.350 км²) покрыта лесами. Б. обладает также колоссальными рыбными богатствами в многочисленных реках и у морского побережья.

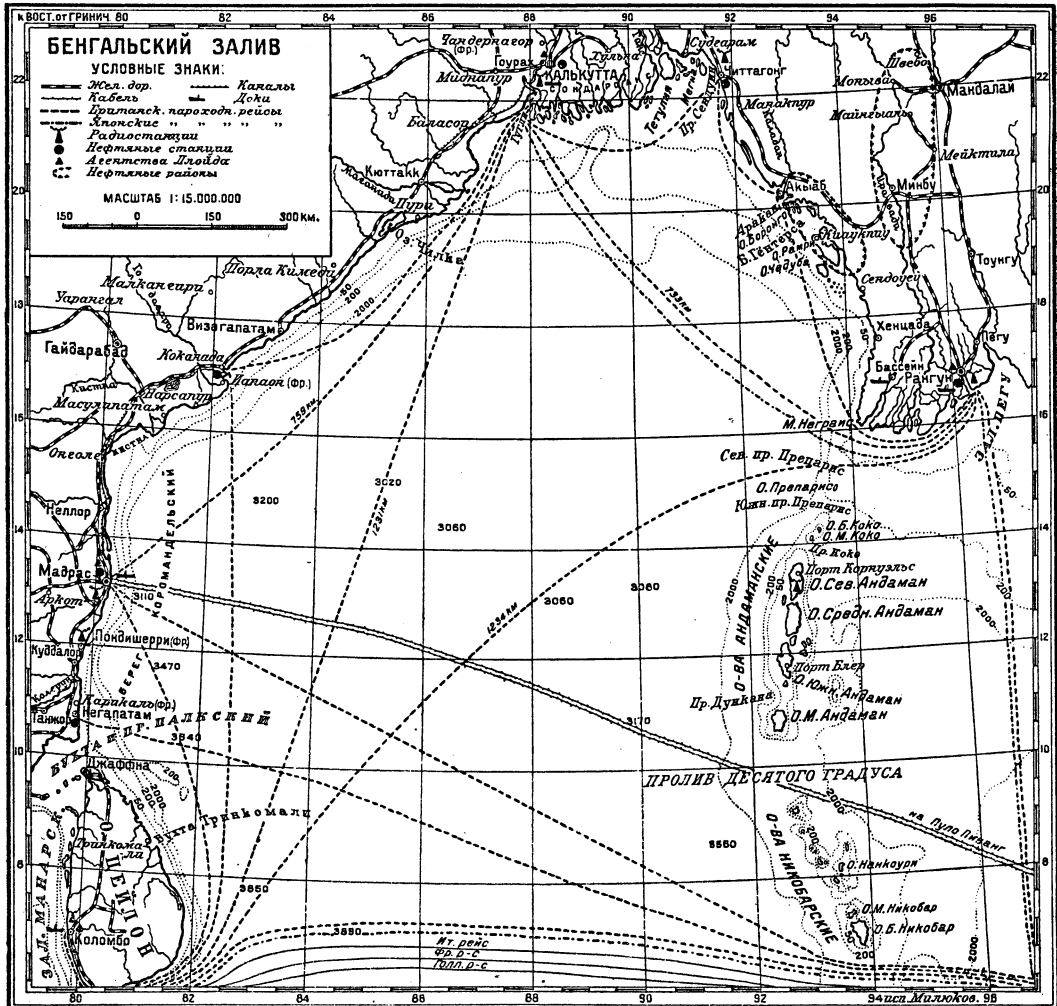
Главные отрасли промышленности Б.: джутовая, чайная и каменноугольная. В 1923—24 в Б. было 83 джутовых фабрики с 48.094 станками и 1.025.343 веретенами. Фабрики расположены преимущественно в Калькутте и ее окрестностях. Каменноугольных копей 270 с 44.281 рабочим и добычей в 4.620 т. т (1923—24). Хлопчатобумажных фабрик 11 с 11.943 рабочими, бумажных фабрик 3 с продукцией в 21.618 т. В промышленности Б. большую роль играет

иностранный (преимущ. английский) капитал. По данным переписи 1921, предприятия распределялись следующим образом:

Число предприятий, принадлежащих:

Виды предприятий	Компаниям, во главе к-рых находятся			Частным лицам	
	Европейцы	Индусы	Смешанные	Европейцы	Индусы
Чайные плантации	184	82	11	36	27
Каменноугольные копи	65	19	18	8	65
Прессовна джута	49	5	1	25	108
Джутовые фабрики	54	—	6	1	1
Металлы, машиностроение (ж.-д. мастерские)	23	1	4	4	13

Оборот внешней, морской торговли Б. в 1923—24 превышал 2.160 милл. рупий, из к-рых на ввоз приходилось 830 милл. рупий, а на вывоз 1.330 милл. рупий. 95% всех товаров проходит через Калькутту. По ценности экспорта на первом месте стоит джут



(сырец и обработанный). В 1923—24 было вывезено джута 635 т. *m.*, и стоимость его превышала $\frac{1}{2}$ стоимости всего бенгальского экспорта. Кроме джута, по вывозу к-рого Б. стоит на первом месте в мире, предметами вывоза служат: чай, зерновые хлеба и мука, семена, шкуры и кожа. Ввозятся в Б.: хлопчатобумажные ткани, металлы, сахар, машины, фабричное и ж.-д. оборудование и т.д.

В административном отношении Б. делится на 5 округов, управляемых комиссарами. Во главе управления Б. стоит губернатор, при нем исполнительный совет, два министра и законодательный совет из 138 человек (из них 111 по избранию).

Историю Б. см. в статье *Индия*.

Лит.: Нарайн, Б., Народное хозяйство Индии, М., 1925; Брэфтон, Положение рабочих в индийской промышленности, М., 1925; L. O'Malley, Bengal, Bihar and Orissa, Sikkim, Cambridge, 1917; Н. М. Леакс, The Foundations of Indian Agriculture, Cambridge, 1924; The Area and Yield of principal Crops in India, Annual, Calcutta; Agricultural Statistics of India, Annual, Calcutta; Reed (Editor), The Indian Yearbook 1925—26; «The Indian Review», Madras, 1925—26.

Б. П.

БЕНГАЛЬСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, см. Индийская литература.

БЕНГАЛЬСКАЯ НИЗМЕННОСТЬ, большая наносная низменная равнина на С.-В. Индостана, по нижним течениям Ганга и Брахмапутры, ограниченная с С. хребтами Гималаев и открытая на Ю. в сторону Бенгальского залива Индийского океана. Б. н. благодаря жаркому, влажному климату и плодородной почве является одной из наиболее густонаселенных земледельческих местностей Индии, и ее поверхность в значительной степени распахана.

БЕНГАЛЬСКИЙ ЗАЛИВ, сев.-вост. часть Индийского океана, между Индостаном и Индокитаем. Огромный,—по размерам превосходящий наши Черное и Каспийское моря, взятые вместе,—Б. з. имеет весьма слабо изрезанные берега и беден естественными гаванями. Средняя глубина 2.000—3.200 м. В юго-вост. части Б. з. расположены Андамские и Никобарские о-ва. Правильная смена муссонных ветров значительной силы (летом с Ю.-З., а зимой с С.-В.) создает удобные условия для парусного судоходства. В переходные периоды между сменой направления муссонов нередки штормы и циклоны. Оживленное судоходство опирается на небольшое число оборудованных портов; самые значительные из них—Калькутта, Мадрас и Рангун. В юж. части Б. з., от о. Цейлона к Малаккскому проливу, проходит морской путь мирового значения—из Европы на Дальн. Восток (через Сингапур). Карту Б. з. см. на ст. 527—528.

БЕНГАЛЬСКИЙ ОГОНЬ, различного рода пиротехнические составы, горящие медленно и дающие при сжигании яркое белое или цветное пламя. Этими составами набивают бумажные гильзы. При малом калибре свечей (до 15 мм) они называются фигурными свечами, при большом (от 15 до 75 мм)—фальшфейерами. Фальшфейеры, употребляемые при фейерверках и иллюминациях, и дают всем известные Б. о. В виде звездочек или зерен составы Б. о. идут на начинку разного рода фейерверочных изделий, как-то: ракет, римских све-

чей и т. п. Пиротехники под именем Б. о. разумеют те же фальшфейерные составы, сжигаемые не в гильзах, а в кучах, на железных листах.—В империалистскую войну цветные огни нашли широкое применение в осветительных и сигнальных средствах.

Составы цветных огней должны удовлетворять следующим условиям: 1) гореть ярким, сильным пламенем, окрашенным в определенный чистый цвет; 2) гореть сравнительно медленно; 3) отделять возможно меньше ядовитых и удушливых газов; 4) не должны самовоспламеняться; 5) быть по возможности менее гигроскопичными.—Основная смесь: хлор-калий-сера или селитро-сера. Первая смесь легко воспламеняется от удара и трения, поэтому предпочтительнее вторая, хотя она уступает первой, давая более низкую температуру и более густое пламя. Окрашивание пламени Б. о. производится: в белый цвет—металлами и их соединениями: мышьяка (As_2O_3), олова (SnS_2), сурьмы (Sb_2S_3), бария ($BaCl_2$) и свинца (PbO); в зеленый цвет: солями бария [$Ba(NO_3)_2$]; в красный цвет: солями металлов стронция, лития и кальция; в синий цвет: углемедными солями; в желтый цвет: солями натрия, натриевой селитры. Металлы магний и алюминий усиливают яркость Б. о. Наиболее простые составы для освещения местности и сигнализации:

Для белого огня:		
Mg	20,5%	Альпорошке. 16%
Ba (NO_3) ₂	41,4%	KNO ₃ 21%
Канифоли	38,4%	Sb ₂ S ₃ 31%
		S 23%
		Ba(NO ₃) ₂ 32%
		Al 26%
		Sb ₂ S ₃ 3%
Красного огня:		
Sr(NO ₃) ₂	28%	Ва(NO ₃) ₂ 51,5%
K ₂ ClO ₄	15%	BaCl ₂ 28%
S	12%	Al 12%
Сахара	11%	S 8,5%
Мела в порошок.	34%	

Лит.: см. *Пиротехника*. В. Болдырев.

БЕНГАЛЬСКИЙ ЯЗЫК, см. Индийские языки.

БЕНГУЭЛЛА (Benguela), г. в португ. колонии Ангола (португ. зап. Африка), на ж. д.; ок. 4 т. ж.; парожная станция; гл. пункт по торговле гумми и воском.

БЕНГУЭЛЬСКОЕ ТЕЧЕНИЕ, в Атлантическом океане, образующееся из сев. ветви юж. поперечного течения Атлантического океана и идущее от мыса Доброй Надежды к С. вдоль зап. берега Африки до 10° ю. ш., где поворачивает к З. и сливается с южным экваториальным течением. Б. т. холодное благодаря тому, что к нему примешаны в значительной мере антарктические воды, а также воды, поднимающиеся с глубины. Скорость ок. 37 км в сутки.

БЕНДЕР-АББАС, гавань в юж. Персии, в Персидском зал.; 10 т. ж.; транзитный и перегрузочный пункт в торговле между Индией и ю.-з. Персией. Вывоз шерсти, опия.

БЕНДЕР-БУШЕР, город и порт в Персии, иначе *Абушер* (см.).

БЕНДЕР-ПЕХЛЕВИ (б. Э н з е л и), персидский порт на юго-зап. берегу Каспийского м., близ границы Азербайджана, в 407 км от Тегерана. Наиболее оборудованный из всех

персидских портов, Б.-П. был построен в 1895 русским акц. об-вом на правах концессии. В 1921 передан Советским правительством Персии. Б.-П. связан след., отчасти шоссир. дорогами с сев. и центр. районами Персии: 1) на Ренг, Казвин, Хамадан и Керманшах; 2) на Тегеран, Кум, Кашан, Исфгань, Иезд и Кирман. Через Б.-П. проходит главная масса грузов по торговле СССР с Персией. Довоенный товарооборот Б.-П. равнялся 157 тыс. т, из к-рых по ввозу в Россию—96,1 тыс. т, по вывозу из нее—60,4 тыс. т. В 1924—25 количество грузов, прошедших через Б.-П. в СССР и обратно, составило 89 тыс. т, из к-рых по ввозу в Персию—41 тыс. т на сумму 61.729 тыс. крап (1 кр.=20—23 коп.), по вывозу из нее в СССР—48 тыс. т на сумму 47.687 тыс. крап. Наиболее ценные грузы из СССР: сахар (28½ милл. кр.), нефтепродукты (8½ м. кр.), текстиль (7½ милл. кр.). Из Персии через Б.-П. идут: рис (20 милл. кр.), сушеные фрукты (12 милл. кр.), кожи (7 милл. кр.), хлопок (3½ милл. кр.). Гавань Б.-П. за 1924—25 посетили 888 пароходов, из них 872—под советским флагом. Число прибывших парусников—1.430, из них 820 персидских и 610 советских. В Б.-П. находятся уполномоченный советского торгпредства в Персии и консул СССР, а также представители советских смешанных обществ и хозорганов; действуют отделения Русспербанка и германского Рейхсбанка. Между Баку и Б.-П. установлено воздушное сообщение. Вблизи Б.-П. находятся рыбные промыслы, принадлежавшие России по концессии 1893 и по соглашению 1921 переданные персидскому правительству. Рыбные промыслы находятся в аренде у Рыбсиндиката.

БЕНДЕРЫ (рум. Tighina), окр. г. в Бессарабии, на правом берегу р. Днестра (занят Румынией в 1918); 36 т. ж. (1920), молдаване, украинцы, евреи. Крупнейший речной порт на Днестре, узел ж.-д. линий. Садоводство, виноградарство, бахчеводство. Значительная торговля лесом, пшеницей, кукурузой, вином, шерстью, скотом и табаком. Поселение основано генуэзцами еще в 12 в. К России Б. перешли от Турции в 1812 по Бухарестскому миру.

БЕН-ДЖОНСОН (Ben Jonson), англ. драматург (1573—1637), см. *Бэн-Джонсон*.

БЕНДИГО (прежде Сандхерст), город в австралийском штате Виктория; 33 т. ж. Самый крупный центр золотопромышленности. Важный железно-дорожный пункт. Сталелитейные заводы.

БЕНДИКСЕН (Bendixen), Фридрих (1864—1920), крупнейший, наряду с Г. Кляппом (см.), представитель номиналистической («государственной») теории денег. Деньги, по этому учению,—не хозяйственное благо и сами не имеют ценности. Деньги—абстрактная единица ценности или счета, в деньгах выражается притязание, основанное на услугах, предварительно оказанных данным лицом обществу. Наилучшими, «классическими» деньгами являются бумажные деньги при том условии, если выпуск их строго соразмеряется с потребностями товарного оборота. Главн. соч. Б.: «Das Wesen des

Geldes», 3-е изд., 1922 (по-русски «Деньги», М., 1923); «Geld und Kapital», 3-е изд., 1922; «Währungspolitik und Geldtheorie im Lichte des Weltkrieges», 1916, 2-е изд., 1919.

БЕНДИН (Będzin), г. в воеводстве Лодзь (Польша), на р. Черной Пржемше; ст. Варшаво-Венской ж. д., в 8 км от Сосновиц. 28.076 ж. (1921). Цинковый завод (выработка высоких сортов цинка); заводы огнеупорного кирпича. Вблизи находится богатая каменноугольная копь «Ксаверий» (Домбровский район).

БЕНЕВЕНТ (Benevento), г. в юж. Италии, в 50 км к С.-В. от Неаполя, важный ж.-д. пункт; 29.005 ж. (1924). В древности самнитский город Maleventum, в 268 до хр. э., при основании в нем римской колонии, переименован в Beneventum. Хорошо сохранилась триумф. арка императора Траяна (114 хр. э.) с рельефами (ныне т. н. «Золотые ворота»). Древний собор с замечательными бронзовыми дверями 12—13 в.

БЕНЕДЕН, Людвиг Август (1804—81), австр. генерал, выдвинувшийся в итальянскую кампанию 1859 (при Сольферино), в австро-прусскую войну 1866 был главнокомандующим на северном театре. Ради спасения династии согласился принять на себя всю вину за проигрыш войны и, в связи с этим, отстранился от всякой дальнейшей военной и общественной деятельности.

БЕНЕДЕН, ван (van Beneden), 1) Пьер Жозеф (1809—1894), бельгийский зоолог, с 1845 проф. ун-та в Лувене, с 1881 президент Бельгийской академии наук; многочисленные работы Б. относятся, гл. обр., к области эмбриологии беспозвоночных (преимущественно—аспидий), к внутренним паразитам («Mémoires sur les vers intestinaux», Р., 1858,—удостоено премии Парижской академии наук), а также к общим вопросам биологии и, в частности, паразитизму и комменсализму («Le commensalisme dans le règne animal», «Bull. de l'Académie de Belgique», t. 28, 1869, и 29, 1870). 2) Эдуард (1846—1910), сын предыдущего, проф. Льежского ун-та, крупнейший гистолог конца 19 в. Первый установил в зоологии группу Мезозоа, промежуточную между одно- и многоклеточными («Recherches sur les Dicyemides», «Bull. de L'Acad. de Belgique», t. 41, 1876), первый описал клеточный центр (центрозому) и указал на его роль в процессе деления, выяснил процесс оплодотворения и слияния мужского и женского пронуклеусов, а также цитологические процессы, связанные с созреванием половых элементов («Recherches sur la maturation de l'oeuf, la fécondation et la division cellulaire», 1884; «Sur la fécondation chez l'Ascaride mégalocéphale», «Bull. de l'Acad. de Belgique», 1888, и многие др.). В 1880 Б., совместно с Вамбеке, основал центральный орган бельгийских биологов «Archives de Biologie». — О Б. см. «Archives de Biologie» за 1910.

БЕНЕДЕТТИ, Винцент (1817—1900), граф, франц. дипломат. При Наполеоне III Б. занимал ряд ответственных постов; в 1864—70 был послом в Берлине. Попытки Б. добиться уступки в пользу Франции прирейнских областей Баварии и Гессена и заклю-

чить франко-прусский союз потерпели неудачу, а переданное им от имени Франции прусскому королю Вильгельму требование относительно кандидатуры на испанский престол (Вильгельм должен был дать гарантию в том, что кандидатура принца Леопольда Гогенполлера никогда не будет выставлена) послужило формальным поводом к *франко-прусской войне* 1870 (см.).

БЕНЕДИКТ (Benedikt), Рудольф (1852—96), австрийский химик, проф. Венского политехникума. Б. разработал ряд ценных аналитических методов исследования жиров, как, напр., определение ацетилового кислотного, эфирного числа, иодного числа и мн. др. Основной труд Б.: «Analyse d. Fette und Wachse».

Лит.: Некролог в «Berichte d. Deutschen Chemischen Gesellschaft», В. 29, 1896.

БЕНЕДИКТ XV (1854—1922), светское имя—Джакомо дельа Къеза, римский папа, вступил на папский престол после смерти Пия X в сентябре 1914. Будучи архиепископом Болоньи и кардиналом, он обратился с воззванием к воюющим державам, в к-ром подчеркнул нейтральную позицию Ватикана в войне. Это обращение снискало будущему папе симпатии буржуазных правительств и способствовало его быстрому возвышению. Неоднократные лицемерные обращения к воюющим, в особенности рождественские воззвания 1914 и 1915, имели целью придать новый блеск потускневшему величию папства и укрепить его влияние не только в католических странах, но и в странах иных исповеданий. Благодаря этой политике Б. удалось установить дипломатические связи с Англией, Францией и даже Японией. В 1920 Б. в энциклике от 23 мая требовал от своей «паствы» личного самоусовершенствования и тем самым отказа от борьбы за переустройство общества на новых началах.

БЕНЕДИКТИН, известный франц.ликер. Получается перегонкой спирта с различными душистыми растениями и пряностями. После перегонки добавляется еще незначительное количество смеси из 18 эфирных масел. См. *Ликеры*.

БЕНЕДИКТИНЦЫ, старейший монашеский орден римско-католической церкви; последователи Бенедикта Нурсийского, установившего, по преданию, правила монашеского общежития в 6 в. хр. э. С самого основания ордена принятые им аскетические принципы отнюдь не препятствовали практической деятельности его членов (сам основатель рекомендовал монахам полезный труд), и в обстановке хозяйственного распада Европы 6—8 вв. Б. приобрели немалое значение в экономической и культурной жизни. Хозяйственная деятельность Б. привела к сосредоточению в их руках огромных богатств; по составу орден носил аристократический характер, во главе доходных аббатств часто стояли знатные миряне; строгость первоначальных правил все больше забывалась, и распущенная жизнь монашества служила предметом осуждения и насмешек современников. Терявший свой авторитет орден был затем и материально подорван секуляризациями эпохи реформации,

антицерковной политикой «просвещенного абсолютизма» и, наконец, Великой французской революцией. Временное оживление деятельности Б. (на этот раз научной) в 17 в. было связано с предпринятым т. н. «конгрегацией св. Мавра» изучением и изданием документов преимущественно церковной истории, результатом чего явились «Annales Ordinis S. Benedicti», Р., 1703—09, и др. Попытки оживления ордена в 19 в. были безрезультатны, и остатки его не играли уже сколько-нибудь значительной роли; сравнительно силен он в наст. время только в Австрии и отчасти в Польше.

Имя ордена сохранилось в названии ликера «бенедиктин», обязанного своим происхождением винодельческому искусству бенедиктинских монахов.

БЕНЕДИКТОВ, Владимир Григорьевич (1807—73), поэт. Род. в Петербурге, в семье чиновника, учился в гимназии и кадетском корпусе, откуда поступил в полк. Вскоре переменил военную службу на гражданскую. Дебютировал в 1835 книжкой стихов, имевшей шумный успех. Успехом Б. пользовался короткое время. Особенность творчества Б.—в его исключительном даре версификатора. У Б. звучный стих, обилие метафор и эпитетов, смелых сравнений, масса новых слов, но нет чувства меры: он многословен, напыщен и банален. Отсутствие серьезн. образования, пребывание в армейской среде, а потом в среде бюрократической, наложили свой отпечаток на творчество Б. Кругозор его узок, темы ограничены. Он воспекает свинца и саблю, кудри и очи красавиц, эффектные явления природы, благонамеренный патриотизм. Но оставаясь даже в этом небольшом кругу тем, Б. не дает подлинного лиризма.

Лит.: Полное собрание соч. Б. вышло в 1884 в 2 тт. под ред. и с биограф. очерком Я. П. Полонского. В 1902 оно было повторено. О Б. см. Беллинский, В., Сочин., под ред. С. Венгерова, тт. II и VII (или тт. I и III в изд. Павленова); Добролюбов, Н., Соч., т. I, стр. 47—91; Чернышевский, Н., Собр. соч., т. II; Садковский, В., Поэт-чиновник; Венгеров, С., Источники словаря рус. писателей, т. II, стр. 210—11; ср. ст. Р. Брандта в «Русском Филологическом Вестнике», III—IV, 1917. В. Л.

БЕНЕКЕ (Beneke), Фридрих Эдуард (1798—1854), нем. психолог и философ, принадлежит к группе «полукантианцев», по выражению Форстгера, ставшей в оппозицию против Гегеля и идеалистической школы. Как полукантианец, Б. соединяет элементы кантова учения с сенсуализмом и эмпиризмом англ. и франц. философии, из чего возникает двойственный характер его психологии. Основной философской наукой Б. считал психологию, к-рая должна разрабатываться как «внутреннее естествознание»—исключительно на основе опыта. Но источником всякого опыта по Б. является самонаблюдение, в к-ром явление и бытие тождественны и душа непосредственно познает свою собственную сущность. Психология Б. представляет смесь метафизических и эмпирических положений; его значение в истории этой науки заключается в том, что он ввел в свою систему понятие бессознательных образов—«следов» по отношению к прошлой причине и «предраспо-

ложений» по отношению к будущим актам— и тем подготовил почву для развития реалистической психологии, не признающей за данными самонаблюдения значения последних и абсолютных элементов бытия. Б. боролся против «психологии способностей». Работы Б. по логике, этике, метафизике и педагогике имеют меньшее значение. Главный труд по психологии: «Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft» (1833).

БЕНЕЛЛИ (Benelli), Сем, современный итал. драматург. Род. 1877 в семье ремесленника. Первая трагедия Б. «Маска Брута» создала ему известность, к-рая была закреплена его последующими драматическими произведениями: «Ужин шуток», «Рванный плащ», «Любовь трех королей», «Росмунда», «Свадьба Кентавров», «Горгона». Пьесы эти написаны стихотворным размером, близким к разговорной речи («verso parlato»),—нововведение, освобождающее итальянскую драму от напыщенности «декламаторского» стиха. В прозе Б. написал историческую драму «Лассаль». Сюжеты для своих пьес Б. выбирает по преимуществу из эпохи Возрождения и ср. вв.; его привлекают сильные и цельные личности. В трагедиях Б. гибель героя ведет всегда к торжеству жизни, утверждающей идеалы, во имя к-рых жил и за к-рые боролся герой. Любопытную попытку социальной драмы представляет пьеса «Лассаль»; здесь Б. старается раскрыть перед нами индивидуальность выдающегося борца за освобождение пролетариата. В столкновениях с представителями буржуазии и аристократии, в борьбе за право любить аристократку (Елену Деннигес), Лассаль проявляет некие черты своей природы, к-рые могут быть объяснены только тем, что ему не удалось до конца преодолеть влияние среды. Вместе с его смертью как бы сгорают и последние остатки буржуазной психики; в ореоле исключительного величия встает образ Лассалья-борца.

Переводы в изд. ГИЗ 'а (серия «Всемирной Литературы», М., 1923); «Лассаль», изд. ТЕО Наркомпроса, М.—П., 1919.

Лит.: Вводные ст. А. В. Луначарского и А. А. Амфитеатрова, в указанном изд. ГИЗ 'а; Амфитеатров, А. В., Маски Мельпомены, М., 1910; ст. П. Морозова, Драматическая литература и театр в Италии со времени ее политического возрождения, в «Сборнике Историко-Театральной Сеции», Сборн. 1, П., 1918; Осоргин, М., Очерки современной Италии, М., 1913. В. Узин.

БЕНЕТНАШ, или η Большой Медведицы, звезда 2-й величины, последняя в хвосте названного созвездия.

БЕНЕФИС (франц. *bénéfice*), театр. представление, чистый сбор с к-рого полностью или в значит. части поступает в распоряжение «бенефицианта» (одного из участников труппы или целой группы их—Б. хора, оркестра). Система Б. была очень распространена в старом театре, где каждый из первых актеров имел иногда по два Б. в сезон, выбирая сам пьесу, благодаря чему шла погоня за новинками и спектакли плохо сребротовались. Теперь в театрах СССР Б. дается лишь за выслугу лет.—Номинальный бенефис—прием частной антрепризы для поднятия сбора путем эксплуатации имени популярного актера, который ничего

не получает из сбора, поступающего полностью предпринимателю.

БЕНЕФИЦИЙ (дослов. *beneficium*—благоденствие), термин феод. права. В Римскую эпоху Б. обозначалось «пожалование», «вознаграждение», к-рое могло выражаться в освобождении от повинностей, в повышении по службе, предоставлении участка земли из государственного фонда (*ager publicus*) и т. д. В эпоху раннего средневековья Б.—одна из форм земельного держания. От прочих форм землевладения Б. отличается тем, что владелец его должен был нести какую-нибудь службу. Это могла быть воинская служба, служба при дворе короля или крупного магната. Б. мог владеть управляющий королевским имением, священник, человек, исполняющий какие-нибудь хозяйственные обязанности на барском дворе. Б. мог быть и небольшой участок и крупное имение, обрабатывавшееся крепостным трудом. Б. не мог быть собственностью его держателя (в этом отношении он отличается от *аллода*, см.). Часто Б. предоставлялся в пожизненное пользование и от отца переходил к сыну, но последний должен был выполнять те же повинности, что и его отец. Особенное значение имели те Б., держатели к-рых обязаны были нести воинскую повинность, являться по первому требованию вооруженными и с людьми. Раздача поместий на таких условиях с особой силой развивается в 9 и 10 вв.—в эпоху *Каролингской монархии* (см.). Держатели Б. стремятся к превращению их в наследственные владения, не связанные какими-либо повинностями (об этих процессах см. *Феодализм*). Термин «Б.» встречается в источниках вплоть до 12 в., где он употребляется наряду с термином «феод» (см.).

Лит.: Петрушевский, Д. М., Очерки из истории средневекового общества и государства, 4-е изд., ГИЗ, М., 1923; Фюстель де Куланж, История общественного строя древней Франции, т. I—VI, перев. под ред. проф. И. М. Гревса, СПб., 1901—16; G. Seeliger, Die soziale und politische Bedeutung der Grundherrschaft im früheren Mittelalter. Untersuchungen über Hofrecht, Immunität und Landleihen, Lpz., 1903; A. Dopsch, Wirtschaftsentwicklung der Karolingerzeit, Weimar, 1912; Brunner, Deutsche Rechtsgeschichte, I, Leipzig, 1906.

Н. Машкин.

БЕНЕФИЦИЙ (*beneficium ecclesiasticum*), термин, употребляемый в католической церкви для обозначения как церковной должности, так и вознаграждения за ее исполнение. Б. ведут свое происхождение от феодальной эпохи. Почти каждый епископский диоцез (епархия), приход, церковь и монастырь имели на исходе средних веков имущество, обычно недвижимое, доходы с к-рого и шли в пользу служившего при них клира. См. Суворов, «Курс церковного права», Москва, 1909.

БЕНЕШ (Beneš), Эдуард, чехо-словацкий дипломат и полит. деятель. Род. в 1884, в Богемии, сын богатого крестьянина. С 1908 проф. полит. экономии в Праге. Являясь представителем той части чешской буржуазии, к-рая думала извлечь выгоды из разгрома австро-германского империализма, Б. в начале мировой войны (1915) эмигрировал в Париж, где, совместно с *Маасариком* и *Стефанником* (см.), вел пропаганду в пользу

образования чехо-словацкой республики. Б. поддерживал связи со сторонниками Антанты среди чешской и словацкой буржуазии и интеллигенции и являлся одним из руководителей пропаганды в чехо-словацких массах идеи национального освобождения от австр. ига. Непосредственным результатом пропаганды сторонников Б. была массовая сдача в плен чешских и словацких солдат. В 1917 Б. был избран в Париже председателем Чехо-словацкого национального комитета; в 1918 Б. состоял министром иностранных дел образовавшейся Чехо-словацкой республики, в 1921—22 занимал, кроме того, пост премьера, с 1923 по наст. время (1926) является бессменным министром иностранных дел. На этом посту Б.—преданный исполнитель директив франц. правительства не только в вопросах, касающихся Чехо-Словакии и юго-вост. Европы, но и в делах общеевропейских. Б. является ярким поборником идеи создания *Малой Антанты* (см.). В вопросе об отношении к СССР Б. все время придерживался франц. ориентации и неоднократно выступал в сейме и печати за возобновление нормальных с СССР отношений, но после признания СССР Францией de jure Б. стал проявлять нерешительность в вопросе о признании СССР, что объясняется, с одной стороны, нежеланием чехо-словацкой буржуазии заниматься разрешением вопроса о взаимных с СССР претензиях, в виду связанных с ролью чехо-словацких войск во время гражданской войны огромных контрпретензий СССР, а с другой—нежеланием Б. порвать с белогвардейской русской эмиграцией, с к-рой он тесно связан.

БЕНЕШ ТРЖЕБИЦКИЙ (Beneš Tržebický), Вацлав (1849—84), чешский писатель, автор исторических романов, имевших в свое время в Чехии исключительный успех. Романы эти («Anežka Přemyslovná»—из эпохи Вацлава I, «Bludné duše»—из времен Иосифа II, «Kralovná Dagmar», «V lesku Kalicha» и др.) изображают драматические моменты чешской истории (напр., гуситские войны, движение таборитов, белогорскую битву); написаны они тенденциозно, в чувствительном тоне,—роль Чехии выдвигается на первый план, все положительные герои—чехи, и т. д. Интерес Б. Т. к прошлому Чехии, ее обычаям, языку, народному творчеству—результат национального подъема, пережитого чешской интеллигенцией во второй половине 19 в. На рус. яз. переведена повесть Б. Т. «Лученский батюшка» (Нижний-Новгород, 1900).

Лит.: Josef Braun, *Životopis v. Beneš Tržebickýho*, Praha, 1889; Řeget, *Reformace česká v dle Tržebickýho*, «Slauský Obzor», 1910; A. Novák a J. V. Novák, *Přehledně dějiny české literatury*, Olomouc, 1922; Jan Mensík, *Rukověť dějin české literatury*, Praha, 1922.

БЕНЕШЕВИЧ, Владимир Николаевич (р. 1874), историк Византии, с 1911 избран проф. Ленинградского ун-та по кафедре церковного права. Сотрудничал в «Новом Времени», где помещал статьи по церковным вопросам; был членом церковного собора 1918, где выступал как один из докладчиков. Научные работы Б. относятся к области изучения памятников визант. церков-

ного права и его источников. Б. принадлежит составление и редакция сб. «Очерки истории Византии» (4 ч., СПб, 1912—14) с библиографией, необходимой как введение при занятиях византийской историей.

БЕНЗИДИН, $C_{12}H_{12}N_2$, или пара-парадиамино-дифенил, $H_2N \langle \text{---} \rangle \langle \text{---} \rangle NH_2$, один из важных полупродуктов искусственных органических красок, родоначальное вещество ряда *азокрасителей* (см.), называемых бензидиновыми. Б. кристаллизуется из воды в больших блестящих пластинчатых кристаллах с температурой плавл. 128° , бесцветных в идеальном чистом состоянии, но обыкновенно окрашенных в сероватый или розоватый цвет, почти нерастворимых в холодной воде, легче растворимых в горячей воде, еще легче—в эфире, очень легко—в спирте. Б.—основание, дающее соли с двумя эквивалентами кислот. В продаже встречается нерастворимая в воде сернокислая соль $C_{12}H_{12}N_2 \cdot H_2SO_4$, в кристаллах и в виде пасты, и легко растворимая хлористоводородная соль $C_{12}H_{12}N_2 \cdot 2HCl$. В последние годы заводы выпускают преимущественно самый Б. (основание). Б. был открыт Зининым (1845), получившим серно-кислый Б. действием серной кислоты на гидразобензол, и теперь Б. готовится в технике или действием кислот на готовый гидразобензол, или электролитическим восстановлением нитробензола в кислых растворах. Одновременно всегда получается немного изомерного дифенилина (орто-пара-диаминодифенил).

БЕНЗИДИНОВЫЕ КРАСИТЕЛИ, обширная группа соляных красок, обладающих способностью окрашивать непротравленные растительные и животные волокна. Б. к. имеютя всех цветов, от красных до синих и черных. При окраске ткань погружают в горячий водный раствор красителя; для извлечения красителя волокном в красильную ванну вводят различные соли (их выбор и количество зависят от природы красителя и окрашиваемого волокна). Прочность Б. к. не вполне удовлетворительна: большинство их несколько линючи и чувствительны к кислотам и щелочам.

Первые красители этого рода были получены из бензидина (Конго-красный). Впоследствии оказалось, что и другие основания, частью близкие по строению к бензидину, частью не имеющие с ним ничего общего, дают краски, подобные бензидиновым. Б. к.—субстантивные дис- и поли-азокраски. Получаются диазотированием бензидина и его производных (толидина, диантридина, нитро-бензидина и т. д.) и действием различных аминов, фенолов и их сульфокислот на диазотированное основание (толуилен—оранжевая, диаминовая, черная и др.). Полиазокраски (Колумбия черная R, диаминовая зеленая R и мн. др.) можно получать, диазотируя амидо-группы в соединениях, применяемых в качестве компонентов, комбинируя их с азокмпонентами.

БЕНЗИЛ ХЛОРИСТЫЙ, $C_6H_5CH_2Cl$, жидкое вещество резкого запаха. Нерастворимо в воде, кипит при 178° ; уд. в. 1,113. Б. х. получается действием хлора на кипящий толуол на свету, обыкновенно в присутствии пятихлористого фосфора. Б. х. применяется для получения множества органических красящих, фармацевтических, душистых и др. веществ.

БЕНЗИЛАЦЕТАТ, употребляемое в технике немецкое название уксусно-бензилового

эфира. Сложный эфир уксусной кислоты и бензилового спирта $\text{C}_6\text{H}_5\text{CO.O.C}_6\text{H}_5$. Жидкость фруктового запаха, с температурой кипения 216° , уд. в. 1,062 при 15° . Важная составная часть нек-рых душистых масел, напр., масла цветов жасмина (до 65%), масла цветов гардении, масла иланг-иланга. Применяется в парфюмерии и кондитерском производстве. Приготавливается технически действием уксусного ангидрида на бензиловый спирт или действием хлористого бензила на уксуснокалиевую соль.

БЕНЗИЛБЕНЗОАТ, употребляемое в технике нем. название бензойно-бензилового эфира, т.е. сложного эфира бензилового спирта и бензойной кислоты $\text{C}_6\text{H}_5\text{CO.O.C}_6\text{H}_5$. Бесцветная жидкость слабого, но устойчивого запаха. Температура плавления 21° , температура кипения 323° . Составная часть перуанского и толуанского бальзамов и душистых масел туберозы и иланг-иланга. Применяется в парфюмерии. Приготавливается технически из бензилового спирта и бензойного альдегида.

БЕНЗИЛИДЕН ХЛОРИСТЫЙ, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CHCl}_2$, сильно преломляющая жидкость с вызывающим слезы запахом. Температура кипения 112° , уд. в. 1,2557 при 14° . Б. х. получается действием хлора на кипящий толуол на свету, при чем сначала получается хлористый бензил (см.). Применяется исключит. для получения бензойного альдегида (см.).

БЕНЗИЛОВЫЙ СПИРТ, или бензиловый спирт, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{OH}$, простейший спирт ароматического ряда. Пахучая бесцветная жидкость, уд. в. 1,046—1,050 при 15° , температура кипения 206° , в некоторой степени растворим в воде, легко—в спирте и эфире. Содержится в перуанском и толуанском бальзамах и в эфирных маслах цветов жасмина, цветов кассия, иланг-иланга, цветов туберозы, гиацинта, хейрантуса, белой акации и др., частью в свободном виде, частью в виде сложных эфиров бензойной, салициловой и уксусной кислот. Искусственно получается из хлористого бензила кипячением с водой в присутствии окиси свинца или кипячением с 10% раствором поташа, а также—из бензойного альдегида восстановлением или настаиванием с водными растворами едких щелочей. Б. с. находит значительное применение в парфюмерии, как душистая составная часть и как растворитель для духов, не содержащих спирта. Из Б. с. в технике готовятся его сложные эфиры (см. *Бензилацетат*, *Бензилбензоат*).

БЕНЗИН, низко кипящие (обыкновенно не выше 150°) фракции нефти, т.е. смеси низко кипящих углеводородов, насыщенных, ненасыщенных, циклических (нафтен) и ароматических, различающиеся по характеру в зависимости от происхождения (см. *Нефть*). Неочищенные Б. часто пахнут неприятно от содержания ненасыщенных углеводородов и сернистых соединений. Очищенные серной кислотой и раствором едкого натра, Б. имеют своеобразный, не неприятный запах. Еще недавно в России Б. был почти отбросом производства. Получался почти исключительно сырой Б., очищенный серной кислотой и раствором едкого натра,

или неочищенный, с неприятным запахом, содержащий все фракции с темп. кипения ниже 150° . В Соед. Штатах Сев. Америки уже давно Б. разделяли дробной перегонкой на низко кипящий легкий Б., называемый петролейным эфиром или газOLIном (темп. кипения $40\text{—}70^\circ$, уд. в. 0,64—0,65), собственно Б. (темп. кипения $70\text{—}120^\circ$, уд. в. ок. 0,70) и тяжелый Б., или лигроин (темп. кипения $120\text{—}135^\circ$, уд. в. ок. 0,73). Быстрый прогресс техники привел к чрезвычайному росту потребления и вздорожанию Б., а вместе с тем к чрезвычайному разнообразию сортов Б., в зависимости от тех целей, для к-рых он применяется. В продаже сорта Б. обыкновенно различают по уд. в., реже по темп. кипения. Но в зависимости от происхождения, сорта, применяемые для одинаковых целей, иногда сильно разнятся по уд. весу и темп. кипения. Поэтому при продаже все чаще обозначаются, кроме уд. веса, также пределы темп. кипения, особенно—начало кипения и количество отгона до определенной температуры.

В общем, все сорта Б. можно разделить на Б. легкие, средние и тяжелые. Обыкновенно легкие Б. содержат низко кипящие фракции, но не лишены и более высоко кипящих. Наиболее применяемый за границей легкий Б., америк. или индийский, сохранивший название газOLIна или петролейного эфира, имеет уд. в. между 0,64 и 0,66. Применяется как топливо для двигателей и для приготовления светильных «воздушных» газов (смесь паров Б. с воздухом). Менее употребителен риголен, или цимоген (уд. в. 0,60—0,62), идущий для получения искусственного холода. К легким Б. относится и легкий Б. для двигателей, особенно для автомобилей и аэропланов. Колоссальный спрос заставил применять для этой цели не только газOLIн, но и Б., содержащий более высоко кипящие фракции. В наст. момент для моторов применяют Б. с темп. кипения $55\text{—}125^\circ$, уд. в. 0,688—0,752 (америк. Б.) или 0,713—0,727 (индийский Б.).—Средние Б. обыкновенно различают по пределам их темп. кипения, весьма неодинаковым, в зависимости от применения, например, для различных экстракций. К средним Б. обыкновенно относятся продажные Б. для выводки пятен и для «химической» чистки, т.е. для промывания Б-м мануфактурных и иных изделий, а также Б. для горения в рудничных лампах. При промывании тканей надо остерегаться воспламенения вследствие электризации и возможности получения электрических искр.—Тяжелые Б. применяются как тяжелый Б. для двигателей [уд. в. 0,735—0,7355 (америк.) или 0,750—0,770 (инд.)], для приготовления лаков, как суррогат скипидара, в резиновой промышленности в качестве растворителя и для экстрагирования остатков, для целей освещения и пр. Для этих целей часто применяют Б. с гарантированной темп. вспышки (т. н. Testbenzin), обыкновенно не ниже 21°C .

Огромный спрос на Б. привел к получению искусственных Б., получаемых в Соед. Штатах Сев. Америки из других нефтяных продуктов пирогенетическим разложением

(крэкированием, см. *Крэкинг-процесс*) в различных условиях. В Германии Б. получают также из продукта сухой перегонки бурых углей, а в последние годы также из каменноугольного дегтя низких темп. (Urteer). Имеется ряд предложений получать бензин из газообразных углеводородов, напр., из природного метана, этилена (см.), получаемого из спирта и иными путями, наконец, из окиси углерода и водорода,—напр., из водяного газа и проч.

Потребность в Б. в наст. время громадна. В 1924 г. в одних Соед. Штатах его было приготовлено ок. 25.000.000 т. В СССР в 1925 готовились следующие Б.:

А. Грозненские: 1) авиационный, уд. в. 0,710—0,720, начало кипения 50—60°, до 120° перегоняется не менее 95%; 2) экспортный, уд. в. до 0,730. Погонов до 100° не менее 40%, до 160°—не менее 95%; 3) второй сорт, уд. в. до 0,750, начало кипения 70°, до 100° отгон не менее 20%, до 200°—не менее 98,5%. Б. Бакинские: 1) 1-й сорт, уд. в. до 0,720, начало кипения 70°, погонов до 100° не менее 95%; 2) 2-й сорт, уд. в. до 0,750, начало кипения 70°, погонов до 100° не менее 20%, до 160°—не менее 80%; 3) 3-й сорт, уд. в. до 0,760, начало кипения 90°, погонов до 100°—6%, до 140°—не менее 95%; 4) специальный, уд. в. 0,760, начало кипения не ниже 60°, погонов до 110°—не менее 95%. А. Чичибабин.

Основными свойствами, характеризующими Б., как топливо для легких двигателей, являются: высокая теплотворная способность, легкая испаряемость и способность образовывать с воздухом легко воспламеняемую смесь. Основными признаками качества Б. служат его уд. в. и однородность. С увеличением уд. в. входящих в Б. углеводородов необходимо повышать темп. воздуха, входящего в смесь, дабы увеличить скорость испарения и достигнуть его полноты. Поэтому при эксплуатации в двигателях тяжелых Б. требуется введение подогрева поступающего воздуха или смеси. В виду повышения степени сжатия в двигателях (см. *Двигатели внутреннего сгорания*) за последнее время выдвинулось крайне важное требование к Б.: отсутствие склонности к детонированию (чрезмерно быстрое сгорание, подобное взрыву). Этим требованием определяется желательность содержания в Б. ароматических углеводородов, менее склонных к детонированию. Г. К.

Лит.: по технике бензинового производства: Гурвич, Л. Г., Научные основы переработки нефти, М., 1925; Белл, А. В., Американские методы переработки нефти, М., 1925; Дау, Д. Б., Получение легких углеводородов из нефти непрерывной перегонкой, М.; Справочник по нефтяному делу, т. I, отд. переработки, изд. Сов. Нефтепром.; T. A. B o y d, Gasoline, What every one should know about it, 1925; B. W. P h e l p s and F. W. L a k e, Petroleum Engineering, Houston (Texas), 1924; D a v i d F. D a y, Handbook of the Petroleum Industry.

Статистика производства и потребления бензина.

Стремительное развитие автотранспорта обусловило огромный рост спроса на Б., в особенности в Соед. Штатах, где потребление Б. в 1925 в стоимостном выражении превышает 20 долларов на 1 чел. Для нефте-

промышленности Соед. Штатов Б. является основным продуктом в том смысле, что спрос на него определяет темп развития всей нефтепромышленности, в частности и темп добычи нефти. Составляя в продукции мировой нефтепромышленности, в среднем, около 25% (по весовому соотношению), Б. составляет около 60% ценности всей нефтяной продукции (считая по оптовым ценам). Мировое производство Б. в 1925 составило ок. 34 милл. т., стоимостью (по оптовым ценам Соед. Шт.) свыше 2 миллиардов долл.

Выработка бензина в главнейших странах в тыс. т.

Страны	1924	1925
Соед. Штаты	25.200	30.500
Мексика	ок. 1.000	ок. 800
Голл. Индия	530	ок. 550
СССР	200	350
Румыния	363	498
Польша	90	97
Канада	ок. 400	ок. 400
Англия	ок. 400	ок. 500
Брит. Индия	130	ок. 125
Япония	100	100
Итого	ок. 28.400	ок. 34.000

Критерием рациональности переработки нефти является ныне процент получаемого Б. С этой точки зрения Соед. Штаты представляют идеал для всех прочих производителей; так, в 1925 выход Б. составил 30% (по весовому соотношению) от переработанной нефти. Таким высоким процентом американская промышленность обязана не столько природным свойствам ее нефти, сколько специальному оборудованию заводов и, в частности, широкому применению крэкинга (см. *Крэкинг-процесс*). Из бензиновой продукции Соед. Штатов за 1925 г. 26% было получено путем крэкинга, 67%—прямой гонкой и 7%—из природного газа. Применение крэкинга в Соед. Штатах непрерывно расширяется и захватывает все больший процент нефтепродукта и тяжелых топливных нефтей, применяемых в качестве исходного продукта крэкирования. В 1926, судя по первой половине года, процент крэкингового Б. в продукции Соед. Штатов достигнет 30%. В других странах применение крэкинга находится еще в зачаточном состоянии.

Общее годовое потребление Б. во всем мире за 1925 составило ок. 34 милл. т, из к-рых на долю Европы приходится ок. 4 милл. т. Наиболее крупными потребителями являются следующие государства:

Соед. Штаты	80,8%	Италия	0,5%
Великобритания	5,7%	Австралия	0,5%
Франция	3,1%	Германия	0,5%
Канада	2,7%	Швеция	0,4%
Аргентина	0,7%	Проч. страны	4,5%
Бельгия	0,6%		

За 4-летие 1920—24 средний годовой прирост емкости импортного европейского рынка для Б. выразился в 23,1%. Такого же порядка цифры характеризуют темп расширения емкости американского рынка. За последние годы, в связи с перспективною близкого истощения мировых ресурсов нефти, несколько раз ставились прогнозы

относительно емкости бензинового рынка на ближайшие 5, 10 и даже 50 лет. Ряд авторитетов считает, что для Соед. Штатов предстоящее замедление темпа расширения емкости бензинового рынка бесспорно.

Другое дело Европа: здесь темп этот должен еще ускориться. Даже предполагая, что годовой коэффициент роста останется равным 23%, получаем емкость европейского рынка Б. для 1930, в круглых цифрах, в 11 милл. т. До сих пор европейский рынок Б. снабжался на 75% американским продуктом, но, в связи со стабилизацией сев.-американской нефтепромышленности, следует ожидать усиления роли других источников и, прежде всего, советской нефтепромышленности.

В дореволюционной рус. нефтепромышленности ограниченная емкость как внутреннего, так и внешнего рынка Б. объясняла небольшие размеры производства Б. На бакинских заводах в 1900 Б. отбирался в количестве 0,05% от переработанной нефти; постепенно повышаясь, этот процент дошел к 1913 до 1%. На грозненских заводах соответствующий процент с 1% в 1900 достиг 12% в 1913. В Куб.-Черноморском районе, благодаря исключительным качествам нефти, процент Б. перед войной превышал 25%. За 4-летие 1910—13 бензиновая продукция страны поднялась с 166 до 263 тыс. т, из которых за границу вывозилось 40—50%.

После национализации и снятия блокады, когда мировой рынок предъявил почти неограниченный спрос на Б., усиление его продукции стало одним из основных вопросов рационализации нашего нефтяного производства. Но, получив в наследство нефтеперегонные заводы, к-рые в конструктивном отношении всецело относились к «керосиновой эпохе» нефтяного дела, советская нефтепромышленность принуждена была ограничиться введением частичных усовершенствований и приспособлений для отбора Б. и в силу этого не могла сразу использовать все возможности, представляемые кавказскими нефтями. Помимо получения Б. простой перегонкой нефти, увеличение продукции Б. за границей достигается, как уже сказано выше, разложением более тяжелых нефтепродуктов (см. *Крэкинг-процесс*) и извлечением Б. из природного газа, выходящего из нефтяных скважин. В отношении Б. из газа нефтепромышленность СССР уже достигла реальных результатов, в отношении же Б.-крэкинга она теперь лишь приступает к использованию этих возможностей. В итоге, выход Б. в 1925/26 на бакинских заводах достиг 4%, на грозненских—17,6%. При использовании крэкинга и природного газа и при коренном обновлении крайне устаревшего и изношенного заводского имущества, кавказские нефти дадут возможность увеличить выход Б. в несколько раз против достигнутого в 1925/26. В 1925/26 продукция Б. в СССР составила 514 тыс. т, или 9% от переработанной нефти. Вывоз Б. из СССР с 41 тыс. т в 1922—23 возрос до 406 тыс. т в 1925/26. Потребление бензина в СССР в 1925/26 выразилось в 60 тысяч т.

Производство бензина в тыс. т.

Годы	Баку	Грозн.	Проч.	Всего	Экспорт
1900	3,6	3,1	1,5	8,2	—
1905	5,6	11,0	16,8	33,4	15,9
1910	16,6	82,5	66,9	166,0	67,9
1911	20,0	80,3	77,9	178,2	67,7
1912	30,5	100,5	96,8	227,8	116,1
1913	55,6	125,9	81,0	262,5	152,2
1914	22,4	98,2	58,5	179,1	91,9
1923/24	23,5	146,8	5,0	175,3	134,0
1924/25	56,7	267,7	6,3	330,7	275,9
1925/26	129,8	375,4	9,0	514,2	406,2

Лит.: Пог, Дж., Экономика нефти, М.—Л., 1924; Максимович, Ю. К., Мировая нефтяная конъюнктура и перспективы нефтяной промышленности СССР, М.—Л., 1925; American Petroleum Institute. Petroleum Supply and demand, New-York, 1925. С. Богдановский.

Отравления Б. носят, б. ч., профессиональный характер и встречаются на резиновых фабриках (напр., при производстве резиновых галош), на нефтеперегонных заводах, в заведениях по химической чистке платья и т. п. Острые и подострые отравления Б. характеризуются явлениями возбуждения центральной нервной системы с последующим ее угнетением. При вдыхании паров Б. возникает сначала состояние как бы опьянения, сопровождающееся усиленными, плохо координированными движениями, истерическим смехом; затем может наступить бессознательное состояние, с опасностью смертельного исхода, или глубокий сон со слабыми воспоминаниями о происшедшем после пробуждения. Хроническое отравление Б., в результате длительного действия небольших его доз, проявляется в повышенной возбудимости нервной системы, понижении питания организма, малокровии, головных болях, ослаблении памяти. Явления отравления Б. объясняются, с одной стороны, непосредственным его влиянием на центральную нервную систему, с другой—растворяющим его действием на жиры организма, особенно липиды. Содержание Б. в воздухе рабочих помещений не должно превышать 1—2 мг на л воздуха. Содержание Б. в количестве 10 мг на л вызывает уже заметные признаки отравления. Для предупреждения профессиональных отравлений бензином необходимо правильно устроенная приточно-вытяжная вентиляция с отсасыванием бензиновых паров на месте их образования в процессе производства. А. Лемагет.

БЕНЗИНОВОЗ, моторная дрезина, ж.-д. вагон или платформа с поставленным на ней автомобильным бензиновым двигателем, мощностью от 20 до 50 л. с., имеющим коробку с зубчатыми передачами для изменения скорости передвижения Б. по рельсам. Число скоростей 4,—для прямого и обратного хода. Контрольные рычаги помещаются в будке для машиниста; там же находятся и тормоза—ручной и пневматический, причём воздух подается небольшим компрессором, работающим помощью цепной передачи от главного вала, от к-рого также работает и небольшая динамомашинка, служащая для освещения. Б. может везти за собой несколько груженых или пассажир-

ских вагонов и служит, обычно, для ж.-д. пригородного сообщения и для обслуживания поврежденных пути, телеграфа и электрической проводки.

БЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА, C_6H_5COOH , простейшая кислота ароматического ряда, получила название от бензойной смолы (росный ладан), в к-рой она была открыта еще в 1608; однако, лишь в 1775 Шееле научился добывать Б. к. из бензойной смолы возгонкой в более значительных количествах. В 1776 Руэль обнаружил нахождение Б. к. в моче, и одно время Б. к. получалась из лошадиной мочи, где содержится довольно много *гиттуровой кислоты* (см.). Б. к. часто встречается в растениях в виде солей и сложных эфиров в бальзамах, смолах, душистых маслах и пр. Для целей медицины Б. к. ранее добывалась исключительно (а теперь лишь в небольшом количестве) возгонкой росного ладана. Для прочих целей применяется синтетическая Б. к., получаемая из толуола. Обыкновенно, сначала действием хлора на кипящий толуол на свету получают бензотрихлорид $C_6H_5CCl_3$, а последний при нагревании с известковым молоком—в присутствии железного порошка—дает Б. к., очищаемую кристаллизацией или возгонкой. В последнее время Б. к. получают также окислением толуола, при чем получается Б. к., не содержащая даже следов хлористых соединений. Б. к. представляет собой бесцветные иглы или иголки с температурой плавления $124^{\circ},5$, трудно растворима в холодной, легче—в горячей воде, очень легко—в спирте, эфире, хлороформе и др.; легко возгоняется и перегоняется с парами воды. Пары Б. к. вызывают кашель. Б. к. и ее соли обладают антисептическими и консервирующими свойствами. В технике находит значительное применение для получения солей (особенно бензойнонатриевой), сложных эфиров (бензойно-метилловый эфир в парфюмерии) и ряда красок (анилиновая синяя, некр-ые ализариновые краски и др.). Обширное применение в лаборатории и технике имеют также ангидрид Б. к. и особенно хлорангидрид C_6H_5COCl , называемый хлористым бензоем, получаемый технически из бензойной кислоты—действием хлорангидридов серной кислоты.

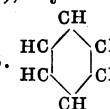
БЕНЗОЙНАЯ СМОЛА, росный ладан, смола, выделяемая при поранении коры дерева *Styrax benzoin*, сем. стирасовых. Дерево растет дико и разводится на о-ве Суматре. Смола твердая, с приятным от содержания ванилина, бензойной и коричной кислот запахом. Лучшие сорта внутри белые, снаружи красновато-бурые. Имеет применение в медицине и особенно в парфюмерии.

БЕНЗОЙНЫЙ АЛЬДЕГИД, или горькоминдальное масло, простейший ароматический альдегид C_6H_5CHO . Пахнущая горькими миндалями жидкость с точкой кипения 180° , нерастворимая в воде, легко перегоняется с парами воды. Б. а. получен впервые в 1803 из масла горьких миндалей. В горьких миндалях, персиковых и вишневых косточках содержится *амигдалин* (см.), к-рый с водой под влиянием энзи-

ма *эмульсина* (см.) распадается на Б. а., сильную кислоту и глюкозу.

Изучение Б. а. Либихом и Велером в 1837 имело большое значение для развития органической химии. Теперь Б. а. готовится искусственно исключительно из толуола через хлористый бензил (см. *Бензил хлористый*) или хлористый бензилиден (см. *Бензилиден хлористый*), а в последнее время также окислением толуола. Хлористый бензилиден для получения Б. а. нагревают с известковым молоком в присутствии порошка железа и солей закиси железа. Толуол для получения Б. а. окисляют перекисью марганца и серной кислотой. Б. а. применяется в больших количествах в парфюмерии, но особенно для получения малахитовой зелени и других трифенилметановых красок.

БЕНЗОЛ, углеводород C_6H_6 —бесцветная летучая жидкость своеобразного запаха, уд. в. 0,884 при 15° , t° кипения $80^{\circ},5$, t° плавления $5^{\circ},4$, горит коптящим пламенем (t° воспламенения— 8°). Пары Б. образуют с воздухом взрывчатые смеси. 1.000 cm^3 Б. растворяют 2,11 cm^3 воды; 1.000 cm^3 воды растворяют 0,82 cm^3 Б. Прекрасный растворитель для жиров, смол, каучука и множества органических веществ, также для серы, фосфора, иода и пр. Б. был открыт в 1825 Фарадеем в светильном газе. В 1833 Митчелл получил его в совершенно чистом виде сухой перегонкой бензойнонатриевой соли. Бертелло показал, что Б. образуется при сильном накаливании без доступа воздуха из многих органических веществ, а в 1865 получил Б. синтетически нагреванием ацетилена, к-рый он же получил соединением угля с водородом. Б. является основным веществом громадного ряда органических веществ, получившего название *ароматического ряда* (см.), и установление структур-

ной формулы Б.  (см. *Структур-*

ная теория) химиком Кекуле в 1865 явилось эпохой в истории органической химии. Весь ароматический ряд, т.-е. около половины известных органических веществ, происходит от Б. замещением одного или нескольких атомов водорода другими атомами или группами связанных между собой атомов (радикалы). Иногда Б-ми называют все простейшие ароматические углеводороды, т.-е. и гомологи Б.—толуол, ксилол и др. Установление строения Б. повело к необыкновенно быстрым успехам в изучении реакций как самого Б., к-рое было начато еще раньше (1845) Гофманом, так и вообще веществ ароматического ряда; эти успехи оказали огромное влияние на теорию органической химии и привели к созданию современных колоссальных отраслей химич. промышленности органических веществ: производств органических красок, взрывчатых веществ, лекарств, душистых веществ и т. д.

Техническое получение Б. из каменноугольного дегтя начато в Англии (1849) учеником Гофмана, Мансфильдом, погибшим на пожаре своего завода. И в наст. время Б. получают почти исключительно

из продуктов перегонки каменноугольного дегтя. Вследствие летучести Б. лишь небольшая часть его (ок. $\frac{1}{20}$) сгущается в жидкость и может быть получена дробной перегонкой каменноугольного дегтя коксо-валовых и газовых заводов; большая же часть содержится в парообразном виде в каменноугольном газе и может быть оттуда «уловлена» пропусканием газа через промывные аппараты с высококипящими ($200—300^\circ$) частями дегтя, в к-рых Б. растворяется и может быть отделен перегонкой («рекуперация»). 1 м^3 газа содержит около 30 г Б. и 9 г толуола. Количество Б., получаемого из каменного угля, колеблется от 0,4% до 1%. Применяется и с сырой Б., представляющий смесь Б-ов, —содержащую 80—85% Б., остальное—гл. обр., толуол и кислоты,—из к-рой при t° до 100° должно перегоняться не менее 90% (под названием Б. II и Б. III иногда применяют смеси высших ароматических углеводородов), или чистый (продажный) Б., кипящий между $80—81^\circ$. Уже сырой Б. предварительно очищается небольшим количеством серной кислоты. Наиболее чистый Б. получается из продажного чистого Б.—обработкой серной кислотой и вымораживанием.

В химич. промышленности Б. употребляется как растворитель, но в особенности для получения красок, взрывчатых, фармацевтических и иных веществ, при чем из Б. прежде всего получают *нитробензол* или *бензолсульфокислоту* (см.). При работе с Б. необходимо считать с его огнеопасностью, а также с ядовитым действием паров Б. при продолжительном их вдыхании. В последние годы Б. производится в количествах, значительно превышающих нужды химич. промышленности, вследствие колоссального спроса на Б., как топливо для авиационных и автомобильных двигателей, для каковой цели применяются сырой Б. часто в смеси с высшими бензолами и другими горючими материалами. Уже в 1908 в одной Германии производилось ок. 90 т. т Б. В наст. время мировое производство Б. измеряется сотнями тысяч тонн, при чем цена Б. повысилась за 15 лет не менее, чем в 20 раз. В России производств. Б. до империалистской войны почти не существовало. Небольшое количество Б. добывалось перегонкой каменноугольного дегтя, а нек-рое время в Кинешме Б. получали сухой перегонкой высококипящих частей нефти (способ Никифорова). Первый рекуперационный завод (Щербиновский) был пущен в 1900. В 1908 началось строительство рекуперационных печей в Донбассе, но лишь во время войны потребность во взрывчатых веществах заставила усиленно строить рекуперационные заводы, а в Баку и Грозном были пущены заводы для получения Б. и толуола разработанным русскими химиками способом теплового разложения (пирогенизация) низших нефтяных фракций («ароматизация» нефти). Общая производительность всех заводов была доведена, приблизительно, до 1 милл. пудов в год. В 1918 заводы прекратили работу, и новый пуск печей постепенно начался в 1921—22. В настоящее время бензол получается

в рекуперационных печах Донбасса и в небольшом количестве в Кузнецком бассейне и пирогенетически из нефти в Баку.

Лит.: Ипатьев, В. И., Органическая химия, Л., 1926; Чичибабин, А. Е., Основные начала органич. химии, ГИЗ, М., 1925. А. Чичибабин.

БЕНЗОЛСУЛЬФОКИСЛОТА, также сульфобензол (технич.) $\text{C}_6\text{H}_5\text{SO}_3\text{H}$, кристаллическое вещество с одной молекулой H_2O , с температурой плавления 44° ; безводная Б. плавится при 66° , сильная кислота, весьма растворимая в воде. Получается из бензола действием серной кислоты и является важным полупродуктом для получения некоторых органических веществ, особенно — чистого фенола (см.).

БЕНЗОНАФТОЛ, соединение бензойной кислоты с бета-нафтолом; очень трудно растворим в воде и, принятый внутрь для дезинфекции кишечника, разлагается только в кишечнике на свои составные части, к-рые и ведут к нек-рому ослаблению роста микробов в пищеварительном тракте; часто применяется при заболеваниях последнего наравне с салолом.

БЕНЗОНИТРИЛ, $\text{C}_6\text{H}_5\text{CN}$, бесцветная, пахнущая миндалями жидкость, с точкой кипения 191° ; Б. получается из бензолсульфокислоты, или из анилина, содержится в каменноугольном дегте. При нагревании с кислотами или едкими щелочами дает бензойную кислоту или ее соли.

БЕНЗОПУРПУРИН, название некоторых сортов красных бензидиновых красителей (см.). В продаже они встречаются также под названием «красной для хлопка» или «дианилькрасной». Различают четыре марки: В, 4 В, 6 В, 10 В. В продажу они поступают в виде порошков, цвета от красного до коричнево-черного, легко растворимых в воде. Все эти краски употребляются для прямого крашения непротравленного хлопка и находят широкое применение для подражания т. н. адрианопольскому красному цвету. Марки В и 4 В употребляются также для крашения шерсти и шелка, естественного и искусственного (в слабо-кислой ванне). Краски мало линючи и гораздо более прочны к кислотам, чем другие красные бензидиновые.

БЕНЗОФЕНОН, $\text{C}_6\text{H}_5\text{COC}_6\text{H}_5$ (дифенилкетон), чисто ароматическое соединение, обладающее характером жирного кетона: восстанавливается в бензгидрол, соединяется с фенилгидразином; бесцветные кристаллы, нерастворимые в воде, растворимы в спирте и эфире. Точка кипения 297° . Б. имеет большое техническое значение при производстве многих искусственных красок.

Получается Б.: а) сухой перегонкой бензойно-кальциевой соли, б) из бензола и хлористого бензоила в присутствии безводного хлористого алюминия, в) при непосредственном окислении дифенилметана хромовой смесью.

БЕНИ (Rio Beni), или Учапара, р. в Боливии. Дл. 1.700 км. Берет начало на вост. склонах Анд, протекает по девственным лесам и, сливаясь с Рио Маморе, дает начало Малайре, правому притоку Амазонки.

БЕНИ-МЗАБ, берберское племя в алжирской Сахаре. Занимаются земледелием и

торговлей; торговцы Б. встречаются по всему Алжиру. Исповедуют ислам в форме, близкой к учению вахабитов Аравии.

БЕНИН, бывшее негритянское королевство, ныне английское владение, входящее в состав Южной Нигерии (Зап. Африка); простирается от залива Б. (в глубине Гвинейского залива) до областей, занятых племенами иоруба и нупе на С. Берег залива низменный, болотистый; далее тянутся лагуны до прорезывающих страну многочисленных рукавов дельты Нигера на В. Климат на побережья очень нездоровый. В прибрежных лесах растет масляная пальма. В глубине страны почва плодородна; главные продукты: рис, ямс, хлопок, перец, сахар. Главный город—Бенин (ок. 15 т. ж.). Важнейшие предметы вывоза: пальмовое масло, лес, слоновая кость. Страна населена племенем Бини, принадлежащим к суданским неграм и лингвистически родственным *иорубам* (см.).

Подобно государствам ашантиев и дагомейцев, Б. до открытия юго-зап. Африки европейцами представлял хорошо организованное теократическое государство первобытно-феодалного типа, основанное на эксплуатации земледельческих масс и на работорговле; сильная правительственная власть фактически находилась в руках жрецов, державших в подчинении царя Б., к-рый был исполнителем их решений в области религиозной жизни и управления страной. Б. был открыт португальцами в 1484. В 1486 сюда направились католические миссионеры, которые, приняв участие в борьбе Б. с соседними племенами, ничего не сделали для пропаганды католицизма; малоуспешны были и последующие попытки в этом направлении.

С половины 16 в. в Б. появляются французы и англичане, а в 17 в.—голландцы, оставившие между 1600 и 1700 три важных в историко-культурном отношении описания Б.—«Великого Б.», как его называли в Европе. В основанных европейцами факториях развивалась крупная работорговля, но прочной базы европейцев в Б. не создалось до самого конца 19 в. Попытки англичан (начиная с 1886) захватить страну первоначально были неудачны, и прибывший туда в 1897 англ. отряд был истреблен; однако, высланный Англией карательный отряд уже через месяц вторгся в пределы Б., захватил его столицу и варварски сравнял ее с землей, уничтожив массу ценных в научном отношении памятников. После этого в 1899 Б. вошел в состав англ. протектората. В настоящее время на престоле Б. находится король, являющийся игрушкой в руках англичан.

Наряду с большой жестокостью, проявляемой в человеческих жертвоприношениях (как пленников, так и уроженцев страны), в Б. обнаружена мирная культура негров, создавших замечательные памятники африканского искусства, к-рые поражали своим совершенством первых европейцев. Впоследствии, под влиянием европейцев, искусство Б. заметно ухудшилось и в наши дни, за редкими исключениями, дает весьма бледные по художественному

замыслу и посредственно сработанные вещи. Впрочем, традиции старого бенинского искусства существовали в нек-рых негрских родах Того еще в начале 20 в. Искусство Б., вновь привлечшее к себе внимание известного немецкого антрополога и этнолога Лушана, выпустившего замечательный трехтомный труд «Древности Б.», обращает на себя внимание также историков и социологов искусства (Гаузенштейн—«Варвары и классики», Кюн—«Искусство первобытных народов», оба на нем. яз.). Хорошее собрание произведений искусства Б. (гл. обр., бронзовые фигуры и рельефы с редкой техникой, отлитые по восковой форме, и слоновые бивни, украшенные резьбой) имеется в Музее антропологии и этнографии при Академии наук СССР в Ленинграде. Памятники искусства Б. представляют исключительный интерес не только для понимания африканского искусства негров, но также и по тем широким перспективам, к-рые их изучение открывает для понимания доисторической культуры. На основании памятников Б., Лушан и др. устанавливают связь Б., как негрского центра, с культурами крито-микенского периода Средиземноморья уже во 2 тысячелетии до хр. эры. Выясняется взаимоотношение с древним Египтом, намечаются связи с Индией и через нее с миром малайской культуры, а затем с мусульманским миром. Знакомство с памятниками Б. необходимо для каждого, занимающегося социологией и историей материальной культуры.

Лит.: Марков, В., Искусство негров, Москва, 1919; Богаевский, Б. Л., Негр и новые проблемы африканистики, журнал «Новый Восток», № 6, Москва, 1924; F. L u s c h a n, Die Altertümer von Benin, I—III, Berlin, 1919; H. Ling R o t h, Great Benin, its customs, art and horrors, Halifax, 1903. *Б. Богаевский.*

БЕНИНГ, Арвид Либорьевич (р. 1890), гидробиолог, директор Волжской биологической станции в Саратове, проф. зоологии в Саратовском с.-х. ин-те; автор более 70 работ, преимущественно по изучению жизни пресных вод СССР. Основная монография Б.—«К изучению придонной жизни реки Волги»—опубликована в 1925 в «Русском Гидробиологическом Журнале» (Б. состоит редактором этого журнала).

БЕНИ-СУЭФ, г. в Верхн. Египте, на ж. д. Каир—Сиут, в плодородной местности (платации сахарного тростника); 32 т. ж. (1917); хлопчатобум. фабрика; значит. торговля.

БЕНКЕНДОРФ, Александр Христофорович (1783—1844), граф, один из главных сотрудников Николая I в его реакционной политике. Происходил из остзейских немцев. Б. представил Александру I донесение о тайных обществах и записку о тайной полиции для надзора за настроением умов, оставленные Александром без последствий. С воцарением Николая, к к-рому Б. и раньше был близок, он делает быструю карьеру. 14 декабря он командовал войсками на Васильевском о-ве, затем принимал деятельное участие в следствии над декабристами и добровольно присутствовал при казни пяти из них. С 1826 Б.—шеф жандармов и начальник Третьего отделения. Его энергия направляется, гл. обр., на борьбу с

«вольными мыслями» в литературе. Так, Б. была поручена Николаем I цензура сочинений Пушкина. Своими придирками Б. отравил последние годы жизни великого поэта и косвенно был одним из виновников его смерти. Через него же проходили все дела, касавшиеся малейших подробностей быта ссыльных декабристов. Основной принцип Б.: «Законы пишутся для подчиненных, а не для начальства». Другое крылатое выражение Б.: «Прошедшее России удивительно, ее настоящее более чем великолепно; что же касается будущего, то оно выше всего, что может нарисовать себе самое пылкое воображение», — формулировало теорию т. н. «официальной народности», созданную правыми кругами в Николаевскую эпоху. Полицейская жестокость Б. соединялась с внешней мягкостью и сентиментальным стилем речи. Сопровождал Николая I во всех поездках, Б. пользовался его исключительной любовью (во время тяжелой болезни Бенкендорфа Николай плакал у его постели). В последние годы жизни положение Б. несколько пошатнулось.

Лит.: Лемке, М. К., Николаевские жандармы и литература 1826—55 годов, СПб, 1908.

БЕНКУЛЕН (Bencoolen), гл. г. голландского резидентства Б. на юго-зап. побережьи о-ва Суматры, при р. Б.; 7.700 ж. (1922). Вывоз: каменный уголь, рис, перец, мускатный орех. Основан в 1686 англичанами, в 1824 уступлен Голландии.

БЕННЕТ, Арнольд (род. 1867), представитель современного английского реалистического романа. Родился в малосостоятельной семье в районе Стрэффордшира, в одном из городов, давших впоследствии обильный материал для его лучших вещей. Героями романов Б. являются серые, незаметные обыватели, люди провинции; фон его рассказов—монотонный быт «пяти городов» Стрэффордшира. Но он умеет сгущать каждую житейскую мелочь, вскрывая своеобразную яркость явлений, кажущихся поверхностному наблюдателю монотонными. «Я болезненно жажду красоты,—говорит он в своей авторской исповеди («The Truth about the Author»),—и я убежден в том, что ее можно обрести даже там, где ее как-будто нет». Хотя Б. и не идеализирует самую среду, изображаемую им, и как-будто старается все время быть объективным, но самый выбор материала, теснейшая связь автора с изображаемыми им людьми и бытом, его глубокая симпатия к ним, его желание выдвинуть среднего человека на авансцену, самое противопоставление глухих провинциальных уголков мятущемуся в судорогах классовой борьбы большому промышленному городу—все это характерно для Б., как идеолога именно мелкой буржуазии. Многочисленные романы Б., отличающиеся композиционными достоинствами и юмором, создали автору значительный успех.

В переводе на рус. яз. появились: «Святая любовь», М., 1913; «Риджент», Хабаровск, 1914; «Райсемен Степс», Харьков, 1926; «Карьера писателя», М., 1925; «Лондонские рассказы», Л., 1923.

Лит.: С. and M. van Doren, American and British Literature since 1890, N.-Y., 1925; W. E. Williams, The craft of literature, N.-Y., 1925; L. G. Johnson, Arnold Bennet of the Five Towns, London, 1924; K. A. R. n s, Jüngstes England,

Leipzig, 1925; W. Schirmer, Der englische Roman der neuesten Zeit, Heidelberg, 1923.

БЕННЕТ, Джемс Гордон (1794—1872), америк. журналист. Род. в Нью-Миллсе в Шотландии. В 1819 переселился в Америку, где был сначала репортером и редактором мелких изданий в Чарльстоне, Нью-Йорке, Филадельфии и др. городах. В 1835 основал газету «New-York Herald», сразу же получившую широкую успех. Б. типичный представитель американской буржуазной прессы: лишенный всяких принципов и политических убеждений, он потворствовал низменным вкусам публики передачей сплетен, скандалов, сенсационных происшествий. Для скорейшего сообщения последних новостей Б. не стеснялся средствами, посылая разведочные пароходы навстречу приходящим кораблям. Б. ввел в своей газете биржевые известия. Ежегодный доход от газеты равнялся 750.000 долл. Его сын, Гордон Б. (1841—1918), продолжал дело в том же духе. Он известен, кроме того, снаряжением двух экспедиций своего репортера Стэнли в центральную Африку.

БЕННЕТА ОСТРОВ, в Сев. Полярном м., к С.-В. от Ново-Сибирских о-вов, между 76° 37' и 77° 40' с. ш. и 147° 30' и 149° 50' в. д. Поверхность ок. 4.500 км². Возвышен (выс. 450 м). Сложен из горизонтально лежащих кембрийских отложений и базальтов. Открыт в 1881 экспедицией де Лонга. Исследован в 1902 русским путешественником Э. Толем (см.).

БЕННЕТТИТОВЫЕ, Bennettitales, класс вымерших древовидных голосеменных растений, ближайший к современным саговникам. Первое появление Б. относится к триасовому периоду; полного расцвета они достигли в нижнем мелу, а затем вымерли. Нижнемеловые остатки Б. встречаются почти во всех странах света, что свидетельствует о широком их распространении. При этом местами остатки Б. встречаются масса-



1—Реконструкция ветви Williamsonia с листьями и цветками. 2—Схематический продольный разрез через цветок.

встречаются масса-ми; так, в штате Дакота (Сев. Америка) на небольшом пространстве найдено свыше 1.000 стволов 29 различных видов. Можно поэтому думать, что Б. в нижнем мелу играли такую же преобладающую роль, как ныне покрытосеменные. Б. теперь сравнительно очень хорошо изучены. Это были простые или слабо-ветвистые, иногда пальмовидные растения, с простыми или перистыми листьями и обоеполами, как у покрытосеменных, конечными одиночными цветками, имевшими нередко цветочный, многолиственный покров. Тычинки были сложные, иногда перисто-раздельные; *гинецей* (см.) состоял из многочисленных семязпочек на б. или м. длинных ножках, между к-рыми находились межсеменные чешуи, после оплодотворения деревеневшие и дававшие род околоплодника. Семена были без эндосперма, за-

родыш с двумя семядолями. Присутствие покрова у цветков, обоеполость, зачаточная завязь, необычайно широкое распространение Б. в нижнем мелу, так сказать, накануне появления на земле покрытосеменных, заставило многих исследователей видеть в Б. предков покрытосеменных. Некоторые палеоботаники и ботаники считают возможным рассматривать семейство магнолиевых, особенно тюльпанное дерево, как непосредственных потомков Б. Неопровержимых доказательств в пользу этих взглядов нет, но отрицать возможность происхождения покрытосеменных от каких-то форм, близких к Б., пока нам неизвестных, тоже нельзя. Поэтому справедливо считать, что значение Б. среди растений аналогично значению *археотерика* (см.) среди животных. В наст. время известно уже около 100 видов беннетитовых.

Лит.: Krausel, Bennettitales, в серии — Engler-Prantl, «Die natürlichen Pflanzenfamilien», Bd. 13, Gymnospermae, Leipzig, 1926 (указана важнейшая литература до 1926). М. Г.

БЕННИ, Артур (1840—67), революционный агитатор. Рано познакомившись с социалистическими идеями, Б. ожидал осуществления их прежде всего в России, т. е. в общине, артели, круговой поруке видел зачатки социализма. Воззрения эти укрепились в Б. под влиянием знакомства с Герценом, Огаревым, Бакуниным. В России Б. старался распространять герценовские издания и познакомился с радикальными и революционными кружками. Участвовал в процессе 32-х и был выслан из России. Состоя корреспондентом английской газеты в отряде гарибальдийцев, был ранен в сражении при Ментоне и от раны скончался. Личность Б. вызвала большой интерес в России и множество толков, вплоть до подозрений в шпионстве.

БЕННИГСЕН, Леонтий Леонтьевич (1745—1826), граф, генерал русской службы. Родился в Ганновере, поступил в рус. армию в 1773, участвовал в войнах против Турции и в борьбе с польскими конфедератами 1792—94. Попав в немилость у Павла I в конце его царствования, Б. принял активное участие в заговоре дворянской оппозиции против царя и 11 марта 1801 был во главе заговорщиков, ворвавшихся в спальню Павла. По воцарении Александра I Б. получил повышение; участвовал в войнах против Наполеона в 1805, 1806 (после Пултуска—в должности главнокомандующего), 1812 (на посту начальника главного штаба армии) и 1813 (получил графский титул после битвы под Лейпцигом). В 1818 вышел в отставку и вернулся на родину.

БЕНСОН, Франк Роберт (р. 1858), выдающийся англ. режиссер. Б. специализировался на постановке шекспировских пьес. Его заслугой является возрождение интереса к комедиям Шекспира, к-рые Б. ставит в тонах гротеска, пародии и буффонады, давая простор импровизации актеров и выдвигая элемент танца. В течение 26 лет Б. был организатором ежегодных шекспировских празднеств в Стрэффорде.

БЕНТАМ (Bentham), Джордж (1800—84), англ. ботаник и путешественник. Вместе

с Джозефом Гукером написал капитальное сочинение «Genera plantarum phanogamatum», в к-ром дано исчисление и описание всех родов цветковых растений. Ему принадлежит также описание ряда флор—Австралии (совместно с Ф. Мюллером), Индии, окрестностей Гонконга и др. Долгое время был президентом Линнеевского об-ва.

БЕНТАМ (Bentham), Иеремия (1748—1832), англ. мыслитель, давший теоретическое обоснование утилитаристскому учению о нравственности. Б. рано оставил практическую деятельность адвоката и занялся разработкой принципов индивидуалистической морали. Его учение о нравственности представляет наиболее последовательное приложение номинализма английской философии к общественно-этическим отношениям. Общество, как таковое, составляет, по мысли Б., лишь простую сумму стремящихся к личному благу и удовлетворению личных интересов индивидуумов. Лишь отношения взаимной выгоды создают некую внутреннюю гармонию интересов отдельных индивидуумов и связывают их в одно общественное целое. Этический принцип Б. «наибольшее счастье наибольшего количества людей» («максимация счастья») сводится, — в условиях буржуазно-индивидуалистической производственной анархии, — к идеально совершенной безопасности собственника, охраняемого буржуазным государством. Такова сущность утилитаризма, учения Б. о нравственности. Положение о практической полезности нравственно-этических норм не представляет ничего нового по сравнению с глубоким анализом блага и нравственности человека, данным в философских учениях Спинозы и франц. материалистов. Но в то время как у упомянутых мыслителей источником и критерием нравственного являются интересы общества, утилитаризм Б. носит на себе печать ограниченности буржуазного собственника, сам же Б. является, по выражению Маркса, лишь педантически трезвым, болтливым оракулом ограниченного сознания буржуа. Неудивительно после этого, что учение литературно-плодовитого Б. стало евангелием англ. либерализма. Как юрист, Б. пользовался влиянием во Франции, России (времен Сперанского) и Испании.

Сочинения Б. изданы в 1838—43 в 11 томах (The Works of I. Bentham, published by I. Bowring). По-русски: Бентам, И., Избранные сочинения, т. I, 1867.

Лит.: Ярош, К., И. Бентам и его отношение к учению естественного права, Харьков, 1886; Поровский, П., Бентам и его время, Петроград, 1916; О. Краус, Zur Theorie d. Wertes, 1902; Ch. Atkinson, I. Bentham, his Life and Work, London, 1905. М. Байн.

БЕНТАМКА, карликовая порода кур, выведенная с о-ва Явы, по размерам не больше куропатки. Вес яйца около 30 г. Б. разводятся любителями и не имеют промышленного значения.

БЕНТОГЕННЫЕ ОСАДКИ, один из типов *морских осадков* (см.).

БЕНТОС (от греч. benthos — глубина), общее название для всего мира животных и растений, по своему образу жизни связанных с донной областью (батиалью) мо-

рей и пресных вод. Б. противопоставляется планктону и нектону (см.), терминам, объединяющим все не связанное с дном население толщи свободной воды. Весь Б. (см. рис. 1) распадается на ряд отдельных биоценозов (см.), сообществ, в зависимости

ных стебельков, как сувойки и морские лилии, или неподвижно срастаются со скалами и камнями, как губки, кораллы и асцидии. Многие способны даже высверливать себе норы в скалах, как фолды (из моллюсков). Ряд животных прячется в пе-

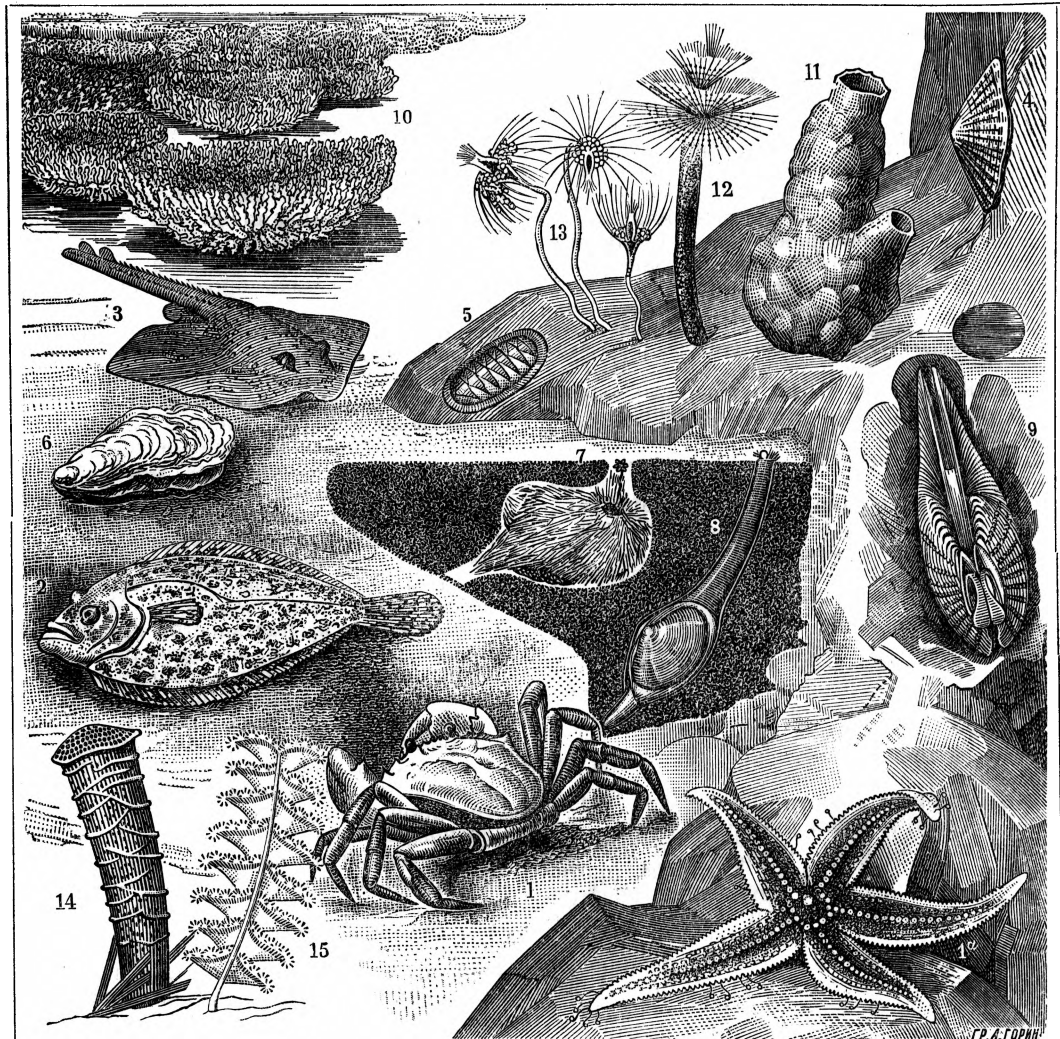


Рис. 1. Условно-схематическое сопоставление различных жизненных форм Б. Организмы, свободно передвигающиеся по дну: 1—краб *Sarcinus*, 1a—морская звезда *Asterias*. Организмы, то лежащие на дне, то плавающие: 2—камбала, 3—скат. Организмы свободные, но мало двигающиеся: 4—моллюск *Patella*, 5—моллюск *Chiton*. Организмы, лежащие на дне: 6—устрица. Организмы, закапывающиеся в песок и ил: 7—морской еж *Echinocardium*, 8—двустворчатый моллюск *Mya*. Организмы, сверлящие скалы: 9—моллюск *Pholas*. Сидячие или прикрепленные организмы: 10—кораллы, строящие рифы, 11—асцидия, 12—трубчатый червь *Spirographis*, 13—гидродид *Tabularia*, 14—губка *Euplectella*, 15—коралл *Scytilium*.

от глубины дна и качества грунта, к-рые наиболее разнообразны в прибрежной, литоральной зоне. Бентосные или донные животные делятся, по образу жизни, на свободных и несвободных или сидячих. Свободные могут или лежать на дне, как многие двустворчатые моллюски, или ползать, как нек-рые раки, или то плавать, то лежать, как камбалы. Сидячие организмы бывают или прикреплены с помощью более или менее подвиж-

сок и ил, как нек-рые иглокожие, черви, моллюски, ракообразные и рыбы.—Чем более неподвижный образ жизни ведет донный организм, тем сильнее он варьирует по своему наружному виду; происходит это потому, что неподвижный организм, в противоположность подвижному, не может избежать влияния местных вариаций окружающих внешних условий, действующих часто лишь на очень небольшом пространстве. Однако, даже самые различные по

своему систематическому положению донные организмы, если они ведут одинаковый образ жизни, получают замечательно сходные, конвергентные облики.

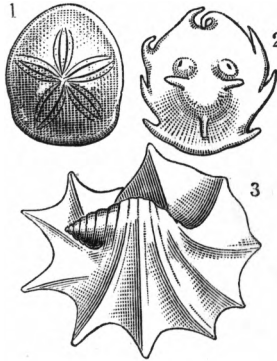


Рис. 2. Свободные бентосные организмы сплюсненной формы: 1—морской еж Clupeaster, 2—головоногий моллюск Oristoteuthis, 3—брюхоногий моллюск Malaptera.

Характерным общим свободным донным организмом является уплощенный, лепешковидная форма их тела; камбалы сплюснены справа налево, скаты—от спины к брюху; существуют сплюсненные ежи, крабы, одно- и двустворчатые моллюски и даже головоногие. Замечательно конвергентна форма морского языка из камбаловых рыб и моллюска сепии: при сходных контурах тела они совершенно одинаково оторочены плавниками, которые служат обоим и для зарывания в песок.—Сидячие, прикрепленные животные, не-паразиты, имеются только в воде; на суше их совершенно нет (единственное исключение—червецы—Sossidae). Объясняется это тем, что только в воде сидячее животное может получить достаточное количество пищи—планктона, не двигаясь, и только при наличии воды половые продукты, выгущенные отдельно сидящими особями, могут встретиться и дать начало новым поколениям. Для сидячих организмов характерно наличие свободно плавающих личи-

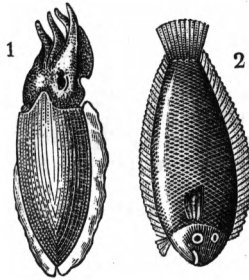


Рис. 3. Конвергентный облик животных, то закупающихся в песок, то плавающих: 1—головоногий моллюск сепия, 2—рыба морской язык.

дочных форм, сравнительно с их свободно живущими сородичами, упрощен; напр., ненужные органы движения или исчезают, как нога у устриц, или принимают на себя другую функцию: ножки баянусов превратились в орудие для лова пищи.—В противоположность уплощенной, в основе, форме свободных организмов,—облик прикрепленных характеризуется в общем высокой, приподнятой над дном бассейна формой тела. Эта высокая форма есть приспособле-

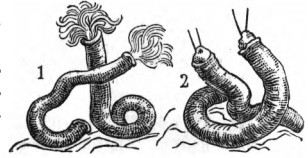


Рис. 5. Конвергентные известковые трубки прикрепленных животных: 1—червь Protula, 2—брюхоногий моллюск Vermetus (трубка—это его развернутая раковина).

ние, благодаря к-рому прикрепленные организмы избегают опасности быть занесенными скользящими на дне водных бассейнов осадками. Типичной поэтому является конвергентная форма в виде б. или м. узкой воронки, обращенной вершиной конуса вниз; она повторяется у кораллов, губок, многих мшанок и др. колониальных животных. Вообще, сидячие животные очень часто являются колониальными (см. Колониальные организмы), т.е. состоящими из целого ряда особей, тесно связанных между собой. Замечательна конвергентна ископаемых брахиопод (Richthofenia), двустворчатых моллюсков (гиппуритов) и усонного рачка Ruggoma, не легко отличимых по наружному виду.—Для сидячих организмов характерны также трубки, служащие органом опоры и защиты; они имеются у трубчатых кораллов, нек-рых червей и моллюсков, при чем спираль раковины брюхоногих моллюсков разворачивается, вследствие чего трубка червя Protula и раковина моллюска Vermetus до обмена сходны между собой. Целый ряд водных организмов обладает способностью сверлить скалы и попавшее в воду дерево; существуют сверлящие водоросли, губки, иглокожие, черви, раки и моллюски. Сверлящий червеобразный моллюск, т. н. корабельный червь, Teredo, разрушает деревянные суда и пристани. Хими-

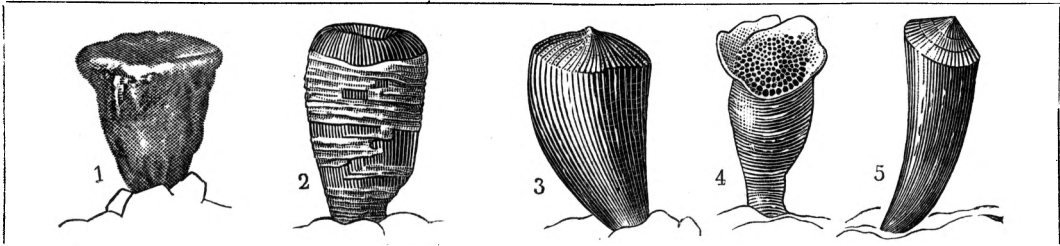


Рис. 4. Коралловидный конвергентный облик неподвижно прикрепленных бентосных животных: 1—губка Euspongia, 2—коралл Montilivaultia, 3—двустворчатый моллюск Hippurites, 4—брахиопод Richthofenia, 5—усонный рак Ruggoma.

нок, содействующих распространению вида. Сидячие формы имеются среди всех типов животного царства, кроме позвоночных,—рыб и выше стоящих форм. Прикреплены губки, гидроиды, кораллы, морские лилии, сидячие черви, многие моллюски, усонные раки (баянусы) и асцидии. Организм си-

чески или механически высверленные в скале норы являются для устроившего их организма вечной тюрьмой, сообщающейся с морем часто лишь очень небольшим отверстием.—В наст. время, с помощью специального прибора—дночерпателя (см.), производится количественное определение Б., что

крайне важно для выяснения вопроса о так называемой «производительности бассейнов», поскольку таким путем выясняется количество донного населения, пригодного или непригодного служить пищей для тех или иных видов рыб.

Лит.: E. Hentschel, Grundzüge der Hydrobiologie, Jena, 1923; A. Thienemann, Die Gewässer Mitteleuropas, Stuttgart, 1923; E. Daqué, Vergleichende biologische Formenkunde der fossilen niederen Tiere, B., 1921 (все три книги с подробными указателями литературы). С. Зернов.

Б. растительный, растительность, покрывающая дно водоемов. В состав растительного Б. входят как растения, прикрепленные к дну, так и свободно лежащие и даже передвигающиеся по его поверхности. В морях Б. состоит, гл. обр., из бурых и красных водорослей и нек-рых погруженных цветковых растений (*Zostera*, *Posidonia*). Между ними поселяются микроскопические формы Б. из диатомовых водорослей и др. Пресноводный Б. составлен: 1) цветковыми растениями, вполне погруженными или отчасти высовывающимися на воздух (рдесты, кувшинки и др.); 2) нек-рыми мхами и более крупными укореняющимися зелеными водорослями (гл. обр., харовыми); 3) микроскопическими формами диатомовых зеленых и сине-зеленых водорослей. В водоемах с мало-прозрачной водой развитие Б. ограничено небольшой глубиной, а в прозрачных водах он идет до глубины в 100 и больше м. В морях, в общем, всего глубже встречается красные водоросли, в пресных же водах—харовые (до 30 м), а глубже их можно найти одни только диатомовые водоросли. Л. Курсанов.

БЕНУА, Александр Николаевич (р. 1870), художник, художественный критик, историк искусства и театральный деятель. Сын известного архитектора Николая Леонтьевича Б., он, будучи еще в гимназии, начал посещать классы Академии художеств. Первые выставки в 1893 на акварельной выставке композиции «Пастораль» и «Монастырь», написанные под впечатлением поездки по Германии и Австрии в 1890. Эти вещи своей свежестью и новизною восприятия природы выгодно выделялись из всего выставленного, и уже в них наметился будущий путь Б. Окончательно этот путь определился в серии картин и этюдов, выставленных им в 1897 и явившихся результатом его второго заграничного путешествия в 1894 по Германии, Австрии, Швейцарии, Италии, а также поездки в 1896 в Париж и посещения Версаля. Эта выставка принесла Б. большую известность: три картины—«Огород», «Кладбище» и «Замок»—были приобретены П. М. Третьяковым, не успевшим купить лучших картин выставки—цикла «Прогулки Людовика XIV в Версальском парке». Приобретенные частными собирателями, они в главной части сосредоточены ныне в Русском музее. Знакомство с жизнью Запада заставило Б. особенно остро чувствовать недостаточность художественной культуры России, сказывавшуюся на уровне тогдашних выставок и особенно художественных журналов и критики. Б. организует кружок друзей, к-рые так же, как и он, прислушивались

к новым течениям в искусстве, намечавшимся на Западе. Начинаясь новая «западная струя» в русском искусстве. Событием для кружка было появление в 1893 1-го вып. «Истории живописи 19 в.» Мутера. Б. написал для него главу о русском искусстве. Когда появилась эта глава-памфлет горя-



А. Бенуа. Из иллюстраций к «Медному всаднику».

чего, ярко чувствующего художника против косности в искусстве и в защиту непризнанных талантов, ее с жаром читали друзья и враги, и общество разбилось на два враждебных лагеря. К кружку Б. примкнули наиболее даровитые силы передвижных выставок—Серов, Коровин, Левитан, Нестеров, Врубель и даже Репин, не остановленный громовыми статьями старика Стасова против «декадентов». Решено было организовывать собственные выставки,—нужен был свой журнал для пропаганды нового искусства. В конце 1898 Дягилев выпустил первый № журнала «Мир Искусства» (см.). Наряду с пропагандой нового искусства, Б. вел в журнале пропаганду также подлинного старого искусства, писал о красоте «старого Петербурга», о забытых рус. художниках, а также о сокровищах западного искусства в России. Отсюда был один шаг до появления журн. «Художественные Сокровища России», задуманного и осуществленного Б. в 1901. Началась мода на «старину», характерная для предреволюционного времени (журнал «Старые Годы»). Однако, сам Б. не замыкался в одной старине, и упреки в излишнем историзме ложатся всей тяжестью не на него, а на эпигонов. В то время как последние, окрепнув на завоеванных позициях, враждебно относились к новому «живописному бунту», шедшему из Москвы, Б. всячески его поддерживал против своих старых друзей. В 1903 Б. создает замечательную серию иллюстраций к «Медному всаднику»—лучшее, что сделано им в области графики. Одновременно он работает для театра. Начав с декораций к балету «Сильвия» для Мариинской сцены (1901), он через «Гибель богов» (1902—03) переходит к постановке собствен-

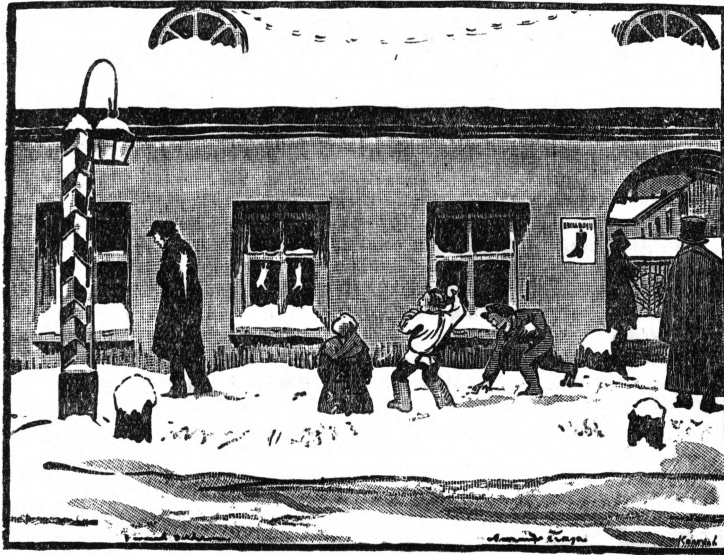


Из серии „Прогулки Людовика XIV в Версальском парке“.
Третьяковская галерея. Москва.



Венецианский праздник. Эскиз декорации к инсценировке музыки Дебюсси
Третьяковская галерея. Москва.

ного балета «Павильон Армиды» (муз. Черепнина, 1907). С этого времени Б. страстно отдается театру. Он работает не только над декорациями, но и над самими постановками, превратившись постепенно в режиссера (мольеровский и пушкинский спектакли Московского Художественного театра в 1912 и 1914). Из наиболее ярких постановок Б. нужно отметить «Петрушку» (1911) и «Соловья» (1914) Стравинского для дягилевских спектаклей в Париже и «Пиковую даму» в Ленинградском оперном (Мариинском) театре (1921). Большая декоративная работа выполнена Б. для московского Казанского вокзала (эскизы «Азия», «Европа»,



А. Бенуа. Из иллюстраций к «Медному всаднику».

1916). При всей этой кипучей деятельности Б. находит время для журнальной работы, помещая в течение 8 лет фельетоны по текущим художественным вопросам сначала в газ. «Речь», а позднее в «Новой Жизни» Горького, и одновременно работая над научными исследованиями «Царское Село» (1910) и «История живописи всех времен и народов» (1912—17). Среди историков искусства Б. являет редкий пример знатока самих произведений, а не только литературы о них. В качестве такого исключительного знатока, после революции Б. был поставлен во главе картинной галереи Эрмитажа.

Лит.: Яремич, С., Александр Бенуа, «Искусство», № 4, Киев, 1911; Эрнст, Сергей, Александр Бенуа, П., 1921.

И. Грабарь.

БЕНУА, Леонтий Николаевич (р. 1856), архитектор. Окончил в 1879 Академию художеств. В 1882—академик архитектуры; в 1892—профессор Академии, где с 1893 руководил мастерской, из к-рой вышли все выдающиеся архитекторы последних 30 лет. С 1892—95—редактор журнала «Зодчий».

Важнейшие работы: Громовская церковь в Новодевичьем монастыре в Ленинграде (1883) и колокольня там же (1892); здание Певческой капеллы, скановые трибуны на Коломяжском шоссе и в Детском Селе и беговые трибуны на Семеновском плацу в Ленинграде (1888—92); церковь в Гусе Владимирской губ., на Мальцовских заводах (1892); дворец в

Ликанах близ Боржома, перестройки Учетно-Судного и Волжско-Камского банков (1895—96, ныне Коммунальный банк и Промбанк на Проспекте 25 Октября), дом I Российского страхового общества на улице Герцена, бывш. Морской (ныне Индустриальный техникум). Из московских построек Б. следует отметить здание I Российского страхового общества (ныне Народного Комиссариата Иностранных Дел) на Кузнецком мосту (1904—06). Проекты Б. помещены в «Зодчем», 1880—1914, и в «Ежегоднике Общества Архитекторов-Художников», 1906—1916. *Н. Лансере.*

БЕНУА, Николай Леонтьевич (1813—98), архитектор. Высшее образование получил в Академии художеств, по окончании к-рой в 1836 работал у К. Тона (до 1840). В 1858—за постройки в Петергофе получил звание профессора. В 1880—93—председатель

Петербургского об-ва архитекторов. Б. принадлежит к группе крупных архитекторов середины 19 века, отразивших пестроту вкусов и быструю смену увлечений стилями прошлых времен (классика, готика, ренессанс, рококо, русский стиль) и потому не имевших возможности вполне выявить себя. Работы Б. в готическом стиле (б. придворные конюшни, Петергофский вокзал) являются лучшими образцами готики николаевского времени и превосходными архитектурными произведениями. Один из образованнейших архитекторов, Бенуа в своих работах всегда выделялся хорошими пропорциями, большим тактом в применении орнаментов и знанием стиля.

