

13

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ ДЕСЯТЫЙ.

1899.

(СЪ 2 ТАБЛИЦАМИ.)

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V^E SÉRIE. VOLUME X.

1899.

(AVEC 2 PLANCHES.)



С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1899. ST.-PÉTERSBOURG.

Продается у комиссіонеровъ Императорской
Академіи Наукъ:

И. И. Глазунова, М. Эггера и Комп. и К. Л. Риккера
въ С.-Петербургѣ,
Н. П. Карбасникова въ С.-Петербургѣ, Москвѣ
и Варшавѣ,
М. В. Ключинна въ Москвѣ,
Н. Я. Оглоблина въ С.-Петербургѣ и Киевѣ,
Н. Ниммеля въ Ригѣ,
Фоссъ (Г. Гессель) въ Лейпцигѣ.

Commissionnaires de l'Académie IMPÉRIALE
des Sciences:

MM. J. Glasounof, Eggers & Cie. et C. Ricker à
St.-Petersbourg,
N. Karbasnikof à St.-Petersbourg, Moscou et
Varsovie,
M. Klukine à Moscou,
N. Oglobline à St.-Petersbourg et Kief,
N. Kymmet à Riga,
Voss' Sortiment (G. Haessel) à Leipsic.

Цена: 5 р. — Prix: 12 Mrk. 50 Pf.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
Августъ 1899 года. Предсѣдѣтельный секретарь Академикъ *И. Дубровинъ*.

Типографія Императорской Академіи Наукъ,
Вас. Остр., 9 линія, № 12.

ОГЛАВЛЕНИЕ. — SOMMAIRE.

Томъ X. — VOLUME X.

№ 1.

	Стр.		Pag.
Извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Академіи	I	*Extraits des procès-verbaux des séances de l'Académie	I
Отчетъ о дѣятельности Императорской Академіи Наукъ по Физико-математическому и Историко-филологическому отдѣленіямъ за 1898 годъ	1	*Compte-rendu de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1898. (Classes des sciences physiques et mathématiques et des sciences historiques et philologiques.)	1
Отчетъ о дѣятельности Отдѣленія русскаго языка и словесности за 1898 г.	59	*Compte-rendu des travaux de la Classe de langue et littérature russes pour l'année 1898	59
Н. Бекетовъ. Прямое опредѣленіе теплоты образованія галлоидныхъ соединеній. Бромистый алюминій.	79	*N. Békétof. Détermination directe de la chaleur de formation des sels haloïdes des métaux. Le bromure d'aluminium.	79
*А. Ивановъ. Вспомогательныя таблицы для вычисленія приблизительныхъ орбитъ малыхъ планетъ типа Гекубы	83	A. Iwanow. Hilfstafeln zur Berechnung der angenäherten Bahneu der kleinen Planeten vom Heccuba-Typus	83

№ 2.

Извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Академіи	IX	*Extraits des procès-verbaux des séances de l'Académie	IX
Отчетъ о дѣятельности Императорской Академіи Наукъ по физико-математическому и историко-филологическому отдѣленіямъ за 1898 годъ. (Продолженіе.)	137	*Compte-rendu de l'Académie Impériale des Sciences pour l'année 1898. (Classes des sciences physiques et mathématiques et des sciences historiques et philologiques.) [Suite.]	137
Отчетъ о присужденіи преміи имени П. Н. Батюшкова.	193	*Compte-rendu du concours pour le prix de M ^r P. N. Batiouchkov.	193
Отчетъ о присужденіи преміи имени Г. Н. Гельмерсена	197	*Compte-rendu du concours pour le prix de M ^r G. P. Helmersen.	197
Отчетъ о присужденіи преміи имени М. В. Ломоносова.	201	*Compte-rendu du concours pour les prix Lomonosov	201
Отчетъ о присужденіи преміи имени почетнаго гражданина А. М. Сибирякова	211	*Compte-rendu du concours pour le prix de M ^r A. M. Sibiriakov	211
Отчетъ о присужденіи премій имени графа Д. А. Толстого.	215	*Compte-rendu du concours pour les prix du comte D. A. Tolstoy	215
Памяти А. П. Полонскаго. Рѣчь, читавшая членомъ-корреспондентомъ Академіи графомъ А. А. Голицинымъ-Кутузовымъ въ публичномъ засѣданіи 29 декабря 1898 г.	223	*Discours en mémoire de A. P. Polonsky, prononcé par M ^r comte A. A. Golénitschev-Koutousov, membre-correspondant de l'Académie, dans la séance publique du 29 décembre 1898	223

	Стр.		Pag.
Отчетъ состоящей при Императорской Академіи Паукъ постоянной комисіи для пособия нуждающимся ученымъ, литераторамъ и публицистамъ за 1898 годъ	229	*Compte-rendu, pour l'année 1898, de la Commission permanente, instituée auprès de l'Académie Impériale des Sciences, pour l'assistance des gens de lettres indigents	229
Н. Марръ. Изъ книги царевича Баграта о грузинскихъ переводахъ духовныхъ сочиненій и героической повѣсти «Дареджаніани»	233	*N. Marr. Extraits de l'ouvrage du tsarévitch Bagrat, relatifs aux traductions géorgiennes des livres de théologie et du conte héroïque «Daréjjaniani».	233
А. Густавсонъ. Разборъ опытовъ А. А. Волкова и Б. П. Меншуткина надъ образованіемъ пропиленна при дѣйствіи цинковой пыли и спирта на бромистый триметилевъ	247	*G. Gustavson. Sur les recherches de M. M. A. Volkov et B. Menchoutkine concernant la formation de propylène pendant l'action du poudre de zink et de l'alcool sur le bromure de triméthylène	247

№ 3.

Извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Академіи	XIII	*Extraits des procès-verbaux des séances de l'Académie	XIII
С. Коршинскій. Гетерогенезисъ и эволюція. (Предварительное сообщеніе).	255	*S. Korshinsky. Hétérogénése et évolution. (Note préliminaire).	255
В. Богоразъ. Образцы матеріаловъ по изученію чукотскаго языка и фольклора, собранныхъ въ Колымскомъ округѣ	269	*V. Bogoraz. Spécimens des matériaux pour l'étude de la langue et du folk-lore des Tchoukhtches, recueillis dans le district de Kolymsk.	269
А. Васильевъ. Наблюденія Персеидъ въ 1895—1896 гг.	319	*A. Vasiliev. Observations des Perséides en 1895—1896.	319
*А. Соколовъ. Наблюденія малыхъ планетъ, произведенныя 15-ти дюймовымъ рефракторомъ Пулковской Обсерваторіи въ 1898 г.	327	A. Sokolov. Observations des petites planètes, faites au réfacteur de 15 pouces de l'Observatoire de Poulkovo en 1898	327

№ 4.

Извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Академіи	XXXIII	*Extraits des procès-verbaux des séances de l'Académie	XXXIII
В. Васильевъ. Замѣтки по буддизму. V.	337	*V. Vasiliev. Notes sur le bouddhisme. V.	337
И. Есѣевъ. Замѣтки по древне-славянскому переводу Св. Писанія. III.	355	*I. Ievsiev. Quelques observations sur la traduction vieux-slave de l'Écriture sainte. III.	355
*С. Навашинъ. Къ исторіи развитія <i>Chalazogamae Corylus Avellana</i> L. (Съ 2 табл.).	375	S. Nawaschin. Zur Entwicklungsgeschichte der Chalazogamen. <i>Corylus Avellana</i> L. (Mit 2 Tafeln.)	375

№ 5.

Извлеченія изъ протоколовъ засѣданій Академіи	XLIII	*Extraits des procès-verbaux des séances de l'Académie	XLIII
В. Васильевъ. Замѣтки по буддизму. VI.	393	*V. Vasiliev. Notes sur le bouddhisme. VI.	393
*О. Э. фонъ-Леммъ. Малкія изслѣдованія въ области коптской письменности. I—IX.	403	O. v. Lemm. Kleine koptische Studien. I—IX.	403
Б. Тураевъ. Коптскія ostraca коллекціи В. С. Голенищевна	435	*B. Touraiev. Ostraca coptes de la collection W. Golénischeff	435



СОДЕРЖАНІЕ X-ГО ТОМА ИЗВѢСТІЙ 1899 Г.

I. ИСТОРИЯ АКАДЕМІИ.

Протоколы засѣданій 1898 и 1899 гг.

а) Общаго Собранія:

9 янв. — XIII; 6 февр. XV

б) Физико-математическаго Отдѣленія:

18 ноя. и 2 дек. — I; 16 дек. — IX; 20 янв. — XXVI; 17 февр. —
XXIX; 3 марта — XXXIII; 17 марта — XXXV; 31 марта — XXXVIII;
28 апр. XLIII

в) Историко-филологическаго Отдѣленія:

25 ноя. — II; 13 янв. — XXX; 27 янв. XXXI

Экспедиція Турфанская:

Письмо Д. А. Илемена изъ Чугучака II—VI

Памяти А. П. Полонскаго. Рѣчь, читанная членомъ-корреспондентомъ Академіи графомъ А. А. Голенищевымъ-Кутузовымъ изъ публичномъ засѣданіи Академіи наукъ 29 декабря 1898 г. 223—228

Некрологи:

Г. Видеманъ — кн. Б. Б. Голицына XXXV—XXXVII

П. В. Еремѣевъ — Ѳ. Н. Чернышева XIII—XIV

А. А. Куннкъ — В. Г. Васильевскаго XV—XXVI

С. Ли — Н. Я. Сонина XXXIII—XXXIV

А. А. Скальковскій — Н. Ѳ. Дубровина XXX—XXXI

К. Фридель XLIII

Награды:

Награды имени

П. И. Батюшкова, Отчетъ о присужденіи, чит. 29 дек. 1898 г. 193—196

Г. П. Гельмерсена, тоже 197—199

М. В. Ломоносова, тоже 201—210

А. М. Сибирякова, тоже 211—213

гр. Д. А. Толстаго, тоже 215—221

Отчетъ о дѣятельности Императорской Академіи Наукъ по Физико-математическому и Историко-филологическому Отдѣленіямъ за 1898 годъ 1— 57

— (Продолженіе) 187—191

— о дѣятельности Отдѣленія русскаго языка и словесности за 1898 годъ 59— 77

— состоящей при Императорской Академіи Наукъ постоянной комисіи для пособія нуждающимся ученымъ, литераторамъ и публицистамъ за 1898 годъ 229—232

Главная Физическая Обсерваторія:

«Лѣтописи» за 1897 г. Рефератъ М. А. Рыкачева XXXVIII—XXXIX

Севастопольская Биологическая Станція:

Отчетъ за 1898 г. Гв. Шнейдера. Представилъ А. О. Ковалевскій XXVI

Библиографія:

Новыя изданія VII, XII, XXXII, XLII, XLIV

II. ОТДѢЛЪ НАУКЪ.

НАУКИ МАТЕМАТИЧЕСКІЯ, ФИЗИЧЕСКІЯ И БИОЛОГИЧЕСКІЯ.

МАТЕМАТИКА И АСТРОНОМІЯ.

Баклундъ, О. А. О приготовительныхъ работахъ для наблюдений покрытій звѣздъ во время полного луннаго затмения	X
Васильевъ, А. Наблюденія Персеидъ въ 1895—1896 гг.	319—325
— — — Представилъ О. А. Баклундъ	XXXIV
* Ивановъ, А. вспомогаельныя таблицы для вычисленія приближительныхъ орбитъ малыхъ планетъ типа Гекубы	83—135
* Соколовъ, А. Наблюденія излучъ планетъ, произведенныя 15-ти дюймовымъ рефракторомъ Пулковской Обсерваторіи въ 1898 г.	327—335
— — — Представилъ О. А. Баклундъ	XXXIV
Отзывъ О. А. Баклунда о соч. В. Фуса: Опредѣленіе географическихъ широтъ и долготъ, произведенныя въ 1893 г. лейт. Е. И. Шлейко, во время экспедиціи на Ново-Сибирскія острова»	I

ФИЗИКА И ФИЗИКА ЗЕМНОГО ШАРА.

Голицынъ, кн. Б. Б. Нѣсколько предварительныхъ результатовъ, полученныхъ при опытномъ изслѣдованіи свойствъ жидкости вблизи критической точки	XXXIV—XXXV
---	------------

ХИМИЯ.

Бекетовъ, Н. Прямое опредѣленіе теплоты образованія галонидныхъ соединеній. Бромистій алюминій	79—81
— — — Рефератъ автора	I
— — — Продолженіе. Рефератъ.	XXXIX—XL
Густавсонъ, А. Разборъ опытовъ А. А. Волкова и Б. И. Меншуткина надъ образованіемъ пропиленъ при дѣйствіи цинковой пыли и спирта на бромистій триметилеиъ	247—254
— — — Отзывъ О. О. Бейльштейна	XXVI
Отзывъ П. Н. Бекетова о статьѣ Мелинова и Писаржевскаго: «Изслѣдованіе надъ перекисями».	XXXVII

ГЕОЛОГІЯ, МИНЕРАЛОГІЯ И ПАЛЕОНТОЛОГІЯ.

Нарпінскій, А. П. Объ остаткахъ едестидъ и о новомъ ихъ родѣ <i>Helicoprion</i> . — Рефератъ	IX
Отзывъ О. Н. Чернышева о трудѣ бар. Э. В. Толя: «Очеркъ геологіи Ново-Сибирскихъ острововъ»	X

БОТАНИКА, ЗООЛОГИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ.

Ковалевскій, А. О. Биологическое изслѣдованіе <i>Haementeria Costata</i> Müller.	
Рефератъ	XL
Коржинскій, С. Гетерогенезисъ и эволюція. (Предварительное сообщеніе.)	255—268
— — — — — Рефератъ	XXVIII
*Навашинъ, С. Къ исторіи развитія <i>Chalazogamae, Corylus Avellana</i> L. (Съ 2 табл.)	375—391
Овсянниковъ, Ф. В. и А. Кулябко. О физиологическомъ дѣйстви нефти и ея продуктовъ на организмъ животныхъ. Рефератъ автора	XXXVIII—XXXIX
Отзывъ В. В. Заленскаго о статьѣ В. А. Биани: «*Списокъ работъ, касающихся фауны полужесткокрылыхъ Россійской Имперіи, 1793—1897.»	X
— его-же о статьѣ того-же автора: «*Къ познанію полужесткокрылыхъ семейства <i>Rhymatidae</i> , водившихся въ Старомъ Свѣтѣ»	XLIII
— его-же о статьѣ А. А. Бялиницкаго-Бирули: «*Замѣтки о скорпіонахъ. VI.»	X
— его-же о статьѣ того-же автора: « <i>Crustacea Decapoda</i> , собранныя въ 1898 году у Мурмава. (Мат. для біол. и зоогеогр. морей. VI)»	XXIX
— А. О. Ковалевскаго о трудѣ Вл. А. Вагнера: «Городская и деревенская ласточка (<i>Chelidon urbica</i> и <i>Hirundo rustica</i>)».	XLI
— В. В. Заленскаго о статьѣ Н. М. Дерюгина: «Къ ихтио-фаунѣ Юго-западнаго Закавказья»	XLI
— его-же о статьѣ П. К. Нозлова: «Зоогеографическій очеркъ Тибетской экспедиціи М. В. Пѣвцова»	XXXV
— его-же о статьяхъ фонъ-Мѣллендорфа: «*Моллуски изъ Западнаго Китая и Средней Азіи. I.»	XXIX
— его-же о статьяхъ А. М. Никольскаго: «Два новыхъ вида ящерицъ изъ Россіи: <i>Lacerta derjugini</i> n. sp. и <i>Phrynoscephalus rossikowii</i> n. sp.»	II
— его-же о статьѣ того-же автора: «Пресмыкающіяся и амфибии, собранныя А. Н. Казнаковымъ въ путешествіи въ Шугванъ».	XXXVII
— А. О. Ковалевскаго о трудѣ В. Петерсена: «*Къ морфологии чуккрылыхъ»	XXVI—XXVII
— В. В. Заленскаго о трудѣ Г. О. Сарса: «* <i>Cladocera, Copepoda</i> и <i>Ostracodi</i> экспедиціи въ При-Янскій край»	II
— его-же о статьѣ А. П. Семенова: «Нѣсколько соображеній о прошломъ фауны и флоры Крыма»	XLIII
— его-же о статьѣ М. М. Соловьева: «* <i>Terebellidae</i> Вѣлаго моря»	XLI
— его-же о статьѣ Г. Г. Янбсона: «*О внѣшнемъ строеніи безкрылыхъ жуковъ»; «*Новые и малозвѣстные жуки-листоѣды. III», и «*Новые виды жесткокрылыхъ. I»	XXVIII

НАУКИ ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКІЯ.

ЯЗЫКОВѢДѢНІЕ.

Богоразъ, В. Образцы матеріаловъ по изученію чукотскаго языка и фольклора, собранныхъ въ Колымскомъ округѣ	269—318
--	---------

СЛАВЯНОВѢДѢНІЕ.

Евсѣевъ, И. Замѣтки по древне-славянскому переводу Св. Писанія. III.	355—373
--	---------

ВОСТОКОВѢДІЕ.

Васильевъ, В. Записки по буддизму. V.	337—354
— — — VI.	398—402
*фонъ-Леммъ, О. Э. Мелкія записки въ области коптской письменности. I—IX.	403—434
Марръ, Н. Изъ книги царевича Баграта о грузинскихъ переводахъ духовныхъ сочиненій и героической повѣсти «Дареджаніани».	233—246
— — — Представилъ К. Залеманъ.	XXXI
Тураевъ, Б. Коптскія ostraca коллекции В. С. Голеницина	435—449



TABLE DES MATIÈRES DU TOME X. 1899.

I. HISTOIRE DE L'ACADÉMIE.

*Bulletin des séances. 1898 et 1899.

a) Assemblée générale:

9 janv. — XIII; 6 févr. XV

b) Classe physico-mathématique:

18 nov. et 2 déc. — I; 16 déc. — IX; 20 janv. — XXVI; 17 févr. —
XXIX; 8 mars — XXXIII; 17 mars — XXXV; 31 mars — XXXVIII;
28 avr. XLIII

c) Classe historico-philologique:

25 nov. — II; 13 janv. — XXX; 27 janv. XXXI

*Expédition au Tourfan:

Lettre de Mr. D. Klementz, de Tchougoutchak II—VI

*Discours en mémoire de A. P. Polonsky, prononcé par M^r le comte A. A. Golé-
nistchev-Koutouzov, membre correspondant de l'Académie, dans la séance
publique du 29 déc. 1898 223—228

*Nécrologie:

C. Friedel XLIII
P. Iéréméïev par Mr. Tchernychof XIII—XIV
E. Kunik par Mr. Vasilievski XV—XXVI
S. Lie par Mr. Sonine XXXIII—XXXIV
A. Skalkovski par Mr. Doubrovine XXX—XXXI
G. Wiedemann par Mr. le prince Galitzine XXXV—XXXVII

*Prix:

Batiouchkov, Compte-rendu du décernement; lu le 29 déc. 1898 193—196
Helmersen, idem 197—199
Lomonosov, idem 201—210
Sibiriaïkov, idem 211—213
Tolstoy, idem 215—221

*Compte-rendu de l'Académie pour l'année 1898 (Classes physico-mathématique et
historico-philologique) 1—57

* — (Suite) 137—191

* — (Classe de langue et littérature russes, par Mr. Bytchkov) 59—77

* — de la Commission permanente etc., pour l'année 1898 229—232

*Observatoire Physique Central:

«Annales» pour l'année 1897. Rapport de Mr. Bykatchev XXVIII—XXIX

*Station biologique de Sébastopol:

Compte-rendu pour l'année 1898, par Mr. **Schneider**. Présenté par Mr. **Kovalevski**

XXVI

Bibliographie:

Publications nouvelles de l'Académie: VII, XII, XXXIII, XLII, XLIV

II. PARTIE SCIENTIFIQUE.

SCIENCES MATHÉMATIQUES, PHYSIQUES ET BIOLOGIQUES.

MATHÉMATIQUE ET ASTRONOMIE.

*Backlund, O. Travaux préparatoires pour l'observation des étoiles voilées pendant l'éclipse totale de la lune	X
*Vasiliev, A. Observations des Perséides en 1895—1896	319—325
* — — — Présenté par Mr. Backlund	XXXIV
Iwanow, A. Hilfstafeln zur Berechnung der angenäherten Bahnen der kleinen Planeten vom Hecuba-Typus	88—135
Sokolov, A. Observations des petites planètes, faites au réfracteur de 15 pouces de l'Observatoire de Poulkovo en 1898.	327—335
— — — Présenté par Mr. Backlund	XXXIV
Rapport de Mr. Backlund sur un mémoire de Mr. V. Fuss intitulé: «Détermination des latitudes et longitudes géographiques, faites par Mr. le lieutenant E. Chleifko en 1893, pendant l'expédition aux îles de la Nouvelle-Sibérie»	I

PHYSIQUE ET PHYSIQUE DU GLOBE.

*Galitzine, le pr. B. Quelques résultats préliminaires obtenus aux recherches expérimentelles des qualités des liquides auprès du point critique	XXXIV—XXXV
--	------------

CHIMIE.

*Békélov, N. Détermination directe de la chaleur de formation des sels haloïdes des métaux. Le bromure d'aluminium.	79—81
* — — — Rapport de l'auteur.	I
* — — — Suite. Rapport	XXXIX—XL
*Gustavson, G. Sur les recherches de M.M. A. Volkov et B. Menchoutkine concernant la formation de propylène pendant l'action du poudre de zink et de l'alcool sur le bromure de triméthylène	247—254
* — — — Rapport de Mr. Beilstein	XXVI
*Rapport de Mr. Békélov sur un mémoire de MM. Mélikov et Pisarjevski intitulé: «Recherches sur les hyperoxydes»	XXXVII

GÉOLOGIE, MINÉRALOGIE, PALÉONTOLOGIE.

*Karpinski, A. Sur les restes des Édestides et le genre nouvel <i>Helicoprion</i> . Rapport	IX
*Rapport de Mr. Tchernychov sur un mémoire de Mr. le baron E. v. Toll intitulé: «Esquisse de la géologie des îles de la Nouvelle-Sibérie»	X

BOTANIQUE, ZOOLOGIE, PHYSIOLOGIE.

Kovalevski, A. Étude biologique de la <i>Haementeria Costata</i> Müller. — *Rapport	XL
*Korshlnsky, S. Hétérogénése et évolution. (Note préliminaire.)	255—268
* ——— Rapport	XXVIII
Nawaschin, S. Zur Entwicklungsgeschichte der Chalazogamen. <i>Corylus Avellana</i> L. (Mit 2 Tafeln)	375—391
*Ovsiannikov, Ph. et A. Kouliabko. De l'action physiologique de la naphte et ses produits sur l'organisme animal. Rapport	XXXVIII—XXXIX
*Rapport de Mr. Zalenski sur un mémoire de Mr. V. Bianchi intitulé: «Enumeratio operum opusculorumque ad faunam Hemipterorum-Heteropterorum Imperii Rossici pertinentium. 1798—1897.»	X
* — du même sur un mémoire du même intitulé: «Ad cognitionem Phymatidarum Mundi Antiqui»	XLIII
* — du même sur un mémoire de Mr. A. Birula intitulé: «Miscellanea scoriologica. III.»	X
* — du même sur un mémoire du même intitulé: *«Crustacea Decapoda, recueillis dans la mer Mourmane en 1898. (Recherches sur la biologie et zoogéographie des mers russes. VI)	XXIX
— du même sur un mémoire de Mr. N. Deriougine intitulé: *«Matériaux pour l'ichthyofaune de la Transcaucasie du sud-ouest»	XXI
* — du même sur trois mémoires de Mr. G. Jacobson, intitulées: «Über den äusseren Bau flugelloser Käfer»; «Chrysomelidae palaeartici novi vel parum cogniti. III»; Coleoptera palaeartica nova et parum cognita. I»	XXVIII
* — du même sur un mémoire de Mr. P. Kozlov intitulé: *«Esquisse zoogéographique de l'expédition de Mr. Pietzov au Tibet»	XXXV
* — du même sur un mémoire de Mr. v. Möllendorff intitulé: «Binnen-Mollusken aus Westchina und Centralasien. I»	XXX
* — du même sur un mémoire de Mr. A. Nikolski intitulé: *«Deux nouvelles espèces de lézards de Russie (<i>Lacerta derjugini</i> et <i>Phrynocephalus rossikowii</i>)»	II
* — du même sur un mémoire du même intitulé: *«Reptiles et amphibiés, recueillis au Chughnan par Mr. A. Kaznakov»	XXXVII
* — de Mr. Kovalevski sur un mémoire de Mr. W. Petersen intitulé: «Beiträge zur Morphologie der Lepidopteren»	XXVI—XXVII
* — de Mr. Zalenski sur un mémoire de Mr. G. O. Sars intitulé: «The Cladocera, Copepoda and Ostracoda of the Jana expedition»	II
* — du même sur un mémoire de Mr. A. Séméonov intitulé: *«Quelques considérations sur le passé de la faune et flore de la Crimée»	XLIII
* — du même sur un mémoire de Mr. M. Soloviev intitulé: «Die Terebelliden des Weissen Meeres»	XXI
* — de Mr. Kovalevski sur un mémoire de Mr. V. Wagner intitulé: *«Sur l'hirondelle de fenêtre et l'hirondelle rustique (<i>Chelidon urbica</i> et <i>Hirundo rustica</i>)»	XXI

SCIENCES HISTORIQUES ET PHILOLOGIQUES.

LINGUISTIQUE.

*Bogoraz, V. Spécimens des matériaux pour l'étude de la langue et du folk-lore des Tchouktsches, recueillis dans le district de Kolymsk	269—318
---	---------

PHILOLOGIE SLAVE.

*Ivseiev, I. Quelques observations sur la traduction vieux-slave de Écriture sainte. III.	355—373
---	---------

LETTRES ORIENTALES

v. Lemm, O. Kleine koptische Studien. I—IX.	403—434
*Marr, N. Extraits de l'ouvrage du tsarévitch Bagrat, relatifs aux traductions géorgiennes des livres de théologie et du conte héroïque «Darédjaniani».	233—246
* ——— Présenté par Mr. Salemann.	XXXI
*Touraïev, B. Ostraca coptes de la collection W. Golénischeff	435—449
*Vasiliev, V. Études bouddhiques. V	337—334
——— VI.	393—402



ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

засѣданіе 18 ноября 1898 года.

Академикъ Н. Н. Бекетовъ сообщаетъ о своемъ изслѣдованіи, имѣющемъ въ виду прямое опредѣленіе теплоты соединенія галоидовъ съ металлами. Большинство подобныхъ опредѣленій основывалось на косвенномъ опредѣленіи, то-есть, искомая теплота реакціи вычислялась изъ нѣсколькихъ другихъ реакцій, имѣющихъ съ нею связь, почему ошибки наблюденій могли складываться и уменьшать достовѣрность даннаго числа. Для перваго изслѣдованія была выбрана реакція дѣйствія брома на алюминій и произведена была въ сосудѣ изъ алюминія во избѣжаніе всякой другой реакціи. Полученное число нѣсколько выше числа, полученнаго косвеннымъ образомъ Томсономъ.

Положено напечатать въ Извѣстіяхъ Академіи.

засѣданіе 2 декабря 1898 года.

Академикъ О. А. Баклундъ представилъ, статью В. Е. Фуса, директора Кронштадтской Морской обсерваторіи. Г. Фусъ вычислилъ астрономическія опредѣленія пунктовъ, произведенныя участникомъ экспедиціи барона Толя 1893 г. лейтенантомъ Шплейко на Ново-Сибирскихъ островахъ и по азиатскому берегу Ледовитаго океана. Результаты, полученные г. Фусомъ, гораздо точнѣе, чѣмъ полученные для этой мѣстности ранѣе, и основанная на нихъ карта составитъ цѣнный вкладъ для изученія этой мѣстности.

Положено статью эту напечатать въ Запискахъ Академіи.

Академикъ В. В. Залецкій представилъ статью проф. Г. О. Сарса въ Христианіи, озаглавленную „The Cladocera, Copepoda and Ostracoda of the Jana-Expedition“, представляющую обработку части карцинологическаго матеріала, собраннаго докторомъ Бунге и барономъ Толемъ во время экспедиціи въ бассейны р. Яны и на Ново-Сибирскіе острова.

Статья содержитъ въ себѣ, кромѣ перечисленія всѣхъ констатированныхъ въ коллекціи формъ (всего 36 видовъ) съ біологическими и систематическими замѣчаніями, подробное описаніе 9 новыхъ для науки формъ: изъ Cladocera — *Simocopehus vetuloides* n. sp. и *S. sibiricus* n. sp.; изъ Copepoda *Diaptomus angustilobus* n. sp., *Temorella gracilis* n. sp., *Drepanopus Bungei* n. sp.; *Danielssenia sibirica* n. sp.; изъ Ostracoda *Candona inaequalis* n. sp. *C. fragilis* n. sp., *C. oblonga* n. sp.

Положено статью эту напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея.

Академикъ В. В. Залецкій представилъ двѣ статьи младшаго зоолога Музея А. М. Никольскаго, подъ заглавіемъ: „*Lacerta derjugini*“ и „*Phrynoscephalus rossikowii* n. sp.“. Въ первой изъ нихъ авторъ описываетъ новый видъ ящерицы, доставленной въ Зоологическій музей студентомъ С.-Петербургскаго университета К. М. Дерюгинымъ изъ Закавказья, — во второй же новый видъ ящерицы изъ рода *Phrynoscephalus*, доставленной въ Музей К. Н. Россиковымъ изъ пустыни Кизилъ-Кумы.

Положено статьи эти напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея.

ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

засѣданіе 25 ноября 1898 года.

Академикъ В. В. Радловъ представилъ письмо Д. А. Клеменца изъ Чугучака отъ 30 октября 1898 г. нижеслѣдующаго содержанія:

„Ограниченность времени, малые средства, по прибытіи въ Урумчи поставили передо мной дилемму, — или охватить бѣглымъ обзоромъ большой районъ или же обследовать обстоятельно небольшую мѣстность. Я выбралъ послѣднее. Извѣстно было давно уже, что Турфанская область въ вообще весь Затыяншанскій край богатъ остатками древностей. Бѣглый обзоръ прибавилъ бы къ этому немного. При современномъ состояніи нашихъ знаній о Восточномъ Туркестанѣ долженъ возбудить большій интересъ обстоятельный осмотръ небольшого уголка, нежели обзоръ слегка иллюстрирующій старія свѣдѣнія. Согласно этому я прибывъ въ Турфанъ рѣшилъ ограничиться обзоромъ мѣстностей, лежащихъ на востокъ и юго-востокъ отъ этого города, какъ ближайшихъ и болѣе богатыхъ остатками старины по всѣмъ мѣющимся до сихъ поръ давнымъ

Обсѣдены слѣдующія мѣста: 1) *Турфанъ* и его окрестности; 2) оазисъ *Астака* и *Хара-Ходжа* съ городомъ *Идикутъ-шари*; 3) оазисъ *Сенимаузъ*; 4) пещеры близъ оазиса *Муртукъ*; 5) *Тойкъ-мазарскія* пещеры; 6) оазисъ *Сертекъ*, попутно пройдено до *Пичапа*, отсюда я вернулся въ *Лукчунг*. Здѣсь я раздѣлилъ экспедицію, направивъ г. Андреева въ *Темдажикское* ущелье выше *Сертска*, самъ же я направился на югъ, къ лежащимъ въ пустынѣ развалинамъ монастыря *Асса-шари*, гдѣ по словамъ Грумъ-Гржимайло находились прежде какіе-то роговые сосуды съ рукописями на неизвѣстномъ языкѣ; отсюда я вернулся въ *Лукчунъ* и проѣхалъ чрезъ *Астану* въ *Турфанъ*, а отсюда въ *Урумчи* и *Чугучакъ*.

I. Около *Турфана* есть развалины цѣлаго города *Яръ-Хото*; его также называютъ *Идикутъ-шари*. Въ развалинахъ нашли остатки храмовъ, зданій надземныхъ, и выкопанныхъ подъ ними пещеръ и камеръ. Въ нишахъ одного храма нашли остатки изломанныхъ изображеній бурхановъ. Постройки по стилю не похожи ни на китайскія, ни на тибетскія. Нѣкоторыя прямо индійскаго типа.