Важнейшие работы: б. придворные конюшни, госпиталь, кавалерские корпуса и вокзал в Петергофе; здания станций Стрелка, Сергиево, Красное Село (1847—58); церкви в б. имениях Павлова и Шидловского (1847); римско-католическая церковь в Ленинграде; церковь, дом и усадьба в с. Высоком Смоленской губ., принадлежавшие ранее А. Г. Шереметьеву; театр в Гельсингфорсе, летний театр в Павловске (1875) и ряд частных домов в Ленинграде.

Лит.: Петров, П. Н., Профессор архитектуры Н. Л. Бенуа, библиографический очерк (1836—86), СПб, 1886; его же, Сборник материалов к истории Академии художеств, тт. 2 и 3; Отчеты Академии художеств 1848—49; П е р б и н а - К р а м а р е н к о, Н., Некролог в «Неделе Строителя», 1898; Проекты в «Зодчем», 1872—90; Бенуа, А. Н. и Лансере, Н. Е., Дворцовое строительство императора Николая I, в журнале «Старые Годы», 1913, июль-сентябрь; Снимки с проектов и биография Б. в «Ежегоднике Общества Архитекторов-Художников», 1913.

Н. Лансере.

БЕНУА (Benoit), Пьер Леонард (1834—1901), выдающийся бельгийский композитор и писатель по вопросам музыки; Б. сын крестьянина; сыграл большую роль в т. н. «фламандском» движении. Как композитор, Б. находился под сильным влиянием Берлиоза и нем. романтиков. Первое место среди его произведений занимают кантаты и оратории («Война», «Люцифер», «Рубенсовская кантата»), обладающие мелодическими красотоми и «звучковой пышностью». Кроме того, им написаны три оперы из фламандской жизни, много хоровых произведений, несколько ораторий и большое

количество романсов, черпающих свое мелодическое содержание из фламандской народной песни. Перу его также принадлежит большое количество статей по истории бельгийской музыки и боевым вопросам текущей музыкальной действительности. В 1867 им основана была фламандская музыкальная школа, переименованная с 1898 в Антверпенскую фламандскую консерваторию.

БЕНУА (Bénoit), Пьер (р. 1886), франц. писатель. Детские годы провел в Тунисе и Алжире; много путешествовал по Востоку. Литературную деятельность Б. начал со стихотворного сборника «Diadumène» (1914), к-рый посвятил Морису Барресу (см.). В эту пору Б. был в кругу влиятельной реакционной прессы («L'Action Française»), идеологическую близость к к-рой вскрывают и его колониальные романы, восхваляющие «доблестное» франц. офицерство.

Романы Б. относятся к авантюроному жанру; поэтому для них характерно преобладание фабулы. При этом фабула у Б. отличается легкостью и занимательностью. Пользуясь квази-научными данными из области истории, вовлекая в фабулу громкие имена современности, он придает своему сюжету видимую значительность и правдоподобие. Но романы Б. страдают обычными недостатками предназначенного для «легкого чтения» романа приключений. Психология его героев штампована, экзотика трафаретна, «история» декоративна. Главный герой у Бенуа зачастую похож на манекен. Таково демонические женщины, как Антидея из «Атлантиды». Удаются Бенуа некоторые второстепенные персонажи. Наличие внимания к революционным событиям (националистическое движение в Ирландии—«Дорога гигантов»), легкая критика колониального империализма (соперничество франц. и английской контр-разведки в романе «Властительница Ливана»), обличение разлагающегося придворного быта нем. княжества перед войной («Женигсмарк») создают впечатление оппозиционности Б. По существу же, он—поклонник буржуазного комфорта и консервативный националист. Последнее с очевидностью сказывается во «Властительнице Ливана», где франц. милитаризм представлен в нарочито облагороженном виде. Наиболее шумный успех выпал на долю романа «L'Atlantide» («Атлантида»), премированного в 1919 Французской академией. Причины популярности этого романа следует искать в послевоенных настроениях франц. буржуазии, уставшей от войны и искавшей забвения в мистике полудивилизованных народов Востока. Нек-рый успех романа у нас в 1923—24 следует приписать временно обострившемуся в нашей литературе интересу к сюжетным произведениям. Остальные романы Б.: «Соленое озеро», «За Дон-Карлоса», «Колодезь Иакова», «Дорога гигантов» и др., также переведенные на русский язык, значительно слабее «Атлантиды».

Lum.: J. Boulenger, Mais l'art est difficile, I série, Paris, 1919; F. Strowski, La Renaissance littéraire de la France contemporaine, Paris, 1922; F. Vanderem, Le Miroir des lettres, Paris, 1920, 1921. *М. Эйхенгольц.*

БЕНУАР (франц. baignoire), нижний ярус лож в театре, находящийся на одном уровне со сценой или партером. В нек-рых театрах ложи Б. закрыты отдельными сетками, скрывающими сидящих в них, но не мешающими им видеть сцену и зрительный зал.

БЕНУЭ (Б и н у э), р. в Африке, дл. 1.400 км, лев. приток Нигера. Начинается на выс. 1.100—1.200 м в горах Камеруна. Большая часть течения—в Британской Нигерии. При впадении Бенуэ в Нигер—г. Локоджа. По количеству переносимой воды (до 12—15 тыс. м³ в сек.) Бенуэ не уступает Нигеру. Пароходы поднимаются на 800 км от устья. Судоходный путь большого значения.

БЕНФЕЙ, Теодор (1809—81), нем. ученый, языковед, автор ряда исследований значительной научной ценности по классической филологии, сравнительному языковедению и индийской филологии. Его «Griechisches Wurzellexikon» (т. I, 1839, т. II, 1842) явился первой научной обработкой греч. этимологии. Из многочисленных позднейших трудов надлежит упомянуть издание *Самavedы* (1848), *Панчатантры* (см.) (1859), «Geschichte der Sprachwissenschaft» (1869), не утратившие значения и в наше время (см. воспоминания о Б. Беценбергера в Beiträge zur Kunde der indogermanischen Sprachen, В. VIII, 1883).

БЕОТИЙСКОЕ НАРЕЧИЕ, см. *Греческий язык*.

БЕОТИЯ, область средней Греции, к С.-З. от Аттики. Гористая страна, с обширными долинами, хорошо орошенными и очень плодородными. В древности земледелие являлось основой хозяйства Б., почему в ее истории руководящая роль принадлежала классу крупных землевладельцев и иногда зажиточным слоям крестьянства. Государство представляло федерацию отдельных городов. Крупную самостоятельную роль Б. играла лишь в начале 4 в. до хр. эры (см. *Греция*, история). В римскую эпоху Б. переживала хозяйственный упадок, как и вся Средняя Греция, хотя в меньшей степени, чем другие области ее. Оживление начинается с конца 7 в. хр. эры, когда здесь (в районе Фив) развивается шелководство. В ср. века Б.—одна из цветущих провинций Византийской империи, со значительными шелковыми мануфактурами. Новый упадок Б. переживает после турецкого завоевания. В наст. время Б.—одна из областей Греческой республики с крестьянским, по преимущ., населением; гл. г.—Фивы.

БЕР, Карл-Эрнст, естествоиспытатель, см. *Бэр*.

БЕР (Beer), Макс (р. 1864 в Зап. Галиции), историк социализма. Принадлежал к левому крылу немец. с.-д-тии («молодым»). После падения исключительного закона против социалистов в Германии, был редактором с.-д. газеты «Die Volkstimme» в Магдебурге. Был арестован за участие в социалистической рабочей прессе и просидел 14 месяцев в тюрьме, после чего в июне 1894 переселился в Лондон. В 1900, в период временного своего пребывания в Нью-Йорке, примкнул к левому крылу америк.

социалистического движения, руководимому *Де-Леонам* (см.). С 1901 до 1911 Б., вернувшись в Англию, был лондонским корреспондентом «Форвертса», заменив на этом посту Эдуарда Бернштейна. Под влиянием англ. обстановки, Б. из ортодоксального марксиста стал оппортунистом и освещал англ. события с реформистской точки зрения. В 1913 издал «Geschichte des Socialismus in England» («История социализма в Англии»), богатую фактическим материалом, но отмеченную явно выраженными симпатиями к правому крылу рабочего движения, начиная с оценки роли *Ловетта* (см.) и кончая оценкой роли *Независимой рабочей партии* (см.). Кроме того, автор находится под влиянием рационалистических идеологий 18 века (см. *Естественное право*). Во время империалистской войны Б. переехал в Германию (май 1915) и, став на патристически-германскую точку зрения, сотрудничал в правой с.-д. печати. Однако, под влиянием итогов войны и двух революций (русской, а затем германской) Б. произвел новую переоценку своих взглядов, о чем свидетельствует его биография Маркса и популярная история социализма. В наст. время Б. работает в коммунистических издательствах; однако, в воззрениях его сохранились еще следы прежнего рационализма. Последняя работа Б.—«Krieg und Internationale», Wien, 1924. Из произведений Б., кроме вышеуказанной «Истории социализма в Англии», Москва, ГИЗ, 1923—24, на русском яз. имеются: «Всеобщая история социализма», изд. «Книга», 1924; «Карл Маркс, его жизнь и учение», Москва, Госиздат, 1923. К. Р.

БЕРА, сорт груши, с нежными, сочными плодами, несколько вытянутыми у ножки (см. *Груша*).

БЕРАНЖЕ (Béranger), Пьер-Жан (1780—1857), франц. поэт. Воспитанный в духе республиканских идей Великой французской революции, Б. создал политическую песню, выражавшую идеологию мелкой городской буржуазии примыкавших к ней пролетаризирующихся ремесленников. Отец Б. был писцом, мать—дочь портного, модистка. Сам поэт, ребенком воспитывавшийся в деревне, в юности прислуживал в гостинице; затем работал подмастерьем у ювелира, наборщиком и лишь временами помогал отцу, увлекшемуся биржевыми операциями. Б. первоначально выдвинулся среди литературной богемы кружка «Погребок». Вместо традиционных застольных куплетов в высоком стиле о вине и любви, к-рому отдал дань и Б. («Вакханка», «Великая оргия»), Б. первый начинает сочинять характерные городские песенки в народном стиле, затрагивающие частополитические темы. Оппозиционная песня Б. сначала была направлена против империалистской политики Наполеона, каковой он противопоставляет в «Короле Ивето» комическую идиллию о добродетельном и миролюбивом властелине, обезжающем свое царство на осле. Но полное развитие политической сатиры Б. относится к эпохе возвращения Бурбонов. Б. борется против иностранного вмешательства, против влияния аристократии и клерикалов, на

к-рых опиралась реставрация; сатира Б. клеймит и приспособившихся обывателей («Святой союз варваров», «Маркиз де Карабас», «Челобитная породистых собак», «Хвала каплунам», «Паяц»). Вместе с тем, в песне Б. начинается отныне и культ Наполеона Бонапарта, как воспоминание о «героической» эпохе Франции («Народная память», «Старый капрал»). Распространяясь вначале в виде летучих листов, песни Б. были изданы впервые в 1816 (песни нравоучительные и прочие). В последующих сборниках (1821, 1825, 1828 гг.) сатира на монархию, дворянство и клерикализм представлена обостреннее («Белая кокарда», «Старое знамя», «Смерть дьявола», «Миссионеры» и «Приходские певчие»). Это вызывает судебные преследования против Б. Беранже и приводит к заключению его в тюрьму, а вместе с тем усиливает его популярность. Песни Б., как гражданского народного поэта, сыграли значительную роль в подготовке революции 1830. Громадным успехом пользовались они среди революционной мелкой буржуазии, ремесленников, солдат и городской бедноты. Однако, нужно иметь в виду, что наряду с мотивом борьбы Б. в значительной мере воспевает бедность, труд и свободу в формах сентиментальных гимнов. В эпоху Июльской монархии Б. держится в стороне от общественной жизни, хотя в некоторых стихотворениях сказывается его отрицательное отношение к захватившей власть крупной буржуазии и капитализму. Лишь изредка Б. непосредственно откликается на политические события (в «Понятовском»—призыв о помощи Польше, «Псара»—об освободительной борьбе греков). В целом, песни Б. склоняются теперь к развитию личных мотивов, к изображению сельских картинок в народническом духе («Рыжий Жан», «Бедный Жак», «Старый Бродяга»); мотивы в защиту «бедного люда» проникнуты пассивностью, наконец, в мечтах о грядущем сказывается у Б. влияние утопического социализма («Четыре эпохи»). Об этих тенденциях творчества Б. говорится в его литературно-общественной декларации (предисловие к Сборнику песен, 1833).

В 1848 против своего желания Б. был избран более чем 200.000 голосов в Национальное собрание. В течение всей своей жизни Б. сохранил независимость в отношении к монархической власти. Тем не менее, престиж Б. был подорван тем, что правительство Наполеона III, ценящее бонапартизм Б. в прошлом, объявило его национальным поэтом.

Поэт-самоучка Б. в стилистич. отношении стоял в франц. литературе обособленно. Однако, он сочувствовал романтикам,



разрушившим условную пластическую форму. Творчество Б. положило начало традиции протестующей социальной песни 19 в., которая сказалась в рабочей поэзии Пьера Дюпона, у революционных поэтов эпохи Коммуны, Потье и Клемана, наконец, у монмартрских Chansonniers последних десятилетий прошлого века—Аристида Брюана, Жюля Жуя, Жана Риктуса.

Б. пользовался в России большим успехом со времени Пушкина, а особенно в шестидесятых годах. Талантливым, хотя и не всегда точным, переводчиком Б. был В. С. Курочкин. Переводы Курочкина оказали большое влияние на форму и характер злободневных стихов, к-рые с 60-х гг. стали появляться в рус. юмористических журналах. Сочинения Б. на франц. яз.: *Oeuvres complètes*, 5 vls, P., 1834, 3 vls, P., 1837; *Oeuvres*, édition Perrotin, 2 vls, P., 1866; *Oeuvres inédites avec une introduction et des notes par H. Lecomte*, P., 1909; на рус. яз.: «Полное собрание песен Беранже в переводе русских писателей» под ред. И. Ф. Тхоржевского, СПб, 1914; под ред. П. В. Быкова, СПб, 1894; под ред. С. Трубачева, СПб, 1904—05; «Моя биография», рус. изд., М., 1861; «Избранные песни Беранже в переводах русских поэтов», под ред. и со вступительной статьей и примечаниями Г. Левича, Москва, 1923.

Лит.: Горбов, Д., Жизнь и творчество Беранже, М., 1925; A. Bouille, Béanger, sa vie, son oeuvre, P., 1908. М. Эйхенгольц.

БЕРАТ, г. в Албании на р. Осум. 8.500 жит. (1923). В окрестностях Б., отличающихся своим плодородием, производство вина, оливкового масла и зернового хлеба.

БЕРБАНК (Burbank), Лютер (1849—1926), известный америк. практик-селекционер, вывел большое число новых сортов, преимущественно плодовых и декоративных растений, имеющих широкое распространение в Америке. Его небольшой питомник (ок. 1,5 га) расположен в г. Санта-Роза (Калифорния), а более крупный участок (около 8 га)— в Севастополе, близ Санта-Розы. Будучи владельцем торгового питомника, Б. не ограничивался, однако, распространением существующих сортов, а старался заменить их более совершенными формами. Они-то и создали мировую славу Бербанка.

Одна из наиболее известных работ Б. относится к сливам. Климат Калифорнии не допускал культуры обычных сортов сливы, и потому это растение было там совершенно неизвестно. Б. впервые получил сорта, вполне пригодные для культуры. Среди них особенно интересны сливы, вовсе лишённые косточки: зерно свободно лежит в мякоти плода, окруженное желатинообразной мягкой оболочкой. Большое практическое значение имеют также полу-

ченные им сорта слив с повышенным содержанием сахара.

Другая известная работа Б. относится к кактусам или, точнее, к *опунциям* (см.). Эти растения, дающие съедобные плоды и хороший корм для скота, не могли, однако, получить широкого хозяйственного значения из-за покрывающих их острых колючек. Б. удалось вывести сорта, лишённые колючек и обладающие чрезвычайной плодovitостью. Получилось ценное кормовое и плодovое растение для засушливых полупустынных районов.

Б-м были получены, далее, бесколючие сорта ежевики, с крупными снежно-белыми ягодами. Благодаря ему американское садоводство обогатилось также новыми сортами земляники, смородины, винограда, съедобной бузины, орехов и других растений. Широкое распространение имеет в Америке также картофель Б. Кроме плодовых деревьев, Б. занимался также и цветоводством.

Значение работ Б. заключается не в точности и строгой научной обоснованности его опытов, а в тех результатах, к-рые были им получены. Причина их успешности лежит, помимо личной талантливости Б., в широком и планомерно применяемом методе искусственного скрещивания. Для этого Б. использовал растения из всех стран, если у них был хотя бы один только интересный признак. Так, в сливах соединены окраска и аромат китайских сортов с большими размерами японских, с выносливостью американских диких форм и сладостью европейских культурных сортов. В бескосточковой сливе отсутствие косточки заимствовано от одного полудиконого несъедобного сорта из Франции, а размеры и вкус—от лучших культурных сортов. Совершенно так же обстоит дело с бесколючковым кактусом, белою ежевикой и многими другими полученными им сортами.

Лит.: Вильямс, Г. С., Лютер Бербанк, его жизнь и труды, М., 1924; Гарвуд, А., Обновленная земля, М., 1919; де-Фриз, Племенное растениеводство, СПб, 1910; «L. Burbank, his methods and discoveries and their practical application», vol. I—XII, N.-Y., 1914—1915. С. Жегалов.

БЕРБЕРА, гавань и г. Британского Сомалиленда, в Африке, на юж. побережье Аденского залива. Число постоянных жителей 2 т., во время ярмарки (ежегодно в октябре) оно увеличивается до 30 т. (1921). Три караванных пути ведут в глубь страны. Крупный торговый пункт. Вывоз страусовых перьев, кожи, слоновой кости. Ввоз фиников, риса, сахара, муки и др. Радиостанция, телеграф.

БЕРБЕРИЙЦЫ (берберы), имя, предлагаемое для обозначения племен т. н. «ливийской» расы в Сев. Африке, живущих на пространстве между Средиземноморьем и Сахарой, Египтом и Атлантическим океаном,—в Триполи, Тунисе, Алжире (кабилы), Марокко (берберы) и в оазисах Сахары (туареги, амашаги и др.). Б. выделяются среди темного и черноволосого семитического и негрского населения высоким ростом, белокурыми и рыжими волосами и голубыми глазами. Происхождение Б. наукой с точностью еще не установлено.



Некоторые исследователи считают Б. родственными кроманьонцам—одной из главных рас позднего палеолита в Зап. Европе. Известный итал. антрополог Серджи включает Б. в состав средиземноморской расы. За последнее время все больше выявляется крупное значение, к-рое Б. играли в доистории. О Б. упоминают египетские источники под разными именами (лебу, мамуаша, техену и др.). Геродот также неоднократно говорит о Б.; римские писатели называли Б. нумидийцами, гетулами и маврами. Б. встречаются, кроме Сев. Африки, также в Зап. Судане, что указывает на смешение местного негрского населения с Б. С другой стороны, Б. некогда были представлены на Канарских о-вах, где сохранившееся до наших дней древнейшее население—гуанчи—родственно Б. Можно установить также связь Б. с иберийцами и басками в Испании, пиктами на Британских о-вах и кельтами. Некоторые приводят в пользу отмечаемой родственности наличие каменных памятников крупных размеров (т. н. «мегалиты») в Сев. Африке и в Зап. Судане вплоть до Британских о-вов. Что касается имени Б., то ныне следует отбросить наивное объяснение, согласно к-рому Б., в названии к-рых скрывалось слово «барбар» (варвар), представляли будто бы диких людей. В египетских памятниках 18—14 вв. до хр. эры упоминаются, как обозначение племен, имена вораваара и др. Нем. ассириолог Унгнад, сопоставляя древне-аккадское слово «*barbari*» (волк) с берберами, полагает, что в этом имени сохранилось имя тотема племени—«волк». «Волчьё племя», Б. составляют часть обширной «волчьей расы» лувийцев—ликийцев, занимавшей ко 2-му тысячелетию до хр. э. обширное пространство от Британских о-вов, через Зап. Европу, Сев. Африку до М. Азии, а также Юж. Европу с Балканскими странами и югом СССР. Предлагаемое объяснение значения имени Б. и указание на этнические связи Б. и площадь их распространения могут быть поставлены в связь с яфетической теорией акад. Н. Я. Марра, согласно к-рой берберийцы так же, как и беры, должны принадлежать к древнейшему этническому слою Средиземноморья—к яфетидам. Древнейшая культура Б., б. м. представлявшая часть «атлантской» культуры, мало еще известна, и только недавно поразительные находки в Хотгаре, в области туарегов, где была обнаружена монументальная гробница с женским погребением, наполненным золотыми вещами и драгоценными камнями, вновь вызвали внимание к этой загадочной культуре.

В настоящее время Б. живут в поселках, представляющих своего рода небольшие замкнутые в себе «государства» вроде «города-государства» античности. В отношении религии Б., хотя и являются теперь магометанами, отличаются все же большим свободомыслием. Женщины у Б. находятся в лучшем социальном положении, чем у арабов. В этом сказываются пережитки далекого прошлого матриархального строя с главенством женщины, о чем говорят, напр., погребения туарегов. Б. занимаются земледелием, хлебопашеством, вы-

делкой оливкового масла, а в городах живут, гл. обр., ремеслами. Б. знают выделку и добывание железа, меди и свинца. О языке Б. см. *Берберские языки*.

Лит.: Тураев, Б. А., История Древнего Востока, т. 1; Hanoteau et Lefourneux, La Kabylie et les coutumes Kabyles, 1893, 3 т.; R andell Mac Iver and Wilkin, Libian Notes, 1901; Beguinot, Gli studi berberi dal 1919 al 1922, в журнале «Rivista degli Studi Orientali», 1921. Б. Богавский.

БЕРБЕРИН, $C_{20}H_{17}NO_4$, алкалоид, находящийся в коре многих растений: получается, обыкновенно, из коры корня барбариса (*Berberis vulgaris*); соли Б. применяются в медицине при катаррах желудка, малярии (специфичен против опухоли селезенки).

БЕРБЕРИЯ, старое географическое обозначение сев.-зап. Африки, названной так по имени населявших ее берберов (см. *Берберийцы*). История Б.—см. *Алжир*, *Марокко*, *Тунис*.

БЕРБЕРСКИЕ, или ливийско-берберские языки, группа языков хамитской семьи (см. *Хамитская семья языков*), занимающая сев. Африку от границ Египта до Канарских о-вов и включающая ряд живых (частью бесписьменных) наречий современных берберийцев, вымерший в 17 в. язык гуанчский и язык древне-письменный ливийский.

Б. наречия являются достоянием тесно спаянной этнографической группы, известной под различными наименованиями еще во времена античной древности и создававшей неоднократно крупные и могущественные политические объединения (Нумидийское царство 3—2 вв. до хр. э., Аль-Моравиды 11—12 вв.). Однако, языки эти почти не имеют истории: живя в соседстве с народами несравненно более высокой культуры (финикияне, римляне), берберы рано усваивают, в качестве языка письменного, их языки—пунический, латинский. По мере распространения ислама (7—9 вв.) письменным языком берберов становится арабский; множество арабских слов проникает и в устную народную речь, и многие племена, всецело подчиняясь влиянию арабской языковой культуры, утрачивают свой родной язык.

При сходстве общих культурных предпосылок, современные Б. я. образуют столь тесное единство, что их правильнее было бы назвать наречиями одного Б. я. Различия в грамматической структуре очень незначительны, словарь обнаруживает почти полное тождество как в чисто Б.-ской основе, так и в арабских заимствованиях, и диалектические различия сводятся, преимущественно, к различиям фонетическим, напр., к соответствию фрикативных в одних диалектах взрывным—в других. Важнейшие из берберских наречий—следующие: наречие туарегов в юж. Сахаре (гхатское, ахагарское, адрагское и др.), наречия зенага в Мавритании, наречия рифов и шельхов в Марокко, наречия зенатские и кабилские в Алжире, наречия юж. Туниса (джербайское, джебел-нефусское и др.), наречия восточных оазисов (гхадамесское, сиуайское и др.). Общее число говорящих на Б. я.—ок. 7 милл. К группе Б. я. причи-

сляется язык древне-письменный—ливийский, представленный несколькими сотнями коротких надписей от 4 в. до хр. э., разбросанных между Синаем и Канарскими о-вами—на основании сходства алфавитов (графического и фонетического) и частично разобранных слов. С другой стороны, анализ собственных имен, дошедших в античной традиции, и данные материальной культуры дают основания нек-рым ученым предположить связь древних ливийцев с иберами Испании и тем самым включить их в обширное этническое единство первых насельников Средиземноморья.

Лит.: К. Meinhof, Die Sprachen der Hamiten, Hamburg, 1912; Oric Bates, The eastern Libyans, L., 1914; E. F. Gautier, Le Sahara, P., 1923; R. Basset, Manuel de la langue kabyle, P., 1887; его же, Etudes sur les dialectes berbères, Alger, 1894; E. Destaing, Etude sur le dialecte berbère des Ait Seghrouchen, Alger, 1920; E. Dautt et E. F. Gautier, Enquête sur la dispersion de la langue berbère en Algérie, Alger, 1913; J. B. Chabot, Inscriptions punico-lybiques, «Journal asiatique», III—IV, 1913; J. Abercromby, A study of the ancient speech of the Canary islands, «Harvard African Studies», I, 1917. Об отношении ливийцев к иберам см. Тураев, Б. А., Классический Восток, т. I, Л., 1924; A. Schulten, Numantia, München; 1914; H. Schuchardt, Alt-Europa, Berlin, 1918.

БЕРБЭДЖ, Ричард (Burbage) (у. 1619), знаменитый трагик, земляк и друг Шекспира. Принадлежал к семье собственников лондонских театральных помещений («Глобус», Блекфрайерский театр) и пайщиков театров. Большинство центральных ролей (кроме комических) в репертуаре Шекспира были воплощены Б., но особенным признанием пользовались «огорченный» мавр (Отелло), Лир, Гамлет и Ричард III. Исключительный мимист, мастер грима (он был крупным портретистом), Б. был прован современниками «Восхитительным Протеем» за умение меняться в каждой роли.

БЕРВИ (псевдоним—Флеровский), Василий Васильевич (1829—1918), известный публицист-народник. Сын проф. Казанского ун-та; по окончании ун-та Б. служил по министерству юстиции. В 1861 Б. была предложена кафедра государственного права в Петербургском ун-те, но занять ее ему не пришлось, т. к. он скоро попал в разряд «неблагонадежных», в связи с его выступлениями по поводу ареста петербургских студентов. В 1862 за протест по поводу привлечения к суду 13 мировых посредников Тверской губ., выступивших с конституционными заявлениями, Б. был арестован и выслан в Астраханскую губ. С этого времени начинаются непрерывные гонения на Б.: аресты, административные ссылки в Сибирь, Вологду, жительство под гласным надзором в провинциальном захолустьи и т. д. Б. принимал участие в революционных организациях 70-х гг.; был близок к кружку *чайковцев* (см.) и к *долгушинцам* (см.). В 1871, по предложению чайковцев, составил «Азбуку социальных наук», ставшую настольной книгой революционной молодежи того времени. В 1874, по поручению кружка долгушинцев, написал брошюру «Как должно жить по законам природы и правды». В 1893—96 Б. жил в Лондоне, но потом снова вернулся в Россию. Его литературная деятельность была широка и разнообразна: Б. писал

статьи публицистического, критического, экономического и социально-философского характера. Наибольшей известностью пользовалась его книга «Положение рабочего класса в России» (1869). Появление этой работы Б. было отмечено К. Марксом, который, указывая на яркое изображение в ней народного быта, проникнутое ненавистью к помещикам, капиталистам и чиновничеству, называет ее первой книгой, в которой рассказана правда об экономическом состоянии России, и «самой важной книгой», вышедшей после «Положения рабочего класса в Англии» Энгельса. Из др. работ Б. следует указать: «Свобода речи, терпимость и наши законы о печати» (1869), «На жизнь и смерть» (1877), «Философия бессознательного, дарвинизм и реальная истина» (1878), «Три политические системы: Николай I, Александр II, Александр III» (Лондон, 1897), «Критика идей естествознания» (1904), «Краткая автобиография» («Русская Мысль», кн. V, 1905). Кроме того, много статей Б. рассеяно на страницах журналов: «Дело» (за подписью Навалихин), «Неделя», «Отечественные Записки» и «Слово». На мировоззрении Б. в сильнейшей мере сказалась экономическая и политическая отсталость России 70-х гг. и ее недостаточное классовое расслоение. По своим взглядам Б. типичный идеалист. В заключительной части книги «Три политические системы» он дает характеристику своего мировоззрения. «Все в этой природе,—пишет он,—есть произведение мысли». Б. восхваляет конституционный строй и политические свободы на Западе, отвергает классовую борьбу и проповедует социальную гармонию, наподобие «органического коммунизма» отдельных клеток животного организма. Несмотря на полную утоличность своих идей, Б. сумел вскрыть основные недостатки самодержавного строя. В этом главная ценность его политических выступлений и литературных работ.

БЕРВИК (Bervic, собственно Barvez или Balvay), Шарль Клеман (1756—1822), франц. гравер резцом, ученик Ж. Б. Лепренса и Ж. Вилля, с 1803—член Французской Академии, глава франц. школы гравюры 19 в. Исходя из приемов *Вилля* (см.) и несколько суховатый в ранних гравюрах, Б. выработал затем свою собственную, более тонкую и гибкую манеру. По техническому совершенству, безупречному рисунку и вкусу гравюры Б. являются образцом резцовой техники. Из школы Б. вышло несколько выдающихся граверов первой половины 19 в.: Анрикель-Дюпон, Паоло Тоски, Н. И. Уткин и др.

БЕРВИК НА ТВИДЕ, морской порт в англ. графстве Нортгумберлэнд, на границе между Шотландией и Англией, при впадении р. Твид в Северное м.; 12.985 ж. (1921). Верфи, чугунолитейный и машиностроительный заводы; рыболовство, угольные копи.

БЕРГ (Berg), Альбан (р. 1885), современный австрийский композитор, ученик и последователь Арнольда Шенберга. В своем творчестве Б. соединяет незаурядную силу таланта с способностью к самоконтролю. Главные сочинения: струнный квартет оп. 3 (1910), опера «Воздек» («Wozzek», 1922)

и концерт для скрипки и фортепиано с сопрождением камерного оркестра (1925). Постановка «Воццека» в сезон 1925/26 в Берлине (после 137 репетиций), по мнению музыкальной критики, является наиболее выдающимся событием германской музыкальной жизни за последние годы.

БЕРГ, Лев Семенович, выдающийся географ и зоолог, род. 1876 в г. Бендерах (Бессарабия). По окончании в 1898 Моск. ун-та, заведывал рыболовством на Сырдарье и Аральском м., 1904—14 заведывал ихтиологическим кабинетом Зоологического музея Академии наук, в 1909, по защите магистерской диссертации «Аральское море», получил от Моск. ун-та степень доктора, 1913 профессор психоневрологического Института, 1914—18 проф. ихтиологии в Моск. с.-х. ин-те, с 1918 проф. географии Петрогр. ун-та и Географического ин-та, с 1922 заведует отделом прикладной ихтиологии Гос. ин-та опытной агрономии.—Как географ, Б. замечателен, гл. обр., своими капитальными исследованиями Средней Азии: Аральского м. (к-рое он изучал в 1899—1902, 1907 и 1925), озер Балхаша и Иссыккула (1903), Туркестанского края (1907). Помимо того, он изучал озера Омского у. (1898), Кавказ (1909), Черниговскую губ. (1912—14). Кроме указанной большой работы—«Аральское море» (1908), им написаны книги: «Бессарабия» (1918), «Климат и жизнь» (1922), «Открытие Камчатки и экспедиции Беринга» (1924), «Основы климатологии» (1927) и много др. Специально разрабатывал вопросы о происхождении *лесса* (см.) и о колебаниях климата в после-ледниковое время. В области зоологии крупное место в мировой литературе занимают труды Б. по ихтиологии: он критически проработал предшествующие систематические труды на колоссальном материале Академии наук и дал первые после Палласа научные сводки всех рыб пресных вод России. Главн. труды в этой области: «Рыбы Туркестана» (1904), «Die Cataphracti des Baikalsee» (1907), «Рыбы Амура» (1909), «Рыбы» в изд. Академии наук «Фауна России» (1911—14), «Рыбы пресных вод России» (1916, 2-ое изд. 1923) и мн. др.—Из теоретических работ Б. представляет большой интерес предложенная им крайне спорная теория *номогенеза* (см., там же критика, а также см. *Эволюционное учение*, *Биология*)—«Номогенез, или эволюция на основе закономерностей», П., ГИЗ, 1922 (англ. перев., Лондон, 1926).

БЕРГ, Николай Васильевич (1824—84), беллетрист, переводчик, журналист. Учился в Моск. ун-те. С 1868 и до смерти состоял лектором рус. языка и литературы в Варшавском ун-те, редактировал с 1874 «Варшавский Дневник». В журналах Б. помещал стихи, рассказы, путевые очерки, корреспонденции, исторические статьи и т. п. Из записок и воспоминаний Б. наибольший интерес представляют «Записки о польских заговорах и восстаниях 1831—1862», написанные в официальном духе. Б. занимает видное место среди поэтов-переводчиков («Песни разных народов»—переводы с 28 языков, «Пан Тадеуш» Мицкевича и др.).

Лит.: Венгеров, С. А., Критико-биографический словарь русских писателей и ученых, т. III, СПб, 1889—1904; Русский биографический словарь, изд. Русского исторического общества, т. II.

БЕРГАМО, гл. г. одноименной провинции в сев. Италии (Ломбардия); 62 т. ж.; ж.-д. узел; шелковая, хлопчатобумажная промышленность. Ценная картинная галлерея и городская библиотека (свыше 100 т. томов).

БЕРГАМОТ, *Citrus aurantium* L., подвид *Bergamia* Risso et Poiteau, дерево из сем. рутовых, очень близкое к *померанцу* (см.). Местопроисхождение Б. точно неизвестно, но, вероятно, это—вост. Индия. Прессованием кожи плодов Б. получается, гл. обр., в Калабрии (Италия) эфирное масло. Б е р г а м о т н о е м а с л о—жидкость буровато-желтого цвета; в продаже бергамотное масло обычно зеленого цвета (вследствие хранения его в медной посуде); имеет горьковатый вкус и очень приятный аромат. Уд. в. 0,881—0,886; содержит 34—40% уксуснолинололового эфира (C₁₆H₁₇O.COCH₃), от к-рого и зависит его аромат; бергамотное масло часто фальсифицируется при помощи скипидара, лимонного и других масел, глицеринацетата, терпинацетата и др. Кроме натурального, в продаже имеется также искусственное бергамотное масло, представляющее смесь уксуснолинололового эфира, антранилово-метилового эфира, лимонена и др. Бергамотное масло находит большое применение в парфюмерии (главная составная часть одеколона), а также—в ликерном и кондитерском деле.

2) Б.—сорт груши, с нежными плодами, с характерным вкусом и запахом; плоды Б. не вытянуты, а прижаты у ножки (см. *Груша*). Название «Бергамот» произошло от турецкого «beg armodi»—груша властелина (по Флюкигеру).

БЕРГЕЛЬСОН, Давид (р. 1884), еврейский беллетрист. С его именем связаны две даты в евр. литературе: создание евр. импрессионизма и переход литературной гегемонии от евр. писателей Польши и Литвы к евр. писателям Украины. Б. кладет начало т. н. «киевскому периоду» евр. литературы. Писатель интеллигенции и погибающей евр. аристократии, он создал галерею уходящих, тоскующих образов. В его лучших произведениях: «Arum Woksal» («У вокзала»), «Nach Alemen» («Все кончено»), «In Fardunkelte Zeiten» («В сумеречные времена»), «Obgang» («Отход») — выведены типы разоряющихся евр. аристократов и богачей-выскочек, интеллигентов, отошедших после революции 1905 от рабочего движения, и тоскующих девушек. Последние его книги «Batschko», «Midas-Nadin» («Судимы по делам») посвящ. гражданск. войне на Украине. Роман «Nach Alemen» обратил на себя внимание нем. критики.



Citrus Bergamia. 1—ветка с цветами, 2—плод, 3—поперечный разрез плода.

Лит.: М. Litwakow, In Umruh, тт. I—II; I. Dobruchshin, Unser Impressionism, «Strom», № 4, 1923.

БЕРГЕН (норв. Björgvin), портовый г. в Норвегии, второй после Осло (б. Христиания) по числу жителей—95.889 (1923). Расположенный в глубине фьорда Северного м., Б. обладает превосходной, хорошо защищенной незамерзающей гаванью. Мягкий климат: темп. никогда не падает ниже—10°, частые туманы, много осадков (до 1.800—1.900 мм в год). Соединен ж.-д. линией с Осло; регулярное пароходное сообщение с Лондоном, Нью-Йорком, Гуллем, Гамбургом и др. Крупный торговый центр, гл. обр. по вывозу рыбы. Сюда стекаются с далекого севера рыбопромышленники для сбыта своего улова и закупки оборудования и провианта. Вывоз: трески на 4,5 милл. рублей, сельдей—до 45,3 тыс. т, рыбьего жира—до 1,9 тыс. т в год. Ввоз мануфактуры, хлебных продуктов, кофе и др. Меньшее значение имеет фабрично-заводская промышленность. Наиболее развитые отрасли: судостроение, винокурение, производство кожи, фарфора, мыла и перчаток. В Б. имеется музей с естественно-историческим и археологическим отделениями и биологическая станция. Б. основан около 1075.

БЕРГЕН, Дирк, ван (1661—90), голл. живописец. Род. в Гаарлеме; учился в Амстердаме у Адриана ван де Вельде; посетил Англию и вернулся в Гаарлем, где и провел остальную часть своей жизни. Писал преимущественно животных на фоне родного ему ландшафта и пастушеские идиллии. Прелесть его картин в чудесном солнечном освещении и золотистом тоне. Б. был мало самостоятелен, подражая порой своему учителю и иногда Берхему; вместе с ними примыкает к группе пейзажистов, подвергшихся итал. влияниям. Картины Б. имеются в государственном Эрмитаже в Ленинграде.

БЕРГЕР, Альфред (р. 1853), нем. драматург, более известный в качестве театрального деятеля. Был одним из основателей и руководителей драматич. театра в Гамбурге, открытого в 1900. В 1910 назначен был директором Венского Говфбург-театра. Много содействовал постановкам на сцене пьес немц. классиков. Из его теоретических работ пользуются известностью «Dramatische Vorträge», «Drama und Theater» и основная его работа—«Meine Hamburger Dramaturgie», где даны история управления, сопоставление старого и нового сценического искусства, характеристики отдельных актеров и пьес, шедших в Гамбурге во время директорства Бергера.

БЕРГЕР, Виктор, видный деятель америк. социалистической партии (S. P.), австрийский эмигрант. Род. 1860 в Австро-Венгрии. Переселившись в 80 гг. в Соед. Штаты Сев. Америки, Б. принял участие в рабочем движении, гл. обр., в Мильвоки (штат Висконсин), городе с преобладающим немецким населением, где издавал на нем. яз. ежедневную газету «Vorwärts» («Вперед», 1892—98) и «Wahrheit» («Правда», 1898—1900). Когда в 1901 на съезде в Индианаполисе была создана *социалистическая партия Америки* (см.), принявшая

оппортунистическую программу, Б. вошел в исполнительный комитет соц. партии и с тех пор является бессменным его членом. С 1900 по 1911 издавал газету «Social Democratic Herald» («Социал-демократический Вестник»), затем переименованную в «Milwaukee Leader». Б. всегда резко выступал против «Индустриальных рабочих мира», как организации, прибегающей к революционным методам действия. Избранный в 1911 в члены конгресса Соед. Штатов от штата Висконсин, Б. явился первым социалистом в конгрессе. Во время империалистской войны он занимал пацифистскую позицию, в 1918 признан судом виновным в «нелояльности», а главный начальник почт, на основании акта о шпионаже 1917, запретил рассылку «Milwaukee Leader» по почте. В 1923 переизбран в конгресс. Б.—автор большого числа памфлетов и статей по вопросам социализма.

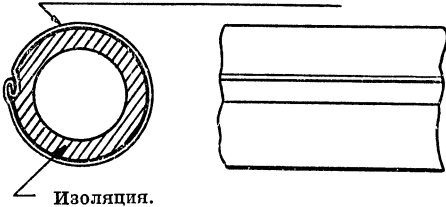
БЕРГ-КОЛЛЕГИЯ, была учреждена Петром I в 1719, одновременно со всей системой коллегияльных учреждений, для заведывания горным делом в России. Б.-к. должна была отыскивать руды и содействовать их отысканию, выдавать разрешения на устройство заводов, помогать устройствам советами, выдавать заводчикам ссуды, освобождать заводских мастеровых от податей и повинностей и т. д. Б.-к. просуществовала до 1802, а затем вошла в качестве составной части в министерство финансов и получила наименование горного департамента (1807). Политика Б.-к. отражала господствовавшие в 18 в. меркантилистические идеи и стремление к промышленной опеке.

БЕРГМАН (Bergmann), Эрнст (1836—1907), хирург, имя которого получило мировую известность. Род. в Лифляндии, был проф. в Дерпте (Юрьеве), Вюрцбурге, Берлине. Создал блестящую школу германских хирургов. Работы Б. имели громадное значение в теоретической и практической хирургии. Важнейшие из них: исследования о гниющих веществах, как причине воспаления и интоксикации организма, и целый ряд экспериментальных работ по раневой инфекции, работы по военно-полевой хирургии, посвященные также вопросам раневой инфекции («Die putride Intoxication», 1867—68; «Die Resultate der Gelenkresektionen im Kriege», 1874; «Die Schusswunden des Kniegelenks»); клинические работы: «Die Kopfverletzungen in der deutschen Chirurgie»; «Die Hirnchirurgie und Kopfverletzungen»—две последних работы («Повреждения головы» и «Хирургия мозга») переведены проф. Дьяконовым на рус. яз. Б. первый в мире произвел прививку рака и впервые в России изучил распространение проказы в Лифляндии («Die Lepra in Livland», 1870). Распространенность проказы в б. остзейских провинциях была в дальнейшем всесторонне обследована, и больных оказалось так много, что потребовалось устройство специальных лечебниц для прокаженных (лепрозории). В этом большая общественная заслуга Бергмана.

Лит.: Автобиография (Биографический словарь проф. и преподавателей Юрьевского, быв. Дерптского, ун-та), т. II, 1903; А. В. С. H o l z, Ernst von Bergmann, Lpz., 1911.

БЕРГМАНСКАЯ ТРУБКА, применяется для защиты электрических проводов от механических повреждений. Б. т. состоит из металлической (в большинстве случаев, латунной) оболочки и внутренней трубки, сделанной из изоляционного материала.

Металлическая оболочка.



Изоляция.

Внутренняя трубка изготавливается из спирально-скрученных бумажных полос, пропитанных особым изолирующим составом. Прокладка проводов в Б. т. разрешается только внутри зданий. Трубки изготавливаются длиной в 3 м, а соединение отдельных трубок между собой производится специальными муфтами.

БЕР-ГОФМАНН (Beer-Hofmann), Рихард (р. 1866), современный драматический писатель. В 1904 написал драму «Граф де Шароле» («Der Graf von Charolais»), имевшую большой и продолжительный успех в Германии (в 1923 вышло 2-е изд.). После этого работает над трилогией на библейскую тему «Дом Давида» («Das Haus David»); пролог к ней, под заглавием «Сон Иакова» («Jakobs Traum»), вышедший в 1918, имел большой успех и выдержал в течение 2 лет больше 20 изданий (22-е издание в 1922). Б.-Г. примыкает к группе эстетов и декадентов, вождем к-рых в Австрии был Гуго фон Гобмансталь (см.). Он принадлежит к тому театральному и литературному направлению, к-рое представляет реакцию разбогатевших мелкобуржуазных слоев против натурализма средних классов и примитивности народного театра. В литературном отношении творчество Бер-Гофманна характеризуется тщательно и изысканно отделанным стихом.

Лит.: Albert Sörgel, Dichtung und Dichter der Zeit, Leipzig, 1912.

БЕРГСОН, Анри (р. 1859), франц. философ. Часть своих юношеских лет он провел в Лондоне. По возвращении в Париж, он поступает в École Normale Supérieure, по окончании к-рой отправляется учителем в г. Анжер; в 1883 преподает в лицее и ун-те Клермон-Феррана (пров. Овернь). Диссертация Б. «Essai sur les données immédiates de la conscience», опубликованная в 1889, уже намечает основные положения его философской системы. Поселившись в Париже (1889), он в 1898 становится профессором в École Normale, в 1900 в Collège de France. Здесь он сперва читает историю греческой философии, затем современную философию, как преемник Тарда. Появившаяся в 1896 книга Б. «Материя и память» («Matière et mémoire») остается незамеченной. В 1907 он публикует «Творческую эволюцию» («L'Évolution créatrice»); эта книга кладет основание его известности и громадному влиянию не только во Франции, но и во всех важнейших бур-

жуазных странах. Из других его книг заслуживают быть упомянутыми следующие: «Смех...» («Le rire essai sur la signification du comique», 1900), «Введение в метафизику» («Introduction à la métaphysique», 1903), «Интеллектуальное усилие» («L'Énergie spirituelle», 1919).

Ученые Б. Обширное и глубокое влияние философии Б. среди буржуазии приходится приписать тому обстоятельству, что он сумел дать новое и оригинальное истолкование идеалистическому мировоззрению. Казалось, что ему удалось найти новое, опирающееся на научные данные, оружие для борьбы с материализмом—как историческим, так и естественным. Основным понятием метафизики Б. является «длительность» (la durée): это—субъективное восприятие времени в противоположность объективному, физическому или математическому времени; его сущность познается не путем анализа, а интуитивно.

Физическое время, основа неорганических естественных наук,—прерывно и однородно и является, в сущности, сменой ничего не сменяющей, а только повторяющей однородности. Это, собственно, не с а м о е время, а лишь проекция его в пространство. Истинное время, «длительность», является непрерывностью, все время видоизменяющейся, качественной, «творческой». Длительность—это, по определению Б., «changement, sans rien qui change», изменение без изменяемого: возможно, что она и составляет «основу нашего существа», а поскольку, по Б., «мироздание движется по образу сознания»,—является также «истинной субстанцией вещей» вообще.

Чистая длительность—это форма, к-рую принимает последовательное чередование моментов нашего сознания в периоды, когда наше «я» находится в процессе жизни и когда оно отказывается различать настоящее от прошедшего. Б. утверждает, что в противовес восприятию мира, как связи между отдельными моментами сознания, происходящему путем интуиции, позволяющей нам проникать в глубь вещей, — существует истолкование мира с помощью элементов рассудка и методов математических, естественных наук, служащих исключительно для практического применения и не передающих сущности вещей. Они превращают неизменный поток становления в ряд состояний неподвижности. Движение совершенно отлично от того, что себе представляет физика: «движение, как переход от одной точки к другой, есть духовный синтез, духовное и поэтому непротяженное явление». Истинная наука, по Б., это наука о живом существе. Всеми жизненными процессами управляет жизненный поток, т. н. élan vital. Б. высказался против дарвинизма, как и против ламаркизма и неоламаркизма,—ближе всего он примыкает к телеологии. Он сходится с ней в ее воззрении на эволюцию, как на явление психического порядка. Движение материи противодействует или заставляет кружиться на месте поднимающийся жизненный поток; материя—это ослабленное или ущемленное сознание. Судьба сознания не связана,

поэтому, с судьбой мозговой материи. Связь состояний сознания не детерминирована в смысле возможности определения последующих моментов из предыдущих. «Вся наша прошедшая психическая жизнь обуславливает наше настоящее состояние, не определяя его, однако, необходимым образом». Сущность сознания—свобода; поэтому между вещами существует вообще свободная, индетерминированная связь. Из этих элементов Б. пытается создать новую идею божества. «Взгляды, изложенные мной в моем исследовании о «Непосредственных данных сознания»,—пишет Б.,—освещают вопрос о фактическом наличии свободы; в «Материи и памяти» выявлена, я надеюсь, возможность осязания рукой реальности духа; в «Творческой эволюции» доказано фактическое наличие творчества; из всего этого ясно вытекает идея творческого и свободного божества, создателя одновременно материи и жизни, чья созидательная работа в сфере бытия выражается в развитии искусств и сотворении человеческих индивидуумов. Из всего этого последовательно вытекает опровержение систем монизма и пантеизма... и «возможность» бессмертия души.

К р и т и к а. Философия Б. принадлежит к разряду идеалистических систем и разделяет их основные ошибки. Первоосновой и «сущностью» материальности делается сознание. Особенность Б.—это его идеалистическая обманчивая диалектика, к-рая, в противовес диалектике Гегеля, неспособна примирить все противоречия. Исходная точка Б., понятие длительности (*la durée*), содержит в зародыше элементы всех его заблуждений. В ее основе лежит недиалектическое и идеалистическое разделение моментов становления и бытия, прерывности и непрерывности, изменчивости и неподвижности, субстанции и ее функций. К своему понятию длительности Б. пришел через известные эллатские софизмы о движении. Последние основаны на свойственном движению диалектическом взаимоотношении между прерывностью и непрерывностью. Уже Аристотель немногочисленными краткими определениями расшифровал сущность этих эллатских софизмов. Он установил в понятии движения наличие диалектической связанности между моментами прерывности и непрерывности. Этим достигается возможность воспринять пробегаемое движущейся точкой пространство, с одной стороны, как единство,—с другой стороны, как нечто могущее быть бесконечно делимым (но в действительности не разделенное на бесконечное количество частей). По существу этого вопроса исчерпывающее объяснение было дано Гегелем. Б. не понял диалектического разрешения этих парадоксов о движении. Он не сумел сопоставить в движении единство и множественность, прерывность и непрерывность. Он делит моменты метафизически, считая сущностью момент единства и непрерывности и объявляя делимость или, лучше сказать, разделение, прерывность и однородность мнимыми. В связи с этим он метафизическим путем разъединяет момент познания тождества и различия—и, в их

совершенно произвольной изоляции, он превращает их в два различных умоизмерительных свойства: интуицию и деятельность разума. Истинное познание составляет соединение этих двух моментов. На основе этой ошибочной изолированности Б-м строится в дальнейшем произвольное расчленение органического и неорганического, наук о жизни и математических и естественных наук, духа и материи, свободы и необходимости и т. д. Все построение философии Б. покоится на элементарной ошибке, заключающейся в понятии длительности. Система его, опирающаяся якобы на «интуицию», построена все тем же «искусственно-расчленяющим» рассудком, к-рый—как орган познания—Б-м отвергается. Вся оригинальность Б. заключается в абсолютизации изменчивости. В то время как гегелевская философия, хотя и в извращенной форме, положила основание материалистической диалектике, метод Б. не имеет никакого значения в истории диалектики, а только в истории буржуазной софистики. Философия Б. оказала большое влияние на буржуазное мышление своего времени. Кроме того, ее влияние сказалось в значительной мере на развитии синдикализма во Франции и Италии (напр., Сорель).

Обширная литература о Б. не содержит ничего, что выходило бы из рамок немногочисленных трудов Б. Критика бергсоновской философии с точки зрения диалектического материализма дана Пехановым («Современный Мир», № 5, 1909, полн. собр. сочинений, т. X II). На русский яз. переведены: Бергсон, Апри, Собрание сочинений, тт. I—V, изд. Семенова, СПб (год не указан); Творческая эволюция, пер. с 3-го франц. изд., М., 1909; Время и свобода воли, М., 1911; Психологический параллелизм. Сновидение, СПб, 1913; Восприятие изменчивости, СПб, 1913; Длительность и одновременность (по поводу теории Эйнштейна), П., 1923; Смех в жизни и на сцене.

Лит.: Лосский, Н., Интуитивная философия Бергсона, М., 1914; Штенберген, А., Интуитивная философия Апри Бергсона, 1922; Кронер, Р., Философия «творческой эволюции» (А. Бергсон), «Логос», кн. I, 1910. Вся указанная литература немарксистская.

А. Тальгеймер.

БЕРГСТЕДТ (Bergstedt), Гаральд (р.1877), современный датский писатель. В 1913 и 1915 дебютировал двумя сборниками стихотворений «Провинциальные песни». На родине Б. очень популярна его комедия-сказка: «Чорт забрался в городок». Мировая война вызвала в творчестве Б. крутой перелом. Изображая захолустную жизнь, как «копию большой безумной Европы в карманном формате», он видит в ней действие тех же факторов, к-рые вызвали и мировую бойню: в этом освещении его вещи уже получают крупную обще-европейскую значимость. В своем произведении «Александрсен» (1918—19) Б. с беспощадным сарказмом изображает, как главную виновницу кровавой мировой катастрофы, буржуазию с ее чванством и раболепством. Роли церкви и церковников в деле воспитания в массах чувства покорности господам посвящается повесть-легенда «Праздник св. Йоргена». Последнее произведение Б. (вышедшее и в рус. переводе)—роман на тему об алкоголизме—«Страна безумия»: здесь, наряду с сатирически представленной галлереей буржуазных типов дается читателю нечто новое, хотя и не совсем определенное: можно уловить уже пока еще очень глухой гул и ту-

манные черты назревающего революционного движения,—приближение «той единственной культуры будущего, к-рая через 10—20 лет неминуемо покроет, как море своими волнами, всю старую культуру».

Переводы Б. на рус. яз.: «Александрсен», изд. «Всемирная литература», ГИЗ, 1923; «Праздник Иоргена», ГИЗ, 1924; «Страна безумия», ГИЗ, 1926; «Коронованный вор» (пьеса), М., 1925.

БЕРД (Byrd), Уильям (1538—1623), англ. композитор, сыгравший видную роль в деле развития католической культовой музыки, а также светских хоровых сочинений. Из сочинений Б. для различных инструментов большое значение имеют его композиции для *клавесина* (см.), положившие начало самостоят. литературе для этого инструмента.

Лит.: Е. Н. Feilow, W. Byrd, Oxford, 1923.

БЕРДИЧЕВ, адм. ц. Бердичевского округа УССР, на р. Гнилопяти (бассейн Днепра), на пересечении Юго-Западных ж. д. с узкоколейными линиями на Житомир и ст. Холоновскую; 43.715 жит. (1923), из них: 72% евреев, 11% русских, 9% украинцев, 8% проч. Заводы: машиностроительный (машины и аппараты для сахарных заводов, 197 рабочих), сахарный, два кожевенных, из которых один (1.000 рабочих) вырабатывает ежегодно 5 т. т. подошвы и 6 милл. фут. хрома, 4 винокуренных (в окрестностях); кирпичные заводы, мельницы, типография. Значит. торговля (хлеб, скот, лошади, экипажи, сбруя). Отделение Госбанка СССР, агентство Торгово-промышл. банка СССР и окр. контора Укрсгостраха.

БЕРДИЧЕВСКИЙ, Миха-Иосиф (1865—1921), еврейский писатель. Род. в Бершади Подольской губ. Получил традиционное еврейское религиозное воспитание. Б. учился в знаменитом в то время Воложинском иешивоте (высшее духовное училище). Там, втайне от окружающих, стал заниматься и светскими науками; из Воложина уехал в Германию, где и окончил Бреславльский ун-т по философскому факультету. Писал Б., гл. обр., по древне-еврейски. В произведениях своих Б. является выразителем настроений молодой еврейской буржуазии. В противоположность аскетическим идеалам средневековья, долго сохранявшимся в еврейском обществе, Б. рисует «нового человека», сознающего свои силы и свободно распоряжающегося ими. Книги Б. сыграли значительную роль в выработке светского мировоззрения у тех кругов еврейской местечковой буржуазной интеллигенции, для к-рой единственным литературным языком был в конце 19 в. древне-еврейский язык. Человек большого темперамента и творческих способностей, писатель по самым разнообразным вопросам, Б. оставил свыше 25 томов романов, рассказов, мемуаров, исторических исследований, но влияние его на новую еврейскую литературу и культуру было очень слабое. Основной труд Б. по еврейскому фольклору от талмуда до хасидской эпохи «Mijmei Kedem» («Из дней прошлого») переведен на немецкий яз. *И. Нусинов*.

БЕРДИЧЕВСКИЙ ОКРУГ УССР, образован в 1925 из прежнего Бердичевского округа Киевской губ. (представлявшего собою старый Бердичевский уезд, увеличенный волостями Сквирского, Липовецкого и

Таращанского уу. б. Киевской губ.) и частей Житомирского у. бывш. Волынской губ. и Винницкого у. бывш. Подольской губ.; границы: на С.—Волынский (б. Житомирский) округ, на Ю.—Винницкий и Уманский, на В.—Белоцерковский и на З.—Шепетовский. По госплановскому проекту районирования, Б. о. целиком входит в *Юго-Западную область* (см.), относясь к средней, типичной ее полосе. Площадь 7.859 км², население на 1 янв. 1926—723.456, в том числе городского—88.888. Административный центр—Бердичев; поселения городского типа: Казатин, Любар, Чуднов и Янушполь. См. карту при ст. *Белоцерковский округ*.

К л и м а т. Средняя годовая температура около 8—9°. Среднее годовое количество осадков 500—550 мм. П о ч в ы: преобладают мощные черноземы; в сев. части округа встречаются лесные суглинки и супески, реже пески; в юго-вост. части отдельными пятнами—лесные суглинки и деградированные черноземы. Минеральные богатства незначительны и состоят преимущественно из торфяников; имеются также залежи глины (каолины разрабатываются), строительные камни—гранит и песчаник, залежи слюды, умбры, охры и др. земляных красок; в районе с. Тучи и Богудзенки наблюдается магнитная аномалия.

В пределах округа берут начало реки: Гнилопять, Соб, Ростовица, Ореховатка, Роська, Ирпень, Рось и Збараж; все они несудоходны. Общее протяжение Юго-Западных ж. д., проходящих в пределах округа, равно 341 км, подъездных путей—36 км, узкоколейных—85 км. Окр. центр—Бердичев. соединен с Житомиром, кроме ж. д., также шоссеиной дорогой, по к-рой установлено автомобильное сообщение.

Основные экономические показатели на 1925.

Площадь в км ²	7.859
Население (на 1 янв. 1926)	723.456
Плотность на 1 км ²	92
Процент городского населения	12,3
Посев в тыс. га	389,4
Посев на 100 человек сельского населения в га	61,37
Фабрично-заводских рабочих (в ценовой промышленности)	8.026
Процент фабрично-заводских рабочих ко всему населению	1,1
Протяжение ж. д. в км	462
На 1.000 км ² ж. д. в км	66

Б. о.—сельско-хозяйственный, с большой плотностью населения, занимает выдающееся место в свеклосахарной промышленности (24 т. га или 12,6% всей площади свеклы н. украин. Правобережья), имеет развитую мукомольную и кожевенную промышленность, а также винокуренное производство. Площадь посевов в 1925: полевых—360,9 т. га и огородных—28,5 т. га; скота 647,6 т. голов; крестьянских хозяйств 150,9 т. Валовой сбор главных хлебов и бобовых в 1925—427,5 т. т, избытков (без учета потребления городского населения)—141 т. т.

Отрицательные стороны малоземелья, обусловленные высокой плотностью населения, при недостаточном развитии промышленности, увеличиваются чересполощицей (захватывающей 89,4% площади крестьянской земли) и слабой обеспеченностью ин-

вентарем; эти отрицательные стороны с. х-ва смягчаются сравнительно высоким его строем, выражающимся в большом проценте интенсивных культур и в высокой урожайности зерновых хлебов (рожь—1.298 кг, озимая пшеница—1.192,5 кг с 1 га, по данным Центрального статистического комитета за 1905—14). Общая, условно чистая продукция с. х-ва за 1922—26 составляла, по исчислению НКФ, 36.760,7 т. р. (полеводство—67,2%, луговое—1,9%, животноводство—13,4%, второстепенные отрасли—9,7% и внеземледельческие занятия—7,8%).

В промышленности занято лиц: в ценовой—8.026 и мелкой—5.543, всего 13.569, в том числе в сахарной—5.735 рабочих, или 42,4% общего количества рабочих в округе, в кожевенной—1.229, или 9,1%, и в мукомольной—216, или 1,6%; действующих сахарных заводов—10, кожевенных—4. Валовая продукция ценовой кожевенной промышленности в 1924—25 составила 13,6 милл. р., или 15,7% валовой продукции округа и 25% продукции кожевенной промышленности Украины. Торговая сеть в первом полугодии 1925—26: 51 заведение государственной торговли, 138—кооперативной и 3.525—частной. Торговый оборот второго полугодия 1924—25 составил 10.140 т. р., следующего полугодия—9.950 т. р. На 1 окт. 1925 было 3 кредитных учреждения, с суммой баланса 1.300 т. р.; 5 ссудо-сберегательных товариществ, 105 с.-х. кредитных товариществ и 32 сберегательных кассы с суммой вкладов на 1 апреля 1926 в 154,5 т. р.; 137 сельских потребительских об-в с балансом в 342,5 т. р.

Местный бюджет на 1925—26: по расходам—3.235,7 т. р., по доходам—2.713,8 т. р., дефицит—521,9 т. р.; на народное образование внесено в смету 951,8 т. р., или 29,3%, на здравоохранение—311,7 т. р., или 9,6%, и на сельское хозяйство—146,6 т. р., или 4,5%. Народное образование: школ первого концентра (четырёхлеток)—414, семилеток—44, профшкол—6, домов крестьянина и хатчитален—344, ликпунктов—479; охват школами детей от 8 до 11 лет—57,9%. Здравоохранение: коек—825, больниц—21, амбулаторий—14, детских консультаций—6. Сел.-хозяйственная помощь: агроучастков—12, ветеринарных участков—16.

Газета—«Радянський Шлях». Членов профсоюзов на 1 января 1926—27.226. Ячеек ВКП(б)—79, с 1.074 членами и 1.114 кандидатами; 266 ячеек ЛКСМУ с 6.646 членами и 217 кандидатами. Г. Трёмль.

БЕРДНИКОВ, Александр Иванович, коммунист, политический и литературный работник. Род. 1883. В революционном движении участвует с 1900; вел революционную работу среди студенчества. С 1905 принадлежал к т. н. *Союзу с.-р. максималстов* (см.). В ВКП (б) вступил в 1920. В 1918—1920 кандидат и член ВЦИК. С 1925—председатель Всесоюзного комитета по делам печати, член Ин-та советского строительства. Из литературных работ известен «Курс поллитграмоты», составленный Б. совместно с Ф. Светловым.

БЕРДНИКОВ, Яков Павлович, пролетарский поэт. Род. в 1889 в Тамбовской губ. в бедной крестьянской семье. Учился в

церковно-приходской школе. Мальчиком работал в пекарне; потом поступил на завод (в Ленинграде). Принимал активное участие в революции 1905; был выслан на родину. С 1911 печатается в рабочих газетах (в «Правде» и др.). Темы Б.: жизнь дореволюционной деревни, пролетарский быт в старое время, стремления рабочего человека к знанию, к осмысленной жизни, борьба за власть рабочих и крестьян. Бердников любит родную природу—описания его просты и искренни. В выборе стихотворных метров идет за поэтами-классиками.

Автобиография Б. в сборнике П. Я. Заволокина «Современные рабоче-крестьянские поэты», Иваново-Вознесенск, 1925. Отдельными изданиями вышли «Сонет рабочего», СПб, 1917; «Цветы сердца» (СПб, 1919, 6 изданий); «Пришествие» (П., изд. «Космист», 1921); «В неволе» (поэма, в 2-х частях, П., изд. «Космист», 1922). О Б. у В. Полянского (П. И. Лебедева) «На литературном фронте», М., 1924.

БЕРДО, необходимая принадлежность ткацкого станка для прибавления к канти нитей утка, прокинутых челноком сквозь основу. Состоит из ряда тонких проволочных зубьев, закрепленных концами в двух парах поперечных полосок посредством обмотки просмоленной ниткой. Б. первоначально изготовлялось из расщепленного камыша, теперь же делается из железа или латуни (чаще из первого) при помощи особых машин (см. также *Ткацкий станок*). Чем реже вставляются зубья в Б., тем грубее и реже получается выработка ткани, чем чаще—тем плотнее и тоньше.

В СССР (в Москве и в Иваново-Вознесенске) существуют две фабрики, занимающиеся производством Б. для ткацкой промышленности. Кроме того, на большинстве наших ткацких фабрик имеются станки для выделки Б., зубьями для к-рых они снабжаются указанными выше двумя фабриками. Развитый некогда во многих губерниях кустарный бердний промысел в наст. время находится в состоянии упадка, относительно сохранившись для обслуживания домашнего и кустарного ткачества лишь в малопромышленных губерниях. Наиболее значительным центром бердного промысла является дер. Новый Кряжим Кузнецкого у. Саратовской губ., до войны поставлявшая Б. не только в ближайшие районы, но и на отдаленные рынки Киева, Одессы—с одной стороны, Иркутска, Благовещенска—с другой, и даже за пределы СССР—в Персию. По данным обследования 1913, в Новом Кряжине было 274 хозяйства с 652 промышленниками-бердовщиками, с продукцией, исчисленной в 89.100 руб. По переписи 1925, здесь зарегистрировано 173 хозяйства, занятых бердным промыслом, с 239 рабочими. До войны бердний промысел был развит и в нек-рых губ. Украины. Потребность в Б. как кустарного ткачества, так и фабрично-заводской промышленности СССР полностью удовлетворяется производством Б. внутри страны.

БЕРДСЛЕЙ (Beardsley), Обри Винсент (1872—98), англ. график, оказавший и продолжающий еще оказывать большое влияние на все европейские школы графики, гл. обр., книжной. Происходил из небогатой мелкобуржуазной семьи, получил образование в средней школе в Брайтоне.

Первые рисунки Б.—подражания англ. и франц. иллюстраторам 19 в.; темы Б. берет у классиков франц. прозы или писателей более новых направлений (Флобер, Дюма-сын, Ибсен), чем уже становится в оппозицию мешански-буржуазным вкусам своей эпохи. Живя в Лондоне, Б. испытывает влияния прерафаэлитов, Уистлера и японцев, своеобразно перерабатывая их в чисто линейный декоративный стиль. Первые работы Б. появились в печати в 1892—93 (не считая случайных полудетских рисунков, попавших в печать раньше) и привлекли к нему внимание как передовой критики, так и публики, пришедшей в ужас от дерзостной формы молодого художника. Б. создает капитальные серии иллюстраций к «Сказаниям о короле Артуре», перерабатывая в них средневековые мотивы, к «Саломее» Уайльда (1894). В сборниках «Желтая книга» (1893—95) Б. дает ряд рисунков, отражающих извращенно-чувственный вкус вырождающейся буржуазии. Тяжело больной туберкулезом, последние годы жизни Б. проводит вне Лондона, непрестанно работая, создавая в рисунках к журналу «Савой» (1896), к книгам «Похищение локона» («The rare of the lock») и «Вольпоне» («Volpone») (произведения англ. классических писателей Джонсона и Попа) новый графический язык. Фантазия Б. неисчерпаема. Значение Б. в истории европейского искусства прежде всего формально-техническое: он был первым, почувствовавшим великие возможности применения новооткрытых фотомеханических процессов клиширования (цинкография) в искусстве книжного и журнального рисунка. Б. показал, как языком линии, пятна и точки можно передать почти все, что только замыслил художник. Б. то уходит в область чистой фантастики, то откликается злыми карикатурами на события современности (сатирическое изображение «Новой английской монеты», 1893). Он отказывается от реализма во имя причудливого стилизованного узора, преследующего, в первую очередь, чисто художественные задачи декоративного украшения. Б. работал, гл. обр., тушью, иногда пользовался акварелью и карандашом. Б. является типичным «декадентом» по многим своим чертам, — в первую очередь, в силу своего крайнего индивидуализма, но влияние его на интеллигентские круги художников всего мира было очень велико. Это влияние развивается как по линии технической, так и по направлению выработки особого стиля иллюстрации, считающейся с тем, что как бы «написано между строк». Из последователей Б. в Англии можно назвать Райса, Алстэра, в Германии — Гейне, Бемера, Фрислендера, в России — Сомова и мн. др.

Лит.: «Бердслей, рисунки, повесть, стихи, поэмы, письма», М., 1912; Сидоров, А. А., О. Бердслей, жизнь и творчество, 2 тт., М., 1917; его же, О. Бердслей, избранные рисунки, вып. I, М., 1926; The early work of Aubrey Beardsley, L., 1899 и 1912; The later work of A. Beardsley, L., 1900 и 1912; The uncollected work of A. Beardsley, L., 1925; A. Symons, A. Beardsley, L., 1905; R. Ross, A. Beardsley, L., 1909; A. W. King, An A. Beardsley Lecture, L., 1924; R. A. Walker Unknown drawings of A. Beardsley, L., 1924; R. Klein, A. Beardsley, в серии «Die Kunst», В.,

1908; H. Esswein, A. Beardsley, в серии «Moderne Illustratoren», München, 1908. А. Сидоров.

БЕРДЫШ, холодное оружие, употреблявшееся в России в 14—17 вв. пехотой, гл. обр., стрельцами. Б. представлял секиру с длинным и закругленным в форме полумесяца лезвием, насаженную на длинное древко, к-рое, в отличие от *алебарды* (см.), не имело копыя.

БЕРДЯЕВ, Николай Александрович (р. 1874), философствующий публицист. В молодости увлекался социалистическими идеями, за что в 1898 был исключен из Киевского ун-та, а в 1900 был выслан в Вологодскую губ. Это время совпало с поворотом Э. Бернштейна (см.) к ревизионизму и с отходом от марксизма части рус. интеллигенции, принимавшей до того участие в рабочем движении: Б. оказался в рядах отошедших. Уже в своей первой статье—«Ф. А. Ланге и критическая философия» («Neue Zeit», 1900, и «Мир Божий», № 7, 1900), Б., хотя и пытался отмежеваться от неокантианства, однако, выступил против ортодоксального марксизма—именно с точки зрения одной из разновидностей неокантианства (Зиммель). В течение первых лет 20 в. Б., наряду с П. Струве (см.), М. Туган-Барановским (см.) и др., пытался внести в марксизм «критическую струю». По существу же он вел в эти годы борьбу со всеми теоретическими принципами марксизма: с материализмом, диалектикой и в особенности с материалистическим пониманием истории (напр., «Критика исторического материализма»,—«Мир Божий», № 10, 1903; «Катехизис марксизма»,—«Вопросы Жизни», 1905, февраль). Его «социалистические» устремления в то время сводились к тому, что «рядом с социальной демократизацией общества должна идти его духовная аристократизация». Это приводило к замене материализма идеализмом, Маркса—Лассалем и Кантом, пролетарского социализма—буржуазным демократизмом. К 1906 Б. уже признавался: «Идеализм был хорош для первоначальной критики марксизма и позитивизма, но в нем нет ничего творческого, остановиться на нем нельзя, это было бы не реально и не религиозно». Отсюда начался отход Б. от кантовского идеализма и переход на почву «мистического реализма», а в действительности к крайнему идеализму и религиозной мистике. Всю действительность и все исторические события Б. «постигает» мистически и видит в них религиозный смысл. Империалистская война была для Б. «всемирно-историческим фатумом», а революция 1917—«богоставленной» и «безблагодатной». Находясь с 1922 за границей, Б. окончательно оформил свою мистическую и реакционную социальную метафизику. В области теории познания он исходит из спекулятивного интуитивизма, заявляя, что в умозрении непосредственно даны не только три измерения материального мира, но и некий «четвертый план» бытия. Этот «план» бытия составляют онтологические ноуменальные сущности—в противоположность феноменальным, переходящим явлениям земного мира. Такими «вечными сущностями» являются, по Б.,

аристократия, консерватизм, частная собственность и т. п. Социально-философская фантазия Б. сводится к тому, что теперь, в эпоху пролетарских революций, общество вступает в новую «сакральную» эпоху. Эпоха эта — новое средневековье, в к-ром и заключается единственный выход из мирового тупика. Возврата к предреволюционной эпохе, т.-е. к капитализму, быть не может, ибо тогда впереди снова окажется революция. Б. критикует капиталистический строй, но критикует его с реакционной точки зрения, т.-е. с точки зрения феодализма. Именно феодальный строй с его социально-политическим иерархизмом и всепроникающим господством религии является социальным идеалом Б. В этом отношении современные взгляды Б. выражают «феодальный социализм» в том смысле, в каком Маркс и Энгельс называют в «Коммунистическом Манифесте» феодальным социализмом теории *Бональда* (см.) и *Жозефа де Местра* (см.).

Отношение Б. к Советской власти вытекает из его классовой идеологической позиции. Власть в СССР покоится на «демоническом гипнозе», в СССР господствует «сатанократия». Однако, нужно сказать, что при всей откровенной ненависти к СССР Б. не возлагает никаких надежд на белую эмиграцию.

Сочинения Б.: Субъективизм и индивидуализм в общественной философии. Критический этюд о Н.К. Михайловском, СПб, 1901 (эпохи «критического периода» Б.); *Sub specie aeternitatis*. Опыт философии, социальные и литературные, СПб, 1907 (статьи до 1906, эпохи перехода через идеализм к религиозной мистике); Новое религиозное сознание и общественность, СПб, 1907; Духовный кризис интеллигенции, СПб, 1910; Философия свободы, М., 1911; Смысл творчества, М., 1916; Судьба России. Опыт по психологии войны и национальности, М., 1918 (национал-шовинистический бред); Смысл истории. Опыт философии человеческой судьбы, Берлин, 1923; Мировоззрение Достоевского, Берлин, 1923; Философия неравенства. Письма к недругам по социальной философии, Берлин, 1923 (реакционно-мистические фантазии); Новое средневековье. Размышление о судьбе России и Европы, Берлин, 1924.

Лит.: О ранних взглядах Б.: А к с е л ь р о д, Л. (Ортодокс), Почему мы не хотим идти назад, «Заря», 1901, перепеч. в сборн. «Философские очерки», 1 изд., СПб, 1906; е е же, О проблемах идеализма, 1905.—перепеч. в сборн. «Против идеализма», 1 изд., П., 1922; е е же, Г. Бердяев и моя бабушка, «Совр. Мир», 1912,—перепеч. в сборн. «Против идеализма»; З а с у л и ч, В., Элементы идеализма в социализме, «Заря», 1901,—перепеч., СПб, 1906. О современных взглядах Б.: К а р е в, Н., Философия дворянина нашего времени («Под Знаменем Марксизма», № 10, 1923).

И. Лутол.

БЕРДЯНСК, центр Бердянского района, Мариупольского округа УССР, на сев.-зап. берегу Азовского м., при Бердянском заливе, порт, конечная ст. Екатерининской ж. д.; 21.954 жит. (1923). Б. обязан своим развитием близости Донецкого каменноугольного бассейна и экспорту пшеницы, масличных семян, сала, шерсти, кож и проч. Среди портов Азовского м. Б. занимал по грузообороту третье место (после Ростова и Таганрога), пока не был оттеснен соседним Мариуполем. Порт доступен для больших морских судов; однако, рейд подвержен постоянному обмелению и открыт действию южных и юго-зап. ветров. Крупный завод с.-х. машин (1.100 рабочих), много мелких механических мастерских, заводы кожевенный, кишечный и пивоваренный. Много

садов и виноградников. Рыболовство. Отделение Госбанка СССР и филиал Всеукраинского кооперат. банка. В 5 км от города, на песчаной береговой равнине, соленые озера. Самое большое из них — Красный Лиман, на берегу к-рого устроен курорт.

БЕРДЯНСКАЯ КОСА, намывной, сложенный песком и битой ракушкой низкий и узкий п-ов на бер. Азовского м., возле г. Бердянска. Длина косы более 20 км. На конечности ее — маяк. По берегам хорошие рыбные ловли.

БЕРЕГ (морской), является местом непрекращающегося воздействия моря, с его приливами, прибоем, течениями, на сушу, к-рая своими силами сноса, отложения и т. п. вторгается в работу моря, — это более или менее широкая полоса, из-за обладания к-рой с переменным успехом борются суша и море; в сторону моря полоса Б. кончается там, где кончается работа волн прибоя, а в сторону суши на той границе, до к-рой достигает воздействие моря. Это полоса, к-рая, по выражению Ратцеля, «является столько же морем, сколько и сушей, вещественно принадлежащая суше, но своей формой напоминающая морское дно». Б.—это самые молодые, создающиеся на наших глазах, формы поверхности. Только на картах мы, общая, изображаем Б-а линией условно. Насколько действительная береговая линия сложнее, чем ее условное обобщение на карте, видно, напр., из следующего: официальные измерения береговой линии Соед. Штатов Сев. Америки по карте дали ее протяжение в 9.130 км, а детальные обмеры ее по отдельным частям, со включением всех бухт, островов, устьев рек, доступных для морских судов, дают цифру в 11 раз большую, именно в 103.300 км, измерения же на местности дали бы еще большую величину. Ратцель считает длину всех Б. не в 200 тыс. км, как это принято, а по крайней мере — в 2 милл. км.

По форме Б-а чрезвычайно разнообразны, но прежде всего нужно различать общий характер береговой линии и ее ход в деталях; напр., зап. берег Юж. Америки между 18 и 42° ю. ш. в целом имеет характер прямолинейного круглого Б. меридионального направления, определяемого направлением береговых цепей Анд; в деталях же встречаются бесчисленные отклонения от прямолинейного направления, и крутые Б-а нередко сменяются отрезками пологих и низменных намывных побережий. Только очень редко общему виду береговой линии соответствуют ее детали. Общий вид является не только отвлечением от подробностей строения Б., но имеет и более глубокое генетическое основание: как правило, он определяется действием внутренних (эндогенных) сил земли, тектоникой, т.-е. образованием складок, сбросов, опусканием или поднятием суши, следовательно, — затоплением ее морем или отступанием последнего. Детали же строения Б. создаются работой наружных (экзогенных) сил и прежде всего работой самого моря. В отдельных случаях и мелкие черты могут быть созданы тектоникой, равно как и общий характер может определяться воздействием наступающего

моря (*абразией*, см.), но это скорее исключение. Смотри по тому, насколько море успело видоизменить первоначальные грубые тектонические формы, наложить на них печать своего воздействия, можно делать заключения о длительности существования Б., о его возрасте. Т. к. формы земной поверхности бесконечно разнообразны, и каждая из них при опускании может притти в соприкосновение с морем и образовать береговую линию, то и формы Б., определяемые характером прилегающей суши, очень сложны и многообразны. Берега, созданные работой моря, гораздо проще и однообразнее, так как море всюду работает почти одинаково.

Если к Б. подходит складчатая страна, пересеченная хребтами, то характер Б. зависит от того, под каким углом срезаются эти хребты морем. Здесь возможны 3 случая: 1) Б. идет параллельно простиранию хребтов, круто обрывающихся к морю, чем создается мало расчлененное и неудобное побережье, при достаточной высоте гор замыкающее страну от моря. Это в родольный Б. Рихтгофена, или, как его называл Зюсс, тихоокеанский, хотя в своем типичном выражении он выдержан только на вост. Б-ах Тихого океана, по побережьям обеих Америк; на западных же, азиатских берегах (Япония, юж. Китай) горы подходят часто к Б. под углом. Т. к. складчатость редко бывает без сбросов, то и на продольных Б. встречаются, хотя и очень редко, первоклассные глубокие бухты в сбросовых впадинах,—напр., залив Сан-Франциско, наш Новороссийск. 2) Б. срезает горы под углом. В зависимости от величины этого угла, различают: поперечные Б-а, при угле свыше 45° (очень редки), и косые, или диагональные, особенно характерные при угле менее 30° ; здесь последовательно подходящие хребты срезаются морем, образуя крутые обрывы кулисообразно выступающих мысов, а в продольные долины между хребтами вдаются более или менее глубоко в сушу дугообразными заливами море. Это атлантический тип, господствующий на берегах этого океана, хотя и здесь не мало продольных берегов (Скандинавия, сев. берег Пиренейского п-ова, берега Аппенинского и др.). 3) Там, где Б. сложен горизонтальными (недислоцированными) слоями или древними массивными породами, нет определенного простирания Б., предопределяемого структурными линиями прилегающей суши. Это нейтральный Б., или индифферентный, как его называет Шлюттер.

Очень многие берега возникли в результате недавнего надвигания моря, имеют иنگрессионный характер, или в недавнем геологическом прошлом были захвачены морем и, хотя в настоящее время и поднимаются, но это поднятие еще далеко не вывело всего затопленного прежде побережья над уровнем моря (Скандинавия, Финляндия, Лабрадор и многие приполярные страны). Поэтому многие Б-а в своей форме определяются характером поверхности затопленной суши. При этом возни-

кают очень разнообразные типы Б., трудно поддающиеся перечислению. Различают следующие основные виды:

а) **Фьорды** (см. *Фьорды*)—узкие, б. ч., ветвистые крутобережные заливы, возникшие в результате затопления межгорных долин, прежде занятых цепью озер, соединенных речными протоками (в Гардангерфьорде затоплено 5 озерных впадин); иногда опускание суши настолько погрузило ее под уровень моря, что море залило не только самые долины, но и понижения водоразделов между соседними долинами [напр., фьорд Осло (б. Христиании)]. Фьорды сильно расчленяют побережья, увеличивая длину береговой линии в десятки раз (в Норвегии между 61 и 62° с. ш., напр., в 40 раз).

б) **Риасовый** (см. *Риас*)—извилистые или клиновидные долинные бухты, с дном, правильно понижающимся к устьям; встречается по Б. Галисии (Испания), Ирландии, Бретани, юж. Китая, на Шпицбергене и др. Шлюттер считает необходимым для этого типа обилие поверхностных водотоков, т.-е. достаточное количество осадков и мало проницаемые породы. В засушливых областях риасовый Б. встречается редко (Корсика, Циклады).

в) **Шхерный** (см. *Шхеры*)—крайне изрезанные побережья, окаймленные бесчисленными о-вами, подводными и надводными скалами, с извилистым капризным фарватером между ними.

г) **Лиманный** (см. *Лиманы*)—по характеру и происхождению близкий риасовому, но встречается не в горных, а в равнинных странах, гл. обр., по северным берегам Черного и Азовского морей. Это—типичные устья рек, недавно затопленные морем.

д) **Далматинский** — возникает в тех случаях, когда море проникает не только в прорезающие горы поперечные долины, но вливается в межхребтовые продольные, создавая ряд глубоко вдающихся продольных заливов. Характерное выражение этот тип имеет в Далмации.

Как уже отмечено, формы затопленных побережий в высшей степени разнообразны, и в научной литературе известны еще многие типы (напр., кембрийский тип, напоминающий лиманный, фьорды Шлезвига и Дании, — затопленные доледниковые долины, расширенные и корытообразно углубленные наступавшим ледником и др.). Шлюттер вносит существенное дополнение в общепринятые классификации Б., облегчающие и упрощающие их. Он различает степень затопления береговой страны, связанную с высотой, до к-рой надвигается море на сушу, или до к-рой погружается опускающаяся суша. Если, напр., подвергается затоплению складчатая страна, то в первых стадиях будут захвачены только сравнительно низкие предгорья (некоторые побережья Средиземного м., зап. Б. Калифорнии, Чили,—Пенк их назвал «Сала»); при дальнейшем погружении море проникает глубже внутрь гор по долинам (Далмация), особенно изменяя Б., если в данном месте имеются приливы (побережье у С.-Франциско и др.). Шлюттер называл такие Б-а к а л о в ы м и; при еще большем затоплении, море проникает все дальше в более высокие части горной системы (Венецуэла, Гаити и др.) и, наконец, может затопить страну настолько, что от передовых цепей останутся над водою только цепи гористых островов (Б. Антильские, Андамские, много таких примеров в Эгейском море, гирлянды островов у вост. Б. Азии и др.). Такие же стадии последовательного погружения и соответственные видоизменения основного типа можно установить при погружении островных, древних гор, превращенных в массивы и плоскогорья, для стран, покрывавшихся ледниками и испытавших в связи с этим изменения своего уровня.

Другого вида Б. создаются работою внешних сил, при чем среди этих сил главная роль принадлежит работе моря, и только на втором месте идет работа вод суши (рек, ручьев) и ветра.

Море неустанно работает над разрушением Б-в, размывает, сортирует и отлагает полученные продукты разрушения, отмучивает и осаждаёт речные осадки и частицы, снесенные с суши (в соленой морской воде осаждение идет значительно быстрее, чем в пресной), передвигает осадки вдоль Б. Оно то вытягивает эти осадки в косы, спрямляющие неровности Б., иногда замыкая пересыпями, косами, стрелками целые заливы (если в последние недостаточен приток речной воды для поддержания постоянного сообщения с морем), то насыпает банки, отмели в местах встречи течений или их ослабления и задержки, в областях усиленного таяния полярных льдов (Ньюфаундлендская банка). Оно может намывать вдоль бережий целые низменности, подолгу еще продолжающие затопляться в приливы и штормы морем («амфибиевидная» — «земноводная» суша, по выражению Ратцеля, еще не освободившаяся из-под власти моря). В соответствии с тем, в каком направлении пошла работа моря на данном участке побережья, в каких соотношениях стоит работа моря и вод суши, насколько далеко успела развиться деятельность этих сил, Филиппсон различает среди этих намывных Б-в следующие главные типы, общим признаком для которых служит их низменный характер, пологость склонов и простота очертаний:

1. **Потомогенные Б-а**, обязанные своим возникновением преобладанию выносов рек над передвигающей работой моря; типичны для морей, не имеющих заметных приливов, и легче всего развиваются в областях, подверженных медленному вековому поднятию. Можно различать 2 стадии формирования Б.: а) когда намывная полоса имеется еще только между выступающими в море отдельными высокими мысами, и б) когда все побережье вместе с мысами уже окаймлено намытой сушей.

II. **Талассогенные намывные Б-а—Б-а**, созданные морем, т.-е. намытая суша сложена морскими отложениями. На таких Б. часты береговые озера, т.-е. заливы, вполне отделенные косами и пересыпями от открытого моря (гаафы юж. Б. Балтийского моря, лиманы юж. России, ильмени Каспийских побережий и др.) или еще соединенные с ним узким проливом. В этом типе можно различать:

а) **Прямолинейные Б-а**, образующиеся от действия прибоя на первоначально слабо расчлененное побережье, при существовании морских течений, параллельных направлению берега.

б) **Дугообразные Б-а**—при косом направлении ударов волн на первоначально изрезанное побережье.

в) **Изрезанные Б-а**, прерванные воронкообразными устьями рек или образованные прорывом со стороны моря береговых валов (ваттены). Этот тип берегов возникает обыкновенно в условиях

сильных приливов или же при медленном опускании намывных прибрежных низин (Голландия).

Шлоттер различает намывные Б-а по климатическим зонам, т. к. работа насущных вод и вообще атмосферных сил зависит от климата данной местности. Он, прежде всего, отличает прибрежные Б-а по коренным тектоническим Б-м намывные полосы, то успевшие заполнить только бухты прежнего Б. (Тунис, нек-рые части Албанского и Зап.-итальянского Б.), то уже окаймившие его целиком (Малабарский Б., юж. Бразилия), и настоящие намывные берега, к-рые соответственно климатическому режиму можно разделить следующим образом:

Б. умеренной зоны, в свою очередь распадающиеся на чисто дельтово-речные (потомогенные), гаафовые (Пруссия, Лангедок) и лагунные (устья рек Роны, Нилы, По, Дунай и др.). Все эти три подтипа возникают при слабой работе моря; при более же сильном его воздействии (прежде всего, приливы, бурность, направление и высота волн и опускание суши) возникают ваттены (Б. с.-в. Германия, Соед. Штатов к Ю. от Норфолька) и дюнные Б. (Померания, Э. Ютландия, Голландия, Фландрия, Гасконь и многие другие).

В жаркой зоне характерны мангровые побережья и коралловые (береговые рифы, атоллы).

Нек-рыми своеобразными чертами отличаются Б-а сухих областей (Сахары, Ю.-З. Африки и др.), где роль вод суши ничтожна, но зато сухое выветривание, работа ветра и др. факторы, свойственные пустыням, играют большую роль. Наконец, в полярных странах, с их морозным выветриванием горных пород, пловучими льдами и береговым припаем, мощно деформирующими как побережья, так и прибрежные части морского дна, создаются особые формы Б., впрочем, еще мало изученные. Разделение Б-ов на крутые (высокие) и плоские (низкие) имеет только относительное значение и мало говорит как о характере самого Б., так и о виде прилегающей страны: фалезы на северо-западе Франции, между устьями рр. Сены и Соммы, представляют собой крутые меловые обрывы метров в 100 высоту, хотя за ними расстилается в глубь страны пологая равнина; в то же время некоторые фьорды Норвегии, вдавленные среди высоких гор, имеют сравнительно отлогие побережья.

Общий характер Б-в сохраняется долгие времена, но в мелких очертаниях нек-рые Б-а меняются даже на исторической памяти людей; нек-рые Б. известны катастрофическими изменениями, напр., в ю.-з. углу Балтийского м. и нек-рых частях Северного (Немецкого) моря: в устье р. Мааса 18 ноября 1921 образовалась целая новая бухта (Бисбош), при чем погубило 72 селения; за 200 лет погубило под ударами моря 2 острова у Б. Голландии, а 6 других потеряли не менее $\frac{1}{3}$ своего пространства. Постоянно теряет суша часть своего пространства на восточном берегу Северной Америки, от мыса Код до Флориды, и т. д. Человеку во многих местах приходится бороться с морем, защищаться от него, укреплять и исправлять берег.

А. Борзов.

Экономическая география расценивает Б. и как барьер, защищающий страну от разрушения морем, и как порог, устанавливающий связь между морем и землей. Легко размываемые Б-а приходится укреплять плотинами, как это издавна делалось и делается на всем низменном побережье Северного моря—от вост. Франции

через Бельгию и Голландию до зап. Германии. Большая или меньшая связь моря с сушей создается не только изрезанностью Б., но и свойствами его, как места: 1) жительства, 2) перехода от моря к суше, и 3) от суши к морю.

Методы определения изрезанности Б-в математической формулой разнообразны. К. Риттер сравнивал длину береговой линии с площадью страны, определяя, сколько квадратных миль суши приходится на милю Б. По Г. Беркгаузу, в Европе на милю берега приходится 37 кв. миль суши, в Австралии—47,5, в Азии—105, в Африке—150, т.-е. в Европе Б. в три раза более расчленен, чем в Азии, и в четыре раза более, чем в Африке. При этом методе сравниваются разнородные величины (линейные и квадратные меры), почему соотношения меняются в зависимости от принятой меры измерения (миля, километр, верста). Другое несовершенство: чем меньше страна, тем, при прочих равных условиях, будет относительно длиннее ее береговая линия, тем меньше квадратный мер суши придется на линейную меру Б. (для мало изрезанной Австралии получается вдвое лучшая изрезанность берега, чем для Азии, значительно больше изрезанной). Для устранения неточности были предложены следующие методы: метод, по к-рому вместо площади берется квадратный корень из нее (Боте); метод возведения во вторую степень длины Б. (Штейнгауз), или сравнения длины Б. с наименьшим периметром (охватом) равно-великой площади, т.-е. с окружностью круга той же площади (Нагель, Пенк, см. *Азия*, т. I, табл. на ст. 697-98). Но главная ошибка всех этих определений в том, что Б. принимается за линию, тогда как он—полоса разной ширины, в большей или меньшей степени доступная для заселения. Последнее обстоятельство часто важнее изрезанности. Великолепно изрезанный, но недоступный для заселения Б. отрезывает население от моря. Главные отличия в использовании Б. даются присутствием или отсутствием береговой полосы, пригодной для заселения. Два крайних типа представляют в этом отношении: крутой Б. без следа полосы, где мог бы поселиться человек, и «земноводная» страна вроде Голландии, где морской прилив глубоко проникает в бухты, реки, каналы и создает теснейшее соприкосновение с морем миллионов людей. Между этими крайними типами имеется ряд переходов.

Свою главную ценность Б. приобретает от моря. Особую важность поэтому получает вопрос, к какому морю—открытому или закрытому, морю оживленных или редких сношений, прилегает Б. При благоприятном положении и неблагоприятном в физическом отношении Б. может стать исходным пунктом блестящего развития (Финикия, Б. Суэцкого перешейка).

Доступность со стороны моря создается, гл. обр., бухтовыми Б., доступность со стороны суши—поперечными Б. атлантического типа (см. выше—физический очерк). При продольных крутых Б-х получается трудно преодолеваемый барьер между морем и внутренними частями страны

(в Европе—Норвегия, вост. берег Испании). Там же, где Б. перерезает горы, они чередуются с продольными долинами, открывающими доступ далеко в глубь страны. На плоских Б-х доступ внутрь страны создается водным элементом, врезыванием моря в Б. и впадением в заливы рек. Лучшие гавани на таких берегах—при устьях рек. Вообще понятие о расчленении Б. должно быть дополнено понятием о расчленении, создаваемом судоходными реками. Не последнее слово в нем принадлежит технике. Благодаря исправлению русла р. св. Лаврентия и устройству каналов, морские суда проникают до Чикаго,—т. о., линия морского Б. как бы продлена в самую глубь Сев. Америки и захватывает Великие озера. Продление морского судоходства в глубь Юж. Америки по Амазонке и Ла-Плате очень изменит представление о ней, как о материке мало изрезанным очертаниям. Морской Б. Голландии мало изрезан, но он великолепен с точки зрения экономической географии, т. к. пополняется густой сетью каналов и системой р. Рейна, соединяющей его с богатым «хинтерландом» (внутренней страной). В наст. время самыми важными моментами для использования Б. являются примыкание его к морю с оживленными сношениями, существование на Б. хотя бы одной удобной гавани—все равно естественной или искусственной—и впадение судоходной реки, связывающей Б. с богатым глубоким хинтерландом. Заменой речного соединения может служить и железнодорожное, но необходимость перегрузки из вагонов на суда и обратно сильно удорожает стоимость перевозки.

Л. Синицкий.

Лит.: Во всех учебниках физической географии имеются главы о Б., напр. З у п а н, А., Основы физической географии, М., 1916 (с указателем литературы); Р а т ц е л ь, Ф., Земля и жизнь, т. I, изд. «Просвещения», СПб, 1904; К р у б е р, А., Общее землеведение, М., 1923; Е. M a r t o n n e, Traité de géographie physique, t. II, 4-е éd, P., 1926 (с большой библиографией). Из специальных работ: A. P h i l i p p s o n, Ueber die Typen der Küstenformen, insbesondere der Schwenmülandküsten, «Festschrift F. Richt-hofen», B., 1893; O. S c h l ü t t e r, Ein Beitrag zur Klassifikation der Küstentypen, «Zeitschrift d. Gesellschaft für Erdkunde» № 8—10, B., 1926; F. R i c h t - h o f e n, Führer für Forschungsreisende, Hannover, 1886; A. P e n c k, Morphologie der Erdoberfläche, Teil 2, Stuttgart, 1894; F. R a t z e l, Anthropogeographie, I Teil, 3 Auflage, Stuttgart, 1909.

БЕРЕГ (речной), см. *Речные долины.*

БЕРЕГОВАЯ ЛИНИЯ, см. *Берег.*

БЕРЕГОВАЯ ОБОРОНА, организованное сочетание сухопутных войск, береговой

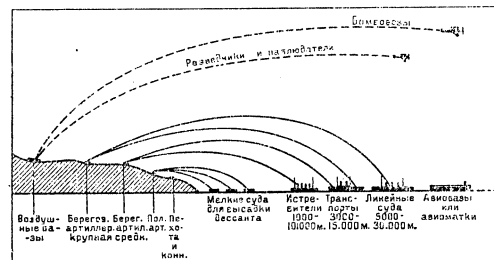


Рис. 1.

артиллерии (с прожекторами), береговой авиации, подводного флота, судов берего-

вой обороны, минных полей, батарей, минных аппаратов, предназначенные для обороны входов в бухты, каналы, устья рек или для обеспечения прибрежных пунктов

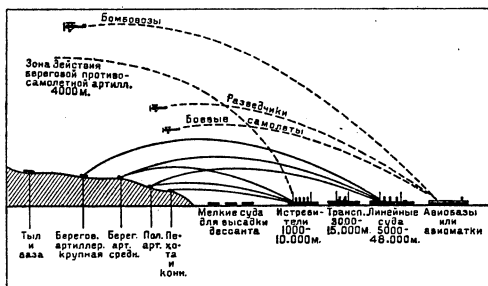


Рис. 2.

от высадки противника. Может подчиняться морскому или сухопутному командованию. Взаимодействие различных средств нападающего флота видно из рис. 1. Схе-

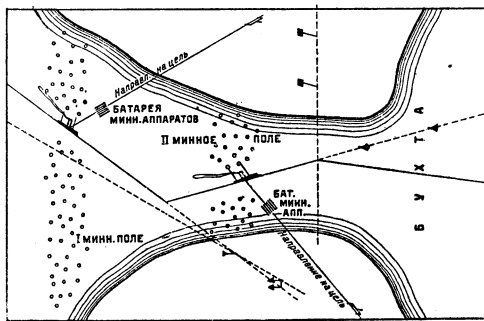


Рис. 3.

матическое представление о роли различных средств Б. о. дается рис. 2 (взаимодействие различных средств береговой обороны) и рис. 3 (минные поля и батареи минных аппаратов при обороне входа в бухту).

Лит.: Достовалов, Десантные операции и оборона побережья, «Война и Мир», №№ 10, 12, 13 и 14, 1924, Берлин (там же и подробный перечень источников); Петров, Морская оборона берегов в опыте последних войн России, М., 1927.

БЕРЕГОВАЯ СЛУЖБА, пограничная сторожевая служба в Московском государстве, ставившая задачей предотвращение татарских набегов с Ю. Называлась так потому, что охраняемый ею «берег» — именно берег Оки, был первоначально государственной границей; название сохранилось и тогда, когда граница отодвинулась много дальше к Ю. Еще в 14 в. московское правительство считало нужным завести постоянную стражу, к-рая наблюдала бы за действиями татар, и уже от 1360 идут известия о караулах на Дону и Хопре. Но разработанную организацию Б. с. получила лишь с 16 в. Тогда старые «береговцы» — в тесном смысле слова — города: Рязань—Тула—Одоев и промежуточные между ними образуют уже первую линию укреплений с постоянными гарнизонами служилых людей. Впереди ее выдвигались сторожи (или притоны) и станции (разъезды), к-рые должны были следить, «чтобы воинские люди на государевы

окраины безвестно не приходили». Кроме устройства крепостей, засек, рвов, с ожидаемым неприятелем боролись «пожегами», т.-е. выжиганием степей, чтобы уничтожить привычные для крымских или ногайских татар дороги и лишить их лошадей подножного корма. Кроме служилых людей «по отечеству», к-рые служили по очереди — «по половинам», т.-е. в половинном составе от дворян каждого уезда, брались на Б. с. и служилые люди «по прибору» — стрельцы, пушкарки, казаки и пр. В 17 в. образуются, параллельно ходу колонизации юж. окраины, по следам этой колонизации, новые оборонительные линии. К 30-м гг. 17 в. наиболее южными городами были Курск, Оскол, Валуйки, Воронеж, Елец, Ливны, Брянск, Рыльск, Путивль, Севск, Белгород. В середине 30-х гг. организована была укрепленная черта около Козлова — между Полонным, Воронежем и Челновой. В 50-х гг. окончательно устраивается из названных городов *Белгородская черта* (см.). Во второй половине 17 в. та же колонизация порождает, наконец, необходимость проведения третьей оборонительной линии — по Донцу.

Лит.: Яковлев, А. И., Засечная черта Московского государства в 17 в., Москва, 1916.

БЕРЕГОВОЕ МОРЕ, часть морского пространства, прилегающая к границам какого-либо государства. Относительно пределов юрисдикции (см.) прибрежных государств над Б. м. в практике международных отношений и у различных специалистов по международному праву встречаются две основных точки зрения. Согласно одной из них, Б. м. является собственностью прибрежного государства, его территориальными водами, в пределах к-рых власть государства столь же неограничена, как и на любой части его территории. Согласно другой точке зрения, Б. м. отнюдь не носит характера территории, и прибрежное государство осуществляет в нем лишь некоторые права контроля, юрисдикции и полиции. По вопросу о том, каково протяжение Б. м., тоже не существует единогласия. В то время как одни считают границей Б. м., отделяющей его от сухопутной территории государства, линию наибольшего отлива, другие определяют эту границу, как ближайшую к морю линию, вдоль к-рой возможна установка береговых батарей. Что касается границы, отделяющей Б. м. от открытого моря, то как в теории, так и на практике признается доктрина, формулированная в 18 в. Байнкерсгоком (Bynkershoek) в словах: «Территориальная власть кончается там, где кончается сила оружия» (*Terrae potestas finitur, ubi finitur armorum vis*). Однако, применение этой точки зрения на практике затрудняется тем, что предельная дальность огня береговых батарей непрерывно возрастает вследствие усовершенствования артиллерийской техники. Обычно границей Б. м. считается линия, проходящая в трех морских милях от берега; такая линия, напр., упоминается в британском *Territorial Waters Jurisdiction Act 1878*. Однако, на практике встречается ряд отклонений от этого правила. Великобритания установила запретную зону для ловли жемчуга шириной в 90 морских миль вокруг

берегов о-ва Цейлона. Великобритания претендует также на признание Б-м м. Ирландского м., Британского канала и Северного канала. Это не помешало британскому правительству протестовать и даже вручить в 1923 ультиматум по поводу акта правительства СССР, установившего 12-мильную ширину берегового моря вдоль северных берегов нашей территории, в целях предотвращения хищнического истребления рыбных богатств.

Права прибрежных государств в пределах Б. м. сводятся к следующему: 1) прибрежное государство может сохранить за собою и своими гражданами исключительное право на рыбную ловлю и охоту за морскими животными, равно как и право на добычу жемчуга и пр. богатств, находящихся в Б. м.; 2) прибрежное государство, в случае отсутствия соответствующих договоров с иностранными государствами, может воспретить иностранным судам *каботажное* (см.) плавание в пределах Б. м. и сохранить это право исключительно за судами под своим флагом; 3) иностранным судам, проходящим через Б. м., властями прибрежного государства предписывается следовать определенными путями, избегая других, и соблюдать правила *морского церемониала* (см.) и прочие правила, установленные прибрежными государствами. Как правило, Б. м. открыто для свободного плавания коммерческих судов всех наций. Военным судам в мирное время также разрешается свободное прохождение через Б. м., однако, остановка, заход в порты и т. д. могут иметь место лишь с согласия властей прибрежного государства. Вопрос о том, распространяются ли законы прибрежного государства на суда, не останавливающиеся в пределах Б. м., но лишь проходящие через него, представляется весьма спорным. Британский Territorial Waters Jurisdiction Act 1878 решил этот вопрос в положительном смысле, в то время как практика континентальных европейских стран следует противоположному принципу. Беспорным представляется подчинение юрисдикции прибрежного государства судов, бросающих якорь в Б. м. или заходящих в порт. Прибрежное государство может осуществлять нек-рые ограниченные права и в открытом море. Конвенции, заключенные в 1924—25 между Соед. Штатами и рядом иностранных государств, устанавливают право первых на осмотр и задержание судов, подозрительных по контрабанде спиртными напитками, в открытом море, на расстоянии, не превышающем того, к-рое эти суда проходят в час, при максимальной скорости движения; в то же время конвенции содержат признание принципа трехмильной зоны Б. м. К Б. м. могут быть отнесены нек-рые заливы и бухты, а также каналы и проливы, берега к-рых составляют владение какого-либо одного государства (см. *Каналы, Проливы*).

Лит.: L. Oppenheim, International law, volume I, 3 edition, London, 1920; Shücking, Das Küstenmeer im internationalen Rechte, Leipzig, 1897; Fulton, The Sovereignty of the Sea, pp. 537—607, London, 1911; A. Raestad, La mer territoriale, Paris, 1913; La pradele, в «Revue Générale du droit international public», pp. 264—284, 309—347, 1898.

Л. Иванов.

БЕРЕГОВОЕ СУДОХОДСТВО, вид мало-го каботажа (см. *Каботаж*), представляющий плавание судов вдоль побережья между определенными береговыми пунктами с целью перевозки людей и грузов в определенные сроки. Суда, совершающие береговое плавание, могут быть как самоходными (пароходы, теплоходы), так и не самоходными (буксируемые суда — баржи, барки и пр.).

БЕРЕГОВОЙ ВАЛ, образуется на дне мелкого моря в береговой полосе, благодаря намыванию волнами или течением, идущим наискось к берегу, песка или гальки. Б. в-ы, возвышающиеся над уровнем воды, называются *косами* (см.).

БЕРЕГОВОЙ ЛЕД, или припай, неподвижные морские льды, встречающиеся вдоль берегов полярных стран (в противоположность подвижным льдам открытого моря). Причиной неподвижности Б. л. служит то, что большие и высокие (с наледью) льдины (торосы) на малых прибрежных глубинах садятся на мель и удерживают окружающий их лед на одном месте. Особенно широкая полоса такого припая окаймляет зимой сев. берега Сибири; к В. от Таймыра она простирается за Ново-Сибирские о-ва.

БЕРЕГОВЫЕ ВЕТРЫ, см. *Бриз*.

БЕРЕГОВЫЕ ОТКОСЫ И БЕРЕГОУКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ. Берега водотоков (рек) или водоемов (морей, озер, прудов) по своему внешнему очертанию резко разделяются на две разновидности: берега круто-обрывистые (вертикальные откосы) и постепенно понижающиеся (наклонные откосы). Тот или иной вид берега зависит от рода местного грунта. В грунтах твердых (каменные породы) откос может принимать любое очертание, не исключая и вертикального, а в грунтах сыпучих (растительная земля, песок, глина)—только наклонное к горизонту. Сыпучие грунты характеризуются тем, что, будучи свободно насыпаны на какую-либо горизонтальную поверхность, они образуют своею массою нек-рый конус, производящая к-рого (т. н. откос) всегда наклонена к горизонту под определенным углом для каждой разновидности сыпучего грунта. Этот угол называется углом трения и составляет для песка 20—35°, для глины 15—40° и для растительной земли 25—30°. При увеличении содержания воды в грунте угол трения уменьшается. Т. к. содержание влаги в сыпучем грунте постоянно меняется, откосу всегда в запас прочности придается наклон под углом, несколько большим его угла трения. Мерою степени наклона откоса служит т. н. к о э ф ф и ц и е н т о т к о с а, т. е. отношение основания (заложения) откоса (b) к его высоте (h) (рис. 1). Различают, т. о., откосы одиночные, полуторные, двойные и т. д. Это значит, что основание (заложение) откоса, разделенное на высоту, дает соответственно 1, 1½, 2

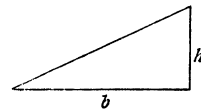


Рис. 1.

и т. д. Обыкновенно в береговых откосах коэффициент колеблется от 2 до 4. При более крутых берегах откос часто плохо держится, течение воды и волны

разбивают его и вызывают необходимость его укрепления.

Берегоукрепительные мероприятия могут быть искусственные и естественные. При искусственном укреплении откос берега покрывают небольшим (10 см) слоем растительной земли и засевают смесью семян трав, по возможности, местных сортов. В средней полосе СССР, напр., большой всхожестью отличаются смеси трав: тимофеевки, клевера и люцерны. Этой смеси, обыкновенно, расходуется ок. 1 кг на 400—450 м². Для получения на поверхности

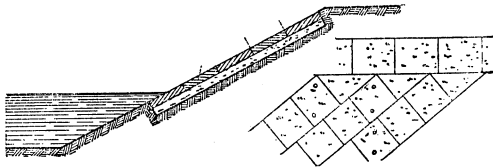


Рис. 2. Одежда береговых откосов дерном.

откоса надежного травяного покрова (с достаточно мощной для связи земли корневою системою) необходим длительный срок—не менее 2—3 лет. Если нельзя ждать так долго, прибегают к покрытию земляных откосов пластинами из дерна, нарезанного где-либо на стороне—на лугу, покрытом гу-

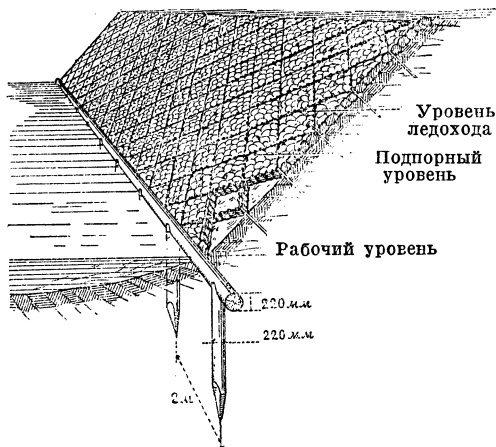


Рис. 3. Вымостка надводного откоса в плетневых клетках с укреплением подошвы.

стой и низкой травой (рис. 2). Откосы можно укрепить также при помощи посадок деревьев и кустарников. Наиболее подходящим для такой цели является ивняк. В более серьезных случаях, напр., при сильной волне, прибегают к мощению откосов камнем в плетневых клетках (рис. 3). Если вдоль откоса образуется сильное течение, способное его размывать, откос, помимо всех прочих систем укрепления, снабжается сооруженными на нек-ром расстоянии друг от друга поперечными присыпками небольшой ширины (полузапруды или *буны*, см.), к-рые, как шпоры, выдвигаются в воду и служат для отвода быстро текущей воды далее от откоса; при этом близ него между этими бунами остается уже стоячая вода. В нек-рых случаях приходится прибегать к естественному ме-

тоду крепления. Он состоит в следующем: разрушение Б. о. происходит, гл. обр., от сильного продольного течения и поперечного удара волн. Из практики известно, что чем откосы положе, тем течение вдоль них медленнее, а потому и менее опасно для их сохранности. При распространении волны вверх, вдоль по пологому откосу, движение ее, вследствие усиления трения о дно, замедляется в нижней части, в то время как верхняя часть продолжает двигаться вперед с прежнею скоростью. От этого волна сначала увеличивает свою высоту, а вслед за тем сейчас же опрокидывается и легким всплеском накатывается на берег (прибой). Чем откос положе, тем сила прибоя меньше. Наблюдения установили, что коэффициента откоса в $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{20}$ достаточно, чтобы совершенно безболезненно для откоса разбить волну даже очень значительной силы. Практика применения таких пологих откосов в большом масштабе на разливе р. Сыр-дарьи, на юж. части Ташкентской железной дороги, показала, что такое естественное крепление Б. о. вполне рационально и в достаточной мере долговечно.

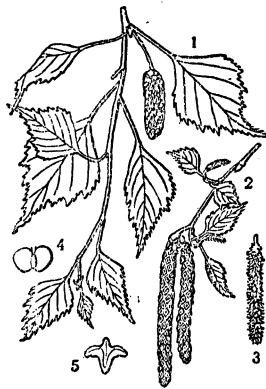
Лит.: Польковский, Типы укреплений берегов каналов, рек и озер, вып. 4. Материалы для описания русских рек, изд. Управления внутр. водных путей Министерства Путей Сообщения, СПб., 1903; Водарский, Хворостные работы, хворостяные и берегоукрепительные сооружения, изд. Управления внутр. водных путей Министерства Путей Сообщения, СПб., 1913. В. Дмоховский.

БЕРЕГОВЫЕ РИФЫ, один из типов коралловых рифов (см.).

БЕРЕЖОК, низкая декорация, представляющая небольшую возвышенность на сцене. Б., обычно, изображает берег, траву, мох и т. п. Иногда Б. прикрывает нижнюю кромку кулисы, задника, сборки и пр. Кроме того, Б. называется электрический аппарат, горизонтально освещающий низ декорации и устанавливаемый за Б. или сборками.

БЕРЕЗА, виды рода *Betula Tournef.*, сем. березовых. Деревья или кустарники, иногда карликовые. Первые в большинстве с белой или бурой, отслаивающейся местами корой. Около 40 видов, распространенных в сев. полушарии. В пределах СССР имеется ок. 16 видов, из коих 9 в Дальневосточном крае, 2 ограничены Кавказом и 5 распространены в европ. части СССР, в зап. Сибири, на Кавказе, в Крыму. Из европ. видов наиболее важны 2: Б. пушистая (*B. pubescens Ehrh.*), с опушенными ветвями, и Б. бородавчатая (*B. verrucosa*), получившая свое название от бородавочек, покрывающих ее молодые ветви. Бородавчатая Б. нередко, особенно к старости, становится плакучей. Области распространения обеих Б. на севере более или менее совпадают, и так как они очень походят одна на другую, то обычно народ их не различает, но, напр., в Архангельской и Вологодской губ. бородавчатая Б. называется *чистяком* или *чистухой* (от более чистого белого цвета коры), а пушистая Б.—*глушняком*. Б. бородавчатая на С. распространена лишь до 65°, на Ю. доходит до Сицилии (Этна), встречается в сев. Испании (Пиренеи), в Альпах (до 1.500 м), на Кавказе, в Крыму, затем в умеренном

поюсе Азии до Японии. Пушистая Б. доходит до 71° с. ш., на З. лишь до Ирландии и зап. Альп, на Ю.—до юж. Альп, отсутствует в степной полосе, затем через всю Сибирь идет до Камчатки; найдена в Гренландии. Как более северная форма, Б. пушистая растет на холодных, влажных почвах, по торфяным болотам (средняя Европа), Б. бородавчатая, наоборот, — порода более сухолюбивая, встречающаяся и на песчаной почве, и на каменной. Обе березы у нас образуют иногда довольно обширные чистые насаждения, но так же охотно Б. растет и в смешанных насаждениях вместе с хвойными, особенно елью, или с осинкой. Общее количество березовых лесов для европейской части СССР не превышает, однако, 5% всей лесной площади. Чистые березовые леса (березняки)—светлы, старые очень изреживаются, отчего почва сильно высыхает, и как травянист. покров, так и подлесок у них — бедный. Обе березы относятся к быстро растущим, светолюбивым лесным деревьям, дают, обычно, ежегодно много крылатых и легко распространяющихся семян, вследствие чего и проникают в первоначально чистые насаждения других пород. На пожарах береза часто является первым поселенцем (вместе с осинкой). Во многих местах обе березы уступают более сильным породам, например,



1—Ветка с листьями и женским соцветием, 2—ветка с двумя мужскими соцветиями и двумя молодыми женскими, 3—молодое женское соцветие, 4—плодик, 5—чешуйка женского соцветия.

ели. В общем оба вида недолговечны (100—120 лет, редко 150), стволы деревьев лишь в виде исключения достигают 70 см в поперечнике. После срубки пни дают обычно несильную поросль, которая держится плохо.

В лесохозяйственном отношении обе Б. равноценны и являются очень важными лесными деревьями по разнообразию и массе потребления, особенно у нас. Древесина Б. плотная, белого цвета, иногда с желтоватым или красноватым оттенком, без ядра, идет на многие поделки (мебель, экипажные оглобли, ступицы, колесные спицы и т. п.), на фанеру, на деревянные башмаки (в Зап. Европе), на зубья у зубчатых колес, различные с.-х. предметы, ложки, ружейные ложа, трубки и т. д. На стройку Б. не идет, т. к. сильно усыхает (почти на 7%), скручивается, легко поддается червоточине и нападению грибов. Зато высоко ценится как дровяной материал, особенно в возрасте 50—60 лет. Кора Б. получила название *бересты* (см.) и тоже имеет широкое применение. Из древесины корней, стволов и коры при сухой перегонке получается уксусная кислота и березовый деготь (*Oleum rusci* фар-

макопей),—густая, буро-черная жидкость с своеобразным едким запахом от присутствия фенолов (гваякол, крезол, креозот и др.). Имеет довольно большое применение в медицине, особенно ветеринарии, как антисептическое, и в технике как противогнилостное.—Весною из Б. получается березовая пасака, для чего в стволах делают подсеки (отверстия). Березовый сок содержит сахар (левулезу) и довольно много калия. Он перерабатывается обычно на березовое вино; употребляется и в народной медицине (от золотухи, цыги). Подсечка, однако, вредна для деревьев, особенно при неумеренном использовании. Молодые ветви Б. идут на венники, более старые на обручи, листья представляют народное потогонное средство; из сока молодых листьев с квасцами получается хорошая зеленая краска, с мелом—желтая. При сжигании древесины получается сажа, идущая на типографскую и малярную краски; при отгонке дегтя получается березовый уголь. Наконец, спиртовая настойка на почках Б., благодаря содержанию смолы, во многих местностях применяется при поранениях и ушибах. На старых Б. нередко образуются наплывы (наросты), дающие т. н. *березовый кап* (см.). Б. является декоративным деревом и часто сажается в садах и по дорогам.

К о р е л ь с к а я Б., встречающаяся часто в Корелии,—пушистая Б., у к-рой ствол развивается неправильно, свилевато, и древесина пронизана темными прослойками, что дает красивый рисунок. Ценится как материал для фанеры, мелких изделий, мебели.

Другие наши Б.: Б. низкорослая (*B. humilis* Schrank), маленькое дерево или чаще кустарник на болотах; **е р н и к б е р е з о в ы й** (*B. fruticosa* Pall.) и **б е р е з о в ы й с т л а н е ц** (*B. nana*), тоже болотные или тундровые кустарники севера европейской части СССР и Сибири. На В. самые важные Б.—**д а у р с к а я** или **ч е р н а я** (*B. dahurica*), **к а м е н н а я** Б. (*B. Ermanni*), **м а н ч ж у р с к а я** (*B. Schmidtii*). Две **к а в к а з с к и х** Б. (*B. Medwedevi* и *B. Raddeana*) крайне интересны по близости своей к японско-манчжурским Б-ам. Обе—небольшие деревья с ограниченным распространением.

В Америке Б., несмотря на свою видовую многочисленность, не играют такой важной роли, особенно в техническом отношении, как у нас наши Б. Из пасоки **г р а б о л и с т н о й** или **с а х а р н о й** Б. (*B. lenta*, атлантические берега Сев. Америки) кустарным способом добывается сахар. Древесина ее очень прочная. Все америк. Б. хорошо растут у нас. Восточно-азиатские и гималайские виды (напр., *B. Bhojpathra*) имеют очень тонкослойную кору, к-рая отчасти заменяет бумагу для письма и идет на упаковку.

Лит.: Н. Winkler, Betulaceae в серии А. Engler'a «Das Pflanzenreich», Band IV, 51, Leipzig, 1904. М. Голеникин и Н. Нестеров.

БЕРЕЗАНСКИЙ ЛИМАН, на сев. берегу Черного м. на границе Николаевского и Одесского округов УССР. Длина 26 км, ширина несколько более 2 км. Представляет

затопленную морем нижнюю часть долины небольшой, пересыхающей летом, реки Березани, имеющей 64 км длины. В отличие от других соседних лиманов, Б. л. не отделен от моря пересыпью, так как лежит перед устьем Днепра, сильное течение которого препятствует скоплению наносного материала.

БЕРЕЗАНЬ, в древности Борисфен, у тюрков Бурю-узень-ада (о-в Волчьей реки), о-в на С.-З. Черного м., в 12,8 км от Очакова, под 46°35' с. ш. и 48° 49' в. д. Наибольшая дл. с С. на Ю.—ок. 850 м, шир. на С.—850 м, на Ю.—200 м. Юж. оконечность выдается мысом, к-рым, в виде обрыва, заканчивается юж. высокое побережье; на С.-В. о-в понижается и оканчивается небольшой низменной полосой. К Ю.—два камня и отмель, переходящая и на вост. сторону и сливающаяся с Очаковской мелью. Сложен о-в верхне-третичными и четвертичными породами, затронутыми тектоническими смещениями. 6 марта 1906 на о-ве расстрелян лейтенант П. П. Шмидт и 3 матроса, участвовавшие в постановии черноморских моряков в ноябре 1905.

БЕРЕЗИЛЬ, украинское художественное объединение, возникшее в Киеве в 1922. Название Б. дано по имени первого весеннего месяца (по-украински «березень»—март).

В объединение Б. входят: киевский драматический театр того же названия и театральные мастерские нескольких городов и даже сел Украины (Одесса, Белая Церковь, с. Мокро-Калегирка и др.). Кроме чисто театральной работы, Б. ведет еще и политпросветительную. В центре всей его деятельности находится драматический театр Б. в Киеве, сыгравший за несколько лет своего существования крупную роль в истории украинской сцены. Корни театра Б. лежат в основанном в Киеве же в 1916 «Молодом театре», объединившем передовых украинских актеров и режиссеров того времени. Отсюда вышел и будущий художественный руководитель театра Б., Лесь Курбас (см.). Основание Молодого театра явилось протестом против старого историко-этнографического и бытового украинского театра—т. н. «малоросийщины». Основные позиции Молодого театра сводились к следующему: стремление к массовости театрального действия, к культуре театральной техники, к эмоциональной и действенной теме, к вытеснению психологичности и внедрению, вместо нее, четкой выразительности и театральности. Признавая себя организацией, проникнутой классово-идеологией пролетариата, объединение Б. с самого начала заявило, что «в своей тактике координируется с компартией, работает в области советского строительства средствами искусства и родственных ему областей, базируясь в своей работе на основах марксизма и ленинизма». Дав украинскому театру ряд постановок выдержанного, революционного содержания (инсценировок, новых пьес и переработок старых), Б., вместе с тем, выдвинул ряд интересных актеров и группу талантливого режиссерского молодняка. Сценические приемы Б.: обнажение театральной фактуры, насыщенная

театрализация, гротесковая подчеркнутость и сгущенность жеста, грима, костюмов, использование средств кино, цирка, мюзикхолла и т. д.

В последнее время наряду с яркой социальной героикой заметна тяга к веселому театральному зрелищу. *И. Туркельтауб.*

БЕРЕЗИН, Илья Николаевич (1818—96), рус. тюрколог, профессор Казанского и впоследствии Петербургского ун-та; автор многочисленных трудов: «Обзор трехлетнего путешествия по Востоку», «Système des dialectes turcs» (где дана классификация тюркских языков, ныне устаревшая), «Библиотека восточных историков», «Турецкая хрестоматия», «Шейбани-намэ» (издание текста), работы по выяснению восточных элементов в словаре рус. языка и, наконец, труды по «ярыкам» (см.), к-рые, вместе с другими работами, сделали Б. в 40-х и 50-х гг. 19 в. одним из виднейших тюркологов Европы. См. статьи о нем в «Записках Коллегии Востоковедов Академии Наук СССР», тт. 1 и 2, Ленинград.

БЕРЕЗИН, Михаил Егорович (р. 1864), политический деятель, *трудовик* (см.). Сын управляющего небольшим имением, Б. вскоре по окончании (1889) Казанского ун-та был арестован за революционную пропаганду среди ремесленников и печатников и сослан под надзор полиции в Иваново-Вознесенск. В 1897, после 14-месячного заключения, был снова сослан на 3 года в Вятскую губ. По окончании ссылки работал в страховом отделе саратовской земской управы.

В 1905 Б. принял участие в организации и созыве Саратовского областного съезда *Крестьянского Союза* (см.) и в образовании «Трудовой группы». В 1907 был избран от Саратова во 2-ю Государственную думу, где по предложению к.-д., пытавшихся руководить думской фракцией *трудовиков*, был избран заместителем председателя Думы. Его речи, как лидера *трудовиков*, в Думе и аграрной комиссии звучали часто примиренчески, вопреки революционной неприимности крестьян-*трудовиков*. В 1918 служил консультантом в Наркомтруде по вопросам статистики, а также в Кооперативном страховом союзе, в к-ром работает до настоящего времени (1926).

БЕРЕЗИНА, большой прав. приток Днепра. Дл. 585 км. Течет по Белоруссии. Берега низки и извилисты. Верховья сильно заболочены. Впадает в Днепр в 25 км выше г. Речицы. Замерзает в начале декабря, освобождается от льда в начале апреля. На Б. лежат Борисов и Бобруйск. Б. судноходна вниз от Борисова (близ к-рого происходила 14-16 ноября 1812 знаменитая переправа остатков отступавшей армии Наполеона) на 388 км; со своим притоком Сергучем, впадающим в нее выше Борисова, входит в состав Березинской водной системы, к-рая соединяет бассейны Днепра и Зап. Двины. В настоящее время, вследствие разрушения искусственных сооружений (каналы, шлюзы) на водоразделе, водная связь Днепра с Двиной нарушена.

БЕРЕЗКА, народное название многих растений, например,—вьюнка (*Convolvulus ar-*

vensis L. и *Calystegia sepium* R. Br.), зверобоя (*Hypericum perforatum* L.), чины розовой (*Lathyrus tuberosa* L.), грушанки (*Pirola rotundifolia* L.) и др.

БЕРЕЗНА, центр Березнянского района Черниговского округа УССР, в 39 км к В. от Чернигова, в 8 км от р. Десны. Ок. 10 т. ж. Кирпичные заводы, сапожный и овчинный промыслы. Прежде Б. была заштатным городом. Впервые упоминается в середине 12 века.

БЕРЕЗНИКИ, пристань на р. Кама, Верхнекамского окр. Уральской обл., 227 км от Перми вверх по Кама. Солеварни (принадлежат к старинному району Дедюхинских и Усольских соляных заводов). Содовый завод, построенный в 1883, с годовой производительностью до 15 т. т едкого натра (каустической соды) и 40 т. т соды. Всего на заводах работает 3.900 ч. К Б. подходит Луньевская ветвь Пермской ж. д. со станциями Солеварни и Усольская.

БЕРЕЗНЯК, небольшие леса и рощи, состоящие из более или менее чистых насаждений березы. Б. характерен для северной природы. В зап. Сибири Б. заходит и в степь, образуя *березовые колки* (см.). Травянистая растительность Б. обычно скудная.

БЕРЕЗОВ, адм. ц. Березовского района Тобольского окр. Уральской области, б. уездный город, на р. Сосьве, в 20 км от впадения ее в р. Обь. Ок. 1.500 жит. (русские, зыряне, остяки). Рыболовство и охота (олени, лоси, медведи, волки, лисицы, песцы, росомахи, куницы, горностаи, белки). Значительная меховая торговля с окрестным населением пушниной, рыбой, орехом. Наиболее оживленная торговля—в декабре и январе. К югу от Б. много лесов: кедр, лиственница, сосна, пихта, ель, береза, осина, ива. Б., один из самых северных городов РСФСР (63° 55' с. ш.), основан 1593. Суровый полярный климат, промерзлая, бесплодная почва. С начала 18 в. стал местом государственной ссылки. Сюда были сосланы: в 18 в. —временник эпохи Петра I Меншиков; в 19 в.—некоторые декабристы (Друцкой, Горский, Фохт, Ентальцев); в начале 20 в.—члены первого Петербургского совета рабочих депутатов 1905.

БЕРЕЗОВАЯ ГУБКА, паразитный гриб, то же, что *трутовик* (см.).

БЕРЕЗОВИК (другие народные названия: подберезовик, черный гриб, черныш, обабок и др.), *Boletus scaber*, съедобный гриб из сем. трутовиковых, порядка гименомицетов. Шляпка бывает различной окраски—от светло-серой до темно-бурой, почти черной; снизу она сначала белая, потом становится сероватой. Пенек (ножка) сравнительно тонкий, шероховатый от о стающих чешуек. Мякоть белая на разломе, долго не темнеющая. Б. встречается массами по березовым лесам со второй половины лета до осени. Ценный съедобный гриб. При сушке и солении чернеет. В сырые годы под осень нередко попадает т. н. обабок, отличающийся желтовато-белой окраской шляпки. Его считают особой разновидностью Б. (*B. scaber* var. *alba*). Кроме того, в общежитии обыкновенно не отличают от Б. еще два близких,

также съедобных вида: *Boletus nigrescens* и *B. duriusculus*: у первого мякоть на изломе быстро синеет, у второго—краснеет.

БЕРЕЗОВНА, водка, настоенная на нераспустившихся березовых почках (см. *Наливки и настойки*).

БЕРЕЗОВКА, или пеночка-трещотка, птица, один из видов пеночек, см. *Пеночки*.

БЕРЕЗОВНА, село на р. Тилигуле, адм. ц. одноименного района Одесского округа УССР, б. безуездный город Херсонской губ.; 8.200 ж. (1920).

БЕРЕЗОВСКИЙ, Антон Иосифович, польский революционер. Род. 1847, уроженец Вольнской губ., сын бедного польского дворянина, учителя музыки, работал на механическом заводе. В 1863 принимал участие в польском восстании, после подавления к-рого уехал за границу. С 1865 жил в Париже, работая в слесарной мастерской. 6 июня 1867 Б. совершил неудачное покушение на Александра II во время пребывания последнего в Париже. Преданный суду присяжных, Б. заявил на суде, что покушение на царя было его личным делом и царубийство было задумано им как акт мести за угнетение Польши и жестокое подавление восстания 1863. Суд присяжных, найдя в деле смягчающие обстоятельства, приговорил Б. к пожизненной каторге. В 1906 правительство Клемансо амнистировало Б., но последний отказался покинуть место ссылки.

Лит.: Богучарский, Государственные преступления в России в XIX в. (СПб, 1906).

БЕРЕЗОВСКИЙ, Максим Созонтович (1745—1777), украинский композитор (род. в Глухове). В произведениях Б. заметно сильное итальянское влияние. Музыкальное образование Б. получил в придворной капелле у капельмейстера Цопписа, а затем у знаменитого итальянского теоретика Мартини, к к-рому был командирован для усовершенствования. Достигнув звания члена Болонской академии и поставив в Ливорно свою оперу «Демофонт», Б. в 1774 вернулся в Россию; не найдя здесь поддержки, обреченный на бездеятельность и нужду, он покончил самоубийством. Из произведений Б. издано несколько композиций церковной музыки.

Лит.: Лебедев, Н. А., Березовский и Бортнянский, как композиторы церковного пения, СПб, 1882.

БЕРЕЗОВСКИЙ, Феоктист Алексеевич (род. 1877), пролетарский писатель. Род. в Омске; казацко-крестьянского происхождения. Шести лет поступил на спичечную фабрику, потом был баграком, наборщиком, певчим. 18 лет поступил телеграфистом на Сибирскую ж. д. В 1904 вошел в с.-д. группу ст. Зима; в 1906 был приговорен к расстрелу, от к-рого спасся случайно; в 1908 был выслан на китайскую границу. В 1918 в Омске, после чехо-словацкого переворота, работал в подполье. После занятия Омска красными войсками был председателем Губисполкома.—Печататься начал в 1900, в сибирских газетах. В 1922 принял участие в организации журнала «Сибирские Огни». С 1923 печатается в альманахе «Вехи Октября» (повесть «Мать», отдельно изд. «Молодой Гвардией»), в журн. «Октябрь» (роман из жизни Киргизии—«В степных

просторах»; отд. изд., М., 1926). С 1924 работает в Москве. Творчество Б. посвящено, гл. обр., изображению сибирской жизни. Б. хорошо знает как дореволюционный быт Сибири, так и новые послереволюц. его формы.

Лит.: «Пролетарские писатели». Антология пролетарской литературы. Составил Семен Родов, ГИЗ, М., 1925 (автобиография).

БЕРЕЗОВЫЕ, Betulaceae, сем. двудольных, порядка буковых (Fagales). Цветки (однодомные) в серезчатых или головчатых соцветиях. Плоды крылатые. Деревья с опадающими листьями. Кроме рода береза (Betula), сюда относятся еще ольха (Alnus), граб (Carpinus), церва (Ostrya), лещина (Corylus).

БЕРЕЗОВЫЕ КОЛКИ, небольшие березовые роши, иногда с примесью других деревьев, заходящие довольно далеко в область степей, гл. обр., зап. Сибири. Травянистая растительность смешанная, иногда приближающаяся к степной.

БЕРЕЗОВЫЙ ЕРНИК, вид березы (см.).

БЕРЕЗОВЫЙ КАП, нарост на березе, достигающий нередко значительных размеров. Причина образования Б. к. не выяснена. Иногда древесина Б. к. бывает совершенно здоровая и отличается, благодаря спутанности слоев (свилеватости), чрезвычайной твердостью и красотой рисунка. В этом случае Б. к. используется для ценных поделок.

БЕРЕЗОВЫЙ СТЛАНЕЦ, вид березы (см.).

БЕРЕЗОВЫЙ ХРЕБЕТ, в Иркутском окр., к С. от г. Иркутска, на водоразделе между Ангарой и Леной. Хребет невысокий—от 400 до 600 м; сложен из песчаников и мергелистых отложений; имеет мягкие, сглаженные формы; покрыт тайгой и громадными болотами. На севере Б. х. примыкает к Илимскому хребту.

БЕРЕКА, глоговина, Sorbus torminalis Cr., из сем. розовых. Встречается в зап. Украине, в Крыму, на Кавказе и в зап. Азии. Небольшое дерево, редко достигающее 12 м высоты и 0,6 м в диаметре. Растет обыкновенно в лесах единичными деревьями или небольшими группами. Предпочитает известковые почвы. Б. очень теневынослива. Осенью листва интенсивно красная. Кора с плоскими чешуями и неглубокими трещинами. Древесина плотная, довольно тяжелая (уд. в. сухой древесины ок. 0,80), твердая, мелкослонная, красноватого цвета, похожая на древесину яблони; прекрасно полируется, при чем дает пламенный отлив; весьма ценна в токарном и, в особенности, резном деле; употребляется также для мебели и сапожных гвоздей. Плоды Б. съедобны лишь после того, как их охватит мороз (малоценны). Берекы разводятся иногда в садах.

БЕРЕЛЬ, река в Алтае. Начало Б. дают два сливающиеся ее истока—Черная Б. и Белая Б. Черная Б. вытекает из Берельского ледника на юж. склоне горы Белухи, а Белая Б.—с Аргутских белков. Дл. более 100 км. Течет в глубокой, поросшей лесом долине, впадает в Бухтарму. В долине одного из притоков Б. находятся известные Рахмановские целебные источники (кальмыцк. название—Арасан).

БЕРЕЛЬСКИЙ ЛЕДНИК, спускается с вершины Белухи на Алтае. Дл. ок. 9 км. Нижний край ледника лежит на выс. 2.000 м. Дает начало р. Черной Берели.

БЕРЕМЕННОСТЬ, такое состояние женщины, когда в ее организме имеется живое или мертвое плодное яйцо, т.-е. оплодотворенная яйцевая клетка в той или иной стадии развития. С наступлением половой зрелости (см.), т.-е. ок. 15-летнего возраста, в яичниках женщины начинают созревать яйцевые клетки, обычно по одной клетке в месяц. Эти клетки помещаются каждая в отдельном пузырьке (т. н. граафовом пузырьке). При созревании яйцевой клетки граафов пузырек лопаются, и яйцевая клетка выпадает в брюшную полость (овуляция, см.). Из брюшной полости яйцевая клетка по фаллопиевой трубе передвигается в полость матки, на что требуется около недели. Тем временем опустевший граафов пузырек превращается в т. н. желтое тело (см.). Слизистая оболочка матки одновременно с этим сильно утолщается, разрыхляется и становится очень сочной—таким образом она подготавливается к восприятию яйцевой клетки, если та на своем пути от яичника к матке будет оплодотворена мужским семенным живчиком (сперматозоидом, см.). Если оплодотворения не происходит, то яйцевая клетка погибает, и женский организм реагирует на эту гибель целым рядом явлений—в том числе отмиранием желтого тела и т. н. менструацией (см.), или месячным очищением, т.-е. кровянистым выделением из половых органов. Менструация продолжается обычно 3—4 дня, после чего женский организм возвращается в состояние равновесия и покоя до начала созревания новой яйцевой клетки, что произойдет приблизительно через 2 недели от окончания менструации. Тогда начинается новый ряд изменений в женском организме, что в свою очередь через две недели заканчивается следующей менструацией, если опять не произойдет оплодотворения. Если яйцевая клетка по выходе из яичника подвергнется оплодотворению, она сливается со сперматозоидом и в этот момент превращается в яйцо,—в жизни женщины наступает то состояние, к-рое мы и называем беременностью. Если через несколько дней после оплодотворения яйцо поступает в матку, и здесь, в матке, будет правильно развиваться в течение ок. 9 мес., не вызывая никаких болезненных изменений в организме матери, после чего весь процесс закончится благополучными родами, то такую Б. мы назовем нормальной. Нормальная Б. Зрелая яйцевая клетка по выходе из яичника представляет собой микроскопический шарик с поперечником в 0,2 мм. Яйцевая клетка, как всякая клетка вообще, состоит из студенистого вещества (протоплазмы, см.) и ядра и имеет оболочку. В протоплазме яйцевой клетки отложено большое количество питательного вещества (желток); ядро ее в процессе созревания подверглось т. н. редукции хроматина, т.-е. потеряло половину хромозом (см. Половые клетки, Оплодотворение). Во время оплодотворения в яйцевую клетку

проникает сперматозоид, также представляющий собой клетку, но своеобразно измененную: его головка, являясь клеточным ядром, так же, как и ядро яйца, редуцирована, т. е. имеет половинное число хромосом. При слиянии сперматозоида и яйцевой клетки во время оплодотворения эти редуцированные (половинные) ядра сливаются воедино, и т. о. в яйце образуется ядро с полным числом хромосом (у человека это число равняется 24). Яйцо обладает способностью дробиться, т. е. делиться на две клетки, затем на четыре, на восемь и т. д., но эти клетки не расходятся врозь после деления, а остаются вместе, образуя многоклеточный, постепенно все усложняющийся, организм. Оплодотворение у человека происходит, повидимому, в ближайшие часы по выходе яйцевой клетки из яичника, а на передвижение яйца в матку требуется около недели. К концу этой недели яйцо претерпевает целый ряд делений и поступает в матку, состоя уже из нескольких десятков клеток. Все эти клетки, расположенные кучкой или пузырьком, помещаются в первоначальной оболочке яйцевой клетки, так что величина яйца, вступающего в полость матки, равна величине зрелой яйцевой клетки. В полости матки яйцо как бы вылуцпляется из своей оболочки-скорлупки и внедряется в толщу слизистой оболочки, которая, как сказано выше, к этому внедрению подготовилась под воздействием желтого тела. Здесь, в толще слизистой оболочки матки и начинается быстрый рост и дальнейшее развитие яйца: до этого времени яйцо развивалось за счет того питательного желтка, к-рый был заготовлен в ограниченном количестве в протоплазме яйцевой клетки, а теперь яйцо начинает извлекать и усваивать питательные вещества из материнской ткани. На поверхности яйца образуется большое количество тончайших ворсинок, к-рые, как корешки растения, врастают в материнскую ткань, прорастают в ее кровеносные сосуды и уже непосредственно из материнской крови извлекают все те вещества, которые нужны для роста яйца и образующегося в нем зародыша. Сложный процесс врастания яйца в материнскую ткань с непосредственным врастанием ворсинок в кровеносные сосуды матери является особенностью человека и высших человекообразных обезьян. У других живородящих животных связь яйца с материнским организмом гораздо проще и не так прочна: яйцо не врастает в материнскую ткань, а лишь тесно прилежит к ней. О быстроте развития яйца можно судить по данным относительно роста зародыша:

Срок беременности	Длина плода в см	Вес плода в кг
Конец I месяца	0,8	—
» II »	2—2,5	—
» III »	7—9	0,030—0,040
» IV »	10—16	0,040—0,050
» V »	16—25	0,200—0,250
» VI »	25—30	0,600—0,750
» VII »	30—35	1.200—1.500
» VIII »	35—40	1.600—1.800
» IX »	—	2.000—2.400
» X »	—	3.000—3.500

В. С. Э. т. V.

Вес зародыша, являющийся в начале Б. величиной ничтожно малой, к концу ее достигает трех кг и выше. Здесь нужно оговориться, что в науке продолжительность Б. у человека исчисляется не в 9 календарных, а в 10 четырехнедельных месяцев (принимается, что Б. продолжается 280 дней = 40 недель = 10 месяцев). Нужно, однако, помнить, что эта цифра «280 дней» есть только средняя продолжительность Б. На самом деле продолжительность Б. колеблется в довольно широких пределах. Можно принять, что Б. у человека может продолжаться от 240 до 320 дней. Нужно еще заметить, что в действительности мы никогда не знаем точно, когда произошло оплодотворение; поэтому началом Б. считается не момент оплодотворения, а первый день последней бывшей у матери менструации, т. к. с наступлением Б. женщина, как правило, перестает менструировать. Мы не можем здесь подробно останавливаться на тех сложных изменениях в яйце и в самом зародыше, которые наблюдаются во время его внутриутробн. развития (см. *Эмбриональное развитие. Зародышевые пласты, Зародыши*). Укажем лишь, что первоначально вся поверхность яйца бывает покрыта ворсинками, так что оно имеет мохнатый вид. Однако, постепенно указанные

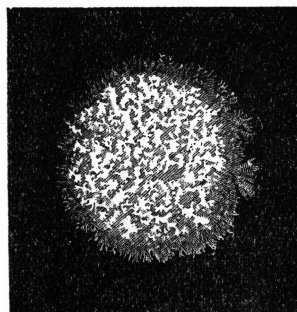


Рис. 1. Яйцо в возрасте около 4-х недель. Все яйцо покрыто ворсинками (в натуральную величину).

ворсинки отмирают на большей части яйца и сохраняются только на той его стороне, которая прилежит непосредственно к самой стенке матки. Здесь ворсинки развиваются особенно пышно и плотно срастаются со слизистой оболочкой матки, к этому времени сильно разросшейся. Таким путем образуется настоящий орган—т. н. *плацента* (см.) (по-русски этот орган одни называют последом, другие—детским местом). Плацента соединяется с зародышем т. н. пуповиной, в толще к-рой проходят кровеносные сосуды, несущие кровь от зародыша к плаценте и обратно. С момента своего образования плацента несет самые разнообразные функции: 1) здесь усваивается кислород материнской крови и отдается в нее углекислота, т. е. плацента играет роль легких; 2) в плаценте же усваиваются из материнской крови все питательные вещества, необходимые для развития зародыша: вода, соли, углеводы, жиры и белки. Вода, соли и углеводы усваиваются путем более или менее простого всасывания (осмос, диффузия), а жиры и белки при переходе из материнской крови в плаценту первоначально распадаются на более простые химич. соединения и затем уже в плаценте и в самом организме зародыша вновь слагаются в сложные жировые и белковые соединения (т. е. здесь происходит

сложный синтез). Т. о., плацента играет для зародыша роль желудочно-кишечного тракта; 3) через плаценту выделяются в материнскую кровь те продукты обмена веществ зародыша, к-рые ему не нужны и к-рые после рождения обычно выделяются через мочевую систему. Следовательно, плацента исполняет и функцию почек.—Материнский организм во время Б. весьма существенно изменяется по сравнению с тем, чем он был до Б.: в жизни беременной женщины появляется целый ряд особенностей, что во

пает несколькими годами раньше. Однако, несомненно, что только в процессе Б. женский организм доразвивается вполне и окончательно. Поэтому можно сказать, что женщина, не прошедшая через Б. и материнство, является существом не вполне доразвитым в биологическом смысле. Такое влияние Б., как уже указывалось выше, объясняется тем, что яйцо, развиваясь в организме матери, вносит в этот организм не только продукты распада своей жизнедеятельности, безразличные или даже вред-

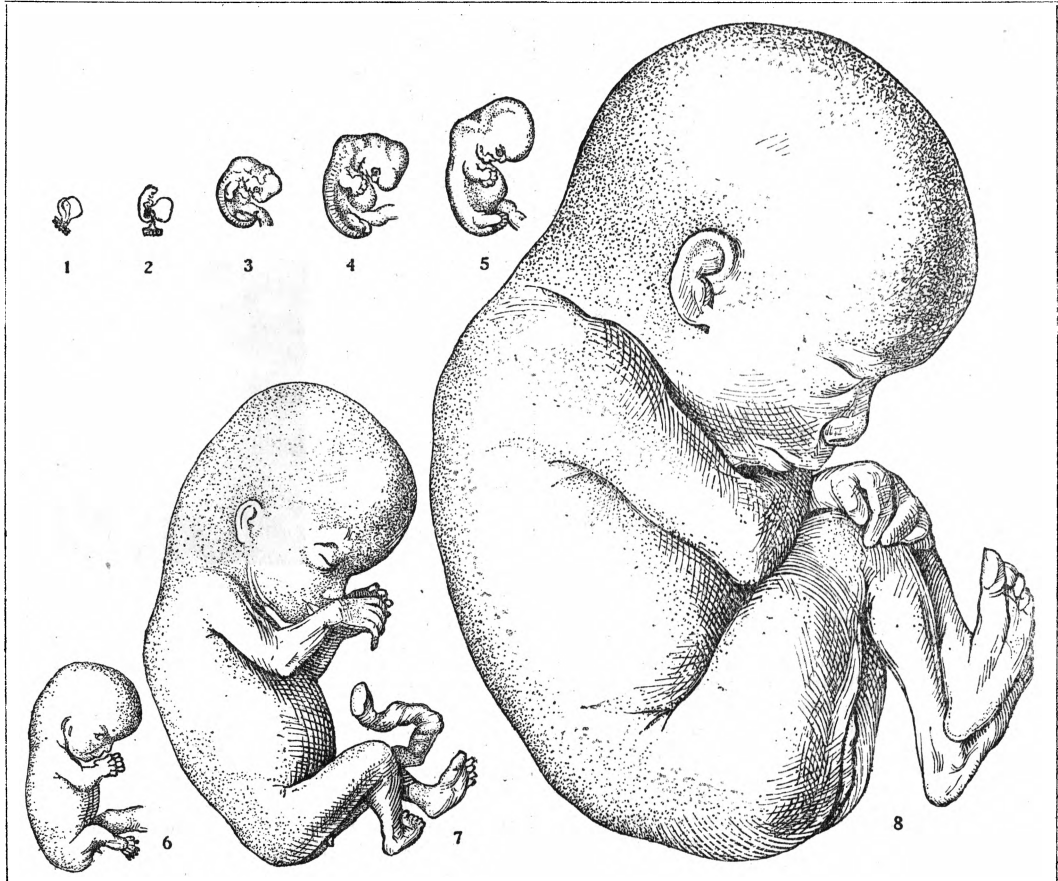


Рис. 2. Развитие человеческого зародыша в течение первых 16 недель (в натуральную величину). 1—12 дней, 2—21 день, 3—30 дней, 4—34 дня, 5—6½ недель, 6—конец 2-го месяца, 7—конец 3-го месяца, 8—конец 4-го месяца.

многих отношениях ставит беременную как бы на границе между нормальным и болезненным состоянием. Такой взгляд на Б. установился издавна, и не даром самое слово «беременность» указывает, что это состояние для женщины является как бы «тяжелым бременем» («тяжелая» в народном языке есть даже синоним слова «беременная»). Несомненно, такой взгляд оправдывается в весьма многих случаях, но в основе нормальная Б. является все-таки физиологическим процессом отнюдь не вредным, а скорее полезным для женского организма, что особенно справедливо по отношению к первой Б. Развитие женского организма обычно заканчивается к 20 годам и даже немного позже, хотя т. н. половая зрелость насту-

ные для матери,—оно вносит также и благотворные вещества, к-рые можно сравнить с продуктами желез внутренней секреции. Во всяком случае доказано, что при нормальной Б. женщина гораздо лучше усваивает необходимые ей вещества из своей пищи и гораздо экономнее расходует ту энергию, в к-рую перерабатываются эти вещества в ее организме. Иными словами, обмен веществ в организме беременной женщины значительно улучшается и, значит, яйцо с зародышем в сущности питается и растет не за счет матери, а за счет той экономии, к-рой оно само способствует. Между матерью и яйцом устанавливается как бы полезный и даже необходимый для обоих симбиоз (см.) (существует, впрочем, и противоположный

взгляд, по к-рому яйцо с зародышем рассматривается, как настоящий паразит, поселившийся в организме матери и живущий на счет этого организма). Одновременно с

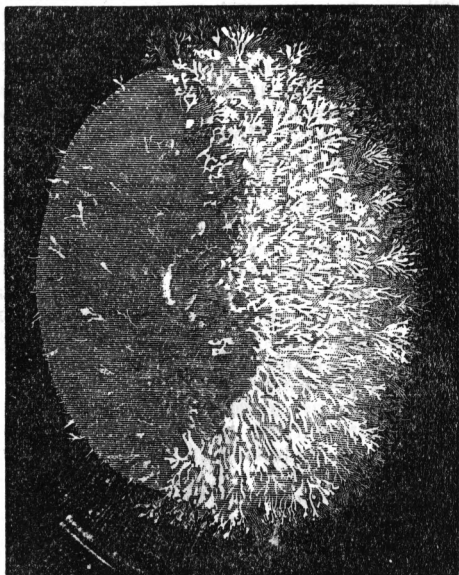


Рис. 3. Яйцо в возрасте около 12 недель (в натур. величину). Половина его, прилегающая к стенке матки, густо покрыта ворсинками—здесь в дальнейшем разовьется послед (плацента). На другой половине ворсинки отмирают.

телесными изменениями в организме беременной женщины наблюдаются и чрезвычайно характерные изменения ее психики: эмоциональность женщины под влиянием Б. сильно уменьшается, беременная становится уравновешенней и, что особенно важно, в ней просыпается и крепнет чувство, к-рое мы называем «чувством материнства». Интересно отметить, что это чувство материнства определенно усиливается, а иногда впервые просыпается и осознается именно в тот момент, когда беременная впервые чувствует «движение плода». Нужно сказать, что зародыш не только быстро растет, но и быстро развивается, и в нем уже очень рано образуются различные ткани и органы, в том числе и мышцы. С развитием мышечной системы зародыш начинает производить разнообразные движения как своими конечностями, так и всем телом, к-рое как бы плавает, окруженное «околоплодной жидкостью» (см. *Воды*). Первоначально эти движения бывают так слабы, что скрадываются окружающею зародыш жидкостью и не ощущаются матерью. К половине Б., т.-е. около 20-й недели от ее начала, зародыш достигает уже такой величины (25 см), что его движения начинают ощущаться; эти «движения плода»,—по словам многих женщин,—доставляют им чувство большой радости, правда, до тех лишь пор, пока с ростом плода, они не станут столь сильными, что могут уже причинять болевые ощущения. Наряду с этими общими изменениями в организме беременной женщины наблюдается и целый

ряд изменений в отдельных органах. Здесь на первом месте надо поставить изменения в матке, которая сильно растет (небеременная матка весит 50—60 г, матка в конце Б.—около 1.000 г.) В яичнике сильно развивается желтое тело и одновременно прекращается созревание новых графовых пузырьков. Сильно растут и развиваются грудные железы, подготавливаясь к отделению молока, что наступает уже после рождения ребенка. И во всех остальных органах женщины также наступают характерные для беременности изменения.

Отклонения от нормальной Б. Весьма нередко Б. протекает ненормально и тогда может сопровождаться серьезными последствиями для материнского организма. Довольно часто случается, напр., что яйцо, развиваясь в материнском организме, отравляет этот организм продуктами и своей жизнедеятельности. Это может происходить или оттого, что продукты эти сами по себе особенно ядовиты, или оттого, что организм беременной женщины недостаточно хорошо обезвреживает и удаляет их. В результате такого отравления продуктами жизнедеятельности яйца у беременных наступает целый ряд болезненных явлений. Сюда нужно отнести тошноту и рвоту, которые наблюдаются у беременных довольно часто, иногда принимая очень мучительный и даже опасный для жизни характер (т. наз. неукротимая рвота беременных). Сюда же относятся болезненно увеличенное отделение слюны (птиализм), извращения и капризы вкуса, отсутствие аппетита, упорные головные боли, чувство разбитости и слабости, отеки тела, сердцебиение и т. п. Все перечисленные явления обычно наблюдаются в первые месяцы Б-и. В дальнейшем ядовитые вещества, вырабатываемые яйцом, могут вредно отражаться на деятельности печени и почек, что ведет иногда к очень серьезному осложнению Б. и родов и проявляется припадками своеобразных судорог с потерей сознания (т. н. *эклампсия*, см.). Все эти различные формы отравления организма беременной женщины продуктами жизнедеятельности развивающегося в ней яйца объединяются под одним общим понятием «токсикозов» (самоотравления материнского организма вслед-

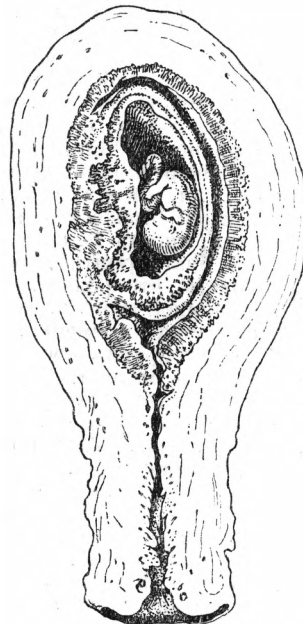


Рис. 4. Продольный разрез через беременную матку и яйцо (в возрасте 8-ми недель).

действия печени и почек, что ведет иногда к очень серьезному осложнению Б. и родов и проявляется припадками своеобразных судорог с потерей сознания (т. н. *эклампсия*, см.). Все эти различные формы отравления организма беременной женщины продуктами жизнедеятельности развивающегося в ней яйца объединяются под одним общим понятием «токсикозов» (самоотравления материнского организма вслед-

ствии Б.). Токсикозы проявляются в различной степени и лишь сравнительно редко принимают такой грозный характер, что для

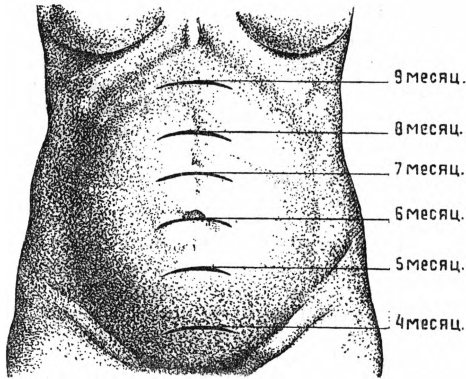


Рис. 5. Высота дна матки от 4 до 9-го месяца беременности.

спасения больной приходится искусственно прерывать Б., после чего все явления отравления обыкновенно быстро исчезают, и больная скоро поправляется.

Кроме этих осложнений, к-рые могут наступить у совершенно здоровых женщин, Б. может протекать ненормально оттого, что сама беременная страдает тем или иным заболеванием, течение к-рого ухудшается под влиянием наступившей Б. К числу таких заболеваний нужно отнести болезни сердца, почек, легких (туберкулез) и нек-рых других органов. Однако, и здесь современная медицина обладает возможностью значительно смягчать вредное влияние Б., т. ч. и в этих случаях лишь изредка приходится прибегать к прерыванию Б. Наконец, иногда Б. сама по себе протекает вполне благоприятно, но заранее можно предвидеть, что роды протекут ненормально. Причиной этого может быть неправильное сложение беременной женщины (узкий таз) или неправильное положение ребенка в организме матери. Нормально ребенок в организме матери лежит головкой вниз. Такое положение является наиболее благоприятным для благополучного течения родов. Если ребенок лежит иначе—головкой вверх или тельцем поперек, то роды обычно протекают с осложнениями или даже совершенно невозможны без помощи врачебного вмешательства. К числу осложнений Б., которые делают и самую Б. и роды ненормальными, надо отнести т. н. многоплодную Б., т.-е. Б. близнецами (см.). Т. к. Б. тремя и более плодами является сравнительно большой редкостью, то практически под многоплодной Б. понимают Б. двойнями, что встречается не так уж редко—приблизительно один раз на 60—80 случаев Б. Двойни являются осложнением Б., главным образом, потому, что самым объемом своим они нарушают благосостояние материнского организма, т. к., заполняя брюшную полость матери, стесняют работу брюшных органов, легких и сердца. Роды при двойнях тоже довольно часто протекают неправильно и требуют вмешательства врачебного искусства.

Б. может стать ненормальной также вследствие несвоевременного ее окончания. Нормальная Б., как мы уже знаем, продолжается 10 месяцев и заканчивается срочными родами. Иногда, однако, по тем или иным причинам, Б. прерывается до срока. Если Б. прерывается до 7 месяцев, то мы имеем дело с выкидышем или аборт (см. *Аборт*); если Б. прерывается после 7 месяцев, но раньше 10, то мы имеем преждевременные роды. При выкидыше ребенок родится нежизнеспособным и умирает очень скоро после рождения, если он не погиб еще в утробе матери. При преждевременных родах ребенок родится жизнеспособным, но жизнеспособность его, конечно, гораздо меньше, чем жизнеспособность доношенного ребенка. Такие недоноски, даже при очень тщательном за ними уходе, умирают в очень большом числе, не достигши года жизни.

Наконец, нужно упомянуть еще о т. н. внематочной беременности. Иногда яйцо не доходит до полости матки, а застревает по пути, чаще всего в фаллопиевой трубе, и начинает развиваться здесь (т. н. трубная Б.). Т. к. труба не приспособлена для того, чтобы служитьместилищем для яйца, то довольно скоро, уже на втором месяце, а то и раньше, она под напором растущего яйца как бы разрывается, лопается или же стенка ее просто проедается ворсинками яйца. При этом происходит кровотечение в брюшную полость, иногда настолько обильное, что беременная женщина может от него и погибнуть. В таких случаях женщину от смерти может спасти, по большей части, только своевременная операция. Если при разрыве трубы женщина остается в живых, то изредка яйцо может развиваться и дальше, частично находясь в брюшной полости,—тогда говорят о брюшной внематочной Б. В исключительно редких случаях внематочная Б. может развиваться до срока; тогда своевременно произведенной операцией можно извлечь живого ребенка (таких случаев описано всего ок. 200). Если операция своевременно не сделана, то в определенное время начинаются как бы роды, но ребенок, конечно, родиться не может, т. к. он лежит не в матке; через нек-рое время ложная родовая деятельность прекращается, а ребенок умирает и, оставаясь в организме матери, постепенно сморщивается и частично рассасывается. Однако, совершенно рассосаться он не может, и в таких случаях женщина многие годы может носить в себе мертвое яйцо, в к-ром отлагаются известковые соли—получается т. н. каменный плод (литопедион).

Как о большой редкости, скажем несколько слов о т. н. вообразимой Б., когда небеременная женщина считает себя беременной и в связи с этим в ее организме наблюдаются нек-рые изменения, свойственные Б.: прекращаются менструации, увеличивается живот, нагрубают груди, ощущаются «движения плода» и т. д. Вообразимая Б. наблюдается у женщин с неустойчивой психикой при сильном желании иметь ребенка или, наоборот, при опасении, не наступила ли нежелательная ей Б. Однако, нужно заметить, что состояние, напоминаю-

пее воображаемую Б., наблюдается иногда и у животных.

Б. и дальнейшее материнство, являясь важнейшей биологической и социальной функцией женщины, налагает на нее такие обязательства, к-рые в современных условиях жизни женщиной часто не выполняются. Современная женщина, в силу ряда условий, прибегает к предупреждению Б. или стремится прервать ее в случае наступления. Для первой цели служит целый ряд т. н. *противозачаточных средств* (см.) и мероприятий, для второй—искусственные выкидыш (аборт). Как противозачаточные средства, так и аборт крайне вредно влияют на организм женщины. Интересы правильно организованного общества

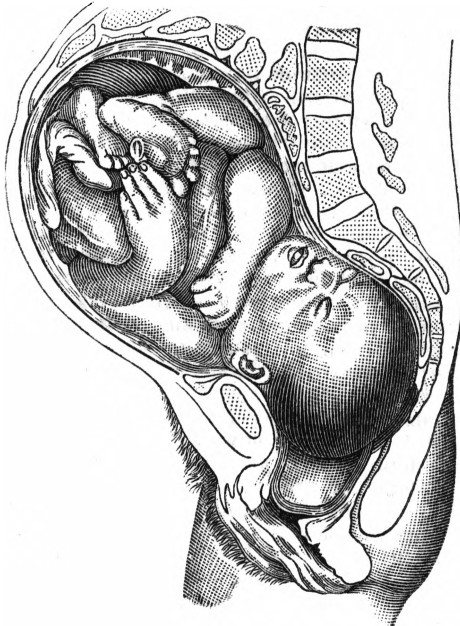


Рис. 6. Положение плода в начале родов.

требуют, чтобы свою материнскую функцию, столь необходимую и для нее лично и для всего общества, женщина выполняла в наиболее благоприятных условиях. Для этого нужно, чтобы государство самым деятельным образом облегчало женщине эту важнейшую ее функцию—функцию рождения и выкармливания потомства. Система государственных мероприятий, предпринимаемых с этой целью, носит название *охраны материнства и младенчества* (см.). Поскольку Б. является физиологическим процессом, постольку гигиена здоровой беременной ничем существенно не отличается от гигиены здоровой небеременной женщины, и, как правило, здоровая беременная может вести свой обычный образ жизни. Можно лишь пожелать, чтобы беременные с сугубой строгостью выполняли общегигиенические требования, памятуя, что нарушение этих требований во время Б. чревато особенно большими опасностями как для них самих, так и для их потомства. Особенно важно обращать внимание на питание беременной. Питание это должно быть доста-

точным, но не чрезмерно обильным и с уклоном в сторону молочно-овощной диеты.

В конце Б. наступают условия, требующие уже соблюдения особых гигиенических мер. Дело в том, что к концу Б. матка с объемистым плодным яйцом заполняет почти всю брюшную полость и сильно растягивает брюшные стенки. Это чисто механически нарушает условия, в которых обычно протекает работа важнейших органов брюшной и грудной полостей. Одновременно «живот» выпячивается вперед, что перемещает центр тяжести тела вперед, и этим сильно нарушаются условия, в которых организм привычно и легко сохраняет свое равновесие в вертикальном положении. В силу этого уже для одного сохранения равновесия беременная должна затрачивать много сил. Совершенно естественно поэтому, что и тратить их она должна особенно бережливо,—а потому и разумно и справедливо освободить беременную женщину от работы не менее, чем на два последних месяца Б. Конечно, это вовсе не значит, что беременная в конце Б. должна вести совсем бездеятельный образ жизни,—она не должна лишь утомляться и, тем более, не должна переутомляться. В конце Б., в виду предстоящих родов, особенно важно соблюдение чистоты тела. Поэтому, как правило, беременным следует пользоваться ваннами чаще, чем здоровым. Наконец, воздержание от половых сношений в последние месяцы и особенно в последние недели Б. является важным требованием гигиены, т. к. при половых сношениях во влагалище легко заносятся всевозможные бактерии, что может повести к серьезному заражению женщины во время родов и после родов.

Значение современного научного акушерства состоит в том, что оно достигло уже такого развития, когда Б. и роды, по сравнению даже с недавним прошлым, потеряли почти всю свою опасность. Если бы эти достижения науки всюду проводились в жизнь, то Б. и роды перестали бы считаться столь тягостными и опасными, как это еще бывает в настоящее время.

Лит.: Кроме лит., указанной в ст. *Акушерство*, см. новейшее руководство на нем. яз. Halban und Seitz, *Biologie und Pathologie des Weibes*, Berlin—Wien, 1924—26. Популярное изложение: Быховская, В. М., *Гигиена женщины-работницы*, изд. «Космос», 1925; Гольденберг, Б., *На помощь крестьянке-матери*, ГИЗ, 1925; Гофмеллер, А. Б., *Что должна знать о себе женщина*, М., ГИЗ, 1925; Лагутяева, А. П., *Гигиена материнства*, изд. «Земля и фабрика», М., 1924; Леви, М. Ф., *Гигиена беременности*, изд. Мосздравотдела, М., 1926; Шестакова, М. А., *Женщина и материнство*, Кооперативное изд-во, 1925; Шпан, М. Э., *Что должна знать беременная женщина*, изд. «Светоч», 1926; известная книга д-ра Жука «Мать и дитя» устарела. По охране материнства и младенчества: Курзон, В. И., *Охрана материнства и младенчества в СССР*, Самара, Губиздат, 1926.

М. Колосов.

БЕРЕМЕННОСТЬ (у животных), период развития зародыша в половых путях матери, в продолжение к-рого между зародышем и телом матери устанавливается тесная связь: зародыш питается соками материнского тела, а матка—отдел половых путей матери, в к-ром развивается зародыш—соответственно изменяется. С Б., в подлинном смысле слова, мы впервые встречаемся у нек-рых

акуловых рыб (нек-рые скаты, акулы), но только у млекопитающих (за исключением яйцекладущих—утконоса и ехидны) Б. получает широкое распространение, становится единственным способом развития нового поколения. У млекопитающих половые пути регулярно подвергаются глубоким физиологическим изменениям, связанным с созреванием яйца. Это т. н. явления *течки* (см.) у животных и *менструации* (см.) у человека. Половой зрелости млекопитающие достигают в различные сроки. Так, обыкновенная крыса становится способной к размножению с 4-месячного возраста, еж—со 2-го года жизни, медведь—с 4-го, лошадь с 3-го, слон—с 20—30-го года. Время наступления течки также сильно варьирует (у разных животных—в различное время года). У нек-рых млекопитающих после совокупления влагалище замыкается особой «пробкой», образуемой выделениями стенок влагалища и желез. В одних случаях вагинальные пробки служат для сохранения спермы до момента оплодотворения, к-рое наступает иногда долго спустя после совокупления (напр., у летучих мышей совокупление происходит осенью, а оплодотворение—весной); в других же случаях эти пробки представляют приспособление, защищающее самку от дальнейших совокуплений. Собственно Б. начинается с момента прикрепления (имплантации) оплодотворенного яйца к стенке матки, что происходит несколько дней спустя после оплодотворения (у белой мыши через 5—6, у морской свинки через 7, у свиньи, овцы, кошки, собаки и человека через 8—10 дней). После прикрепления оплодотворенного яйца от стенки матки отходит много онких сосудов, сосочков, обрастающих зародыш, мышцы матки увеличиваются, кровеносные сосуды разрастаются, в результате чего матка сильно увеличивается,—у человека с 30 г до 1.000, у лошади—с 500 до 7.000, у овцы с 60 до 750. У зародыша образуются особые зародышесые оболочки и устанавливается связь с телом матери посредством т. н. детского места, или плаценты [см. *Беременность* (у человека), *Зародыш*, *Плацента*].

Продолжительность развития зародыша в теле матери очень различна. Следующая таблица дает сроки Б. (в неделях) для некотрых животных.

Животное	Срок беременности	Животное	Срок беременности
Мышь	3 нед.	Серна	21—22 нед.
Кролик	4 »	Газель	21—22 »
Заяц	4 »	Лама	24 »
Крыса	5 »	Козуля	24 »
Сурок	5 »	Медведь	30 »
Еж	7 »	Мелкие обезьяны	30 »
Копка	7—8 »	Олень	30—40 »
Куница	7—8 »	Рогат. скот	30—40 »
Собака	9 »	Человек	40 »
Лисица	9 »	Лошадь	48 »
Рысь	9 »	Осел	51 »
Волк	10 »	Зебра	51 »
Барсук	10 »	Верблюд	52 »
Лев	14 »	Кит	св. года
Свинья	16—17 »	Жирафа	63 нед.
Бобр	16—17 »	Носорог	72 »
Овца	20—21 »	Слон	св. 96 »
Коза	21—22 »		(2 года)

Продолжительность Б. находится в некоторой, но не исключительной зависимости от величины животного. По мнению Дофлейна, на продолжительность Б. у разных отрядов животных оказывает влияние та стадия развития, в к-рой происходит появление зародыша на свет. Особенно ярким примером могут служить сумчатые млекопитающие, у к-рых детеныши рождаются на ранней, почти зародышевой стадии развития и завершают последнюю в сумке матери. Так, у опоссума Б. продолжается лишь 12 дней 20 часов, у гигантского кенгуру—39 дней. С другой стороны, у копытных, напр., зародыш появляется настолько сформированным, что тотчас же по рождении может самостоятельно передвигаться и вскоре уже почти не нуждается в охране матери. У таких животных (рогатый скот, лошади, верблюды) Б. более продолжительна, чем у тех, у к-рых детеныши рождаются еще недостаточно развитыми (слепыми, беззубыми) и требуют охраны и заботы со стороны матери (насекомоядные, грызуны, хищные, свиньи).

По наблюдениям скотоводов, продолжительность Б. может сильно варьировать даже у одного и того же вида в зависимости от: а) «расы»: у т. н. «скороспелых рас» лошадей, рогатого скота продолжительность Б. меньше, чем у обычных; б) времени года: кобылы, покрытые ранней осенью, беременны несколько меньше, чем покрытые поздней осенью; разница равна 24—37 дням; в) работы: у лошадей тяжелая работа удлиняет Б. на несколько дней; д) пола зародыша: мужское потомство носится несколько дольше, чем женское; е) количества зародышей: двойни носятя несколько короче, и пр.

Количество детенышей у разных млекопитающих весьма различно. Так, крот приносит раз в год 3—5 детенышей, летучие мыши—1—2, опоссум—12—16, хомяк приносит в год 2—3 вывода по 6—18 молодых в каждом, кролик—4—5 выводков по 4—12 в каждом, кит—только одного детеныша, и т. п. Подробнее относительно Б. у с.-х. животных см. статьи, посвященные отдельным породам животных.

Лит.: Fr. Döflin, Die Fortpflanzung, die Schwangerschaft und das Gebären der Säugetiere, Jena, 1920; L. Hoffman, Allgemeine Tierzucht, Stutt., 1899; C. Kronacher, Allgemeine Tierzucht, B., 1919; R. Schmalz, Das Geschlechtsleben der Haussäugetiere, Berlin, 1912; R. Müller, Sexualbiologie, Berlin, 1907; A. Frank, Handbuch der Tierärztlichen Geburtshilfe, Berlin, 1914. *Н. Боговяленский и С. Огнев.*

БЕРЕНГАР ТУРСКИЙ (лат. Berengarius Turonensis, 999—1088), один из ранних схоластиков. Б. известен борьбой против догмата о пресуществлении т. н. «святых даров». Не порывая с религией, Б. настаивал на нравственном толковании Библии, утверждая, что без него она—простое собрание басен. Б. отстаивал права разума перед верой и учил, что никакое земное или небесное могущество не в состоянии сделать ложное истинным и невозможное—возможным. Говоря о разуме, Б. имел в виду формально-логическую аргументацию.

БЕРЕНДЕИ, кочевой народ, живший в южной России; происхождение его наукой не установлено. Первоначально Б-в считали

турками; по работам В. Ф. Миллера, Б.—иранцы, по работам акад. Марра,—остаток берского (см.) племени. Упоминаются в летописях 11—12 вв. В 12 в. Б. сильно обрусели и перешли к полуседлому образу жизни. Принимали деятельное участие во внутренних делах Киевского княжества, входили в княжескую дружину. Поселения Б. были разбросаны по р. Рось и в верхнем Побужьи.

БЕРЕНС (Behrens), Петер (род. в 1868), современный нем. художник, рисовальщик, архитектор и *прикладник* (см.). Один из наиболее ярких и одаренных деятелей того художественного течения Германии, которое, возникнув на рубеже 19 и 20 вв., получило затем название «модернизма». Получив художественное и техническое образование в Мюнхене в конце 1890-х гг., он с 1900 всецело отдался теоретической и практической работе в области прикладного и декоративного искусства; в 1902 Беренс присоединился к группе архитекторов, объединившихся вокруг Ольбриха в Дармштадте, и создал здесь известный «дом Беренса», архитектура и все внутреннее убранство которого, до последних мелочей обстановки, исполнено по его рисункам. В 1910 по его проекту выстроено здание германского посольства в Ленинграде. Искусство Б. основано на подчеркивании конструкции и отказе от мотивов, взятых из природы, в пользу геометрических комбинаций, с одновременным выдвиганием материала и стремлением к строгости форм. Простота и смелость форм, целесообразность и строгий план сооружения ставят его во главе создателей индустриальной архитектуры. В этом отношении здание (по проекту Б.) Главного электрического об-ва в Берлине составляет эпоху. В этой области Б. является предтечей и вдохновителем Московской школы архитекторов революционной эпохи.

Лит.: Ha e n e l u. T s c h a r m a n n Das Einzelwohnungsbaus der Neuzeit, Berlin, 1909.

БЕРЕНТ, Вацлав (писал и под псевдонимом «Вл. Равич»), польский писатель. Род. 1873 в Варшаве, учился в Цюрихском ун-те, был в Мюнхене ассистентом по кафедре биологии. «Биологизм» Б. своеобразно отразился и на его литературной деятельности. Первые романы Б.—«Учитель» (1892) и «Специалист» (1895)—прошли незамеченными критикой; общее внимание привлек его большой роман «Рtóchno» (1901; переводился на рус. яз. под заглавиями: «Гниение», «Блестящая пыль», «Гнилушки»). В нем автор уничтожающе зло рисует мир художников и артистов, всецело зависящих от капризов, вкусов и настроений буржуазной публики. Тема о положении искусства в мещанской среде расширяется до темы о несостоятельности буржуазной культуры вообще. Этой же широко поставленной теме посвящен и ряд критических статей Б., напечатанных в журнале «Химера» (1905). В 1911 появился роман «Озимь»: основной вопрос, поставленный в этом романе,—вопрос о биологических основах общества, о почвенных силах; в конце романа Б. указывает те здоровые, нарождающиеся и крепнущие силы, к-рые должны прийти на смену «гнили» и парази-

тизму. Смелый и сильный в своем отрицании, Б. слаб и беспомощен в обрисовке положительных типов. В последнем своем романе «Живые камни» (1918) Б., не покидая своей основной темы, переносит читателя в средние века и рисует резкий антагонизм между презираемым тогда миром актеров и музыкантов и сытым, самодовольным бюргерством. Б. много переводил и дал ряд образцовых переводов европейских классиков на польский язык.

На русский язык, кроме романа «Гнилушки» (в переводах В. Висоцкого, Москва, 1907, и др.), переведен роман «Озимь» (в издании «Вестника Иностранной Литературы», 1908). О Беренте у Я ц и м и р с к о г о, А., «Новейшая польская литература», т. II, СПб, 1908. *Г. Поляков.*

БЕРЕСКЛЕТ, Evonymus, род из сем. бересклетовых, деревья и кустарники, распространенные в Европе, Азии, Австралии, Сев. Африке, Сев. и Центр. Америке (около 70 видов). Не считая карликовых Б. и вечно зеленого Б. (*E. sempervirens* Rupr.—Закавказье), у нас имеются три вида Б.: обыкновенный (*E. europaea* L.), широколистный (*E. latifolia* Scop.) и бородавчатый или бруслина (*E. verrucosa* Scop.). Б. о б ы к н о в е н н ы й растет в лесах, доходя на севере до Калужской губ., на востоке—до западной Сибири и Туркестана; по Волге не встречается. Кустарники или небольшие деревья, высотой в 3—4,5 м. Типичная форма—на сев. Кавказе и в Закавказьи, в полосе до 1.500 м над ур. м. Стебли многолетни, с четырьмя продольными полосами пробки, к-рые делают стембель четырехгранным. Древесина желтоватая, твердая, легкая (сред. уд. вес 0,68), плотная, пригодная на разные поделки: веретена, зубочистки, вязальные иглы, чубуки, сапожные гвозди и т. д. Прекрасный материал, взамен *самшита* (см.), для резьбы, гравировки (типографские клише). Уголь идет на тушевые карандаши, для чего молодые ветви пережигаются в закрытых железных трубах; уголь этот весьма рыхл, чист, нежен и легко стирается. Все части Б. более или менее ядовиты. Плоды горького вкуса и действуют как рвотное и сильное слабительное. Отвар плодов с квасцами дает краску желто-соломенного цвета, а с солями железа—коричневую. Нередко разводится в садах.—Б. б о р о д а в ч а т ы й растет севернее предыдущего и встречается часто в лесах на Сев. Кавказе, распространен на выс. 1.200 м и выше. Кустарник или небольшое деревцо (выш. до 2 м). В Закавказьи—преимущественно в области Куры, в полосе до 1.500 м над ур. м. Распространение этого Б. в средней и сев. России связано



Evonymus europaea. 1—цветущая ветка, 2—плод, 3—вскрывшийся плод с семенами, 4—продольный разрез завязи.

с распространением птицы малиновки, которая поедает плоды Б. и рассеивает его семена. По внешнему виду отличается цилиндрическими зелеными ветвями, густо покрытыми черными бородавками. Свойства древесины и применение ее те же, как и у обыкновенного Б.—Б. ш и р о к о л и с т н ы й — кустарник или даже небольшое дерево, выш. до 8 м, толщина в комле до 12—15 см. Растет в Крыму и на Кавказе. Встречается в предгорьях сев. Кавказа и почти повсеместно в Закавказьи, не исключая сухих местностей. Держится исключительно горных лесов, в полосе до 1.500 м над ур. м. По свойствам древесины сходен с обыкновенным Б., но достигает больших размеров и более пригоден для тех надобностей, на какие идет обыкновенный бересклет.

БЕРЕСТ, *Ulmus campestris* L., дерево из семейства вязовых. См. *Вяз*.

БЕРЕСТА И БЕРЕСТЯНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

Береста — наружный, легко отделяемый слой березовой коры, хорошо разделяющийся на многие тонкие слои. Состоит из чередующихся слоев толстостенных и тонкостенных березовых клеточек. В клетках Б. находятся мелкие кристаллы особого смолообразного кристаллического вещества — бетулина, от которого зависит, во-1-х, белый цвет Б. и, во-2-х, ее разнообразное применение. Волокна бересты идут кругом ствола, что дает возможность изготовления из нее весьма крепких, трудно рвущихся лент. Сдирка Б. производится весной, когда она легко отделяется от нижних слоев коры (имеющих темно-коричневый цвет). Путем надреза ножом или топором вдоль ствола березы, Б. сдирают в виде листов-склолотней, естественно сворачивающихся и имеющих форму цилиндров или труб. Лучшая Б-а получается с берез, имеющих на высоте 1½ м ок. 22—44 см (5—10 верш.) в диам., и с тех берез, на коре которых не образовывалось разрывов или особых характерных для березы черных трещин и корковатых образований. Для роста березы снятие Б., повидимому, безвредно, однако, при условии, чтобы надрез при сдирке Б. не прорезал кору и камбиальный слой дерева; в этих случаях кора через несколько лет (7—9) возобновляется. Если камбий поврежден, в местах надреза появляется заражение березовой древесины грибом, что вызывает посинение дерева и делает его совершенно непригодным для поделок.

Для изготовления разных плетеных изделий из Б. ее разрезают на узкие ленты вдоль ее слоев. Толщина дерева или его обхват, в виду вышестомеченного строения Б., ограничивает длину изготавливаемых лент. Ленты из Б. сматывают в клубки и хранят в помещениях, защищенных от ветра и солнца, ибо последние сильно влияют на качество лент (теряется их эластичность и бледно-желтый красивый цвет). До разделки на ленты листовая Б. хранится в лесу. Листовая Б. употребляется: а) в строительном деле — для защиты частей зданий от проникновения в них сырости, т. к. Б. непроницаема; остяки кроют Б-й летнее жильё; б) для изготовления посуды, т. н.

бураков, в которых хранят воду, масло и разные др. предметы домашнего обихода; в) для сидки дегтя (для этой цели идет листовая Б. с нек-рыми дефектами). Нек-рые племена Сев. Америки и Сибири применяют Б. для обшивки речных лодок. Из плетеных берестяных лент наибольшее значение имеют т. н. пестери — сумки для вещей, приспособленные для ношения на плечах. Кроме того, из берестяных лент делают разные мелкие вещи (иногда художественные — фигурные плетения): корзинки, шкатулки, портсигары и т. п. Иногда из Б. плетут лапти, но прочность их ниже лыковых (из коры молодых лип). Б. и., особенно художественные, иногда покрываются лаком и раскрашиваются, или на них производится тиснение. На севере и сев.-востоке этот промысел широко распространен, чему способствуют легкость добычи Б., дешевизна ее приготовления и хранения, а также широкое применение Б. и в крестьянском хозяйстве. Промысел, однако, исследован недостаточно: ни относительно числа лиц, занятых изготовлением Б. и., ни относительно их заработков точных сведений нет.

В. Майер.

БЕРЕСТЕЧНО, м-ко на р. Стыри, в б. Волынской губ. (теперь в Польше). 20 июня 1651 здесь произошла битва между поляками и казаками под начальством Богдана Хмельницкого, окончившаяся поражением последних, что заставило их заключить *Белогородский мир* (см.). См. также *Украина*.

БЕРЕСТНЕВ, Николай Михайлович (1867—1909), бактериолог, состоял ближайшим помощником основателя Московского бактериологического института Г. Н. Габричевского, а после его смерти — директором ин-та. С 1892 принимал деятельное участие во многих экспедициях по изучению чумы, холеры и малярии и по борьбе с ними. В последние годы жизни был председателем Пироговской малярийной комиссии. Кроме диссертации об «Актиномикозе», надо особенно отметить труды Б. по чуме, холере и малярии.

БЕРЕСФОРД, Джон (р. 1873), английский романист, типичный представитель новой радикальной интеллигенции Англии. Сын священника, по образованию архитектор. Большая часть романов Б. написана в сухой реалистической манере. Полнее всего выявился Б. в своей автобиографической имевшей значительный успех трилогии «Jacob Stahl» (1911), «A candidate for Truth» (1912), «The Invisible Event» (1915) и в примыкающем к ней романе «Housemates» (1917). Здесь тесно переплетаются правда (пережитое и пережитое) с вымыслом. В героях этих произведений — Якове Стеле, Уильфреде Хорнби, — воплощены типические черты нового англ. интеллигента. Основная тема творчества Б. — «перевоспитание индивидуума». Б. подметил и правдиво отразил, как под влиянием великих социальных потрясений наших дней рушатся былые предрассудки, даже в «строгой Англии»; во многих умах происходит «индивидуальная революция сознания», и взамен прежнего идеала «джентльмена», скованного тра-

днийей. создается новый для Англии идеал свободного «человека». В «Housemates» намечается даже переход этой индивидуальной революции сознания к массовому действию. «Если мы можем освободиться от всяческих угнетений лишь путем революции, то и революция может стать благодеянием», говорит Хорнби, вернувшийся с фронта инвалидом. В позднейших своих книгах Бересфорд переходит к борьбе с пуританским воспитанием, показывая, путем тщательного анализа переживаний действующих лиц, до каких абсурдов доводит оно в области взаимоотношения полов («God's Counterpoint», 1918).

Лит.: A. Chevalley, Le roman anglais de notre temps, P., 1921, англ. пер. L., 1925; K. A. r n s, Jüngstes England, I. p. z., 1925; B r i m l e y J o h n s o n, Some contemporary novelists, L., 1922; на рус. яз. переведен роман Бересфорда «Только женщины», изд. «Прометей», П., 1914. И. Кашкин.

БЕРЕСФОРД, Вильям (1768—1854), англ. генерал и португальский маршал. Выдвинулся как участник борьбы Англии с Наполеоном I за мировое владычество. Сперва деятельность Бересфорда протекала в Индии и Египте (1800—03), затем он участвовал в завоевании Каптуна в юж. Африке (1805) и неудачной империалистической аванюре ген. Пофама в Аргентине (1807). Известность Б. приобрел как реорганизатор португ. армии, генералиссимусом которой он был назначен, и как победитель французских войск при Альбуере (1811). Некоторое время он пользовался огромным влиянием в делах Португалии. Однако, революция 1822 заставила его вернуться в Англию, где он принимал в последние годы участие в политической жизни, как представитель тори в парламенте и член кабинета Веллингтона. Из литературных его работ интересны его памфлеты в защиту своих действий в Пиренейскую войну.

БЕРЕСЫ, название береговых кос, распространенное на Черном, Азовском и Каспийском морях.

БЕРЕТТИ, Викентий Иванович (у. 1842), профессор архитектуры. В 1803, будучи еще учеником Петербургской академии художеств, Б. поступил помощником к Тома де Томон и участвовал в разработке проекта здания Петербургской биржи. Окончив Академию в 1804, он вскоре был назначен городским архитектором в Петербурге. В 1831—профессор архитектуры. В 1835 Б. в Киеве приступил к сооружению здания университета по своему проекту; в Киеве же он начал постройку Института благородных девиц и Астрономической обсерватории. Но все эти начаты Б. здания были достроены уже его сыном Александром Б. Из других построек Б. надо отметить фасад дома быв. Петербургского военного генерал-губернаторства. Строгие по пропорциям и скромные по архитектурному убранству постройки Б. отличаются некоторой сухостью.

Лит.: Петров, П. Н., Сборник материалов по истории Академии художеств, т. I и II, 1864—65; Алешин, И. Ф., К столетию со дня рождения А. В. Беретти, журн. «Академия Художеств», № 18, 1916; Русский биографический словарь, т. II.

БЕРЖЕРАН, Сирано де, Савиньян (Savinien Cyrano de Bergerac) (1620—

55), франц. писатель. Личная жизнь этого «героя пера и шпаги», непобедимого дуэлиста, окружена легендами о его физической уродливости, боевом златоре, бравадной храбрости. В своей прозе («Комическая история или путешествие на луну», «Комическая история о состоянии и пределах солнца», «Сатирические письма»), поэзии и драматических произведениях Б. является мастером гротескного стиля, к-рый получил название burlesque. Стиль этот, характеризуемый двусмысленными островами, игрой слов, намеками и недомолвками, вполне соответствовал вкусам современного Б. светского общества. Б. вначале примыкал к аристократической Фронде, перейдя затем в лагерь сторонников Мазарини. Вместе с тем, в творчестве Б. сказалось в полной мере его увлечение материалистической философией Гассенди и естественными науками, к-рое связывало его с кружком франц. свободомыслящих литераторов 17 в. Б. выведен в известной пьесе (озаглавленной его именем) франц. поэта Ростана, переведенной на большинство европейских языков (в том числе и на русский—Щепкиной-Куперник).

Лит.: Th. Gautier, Les grotesques, P., 1844; P. Brun, Savinien de Cyrano de Bergerac, sa vie et ses oeuvres, d'après des documents inédits, P., 1898.

БЕРЗИН, Ян Антонович («Павел Васильевич», «Земелис», «Винтер») (р. 1881), коммунист, партийный работник. Происходит из крестьян Лифляндской губ. Будучи сельским учителем, вел революционную работу среди крестьян. Вступил в с.-д. партию Латвии в 1902. Был арестован в 1904 и выслан в Олонецкую г., откуда в 1905 бежал. В революцию 1905 Б. занимался пропагандистской и агитационной работой в Прибалтийском крае.

Был арестован карательным отрядом генерала Орлова в декабре 1905. Выйдя из тюрьмы в 1907, Берзин работал в Петербурге секретарем комитета РС-ДРП; тогда же был избран на Лондонский съезд. В 1908 эмигрировал, жил в Швейцарии, Франции, Бельгии, Англии и Соед. Штатах, работал в различных партийных учреждениях, состоял редактором и сотрудником латышских органов большевистского направления (центральный орган с.-д. Латвии «Циня» и др.). В 1915 участвовал в Циммервальдской конференции и в создании «Циммервальдской левой». В 1916—17 редактировал латышскую с.-д. газету «Страднекс» в Бостоне и русскую лево-интернационалистскую газету «Новый Мир» в Нью-Йорке. В 1917 был избран на VI съезде членом ЦК РС-ДРП (б) и членом ЦК С-Д Латвии. На II Съезде Советов избран членом ВЦИК. В 1918 был назначен полпредом в Швейцарию, в 1919—народным комиссаром просвещения Латвии. В 1919—20 был секретарем



Коминтерна. Участвовал в 1920 в мирных переговорах с Финляндией в качестве председателя делегации, а затем был полпредом в Финляндии. В 1921—25 работал в полпредстве в Англии. С августа 1925 состоит полпредом СССР в Австрии. Литературные работы Берзина, гл. обр., на латышском языке, относятся к самым разнообразным областям—от политики до культурно-художественной критики.

БЕРИ (Bery), г. в сев.-зап. Англии, на р. Ирвель; 57 т. ж.; крупные хлопчатобумажные и шерстяные фабрики, машиностроение.

БЕРИ-БЕРИ, болезнь обмена веществ, распространенная в вост. Азии и вост.-азиатской островной группе, включая Полинезию, а также в Бразилии и степных странах; главный очаг болезни—Япония, где Б.-б. заболевает ежегодно свыше 50 тыс. чел. Болезнь протекает различно: в одних случаях наблюдается слабость в ногах, отек голеней, сердцебиение, чувствительность икр к давлению; в других, помимо этого, постепенно развивается паралич и атрофия мышц, распространяющиеся по всему телу снизу вверх; в третьей группе случаев Б.-б. на первый план выступают сердцебиение, одышка, отеки тела и водянка; иногда, наконец, Б.-б. протекает в виде острой, злокачественной болезни с резко-выраженными явлениями со стороны сердца и сосудов, и довольно быстро кончается смертью. Смертность при Б.-б. колеблется в широких пределах (от 2—4% до 60—70%). Болезнь, похожую на Б.-б., можно вызвать искусственно (у птиц, напр.) посредством кормления т. н. «белым» рисом, т. е. рисом, освобожденным полировкой от наружного слоя. Эта болезнь, «экспериментальный полиневрит», как твердо установлено в наст. время, совершенно тождественна с Б.-б. Причина обоих заболеваний—отсутствие в пище в течение долгого времени т. н. антинейретического фактора или витамина В (см. *Витамины*). Такими, бедными витамином В веществами являются полированный рис, белый хлеб, крахмал. Доказательством того, что именно отсутствие витамина обуславливает заболевание Б.-б., является то обстоятельство, что прибавление к рису уже небольшого количества рисовых отрубей, дрожжей или бобов резко изменяет картину. Отсюда следует, что для предупреждения и борьбы с Б.-б. необходимо в странах преимущественно рисового питания особым образом готовить пищу, подвергая неполированный («красный») рис варке в небольшом количестве воды и употребляя в пищу не только рис, но и водный отвар его; рис не следует мыть; полезно употребление в пищу картофеля, так как он богат витамином.

В. Любарский.

БЕРИЛЛ, минерал, по химич. составу—алюмосиликат бериллия $Be_3Al_2Si_6O_{18}$. Кристаллизуется в гексагональной системе, образуя иногда кристаллы значительной величины (до 35 см и более). Обладает твердостью 7,5—8, уд. в. 2,6—2,8. Б. встречается также в шестовалых агрегатах, сплошных, зернистых массах. Различают следующие разновидности Б.: 1) о б ы к н о в е н н ы й Б.,—не прозрачен или просве-

чивает; зеленоватого или желтоватого цвета; встречается довольно часто; известен во многих пунктах Урала, на Алтае, в Сибири; 2) *аквамарин* (см.) и 3) *изумруд* (см.), объединяемые под названием б л а г о р о д н о г о берилла.

БЕРИЛЛИЙ (химич. знак Be), химический элемент, металл, ат. вес 9,02. Франц. учеными для Б. принято название—глүциний (Ge), от греч. glukus—сладкий (соли его имеют сладкий вкус). Б. довольно редко встречается в природе, важнейшим источником соединений Б. является минерал *берилл* (см.)—двойной силикат Б. и алюминия.

Вопрос о валентности и об атомном весе Б. долгое время был спорным. На основании сходства, существующего между соединениями Б. и алюминия, Б. первоначально считался трехвалентным элементом с атомным весом 13,5, что подтверждалось как будто и определением его теплоемкости, и только определение молекулярного веса хлористого Б. и других летучих соединений его доказало, что Б.—двухвалентный элемент с атомным весом 9,02. Согласно этому атомному весу, Б. является четвертым элементом в общей последовательности химич. элементов и первым элементом 2-й группы периодической системы.

По своим химическим свойствам Б. ближе всего подходит к магнию, хотя и отличается от него во многих отношениях. Металлический Б. серо-стального цвета, уд. в. 1,84, точка плавления 1.280°. На воздухе он мало изменяется, легко растворяется в кислотах и щелочах. Катион Б. (Be^{++}) бесцветен. Соли Б. в большинстве случаев хорошо растворимы в воде, растворы их имеют кислую реакцию, т. к. гидрат окиси Б. $Be(OH)_2$ очень слабое основание. Последний, подобно гидрату окиси алюминия, является амфотерным соединением (см. *Амфотерный*); растворяясь в щелочах, он дает б е р и л л а т ы, солеобразные соединения, в к-рых Б. входит в состав аниона. Б. и его соединения до сих пор не получили значительного технического применения. В последнее время начали уделять внимание сплавам Б., представляющим, быть может, технический интерес вследствие малой плотности Б. и его способности противостоять атмосферным влияниям.

БЕРИНГ, Витус (1680—1741), родом датчанин, в 1704 был принят Петром I в рус. флот. В 1724 Петр поручил ему начальство над экспедицией для разрешения вопроса о том, соединяется ли Азия с Америкой (1-я Камчатская экспедиция). Выехав в 1725 вместе с лейтенантами Шпанбергом и Чириковым из Петербурга сухим путем в Охотск, Б. только через 3½ года отправился из Нижнекамчатка в морское плавание. Плавание продолжалось всего полтора месяца, при чем Б. прошел мимо устьев р. Анадыря, посетил бухты св. Креста и Преображения и, обогнув мыс Чукотский и открыв о-в св. Лаврентия, достиг широты 67° 18'. Не видя никакого берега и считая свою задачу выполненной, он решил повернуть назад и на возвратном пути открыл о-ва св. Диомеда. Проходя проливом, впоследствии названным его именем, Б. вследствие туманов не видел противоположного американского берега. Перезимовав на Камчатке, Б. в 1729 сделал вторую попытку плавания, но пройдя 200 верст на Ю.-В. и не встретив земли, поспешил обратно в Охотск и 1 марта 1730 вернулся в Петербург.

В 1733 под начальством Б. была снаряжена 2-я Камчатская экспедиция (или Великая Северная), при чем на Б. была собственно возложена задача исследования берегов Америки, лежащих против Камчатки. Экспедиция вышла 4 июня 1741 из Авачинской бухты на двух ботах под командой Б. и Чирикова. В плавании участвовали также натуралист Стеллер и астроном Делиль-дела-Кройер. Поднявшаяся буря разлучила оба судна. 15 июня Чириков первый встретил берег Америки под широтой $55^{\circ} 21'$, но, потеряв две спущенные лодки и 15 человек команды, не решился заняться исследованием побережья и 10 окт. вернулся в Авачинскую бухту. Тремя днями позднее Чирикова Б. под широтой $58^{\circ} 28'$ также увидел американский берег (бухта св. Ильи), но вследствие недостатка провианта и воды решил плыть обратно. На возвратном пути экспедиция посетила о-ва Кадык, Шумагинские и несколько о-вов Алеутского архипелага и понесла большие потери от цынги. 4 ноября бот Б. потерпел крушение около одного из о-вов Командорской группы, названного впоследствии Беринговым, и экипажу пришлось зимовать в самой суровой обстановке. Беринг не вынес зимовки и умер 8 декабря 1741 от цынги. Остатки экипажа, выстроив лодку из обломков бота, на следующее лето вернулись в Охотск.

А. Крубер.

БЕРИНГ (Behring), Эмиль Адольф (1854—1917), известный немецкий ученый, проф. медицины в Галле, затем в Марбурге, там же—директор гигиенического ин-та. Всемирную известность Беринг приобрел своими работами в области *серотерапии* (см.). В целях лечения дифтерии, он ввел в медицинскую практику противодифтерийную сыворотку, открытую им в 1890 одновременно с противостолбнячной; предохранительные впрыскивания последней раненым в период империалистской войны прекратили начавшуюся было эпидемию столбняка. С 1902 Б. посвятил свои работы одной из труднейших проблем медицины—борьбе с туберкулезом. Он первый указал на коровье молоко, как на источник заражения человека; начало туберкулезного поражения организма он относит к младенческому возрасту. Исходя из этих предположений, Б. обращал особое внимание на борьбу с туберкулезом рогатого скота и на способы консервирования и доставки коровьего молока. В последние годы своей жизни, с 1913, Б. возвращался к задачам борьбы с дифтерией и ввел предохранительные прививки смеси дифтерийного токсина с антитоксином, получившей название ТА. Перечень работ Б. в книге «In Memoriam P. Ehrlich und E. Behring», Frankfurt, 1924.

БЕРИНГА ОСТРОВ, в Великом океане, в 187 км от вост. берега Камчатки. Входит в группу *Командорских о-вов* (см.).

БЕРИНГОВ ПРОЛИВ, узкий и мелководный, соединяет Северное Полярное м. с Беринговым м., отделяет Азию от Сев. Америки. Находится под 66° с. ш. и 169° зап. долг. Наименьшая ширина—90 км, глубина—52 м (Доллю). Посреди пролива лежат о-ва св. Диомеда, между которыми

проходит государственная граница СССР и Соед. Штатов Сев. Америки. С октября по июнь пролив замерзает, летом же он доступен для прохода судов. Первым через Б. п. прошел казак Семен Дежнев в 1648, но это открытие долгое время оставалось неизвестным; в 1728 пролив вторично был открыт Берингом и впоследствии стал называться его именем. Б. п. образовался в течение *ледниковой эпохи* (см.).

БЕРИНГОВО МОРЕ (в старину Камчатское или Бобровое), название свое получило от первого его исследователя, рус. мореплавателя капитана-командора Витуса Беринга (экспедиции 1725—30 и 1733—42), хотя еще ранее его, в 1648, казак Дежнев проехал этим морем из Колымы в Анадырский край. Несмотря на то, что со времени экспедиции Беринга прошло уже 200 лет, наши познания о Б. м. и теперь еще крайне бедны во всех отношениях. Б. м. занимает крайнюю сев. часть Великого океана, ограниченную с З. азиатской частью материка (от мыса Дежнева до мыса Кроноцкого на Камчатке), с Ю.—о-вами Командорскими и Алеутскими и с В.—побережьем Аляски, включая сюда и п-ов Аляску. Его протяжение с С. на Ю., по 170 меридиану,—ок. 1.500 км, а с З. на В., от залива Кроноцкого до залива Бристольского, свыше 2.000 км; вся поверхность Б. м.—ок. 2.274.800 км². Объем воды—3.286.000 км³.

Многочисленные проливы между okay-мляющими Б. м. с Ю. островами соединяют его с Великим океаном, тогда как с Северным Полярным морем оно сообщается лишь узким (в самом узком месте шир.—89 км, в проливе в этом месте 3 острова) и мелководным (52 м по Доллю) каналом,—Беринговым проливом, преграждающим доступ холодным глубинным водам Полярного моря и в зимнее время лишь изредка замерзающим.

Линия 200-метровой глубины, идущая от зап. оконечности о-ва Унимак и огибающая с З. о-ва Прибыловы, в расстоянии 2—3 градусов от них, направляется прямо к мысу Наварину и делит рельеф дна Б. м. на две части: вся область к В. и С. от этой линии—мелководна (менее 200 м), тогда как к З. от этой границы располагается обширная котловина, занимающая почти все остающееся пространство между Алеутскими, Командорскими о-вами и материком, и имеющая даже края с глубиной 2.000 м, а внутри на огромном протяжении (на 21 градус по долготу и 6 градусов по широте) глубину свыше 4.000 м (наибольшая глубина—4.270 м близ зап. о-вов Алеутского архипелага). Средняя глубина моря—1.444 м.

Температурные условия этого моря,—лежащего у полярного круга и глубоко врезающегося в самые холодные окраины азиатского и американского материков и в сфере глубокого проникновения сев.-вост. и сев.-зап. холодных ветров,—крайне суровы. Годовая изотерма 0° (см. карту) делит море почти поровну на сев. и юж. части и резко подчеркивает основную типическую черту Б. м.—холодноводность, роднящую его с приполярными морями. Температура на поверхности моря от 6 до 8° , но уже на глубине 25 м была встречена темп. 0° , а на 50 м

даже—1°,2. Т. о., летнее прогревание охватывает только тонкий верхний слой. Глубже 100 м, однако, всюду положительные температуры, ок. 0,9—1°,5 и даже на 3.000 м встречена темп. 1°,2 в юж. части моря, что свидетельствует о постоянном обмене вод с частью Тихого океана. Согласно новой карте Эдинбургского ин-та от 1922, холодноводность Б. м. лишь в малой степени ослабляется заходящей сюда ветвью теплого течения Куро-Сиво, пробивающейся между Командорскими и Алеутскими о-вами и устремляющейся в направлении к Берингову проливу, ответвляя на пути, близ 61 параллели, еще более слабые ветви в направлении к Анадырскому заливу. Однако, по др. авторитетным источникам, течения в Б. м. и у берегов Азии идут на Ю., у берегов Америки—очень сильное течение (до 24 морск. миль в сутки)—на С.—Ветви теплого Японского течения (Куро-Сиво) не заходят в Б. м., и течения последнего приливо-отливного происхождения; они приносят к берегам Америки относительно теплую и более соленую и тяжелую воду из юж. частей Б. м., прогретую там за лето, в то время как вдоль зап. берегов замечается движение холодной воды на юг, продолжающееся вдоль окраины Курильских и даже сев. Японских о-вов. Зимой Б. м. в сев. части покрывается на несколько месяцев пловучим льдом, граница к-рого проходит вдоль вост. берега Камчатки и поднимается дугою к С., направляясь мимо Прибыловых о-вов в Бристольский залив, так что свободной от льда остается лишь юж. часть моря, вероятно, испытывающая на себе заметное влияние ветви теплого течения Куро-Сиво. Летом Б. м. все очищается от льдов и граница их продвигается за Берингов пролив.

Узкий и мелководный Берингов пролив, являясь преградой для проникновения глубоких холодных вод Северного Полярного моря, не представляет, однако, преграды для более мелкой циркуляции вод, что заметно сказывается, с одной стороны, в идущем от Берингова пролива, в направлении центральной части Алеутских о-вов, холодном течении, а с другой—в пониженной солености сев. части Б. м., на поверхности ок. 30 и на глуб. ок. 100 м—до 32,6‰, тогда как в юж. части соленость достигает 33,4‰. Различию в режиме вод сев. и юж. части Б. м. отвечает и различие в растительном и животном мире. Фауна сев. части Б. м. должна быть непосредственно отнесена к Арктической обл., тогда как юж. часть следует отнести к области субарктической, составляющей переход к умеренной.

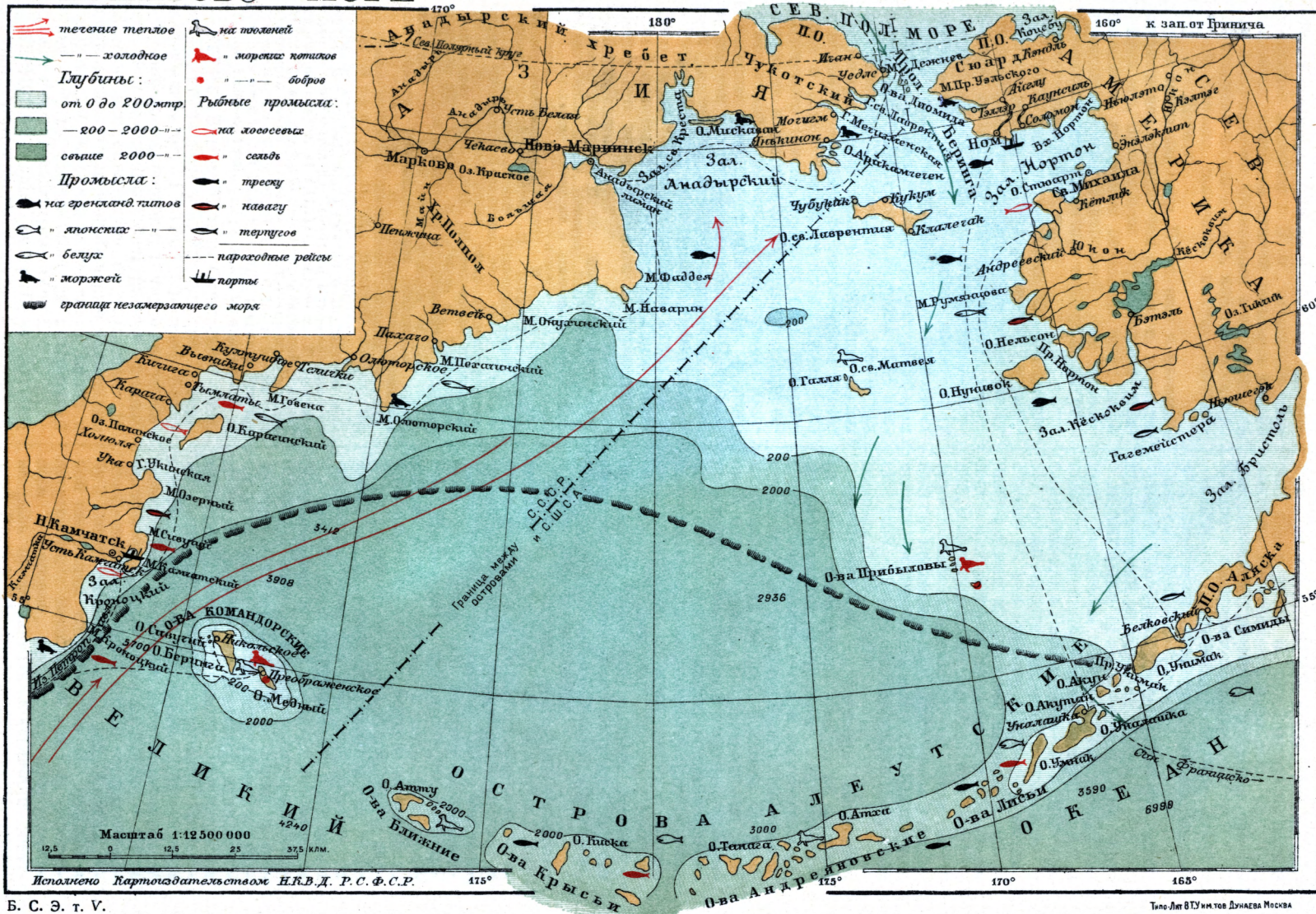
Из промысловых животных здесь, прежде всего, следует отметить в сев. части гренландских, а в юж. части японских китов (*Balaena mysticetus* и *B. japonica*). На первых англ. китобой охотятся особенно в области Берингова пр. и в с.-з. части Б. м., на вторых—близ Алеутских о-вов. Встречаются также киты: синий (*Balaenoptera sibbaldi*), горбатый (*Megaptera boops*) и серый (*Rhachinaectes glaucus*). Из промысловых дельфинов—в довольно большом количестве белуха (*Delphinapterus leucas*), а также касатка (*Orca gladiator*). Морж (*Trichechus rosmarus*) здесь

встречается не только в Беринговом проливе, но и по всему зап. побережью моря до 52 параллели и имеет для туземцев, живущих по Чукотскому побережью, огромное значение, доставляя мясо и жир в пищу, толстую шкуру—для байдар и на ремни; желудок, кишки, мочевой пузырь и трубчатые кости—все находит применение в домашнем обиходе чукчей. Промыслы на моржей, однако, падают, благодаря хищническому истреблению их из-за их кости (клыки). Но особенно важное значение в Б. м. имеют тюлени: «кожа» (*Phoca phocetida*), нерпа (*Phoca groenlandica*) и больше всего сивучи (*Otaria stelleri*) и морские котики (*Otaria ursina*). Туземное население использует сивучей еще более, чем моржей, получая не только пищу, обувь, материал для собачьей упряжи и байдар, но используя и кишки сивуча на изготовление водонепроницаемой одежды. Морские котики, доставляющие ценную пушнину, водившиеся раньше в крупных размерах, особенно около Командорских о-вов, теперь почти истреблены и вместе с морским бобром (*Enhydris marina*),—еще более ценным пушным зверем, ранее также широко распространенным в Б. м.,—теперь встречаются в крайне небольшом количестве лишь у Прибыловых о-вов, у о-ва Медного и изредка у побережья Камчатки. На Командорских о-вах бобры охраняются, и убой их ведется в ограниченном количестве по разрешению местных властей.