Противъ развалинъ этого города нашли шесть пещеръ. Стѣны въ пещерахъ покрыты штукатуркой и сверху до низу расписаны изображеніями бурхановъ громадной величины, сводъ болѣе мелкими однообразными, почти стереотипными изображеніями буддъ съ подписями по китайски. Нашли также и монгольскія надписи. Большая часть изображеній испорчена предиагверенно, отчасти благодаря мусульманскому фанатизму (лица у всѣхъ бурхановъ исковерканы), отчасти благодаря экономическимъ соображеніямъ; — штукатурка считается хорошимъ удобреніемъ полей и потому ее отдираютъ отъ стѣнъ цѣлыми пластами и увозятъ на поля. Не довольствуясь фотографіями и рисунками, мы занасяли съ лѣстницей и инструментами вырѣзывали образцы надписей, изображенія цѣликомъ, и затѣмъ съ возможными предосторожностями укладывали ихъ въ ящики. Такъ поступали мы и во всѣхъ другихъ мѣстахъ. Типъ изображеній китайско-монгольскій. Между большими изображеніями преобладаетъ Кванчянъ-пюсса. Въ двухъ пещерахъ, въ которыхъ не было рисунковъ, мы нашли на штукатуркѣ начерпанными цѣлыми строками руническииъ письмена. Всѣ эти надписи сняты эстампажемъ. Съемка велась съ особыми предосторожностями: при пробивкѣ штукатурка отставала отъ стѣны и ломалась; смоченное гумми-арабикомъ полотно разрыхляло штукатурку и она отваливалась вмѣстѣ съ оттискомъ. Въ работѣ большое подспорье оказалъ сухой и жаркій климатъ *Турфана*.

Въ другихъ пещерахъ около *Турфана* — тамъ ихъ болѣе 50-ти — ни рисунковъ ни руническихъ надписей не нашли; но отдѣльные руническіе знаки попадались.

II. Въ *Астанѣ* и *Хараходжа* нашли развалины древней пагоды, въ *Идикутъ-шари* также нашли нѣсколько развалинъ храмовъ; гдѣ попадались рисунки, фотографировали и снимали со стѣнъ вмѣстѣ со штукатуркой. Здѣсь накупилъ цѣлую кучу фрагментовъ рукописей, купилъ даже совершенно бесполезныя вещи, чтобы привлечь продавцевъ, купилъ одну довольно хорошо сохранившуюся рукопись — китайскую, два камня съ китайскими надписями и фрагментъ бурхана высѣченнаго изъ камня.

Въ Сенимаузѣ осмотрѣли пещеры и нашли въ нихъ цѣлый рядъ бурхановъ съ подписями *хотанскаго* письма. — Наиболѣе сохранившіеся изъ нихъ вырваны нами цѣликомъ, также вмѣстѣ съ изображеніями.

III. Въ Муртукѣ нашли 36 расписанныхъ пещеръ.

IV. Въ Тоѣки-Мазарѣ насчитали мы 90 пещеръ. Изъ нихъ нѣкоторыя уже обрушились, другія совершенно недоступны благодаря обрывамъ. Собрана богатая жатва въ видѣ рисунковъ, надписей и фотографій. Здѣсь же мы нашли двѣ пещеры въ обрывѣ, засыпанныя пескомъ, въ которыхъ поначались фрагменты рукописей. Мы принялись за раскопку, просѣвали песокъ черезъ рѣшето. Въ пещеры проинкало мало свѣта, такъ что приходилось работать со свѣчами; но по мѣрѣ углубленія, воздухъ отъ сконившейся въ подземельи пыли становился настолько душнымъ, что приходилось прерывать работу. Найдены цѣлыя вороха лоскутковъ рукописей, два обрывка рисунковъ. Цѣлаго не нашли ничего. Въ этихъ то пещерахъ и найдены были обрывки рукописей, доставленные Роборовскимъ. Пещеры не раскопаны до дна. Чтобы вычерпать изъ нихъ песокъ необходимо было-бы разобрать переднія стѣнки засыпанныхъ пещеръ, на что у насъ не было ни времени, ни силъ, ни средствъ. По моему мнѣнію эти пещеры служили складомъ для обрывковъ книгъ и рукописей, негодныхъ къ употребленію; этотъ обычай существуетъ и по нынѣ въ буддійскихъ монастыряхъ. Здѣсь обращаетъ на себя вниманіе громадное количество фрагментовъ китайскихъ. Лоскутковъ писанныхъ другими шрифтами почти не встрѣчается.

Кромѣ изображеній бурхановъ встрѣчаются на стѣнахъ пещеръ изображенія цѣлыхъ сценъ, иногда чисто свѣтскаго содержанія. Здѣсь встрѣчаемъ изображенія бурхановъ чисто древне-индійскаго типа (подобныя статуѣ Майдара въ нашемъ Музеѣ).

Въ Сертекѣ кромѣ разваливъ пагоды, съ изувѣченными статуями ничего не нашли. Поѣздка въ Пичаву была произведена съ цѣлью барометрическихъ наблюденій.

Въ развалинахъ Асса-Шарп ничего замѣчательнаго не найдено. Это былъ небольшой монастырь въ степи, видимо небогатый, такъ какъ ни одного росписаннаго зданія найти не удалось.

Г. Андреевъ осмотрѣлъ Лемджинское ущелье довольно поверхностно: онъ нашелъ тамъ нѣсколько камней съ изображеніями и тамгами, сваялъ нѣкоторыя изъ нихъ и вернулся изъ поѣздки.

Было уже начало октября, когда я окончилъ свои изслѣдованія въ Асса и вернулся въ Турфанъ. По самому строгому расчету времени я при благоприятныхъ обстоятельствахъ, могъ не ранѣе послѣднихъ чиселъ октября или первыхъ ноября добраться до Чугучака — ближайшаго пункта къ желѣзной дорогѣ, какъ оно и вышло на дѣлѣ. Г. Андреевъ также заявилъ, что ему по служебнымъ дѣламъ необходимо быть къ 1-му ноября въ Ташкентѣ. Предполагавшійся равнѣе путь черезъ Кашгаръ оказался невозможнымъ: на одинъ проѣздъ, безъ остановокъ отъ Турфана до Кашгара нужно 48 дней. Это, а также недостатокъ денегъ, заставилъ меня торопиться въ Урумци.

Здѣсь оказалось, что г. Андрееву нужно быть въ Ташкентѣ къ 15-му ноябрю. Я посоветовалъ ему остаться хотя-бы на нѣсколько дней въ Урумцахъ, воспользоваться здѣсь присутствіемъ бывшаго Канжутскаго султана и его соотечественниковъ и собрать матеріалы по канжутскому языку. Я по незнавію мусульманскихъ языковъ не могъ самъ заняться этимъ. Г. Андреевъ просидѣлъ дни четыре въ Урумци и собралъ матеріалъ для *канжутскаго языка*, который обѣщаль доставить въ Академію прямо изъ Ташкента.

Изъ Урумци до Чугучака я нанялъ пзвозчиковъ для поклажи и кое-какъ собрался сюда.

Фресковъ и надписей подлпвныхъ у меня нудовъ тридцать Почтовыми посылками послать ихъ нельзя благодаря большимъ размѣрамъ. Одной ваты на укладку ихъ ушло больше пуда. Отправляю ихъ транспортомъ, большой скоростью. Денегъ, конечно, не хватило и не могло хватить. Затратилъ 200 своихъ, занялъ 600 за счетъ Географическаго общества. Понадобится еще рублей 100. Очень дорого стоилъ третій спутникъ.

Въ общемъ результаты о Турфанѣ можно сказать слѣдующее: здѣсь чрезвычайно рано началось китайское вліяніе. Оно скоро заслонило собою болѣе древнее, вѣроятно, индустанское. Буддизмъ здѣсь былъ вѣроятно древнихъ школъ. Это доказывается полнымъ почти отсутствіемъ докишдовъ въ изображеніяхъ бурхановъ. На счетъ несторіанскаго вліянія трудно сказать что-либо определенное. Нашель только два изображенія (безъ головъ), сомнительныхъ по костюму. Что касается старой Турфанской мечети, то она представляетъ дубликатъ башни Бураны. Если правъ Флоринскій, что первая — христіанскій храмъ, то и Турфанская мечеть тоже.

Я сомнѣваюсь теперь, было-ли когда-нибудь переведено буддійское священное писаніе на тюркскій языкъ? Был-бы какія-нибудь обиходныя молитвы или что-нибудь такое на тюркскомъ языкѣ, — во ихъ нѣтъ. Вѣроятно, какъ теперь въ Монголіи, священное писаніе изучалось на чужомъ, санскритскомъ языкѣ. Слѣды древней тюркской культуры курганной встрѣчаются здѣсь, но рѣдко. Вѣроятно здѣсь очень рано былъ усвоенъ другой способъ погребенія. При передвиженіи къ сѣверу, уже въ Джанрскихъ горахъ керексуры встрѣчаются чаще. Я думаю, что, когда будетъ издана моя археологическая карта Сѣверной Монголіи, коренное мѣстожительство прототурковъ определится само собой.

Собранные матеріалы однако останутся волюнѣ изолированными эпизодическими, если начатыя въ нынѣшнемъ году изслѣдованія не будутъ продолжены какъ слѣдуетъ. Турфанъ теперь можно будетъ пока оставить въ покоѣ; но слѣдовало-бы лѣтъ пять употребить на изслѣдованіе восточнаго Тяньшана и Наньшана, начпная отъ Кулджы до Хами и отъ Чатыркума чрезъ Кашгаръ, Яркендъ, Хотанъ до Са-чжоу вмѣстѣ съ городами по южную сторону Небесныхъ горъ. Западнѣе Турфана и южнѣе за степью можно ожидать встрѣтить слѣды преобладанія индобактрійской культуры. Въ правахъ Турфанцевъ, несмотря на кратковременность наблюденій, видны слѣды глубочайшей древности. Я не думаю, чтобы мусульманство стерло ихъ въ древнихъ городахъ вроде Хотана,

Кангара, Куй-цзя. Хорошо обставленная экспедиція, съ умѣлыми и знающими людьми, достойно завершила-бы работы Академіи въ XIX столѣтіи.

И нынѣшняя экспедиція могла бы сдѣлать гораздо больше если-бы.. если-бы Финляндскіе ученые относились къ намъ такъ, какъ мы относимся къ нимъ. Они забыли вѣрно ту пору, когда мы дѣлались съ ними вежливы свѣдѣніями какія имѣли. Еще въ прошломъ году они обращались къ намъ. Теперь же пріѣхавъ въ Урумчи я засталъ тамъ барона Мунка и молодого Доннера, вернувшихся изъ прогулки въ Турфанъ. Какъ извѣстно Финляндцы гоняются за руническими надписями; но въ Турфанѣ они ихъ не нашли. Сняли нѣсколько фотографій съ тѣхъ немногихъ пещеръ, которыя видѣли. Баронъ Мункъ въ Урумцахъ рассказывалъ о слѣдахъ христіанской культуры въ Турфанѣ въ присутствіи консула Успенскаго, который, по правдѣ сказать, знаетъ исторію Тяньшаньскаго края лучше чѣмъ кто-либо. Онъ ознакомилъ меня съ тѣми мѣстами изъ Суйсуна, которыя были мнѣ нужны; но это между прочимъ.....

Кромѣ того намъ тремъ положительно не хватало рукъ для работъ, а съ двумя Финляндцами мы могли-бы расширить районъ работъ. Доннеръ имѣлъ хорошіе инструменты и занимался метеорологическими наблюденіями, но послѣ цѣлаго года русскихъ наблюденій его записи имѣютъ небольшое значеніе. Если-бы мы были тамъ одновременно, мы могли бы въ разныхъ мѣстахъ Люкчунской котловины, по крайней мѣрѣ въ трехъ, устроить параллельныя наблюденія на подвижныхъ и неподвижныхъ станціяхъ — тогда собранъ былъ-бы драгоценный матеріалъ для опредѣленія формы Люкчунской котловины. Это была бы первая работа, и работа серьезнаго характера, произведенная совместно финляндскими и русскими изслѣдователями. Финляндцамъ только проѣздомъ черезъ Петербургъ нужно было зайти къ кому-нибудь изъ насъ или въ Музей и сказать всего два слова: мы ѣдемъ на Тяньшань.....

Баронъ Мункъ уѣхалъ въ Копаль; тамъ, говорить онъ, есть руны. Въ Чугучакѣ живетъ шведскій миссіонеръ и Доннеръ его просилъ искать руническія надписи въ окрестностяхъ Кобдо.....

Пока, до моего пріѣзда, я попрошу Васъ ознакомить въ короткихъ чертахъ съ результатами экспедиціи Академію или хотя-бы Коммисію, которая избрана была для выработки ея плана. Во всякомъ случаѣ надо обдумать, куда мы помѣстимъ въ Музей такую массу фресковъ. Мнѣ-бы хотѣлось сдѣлать изъ нихъ нѣчто вродѣ выставки.

Теперь начинается невообразимая распутица, а потому я и приблизительно не могу сказать, когда проѣду эти предстоящія мнѣ 1250 верстъ до желѣзной дороги.

Выпущены въ свѣтъ слѣдующія изданія Императорской Академіи Наукъ:

1) Извѣстія Императорской Академіи Наукъ (Bulletin). Томъ IX, № 5. Декабрь 1898. (1 + LIII—LVIII + 383—464 стр., загл. и оглавление, съ 4 таблицами). gr. 8°.

2) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VI, № 12. С. Д. Грибоѣдовъ. Предсказаніе погоды для отдѣльныхъ мѣстъ съ точки зрѣнія синоптической метеорологіи. Съ 13 картами (1 + 27 стр.). 4°.

3) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VI, № 13 и послѣдній. О. Backlund. Calculs et recherches sur la Comète d'Encke. VII. (1 + XX + 37 стр., общій титулъ и оглавление). 4°.

4) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VII. № 1. S. Korschinsky. Tentamen florum Rossiae orientalis, id est provinciarum Kazan, Wiatka, Perm, Ufa, Orenburg, Samara partis borealis atque Simbirsk. Съ 2 картами. (1 + XIX + 566 стр.). 4°.

5) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VII, № 3. М. Рыкачевъ. Новый испаритель для наблюденія надъ испареніемъ травы и первая наблюденія по немъ въ Константиновской обсерваторіи въ 1896 г. (1 + 50 стр.). 4°.

6) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VII. № 4 и послѣдній. F. Renz. Positionen der Jupitertrabanten nach photographischen Aufnahmen. I. Theil. Oppositionen 1891—1895. (1 + 29 + 172 стр., общій титулъ и оглавление). 4°.

7) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VIII, № 1 Отчетъ объ экспедиціи Императорской Академіи Наукъ на Новую Землю лѣтомъ 1896 г. Съ 8 фототипическими снимками и 6 картами. (1 + 244 стр.). 4°.

8) В. В. Радловъ. Опытъ словаря турецкихъ нарѣчій. Выпускъ одиннадцатый. Второй томъ, выпускъ пятый. (Dr. W. Radloff. Versuch eines Wörterbuches der Türk-Dialecte, Lief. 11. (Bd. II, Lief. 5). (1281—1600 столб.) gr. 8°.

9) *Bibliotheca Buddhica*. Çikshāsamuccaya a compendium of Buddhistic teaching compiled by Çāntideva chiefly from earlier Mahāyāna-sūtras. Edited by C. Bendall, M. A. — II. (1 + 97 — 216). 8°.



ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 16 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА.

Академикъ А. П. Карпинскій представилъ свою статью „Объ остаткахъ едестидъ и о новомъ ихъ родѣ *Helicorion*“.

Главнымъ матеріаломъ для изслѣдованія послужили единственныя въ своемъ родѣ ископаемыя, найденныя А. Г. Безсоновымъ въ артнскихъ отложеніяхъ около Красноуфимска. Ископаемыя эти при общемъ видѣ, напоминающемъ раковины аммонитовъ, относятся къ позвоночнымъ именно къ той ихъ своеобразной вѣтви, которая уже въ древнѣйшихъ геологическихъ отложеніяхъ, заключающихъ первые слѣды позвоночныхъ, является вполне обособленною, и которую подъ названіемъ *Elastobranchi* мы помѣщаемъ въ обширный коллективный классъ рыбъ.

Послѣ историческаго обзора открытій и изслѣдованій загадочныхъ ископаемыхъ, извѣстныхъ подъ названіемъ *Edestus*, А. П. Карпинскій переходитъ къ описанію одного неизвѣстнаго еще въ Россіи вида *Edestus* изъ каменноугольныхъ осадковъ окрестностей Москвы и затѣмъ даетъ подробное изслѣдованіе красноуфимскихъ ископаемыхъ, для которыхъ по ихъ вѣншей формѣ въ видѣ снабженной зубами спирали предлагаеть родовое названіе *Helicorion*.

Отдѣльныя части работы посвящены гистологическому строенію ископаемаго, химическому его составу, впервые найденнымъ у едестидъ шагренамъ и наконецъ палеонтологическимъ и геологическимъ выводамъ. Часть послѣднихъ можетъ считаться точно установленною, часть же сохранить, вѣроятно, еще надолго характеръ предположеній, такъ какъ ничего подобнаго изслѣдованному спиральному сегментированному органу не было наблюдаемо ни у другихъ ископаемыхъ позвоночныхъ, ни у нынѣ живущихъ организмовъ.

Положено статью напечатать въ Запискахъ.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ статью старшаго зоолога музея А. А. Бялыницкаго-Бирули, подъ заглавіемъ: „Miscellanea Scoriologica III. Zur Synonymie der russischen Scorpionen“, представляющую дальнѣйшіе результаты предпринятой авторомъ разработки фауны скорпионовъ Россіи въ систематическомъ и зоогеографическомъ отношеніяхъ. Въ настоящей статьѣ авторъ даетъ описаніе новаго вида *Liobathus Kessleri* и синонимію вида *Orthochirus melanurus* (Kessler).

Положено напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ статью старшаго зоолога музея В. Л. Біанки, подъ заглавіемъ: „Enumeratio operum libellorumque ad faunam Hemipterorum — Heteropterorum Imperii Rossiae“. Означенная работа представляетъ полный перечень трудовъ и статей, относящихся до фауны полужесткокрылыхъ насекомыхъ Россійской Имперіи.

Положено напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея.

Академикъ О. А. Баклундъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, по поводу полнаго луннаго затмѣнія, что со стороны Пулковской обсерваторіи были сдѣланы обширныя приготовленія для наблюденія покрытій звѣздъ. Вычислены были Пулковскими астрономами эфемериды для 140 обсерваторій, въ Европѣ, Азіи, Африкѣ и Америкѣ. Положенія звѣздъ определены г. Костинскимъ фотографическимъ образомъ. Такого рода наблюденія имѣютъ, какъ извѣстно, важное значеніе для опредѣленія діаметра луны, луннаго паралакса и вообще для провѣрки лунныхъ таблицъ. Въ Пулковѣ погода была во время полнаго затмѣнія хорошая, подъ конецъ небо покрылось тучами, но около половины намѣченной программы удалось выполнить.

Адъюнктъ Ѳ. Н. Чернышевъ читалъ нижеслѣдующую записку:

„Честь имѣю представить Физико-математическому отдѣленію отчетъ барона Толля о его двукратномъ путешествіи на Новосибирскіе острова и объ изслѣдованіяхъ на пространствѣ отъ р. Яны до Анабары, исполненныхъ по порученію Академіи.

„Отчетъ этотъ состоитъ изъ историческаго обзора предшествовавшихъ изслѣдованій и здѣсь отмѣчается особенно важное значеніе такъ называемой „великой сибирской экспедиціи“, организованной для описанія сѣверныхъ береговъ Сибири по повелѣнію Императрицы Анны Іоанновны, и экспедиціямъ Императорской Академіи наукъ, которымъ мы обязаны познаніемъ главнѣйшихъ чертъ орографіи и геологическаго строенія вышеозначенныхъ странъ.

„Во второй части, озаглавленной „геологическій очеркъ“, баронъ Толль, руководствуясь собственными изслѣдованіями, а также воспользовавшись матеріалами, собранными предшественниками, даетъ скатую, но крайне интересную картину орографіи и геологическаго строенія какъ мѣстности, лежащей на сѣверъ отъ Верхоянскаго хребта, такъ и на западъ отъ него.

»Онъ подробно останавливается на строеніи Верхоянскаго хребта и указывает на полное несогласіе фактическихъ данныхъ съ недавно высказанными предположеніями павѣтнаго геолога Зюсса. По Толлю, Верхоянская дуга въ распредѣленіи складокъ представляетъ картину, совершенно обратную той, какая наблюдается въ строеніи большихъ дугъ центральной Азии и европейскихъ Альпъ. Разсматривая характеръ геологическаго строенія мѣстностей, лежащихъ по обѣ стороны низовьевъ Лены, авторъ отмѣчаетъ рѣзкую разницу правобережья, ограниченную Верхоянскимъ хребтомъ съ его вертикально поставленными слоями, отъ громаднаго плоскогорія, лежащаго на западъ отъ Лены, гдѣ вся конфигурація обусловлена главнѣйше процессомъ размыва. Среди этого плоскогорія проходитъ отчетливый сбросъ вдоль устья Оленека, и на правой сторонѣ рѣки проходитъ явственный гребень, сложенный изъ триасовыхъ отложений и протягивающійся въ направленіи WNW. Этимъ краемъ авторъ предполагаетъ назвать хребтомъ Чекановскаго. Подобнымъ же образомъ, другой край, тоже обремененный размыву и тянущійся отъ Оленека до Анабары, баронъ Толль предлагаетъ назвать хребтомъ Провчищева.

»Все существенныя черты тектоники материка сѣверной Сибири повторяются и на Новосибирскихъ островахъ, при чемъ въ связи съ тектоническими линіями и здѣсь наблюдаются выступы изверженныхъ трапповыхъ породъ. Тектоника эта отражается не только на древнихъ осадкахъ, но можетъ быть прослѣжена и на третичныхъ (миоценовыхъ) отложенияхъ, содержащихъ богатую флору, описанную проф. Шмальгаузеномъ. Существованіе этой флоры, въ составѣ которой найдены отлично развитые и крупныя листья тополя, многочисленные плоды мамонтоваго дерева, листья хвойныхъ и т. п. растенія, для существованія которыхъ нужна средняя годовая температура по крайней мѣрѣ въ 8° Ц., представляетъ большую загадку въ виду того, что подобная же флора найдена въ цѣломъ рядѣ пунктовъ сѣвернаго полушарія, гдѣ въ настоящее время годовая температура на 20° ниже нуля. Для объясненія этого явленія были высказаны Неймайромъ и Натгорстомъ гипотезы о перемѣщеніи полюса, но баронъ Толль основательно указываетъ, что обѣ эти гипотезы являются несостоятельными, если принять во вниманіе положеніе Новосибирскихъ острововъ. Въ заключеніе своей статьи баронъ Толль, исходя изъ соображеній чисто геологическаго и физико-географическаго характера, а также основываясь на показаніяхъ Санникова и Геденштрёма и на своихъ личныхъ наблюденіяхъ, высказывается самымъ категоричнымъ образомъ въ пользу существованія къ сѣверу отъ острова Котельнаго загадочной, до сихъ поръ, земли Санникова, развиваетъ планъ экспедиціи для достиженія этой земли и указываетъ на рядъ научныхъ проблеммъ, ждущихъ рѣшенія на неизвѣстномъ архипелагѣ къ сѣверу отъ острововъ Новой Сибири.

Положено трудъ барона Толля напечатать въ Запискахъ Академіи по Физико-математическому отдѣленію.

Выпущены въ свѣтъ слѣдующія изданія Императорской Академіи Наукъ:

1) Извѣстія Императорской Академіи Наукъ (Bulletin). Томъ X, № 1. Январь 1899. (1 + VIII + 135 стр.). gr. 8°.

2) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VIII, № 2. Gerhard Holm. Ueber die Organisation des Eurypterus Fischeri Eichw. Mit 10 Tafeln. (IV + 57 + 10 стр. объясн. рисунковъ). 4°.

3) Записки И. А. Н., по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VIII, № 3. Herrmann Struve. Beobachtungen der Marstrabanten in Washington, Pulkowa und Lick-Observatory. (IV + 73 стр.). 4°.

4) Извѣстія Отдѣленія русскаго языка и словесности И. А. Н. 1898. Т. III, книжка IV. (969—1396, VIII, титулъ и оглавление). 8°.

5) Ежегодникъ Зоологическаго музея Императорской Академіи Наукъ (Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersburg). 1898. № 2. (111—214 стр.). 8°.

6) Записки И. А. Н., по Историко-филологическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe historico-philologique). Т. III, № 3. А. Васильевъ. Греческій текстъ житія сорока двухъ Аморійскихъ мучениковъ, по рукописи Парижской Национальной Библиотеки № 1534. (1 + 17 стр.). gr. 8°.

7) Записки И. А. Н., по Историко-Филологическому отдѣленію (Mémoires VIII-e Série. Classe historico-philologique). Т. III, № 4. Friedrich Westberg. Ibrâhîm's- Ibn- Ja'kûb's Reisebericht über die Slawenlande aus dem Jahre 965. (IV + 183 стр.). gr. 8°.

8) Востокъ Христіанскій. Александрійская патріархія. Сборникъ матеріаловъ, изслѣдованій и записокъ относящихся до исторіи Александрійской патріархіи. Т. I. Составленъ архимандритомъ Порфиріемъ (Успенскимъ). Изданіе Императорской Академіи Наукъ. Подъ редакціей Хр. М. Лопарева. (VI + CXXVII + 415 + 33 стр.). gr. 8°.



ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ОБЩЕЕ СОБРАНІЕ.

засѣданіе 9 января 1899 года.

Доведено до свѣдѣнія Собранія о печальной утратѣ, повесенной Академіею въ лицѣ дѣйствительнаго ея члена П. В. Еремѣева, внезапно скончавшагося 6-го с. января.

Вслѣдъ затѣмъ адъюнктъ Ѳ. Н. Чернышевъ прочелъ нижеслѣдующее:

„Только что вернулись мы отъ свѣжей могилы нашего сотоварища, Павла Владиміровича Еремѣева, такъ внезапно вырваннаго изъ нашей среды, и подъ свѣжимъ впечатлѣніемъ этой роковой утраты не можемъ не подѣлиться горестнымъ чувствомъ, съ какимъ проводили мы прахъ почившаго въ мѣсто вѣчнаго упокоенія.

„Въ настоящую минуту мы не станемъ говорить о научныхъ заслугахъ почившаго и указывать на невознаградимую утрату такого знатока фізіографіи минераловъ, какимъ былъ П. В., положившій почти пятьдесятъ лѣтъ труда на изученіе русскихъ минеральныхъ мѣсторожденій. Почти нѣтъ ни одного русскаго минерала, котораго не коснулось бы мастерское описаніе П. В. Нельзя поэтому не выразить глубокаго сожалѣнія что громадная и интереснѣйшая работа П. В. о псевдоморфахъ русскихъ минераловъ, для которой онъ собиралъ матеріалъ многіе годы, не была имъ опубликована. Большинство краткихъ сообщеній, которыя дѣлалъ П. В. въ засѣданіяхъ Физико-математическаго отдѣленія Академіи и въ Минералогическомъ обществѣ, касались вопросовъ о псевдоморфизмахъ и должны были войти въ его общій трудъ. Но едва ли мы ошибемся,

если скажемъ, что несравненно выше и плодотворнѣе заслуги почившаго какъ насадителя минералогическихъ знаній и вообще интереса къ минералогіи въ Россіи. Если оглянуться на болѣе чѣмъ сорокалѣтнюю педагогическую дѣятельность П. В. въ Горномъ институтѣ, то очевиднымъ становится его умѣніе въ прекрасныхъ, интересно разработанныхъ лекціяхъ внушить своимъ ученикамъ любовь къ изученію русскихъ минераловъ. Питомцы его, заброшенные въ самыя глухіе уголки Россіи, до самаго послѣдняго времени не упускали случая порадовать своего стараго наставника новыми находками минераловъ, и при прѣѣздѣ въ столицу однемъ изъ первыхъ посѣщеній отиѣчали гостепріимныя стѣны квартиры П. В. Каждый изъ нихъ находилъ горячій привѣтъ у стараго учителя, каждому онъ умѣлъ въ немногихъ словахъ разъяснить научный интересъ сдѣланной находки, и эти бодрящія слова, согрѣтыя истинною любовью къ наукѣ, разносились по всей Россіи и сослужили не малую службу въ развитіи русской описательной минералогіи.

„Но не одни только ученики П. В. пользовались его радужнымъ содѣйствіемъ и добрымъ совѣтомъ въ научныхъ занятіяхъ. Всѣмъ, кто сколько-нибудь интересовался минералогіею, двери его дома были широко открыты. Не малое значеніе въ этомъ отношеніи, помимо профессуры въ Горномъ институтѣ, имѣла дѣятельность П. В. въ средѣ Минералогическаго общества, въ которомъ онъ состоялъ членомъ дирекціи почти тридцать лѣтъ. Если мы вспомнимъ, что тридцать лѣтъ тому назадъ Минералогическое общество было почти единственнымъ центромъ, куда стекались всѣ интересующіеся минералогическими науками, и въ средѣ котораго выступили съ первыми научными трудами многіе изъ ученыхъ, составляющихъ въ настоящее время гордость русской науки, то нечего удивляться огромной популярности П. В., имя котораго навсегда связано съ лучшими страницами въ исторіи этого общества. Да не только въ Россіи, но и широко за ея предѣлами, гдѣ привыкли цѣнить изданія Минералогическаго общества, многолѣтнее руководство его дѣлами доставило П. В. почетную извѣстность. Въ настоящее время, когда нерѣдко педагогическая и ученая дѣятельность служатъ основаніемъ для успѣшной карьеры, мы можемъ смѣло сказать, что вся продолжительная дѣятельность П. В. была чужда какихъ-либо исканій. Не смотря на то, что П. В. довелось быть наставникомъ Особѣ Царской Семьи, не смотря на то, что нѣкоторые ученики его достигли высшихъ ступеней чиновной іерархіи почившій ни разу, даже въ самыя тяжелыя минуты жизни, не сдѣлалъ ни шага для лучшаго устройства своихъ жизненныхъ обстоятельствъ. Будучи такъ строгъ по отношенію себя, П. В. готовъ былъ всегда устроить судьбу другого, и тутъ онъ не жалѣлъ ни времени, ни просьбъ, чтобы поддержать начинающихъ способныхъ работниковъ.

„Съ искреннею печалью узнають о кончинѣ П. В. его многочисленныя ученики, тяжко отзовется потеря П. В. въ средѣ Минералогическаго общества, мы же отдадимъ послѣдній долгъ нашему безспорно доброму товарищу, пожелавъ ему вѣчной памяти и почтивъ эту память вставаніемъ“.

Присутствующіе почтили память усопшаго сочлена вставаніемъ.

ЗАСѢДАНІЕ 6 ФЕВРАЛЯ 1899 ГОДА.

Непремѣнный секретарь довелъ до свѣдѣнія Собранія о печальной утратѣ, понесенной Академіею въ лицѣ старѣйшаго ея члена, академика А. А. Кунника, скончавшагося 18 января 1899 г.

Вслѣдъ затѣмъ была прочитана составленная академикомъ В. Г. Васильевскимъ записка слѣдующаго содержанія:

Въ лицѣ Ариста Арстовича Кунника Третье Отдѣленіе Академіи наукъ лишилось своего патріарха, оригинальной своеобразной личности, которая въ продолженіи полустолѣтія давала извѣстную окраску дѣлой коллегіи — по крайней мѣрѣ въ глазахъ публики. Кто знаетъ о существованіи Третьяго Историко-филологическаго отдѣленія, имѣлъ представленіе о томъ, чѣмъ тамъ занимаются, чаще всего и прежде всего представлялъ собѣ А. А. Кунника. Ориенталисты и филологи вообще не бывають такъ популярны, какъ историки, а тутъ были еще особыя личныя условія. Нужно признаться и сказать правду, что для бѣльшей части публики имя А. А. Кунника было символомъ ученаго чудачества, мелочной, бесплодной и мертвенной академической науки — безъ высокой мысли, безъ общей объединяющей идеи, безъ одушевленія. Предполагалось, что онъ чуть не всю свою жизнь только и занимался что Варяжскимъ вопросомъ, иначе, по довольно удачному выраженію одного посвященнаго въ дѣло человѣка, *толченіемъ воды въ скандинавской ступѣ*, ненужнымъ, безцѣльнымъ, даже вреднымъ. Правда, что великая его ученость, то-есть, громадныя свѣдѣнія въ разныхъ чуждыхъ жизни сферахъ знанія никакъ не опаривалась. Напротивъ, кто приходилъ съ нимъ случайно въ соприкосновеніе, нуждался въ указаніи или совѣтѣ, часто выносить впечатлѣніе ошеломляющее: какъ это человѣческая память, какъ одна человѣческая голова можетъ хранить такой запасъ словъ, фактовъ, заглавій, названій, наблюденій, именъ! — Волѣ пронизательные поражались и самими приемами разсужденія, ученыхъ методовъ, который иногда обнаруживалъ себя и въ устной бесѣдѣ. Въ этомъ отношеніи уже при первомъ появленіи А. А. Кунника на ученой аренѣ одинъ изъ недоброжелательныхъ къ нему лицъ (Бердниковъ) замѣтилъ, что хотя его возрастъ и похожи на Погодинскія, а ученость уже не та; подобной лингвистической учености у Погодина, какъ у *доморощенца*, вовсе не обрѣтается; А. А. Кунникъ очень и очень переросъ московскихъ критиковъ; Погодину съ братією мѣсто на скамьѣ въ аудиторіи А. А. Кунника и т. д. Такимъ образомъ, А. А. Кунника начинали признавать, начинали имъ гордиться даже и тѣ, которые не сочувствовали его направленію. Какъ бы-то-ни было, это явленіе незаурядное, необычное; на него позволительно уважать пальцемъ своему знакомому, проходя мимо. Провинціальнымъ учителемъ я посѣтилъ въ первый разъ А. А. Кунника, напечатать какую-то небольшую статью въ Виленскомъ Вѣстникѣ. Не было предѣла моему удивленію, когда я вдругъ услышалъ, что академикъ уже удостоилъ ее своимъ вниманіемъ. „Вы такъ опредѣляете годъ смерти князя (литовскаго) Гердева, — это заслуживаетъ одобренія“. Нужно имѣть въ виду, что не одинъ я, но и другіе совсѣмъ невидимые молодые люди получали поводъ къ подобному изумленію, и въ благодарность разносили славу о неслыханной учености академика по далекимъ угламъ. Есть въ Петербургѣ кака-то таинственная личность, которой ни портрета, ни изображенія нигдѣ не увидишь,

которой толпа совѣтъ не знаетъ, но знакомство съ которою человѣка, не чуждаго наукѣ, поднимаетъ, возвышаетъ и одушевляетъ на трудъ.