Фауна рыб Б. м. принадлежит к типу арктических и субарктических; особенно богата она представлена семейством бычков (*Cottidae*), агонид (*Agonidae*), морских собачек (*Blenniidae*), камбал (*Pleuronectidae*) и лососевых (*Salmonidae*). Наибольшее промысловое значение имеет красная рыба или нерка (*Oncorhynchus nerca*), кижуч (*O. kizutsch*), чавыча (*O. orientalis*), кета (*O. keta*) и горбуша (*O. gorbuscha*). Улов их производится преимущественно в прибрежной части моря и реках Камчатки, куда они заходят для нереста, и на банках с глубинами до 100 м. Еще большую промысловую ценность могли бы иметь треска (*Gadus callarias*) и сельдь; последняя водится здесь в огромном количестве, но пока совершенно еще не затронута промыслами. Из др. рыб, могущих иметь крупное промысловое значение, а пока промысляемых лишь туземцами, следует отметить: палтуса (*Hippoglossus hippoglossus*), несколько видов камбал, вахню (*Gadus egleinus*) и терпугов (виды *Hexagrammos*), промысляемых американцами за их особо вкусное мясо, похожее на мясо макрелей и совершенно не используемых русскими рыбаками, которые их даже выбрасывают.

Из моллюсков следует отметить большие скопления у Командорских о-вов мидий (*Mytilus*), идущих у туземцев в пищу в сыром виде, мактр (*Macra grajana*), молодью к-рых питается треска, а взрослыми—морской бобр. Из головоногих, имеющих местное промысловое значение, следует отметить в Б. м., и особенно у Командорских о-вов, крупных осьминогов (*Octopus*), дающих лакомое блюдо туземцам. Из ракообразных, богато представленных в Б. м., следует осо-

БЕРИНГОВО МОРЕ



Б. С. Э. Т. V.

Проф. М. Силищенский.

Тело Лит ВТУ на ТУ ДУНАЕВА МОСКВА

бенно отметить, как могущего иметь промысловое значение в Б. м., огромного камчатского краба «с длинной панциря 15—20 см и огромными мясистыми клешнями, содержащими вкусное мясо, к-рого из одного краба можно получить целую тарелку» (П. Ю. Шмидт).

Растительный мир Б. м. еще в меньшей степени исследован, чем фауна, и, характеризуя его, приходится ограничиться указанием на обширные богатства этого моря представителями водорослей, уже используемых на американском берегу на изготовление агар-агара и иода.

С 1867, времени продажи Аляски американцам, произошло разграничение территориальных вод и островов этого моря между Россией и Соед. Штатами (см. карту), к-рое, однако, в наст. время, в соответствии с нормами международного права, имеет силу лишь в отношении разграничения островных земель, а по отношению к территориальным водам СССР декретом от 24 июня 1921 прокламирована 12-мильная зона. Но и эти территориальные воды и островные массы используются нами, за недостатком флота, пока в самой слабой степени. Стремление Советского Союза оградить свои крупные звериные и рыбные промыслы от хищничества соседей, а также в целях борьбы с хищническим вывозом пушнины как с этого моря, так и с полярной окраины Приколымы (для чего организован административно-наблюдательный пост на о-ве Врангеля), — несомненно послужит крупным стимулом и для исследования этого моря и для организации его экономического и транзитного использования.

Лит.: Ш м и д т, П. Ю., Жизнь русских морей (в кн. «Жизнь моря», Келлера), СПб, 1905; Берг, Л. С., Открытие Камчатки и камчатские экспедиции Беринга, М., 1924; Стенная карта, изд. Эдинбургским ин-том в 1922; Мейснер, В. И., Рыбная промышленность, М., 1926; Лагутин, А. Н., Районированный Дальневосточный край, журн. «Плановое Хозяйство», № 5, 1926; Про з о р о в, В., Экономический обзор Охотско-Камчатского края, СПб, 1902; «Естественные производительные силы России», т. 6, Рыбы, П., 1920; журн. «Пушное Дело» за 1925—26, М.; «Экономика Дальнего Востока», М., 1926; Ар х и п о в, Н. Б., СССР по районам. Дальневосточная область, М., 1926; К о л о с о в с к и й, Н., «Перспективы хозяйства Дальнего Востока» в «Бюллетене Госплана», № 11—12, 1923; Н е р е с о в, Н. М., Дальний Восток, М., 1926; «Бюллетени рыбного хозяйства», № 5—6, 1925; Берг, Л. С., Известия о Беринговом проливе и его берегах до Беринга и Кука—«Записки по гидрографии», т. II (XLIII), выпуск 2, Петроград, 1920; Д а в ы д о в, В., Лоция побережий РСФСР Охотского моря и восточных берегов полуострова Камчатки, Владивосток, 1923; C h a m b e r s o f S o m m e r s e A t l a s, Specially prepared for the Times, London, 1925. М. Силищенский.

БЕРИО (Bériot), Шарль Огюст (1802—70), выдающийся бельгийский скрипач, композитор и педагог; с 1843 по 1852—проф. Брюссельской консерватории. В числе его учеников был знаменитый бельгийский скрипач Вьетан. Его важнейшие произведения: 10 скрипичных концертов, большое количество этюдов для скрипки, скрипичная школа в трех частях, еще поныне не потерявшая своего педагогического значения.

БЕРИСЛАВ, адм. центр Бериславского района Херсонского округа Украинской ССР, на Днепре. Пристань. 7.435 ж. (1923). В Б. останавливаются идущие сверху мел-

кие суда и берлины для перегрузки на баржи, к-рые выше Б. по Днепру не поднимаются. Население занимается, гл. обр., рыболовством, извозом, работами по нагрузке и разгрузке товаров.

БЕРК (O'Hara Burke), Роберт (1820—61), известный путешественник по Австралии, см. Борк.

БЕРК (Burke), Эдмунд (1729—97), англ. политический деятель, см. Борк.

БЕРКГОЛЬЦ (или Берггольц), Фридрих Вильгельм (1699—1765), голштинский придворный (камер-юнкер), дважды приезжавший в Россию (1721—28 и 1742—46). Во время своего первого пребывания в России Б. вел дневник (1721—25), являющийся одним из наиболее надежных источников для истории, преимущественно бытовой, последних годов царствования Петра I. Написанный по-немецки, «Дневник Берггольца» первоначально переводился в извлечениях, — полностью издан А. И. Кошелевым (М., 1858—59); 3-е изд. выпущено П. И. Бартевым (СПБ, 1902).

БЕРКЕНГЕЙМ, Александр Моисеевич (р. 1880), кооператор. Учился на физико-математическом факультете Московского ун-та, но не окончил его, т. к. за участие в выступлениях студенчества был в 1899 арестован и выслан за границу. Окончил Дрезденский политехникум. По возвращении из-за границы, Б. участвовал в политической работе, состоя членом партии социалистов-революционеров, и неоднократно арестовывался и высылался. Отбывая ссылку в Архангельской губ., принимал участие в местной кооперации, а по возвращении работал в Московском союзе потребительских обществ (Центросоюзе) сначала рядовым работником, а затем членом правления.

Наряду с такими деятелями дореволюционной кооперации, как Зельгейм, Ленская, Коробов и др. Б. является выразителем мелкобуржуазного, приспособляющегося к капитализму, направления. После Февральской революции Б. состоял председателем Московского продовольственного комитета и был выбран в члены т. н. предпарламента и Государственного совещания. В это время он официально порывал с партией с.-р., так как придерживался еще более правых взглядов, чем с.-р.; его кандидатура в Учредительное собрание была выставлена образовавшимся в то время кооперативным блоком. После Октябрьского переворота Советская власть разрешила Б. выезд за границу по делам Центросоюза. Попав за границу, Б. начал вести политику, направленную против Советской власти. Он становится во главе заграничных отделений Центросоюза, совершает от имени Центросоюза разного рода операции, производит закупку продуктов, к-рые направляются в руки контр-революционных армий, ведших борьбу с Советской властью. От имени заграничной делегации Центросоюза Б. вступил в переговоры с Верховным советом, заседавшим в Версале, продолжая претендовать на роль представителя кооперации Советской России. На требование тов. Красина, бывшего представителем Советской России в Англии, сдать ему, как представителю

Центросоюза, находящееся за границей имущество кооперации, Б., совместно с Зельгеймом и Ленской (бывших в то время уже за границей), отказался сдать это имущество. Но в 1922, в силу того, что, с одной стороны, усилилось экономическое влияние Советской России за границей, а с другой — заграничные отделения Центросоюза, к-рые Б. захватил, попали в критическое финансовое положение, группа эта сдала, наконец, указанное имущество представителю советской кооперации за границей. В настоящее время (1926) Беркенгейм состоит председателем Союза еврейских кооперативных обществ в Польше.

В. Милотин.

БЕРКЛИ (Berkeley), г. в Калифорнии, у бухты Сан-Франциско; 56 тыс. жителей; университет. Б. территориально слился с соседним г. Оклендом.

БЕРКЛИ (Berkeley), Джордж [1684 (по другим данным 1685)—1753], английский философ, субъективный идеалист. Учился в Дублине (Ирландия), жил в Лондоне, бывал во Франции и Италии, одно время занимался миссионерской деятельностью в Америке. В 1734 был назначен епископом Клойнским (Ирландия); в 1752 переехал в Оксфорд, где и умер.—В своем раннем произведении «Новая теория зрения» (1709) Беркли пытался разрешить проблему зрительного восприятия, исходя из психологических предпосылок: он утверждает, что мы воспринимаем тела как объемы, располагаемые нами в пространстве, лишь благодаря синтезу зрения и осязания. Отсюда уже недалеко



было до мысли, что самое пространство, «протяжение», объективной значимости не имеет. Свои философские взгляды Беркли изложил в следующем году в «Трактате о принципах человеческого знания». Психологизм и сенсуализм и здесь являются общей философской основой Беркли. Развивая эмпиризм Локка (см.), Беркли приходит в теории познания к чистому *сенсуализму* (см.), считая, что только через ощущения возникает у нас знание. Б. начинает с критики отвлеченных и общих представлений, доказывая, что такие общие представления, как, напр., человек, без всяких дальнейших определений объективно не существуют. С этим необходимо согласиться: нет человека вообще, лошади вообще, а существуют отдельные люди, отдельные конкретные лошади. Этого последнего вывода Б., однако, не делает, т. к. критика общих представлений нужна ему лишь для того, чтобы уничтожить самое понятие материальной субстанции, ибо, исходя из своих принципов, он заявляет далее, что и материя, поскольку она является отвлечением, нет, а есть лишь имя ее, общее представление, к-рому реально ничто не соответствует. Если до Б. Локк утверждал, что цвета, за-

пахн, звуки, т. н. чувственные качества, объективно не существуют, что это—«вторичные качества», пребывающие в сознании, то Б. переносит в сознание и «первичные качества», т. е. величину, фигуру, положение и т. п. Т. о. Б. «уничтожает» материальную субстанцию; материя для него является лишь идеей. Тем самым Б. приходит к отрицанию существования внешнего мира и к признанию самого себя как совокупности ощущений. Феноменализм Локка приходит у Б. к своему логическому завершению: к субъективному идеализму, к солипсизму (существую только «я»—со своими ощущениями), к абсолютному иллюзионизму. Мысли, идеи—в душе, предметы—тоже в душе, и быть, существовать, значит быть в восприятии (*esse - percipi*). Французские материалисты 18 в., критикуя Б., исходили из теории познания сенсуализма. Однако, они правильно рассматривали ощущение как результат воздействия внешнего мира на органы чувств, Б. же отрывал ощущение от его внешней причины и рассматривал его как последний элемент действительности; поэтому-то у него вся действительность и исчерпывалась одними ощущениями,—мировоззрение оказывалось без мира. Уже современные Беркли материалисты, указывали на произвольный ход ощущений, что свидетельствует о находящемся вне нас причинах ощущений. Б. пытался выйти из этого логического затруднения своей философии путем утверждения, что причиной ощущений является также Дух, но «с большой буквы», т. е. бог. Однако, эта уловка логически противоречила уже положениям самого Б. и была натяжкой: ведь, поскольку бог не дан в ощущениях, постольку, согласно Б., он и не существует. Этим противоречием сам Б. ни мало не смущался, т. к. его задачей была открытая теодицея и ниспровержение атеизма.

В согласии со своей исходной точкой чистого сенсуализма, Б. выступал против Ньютона, а дифференциальное исчисление называл бесполезным умозрением; тысячная часть линии длиною в дюйм для него ничто. Если материалисты, современники Б., возражали ему исключительно в теоретической плоскости, вскрывая допускаяемые им логические противоречия, то современный диалектический материализм, основываясь на практике, как критерии истины, именно в ней видит основное опровержение субъективного идеализма Б. Социологически философия Б. была церковно-религиозной реакцией на английский материализм эпохи революций 17 в., и уже по тому времени представляла социально и политически реакционные слои населения. Возрождение берклианства в новых формах имело место в последние десятилетия 19 в. и в самом начале 20 в. в лице *эмпириокритицизма* (см.).

Лучшее издание сочинений Б.: «The Works of George Berkeley, including his posthumous works», с предисловиями, примечаниями, дополнениями и очерком жизни Б. А. Кэмпбелл-Фрэнзера, 4 тт., Оксфорд, 1901. По-русски: «Трактат о началах человеческого знания», под ред. Н. Г. Деболь-

ского, СПб, 1905; «Опыт новой теории зрения», пер. А. Маковельского, Казань, 1913.

Лит.: Деборин, А., Введение в философию диалектического материализма, гл. IV, ГИЗ, М., 1925; Ленин, В., Материализм и эмпириокритицизм (Вместо введения), Х т., М., ГИЗ, 1925. Из немарксистской литературы: Блонский, П., Проблема реальности у Б., Киев, 1908; В. Erdmann, «Berkeley's Philosophie im Lichte seines wissenschaftlichen Tagebuchs», Berlin, 1919; A. Jousain, Exposé critique de la philosophie de Berkeley, Paris, 1924; A. Levi, La filosofia di Giorgio Berkeley, Torino, 1922.

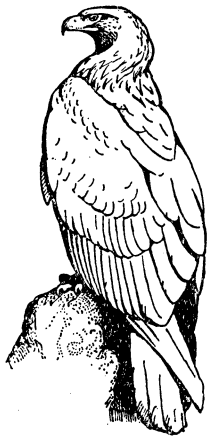
И. Луппол.

БЕРКОВЕЦ (берковск), старинная рус. единица веса, равная 10 пудам. В древности Б. служил чаще всего мерой веса для воска, в новейшее время—для сала, пеньки, льна, зерна, свекловицы.

БЕРКОВИЧИ (Bercovici), Конрад (р. 1882), современный америк. новелист; эмигрант; по происхождению румынский еврей. После бурной, полной приключений, молодости и странствований по Европе в качестве бродячего скрипача, Б. поселился в Нью-Йорке и стал писать на англ. яз. Сюжеты Б. довольно разнообразны: много рассказов посвящено описанию жизни и быта разноплеменных эмигрантских мирков Нью-Йорка. Его произведения: сборник «Dust of New-York»—«Пыль Нью-Йорка», 1919, или в позднейшей редакции «On new shores»—«На новых берегах». Своей известностью Б. обязан, гл. обр., рассказам из хорошо знакомой ему жизни румынских цыган и татар; рассказы эти, будучи несколько романтичны по содержанию, строго реалистичны по форме; собраны они в сборниках «Ghitza» (1921), «Murdo» (1923) и «Piiana» (1924). Собрание сочинений Б. вышло по-русски в 3 книгах («Дочь укротителя», «Счастье», «Пыль Нью-Йорка») в изд. «Современные Проблемы», Москва, 1925—26.

БЕРК-СЮР-МЕР (Berck-sur-Mer), морской климатический курорт во Франции, у Ламанша. Обширный хороший пляж. Мягкий морской климат. В Б.-С.-М. имеются государственные, общественные и частные лечебные учреждения (государственные предназначены исключительно для французов), где производится лечение туберкулеза костей, суставов и желез.

БЕРКУТ, или **х о л о з а н**, *Aquila chrysaetus* L., хищная птица из рода настоящих орлов (*Aquila*), до 1 м в длину и до 2 м в размахе крыльев. Оперение темно-бурое, с рыже-желтой головой и белым основанием хвоста. Живет в горах и лесах равнин Европы и Азии. В европейской части СССР и в Сибири обычно встречается до сев. границы лесов. В Зап. Европе редок, в Германии включен в число охранных птиц. Питается крупными птицами и зайцами, а также мелкими грызунами, пресмыкающимися, лягушками, насекомыми и падалялю. Пары гнездятся на высоких деревьях и обрывах скал. Кла-



дет два яйца. Охота с Б. распространена в Средней Азии, особенно среди киргизов Семиречья. Травят Б-ом зайцев, лисиц, волков и джейранов. Для охоты достают обыкновенно гнездарей, к-рых продолжит. время вынашивают и приучают ловить добычу.

БЕРКХЕЙДЕ (Berckheyde), Геррит (1638—98), голландский живописец. Писал виды городов, внутренности церквей. Для Б. характерно понимание города как организованного целого, продукта сознательного творчества человека. Колорит картин холодный, формы определены, контрасты света и тени резки. Характерный для реалистически настроенной голландской буржуазии интерес к изображениям родины способствовал популярности Б. Картины его имеются в Москве (Музей изящных искусств) и в Ленинграде.

БЕРКШИРСКАЯ ПОРОДА СВИНЕЙ, выведенная в Англии путем скрещивания местной породы в графстве Беркшир с неаполитанской и китайской породами. Очень распространена (см. *Свинья*).

БЕРЛАД (Барлад), г. в Румынии, на р. Б.; 25 т. ж. (1920). Железно-дорожный узел и важный пункт по торговле хлебом. Мельницы. Винокуренные заводы.

БЕРЛИН. Содержание:

I. Возникновение и рост Берлина	638
II. Экономический очерк	645
Промышленность.—Банки.—Торговля.—Транспорт.—Техническое оборудование предприятий.	
III. Внешность города	648
IV. Жилищный вопрос	649
V. Коммунальное хозяйство	650
Городское управление.—Финансы.—Демунципализация городских предприятий.—Социальное обеспечение.—Здравоохранение.—Внешнее благоустройство.	
VI. Просветительные и ученые учреждения	653
Школы.—Высшая школа.—Библиотеки.—Ученые учреждения.—Музеи.	
VII. Пресса	654
VIII. Рабочее движение	655

Б., столица Пруссии и Германии, лежит в центре сев. германской низменности, под 52°30' с. ш. и 13°23' в. д. от Гринича, по обоим берегам р. Шпре. Современный Б., после включения в него, по закону 27 апреля 1920, внешних кварталов, стал крупнейшим по площади городом мира: территория его выросла с 6.700 до 87.835 га (Нью-Йорк—84.600 га, Чикаго—58.000, Лондон—30.200, но т. н. «Greater London»—180.000 га, Ленинград—30.000, Вена—27.300, Москва—в черте окружной дороги—25.000 га). По населению—3.933,3 т. чел. (1925)—первый город на материке Европы и четвертый в мире—после Лондона, Нью-Йорка и Парижа.

Возникновение и рост Берлина.

Этот огромный город мирового, хотя и потускневшего после империалистской войны значения, вырос и расцвел среди малоплодородной и бедной минеральными богатствами низменности, по к-рой протекают Гавель и Шпре, где среди широкой болотистой и озерной низины имелись лишь редкие сухие полосы, своего рода «мостики» среди болотистых лесов. Эти мостики явились естественными проходами; наиболее важными пунктами

были места их скрещения с реками, где можно было устроить мосты. В таких именно выгодных пунктах и возникли селения Келльн и Б., получившие,—первый в 1232, второй в 1240,—городские права, а в начале 14 в. слившиеся (хотя еще не окончательно) в один город. Оживленные сношения, созданные выгодным положением городков, выдвинули их среди других бранденбургских поселений, а центральное положение в Бранденбурге делало Б. особенно подходящим для административного центра. Он и стал таковым—сперва лишь для Бранденбурга (с 15 века—столица бранденбургских курфюрстов), но Бранденбург сделался ядром Пруссии, а Пруссия стала в центре Германии. Вместе с ростом значения провинции, росло и значение ее центра; окончательно объединившись с Келльном в 1709, Берлин включает в себя предместья Новый Келльн, Доротеенштадт, Фридрихштадт и др. и, стягивая к себе все больше населения, делается крупным хозяйственным и культурным центром. Росту города содействовали географические и исторические факторы. Географическими являются удобопроезжимость страны и центральное положение в ней Б. Страна прорезана старыми (доледниковыми) долинами рек, к-рыми и воспользовались для создания сплошного водного пути от Одера до Эльбы; при чем одним из важнейших подходов к Эльбе является соединение Б. с Магдебургом. Изобилие озер и грунтовых вод поддерживает высокий уровень воды в реках, так что перерыва в судоходстве не наблюдается даже в самые сухие годы. Почти полная равнинность местности позволила пересечь страну густой сетью ж. д. Однако, в росте Б. было не мало и форсированного; уже т. н. «великий курфюрст» (17 в.), а за ним прусские короли 18—19 вв. усиленно насаждали промышленность в Б., привлекая льготами иностранцев, основывая фабрики, работавшие на казенные заказы, принимали энергичные меры к благоустройству города; вызывая раздражение и зависть отдельных прусских провинций, Б. рос за счет Восточной и Западной Пруссии, Померании, Саксонии, Ганновера и Рейнской провинции.

Свое мировое экономическое значение Б. приобретает лишь с 70-х гг. 19 в., когда он становится столицей новой империи; именно в это время разраставшаяся торговля его связалась с мировой, чему содействовало развитие ж.-д. сети, окончательно парализовавшее недостатки отдаленного от моря местоположения Б.; среди 15 ж. д. дальнего следования, скрещивающихся в современном Б., линии Б.—Варшава, Б.—Вильна, Б.—Бреславль связывают город с В. Европы, Б.—Кельн—Париж—с З., Б.—Лейпциг—Мюнхен—Рим, Б.—Вена—Триест и др.—со Средиземным м., Б.—Штеттин—с Балтийским м., Б.—Гамбург—с Северным. Связь с морем поддерживается не только ж. д., но и водными путями, и Б. является одним из крупнейших портов Европы.

Б. стал не только мировым торговым городом, но и громадным промышленным центром, особенно в области машино- и паровозостроения (заводы Борзига) и элек-

тропромышленности (Всеобщая компания электричества и др.), а также и резиденцией герм. финансового капитала, городом крупнейших банков. Здесь сосредоточилось управление гигантскими промышленными предприятиями, разбросанными по всей стране; сюда переместились руководящие органы большинства политических партий, профессиональных союзов и др. общественно-политических организаций, и, т. о., Б. стал экономическим и политическим центром страны, одним из крупнейших капиталистических городов Европы и одним из важнейших рабочих центров.

Рост населения и площади Б. В период своего расцвета, с 1871 по 1914, Б. быстро увеличивал свое население и обратал пригородами. Удобство пригородных сообщений особенно быстро увеличивало население пригородов, территориально все теснее сливавшихся с Б. Назревала мысль о превращении пригородов во внешние кварталы. После долгой борьбы со сторонниками самостоятельности пригородов, объединение Б. с его пригородами было осуществлено законом 27 апр. 1920; новый Б. создан слиянием 8 городских общин, 59 сельских и 29 поместий. Образовано всего 20 округов: 6 внутренних и 14 внешних. В центре внутренних находится Митте (т.-е. Центр), на С. от него—Веддинг, на З.—Тиргартен, на С.-В.—Пренцлауэр Берг, на В.—Фридрихсгайн и на Ю.-В.—Крейцберг (в деловой жизни, для почтовых отправок и т. д. берлинцы руководятся не делением внутреннего города на округа, а распределением его частей по странам горизонта: центр обозначается С, остальные части по румбам компаса: N, NO, NW, S, SO, SW, O, W). Внешние кварталы: на С.-В.—Шпандау, на З.—Шарлоттенбург, Вильмерсдорф и Целендорф; на Ю.—Шенеберг, Штеглиц и Темпельгоф, на Ю.-В.—Нейкелльн, Трептов и Кепеник; на В.—Лихтенберг и Вейсенее и на С.—Панков и Рейникдорф. В территорию нового города вошли не только застроенная площадь, кладбища, сады и парки, но и леса, поля и луга.

Из всей огромной площади Б. застроено всего 14,8%; 33,6% пригодно для застройки. Всего больше застроена территория старого Б.: в деловой части города (Центр) застроено 65% общей площади и может быть застроено всего 0,3%, в остальных старых кварталах застроенная часть колеблется от 35% (Пренцлауэр Берг) до 58% (Крейцберг), а могущая быть застроенной от 1,6% (Крейцберг) до 27% (Пренцлауэр Берг). Совершенно другую картину представляют собою новые кварталы: наибольший процент застроенной площади достигает здесь 41% (Шенеберг), в других он значительно меньше, опускаясь до 6% в Кепенике.

Рост населения Б. и густота населения по отдельным его кварталам видны из таблицы на ст. 645—46.

Рост Б. с наибольшей быстротой шел в период с 1871 по 1890; в 1920 населения оказалось меньше, чем в 1910. Прирост населения пригородов идет гораздо более быстрым темпом, с 1910 он замедляется, но все-таки продолжается (см. табл. на ст. 645).

Прирост населения Б. совершался, гл. обр., благодаря иммиграции. Естественный прирост незначителен, раз в 5 меньше, чем в Пруссии. На тысячу человек в 1921 в Пруссии родилось 26,3, умерло 14,8, прирост 11,5; в Б. родилось 14,6, умерло 12,8, прирост—1,8. За 1923, очень тяжелый в экономическом отношении год, в Б. больше умерло,

БЕРЛИН и окрестности

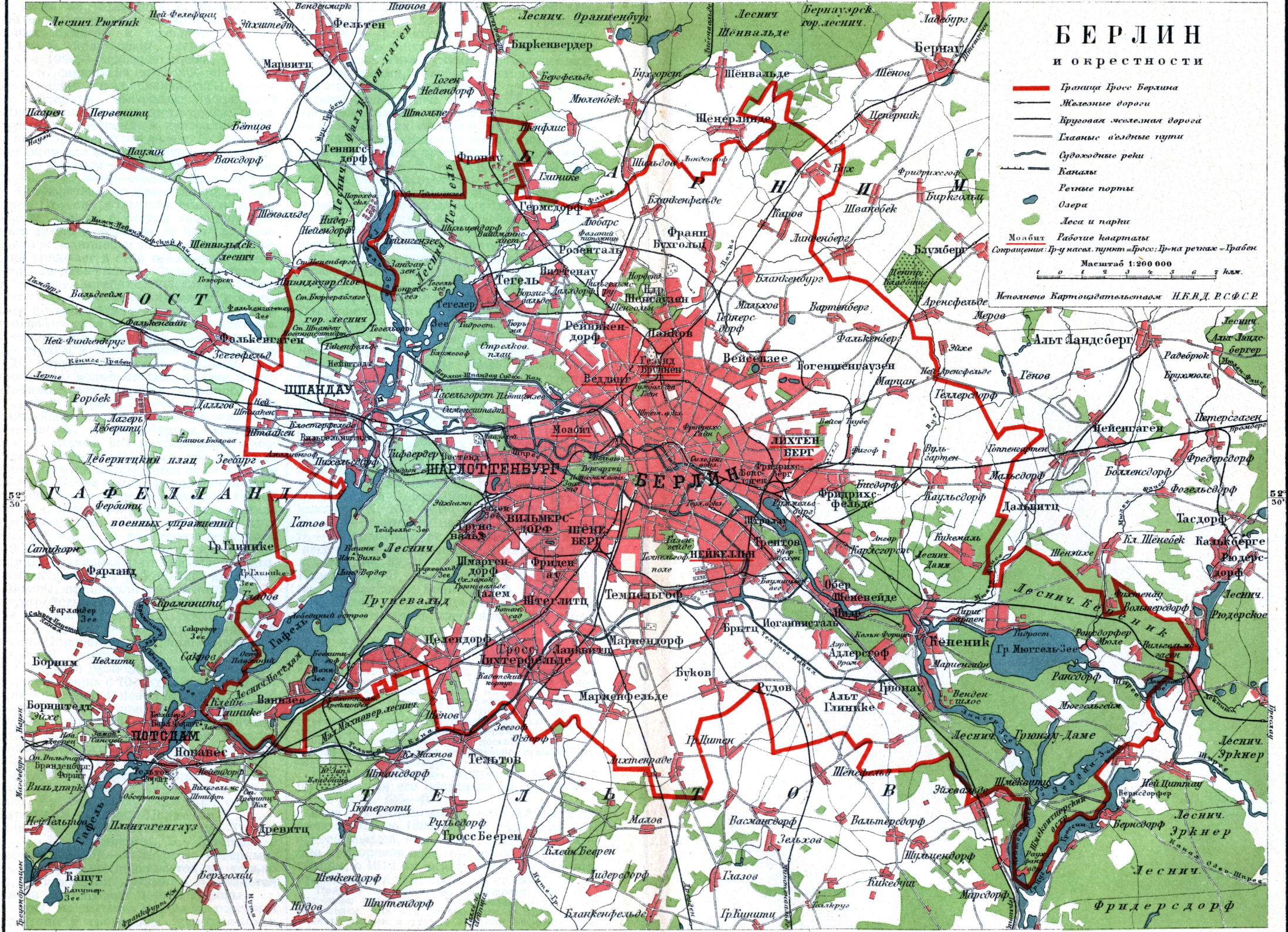
- Граница Гросс Берлина
- Железные дороги
- Круговая жемчужная дорога
- Главные владные пути
- Судоводные реки
- Каналы
- Речные порты
- Озера
- Леса и парки

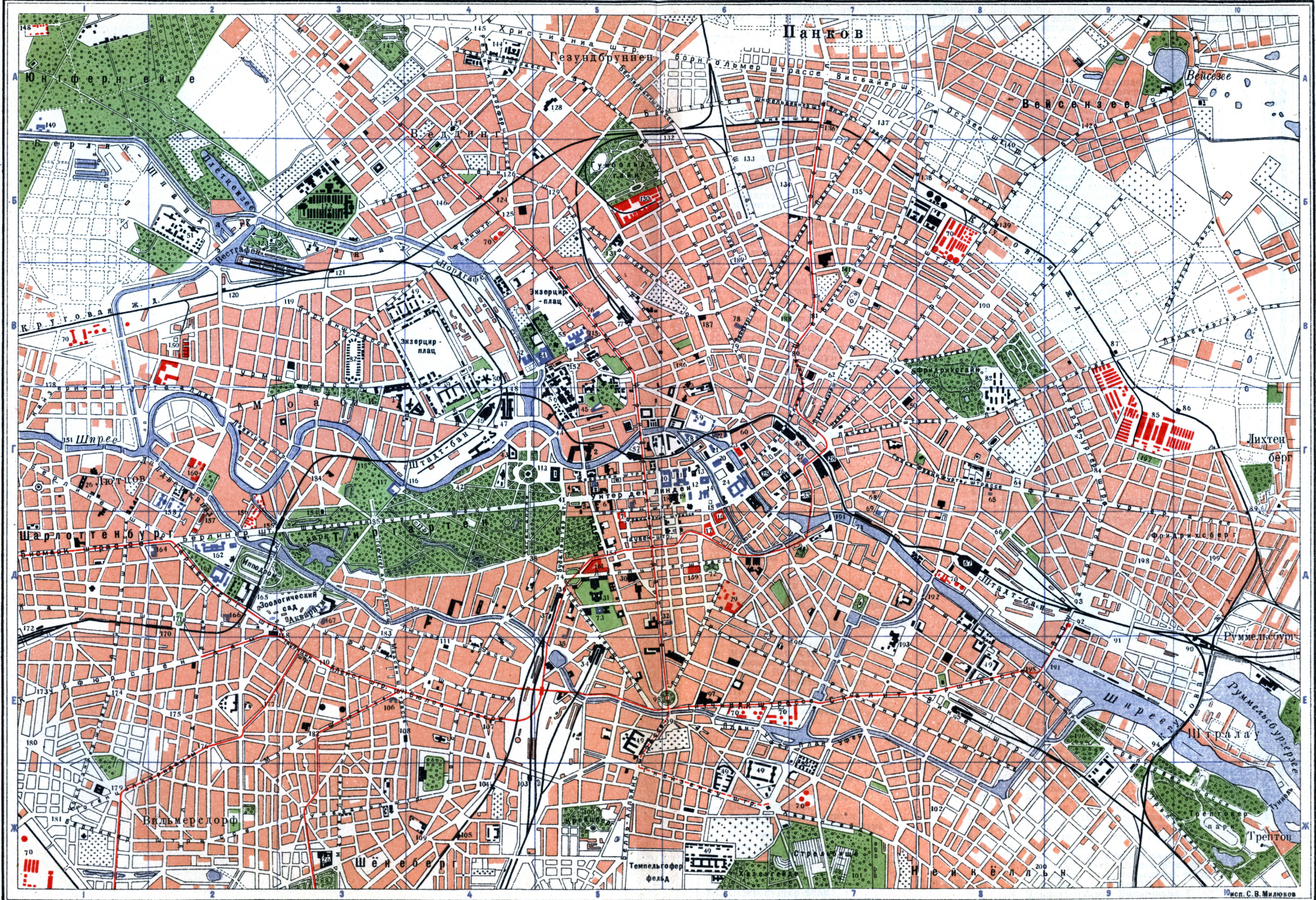
Моабит Рабочие кварталы
 Сокращения: Пр-у пассаж. пункт — Бросс — Пр-на речках — Грабен

Масштаб 1:200 000

0 1 2 3 4 5 6 км.

Исполнено Картографическим И.Б.В.Д. РСФСР





Указатель к плану Берлина

цифры в столбцах слева означают №№ на плане, цифры и буквы справа определяют положение на плане соотв. квадрата (цифры—по горизонтали, буквы—по вертикали). Окраска пунктов: красным нанесены предприятия экономического значения, синим—учреждения культурного значения, черным—правительственные и коммунальные учрежд., вокзалы и пр.

Наименования пунктов, отмеченных на плане цифрами			
1. Рейхстаг	5 Г	86. Вокзал Центральная скотобойня	10 Г
2. Министерство труда	» »	87. Вокзал Ландсбергер-аллее	9 В
3. Военная академия	» »	88. Городской парк (Stadt-park)	3Ж
4. Французское посольство	» »	89. Франкфуртский вокзал	10 Г
5. Английское посольство	» »	90. Вокзал Штралау-Руммельсбург	10 Е
6. Полпредство СССР	» »	91. Рудольф-плац	9 Е
7. Немецкий банк (Deutsche Bank)	5 Д	92. Вокзал Варшауэр-брюкке	9 Д
8. Театр Метрополь	5 Г	93. Вокзал Варшауэр-штрассе	» »
9. Министерства	5 Д	94. Вокзал Трештов	9 Е
10. Прусская государственная библиотечка	6 Г	95. Вокзал Гёрлиц	8 Е
11. Университет	» »	96. Мориц-плац	7 Е
12. Цейхгауз (Военный музей)	» »	97. Патентное управление	6 Е
13. Министерство финансов	» »	98. Бель-Альянс-плац	» »
14. Галлерея соврем. искусства (бывш. дворец кронпринца)	» »	99. Блюхер-плац	» »
15. Строительная академия	» »	100. Виктория-плац	5 Ж
16. Монетный двор	6 Д	101. Карлс-гартен	7 Ж
17. Рейхсбанк	6 Г	102. Рейтер-плац	8 Ж
18. Дворец Вильгельма I	6 Г	103. Вокзал Йоркштрассе	4 Ж
19. Опера	» »	104. Вокзал Гершенштрассе	» »
20. Старый музей	» »	105. Вокзал Шенеберг	» »
21. Национальная галлерея	» »	106. Театр Ноллендорф	3 Е
22. Цирк Буш	» »	107. Денневиц-плац	4 Е
23. Биржа	» »	108. Винтерфельдт-плац	» »
24. Замок (между 20 и 24—Лустгартен)	» »	109. Кайзер-Вильгельм-плац	4Ж
25. Главный почтамт	» »	110. Виттенберг-плац	3 Е
26. Ратуша	1 Г 6 Г 3Ж	111. Магдебургер-плац	4 Е
27. Государственный архив	7 Г	112. Памятник Фридриху-Вильгельму III	4 Д
28. Полиция-президиум	» »	113. Кёнигс-плац	4, 5 Г
29. Государственная типография	6 Д	114. Розенгартен	4 Д
30. Государственный почтамт	5 Д	115. Высшая с.-х. школа	5 В
31. Ландтаг	» »	116. Лютер-брюкке	4 Г
32. Берлинер-театр	6 Д	117. Замок Бельвью	3 Г
33. Штадтаус	7 Г	118. Вокзал Бельвью	» »
34. Ангальтский вокзал	5 Е	119. Унион-плац	3 В
35. Филармония	5 Д	120. Вокзал Бейсель-штрассе	2 В
36. Потсдамский вокзал	» »	121. Вокзал Путилиц-штрассе	3 В
37. Вокзал Ванзее	» »	122. Больница им. Вирхова	3 Б
38. Кемпер-плац	» »	123. Городская больница	2 Б
39. Памятник Лессингу	» »	124. Вокзал Веддинг	4 Б
40. Памятник Гете	» »	125. Веддинг-плац	» »
41. Бранденбургские ворота	5 Г	126. Неттельбек-плац	» »
42. Курфюрстен-плац	4 Г	127. Леопольд-плац	4 А
43. Министерство внутренних дел	» »	128. Бруннен-плац	5 А
44. Лессинг-театр	5 Г	129. Гох-плац	5 Б
45. Немецкий театр (Deutsches Th.)	» »	130. Всеобщая компания электричества	» »
46. Выставочный парк	4 Г	131. Гартен-плац	» »
47. Лертский вокзал	» »	132. Вокзал Гезундбруннен	6 А
48. Лертский вокзал городской ж. д.	4 В 6 Жидр.	133. Фальк-плац	6 Б
49. Казармы	4 В 7 Г	134. Спортивные площадки	7 Б
50. Тюрьма	2 Б	135. Гельмгольд-плац	7 Б
51. Тюрьма Плетцензее	4 В	136. Вокзал Шёнштрассе-аллее	7 А
52. Музей путей сообщения	4, 5 В	137. Гуманн-плац	8 Б
53. Дом инвалидов	» »	138. Вокзал Пренплауэр-аллее	» »
54. Академия врачебно-социальной охраны	5 В	139. Вокзал Вейсензее	» »
55. Естественно-исторический музей	5 Г	140. Остзее-плац	7 В
56. Больница Шарите	» »	141. Вёртер-плац	9 А
57. Вокзал Фридрих-штрассе	5 Г	142. Антон-плац	» »
58. Музей имп. Фридриха	6 Г	143. Мирбах-плац	» »
59. Замок Монбизю	» »	144. Еврейская больница	4 А
60. Вокзал Биржи	» »	145. Оскар-плац	4 Б
61. Вокзал Александер-плац	7 Г	146. Шпarrer-плац	3 А
62. Пренцлауские ворота	7 В	147. Шиллер-парк	1 А
63. Королевские ворота	» »	148. Артиллерийская лаборатория	» »
64. Франкфуртские ворота	8 Г	149. Химико-технический государственный институт	2 В
65. Розе-театр	» »	150. Всеобщая компания электричества	1 Г
66. Кюстинер-плац	8 Д	151. Каприви-брюкке	5 В
67. Силезский вокзал	» »	152. Луизен-плац	1 Г
68. Резиденц-театр	7 Г	153. Вильгельм-плац	5 Д
69. Вальднер-театр	» »	154. Церковь памяти имп. Фридриха	3 Г
70. Газовая станция	4 Б 6 Е 1Ж	155. Вокзал Тиргартен	3 Д
71. Вокзал Яновиц-брюкке	7 Д	156. Фарфоровый завод	2 Г Д
72. Денгофф-плац	6 Д	157. Завод гончарных изделий	2 Д
73. Музей Народоведения	5 Д	158. Физико-технич. госуд. ин-тут	2 Г
74. Потсдамер-плац	» »	159. Магазин Тип	6 Д
75. Геологический институт	5 В	160. Анц. об-во Сименс-Гальске	2 Г
76. Театр Фридриха Вильгельма	» »	161. Магазин Вертгейм	5 Д
77. Штеттинский вокзал	» »	162. Высшее техническое училище	2 Д
78. Валгалла-театр	6 В	163. Высшая школа изобразительных искусств. Выс. школа музыки	» »
79. Розенталер-плац	» »	164. Шиллер-театр	» »
80. Шёнгаузер-плац	7 В	165. Вокзал Зоологический сад	» »
81. Зенефельдер-плац	» »	166. Западный театр (Th. des Westens)	» »
82. Городская больница	3 В 8 В 7 Е	167. Немецкий художественный театр (Deutsch. Künstler Th.)	» »
83. Петербургер-плац	9 Г	168. Церковь памяти Вильгельма I	2, 3 Д
84. Бальтен-плац	» »	169. Ноллендорф-плац	3 Е
85. Центральная скотобойня	» »	170. Вокзал Савиньи-плац	2 Д

171. Савиньи-плац	2 Д	186. Гамбургские ворота	6 В
172. Вокзал Шарлоттенбург	1 Д	187. Рынок	» »
173. Ленинер-плац	1 Е	188. Тевтобургер-плац	6, 7 В
174. Оливер-плац	» »	189. Аркона-плац	6 Б
175. Людвиг-плац	2 Е	190. Арнсвальдер-плац	8 В
176. Гогенцоллерн-плац	» »	191. Вейсен-брюкке	7 Д
177. Нюрнбергер-плац	» »	192. Кёпеникер-брюкке	8 Д
178. Густав-Адольф-плац	1 В	193. Марианнен-плац	7 Е
179. Фербелинер-плац	1Ж	194. Обербаум-брюкке	9 Е
180. Гохмейстер-плац	1 Е	195. Силезские ворота	8 Е
181. Берлинер-плац	1Ж	196. Шлезийер-буш	9 Е
182. Виктория-Луйзе-плац	3 Е	197. Форкенбек-плац	9 Г
183. Лютцов-плац	3 Д	198. Боксгагенер-плац	9 Д
184. Ганза-плац	3 Г	199. Траве-плац	10 Д
185. Гроссер-Штерн	3 Д	200. Вильденбрух-плац	8, 9 Ж

Наименования, помещенные на плане

Аквариум	3 Д	Лихтенберг	10 Г
Анкер-штрассе	5 Б	Лютцов	1 Г
Альт-Моабит	2, 3, 4 Г	Лютцов-штрассе	4 Д Е
Бад-штрассе	5 А	Маасен-штрассе	3 Е
Беллерманн-штрассе	5, 6 А	Мартин-Лютер-штрассе	3 Е Ж
Бель-Альянс-штрассе	5Ж	Моабит	2, 3 Г
Бем-штрассе	5, 6 А	Мотц-штрассе	2, 3 Е
Берен-штрассе	5, 6 Г	Мюллер-штрассе	3 А Б
Берлинер-аллее	9, 10 А	Нейкенниг-штрассе	7 В Г
Берлинер-штрассе	1 Г 2 Д 1 Ж	Нейкелльн	8 Ж
Берлин-Шпандауэр-канал	1, 2, 3, 4 Б	Нордгафен	4 Б В
Бисмарк-штрассе	1 Д	Одербрух-штрассе	10 В В
Борнгольмер-штрассе	6 А	Ораниен-штрассе	6 Д 7 Е
Бруннен-штрассе	5, 6 Б	Остае-штрассе	8 А
Будапештер-штрассе	5 Д	Панков	7 А
Бюлов-штрассе	4 Е	Паппель-аллее	7 Б
Варшауэр-штрассе	9 Д	Перлебергер-штрассе	3, 4 В
Веддинг	4 А	Петерсбургер-штрассе	9 Г
Вейнбергс-вег	6 В	План-уфер	6, 7 Е
Вейсенбургер-штрассе	7 Б В	Плётцензее	2 Б
Вейсензее	8, 9 А	Потсдамер-штрассе	4 Д Е Ж
Вестгафен	2 Б	Пренцлауэр-аллее	7 Б В
Вильмерсдорф	2Ж	Пренцлауэр-штрассе	7 Г
Винер-штрассе	8 Е	Рейникендорфер-штрассе	4 А Б
Висбайер-штрассе	7 А	Рейхенбергер-штрассе	7, 8 Е
Вихерт-штрассе	7 А	Риттер-штрассе	6 Д Е
Гарденберг-штрассе	2 Д	Розен-штрассе	6 В Г
Гартен-штрассе	5 Б В	Руммельсбург	10 Д Е
Гезундбруннен	5 А	Руммельсбургер-зее	10 Е
Герихт-штрассе	4, 5 Б	Свинемюндер-штрассе	6 Б
Гитчинер-штрассе	6, 7 Е	Скалитцер-штрассе	7, 8 Е
Гнейзенау-штрассе	5, 6Ж	Стрельбище	7 Ж
Гогенцоллерн-дамм	1, 2Ж	Таубен-штрассе	5, 6 Д
Гоф-егер-аллее	3 Л	Тауэнцин-штрассе	3 Е
Греифсвальдер-штрассе	8 Б В	Темпельгофер-фельд	5, 6 Ж
Грелль-штрассе	8 Б	Тиргартен	3, 4 Д
Гроссе-Франкфуртер-штрассе	7, 8 Г	Трептов	10 Ж
Груневальд-штрассе	3Ж	Трептовер-парк	10 Ж
Гумбольдтгайн	5 Б	Трептовер-шоссе	9 Е Ж 10 Ж
Данцигер-штрассе	7, 8 В	Трифт-штрассе	3, 4 Б
Денен-штрассе	6, 7 А	Туннель	10 Ж
Дорогеев-штрассе	5 Г	Турм-штрассе	2, 3 В
Зее-парк	3 Д	Уланд-штрассе	2 Д Е Ж
Зее-штрассе	2, 3 Б	Унтер-ден-Линден	5, 6 Г
Зигес-аллее (Аллея Победы)	4, 5 Г Д	Фенн-штрассе	4 Б
Зоологический сад	2, 3 Д	Франкфуртер-аллее	9 Г 10 Д
Инвалиден-штрассе	4, 5 В 4 Г	Францзише-штрассе	5, 6 Д
Ипподром	2 Д	Фриден-штрассе	8 Г
Кайзер-Вильгельм-штрассе	6, 7 Г	Фридрих-Вильгельм-штрассе	3 Д
Кайзерин-Аугуста-аллее	1, 2 Г	Фридрихсберг	9, 10 Д
Кант-штрассе	1, 2 Д	Фридрихсгайн: 1) парк, 2) улица	8 В
Кастаниен-аллее	7 Б 6 В	Фридрих-штрассе	5 В Г Д Е
Кёнигретцер-штрассе	5 Д Е	Хааенгейде	6, 7Ж
Кёпеникер-штрассе	7, 8 Д	Христианиа-штрассе	4, 5 А
Клейст-штрассе	3 Е	Шарлоттенбург	1, 2 Л
Констанцер-штрассе	1 Е Ж	Шарлоттенбургер-шоссе	3, 4 Д
Крейцберг	5 Ж	Шведтер-штрассе	6 Б
Круговая ж. д. (Ringbahn)	1 В и др.	Шенгауэр-аллее	7 А Б В
Курфюрстен-дамм	1, 2 Е	Шнеберг	3, 4Ж
Курфюрстен-штрассе	3 Д Е	Шифельбейнер-штрассе	6, 7 А
Ландвер-канал	2 Г и др.	Шлезийер-штрассе	8, 9 Е
Ландсбергер-аллее	9 В, 8 Г	Шоссе-штрассе	5 Б В
Ландсбергер-шоссе	10 В	Шпрее	1 Г и др.
Ландсбергер-штрассе	7, 8 Г	Штадт-бан (Городская ж. д.)	4 Г и др.
Леветцов-штрассе	2, 3 Г	Штралау	10 Е
Лейбниц-штрассе	1 Д Е	Экзерцир-плац	4, 5 В
Лейпцигер-штрассе	5, 6 Д	Экзерцир-штрассе	4 А
Линден-штрассе	6 Е Д	Юнгфернгейде	1, 2 А

Округа	Площадь в га		Н а с е л е н и е в т ы с я ч а х					
	Всего	Застр.	1871	1890	1900	1910	1919	1925
Старый Б.								
Крейцберг	1.065	615	—	—	—	421,5	366,3	367,8
Веддинг	1.306	469	—	—	—	348,7	333,7	346,4
Фридрихсгайн	877	443	—	—	—	361,4	326,0	330,4
Пренцл. Берг	1.013	356	—	—	—	304,6	311,6	318,4
Центр	1.043	679	—	—	—	341,2	292,8	293,6
Тиргартен	1.355	615	—	—	—	298,8	273,5	276,7
Старый Б. Всего	6.659	3.177	826,8	1.581,3	1.892,2	2.076,2	1.903,9	1.933,3
Шарлоттенбург	3.363	880	20,1	80	192,6	308,7	325,0	333,7
Нейкелльн	4.876	569	11,4	43,3	101,6	252,1	279,5	284,1
Шенеберг	1.100	447	4,6	32,9	107,0	207,7	218,9	221,9
Лихтенберг	7.900	1.246	9,6	31,5	58,0	164,2	183,7	195,7
Вильмерсдорф	5.125	602	2,1	7,3	37,7	123,2	157,9	166,3
Штеглиц	2.773	824	3,3	24,0	50,0	117,5	146,7	154,6
Шпандау	8.968	970	23,0	51,3	72,4	91,1	104,4	110,6
Рейнкендорф	8.840	773	3,7	17,9	33,8	77,4	92,5	104,5
Панков	7.758	654	7,6	15,2	33,6	76,3	96,4	99,3
Трепов	4.143	612	1,9	10,8	28,1	72,6	89,1	96,0
Темпельгоф	4.032	558	3,9	10,2	17,3	40,6	60,0	66,7
Кепенич	12.386	706	8,8	25,3	37,3	51,9	56,9	65,4
Вейсензее	4.637	325	2,3	23,1	38,9	50,3	54,5	57,5
Целендорф	5.275	685	2,0	5,9	11,5	25,2	32,9	43,3
Внешние кварта- лы. Всего	81.176	9.851	104,3	378,7	819,8	1.658,8	1.898,4	1.999,6
Город Б. Всего	87.835	13.028	931,1	1.960	2.712	3.735	3.802,3	3.932,9

чем родилось: умерло 49,9 тыс., род. 40,5 тыс., убыль—9,4 тыс. В этом же году Б. потерял и от переписа эмиграции (236,5 тыс.) над иммиграцией (233 тыс.). Но в 1924 число иммигрантов (275,6 тыс.) на 89,1 тыс.

Годы	Число лет	Внутренний Б.			Пригороды		
		Насел. в перв. год периода (в тыс.)	Прирост (в тыс.)	На тысячу в год	Насел. в перв. год периода (в тыс.)	Прирост (в тыс.)	На тысячу в год
1871—1890	20	827	754	45,6	105	274	130
1890—1900	10	1.581	311	19,6	379	441	117
1900—1910	10	1.892	184	9,7	820	838	102
1910—1919	9	2.076	-172	-9,2	1.658	242	15
1919—1925	6	1.904	29	2,5	1.900	100	9
1925		1.933			2.000		

превысило число эмигрантов (186,5 тыс.). Временных приезжих гораздо больше: в 1925 было отмечено в гостиницах, отелях, пансионатах 1.592.745 приезжих, из них немцев 87,9%, иностранцев из Европы 10,1%, из других стран 2%. Берлин привлекал иммигрантов, по преимуществу, как промышленный, торговый и деловой центр.

Экономический очерк.

Промышленность. Из промышленных предприятий Б. наибольшее число предприятий зарегистрировано в изготовлении одежды (8.730 в 1922 и 9.098 в 1924), в пищевой промышленности—4.559 и 4.920; в машиностроительной и инструментальной—3.043 и 3.339, в металлообрабатывающей—2.186 и 2.176, в деревообделочной—2.522 и 2.708. Текстильная промышленность представлена всего лишь 332 предприятиями в 1922 и 390—в 1924. По числу рабочих особенно выделяются следующие виды промышленности (см. помещенную рядом таблицу).

Наряду с машиностроением, крупнейшими в международном масштабе предприя-

тиями Б. являются его электрические предприятия. По предварительным данным переписи 1925, они составляют ок. 1/6 всех предприятий Б., но занимают почти половину всей массы берлинских металлистов. Среди них стоит на первом месте Всеобщая компания электричества (Allgemeine Elektrizitäts-Gesellschaft)—55 т. рабочих и служащих, —помещающаяся в Веддинге, а затем — объединенное предприятие Сименс-Гальске и Сименс-Шуккерт в Шпандау (Siemens-Stadt) с 43 т. рабочих и служащих (во всех предприятиях треста 91 т.). Неподалеку, в Тегеле, того же округа Шпандау, — всемирно известное предприятие Борзига (чугуннолитейный завод, паровозостроение). Оно возникло в виде небольшой мастерской в 1837 почти в центре Б., в Моабите; разросшись, заводы Борзига оставались здесь до 1898, когда были перенесены в Тегель (в Моабите остались конторы). В 1922 Борзигом было выпущено 11 тыс. локомотивов. Швейная промышленность занимает второе место, при чем почти все квартирники ра-

Виды промышленности	Ч и с л о р а б о ч и х					
	1922			1924		
	М.	Ж.	Всего	М.	Ж.	Всего
Машиностроение	179.453	72.001	251.454	162.851	55.769	218.620
Изготвл. одежды	16.165	54.954	71.119	15.985	53.108	69.093
Металлообаб.	41.181	9.600	50.781	36.187	8.307	44.494
Пищевал.	27.184	13.266	40.450	28.424	15.033	43.457
Деревообделочн. и строят.	32.721	4.091	36.812	28.909	3.418	32.327
Полиграфич.	24.437	10.591	35.028	19.694	6.421	26.115
Текст. промышл.	5.105	7.272	12.377	5.505	7.198	12.703

ботают именно в этой отрасли (по переписи 1925, из 84 т. квартирников 78 т. — швейники). Очень значительна пищевая промышленность, хотя в данной отрасли подавляющее большинство предприятий—ремеслен-

ного типа. Промышленность Б. быстро концентрируется, при чем процесс этот протекает особенно интенсивно в послевоенные годы. По сравнению с переписью 1907, зарегистрировавшей 140.140 предприятий с 805.387 рабочими и служащими, перепись 1925 зарегистрировала 137.786 предприятий с персоналом 1.016.013 ч.; из этого общего числа рабочих и служащих крупные предприятия занимали в 1907 ок. 40%, в 1925—61%. На 1926, по приблизительным подсчетам, рабочие крупных предприятий составляли свыше $\frac{2}{3}$ всей рабочей массы. Характерной особенностью промышленности Б. является чрезвычайно широкое применение женского труда: женщины составляют 33% (в 1925) всего персонала берлинских предприятий, при чем $\frac{3}{5}$ их заняты в промышленности. Главные фабричные и рабочие кварталы современного Б.—С.-З. внешнего кольца (металлургия, машиностроение, электричество), С.-В. внутреннего Б. (одежда, текстиль), Ю.-В. и В. как внутреннего, так и внешнего кольца.

Банки. Развитие промышленности облегчалось концентрацией капиталов. Б. давно стал конкурировать в этом отношении с Франкфуртом и Майне и Гамбургом, сделавшись местопребыванием крупнейших банков Германии. Важнейшие из них: Германский Рейхсбанк (Deutsche Reichsbank, огромное здание которого занимает целый квартал на Jägerstrasse), Deutsche Bank, Dresdner Bank, Berliner Handelsgesellschaft, Nationalbank für Deutschland, Commerz- und Privatbank, Disconto Gesellschaft и др. Обороты банков, одно время сильно сократившиеся, в 1926 достигли 70% довоенных. Восстановила свое влияние на мировом денежном рынке и берлинская биржа, крупнейшая в Германии. Наряду с крупными кредитными учреждениями, в Берлине имеется огромное количество мелких банков, контор и т. п., зачастую явно спекулятивного характера. Предприятия этого типа «работают» с ничтожным числом служащих; по переписи 1925, общее число служащих кредитных учреждений Б. равнялось 52.136—при 4.233 учреждениях, при чем 864 более крупных учреждения занимали 38.425 служащих.

Торговля Б. до войны имела огромные обороты, теперь она значительно уменьшилась. Главными предметами торговли являются: хлеб, спирт, шерсть, нефть, каменный уголь и железная руда (из Верхней Силезии), дерево (из Польши и Литвы), разные металлические руды, камень и др. строительные материалы (из Швеции). Городская розничная торговля производится в массе разнообразных магазинов, среди к-рых выделяются универсальные магазины Вертейма и Титца (оба на Лейпцигерштрассе), приобретшие мировую известность и далеко опередившие свой прототип—парижский Лувр. Крупные предприятия (имеющие свыше 9 служащих) составляют, однако, всего 14% всех торговых предприятий Б., при чем не менее половины их являются филиалами гамбургских, бременских и лондонских фирм; они занимают 29% всех торговых служащих; розничная торговля охватывает

53% предприятий и 37% служащих, при чем огромное большинство этих предприятий едва дает своим владельцам средства к существованию. Особое место занимает уличная торговля, широко развившаяся лишь за последние годы, при чем главный контингент уличных торговцев составляют представители обнищавших в период послевоенного кризиса «средних классов». В 1925 число уличных торговцев превышало 20 тыс.

Транспорт занимает 123.776 ч. (5.180 предприятий); почта и телеграф—160 учреждений, 51.000 служащих.

Техническое оборудование предприятий Б. представляется, в значительной части, устаревшим; количество предприятий, применяющих механические двигатели, в 1925 не превышало $\frac{1}{10}$ общего числа их, при чем в торговых предприятиях механическая сила почти не применяется.

Внешность города.

Внешний вид Б. в полной мере отражает историческое прошлое того государства, столицей к-рого он является. Век промышленного и финансового капитала, к-рому всецело принадлежит этот город относительно недавнего происхождения, отразился и в рациональной распланировке города (улицы широки, пересекаются почти всегда под прямым углом), и в пышном, нередко безвкусном великолепии зданий, говорящем об эпохе расцвета германской буржуазии, и в обилии «военных» памятников, живо напоминающем о тех империалистских устремлениях, к-рыми этот расцвет неизбежно сопровождался.

Центральная часть Б. крестообразно пересекается двумя улицами: с С. на Ю.—Фридрихштрассе (3 км дл.) с ее продолжениями (на С.—Шоссештрассе и Мюллерштрассе, на Ю.—Бель-Альянсштрассе и Темпельгофштрассе), и с З. на В.—Унтер-ден-Линден («Под липами»—1 км дл., 60 м шир.), с ее продолжениями (на З.—Шарлоттенбургское шоссе, Берлинерштрассе и др. на В.—Вильгельмштрассе). Унтер-ден-Линден, обсаженная на всем протяжении от Замкового моста на р. Шпре до Парижской площади 4 рядами лип и каштанов, в прежние время была главной улицей Б.; теперь она утратила свое первенствующее значение и осталась парадной улицей, традиционным местом процессий, демонстраций и т. п. На ней находится: министерство нар. просвещения, внутренних дел, полпредство СССР, Академия художеств, дворцы (б. имп. Вильгельма II, принцесс, кронпринца), памятники Фридриху-Вильгельму, братьям Гумбольдтам, университет, публичная библиотека, опера, лучшие отели, кафе и магазины. Главной архитектурной достопримечательностью Унтер-ден-Линден является прекрасное здание Цейхгауза (теперь Арсенал), построенное (1698—1706) архитектором Мильдом и скульптором Андреасом Шлюттером. На З. улица заканчивается Парижской площадью с Бранденбургскими воротами (дворическая колоннада с конной группой—подражание афинским Пропилеям). Параллельно Унтер-ден-Линден, пересекая Фридрихштрассе, идет ряд оживленных улиц, среди к-рых Лейпцигерштрассе—главная улица делового Б.; на ней (и отчасти на Фридрихштрассе) сосредоточена торговая и финансовая жизнь города.

Музейные богатства Б. сосредоточены, гл. обр., на острове, образованном разветвлением р. Шпре в центре города (Museum-Insel, как называют его берлинцы). Здесь Старый музей (построен в 1824—28 Шинкелем, содержит собрание скульптур, картин и монет и т. п.), Новый музей (построен в 1843—55 Штюлером,—коллекция египетских и азиатских древностей, гипсовые слепки, гравюры на меди и пр.). Национальная галерея (построена по проекту Штюлера в 1866—76, собрание картин новейших нем. школ и франц. импрессионистов), музей имп. Фридриха—с собранием картин старых итал., голл. и немецких мастеров и с коллекциями произведений восточн. искусства и древностей.

Среди многочисленных садов и парков Б. самый большой (площ. 255 га) — Тиргартен, расположенный в зап. части города и служащий постоянным местом прогулок берлинцев; в вост. части Тиргартена находится знаменитая по своему художественному безвусию «Аллея Победы» с 32 мраморными статуями прусских и бранденбургских правителей (Rippen-Allee — аллея куклол, как иронически ее называют). К Ю. от Тиргартена, за Ландвер-каналом, находится зоологический сад, замечательный своим благоустройством и разнообразием видов животного мира.

Почти все площади и наиболее видные места Б. украшены памятниками: в большинстве они посвящены деятелям официальной Германии и являются произведениями придворных скульпторов упадочной эпохи. Выдающиеся деятели науки, искусства и т. п. лишь изредка удостоиваются скромных памятников, поставленных обычно в мало заметных местах: таковы, напр., памятники Вагнеру, Гете, Шиллеру и др.

Монументальные сооружения представляют городские ж. д. Б. Из них Stadtbahn половину пути проходит по каменному выдуку в 6—7 м выс., под сводами к-рого расположены торговые помещения, 2 км — по чугунным эстакадам. Электрическая ж. д. идет частью над землей, на чугунных столбах высотой в 4-этажный дом, частью — под землей (пересекая округ W и Шарлоттенбург).

В архитектуре зданий Б. преобладает стремление к колоссальности и великолению (таковы здания банков, Рейхстаг и др. гос. учреждения); при всей нарядности и пышности этих построек их архитектура невысокого художественного достоинства; господство во всей внешности города неизменной солидности, правильности линий и сероватых тонов придает ему, при всем его великолепии, некоторую скучноватую однообразность.

Жилищный вопрос.

Б. располагает (по переписи жилых помещений на 31 мая 1925): 1.083.733 отдельными помещениями, 88.860 квартирами при мастерских, 7.019 временными помещениями в беседках, бараках и т. п., — всего 1.179.612. Для квартир без мастерских перепись дает число комнат. Если считать квартиру в 1—2 комнаты небольшой, в 3—4 средней, 5—7 большой, 8 и больше комнат — очень большой, то в Б. — 35,5% небольших квартир, 46,7% средних, 15,2% больших и 2,6% очень больших.

По отдельным округам наблюдаются большие различия: в старых округах (собственно Б.) на небольшие квартиры приходится от 1/3 на З. (Тиргартен, где на Ю. живет богатая буржуазия, а на С., в Моабите, — рабочие), до 1/4 с лишним на С. (Веддинг) и В. (Фридрихсгайн) с их рабочими кварталами; на средние квартиры приходится 1/3 всех квартир, на большие квартиры от 4% (Веддинг) до 16% (Тиргартен) и на очень большие от 0,1 до 5% (Тиргартен). В новых округах (присоединенные пригороды) наибольшей квартирной площадью пользуется население зап. округов. Зап. окраины Б. являются его богатыми кварталами. Во всех трех зап. округах свыше 1/4 (а в Вильмерсдорфе 42%) приходится на большие квартиры; велик процент и очень больших квартир (от 7,8% в Шарлоттенбурге до 20,8% в Целендорфе). Довольно просторно живут и в юж. округах; преобладающим типом являются здесь средние квартиры, но от 1/3 до 1/2 приходится на большие, а в Шенеберге и Штеглице свыше 5% — на очень большие. Совсем иную картину представляют рабочие округа на Ю.-В., В., С.-В. и С.-З.: во всех них преобладающим типом (свыше 1/2) являются средние квартиры, но крайне велик и процент небольших (в Нейнелльне свыше 40%); на обе категории вместе приходится от 80 до 90% (в Нейнелльне 92,2%). Квартир меньше, чем хозяйств. В 1.179.612 квартирах оказалось 1.254.140 хозяйств (на 74.523 хозяйств больше, чем квартир). С одним хозяйством — 1.107.954 квартиры, из них 47.806 в одну комнату; 328.073 в 2; 359.780 в 3; 108.906 в 4; 79.787 в 5; 43.427 в 6; 24.578 в 7; 12.344 в 8; 6.359 в 9; 3.148 в 10; 2.596 в 11 и более. С 2 хозяйствами — 64.310 квартир, из них 83 в одну комнату, 8.177 в 2; 25.690 в 3; с 3 хозяйствами — 2.589 квартир, из них 29 в 2 и 452 в 3 комнаты. Обер-бургомистр Б. Бесс указывает, что в 1922 осталось неудовлетворенных квартирами 200.000 чел.; что на непоставленных кроватях, нередко с чачоточными родителями, братьями и сестрами, спит по 3—4 ре-

бенка, спят и прямо на грязном полу. Новое строительство развертывается медленно; оно пошло быстрее лишь с 1925.

Г о д ы	Новых жилых домов	В них помещений
1922	1.350	3.057
1923	1.826	3.862
1924	1.277	2.736
1925	2.478	8.439

Из общего числа выстроенных в 1925 г. 8.439 помещений — жилых квартир 8.283. Из них во внутренних округах 327, или 3,8%, остальные — во внешних, в том числе: в юж. и зап. округах населенных более обеспеченными слоями — 48,2%; в рабоч. округах — 48%.

Коммунальное хозяйство.

До войны Б. и вошедшие теперь в его состав пригороды имели хорошо развитое коммунальное хозяйство. Теперь хозяйство это находится в состоянии перестройки и сокращения. Городское управление регулируется законом 27 апреля 1920. Управление централизовано, но декларирована также возможно большая самостоятельность органов управления округов. На практике проводится централизм, и округа жалуются на мелочное вмешательство центра во все местные дела, на систему опеки и придирчивого контроля. Центр оставил за собой полномочия в финансовой области, в области доходов и расходов. Органами центрального управления являются: городская дума (Stadtverordnetenversammlung), в к-рую входит 225 гласных; ее рабочие органы в виде 1) разных комиссий (Stadausschuss, Deputationen, Sonderdezerenate) и 2) магистрата, или управы, куда входят обер-бургомистр, бургомистры, городской казначей (Kämmerer), юрисконсульт (Syndicus), члены управы, так называемые «советники» по медицинским, строительным и школьным делам и др. В округах имеются районные или окружные думы (Bezirksversammlungen), никакой роли не играющие, и управы, состоящие из платных (от 6 до 10) и бесплатных (от 3 до 7) членов. Связь между окружным и центральным органами управления устанавливается через делегатов, входящих в состав комиссий («делегаций» центра).

Последние выборы в городскую думу Б. (25 окт. 1925) усилили позицию коммунистов: они получили 43 места, независимые — всего 1 и с.-д. — 73, всего у рабочих партий 117 мест, у буржуазных — 108. Хозяйничание буржуазных партий совместно с с.-д. (период 1920—25) велось во вред интересам трудящихся Берлина.

Ф и н а н с ы. В доходах города, по сравнению с довоенными, возросла статья косвенных налогов, т.-е. содержание хозяйства еще в большей степени пало всей своей тяжестью на плечи трудящихся. Смета делится на смету по центральному и по окружному управлению. Т. к. налоги идут по смете центра, то смета по округам сводится с дефицитом; доходной статьей округов являются лишь предприятия.

Расходная смета на 1926 составлена в размере 700 милл. марок, из них на обыкновенные расходы — 619 милл. марок (по округам — 397,5 милл. марок, по централь-

ному управлению—221,5 милл. марок), на чрезвычайные расходы—81 милл. марок. Наиболее крупные статьи расходов по центральному управлению: администрация—58,6 милл. марок, здравоохранение—31,6 милл. марок, народное образование—15 милл. марок. Доходы города состоят из нескольких статей: платы за коммунальные услуги, дохода от городских предприятий и налогов. Последняя статья складывается из сумм, получаемых от государства в виде определенной доли с общегосударственных налогов (подоходного, налога на торговый оборот и т. д.) и разных городских налогов. Суммы, получаемые от государства, за последние годы систематически урезаются: так, в 1924 они составляли 151 милл. марок, в 1925—118 милл. марок, а в 1926—только 100 милл. марок. Это ухудшает и без того критическое финансовое положение Б.; городское самоуправление вынуждено увеличивать городские налоги, что ложится, гл. обр., на плечи пролетариата; с другой стороны, ему приходится сокращать целый ряд отраслей городского хозяйства: постройку новых жилищ, расходы на благоустройство и т. д. Ко всему этому присоединяется еще мелочная опека обер-президента бранденбургской провинции, к-рому предоставлен контроль над городским самоуправлением; защита интересов имущих классов, он препятствует городскому самоуправлению Б. увеличивать за счет последних известные виды городского обложения (квартирный налог, налоги на роскошь и т. д.).

Таков официальный правительственный курс, направленный против больших городов вообще и против Б., как главной цитадели германского пролетариата в частности. Во время последних выборов в берлинскую городскую думу консервативная «Tägliche Rundschau», выражая настроение правящих буржуазно-капиталистических кругов, находящихся под постоянным страхом выступления рабочих масс, писала следующее: «Мы, немцы, в лице неестественно разросшейся общины Б., сами создали орудие, которое разрушит государство, если оно попадет в руки экстремистки, т.-е. антигосударственно настроенной здесь партии народных масс».

Демунципализация городских предприятитий. Послевоенный период характеризуется крайним сокращением городского хозяйства, прежде довольно широкого. У города имеется большое количество пахотных земель—23.708 га, большая часть их сдана частным арендаторам (на 18 лет), остальная часть не используется в достаточной степени, и Б. лишился возможности регулировать рыночные цены при помощи дешевой продажи продуктов своего полеводства. В 1919 у коммунального управления была своя рыборотворля, свой рыболовный флот для ловли рыбы в открытом море, но флот этот был продан частным лицам, и снабжение Б. рыбой перешло к 20 оптовым торговцам. Бойни остались за городом, но снабже-

ние мясом находится почти целиком в руках скучников скота. В 1924 городские бойни дали 160 милл. кг мяса, в 1925—177 милл. Значительная часть мяса на берлинских рынках—заграничного происхождения. Повышение пошлин на заграничное мясо понизило потребление его рабочими до 10 кг в год на чел.—едва 200 г в неделю. У коммунального управления всего 17 мясных, торгующих мороженым мясом. Из общего количества мороженого мяса, ввозимого беспошлинно, Б. получает ежемесячно 1.500 т, что составляет $\frac{1}{5}$ общегосударственного количества. Подвоз рыбы, речной и морской, составляет $\frac{2}{3}$ довоенного. Сократилось и потребление молока: с довоенного количества 1.200.000 л в день—до 875.041 л (1924) (коммунальное управление до августа 1924 участвовало в продаже молока, а затем передало дело Акционерному об-ву снабжения молоком).

Предприятия по снабжению газом, водой и электричеством, всегда находившиеся в руках города, берлинская дума созыва 1921 перевела на положение акционерных обществ; газ, вода, электричество вздорожали; положение рабочих в предприятиях ухудшилось.

Движение на улицах.

Наименование дорог и средств сообщения	1925	1924	1925	
	в тыс. пасс.		Средн. число поездок в день (в тыс.)	
1. Круговая ж. д. (Stadt - Ring - u. Vorortenbahn) . .	421.292	474.478	1.154	1.296
2. Метрополитен (Hoch- u. Untergrundbahn, Nord-Südbahn)	172.532	183.071	473	500
3. Трамвай (Strassenbahn, Flachbahn)	777.766	534.838	2.130	1.461
4. Автобусы	76.389	46.647	209	129
Всего .	1.447.979	1.239.034	3.966	3.386

Городские дороги оказались в состоянии, близком к банкротству. В 1923 городское управление передало и их в руки акц. компании (Strassenbahnbetriebsgesellschaft). Линия Nord-Südbahn сдана частному об-ву Nord-Südbahn-Akt.-Ges. Непрерывное повышение тарифа повело к уменьшению пассажирского движения на городской круговой, на подземной и надземной дорогах, увеличив число пассажиров в трамваях и в автобусах (см. таблицу).

Были у города также гавани и склады при гаванях. Все портовые предприятия сданы теперь в эксплуатацию частному акц. об-ву (Hafen- u. Lagerhaus Ges.), а затем заключен договор с известной экспедиционной фирмой «Шенкер и бр. Буш», имеющей, по мнению берлинского коммунального управления, «достаточно средств и связей для преобразования берлинских гаваней в центр среднеевропейских сношений». Движение судов в берлинских гаванях уже в 1924 было довольно значительным. Наиболее крупных размеров достигает движение во внутреннем Б., в Тегеле, Шпандау, Шарлоттенбурге, Нейкелльне и Рюдерсдорфе.

Вследствие широко проведенной демунципализации коммунальных предприятий, условия жизни пролетариата в значительной степени ухудшились.

Социальное обеспечение. В области социального обеспечения берлинское коммунальное управление вместо самостоятельной широкой постановки дела просто объединилось с 12 частными благотворительными об-вами в единое «центральное» об-во добровольного общественного призрения. Непосредственно магистрату подчинено призрение инвалидов. Практическая работа поручена округам. В марте 1924 оказана поддержка 100 тысячам человек, удешевленные обеды получали 13 тысяч человек в день.

Здравоохранение. Здравоохранением ведают лишь округа. Только психиатрич. больница, больница Вирхова и больницы за пределами городской черты оставлены в руках центрального управления.

Просветительные и ученые учреждения.

Школы. Число учащихся в городских начальных и вспомогательных школах в 1924 сократилось по сравнению с 1923. Гор. начальные и вспомогат. школы.

Годы	Школ	Клас-сов	Учи-телей	Учаш. (в тыс.)		
				м.	ж.	Всего
На 1/XI 1923.	650	9.070	11.094	157	157	314
На 1/XI 1924.	643	8.547	10.000	143	143	286

Кроме того, город содержит 32 школы повышенного типа (Mittelschulen), в них училось на 1/XI 1924 г. 14.681 детей. Значительно больше гимназий и реальных училищ (мужских средних школ было в 1924—99 городских с 51.942 уч. и 9 госуд. с 3.280 уч.; женских—51 городских с 27.924 уч. и 3 государственных с 1.549 уч.).

Высшая школа. В высших учебных заведениях Б. отмечается за последние годы (1923—25) значит. сокращение числа учащихся. Главные высшие учебные заведения в Б. следующие: Университет (Friedrich Wilhelms-Univ., в 1924—25 уч. году—8.074 студ. и 800 вольнослушателей), Высш. техническая школа (Technische Hochschule, в 1924—25 уч. г. 3.877 студ. и 161 вольнослуш.), Высш. коммерческая школа (Handelshochschule), Высшая с.-х. школа (Landwirtschaftliche Hochschule), Высшая ветеринарная школа, Высш. шк. изобразительных искусств, Высш. музыкальная школа, Высшая немец. школа физич. упражнений, Высш. курсы политики (Deutsche Hochschule f. Politik), 3 высших народных школы (типа народн. ун-тов): Гумбольдтова (Humboldthochschule, в 1923—24 ок. 20.000 слущ.), Лессингова (Les-singhochschule) и Высшая народная школа (Volkshochschule Gross-Berlin).

Библиотеки. Прусская государственная библиотека имеет 1.984 т. томов, 64 т. манускриптов, 307 т. нотных названий. В примыкающем боковом здании—Университетская библиотека (719 тыс. тт.). Городская библиотека (в здании Банка торговли и промышленности на Schloss-Platz—225 тыс. тт.). Кроме этой центральной

городской библиотеки (Stadtbibliothek) еще 87 городских библиотек (Städtische Büchereien), большей частью, с читальнями. 8 читален для детей.

Ученые учреждения: Прусская академия наук (Preussische Akademie der Wissenschaften, основанная в 1700), Академия художеств (Akademie der Künste, 1694). Научно-исследовательские институты: Kaiser-Wilhelm Institute (11 инстит., посвященных различным, главным образом, естественно-научным дисциплинам), Физико-технический институт (Physikalisch-technische Reichsanstalt), Химико-технический ин-т (Chemisch-techn. Reichsanstalt), Астрономический ин-т (Astronomisches Recheninstitut), Метеорологический ин-т, Геологический ин-т, Гидрологический ин-т (Landesanstalt f. Gewässerkunde), Биологический ин-т (Biolog. Reichsanstalt f. Land- u. Forstwirtschaft) и др., Академия социальной гигиены (Sozialhygienische Akademie), Энтомологический музей, астрономические обсерватории (в Трептове, «Уrania») и университетская), множество технических, химических и медицинских обществ.

Музеи на учны: Астрономический в Трептове, Естествознания (Mus. f. Naturkunde, 1889), Океанографии (Mus. f. Meereskunde, 1906), Геологический, Ботанический, Зоологический сад—первый по времени в Германии (1844), Аквариум (1913, с террариумом и инсектариумом), Народоведения (Völkerkundemuseum, 1886), С. х-ва, Почт (учрежден Стефаном), Сообщений и Построек (Verkehrs- u. Baumuseum), Краеведческий (Märkisches M.), Архитектурный, Музыкальных инструментов, Военный музей (Zeughaus, 1881).

Музеи художественные—Старый музей (Altes M.), Новый (Neues M.), Национальная галерея (Nationalgalerie); музеи, преобразованные из дворцов: Schlossmuseum (из королевского дворца в 1921); Hohenzollernmuseum (в замке Монбичу).

Пресса.

В Б. выходит ок. 90 ежедневных газет, 40 политических журналов, 1.000 специальных изданий. Официальный правительственный орган: «Der Deutsche Reichs- u. Preussische Staatsanzeiger».

Наиболее распространенные газеты Б. являются не самостоятельными политическими органами, а изданиями предпринимателей. Крупнейший из таких предпринимателей—Ульштейн. Ему принадлежит старейшая либеральная газета Б.—«Vossische Zeitung», основанная в 1722; дневная газетка «BZ» (Бецет) (полное название «Berliner Zeitung am Mittag»), выходящая в количестве свыше 1½ милл. экз., «Berl. Allgemeine Zeitung», «Berl. Morgenpost», «Montagspost», «Berl. Illustrierte Zeitung», белогвардейский «Пуль». Промышленному дельцу Гугендеру принадлежат: «Berl. Lokalanzeiger», «Der Montag», «Tag». Рудольфу Моссе: «Berl. Tageblatt», «Berl. Morgen-Zeitung», «B. Volks-Zeitung». Стинес в числе других газет купил и старейшую сатирическую газету Б.: «Kladderadatsch», основанную в 1848. Финансовые газеты: «Berliner Börsen-Zei-

«Berl. Börsen-Courier», «Industrie- u. Handels Zeitung». Консервативные: «Deutsche Allgemeine Zeitung», «Deutsche Tages-Zeitung», «Deutsche Zeitung», «Nationalpost», «N. Preussische (Kreuz-) Zeitung», «Tägliche Rundschau», «Reichspost», «Zeit»; газета центра «Germania», с.-д. «Vorwärts», коммун. «Rote Fahne». Л. Синицкий.

Рабочее движение.

До середины 19 в. пролетариат Б-а, отстававшего в своем индустриальном развитии и количественно и качественно, уступал пролетариату промышленных центров Зап. Германии. В революцию 1848 берлинский пролетариат не был передовой революционной силой Германии и позволил контр-революции сравнительно легко перейти в наступление. Вплоть до 70-х гг. рабочие Берлина шли за либералами и только с мощным развитием индустриализации города в конце века с.-д. нашли опору в их среде. В начале 20 в. (1903) с.-д. на выборах в рейхстаг одержали победу во всех избирательных округах Б., кроме одного. В революционных событиях—во время мировой войны и после нее—берлинский пролетариат выдержал целый ряд битв против империализма и буржуазно-юнкерской контр-революции. Главные из них: ноябрьская демонстрация 1915 и первомайская демонстрация на Потсдамской площади в 1916 против войны (речь К. Либкнехта); в том же 1916 году 28—30 июня бастовали рабочие на военно-промышленных предприятиях Б. Революция 1918 началась не в Б., но только переход столицы в руки восставших рабочих и солдат (9 ноября) привел к образованию социал-демократического правительства Ф. Эберта, а с 11 ноября по 16 декабря высшим правительственным органом был Берлинский Совет Рабочих и Солдатских Депутатов. В эти дни берлинский пролетариат стал авангардом германской революции, сначала под руководством «независимых», а потом коммунистов (спартаковцев). Однако, в своей борьбе против последнего оплота буржуазии—правительства Эберта-Шейдемана—берлинский пролетариат 13 января 1919 потерпел поражение (гибель его вождей К. Либкнехта и Р. Люксембург). Подавление второго восстания (3—13 марта 1919) ободрило берлинск. контр-революцию и побудило ее послать карательные отряды для уничтожения рабочих правительств, возникших во многих городах Германии и в Баварской советской республике. Несмотря на большие потери, берлинские рабочие своим героическим выступлением помешали крайним реакционерам стать хозяевами страны во время захвата Б. отрядами В. Каппа (13/17 марта 1920). С оживлением рабочего движения в конце 1920 берлинский пролетариат снова привлек всеобщее внимание (забастовкой ок. 100.000 муниципальных рабочих). Во время всеобщей ж.-д. забастовки в январе 1922 имело большое значение солидарное высту-

пление рабочих масс Б., в том числе и муниципальных рабочих. Даже в наступивший затем в Германии период «стабилизации капитализма» и соответственного понижения революционной волны берлинские рабочие крупных предприятий являются наиболее стойким оплотом коммунистов,—обстоятельство, имеющее большое значение для будущих революционных событий, особенно если принять во внимание, что Б. остается главным политическим центром всей страны. Уже и теперь, как свидетельствует ход выборов за последние годы (см. таблицу), активная поддержка рабочих масс обеспечивает компартии все большие и большие успехи. (Подробнее историю берлинского пролетариата в связи с общегерманским рабочим движением см. *Германия, Пруссия*). Я. Зутис.

Стратегическое значение Б. на фронте классовой борьбы в Германии определяется, в первую очередь, тем, что в нем сосредоточены общенациональные центры классовых организаций борющихся классов: центры крупнейших предпринимательских союзов и центры национальных рабочих

Выборы в Берлине.

Партия	Коммунальные выборы в октябре 1925	Коммунальные выборы в октябре 1921	Выборы в рейхстаг в мае 1924	Выборы в рейхстаг в декабре 1924	Выборы президента (1 баллотир.)
	Подано голосов				
Коммунист. партия Германии	350.000	162.000	396.000	375.000	308.600
С.-д. партия Германии	350.000	353.000	450.000	657.000	752.000
Независимая с.-д. партия	24.000	—	—	—	—
Герм. национал. партия	375.500	319.000	500.000	349.000	—
Демократы	105.000	267.000	186.000	150.000	—
Центр	167.000	126.000	196.000	249.000	263.000
Тевтонск. партия	63.000	63.000	84.000	90.000	108.000
	26.500	—	106.600	46.000	9.300

объединений («свободных союзов», «христианских», «Гирш-Дункеровских», «Всеобщего объединения служащих» и пр.). Здесь же находится и большинство центров производственных союзов: строителей, швейников, переплетчиков и бумажников, печатников, железнодорожников, пожарных, кино-работников, мясников, парикмахеров, садовников, коммунальщиков, стекольщиков, домашних служащих, деревообделочников, гостиничного промысла, с.-х. рабочих, пищевиков, кожевников, литографов, машинистов и кочегаров, музыкантов, рабочих фарфорового производства, шорников, трубочистов, текстильщиков, транспортников. Как видно из этого перечня, вне Б. находятся центры двух наиболее крупных, наиболее решающих для Германии отраслей промышленности—горняков и металлистов, но Берлинское отделение союза металлистов пользуется крупнейшим влиянием в союзе и по степени своего значения не уступает, в сущности говоря, общесоюзному центру.

Сосредоточение в Б. союзных центров сделало его центром профсоюзной бюрократии Германии. В силу этого, быть может, нигде так резко, как в Б., не сказывается различие между «верхами» и «низями» рабо-

чего движения. В то время как профсоюзная бюрократия Б. является оплотом «делового сотрудничества» и деятельной помощницей предпринимателей в проведении *рационализации производства* (см.), усугубляющей тяжелое положение берлинского пролетариата,—пролетариат этот, в массе своей, составляет один из наиболее революционных отрядов рабочего класса Германии.

Революционность рабочих Б. определяется: 1) экономическим положением их: здесь сильнее, чем в других городах Германии, зарплата отстает от дороговизны жизни, вызывая неуклонное снижение жизненного уровня рабочих, 2) особо резким, особо очевидным, идущим на глазах рабочих классовым соглашательством профсоюзной бюрократии, ее открытым классовым сотрудничеством, толкающим рабочих от методов легальной борьбы к методам «прямого революционного действия», 3) пройденной пролетариатом Б. школой классовой борьбы, 4) обилием крупных предприятий, способствующих созданию кадров «потомственных пролетариев».

В наименее сознательной части рабочих Б. факторы эти способствуют развитию не только левых, но и «ультра-левых» настроений. Именно здесь всего сильнее «левые уклоны» в германской компартии, именно здесь сильнее, чем во всей остальной Германии, «ультра-левая» «Коммунистическая рабочая партия Германии», одно время совершенно сошедшая со сцены, но за последний год вновь приобравшая некое, весьма ограниченное, впрочем, влияние в рабочих кругах Берлина.

Сосредоточению руководящих центров движения не соответствует количество сосредоточенных в Б. боевых рабочих сил: индустриальный пролетариат Б. численно составляет лишь 13% всего населения Б. и лишь 8% пролетариата Германии. Эта относительная слабость живой силы берлинского пролетариата, где под прямым ударом его находится «центр живой силы противника»—центральные штабы, является характернейшей стратегической особенностью Б.: Б. может считаться главной квартирой организованных сил буржуазии, но для пролетарских сил он такой «штаб-квартирой» фактически не служит: во-1-х, потому, что соглашательская политика сосредоточенных здесь общенациональных профсоюзных «центров» ослабляет их авторитет на местах, лишая действительности их директивы, отдаваемые в общенациональном масштабе: главные опорные и руководящие центры движения лежат вне Б.—в Саксонии и Рейнской области; во-2-х, в силу указанной выше численной слабости наличных в Б. пролетарских кадров.

Лит.: Б е с с, Берлин в тисках нужды, М., 1923; Р у т Ф и ш е р, «Красное большинство» в берлинском муниципалитете и его задачи, ст. в «Коммунальном Хозяйстве», №№ 23 и 24 за 1925, М.; Erster Verwaltungsbericht der neuen Stadtgemeinde Berlin für die Zeit von 1/X 1920 bis 31/III 1924, bearbeitet im Statistischen Amt der Stadt Berlin, 1926; В ö s s, Das neue Berlin, 1923; «Berliner Wirtschaftsberichte», 1925 и 1926; Statistisches Taschenbuch der Stadt Berlin, vom Statistischen Amt der Stadt Berlin, 2. Ausgabe, 1926; «Berlin and its Environs», Lpz., 1923; Streckfuss, A., 500 Jahre Berliner Geschichte, B., 1900; е г о ж е, Berlin im 19 Jahr-

hundert, I—IV B-de, Berlin, 1867—1869; B e r n s t e i n, Ed., Geschichte der Berliner Arbeiterbewegung, B. I—III, Berlin, 1907; «Большие города Западной Европы (Берлин—Париж—Лондон)», под редакцией Любимова, Москва, 1926.

БЕРЛИН, г. в сев.-америк. штате Нью-Гэмпшир; ок. 16 т. ж. (1920). Благодаря большой силе водопада на р. Андроскоттин и близости больших лесов, здесь развилась крупная лесопильная, деревообделочная и текстильная промышленность.

БЕРЛИНА, непаровое, деревянное грузовое судно, предназначенное для плавания по крупным судоходным рекам, водным системам и озерам—Онежскому и Ладожскому (грузятся только лесом). По своей конструкции Б. делятся на классы (палубные, полупалубные и беспалубные), устанавливающие районы плавания. Наибольшие размеры: дл. 52 м, шир. 10 м, выс. 2,6 м, осадка в полном грузу 1,7 м, грузоподъемность до 600 т (см. *Суда внутреннего плавания*).

БЕРЛИНГТОН (Burlington), 1) г. в Сев.-Америк. штате Айова, на р. Миссисипи, 24.057 жит. (1920); станция; 2) г. в Сев.-Америк. штате Вермонт, на оз. Чемплэн; 22.779 жит. (1920). Ж.-д. станция, пристань. Оживленная торговля лесом. Университет и с.-х. школа.

БЕРЛИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 16 июня—1 июля 1880 об установлении границы между Турцией и Грецией, см. *Берлинский Конгресс, Турция, Греция*.

БЕРЛИНСКАЯ (африканская) КОНФЕРЕНЦИЯ 1884—85, происходила при участии представителей 14 европейских государств и выработала «генеральный акт от 26 февраля 1885», давший международно-правовое признание государству *Конго* (см.).

БЕРЛИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА 1890 ГОДА. В 1881 швейцарский Национальный совет решил вступить в сношения с главнейшими промышленными государствами по вопросу об организации международного фабричного законодательства. Попытка эта окончилась неудачей: под давлением рабочих организаций она была, однако, возобновлена в 1889. Конференция по этому вопросу, на к-рой согласился принять участие ряд государств, была назначена на 15 мая 1890. 5 февраля 1890, в противовес инициативе швейцарского правительства, был опубликован манифест германского императора Вильгельма II о созыве в Берлине специальной дипломатической конференции по вопросам международной охраны труда. Истинной целью созыва ее была проводившаяся Бисмарком политика борьбы с рабочим движением путем создания иллюзии заинтересованности самих правительств в деле охраны труда. Вместе с тем, конференция должна была выяснить невозможность проведения отдельными государствами широкого законодательства в этой области вследствие взаимной торговой и промышленной конкуренции. Конференция состоялась с 18 по 29 марта под председательством прусского министра торговли Берлепша, при участии Бельгии, Дании, Германии, Франции, Англии, Голландии, Швеции, Норвегии, Австрии, Швейцарии, Испании и Португалии. Она, естественно, не привела ни к каким результатам и вызвала жестокую

критику не только со стороны с.-д., но даже и в либеральной прессе. Вынесенная ею резолюция не шла дальше ряда пожеланий: запрещения работы женщин в рудниках, запрещения работы детей моложе 14 лет (на юге 12 лет), запрещения праздничной и почной работы до 16-летнего возраста, максимального 8-часового рабочего дня для подростков, для женщин же 11-часового, освобождения женщин от работы после родов на 4 недели и развития фабричной инспекции. Ни одно из участвовавших на конференции государств и не подумало провести в жизнь намеченные на конференции мероприятия, а позднее даже соглашательским рабочим организациям стало ясно, что международной охраны труда нельзя достигнуть в условиях буржуазного общества. Материалы Б. к. были в известной мере использованы при создании «Международной организации труда» (см. *Бюро труда международное*).

БЕРЛИНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ТРЕХ ИНТЕРНАЦИОНАЛОВ (1922). Тактика единого фронта, начатая герм. коммунистической партией в январе 1921 и одобренная 3 конгрессом Коминтерна, во второй половине 1921 применялась коммунистическими партиями всех стран. Тактика эта побудила «центристов» организовать «Международное социалистическое объединение» (т. н. 2½ Интернационал), а в январе 1922 предложить созыв конференции исполкомов всех трех Интернационалов, с целью обсуждения мер борьбы против наступления капитала, разрывавшегося с особенной силой благодаря международному экономическому кризису конца 1920. Коминтерн ответил немедленным согласием, что заставило и 2 Интернационал принять это предложение, чтобы не брать на себя открытой роли противника объединенных действий пролетариата. Конференция состоялась в Берлине в здании рейхстага 2—5 апреля 1922. Коминтерн был представлен Цеткиной, Фроссаром, Росмером, Бордигой, Кагаямой, Стояновичем, Варским, Шмералем, Бухариным и Радеком. Делегация 2 Интернационала была представлена Гюисмансом, Вандервельде, Стаунингом, Вельсом, Госслингом, Макдональдом, Шоу, Флигеном, Меллером и Церетели (от грузинских меньшевиков). Русские меньшевики, в лице Мартова, принадлежали к делегации 2½ Интернационала, представленного Фридрихом Адлером, Отто Бауэром, Криспином, Уолхедом, Фором, Лонге, Кальнином, Чермаком и Робертом Гриммом. Советательный голос имел Серрати, как представитель итал. партии, не входившей ни в один из международных центров. Эсеры не были допущены даже в качестве гостей вследствие протеста делегации Коминтерна. По открытии конференции, Клара Цеткин от имени делегации Коминтерна огласила декларацию, начинавшуюся с заявления, что представители Коминтерна не могут сесть за один стол с делегацией 2 Интернационала, не отметив роли последнего в расколе международного рабочего движения. Раскол вызван был тем фактом, что известные слои рабочего класса вступили в деловое сотрудничество

с буржуазией империалистских держав, что нашло свое выражение в контр-революционной позиции, занятой многими партиями и организациями рабочего класса. Пока рабочий класс не объединится для совместной борьбы за свои интересы против международного капитала, пока он не порвет коалиции с представителями капитализма и не подыметесь для борьбы за политическую власть, до тех пор будет продолжаться раскол, являющийся главной опорой капитализма. Раскол, произведенный реформистами, позволил буржуазии вести империалистскую войну, разгромить революцию 18—19 гг. в Зап. Европе, осуществить интервенцию против Советской власти, навязать Европе Версальский мир, чреватый войнами, и попытаться переложить на спину пролетариата все бремя восстановления капитализма. «Это положение ставит рабочий класс перед тягчайшими решениями. Либо он объединится теперь для отпора покушениям международного капитала, начнет солидарную борьбу против попыток ограбления побежденных государств, колоний и Советской России, против волны локаутов, подыметесь для борьбы за уничтожение Версальского мира, за признание Советской России и за ее хозяйственное восстановление, за контроль над производством во всех странах, либо он заплатит своим здоровьем, своими костями издержки мира, как заплатил издержки войны». Коминтерн, взявший на себя почин создания единого фронта, приветствует созыв этой конференции, к-рая должна подготовить созыв международного рабочего конгресса. Делегация Коминтерна предлагает пригласить на этот конгресс представителей профсоюзов, как и представителей анархистских и синдикалистских организаций. Уклоны и ошибки этих последних групп—результат политики реформистов, направленной против рабочего класса. В виду общего международного положения и близости Генуэзской конференции, делегация Коминтерна требует немедленного созыва конгресса, чтобы поставить на нем следующие 5 вопросов: 1) борьба против наступления капитала, 2) борьба против реакции, 3) подготовка к борьбе против новых империалистских войн, 4) помощь восстановлению Советской России, 5) Версальский мир и восстановление разрушенных областей.

На это заявление отвечал от имени 2 Интернационала Вандервельде, от имени 2½ Интернационала—Поль Фор. Речь Вандервельде сводилась к требованию прекращения агитации против реформистов, как предателей пролетариата, прекращения организации комячеек в профсоюзах, освобождения Советским правительством арестованных меньшевиков и эсеров, свободы для Украины, Армении и Грузии. Поль Фор заявил, что прекращение преследования меньшевиков и эсеров, отказ от смертных приговоров над эсерами, находящимися под судом, осуществление права на самоопределение для Грузии—являются условиями создания действительно единого фронта. Таким же условием является прекращение преследований коммунистов и прекращение

империалистской политики в странах, где с.-д. принимают участие в буржуазных правительствах. Международное социалистическое объединение надеется, что совместная работа над созданием единого фронта поможет преодолеть эти затруднения. В ответном слове от имени делегации Коминтерна Радек заявил, что коммунисты вступают в переговоры с представителями реформистских партий без всякого доверия к ним, что они не намерены ликвидировать ячейки в профсоюзах, являющихся свободными объединениями пролетариата. В рамках профсоюзов рабочие без различия направлений имеют право бороться за тот путь, к-рый они считают наиболее отвечающим интересам пролетариата. По вопросу о положении эсеров и меньшевиков в Советской России Радек напомнил 2 Интернационалу о тех пятнадцати тысячах рабочих, на костях к-рых Носке построил буржуазную республику. 2 Интернационал не хочет бороться против Версальского мира, к-рый пограл право на самоопределение многомиллионных колониальных народов, и в то же время ставит вопрос о Грузии и Украине, народные массы к-рых объединили свои судьбы с судьбами русского пролетариата для совместного строительства социализма. Несмотря на свое глубочайшее недоверие к реформистам, делегация Коминтерна вновь ставит вопрос о том, согласны ли они на созыв международного рабочего конгресса для обсуждения вопросов о мерах борьбы пролетариата; делегация не возражает, однако, и против конгресса, к-рый займется обсуждением основных проблем международного рабочего движения. От такого обсуждения Коминтерн может только выиграть. От имени 2 Интернационала отвечал Макдональд, сформулировавший три условия, принятие к-рых Коминтерном дало бы 2 Интернационалу возможность согласиться на международный конгресс. Эти условия сводились к отказу от создания ячеек в профсоюзах, к образованию комиссии из представителей всех трех Интернационалов для обследования положения в Грузии, с целью достижения соглашения в этом вопросе социалистических партий, наконец, к освобождению политических заключенных в Советской России и проведению процесса над с.-р. под контролем международного социализма. Серрати и Бауэр пытались занять роль посредников, указывая на то, что совместная борьба против капитализма поможет преодолеть взаимные разногласия. В своем ответе Радек указал Макдональду, что его защита свободы т. н. окраинных народов является только отголоском стремлений англ. империализма захватить морские подступы к Советскому государству и бакинскую нефть. Он нарисовал картину «самоопределения» Грузии при помощи англ. штыков и внутренней политики грузинских меньшевиков, направленной против рабочих и крестьян. Он охарактеризовал политику эсеров и указал, что с.-д. защищают эсеров потому, что последние поддерживали империалистскую буржуазию. Отклонив требование допущения представителей 2 Интернационала к суду над эсерами, как

условия созыва международного конгресса, Радек заявил от имени делегации Коминтерна, что вряд ли Советское правительство будет возражать против присутствия Вандервельде на процессе в качестве частного лица. Что же касается требования создать комиссию для обследования положения в Грузии, то Радек указал на неслыханное лицемерие людей, к-рые не имеют смелости послать комиссию для обследования положения в колониях своих «демократических» государств, а желают заниматься контролем свободных социалистических стран.

Переговоры в комиссии т. н. «девяти» (в составе Макдональда, Вандервельде, Вельса—от 2 Интернационала, Радека, Цеткиной, Фроссара—от Коминтерна, Адлера, Бауэра и Криспина—от 2½ Интернационала) не привели к практическому результату. Совместная декларация трех исполкомов указывала на необходимость создания организационного комитета для подготовки созыва международного рабочего конгресса, на то, что советская печать уже заявила об отсутствии у Советского правительства намерения казнить арестованных эсеров, на процессе к-рых смогут присутствовать в качестве гостей и представители социалистических партий. Советское правительство опубликует материал, касающийся Грузии, представители же 2-го Интернационала соглашаются принять меры для ускорения международного конгресса и обязуются призвать международный пролетариат в день открытия Генуэзской конференции демонстрировать под следующими лозунгами: за 8-часовой рабочий день, за борьбу против безработицы, усиливаемой репарационной политикой Антанты, за международное движение пролетариата против наступления капитала, за русскую революцию, за голодающую Россию, за возобновление экономических и политических сношений с Советской Россией.

Оценивая конференцию, Ленин в статье в «Правде» одобрил тактику делегации Коминтерна, но указывал, что делегация своим заявлением о процессе соц.-революционеров заплатила чересчур высокую цену. Состоявшийся вскоре расширенный пленум ИККИ одобрил доклад делегации. *К. Радек.*

БЕРЛИНСКАЯ ЛАЗУРЬ, синяя краска, открытая Дисбахом в 1710; аморфная масса синего цвета с красноватым медным металлическим блеском; нерастворима в воде, спирте и разведенных минеральных кислотах, но растворяется в водном растворе щавелевой кислоты (избыток желтой кровяной соли переводит Б. л. в растворимое состояние). Цвет краски зависит от качества сырых материалов и способа получения. Наиболее чистая светлая краска называется парижской голубой, более темные сорта—милори, или милори-голубой. Б. л. обладает большой красящей способностью и устойчивостью к свету; применяется в малярном деле для масляных и клеевых красок, в производстве обоев и для приготовления зеленых минеральных красок (хромовые и цинковые зелени). В прежние времена Б. л. имела огромное значение в крашении и печатании шерсти, шелка и хлопка. В наст. время ею

изредка пользуются для крашения хлопчато-бумажных и шерстяных тканей. Хлопчато-бумажная ткань пропитывается раствором соли окиси железа, а затем подкисленным раствором желтой кровяной соли. Растворы берут слабые, во избежание потерь краски. В ситцепечатании Б. л. применяют для смешанных цветов, примешивая к печатным краскам желтую кровяную соль, и для подсиньки ашпретов—в тестообразной форме.

Б. л. представляет собою соль окиси железа железисто-синеродисто-водородной кислоты состава $Fe_2(CN)_{10}$; получается осаждением водных растворов желтой или красной кровяной соли солями закиси железа с последующим окислением полученного соединения (азотной кислотой, хромиком, серной или соляной кислотой, хлорной известью) или из желтой кровяной соли с солями окиси железа. Полученная Б. л. промывается водою и сушится при температуре 30° с последующим доведением ее до 100° . При нагревании со щелочами Б. л. распадается на железисто-синеродистый калий и гидрат окиси железа.

БЕРЛИНСКИЙ ДОГОВОР 1878, см. статью *Берлинский конгресс 1878*.

БЕРЛИНСКИЙ ИНТЕРНАЦИОНАЛ, হচ্ছে название анархо-синдикалистского международного объединения, основанного в 1922 и принявшего официальное название «Международной ассоциации трудящихся». Попытка создания самостоятельного анархистского интернационала была сделана еще в 1920 в Берлине, но успеха не имела. В 1921, при создании Красного Интернационала Профсоюзов, главнейшие анархо-синдикалистские организации Европы прислали своих делегатов на учредительный конгресс Профинтерна, образовали на конгрессе анархо-синдикалистский блок и попытались навязать этому Интернационалу анархо-синдикалистскую программу. Попытка не удалась, руководство Профинтерном осталось в руках коммунистов. Тогда анархо-синдикалисты заявили, что «московский конгресс не пришел ни к какому результату», и приступили к формированию «собственного». Инициативу приняли на себя герман. анархо-синдикалисты (*локалители*, см.). В июне 1922 созвана была в Берлине международная анархистская конференция, а в декабре 1922—конгресс, собравший представителей анархо-синдикалистов Аргентины, Германии, Голландии, Дании, Испании, Италии, Мексики, Норвегии, Португалии, Чили, Швеции. С совещательным голосом присутствовали представители Комитета франц. синдикалистской защиты и отдельных синдикалистских организаций, группы чехо-словацких анархо-синдикалистов и группы эмигрировавших из РСФСР анархистов (Шапиро и др.), объявившей себя «меньшинством рус. союзов». Подробных сведений о постановлениях конгресса не появилось даже в синдикалистской прессе: заседания велись совершенно конспиративно. Конгресс постановил организовать международное революционное «антиавторитарное» объединение рабочих, к-рое продолжило бы работу 1 Интернационала, восстановив его программу, под каковой Берлинский конгресс явно разумел не марксовскую программу, но программу бакунистских секций, принятую в Сент-Имье. К Б. и. примкнули, гл. обр., второстепенные анархо-синдикалистские организации. Ни франц. синдикалисты, ни американские в «Между-

народную ассоциацию» не вошли (первые стали на платформу Профинтерна, вторые заняли нейтральную позицию между Москвой и Берлином). Активной деятельности Б. и. развить не мог по чрезвычайной численной слабости своих организаций, вкрапленных небольшими гнездами в профдвижение отдельных стран, по недостатку реальной связи между автономными секциями, и, наконец, в силу отсутствия сколько-нибудь конкретной программы действий; он разделил в данном отношении участь всех анархо-синдикалистских организаций, весьма революционных по декларациям своим, но совершенно инертных на практике. Быстрое разложение анархо-синдикализма в последующие годы привело Б. и. к полному захирению. 2-й конгресс был созван лишь в 1925, 21—28 марта, в Амстердаме, при чем заседания его происходили в кафе и носили совершенно «семейный» характер. В резолюциях своих 2-й конгресс подтвердил прежнюю свою программу, но в изменении прежней анархо-синдикалистской тактики признал целесообразной борьбу за очередные, «текущие», требования рабочего класса. Он сохранил непримиримость по отношению к Профинтерну, против к-рого ведет ожесточенную борьбу с самого дня своего основания; в связи с этим он резко высказался против единства профдвижения, к установлению к-рого стремится Профинтерн. Резолюция 2-го конгресса призывает синдикалистов «не принимать никакого участия в комедии единства, в какие бы формы она ни выливалась: в комедии, разыгрываемой теми, кто хочет властвовать в рабочем движении и пытается навязать ему господство нек-рых политических партий; сторонники Ассоциации должны превратить ее в объединительный центр всех организованных в профсоюзах революционных антигосударственных сил всего мира».

В 1926 состав Б. и. исчерпывался следующими организациями: Всеобщий рабочий союз (Германия), числящийся до 60.000 членов и являющийся «ядром» Б. и.; Областная аргентинская федерация—7.000 чл.; Всеобщая конфедерация рабочих Мексики—15.000; Всеобщая конфедерация труда Португалии—40.000; шведский анархо-синдикалистский центр—32.000; анархо-синдикалистский центр Голландии—7.500; норвежская синдикалистская федерация—1.500. Лидерами Б. и. являются Роккер, Катер и Суши.

Собственной печати Б. и. не имеет, ограничиваясь периодическим выпуском бюллетеней, имеющих весьма ограниченное распространение. Проводником идей Б. и. и его директив является, гл. обр., орган германских анархо-синдикалистов «Der Syndicalist».

Лит.: На рус. яз.—статья А. Н п н а в «Красном Интернационале Профсоюзов», №№ 1 и 9, 1923; № 5, 1925. С. Мстиславский.

БЕРЛИНСКИЙ КОНГРЕСС 1878 (13 июня—13 июля), является одним из наиболее выдающихся моментов в различных попытках разрешить ближневосточный вопрос путем раздела Турции. Попытка России захватить Константинополь и проливы во время войны 1877—78 окончилась неудачей, вслед-

ствие сопротивления Англии и Австро-Венгрии, и привела к полной изоляции России. При таких условиях подписание мирного договора в Сан-Стефано (19 февр. 1878) явилось только формальным поводом, чтобы Россия могла «с честью» окончить неудачную войну и начать переговоры с Англией. Фактически мирным договором и являлась тайная англо-русская конвенция 18 мая 1878, установившая в главных чертах тот раздел Турции, к-рый потом на конгрессе был только санкционирован представителями остальных великих держав. Англия получила о-в Кипр, занятый ею по особому договору с Турцией от 4 июня 1878 (формально этот вопрос не обсуждался конгрессом), Россия—Бессарабию, Ардаган, Карс и Батум; Австро-Венгрия—Боснию и Герцеговину. На конгрессе намечался и дальнейший раздел турецких северо-африканских владений между Францией и Италией и возможность продвижения Австро-Венгрии к Эгейскому м. В остальных вопросах постановления конгресса сводились к следующему: 1) Болгария объявлена княжеством, зависящим от Турции, при чем в состав княжества включена населенная болгарскими территориями—за исключением Добруджи, к-рая отошла к Румынии, и восточной Румелии и болгарской Македонии, оставшихся под властью Турции. В болгарском вопросе наиболее наглядно выявилось поражение России, к-рая стремилась к образованию Великой Болгарии, как своего форпоста на Балканском п-ве. 2) Черногория, Греция, Сербия и Румыния были признаны независимыми от Турции и получили территориальное увеличение,—конечно, при условии уплаты соответствующей части государственных долгов Турции. По вопросу о границах Турции и Греции Б. к. выразил «мнение», что Турция могла бы уступить Греции Фессалию и Эпир. Однако, добровольного соглашения не состоялось, и лишь по решению Берлинской конференции 1880 Греция получила всю Фессалию и часть Эпира. 3) Турция обязывалась «добросовестно ввести конституцию 1868» на о. Крите и в европ. части Турции, т.-е. в Македонии и Албании. 4) Судоходство по Дунаю от Железных Ворот до устья объявлено свободным. Постановления Б. к. с формальной точки зрения международного права считались основой для определения международных отношений на Балканском п-ве вплоть до империалистской войны, что, конечно, не помешало самим великим державам весьма часто их нарушать. В России Б. к. рассматривался как срыв всех результатов «победоносной» войны 1877—78 и служил поводом для демагогического раздувания ненависти к Англии, Австро-Венгрии и Германии.

Лит.: Текст Берлинского трактата напечатан в приложении к книге Ф. Листа, *Международное право*, Юрьев, 1902, в книге В. А. Денкина, *Собрание важнейших трактатов и конвенций, заключенных Россией с иностранными державами*, Варшава, 1906; Ключников, Ю. В. и Сабанин, А., *Международная политика новейшего времени в договорах, нотах и декларациях*, Лит. издат. НКВД, Москва, 1925; Покровский, М. Н., *Дипломатия и войны царской России в 19 ст.*, М., 1923; Анучин, Д. Г., *Берлинский конгресс*, «Русская Старина», январь—май, 1912. *Я. Зутис.*

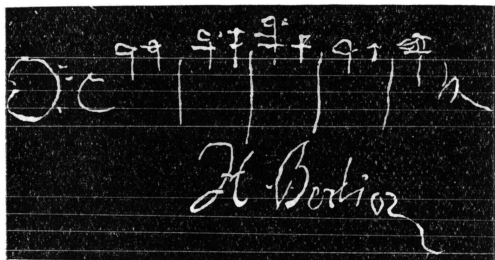
БЕРЛИНСКИЙ ТРАКТАТ, см. *Берлинский конгресс*.

БЕРЛИОЗ (Berlioz), Гектор (1803—69), величайший франц. композитор, симфонист и музыкальный драматург. Среди музыкантов 19 в. Б. занимает совершенно своеобразное место: это не завершитель развития предыдущих эпох, как большинство крупных мастеров, а совершенно самостоятельный художник, прокладывающий новые пути. По происхождению Б. принадлежал к франц. интеллигенции и в своем творчестве отразил бунтарско-романтическое настроение 30-х годов. Теорию композиции он изучал у Лессюэра (см.), но законченного музыкального образования не получил; учитель его был сторонником т. н. *программной музыки* (см.). В 1830, через три года после кончины Бетховена, Б. выступил с «Фантастической симфонией», знаменательной в истории европейской музыки, открывшей перед последней совершенно новые перспективы и послужившей прототипом так наз. «симфонической поэмы». Исполнением «Фантастической симфонии»—первой программной симфонии в истории музыки—где был введен принцип руководящего мотива, объединяющего все ее части, Б. обратил на себя внимание не только франц., но и нем.



прессе. В том же году Б. за кантату «Сарданпал», уничтоженную им впоследствии, получил римскую премию, связанную с обязательной поездкой в Италию и обеспечивавшую молодому музыканту безбедное существование в течение пяти лет. В Италии им были написаны продолжение «Фантастической симфонии», «Лелло, или возвращение к жизни», лирическая мелодрама для вокального соло, хора, оркестра и декламации, увертюры «Король Лир» и «Роб-Рой», а также «Корсар». Одновременно с этим Б. проявил усиленную деятельность в качестве музыкального критика (работать на этом поприще он начал до отъезда в Италию). Фельетоны Б. были впоследствии собраны и изданы отдельными томами: «Soirées de l'orchestre», 1853; «Grotesques de la Musique», 1859; «À travers chants», 1863. К ним необходимо присоединить также мемуары, опубликованные уже после его смерти в 1870. Превосходный стилист, Б. занимает одно из первых мест среди музыкальных писателей 19 в. В 1834, по просьбе знаменитого скрипача-виртуоза Паганини, он написал оркестровую симфонию с соло для альта «Гарольд в Италии», навеянную поэзией Байрона. В 1835 Б. создает оперу «Бенvenuto Челлини», в 1837—грандиозный «Реквием»—жертвам июльской революции, с огромным составом хора и оркестра, в 1839—свою третью программную симфонию с хорами «Ромео и Джульетта» (здесь дан новый вид драматической симфонии), в том же году выпускает свой знаменитый учебник инструментовки,

а в 1840 для открытия июльской колонны— «Граурную и триумфальную симфонию» (двойной оркестр и хор). Все эти произведения исполнялись непосредственно после их написания и, за исключением оперы «Бенvenuto Челлини», имели неизменный успех. Совершив большое путешествие по Германии, Франции и Австрии, Б. написал драматическую легенду «Осуждение Фауста». В 1845 он познакомился с Глинкой, музыке к-рого посвятил статью; в 1847 предпринял поездку в Россию, где под его управлением состоялись симфонические концерты в Петербурге, Москве и Риге. В последние 20 лет своей жизни Б. продолжал поддерживать постоянные сношения с русскими музыкантами, при чем оказал сильнейшее влияние на молодую русскую школу. В течение пятидесятих гг. Б. продолжал свои артистические поездки (в Лондон, 1852; в Германию, 1853, 1855). В 1854 Б. закончил библейскую легенду «Юность Христа», часть к-рой он выдал, прибегнув к мистификации, за произведение некоего Пьера Докре, забытого композитора 17 в. Между 1856—58 гг. он написал большую оперную «дулогию» (рассчитанную на исполнение в течение двух вечеров) под названием «Троянцы», в 1861-62—комическую оперу «Беатриче» (последняя его композиция). В 1867, уже тяжело больной, он предпринял второе путешествие в Россию.



Автограф Берлиоза, сделанный во время посещения им Москвы, на классной доске Моск. гос. консерватории (музей).

Во время своего последнего пребывания в Петербурге он сблизился с Балакиревым, высоко его ценившим. Б. умер 8 марта 1869. Общее число опубликованных им произведений не велико; правда, они — очень крупного размера: три оперы, пять симфоний (включая «Лелию»), шесть симфонических увертюр, пять духовных произведений, пять светских кантат, около десяти произведений для хора, такое же количество сочинений для одного, двух и трех голосов и несколько пьес для инструментов. Будучи по существу революционером в музыке, Б. выступал как композитор чрезвычайно ярко выраженного программного направления, глубоко убежденный в том, что музыка должна обладать способностью живописания звуками. Однако, сам Б. в своем творчестве не полностью воплотил свои принципы—программность в музыке,—и окончательные выводы из них были сделаны Листом, Штраусом и Римским-Корсаковым. Его историческое значение для музыкального искусства западного (Лист, Вагнер, Штраус, Дебюсси) и русского [Глинка, *могучая кучка* (см.),

Чайковский]—огромно. Не будучи одаренным в области мелодии, он оказался ярким и тонким художником оркестрового колорита, предшественником музыкального импрессионизма. В Б. жил пламенный романтик, с стремлением к грандиозности. Буйный и мятежный дух его сказался в музыке усиленным развитием всякого рода беспорядочных ритмов (его самая характерная особенность) и острых гармонических оборотов. Нервность, повышенная чувствительность, отвечавшая лихорадочному темпу франц. общественной жизни в эпоху 30—40-х гг.,—основные черты берлиозовского творчества. Через своего учителя Лессюера он преемственно был связан с композиторами эпохи Великой франц. революции и музыкально осуществил многое задуманное ими. Ромэн Роллан, автор лучшего этюда о Б., видел великую оригинальность Б. в том, что «он обладал инстинктивным чутьем музыки, отвечающей потребностям молодых демократий, народных масс, недавно возвысившихся до власти». Его личная трагедия—ощущение одиночества—объяснялась именно его оторванностью от этих масс, невозможностью творить для них. Полное собр. сочинений Б. (без опер) издано в Лейпциге фирмой Breitkopf и Härtel (18 тт.) под ред. Ch. Malherbe и F. Weingartner. Воспоминания и письма см. «Mémoires», 2 vls, 2-e édition, 1876; «Correspondance inédite», 1876, и «Lettres intimes», 1882.

Лит.: Ромэн Роллан, Музыканты наших дней, П., 1923; Стасов, В., Лист, Шуман, Берлиоз в России, СПб, 1896; Ad. Juillien, H. Berlioz, 1888; P. M. Masson, H. Berlioz, 1923; I. G. P. d'homme, H. Berlioz, sa vie et ses oeuvres, 1905; J. Kapp, H. Berlioz, Berlin, 1922. *Е. Брайдо.*

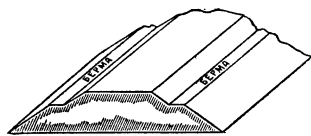
БЕРЛИХИНГЕН, Гец, фон (1480—1562), типичный представитель нем. рыцарства в период усиления торгового капитализма и переворота в военной технике (огнестрельное оружие, пехота), сделавших излишним рыцарство, как военное сословие, и в то же время подорвавших экономическое благосостояние мелкого дворянства. Характерна для Б., как и для всего рыцарства этой эпохи, его ненависть к городской буржуазии (проявлявшаяся, напр., в грабеже купцов на больших дорогах) и отчаянная решимость бороться против крупных феодалов (участие в походе Зикингена в 1518 и в войне против Швабского союза князей и архиепископов в 1519). Но так как Б. и др. рыцари стремились вернуть свои прежние права и привилегии, они не могли искренно сочувствовать единственно революционному движению своего времени—восстаниям крестьян и низших слоев городского населения. Правда, во время крестьянской войны (1525) Б. 4 недели командовал оденвальдским отрядом крестьян, но он заботился при этом, гл. обр., о том, чтобы спасти от разорения свои владения, а также имения своих родственников и др. рыцарей. Подобная тактика Б. привела к расколу оденвальдского отряда и сильно дезорганизовала оставшихся в отряде крестьян. В решительный момент Б. оказался предателем: накануне боя он сбежал, успев до этого основательно дезорганизовать крестьянское войско. Имперский суд, привлечший Б. в 1526 к ответственности

за участие в крестьянской войне, оправдал его. Швабский союз после подавления восстаний крестьян решил покончить и с рыцарством. Б. лично пришлось убедиться в этом: до 1540 он фактически являлся пленником Швабского союза. Б. оставил свое жизнеописание (первые издано в Нюрнберге, 1731) — ценный исторический источник, рисующий быт и нравы нем. дворянства. Гете вывел Б. в драме «Гец фон Берлихинген», но этот поэтический образ ничего общего с историческим Берлихингеном не имеет.

БЕРЛИЦА МЕТОДА, одна из систем преподавания новых языков. Получила свое название по имени М. Берлица (из юж. Германии), эмигрировавшего в Америку, где он явился популяризатором этой системы и основателем ряда школ для изучения языков (Berlitz school). Первая школа по этой системе была открыта в 1878. Приемы Берлица совпадают с нек-рыми приемами натурального метода. Заключаются они в наглядном способе усвоения иностранных слов, к-рое достигается путем демонстрации предметов (или их изображений) и попутного называния их на иностранном языке, без перевода на родной. Широко применяется разговор, а также усвоение слов путем догадки — из знакомого уже контекста. Последнее достигается тем, что слова даются не отдельно, а в сочетаниях; фразы связаны между собой по смыслу и составляются в естественном порядке привычных ассоциаций, так что значение нового становится понятным из ранее знакомого. Грамматика упразднена. Материал учебников, составленных по Б. м., отличается скудостью словаря и бедностью конструкций. Пренебрегая характерными особенностями различных языков, Б. м. вкладывает их в рамки одного и того же шаблона. Все учебники этого типа повторяют ту же последовательность материала. Б. м. никогда не была методом школьного обучения детей и применяется лишь в школах для взрослых. Это — система, имеющая в виду научить владеть в ограниченных пределах иностранным языком для узко-практических целей.

К. Ганшина.

БЕРМА (франц. *berme* — спуск), горизонтальная площадка в виде узкой дорожки, идущей вдоль откоса ж.-д. полотна или плотины



и разделяющей сплошной откос на отдельные части. Назначение бермы — придание всей насыпи или плотине большей устойчивости и предохранение ее откоса от размывания потоками дождевой воды, так как по длинному непрерывному откосу они стекают с большими скоростями. Однако, Б., задерживая сток воды, тем самым ухудшает своевременную и полную осушку земляного тела насыпи или плотины, с чем приходится считаться при устройстве Б. (иногда даже приходится отказываться от Б.). Часто Б. используются для прохода персонала, обслуживающего данное земляное сооружение.

БЕРМАМЫТ, или Бермамут, гора на Кавказе, в верховьях р. Малки, в 40 км к С. от Эльбруса и в 38 км к Ю.-З. от Кисловодска. Одна из вершин кряжа, параллельного Главному Кавказскому хребту и сложенного юрскими известняками. Высота 2.591 м. С Б., имеющего почти отвесный юж. склон, открывается красивый вид на Эльбрус и Главный Кавказский хребет. Поэтому Б. часто посещается туристами.

БЕРМАН, Яков Александрович (род. 1868), коммунист, проф. общей теории права и государства, автор ряда работ по философии. По образованию Б. юрист, окончил Моск. ун-т в 1889. Б. принимал участие в первом с.-д. кружке, организованном в Москве в 1890. С 1902 по 1905 вел работу в с.-д. организациях быв. Герской обл. на Кавказе; будучи членом комитета, Б. участвовал в организации и руководстве первой забастовкой рабочих на нефтяных промыслах в Грозном. В 1905 Б. принимал участие в московском декабрьском восстании, состоя в меньшевистской военной организации. В 1906 работал в Петербурге, примыкая к большевистской фракции РС-ДРП, и состоял членом литературной группы при ЦК партии и членом редакционной коллегии журнала «Вестник Жизни» (см. *Большевистская печать*). С 1909 по 1917 Б. написал ряд работ по теории познания и теории права.

Б. принадлежал к группе марксистов-революционистов, выступивших в период реакции после революции 1905 с философским сборником: «Очерки по философии марксизма» (СПБ, 1908). В своих работах, из к-рых должны быть отмечены «Диалектика в свете современной теории познания» (1908), «Сущность прагматизма», «Новые течения в науке о мышлении» (1911), Б., критикуя основные понятия диалектического материализма Маркса и Энгельса, называл логику противоречий «мистикой». «Возникновение противоречия между отдельными знаниями» — пишет он — «служит для нас стимулом, к-рый побуждает нас искать ошибки в наших выводах и утверждениях». Б. рассматривает диалектику, как схоластический пережиток идеализма, философия же Б. представляет собой эклектическую смесь из марксизма, дицгенизма и прагматизма.

Во время революции 1917 Б. входил в московскую организацию интернационалистов-объединенцев. После Октябрьской Революции вошел в РКП (б) и занимал ряд ответственных должностей: сначала был председателем Моск. революционного трибунала, а затем, в 1918, Б. был командирован в Австро-Венгрию в качестве председателя Комиссии попечения о русских военнопленных. В 1919 Б. был арестован в Будапеште франц. оккупационным командованием и посажен во франц. военную тюрьму в Сегедине. С установлением советской власти в Венгрии Б. удалось бежать при содействии Сегединского совета рабочих депутатов. В Будапеште Б. принимал участие в организации русской группы РКП (б), был членом комитета и редактором ее газеты «Будапештская Правда». После падения венгерской советской власти, Б. бежал в Вену, но был арестован и отправлен в замок Кенигштейн,

где содержались венгерское советское правительство и русские коммунисты. С помощью венских коммунистов Б. вернулся в Россию в конце 1919. С 1920 до 1922 Б. был юрисконсульт и заведующим отделом юстиции Московского Совета, затем стал вести педагогическую работу в ВУЗ'ах. Б. состоит (1926) проф. Коммунистического университета им. Свердлова и I МГУ, действительным членом Института советского права, Института научной философии и Института советского строительства.

Лит.: Деборин, А., Введение в философию диалектического материализма, гл. VII, П., 1916, а также отзыв В. И. Ленина в т. X Собр. соч. («Материализм и эмпириокритицизм»).

БЕРМЕХО (Rio Bermejo), правый приток реки Парагвая в Аргентине. Длина более 1.000 км.

БЕРМОНТ - АВАЛОВ, Павел Михайлович (р. 1881), драгунский офицер. В 1918 возглавлял корпус рус. и нем. белых добровольцев, сформированный под руководством фон-дер-Гольца на средства герм. оккупантов, с целью закрепить господство германского империализма в Прибалтике. Корпус Б.-А. примыкал к армии Юденича. В октябре 1919 Б.-А. занял столицу Латвии—Ригу, мотивируя это необходимостью открыть фронт непосредственно против Красной армии.

Выступление Б.-А., преждевременно раскрывавшее планы рус. и герм. реакционеров, вызвало недовольство Юденича, объявившего Б.-А. изменником, и вмешательство союзников, флот к-рых обстрелял войска Б.-А. при оккупации им Риги. Эстонское и латвийское правительства в свою очередь отправили против Б.-А. войска. После разгрома Юденича Б.-А. с остатками войск отступил в Германию, где и живет в настоящее время.

БЕРМУДСКАЯ ТРАВА, иначе лапка (*Synodon dactylon Pers.*), кормовой злак, дающий два-три укоса в лето. У нас Б. т. растет в юж. и юго-зап. округах Украины, в Закавказье, Узбекистане и Туркменистане, где часто является сорной травой (свинойрой), особенно на орошаемых чалтычных (рисовых) полях.

БЕРМУДСКАЯ ОСТРОВА (Bermudas), группа небольших коралловых о-вов в Атлантическом океане под 32° 20' с. ш. и 64° 51' з. д., в 965 км от берега Сев. Америки. Общая площадь 52 км². Покрывают обильной растительностью. Мягкий и здоровый климат делает о-ва хорошим курортом для жителей Сев. Америки. 20.846 жит. (1923); занятия населения—земледелие и рыбная ловля. В большом количестве разводятся фрукты, к-рые вывозятся, гл. обр., в Нью-Йорк. Б. о. принадлежит Великобритании, для к-рой они являются важной военно-морской станцией. Гл. г. Гамильтон (ок. 2.600 жит.) на Майн-Айленде. Бермудские острова открыты в 1502 испанцем Бермудесом, и в 1609 Гамильтоном объявлены английским владением.

БЕРН, столица Швейцарии и гл. г. Бернского кантона; 104.773 ж. (1923); расположен на горном скалистом зап. берегу р. Аар

(545 м над ур. м.), охватывающей город с трех сторон. См. карту при ст. Швейцария.

Б.—узел ж.-д. линий Лозанна—Ольтен; Б.—Люцерн и Б.—Невшатель. Хотя Б. и является важнейшим центром торговли швейцарским сыром, но в экономическом отношении уступает многим другим городам Швейцарии (Базель, Женева, Цюрих). Его промышленность развита сравнительно слабо: имеется несколько текстильных фабрик (хлопчатобумажных, шелкопрядильных и шелкоткацких), шоколадные фабрики, металлообрабатывающие предприятия и несколько крупных типографий. В Б. и его окрестностях издавна развито полкустарное производство музыкальных инструментов и точных механических и физических приборов. За отсутствием угля местная промышленность использует водную энергию (Аар и его каналы). В Б. имеется университет (в 1924—25 академическом году студентов и вольнослушателей 1.764), много больших книгохранилищ, из к-рых самое крупное—государственная библиотека—обладает большим количеством ценных рукописей и *инкунабул* (см.). С 1848 Б. является резиденцией швейцарского союзного правительства и иностранных дипломатических представительств. В Б. же находятся центры многих международных организаций: Бюро всемирного почтового союза, Международного союза защиты промышленной, литературной и художественной собственности, Международного ж.-д. и транспортного союза и пр. До революции 1917 Б. был одним из центров русской революционной эмиграции.

Б.—один из наиболее благоустроенных и красивых городов Швейцарии. Своеобразный архаический вид придают его широким и прямым улицам характерные сводчатые каменные навесы («Lauben»), тянущиеся у стен домов вдоль тротуаров. Б.—очень древний город (основан в 1191), но старинных зданий в нем не осталось, ибо в начале 15 в. грандиозный пожар уничтожил все городские постройки. Наиболее интересны памятники 15 в.: Münster (собор), начатый постройкой в 1421 (поздний готический стиль), и ратуша, построенная в 1405. От эпохи Возрождения (16 в.) остались многочисленные колодцы и фонтаны, украшенные статуями и расположенные по углам улиц и площадям. Из современных зданий надлежит отметить монументальный дворец швейцарского правительства во флорентийском стиле, здания университета и музея изящных искусств.

БЕРНАДОТТ (Bernadotte), Жан Батист Жюль (1763—1844), франц. маршал, с 1818—король Швеции под именем Карла XIV. Поступил на военную службу еще в 1780 и быстро выдвинулся, участвуя во время революции в боях на бельгийской и германской границах: в 1797 отправлен с войсками к Бонапарту в Италию; с установлением империи—маршал, затем—князь Понтекорво; в 1804 и последующие годы командовал франц. войсками в Германии и участвовал в битвах при Аустерлице и Ваграме. В 1810 государственный совет Швеции избрал Б. наследником шведского престола; шведы знали о

гуманном обращении Б. с шведскими пленными в Германии, а главное—рассчитывали под его руководством вернуть отнятую у них русскими Финляндию. Сделавшись наследником шведского престола и регентом страны, Б. стал выступать против Наполеона I, нарушая континентальную блокаду, входя в сношения с Англией и Россией, стремясь достигнуть присоединения Норвегии к Швеции, а в 1813, во главе шведских войск, открыто боролся с французами. После низвержения Наполеона I Б. был одним из кандидатов на франц. престол, но державы-победительницы предпочли ему Людовика XVIII. См. *Швеция*, история.

БЕРНАР, два перевала в Альпах близ Мон-Блана, см. *Сен-Бернар*.

БЕРНАР (Bernard), Жозеф, современный франц. скульптор. Будучи сыном каменотеса, Б. знакомился с профессией отца и с малых лет привыкал к работе над камнем. Позднее Б. учился в Школе изящных искусств в Лионе, затем в Парижской школе изящных искусств; был помощником Родэна. Из работ Б. наиболее известны: «Вакханка» (1910), «Девушка с плащом» (1913), «Девушка с кувшином» (1913, бронза, Люксембургский музей), «Мать с ребенком», памятник Мишелю Серве (в Женеве). Искусство Б. является реакцией на импрессионизм родэновской эпохи; чувствуя «законы камня», Б. стремится к скульптуре замкнутой и конструктивной. Б. близок *Майоло* (см.), но лиричнее и мягче его. Известен также как рисовальщик, акварелист; писал фрески.

Лит.: Т. Kings o f, Joseph Bernard, 1923.

БЕРНАР (Bernard), Клод (1813—78), франц. физиолог, один из величайших естествоиспытателей 19 в. Родился в крестьянской семье. Долгое время был аптекарским учеником в Лионе; пытался заняться литературной работой, но затем перешел к занятиям медициной. В 1841 занял место преподавателя (впоследствии ассистента и адъюнкта) в лаборатории знаменитого физиолога Мажанди, где сразу проявил себя как замечательный экспериментатор и вивисектор; в 1843 получил степень доктора медицины; в 1854 занял учрежденную специально для него кафедру физиологии в Сорбонне (Парижском ун-те); в том же году Б. был избран членом Академии наук; в 1855 заместил в Collège de France умершего Мажанди; в 1868 Б., оставив Сорбонну, занял освободившуюся после смерти Флуранса кафедру в Музее естественной истории и был избран на его место во Французскую академию. Своими многообразными и глубокими исследованиями и открытиями, введением в работу физиолога систематического применения эксперимента на животном, блестящим талантом лектора и педагога,—Б. оказал неизгладимое влияние на все развитие физиологии во второй половине 19 в.; в течение почти 30 лет большая часть физиологических исследований почти всех лабораторий Европы, в сущности, лишь развивала идеи и проблемы, поставленные работами Б.

Центральное место в исследовательской деятельности Б. представляют работы об образовании сахара в печени у животных,—факт, до Б. совершенно неизвестный. Начи-

ная с 1849, Б. публикует по этому вопросу ряд сочинений; ему удастся не только установить самый факт образования в клетках печени крахмалистого вещества—гликогена, к-рый превращается в сахар, но и выяснить механизм влияния, оказываемого нервной системой на питание в тканях,—увеличение количества сахара в печени под влиянием экспериментального повреждения четвертого мозгового желудочка. На основании этого, Б-м была построена теория сахарного мочеизнурения (диабета): болезнь сводится к расстройству функции печени вследствие усиленного образования гликогена (а следовательно и сахара), что вызывается ненормальными изменениями в отправлениях центральной нервной системы.—Не менее важны работы Б. о симпатическом нерве и иннервации сосудов. Первые опыты в этой области относятся к 1851. Б. показал, что перерезка шейной части симпатического нерва на одной стороне вызывает усиленный приток крови и увеличение теплоты на соответствующей стороне лица. Броун-Секар в то же время объяснил указанное явление тем, что



при этом парализуется мышечная оболочка сосудов, из чего Б. сделал вывод, что сосуды должны быть снабжены особыми сосудодвигательными нервами, к-рые могут вызывать местные сжатия сосудов или парализовать их: вследствие этого и может возникнуть в одном участке тела усиленный прилив или отлив крови. Связанное с этим открытие особых сосудодилататорных нервов было сделано Б-ом в связи с исследованием сплюнных желез: электризация т. н. барабанной струны вызывает усиленное выделение из подчелюстной железы и производит значительное расширение ее сосудов. В связи с этой же работой им была доказана самостоятельность симпатической нервной системы.—Исследование поджелудочной железы привело Б. к открытию важнейшей функции этой железы: выделяемый ею панкреатический сок эмульсирует жиры и изменяет их так, что они могут быть всасываемы слизистой оболочкой кишек.

Огромное и основополагающее значение имеют и фармакологические исследования Б.: о парализующем действии кураре на периферические окончания двигательных нервов; о вызывании окисью углерода *асфиксии* (см.) позвоночных животных вследствие вытеснения кислорода из эритроцитов; исследования об алколоидах опиума, об анестезирующих веществах и др. Среди огромного числа других исследований Б. необходимо отметить следующие работы: о функциях различных нервов (легочно-желудочного, тройничного, глазодвигательного и др.); о т. н. возвратной чувствительности;

о давлении крови, газах крови, цвете крови; об избирательном характере деятельности желез; об особой роли каждой слюнной железы; о желудочном и кишечном соках; о выделении белка в моче; об электрических явлениях в нервах и мышцах.

Т. о., исследования Б. охватили почти все области физиологии, при чем в большинстве затронутых им областей Б. ввел настолько новые точки зрения и методы работы и сделал столь крупные открытия, что все дальнейшее развитие физиологии протекало в значительной мере под влиянием его трудов. Чрезвычайно плодотворной оказалась и его точка зрения на физиологию, как на естественную науку, «цель к-рой предвидение и действие». Для Б. естественная наука теряет свое значение, если не могла научить «овладению явлениями природы». Это заставляло его сближать физиологию с физикой и химией и стремиться к отысканию тех «физико-химических условий, к-рые вызывают явления жизни». При этом он считал, что невозможно определить сущность жизни, можно лишь анализировать ее явления. Последние Б. распределял в такой ряд: организация, размножение, питание, развитие («organisation, génération, nutrition, évolution»). Наиболее характерным для жизни является развитие,— тот факт, что из яйца развивается индивидуум, к-рый в целом и частях закономерно повторяет организацию родителей; развитие, по мнению Б., и есть то, что в наибольшей степени отличает живое от неживого и что труднее всего поддается истолкованию с механистической точки зрения. Тем не менее, никоим образом нельзя думать, что организмы в своем строении и функциях могут быть независимы от законов неорганической природы: не существует «никакой исполнительной силы вне физико-химических сил». Свою точку зрения Б. называл «детерминизмом», к-рый он противопоставлял как грубому механистическому материализму, так и витализму. Он признавал существование в явлениях органической жизни «специальной модальности», но эта модальность, по его мнению, представляет только «особый вид... физико-химических сил».

Главные сочинения Бернара: *Du suc gastrique et de son rôle dans la nutrition*, 1843; *Mémoire sur le pancréas*, 1856; *Leçons sur la diabète et la glycosénèse animale*, 1877; *Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux*, 2 v., 1858; *Leçons sur la chaleur animale*, 1876; *Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses*, 1857; *Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie*, 1874; *Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine*, 2 vls, 1854—55; *Leçons sur les propriétés des tissus vivants*, 1866; *Leçons de pathologie expérimentale*, 1871; *Leçons de physiologie opératoire*, 1879; *Physiologie générale*, 1872; *Leçons sur les phénomènes de la vie, communs aux animaux et aux végétaux*, 1878—79. На рус. яз. переведены: *Курс общей физиологии. Жизненные явления, общие животным и растениям*, пер. М. Антоновича, СПб, 1878; *Лекции по физиологии и патологии нервной системы*, пер. Макарова, 2 тт., СПб, 1866—67; *Введение к изучению опытной медицины*, пер. Страхова, СПб, 1866; *Курс общей физиологии. Свойства живых тканей*, СПб, 1867; *Об отношении функциональных и питательных явлений*, пер. Тарханова, СПб, 1875; *Физиология сердца и отношение его к головному мозгу*, СПб, 1867.

Лит.: G. Malloizel, *Bibliographie des travaux scientifiques de Cl. Bernard*, 1881; M. Forster, *Cl. Bernard*, 1899. С. Соболев.

БЕРНАР (Bernard), Мартен (1808—83), франц. революционер. По профессии рабочий-типографщик, до 1826 работал в провинции, а затем в Париже. В 1830 основал «Об-во прав человека», а во время Июльской революции сражался на баррикадах. В эпоху Луи Филиппа, вместе с Барбесом и Бланки, основал «Общество времен года», принял участие в парижском восстании 1839. После неудачи последнего, его арестовали и заключили в тюрьму Сен-Мишель. Февральская революция 1848 освободила Б. из тюрьмы, он был избран генеральным комиссаром Лиона, а затем — депутатом Национального собрания. Б. не был социалистом и примкнул к мелкобуржуазной группе Ледрю-Роллена. Замешанный в деле манифестации 13 июля 1849, он был арестован и приговорен к ссылке. Однако, ему удалось бежать за границу, где он прожил до амнистии 1859, к-рая позволила ему вернуться на родину. После падения Второй империи Б. был избран депутатом Национального собрания (1871—75); затем отошел от политической деятельности. Его воспоминания: «*Dix ans de prison au Mont Saint-Michel et à la citadelle de Doullens*», Paris, 1851.

БЕРНАР (Bernhardt), Сарра (1844—1923), франц. актриса. Училась в Парижской консерватории (1859—1861); поступила на сцену Французской комедии (1862); вскоре оттуда ушла и работала во второстепенных театрах, пока случайное выступление в роли трагистки в «Прохожем» Коппе (в 1869) не создало ей неожиданную славу. Начинается эпоха успехов Сарры Б.: с 1872 она играет во Французской комедии, в 1883—делается владелицей собственного театра Ренессанс. Начиная с 1880, идут гастрольные поездки по Америке, Австралии, даже на Сандвичевы о-ва; в лице Сарры Б. создается характерный тип космополитической артистки. Сарра Б. инстинктивно и безошибочно угадывает эстетический спрос современного ей французского зрителя: на начавшееся в эпоху Второй империи тяготение к монументальным формам классической трагедии времен Бурбонов она отвечает созданием вереницы образов трагических героинь: Андромахи, Федры, Заиры... В роли несчастного сына Наполеона в мелодраме Ростана «Орленок» она воплощает мечту бонапартистски настроенной буржуазии о военной славе империи. Мещанским вкусом среднего зрителя она льстит сентиментальной реабилитацией «падшей» в знаменитой «Даме с камелиями» Дюма-сына. В классические образы Сарра Б. вносит модернизирующие их черты заостренности и нервности переживаний европейской женщины 19 века. Ряд драматургов (Сарду, Ростан) пишет пьесы специально для нее, приспособляя в них роли к индивидуальным



особенностям ее дарования, в к-ром психологический реализм, порою даже с патологическими оттенками, уживается с великолепной декламацией, тонким знанием выигранных мест, искусством эффектной реплики и позы. Сарра Б. включила в свой репертуар также ряд мужских ролей (Гамлет, Лорензаччо, Орлеок). Ее мемуары, вышедшие в 1907 (русский перевод их был напечатан в «Журнале Иностранной Литературы»), чрезвычайно выпукло обрисовывают тип и психологию этой крупной актрисы, законодательницы вкусов современной французской сцены. *И. С.*

БЕРНАР (Bernard), Тристан, де (р. 1866), совр. франц. драматург. Известен, гл. обр., как автор комедий, хотя много писал и в других жанрах (романы, сказки, повести). В первое десятилетие 20 века пользовался значительным успехом и считался одним из крупных драматургов. Писал бесхитростные, веселые и остроумные комедии и водевили. Нек-рые пьесы Б. переведены на рус. язык, напр., «Счастливая развязка» (СПБ, 1914), «Широкие натуры» (П., 1915).

БЕРНАР (Bernard), Эдмон (род. 1873), франц. поэт из ремесленников. Рано лишился отца, рос в осиротевшей, сильно нуждавшейся семье. Пройдя курс начальной школы, поступил учеником в портновскую мастерскую. С юных лет обнаружил влечение к литературе, страстно зачитываясь Гюго. Б. принадлежит ряд поэм и лирических стихотворений, проникнутых горячим сочувствием к людям труда, к беднякам «Парижа, Франции, мира». Б. печатается, гл. обр., в «*Progrès de Paris*». В 1923 он основал литературный журнал «*Les Passereaux*».

Лит.: G. D e r r e s l e. Anthologie des écrivains ouvriers, t. I, P., 1925; статьи о Б. в «*Amé du Peuple*» (mars, mai и июль 1922).

БЕРНАР (Bernard), Эмиль (род. 1868), современный франц. художник. В творчестве Б. резко различаются три периода: «сезанновский» (1885—93), когда Б. увлекается проблемой цвета, «восточный» (1893—1905) и «классический» (с 1910), когда под влиянием Микеланджело и «болонцев» он интересуется преимущественно формой. Как писатель по вопросам искусства, Б. известен своими работами: «*Souvenirs sur Paul Cézanne*» (есть рус. пер.), «*Michel Ange. Sur l'art et sur les maîtres*» и др.; им помещен также ряд статей в «*Mercure de France*» и опубликованы адресованные к нему письма Ван-Гога. Б. выступал в печати и как поэт (несколько сборников стихов).

БЕРНАРД КЛЕРВОССКИЙ (1090—1153), один из влиятельнейших церковных и политических деятелей западного средневековья. 22-х лет Б. вступил в возникший незадолго перед тем орден *цистерцианцев* (см.) и в 1115 сделался аббатом основанного им монастыря Клерво (в Бургундии). Увлекательное красноречие, убежденность и подвижническая жизнь создали Б. громадную славу и сделали его самым влиятельным лицом не только в церковных, но и светских делах. Клерво делается рассадником целого ряда монастырей, принимавших от него не только устав, но и новую хозяйственную организацию, а сам Б. становится участником

крупнейших событий: во время церковного раскола папа Иннокентий II получает, благодаря его поддержке, признание Франции и, в конце-концов, торжествует над соперником; в 1146 Б. проповедует крестовый поход, привлекает массы крестоносцев и склоняет к участию в походе Конрада III. Будучи мистиком и в то же время сторонником церковной традиции, Б. выступает против нарождающегося рационализма и диалектики, становясь главным обвинителем *Абелля* (см.), и борется против еретических направлений. Б-у принадлежит ряд богословских и философских сочинений («Толкование на Песнь Песней», «О созерцании») и обширное, важное в историческом отношении, собрание писем.

БЕРНАРДЕН де СЕН-ПЬЕР (Bernardin de Saint-Pierre) (1737—1814), франц. писатель, последователь Ж. Ж. Руссо. Идеология примитивизма, опрощения, культ природы в понимании Б. де С.-П. приобрели крайне наивный и сентиментальный характер. Б. де С.-П. прославился своими «*Этюдами о природе*» («*Études de la nature*», 1784). Телеологическое толкование явлений природы нередко доведено у Б. де С.-П. до нелепости. Природа у него создана благим провидением в целях человеческого благополучия. Тут Б. де С.-П. находится в резком противоречии с научными представлениями даже своей эпохи, когда энциклопедисты усиленно пропагандировали естествознание. Есть в «*Этюдах о природе*» мотивы, связывающие Б. де С.-П. с *Шатобрианом* (см.) и романтиками: это культ меланхолического, любовь к тайне, влечение к одиночеству, руинам, гробницам. Вместе с тем, Б. де С.-П. был превосходным живописцем природы и одним из создателей литературного пейзажа (см. также его «*Путешествие в Иль де Франс*»). Если у Ж. Ж. Руссо мотив природы ценен своей эмоциональностью, то Б. де С.-П. дал в описании природы, к-рую он наблюдал во время своих многочисленных путешествий, исключительное богатство красок. Большую популярность приобрела повесть Б. де С.-П. «*Полю и Виргиния*» («*Paul et Virginie*», 1787),—наивная история о любви двух подростков на лоне девственной природы тропического острова. Общество развешивает их, и символическая гибель во время кораблекрушения Виргинии, а затем смерть Поля и их матерей, должны, по мысли автора, демонстрировать гибельность цивилизации. Байрон в «*Дон-Жуане*» (в спасании любви Дон-Жуана и Гайдэ) шел по следам Б. де С.-П. Новатором Б. де С.-П. был и в трактовке экзотического мотива.

Лит.: A r v è d e V a r i n e, Bernardin de Saint-Pierre, P., 1891; F. M a u r y, Étude sur la vie et les oeuvres de Bernardin de Saint-Pierre, P., 1892; S o u r i a, Bernardin de Saint-Pierre, 1905. М. Э.

БЕРНАРДСКИЙ, Евстафий Ефимович (1819—89), выдающийся рус. гравер на дереве, один из пионеров рус. ксилографии, ученик К. К. Клодта. Наиболее выдающ. его работы: гравюры к «*Мертвым душам*» Гоголя (1846), к «*Тарантасу*» Соллогуба (1845) и ряд работ в «*Петербургском Сборнике*», «*Новоселье*» и «*Первом апреле*» Некрасова. *Лит.*: К у а з м и н с к и й, К., Художник-иллюстратор А. А. Агин, ГИЗ, Москва, 1923.

БЕРНАЦКИЙ, Михаил Владимирович (р. 1876), профессор-экономист. Читал лекции по политической экономии в петербургских Политехническом и Технологическом ин-тах. До революции принимал участие в марксистских изданиях: сотрудничал в журналах «Образование», «Современный Мир» и др. В 1906 Б. выступил с книгой «К аграрному вопросу», в к-рой развивал ту точку зрения, что с.-д., как партия пролетариата, не должна иметь особой аграрной программы, решительно отвергал программу национализации земли и безвозмездную экспроприацию частновладельческих земель, обнаруживая этим либерально-кадетскую сущность своих «марксистских» взглядов. В сент. 1917 был назначен министром финансов Временного правительства. После Октябрьского переворота уехал на юг; входил, в качестве министра финансов, в белогвардейские правительства Деникина и Врангеля, примыкая к кадетскому их крылу. После разгрома белых эмигрировал за границу.

В настоящее время (1926) находится в Париже и работает в финансовой комиссии белогвардейского «Российского центрального объединения» (см.) по сбору средств в «казну» бывш. вел. кн. Николая Николаевича. Из работ Б. следует отметить книгу «Теоретические государственного социализма в Германии и соц.-политические воззрения кн. Бисмарка» (магистерская диссертация, СПб, 1911). Б. писал также по вопросам денежного обращения.

БЕРНАЦКИЙ (Biernacki), Николай (1836—1901), польский сатирик, принадлежавший к «Львовской группе» сатириков (другая группа была в Кракове). Не обладая крупным и оригинальным дарованием, Б. имеет, однако, значение как воссоздатель в Польше жанра Беранже, к-рому он откровенно подражал и песенки к-рого переводил очень близко к подлиннику. В своих сатирах, переходивших часто в стихотворные памфлеты, Б. осмеивал шляхту, иезуитов, «патриотов фразы» и т. п. Раболепство во всех видах было одним из главных объектов сатиры Б. Кроме разбросанных в разных журналах произведений, Б. издал 12 томов своих сатир под общим заглавием: «Piosnki i gawędy humorystyczne» (1876). Незадолго до смерти Б. (он покончил с собой) в Варшаве вышло полное собр. его сочинений.

Лит.: Яцимирский, А., Новейшая польская литература, СПб, 1908.

БЕРНБУРГ, г. в Германии (Ангальт), на р. Заале; 33 т. ж.; добыча калийных солей и каменной соли; значит. машиностроение.

БЕРНГАРД (Bernhard), Георг (р. 1875), видный германский буржуазный журналист, передовик и политический редактор «Vossische Zeitung» (см.), один из директоров изд-ва *Ульштейн* (см.). Б., первоначально банковский служащий, начал свою публицистическую деятельность в качестве сотрудника с.-д. печати по экономическим вопросам, примыкая к ревизионистам. В 1903 Б. перешел в буржуазный лагерь, отставив с этого времени в прессе идеи буржуазного либерализма. Во время войны он являлся одним из идеологов тех кругов, к-рые стремились

к сделке с Россией и Францией, видя главного врага в Англии. После войны Б. был одним из наиболее ярых буржуазных республиканцев и активных работников *демократической партии* (см.). В своих статьях в «Vossische Zeitung» Б. является сторонником советско-германского торгового и экономического сближения, не придерживаясь, однако, «ориентации на восток». Выступал активно за вхождение Германии в *Лигу Наций* (см.). В ряде работ по финансовым и экономическим вопросам Б. ищет новых путей для укрепления капитализма.

БЕРНГАРД (1604—1639), герцог Саксен-Веймарский, выдающийся нем. полководец *Тридцатилетней войны* (см.); сражался в рядах протестантов, и после появления в Германии короля Густава Адольфа стал под его командование. При Люцене, когда король был сражен, принял начальство над армией и довершил победу. Биография Бернгарда, важную для военной истории 17 в., см. у Droysen'a, «Bernhard von Weimar», 2 Bände, Leipzig, 1885.

БЕРНГАРДИ (Bernhardi), Фридрих, прусский кавалерийский генерал. Род. 1849 в Петербурге. В 1908 назначен командиром 7 корпуса, но через год уволен в запас «за излишнюю самостоятельность». В ноябре 1914 заместитель командира 5 корпуса. С июня по октябрь 1916 командир «корпуса Б.». Автор многочисленных работ по общим военным вопросам, по кавалерийской специальности, по военной истории, в к-рых выступал горячим проповедником германского империализма. Убежденный милитарист и националист, Б. всегда стоял за развитие вооруженных сил Германии до возможного предела; как теоретик стратегии, он является горячим сторонником т. н. «стратегии сокрушения». Книга его «Vom heutigen Kriege» отличается несознательным применением диалектического метода.

Сочинения Б.: *Vom heutigen Kriege* (1912, переведено на рус. яз.); *Deutschland und der nächste Krieg* (1913); *Vom Kriege der Zukunft* (1920, переведено на рус. яз.); *Deutschlands Heldenkampf 1914—18* (1922) и мн. др.

БЕРНГЕЙМ (Bernheim), Ипполит (1837—1919), известный франц. врач, проф. Нансиского ун-та, один из первых основателей научного изучения и применения гипноза. Б. стоял во главе Нансиской школы (психологической), видевшей в гипнозе «особое душевное состояние или сон, вызванный путем внушения», и сводившей все явления гипнозизма к психологическим фактам, в противоположность салпетриерской школе Шарко (физиологической), понимавшей эти явления, как искусственно вызванный невроз, родственной истерии. См. *Гипнотизм*. Основная работа Б. «De la suggestion dans l'état hypnotique et à l'état de veille», P., 1884 (рус. перев. 1887).

БЕРН-ДЖОНС (Burne - Jones), Эдуард (1833—98), известный английский живописец, принадлежащий к младшему поколению префаэлитского направления (см. *Префаэлиты*). Под влиянием Д. Г. Россетти (см.) стал искать образов в искусстве итал. *кваттроченто* (см.), особенно в произведениях Боттичелли и Мантеньи: женские типы Б.-Д. отличаются изысканною грацией и

особенною выразительностью своих чувственных лиц, мужские — силою и мужеством; фигуры удлинены; краски сопоставляются резкими пятнами; сюжеты берутся преимущественно из античной мифологии или библии.

К числу известнейших произведений Б.-Д. относятся: «Король Кофетуга», «Колесо Фортуны», «Благовещение», «Поклонение волхвов», «Четвертый день творения», «Любовь среди развалин», «Песнь любви», а также нек-рые портреты. Б.-Д. занимался и прикладным искусством (эскизами отделок комнат, проектов мебели).

Лит.: J. W. Mackail, The Life of William Morris, London, 1899.

БЕРНЕ (Börne), Карл Людвиг, нем. публицист и критик. Род. 6 мая 1786 в семье состоятельного еврея во Франкфурте на Майне. Первые впечатления детства связаны у Б. с гетто (еврейский квартал), откуда евреям было запрещено выходить с наступлением темноты. Унизительное положение единоплеменников, рано пробудив в Б. ненависть ко всякому насилью, не сделало его, однако, фанатиком еврейской идеи, — он сумел связать в своем сознании дело освобождения евреев с делом борьбы за свободу немецк. народа и с радикальными демократическими идеями.



«Я, — писал он впоследствии, обращаясь к своим противникам, — умею ценить свободу больше, чем вы, потому что я испытал рабскую долю»; но в то же время Б. называл «счастьем быть одновременно и немцем и евреем». Родители готовили Б. к профессии врача, единственной доступной тогда еврею. Но врача из него не вышло. Приехав в 1802 в Берлин, он попадает в кружок Генриетты Герц, живо интересующийся политикой и искусством. Литературные салоны Берлина имели большое влияние на развитие общественных, философских и литературных взглядов Б. Оставив свой прежний план стать врачом, Б. поступил в Гейдельбергский ун-т, сначала на юридический, а потом на философский факультет. В 1808 он получил степень д-ра прав и вскоре после этого стал чиновником в полицейском управлении Франкфурта. Несмотря на либеральные реформы Наполеона, Б. отнесся к нему отрицательно (Б. примыкал тогда к нем. националистам-патриотам) и не переменял своего отношения даже тогда, когда, после изгнания французов, евреи снова лишены были политических прав, и Б. потерял свое место. Он перешел теперь всецело к публицистической и критической деятельности. В 1818 он затевает собственный журнал «Весь» («Die Wage»), где впервые провозглашает идеи, легшие в основу общественно-литературной программы «Молодой Германии» (см.). В противоположность романтикам, Б. требует

подчинения науки и искусства задачам общественной жизни. Его статьи обращают на себя общее внимание, — и даже Меттерних через его отца стремится залучить к себе даровитого публициста, чей орган стал грозой больших и маленьких нем. деспотов. С 1819 Б. совершает ряд поездок в Париж, откуда пишет корреспонденции, поставив себе задачей сближение нем. и франц. общества. Июльская революция произвела целую бурю в душе Б., и с этого времени его «Парижские письма» приобретают характер пламенных статей. Они-то и доставили Б. европейскую славу. Б. касался в своих корреспонденциях самых разнообразных вопросов: политики, религии, науки, театра, искусства, литературы. Он сравнивал общественное оживление, царившее во Франции, с политическим индифферентизмом нем. общества, громил обывательскую трусость и мешанинские интересы, обличал эгоизм и надменность немецк. дворянства, «честь которого заключается в презрении к народу и позор которого — в свободе народа»; он издевался над капитализмом и Ротшильдом, побывавшим у папы, поцеловавшим ему руку и «высказывавшим в высокомиловиднейших выражениях свое благоволение наместнику Петра» («Ротшильды, — пишет он, — благороднее своего предка, Иуды Искарюта. Тот продал Христа за тридцать маленьких талеров, они купили бы его теперь, если бы его продавали за деньги»). Эстетические взгляды Б. являются самым ранним и самым откровенным провозглашением принципа «критики по поводу». В художественных произведениях его интересует только общественная идея, к-рую можно отсюда извлечь. Ко всему, даже к классическим писателям (Шиллеру, Гёте), он применяет мерку современности. К Гёте отнесся Б. с осуждением: «поэт счастья счастливых, а не поэт массы», «никто не плачет на его могиле, потому что только у несчастных есть слезы», — и Б. обращает к Гёте вопросы, вложенные самим же Гёте в уста Прометей: «Мне чтить тебя? За что? Облегчил ли ты когда-нибудь муки обремененного? Осушил ли слезы смятенного?» В своем «Надгробном слове Жан-Полю Рихтеру», Б. заявляет: «этот писатель дорог мне потому, что он поэт низкородившихся: Ж. П. Рихтер не поет в хоромах вельмож и не забавляет свою лирой богачей, сидящих за пышной трапезой». Б. имел огромное влияние на развитие общественного сознания в Германии, где он стал вдохновителем «Молодой Германии». Умер Б. в Париже 12 февраля 1837.

Лучшее издание соч. В.—Л. Гейгера (L. Geiger, 1912). Из рус. пер. лучший П. Вейнберга, в 2 тт., 1869; 2-ое издание 1896, с некоторыми сокращениями; хуже — вышедшее под ред. Трачевского и Филиппова издание Сойкина в 3 томах.

Лит.: Брандес, Г., Литературные портреты, СПб., 1896; его же, Людвиг Берне и Генрих Гейне, СПб., 1899; его же, Молодая Германия, ч. I. (т. X собр. сочин. Брандеса, под ред. М. Лучицкой), Киев, 1903; Коган, П., История западной литературы, т. III, М., 1914. П. Коган.

«БЕРНЕР ТАГВАХТ» (Bernier Tagwacht), соц.-дем. газета, основанная в 1887 в Берне (Швейцария). В продолжение очень долгого времени газета редактировалась Карлом Моором (см.), в духе левого крыла 2 Интер-

национала. Международное значение приобрела только во время империалистской войны, когда под редакцией Роберта *Гримма* (см.) с самого начала стала на сторону оставшихся верными интернационализму направлений и сделалась органом, в к-рый стекались все сведения о борьбе интернационалистов в главных странах Европы. Связь с итал. партией была установлена через *А. Балабанову* (см.), с франц. интернационалистами—через рус. эмиграцию, из Берлина корреспондировал в газету, под псевдонимом Парабеллум, *К. Радек*, к-рый по переезде в Берн (1915) стал главным сотрудником ее. В течение некоторого времени *Б. Т.* удавалось легально проникать в Германию, где она сыграла большую роль в разъяснении основных, связанных с войной вопросов значительным кругам оппозиции в с.-д.-тии. В русских делах *Б. Т.* пыталась сохранить нейтралитет между большевиками и меньшевиками-интернационалистами, печатая одновременно статьи как против Организационного комитета и его заграничного представительства (*Аксельрод, Мартов, Мартынов, Семковский*), так и в защиту политики Организационного комитета. После *Циммервальдской конференции* (см.) *Б. Т.* стала центром Циммервальдского движения. К концу 1916 Роберт Гримм, игравший в Циммервальдском движении роль «центра», повернул направо в вопросах швейцарского движения. Ленин считал тлетворным это противоречие между словом и делом, между радикализмом во вне и оппортунизмом внутри со стороны одного из руководителей Циммервальдского движения. В связи с этим Радек ушел из *Б. Т.*, а русские и польские большевики *Бронский, Радек, Зиновьев* и *Харитонов* (см.)—начали в рабочих организациях Швейцарии борьбу против *Б. Т.*, к-рую одновременно вели во франц. Швейцарии *Сафаров, Абрамович, Равич* (см.). На конференции в Ольтене они подвергли резкой критике взгляды Гримма и *Б. Т.* Со времени Февральской революции (1917), когда Гримм совершенно скомпрометировал себя, *Б. Т.* утратила прежнее международное значение и окончательно заняла центристскую позицию. *К. Радек*.

БЕРНИНА, 1) самый высокий, покрытый ледниками, массив в Ретийских Альпах, на границе Швейцарии с Италией, славящийся своей живописностью; выс. 4.052 м; 2) перевал на выс. 2.336 м к В. от Бернинского массива, между долинами Поскиаво и Бернина. Через перевал *Б.* построена ж. д., соединяющая Обер-Энгадин с Италией.

БЕРНИНИ, 1) *Лоренцо Джироанини* (1598—1680), итальянский архитектор и скульптор. В Риме он исполнил, по заказу папы Павла V, ряд скульптур (*Давид, Аполлон и Дафна, Похищение Прозерпины*). При Урбане VIII все крупные художественные заказы в Риме передаются ему, а в 1629 он назначен главным строителем собора св. Петра, где предпринимает ряд значительных работ (главные—дарохранительница внутри здания и овальная колоннада вне его, задание к-рой—связать едино фасад собора и все здание с окружающей его площадью). Громадная работа

архитектора собора не заставляет его отказать от крупных частных заказов. В 60-х гг. *Б.* приглашен во Францию: здесь им предложен проект перестройки Лувра, изваяны бюсты Людовика XIV и Ришелье. В конце жизни *Б.* попрежнему берется за крупные задания: реставрация моста св. Ангела, реставрация Латерана,—но теперь он ограничивается изготовлением планов и макетов, передавая главную часть работы ученикам. *Б.*—крупнейший мастер барокко. В его лице соединились архитектор, скульптор, живописец. В основу своих архитектурных замыслов он кладет единство впечатления, воздействие крупных архитектурных масс, прибегая для этого к эффектам света и перспективному расчету (*Скала Реджиа* в Ватикане). В скульптуре *Б.* является творцом нового стиля. Вместо свойственной Высокому Возрождению строгости контуров, подчеркивающей замкнутость произведения в пространстве, он дает живописную неопределенность очертаний и трактовку отдельной статуи или группы в тесной зависимости от архитектурного ансамбля (примером может служить кафедра в соборе св. Петра и ряд папских надгробных памятников). Умелой обработкой поверхности мрамора, контрастами полированных и шероховатых частей, бликами света на выступающих точках и глубокими тенями в складках одежд и лиц—он придает камню движение и жизнь. Превеличенная выразительность, к-рая на торжественных статуях ослабляется театральностью жеста и одежды, на его портретах концентрируется в напряженной игре лица модели (бюсты *К. Буонарелли, Сц. Боргезе, Фонсека, Людовика XIV*). Достижения его искусства—высокое техническое мастерство, живописная мягкость изображения и, главное, введение в пластику элемента света, как сильнейшего приема воздействия. Живописные произведения *Б.* до нас не дошли. *Б.* оказал сильное влияние на искусство своего времени, и отзвуки этого влияния чувствуются на всем протяжении 17 и первой половины 18 вв. почти во всей Европе (см. *Барокко*).

2) *Пьетро* (1562—1629), итальянский скульптор, отец *Лоренцо Б.* В Риме основательно изучил античную скульптуру; с 1584 принимает участие в ряде декоративно-архитектурных работ *М. Наккерини* в Неаполе (фонтан Медина, фасад церкви Монте ди Пьета, капелла Рuffo): здесь *Б.* достигает значительного технического совершенства. К периоду расцвета творчества *Б.* относятся рельефы Вознесения Богоматери (*С. Мария Маджоре* в Риме) и коронация папы Климента VIII (капелла Паолина). Последние годы своей жизни художник отдает декоративной садовой скульптуре. Из этого цикла его работ для нас особенно интересен фонтан Баркачча—первый натуралистический фонтан эпохи. *Пьетро Б.*—художник, смело порвавший с традициями Высокого Возрождения; в его произведениях уже сильно чувствуется новый подход к пространственным и психологическим задачам скульптуры. В нервной одухотворенности его статуй (св. Иоанн, в ц. *С. Андреа делла Валле*), в живописной

глубинности двух названных выше рельефов заложены прочные корни искусства барокко, к-рое достигает пышного расцвета в творениях его сына и ученика Лоренцо (см. *Барокко*).

Лит.: I. Frascchetti, Il Bernini, Milano, 1900; Baldinucci, Vita del Cav. G. L. Bernini, Firenze, 1682; F. Pollak, Lorenzo Bernini, Stuttgart, 1903; Solotka, Pietro Bernini «L'Arte», 1909.

А. Кроль.

БЕРНЛИ (Burnley), г. в сев.-зап. Англии, у слияния рр. Кальдера и Берна; 103 т. ж.; ж.-д. узел. Крупные текстильные фабрики (хлопчатобумажные и шерстяные), машиностроение, сталелитейные заводы.

БЕРНС (Burns), Джон, р. в 1858, один из основателей Англ. социал-демократической федерации (впоследствии *Британская социалистическая партия*, см.), по профессии механик. Выдвинулся в период подъема англ. рабочего движения конца 80 гг. в качестве одного из выдающихся вождей рабочих, руководил стачками неквалифициро-



ванных рабочих и демонстрациями безработных (1889). На митинге безработных на Трафальгарском сквере Б. был арестован вместе с рядом других рабочих, и его речь на суде послужила могучим агитационным средством для с.-д., к-рые издали ее в большом количестве экземпляров под названием «Человек с красным флагом». На выборах 1892 Бернс прошел в парламент от округа Баттерси, который он и представлял неизменно вплоть до 1914, будучи уже в это время, однако, представителем от Рабочей избирательной ассоциации, а не от Соц.-дем. федерации. Когда организована была Независимая рабочая партия (1893), Б. вступил в число ее членов, разойдясь с *Гайндманом* (см.) и другими вождями Соц.-дем. федерации. После выборов 1900 выступил с резкой критикой социалистических организаций, утверждая, что «образованию социалистической партии в Англии мешают сами социалисты», и называя с.-д. партию «свалочным местом рабочего движения». Ф. Энгельс высоко ценил Б., считая его одной из виднейших фигур рабочего движения, и сравнивал его с крупнейшими государственными деятелями (с Кромвелем и Наполеоном) (*E. Bernstein*, «Aus den Jahren meines Exils»). В письмах к Зорге Ф. Энгельс называет Б. политическим деятелем, к-рый не пойдет «со всякого рода сомнительными элементами» [вроде Гайндмана или *Чемпиона* (см.)], но, вместе с тем, Энгельс видел недостатки Б., т. к. в письме к Зорге от 7 декабря 1889 он писал: «Я, напр., вовсе не уверен, что Джон Б. в глубине души не гордится больше своей популярностью у кардинала Маннинга, лорд-мэра и, вообще, буржуазии, чем популярностью среди своего собственного класса». Переход Б. на сторону буржуазии

полностью подтвердил опасения Энгельса. Когда в самом конце 1905 избирательная победа досталась либералам, Б. согласился войти в формировавшийся *Кемпбелль-Баннерманом* (см.) кабинет и занял там пост министра местного самоуправления, на котором он и оставался вплоть до своей отставки в 1914. Став либералом, Б. утратил популярность среди рабочих, к-рой раньше широко пользовался. В самом кабинете Кемпбелль-Баннермана Б. поддерживал радикально-пацифистское крыло и высказывался за сближение с Германией. Его посещение Вильгельма II в Потсдаме в 1913 вызвало в дипломатическом мире Англии большую сенсацию. Когда 4 августа 1914 кабинет решил окончательно вопрос о вмешательстве Англии в войну, Б. немедленно подал в отставку, считая, что совершается крупнейшая ошибка. В отличие от других пацифистов, к-рые во время войны сблизились с рабочей партией, Б. продолжал резко отрицательно относиться к этой последней. В 1918 отошел от активной политики и не изменил этому решению, когда во время образования министерства Макдональда сделаны были попытки вернуть его к политической деятельности. *В. Яроцкий.*

БЕРНС, Роберт (1759—96), знаменитый шотландский поэт. См. *Бэрнс*. Роберт.

БЕРНСКАЯ ЖЕНСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 25—27 МАРТА 1915, первая в период империалистической войны международная социалистическая конференция. Б. К. была созвана по инициативе К. Цеткин и представительниц женских организаций при ЦК РС-ДРП (б). Присутствовали представительницы Англии, Германии, Франции, Голландии, Швейцарии, Италии, Польши и России. Русская делегация была представлена двумя течениями — делегация ЦК РС-ДРП (б) и О. К. (орг. ком-т меньш.). В вопросе о задачах конференции между инициаторами Б. К. не было единства. Делегация ЦК РС-ДРП (б) в составе Крупской, Арманд, Лилиной и Равич считала основной задачей Б. К. объединение действий левых против войны на основе решительного разрыва и борьбы с социал-патриотизмом, и поэтому выдвигала в порядок дня вопросы о борьбе с классовым перемирием (бургфриден), с поддержкой буржуазных правительств. Немецкая делегация во главе с К. Цеткин из «тактических» соображений организационного единства ограничилась при поддержке большинства вопросом о «международных действиях женщин социалисток в пользу мира». Б. К. приняла резолюцию, к-рая признавала империалистский характер войны, осуждала идею «защиты отечества», выдвигала задачу «войны против войны», призывала пролетариат к демонстрациям под этими лозунгами. Но резолюция совершенно замалчивала вопрос о банкротстве 2 Интернационала, о разрыве с офиц. социалистическими партиями. Резолюция была принята всеми против делегации ЦК РС-ДРП (б) и делегатки Польши. Б. К. сыграла огромную роль в деле пропаганды идей международной солидарности пролетариата в обстановке

всеобщего шовинистического утара. Но все же она не сумела выполнить стоявшей перед ней задачи—полного идейного и организационного разрыва с социал-патриотизмом.

Лит.: Ленин, В. И., Собрание сочинений, т. XIII, «О борьбе с социал-шовинизмом»; «Социал-Демократ», № 42—приложение от 1/VI 1915.

БЕРНСКАЯ КОНВЕНЦИЯ, международное соглашение о перевозке грузов по железным дорогам, принятое на международной дипломатической конференции 14 окт. 1890 и вступившее в силу с 1 января 1893. До принятия Б. к. развитие международных сношений затруднялось в виду того, что законодательства разных стран в отношении содержания договора о перевозке отличались друг от друга. Хотя железные дороги в своих соглашениях и устанавливали определенные общие правила относительно порядка и условий перевозки грузов и пассажиров на всем пути следования их по линиям различных государств, но правила эти были лишены публично-правового значения и поэтому имели силу лишь до тех пор, пока им добровольно подчинялись сами железные дороги и их клиенты. Но они не могли быть обязательными для судебных учреждений тех государств, железные дороги которых вступили в соглашение. Самое исполнение состоявшихся судебных решений не имело под собой прочной правовой основы во всех странах следования груза или пассажира и нередко оказывалось невозможным. Уже в 1886 в Берне была заключена международная конвенция о техническом единообразии железных дорог центр. Европы, но когда говорят о Б. к., то обычно имеют в виду конвенцию 1890, а не 1886. При заключении Б. к. к ней примкнули Россия, Германия, Австро-Венгрия, Франция, Италия, Швейцария, Бельгия, Голландия и Люксембург; затем к ней присоединились Дания, Румыния, Швеция, Болгария, Сербия и Финляндия. Важнейшие постановления Б. к. имеют задачей: установить прямую накладную для международных перевозок и единый объем ответственности железных дорог; обеспечить возможность приведения в исполнение решений суда любого из участвующих в конвенции государств на территории всякого другого из этих государств и, наконец, ввести принудительную общность между всеми подчиненными конвенции жел. дорогами с обязанностью принимать подвижной состав в прямом сообщении и с единообразием условий перевозки.

Заключение Б. к. служит ярким показателем того, что на современной стадии экономического развития интенсивные международные хозяйственные связи делают неизбежным выход за национально-государственные рамки и создание международных институтов, регулирующих в мировом масштабе отдельные сферы хозяйственной жизни (в данном случае ж.-д. перевозки). Но, вместе с тем, необходимо отметить, что Б. к. ограничивается унифицированием отношений между грузохозяйствами и железными дорогами, а также между самими железными дорогами, отказываясь от более широкого регулирования ж.-д. хозяйства

(упорядочение ж.-д. строительства, унификация тарифов, регулирование конкуренции между ж. д. и взаимоотношений между ж. д. и их рабочими и т. д.).

Б. к. оказала значительное влияние на законодательство различных государств, усвоивших ее положения; нек-рые государства приняли Б. к. в качестве своего собственного железнодорожного закона и для внутренних перевозок.

Конвенцией учреждено «Центральное бюро международных перевозок» с организационными, посредническими и информационными функциями. Бюро находится в Берне и имеет свой периодический орган «Zeitschrift für internationalen Eisenbahn-Transport»—«Bulletin des transports internationaux par chemins de fer».

В мае 1923 состоялась в Берне 3-я ревизионная конференция. На ней выработан новый проект конвенции, в к-ром, м. пр., принято весьма существенное нововведение: в перечень путей сообщения, к перевозке по к-рым применяется Б. к., могут быть включаемы, кроме ж. д., также регулярные автомобильные и судоходные линии, исполняющие международные перевозки под ответственностью одного из участвующих в конвенции государств или одной из дорог, внесенных в вышеупомянутый перечень. На той же конференции 1923 принят был подготовленный еще до войны проект Международной конвенции о перевозке пассажиров и багажа по ж. д.

СССР к Б. к. не примкнул и в конференции 1923 не участвовал. Но основные принципы Б. к., правда, с нек-рыми поправками и дополнениями, используются при заключении соглашений СССР с иностранными государствами о прямых международных ж.-д. сообщениях.

Лит.: К а в а н с к и й, П., Международный союз ж.-д. товарных сношений, О., 1897; Загорский, К. Я., Вопросы прямых сообщений в междунар. договорах, в сборн. «Транспорт и Народное Хозяйство», вып. 3, М., 1923; Загорский, К. Я. и Орлов, П. М., Международное ж.-д. право, в сборн. «Основные вопросы ж.-д. права», М., 1925; C. Eger, Das internationale Übereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr, В., 1909; J. Claveirole, L'internationalisme et l'organisation internat. administrat., S.-Etienne, 1910.

К. Загорский.

БЕРНСКАЯ КОНВЕНЦИЯ, по охране авторского права, заключена 9 сентября 1886; дополнялась и пересматривалась в 1896, 1908, 1914; положила начало Международному союзу для защиты произведений искусства и литературы (Union internationale pour la protection des oeuvres littéraires et artistiques).

Государствами, подписавшими первоначальную Б. к., были: Бельгия, Великобритания, Германия, Дания, Испания, Италия, Либерия, Люксембург, Монако, Норвегия, Тунис, Франция, Швейцария, Швеция, Япония. Позднее присоединились нек-рые другие государства (см. *Литературные конвенции*).

БЕРНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 1915, была третьей конференцией заграничной организации РС-ДРП (б) и происходила 27 февраля—4 марта 1915 в Берне (первая состоялась в конце декабря 1911 в Париже, вторая 2—3 августа 1913 в Берне же). Конференция происходила в обстановке мировой

войны, когда почти все социалистические партии изменили делу пролетариата и отдали себя на служение своим империалистским правительствам и отечественной буржуазии; когда невероятно трудными стали открытые выступления и объединения представителей революционной с.-д., сохранивших верность принципам классовой борьбы и пролетарскому интернационализму. Вместе с тем это была обстановка оторванности друг от друга, в силу условий войны, российских и зарубежных партийных большевистских организаций.

Б. к. приобрела весьма важное значение, так как военная обстановка не позволяла созвать партийного съезда, и по сути дела она заменяла партийный съезд. Взгляды Ленина на мировую войну и задачи, вытекающие для партии из новой обстановки, впервые были обсуждены на ней представителями ряда большевистских организаций и получили официальное оформление в принятой конференцией резолюции.

На конференции были представлены следующие организации: ЦК, Центральный орган, Женская организация и секции—Бернская, Женевская, Лозаннская, Лондонская, Парижская и Цюрихская. Основными вопросами порядка дня Б. к. были: центральный вопрос о войне и задачах партии (доклад Ленина), задачи зарубежных организаций, вопрос об отношении к делам русских колоний за границей, выборы в комитет заграничной организации, о Центральном органе и новой газете и др.

По докладу о войне была принята резолюция Ленина, в основу которой был положен манифест ЦК, напечатанный в № 33 Центрального органа «Социал-Демократ» в виде передовой статьи: «Война и Российская социал-демократия».

Резолюция начинается с заявления, что конференция стоит на почве «манифеста» ЦК; война характеризуется как война империалистская, созданная условиями эпохи, когда капитализм достиг высшего развития, «когда колониальная политика привела к разделу почти всего земного шара», «когда вполне созрели объективные условия осуществления социализма», и т. д. Война ведется за раздел колоний, и к ней систематически готовились обе стороны; поэтому «фразы о защите отечества... об оборонительной войне и т. п. с обеих сторон являются сплошным обманом народа». Лозунгом с.-д-тии должно быть «превращение империалистской войны в гражданскую», к-рая должна вестись против буржуазии, за экспроприацию класса капиталистов — в передовых капиталистических странах, «за демократическую революцию — в России» и «за республику — в остальных монархических странах вообще». Задачи и лозунги революционной с.-д-тии заключаются в отказе от восторжения военных кредитов и выходе из буржуазных министерств, — в разрыве с политикой «национального мира», в создании нелегальных организаций, в поддержке братания солдат в траншеях и поддержке всякого рода массовых революционных выступлений пролетариата. «Борьба, — говорит-

ся в резолюции, — не должна остановиться перед возможностью, в результате революционной агитации, поражения этой страны». «Победа России влечет за собой усиление мировой реакции, усиление реакции внутри страны». «В силу этого поражение России при всех условиях представляется наименьшим злом». «Пропаганда мира в настоящее время, не сопровождающаяся призывом к революционным действиям масс, способна лишь сеять иллюзии». «В частности глубоко ошибочна мысль о возможности т. н. демократического мира без ряда революций». Далее в резолюции отмечается, что «крах 2-го Интернационала есть крах социалистического оппортунизма». Оппортунизм — продукт предыдущей «мирной» эпохи — вырос на почве легализма и парламентаризма и имеет свою социальную опору в верхушках рабочего класса и мелкобуржуазных попутчиках социалистических партий. В заключение резолюция требует решительного организационного размежевания с русскими социал-оборонцами и разоблачает колеблющуюся позицию русских с.-д., группировавшихся вокруг «Нашего Слова» (см.).

Из др. резолюций заслуживает внимания резолюция о задачах зарубежных организаций. К прежним задачам этих организаций присоединяется обязанность борьбы с социал-шовинистами и «новая трудная и ответственная задача» — работа среди русских военнопленных.

В комитет заграничной организации были избраны гг. Арманд, Каспаров, Крупская, Лилина и Шкловский.

Лит.: Ленин, Н., Собр. соч., т. XIII, стр. 5, 46 и 130; статья: Сыромятников, Бернская конференция 1915; Бернская конференция зарубежных организаций РС-ДРП в 1915 г., с прим. Г. Л. Шкловского, в журн. «Пролетарская Революция», май, № 5 (40), 1925. Г. Шкловский.

БЕРНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ ОРГАНИЗАЦИЙ МОЛОДЕЖИ, состоялась 5 и 6 апреля 1915. Она была созвана по инициативе социалистических организаций молодежи Италии, Норвегии, Швеции и Швейцарии, после того как организованный в 1907 в Штуттгарте Социалистический союз молодежи, в связи с войной, распался, подобно всем другим международным социалистическим объединениям. На конференции участвовали представители Бельгии, Голландии, Дании, Норвегии, Швеции, Швейцарии, Польши, России, Италии и Германии. Факт созыва этой конференции за пять месяцев до Циммервальдской объясняется тем, что Международный социалистический союз молодежи считал главной своей задачей борьбу с милитаризмом. Борьба с милитаризмом, несовместимая с оппортунизмом официальной с.-д-тии, привлекала к юношеским организациям в вышеуказанных странах все оппозиционно-революционные элементы. Конференция признала, что 2-й Интернационал распался, и что входившие в него партии не выполнили его решений. Она констатировала, что «война находится в непримиримом противоречии с интересами рабочего класса» и что, «благодаря гражданскому миру между классами («бургфридену»), соц.-д-тия перестала быть партией пролетарской классовой

борьбы и предала жизненные интересы и идеалы пролетариата». Т. о., социалистические юношеские организации вступили в открытую борьбу с социал-патриотизмом и 2-м Интернационалом. Конференция постановила организовать международный антимилитаристский юношеский день (МЮД), который должен был проводиться одновременно во всех странах. По вопросу об империалистской войне на конференции выявились два течения. Представители одного течения, гл. обр., скандинавцы, были сторонниками пацифистского лозунга «разоружения», представители др. течения, находившиеся в меньшинстве (пять голосов против девяти), стояли на точке зрения Ленина, т. е. требовали превращения империалистской войны в гражданскую. В дальнейшем лозунг «разоружения», в результате дискуссии на страницах журнала «Интернационал Молодежи», в к-рой принимал участие и Ленин, был отвергнут. Конференция постановила перенести секретариат Интернационала Молодежи в Швейцарию и избрала В. Мюнценберга (см.) секретарем. На Б. к. сделаны были первые шаги к созданию Коммунистического Интернационала Молодежи (КИМ). Политическое значение Б. к. заключается в окончательном разрыве между социалистическими организациями молодежи и оппортунистическими партиями. Эти организации молодежи послужили потом во многих странах организационным базисом для образования коммунистических партий.

Лит.: Мюнценберг, В. и Шиллер, Р., История юношеского движения на Западе, М., 1924; Сборн. «Молодежь и Революция», Л., 1921; Чичерин, Г., Очерки из истории юношеского Интернационала, М., 1921; «Интернационал Молодежи», журнал, 1915, сокращенное изд. М., 1926; Коппад, «10 лет КИМ'а», журн. «Коммунистический Интернационал», № 5, 1925. А. Курелла.

БЕРНСКАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ, исполнительный орган, созданный Циммервальдской конференцией, состоявшей 5—8 сент. 1915. Б. м. с. к. была образована в противовес социал-шовинистскому Международному социалистическому бюро (исполнительному органу 2 Интернационала), для объединения интернационалистских, революционно-социалистических групп. В состав ее вошли Р. Гримм и Ш. Нэн (от Швейцарии), Моргари и А. Балабанова (от Италии); последняя в качестве секретаря. Она выпускала бюллетень на нем., англ. и франц. языках; всего вышло 6 номеров (1-й—21 сент. 1915, 6-й—6 янв. 1917). Подробнее см. *Циммервальдская конференция*.

БЕРНСКИЙ ОБЕРЛАНД (Бернское нагорье), или Бернский Альпы, горная группа в системе Альп, в Швейцарии. Простирается к В. от Женевского оз. до долины Гасли, по к-рой течет р. Аар. Хребет Б. О. один из наиболее высших и живописных в Швейцарии. Его многочисленные вершины резкими взмахами поднимаются до выс. 4.000 м и более. Особенно грандиозны они в зап. части хребта; здесь находятся знаменитые Аалчгорн (4.198 м), Юнгфрау (4.167 м), Финстерааргорн (4.275 м). Большие пространства покрыты фирновыми полями и ледниками, посылающими вниз бур-

ные реки с красивыми водопадами. Из 80 ледников выделяются по своей величине Аалчский (длина 24 км, —самый большой ледник Швейцарии), Калдерский и Аарский Верхний и Нижний. К Б. О. с юга по долине Роны и с севера близко подходят железные дороги, и его горы усиленно посещаются туристами.

БЕРНСТОФ, Иоанн-Генрих (р. 1862), граф, германский дипломат. В 1902—06 советник посольства в Лондоне, затем генеральный консул в Каире, с 1908 по 1917 герм. посол в Вашингтоне. Б. был сторонником английской ориентации в германской политике; стоял за соглашение с Америкой; был одним из противников подводной войны, к-рую Германия применила в период 1916—18 к торговому флоту Антанты и ее поставщиков, и безрезультатно старался предотвратить разрыв между Соед. Штатами и Германией. Его мемуары: «Deutschland und Amerika, Erinnerungen aus dem fünfjährigen Krieg», Berlin, 1920.

БЕРНСТОФ, Христиан-Гюнтер (1769—1835), граф, датский, а позднее прусский государственный деятель. Во время наполеоновских войн был министром иностранных дел Дании и вынужден был согласиться на союз с Францией. Этот союз для Дании, как морской державы, оказался роковым: Англия уничтожила ее военный флот и подорвала ее морскую торговлю. На Венском конгрессе 1814 Б. не удалось отстоять интересы Дании, к-рой, в наказание за поддержку Наполеона I, пришлось отказаться от Норвегии в пользу Швеции. В 1818 Б. променял пост датского посланника в Берлине на портфель прусского министра иностранных дел (до 1832) и сделался верным помощником Меттерниха в осуществлении реакционных постановлений Ахенского конгресса 1818 и Карлсбадской конференции 1819. Как на первом, так и на второй Бернсторф присутствовал как представитель Пруссии.

БЕРНУЛЛИ (Bernoulli), знаменитая в истории математики семья ученых голландского происхождения, обогативших рядом крупных открытий все отрасли высшей математики 18 в. Наибольшее значение имели три члена этой семьи—братья Яков и Иоанн и младший сын последнего—Даниил. Яков и Иоанн Б. жили в пору складывавшегося исчисления бесконечно-малых, когда идеи Ньютона и Лейбница еще только что были опубликованы и составляли достояние весьма небольшой группы ученых. Братья Б. принимали в разработке этих идей самое деятельное участие и притом в тесном сотрудничестве с творцами анализа, главным обр., с Лейбницем.

Яков Б. (1654—1705), проф. математики в Базельском ун-те; творчество его особенно проявилось в четырех дисципли-



нах, родоначальником к-рых его считают: 1) Он положил начало *комбинаторике* (см.), т.-е. теории соединений, и дал многочисленные ее приложения к построению и суммированию бесконечных рядов. 2) В теории вероятностей он дал основную теорему (см. *Бернуллиева теорема*). Работы по комбинаторике и теории вероятностей сосредоточены Яковом Б. в сочинении «*Ars conjectandi*», к-рое было опубликовано уже после его смерти (1713) его племянником Николаем Б. В этом же сочинении указаны методы вычисления сумм $1^n + 2^n + \dots + m^n$ при помощи чисел, к-рые, по почину Муавра, получили наименование *Бернуллиевых чисел* (см.). 3) Учению о бесконечных рядах Яков Б. посвятил 5 больших работ. 4) Вместе с братом Иоанном, он заложил основы вариационного исчисления. Полное собрание сочинений Якова Б. («*Opera omnia mathematica*»), в двух томах, было издано в 1744, в Женеве.

Иоанн Б. (1667—1748), проф. математики в Гронингенском, а затем—Базельском ун-тах, особенно много работал в области развития исчисления бесконечно малых. В 1692 составил первое руководство по исчислению бесконечно малых, к-рое, однако, было опубликовано только в 1742; ввел в употребление знак интеграла, к-рым мы поныне пользуемся. Ему принадлежит общий метод интегрирования рациональных дифференциалов путем разложения их на элементарные дроби. С 1693 Иоанн Б. вел переписку с Лейбницем, являющаяся своеобразной формой совместного творчества. В 1694 им были даны впервые систематические соображения о составлении обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка и об их интегрировании. Но главная заслуга Иоанна Б. заключалась в том, что он поставил задачу о *брахистохроне* (см.) и дал ее решение (1696), чем заложил, вместе с Яковом Б., основы вариационного исчисления. Этому особенно содействовало решение той же задачи, данное Яковом Б., и поставленная последним *изопериметрическая задача* (см.). По поводу решения этой задачи между братьями завязался спор, окончившийся только со смертью Якова Б. В пылу этого спора братья задавали друг другу труднейшие задачи, в решении к-рых принимали участие самые выдающиеся математики того времени, и так. обр. развертывалось вариационное исчисление. Полное собрание сочинений Иоанна Б. («*Opera omnia*») было издано в Женеве в 1742. Год спустя там же была опубликована в 2 томах его переписка с Лейбницем, имеющая большое значение для истории науки.

Даниил Б. (1700—1782), член Петербургской академии наук по кафедре меха-



ники, позже проф. в Базеле, работал уже в пору, когда основы анализа получили значительное развитие и быстро находили себе применение к механике. Особенно ценны его открытия в области гидродинамики, где до сих пор сохранила его имя основная теорема, устанавливающая связь между давлением и скоростью в каждой точке струи тяжелой жидкости. На этой теореме основана вся современная гидравлика.

Из остальных членов семьи Б. крупное значение имели: 1) Николай I Б. (1687—1759), племянник Якова и Иоанна, проф. математики в Падуде и Базеле; 2) Николай II Б. (1695—1726), старший сын Иоанна Б., проф. математики в Петербурге; 3) Иоанн II Б. (1744—1807), племянник Даниила Б., 19-ти лет от роду занявший должность королевского астронома в Берлине, и, наконец, 4) Яков II Б. (1759—1789), брат предыдущего, проф. математики и член Петербургской академии наук, поместивший ряд весьма ценных работ в «*Nova Acta Academiae Petropolitanae*». Утонул, по несчастной случайности, в Неве.
Лит.: R. Wolf, Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz, 4 B-de, 1858—1862 (обстоятельные биографии Якова и Иоанна Б.). Д. Зейлигер.

БЕРНУЛЛИЕВА ТЕОРЕМА, основная теорема в исчислении вероятностей, открытая Яковом Бернулли (см.), но опубликованная уже после его смерти («*Ars conjectandi*», 1713). Ее современное точное выражение, допускающее строгое математическое доказательство, заключается в следующем. Если при производстве нек-рых испытаний может появляться событие A , и вероятность появления этого события a priori есть p , если a_n есть число появлений этого события на протяжении n испытаний, то с вероятностью, сколь угодно близкой к достоверности, можно утверждать, что отношение $\frac{a_n}{n}$ будет

при достаточно большом n сколь угодно мало отличаться от p . Это предложение систематически подтверждается статистическими исследованиями, в к-рых такого рода испытания действительно производятся. Отношение $\frac{a_n}{n}$, где a_n уже число фактически имевших место появлений события A , называется вероятностью a posteriori; статистические исследования обнаруживают, что вероятность a posteriori действительно тем меньше отличается от вероятности a priori p , чем больше число испытаний n . На этом основано применение Бернуллиевой теоремы к статистике. См. *Большие числа*, *Вероятность*, *Статистика*. В. К.

БЕРНУЛЛИЕВЫ ЧИСЛА, ряд чисел, названных по имени Я. Бернулли и имеющих значение в различных отраслях математики. Они служат для вычисления сумм одинаковых степеней целых чисел от 1 до $(x-1)^m$. Эта сумма выражается многочленом степени $m+1$ относительно x . Если положить $m+1=n$, то оказывается

$$nS_{n-1} = x^n - \frac{nx^{n-1}}{2} + C_n^2 B_1 x^{n-2} - C_n^4 B_2 x^{n-4} + \dots + (-1)^{k-1} C_n^{2k} B_k x^{n-2k} + \dots;$$

многочлен обрывается на члене, содержащем x или x^2 , смотря по четности n . Через C_n^k обозначены *биномиальные коэффициенты* (см.), а $B_1, B_2, \dots, B_k, \dots$ и есть Б. ч.—Значения первых из них:

$$\begin{array}{lll} B_1 = \frac{1}{6} & B_4 = \frac{1}{30} & B_7 = \frac{7}{6} \\ B_2 = \frac{1}{30} & B_5 = \frac{5}{66} & B_8 = \frac{3617}{510} \\ B_3 = \frac{1}{42} & B_6 = \frac{691}{2730} & B_9 = \frac{43867}{798} \end{array}$$

Все Б. ч.—дробные, рациональные и положительные числа, к-рые могут быть последовательно вычислены, если в формуле для S_{n-1} положить $x=1$ (тогда $S_{n-1}=0$). Они, как и суммы указанного типа S_m , играют роль в *разностном исчислении* (см.) и в теории чисел (задача Ферма). Наконец, эти же Б. ч. входят в состав коэффициентов разложения в ряд нек-рых трансцендентных функций, напр., $\tan x$, $\frac{x}{\sin x}$, $\frac{x}{e^x-1}$, $\log \cos x$ и другие. В свою очередь, Б. ч. выражаются рядом: $B_k = 2 \frac{(2k)!}{\pi^{2k}} \left[1 + \frac{1}{2^{2k}} + \frac{1}{3^{2k}} + \frac{1}{4^{2k}} + \dots \right]$.

Иногда Б. ч. называются числами, отличающиеся от этих некоторым множителем.

Лит.: Ч и с т я к о в, И., Бернуллиевы числа («Ученые Записки Моск. Ун-та»), 1895, там же литература; М а р к о в, А., Исчисление конечных разностей, Одесса, 1910; Г р а в е, Д., Элементарный курс теории чисел, Киев, 1913. Первые 90 Бернуллиевых чисел вычислены Серебренниковым: «Записки Академии Наук», СПб, 1905. О. Шмидт.

БЕРНШТАМ, Леопольд Адольфович (род. 1859), русский скульптор. С 1881 по 1884 исполнил до 30 бюстов деятелей рус. литературы и искусства, в том числе Достоевского (1881, Третьяковская галерея). В 1884 отправился в Италию, а с 1885 поселился в Париже, где основатель музея восковых фигур Гревен предложил ему место главного скульптора этого музея. В течение нескольких лет Б. выполнен ряд скульптурных портретов знаменитостей (в их числе—бюсты Флопера, Ренана, Золя, Шверля). Несмотря на широкую известность, к-рую эти работы доставили Б., в них нет самого главного—чувства скульптурной массы, нет «искусства скульптуры» и нет характера, а есть только поверхностное фотографическое сходство. Статуэтки Б. еще менее значительны.

БЕРНШТЕЙН (Bernstein), Анри (р.1876), франц. драматург т. н. «психологической школы». Действие многочисленных его пьес разворачивается на фоне беспощадной борьбы двух социальных групп франц. «светского общества»: старой аристократии, цепко держащейся за свои древние традиции и гордой своим прошлым, но политически выродившейся и материально разоренной, и глубоко-презираемых аристократами финансистов, дельцов крупного масштаба—«новых людей», выходцев из богатой буржуазии. В этой атмосфере ненависти возникают своеобразные психологические конфликты, глубоко характерные для выведенной среды и весьма благодарные для сценического воплощения. Б. хорошо владеет диалогом, знает словарь и быт среды, к-рую выводит в пьесах,—знает также и технику театра:

сценичность вещей Б. способствовала популярности его в репертуаре рус. театров революционной поры. Но наблюдения Б. замкнуты кругом «высших парижских слоев», и сам автор пропитан мещанской моралью. Нек-рые пьесы Б. (напр., «Израиль») были предметом яростных нападок со стороны франц. аристократов и националистов. Б. принадлежит и ряд критических очерков, не глубоких по содержанию, но написанных иногда остроумно и задорно (такова, напр., его полемика с Бернардом Шоу).

БЕРНШТЕЙН, Осип Самойлович (р. 1882), рус. шахматист. Со времени революции живет в Германии. В 1905 на международном турнире в Бармене разделил 5-ый и 6-ой призы со Шлехтером. В 1906 в Остенде занял место впереди Яновского и Маршалла. В дальнейшем был первым на двух международных и одном Всероссийском турнире маэстро. Игра Б. отличается ясностью и остроумием. Б.—автор тонких «эндшпилей» (концов игр).

БЕРНШТЕЙН, Сергей Натанович (р. 1880), математик, проф. Харьковской ун-та, член-корреспондент Всесоюзной академии наук, действительный член Укр. акад. наук. По окончании средней школы отправился в Париж, прошел курс математических наук в Сорбонне, провел ок. 2 лет в Гёттингене. После революции 1905 возвратился в Россию. Его еврейское происхождение стояло на пути его университетской деятельности. Звание профессора Б. получил только после революции. Научные работы Б. относятся к трем отраслям математики: к теории интегрирования дифференциальных уравнений, к учению о приближенном выражении функций при помощи многочленов и к теории вероятностей.

БЕРНШТЕЙН, Эдуард (р. 6 янв. 1850), один из главных публицистов и теоретиков марксизма 90-х годов прошлого столетия, позже первый поднявший знамя ревизии марксизма. Б. дано было теоретическое обоснование политики сотрудничества рабочей аристократии с буржуазией; совместно с Каутским он является идеологом отказа рабочего класса от революционной борьбы за власть и предательства социализма в эпоху социалистической революции. Род. Б. в Берлине, в семье железнодорожника. Племянник Арона Берштейна, редактора «Berliner Volkszeitung», главного органа мелкобуржуазной демократии. Б. провел юношеские годы в политической атмосфере, созданной последней фазой борьбы за объединение Германии под руководством прусского юнкерства. Молодой банковский чиновник, Б. стал на сторону демократического движения. Это не помешало ему приветствовать победу Германии в 1871. Процессы против вождей с.-д-тии Бебеля и Либкнехта, в связи с позицией, занятой ими по отношению к войне, возмущение спекулятивной лихорадкой, охватившей немецкую буржуазию после победы, привлекли его симпатии на сторону германской с.-д-тии. Будучи знаком в это время из социалистической литературы только с сочинениями Лассала и с Коммунистическим Манифестом, Б. поддал под влияние Дюринга (см.), к-рый

пленил его, главным образом (и это характерно для Б.), двумя качествами—«прагматически-позитивной формой», т. е. на деле отсутствием диалектического метода, и либеральной теорией государства. В эпоху преследований германской с.-д-тии Б. жил в Швейцарии и был личным секретарем д-ра Гехберга (см.), молодого ученого с.-д., издателя журнала «Zukunft», пытавшегося влиять на партию в оппортунистическом духе. Статьи Энгельса против Дюринга, собранные позднее в известной книге «Анти-Дюринг», привели Б. к формальному отказу от дюрингианства. Он занялся изучением марксизма и расширил свой международный кругозор связями с франц. эмигрантами-коммунарами и итальянской анархистской эмиграцией. Он познакомился с Карлом Каутским, делавшим тогда, как и Б., первые шаги на пути к марксизму. Назначенный редактором нелегального органа германской с.-д-тии «Социал-Демократ»,



Б. в 1880 отправился вместе с Бебелем в Лондон для переговоров с Энгельсом, который относился в высокой мере критически к руководящим верхам с.-д-тии вследствие оппортунистических тенденций, наметившихся среди них в связи с законом против социалистов, и совершенно не доверял группе Гехберга, выразителем которой считался и Б. С этого времени устанавливается близкая связь между Б. и Энгельсом, нашедшая свое выражение в постоянной переписке между ними. Творец научного социализма в своих письмах помогал молодому редактору «Социал-Демократа» разбираться не только в сложных вопросах международной политики, но и в основных вопросах марксизма. Боевое настроение рабочих масс Германии, преодолевших первую растерянность, вызванную введением исключительного закона,—настроение, отразившееся в тысячах писем в редакцию «Социал-Демократа», влияние Бебеля и Либкнехта—все это содействовало тому, что Б., несмотря на свой спокойный темперамент, стал выразителем боевых настроений партии. Идеиное влияние Энгельса обеспечивало марксистское направление «Социал-Демократа» и снискало этому органу любовь широких социалистических масс и почетное место в истории германской с.-д-тии. Высланный из Цюриха по требованию германского правительства вместе со всем составом редакции и администрации «Социал-Демократа», Б. в 1888 переехал в Лондон, где еще более сблизился с Энгельсом. Прекращение «Социал-Демократа» после отмены исключительного закона против социалистов дало возможность Б. посвятить больше времени теоретическим работам. Он написал историю английской революции, большое историческое введение к собранию сочинений Лассаля, теоретическую работу, против т. н. железного закона заработной

платы и занялся, в особенности, критикой буржуазных теоретических работ, направленных против марксизма.

После смерти Энгельса, Б., переводя в 1897 историю революции 1848 во Франции франц. социалиста Эрйтие (Heritier), написал дополнительную главу, не обратившую тогда на себя никакого внимания социалистического общественного мнения. Между тем она представляла собой уже полную ревизию не только конкретных исторических взглядов Маркса на революцию 1848, но и основных взглядов марксизма. Июньское поражение французского пролетариата Б. рассматривал, как результат «неправильной установки классов»: солидаризируясь с взглядами Прудона (см.) на революцию, он высказывал уже по отношению к событиям 1848 все те аргументы, к-рыми пользовался со времени революции 1917. *международный реформизм* (см.) в своей борьбе с теорией пролетарской революции. Революция, по Б., создает хозяйственный хаос, к-рый вряд ли может быть благоприятным условием для создания жизнеспособного нового строя: этому противоречит вся обстановка современного общества с его неслышанно сложными связями, с возросшей взаимозависимостью различных сфер производства. «Рабочие могут быть в известный момент заинтересованы в том, чтобы приостановить на короткое время движение колес социального механизма, но они ни в какой мере не заинтересованы в том, чтобы они заржавели». В этой работе Б. решительно высказалась против бланкистов, к-рых Маркс считал выразителями революционных тенденций франц. пролетариата 1848, и изобразил переворот Наполеона «не как продукт реакции одного класса, а как продукт реакции целой нации».

Уже эта статья свидетельствовала о разрыве Б. с марксизмом,—разрыве, к-рый скоро нашел свое выражение в работе Б. «Проблемы социализма» (начавшей появляться в 1898 в виде ряда статей в «Neue Zeit»). В своей автобиографии Б. дает очень интересный материал для оценки источников этого идейного поворота. В истории его перехода к марксизму большую роль сыграло впечатление, вызванное в нем исполнившимся предсказанием Маркса относительно грядущего экономического кризиса, высказанным в предисловии ко второму изд. 1-го тома «Капитала». Б. был убежден, что дело идет вообще о скором экономическом крахе капитализма. Однако, экономическое развитие 90-ых гг. подорвало в нем эту уверенность и вызвало, напротив, совершенно противоположное представление о большой гибкости экономической системы капитализма, к-рая позволит ему развиваться без экономических катастроф. Рост английских профсоюзов, отсутствие острой классовой борьбы в Англии привели его к убеждению, что демократия ведет к приглушению классовых противоречий, и следовательно, если на европейском континенте удастся добиться серьезных демократических реформ, то этим расчищен будет путь для медленного преобразования капиталистического общества в социалистическом направлении. Это

настроение Б. усугублялось его личным идейным кризисом, начавшимся с того момента, как он серьезно занялся теоретическими вопросами, т.-е. с момента переезда в Лондон. Занимаясь анализом работ таких критиков марксизма, как *Шульце-Геверниц* (см.) и проф. Юлиус Вольф, к-рые доказывали неправомерность учения Маркса о росте классовых противоречий, он пришел к убеждению, что работы эти содержат факты, несовместимые с теорией Маркса. Он искал ответа на свои сомнения в 3 т. «Капитала»; появившемся в 1894. Статьи его, посвященные 3-му тому, вызвали следующую оценку Энгельса (письмо от 16/III 1895 Виктору Адлеру): «Статьи Б. очень путанные, у него все еще невращения, он ужасно переутомлен, вынужден разбрасываться. Работу над статьями все откладывал и вынужден был спешно писать их по требованию Каутского». Как рассказывает теперь Б., путаница эта имела более глубокие причины, чем думал Энгельс. Ответ, данный Марксом в 3-м т. «Капитала» на вопросы, нерешенные в 1-ом томе, не удовлетворил Б. «Решение вопроса о норме прибыли, т.-е. вопроса о том, каким образом, несмотря на различную норму прибавочной стоимости в разных отраслях промышленности, выравниваются нормы прибыли (нормы прибыли в отношении к вложенному капиталу),—подействовало на меня, как и на других социалистов, весьма расхолаживающим образом, в смысле оценки мной научного значения теории стоимости. Кроме того, 3-й том, дающий общую картину движения капитала, в к-рой указывалось, сколько различных необходимых функций капитал выполняет за счет прибавочной стоимости, свидетельствовал о значительном смягчении категорических положений 1-го тома,—выражаясь резко, производил впечатление расположения марксизма по швам. Это не упрек Марксу: наоборот, это—признание научности метода его исследования; чем глубже он анализировал функции капитала, тем больше он приближался к результатам исследований буржуазных экономистов, настолько, что глава о земельной ренте, пожалуй, мало отличается от взглядов радикального крыла либеральных экономистов. Заключительные главы этого тома с их интересными рассуждениями о процессе обращения капитала в целом, лишенными, однако, конечных обобщений, произвели на меня прямо трагическое впечатление. Они показали мне борьбу социалиста Маркса, неудовлетворенного ни одной из придуманных им формул, с его научной совестью. Источники этой неудовлетворенности стали мне ясны только потом; пока же я пытался по возможности подавить в себе это впечатление, вызванное во мне 3-м томом «Капитала», но *aliquid haerebat* (кое-что осталось)». Эта исповедь раскрывает нам теоретические источники бернштейновского ревизионизма. Первый том «Капитала» подействовал на него грандиозной картиной эксплуатации рабочих масс, как основы существования капитализма. Дальнейшие тома, рисующие расщепление прибавочной стоимости и ряд необходимых функций,

к-рые выполняют различные части прибавочной стоимости, присваиваемые в виде прибыли отдельными группами капиталистов, создали у него убеждение в необходимости такого присвоения прибавочной стоимости командующим классом, в необходимости, так сказать, эксплуатации рабочего класса не только с точки зрения интересов класса капиталистов, но и интересов всего хозяйственного процесса в целом. Он пришел к убеждению, что социалистическая революция не только невозможна, но и не нужна, ибо она не в состоянии коренным образом увеличить долю национального дохода, идущую на оплату труда народных масс и на выполнение других социальных функций. Он решил, что и Маркс и Энгельс пришли по существу к тем же выводам, но что осознать это им помешал диалектический метод, к-рый, пленив их блестящими теоретическими построениями, толкал их на путь революционных иллюзий. Б., этот мелкий буржуа, признающий только формальную логику с «да» и «нет», восхищавшийся когда-то «позитивно-прагматической формой» работ Дюринга, т.-е. рационалистическим методом, никогда не понимал Марксовой диалектики, как метода мышления в противоречиях, отражающих противоречия общественных явлений, метода, преодолевающего противоречие понятий путем процесса, преодолевающего противоречия явлений.