Обращаясь къ біографіи и къ оцѣнкѣ ученыхъ заслугъ Ариста Аристовича Куника, мы должны предупредить, что ни то, ни другое пока не можетъ быть исполнено надлежащимъ образомъ, съ полнотою и соразмѣрностью частей. Для біографическаго очерка не достаетъ самихъ важныхъ первоначальныхъ данныхъ, такъ какъ покойный не любилъ распространяться въ воспоминаніяхъ о своемъ дѣтствѣ или юности, скорѣе совѣтъ былъ молчаливъ на этотъ счетъ. Списокъ его ученыхъ трудовъ, пока еще неполный, слишкомъ, однако, обширенъ и разнообразенъ, чтобы получить удовлетворительное освѣщеніе на двухъ-трехъ страницахъ, назначенныхъ для сегодняшняго чтенія. Ограничиваемся наиболѣе существеннымъ и менѣе близкимъ къ общимъ нашимъ воспоминаніямъ.

Извѣстная намъ съ нѣкоторою отчетливостію учено-литературная дѣятельность А. А. Куника начинается въ Москвѣ, подъ крыломъ М. П. Погодина: на обширномъ монументѣ, который воздвигается этому достопамятному русскому многостороннему дѣятелю стараніями Н. П. Барсукова, мы находимъ въ числѣ боковыхъ изображеній и фигуру молодого нѣмецкаго ученаго съ драгоценнѣйшими свѣдѣніями объ его первыхъ шагахъ на ученомъ поприщѣ. О прежней его жизни мы знаемъ только то, что онъ родился въ 1814 году въ Силезіи около города Лигница, что онъ закончилъ свое образованіе слушаніемъ лекцій въ Берлинскомъ университетѣ. Но мы не знаемъ, былъ-ли онъ чистокровный нѣмецъ или же въ жилахъ его текла славянская, то есть польская—кровь, какъ заставляетъ подозрѣвать самая его фамилія; не знаемъ также, въ какой школѣ онъ учился ранѣе университета, кто изъ тогдашнихъ корифеевъ Берлинскихъ аудиторій имѣлъ на него наибольшее вліяніе. Но это было время Боппа, Потта, Якова Гримма, Лакмана, Бѣка и т. д. Сравнительное языковѣдѣніе, историческая грамматика, по видимому, служили важнымъ предметомъ студій А. А. Куника. Еще ранѣе поѣздки въ Россію онъ избралъ своею жизненною спеціальностію славянскую исторію и славянскую литературу, на первый разъ исторію славянъ, жившихъ нѣкогда по Одеру, и польскую литературу. Польскій языкъ былъ ему очевидно, знакомъ; есть свѣдѣнія, что по пріѣздѣ въ Москву онъ на этомъ языкѣ объяснялся съ К. Аксаковымъ. Въ Москву онъ пріѣхалъ въ 1839 г., а въ Москвитинѣхъ 1841 года была напечатана рецензія А. А. Куника на *энциклопедію* законовѣдѣнія Неволина съ слѣдующимъ замѣчаніемъ редактора журнала — „А. А. Куникъ, молодой прусскій ученый изъ Берлина, посвятившій себя историческимъ занятіямъ, пріѣхалъ на время въ Москву и по просьбѣ нашей написалъ это извѣстіе по нѣмецки. А. А. Куникъ перевелъ все сочиненіе г. Неволина на нѣмецкій языкъ, и оно вскорѣ будетъ издано въ Берлинѣ“. Въ то же время Погодинъ писалъ графу Уварову: „въ Москвѣ живетъ теперь молодой нѣмецъ А. А. Куникъ изъ Пруссіи, который пріѣхалъ нарочно изучать русскую исторію, какъ изучалъ онъ уже другія славянскія, съ цѣлію передать потомъ нѣмецкой публикѣ вѣрныя свѣдѣнія о всѣхъ славянскихъ племенахъ и ихъ литературахъ, предложить важнѣйшія сочиненія въ извлеченіяхъ. Этотъ А. А. Куникъ оказался мнѣ съ перваго взгляда искрено любознательнымъ ученымъ и я, не изслѣдуя, впрочемъ, его образа мыслей, пригласилъ его жить къ себѣ, чтобы руководствовать надлежащимъ и полезнымъ для Россіи образомъ къ изученію русской исторіи и полагаю, что имъ можно воспользоваться

для сообщенія чрезъ него въ нѣмецкіе журналы вѣрныхъ свѣдѣній о Россіи“. Погодинъ доставилъ А. А. Куניку и личное знакомство съ Уваровымъ.

За рецензію на энциклопедію законовѣдннхъ, на которой мы не останавливаемся, послѣдовали другія статьи. Во первыхъ, въ Москвитинѣхъ того же 1841 года былъ помѣщенъ обширный обзоръ „Литературы исторіи въ Германіи за два послѣдніе года“ (въ двухъ нумерахъ — всего 124 стр., до семи листовъ), о которомъ Погодинъ не преминулъ замѣтить, что написалъ онъ (первоначально по нѣмецки) по его вызову и что, кажется, подобнаго ему нѣтъ ни въ одномъ иностранномъ журналѣ.

Для насъ важно не это, а тѣ стороны, которыя служатъ къ характеристикѣ молодого ученаго. Авторъ видимо старается занять посредствующее положеніе между нѣмецкою наукою и славянскою, даже вообще примирительное между обоими враждебными племенами. Онъ признаетъ себя нѣмцемъ, говоритъ отъ лица ученой Германіи, но не хочетъ раздѣлять непріязненнаго нѣмецкаго чувства къ славянству, напротивъ, онъ упрекаетъ ученыхъ нѣмцевъ и въ частности историковъ за несправедливое или же пренебрежительное отношеніе къ славянству: германскіе ученые обязаны заниматься славянскою исторіею и филологіею гораздо больше, чѣмъ занимаются и не должны увлекаться односторонностью своихъ нѣмецкихъ средневѣковыхъ источниковъ. А. А. Куникъ настаиваетъ и на томъ, что русскимъ необходимо расширить горизонтъ своего изученія и указываетъ въ какія именно стороны, — прежде всего Польская исторія, безъ которой нельзя надлежащимъ образомъ понять и русской, потому вообще славянская; бичуется косность и лѣность русскихъ ученыхъ. Внутренія и совѣты, увѣщанія и упреки равномерно направляются въ обѣ стороны; обличается нѣмецкое пристрастіе, излишнее вліяніе патріотическаго чувства у прусскихъ историковъ; выходилъ противъ всего того, что называется славянскимъ, и особенно противъ Россіи, осуждаются какъ политическое ослѣпленіе, происходящее большею частью отъ невѣжества и т. д. „Я, какъ нѣмецъ, высказалъ, съ какой точки зрѣнія я смотрю на нѣмецкое изученіе славянской исторіи; однако-же здѣсь я могу замѣтить, что западные славяне по *стпной* своей ненависти къ нѣмцамъ, мало показали справедливости въ своихъ къ нимъ упрекахъ и т. п. 2) Не лишена интереса и обстоятельная рецензія на книгу Дерптскаго профессора Рейца объ учрежденіяхъ и правовомъ состояніи Далматинскихъ городовъ, свидѣтельствующая объ очень обширномъ и обстоятельномъ изученіи такъ называемой тогда Иллирійской исторіи и литературы. Къ сожалѣнію, мы не можемъ на этой статьѣ останавливаться, хотя авторъ въ концѣ проводитъ любопытную аналогію между бытомъ приморскихъ далматинскихъ маленькихъ республикъ и развитіемъ русскихъ городскихъ общинъ — Новгорода, Пскова и Вятки. 3) Рецензія на изданіе Дубровскаго „Денипца“ высказываетъ большое сочувствіе А. А. Куника къ мысли о литературной взаимности славянскихъ племенъ; дѣло идетъ о томъ, чтобы посредствомъ литературы сблизить и сдружить различныя отрасли одного племени, происходящія отъ одного корня. Редакторъ былъ русскій, а текстъ изданія русскій рядомъ съ польскимъ; переводились статьи изъ различныхъ славянскихъ журналовъ, касающіяся непосредственно славянской жизни. Однимъ словомъ, это было такое изданіе, которое всего скорѣе способно было вызвать крики объ опасномъ панславизмѣ, еслибы рецензентъ раздѣлялъ уже тогда обращавшіяся въ Австріи и Германіи, понятія и чувства.

Во второй части Москвитинина за 1841 годъ мы читаемъ замѣтку Погодина: „А. А. Куникъ, прѣѣзжавшій въ Москву учиться русской исторіи и литературѣ, на дняхъ уѣхалъ въ Берлинъ; въ продолженіи *трехъ мѣтъ* онъ перевелъ между дѣлъ энциклопедію законовѣднія Неволлина, славянскую зоологію Касторскаго, множество отдѣльныхъ разсужденій по части исторіи, филологіи, юриспруденціи, словесности, собрали множество матеріаловъ для исторіи взаимныхъ отношеній Россіи и Польши и для исторической бібліографіи на всѣхъ славянскихъ нарѣчіяхъ. Каково трудолюбіе! Мы уже не говоримъ о томъ, что онъ перечелъ всѣ важнѣйшія книги по части исторіи русской, польской и вообще славянской и сдѣлалъ множество выписокъ. Желательно, чтобы онъ употребилъ пріобрѣтенныя свѣдѣнія съ пользою и безпристрастіемъ.“

Но это запѣсло не отъ одной доброй воли А. А. Куника. Въ Берлинѣ его постигло полное разочарованіе. Все, что онъ собиралъ и чѣмъ дорожилъ, всѣ высокія научныя истины, которыя онъ готовился проповѣдывать, оказались ненужными, не заслуживающими никакого вниманія, отсталыми и подозрительными. Для всѣхъ своихъ переводовъ, извлеченій, собраній, разсужденій, А. А. Куникъ не могъ ни здѣсь, ни въ Лейпцигѣ, ни вообще въ Германіи найти себѣ издателя, и одною изъ главныхъ причинъ было то, что онъ прѣѣхалъ изъ Россіи и хорошо о ней отзывался. „Здѣсь писалъ онъ Погодину, при всей своей осторожности и миролюбіи, я могу наткнуться на препятствія. Атмосфера Берлина тяжела и до того исполнена духомъ недостойной оппозиціи, что я долженъ быть въ высшей степени осторожнымъ, чтобы возвыситься надъ злобою дѣл... Сильно поражаетъ меня этотъ пошлый либерализмъ и соединенное съ нимъ отвращеніе ко всему русскому. Я какъ можно менѣе говорю о Россіи въ надеждѣ на болѣе свѣтлые дни“. Этихъ свѣтлыхъ дней А. А. Кунику не пришлось дожидаться; напротивъ, пропасть расширялась, — обрисовывался яснѣе полный разрывъ между добрыми мечтаніями ученаго и либеральнымъ общественнымъ мнѣніемъ, которое не хотѣло знать ничего другого, кромѣ скорѣйшаго созванія настоящаго ландтага, кромѣ подлинной конституціи, снѣжало надъ *честными*, по выраженію А. А. Куника, *стремленіями* своего короля-романтика, остававшагося вѣрнымъ дружбѣ съ Императоромъ Николаемъ. При чтеніи приведенныхъ у Ннк. Пл. Барсукова выписокъ изъ тогдашней корреспонденціи А. А. Куника съ Погодинымъ невольно чувствуешь желаніе припечатать и привести параллельныя мѣста изъ нятаго тома новѣйшей Нѣмецкой исторіи Трейчке (Treitschke), гдѣ на ряду съ признаніемъ того, что было законнымъ въ движеніи умовъ, довольно безопадно выставлены уродливыя стороны тогдашняго берлинскаго настроенія и прусской публицистики. Здѣсь мы прочтемъ и такія слова, относящіяся именно къ данному моменту: „Прошли тѣ мирныя дни, когда Берлинцы, говоря о кайзерѣ (Kaiser) просто, разумѣли царя... Озлобленіе Восточной Пруссіи (Ost-Preussen) за „китайскую стѣпу“, воздвигнутую соеѣдомъ для торговли и цивилизаціи, соединилось со старою ненавистью либеральныхъ друзей Польши; im Hohne gegen Russland fanden sich fast alle Parteien zusammen: въ злобныхъ насмѣшкахъ надъ Россіей сходились почти всѣ партіи“. А. А. Куникъ могъ бы много поправить свое положеніе, если бы присталъ къ полякамъ, которые тогда были въ модѣ у нѣмцевъ и давали топь. Знаменательно, что онъ этого не сдѣлалъ, а только писалъ Погодину объ ихъ высокоуміи и заносчивости...

Въ Лейпцигѣ А. А. Куникъ встрѣтился съ Погодинымъ, путешество-

вавшим тогда по Европѣ, и по его совѣту рѣшился возвратиться на святую Русь, но не въ Москву, а въ С.-Петербургъ, гдѣ мы и находимъ его въ ноябрѣ 1842 года. Онъ опять погрузился въ свои работы по славянскимъ древностямъ и преимущественно по русской исторіи, свелъ много драгоценныхъ ученыхъ знакомствъ, сталъ думать о матеріальномъ обезпеченіи, о службѣ, о мѣстѣ, о средствахъ къ существованію. Работы пошли отлично, быстро и ходко; составлялась полная библиографія русской исторіи, то есть ученое обзоріе всѣхъ источниковъ ея—русскихъ, польскихъ, славянскихъ, нѣмецкихъ, греческихъ, исландскихъ, задумано было потомъ сочиненіе объ основаніи русскаго государства Варягами, знаменитое *Berufung der schwedischen Rodsen*. Но вопросъ о матеріальномъ обезпеченіи сталъ вносить заботы и чѣмъ далѣе, тѣмъ болѣе эти заботы становились настоятельными и острѣе. Не смотря на благосклонный въ началѣ пріемъ Министра Народнаго просвѣщенія, графа Уварова, стали встрѣчаться признаки недобрія, разныя формальныя препятствія; гимназическимъ учителемъ А. А. Куникъ не хотѣлъ сдѣлаться, ибо видѣлъ въ этомъ разлукъ съ своимъ ученимъ призваніемъ, библиотекаремъ въ Румянцевскомъ музеѣ онъ не могъ быть опредѣленъ, потому что не имѣлъ чина и даже не былъ русскимъ подданнымъ и т. д. и т. д. Утѣшеніемъ и надеждою служила благосклонность и вниманіе такихъ почтенныхъ лѣтами и заслугами ученыхъ мужей, какъ академикъ Ф. Кругъ и директоръ Института восточныхъ языковъ при Министерствѣ Иностранныхъ дѣлъ Фридрихъ—по русски Феодоръ Павловичъ Аделунгъ, занимавшійся тогда приговореніемъ къ изданію своего долго дѣлѣмаго сокроища „Обзорнія иностранныхъ путешественниковъ по Россіи до 1700 года“ (на нѣмецкомъ языкѣ). Легко себѣ представить, какое впечатлѣніе должно было произвесть на двухъ старцевъ, почтенныхъ нѣмецкихъ ученыхъ знакомство съ молодымъ, живымъ и одушевленнымъ А. А. Куникомъ; на нихъ новѣло свѣжимъ воздухомъ родины и воспоминаніями юности; наукой они занимались съ любовью, но мало по малу стали превращаться въ тихихъ и спокойныхъ собирателей, нѣсколько угрюмыхъ и недобѣрчивыхъ,—отчасти они и поотстали отъ современнаго научнаго положенія. А. А. Куникъ явился какъ желанный вѣстникъ со свѣжими новостями, могъ многое поразсказать о новыхъ чудесахъ, о новыхъ завоеваніяхъ нѣмецкой науки, о Болнѣ, о Гриммахъ, о сравнительномъ языковѣдѣніи, объ исторической грамматикѣ, къ тому же онъ относился къ предмету ихъ занятій съ живѣйшимъ участіемъ и съ полнымъ знаніемъ дѣла.—Кругъ говорилъ своему сотоварищу по Академіи, Буссе: „Въ моемъ возрастѣ я неохотно принимаю посѣщенія незнакомыхъ молодыхъ людей; лишь въ отношеніи къ одному молодому человѣку, прибывшему сюда, я сдѣлалъ теперь исключеніе и сказалъ ему: посѣщайте меня *иногда*“. Рѣчь шла о Куникѣ. Аделунгъ съ начала былъ скрытенъ по отношенію къ А. А. Куннику, какъ и ко всякому другому, но послѣ сталъ добѣрчивѣе, самъ завелъ рѣчь о своихъ работахъ, при чемъ сказалъ собесѣднику: „вы не осудите меня за то, что я не всякому даю въ руки свои собранія, съ трудомъ составленныя, равно и относящаяся къ нимъ работы. Но вы—дѣло другое; вамъ я покажу все“. У Аделунга было собрано болѣе 300 извѣстій о путешественникахъ по древней Россіи; собраніе этого матеріала, приготовленнаго болѣею частью къ печати, стоило ему большихъ денегъ; одному проф. Буле заплачено было за его бумаги 500 рублей. Кромѣ Ф. Круга и Аделунга А. А. Куникъ расположилъ въ свою пользу Кеппена и Шегрена... Аделунгу первому пришла мысль, что надлежа-

ище мѣсто А. А. Кунику въ Академіи наукъ, что его судьбу долженъ устроить и обезпечить Кругъ посредствомъ избранія въ свои адъюнкты. Въ этомъ смѣлѣ Аделунгъ сталъ дѣлать намеки А. А. Кунику и внушенія своему другу, старому академику. А. А. Куникъ относился къ намекамъ съ подобающею осторожностью и сдержанностью, указывая на то, что его работы, которыя снособны были бы дать ему какое бы то ни было право на высокую честь, далеко не закончены; Кругъ тоже колебался— между прочимъ по причинѣ отсутствія у кандидата печатныхъ трудовъ, такъ какъ статьи въ Москвитинѣ не могли идти въ счетъ. Впрочемъ, говорятъ (Варукова, Жизнь Погодина VII, 370), что онъ и дѣлалъ представленіе, но въ виду того, что его часть имѣла уже трехъ представителей (кромя Круга, Устряловъ и Шегренъ), а у А. А. Куника ничего не было издано, согласія со стороны Министерства Народнаго Просвѣщенія не послѣдовало. Вообще такія дѣла двигаются въ Академіи медленно, и если кто будетъ рассчитывать на скорый выборъ, какъ на исходъ изъ бѣдственнаго положенія, можетъ сильно пострадать нравственно и дойти даже до отчаянія, что и случилось съ А. А. Куникомъ. Аделунгъ умеръ въ январѣ 1843 года, оставивъ неизданнымъ свою *Uebersicht der Reisenden im Russland*, а А. А. Куника не пристроеннымъ. — Кругъ, писалъ послѣ этого Аристъ Аристовичъ Погодину, относится ко мнѣ постоянно очень любезно, но объ Академіи ни слова. — Въ концѣ концовъ дѣло дошло до того, что А. А. Куникъ возненавидѣлъ на время свои ученыя занятія и рѣшился поступить *ex priuicacioni къ книгопродавцу*. Онъ говорилъ объ этомъ одному изъ своихъ новыхъ ученыхъ русскихъ друзей, Билярскому, со слезами въ глазахъ, чуть не съ рыданіями... Наконецъ-то горизонтъ началъ разясняться. 16-го февраля слѣдующаго 1844 года А. А. Куникъ былъ опредѣленъ въ сверхштатные хранители по части русскихъ монетъ и древностей при нумизматическомъ музеѣ Императорской Академіи наукъ, благодаря представельству друзей и участію Круга. Лѣтомъ 1844 года и Кругъ скончался, заявивъ Непремѣнному секретарю Академіи наукъ свое непремѣнное желаніе, чтобы изданіе его приготовленныхъ для печати сочиненій никому не было поручаемо, кромя А. А. Куника: это было хорошею рекомендаціей. Къ тому же въ теченіи года А. А. Куникъ кончилъ и напечаталъ первую часть своего большого труда „О призваніи шведскихъ родовъ финнами и славянами“. *Die Berufung der schwedischen Rodsen* и т. д. Трудъ былъ встрѣченъ общимъ одобреніемъ академиковъ и вообще спеціалистовъ, кромя Погодина, который еще ранѣе издалъ диссертацию на такую же тему и, должно быть, не нашелъ теперь достаточнаго призванія ея научныхъ достоинствъ, такъ какъ было заявлено, что вопросъ остался нерѣшеннымъ; во всякомъ случаѣ онъ имѣлъ свои причины быть недовольнымъ, хотя авторъ „Призванія родовъ“ не думалъ колебать его авторитета, а стремился только укрѣпить и развить старую скандинавскую теорію.

Разсужденіе за то удостоилось лестнаго отзыва въ пространной ученой рецензіи Шегрена, и дало сочинителю окончательно признающее право на привагтіе въ среду Академіи. 5-го октября 1844 года въ собраніи Отдѣленія Академіи А. А. Куникъ былъ избранъ въ адъюнкты Академіи наукъ по части русской исторіи; Устряловъ занялъ кресло Ф. Круга, въ званіи ординарнаго академикъ, а для Шегрена была учреждена особая кафедра финскихъ языковъ, изученію которыхъ онъ уже нѣсколько лѣтъ посвящалъ свои труды. — Въ это

же время въ IX-мъ томѣ Сборника Вэра и Гельмерсена „*Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reichs*“ вышелъ *Критическій обзоръ русской библіографіи*, о которомъ мы упоминали выше. Началась живая и чрезвычайно плодovitая на первыхъ порахъ академическая дѣятельность А. А. Куника. Упомянемъ прежде всего объ изданіи *Изъствованій Круга по русской исторіи* въ двухъ томахъ со введеніемъ, посвященнымъ біографіи покойнаго академика и оцѣнкѣ его прежде напечатанныхъ и вновь изданныхъ трудовъ, а также дѣятельности на пользу русской науки въ качествѣ совѣтника знаменитаго графа Румянцева, его посредника въ сношеніяхъ съ иностранными учеными, наиримѣръ съ Парижскимъ Газе по поводу изданія Льва діакона. Сверхъ того, статьи Круга сопровождаются пояснительными замѣчаніями, дополненіями и исправленіями весьма серьезными и полезными. Вообще, это есть выраженіе настоящей ученой благодушности, истинной pietatis молодого ученаго къ благожелательному предшественнику, — намятникъ, вполне достойный стараго добросовѣтнаго труженика и еще большую честь приносящій даровитому псалъдователю, вступившему въ оставленное наслѣдство съ отличіемъ и блескомъ. Мы не будемъ перечислять всѣхъ работъ А. А. Куника — въ составленномъ еще не полномъ спискѣ оныхъ достигаютъ до 130 нумеровъ, а только постараемся, такъ сказать, ихъ классифицировать. По нѣкоторымъ соображеніямъ мы начнемъ съ нумизматики; такъ какъ она прежде всего открыла ему доступъ съ начала въ зданіе Академіи, а потому дала ему видное служебное положеніе при Императорскомъ Эрмитажѣ (съ 1859 г. когда опредѣленъ хранителемъ русскихъ монетъ, тамъ собраныхъ, затѣмъ хранителемъ по галлерей Петра Великаго съ 1864 года, а съ 1886 года, по новому штату, опредѣленъ на должность старшаго хранителя V-го класса).

А. А. Куникъ не мало сдѣлалъ въ области древне-русской нумизматики, которая благодаря его трудамъ впервые получила болѣе прочное научное обоснованіе. Правда, Ф. Кругъ уже въ 1805 г. издалъ свои „*Критическія розысканія*“, гдѣ между прочимъ высказалъ предположеніе о томъ, что русскую монету могли чеканить и до періода татарскаго владычества, причеиъ основывалъ это мнѣніе на „существованіи проблага вѣса и одного серебрянаго экземпляра“. Въ одной изъ своихъ позднѣйшихъ работъ тотъ же авторъ считалъ даже возможнымъ приписывать выдѣлку золотыхъ и серебряныхъ медалей Владиміру I и Ярославу I. Эти догадки были высказаны, однако, лишь мимоходомъ, да и не могли быть обоснованы въ виду крайней скудости матеріала: древнѣйшихъ монетъ Кіевского княжества въ то время почти вовсе еще не знали. Новыя нумизматическія открытія (между прочимъ Нѣжинскаго клада въ 1852 году) породили живой объѣмъ мнѣній, болъшею частью, однако, совершенно противоположныхъ тѣмъ взглядамъ, какіе первоначально казались правильными Ф. Кругу. Не только А. Шлѣцеръ, но и І. Лелевель и Погодинъ не рѣшались принять его гипотезы; косвенно высказался противъ нея также Я. Рейхель, выступившій съ извѣстной теоріей о южно-славянскомъ происхожденіи древнѣйшихъ русскихъ монетъ, къ которой примкнули и Ф. Кругъ и Ѳ. Шубертъ. Только съ 1852 г., когда былъ открытъ Нѣжинскій кладъ и русскіе нумизматы уже не такъ сильно увлекались мнѣніемъ о южно-славянскомъ происхожденіи этихъ монетъ, чеканка ихъ снова была приписана великимъ князьямъ Владиміру Св., Ярославу Владиміровичу, Святополку Изяславичу, Владиміру Моно-

маху и Георгію, т. е. къ промежутку времени между 988 по 1157 годъ“. Новое довѣрчивое настроеніе въ нумизматическихъ изслѣдованіяхъ того времени сказалося особенно сильно въ извѣстной попыткѣ бар. В. Кёне приписать такъ называемый (стокгольмскій экземпляръ Ярослава серебра „языческому князю Олегу“ (1858 г. и сл.).

Разногласія по вопросу о древности золотыхъ и серебряныхъ монетъ съ именами русскихъ князей, въ особенности попытка бар. В. Кёне назвала А. А. Куника на учений споръ, благодаря которому русская нумизматическая литература обогатилась такимъ произведеніемъ, какъ „русско-византійскія монеты Ярослава I Владиміровича“ и многими статьями ученыхъ нумизматовъ и археологовъ.

А. А. Куникъ самъ указалъ на отличительную особенность своего труда. „Нумизматика и геральдика, писалъ онъ здѣсь по поводу статьи бар. В. Кёне, какъ и всѣ историко-филологическія науки, требуютъ, кромѣ добросовѣстнаго изученія предмета, умѣнія примѣнять къ нему историко-критическую методу (стр. 56). Строгое филологическое образованіе А. А. Куника и его обширныя познанія въ области русскихъ и византійскихъ древностей какъ нельзя болѣе способствовали выполненію этого требованія въ вышеозначенномъ сочиненіи нашего автора. Въ этомъ трудѣ онъ прежде всего доказалъ самую возможность чеканки русско-византійскихъ монетъ въ Кіевской Русіи X—XI вв. и достигъ цѣли своего разсужденія — убѣдить склонныхъ къ скептицизму или не близко знакомыхъ съ современнымъ состояніемъ историческаго изслѣдованія, что признавать существованіе металлическихъ денегъ и именно монеты русскаго чекана очень естественно и безъ всякаго противорѣчія согласно съ дошедшими до насъ памятниками русской старины“. Строго научное и точное описаніе двухъ видовъ Ярослава серебра (стр. 57—94) привели А. А. Куника къ слѣдующимъ заключеніямъ: 1) внѣшній видъ и содержаніе отвѣсныхъ и круговыхъ надписей на монетахъ и изображеніе на нихъ лица св. Георгія, имя котораго на сколько извѣстно, носилъ въ то время одинъ только вел. кн. Ярославъ (стр. 100), гордившійся этимъ покровителемъ и вѣрившій въ его заступничество (стр. 103, 105), свидѣтельствуютъ въ пользу того, что эти серебряники чеканили при Ярославе I, Владиміровичѣ; такой выводъ можно подкрѣпить и другими менѣе существенными наблюденіями; 2) далѣе палеографическія и лингвистическія особенности легендъ, автоддактической характеръ чеканки и русско-византійскій (а не чисто византійскій) стиль изображенія св. Георгія (стр. 113) указываетъ на туземное происхожденіе по крайней мѣрѣ нѣкоторыхъ изъ экземпляровъ Ярослава „серебра“; 3) наконецъ, самое названіе „Ярослава серебра“ какъ бы указываетъ на ходячую монету, въ точности соответствующую встрѣчающемуся на многихъ европейскихъ монетахъ: „moneta argentea“ (стр. 120).

Положенія, высказанныя А. А. Куникомъ въ его сочиненіи о „русско-византійскихъ монетахъ Ярослава I Владиміровича“ мы находимъ и въ его „Розысканіяхъ о славяно-византійскихъ монетахъ“, появившихся въ 1861 году (въ Извѣстіяхъ Имп. Археол. Общ., т. III). Здѣсь однако кромѣ дальнѣйшихъ разъясненій тѣхъ взглядовъ, коихъ А. А. Куникъ придерживался въ предшествующемъ своемъ трудѣ, онъ высказался и относительно Владимірова (а не одного только Ярослава) золота и серебра. „Пока клады, писалъ А. А. Куникъ въ первомъ своемъ трудѣ, не дадутъ намъ лучшаго наученія, мы не

имѣемъ права относить монеты (златники и серебряники) съ именемъ Владиміра къ Владиміру Великому, а скорѣе должны приписывать (чеканку?) ихъ Кіевскому великому князю Владиміру Всеволодовичу Мономаху (1113—1125)⁴ (стр. 139). Не задолго передъ тѣмъ, однако, когда появилось сочиненіе А. А. Куника (1860 г.), въ Мекленбургѣ уже найдены были такъ называемый Шпанскій кладъ, „поучительность“ котораго въ рѣшеніи вопроса о „Владиміровомъ златѣ и серебрѣ“ побуждалъ признать самъ А. А. Куникъ. Содержаніе этого клада, въ которомъ вмѣстѣ съ значительнымъ количествомъ монетъ первой трети XI стол. оказалась и монета Владиміра, убѣдило А. А. Куника, что „Владимірово золото и серебро выбиты отцомъ великаго князя Ярослава-Георгія между 988 и 1015 годами“ (Изв., стр. 73). Такимъ образомъ дополнено и исправлено было первое изъ общихъ заключеній, высказанныхъ А. А. Куникомъ о древнѣйшихъ монетахъ Кіевского княжества въ изслѣдованіи о „русско-византійскихъ монетахъ Ярослава I“; остальные положенія его о туземномъ происхожденіи ихъ и значеніи ихъ въ денежномъ обращеніи онъ не подвергъ дальнѣйшей переработкѣ, не смотря на то, что уже въ это время, по собственному его признанію, новые экземпляры монетъ Владиміра и Ярослава стали появляться одинъ за другимъ.

Какъ бы то ни было, нумизматическіе труды А. А. Куника не только устранили предшествующіе имъ ложные взгляды, но породили и новое движеніе въ исторіи русской нумизматики, связанное съ именами П. А. Бартоломеи, гр. А. С. Уварова, В. В. Стасова и многихъ другихъ. Основные выводы, къ какимъ пришелъ А. А. Куникъ въ своихъ изслѣдованіяхъ, сдѣланныхъ слишкомъ тридцать лѣтъ тому назадъ на основаніи довольно скуднаго матеріала, въ главнѣйшихъ своихъ чертахъ все еще можно считать общепризнанными (ср. Графъ И. П. Толстой, Древнѣйшія русскія монеты великаго княжества Кіевского, стр. 1 и сл., 86—89, 149—155, 159 и 161).