Статьи Б. «Проблемы социализма», письмо его Штуттгартскому конгрессу (1898), его книга «Предпосылки социализма и задачи социал-демократии» (1899) означали по существу отказ Б. не только от марксизма, но и от всех принципов революционности его социализма. Все эти работы подвергали пересмотру и отклоняли учение Маркса о движущих силах капиталистического общества, о растущих классовых противоречиях, учение Маркса о революции, как пути к социализму, и о диктатуре пролетариата, как форме перехода от капиталистического общества к социалистическому. Политические и социальные реформы объявлялись целью международного рабочего движения. Как бы предвосхищая всю программу перерождения рабочего движения, Б. называл утопией всякую борьбу против империализма. Крайне характерным для дальнейшей развития ревизионизма является тот факт, что ревизионистские статьи Б. начались с похода против Э. Б. *Бака* (см.) за его призыв к борьбе против капиталистической колониальной политики. Выказываясь против насильственной капиталистической экспансии и чрезмерной эксплуатации колоний, Б. требовал от с.-д-тии, «чтобы она отказалась от борьбы против вовлечения колониальных народов в сферу действия цивилизаторской политики, как от борьбы, не имеющей смысла», ибо «чем богаче общество, тем легче и надежнее осуществление социализма», а рост экономической экспансии всегда был «м о щ н ы м ф а к т о р о м социального прогресса». Если рабочие пользуются избирательным правом и правом коалиций, то они заинтересованы в капиталистической экспансии. Т. о., Б. уже при

первых шагах реформизма развернул программу социал-империализма, оказавшуюся во время мирового кризиса 1914 года программой всего 2 Интернационала. Одновременно же он развил всю ту аргументацию, которой пользуется в настоящее время международный реформизм в своей борьбе против пролетарской революции. «Феодальные владения можно было раздробить и продавать по частям (парцеллами), с фабриками же этого сделать нельзя. Чем полнее будет проведена в этой области экспроприация, по примеру Парижской Коммуны, тем труднее будет во время революции пустить предприятия в ход». Б. вполне прав, ссылаясь теперь на эти свои взгляды, как на общее мнение социал-демократии, и удивляясь тому, что такие теоретические его единомышленники, как Каутский, возражали тогда против них. Он требовал только от с.-д-тии, чтобы она имела мужество казаться тем, чем она была на деле: партией демократических и социальных реформ. Но с.-д. рабочие массы держались тогда еще цепко за революционные взгляды. Империалистическое развитие Германии еще только зарождалось. Рабочая аристократия составляла поэтому непозволительную прослойку в рабочем классе, профсоюзы только начали развиваться, профессиональная бюрократия, этот стержень реформизма, только начала складываться. Лишь меньшинство парламентских вождей с.-д-тии вполне осознало существо своей антиреволюционной политики, но предпочитало действовать, однако, так, как это формулировал Игнатий Ауэр (см.) в своем письме к Б.: «В большинстве случаев мы действуем так, как ты этого хочешь, но мы не исполним твоего требования, к-рое практически означало бы самоубийство партии: мы не отречемся открыто от применявшейся нами до сих пор тактики и не заявим о решении принять новые методы действия. В тактике дело идет не только о нас, но и о том, как держится противник, а главное, как я уже писал тебе: так действуют, но так не говорят». Пока юнкерско-капиталистический режим не шел на уступки, даже реформистские вожди предпочитали, ведя на деле оппортунистическую политику, прикрываться революционными фразами. Ганноверский с.-д. съезд (1899), как и Дрезденский (1903) отклонили требование пересмотра основных взглядов марксизма, но никому не пришло в голову сделать из этого самый простой вывод, т.-е. исключить Б. из партии. Это требование даже не было серьезно поставлено в рядах германской с.-д-тии. Б., амнистированный германской буржуазией для того, чтобы он мог свободнее разлагать рабочее движение, вернулся в 1901 в Германию, вскоре был избран депутатом в рейхстаг и в качестве главного сотрудника «Sozialistische Monatshefte» («Социалист. Ежемесячники»), боевого органа ревизионистов, повел борьбу против революционной программы и тактики с.-д-тии. В этой борьбе он представлял то крыло ревизионизма, к-рое, выражая мелкобуржуазные тенденции, выдвигало программу демократии—свободу торговли—в то время, как основное течение

реформизма (Шиппель) стремилось к сотрудничеству с буржуазией на почве протекционизма и не замаскированного реформистскими фразами открытого империализма. Поэтому молодое поколение реформистов, рекрутировавшееся в первую голову из рядов профсоюзной бюрократии, смотрело на Б., ратовавшего за соглашение с Англией, отчасти как на чужака, живущего, несмотря на признание необходимости капиталистической экспансии, воспоминаниями о доимпериалистической эпохе.

Демократические иллюзии Б. толкали его часто к занятию позиции, отличной от той, к-рую занимала масса реформистов из профсоюзных деятелей. Так, напр., в вопросе о всеобщей забастовке, глубоко волновавшей герм. соц.-демократию в период после русской революции 1905, Б. не высказывался против применения этого метода борьбы, но отвергал взгляд *левых радикалов* (см.), видевших в массовой забастовке средство мобилизовать революционные массы для борьбы во имя осуществления социализма, переходный этап от парламентских методов борьбы к революционным. Он признавал лишь возможным использовать ее для завоевания демократии без к-рой проведение реформистской политики казалось ему невозможным. Профсоюзная реформистская бюрократия лучше его понимала, что при остроте классовых противоречий, раздиравших Германию, всеобщая забастовка не может быть преходящим эпизодом, что она неминуемо должна быть этапом революционного развития рабочих масс. Путаница во взглядах Б.—как следствие столкновения его мелкобуржуазной реформистской идеологии с империалистской действительностью—нашла яркое выражение в позиции, занятой им во время мировой войны. Б., правда, голосовал 4 августа за военные кредиты, ибо, как он наивно рассказывает в своей автобиографии, был со времени балканского кризиса ярким противником сербского правительства и считал царское правительство виновником убийства Жюреса. «Только этим могу себе объяснить, почему я в эти дни забыл все наши принципы, говорившие против того, чтобы с.-д-тия голосовала за военные кредиты правительству Вильгельма II; с.-д-тия утратила из-за этого свой огромный кредит у демократии Европы, к-рый мог в дальнейшем оказаться крупным активом германского народа». Мелкий буржуа, Б. не заметил даже того, что мировая война, стоившая жизни 10 милл. рабочих и крестьян, была величайшим кризисом капитализма, что она развеяла, как карточный домик, все иллюзии реформизма о медленном, без потрясений и катастроф, вращении в социализм. Мелкий буржуа, поверивший под впечатлением экономического подъема 90 гг. в мирное развитие капитализма и высказывавшийся, поэтому, за поддержку пролетариатом «мирной» капиталистической экспансии, ужаснулся, когда эта мирная экспансия заговорила жерлами сотен тысяч пушек. Он стал призывать к мирному соглашению во имя почетного окончания войны, перепутавшей все страницы его рукописей. Он при-

мкнул к центристской оппозиции Каутского и Гаазе и своими статьями пытался вдохнуть новую жизнь в смердящий труп 2 Интернационала. Но он не был бы самим собой, если бы одновременно не высказывался против раскола с шейдемановцами, головававшими за то, чтобы рабочие перерезывали друг другу горло. Б. так же, как и Каутский, высказался против образования независимой с.-д-тии и после окончания войны немедленно вернулся в ряды старой партии, начавшей на трупах 15 тыс. расстрелянных рабочих строить буржуазную республику. Ни русская, ни германская революция не только не поколебали убеждений Б. в правильности реформистского пути, но, наоборот, укрепили его в вере в правоту его требования решительной чистки марксизма от всякой революционной и диалектической скверны. Идеология послевоенной германской с.-д-тии может в этом отношении удвоить всем требованиям Б. Воссозданный 2 Интернационал, возглавляемый двумя дюжинами членов буржуазных правительств, представляет собой воплощение его идеалов классового сотрудничества. Единственным недостатком его идеала «демократической Европы», в к-рой германская с.-д-тия восстанавливает свой кредит одновременно с кредитом германской буржуазии, является тот факт, что, с фашизмом или без фашизма, послевоенная «демократия» представляет собой только фиговый листок, прикрывающий господство трестов америк. финансовой олигархии, и что даже жалкое Вашингтонское соглашение о 8-часовом рабочем дне остается и по сей день не ратифицированным.

Влияние взглядов Бернштейна распространилось далеко за пределы Германии. На его сочинениях, равных с марксизмом и знаменовавших переход автора на сторону капитализма, воспитывалось целое поколение вождей 2 Интернационала, приведших рабочий класс Европы к братоубийственной бойне 1914—1918.

В настоящее время (1926) Б. продолжает заниматься научной работой и публицистикой. Как член парламента, он не играет никакой роли. В отличие от Каутского, Б. не ушел целиком в книги и до последнего времени выступает на массовых соц.-демокр. собраниях, сохраняя связи с профсоюзами. Рабочие социал-демократы, относившиеся в предвоенный период резко отрицательно к его политическим взглядам, в настоящее время смотрят на него, как на представителя той эпохи, когда имя соц.-демокр. вождя, даже реформиста, не было одно значным с именем спекулянта и карьериста (см. *Бармат*). Революционные рабочие Германии сохранили к нему ненависть, как к родоначальнику великой измены пролетарской борьбе.

Лит.: Автобиография в «Die Volkswirtschaftslehre der Gegenwart in Selbstdarstellungen», Lpz., 1924 (стр. 1—58 содержит полную библиографию сочинений Б.).—E. Bernstein, Von 1850 bis 1872, Kindheit und Jugendjahre, B., 1926; E. Bernstein, Aus den Jahren meines Exils, B., 1918; E. Bernstein, Die Briefe von Friedrich Engels an Eduard Bernstein, Berlin, 1925.

Главные сочинения Б.: Sozialismus und Demokratie in der grossen englischen Revolution, Stuttgart und Berlin, 1895, 4 Auflage 1922; Die Voraussetzungen des Sozialismus und die Aufgaben der

Sozialdemokratie, B., 1899, dritte Auflage der verbesserten Neu-Ausgabe, 1920; Zur Theorie und Geschichte des Sozialismus, Gesammelte Abhandlungen, 1 Teil: Zur Theorie des Lohngesetzes und Verwandtes, 2 Teil: Probleme des Sozialismus, 3 Teil: Sozialistische Kontroversen, B., 1901, 4 Auflage 1904; Geschichte der Berliner Arbeiterbewegung, I—III B., Berlin, 1907; Ferdinand Lassalle, Eine Würdigung des Lehrers und Kämpfers, B., 1919; Die deutsche Revolution, erster Band: Geschichte der Entstehung und ersten Arbeitsperiode der deutschen Republik, Berlin, 1921; Der Sozialismus einst und jetzt. Streitfragen des Sozialismus in Vergangenheit und Gegenwart, Berlin, 1922, zweite vermehrte Auflage 1923; Von der Sekte zur Partei, Die deutsche Sozialdemokratie einst und jetzt, Jena, 1911; Die englische Gefahr und das deutsche Volk, Berlin, 1911; Ignaz Auer, Eine Gedenkschrift, Berlin, 1907.

К. Радек.

БЕРНШТЕЙНИАНСТВО, мелкобуржуазное течение, появившееся в рядах германской с.-д-тии в конце 90-х гг. 19 в. и принявшее в дальнейшем международный характер. Основателем этого направления является Э. Бернштейн (см.), выступивший с критикой учения К. Маркса в 1898. См. *Ревизионизм*.

БЕРНШТЕЙН-НОГАН, Сергей Владимирович (род. 1886), экономист. Обучался в Кишиневской гимназии, откуда в 1903 исключен за участие в рабочем собрании. В 1903—05 учился в Лозанне в Высшей инженерной школе, в 1906—на экономич. отделении Петербургского политехнического ин-та, к-рый окончил в 1912 (был оставлен при ин-те). В 1912 призван на военную службу. В конце 1915 откомандирован из армии, как специалист, и до 1918 работал в Особом совещании по топливу (с 1917 как заместитель председателя этого Совещания). С 1918 работал при Комитете государственных сооружений и в кооперативных организациях; с 1919—в Народном Комиссариате Путей Сообщения консультантом, затем членом совета Технического комитета, с 1922—членом коллегии. С 1925—член президиума Госплана СССР. Наряду с практической деятельностью занимался и научной работой. В 1919 был избран доцентом по кафедре экономической географии в Иваново-Вознесенском политехническом ин-те. В последующие годы читал различные курсы из области экономической географии и прикладной экономики в Моск. выпш. технич. училище и других. Важнейшие печатные труды: 1) «Численность, состав и положение петербургских рабочих», СПб, 1910 (изд. СПб политехн. ин-та); 2) «Очерк развития и современного положения внутреннего водного транспорта в главнейших странах Зап. Европы и в Сев. Америке», вып. I, СПб, 1912; вып. II, СПб, 1913; 3) «Очерки экономической географии», М., 1922 (3 изд., М., 1925); 4) «Введение в экономику промышленности», Москва, 1926.

БЕРОС, Б е р о з, вавилонский жрец 3 в. до хр. э., один из деятелей культурного сближения греч. мира с переднеазиатским. Первый познакомил греков с вавилонской астрономией и астрологией. Написал на греч. яз. древне-вавилонскую историю по архивным данным, от к-рой до нас дошли лишь отрывки, очень ценные, в особенности для вавилонской хронологии. Отрывки эти, сохранившиеся в виде цитат у позднейших греч. и визант. писателей, собраны Шарлем Мюллером в «Fragmenta historicorum Graecorum», том 2-й (Париж, 1848).

БЕРРИ (Berry), в дореволюц. Франции название провинции, большая часть к-рой входит ныне в состав департаментов Шера и Эндры. Гл. г. Бурж. В галльские времена провинция Б. была населена племенем битургов, с 475 захвачена вестготами, с 507—Хлодвигом. Как графство, Б. появляется впервые около середины 8 в.; затем Б. то возвращается к короне, то возрождается, как самостоятельное феодальное владение (с 1360 в качестве герцогства), нередко попадая в руки родственных королевскому дому лиц. В эпоху Плантагенетов Б. находилось под их властью; возвращено Франции после победы Филиппа II Августа над Иоанном Безземельным (1200). В 1601 Б. окончательно присоединено к владениям франц. короны. После этого титул герцога беррийского носили нек-рые принцы королевского дома; последним из них был сын короля Карла X, Шарль-Фердинанд, убитый в 1820 Лувелем.

БЕРРИ ПИК, высшая точка о-ва Врангеля в Сев. Полярном море. Высота—762 м.

БЕРРИЙСКАЯ, Мария, герцогиня, (1798—1870), жена убитого в 1820 Лувелем герцога Шарля-Фердинанда *Беррийского* (см.). В 1832 высадилась в Марсели, чтобы провозгласить права своего сына, герцога Бордоского, на французский престол; нашла поддержку среди вандейских крестьян. Когда отряды ее сторонников были разбиты правительственными войсками, герцогиня Б. укрылась в Нанте, но через 5 месяцев была обнаружена и заключена в крепость, где родила дочь,—по ее признанию, от одного из придворных неаполитанского короля. Признание это сильно подорвало авторитет герцогини среди ее приверженцев, и франц. правительство, считая Б. политически безвредной, отпустило ее в Италию. В дальнейшем она не играла политической роли.

БЕРРИЙСКИЙ, герцог, Шарль-Фердинанд (1778—1820), второй сын графа д'Артуа, впоследствии франц. короля Карла X. Реставрированные Бурбоны надеялись, что он продолжит их род. Убит ударом ножа 13 февр. 1820 Пьером Лувелем, рабочим-седельщиком; террористический акт этот вызван был системой белого террора, которую проводила династия.

БЕРРОУЗ, или Берроуз (Burroughs), Эдгар Райс (р. 1875), современный америк. писатель, промышленник и богатый фермер. Б. заменил слишком избитый детективный сюжет новыми темами, пришедшими по вкусу широкой американской и европейской публике. Популярностью Б. обязан, гл. обр., своей серии романов приключений, посвященных жизни Тарзана,—человеческого детеныша, воспитанного среди обезьян в джунглях. В вышедших до сих пор 10 романах этой серии (1914—24) изображается процесс приспособления человека к обстановке первобытных лесов и к нравам хищных зверей. Романы Б.—типично бульварные. Центр тяжести лежит здесь в эпизодах удачных или неудачных схваток Тарзана с противниками—зверями и людьми. Другая серия романов Б. (1917—25), фантастическое действие к-рых разыгрывается на Марсе, сводится (в этом отличие Б. от др.

авторов, избравших местом действия Марс) не к описанию фантастически высокой культуры, а к изображению той же грубо-физической борьбы. Романы Б. пользовались на Западе и в Америке колоссальным успехом: юного читателя в произведениях Б. привлекали их жизнерадостность и чувство борьбы, но рассчитаны эти романы, гл. обр., на читателя пассивного, ушибленного войной и экономической неурядицей и ищущего самозабвения,—на этого читателя Б. действует своей фантастикой и экзотизмом. Романы Б. обоих циклов переведены на рус. яз. и разошлись в огромном количестве экземпляров (изд. А. Ф. Маркс; изд. «Атенеи»; изд. «Новая Москва», 1923, и др.).

БЕРСАЛЬЕРЫ (итал. bersaglieri, от bersaglio—мишень), часть итал. пехоты—стрелки. Формирование Б. начато в 1836 ген. Мармора. В 1926 Б. составляли 12 полков. Б. носят особую форму: круглую широкополую шляпу, украшенную перьями, и плащ, заменяющий шинель.

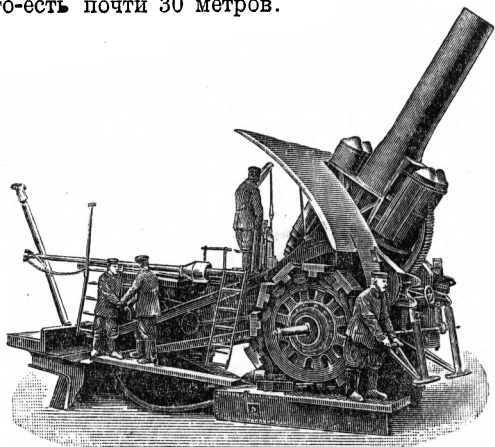
БЕРСЕЗ (франц. berceuse — «колыбельная песня»), название некоторых музыкальных пьес (берсез Шопена, Листа и др.).

БЕРСЕНЬ-БЕКЛЕМИШЕВ, Иван Никитич, московский дипломат конца 15—начала 16 вв. Происходя из незнатного рода, он выдвинулся при Иване III, был лично близок к нему, исполнял важные дипломатические поручения и пользовался сильным влиянием при дворе. Однако, при Василии III, когда впервые ясно обнаружилась боярская оппозиция по отношению к усиливающемуся самовластью московского великого князя, Б.-Б. оказался одним из самых ярких оппозиционеров. Желая сохранить для боярства прежнее участие в делах управления, он порицал Василия III за «несоветие». Свои мысли он излагал в беседах с *Максимом Грском* (см.), о чем стало известно при дворе; Б.-Б. привлекли к суду и в 1525 отрезали язык.

БЕРСТЕЛЬ, Александр Карлович (1788—1830), декабрист, артиллерийский подполковник, член «Об-ва Соединенных Славян». При восстании Черниговского полка увез часть орудий и снарядов у армии, подавлявшей восстание. Осужден (7 разр.) в крепостную работу на 2 года, после чего был определен рядовым в полк; убит в сражении с лезгинцами.

БЕРТА («die dicke Bertha»—«толстая Б.»), название, данное германцами в шутку 42 см мортире Круппа (см. рис.); это орудие, перевозившееся в разобранном виде автомобильной тягой (18 т—вес наиболее тяжелой повозки), в значительной мере ускорило падение бельг. (Антверпен, Льеж) и франц. крепостей. Вес снаряда ок. 900 кг, вес разрядного заряда ок. 200 кг, дальность—ок. 14 км. Одно попадание в самый мощный форт лучшей европейской крепости выводило его из строя. Название Б. иногда присваивается (хотя и неправильно) пушке «Колоссаль», стрелявшей по Парижу с дистанции 100—120 км. Об устройстве пушки «Колоссаль» имеются лишь весьма скудные материалы. Основные данные—калибр около 210 мм, вес снаряда 120 кг, вес заряда 240 кг, начальная скорость 1.600 м/сек.,

длина тела орудия около 140 калибров, то-есть почти 30 метров.



Берта (42 см мортира Крупна).

Лит.: О 42 см мортире: Les Matériels allemands et autrichiens à grande puissance, P., 1921; M i e t h e, Die Technik im zwanzigsten Jahrhundert, 6 Bd., Braunschweig. О пушке «Колоссаль»: ст. Н. W. M i l l e r в «Army Ordnance», Washington, № 20 и 24, 1923; ст. кап. К. М а г е с в «Vojenské Rozhledy», № 6, 1922; ст. Колосовского в журн. «Война и Мир», № 13, Берлин, 1924.

А. Буров.

БЕРТЕЛО (Berthelot), Анри-Матиа, французский генерал. Род. в 1861, сын знаменитого химика М. Бертело. Окончил Сен-Сирскую школу, занимал штабные должности. Будучи с сентября 1916 главой франц. военной миссии в Румынии, Б. неоднократно оказывал давление на рус. верховное командование, требуя посылки подкреплений на румынский фронт в ущерб общему ходу операций на восточном театре войны. После разгрома румынской армии участвовал в ее реорганизации. В ноябре 1918 Б. заключил т. н. «бухарестское соглашение» с представителем белых ген. Щербачевым, по к-рому обязался от лица франц. правительства занять «юг России» франко-греческими силами в составе 12 дивизий. Обязательство это не было, однако, выполнено. В связи с неудачей франц. оккупации (ноябрь 1918—1919), Б. возвратился во Францию и был назначен военным губернатором Страсбурга и командиром армейского корпуса.

БЕРТЕЛО (Berthelot), Марселен (1827—1907), один из замечательнейших франц. химиков 19 в. В высшей школе Б. сначала учился медицине и, вместе с Ренапом, санскритскому яз., но лекции Пелуза (в Collège de France) и Дюма, а также личное знакомство с Био, Клодом Бернаром и Реньо, направили его интересы в сторону химии. С 1851 Б. начинает ряд своих выдающихся работ в области органической химии. В 1859 он получает профессию по органической химии в École supérieure de pharmacie, а в 1864—вновь основанную кафедру органической химии в Collège de France. Здесь Б. неутомимо работал до дня смерти, напечатав за это время свыше 1.800 работ, в том числе ряд многотомных сочинений (всего 34 тт.). При столь поразительном количестве исследований, Б. находил время для

живого общения с кругом выдающихся писателей и ученых, для путешествий, изучения восточных языков (арабского, сирийского, еврейского и др.) и для общественной работы. В 1870—71 он—председатель Научного комитета обороны Парижа, с 1873—член Парижской академии наук, работает в ряде комиссий (особенно как председатель Комиссии по взрывчатым веществам), член и председатель ряда ученых обществ, а также многих академий, в том числе с 1900—член Французской академии. С 1881—пожизненный сенатор, был дважды министром (народного просвещения и иностранных дел) и т. д. Главной научной заслугой Б. являются синтезы огромного количества органических веществ, начатые еще тогда, когда состояние науки только впервые позволило сознательно приступить к этому делу. Синтезы углеводов пирогенетическим разложением органических веществ, в том числе синтезы бензола, нафталина и др. ароматич. углеводов, изучение глицирина, синтез жиров и установление понятия о многоатомных спиртах, изучение углеводов скипидара, изучение сахаристых веществ (позднее — явлений брожения), синтезы простейших предельных и непредельных углеводов, получение из последних



спиртов под влиянием серной кислоты и т. д. — быстро следовали друг за другом; завершением этих работ явилось издание в 1860 книги Б. «Органическая химия, основанная на синтезе» («Chimie organique, fondée sur la synthèse»). Дальнейшими крупными работами Бертело были: получение из ацетилен бензола и других ароматических углеводов и общая реакция восстановления при помощи иодистоводородной кислоты, позволявшая получить из всех известных тогда классов органических соединений насыщенные углеводороды с тем же числом атомов углерода в молекуле. Почти все работы Б. с органическими веществами были в 1901 сведены в сочинениях «Recherches expérimentales» (3 тт.) и «Les carbures d'hydrogène». Дальнейший период научной деятельности Б. характеризуется работами по термохимии, одним из основателей к-рой он являлся. Изобретение калориметрической бомбы Б., в к-рой он производил измерения теплот горения и других реакций, чрезвычайно облегчило их изучение и позволило Б. произвести колоссальное количество термохимических исследований почти для всех известных тогда классов органических веществ. В 1879 Б. издал обширный труд «Химическая механика, основанная на термохимии» («Essai de mécanique chimique, fondée sur la thermochimie»), переизданный в 1897 с многими дополнениями под названием «Термохимия» («Thermochimie, données et

lois numériques», 2 vls). Термохимические работы привели Б. к установлению «закона наибольшей работы», определяющего направление реакций. Этот закон оказался лишь первым приближением к истине, приведенным позднее Нернста к установлению так наз. «третьего закона термодинамики». В тесной связи с термохимическими работами находятся и начатые в 1870, во время осады Парижа, работы над взрывчатыми веществами, легшие в основу современного учения о взрывчатых веществах и взрывных реакциях. В 1883 Б. напечатал сочинение «О силе взрывчатых веществ на основе термохимии» («Sur la force des matières explosives d'après la thermochimie», 2 vls). Последний период работ Б., начиная с 1885, посвящен изучению животной теплоты (результаты сведены в книге «Principes chimiques de la production de la chaleur chez les êtres vivants», P., 1889), химии растений и почвы, изучавшихся Б. на опытной станции Академии наук в Медоне (пригород Парижа), и обширным работам по истории алхимии. Среди огромного экспериментального материала, относящегося к химии растений и почвы, сведенного в 1899 в 4-томном труде «Растительная и агрономическая химия» («Chimie végétale et agricole», P., 1899), особенно важным является открытие усвоения азота воздуха при помощи почвенных бактерий.

Грандиозные работы Б. по истории алхимии по оригинальным сирийским, арабским, греческим и др. рукописям, давшие науке очень много нового, привели к изданию сочинений: «Наука и философия» («Science et Philosophie», 1886), «Собрания сочинений древних греческих алхимиков» («Collections des anciens alchimistes grecs», 4 vls, P., 1888), «Les origines de l'alchimie» (P., 1885), «La chimie au moyen âge» (P., 1893). Замечательно, что Б. по отношению к химическим теориям держался очень отсталых взглядов и лишь к концу своей жизни признал законность атомистической и молекулярной теорий и молекулярных формул веществ. Это не помешало, однако, Б. быть одним из самых выдающихся экспериментаторов, но, несомненно, отсталые взгляды Б., при его громадном авторитете, тормозили развитие инициативы молодых химиков и в свое время послужили даже препятствием к прогрессу химии во Франции. Б. напечатал также ряд талантливых статей по общим вопросам науки. Интересна его переписка с Ренаном.

Лит.: Биографию Б., написанную Граебе, см. в «Berichte der Deutschen Chemischen Gesellschaft», В. 41, 1908. А. Ч.

БЕРТЕЛО (Berthelot), Филипп (р. 1866), франц. дипломат; играл видную роль во время империалистской войны, участвовал в версальской конференции. В связи с обвинением его в злоупотреблениях по делу Китайского промышленного банка (ноябрь 1921) вынужден был оставить пост генерального секретаря (тов. министра) иностранных дел. Правительством Пуанкаре Б. лишен был на десять лет права занимать посты в министерстве. После падения правительства Пуанкаре, Б. был возвращен

на службу Эррио и занял позднее опять пост генерального секретаря. В вопросе об отношении к Германии и к СССР занимает умеренную позицию, являясь единомышленником Бриана (см.).

БЕРТИЛЬОН (Bertillon), Альфонс (1853—1914), франц. антрополог, основатель Антропометрического бюро при парижской полиции для установления личности рецидивистов при помощи антропометрических обмеров. Гл. труды: «L'anthropométrie judiciaire à Paris en 1889» (1890), «Identification anthropométrique» (1893).

БЕРТИЛЬОН, Жак (1851—1922), статистик. По окончании медицинского факультета в 1883 Б. поступил в Статистическое бюро г. Парижа при Сенской префектуре и скоро занял место директора Бюро. Б. редактировал различные издания по статистике и популяризировал выводы своего отпа, Луи Адольфа Б., в ряде небольших живо написанных сочинений. Главные произведения: «La statistique humaine en France» (1880) (пер. на русский язык, под ред. Ю. Янсона, СПб, 1889); «Éléments de démographie» (1896), «Le problème de la dépopulation» (1897), «L'alcoolisme et les moyens de le combattre» (1904). На рус. яз., кроме указанного выше перевода, имеется «Курс административной статистики», М., 1897.

БЕРТИЛЬОН (Bertillon), Луи-Адольф (1821—1883), профессор антропологии и статистики при Антропологической школе в Париже. Много лет занимался врачебной практикой, но затем стал работать в области демографической статистики. После крушения империи стал директором Статистического бюро г. Парижа. Б. рассматривал статистику населения, как особую науку—демографию, изучающую: 1) состав населения,—демография статическая, своего рода анатомия общества, и 2) движение населения,—демография динамическая, изучающая перемены в составе населения, вызываемые браками, рождениями и смертностью, своего рода физиология социального организма. Важнейшая работа Б.—«La démographie figurée de la France», P., 1874.

БЕРТИЛЬОНАЖ, широко применяемый в разных государствах в уголовно-розыскных целях метод обследования преступников путем антропометрических измерений и фотографических снимков, разработанный Альфонсом Бертильоном (см.). Классифицирование фотографических снимков производится по тем же антропометрическим (см. *Антропометрия*) признакам, к-рые были использованы Бертильоном для стандартизации (при помощи особого словаря) описания наружности («примет») разыскиваемого преступника (подробнее см. *Уголовная антропология*).

БЕРТИНИ, Франческа (р. 1891), итал. кино-актриса. Начала сниматься с 1912. Б. перенесла на экран роли Сарры Бернар, Дузе и Режан в популярных пьесах Галеви, Сарду, Дюма-сына. В 1920 Б. создает собственную кино-фирму (Bertini-film). У Б. богатая мимика и пластичный, хотя и несколько утрированный, жест.

БЕРТОЛЕТОВА СОЛЬ, хлорноватокислый калий $KClO_3$, получила свое название

по имени франц. химика *Бертолле* (см.). Б. с. первоначально получалась действием хлора на горячий концентрированный раствор поташа, в наст. время она получается почти исключительно электролизом раствора хлористого калия. Благодаря своей способности легко отдавать кислород, Б. с. находит широкое применение в качестве окислителя, дезинфицирующего средства, при изготовлении взрывчатых веществ, фейерверков и массы для спичечных головок.

В т е р а п и и Б. с. чаще всего употребляется как наружное средство для полощения (1—5%-ные растворы) при различных заболеваниях полости рта и зева (в частности, наиболее целесообразное средство для предупреждения ртутных стоматитов, образующихся при лечении сифилиса ртутью), а также при зловонном насморке и кариозных зубах. Широкое применение Б. с., как средства для полощения, нередко вызывает отравления Б. с. Легкое отравление дает увеличенное отделение слюны и, особенно, сильнокислой мочи, с болями в области почек. Большие дозы Б. с. ведут к тяжелому общему отравлению с явлениями задыхания (асфиксии), задержки отделения мочи и мочевого пузыря (уремия). Причина—разрушение эритроцитов и перевод гемоглобина в состояние, при котором он теряет способность отдавать кислород тканям; уремия же вызывается закупоркой почечных сосудов разрушенными эритроцитами; сказывается также и действие калия, как сердечного яда. При отравлении Б. с. необходимо введение щелочи, промывание желудка, мочегонные, избыток жидкостей (только не кислотных напитков).

БЕРТОЛЛЕ (Berthollet), Клод-Луи (1748—1822), знаменитый франц. химик, творец химической механики. В качестве проф. Нормальной и Политехнической школ в Париже, Б. очень много сделал для организации преподавания во Франции. Среди экспериментальных исследований Б. необходимо отметить его работы об аммиаке, сицилийной кислоте, сероводороде и хлорновато-кислом калии. Он первый предложил применять хлор для белизны,—открытие, к-рое он отказался патентовать. Б. совместно с Лавуазье принимал участие в комиссии, переработавшей всю химическую номенклатуру («Méthode d'une nomenclature chimique», P., 1787). В начале революции, когда обнаружился серьезный недостаток в селитре для пороха, Б. был поставлен во главе комиссии по ее изготовлению. Б. был также комиссаром земледелия и ремесл при Комитете Обществ. Спасения. Своей славой Б. обязан книге «Essai de statique chimique» (2 vls, 1803). До Б. химики принимали, что течение реакции определяется исключительно величиной химич. средства реагирующих тел, к-рое рассматривали как нечто постоянное, не зависящее от внешних условий. В названном труде Б. указал, что, наряду со средством, нужно считать и с количеством реагирующих тел: чем больше это количество (по нашей современной терминологии—концентрация), тем сильнее химич. действие, производимое телом; эти взгляды Б. нашли впоследствии свое

математическое выражение в т. н. законе действия масс и легли в основу учения о *химическом равновесии* (см.). Б. пошел еще дальше и высказал предположение, что и состав образующихся соединений не постоянен, а зависит от количеств реагирующих тел. Последнее утверждение Б. вызвало возражения со стороны Пру, и возникшая на этой почве полемика между Б. и Пру окончилась победой последнего (см. *Атом в химии и физике*, гл. I). Вместе с этим были на довольно продолжительное время забыты и идеи Б. о действии масс, и только во второй половине 19 в., после работ Гульдберга и Вааге, химики вновь осознали огромное значение этих представлений для понимания хода химических реакций.

Лит.: Первоначальный набросок Б. в «Statique chimique» перевел Оствальдом в его «Klassiker», № 74; о Б. см.: К о р р, Entwicklung d. Chemie in der neueren Zeit, München, 1873; Л а д е н б у р г, А., Лекции по истории химии от Лавуазье до нашего времени, Одесса, 1917.

А. Ф.

БЕРТОЛЬД ШВАРЦ, полулегендарный изобретатель пороха. Род. в начале 14 в., вероятно, во Фрейбурге в Брейзгау, был францисканским монахом; светское имя его, по преданию, Константин Анклитцен; прозвище Шварц (черный) указывает на его занятия химией. По рассказам, Б. изобрел порох, будучи в тюрьме в Кельне по обвинению в колдовстве (около 1330). Можно предполагать, что как самая личность Б., так и изобретение им пороха относятся к области легенды, т. к. взрывчатые вещества были известны уже раньше.

БЕРТОН (Berthon), Андре (р. 1882), французский полит. деятель, адвокат, видный член компартии. Избран в палату впервые в 1919; после Турского конгресса (1920) вступил в коммунистическую партию и на выборах 1924 прошел по ее списку в парламент. Считается одним из лучших франц. ораторов. Мужественно выступал в 1925 и 1926 против франц. империалистической политики в Марокко и Сирии. В марте 1925 Б. демонстративно сложил с себя звание члена парламентской комиссии по иностранным делам, отказавшись дать обязательство не разглашать секретных сведений, сообщаемых в этой комиссии.

БЕРТОН-НА-ТRENTE (Burton upon Trent), г. в Англии (в графстве Стаффордшир), на судоходном Тренте; 49 т. ж. Пивоварение, железодельные заводы.

БЕРТОНИ, Джулио, автор многочисленных трудов по итал. литературе и яз.; проф. во Фрейбурге (Швейцария), ныне в Турине. Его капитальный труд по истории итал. литературы 13 в. «Il duecento» (в серии «Storia letteraria d'Italia», Milano, Vallardi) представляет лучшее по полноте материала и знанию дела пособие. Б. издал много памятников прованс. и итал. литературы средних веков. С 1917 Б. стал во главе нового журнала по романистике: «Archivum Romanicum», изд. в Женеве. Ему принадлежит лучший очерк итал. диалектологии: «Italia dialettale», 1916 (в серии «Manuali Hoerpli»).

БЕРТРАН (Bertrand), Жозеф-Луи-Франсуа (1822—1900), франц. математик, был проф. Политехнической школы и Collège de France; с 1856 член Парижской академии

наук. В алгебре Б. принадлежат работы по определению числа значений, к-рые может принимать рациональная функция корней алгебраического уравнения. В связи с этим исследованием, связанным с теорией групп перестановок, Б. установил в качестве постулата предложение, что в интервале от a до $2a+1$, где a целое число, большее 2, всегда содержится простое число. Это предложение было позже доказано Чебышевым и получило значительные применения в теории чисел (Ландау). Б. дал замечательный ряд последовательных признаков схожести *бесконечных рядов* (см.), к-рые потом вошли в общую систему Прингсгейма. Другие работы Б. относятся к теоретической физике, но большого значения они не имеют. Б. был замечательный педагог. Его лекции по анализу в середине 19 в. имели мировое значение (3-й том их в рукописи погиб от огня и не был восстановлен). «Алгебра» Б. дважды издавалась по-русски. Второе издание (СПБ, 1885), обработанное Билибинным, долгое время служило у нас наиболее серьезным руководством по элементарной алгебре. Равным образом большое распространение имела у нас «Арифметика» Б., тоже выдержавшая два издания.

БЕРТРАН (Bertrand), Луи (р. 1866), французский писатель. Автор исторических и экзотических романов. Комментатор и издатель *Флобера* (см.), Б. испытал на себе влияние этого писателя, особенно его экзотики. В основе его «африканского цикла» романов лежит мысль о необходимости возрождения древней латинской традиции в сев. Африке. Экзотический пафос Б. полон мечтами о гегемонии «латинской расы» (т.-е. в сущности Франции) в африканской колонии. Характерно преклонение его перед католицизмом, — организационным гением римского империализма». Историч. романы Б. («Соперник Дон-Жуана», 1903; «Св. Августин», 1913; «Людвик XIV», 1923) растянуты и в художественном отношении несовершенны.

БЕРТРАН (Bertrand), Луи (1731—1812), швейцарский математик, ученик и друг Эйлера, занимал кафедру математики в Женеве с 1761. Перед самой смертью выпустил руководство по геометрии (*Éléments de géométrie*, 1812), получившее широкое распространение. В этом руководстве было помещено доказательство постулата о параллельных линиях, носящее его имя, — наиболее остроумное из всех доказательств, основанных на применении бесконечно-больших величин. Это доказательство долго признавалось убедительным даже выдающимися математиками. Соч. Б.: *Développements nouveaux de la partie élémentaire des mathématiques*, 2 vol., Genève, 1788; *Éléments de géométrie*, Genève, 1812.

БЕРТРАН (Bertrand), Луи, бельг. социалист-реформист, р. 1856, рабочий (каменотес). С 1875 участвует в социалистическом движении. В 1878 издавал «*Voix du Travailleur*». С 1894—депутат парламента и с тех пор постоянно переизбирается. В течение ряда лет председатель парламентской социалистической фракции. Основатель и редактор ежедневной социалистической газеты «*Peuple*». Организатор Народного дома

в Брюсселе (см. *Брюссель*). Б.—один из основоположников бельг. рабочей партии и мощной бельг. рабочей кооперации. В наст. время (1926) является председателем Национальной федерации социалистических кооперативов. В своих работах Б. отстаивает тот взгляд, что рабочая кооперация должна являться составной частью бельг. рабочей партии, и этот взгляд, в значительной мере, благодаря его стараниям, проведен в жизнь. Б. стоит на реформистской точке зрения, провозглашающей кооперацию мирным путем к социализму. Он является крайним оппортунистом даже среди бельг. оппортунистов. В ноябре 1918 вошел в кабинет министров. Автор ряда книг и брошюр.

Глав. сочинения Б., «*Cinquante années de bonheur et de propriété*» («Пятьдесят лет благоденствия и собственности», 1880); «*Essai sur le salaire*» («Заработная плата», 1885); «*Le logement de l'ouvrier et du pauvre en Belgique*» («Жилище рабочего и бедняка в Бельгии», 1888); «*Histoire de la coopération en Belgique*», 2 т. («История кооперации в Бельгии» — рус. пер., М., 1906); «*Histoire du socialisme et de la coopération en Belgique*» («История социализма и кооперации в Бельгии» — рус. пер., СПБ, 1906); «*Histoire du socialisme et de la démocratie en Belgique*» («История социализма и демократии в Бельгии», рус. перев. с пред. Эм. Вандервельде, М., 1907).

БЕРТРАН де БОРН (Bertran de Born) (прибл. 1140—1216), провансальский трубадур. По рождению, воспитанию и идеологии принадлежал к среде мелкопоместных феодалов. Как поэт, особой силой отличается в своих сатирических песнях, т. н. «*сирвентах*» (см.). Эти сирвенты являются своеобразными стихотворными памфлетами: поэт сочинял их на заказ или предлагал враждующим друг с другом феодалам через своего любимого *жонглера* (см.) Папиоля. В них отражаются не только бурная жизнь этого воинственнейшего из всех трубадуров, но и современные ему политические группировки и интриги, в к-рых Б. де Б. играл весьма активную роль (напр., в борьбе Генриха II Плантагенета со своими сыновьями). Не даром Данте отводит ему в своем «*Аде*» (конец 28-й песни) видное место среди «сеятелей раздоров». Б-а увлекает стихия войн, — войн, к-рые порождались исключительно алчностью и честолюбием баронов. И не только «рыцарские чувства» заставили его сказать: «Я всегда хочу одного: чтобы могущественные бароны гневом пылали друг против друга»; ибо тогда последние щедро оплачивали услуги своих союзников и подрядчиков, таких же мелкопоместных владельцев, каким являлся сам Б. де Б. Сирвенты Б. де Б., касающиеся крестоносцев, гораздо слабее, лишены жизненной яркости, так как, по собственному признанию Б. де Б., его дама сердца для него гораздо притягательнее, чем Святая земля. Хроника монастыря Далон (копия к-рой хранится в Парижской нац. библиотеке) — главный источник для его биографии. Стихотворения Б. де Б., в числе 42, изданы Штиммингом в 1879 и 1892 [Bertran von Born, herausgegeben von Albert Stimming, Halle ad. S., 1892 (Rom. bibl., № 8)] и Тома в 1888 (*Poésies complètes de Bertrand de Born par Thomas, Toulouse, 1888*).

Лит.: Léon Clédat, *Du rôle historique de Bertrand de Born, P., 1879*; Laurens, *Le Tyrtée du moyen âge, ou histoire de Bertran de Born, vicomte d'Hautefort, Paris, 2 éd., 1875*. Г. Поляков,

БЕРТЬЕ (Berthier), Луи Александр (1753—1815), маршал Наполеона I; в молодости вместе с Лафайетом участвовал в войне за независимость Сев. Америки, потом служил во франц. армии инженером-топографом. В 1796 Б. сблизился с Бонапартом и в эпоху наполеоновских войн стал его правой рукой, неся на себе трудную задачу внутренней организации армии, то в должности начальника штаба, то как военный министр. Точный исполнитель приказаний Наполеона, Б. мало-по-малу утратил собственную инициативу и превратился в «тень императора». После падения Наполеона, Б. последним из маршалов перешел на сторону Бурбонов. В период Ста дней кончил жизнь самоубийством, выбросившись из окна.

БЕРХЕМ (Berghem), Клаас (1620—83), голландский живописец. Родился и большую часть жизни работал в Гаарлеме, поддерживая постоянную связь с Амстердамом, где жил с 1677 до смерти. Сын и ученик натюрмортиста Питера Клаасса. Еще до 1642 Б. посетил Италию, о чем свидетельствует множество зарисовок с натуры, к-рые в течение всей жизни питали его творчество. Б. пишет охоты, гавани, портреты, но специальность его становятся излюбленные голландцами пейзажи с домашними животными. Художественная прелесть этих картин—в синем небе, ярком солнечном свете, падающем пятнами сквозь разорванные облака, в к-ром блестят красные и синие одежды пастухов. Эти яркие и радостные картины, рисующие идиллическую жизнь, нравились голладским бюргерам в силу контраста с природой и бытом их страны, и Б. был завален заказами. Вследствие этого приемы Б. в конце-концов делаются рутинными, картины его получают неприятный коричневый фон, на к-ром даны яркие фигуры. Картины Б. имеются в Ленинграде (Эрмитаж) и в Москве (Музей изящных искусств).

БЕРХТОЛЬД, Леопольд, граф (р. 1863), министр иностранных дел Австро-Венгрии с 1912 по 1915. До назначения министром иностранных дел, Берхтольд был послом в Петербурге, позднее сменил на посту министра *Эренталя* (см.). Берхтольд защищал интересы венгерских аграриев и тяжелой индустрии, толкавших Австрию на агрессивную политику в отношении Сербии. В июле 1914, в связи с убийством в Сараеве эрцгерцога Франца Фердинанда, Б. предъявил Сербии знаменитый ультиматум (см. *Империалистская война 1914—1918*). По мнению ряда видных дипломатов (Чернина, Сазонова и др.), Б., предпринимая этот шаг, надеялся быстро принудить Сербию к капитуляции; в случае же войны с Россией и Францией, он рассчитывал, что в союзе с Германией и при условии нейтралитета Англии, к-рый казался ему несомненным, победа над противниками будет обеспечена. Надежды Б. не оправдались. Представляя собой бесцветную политическую фигуру, обнаружив полное свое несоответствие с серьезностью стоявших перед австрийской дипломатией задач, Б. в 1915 ушел в отставку. После революции в Австро-Венгрии (1918), Берхтольд уехал в Швейцарию.

БЕРЦЕЛИУС (Berzelius), Иенс - Якоб (1779—1848), один из величайших химиков 19 в.; род. в Швеции. После первых работ по электричеству, положивших начало его знаменитой электрохимической теории, он опубликовал в 1810 ряд работ («Опыт определения постоянных и простых пропорций, в к-рых составные части неорганического мира соединены между собой»), содержащих удивительные для того времени по своей точности определения атомных весов (см. *Атом*) ок. 50 элементов. За десять лет Б., несмотря на чрезвычайно трудную в то время задачу очищения препаратов, приготовил и изучил свыше 2.000 соединений и достиг при этом такой точности, что многие из найденных им атомных весов еще теперь, через сто с лишним лет, почти не требуют изменения. Научно-литературная деятельность Б. оказала сильное влияние на развитие химии. Он основал и редактировал в течение 27 лет журнал «*Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie*» и издал учебник химии, в котором все известные тогда химическ. соединения и процессы были объединены им в стройную дуалистическую систему. По теории Б-а, все вещества состоят из двух половин—отрицательной и положительной, связанных друг с другом электрич. притяжением их зарядов. Так, в окислах кислород всегда считается отрицательным, а все другие элементы—положительными. Окислы различных элементов,—щелочи и кислоты,—в свою очередь могут соединяться, давая соли, при чем здесь кислота имеет отрицательный заряд, а щелочь положительный, и т. д. Так как большинство известных в то время неорганических соединений сводилось к основаниям, кислотам и солям, то система Берцелиуса охватывала почти все изученные вещества.

Труды Б. доставили ему всемирную известность и непрерываемый авторитет; в 20-х гг. 19 в. он считался общепризнанным «законодателем» в области химии, одно м е н и е к-рого казалось более веским, чем хорошо обоснованные возражения других исследователей, не укладывавшиеся в его систему. Под конец жизни такое исключительное положение сделало Б. нетерпимым. Несмотря на авторитет Б., его система, продержавшись ок. 20 лет, начала уступать новой, унитарной теории, прекрасно объяснявшей целый ряд новых фактов, открытых органической химией и противоречивших дуалистической теории. Только теперь, смотря на обе теории с исторической точки зрения, можно видеть, как велик был гений Б.: новейшие теории образования химич. соединений, в связи с изучением строения *атома* (см.), вернулись к нек-рым из основных положений дуалистической теории Б., по крайней мере для *поллярных соединений* (см.).



Современная химия широко пользуется многими, данными Б., формулами химич. соединений, предложенной им номенклатурой и начертанием химич. формул (сохранившимися до сего времени с нек-рыми изменениями) и значениями атомных весов. Первые работы Берцелиуса по определению атомных весов собраны в № 35 Ostwald's «Klassiker».

Лит.: Биография Б., написанная Седербаумом, имеется в № 3 изд. Кальбаумом серии «Monographien aus der Geschichte der Chemie»; автобиография—в № 7 той же серии. Прекрасный очерк системы Б.: Ладенбург, А., История развития химии со времен Лавуазье, Одесса, 1917. А. Рабинович.

БЕРЦОВЫЕ КОСТИ, изредка употребляемое общее название большеберцовой и малоберцовой костей; более употребительное название—кости голени. См. Голень.

БЕРШ (*Luciperca volgensis*), рыба близкая к судаку. Встречается в реках Восточной Европы, начиная от Дуная до р. Урала, гл. обр., в их низовьях. Достигает длины до 35 см. Питается, гл. обр., мелкой рыбой. В нижнем течении Волги мечет икру в мае, на 3-м и 4-м году жизни, самцы—имеют 21 см в длину, самки—22 см. Вес, в среднем, 200—300 г. За пятилетие 1911—15 в низовьях Волги вылавливалось, в среднем, ежегодно 2½ милл. штук Б., весом 442 т, а во всей России ок. 556 т. Промысловое значение этой рыбы невелико. На Каспийском м. Б. не встречается (кроме волжского предустьевого пространства), и здесь Б-м неправильно называют морского судака (*Luciperca marina*). В настоящее время статистические данные о Б. и о судаке (см.) объединяются.

БЕРШАДСКИЙ (псевдоним Домошвицкого), Исай (1870—1908), писатель, опубликовал 2 романа: «Без цели» на др.-евр. яз. (Варшава, 1899—переведен им же на рус. яз. 1903) и «Против течения» (там же, 1903). Написанные под влиянием русского реалистического романа, эти книги составили эпоху в литературе на древне-еврейском языке, не знавшей современного романа и находившейся до тех пор под исключительным влиянием немецких и французских авторов. Тема его романов—еврейская буржуазно-демократическая сионистская общественность 90-х гг. Б. писал также на разговорном еврейском языке, но дальше газетного рассказа не пошел.

БЕРШЕ (Berchet), Джованни (1783—1851), итальянский поэт, один из создателей романтической школы «Молодая Италия»; выступал в журнале «Il Conciliatore». Начав свою поэтическую деятельность как переводчик немецких и англ. авторов, Б. свои оригинальные «романсы», «песни», «фантазии» посвящал пропаганде, в художественной форме, идеи политического единства Италии. Его стихи полны неприимчивой ненависти к иноземцам—поработителям родины; он бичует равнодушие соотечественников, призывает их отдать все силы делу «объединения Италии». Б. подвергался политическим преследованиям, бежал в Англию, долго скитался по Европе. В 1848 вернулся в Милан. Лучшие «фантазии» и «романсы» Б. написаны им в эмиграции; отсюда он посылал их на родину, где

его горячие политические стихи пользовались огромной популярностью и любовью. Лучшие из его произведений: «I profughi di Parga», «Clarice», «Fantasie». Полное собр. соч. изд. Cusani, Милан, 1863.

Лит.: Passanisi, Giov. Berchet, Torino, 1888; Mazzoni, La poesia patriottica di G. Berchet, Firenze, 1893; F. Santoro, Vita ed opere di G. Berchet, 1915; Bellorini, G. Berchet, 1917.

БЕС, древне-египетский бог, культ к-рого относился к земледельческим (см. *Земледельческие культы*). Олицетворяя производительные силы земли, он считался покровителем танцев, веселья, родов и половых сношений; изображался в виде человеческой фигуры с большими ушами и глазами, с расставленными ногами, с пучком пальмовых листьев на голове и в леопардовой шкуре за плечами.

БЕС, наиболее часто употребляемое в русской церковнической литературе название злых духов. В древне-славянской мифологии Б. относился к светлым солнечным божествам. В смысле злого духа стал употребляться в борьбе против язычества церковными полемистами, постепенно внесшими такое понимание Б. и в народные представления (см. *Демонология*).

Лит.: Буслев, Ф. И., О влиянии христианства на славянский язык (особенно стр. 27), М., 1848; е го же, Бес, СПб, 1881; Степанов, И., О вере в бога и вере в дьявола, 2 изд., М., 1926; Урынович, С., Русская антирелигиозная литература в 1926, журн. «Антирелигиозник», № 1, 1927.

БЕСЕДА, одна из форм древ.-рус. литературы, представляющая собою нек-рое изменение византийских «диалогов». Б. назывались сборники переводных богословских произведений (Иоанна Златоуста, Василия Великого и др.), а также и оригинальные произведения, и не только религиозные («Беседа о святых Царяграда», «Беседа трех святителей»), но и моралистические («Беседа отца к сыну о женской злобе») и ярко политические («Беседа Валаамских чудотворцев»). Лит. см. в общих курсах др.-рус. литературы Сперанского, Келтуялы и др.

«БЕСЕДА», журнал литературы и науки, издававшийся—при ближайшем участии проф. Б. Ф. Адлера, Андрея Белого, проф. Ф. А. Брауна, М. Горького и В. Ф. Ходасевича—в Берлине (1923—25, №№ 1—7). «Б.» ставила своей целью восстановление разорванных войной связей европейской и рус. интеллигенции на почве общих научных и художественных интересов. Аполитизм журнала определил бесформенность его идейной позиции—инерцию, равнодушие к проблемам растущей в пределах Советской России новой рус. культуры и литературы. Журнал поставленной задачи не разрешил: новая рус. литература и наука в нем не были представлены, представлена же в нем, гл. обр., иностранная литература, отчасти эмигрантская. Большое художественное значение имели лишь напечатанные в «Б.» новые произведения М. Горького. В «Беседе» помещен ряд работ русских и, главным образом, иностранных ученых,—последних преимущественно в переводах с рукописи.

«БЕСЕДА», «журнал ученый, литературный и политический», ежемесячник, издававшийся в 1871—72 в Москве С. А. Юрьевым (см.). Имел славянофильское направление, но с

тенденцией овладеть «всеми великими истинами, вырабатываемыми западными народами», что делало направление «Б.» расплывчатым. В соответствии с этим и состав сотрудников был пестрый: славянофилы—А. И. Кошелев, Т. Филиппов и др., и западники—А. Градовский, А. Трачевский, а также Н. И. Костомаров и др. Из представителей художественной литературы в Б. участвовали Писемский и Плещеев.

Лит.: «Библиографические Известия», 1915, №№ 3—4 (указатель к «Беседе»).

«БЕСЕДА ВАЛААМСКИХ ЧУДОТВОРЦЕВ», сочинение 16 в., в к-ром, под видом «беседы и видения» игуменов Сергия и Германа, неизвестный автор рассуждает на злободневные для того времени социально-политич. темы. Больше всего внимание «Беседа» уделяет вопросу о роли и положении духовенства в государстве и обществе. Автор резко порицает светский характер, к-рый приняла жизнь и деятельность иноков, их участие в государственных делах, стяжание богатств, владение населенными землями. Настоящее их дело—молитва; питаться они должны трудами рук своих и милостыней. Другой важный вопрос, к-рый обсуждается в «Беседе»,—характер светской власти. Царь, ее глава, должен править не единолично, а по совету с князьями, боярами и прочими мирянами, но не с иноками. В конце нек-рых списков «Б.» находится «иносказание то же ж беседы», принадлежащее, по видимому, другому автору, в к-ром развивается мысль о необходимости для царя держать совет не только с приближенными, но с «вселенским советом». Как авторство, так и время написания «Б.» представляются спорными. Первоначально ее приписывали инок *Вассиану Косому* (см.), основываясь на сходстве идей «Б.» с содержанием его сочинений, но позднейшие исследователи отвергли это утверждение, хотя и считали возможным, что «Б.» вышла из кругов, очень близких к Вассиану и вообще к боярской оппозиции 16 в., направленной против служилого дворянства и самодержавия. Издана «Беседа» Дружининим и Дьяконовым, СПб, 1889.

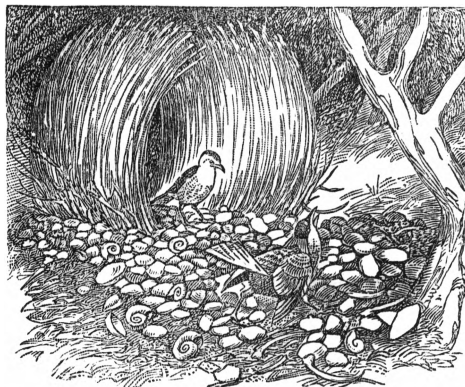
«БЕСЕДА ЛЮБИТЕЛЕЙ РУССКОГО СЛОВА», литературное общество в Петербурге (1811—16). Возникло при ближайшем содействии Державина и Шишкова, в момент обострения национализма перед «французским нашествием», когда «сваливали в один мешок Наполеона и Монтескье, французскую армию и французские книги». В истории рус. литературных обществ «Б.» осталась самым чиновным и аристократическим обществом: в составе ее «попечителей» и членом были министры, сенаторы и т. д. По словам Вигеля, «Б.» «имела вид более казенного места, чем ученого сословия, и даже в распределении мест держались более таблицы о рангах, чем о талантах». Кроме Державина и адмирала Шишкова, ближайшее участие в «Б. л. р. с.» принимали А. С. Хвостов, гр. Д. И. Хвостов, кн. А. А. Шаховской, отчасти баснописец Крылов. «Б.» издавала «Чтения в Беседе любителей русского слова» (1811—16, всего девятнадцать книжек). «Чтения» были ярким проявлением

консерватизма как литературного, так и политического. Только изредка мелькали ценные произведения, напр.: басни Крылова, «Рассуждение о лирической поэзии» Державина. В большинстве же материал был бездарен и пуст. Уделялось много места патриотическим одам и рассуждениям, проявлялось крепостничество и ожесточенно обличалась французская революция и «демократическая сволочь».

Лит.: Сочинения Державина, акад. изд., 8-й т. (биография, сост. Я. К. Гротом); Стоюнин, В., А. С. Шишков, СПб, 1880; Булич, Н. Н., Очерки по истории русской литературы и просвещения, 2-е изд., СПб, 1912; Пиксанов, Н., Два века русской литературы, 2-е изд., М., 1924.

БЕСЕДКА, более или менее легкая, крытая постройка самых разнообразных форм, сооруженная обычно в саду и предназначенная для отдыха в тени и защиты от дождя. Распространение Б. связано с повышенным интересом к устройству огромных роскошных садов в Зап. Европе в 17 в. Стиль Б. стоял в зависимости от стиля современной им архитектуры. В 17 и 18 вв., в эпоху барокко и рококо, Б. имеют очень сложный и даже вычурный стиль, в к-ром преобладают кривые линии и пересечения; колонны, поддерживающие кровлю, ставятся пучками, контрастируя с огромными, иногда застекленными, пролетами между ними. С начала 19 в., согласно с общим характером ампира, стиль Б. становится спокойным и монументальным. Сложность форм сменяется простотой; равномерно распределенные колонны несут антаблемент и кровлю. Б. бывают каменные, деревянные и железные. В России Б. существовали уже в 17 в. Начиная с 18 в., Б. распространяются по дворцовым садам и помещичьим усадьбам вместе с формами западно-европейской архитектуры и называются также павильонами.

БЕСЕДКОВЫЕ ПТИЦЫ, беседочники или шалашники, название, объединяющее несколько родов птиц, принадлежащих к сем. райских птиц (Paradi-



Беседочница—пятнистый плащеносец (*Chlamydera maculata*).

seidae). В противоположность большинству райских птиц, самцы принадлежащих к этим родам видов не отличаются от самок особо роскошным оперением, но зато им свойственны интересные приемы ухаживания. Гнезда они выют открыто на деревьях, но в период спаривания строят в чашках, под

кустами, из сучьев и стеблей растений, особые постройки (беседки или шалаши), к-рые украшают раковинами и разными ярко окрашенными предметами. Беседки эти служат помещениями для любовных игр. У одних видов в такой постройке уединяются две птицы, у других предаются играм сразу несколько пар. Ф и о л е т о в ы й ш а л а ш н и к (*Ptilonorhynchus violaceus*), живущий в густых кустарниковых насаждениях на материке Австралии, строит из переплетенных веток продолговатые беседки с входами с обеих сторон, помещая на стенах и у входов яркие перья попугаев, трапки, раковины и ярко окрашенные камешки. Строят шалаши самец и самка. Несколько видов в о р о т н и к о в ы х б е с е д о ч н и ц (род *Chlamydera*), живущих в Австралии и Новой Гвинее, строят еще более сложные и богато украшенные беседки до 1 м длиной из хвороста и травы. У входов сложены кучки камней, костей и раковин, между к-рыми оставляются проходы. Построенной беседкой птицы пользуются несколько лет подряд. Виды повогвинейских х о х л а т ы х б е с е д о ч н и ц (род *Amblyornis*) строят у стволов деревьев шалаши круглой формы в 1 м в поперечнике и более $\frac{1}{2}$ м высотой с крышей из травяных стеблей и мха. Площадка перед входом устилается мхом и украшается цветами и ягодами, к-рые постепенно возобновляются. Все беседочницы—птицы средней величины (длина 27—28 см) с оперением буроватого, темносинего или темнофиолетового цветов. У некоторых видов самцы отличаются от самок яркими хохлами розового или красного цвета. Подробности их гнездования и размножения мало известны.

БЕСЕДЬ, левый приток р. Сожа, в системе Днепра, протекающий по Смоленской и Гомельской губ. Дл. 192 км.

БЕСЕРМЯНЕ, небольшой народ, живущий в Глазовском у. Вотской автономной области. По переписи 1920, Б. насчитывалось 7.568 чел. Происхождение Б. наукой точно не установлено. Нек-рые исследователи относят их, наряду с чувашами, к потомкам волжских болгар. Б. вкраплены отдельными деревнями среди вотяков и отчасти татар. Язык Б. настолько близко подходит к вотскому, что вотяк и Б-н свободно понимают друг друга. В языке имеется довольно значительное количество слов чувашских и татарских.

Б. в наст. время числятся православными, но еще в 16 и 17 вв. в документах, упоминающих о Б., значится, что около одной трети их не было крещено. До крещения Б. были, повидимому, мусульманами, что может быть отчасти подтверждено, напр., существующим у них обычаем приглашать к умершему после священника татарского муллу. В 1905, по объявлении свободы вероисповеданий, население одной деревни, по собственному желанию, целиком перешло в мусульманство. Вместе с тем, у Б. осталась также очень много пережитков язычества; остатки языческого культа у Б., б. ч., совершенно сходны с вотскими. Тип жилищных и надворных построек также сходен с вотским. Характерными в этом отно-

шении для обоих народов являются «кенос» и «куала». Первое—нечто вроде русской клетки, обычно двухэтажное строение, верхний этаж к-рого служит для легкого жилья. Второе—по-русски «чум»,—деревянная постройка, с земляным полом и без потолка, составляет принадлежность каждого вотского и бесермянского двора и служит в летнее время местом для приготовления и принятия пищи, а также для отправления религиозного культа. Пища в «куала» готовится на открытом огне, разводимом на земле, при чем дым уходит через отверстие в крыше. Одежда Б. носит нек-рое сходство с вотской и отчасти татарской. Очень оригинальны женские головные уборы: у девушек «так'я», и «кошпу»—у замужних женщин. Головные уборы украшены вышивкой и монетами. По своей внешности Б. довольно резко отличаются от вотяков. В то время, как среди последних преимущественно встречаются белокурые и рыжие с серыми или голубыми глазами, Б., в большинстве случаев, брюнеты и темнорусые с карими или вообще темными глазами.

Главным занятием Б. является земледелие, при чем по состоянию своего хозяйства они ничем не отличаются от окружающих их вотяков. При этом следует отметить еще одно бытовое сходство Б. с вотяками,—наличие больших семей: на каждую семью, в среднем, приходится не менее 10 чел., благодаря чему в хозяйстве имеется достаточно рабочей силы и вместе с тем хозяйство не раздробляется. Культурный уровень Б. низок. Своей письменности они не имеют. С введением вотского языка в школах Б. охотно посещают вотские школы и обучаются на вотском языке. Грамотность среди бесермян распространена так же мало, как и среди вотяков.

Лит.: Ш т е й н ф е л ь д, Н. П., Бесермяне. Опыт этнографического исследования, в «Календаре и памятной книжке Вотской губ. на 1895 г.», Вятка, 1894; Н и к о л ь с к и й, Д. П., Бесермяне, «Живая Старина», вып. I, 1895; С м и р н о в, И., Бесермяне Вотской губ., в «Трудах 8-го Археологического съезда, 1890 г.», т. III, СПб, 1897. *И. Наговицын.*

БЕСИКИ, он же Г а б а ш в и л и Б е с а р и о н (1749—1791), поэт-лирик эпохи возрождения грузинской литературы. Как все грузинские поэты того времени, хорошо знал персидский язык и литературу. Несмотря на наличность в произведениях Б. нек-рых традиционных приемов (гиперболы, аллегорические выражения и т. д.) его лирика сильна и оригинальна,—и ряд произведений Б. по силе чувства и музыке стиха остаются до сих пор непревзойденными в грузинской поэзии. Любовные стихи его, посвященные сестре Ираклия II, исполнены такой неподдельной страсти, что в них усмотрели нарушение придворного этикета, и Б. был изгнан из страны. Некоторые стихотворения Б. вошли в репертуар народных грузинских певцов и до сих пор исполняются в Закавказьи. У Б. есть сочинения и на исторические темы, например, «Аспиндская битва».

Лит.: Х а х а н о в, А., История грузинской словесности, выпуск третий, Москва, 1903; К е н е л ь д з е, К., История грузинской литературы, том второй, Тифлис, 1924; Г о р г а д з е, С., Бесики, Тифлис, 1912. *Г. Т-ли.*

БЕСКИДЫ ЗАПАДНЫЕ И ВОСТОЧНЫЕ, части Карпатских гор, см. *Карпаты*.

БЕСКИЛЕВЫЕ ПТИЦЫ, *Ratitae*, то же, что *бегалющие птицы* (см.).

БЕСКНИЖНЫЙ УЧЕТ, в бухгалтерии, ряд отдельных форм счетоводства, не пользующихся при выполнении счетных работ обычными бухгалтерскими книгами, взамен к-рых применяются: а) карточки, б) свободные листы, после выполнения на них записей, складываемые в переплеты и, т. о., образующие впоследствии счетные книги, или в) книги, при записях в к-рые автоматически получают копии на карточках, хранящихся отдельно и заменяющих собою ряд вспомогательных бухгалтерских книг (см. *Бухгалтерия*).

БЕСКОНЕЧНАЯ ДРОБЬ, дробь, имеющая неограниченное число десятичных знаков (см. *Дробь*).

БЕСКОНЕЧНАЯ НЕПРЕРЫВНАЯ ДРОБЬ, непрерывная дробь, имеющая неограниченное число неполных частных (см. *Непрерывные дроби*).

БЕСКОНЕЧНО-БОЛЬШИЕ И БЕСКОНЕЧНО-МАЛЫЕ. Б.-б-им и Б.-м-ым в математике называют такое значение какой-либо величины (см.), которое е с т ь и л и с т а н о в и т с я больше или, соответственно, меньше любого определенного (указанного) конечного значения той же величины. Двойкая связь—«есть» или «становится»—отмечает в самом определении две точки зрения на Б.-б-ое и Б.-м-ое, а термин «конечное» значение, фигурирующий в этом определении, составляет слабое его место, т. к. определение могло бы считаться удовлетворительным только в том случае, если бы значение этого термина было установлено предварительно. На этих двух пунктах, на двойственности определения и на недостаточной выясненности того, в чем, собственно, коренится разница между конечным и бесконечным, сосредоточены все трудности теории Б.-б-их и Б.-м-ых и все споры, развертывавшиеся вокруг этих понятий в ходе развития математики и не исчерпанные по настоящее время.

К понятию о Б.-б-ом множестве естественно привело окрешнее искусство счета. Каково бы ни было число сосчитанных предметов, можно прибавить еще один предмет, и счет приведет к большему числу; количество чисел может, т. о., увеличиваться неограниченно, превосходя любое заданное число. Данный предмет, напр., данную линейку, можно разделить на любое число равных частей, каждую часть можно подвергнуть новому делению, неограниченно его продолжая. Это приводит к частям, число к-рых может быть сделано больше любого заданного числа (Б.-б.), а самые части становятся сколь угодно малыми (Б.-м.). При всей простоте этих элементарных соображений они составляют основу учения о Б.-б-их и Б.-м-ых и их многообразных применений в современной математике. Трудно указать эпоху, в к-рую они были осознаны и формулированы; во всяком случае, у Аристотеля они уже получили ясное выражение. Счет и повторное деление суть операции, в процессе к-рых число делений

может быть сделано сколько угодно большим, а части деления могут быть сделаны сколь угодно малыми; слово же «бесконечно» обозначает лишь неограниченную в о з м о ж н о с т ь продолжать этот процесс. Сообразно этому Б.-б-ие и Б.-м-ые величины существуют только п о т е н ц и а л ь н о (*potentia* — возможность, по-гречески *ἔνδυνάμει*), а, так сказать, в выполненном, готовом, а к т у а л ь н о м виде они не существуют. «Следовательно,—говорит Аристотель,—Б.-б-ое и Б.-м-ое не может быть рассматриваемо, как отдельная определенная вещь, напр., как человек, дом и т. п., но как нечто, всегда пребывающее в процессе нарастания или убывания и, хотя конечное в каждый определенный момент, но постоянно меняющееся от момента к моменту». «Бесконечное заключается, т. о., в возможности безграничной смены одного другим, подобно сменяющим друг друга дням Олимпийских игр». — «Бесконечное проявляется, в различных формах во времени, в делении величин, как нечто, над чем мы непрерывно оперируем, конечное в каждый момент, но в каждый же момент уже другое, чем в предыдущий» (*Physica*, III, 6). Эта точка зрения на понятие, как на нечто, не статически существующее, но связанное с процессом непрерывного изменения, была в новейшее время Гегелем, Марксом и Энгельсом распространена далеко за пределы Б.-б-их и Б.-м-ых и в своем развитии, которое очерчено ниже, известна под названием д и а л е к т и ч е с к о й. В применении к Б.-б-им и Б.-м-ым диалектическая (динамическая, потенциальная) точка зрения неизменно укрепились по мере развития этих понятий и расширения области их применения. Бслед за счетом и повторным делением, Б.-б-ие и Б.-м-ые появляются в геометрии в процессе *измерения* (см.) или установления отношения двух значений какой-либо величины. Чтобы найти отношение, скажем, двух отрезков, нужно отыскать их общую меру, т.-е. отрезок, содержащийся в каждом из них целое число раз; а для этого нужно меньший отрезок отложить на большем столько раз, сколько уложится; если получится остаток, то его нужно откладывать на меньшем отрезке, второй остаток—на первом и т. д.; остаток, к-рый отложится в предыдущем целое число раз, и представляет собою общую меру наших двух отрезков. Этот прием, известный под названием п о с л е д о в а т е л ь н о г о д е л е н и я и получивший чрезвычайно многообразные применения во всех отраслях математики, также был известен уже в глубокой древности. Более того, уже пифагорейцы хорошо знали, что он не всегда приводит к цели, т.-е. возможны случаи, когда последовательное деление никогда не даст остатка, откладывающегося целое число раз в предыдущем; такой случай имеет, напр., место, когда мы ищем отношение диагонали квадрата к его стороне. В таком случае число последовательных делений становится Б.-б-им, а последовательные остатки—Б.-м-ми; сравниваемые же отрезки в этом случае несоизмеримы. Всякое исследование

несоизмеримых отрезков всегда связано с изучением такого рода процесса, в котором число делений становится в указанном смысле слова Б.-б-им, а остаток — Б.-м-ым; приближенное же вычисление этого отношения основывается на том, что процесс последовательного деления в какой-либо момент обрывают и последний остаток приближенно принимают за общую меру этих отрезков. То же относится к разысканию отношения двух несоизмеримых значений какой угодно величины (площади, объема, массы); но это может еще осложняться другими обстоятельствами.

Вычисление объема какого-нибудь тела заключается в разыскании его отношения к объему куба, принятого за единицу меры. Если измеряемым телом служит параллелопипед или вообще призма, то разыскание этого отношения может быть довольно простым рядом рассуждений приведено к последовательному делению, и задача об измерении призм этим разрешается в указанном выше порядке. Но уже в случае пирамиды на пути стоит новая трудность: систематическое откладывание куба на пирамиде становится невозможным вследствие более глубокого различия в форме этих тел. Вследствие этого даже установить равновеликость двух пирамид, имеющих общее основание и равные высоты, оказывается невозможным без особого своеобразного приема. Такой прием впервые предложил, повидимому, Евдокс. Евклид в XII книге «Начал» осуществляет этот прием следующим образом (рис. 1).

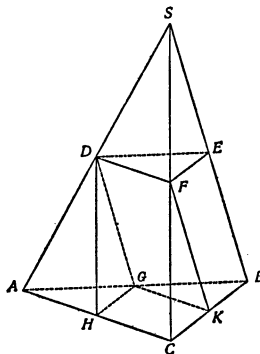


Рис. 1.

Через середину D одного из боковых ребер треугольной пирамиды он проводит три плоскости: одну DEF , параллельную основанию пирамиды, вторую — DGH , параллельную боковой грани SBC , и третью — DGF . Эти плоскости вырезают из пирамиды 2 пирамиды $DEFGVBK$ и $DGHFKC$, которые в совокупности, как доказывает Евклид, составляют больше половины пирамиды; остающиеся две пирамиды $SDEF$ и $DAGH$, равные между собою и подобные исходной пирамиде, составляют, поэтому, по объему меньше половины исходной пирамиды. Теперь из каждой из этих двух пирамид можно совершенно таким же образом вырезать по две пирамиды; останутся 4 пирамиды, сумма объемов которых уже меньше $1/4$ объема исходной пирамиды. Этот процесс можно неограниченно продолжать, и он приводит к Б.-б-ому числу призм, постепенно и с черпы в а ю щ и х объем исходной пирамиды, т.-е. приводящих к Б.-м-ому остатку. Чтобы сравнить объемы двух пирамид, Евклид сравнивает объемы соответствующих призм, из них вырезаемых. Тот же процесс и с черпы в а н и я становится тем более неизбежным, когда мы обращаемся к плоским фи-

гурам, ограниченным кривыми линиями, или к телам, ограниченным кривыми поверхностями. Для сравнения площадей двух кругов Евклид вписывает в каждый из них по квадрату и доказывает, что площадь этого квадрата превосходит половину площади круга; остающиеся 4 сегмента составляют вместе меньше половины площади круга; дополнив квадрат до правильного восьмиугольника, он обнаруживает, что остаток составляет уже меньше четверти круга и т. д. И с черпы в а н и е осуществляется вписыванием Б.-б-ого числа правильных многоугольников, дающих Б.-м-ый остаток. Т. к. в двух кругах площади соответствующих многоугольников относятся, как квадраты радиусов, то Евклид отсюда заключает, что то же отношение имеют и площади кругов. Метод исчерпывания проходит через всю XII книгу «Начал» Евклида. Он пользуется им для сравнения поверхностей и объемов круглых тел, но именно только для их сравнения: попыток суммировать площади или объемы, присоединяемые с каждым шагом этого процесса, и т. о. вычислить соответствующие площади или объемы — он не делает. На этот путь впервые стал А р х и м е д. В сочинении «О квадратуре параболы» для определения площади параболического сегмента HLK (рис. 2)

Архимед делит его основание HK на n равных частей $HC_1, C_1C_2, C_2C_3, \dots$ и, воздвигнув из точек деления перпендикуляры $C_1A_1, C_2A_2, C_3A_3, \dots$ рассматривает площадь, ограниченную параболой и хордой HK , на трапецииды (т.-е. на трапеции с криволинейной верхней стороной). Вписав затем в параболу многоугольник $HA_1A_2A_3, \dots$, он отсекает от каждого трапециоида CA_1A_1C' трапецию того же наименования, пренебрегая сегментом (на рисунке заштрихованным). Сумма площадей всех трапеций исчерпывает площадь, ограниченную параболой, по мере того, как нарастает число n (т.-е., когда в этом процессе число трапеций становится Б.-б-им, а площадь каждой трапеции — Б.-м-ой). Архимед вычисляет сумму площадей трапеций при любом заданном n . Наконец, чтобы определить точное значение площади параболического сегмента, Архимед вместе с каждой входящей трапецией $ACC'A'$ рассматривает и выходящую трапецию $BCC'B'$; исконая площадь такова, что при любом n она содержится между суммой площадей входящих и суммой площадей выходящих трапеций.

Одна коренная особенность этого приема должна быть отмечена. Определяемая площадь параболического сегмента делится на трапецииды, которые затем заменяются трапециями и путем отбрасывания дополнительных сегментов. При неограниченном возрастании числа n как трапецииды, так и трапеции и дополнительные сегменты становятся Б.-м-ми.

Одна коренная особенность этого приема должна быть отмечена. Определяемая площадь параболического сегмента делится на трапецииды, которые затем заменяются трапециями и путем отбрасывания дополнительных сегментов.

При неограниченном возрастании числа n как трапецииды, так и трапеции и дополнительные сегменты становятся Б.-м-ми.

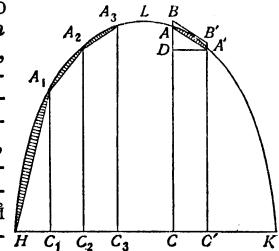


Рис. 2.

При этом сумма площадей трапециевидов всегда в точности равна площади параболического сегмента; но вычислить площадь трапециоида Архимед бессилён, а потому заменяет их B - m -ыми трапециями, отбрасывая B - m -ые последней категории — дополнительные сегменты. Неограниченное возрастание числа n для того и нужно, чтобы трапеции (а не трапецииды) исчерпывали определяемую площадь, и это достигается благодаря тому, что при неограниченном увеличении числа трапеций сумма всех дополнительных сегментов, так сказать, сходит на-нет. Итак, сущность замысла заключается в том, что B - m -ый трапециид упрощается, разбивается на B - m -ую трапецию и B - m -ый сегмент, из k -рых последним можно пренебречь. Чем же отличается B - m -ый сегмент от B - m -ой трапеции? Он несравненно меньше трапеции; по существу разница между этими B - m -ыми только количественная: отбрасываемые сегменты несравненно меньше трапециоида, но в процессе разложения площади на бесконечно убывающие трапецииды, эта количественная разница настолько углубляется и становится настолько существенной, что B - m -ые сегменты, по сравнению с трапециоидами, становятся B - m -ыми другого рода или, как говорят математики, B - m -ыми и другого порядка; особенная природа этих B - m -ых заключается в том, что их сумма, как указано выше, сходит на-нет; количественная разница, — говорят диалектики в своей общей терминологии, — здесь настолько углубляется, что становится уже качественной. И это не случайная особенность метода, примененного Архимедом для квадратуры (вычисления площади в квадратных единицах) параболы. В этом весь замысел метода исчерпывания: определяемая величина разбивается на части, k -рые в определенном, нами устанавливаемом, процессе становятся B - m -ми; эти B - m -ые заменяются другими, исчерпывающими определенную величину в том же процессе, но более простыми, поддающимися вычислению. Самая замена всегда заключается в отбрасывании от основных B - m -ых элементов, на k -рые мы разбиваем определяемую величину, столь малых частей этих элементов, что эти части представляют как бы B - m -ые особой природы, особого качества, или — как в применении к этому случаю точнее выражаются математики — B - m -ые высшего порядка; особенная природа этих величин заключается в том, что при процессе исчерпывания ими можно пренебречь без ущерба для конечного результата. Это качественное отличие B - m -ых высших порядков, проистекающее из углубленного количественного различия, представляет собой в этом математическом процессе результат перехода количества в качество, по терминологии диалектиков. Самое упрощение можно осуществлять различными способами. Так, при современных методах вычисления площади параболы каждый трапециид обыкновенно замещают не трапецией того же наименования, а прямоугольником $DCC'A'$, т.-е. отбрасывают еще треугольник ADA' , также представляющий

собой B - m -ую величину высшего порядка. Самый же термин B - b -ое и B - m -ое, k -рый, кстати сказать, греческими геометрами употреблялся с большой осторожностью, означает только, что в процессе, к k -рому относится все рассуждение, постоянно нарастающее число элементов может быть сделано сколько угодно (неограниченно) большим, а самые элементы — неограниченно малыми; конечные же величины систематически разбиваются на B - m -ые элементы. В этом именно и заключается диалектический характер всего замысла. Архимед применил метод исчерпывания к вычислению поверхности шара, объема шара и шарового сектора, площади эллипса, объема сегмента гиперболоида вращения и др. поверхностей и тел. Особенное развитие он получил в его «Ефодике» — сочинении, лишь недавно открытом (см. *Архимед*). Греческая культура вскоре стала клониться к упадку, и дальнейшего развития метод исчерпывания в античной геометрии не получил, а с падением греческой культуры он оставался забытым в течение ряда веков.

В эпоху раннего Возрождения интересы математиков сосредоточены преимущественно не на геометрических, а на арифметических и алгебраических задачах. Арабские, испанские, итальянские средневековые математики, то независимо друг от друга, то продолжая друг друга, заняты, гл. обр., усовершенствованием искусства счета. Этого требовала развертывавшаяся торговля, расширившееся мореплавание, связанное с ним кораблестроение и другие виды нарастающей техники. Начиная с Леонарда Пизанского (*Liber Abaci*, 1202), непрерывно идет работа по систематизации обыкновенного арифметического счета, k -рая получает некое завершение в руководстве Луки Пачиоли (*Summa de Arithmetica*, 1494). Но одновременно идут попытки вычисления квадратных корней, а затем и более сложных иррациональностей; стимулом к этому служила постепенно развивавшаяся алгебра (см. *Арифметика*, *Алгебра*). И Леонард Пизанский, и Лука Пачиоли, и почти все математики промежуточного периода ищут путей для приближенного вычисления иррациональных корней. Эти попытки дают сначала грубые приближения, k -рые затем уточняются добавочными слагаемыми. Пути, k -рые приводят к таким дополнительным слагаемым, чрезвычайно разнообразны, как и средства их выражения: они получают то в виде шестидесятиричных приближений (арабы), то в виде добавочных звеньев непрерывной дроби (Валлис), то, наконец, в виде последовательных десятичных знаков (Стевин). Но, как бы ни производились эти вычисления, по мере того, как уточнялась их задача, она неизменно претворяется в арифметическую форму старого метода исчерпывания: из данной иррациональности извлекается целая часть, затем извлекается возможно большая часть остатка, затем — часть следующего остатка и т. д. Вся задача заключается в том, чтобы процесс, приводящий к B - b -му числу B - m -ых слагаемых, действительно исчерпывал вычисляемую иррациональность, т.-е. сво-

дил остаток на - нет. Полное понимание этой задачи мы встречаем впервые (1665) у английского математика Дж. Валлиса. В сочинении «*Arithmetica infinitorum*», он так и формулирует свою задачу—дать арифметическое выражение тех идей, к-рые древние передали в геометрической форме,— в частности, тех, к-рые изложены в X книге Евклидовых «Начал» (посвященной учению об иррациональных величинах). Особенно многообразно подошли как Валлис, так и после него к исчерпывающему вычислению числа π . Т. о., тот самый диалектический процесс исчерпывания конечной величины при помощи Б.-б-го числа Б.-м-ых элементов, к-рый древние открыли и мастерски разработали в применении к геометрическим величинам, был в ср. века развернут в чисто арифметической форме; если он и не получил еще в ту пору полного теоретического обоснования, то, во всяком случае, на практике он был уже доведен до значительного совершенства. И при всем том, хотя со времени зарождения идеи о Б.-б-ом и Б.-м-ом в школе Пифагора прошло около 2.500 лет, широкое применение их еще только начиналось.

В 1612 в Австрии был необыкновенный урожай винограда, и вверх по Дунаю в громадном числе развозились бочки молодого вина. Кеплер, знаменитый ученик, последователь и продолжатель Коперника, в ту пору систематически гонимый, поселился в том же году в г. Линце на Дунае. Он приобрел несколько боченков вина и при расплате был поражен той примитивностью, с к-рой определялась емкость бочек. В связи с этим он поставил себе задачей найти способ вычисления емкости бочек. Само собой разумеется, что поставить задачу в таком общем виде в связи с этим поводом Кеплер имел возможность только благодаря тому, что был к этому подготовлен целым рядом по существу аналогичных задач, к которым его привели астрономические работы. Размышления, вызванные в процессе объединения этих разнородных задач, привели к сочинению, выпущенному им через 3 года — «*Stereometria doliorum*» (1615). Хотя по заглавию это сочинение имело предметом измерение бочек, оно в действительности занималось гораздо более широкой задачей — определением объемов тел вращения; попутно решается ряд дополнительных задач. По методу Кеплер примыкает вполне к Архимеду: первая часть книги даже называется «*Stereometria Archimedeae*» («Архимедова стереометрия»), а вторая — «*Supplementum ad Archimedeum*» («Дополнение к Архимеду»); Кеплер определяет здесь объемы 92 тел вращения. Характерным для Кеплера является большая смелость, большая решительность в деле упрощения Б.-м-ых элементов, на к-рые он разлагает определяемую величину; вычисления становятся несравненно проще, — но зато они теряют свою четкость и иногда приводят к ошибкам. Так, определение площади круга Кеплер основывает на следующем рассуждении, к-рое мы и в наст. время находим в учебниках геометрии, требующих по своему назначению наибольшего

упрощения. Круг разбиваем на секторы с общей вершиной в центре (рис. 3); чем меньше мы возьмем каждый сектор, тем ближе он подходит к треугольнику, основанием которого можно считать дугу сектора; его площадь, следовательно, равна длине его дуги, умноженной на половину радиуса; суммируя эти площади, мы находим, что площадь круга равна длине его окружности, умноженной на половину радиуса. С такой же простотой Кеплер вычисляет объем шара и других тел вращения; но эта простота порождает сомнения, которых он не скрывает, и иногда приводит его к ошибкам, которых Архимед никогда не делал. Чтобы заглушить эти сомнения, Кеплер подтверждает свое рассуждение относительно площади круга такого рода соображениями: составляющие секторы можно сделать настолько малыми, что их основаниями становятся точки, и число секторов тогда становится бесконечным; каждый из этих Б.-м-ых секторов уже вовсе не отличается от такого же треугольничка. Ничего, конечно, это рассуждение не спасает, потому что со сведением основания к точке исчезает сектор, и треугольничек обращается просто в один радиус. Но существенная особенность его заключается в том, что Кеплер более или менее сознательно склоняется уже не к потенциальной бесконечности, а к статическому разложению круга на Б.-б-ое число актуально Б.-м-ых секторов-радиусов. В этом виде неограниченно продолжающийся процесс уже исчезает; рассуждение, правда, сделалось проще, но утратило свою убедительность. Было бы неправильно сказать, что Кеплер твердо стоял на этой точке зрения актуальной бесконечности; он слишком находится еще под влиянием Архимеда, его позиция просто не тверда, его воззрения в этой области эклектичны. Они представляют собою переходную ступень к взглядам Кавальери, твердо ставшему уже на иную точку зрения. В 1635 Кавальери опубликовал трактат «*Geometria indivisibilibus continuorum nova quadam ratione promota*» («Геометрия непрерывного, развитая новым способом при помощи неделимых»). Задача сочинения та же, к-рую ставил себе Архимед—вычисление длин, площадей и объемов при произвольной форме соответствующих образов. С этой целью Кавальери рассматривает линию как совокупность бесконечного числа точек, плоскую фигуру—как совокупность параллельных прямолинейных отрезков от одной крайней касательной до другой (рис. 4), тело—как совокупность его параллельных плоских сечений. Эти точки, отрезки, плоские сечения и суть те неделимые, к-рые заменяют Б.-м-ые линии, площади, объемы метода исчерпывания. Правда, и у Кавальери есть процесс дви-

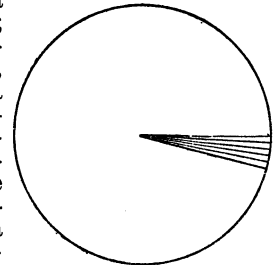


Рис. 3.

жения: линия, двигаясь и деформируясь, образует фигуру; площадка—тело; но это — не тот неограниченный процесс, к-рый превращает составляющие части в Б.-м-ые; это движение совершилось, создало данную фигуру, тело, и никакого влияния на математические рассуждения Кавальери не имеет. Измерение длины, площади и объема совершается путем сравнения неделимых

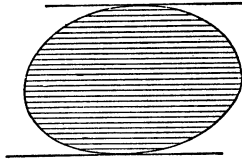


Рис. 4.

одной и другой фигуры. Напр., площадь эллипса Кавальери вычисляет следующим рассуждением (рис. 5). На малой оси эллипса (b) описываем окружность и проводим хорды (неделимые), параллельные большой оси (a). Из определения эллипса трудно вывести, что $AA':BB' = a:b$; каждый неделимый элемент эллипса относится к соответствующему неделимому кругу как $a:b$. Следовательно, совокупность всех неделимых эллипса (т.-е. площадь эллипса) относится к совокупности неделимых круга (к площади круга πb^2), как $a:b$; поэтому площадь эллипса равна πab .

Те же приемы Кавальери применяет к сравнению объемов; естественно, что доказательство равновеликости пирамид, имеющих равновеликие основания и равные высоты, у Кавальери заканчивается там, где у Архимеда оно только начинается. «Какое упрощение по сравнению с прежними авторами!» восклицает Кавальери. И, действительно, удивительная интуиция Кавальери дала ему возможность получить результаты, до к-рых не дошел Архимед; но упрощенность его методов неоднократно приводила его то к неправильным, то к противоречивым результатам. Чтобы этого избежать, он старается каждое вычисление провести различными путями. Для длины эллипса он получает неправильное выражение $\pi(a+b)$; проверка этого результата не дает, и Кавальери вынужден признать его приближенным.

С Кавальери в математике появляется, т. о., другой взгляд на Б.-б-ие и Б.-м-ые. Бесконечное число неделимых, составляющих данный геометрический объект, есть актуальное, сущее, а не становящееся больше всякого определенного числа; вместо неограниченно убывающих Б.-м-ых здесь появятся неделимые, к-рые не могут быть получены делением на части образуемого ими объекта и сами дальнейшего деления не допускают. У философов эти идеи были в ходу уже раньше, и особое развитие получили в школе Фомы Аквинского: бесконечность приписывалась богу и от него распространялась на его творения, из к-рых каждое содержало некую Б.-м-ую и неделимую часть его совершенства. Есть основание думать, что от Брэдвардина, принадле-

жавшего к школе Фомы Аквинского, заимствовал идеи о неделимых и Кавальери. Во всяком случае, с этого времени актуально Б.-б-ие и Б.-м-ые проникают в математику, и с этого времени начинается спор между приверженцами актуально Б.-б-их (и н и т и с т а м и) и их противниками, признающими Б.-б-ие и Б.-м-ые только в потенции (ф и н и т и с т а м и); этот спор нельзя считать исчерпанным и в настоящее время.

Время, когда писал Кавальери, было эпохой уже широко развертывавшейся новой европейской культуры; в ту пору опубликовали уже свои замечательные исследования Декарт, Галилей, Паскаль. Новая геометрия, механика и физика ставили задачи, решение к-рых требовало применения Б.-м-ых. При этом рядом с задачами того типа, к-рыми в древности занимался Архимед, и к-рые требовали суммирования Б.-б-ого числа Б.-м-ых, возникли задачи другого типа.

Физическое тело называется однородным, если масса любой его части пропорциональна объему этой части. Отношение массы тела к его объему в этом случае представляет собою постоянную величину (т.-е. не зависит от взятого объема) и называется плотностью тела. Если тело неоднородное, то его плотности в целом невозможно говорить. Но если мы разрежем тело на весьма малые элементы, скажем, на весьма малые кубики, то распределение массы в пределах каждого кубика успеет измениться незначительно и притом тем меньше, чем меньше кубик. Отношение массы, содержащейся в определенном кубике, к его объему характеризует среднюю плотность тела в кубике; если же мы будем кубик неограниченно уменьшать, сохраняя его центр в определенной точке тела P , то мы будем приближаться к определенному числу, выражающему плотность тела в точке P . Для нахождения плотности тела в каждой точке, нужно определить число, к к-рому приближается отношение массы окружающего эту точку Б.-м-го элемента к его объему, когда элемент этот неограниченно убывает. Мы здесь опять имеем две потенциально Б.-м-ые, неограниченно убывающие, и определяем их отношение. Процесс упрощения в той форме, как его тогда понимали, здесь заключался в том, что на протяжении Б.-м-ого элемента мы считаем тело как бы однородным, и это упрощение тем более законно, чем меньше становится элемент. Если мы изучаем не массу, а тепловую или электромагнитную энергию, содержащуюся в данном теле и неравномерно в нем распределенную, то для характеристики распределения энергии вокруг данной точки нам нужно будет таким же образом искать отношение Б.-м-ого количества энергии к элементу объема, в к-ром она содержится. Если же мы, наоборот, будем знать Б.-м-ое количество энергии, содержащееся в каждом элементе объема, то, суммируя по методу Архимеда, мы определим всю содержащуюся в теле энергию. И здесь упрощение заключается в том, что в пределах Б.-м-ого элемента мы

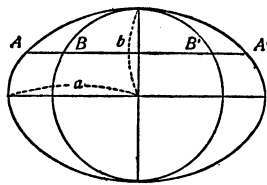


Рис. 5.

считаём энергию распределенной равномерно. Погрешность, к-рую мы при этом делаем, есть та Б.-м-ая другого порядка, количественное отличие которой от всей энергии элемента настолько незначительно, что его уже можно пренебречь; она сводится на-нет процессом исчерпывания.

Точка движется по траектории. Если описываемый ею путь s на любой части траектории пропорционален времени t , в течение к-рого этот путь пройден, то движение называется равномерным; отношение $\frac{s}{t}$ в этом

случае есть постоянная величина—скорость движения. Если же точка движется неравномерно, то о скорости движения в целом говорить невозможно. В этом случае мы делим траекторию на весьма малые части—элементы пути; отношение элемента пути к элементу времени, в течение к-рого он пробегается, представляет собою среднюю скорость движения за этот весьма малый промежуток времени. Если будем неограниченно уменьшать этот промежуток, начинающийся в момент T , то отношение будет приближаться к числу, характеризующему скорость движения в момент T . Таким же образом определяется для каждого момента скорость любого физического процесса, не протекающего равномерно: скорость теплового или электромагнитного излучения и т. д. Через все случаи, здесь рассмотренные, как легко видеть, проходит единая идея. Во всех этих случаях мы имеем две переменные величины y и x , связанные друг с другом функциональной зависимостью: масса тела (y) зависит от его объема (x); от объема (x) зависит также количество содержащейся в нем энергии—тепловой, электромагнитной и т. п. Пройденный путь, количество истекшей жидкости, излученной энергии и т. п. есть функция (y) от длительности (t) того промежутка времени, в течение к-рого этот процесс совершился. С увеличением объема x на нек-рую величину Δx увеличивается масса, изменяется количество содержащейся в нем энергии на нек-рую величину Δy ; с увеличением промежутка времени на нек-рую величину Δt нарастает и пройденный путь, количество истекшей энергии и т. д. Наиболее простой случай этой функциональной зависимости имеет место, когда функция y нарастает равномерно, т. е. пропорционально нарастанию независимой переменной x . В этом случае

отношение $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ есть постоянная величина, характеризующая скорость процесса. Решение вопросов, относящихся к пропорциональной зависимости, производится элементарными арифметическими средствами. Т. н. «тройные правила», к-рых в ср. вв. создали очень много, были предназначены для решения относящихся сюда вопросов в различных частных случаях. Но, когда вместо пропорциональности появляется зависимость более сложная, эти элементарные средства отказываются служить. И тогда мы вынуждены прибегнуть к более сложному приему: мы разбиваем независимую переменную на небольшие интервалы Δx

и изучаем изменение функции Δy в каждом из этих интервалов. Этот диалектический процесс мы направляем таким образом, чтобы интервалы неограниченно убывали (становились Б.-м-ыми), а число их неограниченно возрастало (становилось Б.-б-им). В пределах Б.-м-ых интервалов процесс рассматривается, как равномерный, и для каждого значения x отношение $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ приближается к нек-рому значению v , характеризующему скорость изменения функции y при этом значении x . Если это значение v нам известно для всех значений x , то для Б.-м-ого интервала Δx мы принимаем $\Delta y = v \Delta x$ (как будто v на этом интервале не меняется). Погрешность представляет собою Б.-м-ую высшего порядка; отбрасывание ее и представляет собою то упрощение, к-рое приносит собою метод исчерпывания и законность к-рого была выяснена на предыдущих примерах. В примере, к-рым занимался Архимед (рис. 2), Δy есть наращение площади параболы, собственно выражаемое Б.-м-ым трапециоидом; но мы можем заменить его прямоугольником с площадью, равной $v \Delta x$, где v есть высота прямоугольника (ордината кривой). Во всех случаях наращение независимой переменной Δx , получается путем суммирования наращений $\Delta y = v \Delta x$, соответствующих элементарным интервалам, на которые мы разложили весь исследуемый интервал.

Хронологически задача о разыскании предельного значения отношения $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ воз-

никла не на приведенных выше механических и физических примерах, а на классической задаче о проведении касательной к кривой; об этой задаче нельзя не упомянуть. Она возникла на первых же порах развертывавшейся *аналитической геометрии* (см.) и заключалась в вопросе о том, как направлена касательная AK к точке A кривой, заданной своим уравнением. Возьмем на кривой (рис. 6) точку A' , близкую к A , что соответствует наращению абсциссы

$\Delta x = CC'$ и наращению ординаты $\Delta y = BA'$. Секущая AA' наклонена к оси абсцисс под углом $A'AB = \omega$, к-рый определяется из прямоугольного треугольника ABA' соотношением $\operatorname{tg} \omega = \frac{\Delta y}{\Delta x}$. Теперь будем неограниченно уменьшать наращение абсциссы Δx ; с этим для непрерывной кривой будет связано уменьшение Δy , а отношение $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ при этом будет приближаться к предельному значению v , определяющему угол

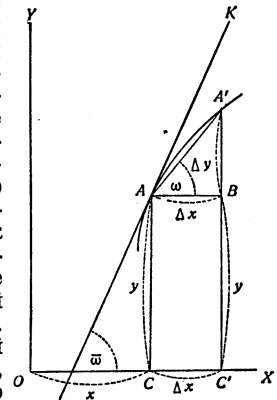


Рис. 6.

$\omega = KAB$, под к-рым к оси абсцисс наклонена касательная AK , именно $tg\alpha = v$. Случай пропорционального наращения ординаты и абсциссы имеет место, когда кривая представляет собою прямую линию: прямая во всех своих точках одинаково наклонена к оси абсцисс, т.-е. v имеет постоянное значение; но на кривой линии наклонение это меняется от точки к точке, и коэффициент пропорциональности, вместо постоянного становится переменным: указанный прием устанавливает в каждой точке кривой свой «дифференциальный коэффициент». Общей задачей о проведении касательной к кривой в этом порядке идей уже в середине 17 в. занимались Декарт, Ферма, Роберваль и др. «Будет совершенно справедливо сказать, — пишет по этому поводу Софус Ли, — что понятия дифференциальный коэффициент и интеграл, возникновение к-рых несомненно восходит еще к Архимеду, были введены исследованиями Кеплера, Декарта, Кавальери и Валлиса». «Поворотным пунктом в математике, — говорит Энгельс, — была декартова переменная величина. Благодаря этому в математику вошли движение и диалектика, и благодаря этому же стало немедленно необходимым дифференциальное и интегральное исчисление, зачатки к-рого были вскоре заложены, и к-рое в целом было завершено, а не открыто Ньютоном и Лейбницем». Однако, и этим — Лейбницу и Ньютону, конечно, приписано слишком много.

Ко второй половине 17 в. по запросам самых различных дисциплин скопилось уже много задач, решение к-рых требовало широкого применения Б.-м-ых. Выявление общих идей, к-рые были заложены в методы решения таких задач, указанные еще эллипскими геометрами и видоизмененные Кеплером, Кавальери и др., действительно составило заслугу Лейбница и Ньютона: они формулировали две основные задачи — нахождение предельного значения отношения Б.-м-ых и суммирование Б.-м-ых, указали тесную связь, существующую между ними, и вместо случайных приемов, к-рые их предшественники применяли для решения отдельных задач, выработали первые общие правила. Точкой отправления для Лейбница служила задача о проведении касательной к кривой, а для Ньютона — квадратура плоской кривой (определение ограничиваемой ею площади). Общая задача, соответственно этому, сводилась к тому, чтобы дать правило решения каждой из этих задач по заданному уравнению кривой $y = f(x)$. Естественно, что это требовало изучения самой функции $f(x)$. Справившись с простейшим случаем целой алгебраической функции, т.-е. с тем случаем, когда $f(x) = a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n$, было естественно стремиться пригнать к этому виду и более сложные функции. Это в широких размерах удалось выполнить, но только не конечным, а Б.-б-им числом членов в правой части, т.-е. путем разложения функции в бесконечные ряды (см.). Это разложение, как легко понять, представляет собою не что иное, как то же исчерпывание значения функции неограни-

ченным (Б.-б-им) числом неограниченно убывающих (Б.-м-ых) членов. То, что в геометрической задаче о вычислении площади круга достигается присоединением к каждому вписанному многоугольнику треугольничков, удваивающих число его сторон, здесь в арифметической форме достигается присоединением новых, в конечном счете всегда убывающих членов ряда. Задача о разложении функций в бесконечные ряды в такой мере срослась с остальными приемами, требовавшими применения Б.-м-ых, что Ньютон назвал первое свое сочинение, им не опубликованное, но содержавшее изложение нового исчисления — «Методом флюксий (см. ниже) и бесконечных рядов» («Methodus fluxionum et serierum infinitarum»).