Тотъ историко-критическій методъ, какимъ А. А. Куникъ воспользовался при изученіи древнѣйшихъ монетъ Кіевского княжества, можетъ послужить образцомъ строго-научнаго изслѣдованія вообще и съ этой точки зрѣнія получаетъ большое значеніе въ ходѣ развитія нашихъ историческихъ знаній, а общія выводы, добытые имъ путемъ примѣненія этого метода даже къ крайне скудному матеріалу, все же въ главныхъ чертахъ можно считать уже признанными въ наукѣ, которая ожидаетъ лишь новыхъ работниковъ для дальнѣйшаго развитія ихъ.

Но наибольшія заслуги, оказанныя Аристомъ Аристовичемъ Куникомъ исторической наукѣ, сосредоточиваются около слѣдующихъ пяти пунктовъ: 1) Варяжскій вопросъ или-же вопросъ о происхожденіи Русскаго государства; 2) Византія и значеніе ея литературы для пониманія русской исторіи; 3) Исторія новаго русскаго просвѣщенія—преимущественно при Петрѣ Великомъ и при его преемникахъ въ связи съ дѣятельностью Академіи наукъ; 4) Исторія западныхъ русскихъ окраинъ, куда относятся важныя изслѣдованія по Ливонской исторіографіи и образцовое изданіе „Русско-ливонскихъ актовъ“; 5) Значеніе инородческаго элемента въ русской и славянской исторіи: Тюрки, Черемисы, происхожденіе Болгаръ, родство Мадьярское, Печенѣги и Половцы и т. д. Нужно при этомъ имѣть въ виду, что плодотворнымъ былъ не только личный трудъ академика, но и его вліяніе на другихъ, умѣнье привлекать и возбуждать подходящихъ лицъ для разъясненія

важных ученых вопросов. А. А. Кунникъ былъ человекъ почина, въ его головѣ постоянно слагались новые планы и кипѣли живыя мысли, которыя онъ разливалъ съ одушевленіемъ и жаромъ; одушевляя другихъ, онъ долго не остывалъ и самъ. Есть цѣлый рядъ солидныхъ работъ, приведенныхъ болѣе или менѣе благополучно къ концу подъ его руководствомъ: укажу для примѣра на Византійскую хронографію Муральта, на Ливонскую хронографію Боннеля. По его вызову работали надъ арабскими текстами такіе большіе люди въ наукѣ, какъ Ильминскій, какъ баронъ В. Р. Розенъ. Сверхъ того интересы А. А. Кунника простирались и въ другія, повидному, самыя отдаленныя области. Къ сожалѣнію, я убѣждаюсь, что не могу разсчитывать на дальнѣйшее терпѣливое вниманіе Конференціи къ моему песовѣзмъ экономически разсчитанному обзорѣ дѣятельности почившаго сочлена, отказываюсь на время отъ подробностей, можетъ быть, наиболѣе важныхъ, и заключаю краткою характеристикой его какъ ловѣка.

Его воззрѣнія на вѣру, политику, жизнь и нравственность были тоже оригинальны и во многомъ самобытны. Относительно религіи — онъ не признавалъ другого органа познанія, кромѣ разсудка, при томъ вооруженнаго историческою критикой. Историческая критика, подкрѣпляемая сравнительною филологіей, была для него альфа и омега, весь символъ вѣры. Въ отрицаніи онъ не останавливался на полдорогѣ, шелъ далѣе Штрауса первой поры и Ренана. Ни къ какому приходу, ни къ какой церкви онъ принадлежать не хотѣлъ ни даже вышшимъ образомъ. *Поны* у него раздѣлялись на многіе разряды: православныя, католическія, протестантскія; послѣдніе также мало пользовались его расположеніемъ, какъ и предыдущіе. Нужно, впрочемъ, прибавить оговорку: *какъ такіе*; если они были ученые, то многое прощалось. Равнымъ образомъ, Аристъ Аристовичъ часто высказывался какъ рѣзкій антисемитъ, и однако, дружилъ съ нѣкоторыми учеными евреями. Въ политикѣ Кунникъ утвердился на провозглашенномъ въ молодости принципѣ гуманности, возвышающейся надъ всякими національными отличіями и долженствующей служить общею вѣсьхъ примирительницею. „На національность я смотрю, говорилъ онъ, какъ на средство для достиженія высшей цѣли гуманности“. Онъ не хотѣлъ быть нѣмецкимъ піонеромъ на Руси, прямо высказывался, что считаетъ лучшимъ проводить въ Академію русскихъ, не совѣзмъ въ шутку одно время называли его предводителемъ русской партіи если не въ Академіи вообще, то въ Третьемъ ея Отдѣленіи; но все-таки Аристъ Аристовичъ не сдѣлался настоящимъ славяно-руссомъ по своимъ чувствамъ. Въ послѣдніе годы — даже со времени послѣдней турецкой освободительной войны — онъ часто сталъ употреблять слово *шовинизмъ*, какъ обозначеніе качества крайне предосудительнаго. Подъ это понятіе подходило и желаніе водрузить крестъ на св. Софіи Константинопольской и утвердиться на Босфорѣ со стороны Россіи. Приходилось ему замѣчать, что если онъ желаетъ быть послѣдовательнымъ, то долженъ назвать первымъ русскимъ шовинистомъ своего норманна Аскольда, а Олега — тѣмъ болѣе. Позволю себѣ припомнить нѣчто изъ своихъ споровъ съ покойнымъ по этому поводу. „Не нужно заботиться о престижѣ, говорилъ онъ, сидите дома, сидите смиренно, устранивайте подлучше свои финансы, которые теперь у васъ такъ плохи, занимайтесь науками“. Когда дѣло шло о наукѣ, тогда и Византію рекомендовалось завоевывать — идеально, и св. Софія получала полное признаніе, какъ предметъ какого угодно страстнаго увлеченія художественнаго или архео-

логического. „Все остальное приложится вамъ“. „Но, Аристь Аристовичъ, какъ же намъ сидѣть спокойно, не имѣя у себя ключей отъ своего дома? Какъ же нужно имѣть смиреніе, чтобы ни въ чемъ никогда не раздражать гордыхъ и завосчивыхъ мореплавателей, всегда готовыхъ расправиться со слабыми, когда этого требуютъ ихъ не доступныя посторонней предусмотрительности выгоды, и отлично умѣющихъ бомбардировать чужіе берега и крѣпости, укрывающія чужой флотъ? Да и какъ развивать хорошіе финансы въ наши времена, не имѣя въ рукавицѣхъ крѣпкаго кулака, когда иначе могутъ вамъ предписать такіе тарифы, отъ которыхъ богатѣть будетъ одна противная сторона, а другая — именно ваша — будетъ осуждена на экономическое рабство. Если это будетъ именно такъ, то откуда будетъ возобновляться и поддерживаться интеллигентный классъ вашихъ дѣятелей: кто будетъ читать и покупать ваши книги, писанныя порусски и о русской исторіи? Впрочемъ, въ послѣднемъ отношеніи Аристь Аристовичъ не былъ требователемъ. Популярности онъ ужъ поетилъ не псалъ, большаго числа читателей скорѣе боялся, когда иначе могутъ быть приняты мѣры противъ ихъ излишества. Когда возникла мысль объ изданіи спеціальнаго журнала по византиновѣдѣнію, онъ возсталъ противъ предложеннаго наименованія новаго органа Византийскимъ *обозрѣніемъ*, находя это слишкомъ, по его выраженію, *будуарнымъ*, слишкомъ рассчитаннымъ на рекламу, и въ угоду ему было придумано названіе *Временникъ*, все-таки отзывающееся нѣкоторымъ почтеннымъ архаизмомъ. — Въ концѣ концовъ Аристу Аристовичу не чужда была и та извѣстная серьезная идея, что хорошихъ финансовъ можно достигнуть при помощи хорошей политики.

Но далѣе — далѣе начинался уже такой радикализмъ, который напоминалъ о Жанъ-Жакѣ Руссо и предупреждалъ графа Л. Н. Толстаго. Соціальныя вопросы А. А. Куникъ рѣшалъ очень просто; онъ утверждалъ, что 30,000 рублей есть максимумъ дохода, который дозволяется имѣть частному человѣку. Всякіе капиталы, выступающіе за соотвѣтствующую норму, должны перестать существовать. Тутъ уже не прогрессивный налогъ долженъ дѣйствовать, а мѣры болѣе рѣшительныя и крѣпкія. Конечно, не буржуазные парламенты или какія-либо такъ называемыя представительныя учрежденія могутъ на нихъ рѣшиться, а только строгая монархическая власть. Петръ Великій — послѣ исторической критики второй предметъ вѣрованія Ариста Аристовича — могъ бы это сдѣлать. Тогда всѣ были бы спокойнѣе и счастливѣе. Счастіе человеческое вообще не многого требуетъ; наука, конечно, нужна, но она для избранныхъ; образованіе безъ науки стѣбитъ не многого и часто прикрываетъ одну пустоту и ложь. Поэтому, не слѣдуетъ искусственно раскладывать такъ-называемую интеллигенцію; лучше оставлять людей, въ которыхъ даже принимаешь участіе, въ простотѣ и невысокой долѣ. Если бы Аристь Аристовичъ не былъ протестантскимъ монахомъ, если бы онъ имѣлъ хотя бы „натуральныхъ“ дѣтей, то онъ, по всей вѣроятности, не сталъ бы отдавать ихъ, какъ Руссо, въ воспитательный домъ, но не сталъ бы и много хлопотать о приобщеніи ихъ къ рядамъ интеллигентнаго сословія. Вѣдь въ простой, низкой долѣ они могли бы быть не менѣе счастливы.

Я долженъ сдѣлать оговорку. Я считалъ бы большимъ грѣхомъ что-нибудь выдумывать на покойнаго, котораго искренно уважалъ и которому за многое обязанъ быть благодарнымъ; я желалъ бы сохранить за нимъ не только ученый, но и человѣческій живой образъ, но имѣю для этого пока только скудный матеріалъ въ своихъ воспоминаваніяхъ о личныхъ съ нимъ бесѣдахъ, изъ которыхъ и

привожу отдѣльныя мысли въ самомъ подлинномъ ихъ выраженіи. Не ручаюсь, однако, за то, въ какой степенн онѣ были все вмѣстѣ и каждая порознь тѣсно скрѣплены въ одно общее ностоянное міросозерцаніе, и не было-ли тутъ въ чемъ-нибудь случайныхъ настроеній минуты. Припомню въ концѣ и совѣтъ житейской мудрости: „Если хотите долго прожить, никогда не нужно ѣздить на извозникахъ, а всегда нужно ходить пѣшкомъ“. И вотъ, въ былыя времена мнѣ перѣдко приходилось сопровождать Ариета Ариетовича послѣ ученыхъ засѣданій на Литейной улицѣ или же на Гагаринской набережной (гдѣ жилъ предѣдатель Археографической Коммисіи В. П. Титовъ) до Николаевской набережной, чтобы затѣмъ отправиться на свою квартиру. Въ морозъ я — сравнительно молодой человѣкъ — крѣпко кутался въ шубу, а мой болѣе чѣмъ шестидесятилѣтній спутникъ по обычаю шагаль съ открытою грудью — распахнувшись. Кромѣ удовольствія личной бесѣды, я получалъ лишній шансъ на продленіе своей жизни и, сверхъ того, даже на богатство въ дозволенныхъ размѣрахъ, такъ какъ рекомендовалось деньги, какія могъ бы я потратить на наемъ извозника, откладывать въ сберегательную домашнюю кассу. . . .

„Помянемъ добромъ незабвеннаго товарища, до конца жизни высоко ставшаго честь Академіи и всегда твердо державшаго знамя науки“.

Присутствующіе почтили память усопшаго сочлена вставаніемъ.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНИЕ.

засѣданіе 20 января 1899 года.

Академикъ Ѳ. Ѳ. Бейльштейнъ представилъ работу г. Густавсона, подъ заглавіемъ: „Разборъ опытовъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина надъ образованіемъ проплена при дѣйствіи цинковой пыли и спирта на бромистый триметилень“.

Въ этой работѣ г. Густавсонъ приходитъ къ выводу, что при дѣйствіи цинковой пыли и спирта на бромистый триметилень проплена не образуется. Этотъ выводъ противорѣчитъ утвержденіямъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина, высказаннымъ въ ихъ статьяхъ по этому предмету.

Положено напечатать въ Извѣстіяхъ Академіи.

Академикъ А. О. Ковалевскій представилъ, съ одобреніемъ для печатанія „Отчетъ о дѣятельности Севастопольской біологической станціи“, составленный Г. А. Швейдеромъ.

Положено напечатать въ Извѣстіяхъ.

Академикъ А. О. Ковалевскій представилъ, съ одобреніемъ для печатанія, трудъ, на нѣмецкомъ языкѣ, Вильгельма Петерсена „Beiträge zur Morphologie der Lepidopteren“ (Къ морфологін чешуекрылыхъ).

О значеніи этого труда академикъ Ковалевскій сообщилъ слѣдующее:

Для опредѣленія сродства насѣкомыхъ до сихъ поръ только въ рѣдкихъ случаяхъ пользовались *внутренними* органами.

Въ своей работѣ: „*Beiträge zur Morphologie des Lepidopteren*“ я дѣлаю попытку опредѣлить кровное сродство и генетическую связь между отдѣльными группами въ отрядѣ чешуекрылыхъ на основаніи первой и трахеальной системъ, ротового аппарата въ совокупности съ пищеварительнымъ каналомъ и внутреннихъ мужскихъ и женскихъ половыхъ органовъ, имѣя, при томъ, въ виду показать, какіе внѣшніе признаки отряда чешуекрылыхъ отражаютъ ясніе всего добытыя этимъ методомъ результаты.

Такъ какъ при ископаемыхъ насѣкомыхъ намъ очень часто представляются только отпечатки крыльевъ съ жилками, то интересно было провѣрить, можетъ ли служить надежнымъ матеріаломъ расположеніе жилокъ, которыми пользуются въ систематикѣ насѣкомыхъ, при обсужденіи вопроса о степени сродства между отдѣльными группами. Этотъ вопросъ уже въ томъ отношеніи оказался интереснымъ, что въ новѣйшее время къ расположенію жилокъ у насѣкомыхъ въ систематикѣ относятся съ недовѣріемъ и, вмѣсто того, обращаютъ вниманіе на органы, которые болѣе подлежатъ приспособленію ко внѣшнимъ условіямъ жизни.

Ходъ работы слѣдующій.

При помощи сравнительно-анатомическихъ разсужденій и на основаніи данныхъ индивидуальнаго развитія, сперва опредѣляется для отдѣльныхъ системъ органовъ, что — основной и что вторичный типъ. Потомъ соединяются тѣ группы, въ которыхъ видны во *всѣхъ* органахъ основной типъ, — какъ основаніе естественной системы.

Всего изслѣдовано авторомъ, въ промежутокъ времени отъ 1891 до 1897 г., 490 видовъ чешуекрылыхъ изъ почти всѣхъ семействъ палеарктической фауны. Результатъ изслѣдованій получился несомнѣнно положительный, такъ какъ изслѣдованія при отдѣльныхъ системахъ органовъ приводятъ, относительно группированія семействъ, къ тому же результату. Въ то же самое время оказывается, что система чешуекрылыхъ, основанная на расположеніи жилокъ въ смыслѣ Шпулера (то есть по новѣйшимъ изслѣдованіямъ его, въ которыхъ онъ обращаетъ вниманіе на Orthoptera, Neuroptera и на онтогенезисъ Lepidoptera) замѣчательно совпадаетъ въ главныхъ чертахъ съ моими результатами.

Въ работѣ особое вниманіе обращено на внутренніе мужскіе и женскіе половые органы, такъ какъ они въ филогенетическомъ развитіи менѣе другихъ показываютъ вліяніе чисто внѣшнихъ обстоятельствъ и въ постэмбриональномъ развитіи только по малой части подлежатъ Histolysis'у.

Эти органы и ихъ метаморфологія оказались самымъ лучшимъ признакомъ при обсужденіи филетическихъ вопросовъ.

Относительно женскихъ половыхъ органовъ доказывается, что и въ новѣйшихъ учебникахъ встрѣчаются еще неточныя и невѣрныя данныя и изображенія.

Трудъ г. Петерсена положено напечатать въ Запискахъ Академіи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ, три статьи младшаго зоолога музея Г. Р. Якобсона, подъ заглавіемъ: 1-я) „Ueber den äussern Bau flügelloser Käfer“ (О внѣшнемъ строеніи безкрылыхъ жуковъ), гдѣ авторъ на основаніи собственныхъ наблюденій указываетъ, что несмотря на принадлежность къ весьма различнымъ семействамъ, безкрылые жуки отъ своихъ ближайшихъ крылатыхъ родичей всегда отличаются однимъ и тѣмъ же общими признаками, которые тѣмъ рѣзче, чѣмъ древнѣе раздѣленіе двухъ сравниваемыхъ формъ; 2-ая) „Chrysomelidae palaearctici novi vel raris cogniti“ (Новые и малонзвѣстные листобѣды палеарктической области) III, въ которой авторъ описываетъ нѣсколько новыхъ видовъ изъ сборовъ различныхъ русскихъ путешественниковъ, хранящихся въ Зоологическомъ музеѣ; и 3-ья) „Coleoptera nova I“ (Новые виды жесткокрылыхъ), гдѣ описывается нѣсколько новыхъ видовъ жуковъ разныхъ семействъ, хранящихся въ коллекціи Зоологическаго музея.

Положено статьи г. Якобсона напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея.

Академикъ С. П. Коржинскій представилъ первую часть своей работы, подъ заглавіемъ: „Гетерогенезисъ и эволюція. Къ теоріи происхожденія видовъ“ и просилъ напечатать ее въ Запискахъ Академіи. вмѣстѣ съ тѣмъ, въ виду того, что окончаніе этого сочиненія потребуетъ еще довольно много времени и труда, ак. Коржинскимъ представлено краткое изложеніе общихъ выводовъ работы (какъ первой, такъ и второй части, еще не готовой къ печати) для помѣщенія въ Извѣстіяхъ Академіи въ качествѣ предварительнаго сообщенія.

Положено исполнить.

Академикъ М. А. Рыкачевъ представилъ Отдѣленію томъ Лѣтописей Главной Физической обсерваторіи за 1897 годъ, и указалъ на то, что во всѣхъ частяхъ послѣдовало дальнѣйшее развитіе этого изданія.

Въ I части (въ которой по прежнему помѣщены наблюденія нашихъ первоклассныхъ Обсерваторій: Главной Физической въ С.-Петербургѣ, Константиновской въ Павловскѣ, Екатеринбургской и Иркутской, чрезвычайныя наблюденія станцій II разряда и наблюденія станцій III разряда) впервые въ этомъ году помѣщены ежечасныя величины осадковъ и испаренія въ С.-Петербургѣ, по записямъ омбро-атмографа, установленнаго въ 1897 г. на дворѣ Обсерваторіи. Это первыя наблюденія, произведенныя самопишущимъ дождемѣромъ въ Петербургѣ.

Далѣе, въ отдѣлѣ самопишущихъ приборовъ станцій 2-го разряда заслуживаютъ вниманія результаты отлѣтокъ термографовъ въ Новороссійскѣ за 1892—97 гг. и Мархотскомъ перевалѣ за 1894—97 гг. Весьма полныя наблюденія помощью самопишущихъ приборовъ въ портѣ и на перевалѣ горъ здѣсь предприняты Вѣдомствомъ Путей сообщенія, съ цѣлью изслѣдовать явленія Новороссійской боры. Теперь мы приступили къ обработкѣ этого цѣннаго матеріала.

Въ отдѣлѣ, посвященномъ температурѣ поверхности земли, температурѣ почвы на разныхъ глубинахъ, испаренію и гелиографу, число отпечатанныхъ наблюдений въ общемъ итогѣ возросло съ 1896 года на 19%.

Число помѣщенныхъ въ Лѣтописяхъ 1897 г. дождемѣрныхъ наблюдений (включая и станціи 2-го разряда) достигло 1726, т. е. возросло за послѣдній годъ на 5%; число грозovýchъ наблюдений увеличилось на 3% и число наблюдений надъ снѣжнымъ покровомъ — на 7%.

Число станцій 2-го разряда, помѣщенныхъ во II части, достигло 653, т. е. оно еще возросло съ прошлаго года на 1%; изъ нихъ полностью напечатаны 82 станціи, т. е. на 6 болѣе, чѣмъ въ предшествующемъ году; прибавленіе вызвано возможностью пополнить весьма хорошими наблюдениями наиболѣе ощутительныя пробѣлы въ нашей сѣти.

Все эти данныя удостоились попасть въ Лѣтописи лишь послѣ строгой критики; изъ остальныхъ 166 станцій, для 106 мы могли, по крайней мѣрѣ, воспользоваться наблюдениями надъ осадками, включивъ ихъ въ число станцій 3 разряда; все остальные наблюдения, по неполнотѣ или неточности, хранятся въ архивѣ. Изъ станцій 2-го разряда заслуживаютъ особаго вниманія впервые помѣщенные полностью наблюдения на Пампрѣ, на высотѣ около 3640 м., это самая высокая станція во всей Имперіи.

Отрадное развитіе нашей сѣти, все еще не достигшей надлежащей густоты, сопряжено, къ сожалѣнію, съ увеличеніемъ расходовъ не только на обработку наблюдений, но и на печатаніе и на бумагу, при чемъ и число экземпляровъ разныхъ частей Лѣтописей возрастаетъ, какъ для удовлетворенія требованій наблюдателей, такъ и вслѣдствіе развитія сношеній съ различными учрежденіями внутри Имперіи и за границей.

ЗАСѢДАНІЕ 17 ФЕВРАЛЯ 1899 ГОДА.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ, статью старшаго зоолога Музея А. А. Бялыницкаго-Бирули, подъ заглавіемъ: „Crustacea Decapoda, собранная научно-промысловую экспедиціею Понорскаго Комитета въ 1898 г. у Мурмана“. Статья эта представляетъ обработку въ систематическомъ и зоогеографическомъ отношеніяхъ части поступившей въ Музей, чрезъ посредство Н. М. Книповича, коллекціи Crustacea, собранной въ Мурманскомъ морѣ.

Положено напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея“.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ, статью г. фонъ Меллендорфа, подъ заглавіемъ: „Binnen-Mollusken aus West-China und Centralasien“, часть I. Работа г. фонъ Меллендорфа представляетъ обработку богатыхъ коллекцій Зоологическаго музея, собранныхъ въ Центральной Азіи и Китаѣ Пржевальскимъ, Потанинымъ, Березовскимъ и другими, содержитъ описаніе множества новыхъ формъ и имѣетъ важное значеніе по отношенію къ систематикѣ и зоогеографіи Центральной Азіи.

Положено напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея“.

ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 13 ЯНВАРЯ 1899 ГОДА.

Доведено до свѣдѣнія Отдѣленія о печальной утратѣ, понесенной Академіею въ лицѣ маститаго ея члена-корреспондента, тайн. совѣт. Апол. Алек. Скальковскаго.

Вслѣдъ затѣмъ Непремѣнный секретарь прочелъ слѣдующее:

„29 декабря въ Одессѣ скончался на 91 году жизни членъ-корреспондентъ Академіи наукъ по разряду Историко-политическихъ наукъ (съ 1856 г.) тайный совѣтникъ Аполлонъ Александровичъ Скальковскій.

„Сынъ помѣщика Кіевской губерніи, Аполлонъ Александровичъ родился въ 1808 г. въ Житомирѣ и здѣсь же, въ мѣстной гимназій, получилъ первоначальное образованіе; съ 1822 по 1828 г. А. А. Скальковскій проходил курсъ наукъ сначала въ Вплевскомъ университетѣ по медицинскому факультету, а затѣмъ въ Московскомъ, по юридическому факультету.

„Еще будучи студентомъ, А. А. Скальковскій познакомился съ квягинею Зинаидою Волконскою и посѣщалъ ея извѣстный салонъ; равнымъ образомъ близко сошелся А. А. съ проживавшимъ тогда въ Москвѣ А. Мицкевичемъ и тогда же положилъ начало своей литературной дѣятельности сотрудничествомъ въ московскихъ журналахъ.

„По полученіи степени кандидата правъ А. А. Скальковскій переселился въ Одессу и поступилъ на службу въ канцелярію Новороссійскаго генераль-губернатора князя М. С. Воронцова.

„По указанію князя и не менѣе просвѣщеннаго тогдашняго Одесскаго градоначальника А. И. Левшина, Скальковскій занялся изученіемъ мѣстной исторіи и археологій, а позднѣе и статистики, принявъ дѣятельное участіе въ учрежденіи Одесскаго общества исторіи и древностей, а равно Общества сельскаго хозяйства Южной Россіи и положилъ много труда на образцовое устройство и развитіе Одесскаго архива Министерства внутреннихъ дѣлъ. А. А. Скальковскій быстро завоевалъ себѣ такую извѣстность, что въ 1837 г. его почтили вниманіемъ при посѣщеніи Одессы Наслѣдникъ Цесаревичъ (Александръ Николаевичъ)

гр. М. М. Сперанскій, В. А. Жуковскій и академикъ К. И. Арсеньевъ

„Совершивъ множество поѣздокъ по Новороссійскому краю для разбора и изученія казенныхъ и частныхъ архивовъ, А. А. Скальковскій собралъ массу драгоценныхъ матеріаловъ; плодомъ ученой разработки подлинныхъ документовъ и устныхъ воспомнаній о жизни XVIII в., почерпнутыхъ отъ мѣстныхъ старожитовъ, которыхъ авторъ засталъ еще въ живыхъ, явился рядъ такихъ почтенныхъ историческихъ трудовъ какъ Хронологическое обозрѣвіе исторіи Новороссійскаго края (въ 2-хъ т.), Исторія г. Одессы, Исторія Новой Сѣчи или послѣдняго коша Запорожскаго (въ 3-хъ т.), Наѣзды гайдамаковъ на Западную Украину и т. д.

„Занимая долгое время должность редактора мѣстнаго статистическаго комитета и состоя секретаремъ при отдѣленіи Коммерческаго общества и Биржеваго комитета въ Одессѣ, А. А. Скальковскій сдѣлался знаткомъ по народно-хозяйственнымъ и торговымъ вопросамъ и отиѣтилъ свое имя въ отечественной экономической литературѣ такими почтенными трудами, какъ „Опытъ статистическаго описанія Новороссійскаго края“, „Торговля и промышленныя силы Одессы“, „Болгарскія колоніи“, „Ростовъ на Дону“ и т. д.

„Если прибавить къ этому, что Ап. Ал. занимался не безъ успѣха беллетристикою, принималъ участіе во многихъ повременныхъ изданіяхъ въ теченіе 30-хъ, 40-хъ и 50-хъ годовъ, а въ эпоху Крымской войны выступилъ въ Сѣверной Пчелѣ и С.-Петербургскихъ Вѣдомостяхъ съ весьма интересными „Политическими писемцами“, то нельзя не признать за оиочившимъ нашимъ сочленомъ большую широту учено-литературныхъ талантовъ.

„Прослуживъ 70 лѣтъ въ Новороссійскомъ краѣ, Ап. Ал. сдѣлался живымъ архивомъ для всѣхъ, кто нуждался въ какихъ-либо справкахъ по мѣстной исторіи и статистикѣ, и несомнѣнно, при любознательности и освѣдомленности почтеннаго ученаго, до конца жизни сохранившаго живость ума, его многотомный дневникъ, обнимающій всѣ 70 лѣтъ плодотворной и разнообразной общественной дѣятельности покойнаго, составить драгоцѣннѣйшій вкладъ для изученія южно-русскаго общества въ XIX в.“

Присутствующіе почтили память усопшаго сочлена вставаніемъ.

засѣданіе 27 января 1899 года.

Академикъ К. Г. Залеманъ представилъ, съ одобреніемъ, для впечатанія, записку приватъ-доцента Марра „Изъ книги царевича Баграта — о грузинскихъ переводахъ духовныхъ сочиненій и героической повѣсти Дареджаніани“.

Положено напечатать въ Извѣстіяхъ.

Выпущены въ свѣтъ слѣдующія изданія Императорской Академіи Наукъ:

1) *Извѣстія Императорской Академіи Наукъ* (Bulletin). Томъ X, № 2. Февраль 1899. (I + IX—XII + 137—254 стр.). gr. 8°.

2) *Записки И. А. Н.*, по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VIII, № 4. В. Куриловъ, Опытное изученіе химическихъ равновѣсій въ системахъ изъ двухъ и трехъ веществъ. Съ 16 рисунками въ текстѣ. (IV + 93 стр.). 4°.

3) *Записки И. А. Н.*, по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). Т. VIII, № 5. В. Фусъ, Опредѣленія географическихъ широтъ и долготъ произведенныя въ 1893 году, лейтенантомъ Е. И. Шилейко, во время экспедиціи на Ново-Сибирскія острова и вдоль береговъ Ледовитаго океана. (1—26 стр.). 4°.

4) *Записки И. А. Н.*, по Историко-филологическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe historico-philologique). Т. III, № 5. Отчетъ о тридцати девяти присужденіи наградъ графа Уварова. (IV + 181 стр.). gr. 8°.

5) *Извѣстія Отдѣленія русскаго языка и словесности И. А. Н.* 1899. Т. IV, книжка I. (373 + 2 + 17 стр.). 8°.

6) Ежегодникъ Зоологическаго музея Императорской Академіи Наукъ (Annuaire du Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersburg). 1898. № 3 и 4. (VIII + 215—359 + I—XXXIV стр.). 8°.

7) Dr. W. Radloff. Die althürkischen Inschriften der Mongolei. Zweite Folge. (VI + XXIV + 122 + 140 + 29 стр.). gr. 8°.

8) Византійскій Временникъ, издаваемый при Императорской Академіи Наукъ, подъ редакціею В. Г. Васильевскаго и В. Э. Ригеля (Βυζαντινὰ Χρονικά). Т. VI, вып. 1 и 2). Съ таблицами I—XI. (336 + 23 стр.). 8°.



ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНИЕ 3 МАРТА 1899 ГОДА.

Непремѣнный секретарь довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія телеграмму сената университета въ Христіаніи, извѣщающую Академію о печальной утратѣ, понесенной ею въ лицѣ ея члена-корреспондента по разряду математическихъ наукъ (съ 1896 г.) проф. Софуса-Ли.

Вслѣдъ затѣмъ академикъ Н. Я. Соининъ прочелъ слѣдующее:

„Въ истекшемъ мѣсяцѣ (18/6 февраля) скончался въ Христіаніи на 57-мъ году жизни нашъ членъ-корреспондентъ Софусъ-Ли, возвратившійся въ родной университетъ послѣ довольно продолжительной профессуры въ Лейпцигскомъ. Кромѣ множества мемуаровъ и замѣтокъ, Ли напечаталъ: 1) въ сотрудничествѣ съ проф. Фридрихомъ Энгелемъ *Theorie der Transformationsgruppen* въ трехъ томахъ (первый въ 1888, второй въ 1890, третій въ 1893 г.); третій томъ, на основаніи отзыва Гёттингенскаго проф. Ф. Клейна, удостоенъ Казанскимъ Физико-математическимъ обществомъ преміи имени Н. И. Лобачевского, образованной на международныя средства; 2) въ сотрудничествѣ съ Георгомъ Шефферсомъ *Geometrie der Berührungstransformationen*, которой вышелъ только первый томъ въ 1896 г.; 3) *Vorlesungen über Differentialgleichungen mit bekannten infinitesimalen Transformationen* въ обработкѣ Г. Шефферса 1891 г., и 4) *Vorlesungen über kontinuierliche Gruppen* въ обработкѣ того же лица, 1893 г. Въ лицѣ Софуса-Ли математическая наука утратила одного изъ крупнѣйшихъ представителей того направленія, по которому анализъ и геометрія должны и нынѣ, какъ въ прежнее время, опраться другъ на друга и взаимно обогащаться новыми идеями. Въ предисловіи къ „Геометріи касательныхъ преобразованій“ онъ самъ слѣдующими словами опредѣляетъ свои стремленія: „Можно признать особенно характернымъ

для моего направленія то, что я нытался, по образцу Моисжа, съ одной стороны эксплуатировать для цѣлей анализа геометрическаго понятія, введеннаго въ науку Понселе и Плюккеромъ, а съ другой стороны распространить на геометрію и въ особенности на теорію дифференціальныхъ уравненій идеи Лагранжа, Абеля и Галуа, относящихся къ ученію объ алгебраическихъ уравненіяхъ⁴. Надъ разрѣшеніемъ такой широко-задуманной и плодотворной задачи трудился самъ Ли и его многочисленныя ученики, стекавшіеся въ Лейпцигъ изъ всѣхъ странъ, не исключая Россіи и даже Франціи. Для нравственнаго облика покойнаго Ли характерны тѣ безпристрастіе и смѣлость, съ которыми онъ рѣшился изданный въ 1893 г. въ Лейпцигѣ третій томъ „Теоріи группъ преобразованій“ посвятить Французской Высшей Нормальной школѣ.