В дальнейшем братья Бернулли, Тэйлор, Маклорен, Стирлинг, Ролль и многочисленные выдающиеся математики второго ранга развернули эти методы в обширную дисциплину, составляющую основу всего современного высшего математического анализа, т. н. *исчисление бесконечно-малых* (см.); гениальный Эйлер дал исчислению Б.-м. первое завершение.

По своим воззрениям на сущность Б.-б-их и Б.-м-ых, Ньютон стоял твердо на той точке зрения, к-рую мы теперь называем потенциальной, или динамической, и к-рая всегда своей основой имеет неограниченный диалектический процесс. Чтобы резко подчеркнуть, что мы имеем здесь дело с переменными величинами, наращения к-рых от определенного значения неограниченно убывают, он назвал эти величины флюэнтами (текущими), а скорости их изменения, определение к-рых составляет первую основную задачу исчисления Б.-м-ых, он называет флюксиями. Лейбниц — ярко выраженный инфинитист; в его глазах Б.-м-ые суть величины особой природы, подобно неделимым Кавальери. И, подобно Кавальери, Лейбниц, вследствие шаткости этой точки зрения, естественно, впадает в противоречия. Но противоречиями были чреваты и исследования Ньютона, потому что и его точку зрения правильно провести было чрезвычайно трудно. По мере же того, как увеличивалось число математиков, работавших в области исчисления Б.-м-ых, как их окрыляла счастливые достижения, как смелее становилось их дерзание, — развертывались и противоречия, к-рые нес в себе их метод. Эти противоречия были чрезвычайно многообразны; но если отбросить то, что представило собою результат элементарной непродуманности (это встречалось часто у второстепенных работников), если, напротив, тщательно продумать сущность их, то обнаруживается, что все они имели один источник: это — то упрощение, к-рому Б.-м-ые подвергались путем отбрасывания их составных частей. Если U было такой («очищенной») Б.-м-ой, к-рая получалась путем отбрасывания Б.-м-ой u — как мы теперь говорим, более высокого порядка, — то сущность упрощения заключалась в том, что Б.-м-ая $U+u$ заменялась через U , — вместо $U+u$ всюду представлялось U , или наоборот. Этому давали

формальное выражение в равенстве $U+u=U$ (при u неравно нулю), и составление такого рода равенства возводилось в принцип, в принцип. То особое качество, к-рое получала Б.-мая u благодаря углублению количественной разницы, отличавшей ее от U , в том именно и заключалось, так именно и формулировалось, что ее можно безнаказанно прибавлять к отдельным членам равенства или отбрасывать от них, не нарушая этого равенства. В этом неслыханном нарушении святая святых формальной логики — закона тождества — заронились источники необычайных завоеваний исчисления Б.-м-ых. Но чрезмерное увлечение часто заводит смелую мысль за пределы возможного; достижения и ошибки устанавливают ту линию, к-рая ее направляет среди проникающих друг друга противоречий, приводит эти противоречия к синтезу, примиряет их до нового обострения, — такова логика диалектического процесса. В истории науки не было такой отрасли и такого периода, к-рые были бы проникнуты противоречиями в такой мере, как эпоха складывающегося исчисления Б.-м-ых — от Лейбница и Ньютона до Эйлера. Французский математик Флёрн написал большую книгу, посвященную тому, к каким чудовищным выводам приходили и можно придти, как он выражается, «en leibnizant» (рассуждая по Лейбницовски). Но вряд ли история науки знает период более плодотворного творчества. Однако, когда в области математики стихийные завоевания начинают наталкиваться на растущие неудачи, ставящие даже под вопрос приобретенные достижения, то диалектическая логика временно уступает свое первенствующее место формальной. Последняя подвергает тщательному и тонкому анализу все результаты, добытые частью стихийно, частью без достаточно осторожной проверки; она проверяет правильность каждого синтеза в диалектическом процессе и устанавливает критерии правильности каждого нового приема и каждого достижения; этим она открывает более широкий путь здоровым, правильным методам и кладет конец ошибочным. В живой работе научной мысли нельзя, конечно, точно указать моменты, отделяющие один процесс от другого; в большой мере они идут совместно, проникая друг друга. Во многих отношениях сам Эйлер, несомненно, является формалистом. Но в широких чертах в развитии метода Б.-м-ых формальный анализ начинается после Эйлера. Он начинается с сочинения Лагранжа «Leçons sur le calcul des fonctions» («Лекции по исчислению функций», 1801), в котором автор ставит себе задачей без помощи Б.-м-ых достигнуть многих из тех результатов, которые получены методами Лейбница и Ньютона; Гаусс и Коши ставили себе задачу формального построения исчисления Б.-м-ых во всех своих сочинениях; в школе Вейерштрасса она получила свое завершение; небольшая, как будто, работа Дедекинда «Stetigkeit und irrationale Zahlen» («Непрерывность и иррациональные числа», 1872, выдержала 4 издания по-русски), имела принципиаль-

ное значение заключительного аккорда в том смысле, что остальное уже выполняется технически.

Принципиальные результаты этого столетнего процесса проверки сводятся к следующему: исчисление Б.-м-ых оперирует только с потенциально Б.-м-ыми; это суть переменные величины, к-рые в строго определенном процессе становятся менее любого заданного числа, как бы мало оно ни было. В такого рода процессе переменная величина часто приближается к определенному *пределу* (см.), т.-е. к постоянному значению, от к-рого она тем меньше отличается, чем дальше идет процесс. Построение понятия о пределе было тем синтезом, к-рым противоречия стихийного применения Б.-м-ых были устранены. Это понятие также нельзя считать новым; в первый раз оно встречается уже у Валлиса, но только Гаусс и Коши дали точное его определение и установили критерии правильного его применения. Две основные задачи исчисления Б.-м-ых заключаются в разыскании пределов, к к-рым стремятся отношение Б.-м-ых или сумма Б.-б-го числа Б.-м-ых. Отбрасывать можно только такие Б.-м-ые, к-рые на эти пределы не оказывают влияния; для суждения об этом установлены надежные критерии. При соблюдении этих принципов метод Б.-м-ых не только не может привести к ошибкам, но является часто единственным надежным средством для изучения количественных соотношений между непрерывно изменяющимися величинами.

Что касается критерия, к-рым определяется, представляет ли Б.-м-ое y по отношению к U Б.-м-ое высшего порядка (т.-е. можно ли вместо $U+y$ при разыскании таких пределов подставить U и наоборот), то он, по существу, заключается в следующем: Б.-м-ое y в нек-ром процессе является по отношению к U Б.-м-ым высшего порядка, если y настолько меньше U , что отношение $\frac{y}{U}$ в том же процессе стремится к нулю. В самом деле, пусть U и X будут две Б.-м-ые, отношение к-рых стремится к определенному пределу v . Можем ли мы здесь заменить U через $U+y$? Так как

$$\frac{U+y}{X} = \frac{U}{X} \left(1 + \frac{y}{U}\right),$$

то мы можем ясно видеть, что и отношение $\frac{U+y}{X}$ стремится к тому же пределу v ,

если $\frac{y}{U}$ стремится к нулю (т.-е. при этом условии предел не меняется, когда мы заменяем U через $U+y$ или наоборот). То обстоятельство, что условие, при к-ром y становится по отношению к U Б.-м-ым более высокого порядка (т.-е., как выяснено выше, приобретает другое качество), выражается таким простым количественным соотношением, служит опорным пунктом, на к-ром здесь возводит свои построения формальная теория. Самое применение здесь термина «качественное отличие» может казаться неуместным; оно может даже

казаться искусственно привлеченным, поскольку это различие можно так просто выразить количественно. В действительности справедливо лишь то, что именно благодаря своей простоте математические построения дают такой простор формальной логике и развертываются ее средствами с такой исключительной точностью. Сколь бы сложными все эти рассуждения ни казались людям, стоящим далеко от высшей математики, они необычайно просты по сравнению с той сложностью, какую представляют явления природы. Здесь, в широком многообразии взаимодействия всевозможных сил, качественные различия, установившиеся в результате многовековой эволюции, также несомненно имеют источник в количественных соотношениях; но здесь, при настоящем состоянии наших знаний, о точном выражении этих соотношений, о приблизительном, хотя бы, подсчете их, чаще всего, не может быть никакой речи. Поэтому здесь естествоиспытатель вынужден подходить другими средствами, путем оценки явления в самом процессе его становления, среди постоянных изменений, к-рым он подвергается, среди противоположных воздействий, оказывающих на него влияние,—естествоиспытатель вынужден подойти к исследованию диалектически. И именно в том обстоятельстве, что за методом Б.-м-ых все же всегда скрывается диалектический процесс расщепления объекта на Б.-м-ые элементы, кроется источник широких применений, к-рые этот метод получил в области точного естествознания. Начиная с Фурье и Пуассона, эти методы проникли во все отрасли современной физики, и притом, в форме, которая может быть охарактеризована следующей общей идеей. Там, где мы не в состоянии охватить и выразить ход физического процесса в целом, мы выделяем в пространстве или во времени весьма малую его область. Чем меньше становится эта элементарная область, тем проще становится протекающий в ней ход явлений, тем слабее силы, нарушающие его равномерность, тем проще его можно здесь выразить без ущерба для всего процесса в целом. Если эти дифференциальные, упрощенные законы установлены, то вычисление хода явлений в конечном счете становится уже чисто математической задачей, решаемой методом Б.-м-ых. Гаусс применил этот метод к изучению поверхностей и показал, что метрические (количественные) соотношения в Б.-м-ой площадке определяют метрику всей поверхности. Риман распространил эти идеи на гораздо более сложные непрерывные объекты (*многообразия*, см.). Максвелл установил дифференциальные законы электрических и магнитных сил и этим заложил основание современной электродинамики. Эйнштейн пытается сделать то же для гравитационного поля. Применение Б.-м-ых по глубокому замыслу Архимеда, оплодотворенному идеей Лейбница, Ньютона и их многочисленных последователей, еще далеко не исчерпано. Но период формальной обработки анализа мало расширил его действительные эффективные средства, а по сравнению с

необычайной сложностью проблем, к-рые перед ними стоят, средства эти весьма ограничены. Окрыленные первыми успехами, несомненно, имевшими громадное значение, творцы исчисления Б.-м-ых и их адепты были склонны думать, что они владеют ключами ко всем тайникам природы. Лапласу грезились математический гений, к-рый доведет до совершенства открытия Лейбница и Ньютона и сможет предсказывать грядущий ход явлений природы на неограниченное время вперед. В этом взгляде скрывались математические корни детерминизма, но то было еще наивное его выражение. Уже современное состояние науки обнаруживает, что каждый отдельный атом содержит в себе задачу, может быть, более сложную, нежели та, к-рую разрешила «небесная механика» Лапласа и к-рая окрылила его до такого смелого дерзания. Отнюдь не умаляя ни современного значения анализа Б.-м-ых, ни его возможных успехов в будущем, можно с уверенностью сказать, что охватить все явления природы этими средствами, в к-рых в наст. время преобладают формальные методы, совершенно невозможно. Для разъяснения более сложных явлений природы нужны более мощные средства, в к-рых диалектические методы идут далеко впереди формальных. Некоторые физики видят выход в так называемых статистических методах, которые к этому замыслу стоят ближе; эти методы получили уже широкое распространение и имеют за собою серьезные достижения. Но нет возможности предугадать, какими путями пойдет наука; учеными руководит лишь глубокое убеждение, что они эти пути найдут; математики не сомневаются, что усиленный новыми средствами математический аппарат будет играть здесь огромную роль.

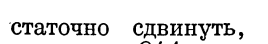
Вопрос о Б.-б-их и Б.-м-ых, понимаемых потенциально или диалектически, т. о., давно уже ни в ком сомнений не вызывает в том смысле, что Б.-б-ие и Б.-м-ые в математике не только допустимы, но, при надлежащем с ними обращении, служат во многих случаях совершенно незаменимым орудием исследования. Но исключены ли этим актуально Б.-б-ие и Б.-м-ые? Можно, конечно, смотреть на точки, как на величины актуально Б.-м-ые по сравнению с линией, на прямую—как Б.-м-ую по сравнению с описываемой ею плоскостью; это и делал Кавальери. Но попытки создать строго математические операции с ними, создать исчисление такого рода актуально Б.-м-ых (Веронезе) успеха не имели и, во всяком случае, никаких применений не получили. Иначе стоит вопрос об актуально Б.-б-их. В ту пору, когда исчисление Б.-м-ых уже ни в ком, по существу, сомнений не вызывало,—спор инфинитивов и финитивов относительно Б.-б-их был еще в полном ходу.

Прежде всего стоял вопрос о том, можно ли вообще говорить об актуально Б.-б-ом количестве предметов. Гаусс и Коши были решительными противниками этого, а при их влиянии в среде математиков создавалось не только отрицательное, но даже враждебное отношение к этому понятию. Инфини-

тисты на это указывали, что количество целых чисел, а тем более количество всех рациональных чисел, всех вообще действительных чисел,—количество точек на прямолинейном отрезке, а тем более на всей прямой,—количество прямых на плоскости, количество плоских сечений тела, количество моментов времени в данном промежутке и т. п.—нельзя не признать Б.-б-им. На это финитисты возражали, что числа, точки, линии, моменты времени—суть наши отвращения, и что об их бесконечности можно говорить только в том смысле, что мы их можем себе представить в неограниченном количестве возникающими, т.-е. в смысле потенциальном. Никаких же оснований утверждать, что реальные, материальные тела существуют в неограниченном количестве, мы не имеем. Нет даже возможности с полной уверенностью утверждать, что вселенная имеет бесконечное протяжение. Разве только истекшее время не отказывались признать Б.-б-им; но затем здесь начались обыкновенно метафизические споры о сущности времени, к-рых математики, естественно, избегали. Немало путаницы вносили в это дело богословы; подходившие к этому вопросу с двух точек зрения. Одни утверждали, что богу присущи все совершенства в бесконечном размере, а потому действительное существование Б.-б-ого в природе не подлежит сомнению, и математикам надлежит его изучать. Этой аргументацией пользуется даже каноник Больцано, ценность и глубина математических исследований которого стоит вне сомнений («Парадоксы бесконечного»). Другие считали бесконечность присущей только богу, а потому признавали еретической всякую попытку искать Б.-б-ое вне бога. Возражения против актуально Б.-б-го черпались, далее, в тех многообразных противоречиях, к-рые это понятие с собою приносило. Здесь эти противоречия еще резче, еще разнообразнее, нежели в учении о Б.-м-ом.

В особом сочинении «Парадоксы бесконечного» (1851) Больцано подверг их тонкому разбору. Тщательный анализ, однако, обнаруживает, что все они сводятся к трем типам. Противоречия первого типа, это—то же расхождение с законом тождества, на к-ром концентрировались противоречия Б.-м-ых. Если мы будем считать, скажем, луч OA (рис. 7) актуально Б.-б-им (L) и к нему присоединим еще отрезок $OO'(l)$, то получим луч $O'A$ ($L + l$). Между тем, луч OA достаточно сдвинуть, чтобы совместить его с лучем $O'A$, так что необходимо признать $L + l = L$. Если аналогичное равенство в области Б.-м-ого можно было рассматривать, как приближенное, если его там путем перехода к пределу можно было вовсе избежать, то здесь его приходится признать действительно вполне имеющим место. Написав таблицу

Рис. 7.



1,	2,	3,	4,	5...
2,	4,	6,	8,	10...

мы отчетливо видим, что на каждое целое число приходится четное число и, следовательно, «число четных чисел равно числу всех чисел», тогда как одно должно было быть вдвое меньше другого. Особенное значение получало следующее соображение, впервые приведенное Больцано. На данном отрезке AB (рис. 8), как на основании, построим треугольник AOB и в нем проведем отрезок $A'B'$, параллельный AB . Взяв отрезок достаточно близко к вершине, мы его можем сделать сколь угодно малым. Проектируя произвольную точку M' отрезка $A'B'$ из вершины на основании, мы получим определенную точку M на отрезке AB . Каждой точке M на AB соответствует, т. о., определенная точка M' на $A'B'$ и обратно; выражаясь обычным языком, приходится сказать, что отрезок $A'B'$ содержит столько же точек, сколько AB , хотя первый отрезок представляет собою часть, при желании, сколько угодно малую, отрезка AB . Все противоречия этого типа сводятся к тому, что Б.-б-ие величины равны своим частям. Их особенно выдвигал Коши, и потому их часто называют парадоксами Коши.

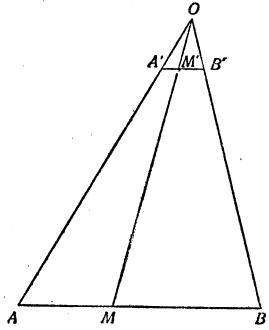


Рис. 8.

Противоречия второго типа обнаруживаются при попытках вскрывать в бесконечном числе свойства конечных чисел. Б.-б-ое число, как число объектов нек-рой совокупности, должно быть рассматриваемо, как число целое; между тем его нельзя признать ни четным, ни нечетным,—ни простым, ни составным. Б.-б-ое число остается Б.-б-им, если к нему прибавить какое угодно число. Между тем, если всегда оперировать над бесконечностью, как над одним и тем же числом, то тоже придем к абсурду. Следующее соображение этого рода представляется очень грубым: т. к. $2 \cdot \infty = 1 \cdot \infty$, то, сокращая на ∞ , получим $2 = 1$. Между тем, на этом рассуждении, в замаскированном виде проводимом, основывают множество математических парадоксов.

Наконец, противоречия третьего типа возникают при производстве над конечными числами операций в Б.-б-ом числе по правилам, установленным для конечного числа их. Напр., сумму Б.-б-го числа слагаемых

$$1 - 2 + 4 - 8 + 16 - 32 + 64 - \dots$$

можно представить в виде

$$1 + (-2 + 4) + (-8 + 16) + (-32 + 64) + \dots = 1 + 2 + 8 + 32 + \dots = +\infty$$

или же в виде:

$$(1 - 2) + (4 - 8) + (16 - 32) + \dots = -1 - 4 - 16 - 64 \dots = -\infty$$

Т. о., $+\infty$ оказывается равной $-\infty$. Этому находили еще подтверждение в том, что функции часто принимают одновременно

значения $+\infty$ и $-\infty$; напр., $\operatorname{tg} 90^\circ$ можно считать равным как $+\infty$, так и $-\infty$.

Все приведенные примеры очень элементарны, но в комбинации их они очень усложняются, и распутать их не легко. Вокруг понятия об актуально Б.-б-ом создавалась своеобразная атмосфера страха (Horror infiniti), к-рая поддерживалась авторитетом Коши, Гаусса, Бертрана, Римана, Эрмита, Вейерштрасса, Кронекера, Чебышева и др., при всем различии во взглядах этих математиков. И при всем том во второй половине 19 в. была сделана серьезная попытка возродить учение об актуально Б.-б-их величинах, на этот раз гораздо более глубоко продуманная. К противоречиям, проникавшим во все рассуждения об актуально Б.-б-ом, подошли тем единственным путем, к-рый был в состоянии выяснить истину, за ним скрывающуюся, — именно, поставили себе задачей вскрыть источники этих противоречий и создать синтез, к-рый бы их нивелировал, «снял», по терминологии Гегеля.

Георг Кантор, к-рому принадлежит в этом деле самая крупная заслуга, прежде всего, установил следующее положение: «Все возражения против актуально Б.-б-их, — писал он в 1885, — вращаются в ложном кругу, ибо они а priori принимают, что Б.-б-ое число есть такое же число, как и конечные числа, а потому обладает всеми свойствами конечных чисел». Чтобы из этого заколдованного круга выйти, нужно было, прежде всего, определить, что мы разумеем под бесконечной совокупностью. На первый взгляд Б.-б-ое количество (число) определяется просто прямым противоположением к конечному числу. Действительно, понятие это, несомненно, возникло уже после того, как сложился натуральный ряд, и им овладели не только практика повседневной жизни, но и научная мысль. Однако, свойство конечности числам натурального ряда стали приписывать в противоположении диалектически создавшемуся понятию о Б.-б-ом, а не наоборот, — совершенно так же, как вещественные числа, возникшие раньше мнимых, были так наименованы в противоположность мнимым числам, стихийно проложившим себе путь в математику. Т. о., не Б.-б-ое число определяется по конечному путем отрицания, а конечное определяется по Б.-б-му путем отрицания отрицания. Диалектики давно указали, что этот путь часто заменяет прямое определение. Далеко не связанный с диалектикой непосредственно, Г. Кантор стал на этот именно путь для отличия конечного от Б.-б-ого.

В 1879 Г. Кантор опубликовал в «Mathematische Annalen» первую статью под названием «Ueber unendliche lineare Punktmanichfaltigkeiten» («О бесконечных линейных точечных многообразиях»); за ней последовало в промежуток времени 1879—1884 еще пять мемуаров, развивавших те же идеи; из этих мемуаров основное значение имеет мемуар «Grundlagen einer allgemeinen Manichfaltigkeitslehre», 1883. В этих работах, за к-рыми последовали исследования Шёнфлиса, Гаусдорфа, Цермело, Френкеля и др., была создана дисциплина, систематиче-

ски обработавшая учение о Б.-б-их множествах, а вместе с тем — и о Б.-б-их числах. Если эта дисциплина в некоторых существенных пунктах и вызывает серьезные возражения (см. ниже), то многие ее достижения несомненно утвердились.

Под *множеством* (см.) или *множеством* образим Кантор, следуя Риману, разумеет всякую совокупность объектов, конкретных или отвлеченных, выделенных в обособленное целое; эти объекты составляют элементы множества (мн-ва), они выделены в обособленное целое: это значит, что указан признак, по к-рому мы относительно каждого объекта можем сказать, является ли он элементом данного мн-ва, или нет. Группа учеников, как она определится в школе, класс животных или растений, рота красноармейцев, нация, совокупность всех окружностей, совокупность точек данного отрезка, совокупность целых чисел первой сотни, совокупность всех целых чисел, совокупность рациональных чисел, совокупность всех действительных чисел, — все это суть различные мн-ва. Элементом мн-ва может также служить мн-во; таково, напр., мн-во, состоящее из всех возможных арифметических прогрессий.

Другим основным понятием, на к-рое опирается канторова теория мн-в, является процесс, к-рый в теории мн-в получил особую форму осуществления и называется сопряжением, установлением соответствия между двумя мн-вами. В классной комнате находится мн-во учеников $У$ и мн-во чернил $Ч$. Если каждому ученику назначить чернильницу, то этим мн-во $У$ будет приведено в соответствие или в сопряжение с мн-вом $Ч$. Когда мы нумеруем 5 комнат квартиры, то мы приводим мн-во этих комнат в соответствие с мн-вом чисел 1, 2, 3, 4, 5. В примере Больцано мн-во точек, образующих отрезок AB (рис. 8), приведено в соответствие, посредством проектирования, с мн-вом точек отрезка $A'B'$. Представляя себе из центра круга радиус, идущий к каждой точке окружности, мы устанавливаем соответствие между мн-вом точек окружности и мн-вом радиусов; говорят, что это соответствие одно-однозначное или совершенное, потому что каждой точке отвечает один радиус и, наоборот, каждому радиусу — одна точка окружности. Если мн-во I каким-либо образом может быть приведено в одно-однозначное соответствие с мн-вом II , так что ни в том, ни в другом мн-ве не останется свободных элементов, то, по терминологии Кантора, мн-во I имеет ту же мощность, что и мн-во II , или мн-во I эквивалентно мн-ву II . Если же, при установлении такого соответствия, как бы мы его ни попытались, в одном из мн-в, скажем во мн-ве II , остаются лишние элементы, то мы говорим, что многообразие (мн-во) II имеет большую мощность, нежели многообразие (мн-во) I . Так, если, при распределении чернил между учениками в приведенном выше примере, на каждого ученика пришлась чернильница и не оказалось лишних чернил, то мн-во $У$ эквивалентно мн-ву $Ч$

(имеет ту же мощность). Если бы, напротив, неизбежно оставались лишние чернильницы, то это бы означало, что мн-во \mathcal{C} имеет большую мощность, чем мн-во \mathcal{U} . Вышеприведенные примеры выясняют, что мн-во точек окружности эквивалентно мн-ву радиусов круга. Каждое мн-во, конечно, эквивалентно самому себе; требуемое соответствие можно произвести так, чтобы каждый элемент соответствовал самому себе, можно это выполнить и многими другими способами. Но замечательно то, что существуют мн-ва, к-рые эквивалентны своим частям, не охватывающим всего мн-ва. Так, приведенная выше таблица устанавливает линиями одно-однозначное соответствие между всеми числами натурального ряда и четными числами того же ряда. Мн-во всех натуральных чисел, т. о., эквивалентно мн-ву четных чисел, т.-е. такой части натуральных, к-рой оно не исчерпывается. Если каждому целому числу отнести, в качестве соответствующего, его квадрат, то мы убедимся, что мн-во чисел натурального ряда эквивалентно мн-ву полных квадратов, входящих в состав натурального ряда. Количество этих примеров можно, конечно, умножить. В примере Больцано, изображенном на рис. 8, мы можем посмотреть на отрезок $A'B'$, как на часть отрезка AB , приподнятую к вершине; следовательно, мн-во точек, заполняющих отрезок, эквивалентно мн-ву точек, образующих любой меньший отрезок.

Эта особенность таких мн-в, как натуральный ряд чисел или точки отрезка, и рассматривается Кантором, как характеризующая бесконечность этих мн-в. Иными словами, согласно определению Кантора, мн-во называется бесконечным, если оно эквивалентно такой своей части, к-рой оно не исчерпывается. Еще иначе, Кантор называет мн-во бесконечным, если оно может быть приведено в совершенное соответствие с такою своей частью, к-рой оно не исчерпывается. Нельзя себе представить мн-во, к-рое прежде интуитивно называли бесконечным, и к-рое под это определение не подходило бы. Напротив того, мн-во называется конечным, если оно не может быть приведено в одно-однозначное соответствие с такою своей частью, к-рой оно не исчерпывается. Понятие конечного мн-ва противопоставляется бесконечному и определяется путем двойного отрицания, а не наоборот, как это было бы естественно ожидать. Т. о., Кантор имел смелость ту именно особенность Б.-б-ого мн-ва, к-рая рассматривалась, как главный источник противоречий, принять за то свойство, которым бесконечное мн-во определяется.

Для характеристики мощности мн-в служат целые числа. Натуральными числами характеризуются мощности конечных мн-в. Для характеристики бесконечных мн-в Кантор строит трансфинитные числа. В канторовом определении конечных и бесконечных мн-в заложено основание для синтеза, сводящего целые и Б.-б-ие числа в одно мн-во кардинальных (количественных) чисел и приводящего тезу (Б.-б-ое число есть количественное, т.-е.

целое число) в согласие с антитезой (Б.-б-ое число не имеет свойств целых чисел). В канторовой системе трансфинитных чисел мощность всего натурального ряда характеризуется числом, к-рое теперь обычно обозначают готической буквой \aleph . Иными словами, сказать, что мощность нек-рого бесконечного мн-ва выражается числом \aleph , значит сказать, что это мн-во эквивалентно натуральному ряду. Многообразие, имеющее такую мощность, называется «исчислимым» мн-вом, потому что его элементы можно перечислить, перенумеровать, приписав каждому определенный номер. Вопрос теперь заключается в том, все ли бесконечные мн-ва имеют одинаковую мощность, или нет. Кантор, прежде всего, указал весьма большое число мн-в, имеющих мощность \aleph . Что удивительнее всего, эту мощность, как оказалось, имеет мн-во всех рациональных чисел, несмотря на то, что их, казалось бы, неизмеримо больше, чем натуральных чисел. Но мн-во всех действительных чисел, непрерывно заполняющих данный интервал, как и мн-во всех точек непрерывного отрезка, оказывается, имеет уже большую мощность. Многообразие этой мощности, к-рую теперь обозначают через \mathfrak{c} , называется континуумом. Хотя, на первый взгляд, совокупность точек, непрерывно заполняющих квадрат, должна бы иметь большую мощность, чем континуум, но это не так. Мн-во точек квадрата или куба также представляет собою континуум. Но мн-во всевозможных кривых на плоскости имеет уже более высокую мощность, к-рую обозначают через \mathfrak{f} . Впрочем, кривую нужно здесь понимать в очень широком смысле этого слова, — будет, поэтому, правильнее сказать, что в аналитической интерпретации мощность \mathfrak{f} имеет мн-во всех однозначных функций $F(x)$.

Обнаружив, т. о., бесконечные мн-ва различных мощностей, Г. Кантор поставил себе задачей установить такой комплекс трансфинитных чисел, при помощи к-рых можно было бы выразить мощность любого Б.-б-го мн-ва, подобно тому, как числами натурального ряда выражается мощность любого конечного мн-ва. Эта грандиозная задача требовала прежде всего углубления самого учения о мн-вах (см. *Множества*), гл. обр., с целью установления возможных типов порядкового расположения элементов мн-ва. Для т. н. *упорядоченных множеств* (см.) сам Кантор уже установил такую шкалу трансфинитных чисел. Кантор обозначает их буквой \aleph еврейского алфавита с последовательными индексами $\aleph_0, \aleph_1, \aleph_2, \dots, \aleph_n, \dots$. Кантор показал, что мощность каждого упорядоченного мн-ва выражается одним и только одним из чисел этого рода. Гораздо более сложным оказался вопрос о том, возможно ли «упорядочить», т.-е. привести в требуемое порядковое расположение, элементы любого мн-ва. Цермело дал (1908) утвердительный ответ на этот вопрос; если доказательство Цермело правильно, то грандиозная задача Кантора исчерпана, и арифметика Б.-б-их чисел приведена в единое целое с арифметикой конечных чисел. Для трансфинитных чисел установлена и

своя арифметика,—правила действий; но они следуют иным законам, нежели действия обыкновенной арифметики; это вскрывает, т. о., источник остальных противоречий, к-рые связывались с Б.-б-ми числами. Однако, далеко не все математики признают доказательство Цермело исчерпывающим, а вместе с тем остается еще открытым, охватывает ли ряд Кантора мощности всех мн-в или нет. Во всяком случае, \aleph_0 есть наименьшее Б.-б-ое число: оно совпадает с числом α ($\alpha = \aleph_0$), выражающим мощность натурального ряда. Но есть ли \mathfrak{c} (число, выражающее мощность континуума) следующее Б.-б-ое число \aleph_1 (т.-е., имеет ли место равенство $\mathfrak{c} = \aleph_1$), — нет ли мн-ва, мощность к-рого содержится между α и \mathfrak{c} , — этот вопрос остается еще открытым. Кантор унес в могилу глубокую веру в справедливость равенства $\mathfrak{c} = \aleph_1$; но эта «задача континуума» еще остается нерешенной. Независимо от этого, идеи канторовской школы получили уже применение во всех отраслях математики. Веронезе и Гильберт построили трансфинитную геометрию, послужившую для доказательства независимости аксиомы Архимеда от других аксиом (см. *Основания геометрии*). Всюду, где выделяются в Б.-б-ом числе элементы мн-ва, требующего количественной характеристики, получили применение идеи теории множеств: в учете особых точек функций и кривых, в теории тригонометрических рядов, в расширении понятия об определенном интеграле, в теории линейных интегральных уравнений, в теории функций действительного переменного, в современной топологии.

По мере того, как накапливался материал в области актуально Б.-б-их и расширялась область его применений, здесь стали нарастать сомнения, подобно тому, как они нарастали в области классического анализа в эпоху его развертывания. Теория Кантора имела задачей охватить все мн-ва. Но возможно ли говорить о всех мн-вах? В непрерывном течении времени самим ходом природы преобразовываются, формируются одни из других и вследствие этого исчезают мн-ва конкретных вещей. Непрерывно работающая человеческая мысль путем отвлечения и ассоциации создает новые мн-ва, глубоко меняя при этом и характер вновь возникающих мн-в (по сравнению с прежними). Между тем, всякая тенденция сделать какое-либо утверждение относительно всех мн-в явно или неявно содержит попытку остановить этот сложный диалектический процесс. Как бы в подтверждение этих соображений, со стороны ряда математиков (Рёссель, Цермело, Бурали-Форти, Заремба) были обнаружены противоречивые заключения, к-рые, несмотря на всю выдержанность канторовского построения, все же содержатся в учении о бесконечных мн-вах; прежде всего, это было обнаружено в утверждениях, относящихся к мн-вам всех мн-в и аналогичным понятиям; корни их можно найти уже в т. н. «рогатых» силлогизмах греческих софистов. Существенность этих возражений была признана всеми инфинитистами. Они играют здесь такую же роль, как и те возражения, к-рые в свое время

были выдвинуты против классического анализа Б.-м-ых и требовали устранения.

Откуда эти непрекращающиеся осложнения на пути развития учения о Б.-б-их и Б.-м-ых? Вот, что говорит об этом Энгельс («Диалектика природы», примечания к «Анти-Дюрингу» в «Архиве К. Маркса и Ф. Энгельса», т. 2, стр. 151): «Подобно бесконечности познаваемого предмета, к-рый составляется из одних лишь конечных элементов (aus lauter Endlichkeiten), так и бесконечность абсолютно познающего мышления складывается из бесконечного количества конечных человеческих голов, к-рые совершенствуют при этой бесконечной работе познания практические и теоретические промахи, исходят из неудач, односторонне неверных посылок, идут неверными, кривыми, ненадежными путями и часто даже не распознают истины, хотя и упираются в нее лбом (Пристли). Поэтому, познание бесконечного окружено двоякими трудностями и представляет собою по природе бесконечный асимптотический процесс». Совершенно справедливо, что на пути этого исследования трудности стоят двойные. Они коренятся в сложности исследуемого объекта, с одной стороны, и в недостаточности выкристаллизовавшегося процессе их анализа—с другой.

Какими средствами вырабатывалась теория мн-в? «Во всяком случае, не чисто формальным путем» — отвечает на этот вопрос Френкель (один из современных представителей канторовской школы). «Свойства Б.-б-их чисел, — говорит он, — были, так сказать, подслушаны (abgelauscht) у природы, их структура установлена с заданной необходимостью». Поэтому, когда полученные результаты вызвали справедливые возражения, то выход из положения стали, прежде всего, искать в контроле путем формальной логики, как это в свое время произошло с классическим анализом Б.-м-ых. Формальная логика должна своим стройным аппаратом проконтролировать диалектически накопленный материал и указать пределы, в к-рых результаты безусловно надежны. На этот путь действительно стали Рёссель, Цермело, Френкель и др. Эти математики имеют убеждение, что они отменили из учения о Б.-б-ом все, что недостаточно строго, что ведет к противоречивым заключениям. Но аппарат, к-рым они оперируют, очень сложен и всеобщего признания не получил. В то время как школа Гаусса и Коши внесла в классический анализ кристаллическую ясность, работы названных математиков остаются мало доступными даже для людей, близко к их идеям стоящим. В начале текущего столетия с совершенно другой стороны возникли возражения иного рода, углубившие и осложнившие проблему. Это были возражения против самой формальной логики. Но если диалектики возражали против формальной логики потому, что считали ее слабым орудием в процессе необходимого для создания научных теорий предварительного накопления фактического материала, то новые возражения были направлены против нее по существу, были направлены против т. н. закона исключенного третьего. Это «новое революционное дви-

жение в области математики» (слова Френкеля) получило в наст. время название *интуиционизма* (см.). Такие идеи диалектиками высказывались уже раньше; на математическом материале их в настоящее время настойчиво защищает целая школа математиков, возглавляемая Брауэром и Вейлем; в России эти взгляды были твердо высказаны еще в 1896 С. О. Шатуновским. Сущность этих воззрений заключается в следующем. Закон исключенного третьего гласит: «из двух суждений «*A* есть *B*» и «*A* не есть *B*», одно необходимо справедливо (истинно)». Да, конечно, это так, — возражают интуиционисты, — если в этих суждениях субъект *A* есть один элемент мн-ва, конкретно нам заданного, доступного нашему созерцанию (интуиции), а потому конечного. Если же речь идет о Б.-б-их мн-вах, к-рыми оперирует математика, то они определены логически, а потому остается вопрос, содержится ли в этом определении достаточно данных, на основе к-рых относительно каждого элемента *A* можно было бы утверждать, что он есть *B* или не есть *B*. Так, если в плоскости прямая *AB* не встречает прямой *CD*, то, на основании тех положений, к-рыми множество прямых определялось в Евклидовой геометрии, не было возможности дать ответ, есть ли *CD* — единственная прямая, проходящая в плоскости через точку *C* и не встречающая *AB*, или нет. Чтобы этого избежать, Евклидом был введен специальный постулат, отвечающий на этот вопрос утвердительно. Сообразно этим взглядам, всякое математическое построение должно исходить от объектов и положений, и н т у и т и в н о, т. е. на опыте, нами воспринимаемых; таковыми являются, напр., целые числа, выражающие мощности нам интуитивно доступных групп. Математическая дисциплина должна из этого материала создаваться конструктивным путем, т. е. путем операций, число к-рых должно быть не только конечным, но доступным предвычислению (как это, напр., имеет место при рациональных действиях над рациональными числами). Всякое же построение, предусматривающее неограниченное число операций без указания момента, в к-рый они должны привести к цели, интуитивисты считают необоснованным. Это разрушает не только теорию Б.-б-их мн-в, но и очень многие построения классической математики. С. О. Шатуновский потратил свыше 10 лет, чтобы в этом направлении переработать алгебру («Алгебра, как теория сравнений по функциональному модулю»). Школы Брауэра и Вейля ставят себе задачей таким же образом переработать весь математический анализ и отменить все, что в эти рамки не укладывается. Они считают, что этой переработке поддается и многое из канторовой теории мн-в; но актуально Б.-б-му они места не оставляют. «Когда же с произвольной (а не закономерно определенной) последовательностью чисел мы перестаем соединять понятие о законченно готовом мн-ве; когда мы рассматриваем ее как нечто, находящееся в процессе становления, то понятие о континууме, как о мн-ве отдельных чисел и точек, падает;

вместо него возникает представление о т е к у щ е м (fliessend) процессе разложения континуума на неограниченное число интервалов, друг от друга отчетливо не отграниченных, частью даже друг друга пересекающих. Континуум лишается своего «атомистического» характера и становится «средой свободного становления» (Medium freien Werdens). Все методы и доказательства, к-рые основываются на законе исключенного третьего, лишаются содержания». Так характеризует это направление Френкель. «Математика есть скорее действие, нежели учение», — так определяют свой взгляд сами интуиционисты. Общий диалектический характер этих воззрений не подлежит никакому сомнению; более того, они как бы знаменуют известное возвращение к диалектическим методам не только в области учения о Б.-б-ом и Б.-м-ом, но и во всей математике. Но при всем том было бы ошибочным считать интуиционистов последовательными диалектиками. Это видно из следующего обстоятельства. В 1900 Гильберт в своей речи на Парижском конгрессе математиков формулировал положение, к-рое тогда разделили, можно сказать, все математики. Оно заключалось в том, что каждая математическая задача должна получить разрешение. Задача о квадратуре круга была в этом смысле решена, когда было показано, что циркулем и линейкой нельзя построить квадрата, равновеликого данному кругу. Задача Ферма (см.) должна быть решена таким образом, что: а) либо будут обнаружены три целых числа x, y, z , связанные соотношением $x^n + y^n = z^n$ ($n > 2$), б) либо будет доказано, что таких трех чисел не существует. Интуиционисты, отрицая закон исключенного третьего, вынуждены отвергнуть и положение Гильберта. Если бы это нужно было понимать только так, что условия задания могут оказаться недостаточными для определенного ответа, то этого, конечно, ни один математик не стал бы отрицать. Но если это идет дальше того, то это — агностицизм, с к-рым диалектик борется в корне. Т. о., интуиционисты, возглавляемые Брауэром и Вейлем — люди, как будто близко стоящие к диалектической логике, во всяком случае ею оперирующие, хотя бы и несознательно, становятся на агностическую позицию; их противники — формалисты, возглавляемые Гильбертом, — с этим решительно борются. Гильберт идет в этом направлении так далеко, что ищет общих приемов, к-рые в принципе содержат возможность дать ответ на всякий математический вопрос.

Таковы противоречия, среди к-рых еще блуждает научная мысль не только в области учения об актуально Б.-б-ом, но и во многих основных вопросах математики. Они ждут еще диалектиков, к-рые вскроют источники этих противоречий и проложат между ними путь, — и формалистов, к-рые отметут с этого пути все уклонения в сторону метафизики или логических ошибок.

Лит.: М. Cantor, Geschichte der Mathematik, Bd. II, 3 Aufl., 1913; Bd. III, 2 Aufl., 1901; H. Zeuthen, Geschichte der Mathematik im 16 und 17 Jahrhundert, «Abhandlungen zur Geschichte der mathem. Wissenschaften» Bd. 17, 1903; P. Man-

sion, Esquisse de l'histoire du calcul infinitésimal, Gand, 1887; G. Vivanti, Il concetto d'infinitesimo e la sua applicazione alla matematica, Napoli, 1901; Th. Heath, Archimedes Werke, deutsch von F. Kliew, B., 1914; здесь вводная статья: Antizipationen der Integralrechnung bei Archimedes; L. Couturat, De l'infini mathématique, P., 1896; L. M. N. Carnot, Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal, P., 1797 (4 éd. 1860); B. Bolzano, Paradoxien des Unendlichen, Lpz., 1851, V., 1889; (русский перевод: Б. Больцано, Парадоксы бесконечного, пер. под ред. проф. И. В. Слепянского, Одесса, 1911); Ф. Энгельс, О прообразах математического «бесконечного» в действительном мире. Примечания к «Анти-Дюрингу», 1878, в «Архиве К. Маркса и Ф. Энгельса», т. 2; его же, О неспособности Негели познать бесконечное, там же; его же, Анти-Дюринг, стр. 123, 45—47, П., 1918; Деборин, А., Диалектика у Канта, в «Архиве К. Маркса и Ф. Энгельса», т. I; G. Cantor, Grundlagen einer allgemeinen Mannichfaltigkeitslehre, Lpz., 1883 (также в «Mathem. Annalen», Bd. 23); A. Fraenkel, Einleitung in die Mengenlehre, 2. Aufl., B., 1923; R. B. A. L. d. u. s. Formalismus und Intuitionismus in der Mathematik, Karlsruhe, 1924. В. Каган.

БЕСКОНЕЧНОЕ. I. Определения и происхождения понятия.

а) Первоначально представление о Б. имеет тенденцию, как на то указывает языковая форма этого слова, выводить бесконечное из конечного, при чем предполагается, что это последнее дано нам непосредственно в опыте, в чувственном созерцании. Такое конечное, данное посредством опыта, характеризруется тем, что оно имеет границу (или предел). Это имеет силу как в отношении качества (каждая вещь имеет определенные свойства, которыми она отграничивается от другой вещи), так и в отношении количества (пространственная отграниченность, конечное число). Бесконечное должно быть выведено из конечного исключительно только путем процесса абстракции, посредством отсечения границы. Это можно выразить также и следующим образом: опыт дает нам только конечное, существует только конечное познание. Конечное и бесконечное, согласно этому представлению, абсолютно разобщены. Бесконечное находится по ту сторону конечного, оно есть нечто, ему абсолютно противоположное.

б) Ближайшее рассмотрение показывает, однако, что опыт дает не только границу (ограниченные вещи), но и непрерывное перехождение границы. Все границы обнаруживаются одинаково и в природе и в истории, как границы относительные, постоянно оказывающиеся перейденными (преодоленными). Что касается качественных границ, то опыт обнаруживает безграничное изменение всех вещей. Все, что первоначальному, ограниченному опыту казалось неизменным, устранено позднейшим опытом, когда стали известны—переход одних форм движения в другие (механическое движение, свет, электричество, магнетизм, химическая энергия), превращение химических элементов, изменение видов живых существ, изменение общественных форм и т. д. То же самое имеет силу и по отношению к количеству: главной границе: с одной стороны, благодаря улучшению физических инструментов, как бы раздвигаются границы мирового целого, с другой—столь же непрерывно прогрессирует метод разложения тел (поступательное движение в направлении

бесконечно малого). Соответственно этому, опыт одинаково непосредственно дает бесконечное и в смысле качественного и в смысле количественного бесконечного,—бесконечно большое, как и бесконечно малое. И если раньше бесконечное рассматривалось лишь как нечто мыслимое (некоторая абстракция или нечто идеальное), то теперь с тем же правом конечное может быть принимаемо, как нечто только мыслимое в отношении к бесконечному.

с) Абсолютное разобщение и противоположность между конечным и бесконечным обнаруживаются поэтому, как не имеющие значения ни в опыте, ни в мышлении. В конечном можно безгранично продвигаться вперед; оно непрерывно выводит за свои собственные пределы—в бесконечное. Бесконечное же оказывается только суммой конечного, неизменным в ряду изменчивого; то, что по величине своей безгранично,—только суммой конечных величин. Это и составляет тождественность бесконечного и конечного, к-рая имеет, однако, место одновременно с их различием.

д) «Дурная бесконечность» и истинное Б. Под «дурной бесконечностью» (schlechte Unendlichkeit) Гегель понимает такую бесконечность, при к-рой происходит непрерывный выход за пределы конечного, и бесконечность оказывается только границей, к к-рой можно всегда в любой мере приближаться, но которой никогда нельзя достичь, т. е. она является чем-то потусторонним. «Дурной» или неистинной эта бесконечность называется потому, что она никогда не достигает бесконечного и это последнее всегда противостоит ей, как нечто другое, чуждое. Эта дурная бесконечность является поэтому только «прогрессом в бесконечное» (progressus in infinitum). Бесконечное обнаруживается при этом в равной мере и качественно и количественно: качественно—как бесконечный ряд изменений конечных вещей, как превращение некоторого нечто в другое в безграничном повторении этого превращения,—как безграничная цепь причин и действий, при чем и те и другие попеременно переходят друг в друга; количественно—дурная бесконечность раскрывается как бесконечный ряд величин, приближающихся к определенной предельной величине, но никогда ее не достигающих.

Истинная бесконечность есть достигнутая бесконечность, т. е. такая, в к-рой бесконечность достигла замкнутого в себе совершенного выражения, в к-рой бесконечное завершено сполна. Такой бесконечностью в качественном смысле является «закон изменений», в котором бесконечный ряд изменений вещи или вещей приведен к замкнутому в себе, простому, общему выражению. Все законы природы и все исторические законы представляют собой истинную качественную бесконечность. Безграничная цепь причин и действий становится здесь выражением в себе общего взаимодействия. В ко-

личественном смысле истинная бесконечность раскрывается как конечная величина или как отношение конечных величин: сумма бесконечного ряда, закон взаимной зависимости переменных величин (уравнение кривой и т. п.). Известно, что каждая конечная величина может быть представлена, как сумма бесконечного ряда бесконечно малых величин (но не наоборот). Об истинной бесконечности Ф. Энгельс делает следующее замечание: «истинная (бесконечность) была Гегелем правильно вложена в заполненное пространство и время, в природу и в историю. Теперь вся природа разложена, сведена к истории, и история является процессом развития самосознательных организмов, отличным от истории природы. Это бесконечное многообразие природы и истории включает в себе бесконечность пространства и времени—дурную бесконечность—только как снятое двух существенных, но не преобладающих моментов» («Диалектика природы», стр. 17, русский перевод, Москва, 1925).

II. **Конечное и бесконечное познание.** В мышлении отношение конечного к бесконечному отражается так, что конечное и бесконечное являются в нем понятиями внутренне-противоречивыми, каждое из к-рых переходит в другое и, следовательно, превращается в свою противоположность, чтобы в конце-концов слиться в понятии истинного бесконечного, как в синтезе их обоих. Конечное содержит в себе внутренне противоречивые определения границы и снятия ее (отрицания, переходения). Бесконечное содержит отрицание границы, как и ее восстановление, поскольку оно относится к конечному и в нем находит свое ограничение. Конечное, как и бесконечное, суть в равной мере предметы и непосредственного опыта и их мысленного о п о с р е д с т в о в а н и я, абстракции. Это отношение, выраженное в понятиях, точное и полное изложение к-рого впервые встречается у Гегеля, отображает для нас существующие в мировом целом взаимопроникновение, как равно и противоположение обоих полюсов. При этом противоречие в этих понятиях есть отображение реального движения в природе и истории, начиная от механической перемены места вплоть до изменений, происходящих в истории.

Вообще, познание разделяет с мировым целым его конечно-бесконечную природу: оно сразу есть и конечное и бесконечное познание, и субъективное и объективное. Объективное—поскольку абсолютное познание осуществляется в бесконечном процессе относительных познаний. Далее также—поскольку всякое познание конечного находит свое осуществление только в форме бесконечности—всеобщности. Всякий закон природы распространяется на бесконечный ряд предметов или событий. Субъективным познание является постольку, поскольку человеческое познание всегда осуществляется в последовательном ряде человеческих умов.

Возражая естествоиспытателю Негели, утверждавшему, что мы можем познавать

только конечное, что должно было бы означать, что есть твердая естественная грань познания, Ф. Энгельс пишет: «Это совершенно верно лишь постольку, поскольку в сферу нашего познания попадают лишь конечные предметы, но это положение нуждается в дополнении: по существу мы можем познавать только бесконечное. Действительно, всякое реальное, исчерпывающее познание заключается лишь в том, что мы в мыслях извлекаем единичное из его единичности и переводим его в особенность, а из этой последней во всеобщность, заключается в том, что мы находим бесконечное в конечном, вечное в преходящем. Но форма всеобщности есть форма в-себе-замкнутости, а следовательно—бесконечности, она есть соединение многих конечных вещей в бесконечное... Но у этого абсолютного познания есть своя серьезная заковыка. Подобно бесконечности познаваемого вещества, которое составляется из одних лишь конечностей, так и бесконечность абсолютного, познающего мышления, слагается из бесконечного количества конечных человеческих голов, которые совершают при этой бесконечной работе познания практические и теоретические промахи, исходя из неудачных, односторонних, неверных посылок, идут неверными, кривыми, ненадежными путями и часто даже не распознают истины, хотя и упираются в нее лбом (Присли). Поэтому познание бесконечного окружено двоякого рода трудностями и представляет по своей природе бесконечный ассимптотический процесс. И этого для нас вполне достаточно, чтобы мы имели право сказать: бесконечность столь же познаваема, сколь и непознаваема, а это все, что нам только нужно» (стр. 149—151, там же). В другом месте Энгельс замечает: «Когда мы говорим, что материя и движение не созданы и неразрушимы, то мы говорим, что мир существует как бесконечный процесс, т.-е. в форме дурной бесконечности; таким путем мы поняли в этом процессе все, что в нем можно понять» (стр. 217, там же).

Другая сторона бесконечности познания обнаруживается в неисчерпаемости также и каждого отдельного конечного предмета, во всесторонности, т.-е. бесконечности его отношений.

III. Б. в математике см. *Бесконечно-большие и бесконечно-малые.*

IV. Антиномии (или противоречия) Б. были раскрыты И. Кантом («Критика чистого разума»). Кант пытался доказать, что как предположение ограниченности и неограниченности мира в пространстве и времени, так равным образом и предположение сложности и простоты мира с необходимостью приводят к противоречиям. Его решение этих противоречий состоит в том, что он всецело и исключительно переносит их в мыслящий субъект, чем и должно быть, по его мнению, доказано, что здесь человеческий разум приходит к непереходимой для него границе (трансцендентность бесконечного). В противоположность этому, Гегель доказал, что не только понятие бесконечного, но и все вообще понятия без исключения содержат в себе

противоречия, но что как раз именно прогрессивное движение в противоречиях и составляет своеобразную природу и целовещеского мышления и мирового процесса.

V. Важнейшие этапы в истории понятия Б. Анаксимандр, ионийский натурфилософ, делает Б. (арейгон) принципом и элементом мира, исходным пунктом мирового развития. Пифагорейцы в своей таблице категорий или основных понятий выставили в качестве первой пары противоположностей: предел и беспредельное. Существенный прогресс в анализе диалектики Б. замечается у Платона (в диалоге «Филеб»). Наиболее развитой анализ Б. в древности находим мы у Аристотеля. Он развивает понятие истинно-бесконечного: истинно-бесконечное движение— по Аристотелю—не прямолинейное движение, но движение, возвращающееся к себе, движение по кругу. Понятие истинно-бесконечного содержится у него также и в понятии цели. Цель есть нечто возвращающееся к себе, поэтому—Б. В новой философии преимущественно Спиноза развивал понятие истинно-бесконечного (бесконечное мышление), как осуществленного Б., к-рое он отличал от бесконечного в представлении (imaginatio). Истинное Б. заключается, следовательно, у него в понятии самопричины (causa sui), где причина и действие теряют свои отличительные признаки и сливаются для образования понятия бесконечного взаимодействия.

Лит.: I. Гегель, Г. Ф. В., Логика, кн. 1, пер. В. Чижова, М., 1861; G. F. W. Hegel, Enzyklopädie, I Teil, Sämtliche Werke, V. 5, 3 Aufl., Lpz., 1923; Энгельс, Ф., Переворот в науке, произведенный г. Е. Дюрингом, М., 1923; его же, Диалектика природы («Архив К. Маркса и Ф. Энгельса», т. 2, М., 1925); Деборин, А., Диалектика у Канта («Архив К. Маркса и Ф. Энгельса», т. 1, Москва, 1924).

II. Ленин, Н., Материализм и эмпириокритицизм, Собр. соч., т. X, Москва, 1925; Сочинения И. Дидгена.

IV. Кант, И., Критика чистого разума, перев. Лосского, СПб., 1907; указанные выше работы Гегеля и Ф. Энгельса («Анти-Дюринг»).

V. G. F. W. Hegel, Vorlesungen über die Geschichte der Philosophie (Sämtliche Werke, V. 8, Lpz., 1919—20); Аристотель, Метафизика (рус. перев. первых 5 книг в «Журн. Министерства Народного Просвещения», СПб., 1890, 91, 93, 95, книга 12— в перев. А. Водена, в «Книге для чтения по истории философии» под ред. А. Деборина); Платон, Филеб («Сочинения» в перев. Карпова, ч. 5, М., 1879); Спиноза, Б., Этика, перевод В. Модестова, СПб., 1886; его же, Переписка, перев. Л. Гуревич, СПб., 1891. А. Тальгеймер.

БЕСКОНЕЧНОЕ ПРОИЗВЕДЕНИЕ, произведение, число сомножителей которого

$$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n \dots \quad (1)$$

неограниченно возрастает. Точнее, если положим:

$$p_n = a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \dots a_n, \quad (1a)$$

то говорят, что Б. п. членов ряда (1) сходится, если p_n стремится к конечному пределу p , когда n неограниченно возрастает; число p в этом случае называют значением этого Б. п.—Первые Б. п. возникли в связи со стремлением дать точное выражение числа π . Виета дал для этой цели (1646) сложное Б. п.:

$$\frac{2}{\pi} = \sqrt{\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}} \sqrt{\frac{1}{2}} \cdot \sqrt{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}} \sqrt{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}} \sqrt{\frac{1}{2} + \frac{1}{2}} \dots$$

Валлис дал гораздо более простое Б. п.:

$$\frac{\pi}{4} = \frac{2}{3} \cdot \frac{4}{3} \cdot \frac{4}{5} \cdot \frac{6}{5} \cdot \frac{6}{7} \cdot \frac{8}{7} \dots$$

Однако, и это Б. п., часто встречающееся в математических исследованиях (напр., при вычислении нек-рых определенных интегралов), мало пригодно для вычисления π . Действительно полезные и значительные применения Б. п. в широком масштабе дал только Эйлер. Критерии сходимости Б. п. впервые дал Коши (1821). Прингсгейм привел этот вопрос к такому же завершению, какое доступно для соответствующего вопроса в теории бесконечных рядов (см.), в тесной связи с к-рыми всегда развивалось учение о бесконечном произведении.

Б. п. равно 0, если один из сомножителей Б. п. равен 0, или если все его члены, начиная с нек-рого, становятся по абсолютному значению меньше нек-рой правильной дроби α . Если исключим из рассмотрения этот случай вследствие его простоты, то основной признак сходимости Б. п., соответствующий признаку Коши для бесконечного ряда, заключается в том, что произведение $a_{n+1} \cdot a_{n+2} \cdot a_{n+3} \dots a_{n+k} = p_{n+k} : p_n$ должно при любом k стремиться к единице, когда n неограниченно возрастает. В частности, к единице должно стремиться и a_n . Поэтому целесообразно положить $a_n = 1 + c_n$; тогда c_n неизбежно должно стремиться к 0. Для Б. п., в которых c_n , начиная с нек-рого n , сохраняет один и тот же знак, вопрос о сходимости исчерпывается следующей основной теоремой: для того, чтобы такого рода Б. п. сходилось, необходимо и достаточно, чтобы сходился бесконечный ряд:

$$c_1 + c_2 + c_3 + \dots + c_n \dots \quad (2)$$

Дело обстоит, однако, совершенно иначе, если члены ряда (2) меняют знак неограниченное число раз, или если они имеют комплексные значения. Впрочем, если и при этих условиях ряд (2) сходится абсолютно, то сходится и Б. п. (1a); в этом случае говорят, что это Б. п. сходится абсолютно. В абсолютном сходящемся Б. п. значение его не зависит от порядка его сомножителей. Но если ряд (2) сходится не абсолютно или даже вовсе расходится, то вопрос о сходимости Б. п. требует гораздо более сложных исследований. Этим в последнее время много занимались Дини и Прингсгейм.—Значение Б. п. заключается, гл. обр., в том, что многие функции удобно выразить в Б. п. и уже от этих последних перейти к бесконечным рядам (см. *Эллиптические функции, Теория функций*).

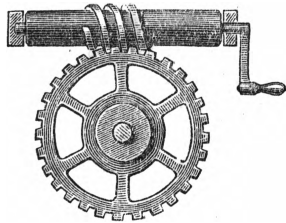
Лит.: К. Копп, Theorie und Anwendung der unendlichen Reihen, В., 1922; A. Pringsheim, Ueber die Konvergenz unendlicher Produkte, «Mathem. Annalen», Bd. 33 (стр. 119—154). В. К.

БЕСКОНЕЧНЫЕ КАНАТЫ И ЦЕПИ, в горном деле применяются для перевозки по горизонтальным и наклонным путям в рудниках и реке на поверхности. К канату или цепи прикреплены вагонетки, двигающиеся по рельсам. Цепи применяются при сильно наклонных путях. Длина цепной дороги 600—800 м, редко до 2.000 м. Наибольшая пере-

возка 600—650 вагонов в час, скорость от 0,5 до 2 м в мин. Канатная перевозка применяется при горизонтальных и слабо наклонных путях. Длина до 2.000—3.000 м, при горизонтальных путях—до 7.000 м; максимальная перевозка 400—450 вагонов в час. Скорость движения от 0,5 до 1 м в мин.

БЕСКОНЕЧНЫЕ ОПРЕДЕЛИТЕЛИ, или определители бесконечного порядка, определители, к-рые образуются матрицами, содержащими неограниченное число вертикалей и горизонталей (см. *Определители*).

БЕСКОНЕЧНЫЙ ВИНТ, винт, сцепляющийся с зубьями на окружности колеса, подобно сцеплению рейки с шестерней;



применяется, гл. обр., в тех случаях, когда от быстро вращающегося вала требуется передать другому валу плавное и медленное вращение. Ось колеса перпендикулярна к оси винта. При вращении бесконечного винта его витки толкают зубцы колеса, так что при одном обороте винта (одноходового) колесо поворачивается на один зуб; при двух- или трехходовом винте колесо поворачивается соответственно на два и три зуба. Применяется это зацепление в различных приборах (научных, измерительных, оптических), а также в подъемных блоках, лебедках и машинах, где получает большие размеры и название *червячной передачи* (см.).

БЕСКОНЕЧНЫЙ РЯД, в математике — неограниченная последовательность чисел

$$a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots, \quad (1)$$

каждое из к-рых образуется по определенному закону; этим законом и первым своим членом Б. р. и определяется. Однако, в подавляющем большинстве случаев математика интересуется не отдельные члены ряда, а их сумма, точное определение к-рой установилось только приблизительно через два столетия после того, как Б. р. вошли в употребление. В связи с этим Б. р. часто и определяется, как сумма неограниченного ряда слагаемых

$$a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n + \dots \quad (1a)$$

Первый пример Б. р. можно найти уже у Архимеда, к-рый в сочинении «О квадратуре параболы» в своеобразной форме суммирует бесконечно нисходящую геометрическую прогрессию, первый член к-рой равен 1, а знаменатель $\frac{1}{4}$, и устанавливает, что сумма ее равна $\frac{4}{3}$. Но наука знает очень мало идей, зародышей к-рых нельзя было бы найти в глубокой древности. В действительности Б. р. появляются в математике во второй половине 17 в. и в следующем веке получают чрезвычайно широко распространение. Их возникновение относится, т. о., к эпохе, когда утвердилось и получило широкое распространение десятичное счисление (см. *Арифметика*) и вместе с тем стало ясно, что многие числа, к к-рым приводят геометри-

ческие и механические вычисления, не могут быть выражены конечным числом десятичных знаков. Кавальери в 1643 и Валлис в 1685 показали, что даже рациональные дроби при обращении в десятичные лишь в редких случаях выражаются при помощи конечного числа десятичных знаков. Т. о., возникли бесконечные дроби, каждая из к-рых представляет собою сумму Б. р., образуемого ее нисходящими разрядами; в частности, периодические дроби (Валлис) представляют собою бесконечно нисходящие геометрические прогрессии; напр.:

$$0,333 \dots = 0 + \frac{3}{10} + \frac{3}{10^2} + \frac{3}{10^3} + \dots$$

Эпоху составило открытие Меркатором и Браункером логарифмического ряда (1668), вслед за чем Ньютон и Лейбниц открыли большое число рядов—биномиальный, показательный, тригонометрические и др. (см. ниже). Большое впечатление произвел ряд, открытый Лейбницем (1674), для выражения числа π :

$$\frac{\pi}{4} = 1 - \frac{1}{3} + \frac{1}{5} - \frac{1}{7} + \frac{1}{9} - \frac{1}{11} + \dots, \quad (2)$$

хотя практически он для вычисления непригоден. Но этот ряд был вскоре заменен другими, быстрее сходящимися (Мэчин, Machin, 1706), благодаря чему получилась возможность вычислить издревле занимавшее геометров число π с очень большою точностью. Практическое значение, которое т. о. получили Б. р-ы в 18 в., сосредоточило на них внимание. Эйлер, к-рый первый превратил разнообразный материал, добытый Лейбницем, Ньютоном и их последователями (в том числе и самим Эйлером), в цельную и систематическую науку, в трех своих сочинениях, этому посвященных [Introductio in analysin infinitorum (1748), Institutiones calculi differentialis (1755), Institutiones calculi integralis (1768)], вводит и разбирает множество бесконечных рядов и завершает первую эпоху в истории их развития. Характерными для этой эпохи являются следующие черты. Ряды получаются совершенно формально по определенному правилу. Разложение обыкновенной дроби в десятичную представляет простейший пример такого правила. Двучлен $(1+x)^n$ разлагается при целом положительном n в конечный ряд по степеням x ; установив правило, по к-рому в этом разложении каждый член получается из предыдущего, Ньютон применяет то же правило в случае дробного и отрицательного показателя и получает правило для разложения бинома в Б. р. Очень распространенный в 18 в. метод неопределенных коэффициентов служит орудием, к-рым и до Эйлера и Эйлер очень широко пользуются. Так, в применении к делению многочленов этот метод дает частное, когда деление совершается нацело; если это не имеет места, тот же прием дает Б. р. При помощи метода неопределенных коэффициентов были впервые найдены ряды Маклорена и Тэйлора. Получив, т. о., Б. р. чисто формально, т. е. без оценки того значения, к-рое он действительно имеет, Эйлер рассматривает его, как обыкновенную сумму, только содержащую бесчисленное множество сла-

гаемых. Он оперирует с Б. р. совершенно так же, как с обыкновенными суммами, производя над ними действия и преобразования по тем же правилам. Это очень скоро привело к парадоксам и затруднениям. Получив, напр., известное разложение

$$\frac{1}{1+x} = 1 - x + x^2 - x^3 + \dots \quad (3)$$

(в действительности имеющее место только при $-1 < x < 1$), и полагая в нем $x = 1$, Эйлер отсюда заключал, что ряд

$$1 - 1 + 1 - 1 + \dots \quad (4)$$

равен (т.-е. имеет суммой) $\frac{1}{2}$; этот вывод подтверждался тем соображением, что при четном числе членов сумма составляет 0, при нечетном 1, что даст в среднем $\frac{1}{2}$. Если выдающиеся математики инстинктивно или, вернее, по присущей им математической интуиции более или менее благополучно обходили такого рода скользкие места, то математики низшего ранга уходили в этом направлении очень далеко. Так, итал. математик Гв. Гранди, приводя ряд (4) к двум формам:

$$(1 - 1) + (1 - 1) + (1 - 1) + \dots$$

и $1 - (1 - 1) - (1 - 1) - (1 - 1) - \dots$,

из к-рых первая дает для суммы ряда величину, равную нулю, а вторая—единице, считает этим путем математически доказанным, что из 0 можно получить 1, а потому из ничего мог быть сотворен мир. Но не эти метафизические рассуждения, а грубые фактические ошибки, к к-рым часто приводило неосторожное обращение с Б. р., заставили математиков тщательно установить пределы, в к-рых можно безошибочно пользоваться ими. Гаусс в 1812 опубликовал замечательное исследование о ряде вида

$$1 + \frac{\alpha}{1} \cdot \frac{\beta}{\gamma} x + \frac{\alpha(\alpha+1)}{1 \cdot 2} \cdot \frac{\beta(\beta+1)}{\gamma(\gamma+1)} x^2 + \dots,$$

к-рый он назвал *гипергеометрическим*, п. ч. он обращается в геометрический ряд (геометрическую прогрессию) в частном случае при $\alpha = 1$ и $\beta = \gamma$. Этот ряд, получивший позже широкое применение как в теории функций, так и в учении о страховании жизни, Гаусс исследовал со всей математической строгостью. Его рассуждения послужили для Коши образцом, по к-рому он в своем «Курсе алгебраического анализа» (Cours d'analyse algébrique) в 1821 построил общую теорию рядов, содержащую, по существу, исчерпывающее решение относящихся сюда принципиальных вопросов.

Теория Б. р. Гаусса и Коши начинается точным установлением понятия о сумме ряда. Если имеем ряд чисел (1), то сумма n первых его членов

$$s_n = a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n$$

есть число, зависящее от n , функция от n ; если s_n стремится к определенному пределу s , когда n неограниченно возрастает, то мы говорим, что ряд *сходится* и что s есть *сумма* этого ряда. Если такого предела нет, то говорят, что ряд *расходится*; в этом последнем случае нужно различать Б. р., в к-рых s_n не-

ограниченно возрастает, от Б. р., в к-рых s_n колеблется, как, напр., в ряде (4). Только в том случае, когда Б. р. сходится, он может служить тем целям, для которых его предназначали математики 17—18 вв. Поэтому, когда то или иное математическое вычисление приводит к Б. р., то прежде всего нужно установить, сходится ли ряд или нет. В школе Эйлера единственное средство, к-рое для этого применялось, заключалось в том, что старались непосредственно дать простое выражение функции s_n и столь же непосредственно установить предел, к к-рому s_n стремится, когда n неограниченно возрастает. Так издавна поступали по отношению к бесконечно нисходящей геометрической прогрессии. Ряд

$$\frac{1}{1 \cdot 2} + \frac{1}{2 \cdot 3} + \frac{1}{3 \cdot 4} + \dots + \frac{1}{(n+1)(n+2)} + \dots$$

Эйлер представляет в виде

$$\left(\frac{1}{1} - \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) + \left(\frac{1}{3} - \frac{1}{4}\right) + \dots$$

и т. о. обнаруживает, что для этого Б. р.

$$s_n = 1 - \frac{1}{n+2},$$

а следовательно s_n стремится к 1, когда n неограниченно возрастает. Этот прием имеет то достоинство, что он обыкновенно не только устанавливает сходимости или расходимость ряда, но в первом случае дает также его сумму; его обыкновенно называли *суммой* и *рваньем* ряда. К сожалению, выполнение его осуществимо лишь в весьма немногих случаях; т. н. *исчисление конечных разностей* (см.) ставит себе задачей дать общие методы для такого суммирования, но они редко приводят к цели. Вследствие этого становится необходимым прежде всего установить признаки сходимости Б. р. Долгое время думали, что ряд вида (1) сходится, если a_n стремится к 0, когда n неограниченно возрастает. От этого заблуждения не был еще свободен даже Лагранж, хотя И. Бернулли первый обнаружил, а Лейбниц уже в 1689 опубликовал, что т. н. гармонический ряд

$$1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \dots$$

расходится, несмотря на то, что его члены неограниченно убывают. Коши дал первый общий признак сходимости Б. р. Он заключается в том, что для сходимости Б. р. необходимо и достаточно, чтобы сумма k его последовательных членов

$$a_{n+1} + a_{n+2} + a_{n+3} + \dots + a_{n+k}$$

при любом k стремилась к нулю, когда группа продвигается вдоль ряда, т.-е. когда n неограниченно возрастает. Этот критерий практически редко применим, п. ч. для его непосредственного применения надо составить простое выражение для суммы k последовательных членов ряда, а это задача такой же сложности, как и выражение суммы s_n . Но критерий Коши служит основой, на к-рой строятся более целесообразные, хотя и менее универсальные критерии. Будем называть *знакоположительным* рядом (з. п. Б. р.) Б. р., в к-ром все члены суть положительные числа. Из критерия Коши с очевидностью вытекает такая теорема:

если (1) есть з. п. Б. р., а ряд $b_1 + b_2 + b_3 + \dots + b_n + \dots$ имеет такие члены, что абсолютная величина (или модуль в случае комплексных чисел) каждого числа b_i не превышает числа a_i , и если ряд (1) при этом сходится, то и второй ряд сходится; если же (1) расходится, а члены b_i второго ряда имеют положительн. значения, которые больше соответствующих членов ряда (1), то и второй ряд расходится. На этом методе сравнения строится вся без исключения теория сходимости рядов. Для суждения о сходимости ряда составляют целесообразно подобранной другой з. п. Б. р. с большими (по абсолютной величине) членами, но более простого строения. Если удастся построить такой «мажорантный» ряд так, что он сходится, то сходится и данный ряд. Если, напротив, удастся построить з. п. Б. р. с меньшими членами, расходимость к-рого легко устанавливается, то расходится и данный ряд. Пользуясь, напр., в качестве мажорантного ряда геометрической прогрессией, Коши устанавливает теорему: если отношение двух последовательных членов Б. р. $a_{n+1} : a_n$ стремится к пределу, по абсолютной величине меньшему 1, когда n неограниченно возрастает, то ряд сходится; если же это отношение стремится к пределу, большому 1, то ряд расходится. Это—критерий уже гораздо более применимый. Но отношение последовательных членов может иметь своим пределом 1, может и вовсе не стремиться к определенному пределу, и тогда критерий вопроса не решает. Установлен ряд критериев, каждый из к-рых сложнее, но зато сильнее предыдущего: он может служить к решению вопроса, когда предыдущий критерий этого решения не дает. Такой прием был указан еще Коши (способ «сгущения» признаков, Verdichtungssatz); он был развит Абелем, Де-Морганом, Бертраном, Дю-Буа-Реймоном, Дини, а в последнее время доведен до высокой степени совершенства Прингсгеймом. Но еще Абель показал, что метод сравнения все же не может служить для исчерпывающего решения вопроса о сходимости ряда. Проф. Киевского ун-та В. П. Ермаков дал чрезвычайно тонкий критерий сходимости (1871), но и он имеет свои сомнительные случаи.

Сумма членов Б. р., как она определена выше, существенно отличается от суммы конечного числа слагаемых. Как мы видели, сумма ряда s есть предел, к к-рому стремится s_n , когда n неограниченно возрастает. Но s_n есть функция от n . Если мы существенно изменим порядок членов ряда, то s_n будет уже другой функцией от n , к-рая может иметь другой предел или вовсе его не иметь. Как сходимость ряда, так и значение суммы Б. р. может, т. о., зависеть от порядка, в к-ром расположены его члены. Из основной теоремы сравнения вытекает, что ряд во всяком случае сходится, если сходится ряд, составленный из абсолютных величин или модулей его членов; в этом случае ряд называется абсолютно сходящимся. Сумма абсолютно сходящегося ряда действительно вполне аналогична сумме конечного числа слагаемых: она не зависит от порядка членов; она подчиняется также

сочетательному закону. Абсолютно сходящиеся ряды можно складывать, вычитать, как угодно комбинируя слагаемые, т.-е. пользуясь всеми теми приемами, к-рыми мы пользуемся при сложении и вычитании многочленов. Абсолютно сходящиеся ряды можно также перемножать по правилу перемножения многочленов, т.-е. составляя ряд, в к-рый войдет произведение каждого члена первого ряда на каждый член второго ряда; еще Коши указал способ, по к-рому это проще всего выполняется. Но для рядов не абсолютно сходящихся все эти преобразования можно выполнять только при благоприятных условиях, предусматриваемых теорией сходимости рядов. Если, напр., ряд состоит из положительных и отрицательных членов, хотя и стремящихся к нулю, но не дающих сходимости отдельно для положительных и отдельно для отрицательных членов, то члены ряда можно расположить так, чтобы он имел какую угодно наперед указанную сумму. От пренебрежения всеми этими обстоятельствами и происходили те грубые ошибки первоначально применения рядов, к-рые привели к необходимости построения точной теории их.

Б. р-ы могут быть составлены не из чисел, а из функций одной или нескольких независимых переменных. Если члены ряда (1) суть функции независимой переменной x , т.-е. $a_n = a_n(x)$, то ряд может сходиться при одних значениях x и расходиться при других. Совокупность значений x , для к-рых Б. р. сходится, называется областью сходимости ряда. Из функциональных рядов наибольший интерес представляют т. н. степенные ряды, т.-е. ряды вида

$$a_0 + a_1 x + a_2 x^2 + \dots + a_n x^n + \dots \quad (5)$$

или, общее,

$$a_0 + a_1(x-x_0) + a_2(x-x_0)^2 + \dots + a_n(x-x_0)^n + \dots, \quad (6)$$

где коэффициентами $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$ служат постоянные числа, к-рые, как и независимая переменная x , могут иметь как вещественные, так и комплексные значения. Основная теорема о сходимости степенных Б. р. заключается в том, что область сходимости для такого ряда всегда служит круг. Это нужно понимать след. образом: если комплексные числа изображать точками плоскости установившимся методом (см. *Комплексные числа*), по к-рому число $a + bi$ изображается точкой, имеющей число a своей абсциссой, а b своей ординатой.—то совокупность точек, в которых ряд (6) сходится, всегда образует круг, центром к-рого служит точка x_0 (к р у г с х о д и м о с т и). Впрочем, радиус этого круга может иногда обращаться в нуль—и тогда ряд сходится только при $x = x_0$, а иногда—в бесконечность, и тогда ряд сходится при любом значении x . Если радиус круга сходимости конечный, то во всякой точке, лежащей внутри круга сходимости, Б. р. сходится абсолютно; на периферии же этого круга он может сходиться сплошь во всех ее точках, может сходиться в одних точках периферии и расходиться в других, может и расходиться на всей периферии. То обстоятельство, что внутри круга сходимости степенной ряд сходится абсолютно, делает возможным и чрезвычай-

но удобным производством над степенными Б. р.-ми операций, к-рые внутри круга сходимости (в общем круге, если рядов несколько) совершаются по тем же правилам, как и над многочленами, вплоть до дифференцирования и интегрирования.

Как известно, при помощи элементарных арифметических действий мы можем вычислять только значения простейших функций, т. н. целых и рациональных *алгебраических функций* (см.). Для вычисления более сложных функций их стараются выразить Б. р.-ы. Уже Ньютон дал известные разложения для функций e^x , $\sin x$, $\cos x$:

$$\left. \begin{aligned} e^x &= 1 + \frac{x}{1} + \frac{x^2}{2!} + \dots + \frac{x^n}{n!} + \dots \\ \sin x &= x - \frac{x^3}{3!} + \frac{x^5}{5!} - \frac{x^7}{7!} + \dots \\ \cos x &= 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots \end{aligned} \right\} (7)$$

вслед за чем Тэйлор (1715) указал общие методы такого разложения, хотя и в несобственной форме. Б. р. (7) сходятся для всех значений x . Логарифмический ряд, указанный Меркатором и Браункером:

$$\log(1+x) = x - \frac{x^2}{2} + \frac{x^3}{3} - \frac{x^4}{4} + \dots (8)$$

сходится только для значений x , к-рые по абсолютной величине меньше 1; однако, из этого ряда можно получить хорошо сходящиеся ряды для вычисления натуральных логарифмов любых чисел.

Т. о., разложение функций в Б. р. прежде всего было применено для вычисления основных функций, введенных в математику ранее на основании тех или иных определений. Развернувшийся анализ бесконечно малых привел к основной задаче об интегрировании дифференциальных уравнений, наиболее важной во всех приложениях анализа. Очень скоро обнаружилось, что интегралы (решения) этих дифференциальных уравнений не могут быть вообще выражены ни в известных простейших функциях, ни в небольшом числе каких-либо других функций. Напротив того, каждое обыкновенное дифференциальное уравнение, как правило, приводит к своеобразной новой функции, и разложение ее в Б. р. в подавляющем большинстве случаев является наиболее надежным средством для ее выражения и вычисления.

Эта идея получила дальнейшее развитие. Степенные ряды (7) сходятся для всех как вещественных, так и комплексных значений x . Между тем, показательная и тригонометрические функции возникли, как функции вещественной переменной, т.-е. только для вещественных значений независимой переменной первоначальное их определение давало значения функций. Эйлер стал на ту точку зрения, что разложениями (7), правые части к-рых имеют определенные значения и для комплексных значений x , эти функции определяются для комплексных значений независимой переменной. Исходя из этого, он не только показал, что основные соотношения, связывающие показательные функции (закон умножения), и соотношения, связывающие тригонометрические функции,

остаются в силе и для комплексных значений независимой переменной, но обнаружил вместе с тем замечательные зависимости, носящие его имя, между тригонометрическими и показательными функциями. Т. о., уже Эйлеру было ясно, что степенные Б. р. могут служить для определения функций и установления их свойств. Но шаткость теории рядов не дала возможности развернуться этой идее, пока трудами Гаусса, Коши и Абеля эти препятствия не были устранены.

Якоби обогатил математику т. н. *эллиптическими функциями* (см.), а Абель—*гиперэллиптическими* (см.). Точкой отправления для того и другого еще служили определенные интегралы, в к-рых эти функции выражались; но для вычисления этих функций, получивших в приложениях анализа многочисленные применения, необходимо было развернуть их в Б. р. Абель подготовил все средства, к-рые дали Вейерштрассу возможность идти в этом направлении дальше: он установил ряды, к-рыми определялись основные эллиптические функции, и путем исследования этих рядов развил все свойства этих функций. Отсюда Вейерштрасс пошел еще дальше. Он стал на ту точку зрения, что наиболее общим средством для определения функции служит степенной Б. р. Правда, не все функции могут быть этим путем определены, и сообразно этому функции, определяющиеся степенными рядами, получили название аналитических функций. Аналитические функции имеют если не исключительное, то во всяком случае широко преобладающее значение во всех приложениях анализа. Вейерштрасс построил общую теорию аналитических функций (см. *Теория функций*), и с этого времени (с 70 гг. 19 в.) степенные Б. р. становятся наиболее мощным средством не только для вычисления, но также для определения и исследования функций.

Если степенные Б. р. получили основное значение в теории функций комплексной переменной, то для теории функций, зависящих от действительной переменной, вряд ли не большую роль сыграли *тригонометрические ряды* (см.). Так называют Б. р., общий член к-рого имеет вид:

$$a_n = c_n \cos nx + d_n \sin nx. (9)$$

Самый ряд выражают обыкновенно так:

$$\frac{1}{2} c_0 + (c_1 \cos x + d_1 \sin x) + (c_2 \cos 2x + d_2 \sin 2x) + (c_3 \cos 3x + d_3 \sin 3x) + \dots (10)$$

Б. р. этого рода также были известны уже Эйлеру. Каждый член ряда представляет собою периодическую функцию с периодом 2π . Если поэтому ряд (10) сходится, то он выражает периодическую функцию с тем же периодом. Вследствие этого тригонометрические Б. р. получили широкое применение в физике, при изучении колебательных, вообще, периодических процессов. Тригонометрическими Б. р. воспользовались для этой цели впервые Фурье (1811). От Эйлера до Фурье вопрос представлялся в таком виде: если функция $f(x)$ задана в интервале от 0 до 2π (а к этому интервалу можно линейным преобразованием независимой переменной привести всякий конеч-

ный интервал), то ее можно представить тригонометрическим Б. р. (10), при чем коэффициенты его выражаются определенными интегралами:

$$c_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(x) \cos nx dx,$$

$$d_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(x) \sin nx dx. \quad (11)$$

(формулы Эйлера). Получающийся, т. о., ряд в интервале от 0 до 2π воспроизводит данную функцию, а за его пределами периодически повторяет те же значения. Эйлер и Фурье представляли себе, что разложение имеет место всякий раз, когда существуют определенные интегралы (11). Т. к. эти интегралы существуют не только для непрерывных функций $f(x)$, но и для многих функций, допускающих разрывы, то представлялось возможным выражать Б. р.-ом чрезвычайно широкий комплекс функций. Это и действительно имеет место, хотя дело оказалось далеко не столь простым, как это рисовали себе Эйлер и Фурье. Получающиеся по формулам Эйлера Б. р. не всегда сходятся; иногда они сходятся, но не дают в сумме значений тех функций, для выражения к-рых они составлены. Исследования, имеющие целью установить критерии сходимости тригонометрических Б. р. и их действительной применимости, были начаты Дирихле (1829) и еще не закончены по сей день; этими вопросами в наст. время успешно занимаются московские ученые—Н. Н. Лузин и Д. Е. Меньшов. Все эти исследования обнаружили, однако, что замысел Эйлера и Фурье был для большинства случаев совершенно правилен. Тригонометрические Б. р. дают возможность выразить необычайно разнообразные функции, частью с самыми своеобразными особенностями, далеко не укладывающиеся в рамки аналитических функций. Функция (9), выражающая общий член тригонометрического ряда, представляет самое простое и правильное колебание, т. н. гармоническое колебание. Разложение функции, выражающей тот или иной физический процесс, в тригонометрические ряды дает, т. о., возможность выделить из этого процесса его гармонические слагающие (см. *Гармонический анализ*). Это оказалось чрезвычайно полезным в самых разнообразных отраслях прикладной математики: в теории движения планет, в акустике, в электродинамике (на этом основаны все исследования электромагнитных волн), в гидродинамике, в теории приливов и отливов; Дж. Дарвин на этом методе строит свою космогонию.

Из изложенного ясно, что сходящиеся Б. р. представляют собою самое мощное средство, каким математический анализ располагает для определения функций, для их изучения, для вычисления численных их значений,—вообще во всех почти исследованиях в области теоретической и прикладной математики. В последнее время сделаны своеобразные попытки расширить понятие о сходимости ряда, чтобы этим путем вовлечь в математический аппарат с пользой для дела и расходящиеся ряды. Об этих

специальных и новых исследованиях см. *Расходящиеся ряды*.

Лит.: Об истории Б. р. см. R. Reiff, *Geschichte der unendlichen Reihen*, Tübingen, 1889. Элементарное изложение основ учения о бесконечных рядах см. Г. Вебер и И. Вельштейн, *Энциклопедия элементарной математики*, т. I, перевод с нем., Одесса, 1911, 2-е изд. (3-е изд., ГИЗ, 1927). Строго современное изложение начал теории рядов см. Шатновский, С., *Введение в анализ*, Одесса, 1923. Основы теории рядов излагаются во всяком курсе анализа. Особенно живое изложение, сопровождающееся многими примерами, можно найти в книгах: Чезаро, Э., *Элементарный учебник алгебраического анализа и исчисления бесконечно малых*, перев. с нем., Одесса, 1913, и J. Tanneguy, *Leçons d'algèbre et d'analyse*, t. II, Paris, 1906. Обстоятельное современное изложение вопроса см. К. Кноп, *Theorie und Anwendung der unendlichen Reihen*, Berlin, 1922. Там же подробные литературные указания.

В. Каган.

БЕСКОРМИЦА, недостаток кормовых средств для продовольствия с.-х. животных. При господстве трехполья и однообразии полевых культур, Б. в дореволюционной России, а также до сих пор в СССР, почти ежегодно имеет место в тех или иных районах. В годы недородов Б. захватывает несколько недель весеннего периода, а в наиболее тяжелые годы, как, напр., 1891 и 1921, сопровождается весь период стойлового содержания животных. Поражая наименее состоятельные группы крестьянских х-в, Б. обычно влечет за собой распродажу или животных за бесценку. Но и в тех случаях, когда страдающим от Б. маломощным х-вам удается сохранить свой скот, недокорм скота во время стойлового содержания его наносит громадный ущерб народному х-ву. По самым осторожным подсчетам, каждый зимний сезон вся масса нашего скота теряет более 3,5 милл. т своего живого веса. При этом теряется, по преимуществу, жир и, частично, белок. Построение вновь этой живой массы жира и белка в пастбищный период требует такого количества питательных веществ, к-рое, будучи выражено в питательной силе зерна (напр., овса), приблизительно равно половине всего сбора зерновых хлебов в СССР.

В качестве мер борьбы с Б. обычно рекомендуется заготовка и использование кормовых суррогатов: т. н. древесного сена, веников, древесных опилок, торфа, мха, силосование разных бурьянов. Все эти меры являются, однако, паллиативами, требуя в то же время большого труда и знаний. В борьбе с Б. центр тяжести должен быть не в суррогатах, а в такой реорганизации всего хозяйства, к-рая уничтожила бы основные причины, обуславливающие возникновение Б. Многопольное хозяйство с правильным чередованием растений, с культурой на полях кормовых трав, свеклы, турнепса, брюквы, моркови, картофеля, пропашных масличных, напр., подсолнуха и масличных растений полевого клина,—такова система сельского хозяйства, которая одна способна навсегда ликвидировать бескормицу.

Е. Лискин.

БЕСКОРОЛЕВЬЕ (bezkrólewie), термин польского государственного права 16—18 вв. Начиная с 1572, когда Польша окончательно превратилась в шляхетскую «Речь Посполитую», после смерти каждого короля неизбежно наступало Б.—междоуцарствие,

продолжавшееся до момента коронации вновь избранного короля. Ожесточенная классовая борьба, обостряемая вмешательством иностранных держав (особенно России и Швеции), была главной причиной тому, что Б. продолжалось иногда больше года (23 мес. после смерти Генриха Валуа в 1574). Во время Б. высшая исполнительная власть принадлежала гезненскому архиепископу (примас Польши), к-рый в таких случаях назывался *interrex* 'ом. Власть его была сильно ограничена сенаторами (напр., он не имел права ни назначать ни сменять должностных лиц), а с 1632—особым советом из сенаторов, духовенства и представителей шляхты. Главной обязанностью *interrex* 'а было представительство Польши в международных делах и созыв конвояционного, элекционного и коронационного сеймов (см. *Польша*), на к-рых ему принадлежало председательство.—Во время Б. обыкновенный королевский суд заменялся т. н. «каптурой»—упрощенным судопроизводством, без подробного следствия и письменного приговора, при чем решение суда немедленно приводилось в исполнение. После 1768 «каптуровые» суды были отменены.

БЕСКРЫЛ, или *а п т е р и к с*, птица, см. *Киви-киви*.

БЕСКРЫЛЫЕ НАСЕКОМЫЕ, *Aptera*, по старой классификации особый отряд насекомых, объединивший все бескрылые формы. В наст. время, в виду полной гетерогенности (различного происхождения отдельных групп) этого отряда, это название оставлено, и из прежних Б. н. выделена группа *первично-бескрылых насекомых* (*Apterygota*, *Apterygogenea*), составляющая особый подкласс, объединяющий всех насекомых, бескрылость к-рых является первичной, т.-е. унаследованной от их бескрылых предков. Все остальные насекомые объединяются в другой подкласс— *первично-крылых* (*Pterygota*, *Pterygogenea*); в него входят также и все те бескрылые формы, бескрылость к-рых вторичного происхождения, т.-е. вызвана особыми условиями жизни (напр., рабочие муравьи, тли, блохи, вши и т. д.). К *первично-бескрылым* насекомым относятся наиболее примитивные представители этого класса, представляющие поэтому особый интерес. Эти формы показывают ряд черт сходства между организацией и эмбриологией насекомых и низших многоножек, перекидывая, т. о., мост между этими классами членистоногих. Подкласс *первично-бескрылых* включает в себе 4 отряда: 1) *Protura*, *бесъязвковые* (см.), 2) *Thysanura*, *щетиноклассовые* (см.), 3) *Diplura*, 4) *Collembola*, *ноготвостые* (см.). С. Ч.

БЕСПАРТИЙНЫЕ КОНФЕРЕНЦИИ, практиковались в 1918—19, как одна из форм связи с массами Советской власти и Коммунистической партии. В указанный период советский государственный аппарат только начинал строиться и создаваться заново на обломках старого, разрушенного царского аппарата. Нужны были новые кадры советских работников не только из рядов коммунистической партии, но и из передовых беспартийных рабочих и кре-

стьян. Создающиеся государственные организации необходимо было ставить возможно чаще под обстрел общественной критики, для выявления недостатков в их работе, необходимо было следить за настроением рабоче-крестьянских масс, своевременно откликаться на их запросы и своевременно знакомить их с важнейшими политическими событиями в стране. Эту роль должны были выполнять беспартийные рабоче-крестьянские конференции. Б. к. созывались местными партийными и советскими органами. Выборы производились от фабрик, заводов и деревень по норме, устанавливаемой этими органами. Б. к. созывались как чисто рабочие, так и объединенные рабоче-крестьянские и, наконец, рабоче-крестьянские и красноармейские. В этих случаях, кроме вышеуказанных задач, подчеркивалась необходимость взаимной связи, союза крестьянских и красноармейских масс для более успешной революционной борьбы и совместного преодоления трудностей строительства советского государства. В первые годы революции, когда советские профсоюзные организации, в условиях гражданской войны, не были еще в полной мере массовыми организациями, Б. к. сыграли громадную положительную роль. Тов. Ленин в своей брошюре «Детская болезнь левизны в коммунизме» в 1920 писал: «... Практика создала у нас, в ходе революции, и мы стараемся поддержать, развить, расширить такое учреждение, как беспартийные рабочие и крестьянские конференции, чтобы следить за настроением масс, сближаться с ними, отвечать на их запросы, выдвигать из них лучших работников на государственные должности и т. д. В одном из последних декретов о преобразовании Народного Комиссариата Государственного Контроля в Рабоче-Крестьянскую Инспекцию Б. к. этого рода предоставлено выбирать членов государственного контроля для разного рода ревизий и т. д.» (Собр. соч., т. 17, стр. 138—140). В последние годы (1925—26) взамен Б. к. созываются широкие рабочие конференции без указания «беспартийные», т. к. сейчас коммунистическая партия значительно выросла за счет рабочих от станка, и лишать этих рабочих-коммунистов права наравне с беспартийными рабочими участвовать в конференциях нет никаких оснований. Широкие рабочие конференции созываются не реже 1—2 раз в год. В наст. время (1926), когда связь партии и Советской власти с массами значительно усилилась, благодаря деятельности массовых, постоянно работающих организаций (советы и их секции, профсоюзы, производственные конференции, кооперация, добровольные общества и т. д.), рабочие конференции являются дополнительным звеном связи с массами, имея в этом смысле громадное политич. значение. В. Цифринович.

БЕСПЛАТНОЕ СНАБЖЕНИЕ, в широком экономическом смысле слова предоставление продуктов, услуг и др. ценностей без получения за них эквивалента в денежной форме. Б. с. применяется как в отношениях между государственным (и ком-

мунальным) и частными хозяйствами и внутри самого государственного (и коммунального) хозяйства, так и в сфере частно-хозяйственных отношений. В одних случаях Б. с. является в то же время и безвозмездным, т.-е. получатели ценностей не дают с своей стороны никакой компенсации ни прямо, ни косвенно; в других случаях Б. с. компенсируется получателями в той или иной мере прямо или косвенно. Б. с. может быть полным или частичным,— последнее в том случае, когда продукты и услуги предоставляются не вполне бесплатно, а только по ценам, недостаточным для воспроизводства. Т. к. размеры снижения цен могут быть чрезвычайно разнообразны, колеблясь от еле заметного, едва ощутимого потребителями снижения до полной отмены платы, то граница между бесплатным и платным снабжением является условной. К Б. с. прежде всего относится бесплатность (полная или частичная) обучения и воспитания, медицинской и агрономической помощи, коммунальных услуг (вода, ассенизация, свет и т. д.); реже встречается бесплатность жилищ, ж.-д. перевозок и почты; еще реже—бесплатное предоставление продовольствия и предметов широкого потребления.

Что касается источников покрытия издержек по Б. с., то в условиях товарно-денежного хозяйства государство в большинстве случаев покрывает эти издержки за счет общегосударственных средств, т.-е., в конечном счете, почти всегда за счет налогов. В некоторых случаях издержки Б. с. покрываются за счет тех хозяйственных единиц, которые являются производителями предоставляемых бесплатно продуктов и услуг (это обычно имеет место при частичном Б. с. коммунальными услугами и жилищем, при установлении низких ж.-д. тарифов и т. д.). В этих случаях Б. с. осуществляется за счет частичного или полного отказа от прибыли или также и за счет амортизационного фонда предприятий, т.-е. за счет постепенного уменьшения («проедания») их капиталов. В последнем случае Б. с. применяется лишь как временная мера, за к-рую обычно следует либо переход к финансовой поддержке предприятий либо восстановление платности.

Б. с. выполняет чрезвычайно разнородные экономические и социально-политические функции; даже один и тот же вид Б. с., напр., бесплатность коммунальных услуг, может иметь различное экономическое и политическое значение в зависимости от того, на какие социальные группы оно распространяется и каковы экономические или финансовые взаимоотношения между государством и этими социальными группами. По типу этих отношений и по тем социальным функциям, к-рые выполняют в различ. случаях различ. виды Б. с., они могут быть разделены на шесть основных видов:

1. Б. с. групп и классов, в своей основной массе не участвующих в производстве. Классический случай этого вида Б. с. имел место в древнем Риме и Греции, где государство в широких размерах (от хлеба до зрелищ) снабжало паразитический люмпен-проле-

тариат, который являлся лишь потребителем и не нес государственных налогов. Здесь Б. с. являлось формой участия люмпен-пролетариата в эксплуатации господствующими классами поработенных народов. В этом случае мы имеем полную безвозмездность бесплатного снабжения.

2. Общее Б. с. производительных классов населения, независимо от того, входят ли они в сферу государственного хозяйства (государственные рабочие и служащие) или не входят (рабочие частных предприятий, крестьянство и т. д.), а также и непроизводительных классов. Этот вид Б. с. имеет место, гл. обр., в деле удовлетворения социально-культурных потребностей: частичная или полная бесплатность обучения, врачебной помощи, почтовых сношений, водоснабжения (поскольку оно преследует задачи общей гигиены). В этих случаях Б. с. нельзя рассматривать как безвозмездное, т. к. население уплатой налогов компенсирует издержки Б. с., хотя это Б. с. и не соизмеряется с теми налоговыми жертвами, к-рые несут отдельные граждане или группы их. Значение этого вида Б. с. различно в условиях буржуазного и советского государства. В буржуазных странах государство, устанавливая налоги на трудящиеся классы и предоставляя за счет этих налогов бесплатное обучение, медицинскую помощь и т. д., осуществляет как бы принудительное кооперирование их средств для удовлетворения выдвинутых государством задач. В этой своей политике буржуазное государство руководится интересами капиталистических классов, к-рым нужны квалифицированные и здоровые рабочие и солдаты; в Б. с. медицинской помощью играет роль также страх перед эпидемиями, которые «дурно воспитаны и без зазрения совести проникают в богатые кварталы» (Фр. Нитти). В странах аграрных, где основным плательщиком налогов является крестьянство, фабрикация путем Б. с. необходимых государству и промышленному капиталу кадров интеллигенции превращается в одну из форм эксплуатации деревни,—особенно, когда за счет обложения населения обучают бесплатно сыновей буржуазии—будущих инженеров, адвокатов и т. д.

В условиях Советского государства данный вид Б. с. является не средством фабрикации квалифицированных работников, нужных для промышленного капитала, а орудием самовоспитания трудящихся классов, средством для поднятия их культурного уровня, для охраны их собственного здоровья и т. д. Очищенное от эгоистических классовых мотивов бесплатное удовлетворение социально-культурных потребностей за счет обложения становится методом перераспределения народного дохода в сторону организованного повышения культуры народных масс. Кроме того, поскольку Советское государство берет посредством налоговой системы у буржуазно-кулацких слоев максимум и предоставляет Б. с. почти исключительно трудящимся классам, последнее превращается также в орудие перераспределения народного дохода в пользу этих классов.

3. Б. с. только государственных рабочих и служащих встречается в двух основных формах: первой формой является снабжение государственными предприятиями только «своих» рабочих и служащих (льготный проезд ж.-д. служащих, предоставленные предприятиями бесплатных или дешевых квартир, продовольствия и т. п.); вторая форма—Б. с. не только «своих», но и всех вообще государственных рабочих и служащих. Оба этих вида Б. с. являются возмездным снабжением, являясь по существу формой натуральной заработной платы. Экономическое значение этих двух разновидностей Б. с. различно: Б. с. предприятиями и учреждениями «своих» рабочих и служащих есть только форма заработной платы; оно практикуется и в буржуазных странах как государством, так и частно-капиталистическими предприятиями. Б. с. в этой форме в капиталистических предприятиях, гл. обр., на низших стадиях капиталистического развития используется предпринимателями для понижения реальной заработной платы рабочих и их большего закрепления (см. *Натуральная заработная плата*). Иное значение имеет Б. с. всех государственных рабочих и служащих, не компенсируемое государством, напр., снижение квартирной платы для всех государственных рабочих, распространяющееся не только на муниципализированное, но и на частное домовладение. Здесь имеет место временное финансирование государственной промышленности и государственного аппарата за счет капитального фонда жилищного хозяйства. Б. с. обеих указанных разновидностей обычно сопровождается ослаблением стимулов к экономному пользованию (водой, бесплатными поездками, жилищем и т. п.). Кроме того, если частичная бесплатность жилищ распространяется и на рабочих и служащих частно-капиталистических предприятий, то финансирование за счет жилищного фонда получают также и эти предприятия.

Советское государство, вначале широко применявшее этот вид Б. с., после 1922 постепенно отказывается от него, вводя платность коммунальных услуг для своих рабочих и служащих, повышая квартирную плату и т. д.

4. Б. с. отдельных категорий населения, пользующихся поддержкой со стороны государства, как безработные, инвалиды, учащиеся, семьи красноармейцев и т. д. Этот вид Б. с., чрезвычайно слабо развитый в капиталистических странах, имеет широкое применение в Советском государстве (полная или частичная бесплатность жилищ для безработных, ж.-д. льготы для учащихся, бесплатность детских яслей для рабочих семей и т. п.).

5. Б. с. государственных учреждений и предприятий может носить частичный и односторонний характер или быть взаимным и универсальным. Примером первого рода является перевозка по ж. д. войск и военных грузов, не оплачиваемая военным ведомством, особенно в военное время. Б. с. здесь является формой финансирования военных мероприятий за счет железных дорог.

Взаимное Б. с. государственных предприятий и учреждений встречается чрезвычайно редко. Оно применялось в СССР в первый период после перехода к нэп'у, при чем Б. с. учреждений и предприятий в то время соединялось с Б. с. их рабочих и служащих. Так, напр., ж. д. бесплатно перевозили не только грузы учреждений и предприятий, но и их рабочих и служащих, на основании т. н. «предложений», выдававшихся соответствующими учреждениями. Исторически этот вид Б. с. был переходной ступенью от *военного коммунизма* (см.) к т. н. *хозяйственному расчету* (см.).

6. Совершенно особый вид представляет универсальное Б. с. периода военного коммунизма, при котором Б. с. постепенно развернулось в универсальную форму снабжения государством Красной армии, государственного аппарата, промышленности и населения за счет распределения, с одной стороны; поступлений от натуральных налогов, а с другой—наличных запасов государственной промышленности, пользования наличным жилищным фондом и ж.-д. транспортом. Став постепенно универсальным по количеству предметов, включенных в его круг (продукты питания, жилища, коммунальные услуги, транспорт, предметы широкого потребления), Б. с. этого периода не было всеобщим; наибольшее значение оно имело в области снабжения армии, промышленности и госаппарата. Однако, вследствие недостатка продуктов и изделий, даже армия, промышленность и госаппарат должны были в известной части снабжаться за счет «вольного рынка». Что же касается населения, то в сколь угодно значительной мере государственным Б. с. были обеспечены лишь рабочие (см. также *Военный коммунизм*, *Квартирная плата*, *Коммунальное хозяйство*).

Лит.: К р и ц м а н, Л. Н., Героический период Великой русской революции, М., 1926; К у з о в о в, Д. В., Основные моменты распада и восстановления денежной системы, М., 1925; декреты: О введении трудового продовольственного пайка, 30 апр. 1920 («Собр. Узакон.», № 34, 1920); О бесплатном отпуске продовольственных продуктов, 4 дек. 1920 («Собр. Узакон.», № 93, 1920). См. также общие руководства по финансовой науке. Д. Кузовков.

БЕСПЛОДИЕ, неспособность зрелого организма воспроизводить потомство. У человека Б. брака может быть результатом Б. мужа или Б. жены. Б. мужчины может вызываться либо неспособностью к совокуплению, либо неспособностью к оплодотворению. Первая зависит или от неких уродств и повреждений полового члена или от ослабления половых функций, гл. обр., от отсутствия эрекции полового члена (см. *Половое бессилие*). Неспособность к оплодотворению зависит или оттого, что семя не может излиться по семьяносящему каналу (напр., при заращениях его, особенно после двухстороннего воспаления придатка яичка), или оттого, что семя не содержит живых сперматозоидов. Последнее наблюдается, м. пр., в случаях *крипторхизма* (см.), когда яички не опустились в мошонку, а застряли в брюшной полости или, чаще, в паховом канале. Ок. 30% бесплодных браков зависит от Б. мужа. В остальных случаях (70%) браки остаются бесплодными вследствие Б.