„И такъ, въ лицѣ Софуса-Ли человечество потеряло не только глубокаго и мощнаго ума, но также благороднаго и независимаго характера. Миръ его праху!“

Присутствующіе почтили память усопшаго вставаніемъ.

Академикъ О. А. Баклундъ представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія: 1) Наблюденія малыхъ планетъ, Соколова 2) Наблюденія Персеидъ, Васильева.

Положено напечатать въ Извѣстіяхъ.

Академикъ князь Б. Б. Голицынъ читалъ нижеслѣдующую записку:

„Имѣю честь представить Физико-математическому отдѣленію для занесенія въ протоколъ нѣсколько предварительныхъ результатовъ, представляющихъ интересъ, полученныхъ въ физической лабораторіи Академіи при опытномъ изслѣдованіи свойствъ жидкости вблизи критической точки.

„Какъ извѣстно, многіе изслѣдователи указывали на рядъ аномалій, представляемыхъ жидкостями вблизи критической точки. О причинѣ этихъ аномалій высказывались различныя предположенія, но вопросъ этотъ, благодаря особенной трудности экспериментированія вблизи критической точки, оставался все еще открытымъ. Многое въ этомъ отношеніи могло-бы быть разъяснено, если оказалось-бы возможнымъ опредѣлить непосредственно показатель преломленія испытываемаго вещества въ парообразномъ и жидкомъ состояніи около критической точки, но для высокихъ температуръ не было до сихъ поръ подходящаго метода.

„Въ 1895 году я предложилъ Академіи въ статьѣ, напечатанной въ Извѣстіяхъ, новый способъ опредѣленія показателя преломленія вблизи критической точки. По этому то способу и были произведены у меня въ лабораторіи моимъ помощникомъ И. И. Виллпомъ, подъ моимъ непосредственнымъ руководствомъ, рядъ изслѣдованій надъ показателемъ преломленія эфира. На основаніи полученнаго матеріала явилась возможность опредѣлять очень точно критическую температуру этой жидкости, при чемъ касательно вышеупомянутыхъ аномалій выяснились слѣдующія любопытныя подробности.

„Принимая всѣ предосторожности къ поддержанію въ различныхъ частяхъ испытываемаго препарата одинаковую температуру, для чего я пользовался особымъ, построеннымъ мною термостатомъ, объ устройствѣ котораго я уже имѣлъ честь дѣлать докладъ въ Академіи, прибѣгая при этомъ и къ содѣйствію особыхъ электро-магнитныхъ мѣшалокъ, выяснились слѣдующія характерныя особенности въ свойствахъ этой жидкости.

„1) Вблизи критической точки показатель преломленія ээпра и ея насыщеннаго пара при *той же температурѣ* зависятъ нѣсколько отъ общаго объема, занимаемаго жидкостью и паромъ, а именно чѣмъ больше этотъ объемъ, тѣмъ меньше показатель преломленія, а слѣдовательно и плотность жидкости и ея насыщеннаго пара.

„2) Вблизи критической точки, при той-же вездѣ одинаковой температурѣ, показатель преломленія, а слѣдовательно и плотность насыщеннаго пара по мѣрѣ приближенія къ свободной границѣ, разделяющей жидкость и паръ (къ менску) нѣсколько увеличивается, а плотность жидкости, уменьшается. Эти измѣненія въ плотности особенно рельефны, если не перемѣшивать слою вещества.

„3) При температурахъ выше критической, слѣдовательно при отсутствіи менска, наблюдается, если не перемѣшивать слою вещества, несмотря на одинаковость температуры въ различныхъ частяхъ трубки, слѣдующее любопытное явленіе: показатель преломленія, а слѣдовательно и плотность вещества въ верхней части трубки значительно меньше, чѣмъ въ нижней. Такъ, при 193°89 С. показатель преломленія вверху 1,102, внизу 1,153; при 193°95 вверху 1,097, внизу 1,154; при 195°63 вверху 1,114, внизу 1,138. (NB. Критическая температура ээпра немного ниже 193°8).

„Эти факты указываютъ какъ-будто на то, что вещество можетъ быть въ состояніи, напоминающемъ собою вполнѣ жидкое состояніе, и при температурахъ *выше критической*. Это явленіе вполнѣ аналогично явленію перегрѣванія жидкостей, явленіе, наблюдаемое, какъ пзвѣстно, при соблюденіи пзвѣстныхъ предосторожностей, уже при сравнительно низкихъ температурахъ“.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ, статью П. К. Козлова подъ заглавіемъ: „Зоо-географическій очеркъ Тибетской экспедиціи М. В. Пѣвцова“. Въ этой статьѣ авторъ даетъ краткій обзоръ мѣстностей, по которымъ слѣдовала въ 1889—91 гг. означенная экспедиція, таблицы гео-графическаго распредѣленія млекопитающихъ и птицъ въ пзслѣдованныхъ мѣстностяхъ и таблицы весенняго перелета птицъ.

Положено напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея.

засѣданіе 17 марта 1899 года.

Непремѣнный секретарь довелъ до свѣдѣнія о кончпвѣ члена-корреспондента Академіи по разряду физическихъ наукъ Густава Виденмана. — Волѣдъ за тѣмъ академикъ кн. Б. В. Голицынъ прочиталъ слѣдующее:

„Въ ночь съ 11-го на 12-е марта текушаго года Академія наукъ лишилаея одного изъ своихъ старѣйшихъ членовъ-корреспондентовъ по разряду физическихъ наукъ, доктора философіи и медицины, профессора физики Густава Видемана, скончавшагося въ Лейпцигѣ на 73-мъ году жизни.

„Густавъ Генрихъ Видеманъ родился въ 1826 году въ Берлинѣ. Уже въ ранніе годы своей жизни онъ лишился родителей, но, благодаря попеченію родственниковъ, ему удалось получить хорошее начальное образованіе въ Берлинской гимназіи, директоромъ которой состоялъ въ то время извѣстный изобрѣтатель психрометра Августъ, который, повидимому, и имѣлъ большое вліяніе на молодого Видемана. Въ 1844 году Видеманъ окончилъ курсъ въ университетѣ, гдѣ онъ занимался у такихъ выдающихся ученыхъ, какъ Rose, Dirichlet, Magnus, Dove и Mitscherlich, на старшей дочери котораго онъ, въ 1851 году, и женился.

„Удостоившись въ 1847 году ученой степени доктора философіи, Видеманъ уже съ 1851 года выступилъ въ качествѣ пріятель-доцента въ Берлинскомъ университетѣ. Черезъ три года онъ получилъ предложеніе занять ординатуру по кафедрѣ физики въ Базельскомъ университетѣ, гдѣ и оставался до 1863 года, когда онъ переселился въ Брауншвейгъ въ мѣстный политехникумъ. Черезъ три года Видеманъ снова мѣняетъ мѣсто жительства и переѣзжаетъ въ политехническую школу въ Карлеруэ, гдѣ сравнительно роскошное устройство мѣстнаго физическаго института много содѣйствовало успѣху его научныхъ работъ.

„Въ 1871 году Видеманъ переѣхалъ въ Лейпцигъ, гдѣ онъ уже и остался до конца своей жизни. Въ члены-корреспонденты нашей Академіи онъ былъ избранъ въ 1883 году.

„Научная дѣятельность Видемана была необычайно плодотворна при чемъ главное его вниманіе было обращено на вопросы электричества и магнетизма. Такъ въ 1849 появилась его работа „Ueber das elektrische Verhalten krystallinischer Körper“, за которой послѣдовалъ рядъ другихъ, какъ-то: „Ueber die Drehung der Polarisationseben des Lichtes durch den galvanischen Strom“ и пр. Въ походѣ пятидесятихъ годовъ Видеманъ приступилъ къ ряду классическихъ изслѣдованій надъ зависимостью магнитныхъ свойствъ стали и желѣза отъ крученія, отъ температуры и пр. Изъ другихъ работъ Видемана, не относящихся къ области электрическихъ и магнитныхъ явленій, упомянемъ только о его изслѣдованіяхъ предпринятыхъ вмѣстѣ съ Franz'емъ, надъ теплопроводностью различныхъ металловъ.

„Будучи неутомимымъ труженикомъ, Видеманъ задался цѣлью собрать во едино все то, что извѣстно изъ области электрическихъ и магнитныхъ явленій. Результатомъ его дѣятельности въ этомъ направленіи явился его замѣчательный трудъ „Die Lehre von der Electricität“, представляющій собою настоящую энциклопедію или справочную книгу по вопросамъ электричества и магнетизма. Это капитальное сочиненіе выдержало недавно четвертое изданіе.

„Въ 1877 году послѣ смерти Poggendorff'a редакція важнѣйшаго журнала по физикѣ „Annalen der Physik und Chemie“, который существо-

валъ подъ различными названіями съ 1790 года, перешла къ Густаву Видеману. При немъ рамки этого изданія значительно расширились и въ журналѣ дѣйствительно стекались лучшія работы по физикѣ. Къ 1899 году Видеманъ успѣлъ выпустить 67 томовъ. Гостепріимныя страницы „Annalen“ были доступны не только для нѣмецкихъ ученыхъ; Видеманъ охотно принималъ и статьи русскихъ физиковъ, и дѣйствительно въ этомъ журналѣ можно встрѣтить не мало работъ, сдѣланныхъ русскими учеными.

„Чтобы облегчить физикамъ знакомство съ научной литературой различныхъ странъ, Видеманъ основалъ особый органъ „Beiblätter zu den Annalen der Physik und Chemie“, гдѣ даются краткіе и вполнѣ безпристрастные рефераты о всевозможныхъ опубликованныхъ работахъ по физикѣ. Густавъ Видеманъ принималъ самое дѣлательное участіе въ этомъ столь цѣнномъ для всякаго физика изданіи и самъ писалъ множество рефератовъ; главнымъ помощникомъ ему въ этомъ дѣлѣ былъ его сынъ Эльхардъ Видеманъ, нынѣ выдающійся профессоръ физики въ Эрлангенѣ.

„Въ личныхъ отношеніяхъ Густавъ Видеманъ отличался замѣчательной предупредительностью и любезностью и, кто имѣлъ случай быть лично съ нимъ знакомымъ, не скоро, я думаю, забудетъ его внимательное и сердечное отношеніе къ людямъ“.

Присутствовавшіе вставаніемъ почтили память покойнаго своего товарища.

Академикъ Н. Н. Бекетовъ представилъ, съ одобреніемъ, послѣдованіе надъ перекисями профессора Новороссійскаго университета Мелникова и приватъ-доцента Писсаржевскаго. При этомъ онъ заявилъ, что статья содержитъ въ себѣ полное и обработанное послѣдованіе авторовъ надъ цѣлымъ рядомъ открытыхъ ими высшихъ кислородныхъ соединеній различныхъ элементовъ, а также описаніе въ высшей степени интересной, открытой ими перекиси аммонія. Нѣкоторыя изъ этихъ послѣдованій въ отдѣльномъ видѣ были напечатаны въ различныхъ періодическихъ изданіяхъ, какъ русскихъ, такъ и иностранныхъ, но въ представляемой имъ статьѣ заключаются и новѣйшія послѣдованія, еще нигдѣ не опубликованныя.

Находя, что послѣдованія г. Мелникова и Писсаржевскаго представляютъ значительный вкладъ въ науку и нигдѣ еще не были напечатаны въ полномъ обобщенномъ видѣ, положено помѣстить въ Запискахъ Академіи по Физико-математическому отдѣленію.

Академикъ В. В. Залепскій представилъ, съ одобреніемъ, статью младшаго зоолога Музея А. М. Никольскаго, подъ заглавіемъ „Пресмыкающіеся и амфибіи, собраныя А. Н. Казнаковымъ въ путешествіи въ Шугнанъ“. Въ означенной статьѣ заключаются списокъ пресмыкающихся и амфибій, привезенныхъ А. Н. Казнаковымъ изъ его путешествія въ Шугнанъ совмѣстно съ академикомъ С. Н. Коржинскимъ.

Одобрено и положено напечатать въ Ежегодникѣ Зоологическаго музея.

засѣданіе 31 марта 1899 года.

Академикъ Ф. В. Овсянниковъ представилъ свое изслѣдованіе при участіи А. Кулябко, подъ заглавіемъ: „О физиологическомъ дѣйствіи нефти и ея продуктовъ на организмъ животныхъ“.

Уже нѣсколько лѣтъ слышны на Волгѣ жалобы на вредное вліяніе нефти на рыбу, вслѣдствіе употребленія для перевозки этого продукта деревянныхъ баржъ. Было выяснено, какое громадное количество нефти ежегодно выпускается въ Волгу.

По расчетамъ О. А. Гримма только утечка керосина изъ деревянныхъ баржъ доходила на пути отъ Баку до Нижняго въ 1888 г. до 1,700,000 пудовъ, въ 1889 г. — до 2,370,000 пудовъ.

Чтобы уяснить вліяніе нефтяныхъ продуктовъ на рыбъ, производились опыты, изъ которыхъ оказалось, что они вредно дѣйствуютъ на этихъ животныхъ и въ концѣ концовъ ихъ убиваютъ (Г. В. Хлопкинъ, А. Ф. Никитинъ). Опыты произведены на научныхъ основаніяхъ, весьма точно въ извѣстномъ направленіи, но практическаго значенія они имѣть не могутъ, такъ какъ количество нѣсколькихъ метровъ воды, съ которыми производились опыты, никоимъ образомъ не можетъ быть сравнваемо съ многоводною Волгою.

Существенные пробѣлы, при всемъ ихъ достоинствѣ, представляютъ также опыты гг. Чермака и Арнольда, а равно и Никольскаго. Послѣдній считаетъ нефть не вредною для рыбъ. Надъ дѣйствіемъ нефти на животныхъ и на людей производились опыты какъ у насъ, такъ и за границею, но и эти опыты нельзя считать вполне законченными. Выше названные изслѣдователи установили, что у животныхъ, погибшихъ отъ нефти или ея продуктовъ, кровь имѣетъ чернѣйшій цвѣтъ. Мы подвергли кровь спектроскопическимъ изслѣдованіямъ и нашли, что она содержитъ метгемоглобинъ, т. е. такое соединеніе, которое затрудняетъ обмѣнъ газовъ.

Опыты надъ животными велись двумя путями: или мы подвергали млекопитающихъ животныхъ изслѣдованію посредствомъ кимографа, или мы отравляли прямо нормальное животное парами керосина или петролейнаго эоэра. Въ первомъ случаѣ воздухъ пропускался во время искусственнаго дыханія животныхъ чрезъ Вульфова банки, наполненныя бензиномъ петролейнаго эоэра или керосиномъ.

Изъ этихъ опытовъ выяснились слѣдующіе результаты. Продукты нефти дѣйствуютъ довольно медленно. Подъ ихъ вліяніемъ наступаетъ сперва родъ опьянѣнія, потомъ наркозъ, напоминающій отравленіе хлороформомъ. Давленіе крови на сосуды во время опыта, хотя медленно, но постоянно продолжаетъ падать. Приостановка опыта повышаетъ его. Сердце очень долго не подчиняется вліянію нефтяныхъ продуктовъ. При значительномъ отравленіи наступаютъ тетаническія судороги и полный наркозъ чувствительныхъ нервовъ.

Опыты надъ животными, положенными въ помѣщеніе, въ которомъ находились летучіе продукты нефти, обнаруживали безпокойство, галлю-

цинаціи, послѣднія продолжались и на свѣжемъ воздухѣ. При дальнѣйшемъ дѣйствіи животное впадало въ безсознательное состояніе, и почти всегда появлялись очень сильныя тетаническія судороги. За одну ногу можно было поднять все животное при полномъ сокращеніи всѣхъ мышцъ. Крайне интересно, что отъ такихъ судорогъ животное вполне оправляется. Самымъ интереснымъ фактомъ нашихъ опытовъ являются тѣ непронзвольныя явленія, которыя описывались при пораженіи мозжечка и полукружныхъ каналовъ. Животное, оживающее послѣ отравленія, не можетъ подняться на ноги. вмѣсто того, чтобы встать, оно начинаетъ кататься по полу. Поднявшись на ноги, вмѣсто того, чтобы идти прямо, описываетъ нѣкоторое время круги.

Отравленіе, какъ сказано выше наступаетъ медленно, и безсознательное состояніе продолжается сравнительно очень долго. Такое наблюденіе имѣетъ практическое значеніе. Оно указываетъ, что, при внимательномъ отношеніи къ отравляющимся продуктамъ нефти, всегда есть возможность ихъ спасти. Между тѣмъ въ Баку было нѣсколько случаевъ смерти татарчатъ, которымъ поручали чистку нефтяныхъ цистернъ: ихъ доставали оттуда уже мертвыми. При внимательномъ и довольно частомъ осмотрѣ очищаемыхъ цистернъ, смертныхъ случаевъ быть не должно.

Положено напечатать въ Запискахъ Академіи по Физико-математическому отдѣленію.

Академикъ Н. Н. Бекетовъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія о продолженіи имъ работъ по изслѣдованію теплоты образованія галондныхъ соединеній металловъ прямымъ путемъ.

Послѣ опредѣленія теплоты образованія бромистаго алюминія изъ элементовъ, я перешелъ къ изученію теплоты образованія бромистыхъ соединеній серебра и олова. Опыты съ серебромъ производились въ цилиндрѣ изъ чистаго серебра. Бромъ вводился въ запаянномъ стеклянномъ шарикѣ въ точно опредѣленномъ количествѣ; шарикъ былъ обмытъ молекулярнымъ серебромъ и чистыми серебряными опилками. Когда цилиндръ былъ опущенъ въ калориметръ и температура записана, шарикъ съ бромомъ разбивался стеклянною палочкою, заранѣе введенною въ приборъ; тотчасъ-же начиналась реакція, и въ первые двѣ три минуты выдѣлялось почти двѣ трети всего количества теплоты, но затѣмъ реакція шла чрезвычайно медленно, вѣроятно потому, что поверхность серебра покрывалась слоемъ бромистаго серебра, хотя и очень тонкимъ, но всетаки препятствовавшимъ быстрому прониканію брома до металла. Это обстоятельство представляетъ неблагопріятное условіе для подобнаго наблюденія; но все-таки, вводя поправку на охлажденіе воды калориметра, основанную на продолжительномъ наблюденіи хода охлажденія послѣ окончанія реакціи можно было достигнуть довольно точнаго вывода. Полученное мною число для выраженія теплоты непосредственнаго соединенія серебра съ бромомъ — 22400 очень близко подходитъ къ числу, полученному Томсономъ — 22700, что и понятно въ виду того,

что въ вычисленіи Томсена вошли реакціи, для которыхъ теплоты образованія опредѣлены возможно точно.

Опыты съ серебромъ я еще намѣренъ продолжать съ нѣскольکو намѣненнымъ приборомъ, при чемъ, я полагаю, можно будетъ ускорить ходъ реакціи и, такимъ образомъ, по возможности избѣгнуть длиннаго періода охлажденія.

Совѣмъ иначе шли опыты съ оловомъ: здѣсь, наоборотъ, слѣдовало избѣгнуть слишкомъ быстрой реакціи, такъ какъ олово въ порошкѣ горитъ въ парахъ брома. За то это обстоятельство даетъ возможность производить опытъ въ возможно короткое время и, такимъ образомъ, избѣгнуть сколько-нибудь значительной поправки на охлажденіе.

Опыты производились въ стеклянномъ цилиндрѣ съ узкимъ горлышкомъ, на дно котораго была положена стеклянная пластинка для защиты дна цилиндра отъ дѣйствія горящаго металла. Употребленное мною олово есть такъ называемое олово Фритче, доставшееся нашей лабораторіи, такъ сказать, въ наслѣдство отъ изслѣдованій уважаемаго моего предшественника, описавшаго это кристаллическое состояніе металла, которое Фритче считаетъ однако ничѣмъ не отличающимся, по своимъ физическимъ и химическимъ свойствамъ, отъ обыкновеннаго олова: это есть только молекулярное видоизмѣненіе изъ крупно-кристаллической структуры обыкновеннаго олова въ микро-кристаллическую, вслѣдствіе чего, какъ извѣстно, это олово и разсыпается въ порошокъ.—Произведено уже нѣсколько опытовъ: первые были неудачны: происходили слишкомъ быстрыя вспышки, и пламя вмѣстѣ съ паромъ брома выбрасывалось; но затѣмъ удалось сдѣлать приспособленіе, при которомъ можно было подсыпать олово по немногу; обыкновенно бралось около 2-хъ гр. олова въ порошокъ и присыпалось въ теченіи 8 минутъ, и тогда горѣніе происходило постепенно, и сосуды выдерживали, и ничего не выбрасывалось.— Два послѣднихъ близкаго стоящихъ результата дали въ среднемъ на частицу бромстаго олова $\text{ShBr}_4 = 90000$ малыхъ калорій. Я считаю это число наиболѣе вѣроятнымъ, хотя оно и отличается отъ числа, полученнаго Бертелло, довольно значительно—117000, такъ какъ Бертелло получилъ его изъ сложнаго вычисленія, а также и потому, что оно слишкомъ мало отличается отъ теплоты образованія хлорстаго олова и противорѣчить всѣмъ аналогіямъ.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ А. О. Ковалевскій представилъ для напечатанія свое изслѣдованіе: „Etude biologique de la *Naementeria Costata* Müller“. Къ роду *Naementeria* принадлежатъ тропическія формы пиявокъ, и только одинъ ея видъ, именно *Clepsine costata* или, какъ ее назвали де Филиппи и Лейкартъ—*Naementeria costata*, живетъ въ Европѣ и имѣетъ способность присасываться и къ человѣку. Эта форма весьма интересна въ морфологическомъ отношеніи и до сихъ поръ она мало изслѣдована, почему А. О. Ковалевскій рѣшился дать по возможности полное монографическое описаніе этого рода.

Положено напечатать въ „Запискахъ“ Академіи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью К. М. Дерюгина, подъ заглавіемъ: „Къ ихтіофаунѣ Юго-западнаго Закавказья“.

Статья эта содержитъ въ себѣ списокъ найденныхъ авторомъ въ Артвинскомъ округѣ и доставленныхъ имъ въ Зоологическій музей рыбъ, съ описаніемъ нѣкоторыхъ малоизвѣстныхъ и одного еще не описаннаго вида (*Chondrostoma colchicum*).

Положено статью г. Дерюгина напечатать въ „Ежегодникѣ Зоологическаго музея“.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью М. М. Соловьева подъ заглавіемъ: „Die Terebelliden des Weissen Meeres“, представляющую систематическую обработку многочисленныхъ червей сем. Terebellidae, водящихся въ Бѣломъ морѣ; въ статьѣ подробно описано 14 видовъ, критически разсмотрѣны ихъ систематическіе признаки и сдѣлано сравненіе съ близкими формами и видами изъ сосѣднихъ областей, кромѣ того устанавливаются два новыхъ для науки вида и одинъ родъ.

Положено статью г. Соловьева напечатать въ „Ежегодникѣ Зоологическаго музея“.

Академикъ А. О. Ковалевскій представилъ, для напечатанія, изслѣдованіе Вл. А. Вагнера: „Городская и деревенская ласточка *Chelidon Urbica*, ея индустрія и жизнь, какъ матеріалъ къ сравнительной психологій“. Авторъ подробно разбираетъ образъ жизни этихъ ласточекъ, ихъ пищу, способность ихъ различать сорта насѣкомыхъ, годныхъ въ пищу, а также кормленіе птенцовъ, затѣмъ отношенія самцовъ и самокъ другъ къ другу, устройство гнѣздъ и матеріалъ, употребляемый для этого; ремонтъ гнѣздъ, далѣе—кладку яицъ и насиживаніе и затѣмъ выводы молодыхъ ласточекъ. Во всѣхъ своихъ наблюденіяхъ авторъ разбираетъ то, что въ ихъ поступкахъ заключается инстинктивнаго и наследственнаго и вновь приобрѣтеннаго непосредственнымъ наблюденіемъ и опытомъ.

Положено напечатать въ Запискахъ по Физико-математическому отдѣленію.

Выпущены въ свѣтъ слѣдующія изданія Императорской Академіи Наукъ:

1) *Извѣстія Императорской Академіи Наукъ* (Bulletin). Томъ X, № 3. Мартъ 1899. (1 + XIII—XXXII + 255 + 335 стр.). gr. 8°.

2) Сочиненія *Пушкина*. Изданіе Императорской Академіи Наукъ. Приготовилъ и примѣчаніями снабдилъ Леонидъ Майковъ. Томъ I. Лирическія стихотворенія (1812—1817). (XXI + 296 + 421 стр., 10 табл.). 8°.

3) *М. Рыкачевъ*. Историческій очеркъ Главной Физической Обсерваторіи. 1849—1899. Часть I. (IV + II + 289 + 126 стр.). gr. 8°.

4) Сочиненія *П. Л. Чебышева*, изданныя подъ редакціей А. А. Маркова и Н. Я. Соинна. Томъ I. (Съ портретомъ). (VI + 714 стр.). gr. 8°.

5) *Oeuvres de P. L. Tchebychef*, publiées par les soins de M. M. A. Markoff et N. Sonin. (Avec portrait.) (VI + 714 стр.). gr. 8°.

6) *К. К. Гёрцъ*. Собраніе сочиненій, изданное Императорскою Академіею Наукъ на средства капитала имени профессора К. К. Гёрца. Вып. 3-й: Письма изъ Италіи и Сициліи. [Ред. В. Латышевъ]. (V + 163 стр.). 8°.

7) Май 1899 — Пушкинская юбилейная выставка въ Императорской Академіи Наукъ въ С.-Петербургѣ. Каталогъ. (1 + 105 стр.). gr. 16°.

— Дополненіе къ каталогу Пушкинской юбилейной выставки въ Императорской Академіи Наукъ. (7 стр.). gr. 16°.

8) Памятная книжка Императорской Академіи Наукъ на 1899 годъ. Исправлена по 1 марта 1899 г. (IV + 385 стр.). 16°.



ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 28 АПРѢЛЯ 1899 ГОДА.

Непремѣнный секретарь довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія о кончинѣ, 20 апрѣля н. ст., члена-корреспондента Академіи, Карла Фриделя, по разряду физическихъ наукъ.

Присутствующіе почтили память усопшаго товарища вставаніемъ.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, работу Андр. Петр. Семенова, подъ заглавіемъ: „Нѣсколько соображеній о прошлой фауны и флоры Крыма по поводу находженія тамъ горной куропатки (*Sassabis Chukar G. R. Gray*)“.

Это сочиненіе имѣетъ цѣлью доказать, что фауна горной части Крыма имѣетъ связь не съ фауной Кавказскаго хребта, какъ это доказывалось прежними изслѣдованіями (Кеннена, Никольскаго), а съ Балкано-малоазіатскою сушей. Въ пользу этого г. Семеновымъ приводится цѣлый рядъ фактовъ, относящихся къ географическому распространенію различныхъ животныхъ (птицъ, насѣкомыхъ). На сколько вѣски его доводы о продолжительной связи горной части Крыма съ Балкано-малоазіатскою сушей, до конца третичнаго періода, академикъ В. В. Заленскій судить не беретъ, такъ какъ этотъ вопросъ требуетъ геологической провѣрки; что же касается до біо-географической стороны его работы, то она представляетъ несомнѣнный интересъ.

Положено напечатать въ Запискахъ Академіи.

Академикъ В. В. Заленскій представилъ, съ одобреніемъ для напечатанія, статью старшаго зоолога музея В. Л. Біанки, подъ заглавіемъ: „*Ad cognitionem Phymatidarum Mundi Antiqui*“; въ работѣ этой авторъ устанавливаетъ три новыхъ рода и пять новыхъ видовъ семейства *Phy-*

matidae на основаніи матеріаловъ, собранныхъ Н. Г. Потанинымъ во время его послѣдняго путешествія по тибетской окраинѣ западнаго Китая. Описанію родовъ и видовъ предпосылается синоптическій обзоръ всѣхъ извѣстныхъ родовъ разсматриваемаго семейства.

Положено напечатать въ „Ежегодникѣ Зоологическаго музея“.

Выпущены въ свѣтъ слѣдующія изданія Императорской Академіи Наукъ:

1) **Извѣстія Императорской Академіи Наукъ** (Bulletin). Томъ X, № 4. Апрельъ 1899. (I + XXXIII—XLII + 337—391 стр. 2 табл.). gr. 8°.

2) **Евг. Ник. Тевяшовъ**. Указатель именъ и предметовъ, упомянутыхъ въ Подробномъ словарѣ русскихъ граверовъ Д. А. Ровинскаго. (I + 208 столбц.). gr. 8°.

3) **Записки И. А. Н.**, по Физико-математическому отдѣленію (Mémoires. VIII-e Série. Classe physico-mathématique). T. VIII, № 6. Андрей Семеновъ. Нѣсколько соображеній о прошломъ фауны и флоры Крыма по поводу находженія тамъ горной куропатки (*Cassabis Chukar* G. R. Gray). (19 стр.). 4°.

4) **Л. Шренкъ**. Объ пнородцахъ Амурскаго края. Томъ II. Этнографическая часть. 1-ая половина: Главныя условія и явленія вѣшняго быта. Съ 37-ю литографированными таблицами и 13-ю политипажамъ въ текстѣ. (XXI + 314 стр.). 4°.

5) **В. Радловъ**. Образцы народной литературы тюркскихъ племенъ. Часть VIII. Нарѣчія османскія. Тексты собраны И. Куношемъ. (2 + II + XLII + 588 стр.). 8°.

ОТЧЕТЪ

О ДѢЯТЕЛЬНОСТИ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

ПО ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМУ И ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОМУ ОТДѢЛЕНІЯМЪ,

СОСТАВЛЕННЫЙ И ЧИТАННЫЙ НЕПРЕРЫВНЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ

АКАДЕМИКОМЪ Н. В. ДУБРОВИНЫМЪ ВЪ ПУБЛИЧНОМЪ ЗАСѢДАНІИ 29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА.

Прежде чѣмъ приступить къ очерку дѣятельности Академіи за истекшій годъ, я долженъ помянуть словами благодарности тѣхъ изъ нашихъ сотоварищей и сотрудниковъ, имена которыхъ Академія съ горестью принуждена снять со списка своего личного состава.

Прошлогоднее торжественное собраніе Академіи наукъ 29-го декабря было омрачено полученіемъ горестнаго извѣстія о послѣдовавшей утромъ этого дня кончинѣ почетнаго ея члена, Министра Народнаго Просвѣщенія графа И. Д. Делянова. Августѣйшій Президентъ Академіи, открывая прошлогоднее собраніе, сказалъ, что покойный графъ въ теченіе безъ малаго 16 лѣтъ, со времени своего назначенія Министромъ Народнаго Просвѣщенія, „постоянно былъ предстателемъ и ходатаемъ за всѣ нужды Академіи и ея потребности“.

Этими немногими словами вполне очерчено отношеніе графа къ вышему ученому учрежденію. Но такое вниманіе покойнаго почетнаго члена къ Академіи Наукъ составляетъ только одну изъ многихъ его заслугъ дѣлу отечественнаго просвѣщенія, которому

онъ отдалъ 40 лѣтъ изъ своей почти 60-ти-лѣтней службы, постоянно съ первыхъ шаговъ оставаясь близокъ наукѣ, слѣдя за ея развитіемъ, знакомясь со всеми выдающимися въ ней явленіями, питая полное уваженіе къ ея дѣятелямъ, охраняя и поощряя, на сколько было возможно, учащееся юношество.

И. Д. Деляновъ родился 30-го ноября 1818 года; онъ воспитывался въ Лазаревскомъ институтѣ восточныхъ языковъ, гдѣ его имя за отличные успѣхи записано на золотую доску; въ 1834 году онъ поступилъ въ Московскій университетъ на юридическій факультетъ и въ 1838 году окончилъ въ немъ курсъ первымъ кандидатомъ, что давало въ то время право начать службу въ столицѣ, а не въ губернскихъ учрежденіяхъ. Одновременно съ нимъ окончили курсъ въ университетѣ по словесному факультету Ѳ. И. Вуслаевъ, М. Н. Катковъ и Ю. Ѳ. Самаринъ, съ которыми И. Д. Деляновъ постоянно сохранялъ дружескія отношенія.

Мѣстомъ службы Деляновъ выбралъ бывшее II Отдѣленіе Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи. Своими блестящими способностями, яснымъ изложеніемъ поручавшихся ему работъ онъ обратилъ на себя вниманіе главноуправлявшаго этимъ отдѣленіемъ графа Д. Н. Блудова, который вскорѣ приблизилъ его къ себѣ и, сверхъ лежавшихъ на немъ занятій по Своду Законовъ, поручалъ ему исполненіе дѣлъ, возлагавшихся на графа особымъ довѣріемъ Государя. Съ теченіемъ времени И. Д. Деляновъ сдѣлался правителемъ частной канцеляріи графа Блудова и своимъ челоѡкомъ въ его семействѣ.

Домъ графа Блудова, благодаря его общественному положенію, связямъ, свѣтлому уму, а также многосторонней образованности, былъ мѣстомъ, куда охотно собирались для бесѣды государственные дѣятели, ученые и писатели, куда считали долгомъ являться образованные иностранцы; здѣсь нерѣдко читались литературныя произведенія до появленія ихъ въ печати, записки по разнымъ вопросамъ, касавшимся внутренней жизни Россіи, обсуждались ученые и литературныя произведенія, выходившія въ Западной Европѣ. Глубокое уваженіе къ Православной Церкви,

безграничная любовь къ родинѣ, къ Самодержавной власти, сообщеніе наблюденій и впечатлѣній изъ поѣздокъ по Россіи и за границу, сознание необходимости распространенія въ нашемъ отечествѣ просвѣщенія господствовали во всѣхъ разговорахъ, и все это невольно вліяло на лицъ, допускавшихся въ этотъ просвѣщенный кружокъ, а черезъ нихъ потомъ отражалось въ обществѣ.

Вотъ въ какой духовной и уметвенной атмосферѣ проходили первые годы службы графа И. Д. Делянова. Близкая связь съ сотоварищами по II Отдѣленію, выдававшимися своими юридическими познаніями: Рѣпинскимъ, Малевскимъ, Губе, княземъ Урусовымъ, барономъ Раденомъ, Бреверномъ и др., и обсужденіе съ ними разныхъ законодательныхъ вопросовъ заставляло Ивана Давыдовича слѣдить за ходомъ развитія юридическихъ и политическихъ наукъ; знакомство съ княземъ Вяземскимъ, княземъ Одоевскимъ, Плетневымъ и другими писателями, со многими профессорами и академиками, а также съ представителями славянофильскаго кружка вводило И. Д. Делянова въ кругъ литературныхъ и научныхъ идей того времени, а бесѣды съ государственными сановниками давали имъ возможность ближе ознакомиться со взглядами Ивана Давыдовича на дѣла и людей, открыли ему доступъ на вечера просвѣщенной великой княгини Елены Павловны и содѣйствовали дальнѣйшей служебной его карьерѣ.

Въ теченіе 20 лѣтней службы во II Отдѣленіи, гдѣ, кромѣ кодификаціонныхъ работъ, И. Д. Деляновъ принималъ участіе въ составленіи Уложенія о наказаніяхъ уголовныхъ и исправительныхъ, въ дѣлѣ о снятіи таможенной линіи между Имперіей и Царствомъ Польскимъ и завѣдывалъ дѣлами секретнаго Комитета о раскольникахъ, онъ достигъ чина тайнаго совѣтника и былъ награжденъ орденомъ св. Анны 1-й степени. 18-го іюля 1858 года ему Высочайше повелѣно было быть попечителемъ С.-Петербургскаго учебнаго округа. Этому назначенію немало содѣйствовалъ графъ Влудовъ, такъ какъ уже шла рѣчь объ оставленіи имъ должности Главноуправляющаго II Отдѣленіемъ Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи. Съ этого времени имя

графа П. Д. Делянова неразрывно связывается съ исторіею русскаго просвѣщенія. Почти одновременно съ назначеніемъ попечителемъ учебнаго округа ему было поручено завѣдываніе учебною частію Воспитательнаго Общества благородныхъ дѣвицъ и Екатерининскаго института. 29-го декабря 1859 года онъ былъ избранъ въ почетные члены Императорской Академіи наукъ. 4-го августа 1861 года онъ былъ назначенъ, съ увольненіемъ отъ должности попечителя учебнаго округа, директоромъ Департамента Народнаго Просвѣщенія, но черезъ три мѣсяца, влѣдствіе недоразумѣній съ тогдашнимъ Министромъ Народнаго Просвѣщенія, вышелъ въ отставку, а 6-го декабря 1861 года снова поступилъ на службу и былъ назначенъ, по ходатайству графа Блудова, директоромъ Императорской Публичной Библіотеки на мѣсто барона Корфа, призваннаго въ Главноуправляющіе II Отдѣленіемъ Собственной Его Императорскаго Величества Канцеляріи. 17-го февраля 1862 года, въ разгаръ студенческихъ волненій, повлекшихъ за собою закрытіе Петербургскаго университета, И. Д. Деляновъ былъ вторично назначенъ, съ оставленіемъ въ должности директора Библіотеки, попечителемъ С.-Петербургскаго округа по приглашенію А. В. Головнина, незадолго до того призваннаго на постъ Министра Народнаго Просвѣщенія и знакомаго Ивану Давыдовичу по дому Блудовыхъ.

Своимъ сердечнымъ отношеніемъ какъ къ профессорамъ, такъ и къ студентамъ, и примирительнымъ смягчающимъ вліяніемъ на тѣхъ и на другихъ Иванъ Давыдовичъ успѣлъ водворить порядокъ въ университетской средѣ. Въ 1866 году послѣдовало назначеніе его товарищемъ Министра Народнаго Просвѣщенія. Въ званіи почетнаго опекуна онъ продолжалъ ревностно служить дѣлу женскаго образованія; много лѣтъ завѣдывалъ учебною частію институтвъ: Павловскаго и Николаевскаго сиротскаго и неоднократно исправлялъ обязанности главноуправляющаго вѣдомствомъ учрежденій Императрицы Маріи.

16-го марта 1882 года Императоръ Александръ III призвалъ И. Д. Делянова на высокой постъ Министра Народнаго Просвѣщенія, и въ этомъ званіи онъ оставался до послѣднихъ

дней своей жизни, неустанно трудясь на пользу русскаго просвѣщенія и охраняя его отъ разныхъ прискорбныхъ явленій.

Какъ попечитель округа, Иванъ Давыдовичъ часто посѣщаль столичныя учебныя заведенія, совершаль поѣздки даже въ отдаленныя губерніи, входяція въ составъ округа; присутствовалъ на урокахъ, хорошо зналъ достоинства и слабыя стороны директоровъ и учителей, а учениковъ, которые отвѣчали въ его присутствіи, узнавалъ даже послѣ того, какъ они, окончивъ университетскій курсъ, находились уже на службѣ; старался ввести однообразіе въ объемъ преподаванія въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ, и назначенная имъ ревизіонная коммиссія указала на недостатки и слабыя стороны преподаванія. Онъ любилъ посѣщать лекціи университетскихъ профессоровъ и такимъ образомъ имѣлъ возможность составлять себѣ вѣрное понятіе объ ихъ нравственныхъ качествахъ и направленіи ихъ чтеній.

О дѣятельности графа Делянова какъ директора Императорской Публичной Библіотеки, свидѣтельствуютъ печатные ея отчеты. При незначительныхъ средствахъ, которыя отпускались отечественному книгохранилищу, онъ старался пріобрѣтать по мѣрѣ возможности все вновь выходившія капитальныя сочиненія; вошелъ въ сношенія съ германскими университетами и учеными обществами, которыя стали присылать въ Библіотеку свои изданія; по его представленію въ 1874 году были нѣсколько увеличены штаты Библіотеки; наконецъ, онъ первый поднялъ вопросъ о расширеніи библіотечнаго зданія.

Въ качествѣ товарища Министра Народнаго Просвѣщенія при графѣ Д. А. Толстомъ, Иванъ Давыдовичъ принималъ участіе во всехъ реформахъ высшаго и средняго образованія и старался смягчать строгость вводимой классической системы. На отвѣтственномъ посту Министра Народнаго Просвѣщенія онъ, со свойственною ему предусмотрительною осторожностію, провель много чрезвычайно важныхъ мѣръ: при немъ былъ выработанъ и утвержденъ новый уставъ университетовъ; пересмотрѣны учебныя планы мужскихъ гимназій; послѣдовало открытіе Томскаго университета и Харьковского Технологическаго Института, преобразова-

ніе Юрьевскаго университета и Рижскаго политехникума, расширеніе и преобразование Комиссаровскаго Техническаго училища въ Москвѣ, Красноуфимскаго реальнаго училища, открытіе въ С.-Петербургѣ женскихъ высшихъ курсовъ и женскаго медицинскаго института, и мн. др. По мѣрѣ возможности и предоставляемыхъ Министерству средствъ онъ старался устраивать и развивать техническія и профессиональныя училища и увеличивать число народныхъ школъ; принявъ изъ вѣдомства Министерства Внутреннихъ Дѣлъ въ вѣдомство Министерства Народнаго Провѣщенія до 2000 сельскихъ школъ въ прибалтійскихъ губерніяхъ; съ большими затрудненіями устраивалъ учебное дѣло въ окраинахъ Имперіи на тѣхъ же началахъ, какъ въ Россіи, и ввелъ обязательное преподаваніе предметовъ на русскомъ языкѣ въ среднихъ учебныхъ заведеніяхъ этихъ окраинъ — разумная мѣра, содѣйствующая ихъ сближенію и объединенію съ Россіей, и потому понятно, какъ онъ глубоко скорбѣлъ по поводу возникшихъ въ послѣднее время послабленій въ этомъ направленіи и недоразумѣній на Западной окраинѣ по случаю чтенія молитвы передъ ученіемъ и послѣ ученія на рускомъ языкѣ.

Дѣятельность графа И. Д. Делянова въ Государственномъ Совѣтѣ — какъ сказано въ Высочайшемъ рескриптѣ, которымъ онъ возводился въ графское достоинство, — „всегда была направлена къ охраненію въ законахъ нашихъ зиждательныхъ началъ вѣры и порядка, основаннаго на самодержавіи“, а въ учебномъ дѣлѣ всѣми завсѣвшими отъ него мѣрами онъ старался не допускать въ школу растлѣвающихъ началъ невѣрія, вольнодумства и другихъ неблагопріятныхъ вѣній. И Императоръ Александръ III цѣнилъ въ своемъ министрѣ ревностнаго и осторожнаго исполнителя своихъ предначертаній и потому особенно его уважалъ.

„Мои полувѣковыя близкія отношенія къ графу Ивану Давыдовичу, говоритъ академикъ А. Ѳ. Вычковъ, даютъ мнѣ право сказать нѣсколько словъ о нравственныхъ качествахъ покойнаго, которыя, смѣю увѣренно сказать, подтверждать все, хорошо его знавшіе или приходившіе съ нимъ въ соприкосновеніе. Многосторонне образованный, графъ И. Д. Деляновъ слѣдилъ за движе-

ніемъ въ наукѣ и былъ интереснымъ и наставительнымъ собесѣдникомъ; чуткій къ вопросамъ, возникавшимъ изъ современной жизни, онъ здраво, при его жизненной и государственной опытности, судилъ о нихъ; правдивый, онъ воздавалъ должное каждому достойному и открыто произносилъ осужденіе всему, что заслуживало порицанія; радушный, привѣтливый, онъ былъ доступенъ во всякое время всѣмъ, кто желалъ его видѣть; чрезвычайно добрый, ласковый, отзывчивый къ горю и нуждамъ людей, онъ не кичился своею знатностью и богатствомъ. Его добросердечіе было извѣстно учащейся молодежи и ея роднымъ, и она ежедневно толпилась въ его пріемномъ кабинетѣ со всевозможными просьбами, и не было почти случая, когда бы онъ отказалъ помочь кому-либо. Рано утромъ онъ высылалъ въ прихожую конверты на имя бывшихъ у него наканунѣ просителей, съ рекомендательными письмами и часто съ матеріальною помощью. И свое вліяніе, и свои средства онъ употреблялъ на благо и пользу ближняго“.

Въ концѣ же прошлаго года скончался почетный членъ Академіи профессоръ Г. А. Захарьинъ.

Григорій Антоновичъ Захарьинъ, заслуженный профессоръ Московскаго университета, скончался въ Москвѣ 23-го декабря прошлаго года въ 8½ ч. вечера. 19-го числа утромъ онъ почувствовалъ себя дурно, вечеромъ обнаружилось головокруженіе, Григорій Антоновичъ впалъ въ обморочное состояніе, изъ котораго, благодаря своевременно поданной медицинской помощи, скоро и, какъ казалось, вполне оправился. Если это случилось бы съ больнымъ, Григорій Антоновичъ, вѣроятно, принялъ бы всевозможныя предосторожности, положилъ бы его въ постель, запретилъ бы всякія занятія. Но именно врачи часто слишкомъ легко относятся къ болѣзнямъ, когда дѣло касается ихъ самихъ. Профессоръ Захарьинъ, чувствуя себя на другой день хорошо, продолжалъ свои занятія, пріемъ больныхъ. Декабря 23-го наступилъ второй припадокъ и этотъ разъ уже со смертельнымъ исходомъ.

Григорій Антоновичъ воспитывался въ Московскомъ университетѣ, гдѣ прошелъ хорошую школу, такъ какъ и въ то время тамъ не переводились талантливые профессора. По окончаніи курса, по предложенію профессора Овера, въ свое время извѣстнаго ученаго и знаменитаго практика, онъ былъ опредѣленъ ассистентомъ факультетской терапевтической клиники. Въ 1853 г. Г. А. Захарьинъ былъ отправленъ за границу для приготовления къ профессорской кафедрѣ. Тамъ провелъ онъ два года, посѣщая клиники и серьезно занимаясь своею спеціальностью. По возвращеніи въ Москву ему была предоставлена адъюнктура по терапіи.

Въ 1869 году Григорій Антоновичъ былъ избранъ ординарнымъ профессоромъ и директоромъ факультетской терапевтической клиники, въ каковой должности и оставался до сентября 1896 г. Профессоръ Захарьинъ напечаталъ нѣсколько ученыхъ трудовъ, которые помѣщены частію въ русскихъ изданіяхъ, частію въ иностранныхъ спеціальныхъ журналахъ. Большое значеніе придается его клиническимъ лекціямъ, которыя выдержали нѣсколько изданій и переведены на языки нѣмецкій и французскій. Эти лекціи содержатъ въ себѣ много интереснаго и поучительнаго, не только для студентовъ, но и для врачей вообще. Въ нихъ, какъ въ зеркалѣ, отражается методъ тщательнаго изслѣдованія больного; видно, съ какимъ вниманіемъ профессоръ относился къ малѣйшимъ отклоненіямъ органовъ отъ ихъ нормальной функціи и съ какимъ умѣніемъ разбирался въ массѣ разностороннихъ болѣзненныхъ признаковъ, умѣя отыскать главные изъ нихъ. Въ этихъ же лекціяхъ мы находимъ ключъ къ тому громадному успѣху профессора Захарьина въ дѣлѣ врачеванія и къ той широкой извѣстности, которою пользовался покойный, особенно въ Москвѣ. Отзыви о научныхъ трудахъ проф. Захарьина могутъ быть различны. Исторія русской медицины со временемъ скажетъ свое вѣское, безпристрастное слово. Мы же знаемъ, что въ лицѣ почетнаго члена нашей Академіи Григорія Антоновича Захарьина русское общество лишилось одного изъ весьма талантливыхъ русскихъ врачей, знаніе котораго оно высоко цѣнило.

26-го января текущаго года скончался почетный членъ Императорской Академіи Наукъ, профессоръ Лейпцигскаго университета Рудольфъ Лейкартъ.

Имя Лейкарта дорого каждому зоологу не только вълѣдствіе выдающихся ученыхъ заслугъ этого ученаго, доставившихъ ему мѣсто въ ряду первоклассныхъ ученыхъ пинѣшняго вѣка, но и по тому громадному вліянію, которое онъ оказывалъ своею педагогическою дѣятельностью на развитіе ученыхъ всего почти свѣта.

Ученая дѣятельность Р. Лейкарта характеризуется удивительною разносторонностью. Онъ принадлежалъ къ тому, къ сожалѣнію, вымирающему типу ученыхъ, которые не специализируются на весь вѣкъ въ одной узкой области науки, но для которыхъ каждый научный вопросъ, если рѣшеніе его ведетъ къ разъясненію общихъ положеній науки, представляетъ одинаковый интересъ. Съ удивительною энергіею, не покидавшею его и въ преклонномъ возрастѣ, Лейкартъ, въ продолженіе болѣе 50 лѣтъ работалъ надъ разрѣшеніемъ задачъ, имѣющихъ важное теоретическое или практическое значеніе. Нѣтъ надобности останавливаться здѣсь на изложеніи всего того, что сдѣлано Лейкартомъ въ многочисленныхъ его работахъ (число которыхъ превышаетъ 150), но нельзя не обратить вниманія на главнѣйшіе научные результаты, добытые трудами покойнаго ученаго.

Еще въ 1848 году, Лейкартъ, при началѣ научной своей дѣятельности, въ знаменитомъ трудѣ: „Über die Morphologie und die Verwandtschaft der wirbellosen Thiere“ далъ критическую оцѣнку господствовавшей тогда зоологической системы и преобразовалъ ее въ томъ смыслѣ, что раздѣлилъ Кювьеровскій типъ Radiata на два: Cœlenterata и Echinodermata, руководствуясь чисто морфологическими признаками. Съ удивительною прозорливостью угадалъ Лейкартъ чрезвычайно важное морфологическое значеніе пищеварительной системы целентератъ, присутствіе въ ней элементовъ полости тѣла, которая выдѣляется въ болѣе высшихъ типахъ въ видѣ отдѣльнаго органа и указалъ на этотъ признакъ, какъ на типичный признакъ целентератъ. Установленный имъ типъ держится и до сихъ поръ въ наукѣ, а теоретическія со-

ображенія Лейкарта относительно связи пищеварительной полости съ полостью тѣла вполне подтвердились позднѣйшими эмбриологическими изслѣдованіями. Такое же громадное значеніе имѣетъ его другое сочиненіе „*Zeugung*“, помѣщенное въ *Wagner's Handwörterbuch der Physiologie* и бывшее долгое время классическимъ сочиненіемъ по вопросу о размноженіи животныхъ. Поездка на Средиземное море въ началѣ 50-хъ годовъ дала Лейкарту громадный матеріалъ для разрѣшенія многихъ научныхъ вопросовъ. Въ замѣчательной работѣ объ анатоміи и развитіи сальпъ онъ дѣлаетъ теоретическіе выводы о перемежающемся размноженіи животныхъ (метанезисѣ) — чрезвычайно важномъ и весьма распространенномъ явленіи въ жизни безиозвоночныхъ животвыхъ. Изслѣдованіе строенія сифонофоръ привело Лейкарта къ теоріи полиморфизма, которая съ теченіемъ времени получила примѣненіе для выясненія строенія цѣлаго ряда колониальныхъ животныхъ. Въ концѣ 50-хъ годовъ, когда благодаря открытію Кюхенмейстера впервые доказано было, что пузырчатые глисты суть только молодыя стадіи развитія ленточныхъ, научная дѣятельность Лейкарта обратилась къ изслѣдованію глистовъ, и результатомъ этихъ многочисленныхъ изслѣдованій явилось классическое сочиненіе его „*Die menschlichen Parasiten und die von ihnen herührende Krankheiten*“, выходящее теперь 2-мъ, вполне переработаннымъ изданіемъ, которому однако не суждено было окончиться при жизни автора. Появленію этого сочиненія предшествовалъ цѣлый рядъ изслѣдованій надъ анатоміею и развитіемъ глистовъ изъ различныхъ группъ. Время не позволяетъ останавливаться на деталяхъ Лейкартовыхъ изслѣдованій и указать на теоретическую и практическую важность его работъ о трихинахъ, о развитіи *Echinorhynchus*, или о замѣчательныхъ изслѣдованіяхъ его о гетерогеніи нематодъ, — способѣ размноженія, который не только былъ открытъ Лейкартомъ, но предсказанъ имъ. Этотъ фактъ представляетъ почти единственный въ біологіи примѣръ торжества теоріи, въ смыслѣ возможности предсказаній.

Помимо научныхъ заслугъ, у Лейкарта были и другія, которыя привлекали къ нему симпатіи его учениковъ и знавшихъ

его. Намъ, русскимъ, особенно хорошо знакомы качества Лейкарта, какъ учителя и какъ человѣка, ибо большинство зоологовъ, занимающихъ еще и теперь кафедры зоологіи въ русскихъ университетахъ, были учениками Лейкарта и всегда находили радушный пріемъ въ его лабораторіи и пользовались цѣнными его совѣтами. Въ 60-хъ годахъ, когда со введеніемъ университетскаго устава 1863 года, наше правительство дѣятельно занялось приготовленіемъ лицъ, способныхъ замѣстить кафедры, и щедро отправляло молодыхъ людей за границу, маленькая зоологическая лабораторія Гиссенскаго университета наполнилась русскими. Скучность средствъ лабораторіи не служила помѣхою успешности занятій, такъ какъ вознаграждалась радушною готовностью Лейкарта прійти во всякое время на помощь занимающимся, и каждый изъ нихъ выносилъ изъ своего пребыванія въ Гиссенѣ не только существенную пользу, но и глубокое уваженіе и любовь къ Лейкарту, какъ къ учителю и гуманному ученому. Съ переездомъ его въ Лейпцигъ, въ началѣ 70-хъ годовъ, и съ устройствомъ въ Лейпцигѣ новаго института, число учениковъ его значительно возросло; возросла также и производительность лабораторіи. Цѣлый рядъ цѣнныхъ и обстоятельныхъ сочиненій вышелъ изъ этой лабораторіи, и Лейкартъ вынужденъ былъ, въ сообществѣ съ своимъ бывшимъ ученикомъ проф. Вреславльскаго университета Хуномъ, основать журналъ „Bibliotheca Zoologica“, который главнымъ образомъ пополнялся сочиненіями учениковъ Лейпцигской лабораторіи.

Кончина Лейкарта, ускоренная рядомъ семейныхъ несчастій, вызоветъ сожалѣніе у людей, дорожащихъ прогрессомъ науки, а свѣтлый образъ его, какъ человѣка и учителя, навсегда останется дорогимъ воспоминаніемъ у его учениковъ.

26-го іюля (7-го августа) нынѣшняго года въ городѣ Бетлегеми, штата New Hampshire, скончался нашъ почетный членъ, американскій геологъ профессоръ Джемсъ Голль (James Hall), на 88-мъ году отъ рожденія. Болѣе шестидесяти лѣтъ, съ 1836 до 1898 г., состоялъ онъ государственнымъ геологомъ штата Нью-

Йоркъ. Профессоръ Голль болѣе всего пріобрѣлъ извѣстность классическими своими работами о палеозойскихъ образованіяхъ штата Нью-Йоркъ, которыя составляютъ рядъ объемистыхъ томовъ, содержащихъ описаніе и изображеніе органическихъ остатковъ силурійской и девонской системъ. Первый томъ этого капитальнаго труда вышелъ еще въ 1845 году, и работа не прекращалась до самой кончины автора. Въ самое недавнее время профессоръ Голль въ сотрудничествѣ со своимъ ученикомъ, извѣстнымъ палеонтологомъ Кларкомъ, издалъ описаніе всѣхъ ископаемыхъ родовъ плеченогихъ — сочиненіе, которое сдѣлалось настольною книгою для всѣхъ занимающихся этимъ классомъ ископаемыхъ остатковъ.

Профессоръ Голль принималъ усердное участіе въ международныхъ геологическихъ конгрессахъ. Онъ участвовалъ въ Парижскомъ и Берлинскомъ конгрессахъ, въ 1891 г.; во время американскаго конгресса устроилъ блестящій пріемъ иностраннымъ геологамъ въ великолѣпномъ своемъ музеѣ въ Албани, въ штатѣ Нью-Йоркъ, а въ 1897 году, не смотря на преклонныя лѣта, участвовалъ въ Петербургскомъ международномъ конгрессѣ и не отказался даже отъ большой экскурсіи на Уралъ, длившейся почти мѣсяць и происходившей подъ руководствомъ нашихъ сочленовъ А. П. Карпинскаго и Ѳ. Н. Чернышева.

Въ ночь на 5-ое Декабря скончался, послѣ продолжительной и тяжелой болѣзни, Высокопреосвященнѣйшій Палладій — Митрополитъ С.-Петербургскій и Ладожскій, Первенствующій Членъ Синода.

Сынъ священника, Пав. Ив. Раевъ родился 20 Юля 1827 г. Пройдя курсъ Нижегородской духовной семинаріи, юноша, уже тогда обращавшій на себя вниманіе блестящими своими способностями, поступилъ въ Казанскую духовную Академію, гдѣ съ большимъ рвеніемъ предавался изученію инородческихъ языковъ. По полученіи степени магистра Раевъ, въ 1852 г., занялъ въ томъ же заведеніи, гдѣ получилъ среднее образованіе, должность преподавателя логики, психологіи и сверхъ того, татарскаго языка, затѣмъ женился и былъ рукоположенъ во священника.

Овдовѣвъ въ 1861 г., Раевъ принялъ монашескій чинъ и, нареченный Палладіемъ, въ 1862 г. возведенъ былъ въ санъ архимандрита, а въ 1864 г. занялъ уже должность ректора въ С.-Петербургской духовной семинаріи. Въ 1866 году Палладій былъ посвященъ въ санъ епископа Ладожскаго, викарія С.-Петербургской епархіи, а въ 1869 г. по Высочайшему повелѣнію былъ командированъ въ Олонецкую епархію для умиротворенія волненія въ Вытегрѣ и вскорѣ затѣмъ получилъ въ управленіе самостоятельную епархію — Вологодскую. Отсюда Палладій былъ переименованъ на кафедру Тамбовскую (1873—1876), а затѣмъ Рязанскую (1876—1882).

Памятниками пастырской дѣятельности Палладія во всѣхъ этихъ епархіяхъ были плодотворныя заботы по насажденію духовно-нравственнаго образованія — въ смыслѣ устройства школъ, приютовъ, общежитій, миссіонерскихъ братствъ и обществъ и организаціи воскресныхъ религіозныхъ собесѣдованій.

Получивъ санъ архіепископа въ 1881 г., Палладій въ слѣдующемъ году былъ назначенъ на Казанскую кафедру съ именемъ, широко уже извѣстнымъ среди всего русскаго духовенства.

Пятилѣтнее управленіе обширною Казанскою епархіею сопровождалось блистательными результатами, такъ какъ за это время Палладіемъ было открыто свыше 200 церковно-приходскихъ школъ, а послѣ разсмотрѣнія на сѣздѣ сѣверо-восточныхъ и поволжскихъ епископовъ цѣлаго ряда вопросовъ о распространеніи христіанскаго ученія среди магометанъ и объ обращеніи въ лоно православія сектантовъ и раскольниковъ, Палладій не мало приложилъ стараній на развитіе миссіонерской дѣятельности среди поволжскихъ иновѣрцевъ.

Назначенный въ 1887 г. экзархомъ Грузіи, архіепископомъ Карталинскимъ и Кахетинскимъ, владыка на Кавказѣ продолжалъ въ прежнемъ духѣ энергичную свою дѣятельность. Сверхъ заботъ о развитіи миссіонерской дѣятельности среди туземныхъ племенъ и объ улучшеніи быта и условій мѣстнаго православнаго духовенства, Палладій обратилъ особенное вниманіе на реставрацію древнихъ храмовъ и вообще памятниковъ старины въ Грузіи и Кахетіи.

Благожелательный и миролюбивый, Палладій чутко и сочувственно отзывался на все общественныя злобы дня. Такъ, когда началась борьба славянъ за освобожденіе, Палладій однимъ изъ первыхъ воодушевился желаніемъ прійти на помощь угнетеннымъ и дѣятельно собиралъ пожертвованія на Красный Крестъ, Добровольный Флотъ и т. д., жертвуя на этотъ предметъ и самолично крупныя суммы. Въ тяжелую годину холерной эпидеміи, постигшую Кавказъ, владыка все лѣто провелъ безвыѣздно въ душномъ Тифлисѣ, успокаивая и утѣшая смущенную бѣдствіемъ паству.

По смерти высокопреосвященнѣйшаго Исидора, въ 1892 г. назначенный митрополитомъ Петербургскимъ и Ладожскимъ, священно-архимандритомъ Свято-Троицкія и Александро-Невскія лавры и первенствующимъ членомъ Св. Синода, Палладій не мало способствовалъ улучшенію лавры и петербургскихъ академіи и семинаріи. Равнымъ образомъ и въ дѣлѣ духовно-административномъ опочившій владыка съ энергіею провелъ въ жизнь цѣлый рядъ важныхъ для благоустройства духовенства мѣропріятій, явившихся плодомъ совмѣстнаго обсужденія на съѣздѣ духовенства, созванномъ въ 1893 г.

Плодотворная дѣятельность митрополита Палладія нашла себѣ широкое признаніе при его жизни. Духовныя академіи Казанская, С.-Петербургская и Кіевская, Казанскій университетъ и Имп. Академія Наукъ сочли для себя за честь включить почтенное имя іерарха въ списокъ почетныхъ своихъ членовъ, а духовенство почти всехъ епархій, гдѣ протекала дѣятельность Палладія, выразило почтеніе и любовь къ архипастырю учрежденіемъ многочисленныхъ стипендій его имени въ духовно-учебныхъ заведеніяхъ.

Не менѣе важны утраты, понесенныя Академіею въ лицѣ ея членовъ-корреспондентовъ.

По математическому разряду мы лишились въ мартѣ одного изъ старѣйшихъ нашихъ членовъ-корреспондентовъ Сильвестера, состоявшаго въ спискахъ Академіи съ 1872 г., а въ декабрѣ

скончался въ Миланѣ сенаторъ Франческо Бриоски, избранный въ члены-корреспонденты Академіи въ 1884 г.

Оба эти крупные представителя современнаго математическаго анализа посвящали свои труды преимущественно новой алгебрѣ или теоріи инвариантовъ. Зачатки этого ученія можно прослѣдить еще у Лагранжа и Гаусса; но обыкновенно первымъ увѣреннымъ шагомъ въ этой, нынѣ весьма обширной, теоріи признають изданный въ ноябрѣ 1841 г. мемуаръ Буля. По тропѣ, проложенной Булемъ въ новомъ направленіи, вскорѣ выступили Кэли, Эйзенштейнъ и Аронгольдъ, а въ 1851 году къ нимъ присоединились нынѣ здравствующій нашъ почетный членъ Эрмитъ и покойный Сильвестеръ. Начавъ съ объединенія полученныхъ предшественниками результатовъ при посредствѣ общей точки зрѣнія, Сильвестеръ въ теченіе трехъ лѣтъ (1851—1854) напечаталъ рядъ мемуаровъ, гдѣ выяснилъ почти все основныя понятія новой теоріи, и видимымъ знакомъ этого явилась созданная имъ въ то время терминологія, къ которой впослѣдствіи пришлось прибавить немного новыхъ терминовъ. Классическія названія инвариантъ, ковариантъ, контравариантъ, дискриминантъ и пр. принадлежать Сильвестеру; занимаясь вопросомъ о каноническихъ формахъ, онъ пришелъ къ замѣчательной и необычайно важной теоремѣ, которой придать характерное названіе закона инерціи квадратичныхъ формъ. Въ 1854 г. къ поименованнымъ ученымъ присоединился Бриоски съ обобщеніемъ многихъ изъ полученныхъ ранѣе результатовъ, и съ этого времени до послѣднихъ дней жизни оба наши члена-корреспондента неустанно работали въ принятомъ направленіи. Изложить сущность ихъ весьма многочисленныхъ работъ нельзя безъ подробнаго изложенія исторіи новой алгебры, почти въ каждомъ отдѣлѣ которой приходится встрѣчаться съ ихъ именами. Не обладая такимъ могучимъ талантомъ и глубиною мысли, не создавъ особой школы, какъ Сильвестеръ, Бриоски тѣмъ не менѣе надолго оставитъ по себѣ память въ алгебрѣ, а данная имъ форма уравненій 5-й степени стала уже классическою. Отъ алгебры Сильвестеръ обращался иногда къ теоріи чиселъ, а

Бріоски къ теоріи эллиптическихъ функцій. Въ связи съ этою послѣднею теоріею находится напечатанная Бріоски въ 1893 г., въ VII т. нашихъ *Mélanges mathématiques et astronomiques*, небольшая замѣтка „Sur l'équation différentielle Lamé-Hermite“.

Замѣтимъ, наконецъ, что оба наши сочлена могущественно содѣйствовали развитію и распространенію математическихъ наукъ: Сильвестеръ основаніемъ въ Балтиморѣ въ 1878 году новаго журнала „*American Journal of Mathematics, pure and applied*“, котораго онъ издалъ пять томовъ, а Бріоски — продолженіемъ въ теченіе многихъ лѣтъ изданія основаннаго Тортолини журнала „*Annali di matematica pura ed applicata*“ въ значительно расширенномъ и улучшенномъ видѣ.

Въ ночь на 4-го марта (20-го февраля) текущаго года смерть похитила одного изъ достойнѣйшихъ членовъ-корреспондентовъ нашей Академіи — Шарля Шефера, директора Парижской школы живыхъ восточныхъ языковъ и члена *Institut de France*.

Ш. Шеферъ родился въ Парижѣ 16-го ноября 1820 г., воспитывался въ *Collège Louis le Grand*, а, затѣмъ, въ Школѣ живыхъ восточныхъ языковъ, по окончаніи курса въ которой и былъ назначенъ драгоманомъ консульства въ Бейрутѣ, въ 1843 г. Въ слѣдующемъ году онъ былъ перемѣщенъ въ Иерусалимъ старшимъ драгоманомъ, а впослѣдствіи занималъ такіе же посты въ Смирнѣ, Александріи и съ 1849 года въ Константинополѣ. Въ 1857 г. Шеферъ былъ назначенъ на весьма видный постъ перваго секретаря и драгомана восточныхъ языковъ при Министерствѣ Иностранныхъ Дѣлъ, а въ 1867 г., послѣ смерти Рендѣ, сдѣланъ директоромъ Школы живыхъ восточныхъ языковъ. Востокъ, послѣ 1857 года, онъ посѣщалъ неоднократно по случаю разныхъ командировокъ, большею частью непродолжительныхъ.

Въ научной литературѣ имя Шефера появилось, въ первый разъ, если не ошибаемся, въ 1849 г. и, что для насъ особенно интересно — въ изданіяхъ нашей Академіи (*Bulletin hist.-phil.* T. VI, № 13, 14 и 16 = *Mélanges Asiatiques* I, 79—113). Указанная статья содержитъ въ себѣ, въ формѣ письма къ русскому

генеральному консулу въ Каирѣ Фоку, весьма цѣнныя свѣдѣнія о разныхъ восточныхъ библіотекахъ и описаніе нѣкоторыхъ рукописей собственной коллекціи автора. Изъ описанія видно, что тогда молодой оріенталистъ владѣлъ очень цѣнною коллекціею рукописей, и что служебныя занятія не мѣшали ему усердно заниматься изученіемъ трехъ мусульманскихъ литературъ, собирать и описывать драгоцѣнные ихъ памятники. Эти два занятія, т. е. изученіе и собраніе, и впослѣдствіи всегда шли у Шефера параллельно и дали необыкновенно плодотворные результаты. Сохранивъ, благодаря своему официальному положенію перваго драгомана Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, а потомъ директора Школы восточныхъ языковъ, связи съ Востокомъ, Шеферъ не переставалъ въ продолженіе всей жизни своей собирать восточныя рукописи и памятники восточнаго искусства. И надо сказать, что, благодаря его необыкновенно глубокимъ и разностороннимъ знаніямъ и изящному, художественному вкусу ему удалось составить собраніе рукописей и отчасти предметовъ восточнаго искусства, равнаго которому, по крайней мѣрѣ въ области мусульманскихъ литературъ, кажется еще не было. Не столько количествомъ нумеровъ отличается передъ всѣми другими эта коллекція, сколько совершенно исключительными качествами. Она состоитъ почти только изъ отборныхъ экземпляровъ; нѣтъ въ ней того хлама, который обыкновенные, случайные собиратели такъ охотно или же по необходимости принимаютъ въ свои коллекціи. Шеферъ бралъ только рукописи цѣнныя — либо по своей рѣдкости, либо по древности, либо по художественности исполненія, либо по важности содержанія. Во всѣхъ этихъ отношеніяхъ коллекція Шефера можетъ считаться вполне образцовою и несравненною, и еслибъ даже онъ не имѣлъ никакихъ иныхъ правъ на признательность потомства, то и тогда въ исторіи востоковѣдѣнія имя его оставалось бы незабытымъ.

Послѣдовавшее въ 1867 г. назначеніе Шефера директоромъ Школы живыхъ восточныхъ языковъ открыло ему возможность показать себя въ другой сферѣ дѣятельности. Исторія его 30-лѣтняго

управленія этою знаменитою школою доказала самымъ нагляднымъ образомъ, что значитъ поставить the right man in the right place. Основанная въ 1795 году, школа эта, въ рядахъ своихъ профессоровъ и директоровъ, имѣвшая лучшія ученныя силы Франціи, въ исторіи развитія востоковѣдѣнія не играла сколько-нибудь замѣтной роли до 1867 г. По истинѣ кипучая дѣятельность Шефера, не причиняя никакого ущерба практической задачѣ школы, сдѣлала ее настоящимъ центромъ научнаго востоковѣдѣнія во Франціи. Если пеключить мертвые языки древняго востока, т. е. области египтологіи, ассиріологіи и санскритологіи, которыя по самому существу дѣла не входятъ въ программу школы, то во всѣхъ другихъ областяхъ востоковѣдѣнія школа живыхъ восточныхъ языковъ въ настоящее время стоитъ во главѣ французскаго востоковѣдѣнія. Это — прямой результатъ неутомимой энергіи Шефера, его умѣнія оживлять и поощрять дѣятельность своихъ сотрудниковъ и отстаивать интересы науки и школы предъ правительствомъ. Онъ раздвинулъ стѣны школы, онъ расширилъ программу ея и въ необыкновенной мѣрѣ поднялъ научную производительность ея профессоровъ и преподавателей, для которой создалъ органъ въ видѣ „Publications de l'École des Langues Orientales vivantes“. Ихъ вышло въ трехъ серіяхъ около 100 томовъ, роскошно изданныхъ и весьма цѣнныхъ, хотя, конечно, не всѣ стоятъ на одинаковой высотѣ относительно научности пріемовъ. Онъ самъ принималъ дѣятельное участіе въ этой совмѣстной работѣ школы, и это участіе выражалось не только въ указаніяхъ и совѣтахъ, но и въ собственныхъ вкладахъ: во всѣхъ трехъ серіяхъ есть нѣсколько крупныхъ трудовъ самого Шефера, преимущественно изданія текстовъ и переводовъ съ примѣчаніями. Съ точки зрѣнія строгой филологической критики эти работы, правда, не совсѣмъ безупречны. Но эти недостатки выкупаются новизною и цѣнностью научнаго матеріала, и объясняются частью самымъ ходомъ образованія автора, частью вообще состояніемъ науки.

Шеферъ особенно интересовался исторіей и литературой Средней Азіи и не мало припрнесъ пользы изданіемъ матеріаловъ,

относящихся къ этой области. Частію подъ вліяніемъ этого интереса къ исторіи средне-азіатскихъ народовъ, частію въ силу широкаго пониманія современныхъ событій и правильнаго взгляда на растущую духовную силу Россіи, частію, быть можетъ, благодаря знакомству и тщательно поддерживаемымъ имъ личнымъ связямъ съ русскими ориенталистами, Шефферъ позаботился о введеніи преподаванія русскаго языка въ школы живыхъ восточныхъ языковъ и, одинъ изъ первыхъ, сталъ усердно собирать русскія научныя книги для бібліотеки школы. Эта бібліотека составляла предметъ постоянныхъ заботъ Шеффера, и ея созданіе есть всецѣло его заслуга, и заслуга весьма крупная. До него бібліотека была совершенно ничтожна, теперь она одна изъ самыхъ лучшихъ по богатству, царствующему въ ней порядку и доступности для ученыхъ, желающихъ пользоваться собранными въ ней сокровищами.

Нельзя не упомянуть о почти безпримѣрномъ великодушіи, съ которымъ Шефферъ всегда съ величайшею охотой предоставлялъ во временное пользованіе или для изданія ученымъ товарищамъ, безъ различія національности, самыя драгоценныя рукописи собранной имъ коллекціи. Многія изъ капитальнѣйшихъ работъ въ области изученія мусульманскихъ литературъ за послѣднія 30—40 лѣтъ осуществлены исключительно благодаря этой благородной чертѣ усопшаго нашего сочлена.

8-го апрѣля н. ст. (27-го марта) скоростижно скончался на 62 году жизни членъ Императорской Вѣнской Академіи наукъ профессоръ Георгъ Вюлеръ, состоявшій съ 1892 г. членомъ-корреспондентомъ Академіи по разряду восточной словесности.

Вюлеръ родился въ Ганноверѣ въ 1837 г. и получилъ научное образованіе въ Гёттингенскомъ университетѣ, изъ котораго вышелъ въ 1858 г. со степенью доктора. Въ 1863 г. онъ принялъ приглашеніе занять должность профессора восточныхъ языковъ въ Elphinstone College'ѣ въ Бомбей. Долголѣтнее пребываніе въ Индіи дало даровитому ученому полную возможность пріобрѣсти обширныя познанія по индійской филологіи и архео-

логіи, которыя сказываются во всѣхъ его трудахъ и доставили ему выдающееся положеніе среди первоклассныхъ пидологовъ. Въ 1868 г. Бюлеръ былъ назначенъ совѣтникомъ при главномъ управленіи школъ, и во время многочисленныхъ служебныхъ поѣздокъ, доводившихъ его до Гүзерата и Канмира, ему посчастливилось собрать нѣсколько тысячъ рѣдкихъ рукописей, часть которыхъ впоследствии перешла въ собственность библиотекъ въ Оксфордѣ, Кэмбриджѣ и Берлинѣ. Пошатнувшееся здоровье заставило Бюлера оставить Индію въ 1880 г., и, переселившись въ Вѣну, онъ занялъ въ тамошнемъ университетѣ кафедру санскритской филологіи. Съ возвращеніемъ въ Европу наступаетъ самый блестящій періодъ научной дѣятельности Бюлера. Онъ собралъ около себя немалый кругъ усердныхъ слушателей, издалъ рядъ образцовыхъ сочиненій по разнымъ отраслямъ индійской филологіи, и благодаря личному знакомству со старою, способствовалъ водворенію въ наукѣ новыхъ, плодотворныхъ идей. Кромѣ изслѣдованій о правѣ древней Индіи, Бюлеръ посвятилъ особые труды изученію надписей буддійскаго періода и значенія эпиграфическихъ памятниковъ для исторіи и хронологіи Индіи и ея письменности, остававшихся до него почти неразъясненными. Однимъ изъ главнѣйшихъ результатовъ этихъ занятій слѣдуетъ считать его „Индійскую палеографію“, вошедшую въ образцовый „Grundriss der indo-arischen Philologie und Altertumskunde“. Смѣлая мысль издать полный сводъ современныхъ свѣдѣній по этой отрасли востоковѣднія зародилась въ Бюлерѣ, онъ сумѣлъ заручиться содѣйствіемъ лучшихъ силъ и до своей кончины оставался душою и руководителемъ этого важнаго предвріятія.

Преждевременная смерть лишила науку одного изъ лучшихъ и достойнѣйшихъ представителей, но заслуги Бюлера неувадаемы и дѣятельность его неразрывно связана съ дальнѣйшимъ развитіемъ индо-арійской филологіи.

18-го іюля 1898 года умеръ въ Лейпцигѣ членъ-корреспондентъ Академіи по разряду классической филологіи (съ 1893 г.), профессоръ Лейпцигскаго университета Отто Риббекъ. Покой-

ный профессоръ въ 1876 г. былъ приглашенъ занять въ Лейпцигѣ кафедру греко-римской филологіи, ставшую вакантною за смертью знаменитаго Ричля, учителя самого Риббека и цѣлой плеяды другихъ ученыхъ съ болѣе или менѣе громкими именами въ наукѣ. Отсюда позволительно вывести заключеніе о томъ, въ какой мѣрѣ соотечественники Риббека цѣнили его, какъ профессора-наставника. На сколько возможно судить по отзывамъ и характернымъ особенностямъ бывшихъ слушателей Риббека, онъ въ самомъ дѣлѣ былъ очень многостороннимъ руководителемъ начинающихъ ученыхъ въ научной работѣ. Что касается печатныхъ трудовъ покойнаго профессора, то будучи еще молодымъ человекомъ, Риббекъ положилъ прочное основаніе своей научной репутаціи собраніемъ и критическимъ изданіемъ отрывковъ сценическихъ произведеній древнихъ римлянъ, не дошедшихъ до насъ цѣликомъ. Впослѣдствіи онъ присоединилъ къ этому изданію блестящую попытку возсоздать, при помощи изданныхъ имъ же отрывковъ и другихъ данныхъ, „Римскую трагедію въ эпоху республики“. Другимъ, не менѣе крупнымъ научнымъ подвигомъ Риббека явилось большое критическое изданіе поэмъ Виргилія, съ чрезвычайно солидными и поучительными Prolegomena, знакомящими насъ съ исторіею римской филологіи вообще, которая развилась въ императорскомъ Римѣ преимущественно на почвѣ изученія національнаго поэта, Виргилія. Изъ остальныхъ многочисленныхъ работъ Риббека назовемъ здѣсь только его наиболѣе распространенный и зрѣлый трудъ—трехтомную, прекрасно написанную „Исторію римской поэзіи“. Риббекъ много и съ успѣхомъ потрудился для того, чтобы сдѣлать намъ болѣе доступными и понятными памятники древней поэзіи, и, безъ сомнѣнія, заслуживаетъ благодарной памяти не однихъ только своихъ собратьевъ по наукѣ.

Наконецъ по разряду физическому Академія утратила члена-корреспондента (съ 1895 г.), профессора минералогіи Андрея Еремѣевича Арцруни, скончавшагося 10-го (22-го) сентября въ мѣстечкѣ Гогенгоннефъ, на Рейнѣ.

Покойный Арцруни — уроженецъ Тифлиса, гдѣ получилъ

первоначальное и отчасти среднее образованіе въ мѣстной гимназій; оттуда онъ перешелъ въ одну изъ классическихъ гимназій Москвы, по окончаніи курса въ которой и поступилъ въ Императорскій Московскій университетъ. Вслѣдствіи онъ съ особю любовью посвятилъ себя изученію кристаллографіи и минералогіи, слушая лекціи въ различныхъ университетахъ Германіи и специально работая по этимъ наукамъ подъ руководствомъ тамошнихъ профессоровъ, особенно извѣстнаго профессора П. Грота, въ Страсбургѣ (нынѣ въ Мюнхенѣ); постояннымъ и любимымъ ассистентомъ Грота Арцруни состоялъ долгое время. Послѣ этихъ занятій, Арцруни исполнялъ обязанности доцента въ Берлинскомъ университетѣ и, по полученіи ученой степени доктора философіи того же университета, былъ назначенъ профессоромъ въ Бреславльскій университетъ. Въ 1885 году, изъ Бреславля, Арцруни былъ переведенъ профессоромъ тѣхъ же наукъ въ Королевскую Высшую Техническую школу въ Ахенѣ и въ этомъ послѣднемъ званіи на 51-мъ году жизни — скончался. Находясь съ давняго времени въ близкихъ отношеніяхъ съ покойнымъ Арцруни, академикъ П. В. Еремѣевъ подтверждаетъ, что постояннымъ желаніемъ Арцруни, можно сказать, всегдашнею завѣтною его мечтою, было возвратиться когда нибудь въ отечество и приносить ему своими учеными трудами посильную пользу. Но желанію этому — какъ теперь видимъ — не суждено было исполниться. Въ свободное время отъ обязательныхъ служебныхъ занятій за границею по профессурѣ, — Арцруни нерѣдко посѣщалъ различныя мѣстности Россіи съ цѣлью ученаго ихъ изслѣдованія, большею частью вслѣдствіе порученій разныхъ ученыхъ учреждений, а также и по собственнымъ семейнымъ надобностямъ. Такъ въ 1879 году А. Е. Арцруни былъ командированъ Императорскимъ Минералогическимъ обществомъ на Уралъ для изслѣдованія и составленія геологической карты Сысертской дачи. Въ первой половинѣ 1886 года, онъ тѣмъ же Минералогическимъ обществомъ былъ вторично командированъ на Уралъ для подробныхъ геологическихъ изысканій въ Невьянскомъ округѣ. Ученыя изслѣдованія покой-

наго Арцруни по этой командировкѣ продолжались около пяти мѣсяцевъ, и онъ получилъ возможность исполнить еще другое предложеніе Берлинской Королевской Академіи наукъ, поручившей ему — совмѣстно съ Императорскимъ С.-Петербургскимъ Минералогическимъ Обществомъ — произвести минералогико-геологическія изысканія въ Южномъ Уралѣ, а именно въ Санарскомъ округѣ, съ ближайшею цѣлью опредѣленія зависимости между находеніемъ въ тамошнихъ россыпяхъ различныхъ минераловъ и коренными породами, давшими матеріалъ для образованія этихъ россыпей. Всѣ названныя порученія были исполнены имъ вполне успѣшно. Наконецъ, послѣднею и самую трудною ученою экскурсіею покойнаго должно считать поѣздку его, въ 1896 году, въ Англійскую Гвіану для ближайшаго опредѣленія степени благонадежности тамошнихъ мѣсторожденій золота, которая предпринята была имъ по просьбѣ одной иностранной компаніи и увѣнчалась блестящими результатами въ научномъ и практическомъ отношеніяхъ. Но дурной климатъ Гвіаны вредно повліялъ на давно пошатнувшееся здоровье Арцруни и вѣроятно отчасти содѣйствовалъ преждевременной кончинѣ его отъ чахотки.

Ученая дѣятельность Арцруни въ обширной области кристалло-химіи, кристалло-физики, физиографіи минераловъ, искусственныхъ кристалловъ и петрографіи началась съ 1873 года и непрерывно продолжалась до 1897 года, когда быстро усиливавшаяся болѣзнь лишила его всякой возможности работать. Изъ длиннаго списка однихъ только главнѣйшихъ ученыхъ трудовъ А. Е. Арцруни можно заключить, что эта дѣятельность — по приносимой ею пользѣ и обширности — занимаетъ видное мѣсто въ наукѣ. Покойный публиковалъ свои труды въ различныхъ заграничныхъ и русскихъ ученыхъ журналахъ, названія которыхъ, равно какъ и извлеченія изъ самыхъ трудовъ, можно видѣть въ журналѣ „*Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie*“ профессора П. Грота и въ двухъ приложенныхъ къ этому изданію его же *Repertorium*'ахъ.

Перехожу теперь къ важнѣйшимъ ученымъ предпріятіямъ, ознаменовавшимъ академическую жизнь за истекающей отчетный годъ.

Вслѣдствіе предварительныхъ дипломатическихъ переговоровъ и благодаря просвѣщенному содѣйствію г. Министра Иностранныхъ Дѣлъ графа М. Н. Муравьева, Академіи были ассигнованы средства для участія въ градусномъ измѣреніи на Шпицбергенѣ, совмѣстно съ Стокгольмскою Академіею.

Вслѣдъ за тѣмъ, по Всеподданнѣйшему докладу Управляшаго Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія т. с. Боголѣпова, 11-го августа воспоислѣдовало Высочайшее соизволеніе на образованіе при Императорской Академіи наукъ особой комиссіи въ составѣ академикомъ Баклунда, Бредихина, Шмидта, Карнинскаго, Рыкачева и адъюнктовъ: князя Голицына и Чернышева и представителей отъ вѣдомствъ военнаго и морскаго для распоряженій по подготовкѣ экспедиціи по производству градуснаго измѣренія на островахъ Шпицбергена.

Ознакомившись съ проектомъ градусныхъ измѣреній на Шпицбергенѣ, подробно изложенномъ въ особомъ мемуарѣ, представленномъ Розѣномъ въ 1891 году шведской Академіи наукъ, а также съ новѣйшими предположеніями этой Академіи, сообщенными О. А. Баклундомъ, Коммиссія выяснила, что градусныя измѣренія предположены вдоль восточнаго берега Шпицбергена, отъ Южнаго мыса, вдоль Стурфьорда и пролива Гинлопенъ до самаго сѣвернаго острова въ архипелагѣ Семи острововъ. На основаніи рекогносцировокъ, сдѣланныхъ шведскими экспедиціями, имѣются всѣ данныя для заключенія, что климатическія условія и состояніе льдовъ не представляютъ серьезныхъ затрудненій въ практическомъ выполненіи проекта градусныхъ измѣреній. По проекту Розѣна, составленному при содѣйствіи Норденшильда, проектирована сѣтъ изъ 22 треугольниковъ, отъ Южнаго мыса до острова Россъ. Въ существенныхъ чертахъ, вѣроятно, эта сѣтъ останется въ намѣченномъ видѣ и можетъ потерпѣть нѣкоторыя измѣненія лишь послѣ рекогносцировки.

Кромѣ геодезическихъ работъ, которыя должны дать весьма

цѣнный матеріалъ для точнаго сужденія о фигурѣ земли, желательно расширить труды Шпицбергеновской экспедиціи рядомъ другихъ задачъ, разрѣшеніе которыхъ можетъ представить столь же важное научное значеніе, какъ и главная ея работа. Таковы, напр., наблюденія надъ качаніями маятника, магнитныя и метеорологическія наблюденія, а также геологическія изысканія надъ общимъ строеніемъ Шпицбергена и въ частности для опредѣленія удѣльнаго вѣса слагающихъ его породъ, могущія представить интересныя данныя для опредѣленія вліянія ихъ на отклоненіе отвѣсной линіи и для познанія распредѣленія тяжести.

Работы экспедиціи начнутся въ 1899 году и продолжатся два лѣта и одну зиму. Но уже въ этомъ году Шведской Академіею наукъ была послана рекогносцировочная партія, цѣлью которой было собрать всѣ данныя для окончательнаго установленія сѣти тригонометрическихъ пунктовъ, выбрать наиболѣе благопріятныя мѣста для измѣренія базисовъ по побережью Стурфьорда и въ сѣверной части Шпицбергена, разстановить въ нѣкоторыхъ пунктахъ знаки и т. п. работы. Средства для рекогносцировки даны въ Швеціи частными лицами. Въ составѣ партіи участвовали три шведскихъ ученыхъ.

Вслѣдствіе сдѣланнаго съ военнымъ министерствомъ сношенія, со стороны Россіи былъ командированъ въ текущемъ году одявъ офицеръ на островъ Шпицбергенъ для рекогносцировки, совмѣстно со шведскими учеными, мѣстностей, по которымъ проектировано проведеніе градуснаго измѣренія. Для этой цѣли избранъ былъ производитель тригонометрическихъ работъ корпуса Военныхъ Топографовъ, подполковникъ Шульцъ. Въ сентябрѣ мѣсяцѣ рекогносцировочная экспедиція Едерина вернулась благополучно со Шпицбергена. Въ виду этого возникла настоятельная необходимость въ выясненіи дальнѣйшихъ деталей будущей экспедиціи. Все это было предпринято при совмѣстныхъ совѣщаніяхъ членовъ комиссій со стороны нашей и шведской Академій, для чего въ октябрѣ мѣсяцѣ и предпринята была въ Стокгольмѣ поѣздка академиками Бредихинымъ и Баклундомъ и адъюнктами княземъ Голицынымъ и Чернышевымъ.

Въ то время какъ физическое изученіе земли привлекало вниманіе Физико-математическаго отдѣленія къ сѣверу, Историко-филологическое отдѣленіе Академіи занято было снаряженіемъ экспедицій на югъ и на востокъ.

Академикомъ Н. П. Кондаковымъ была предпринята научная поѣздка на Аонію, во исполненіе порученія, даннаго ему Академіею еще въ 1896 году. Экспедиція была совершена въ теченіе апрѣля, мая и іюня текущаго года, въ сообществѣ приватъ-доцента Харьковскаго университета Е. К. Рѣдина, приватъ-доцента С.-Петербургскаго университета Н. Я. Марра, архитектора Ѳ. Г. Беренштама и фотографа Е. И. Германа. Главною задачею экспедиціи было поставлено обзорѣніе и изслѣдованіе Аонскихъ ризницъ, иконъ и церковной утвари со стороны ихъ археологическаго и художественнаго значенія, и въ результатѣ обзора получило описаніе предметовъ древности и художественныхъ памятниковъ 18 обитателей Аонской горы, дополненное фотографическимъ альбомомъ изъ 220 снимковъ и акварельными рисунками Ѳ. Г. Беренштама. Въ краткомъ обзорѣ академикъ Н. П. Кондаковъ представилъ характеристику памятниковъ архитектуры, скульптуры и живописи и останавливается съ большею подробностью на замѣчательныхъ окладахъ, украшенныхъ сканью и дополняющихъ собою свѣдѣнія, ранѣе имѣвшіяся объ этой техникѣ и важныя для рѣшенія вопроса о Мономаховой шпакѣ.

Вниманію Академіи въ свое время былъ представленъ акад. Н. П. Кондаковымъ фотографическій альбомъ, съ калекъ, снятыхъ экспедиціею Н. П. Севастьянова со стѣнныхъ росписей Аона; альбомъ этотъ, изъ 210 снимковъ, представляетъ серію иконографическихъ типовъ замѣчательнаго достоинства художественнаго, преимущественно типовъ святыхъ мужей, числомъ около 170.

Составленный академикомъ Кондаковымъ предварительный отчетъ о результатахъ экспедиціи, не замедлитъ появленіемъ въ Запискахъ Академіи по Историко-филологическому отдѣленію.

Въ февралѣ 1898 г. академику В. В. Радлову были до-

ставлены отъ профессора С.-Петербургскаго университета С. Ѳ. Ольденбурга фрагменты рукописей, найденныхъ путешественникомъ В. И. Роборовскимъ въ пещерѣ буддійскаго монастыря близъ селенія Тоёкъ-Мазаръ, Турфанской области.

При разборѣ этихъ рукописныхъ отрывковъ оказалось, что они писаны уйгурскимъ шрифтомъ, такъ какъ почти на всѣхъ ясно читаются отдѣльныя древне-тюркскія (уйгурскія) слова; одинъ фрагментъ писанъ санскритскими буквами, другой по санскритски съ уйгурскою транскрипціею. Во многихъ мѣстахъ, на оборотной сторонѣ, видѣются текеты, писанные китайскими гѣроглифами. Уйгурскіе текеты писаны весьма тщательно и красиво, но начертанія буквъ и почерки весьма различны; это обстоятельство вызываетъ предположеніе, что значительная часть текстовъ представляетъ собою остатки книгъ, употреблявшихся въ этомъ монастырѣ. Другіе фрагменты — остатки дѣловой переписки. Одинъ документъ представляетъ собою прошеніе, писанное древне-тюркомъ къ Тургинъ-ки-прукъ какому-то тангутскому беку. Въ коллекціи, кромѣ того, имѣются два отрывка, писанные уйгурскимъ шрифтомъ, но, повидимому, не на древне-тюркскомъ, а на какомъ-то неизвѣстномъ языкѣ. Хотя въ имѣющихся матеріалахъ не встрѣчается хронологическихъ указаній относительно происхожденія этихъ фрагментовъ, но совмѣстное нахожденіе письменъ санскритскихъ и уйгурскихъ указываетъ, что рукописи эти относятся къ эпохѣ, предшествовавшей распространенію буддизма въ Азіи черезъ Тибетъ, и, вѣроятно, восходятъ къ до-монгольскому періоду.

Нахожденіе столь разнообразныхъ фрагментовъ въ одномъ мѣстѣ на поверхности земли и въ такомъ значительномъ количествѣ, что они обратили на себя вниманіе путешественника-натуралиста, дало основаніе предполагать, что здѣсь помѣщалось прежде монастырское книгохранилище уйгурскихъ ламъ.

Это открытіе русскаго путешественника наложило на Академію обязанность приступить къ дальнѣйшимъ изслѣдованіямъ въ этой мѣстности.

Историко-филологическое отдѣленіе, по докладу академика

Радлова, признавая всю важность открытія г. Роборовскаго и его спутника Козлова, нашло необходимымъ образовать особую комиссію для представленія ея соображеній объ организациі экспедиціи въ Турфанскій округъ.

Комиссія признала, что Императорская Академія наукъ, взявъ въ свои руки изслѣдованіе древностей Монголіи, не въ правѣ оставить безъ вниманія новыя свѣдѣнія о древностяхъ Турфанскаго края, бывшаго еще до начала христіанской эры однимъ изъ центровъ культурной жизни въ Средней Азіи. На этомъ основаніи Конференція рѣшила снарядить какъ можно скорѣе небольшую экспедицію, для предварительнаго изслѣдованія Турфанскаго края, поручивъ исполненіе этой задачи ученому хранителю Музея по Антропологии и Этнографіи Д. А. Клеменцу.

Принявъ это порученіе, онъ, согласно данной ему инструкціи, выѣхалъ 10-го мая изъ Петербурга. Составъ экспедиціи былъ слѣдующій: Д. А. Клеменць, въ качествѣ завѣдующаго, жена его Е. Н. Клеменць, командированная Императорскимъ Ботаническимъ садомъ для гербаризациі, и преподаватель мѣстныхъ языковъ при Ташкентскомъ реальномъ училищѣ М. С. Андреевъ, въ качествѣ переводчика и для собиранія матеріаловъ по фольклору.

Такъ какъ этою экспедиціею пожелало воспользоваться и Императорское Русское Географическое Общество для собиранія свѣдѣній по физической географіи, то и маршрутъ ея былъ опредѣленъ такъ, чтобы по возможности удовлетворить различнымъ требованіямъ. Изслѣдователи прошли черезъ Русскій и Монгольскій Алтай, дѣлая боковыя экскурсіи, пересѣкли Джунгарскую Гоби по новому маршруту, и дойдя по подножію Тяньшана до Урумци, въ началѣ сентября перевалили черезъ хребетъ въ Турфанскую котловину. Проработавъ здѣсь въ теченіи мѣсяца, экспедиція вернулась въ Урумци и черезъ Чугучагъ и Вахты въ предѣлы Россіи въ началѣ ноября.

Обиліе археологическихъ памятниковъ заставило экспедицію ограничить кругъ своихъ изслѣдованій мѣстностью, лежащею между городами Турфаномъ, Пичаномъ и Люкчуномъ. Уже изъ изслѣдованій въ окрестностяхъ Турфана, перваго пункта въ Затыньшаньской

области на ихъ пути, путешественники убѣдились, что все свѣдѣнія объ археологическихъ его памятникахъ, сообщаемыхъ русскими путешественниками: Роборовскимъ и Козловымъ, д-ромъ Регелемъ, братьями Грумъ-Гржимайло, не только не преувеличены, но, наоборотъ, не полны. Къ востоку отъ нынѣшняго Турфана находятся остатки громаднаго города, древняго Турфана. Несмотря на то, что большая часть зданій или разрушена, или передѣлана на новый ладъ, и на мѣстѣ стараго города разведены сады и пашни, замѣтно, что здѣсь было громадное поселеніе. Архитектура домовъ не имѣетъ ничего общаго ни съ китайской, ни съ тибетской, а скорѣе указываетъ на вліяніе Ирана и Индіи.

Къ западу отъ Турфана находятся развалины громаднаго монастыря на рѣчкѣ Ярѣ. Здѣсь, благодаря болѣе сохранившимся постройкамъ, съ полною несомнѣнностью сказывается вліяніе образцовъ и стилия передней Азіи; но наибольшій интересъ представляютъ не остатки надземныхъ зданій, вообще сильно поврежденныхъ, а сводчатыя пещеры, выкопанныя въ красныхъ и желтыхъ третичныхъ глинахъ, иногда ошибочно принимавшихся за лёсъ. Многія изъ этихъ пещеръ покрыты штукатуркою и сверху до низу разрисованы изображеніями буддійскихъ бурхановъ, сценами изъ буддійской міѳологіи и отчасти сценами свѣтскаго содержанія. Какъ ни богаты окрестности Турфана остатками памятниковъ, ихъ далеко превосходитъ въ этомъ отношеніи группа оазисовъ Астана, Хараходжа, Сенгимауза и Муртука. Около Астаны находятся и остатки города древнихъ уйгурскихъ владѣтелей этой мѣстности — Идыкутъ-шара. Второе мѣсто послѣ нихъ занимаетъ оазисъ Тойокъ-Мазаръ, гдѣ въ утесистыхъ берегахъ рѣчки экспедиція нашла и осмотрѣла болѣе 80 пещеръ. Краски на изображеніяхъ въ пещерахъ сохранили свою полную свѣжесть; но что пощадило время, разрушено и испорчено людьми. Современные обитатели мусульмане считаютъ богоугоднымъ дѣломъ истребленіе изображеній буддійскихъ бурхановъ. Кромѣ того, цѣлыя стѣны въ пещерахъ обдираются и штукатурка съ нихъ вывозится на поля, какъ удобреніе.

Въ изображеніяхъ замѣтны два стѣля — древній индійскій и китайскій. Изображенія докипидовъ, многоголовыхъ и многорукихъ бурхановъ почти совершенно отсутствуютъ. Въ пещерахъ найдены экспедиціею надписи на китайскомъ и уйгурскомъ языкахъ, и сдѣланныя однимъ изъ индійскихъ шрифтовъ, извѣстнымъ по изслѣдованіямъ С. Θ. Ольденбурга. Найдены также въ пещерахъ и надписи, сдѣланныя орхонскими рунообразными письмецами. Въ двухъ пещерахъ найдено много фрагментовъ рукописей, преимущественно китайскихъ.

Экспедиція, кромѣ снятія эстампажей съ надписей, рисунковъ и фотографій съ изображеній и зданій, нашла возможнымъ самыя изображенія снять со стѣнъ пещеръ подлинникомъ, вмѣстѣ со шпукатуркой. Эти образчики, тщательно укупоренные въ ящики отправлены чрезъ контору транспортовъ „Надежда“.

Кромѣ археологическихъ работъ, экспедиціею велась маршрутно-глазомѣрная съемка, собирались коллекціи ботаническія, геологическія и отчасти зоологическія. Между послѣдними наибольшій интересъ несомнѣнно представляютъ живые экземпляры *equus Prjewalsky* и ея помѣсей съ монгольской лошадыю. Изъ геологическихъ матеріаловъ заслуживаютъ вниманія окаменѣлости изъ средины Гоби и изъ палеозойскихъ пластовъ горы Богдо-ола. Переводчикомъ экспедиціи М. С. Андреевымъ собраны лингвистическіе матеріалы по совершенно неизвѣстному до сихъ поръ нарѣчію Канджутскихъ горцевъ.

Въ настоящемъ году баронъ Толль представивъ отчетъ о двукратномъ путешествіи на Новосибирскіе острова и объ изслѣдованіяхъ на пространствѣ отъ р. Яны до Анабары, исполненныхъ имъ по порученію Академіи.

Отчетъ этотъ состоитъ изъ историческаго обзора предшествовавшихъ изслѣдованій, въ которомъ отмѣчается особенно важное значеніе такъ называемой „Великой сибирской экспедиціи“, организованной для описанія сѣверныхъ береговъ Сибири по повелѣнію Императрицы Анны Іоановны и экспедиціямъ Императорской Академіи Наукъ, которымъ мы обязаны познаніемъ глав-

нѣйшихъ чертъ орографіи и геологическаго строенія описываемыхъ авторомъ странъ.

Во второй части, озаглавленной „Геологическій очеркъ“, баронъ Толль, руководствуясь собственными изслѣдованіями, а также пользуясь всѣми матеріалами, собранными предшественниками, даетъ сжатую, по крайне интересную картину орографіи и геологическаго строенія какъ мѣстности, лежащей на сѣверъ отъ Верхоянскаго хребта, такъ и на западъ отъ него.

Онъ подробно останавливается на строеніи Верхоянскаго хребта и указываетъ на полное несогласіе фактическихъ данныхъ съ недавно высказанными предположеніями извѣстнаго геолога Зюсса.

По Толлю, Верхоянская дуга въ распредѣленіи складокъ представляетъ картину, совершенно обратную той, которая наблюдается въ строеніи большихъ дугъ Центральной Азіи и европейскихъ Альпъ. Разсматривая характеръ геологическаго строенія мѣстностей, лежащихъ по обѣ стороны низовьевъ Лены, авторъ отмѣчаетъ рѣзкую разницу правобережья, ограниченнаго Верхоянскимъ хребтомъ съ его вертикально поставленными слоями, отъ громаднаго плоскогорія, лежащаго на западъ отъ Лены, гдѣ вся конфигурація обусловлена главнѣйше процессомъ разлива. Среди этого плоскогорія проходитъ отчетливый сбросъ вдоль устья Оленека, и на правой сторонѣ проходитъ явственный гребень, сложенный изъ триасовыхъ отложеній и протягивающійся въ направленіи WNW. Этотъ кряжъ авторъ предлагаетъ назвать хребтомъ Чекановскаго. Подобнымъ же образомъ, другой кряжъ, тоже обязанный разливу и тянущійся отъ Оленека до Анабары, баронъ Толль предлагаетъ назвать хребтомъ Прончищева.

Всѣ существенныя черты тектоники материка Сѣверной Сибири повторяются и на Новосибирскихъ островахъ, при чемъ въ связи съ тектоническими линіями и здѣсь наблюдаются выступы изверженныхъ трапновыхъ породъ. Тектоника эта отражается не только на древнихъ осадкахъ, но можетъ быть прослѣжена и на третичныхъ (міоценовыхъ) отложеніяхъ, содержащихъ богатую флору, описанную проф. Шмальгаузенемъ. Существованіе этой

флоры, въ составѣ которой найдены отлично развитые и крупныя листья тополя, многочисленныя плоды мамонтоваго дерева, листья хвойныхъ и т. п. растеній, для существованія которыхъ нужна средняя годовая температура по крайней 8° Ц., представляетъ большую загадку въ виду того, что подобная же флора найдена въ цѣломъ рядѣ пунктовъ сѣвернаго полушарія, гдѣ въ настоящее время годовая температура на 20° ниже нуля. Для объясненія этого явленія были высказаны Неймайромъ и Натгорстомъ гипотезы о перемѣщеніи полюса, но баронъ Толль основательно указываетъ, что объ эти гипотезы являются невѣрными, если принять во вниманіе положеніе Новосибирскихъ острововъ. Въ заключеніи своего отчета баронъ Толль, исходя изъ соображеній чисто геологическаго и физико-географическаго характера, а также основываясь на показаніяхъ Санникова и Геденштрёма и на своихъ личныхъ наблюденіяхъ, высказывается самымъ категорическимъ образомъ въ пользу существованія къ сѣверу отъ острова Котельнаго загадочной, до сихъ поръ, земли Санникова, развиваетъ планъ экспедиціи для достиженія этой земли и указываетъ на рядъ научныхъ проблемъ, ждущихъ рѣшенія на неизвѣстномъ архипелагѣ къ сѣверу отъ острововъ Новой Сибири.

Нельзя не упомянуть здѣсь еще объ одномъ начинаніи, которому пока далеко еще до осуществленія, но которое общааетъ громадный научный интересъ.

На седьмой сессіи Международнаго Геологическаго конгресса, состоявшейся въ августѣ мѣсяцѣ прошлаго 1897 года въ С.-Петербургѣ, былъ поднятъ вопросъ объ устройствѣ Международнаго плавучаго института. Проектъ этотъ возникъ влѣдствіе того, что морскія отложенія играютъ значительную роль въ строеніи земной коры, являясь въ то же время прямыми свидѣтелями характера бывшихъ морей. Точное познаніе этихъ отложеній невозможно безъ изученія способовъ образованія современныхъ морскихъ осадковъ, и только тщательное изслѣдованіе вышннихъ морей можетъ разъяснить процессы отложенія осадковъ и распре-

дѣленіе организмовъ въ моряхъ древнихъ періодовъ. Насколько важны для геолога такого рода свѣдѣнія видно уже изъ того, что первымъ, начавшимъ изучать дно морское при помощи драги, былъ итальянскій геологъ Донати, еще въ 1750 году предпринявшій драгировку въ Адриатическомъ морѣ. Равнымъ образомъ, Форбсъ, основатель глубоководныхъ изслѣдованій современнаго характера, былъ по существу геологомъ и началъ свои изысканія надъ распредѣленіемъ организмовъ въ Эгейскомъ морѣ, чтобы получить данныя для выясненія способовъ образованія геологическихъ осадковъ.

Въ настоящее время, когда опубликованы уже результаты, добытые извѣстною океаническою экспедиціею Челленджера, болѣе чѣмъ очевидно, какое громадное значеніе имѣютъ они для геологовъ, и насколько было важно участіе въ трудахъ этой экспедиціи такого выдающагося геолога, какъ Джонъ Мёррей.

Тѣмъ не менѣе, всѣ до сихъ поръ предпринимавшіяся океаническія экспедиціи были изолированы и носили временный характеръ. Только незначительное число геологовъ имѣло возможность ознакомиться съ природою океанскихъ глубинъ. Для прогресса геологіи вообще, и для научнаго развитія геологовъ необходимо, чтобы каждый изъ нихъ имѣлъ возможность непосредственно изучать біологію, физіку и естественную исторію морей. Эту услугу наукѣ и могъ бы оказать, содержимый правительствами всѣхъ странъ, Международный плавучій институтъ, представляющій собой передвижную лабораторію, гдѣ бы для занятій могъ найти способы и средства и геологъ, и зоологъ, и ботаникъ, и физикъ, и химикъ.

Предложеніе объ основаніи такого института, подписанное Ш. Барруа, М. Вертраномъ, Ф. Форелемъ, Т. Фукомъ, А. Годри, А. Гики, Е. Гекелемъ, О. Маршемъ, Д. Мёрреемъ, В. Принцемъ, І. Вальтеромъ, К. Циттелемъ, пр. Н. И. Андрусовымъ и нѣкоторыми другими русскими учеными, было единогласно принято геологическимъ конгрессомъ, который уполномочилъ бюро конгресса сдѣлать соотвѣтствующіе шаги къ осуществленію этого предпріятія, передавъ руководство имъ въ каждой отдѣльной странѣ высшимъ научнымъ учрежденіямъ.

Въ виду такого постановленія конгресса, Физико-математическое отдѣленіе Императорской Академіи Наукъ приняло на себя руководство той частью международнаго предпріятія, которая падаетъ на долю Россіи, и когда поступить отвѣты отъ всѣхъ странъ, участвующихъ въ организаціи Международнаго плавучаго института, возможнымъ окажется опредѣлить сумму расходовъ, которые падутъ на Россію, такъ какъ смѣты общихъ денежныхъ суммъ, потребныхъ на устройство плавучаго института, а равно и на его ежегодное содержаніе, уже составлены знатокомъ этого дѣла Д. Мёрреемъ.

Отмѣтимъ здѣсь же рядъ подготовительныхъ работъ, вызванныхъ употребленіемъ особаго, завѣщаннаго Академіи капитала имени проф. К. К. Гёрца.

Коммиссія по завѣдыванію употребленіемъ процентовъ съ капитала проф. Гёрца, согласно § 6 „Правилъ о преміяхъ Гёрца“, въ 1898 г. продолжала работы по составленію біографіи К. К. Гёрца и по изданію его сочиненій, а именно:

1) Разобраны и приведены въ порядокъ доставленныя въ Академію письма разныхъ лицъ къ К. К. Гёрцу.

2) Магистрантомъ А. І. Малейнымъ, по порученію Коммиссіи, разобрано и приведено въ порядокъ собраніе рукописей Гёрца; составленное г. Малейнымъ систематическое описаніе ихъ, напечатанное въ видѣ приложенія къ протоколамъ засѣданій Историко-Филологическаго отдѣленія Академіи, замѣнило собою имѣвшійся ранѣе въ дѣлахъ Академіи инвентарный каталогъ.

3) Преподаватель 5-й Московской гимназіи Н. Н. Трескинъ, принявшій на себя, по порученію Коммиссіи, составленіе біографіи К. К. Гёрца, въ письмѣ на имя академика В. В. Латышева сдѣлалъ слѣдующее сообщеніе о ходѣ своихъ подготовительныхъ работъ: „Въ виду того, что біографія покойнаго профессора Гёрца должна, конечно, носить научный характеръ, я началъ, на ряду съ собираніемъ свѣдѣній объ его жизни вообще, съ изученія его сочиненій въ связи съ современнымъ ему состояніемъ археологической науки. Дальнѣйшее собираніе фактическаго матеріала и дальнѣйшее внимательное ознакомленіе съ его трудами составлять

задачу и ближайшаго будущаго. Кромѣ того, я обратился къ лицамъ, близко знавшимъ покойнаго, и къ нѣкоторымъ его ученикамъ съ просьбою сообщить мнѣ свои воспоминанія о профессорѣ Гёрцѣ, и одно изъ этихъ лицъ, а именно профессоръ Московскаго университета Ив. Влад. Цвѣтаевъ, изъявилъ даже любезную готовность письменно набросать свои воспоминанія о К. К. Гёрцѣ, въ послѣдніе годы жизни котораго г. Цвѣтаевъ былъ съ нимъ очень близокъ. Приняты мною мѣры и къ отысканію матеріала, полезнаго для составленія біографіи К. К. Гёрца, въ архивѣ Московскаго университета, доселѣ, впрочемъ, не оправдавшія моихъ надеждъ. Въ виду того, что для составленія біографіи проф. Гёрца, пожалуй, имѣютъ еще болѣе значеніе его личныя письма, чѣмъ письма къ нему современниковъ, я озабоченъ въ настоящее время розысканіемъ таковыхъ. Я нашелъ уже полезный для меня матеріалъ такого рода въ „Перепискѣ Плетнева съ Гротомъ“ и обратился съ письмомъ къ секретарю Одесскаго Общества Исторіи и Древностей, профессору А. А. Павловскому, такъ какъ до меня дошли свѣдѣнія, что въ этомъ Обществѣ имѣются 3—4 письма покойнаго Гёрца. Съ тою же цѣлью я обратился къ хранителю рукописнаго отдѣленія Московскаго публичнаго и Румянцовскаго музеевъ С. О. Долгову. Быть можетъ, что нибудь интересное для нашей цѣли удастся найти и въ бумагахъ покойнаго академика Ѳ. Ив. Вуслаева. Въ ближайшемъ же будущемъ я думаю обратиться по тому же вопросу къ графинѣ П. С. Уваровой и къ наследникамъ Е. Ѳ. Корша.“

Далѣе, въ отчетномъ году подъ наблюденіемъ одного изъ членовъ Гёрцевской Коммисіи, академика Латышева, привявшаго на себя кропотливый трудъ по изданію вновь сочиненій проф. Гёрца, напечатаны и выпущены въ свѣтъ два выпуска этого изданія, изъ коихъ первый заключаетъ въ себѣ „Археологическую топографію Таманскаго полуострова“, а второй — „Историческій обзоръ изслѣдованій и открытій на Таманскомъ полуостровѣ“. Нынѣ академикъ Латышевъ приступилъ къ печатанію 3-го выпуска, въ который войдутъ письма изъ Италіи и Сициліи.

На ряду со старыми собѣственно академическими періодическими изданиями на сей разъ слѣдуетъ упомянуть о „Византійскомъ Временникѣ“, недавно возникшемъ органѣ русской учености въ области столь намъ близкой и столь важной для пониманія судебъ самого русскаго народа. Мы привѣтвовали основаніе этого журнала, послѣ появленія первыхъ его книжекъ, въ отчетѣ за 1895 годъ, и съ тѣхъ поръ къ нему не возвращались. „Византійскій Временникъ“ издается при Академіи Наукъ подъ редакціей академика В. Г. Васильевскаго и приватъ-доцента С.-Петербургскаго университета В. Э. Регеля, — на особую сумму, отпускаемую изъ Государственнаго Казначейства (въ количествѣ 3,500 рублей). Ежегодно выходятъ четыре книжки, долженствующія составлять томъ отъ 40 до 45 листовъ. Только что появившаяся четвертая книжка за истекающій годъ завершаетъ пятилѣтній циклъ въ существованіи журнала, свидѣтельствуя прежде всего о вѣшной исправности его редакторовъ.

Мы имѣемъ предъ собою пять томовъ, которые заставляютъ насъ подробнѣе остановиться надъ изданіемъ, выдержавшимъ нѣкоторую пробу. Конечно, нельзя утверждать, чтобы пятилѣтній юбилей представлялъ такой періодъ времени, въ который направленіе и характеръ изданія могли бы окончательно опредѣлиться. Только въ общихъ чертахъ можно сказать, что направленіе предполагалось строго научное, чуждое всякой тенденціозности и дилетантизма, и такимъ оно было на самомъ дѣлѣ. Въ остальномъ характеръ изданія зависитъ не отъ одного редактора, но и отъ состава главныхъ и постоянныхъ сотрудниковъ. Именно въ этомъ послѣднемъ отношеніи журналъ на пространствѣ упомянутаго количества лѣтъ испыталъ дѣльный рядъ перемѣнъ или скорѣе потерь, способныхъ нарушить установившійся тонъ. Прежде всего прекратилъ свою дѣятельность проф. Казанскаго университета Д. Θ. Бѣляевъ. Болѣзнь, внезапно его постигшая, была жестокимъ ударомъ и для редакціи, такъ какъ этотъ сотрудникъ, прославившійся терпѣливымъ и тщательнымъ изученіемъ наиболѣе неудобоваримаго византійскаго памятника, „Книги о придворныхъ обрядахъ“ Константина Багрянороднаго, снискавшій своими отсюда

отправляющимися изслѣдованіями по топографіи Константинополя европейскую извѣстность, несомнѣнно украшали журналъ своими сообщеніями и статьями, всякій разъ приносившими много новаго. Вторая половина 1898 года унесла двухъ другихъ сотрудниковъ „Временника“, проф. Московскаго университета А. С. Павлова, который, подобно Бѣляеву, былъ давно членомъ-корреспондентомъ Академіи Наукъ и выдавался своими трудами въ области византійско-славянскаго права, пролагающими нерѣдко новые пути въ наукѣ. „Византійскій Временникъ“ успѣлъ почтить его некрологомъ, написаннымъ проф. Демидовскаго юридическаго лица Н. С. Суворовымъ, съ оцѣнкою ученыхъ заслугъ Павлова, гдѣ точно и ясно указано содержаніе и характеръ его главныхъ трудовъ, между прочимъ и того собранія греческихъ синодальныхъ постановленій и каноническихъ отвѣтовъ, которое постепенно печаталось въ Византійскомъ Временникѣ съ сопровождающими каждый документъ объясненіями и по смерти автора вышло отдѣльною книгой подъ заглавіемъ: „Сборникъ неизданныхъ памятникъ Византійскаго церковнаго права съ историко-литературными предисловіями“ (Спб. 1898). Отсылая къ обзору проф. Суворова, мы не будемъ перечислять отдѣльно всѣхъ статей, вошедшихъ въ собраніе; упомянемъ только о прекрасной и чрезвычайно тепло написанной особой статьѣ А. С. Павлова „Русскіе поминки по Цахаріе фонъ Лингенталь“, знаменитомъ нѣмецкомъ патріархѣ современныхъ труженниковъ въ области византійскаго законовѣдѣнія, дѣятельность котораго служила образцомъ для нашего ученаго, связаннаго съ авторомъ „Исторіи греко-римскаго права“ личнымъ знакомствомъ, письменными сношеніями и взаимнымъ уваженіемъ („Византійскій Временникъ“ томъ I, стр. 464—468). Третья большая утрата есть безвременная кончина профессора Новороссійскаго университета по церковной исторіи Н. Ѳ. Красносельцева, о трудахъ котораго данъ отчетъ въ томъ же самомъ пятomъ томѣ „Временника“ (стр. 819 и сл.). Для этого журнала Красносельцевъ особенно былъ полезенъ своими обстоятельными и строгими рецензіями на книги, соприкасавшіяся съ его спеціальностью, русскія и иностранныя.

Не можемъ утверждать, что осуществились всѣ надежды, явленные въ обнародованной предварительно программѣ изданія, начиная хотя бы съ разчета на объединеніе силъ духовной и свѣтской науки, на признаніе пользы новаго органа и распространеніе его между представителями первой. Къ сожалѣнію, просматривая въ нѣкоторыхъ органахъ богословской учености обзорныя журналовъ духовныхъ и свѣтскихъ, мы не встрѣчаемъ „Византійскаго Временника“ ни въ числѣ первыхъ, ни въ числѣ вторыхъ, какъ будто онъ не принадлежитъ ни къ той, ни къ другой категоріи. Съ другой стороны, помимо разсылки журнала наравнѣ съ прочими періодическими изданіями Академіи ученымъ учрежденіямъ и обществамъ, существуетъ частная и добровольная подписка въ Россіи и за границей, даже болѣе обширная виѣ, чѣмъ внутри Россіи, во всякомъ случаѣ свидѣтельствующая, что журналъ удовлетворяетъ наличной потребности, имѣетъ относительный и сравнительный успѣхъ; существуютъ отзывы иностранныхъ авторитетныхъ специалистовъ, признающіе за русскимъ изданіемъ значительныя достоинства. Мы имѣемъ здѣсь въ виду не только братское сочувствіе со стороны старшаго нѣмецкаго органа по византиновѣднью, издаваемого проф. Крумбахеромъ въ Мюнхенѣ, но и такія явленія, какъ многократныя упоминанія „Византійскаго Временника“ при новѣйшемъ изданіи сочиненія объ „Исторіи упадка и разрушенія древней Римской имперіи“, предпріятомъ профессоромъ Дублинскаго университета Бьюри (Bury)—именно въ приложеніяхъ, составляемыхъ издателемъ-редакторомъ съ цѣлью указать успѣхи, сдѣланныя наукою въ области византиновѣднья въ настоящемъ столѣтіи. Журналъ во всякомъ случаѣ можетъ гордиться тѣмъ, что его заглавіе, а также отдѣльныя имена сотрудниковъ приводятся въ связь и нѣкоторое соотношеніе съ безсмертнымъ твореніемъ Гиббона; „Временникъ“ какъ бы ставится подъ покровъ великаго имени. Не безъ намѣренія мы отмѣчаемъ далѣе другіе факты, относящіеся къ общенію русской науки съ западно-европейскою въ спеціальной области „Временника“, указывая на отзывы авторитетныхъ иностранцевъ о нашемъ изданіи.

Раздаются, однако, по адресу русскаго журнала нѣкоторыя упреки и за границей со стороны византинистовъ. Спрашиваютъ, напримѣръ: почему журналъ допускаетъ статьи только на русскомъ и на (ново)греческомъ языкахъ, почему не слѣдуетъ онъ прекрасному примѣру, подаваемому старшимъ его собратомъ, „Византійскимъ Повременникомъ“ проф. Крумбахера (*Byzantinische Zeitschrift*)? Преобладаніе русскаго языка даже и надъ греческимъ будто бы характеризуетъ предпріятіе какъ ограниченное, узкорусское; оно, будто бы, хочетъ служить не истинѣ вообще, но почти исключительно русскимъ интересамъ. Намъ упрекаютъ, будто мы требуемъ, чтобы все учились по-русски. Намъ говорятъ: „Когда Мадыяры, Чехи и другія маленькія народности предъявляютъ подобныя требованія, то можно извинить ихъ самолюбивое притязаніе. Великая и научно высокоразвитая Россія могла бы быть снисходительнѣе; къ счастью, журналъ Крумбахера оказываетъ добрыя услуги своему младшему брату, чрезъ посредство своего сотрудника Эд. Курца въ Ригѣ онъ даетъ весьма добросовѣстно составленные подробные рефераты о каждой книжкѣ своего русскаго союзника. Если бы этого не было, то едва-ли западно-европейскіе учено-спеціальные кружки узнали бы, что собственно пишется въ русско-византійской хроникѣ“ (то-есть, во „Временникѣ“, по греческому заглавію — *Χρονικόν*). Въ этой выпискѣ, приводимой въ буквальной почти передачѣ съ нѣмецкаго (см. *Deutsche Litteraturzeitung*. 1898. № 41), много такого, съ чѣмъ согласиться нельзя. Въ программѣ изданія, обнародованной пять лѣтъ тому назадъ, объяснены особливныя задачи русскаго органа по византиновѣдѣнію и указаны причины, по которымъ принято ограниченіе языковъ и устранены западно-европейскіе — подобно тому, какъ въ журналѣ Крумбахера русскій языкъ тоже исключенъ, и послѣ „внимательнаго взвѣщиванія“ всѣхъ условій не поставленъ на ряду съ англійскимъ, италіанскимъ, французскимъ: мы не возвращаемся теперь къ взвѣщенному и нами вопросу; но признавая чрезвычайныя заслуги и нашего досточтимаго сотрудника г. Курца — въ дѣлѣ ученаго посредничества, мы всетаки должны замѣтить, что знакомство съ русскимъ языкомъ на Западѣ постоянно

расширяется, что почти все достойное вниманія доходить до свѣдѣній западной ученой публки и прямо, хотя, конечно, не особенно легко и скоро, и, какъ мы выше замѣтили, встрѣчаетъ признаніе и одобреніе. Соображенія съ высшей идеальной точки зрѣнія, высказанныя при основаніи „Временника“, находятъ себѣ подкрѣпленіе въ практическомъ опытѣ съ вѣдѣній стороны. „Византійскій Временникъ“ доселѣ не ощущалъ недостатка въ матеріалѣ и въ теченіе пятилѣтія могъ бы даже обходиться однѣми русскими статьями; каждый изъ пяти томовъ болѣе или менѣе выходилъ своимъ объемомъ за предѣлы первоначально назначенной нормы; дальнѣйшее расширеніе повело бы къ несоотвѣтствію съ денежными средствами, отпускаемыми на „Временникъ“. Что же было бы, если бы, кромѣ конкуренціи небогатой учеными силами Греціи, было допущено соревнованіе со стороны Германіи и Франціи, гдѣ издавна процвѣтають студиі, родственныя съ византійскою спеціальностью, гдѣ въ послѣдніе годы стали даже особенно усердно заниматься разными отраслями византиновѣдѣнія, гдѣ такое обиліе филологовъ, археологовъ, историковъ и юристовъ, принимающихъ участіе въ движеніи? Не повело ли бы и здѣсь начало свободнаго объѣма къ сокращенію поприща, на которомъ могутъ развивать свои силы русскіе ученые?

Переходимъ къ частному обзорѣнію содержанія пяти томовъ „Временника“ и начинаемъ съ ближайшихъ въ немъ участниковъ. Самому первому редактору, академику Васильевскому, принадлежатъ, кромѣ мелкихъ сообщеній, три обширныхъ статьи:

1) Въ первомъ выпускѣ было напечатано „Василія Охридскаго, митрополита Солунскаго, неизданное надгробное слово на смерть Ирины—Берты, первой супруги императора Мануила Комнина“ (XII вѣка), приведенной изъ Германіи“ (стр. 55—132). Изданъ весьма любопытный греческій текстъ съ русскимъ переводомъ и съ обстоятельнымъ комментариемъ въ формѣ введенія; здѣсь отмѣчены и разъяснены новыя данныя для исторіи политической и культурной, какія могутъ быть извлечены изъ знакомства съ памятникомъ; всего очевидно двѣ-три фактическія поправки къ исторіи второго крестоваго похода, какъ онъ изла-

гается по отношенію къ Конраду Гогенштауфену въ наиболѣе подробныхъ новѣйшихъ изслѣдованіяхъ нѣмецкихъ ученыхъ; не все отмѣчено рецензентомъ въ *Byzantinische Zeitschrift* Крумбахера, но сдѣланныя указанія должны побудить будущихъ нѣмецкихъ изслѣдователей эпохи къ внимательному ознакомленію съ недоступнымъ прежде источникомъ.

2) Во второмъ томѣ (стр. 72—157) появилось (1895 г.) изслѣдованіе о „Хроникѣ Логоета на славянскомъ и греческомъ“. Здѣсь, при помощи славянской переводной рукописной редакціи хроники Логоета и при помощи греческихъ неизданныхъ списковъ хроники Георгія Монаха (Амартола) и подобныхъ, рѣшается очень запутанный вопросъ, но одинъ изъ основныхъ въ византійской историографіи, о составѣ хроники Амартола въ напечатанной Вторымъ отдѣленіемъ нашей Академіи распространенной ея редакціи, въ особенности объ ея продолженіи, о происхожденіи и взаимной зависимости цѣлаго ряда примыкающихъ сюда хроникъ. Рѣшеніе главнаго вопроса о хроникѣ Логоета и ея отношеніи какъ къ продолженію Георгія Монаха, такъ и къ хроникѣ Льва Грамматика достигается съ простотою, носящею, по пословицѣ, признакъ и печать истины— вмѣсто господствующихъ очень сложныхъ комбинацій, и на столько убѣдительно, что взглядъ автора относительно Логоета всецѣло принять проф. Крумбахеромъ во второмъ изданіи его „Исторіи Византійской литературы“, имѣющей въ глазахъ ученаго міра значеніе наивысшаго ареопага. Однако, взглядъ этотъ встрѣтилъ также сомнѣнія и хотя несомнѣнно рѣшительное отрицаніе со стороны другого заслуженнаго нѣмецкаго византиниста, извѣстнаго отличнымъ изданіемъ обширныхъ византійскихъ текстовъ и давно работающаго надъ подготовкою критическаго возстановленія подлинной хроники Георгія Монаха; разумѣемъ К. де-Боора и имѣемъ въ виду его послѣсловіе къ статьѣ „Die Chronik des Logotheten“ [*Nachschrift. Byzant. Zeitschr.* VI, 1897, S. 273—284)], причѣмъ слѣдуетъ замѣтить, что де-Бооръ былъ знакомъ съ изслѣдованіемъ академика Васильевскаго только по изложенію, впрочемъ, очень обстоятельному и точному, г. Курца въ томъ же журналѣ *Byzantinische Zeitschrift* (V p. 203 f.). Рѣше-

ніе недоумѣній вмѣстѣ съ де-Вооромъ можно предоставить будущему, когда появится въ печатномъ видѣ славянская хроника Логобета согласно рѣшенію, принятому Третьимъ отдѣленіемъ Академіи.

3) Въ слѣдующемъ году академикомъ Васильевскимъ, напечатано было во „Временникѣ“ (томъ третій, стр. 233—299), подъ заглавіемъ *Erigotica saeculi XIII* собраніе весьма цѣнныхъ документовъ, заимствованныхъ главнымъ образомъ изъ перепіски Іоанна Апокавка, высокообразованнаго, но дотолѣ мало извѣстнаго іерарха греческой церкви въ городѣ Навпактѣ (теперь Лепанто), являющагося здѣсь въ роли несомнѣннаго вождя національнаго сопротивленія и отпора латинскому завоеванію, интимнымъ совѣтникомъ первыхъ Епирскихъ деспотовъ — восстановителей греческой независимости въ Европѣ, подобно никейскимъ соперничающимъ властителямъ въ Малой Азій. Документы — числомъ 29 — были выбраны изъ двухъ рукописныхъ сборниковъ XIII и XIV вѣковъ, ведущихъ свое происхожденіе изъ Синайскаго монастыря, принадлежавшихъ преосв. Порфирію Успенскому и теперь находящихся въ Императорской Публичной Библіотекѣ; тексту предшествуетъ краткое введеніе, въ которомъ объяснено значеніе документовъ, приведенныхъ въ порядокъ, отчасти возстановленныхъ въ своей цѣлости, нарушенной влѣдетвіе перепутанности листовъ при перепістѣ, съ утратою въ главномъ кодексѣ многихъ. Академикъ Васильевскій имѣлъ намѣреніе продолжать трудъ и прежде всего дать подробный объяснительный комментарий къ каждому номеру изъ числа напечатанныхъ, многое для этого уже подготовлено было, но дѣло по разнымъ причинамъ замедлилось, и русскаго ученаго предупредилъ греческій, именно г. Миліараки, написавшій довольно хорошую исторію имперіи Никейской и Епирскаго деспотата: *Ιστορία της βασιλείας της Νικαίας και του δεσποτατου της Ηπειρου* (1204—1261), вышедшую въ Афинахъ въ настоящемъ 1898 году. Миліараки вполне оцѣнилъ первостепенную важность напечатанныхъ во „Временникѣ“ документовъ, широко и умѣло имъ воспользовался особенно для разъясненія отношеній между соревнующимися за первенство въ національномъ водителѣ-

ствѣ — Никеею и Епиромъ; одинъ документъ перепечатавъ цѣлкомъ въ приложеніи, въ примѣчаніяхъ привелъ много буквальныхъ извлеченій и закончилъ признаніемъ, что „писма Іоанна Апокавка, обнародованныя Васильевскимъ, проливаютъ обильный свѣтъ на исторію этого періода“ (*διαχέουσι μέγα φῶς εἰς τὴν ἱστορίαν τῆς περιόδου ταύτης*, стр. 188 прим.). На другихъ мелкихъ замѣткахъ акад. Васильевского и сообщеніяхъ изъ рукописей Парижской національной бібліотеки мы не останавливаемся, но здѣсь же уместно упомянуть о младшихъ сотрудникахъ „Временника“, связанныхъ съ академикомъ, какъ профессоромъ С.-Петербургскаго университета, особенно близкою духовною связью.

Благодаря существованію „Византійскаго Временника“