жены. Б. женщины может зависеть от весьма многих причин, но на первое место приходится поставить Б. от воспалительных заболеваний женских половых органов и в особенности от хронического воспаления фаллопиевых труб. Чаще всего такое воспаление вызывается заражением гонококком Нейсера (см. *Гоноррея*). Поэтому борьба с гонореей—как у женщины, так и у мужчины—является одним из лучших средств для предупреждения Б. Кроме гонорреи, воспаление женских половых органов часто зависит от инфекции во время и после родов, а также во время и после самопроизвольного выкидыша. С этого рода заболеваниями можно и должно бороться хорошей организацией родовспоможения.

Необходимо далее отметить и так называемое «искусственное Б.», вызываемое стремлением ограничить деторождение. Искусственное Б. есть результат применения различных противозачаточных средств и распространения искусственных выкидышей. И то и другое в значительной мере способствует распространению Б. и само по себе, и путем инфекции, и путем нарушения правильной функции женской половой системы. Далее, причиной, вызывающей Б. женщины, является недоразвитие и неправильное развитие женских половых органов, а в связи с этим и всего женского организма (см. *Инфантилизм*). У лиц, страдающих бесплодием, естественно возникает стремление восстановить нормальную способность к деторождению. К сожалению, нужно сказать, что современная медицина, несмотря на ее успехи, далеко не сильна в этой области. Воспалительные заболевания, правда, лечатся весьма многочисленными методами, но редко удается достигнуть полного излечения с полным восстановлением функций больных органов. Поэтому большинство женщин, перенесших воспаление внутренних половых органов, навсегда теряют способность к деторождению. Далее, методы хирургического лечения в наст. время еще не настолько разработаны, чтобы, применяя их, с уверенностью можно было достигнуть успеха. Пожалуй, еще труднее излечить Б., зависящее от неправильного развития половых органов, особенно в тех случаях, когда такое недоразвитие резко выражено. В этом вопросе открываются, правда, нек-рые перспективы, так как успехи современного учения о внутренней секреции дают надежду, что можно будет воздействовать на недоразвившийся организм применением соответствующих препаратов, полученных лабораторно или пересадкой желез внутренней секреции от здоровых людей (или животных).

Кроме Б., вызванного приведенными причинами, нередко наблюдается так называемое парадоксальное Б., когда совершенно здоровые мужчина и женщина не могут произвести потомства, в то время как они же при сожительстве с другими лицами оказываются вполне способными к деторождению.

Лит.: Nürnbergger, статья «Sterilität» в 3-м т. Halban u. Seitz, Biologie und Pathologie des Weibes, B.-W., 1924—26; Rohleder, Monographien über die Zeugung beim Menschen, Bd. III—Die Funktionsstörungen der Zeugung beim Manne, Lpz.,

1918; E. Kehler, Ursachen u. Behandlung d. Unfruchtbarkeit nach modernen Gesichtspunkten, Dresd. u. Lpz., 1922; H. Stieve, Unfruchtbarkeit als Folge unnatürlicher Lebensweise, 1926. М. Колосов.

БЕСПЛОДИЕ у животных, неспособность животного производить потомство. Только в редких случаях Б. у животных представляет нормальное явление (воины и рабочие в обществах муравьев и пчел); в большинстве же случаев оно является резко выраженным фактором вырождения. Биологически и практически наибольший интерес представляют две категории Б. у животных: 1) Б. в результате неправильного пищевого режима и 2) Б. в результате оплодотворения самки несоответствующим ей самцом (напр., самцом другого вида или рода).

Б. первого рода было экспериментально изучено сравнительно недавно, гл. обр., на крысах. Масону удалось установить, что, если крыс, начиная от рождения, кормить пищей, состоящей из 18 частей казеина, 54 частей крахмала, 15 частей сала, 9 частей молочного жира, ок. 4 частей смеси солей и 0,2—0,4 части дрожжей, то развитие всех органов, за исключением семенников, идет нормально; в семенниках же развиваются только т. н. клетки Сертоли. Кормление той же пищей взрослых особей ведет к разрушению семенников на 50-ый день. Прибавление к этой пище салата латука, содержащего витамин «Е», сохраняет семенники в целости. Б. второго рода вызывается, б. ч., очень близкими, кровными смешениями, в результате к-рых самки начинают редко беременеть, а в случае беременности—производят много выкидышей; установлено, что довольно часто стадо, происшедшее от одного производителя, начинает вырождаться. Более резко выражено Б., получающееся в результате смешения особей, принадлежащих к далеко отстоящим друг от друга видам, напр., лошади и осла. Видовые гибриды, получающиеся в таких случаях (в указанном случае это т. н. мул и лошак), бесплодны, но причины их Б. неясны, тем более, что иногда бесплодным оказывается только один какой-либо пол. Так, при скрещивании быка и яка или курицы и фазана бесплодным является только мужское помесное потомство. Повидимому, в конечном итоге Б. у животных зависит от каких-то, нам еще неизвестных, соотношений зародышевых плазм. Наблюдения цитологов над половыми железами бесплодных гибридов показали, что в развившейся железе половые клетки не проходят при созревании всех нормальных стадий деления и, в частности, отсутствует стадия синапсиса, т.-е. та стадия, на к-рой происходит слияние наследственных масс отца и матери.

Условия половой жизни настолько разнообразны и сложны, что твердо установить те из них, от к-рых зависит Б. у животных, крайне трудно. Так, многие животные оказываются бесплодными в неволе, у многих Б. появляется при перемене обстановки (стерлядь хорошо вырастает в садках, но никогда не мечет в них икру). Особую категорию Б. представляют вымирающие животные (см. *Вымирание животных*).

Лит.: E. Hess, Sterilität des Rindes, Hannover, 1921; E. Curot, Fécondation et stérilité

P., 1908; Zschocke, Die Unfruchtbarkeit des Rindes, ihre Ursachen und Bekämpfung, В., 1900; Müller, Unfruchtbarkeit der Ehe, В., 1885. Кроме того, см. руководство по зоотехнике Hoffmann'a и Kronacker'a.

Н. Богоявленский.

БЕСПЛОДИЕ у растений. В научной ботанике под Б. обычно понимают случаи отсутствия нормального оплодотворения и нормального развития зародыша,—безразлично простого или сложного. Растение, не дающее зародышей, с этой точки зрения является бесплодным даже в том случае, если оно обильно размножается вегетативным путем. Так, многие помеси (гибриды) отлично цветут, хорошо размножаются вегетативно, но считаются бесплодными, т. к. не приносят прорастающих семян. Однако, даже у высших растений, имеющих в общем нормальное оплодотворение, встречаются случаи, не укладывающиеся в данное определение или понимаемые теоретиками и практиками различно. Так, у целого ряда растений (папоротники, цветковые) зародыш нередко развивается без оплодотворения, благодаря *апогамии* (см.); такие растения обычно считаются плодущими, хотя в сущности образование зародыша у них представляет случай вегетативного размножения, и зародыш имеет только материнские, но не материнско-отцовские признаки. У др. растений (различные культурные цветковые) развиваются плоды, но не семена (*бессеменные плоды*, см.), и, тем не менее, такие сорта считаются плодущими. Еще более сбивчивым оказывается понятие Б. в применении к таким растениям, как картофель: мало плодовые сорта его в действительности хорошо цветут и дают семена, но семена эти дают мало клубней. То же относится к многочисленным низшим растениям, у которых вообще нет полового процесса или он был потерян по тем или иным причинам, как, напр., у весьма многих грибов. Тем не менее, и для грибов употребляется выражение «бесплодный», но обычно в том смысле, что у них отсутствует какая-либо характерная форма размножения.

Причины Б. у цветковых растений весьма разнообразны: I. При нормальном оплодотворении полное или частичное Б. получается в случае наличия т. н. летальных факторов, вызывающих б. или м. сильное ослабление или даже отмирание зародыша или яйцеклетки (см. *Генетика, Наследственность*). II. При отсутствии оплодотворения (или, иначе говоря, опыления) Б. может возникать: а) вследствие отсутствия соответственных насекомых-опылителей (широко известны примеры ванили и клевера, сделавшихся как бы бесплодными при перенесении в чуждые страны); б) вследствие поражения тычинок или завязей цветка паразитами, особенно грибами (грибная кастрация); в) вследствие отсутствия вырабатывающих пыльцу мужских растений [примеры: элодея, или *водяная зараза* (см.), занесенная в Европу только в женских экземплярах; финиковая пальма в Калифорнии, не дававшая плодов, пока не были завезены мужские экземпляры, и др.]; г) вследствие недоразвития органов плодоношения, что обычно связано с сильным развитием вегетативных органов или вегетативного размно-

жения; такое Б. наблюдается у многих культурных растений (картофель), из диких растений—у мхов, осок и др.; д) вследствие неблагоприятных климатических условий, которые могут быть очень разнообразны; так, у рано-цветущих растений нередко гибнут от поздних морозов цветки, а у поздно-цветущих—не успевают вызреть семена. Слишком недостаточная сумма тепла вообще не способствует развитию цветков, слишком большая влажность—развитию семян, и т. п.

Особенно большой интерес представляют случаи Б. плодовых деревьев и кустарников. Как показали исследования, оно зависит отчасти от неправильностей питания, гл. обр., в случаях чрезмерного удобрения, или от отсутствия нек-рых солей в почве, или, наконец, от отсутствия перекрестного опыления с др. сортами, т. к. опыление в пределах одного и того же сорта является нередко недействительным. Понятно, что лечение плодовых растений от Б. в различных случаях будет различно. Точно так же сложны причины Б. или неурожайности у грецких, льна и других разводимых растений. Наконец, широко распространено Б. при скрещивании, особенно междувидами. Однако, в некоторых случаях гибриды, бесплодные при взаимном скрещивании, оказываются плодущими при скрещивании с новым видом, что и сделало возможным получение столь широко распространенных среди разводимых растений полигибридов. Прекрасный пример полигибрида представляют наши садовые анютины глазки, возникшие благодаря последовательному скрещиванию пяти видов. В современных хризантемах имеется «кровь» шести видов, и т. д. Причины Б. при скрещивании совершенно еще не выяснены. Принимавшееся нек-рыми исследователями различие в числовых отношениях *хромозом* (см.) во многих случаях не оказывает влияния, и скорее всего причину надо искать в специальных свойствах протоплазмы.

Лит.: Иост, Л., Лекции по физиологии растений, П., 1914; H. Molisch, Pflanzenphysiologie als Theorie der Gärtnerei, 6 Aufl., Jena, 1923; G. Klebs, Fortpflanzung der Pflanzen («Handwörterbuch der Naturwissenschaften», Bd. IV); H. zu Soltz-Laubach, Zierpflanzen («Handwörterbuch der Naturwissenschaften», Bd. X). М. Голеникин.

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ, Evertebrata, совокупность многоклеточных животных, не имеющих позвоночного столба, в отличие от позвоночных животных, имеющих его. В прежнее время обширная группа Б. ж. резко противопоставлялась позвоночным. Но со времени открытия А. О. Ковалевским того факта, что группа оболочников (Tunicata) по своему строению и истории развития весьма близко стоит к позвоночным, хотя и не имеет позвоночника,—тип позвоночных потерял свою самостоятельность и стал лишь подтипом типа хордовых животных, т.-е. животных, обладающих в течение всей своей жизни или определенного периода своего развития спинной струной или хордой—зачатком позвоночного столба. Т. о., позвоночные рядом переходных форм оказались связанными с Б. ж. Однако, в то время как тип хордовых имеет вполне резко выраженное строение, позволяющее резко связывать в одну системати-

ческую группу всех относящихся сюда животных,—группа Б. ж. включает настолько разнообразные формы, что даже подразделения этой группы на то или иное число определенных типов не является до сих пор строго установленным. Оставляя в стороне одноклеточных или *простейших* (см.) животных (Protozoa), мы даже в наиболее распространенных курсах зоологии не находим единства в этом вопросе. См. *Систематика животных*, Вид, *Эволюционное учение* и статьи об отдельных типах животных.

БЕСПОКРОВНЫЕ цветки покрытосеменных, не имеющие околоцветника; нередко называются также голыми. Отличают цветки первично Б. (achlamydeae), для которых не удается доказать потерю околоцветника, и вторично Б. (apochlamydeae), несомненно утерявшие околоцветник вследствие его редукции.

БЕСПОЛОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ, размножение животных и растений, совершающееся не при помощи слияния двух специальных зародышевых клеток—яйца и сперматозоида (половое размножение), а путем отщепления и дальнейшего развития большей или меньшей части тела организма (у многоклеточных животных и растений—многоклеточной соматической части тела). Наиболее распространенные виды Б. р.—деление и почкование. Б. р. широко распространено в животном и растительном мире, особенно у более просто организованных групп, напр., у простейших губок, кишечно-полостных, мшанок, нек-рых плоских червей—из числа животных, у водорослей, мхов, папоротников—из числа растений. Подробнее см. *Размножение*.

БЕСПОПОВЦЫ, общее название старообрядческих общин, не имеющих священников для отправления культа. Начало Б. относится к 90-м гг. 17 в., когда священническая иерархия, отказавшаяся принять «новины» патриарха Никона, почти прекратилась, новой же иерархия Б. не создала, отвергнув «благодать священства» за «беглыми попами», переходившими к раскольникам от господствующей церкви (см. *Белогородщина*). Социальный состав Б. первоначально был по преимуществу крестьянский, с нек-рой примесью посадского населения и духовенства. Усиление крепостного гнета, голодовки, реформы государственного управления при Петре I всей своей тяжестью ложились на крестьянские массы; неорганизованные для революционной борьбы крестьяне бросали дома, уходили в леса (особенно в 60-х и 90-х гг. 17 в.) ждать «конца мира». Конец мира в определенный срок (их назначалось несколько), однако, не состоялся; приходилось приспособляться к действительной жизни, весьма трудной на далеких окраинах государства, среди непроходимых лесов и болот. В Выговском «обществе» Поморского согласия,—первой крупной беспоповщинской общине (на р. Выге, Олонецкой губ.),—нехватало своего хлеба, и выговцам пришлось вступить на Волге в товарный обмен с никонианами. В результате целый ряд беспоповщинских общин перешел к торгово-промышленным предприятиям, а от «равенства всех»—к делению

на «скитников» и «рабочных людей». Изменилось и отношение к государству. Выговцы начали работать на Повенецких заводах, записались в установленный для раскольников «двойной оклад» и стали молиться за «благочестивого» царя. Это «поклонение зверю» вызвало откол от Поморского согласия крестьян, образовавших Филипповское согласие. Дольше всех сохранили непримиримое отношение к власти *бегуны* (см.) и бывшие беглопоповцы, т. н. «часовенные», гл. обр., крестьяне глухих углов Сибири, Урала и др. От антихриста «чувственного» (Никон, Петр I, Николай I) беспоповцы перешли к «духовному» его образу, к символу. Под давлением социально-экономических условий произошло и дальнейшее распадение Б. на отдельные «согласия» и «толки», между к-рыми шла непрерывная борьба. Централизованной организации, подобной *Белокриницкому согласию* (см.), Б. создать не удалось. Отсюда и меньшая способность Б. сопротивляться репрессиям царского правительства, гораздо более сильным по отношению к ним сравнительно с др. старообрядцами, в особенности при бироновщине (30-ые гг. 18 в.) и при Николае I. Обострение классовой борьбы в конце 19 в. еще ослабило единство Б. Уже в 1885 рабочие-беспоповцы вместе с др. рабочими вели отчаянную борьбу против беспоповцев-фабрикантов Морозовых (стачка в Зуеве). 1905 год обострил классовые противоречия внутри беспоповщинских общин. В общественно-политической жизни Б. в это время главную роль на съездах и совещаниях играли *поморцы* (см.). После Октябрьской Революции Б. сохраняется среди «начетчиков» и «наставников»—кулацко-нэпманских элементов Б.

Лит.: Мельников, Ф. Г., Возможно ли объединение старообрядчества в одну церковь, Москва, 1914; его же, Краткая история древле-православной церкви (старообрядческой), М., 1918; Никольский, Н. М., Религиозно-социальные движения во 2-й половине 17 в., в 18 и 19 вв. (статья во II, III и IV тт. «Русской Истории» М. Н. Покровского, Москва, 1920); Смирнов, П. С., Внутренние вопросы в расколе в 17 в., СПб, 1898; его же, Споры и разделения в русском расколе в первой четверти 18 в., СПб, 1908; его же, Споры в расколе во второй четверти 18 века, СПб, 1911; Мельгунов, С. П., Из истории религиозно-общественных движений в России 19 века, Москва, 1919; Пругавин, А. С., Самоистребление, прозябание аскетизма и фанатизма в расколе, «Русская Мысль», № 2, 1885.

Ф. Зимовский.

БЕСПОСЕВНЫЕ крестьянские хозяйства, не имеющие посева (как полевого, так и огородного или приусадебного); иногда под Б. понимают х-ва, не имеющие только полевого посева. К Б. причисляются также х-ва, имеющие ничтожный посев (в практике ЦСУ—до 0,1 дес.). Отсутствие посева отнюдь не всегда означает маломощность, пролетаризованность крестьянского х-ва. Наряду с пролетаризованными х-вами, в группу Б. входят х-ва с не-сельско-хозяйственными занятиями (торговцы, кустари и т. п.), или же х-ва, специализировавшиеся на скотоводстве и таких отраслях сел. х-ва, как пчеловодство и т. п.

Вообще, размер посевной площади характеризует крестьянские х-ва лишь со стороны их земледельческой продукции, и то по преимуществу зерновой. «Если при

экстенсивном зерновом х-ве можно ограничиться группировкой по посеву (или по рабочему скоту), то при других условиях необходимо принять в расчет посев промышленных растений, техническую обработку с.-х. продуктов, посев корнеплодов или кормовых трав, молочное х-во, огородничество и т. д. Когда крестьянство соединяет в широких размерах и земледельческие и промысловые занятия, необходима комбинация двух указанных систем группировки, т.-е группировки по размерам и типам земледелия и группировки по размерам и типам „промыслов“ (Ленин, Собрание сочинений, т. III, стр. 71). Это замечание Ленина сугубо правильно в советских условиях, приведших к уравнительному распределению с.-х. площади,—тем более, что в современных статистических данных недостаточно отражается даже сохранившаяся неравномерность в распределении посевной площади. Вследствие недостаточного еще развития не-сельско-хозяйственных занятий и преобладания экстенсивных форм сел. х-ва, основная масса Б. представляет собой пролетаризованное крестьянство, как это видно из следующих данных ЦСУ (итого динамического обследования 1925 по совокупности основных, принятых ЦСУ, районов: потребляющей, производящей полосы, УССР, Северного Кавказа и Сибири):

Количество беспосевных хозяйств.

Всего обследовано х-в	В т о м ч и с л е						Отпуск. наемн. рабоч.
	Без пахотных орудий	Без рабоч. скота	С 1 голо-вой раб. скота	Без ко-ров	С 1 коро-вой	С промы-слами	
22.343	21.404	20.030	1.918	14.357	6.591	15.571	8.503
100%	95,8%	89,6%	8,6%	64,3%	29,5%	69,7%	38,1%
				93,8%			

Лишь ок. $\frac{2}{5}$ Б. х-в показали, что они отпускают наемных рабочих. Но если принять во внимание, что 90—95% Б. лишены основного мертвого и живого инвентаря и имеют, в лучшем случае, 1 корову и что из общего числа Б. лишь 31,7% приходится на промысловые х-ва, не отпускающие наемных рабочих, то можно утверждать, что число пролетаризованных х-в среди Б. значительно превышает количество тех Б. х-в, которые поставляют наемных рабочих. Наряду с несомненным недоучетом продажи рабочей силы, здесь имеет значение скрытая безработица в деревне—невозможность для значительной части пролетаризован. крестьянских хозяйств продать свою рабочую силу. Если, т. о., Б. х-ва в массе своей находятся в руках пролетаризованных слоев крестьянства, то, с другой стороны, следует отметить, что лишь небольшая часть пролетаризованных крестьянских х-в лишена посева. Это видно хотя бы из сопоставления числа Б. х-в и х-в без рабочего скота в СССР:

Стат. источники:	Переписи		Весенние опросы	
Годы	1917	1920	1924	1925
% беспосевных	1,68	8,6	4,3	3,3
% без рабоч. скота	29,4	28,5	34,5	34,2

То же самое показывают гнездовые обследования одних и тех же селений в 30 губерниях, областях и республиках РСФСР с общим числом крестьянских х-в около 450 т.

Годы	1920	1922	1923	1924	1925
% беспосевных	8,3	7,0	5,5	4,9	4,3
% без рабоч. скота	28,0	34,4	34,8	34,0	33,2

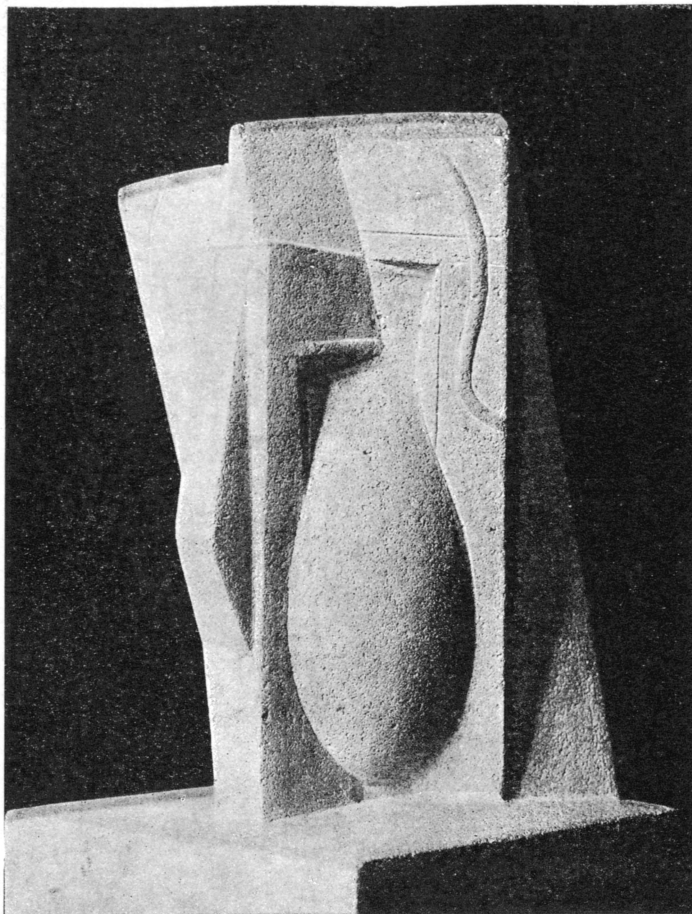
Отсутствие рабоч. скота, за редкими исключениями, является признаком маломощности, пролетаризованности крестьянского двора (см. *Безлошадные*). И до революции значительная часть пролетаризованного крестьянства имела собственный посев. Значительное и неуклонное сокращение числа Б. в течение всех последних лет, при относительной устойчивости числа безлошадных, свидетельствует о том, что в настоящих условиях полное отсутствие посева наблюдается лишь у небольшой части пролетаризованного крестьянства.

По данным весеннего опроса 1925, из 20.729,3 тыс. крестьянских х-в было Б. 679,2 тыс., или 3,3%. По отдельным районам процент Б. значительно колеблется. Наиболее высок он в низовьях Волги (58,1%), Крымской АССР (24,5%), Монголо-Бурятской АССР (17,7%), Узбекской ССР (9,5%), в автономных областях Сев. Кавказа (7,4%) и в степных округах его (6,8%); низким процентом Б. отличаются вся потребляющая полоса (1,5%), Белорусская ССР (1,2%) и районы Центрально-Земледельческий и Волжско-Камский (0,8 и 0,4%). См. *Сельско-хозяйственная статистика, Крестьянское хозяйство*.

Лит.: Ленин, В. И., Собр. сочин., т. III, Развитие капитализма в России; Хрящева, А. И., Группы и классы в крестьянстве, изд. ЦСУ, М., 1924, и 2-е исправленное и дополненное изд., М., 1926; Крицман, Л. Н., Классовое расщепление в советской деревне, Москва, 1925; Ковлев, Я., Об ошибках хлебо-фуражного баланса ЦСУ и его истолкователей, Москва, 1925; Ларин, Ю., Экономика досоветской деревни, Москва, 1926. Л. Зиман.

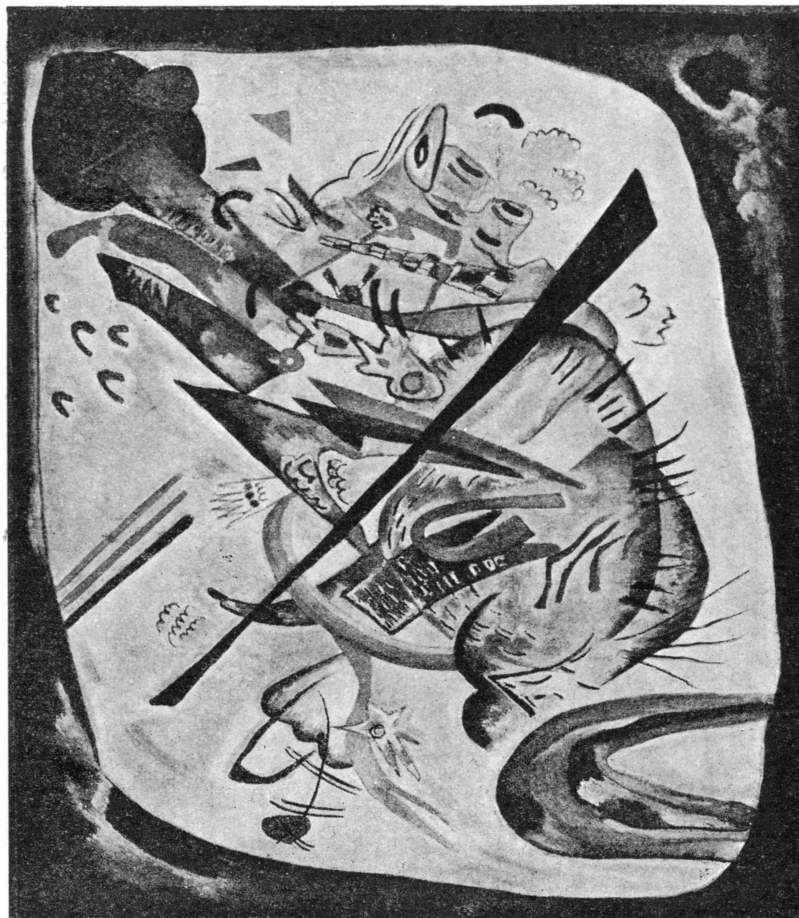
БЕСПРЕДМЕТНОЕ ИСКУССТВО, искусство, к-рое не стремится воспроизвести внешний мир (предметы); для него самодовлеющим является комбинация красочных плоскостей, линий и объемов. Временем возникновения Б. и. следует считать второе десятилетие 20 в.; в разных формах, но почти одновременно, оно возникает во всех европейских странах. Развитие машинного способа производства, увлечение техницизмом отразилось в начале 20 в. и на развитии искусства. Требование простых форм выдвигалось на первый план; велась борьба с излишней орнаментацией, с «красивостью». Целесообразная конструкция машины стала как идеал. Такая тенденция, захватив область прикладного искусства и архитектуры, подчинила себе и нек-рые группы живописцев и скульпторов. Темами для художников стали машины или части машин, как, напр., у Леже; у других мастеров мы находим попытку строить картину, уподобляя ее конструктивной логичности машины (см. *Пуризм*). Наконец, нек-рые художники сосредоточили все свое внимание на отвлеченных построениях, комбинациях плоскостей, линий и т. п., полагая, что только при таком понимании искусства возможно

БЕСПРЕДМЕТНОЕ ИСКУССТВО.



Чаки. Фигура. Собрание, Розенберг. Париж.

Б. С. Э. т. V.



В. Кандинский. „Schwarzer Rand“. Музей живописной культуры. Москва.

правильное разрешение художественных проблем современности: именно они и являются «беспредметниками» в собственном значении слова. Возникнув на той ступени капитализма, когда индивидуализм буржуазного общества, с его крайней дифференциацией, доходит до логического развития и сказывается в максимальном сужении социальной базы в отношении творящего художника, естественно заканчивая, т. о., процесс «искусства для искусства», Б. и. представляет собою не более, как явление чисто формального порядка, весьма часто носившее характер лабораторных опытов. Однако, формальные достижения его несомненно имеют свое значение и могут быть использованы и будущим искусством (подробнее см. *Искусство*). Этот подчеркнутый формализм сказался уже у импрессионистов: они менее всего интересуются сюжетом, выдвигая на первый план свое личное переживание, их картины являются красочно-световыми изысканиями. Сезанн хотя и «утверждает», в противоположность импрессионистам, предмет, но в моменте утверждения уже заключено уничтожение предмета путем его деформации. Развитие живописи от Сезанна и импрессионистов шло по пути все большей деформации предмета. Этот путь легче всего проследить на произведениях Пикассо. Создав систему кубизма (1910—12), Пикассо уничтожил предмет, как таковой, радикально изменив его в направлении законченной геометризации. Дальнейшим развитием этих тенденций явились его беспредметные произведения 1914; в них Пикассо вводит различные наклейки и ряд композиций выполняет целиком из обоев и бумаги. Подобные работы свидетельствуют об интересе Пикассо к материалу и фактуре. Следуя методу Пикассо, эпигоны сделали из подобных произведений крайние выводы; беспредметные тенденции стали главенствующими в кубизме. Сюда следует отнести группу кубфутуристов, возникшую в России (Попова, Удальцова, Розанова и др.). Предмет потерял для них всякое значение, и на первое место выступила комбинация цветовых плоскостей или фактурные изыскания. Здесь же надо упомянуть и об опытах Ларионова (см. *Лучизм*). Последние выводы, которые могло сделать Б. и. по пути абстрагирования от внешнего мира, были даны «супрематизмом» (см.) (Малевич, Родченко, Клюн и др.); живопись была провозглашена плоскостной, художникам вменялось в обязанность пользоваться лишь комбинацией геометрических фигур. В некоторых случаях изгоняется и цвет (Родченко дает черное по черному). Супрематизм не ограничился пределами России. Целый ряд европейских художников пришел к аналогичным формам: в числе их следует особо отметить венгерского живописца Моголи-Нади (Ladislau Moholy-Nady), который ограничивает живопись комбинацией линий и плоскостей, а также голландца Тео ван-Дусбурга (Theo van Doesburg), строящего свои картины на чередовании плоскостных геометрических фигур. Решающим организационным моментом в подобных произведениях является ритм. Работы ван-Дус-

бурга, Моголи-Нади, а также и русских супрематистов являются замкнутыми: сохранен центр картины и обрамление. Иное у голландца Пие Моидриана (Piet Mondrian), композицию к-рого можно продолжать за пределы картины. Также (по законам орнамента) построены и композиции венгерца Хузара (Wilhelm Huszar), представляющие чередование светлых и темных прямоугольников. Метод Пикассо привел Б. и. к полной геометризации и к плоскостности. Но освещение роли Пикассо в создании Б. и. было бы не полным, если бы не упомянуть его опыты в области конструкции (в Германии их обозначают как «скульптурную живопись», в России—как «контр-рельеф»), в к-рых Пикассо дает натюр-морт из дерева, в виде рельефов, вводя в них различные материалы, как железо, стекло и т. д. Данные опыты нашли себе многих последователей (в России—Татлин) и привели к тому, что не только скульпторы, но и живописцы стали создавать трехмерные конструкции (см. *Конструктивизм*), руководствуясь желанием работать непосредственно над реальной вещью и материалом (Медунецкий, Стенберг, Лисицкий, Baumeister, Herbin, Belling и др.). Течение это нашло себе применение в театральных постановках (Поповой, А. Веснина, Шестакова, бр. Стенберг и др.) и отразилось на стиле архитектуры (Мельников и др. в СССР, Корбюзье во Франции). От чистых конструкций следует отличать беспредметную скульптуру, в к-рой, несмотря на уничтожение предмета, превалирует масса, а не комбинация (конструкция) плоскостей (Липшиц, Marcqs, Laurens, Hermann Obrist, Karl Hermann и др.). Специфическую окраску Б. и. получило в Германии и Италии. В Германии можно отметить целую группу беспредметных экспрессионистов (см. *Экспрессионизм*), стремившихся в абстрактных формах выразить то или иное душевное настроение. Первым, кто целиком стал на почву такого понимания Б. и., был В. Кандинский (с 1912). По теории Кандинского, художник, изображая внешний мир, должен заботиться о передаче в произведении лишь своих эмоций. Он дает комбинацию абстрактных форм и цветов, полагая, что каждый цвет и каждая форма имеют свой определенный смысл. Теория Кандинского нашла себе в Германии ряд последователей (Molzahn, Rudolf Bauer, Walden, Wauer, Brass, Torp, Goering, Handel и др.). Б. и. в Италии возникло среди группы футуристов (Balla, Russolo, 1912—14), как результат стремления к изображению внешнего движения. Т. о., можно сказать, что термин Б. и. является в известной степени внешним, дающим лишь тематическое обозначение, и, вместе с тем, слишком широким: он охватывает многие современные течения (кубизм, экспрессионизм, футуризм, конструктивизм и т. п.), но целиком покрывает лишь супрематизм.

Лит.: Луначарский, А. В., Искусство и его новейшие формы, сборник ст. «Искусство и революция», М., 1924; Малевич, К., От Сезанна к супрематизму; Тарабукин, От мольберта к машине; Маца, И., Искусство современной Европы, М., 1926; W. Kandinsky, Ueber das Gei-

stige in der Kunst, München, 1912; Umberto Boccioni, Pittura, Scultura futuriste, Milano, 1914; Raphael Max, Von Monet zu Picasso, München, 1919; Deri Max, Die neue Malerei, Lpz., 1921; Walden Herwarth, Einblick in die Kunst, B., 1924; Ozenfauf et Jeanne-рет, La peinture moderne, P.; Huebner, Die neue Malerei in Holland, Lpz., 1921; Kallai Ernst, Die neue Malerei in Ungarn, Lpz., 1925; См. также статьи в журнале «Cicerone», «Sturm», «Kunstblatt», «L'Esprit Nouveau» и др.

Н. Лворекял.

БЕСПРИЗОРНОСТЬ. Содержание:

1. Причины безпризорности 783
2. Психология безпризорности 783
3. Перевоспитание безпризорных 784
4. Безпризорность в СССР 786

Безпризорность, безпризорное детство—тяжелое общественное бедствие, чрезвычайно распространенное как на Западе, так и у нас. Безпризорные—это несовершеннолетние, лишенные педагогического надзора и попечения и живущие в условиях, вредно действующих на их общественные проявления и здоровье. Безпризорными надо считать не только детей, потерявших своих родителей (или опекунов) и домашний очаг. Если родители (или опекуны) лишают детей пищи, грубо с ними обращаются, совращают их на преступления, разлагающе влияют собственным примером,—дети подобных родителей тоже считаются беспризорными.

Причины Б.—исключительно социальные: она создается капиталистической эксплуатацией масс, а также всеми факторами, длительно нарушающими трудовой уклад жизни, трудовой быт: экономическими кризисами, безработицей, голодом, войной. В силу этого, по мере усиления капиталистической эксплуатации, Б. неуклонно растет как во всех европейских странах, так и в Америке. Росту Б. сопутствует и рост детской преступности: данные о последней позволяют поэтому в известной мере судить и о росте Б., статистики к-рой на Западе не ведется, как не велось ее и в дореволюционной России. По данным этим, преступность несовершеннолетних за последние два десятилетия 19 в. возросла на 58,5%—в Германии, на 80%—в Австрии, на 140—247%—во Франции, на 54%—в Италии и т. д. Такое же нарастание наблюдалось и в годы войны (в Берлине, напр., 1918 дал увеличение «детской преступности» в 4 раза по сравнению с 1914, в Париже за это же время отмечено повышение на 13%) и, в особенности, в послевоенные годы (подробнее см. *Малолетние правонарушители*). По тем же данным можно установить и тесную связь Б. с детской безработицей (см. *Детский труд*).

В СССР Б. носит особый, отличный от капиталистических стран, характер чисто стихийного, извне привнесенного бедствия, поскольку она обусловлена разорившей страну империалистской войной, последовавшей за нею войной гражданской, блокадой, интервенцией и вызванной в значительной степени ими хозяйственной разрухой, эпидемиями и голодом.

Психология Б. Безпризорный—это не обычный нормальный, здоровый ребенок, растущий в спокойных условиях семьи или благоустроенного детского учреждения.

Зная истинные корни Б., мы легче уясним себе и характерное для безпризорного своеобразное сочетание психо-физиологических черт. Основные психо-физиологические свойства детей, создающиеся в условиях безпризорной жизни, черпают свое содержание из раннего включения ребенка в жестокую личную борьбу за существование,—борьбу, происходящую в атмосфере улицы, без воспитывающей помощи организованной взрослой и детской среды. В этих условиях преждевременной борьбы за существование—притом в условиях уличной жизни—беспризорные дети накапливают ряд своеобразных психо-физиологических черт: а) инстинкт самосохранения развивается у них глубже и острее, чем это присуще другим детям соответствующего возраста; б) быстро развиваются органы чувств, опережая иногда рост более высоких «абстрактных» психических функций; в) сильно нарастает возбудимость и содержание обще-эмоциональной жизни; г) чувственные элементы половой жизни пробуждаются и отчасти дезорганизуются раньше обычных физиологических возрастных норм; д) вызревает ряд авантюристических устремлений, вращиваемых, с одной стороны, условиями уличной жизни, с другой стороны, культивируемых естественно свойственными переходному возрасту наклонностями к приключениям; е) замечается порывистость, недостаточная общежизненная дисциплинированность, трудовая неустойчивость, объясняющиеся быстрой изменчивостью условий «уличной» борьбы за существование; ж) у неких развивается привычка к искусственным возбуждениям: наркотики, алкоголь, азарт. Но, наряду с этим, условия безпризорной жизни, рано ставя ребенка в положение реальной жизненной ответственности, воспитывают в нем ряд социально-биологических свойств, могущих, при перевоспитании безпризорно, быть использованными, как ценный материал; таковы: реализм, жизненная гибкость, биологическая закалка, смелость, точность восприятий, активность, солидарность в групповых действиях, отвращение к мещанскому быту.

Перевоспитание безпризорных. На Западе меры борьбы с Б. определяются господствующим там взглядом на безпризорных, как «испорченных», «преступных» детей: если смотреть на безпризорного, как на преступника, то очевидно, и меры влияния должны быть соответствующими: «тюрьмы-приюты», «исправительные заведения», «принудительное воспитание», «суровый режим». Именно по этому пути идет «перевоспитание безпризорных» в западных, буржуазных государствах. О принимаемых в данной области мерах можно судить хотя бы по нижеследующим данным (Л. И. Куфаева): в Англии с 1919 по 1924 включительно по отношению к прошедшим через суды несовершеннолетним применены следующие меры: под присмотр отдано 62.878 детей, помещено в индустриальные школы—13.365, в тюрьмы—274, в реформатории (полутюрьмы)—12.788, подвергнуты телесным наказаниям (розги)—25.911, подвергнуты денежному

штрафу—175.277. Соответствующая статистика других стран дает еще более безотрадную картину. Полным противопоставлением этой карательной-исправительной системе являются советские мероприятия по перевоспитанию беспризорных: для советской общественности и советской педагогики эти дети не преступники, а лишь дезорганизованные, временно выбитые из социальной колеи дети. В большинстве своем они сами жаждут здорового жизненного приспособления, стремятся к организованному труду, к общественной самодеятельности. Условия, обеспечивающие им полную возможность свободного, трудового и общественного самовоспитания, без насилия, без презрительного третирования детей,—вот что является основной предпосылкой советской педагогики в области Б.; педагогические влияния должны, конечно, при этом внимательно и чутко учесть ряд своеобразных детских черт, появляющихся в условиях уличной жизни, применяться к этим чертам,—без насилия, путем спокойных воспитательных воздействий. Базу для перевоспитания представляют собой трудовые процессы, укрепление в воспитуемых веры в себя, в свои силы, в возможность полного их исправления. Атмосфера такого учреждения характеризуется полным доверием между воспитанниками и воспитателями, тесным их сближением в повседневном жизненном обиходе, тесной общностью их интересов. В виде примера приведем принципы, лежащие в основе детской трудовой коммуны имени Р. Люксембург (Москва) для трудно-воспитуемых детей: 1) добровольность вступления в коммуну; 2) полная детская самоорганизация; 3) в основу коллектива кладется детская организация, спаянная общими интересами предыдущей жизни; 4) дальнейшее комплектование производится только после того, как первая группа детей до нек-рой степени сжилась с коммуной, и с согласия основной детской группы; 5) труд—самообслуживание в пределах дома и кухни, затем производственный труд; 6) культурно-просветительная и школьная работа по мере пробуждения у детей интереса к ней и потребности в ней. В общем, все эти принципы гласят: ни одного готового правила, ни одного распоряжения, ничего не навязывать детям, все придет со временем, если жизнь в трудкоммуне не покажется им менее соблазнительной, чем на улице; поэтому самое важное—не отпугнуть, расположить детей в пользу трудкоммуны, но расположить не словами, не убеждением, не внушением, а делом. Очень большую роль в деле проведения новой системы воспитательной борьбы с Б. играет связь с рабочими организациями и самая непосредственная деятельная помощь комсомола, пионеров. Особенно крупные результаты получаются у деттрудкоммун, связывающих свой производственный труд с фабрикой, к-рая всей своей обстановкой заставляет детей приурочивать работу к определенному часу, работать аккуратно, организованно, продуктивно. Среда взрослых рабочих, занятых тем же делом, подтягивает детей, заставляет равняться по

общему уровню трудовой дисциплины. Незаметно для детей и окружающих действуют эти причины изо дня в день, меняются привычки, меняется быт, меняется самый облик детей. Они проникаются интересами трудовой среды. Участие их в серьезной общественной работе, профессиональных и других организациях направляет их энергию в здоровое русло, расширяет их кругозор, стимулирует потребность в образовательной работе, крепче связывает подростка с идеологией рабочего класса. А. Замкинд.

Б. в СССР. Б. в СССР приняла особо угрожающие размеры в 1921,—когда сильнее всего сказались итоги хозяйственной разрухи, эпидемий и голода, вызванных империалистской войной и последовавшей за ней гражданской войной, интервенцией и блокадой. К 1922 общее количество беспризорных и детей, лишенных всяких средств к существованию, исчислялось почти в 7 милл. чел. Б. выросла, т. о., в громадной важности государственную и общественно-педагогическую проблему. В эти годы наибольшего подъема волны Б. основная задача государственной власти и советской общественности сводилась к организации «скорой помощи», в целях спасения детей от голодной смерти и от эпидемий, сопутствовавших голоду. Этой задаче служили тысячи разбросанных по стране барачков, детских столовых, ночлежек и др. подобных, наскоро организованных, учреждений. Т. к. высший подъем Б. совпал с наиболее тяжелым периодом в хозяйственной жизни страны, то естественно, что все эти учреждения вынуждены были ограничивать свою деятельность лишь удовлетворением элементарных потребностей, связанных с задачей спасения детей от физического вырождения. Ни о какой планомерной воспитательной и образовательной работе в этих условиях не могло быть и речи.

Такая постановка дела борьбы с Б., за небольшими исключениями, характерна для периода до 1924. По мере же хозяйственного развития страны и роста материального благополучия народов Союза, волна Б. постепенно стала спадать. Не только значительно уменьшается приток новых беспризорных, но и дети, бывшие уже беспризорными, спасенные помощью государства от голодной смерти, постепенно возвращаются в свои семьи или в трудовую обстановку. Несмотря, однако, на это сравнительно быстрое «рассасывание» основных кадров беспризорных, Б. все же и в настоящее время представляет еще собою большое социальное зло: всего по СССР сейчас насчитывается до 334.500 беспризорных детей и подростков, из них по РСФСР—около 300.000, УССР—2.300, БССР—5.000, ЗСФСР—5.750 и по Туркменской ССР—750.

По недостаточности еще точно проверенным источникам можно считать, что наибольшее количество беспризорных имеется в возрасте 12—15 лет. По составу главная масса беспризорных—дети крестьян, за ним следуют дети рабочих. По всем данным, социальный состав, равно как и семейное положение детей, находящихся в детдомах, с очень небольшими ко-

лебаниями, отражают социальный состав всей массы беспризорных. Т. о., дети крестьян составляют около 55%, рабочих—24%, остальные, по преимуществу, дети ремесленников, кустарей и мелких служащих. Круглых сирот около 68% и полусирот—до 30%. Социальный состав беспризорных лишний раз подчеркивает, что борьба с беспризорностью тесно связана с борьбой за дальнейшее улучшение условий жизни рабоче-крестьянских масс. По национальному составу главная масса беспризорных—русские. В РСФСР, кроме того, имеются значительные группы беспризорных татар и чувашей. Среди этих народностей голод 1921 года, как известно, произвел особенно жестокие опустошения.

Специальное законодательство по детской Б. появилось только за самое последнее время, но и сейчас фактически вся работа с беспризорными ведется в соответствии с законодательством по охране детства вообще. Основные законодательные акты в области борьбы с Б., хотя и не совпадают строго по своему содержанию в различных союзных республиках (борьба с Б. составляет один из разделов деятельности необъединенных наркоматов), но, в общем, они равняются по законодательству РСФСР, где имеются основные кадры беспризорных и где, следовательно, накопился наибольший опыт. Для РСФСР же основным законодательным актом, принципиально оформляющим всю эту работу, является закон «об организации дела борьбы с детской Б.», изданный ВЦИК и СНК РСФСР в 1926. Из последних законодательных актов, имеющих большое практическое значение для текущей работы с беспризорными, следует еще упомянуть: постановление ВЦИК и СНК РСФСР от 21/IX 1925 «о мероприятиях по подготовке воспитанников детских домов к трудовой общепольной деятельности» и такое же постановление от 5/IV 1926—«о порядке и условиях передачи воспитанников детских домов в крестьянские семьи для подготовки их к с.-х. труду». На основе этих законодательных актов, Наркомпросом разработаны инструкции, оформляющие принципиальную и практическую линию Наркомпроса в современной борьбе с Б.

Эта борьба в основном сводится к следующим мероприятиям: помещение детей до 16 лет, лишенных минимальных средств к существованию, в детучреждения (т. н. детдома), назначение опеки, передача на определенных договорных началах в крестьянские семьи, к ремесленникам и кустарям, помещение на производство в государственные предприятия. К этим же мероприятиям следует отнести и ряд профилактических мер, из которых основные: оказание материальной помощи на дому детям, стоящим на грани Б., защита имущественных прав и интересов детей и подростков, разрывание внешкольной работы, в особенности, при содействии пионер-организаций и комсомола. Среди всех этих мероприятий основным, поскольку главную массу беспризорных составляют дети в возрасте от 12—15 лет, и поскольку среди большин-

ства их педагогическая и социальная запущенность наблюдается довольно часто, остается помещением в детучреждения. Основные типы последних: приемник, имеющий целью оказание первой социальной помощи и предварительную педагогическую обработку; детдома: дошкольного возраста, школьного возраста, для физически-дефективных, для умственно-отсталых, и, наконец, детский городок, как комплекс разнотипных детских учреждений. На 1/VI 1925 числилось по 5 республикам—РСФСР, УССР, БССР, ЗСФСР и Туркменской ССР—3.701 детучреждение с общим количеством 303.406 детей. По республикам сеть и число детей распределяются следующим образом:

Республики	Детучреждений	Детей
РСФСР	2.777	220.059
УССР	788	72.393
БССР	39	4.395
ЗСФСР	86	5.829
Туркмен. ССР	11	730

Основная группа детей в детдомах в возрасте от 8—14 лет. В РСФСР они составляют—57,1%, в УССР—71%. По социальному происхождению, как уже выше было указано, наибольшее количество детей—дети крестьян и рабочих.

В РСФСР детей	крестьян . . .	54,5%
	» рабочих . . .	24,3%
В УССР	» крестьян . . .	50,8%
	» рабочих . . .	32,6%
В БССР	» крестьян . . .	37,0%
	» рабочих . . .	40,0%

В соответствии со своей целевой установкой—«дать воспитанникам общее политехническое образование и практические трудовые и общественные навыки, в целях подготовки их к общественно-полезной трудовой деятельности», детдома ставят в своей работе следующие задачи: 1) дать воспитаннику общее образование в общегражданской школе с тем, чтобы не изолировать его от окружающей детской среды; 2) охватить всех воспитанников мастерскими, в целях вооружения их определенной специальностью, и 3) широко внедрить детское самоуправление, пионердвижение и комсомольскую организацию в жизнь детдома, чтобы через них приобщить воспитанников к активной сознательной общественно-политической жизни. По сравнению с прежними годами, в отношении образования и подготовки имеются значительные достижения. По данным РСФСР на 1/VI 1926, до 90% всех детей школьного возраста охвачены школьным обучением, при чем в подавляющем большинстве случаев школьное обучение перенесено из детдомов в общегражданские школы. Для трудового воспитания при детдомах РСФСР имеется свыше 1.000 мастерских со стоимостью оборудования в 2 милл. руб. и около 230 земельных участков с 16.400 га земли. На 1/I 1926 этими мастерскими и сельхозами было охвачено всего до 30.000 детей. Для характеристики общественного воспитания следует сказать, что до 75% детей детдо-

мов—пионеры и до 60% общего числа подростков—комсомольцы. Бюджет детдомов, хотя и остается еще довольно скудным, не дающим подчас возможности удовлетворить самые элементарные потребности живущих в них детей, все же из года в год растет. Для РСФСР в 1925/26 средний расход на 1 ребенка в год составлял 141,4 р., для УССР—от 120 р. до 180 р., для ЗСФСР—до 320 р., БССР—143,4 р., Туркменской ССР—от 325 до 480 р. Пестрота норм по республикам объясняется некоторыми отенками в структуре и различием в бюджетных индексах. Общее число подопечных, по данным трех республик (РСФСР, БССР и ТССР), за 1924/25 составляет 101.623 чел. За последнее время особенное распространение получила практика передачи беспризорных из детдомов в крестьянские семьи, кустарям и ремесленникам, при чем больше всего это применялось в РСФСР. Так, на 1/VIII 1925 по 29 административным единицам РСФСР насчитывалось 16.791 патронируемых, по БССР—802, ТССР—150, ЗСФСР—200. За период же с 1/I по 1/IX 1926 по 36 административным единицам РСФСР выпущено из детдомов до 26.000 воспитанников, из к-рых главную массу составляют переданные родственникам и патронируемые.

Строение местных бюджетов, в к-рых отражена главная масса расходов по Б., таково, что трудно с точностью установить суммы, ассигнуемые специально на борьбу с Б. По неполным данным, не менее 65 милл. руб. Союз тратит ежегодно на борьбу с Б. По одной РСФСР за 1925/26 истрачено на Б. до 42½ милл. р. В бюджетах многих губерний РСФСР еще в 1925/26 расходы на Б. составляли до 25% всех расходов на народное образование. И несмотря на это, недостаток средств не позволяет широко развернуть эту работу, особенно по оказанию трудовой помощи и по осуществлению системы профилактических мер, к-рые дали бы возможность решительно приостановить дальнейший рост безнадзорности и Б.—Большую помощь государству в деле борьбы с Б. оказывает советская общественность: при посредстве центральных и местных деткомиссий ВЦИК, организованного трудящимися общества «Друзей детей» (ОДД), имеющего свои разветвления по всем городам и по многим деревням, ЦК Помощи детям в УССР и др. Постановлением правительства организованы также специальные фонды имени Ленина, проценты с к-рых идут на расходы по борьбе с Б. Деятельность общественных организаций и, в первую очередь, комсомола особенно важна в работе по предупреждению Б. тех детей, к-рые, в силу отсутствия присмотра за ними со стороны семьи (особенно—одиноких матерей) и тяжелых материальных условий, попадают во власть улицы. Советская общественность уже на практике нашла основные пути предупреждения Б. Это—вовлечение детей в школы, охват их пионер-отрядами, всевозможными кружками самодеятельности, учреждение опеки, оказание частичной материальной

помощи на дому и т. п. Насколько велик размах содействия со стороны советской общественности, можно судить как по широкому общественным кампаниям помощи беспризорным, к-рые проводились советской печатью, давшим в результате сотни тысяч рублей, так и по тому, что согласно плану борьбы с Б. на трехлетие 1926—27—28—29, за этот период ожидается поступление общественных средств до 24 милл. руб.

Перспективы борьбы с Б., в общем, намечены трехлетним планом, разработанным Наркомпросом РСФСР и утвержденным Госпланом. План этот предусматривает полную ликвидацию детской уличной Б. По этому плану число беспризорных по РСФСР, нуждающихся в полном государственном обеспечении, составляет 105.000 человек, из них 68.000 подлежат приему в детучреждения на место выпущенных, а для 37.000 должны быть открыты новые учреждения. Выпущенные 68.000 распределяются: 25.000—в производство, в частности—в счет узаконенной брони подростков; 22.000—в крестьянские семьи и кустарям на обучение; 21.000—возвращаются родным с оказанием необходимой частичной помощи.

Планом особо предусматриваются профилактические мероприятия (оборудование общежитий для одиночных матерей, частичная помощь на дому, единовременная помощь родителям и т. п.). В общей сложности осуществление плана потребует от государства и общественности дополнительных средств до 54 милл. руб. *М. Эпштейн.*

БЕСПРОВОЛОЧНАЯ СВЯЗЬ, основана на передаче электрической энергии. Во всех др. случаях, когда пользуются передачу электрической энергии, она приходит по проводам от того места, где производится (электрич. станция или телефонный передатчик). В радио проводов совершенно не нужно. Передача производится помощью волн.

Звук. Рассмотрим сначала звуковую передачу. Мы слышим, когда нам говорят, потому что говорящий производит волны в воздухе, к-рые раскачивают барабанную перепонку нашего уха. Тот, кто говорит, производит волны то более частые, то более редкие, смотря по тому, какой звук ему надо произнести, а ухо слушающего быстро улавливает все эти частоты. Мы пользуемся всеми возможными частотами между приблизительно 100 и 8.000 волн в сек. Мы легко можем произнести и услышать, т.-е. принять ухом, 10 разных звуков (напр., букв) в секунду; след., легко производится и воспринимается такая быстрая перемена частот, при к-рой каждая из них продолжается по 1/10 секунды, т.-е., например, высылается 50 волн с частотой 500, или 100 волн с частотой 1.000 и т. п. Звуковые волны расходятся от говорящего во все стороны, пробегая км за три секунды. От этого расхождения, а также оттого, что звуковые волны поглощаются воздухом, они становятся на сравнительно небольшом расстоянии такими слабыми (сохраняя, конечно, свою частоту), что ухо уже не воспринимает их.

Свет. Еще более замечателен тот способ передачи, к-рый мы все знаем как свет.

Это—тоже волны, но несущиеся с быстрой, в 900.000 раз превышающей скорость звука. Здесь приемником является глаз; он воспринимает только очень большие частоты: миллионы миллиардов волн в секунду (из них меньшие дают впечатление красного цвета, а самые большие—фиолетового); меньших частот, как, напр., миллион или сто тысяч волн в сек., глаз не видит, точно так же, как и больших, напр., миллиарды миллиардов волн в секунду. Чистый воздух, белое стекло, вода и множество др. тел очень прозрачны для света; благодаря чувствительности глаза, источник света даже не особенно большой мощности (обычный уличный электрич. фонарь) можно видеть на расстоянии 10—20 км, конечно, если нет тумана и его не заслоняют какие-либо непрозрачные предметы.

Когда свет распространяется, то, по представлениям, разработанным наукою 19 в., волны проходят в какой-то среде, еще более легкой, чем воздух, совсем не вязкой,—всемирном эфире, к-рый находится везде и заполняет собою все.

Р а д и о. В упомянутых случаях отправитель не связан с приемником каким-либо проводом. Отправитель просто возбуждает волны в той среде, к-рая находится между ним и приемником, и при помощи этих волн передает последнему энергию. Именно таким способом передачи пользуется радиосвязь, в частности—тем наиболее совершенным и быстрым, который представляет собою посылка световых волн. Мы слышим по радиотелефону или радиотелеграфный аппарат получает радиопеши потому, что по эфиру, в к-ром находится всякий наш радиоприемник, идут одна за другой волны. Радиопередача—это те же световые сигналы, но только в весьма преобразованном виде. Лучи радио распространяются по земле так далеко, как не могут распространяться лучи обыкновенного света. Кривизна земного шара заслоняет свет от наблюдателя;

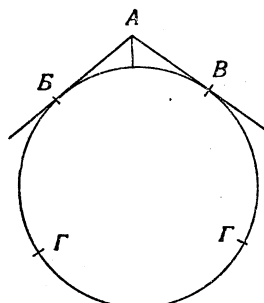


Рис. 1.

рис. 1 показывает, что, если источник света находится даже на высоте, равной $\frac{1}{8}$ поперечника земного шара, т.е. на высоте 1.500 км, то его лучи могут достигнуть только точек B и B' на поверхности земли (и, конечно, всех более близких к нему); в точки G его лучи не попадут. Но на такую высоту нельзя поднять источник света. Радиоизлучатель же, хотя бы и положенный прямо на землю, может дать лучи кругом всей земли до наиболее удаленного места, на 20.000 км. Волны радио могут быть посылаемы с самыми разнообразными частотами; это очень важно для применения радиосвязи, т.к. позволяет всем многочисленным радиостанциям земного шара различаться друг от друга по выбираемой ими частоте. Но все эти различные радиочастоты меньше световых и, сле-

довательно, не воспринимаются глазом. Эта сравнительно небольшая частота радиоволн ведет к очень важным результатам. Только она и позволяет радиолучам достигать таких больших далей. Радиолучи, обращенные вниз, попадают в приемник прямо от отправителя, но только в близкие места, подобно световым лучам; но другие, к-рые идут не на землю, как, напр., луч AB на рис. 2, отражаются от верхних слоев атмосферного воздуха и попадают в места Γ_1 и Γ_2 ;

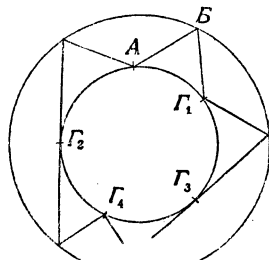


Рис. 2.

отразившись второй раз, уже от земли, а затем опять от верхних слоев атмосферы, они попадают в места Γ_3 и Γ_4 и т.д. Эти верхние слои атмосферы имеют др. состав, чем тот воздух, который находится

вблизи земли, а потому и могут служить зеркалом для света; но они отражают не все световые волны, а только волны, идущие с радиочастотами. Верхние слои атмосферы отбрасывают радиолучи, но пропускают через себя видимый свет. Вторым результатом не очень большой частоты радиоволн является их легкое прохождение через самый густой туман, непрозрачный для видимого света, сквозь чащу лесов, через большую толщу воды (радиосвязь с погружившимися подводными лодками); даже значительные слои земли прозрачны для радиолучей (исследование земных недр с помощью последних). Разумеется, что все радиоволны распространяются с той же скоростью, что и обычные световые, достигая самой отдаленной точки на земле через $\frac{1}{14}$ секунды.

С в е т и к о л е б л ю щ и е с я э л е к т р о н ы. Так распоряжаться излучением света, как это делает теперь радиотехника, стало возможным только после того, как начала выясняться истинная природа света.

Когда атом светит, в нем, по представлениям науки конца 19 в., происходят электрические колебания, а от атома идут электромагнитные волны (см. *Электромагнитная теория света*). В каждом атоме колеблется один или несколько электронов (частицы отрицательного электричества), а техника давно уже знает способы привести в колебания сразу великое множество электронов. Для этого нужно иметь металлический провод и пропустить по нему переменный или колебательный ток. По каждой вертикальной нити в нашей электрической лампочке накаливания, когда она светит, движутся то вверх, то вниз в громадном количестве электроны, возобновляя свое движение, напр., вверх, обычно, 50 раз в секунду. От каждого кусочка такой нити выходит радиоволны в эфир, с частотою 50 волн в сек., но чрезвычайно слабые. Их не следует смешивать со световыми волнами, выходящими из атомов той же нити и служащими для освещения; специально для этого нить раскаляется до высокой степени.

Радиотехнику не нужно этого раскаления: для его цели это было бы напрасною потерей энергии. Он стремится усилить те радиоволны, к-рые провод испускает не своими атомами, а весь целиком, всеми своими электронами. С этою целью, прежде всего, следует увеличить частоту переменного тока, а затем можно увеличивать ток и удлинять провод: большой ток, как и большая длина, позволяет большему количеству электронов совершать колебания и излучать радиоволны; радиопередатчик будет более мощным. Излучающий провод должен быть достаточно толст, чтобы не нагреваться заметно от проходящего по нему тока; всякое сопротивление, вводимое в провод, будет уменьшать его излучение; в дальнейшем мы увидим, как этим пользуются. Объясним, почему для усиления радиоволн необходимо повышение частоты. Световые волны данной мощности образуются тем легче, чем выше их частота. При излучении раскаленного тела все явление излучения, наибольшая часть его мощности, должно было бы собираться к самым высоким частотам (фиолетовому свету), и только особая причина, раскрываемая в 20 в. теорией *квант* (см.), делает фиолетовое излучение очень слабым.

Получение электрических колебаний. Электрические машины, дающие переменный ток такой частоты, к-рая обычно употребляется в электротехнике, давно разработаны во всех подробностях. Но машины той высокой частоты, каковая необходима радиотехнике, разрабатываются только за последнее время (см. *Альтернаторы высокой частоты*). Большими затруднениями в их конструкции являются необходимость необыкновенно быстрого вращения ротора и мелкое подразделение его внешней окружности, а также и окружности статора. Эти затруднения ставят при каждом данном состоянии техники машиностроения предел частоте, даваемой вращающимися машинами. Нередко эта частота увеличивается еще далее особыми (обычно статическими) трансформаторами или повышателями частоты. Это весьма расширяет перспективы получения быстропеременных токов с помощью машины, хотя и усложняет схему радиопередатчика; однако, и при таком усложнении схема с машинами высокой частоты оказывается ограниченной неким пределом частоты. В наиболее смелых расчетах этот предел доводится в настоящее время до 1 миллиона.

Электронная (или катодная) лампа. Практически не знает предела частоты другой тип генератора высокой частоты, действие к-рого не требует вращения тяжелых предметов; это—*электронная лампа* (см.), с к-рой достигаются уже частоты до 300 милл. волн в секунду и даже большие.

Действие этого прибора основывается на том, что раскаленный металл со своей поверхности выбрасывает электроны. В электронных лампах почти всегда накал производится электрическим током и металлу придается вид нити или (в случаях большой мощности) стержня, к-рый и раскаляется при прохождении через него тока достаточной силы. Такая нить, чтобы избежать ее

сгорания, помещается в баллон, внутри к-рого достигается самое высокое разрежение (см. *Вакуум*). В этой части своего устройства электронная лампа, по своей идее, подобна обычной электрической лампочке; но чтобы воспользоваться электронами, к-рые выбрасывает накаленный металл, чтобы отбросить их с нити, в баллон впаивается еще вторая часть, называемая анодом (рис. 3); она заряжается положительно и притягивает электроны на себя; для поддержания положительного заряда анод соединен с положительным полюсом особой анодной батареи (Б рис. 3, на рисунке не показан тот источник электрического тока, который включается между точками *a* и *b*

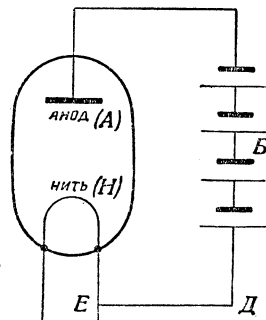


Рис. 3.

и служит для накала нити), отрицательный полюс к-рой присоединяется к нити. Т. о. получается, что часть электронов нити своим движением вдоль нее производит ток по ней (ток накала); другая же часть движется к аноду (беспрепятственно, по причине вакуума в лампе) и производит ток в анодном проводе, возвращаясь к нити по проводу *БДЕ*. Этим своим анодным током электронная лампа существенно отличается от обычной осветительной лампочки, в к-рой электроны, выбрасываемые с нити, не используются и образуют вокруг нее своего рода облачко. Это облачко образуется и в электронной лампе, но менее густое, и тем более разреженное, чем сильнее заряжен анод. Электронная лампа в том виде, как она выше описана, может из переменного тока выделять ток одного направления, т.-е. служить *выпрямителем* (см.); действительно, если в цепь анода введен источник переменного тока, вместо батареи (рис. 4), то лампа будет пропускать его ток, когда он направляет электроны от *H* к *A*, и не будет пропускать тока обратного направления; этот последний будет пропадать, не имея для себя пути. Электроны не пойдут с холодного электрода на нить. Но небольшое добавление к описанной конструкции позволяет сделать из электронной лампы весьма мощный генератор электрических колебаний, годный до тех высоких частот, какие были выше указаны. Добавление это представляет собою третий электрод,—проволочную сетку, к-рая охватывает накаленную нить, не касаясь ее, и имеет свой вывод из баллона *C* (рис. 5). Сетка регулирует густоту электронного облачка около нити: ма-

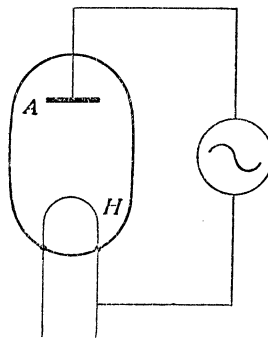


Рис. 4.

наний, годный до тех высоких частот, какие были выше указаны. Добавление это представляет собою третий электрод,—проволочную сетку, к-рая охватывает накаленную нить, не касаясь ее, и имеет свой вывод из баллона *C* (рис. 5). Сетка регулирует густоту электронного облачка около нити: ма-

лейшее заряджение сетки отрицательным электричеством сгущает облачко и уменьшает выход электронов, ослабляет ток в анодной цепи (в к-рой опять предполагается батарея); наоборот, положительное электричество на сетке разряжает облачко, и тогда вылетает больше электронов, к-рые и выбираются анодом. Т. о., колебание заряда на сетке, хотя бы и чрезвычайно слабое, без промедления отзывается в анодной цепи, вызывая в ней то усиление, то ослабление того постоянного тока, который по ней идет. Частота

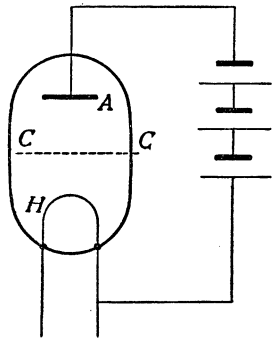


Рис. 5.

этих колебаний не имеет пределов, ибо электроны повинуются воздействию электрических сил практически мгновенно (без инерции).

Чрезвычайно ценным, как это видно будет при объяснении действия усилителя, является то, что энергия колебаний тока в анодном проводе, при хорошей конструкции лампы, может в сотни раз превосходить энергию колебаний заряда на сетке; анодные колебания вызываются колебаниями на сетке, но энергия их определяется батареей, включенной в анодный провод.

Описанный колебательный процесс, начинающийся с зарядов на сетке, прикладываемых извне, называется колебаниями в «лампе с независимым возбуждением».

Дальнейшее использование свойств электронной лампы заключается в том, что анодную цепь *БДЕ* связывают с сеточным проводом *СКЕ*, соединяющим сетку с нитью (рис. 6). Эту связь можно произвести различными способами, напр., хотя бы простым приближением провода *БД* к проводу *СЕ*.

При такой схеме не говорят уже о заряде на сетке, как о первоначальном явлении; пусть по какой-либо причине, хотя быслучайной, в анодной цепи произойдет изменение тока. По законам индукции это тотчас же отразится через связь на сеточном проводе, по которому пойдет ток того или иного направления; он зарядит сетку положи-

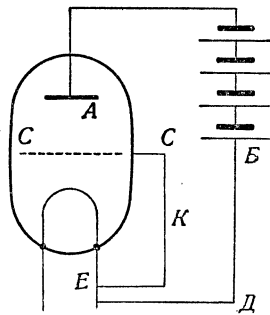


Рис. 6.

тельно или отрицательно. Это, как только что было указано, вызовет изменение в анодном токе, и самым простым образом можно создать такое устройство связи, что это изменение будет обратным тому, к-рое послужило началом всего явления; оно, в свою очередь, отзовется на сетке и вызовет теперь такое же изменение, какое было в первый раз. Т. о., в анодной цепи будут происходить колебания, налагающиеся на текущий по

ней постоянный ток от батареи и возбуждаемые самой лампой («лампа с самовозбуждением»). Частота этих колебаний определяется всеми электрическими свойствами анодного и сеточного проводов: их формой, емкостью, а также размерами и пр. самой лампы и ее электродов. Вполне возможно с огромной точностью подобрать желаемую частоту, а также изменять ее, подрегулировать даже во время действия лампы. Самое небольшое (молекулярное) изменение, напр., в режиме накала лампы, уже отзывается на частоте ее колебаний или на их чистоте, они «загрязняются» др. колебаниями (вызываемыми др. комбинацией свойств проводов), накладывающимися на основные; поэтому требуется много искусства и тонкого чутья для того, чтобы поддерживать частоту лампового генератора постоянно и не «смазанною». Однако, постоянство частоты легче достигается с лампою, чем с машиною.

Радиопередатча. Колебания, возбуждаемые машиною или лампою, передаются отправительной антенной (см.); она, будучи попеременно заряжаема положительным и отрицат. электричеством, производит в окружающем ее эфире движение силовых линий и их излучение, как это объяснено при описании антенны. Электромагнитные волны, встречая на своем пути проводник (приемная антенна), приводят его электроны в колебательное движение вдоль проводника, т.-е. производят в нем переменные токи той же частоты, с к-рою подходят волны.

Резонанс и усиление. Этот переменный ток может быть передан с приемной антенны непосредственно или через индукцию в какие-нибудь провода и приборы. Но прежде всего, он должен попасть в такой провод, к-рый, по своей геометрической форме и своей емкости, способен к колебаниям только той частоты, с к-рою приходят волны, или иначе, который можно настроить на приходящую частоту. Тогда наступает явление *резонанса* (см.), заключающееся в том, что приемник приходит в действие не только от отдельных ничтожных импульсов отдельных волн: при резонансе энергия целого ряда последовательных волн накапливается, раскачивая резонатор гораздо более, чем он раскачался бы от одной волны. Т. о., хорошо устроенный резонанс позволяет производить прием на далеких радиостанциях. Если прием рассчитан на острый резонанс, то он совершенно невозможен даже при небольшом изменении частоты подходящих волн; это одна из главных причин необходимости весьма устойчивой частоты передатчика. Резонанс является также главнейшею причиною того, что приемник, настроиваясь на определенную частоту, в то же время отстраивается от всех других и не принимает волн, к-рые несутся к нему с др. радиостанций. После такого отсеивания (фильтрации) нужной частоты, если прием слишком слаб, необходимо усиление. Для этой цели принимаемый переменный ток направляется к сетке (рис. 7) небольшой электронной лампы (см. *Ламповый усилитель*); на сетке появляется колебательный заряд, к-рый вы-

ражается в анодной цепи в 8—10 раз усиленным воспроизведением отфильтрованных колебаний. Если такого усиления недостаточно, то анодный ток направляется к сетке второй лампы (рис. 8), к-рая снова усиливает явление; число звеньев усилительной схемы увеличивается т. о. до трех, шести и т. д.

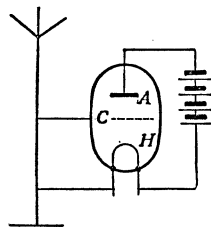


Рис. 7.

Детектирование или выпрямление этих колебаний. Существует множество приборов (телеграфные приборы, реле, телефонная трубка), в к-рых переменный электрический ток вызывает колебательное движение железных предметов (штифт реле, мембрана телефона); оно происходит под действием электромагнитных сил. Но нет такой железной мембраны, или хотя бы железной проволоки, тонкой, как волосок, к-рые могли бы колебаться с радиочастотой в сотни тысяч, не говоря уже о миллионах. Как бы мы ни усиливали принимаемые электрические колебания, они, по причине своей высокой частоты, не вызывают механических колебаний. Каждая половинка электрического колебания способна своими электромагнитными силами сдвинуть мембрану в определенную сторону; но слишком быстро следующая за ней вторая половинка, вызывая обратное движение, не дает мембране достаточно времени, чтобы сколько-нибудь заметно продвинуться под действием первой.

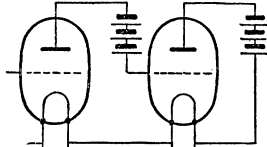


Рис. 8.

Если уничтожить эти вторые половинки (рис. 9) или, по крайней мере, ослабить их, тогда первые половинки (или остатки их за вычетом ослабленных вторых) очень быстро, общими усилиями, сдвинут мембрану в известном направлении, а затем будут поддерживать ее в этом новом положении. Необходимо, следовательно, принимаемые колебания ввести в такой провод, к-рый пропускал бы ток одного направления и не пропускал бы противоположного тока; для этой цели в провод включается, напр., кристаллический *детектор* (см.) или электронная лампа, которая, как мы видели, может служить выпрямителем. Детектировать можно тот первоначальный слабый ток, к-рый получается с антенны, или ток, уже усиленный; иногда детектор помещается в середине схемы; детектируют усиленный ток, а затем еще раз усиливают ток детектированный.

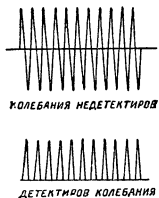


Рис. 9.

М о д у л я ц и я. Иногда приходится усиленный и детектированный колебательный ток подвергать еще дальнейшей обработке; если, напр., принимают радиопепису на

телефон, то приходится оценивать ухом продолжительность ряда (половинок) колебаний, т. к. депеша передается знаками Морзе, к-рые состоят из точек и черточек, т. е. коротких и длинных посылок (рис. 10) одинаковых волн. Но каждый ряд волн обозначается в телефоне двумя щелчками, соответствующими отклонению мембраны в начале этого ряда и возвращению ее на место в конце его. Оценить ухом продолжительность времени в $\frac{1}{10}$ или $\frac{3}{10}$ секунды между этими толчками может только опытный слухач, и то при большом напряженном внимании. Сделать такую оценку несравненно легче, если поток волн прерывается, и притом с каким-либо ритмом, например, через каждую пятисотую или тысячную долю секунды; тогда мембрана дрожит, и ухо слышит музыкальный звук, продолжительность к-рого легко схватывается. Такое прерывание может быть выполнено механическим способом на приемной станции (см. *Радиоприем*) перед усилением и детектированием или даже после них. Но оно может быть произведено и на отправительной радиостанции: волнам, отправляемым ею, может быть периодически придана большая или меньшая сила (периодическое изменение амплитуды). Это называется *модуляцией* (см.). Она производится или периодическим увеличением сопротивления в анодном проводе, заглушающим колебания, или таким же действием в проводе сетки. Вообще, модуляция может быть производима в любом звене всей отправительной схемы, и тогда во всех последующих звеньях колебания будут уже модулированные. Модуляцию можно производить и в последнем звене — в самой отправительной антенне, и не только введением сопротивления, но и выводом ее из резонанса (расстройкой) со всеми предыдущими частями отправителя. Точно так же и в схеме машинного передатчика существует много мест, к-рые можно изменять таким образом, чтобы схема на короткие промежутки времени или периодически давала более слабые колебания или не давала бы их совсем.

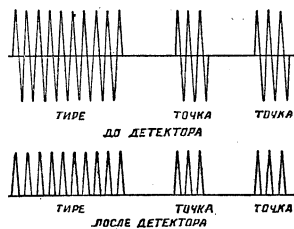


Рис. 10.

Более сложный способ для достижения на приемной станции такого же периодического и притом тоже не механического прерывания колебаний, поступающих в телефон, состоит в гетеродинировании: при этом способе на приемник заставляют действовать второй (местный) ламповый генератор с частотой весьма близкой, но не равной частоте входящих волн; вследствие разности частот, местный генератор — *гетеродин* (см.) будет давать через известные промежутки времени колебания, противоположные приходящим (см. *Виение*), и тогда на мгновение «заглушать» их; число таких заглушений в секунду будет равно разности частот — приходящей и гетеродина. Гетеродинированные колебания (рис. 11),

как и механически прерываемые, после детектирования и дальнейшего усиления, дают впечатление звука, тон к-рого слушач может выбирать, немного изменяя частоту гетеродина. Гетеродин не должен быть мощным вибратором; его колебания должны быть

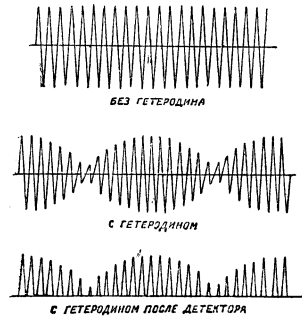


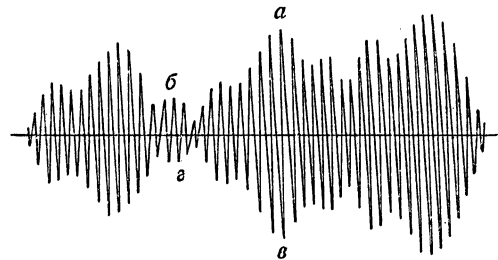
Рис. 11.

лишь достаточны для заглушения приходящих, т.-е. равными им по своей силе, а следовательно—должны быть очень слабыми: необходимо лишь, чтобы частоты гетеродина могли отличаться от частот приходящих волн на такие величины, к-рые находятся в пределах частот слышимых звуков. Прием на гетеродин опять заставляет вспомнить о необходимости устойчивой частоты, особенно при очень больших частотах. Предположим, напр., что радиопередача производится частотою в 1.000.000 колебаний в секунду, а гетеродин дает их 1.001.000, т.-е. прием производится на звук, соответствующий частоте 1.000; тогда небольшое относительное изменение частоты на 10.000 (1%) увеличит в приемнике звуковую частоту в 11 раз и сделает ее для уха уже плохо воспринимаемою. Т. о., по изменению тона или полному исчезновению приема, слушач, работающий на гетеродине с совершенно постоянной частотою, все время следит за устойчивостью частоты передатчика.

Радиотелефон. Нам остается лишь возвратиться к модуляции для объяснения радиотелефона. В этом случае модуляция производится так же, как выше описано, но не простым периодическим приглушением колебаний, а тем сложным изменением (рис. 12) их силы, к-рое соответствует сложному колебанию воздуха при произнесении, напр., какой-либо буквы. Вся сложность колебаний воздуха точно передается при модуляции радиопередатчика помощью микрофона (см.): сопротивление микрофона, когда в него говорят, изменяется по тому же закону, по к-рому происходят воздушные колебания; по тому же закону должна изменяться амплитуда передаваемой волны, по тому же закону будет колебаться мембрана приемного телефона, а следовательно она будет воспроизводить звуки, производимые перед микрофоном. Таков принцип радиотелефонной передачи. Понятно, что ее, как подвергнутую модуляции, принимают без всякого механического прерывания или гетеродина, к-рое только помешало бы приему речи или музыки. Но настройка приемника на частоту волн, несущих на себе звуки в виде своей модуляции, конечно, так же необходима, как и при приеме радиотелеграфных сигналов. Устойчивая частота передатчика также необходима; изменение ее выводит приемник из резонанса и делает прием более слабым или совсем невозможным. Детектирование

необходимо, потому что без него ни один элемент модулированных волн, будь он большой силы (а рис. 12) или малой (б рис. 12), не может произвести своего—большого или малого—действия на мембрану, т. к. за ним следует вторая половина элементарной волны (в и г на рис. 12), мешающая этому действию. Так осуществляется эта удивительная передача звуков, к-рые непосредственно можно было бы услышать на расстоянии не более 200—300 м. Ясно, что для этого звуковая энергия превращается в энергию хорошо подобранных радиоволн, распространяющихся при помощи благоприятных условий всей атмосферы до ее высочайших слоев и воспринимаемых через явление резонанса и после достаточного усиления на расстоянии в тысячи км.

В мощных телефонных передатчиках модуляция производится не на самом передатчике, а на его уменьшенной копии, после чего колебания, уже модулированные, усиливаются обычным приемом лампового усиления до необходимой мощности. Причиной такого усложнения схемы является необходимость применять микрофон только



МОДУЛИРОВАННЫЕ КОЛЕБАНИЯ БЕЗ ГЕТЕРОДИНА

Рис. 12.

в цепях малой мощности; конструкция микрофона до сих пор еще мало прогрессирует. При сложной схеме радиотелефонного передатчика и сложной схеме усиливающего приемника только исключительно удачная разработка всего устройства может позволить первоначальной модуляции пройти через все звенья схемы без всякого искажения. Кроме того, при радиотелефонировании, как и вообще при радиопередаче, неумолимым врагом являются различные атмосферные явления и прежде всего—электрические волны атмосферного происхождения (см. *Помехи атмосферные*), врывающиеся через приемную антенну и искажающие действие всего приемного устройства (см. *Короткие волны*).

В этой статье указаны не все методы беспроводной связи, а только те, к-рые наиболее распространены в наст. время. Исторический ход развития Б. с. см. в статьях: *Беспроволочный телеграф*, *Беспроволочный телеф.*

Лит.: Флеминг, Дж., Введение в радио, Л., 1924; его же, Волны в воде, воздухе и эфире, М., 1927; Лебединский, В., Электричество в радио, М., 1925; его же, Изобретение беспроводного телеграфа, М., 1925; Петровский, А., Радиотехника, М., 1926; Шапошников, С., Радиоприем и радиоприемники, М., 1925; Веденский, Б., Физические явления в катодных лампах, М., 1926; Шмаков, П., Радиотелефония, Ленинград, 1925; журнал «Радиолюбитель», издание МГСПС, Москва. В. Лебединский.

БЕСПРОВОЛОЧНЫЙ ТЕЛЕГРАФ *, представляет собою техническое использование того способа получения электромагнитных волн (см. *Волны электромагнитные*), к-рый был открыт Генрихом Гертцем (см.) в 80 гг. прошлого в. Изобретатели Б. т., начиная с первого (А. С. Попов, 1895), достигали все большей дальности и уверенности передачи телеграфных сигналов по азбуке Морзе помощью этих «гертцовских» волн, или *радиоволн* (см.), руководствуясь теоретическими представлениями, данными в работах В. Томсона (50-е гг. 19 в.) и Кл. Максвелла (70-е гг. 19 в.), из к-рых исходил и Герц при своих опытах. Устройство Б. т. состоит из отправительной и приемной радиостанций (см. *Беспроволочная связь*). На первой производятся электрические колебания в «замкнутом» колебательном контуре (см. *Колебательный контур*), задающем частоту колебаний, с к-рою производится радиопередача; источником энергии этих колебаний служит какой-либо электрический генератор. Колебания контура передаются «разомкнутому» прямойлинейному проводу, *антенне* (см.), к-рая предназначается для излучения их в окружающее пространство в виде радиоволн. На приемной станции также устанавливается антенна, принимающая радиоволны и передающая колебания приемному колебательному контуру, входящему в состав радиоприемника. А. С. Попов (см.) первый определенно указал на громадное значение антенн и отделил их от колебательных контуров; то же сделал и Маркони (см.); это позволило двум главнейшим элементам Б. т. (замкнутый и разомкнутый контуры) развиваться самостоятельно; у Герца они не были дифференцированы. В виду того, что все части устройства Б. т. должны совершать колебания с одною и тою же частотою, к ним применима теория *резонанса* (см.), доказывающая (Бьеркнес, 1895), что наибольший эффект получается при возможно малом *затухании* (см.) колебаний во всех контурах. Во всех радиопередатчиках почти всего первого десятилетия Б. т. электрические колебания возбуждались помощью электрической искры, как это делал и Герц (см. *Искровой передатчик*). На пути достижения наибольшего эффекта резонанса технике Б. т. пришлось вести упорную борьбу с тем затуханием, к-рое причиняет явление искры (М. Вин, Рожанский). Большим успехом в этом направлении было изобретение сложной схемы передатчика (Браун, 1898). Схема Брауна (см. *Брауна схема*) приводила, однако, к нежелательному, в смысле напрасной траты энергии, раздвоению частоты, к двуволнистости, к-рая была объяснена теориею резонанса сложных схем (Обербек, Голицын, М. Вин, Маку); весьма удачным выходом из этого затруднения было применение гаснувшей, музыкальной (М. Вин, 1908) и рвущейся (Маркони) искры. Эти формы искрового разряда, в связи с введением радиоприема на телефон (Рыбкин и Троицкий, 1899), весьма уточнили и упростили прием

и были первыми, технически приемлемыми, хотя далеко не совершенными методами борьбы с атмосферными помехами (см. *Помехи атмосферные*). Дальнейшее развитие техники Б. т. пошло в сторону осуществления др. принципа: подводить к колебательному контуру энергию возможно чаще, через такие промежуточные времена, за к-рые его колебания не успевают значительно уменьшиться, и лучше всего—через каждый его период, т.-е. с его частотою; в последнем случае его колебания становятся совершенно незатухающими, и эффект резонанса получается наибольшим. Первое практическое осуществление незатухающих колебаний было дано в виде дугового генератора (Паульсен, 1902); с этого времени искровой передатчик стал выходить из практики; искровые схемы, дающие приблизительно незатухающие колебания, не получили применения. Лет через десять появление новых типов машин высокой частоты (см. *Альтернаторы высокой частоты*) привело к дальнейшему упрощению в устройстве незатухающих передатчиков. Еще через десять лет ламповый генератор незатухающих колебаний (Лэнгмюр, Бонч-Бруевич, Рукоп, Гольбек) стал конкурировать с машинами (см. *Электронная лампа*) и в наст. время применяется повсеместно, за исключением нек-рых установок очень большой мощности. К тому же времени и приемные схемы получили большое развитие. Все они основаны на двух принципах: старом телеграфном принципе реле, по к-рому входящие колебания просто пускают в ход местный генератор электрической энергии, и принципе усиления, соединенного с детектированием, по к-рому колебания детектируются и в то же время пропускаются по системе, часто весьма сложной, контуров, заключающих в себе свои источники энергии. То реле, к-рым пользовался Попов,—*когерер* (см.) Бранли,—просуществовало около десяти лет; первым его заместителем был волноуказатель Маркони. Детекторно-усилительные схемы разрабатывались с необыкновенным остроумием изобретателями всех стран (Мейснер, Армстронг, Рейнарц), воспользовавшимися чрезвычайно разнообразными возможностями, к-рые открываются электронной лампой. При беспроводном телеграфировании незатухающими колебаниями прием усложняется необходимостью гетеродинирования, к-рое также наиболее просто выполняется помощью электронной лампы (см. также *Кристаллы*). Действие сложных передатчиков и приемников объясняется теорией со все большею полнотою (Валлаури, Бетено, Баркгаузен, Шоттки, Рукоп, Бонч-Бруевич, Петровский, Львович, Г. Остроумов); но акт излучения радиоволн и их приема антеннами, а еще в большей степени—распространение радиоволн вокруг земного шара понимаются нами пока лишь в самых общих чертах, несмотря на множество теоретических работ (Герц, Пуанкаре, Никольс, Зоммерфельд, Лармор). Такая недостаточность теоретического знания делает возможным блуждание техники по ложным путям. Интереснейший пример этому общему положению представляет со-

* В наст. статье дается очерк развития техники Б. т.; популярное изложение физических основ—см. статью *Беспроволочная связь*.

временное состояние Б. т. Когда подошли к устройству радиосвязи на большие расстояния, то, после достижения незатухающих колебаний, усовершенствования усилителей и повышения мощности передатчика до тысяч киловатт, оставался лишь выбор наиболее выгоднейшей частоты; она рассчитывалась по эмпирическим формулам (Остин, Фуллер), к-рые служили единственным основанием (Хоу, Шулейкин, Обухов). На основании этих расчетов были выстроены мировые радиостанции (см. *Лонг-Айленд, Науэн, Сент-Ассиз*), работающие на частоте до 10—20 т. и длине волн до 30 км. Но за последние годы накопились доказательства того, что при каких-то определенных условиях распространения достигаются дальности передачи до антиподов при сравнительно ничтожных мощностях помощью т. н. *коротких волн* (см.) с частотой 10 миллионов и выше и длиной волны 30 м и короче (радиолобители Делой и Рейнарц, 1923). Это заставляет усомниться в верности вышеуказанных расчетов радиотехники; окончательное суждение будет возможно лишь после того, как наши сведения о распространении радиоволн будут более полными.

Вообще говоря, мощные трансокеанские радиостанции, связывающие Европу с Сев. и Юж. Америкой и Соед. Штаты с о-вами Тихого океана, Японией и Китаем, рассматриваются как подсобные при кабельном телеграфе; пропуская с коммерческой уверенностью, при автоматических передаче и приеме, 150 слов в мин. и больше, они берут на себя до 50% всего обмена. Но, напр., для Германии, лишенной океанских кабелей по Версальскому договору, они являются единственным способом мировой связи (см. *Радиосвязь*). Большие радиосоружения вызвали к жизни особый кадр радиоспециалистов, ряд больших *радиолaborаторий* (см.) и особую мировую *радиопромышленность* (см.). Наш *Трест заводов слабого тока* (см.) за 1924—25 выпустил радиопродукцию на 5.600 тыс. руб. К концу 1925 во всем мире имелось ок. 1.300 отправительных радиостанций (в СССР ок. 70), считая и *радиовещательные* (см.), но не считая, конечно, любительских, число которых выражается сотнями тысяч. Из этих станций только ок. 50 работают еще искровыми передатчиками. Названия: Б. т., как и «телеграфия без проводов» и «искровой телеграф» заменились в наст. время более коротким: *радиотелеграф* (см.).

Лит.: Лебединский, В. К., Электромагнитные волны и основания беспроволочного телеграфа, СПб, 1906; «Электрические колебания и волны», 6 вып., ред. В. К. Лебединского, СПб, 1911; Петровский, А. А., Научные основания беспроволочной телеграфии, СПб, 1913; Фрейман, И. Г., Курс радиотехники, Л., 1924; курсы Муравьева, Скрипного, Шулейкина (не оконч.); J. A. Fleming, The Principles of Electric Wave Telegraphy and Telephony, L., 1920; J. H. Mosecroft, Principles of Radio Communication, New-York, 1922; J. Zenneck u. H. Rukor, Lehrbuch d. drahtlosen Telegraphie, Stuttg., 1925; «Marconi Yearbook», L.; «Annuaire International de la T. S. F.», Paris. Журналы: «Телеграфия и Телефония без проводов», Н.-Новг. (с 1918); «Jahrbuch d. drahtl. Telegr. u. Teleph.», В.; «Experiment. Wireless a. the Wireless Engineer», L.; «Proceed. of the Inst. of Radio-Eng.», New-York; «Radio-Electricité», «L'Onde Électrique», Paris. *В. Лебединский.*

БЕСПРОВОЛОЧНЫЙ ТЕЛЕФОН или *радиотелефон* (см.), представляет собою передачу речи или иных звуков на расстояние помощью электромагнитных волн (см. *Беспроволочная связь*). Электромагнитные колебания звуковой частоты не могут быть непосредственно применены для передачи. Основные причины этого следующие: энергия излученных волн (см. *Излучение радиоволн*) зависит от отношения высоты антенны к длине излучаемой волны. Если высота антенны будет даже 250 м, то при частоте звуковых колебаний (длина соответствующей электромагнитной волны, в среднем, 300 км) это отношение весьма мало, и излучение составило бы ничтожную долю затраченной энергии. К тому же, передавая непосредственно звуковые колебания, мы не могли бы использовать явления резонанса, т. к. телефония требует хорошей передачи большого диапазона частот, действующих одновременно или меняющихся через короткие промежутки времени, а для резонанса необходима настройка передатчика и приемника на одну и ту же определенную частоту. В виду этого, Б. т. использует токи высокой частоты (т. н. несущая волна), к-рые подвергаются на передающей станции Б. т. изменениям в соответствии с передаваемыми звуковыми колебаниями, как это пояснено в статье *Беспроволочная связь*. Для совершенства передачи речи, музыки и т. п. помощью Б. т., изменения амплитуды основных колебаний должны возможно точнее воспроизводить как главное колебание, характеризующее звук, так и все *обертонны* (см.) его, придающие звуку *тембр* (см.) и оттенок. Достижимые результаты зависят от совершенства примененных схем и от следующих более общих причин. Передатчик и приемник в Б. т. имеют цепи, настраиваемые на частоту несущих колебаний; нарастание и уменьшение амплитуды, т. е. звуковая модуляция этих колебаний, могут происходить в них лишь постепенно (закон явления резонанса). Поэтому модулированные колебания и особенно колебания тона в приемнике Б. т., строго говоря, не могут вполне точно следовать за всеми оттенками передаваемых звуков. Чем выше частота основных колебаний, тем вообще легче добиться более совершенных результатов, т. к. даже высокие тона будут при этом соответствовать медленным (по отношению к продолжительности периода несущего колебания) изменениям амплитуды. Поэтому для Б. т. редко применяют волны длиннее 3.000 м, очень часто пользуются волнами короче 500 м.

Модулирование колебаний высокой частоты при передаче и обратное получение звуковых колебаний в приемниках для Б. т. представляют собою сложные процессы, общая теория к-рых следующая: если сила тока в антенне для основных колебаний выражается функцией $I_1 = A \sin \omega_1 t$, то при модуляции этот ток может быть обычно выражен формулой

$$I = (A + B \cos \omega_2 t) \sin \omega_1 t,$$

где ω_1 есть угловая скорость колебаний высокой частоты, а ω_2 —акустических колебаний. Отношение B/A можно назвать глубиной модуляции. При воздействии акустических колебаний какого-либо одного периода, модулированный ток может быть представлен в виде суммы трех слагаемых токов высокой частоты разного периода, а именно:

$$I = A \sin \omega_0 t + \frac{B}{2} \sin (\omega_0 + \omega_1) t + \frac{B}{2} \sin (\omega_0 - \omega_1) t.$$

Первый член есть немодулированное, несущее колебание; другие два члена представляют собою т. н. боковые колебания. При приеме указанный комплекс волн вызывает аналогичные колебания в приемной антенне и в приемнике, к-рые затем, непосредственно или после предварительного усиления, действуют на детектор. В силу настройки приемника на определенную частоту, отдельные колебания будут в разной мере усиливаться резонансом. Электродвижущая сила, воздействующая на детектор, будет поэтому зависеть от следующего выражения:

$$k_1 \left[A \sin \omega_0 t + \frac{B}{2} k_2 \sin (\omega_0 + \omega_1) t + \frac{B}{2} k_3 \sin (\omega_0 - \omega_1) t \right],$$

где коэффициенты k_2 и k_3 определяются свойствами и настройкой приемника, а k_1 — также и доходящей до приемника энергией электромагнитных волн. Процесс выпрямления (детектирования), зависящий от рода детектора и силы сигналов, приводит к токам с частотой ω_0 , $2\omega_0$, и т. д. и акустическим токам частоты ω_1 , $2\omega_1$, и т. д., при чем в комплексе тонов низкой частоты будет вообще преобладать основное колебание ω_1 . Амплитуда его, в числе прочих величин, зависит от коэффициентов k_2 и k_3 , к-рые в силу настройки, определяются разностью частот боковых волн и несущей. При настройке на несущую волну эти коэффициенты падают с повышением высоты тона, и тем резче, чем выше острота резонанса. Такой результат обуславливает неодинаковую передачу тонов различной высоты и, следовательно, вместе с появляющимися обертонами ($2\omega_1$, $3\omega_1$, и т. д.), дает неизбежные искажения телефонной передачи. Средства ослабления этих искажений следующие: настройка приемника не на несущую волну, а несколько сдвинутая в сторону с использованием преимущественно одной группы боковых колебаний; большой *декремент* (см.) затухания приемного устройства; применение приемников с фильтрами, пропускающими широкую полосу частот и использование для Б. т. более коротких волн. При большой частоте несущих колебаний акустические частоты составляют небольшой процент от первых и боковые колебания укладываются вблизи максимума кривой резонанса. Нек-рыми особенностями отличается метод устранения несущей волны и одной системы боковых волн, так что при передаче излучаются лишь боковые волны одной системы, напр., с частотой $\omega_0 - \omega_1$. В этом случае при приеме требуется наложение местных колебаний несущей частоты, т.-е. прием происходит с *гетеродином* (см.). Этот метод предполагается применить для трансатлантической радиотелефонной связи между Соед. Штатами и Англией.

Для осуществления передачи по Б. т. требуется получение колебаний основной частоты с достаточно постоянной амплитудой. Поэтому развитие Б. т. могло начаться лишь тогда, когда были выработаны способы получения т. н. незатухающих колебаний (см. *Беспроволочный телеграф*). Хотя первые попытки передать речь делались и со слабо затухающими искровыми передатчиками, при весьма большом числе искр, однако, сравнительно удачные опыты передачи по Б. т. были осуществлены лишь после появления машинных и дуговых передатчиков. Уже в 1904 Фессенден в Америке передавал по Б. т. при помощи построенной им машины высокой частоты (см. *Альтернаторы высокой частоты*). В 1907 он достиг дальности передачи в 320 км. В 1906 германское об-во «Телефункен» производило опыты по Б. т., пользуясь малыми дуговыми передатчиками с водяным охлаждением. Паульсен при помощи мощного дугового передатчика передавал по Б. т. в 1909 на расстоянии в 1.550 км. Однако, машины не позволяли получать значительную мощность при достаточно высокой частоте. Колебания в дуговых передатчиках не обладали полной устойчивостью, что вносило сильные

искажения и не допускало глубокой модуляции. Кроме того, методы модуляции были несовершенны, т. к. микрофоны применялись для непосредственного изменения амплитуды несущих колебаний в передатчике или отправительной антенне: но они не выдерживали большой нагрузки, и поэтому применявшиеся мощности не могли быть велики. Высокое совершенство, какого достиг Б. т. в наст. время, стало возможным лишь с изобретением ламповых передатчиков (см. *Электронная лампа*) и усилителей. Благодаря преимуществам ламповых передатчиков, они сразу же после своего появления (1915) позволили для дальности передачи по Б. т. установить рекорд, показавший, что главные затруднения, стоявшие на пути развития Б. т., устранены (см. *Арлингтон*). Дальнейшие значительные успехи достигнуты были по окончании войны, особенно в отношении чистоты передачи по Б. т. Эти успехи явились основанием развития особой области применения Б. т., — *радиовещания* (см.). Возникновение радиовещания имело следующие основания. Б. т. пользуется излучением электромагнитных волн, к-рые, распространяясь во все стороны, могут быть приняты всюду в районе своего действия. К тому же прием Б. т. доступен всем, т. к. не требует, как при беспроволочном телеграфе, знакомства с условной азбукой Морзе. Это привело к мысли передавать по Б. т. широкому кругу слушателей речи, концерты и т. п., т.-е. к радиовещанию. Впервые осуществленное в Соед. Штатах в 1919, оно получило там очень быстрое развитие, вызвало параллельное развитие *радиомобильства* (см.), проникло в др. страны и в короткий срок получило огромное распространение. Высокие требования, предъявленные радиовещанием к Б. т., имели большое значение для его дальнейшего усовершенствования.

В России первые опыты по Б. т. относятся к началу империалистической войны (Российское об-во беспроволочного телеграфа и телефона, позже Айзенштейн, Углов), но война же задержала дальнейшую работу по Б. т. После Октябрьской Революции, несмотря на оторванность от Запада, в РСФСР началась интенсивная разработка устройств для Б. т., преимущественно в *Нижнегородской радиолaborатории* (см.). В 1920 был установлен первый мощный передатчик Б. т., покрывший на опытах дальность до 4.000 км. Дальнейшие работы привели к оборудованию первой в СССР и одной из наиболее мощных в Европе радиовещательных станций — *станции им. Коминтерна* (см.) в Москве. В наст. время строительство по Б. т. в СССР ведет преимущественно Гос. электрический трест заводов слабого тока.

Б. т. применяется, гл. обр., для целей радиовещания. Кроме того, Б. т. довольно широко используется для военных радиостанций, к-рые обычно могут также работать и беспроволочным телеграфом. Для коммерческой связи Б. т., в противоположность беспроволочному телеграфу, применяется лишь в незначительной мере.

Лит. по беспроволочному телефону см. в ст. *Беспроволочный телеграф*. Л. Слелян.

БЕССАЛЬКО, Павел Карпович (1880—1920), писатель-революционер, поэт. Род. в Екатеринославской губ., в крестьянской семье; 16-ти лет поступил в ж.-д. мастерские в Екатеринославе. В 1903 участвовал во всеобщей южной стачке; в 1907 был арестован, пробыл в тюрьме 2 года и был сослан на вечное поселение в Енисейскую губ., откуда через год бежал за границу, в Италию, потом во Францию. В 1911 работал в Париже на аэропланном и ортопедическом заводах. По возвращении из эмиграции в 1917, поработав некоторое время в Екатеринославе на заводе, переехал в Петроград, где стал одним из видных участников Петроградского Пролеткульта, как организатор, теоретик и писатель; работал в журн. «Грядущее». Осенью 1919 Петроградским комитетом РКП мобилизован на юж. фронт, где редактировал газету «Красный Воин». В феврале 1920 умер от сыпного тифа в Харькове. Пережив в Екатеринославской тюрьме мрачную историю, рассказанную в его романе «Катастрофа» (начатом еще в ссылке и законченном в Париже), Б. навсегда остался решительным противником буржуазной культуры и энтузиастом рабочего класса, убежденным, что пролетариат не только победит в социальной борьбе, но и создаст новую, высшую пролетарскую культуру. Его взгляды изложены в книжке, изданной совместно с Ф. И. Калининым: «Проблемы пролетарской культуры. Пути и до-

стижения культуры в освещении рабочих писателей» (1919), в статьях: «Футуризм и пролетарская культура», «О поэзии пролетарской и крестьянской» и др. Его беллетристические произведения: «Детство Кузьки» (П., 1918), «Бессознательным путем» (П., 1918; в 1919 4-е изд.), «Катастрофа» (П., 1918; в 1919 3-е изд.), «К жизни» (П., 1919, два изд.) автобиографичны, связаны между собою одним героем (рабочий-столяр Кузьма Даров), к-рый вырастает на глазах читателей из мальчика ученика столярной мастерской в революционера. Во всех повестях много правдивых картин пролетарского быта на юге. Увлекаясь театром (именно проблемой «героического театра»), Б. мечтал написать ряд пьес, но успел издать только одну: «Каменщик. Драматич. этюд в 3 д.» (1918 и 1919). Будучи, по определению Луначарского, «богатой, южной, глубокой, жадной поэтической натурой», Б. был лиричен и в бытовых повестях; но особенно сказался его лиризм в стихотворениях в прозе, где Б. охотно прибегал к легендам и образам Востока и античности («Алмазы Востока», 1919; «Песни садовника», 1921).

Лит.: Луначарский, А. В., Революционные силуэты, М., 1923; его же ст. в журн. «Пролетарская Культура», № 13—14, 1920; И н с а р о в, Памяти П. К. Бессалько (Литерат. Ежедельник при «Красной Газете», № 4, 1923); З о н и н, А., П. Бессалько—пионер пролетарской прозы, «Октябрь», VIII, 1925; К у б и к о в, И. Н., Рабочий в русской литературе, 3-е изд., 1926.

Н. П.





БОЛЬШАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



БАРЫКОВА
ДО
БЕССАЛЬКО

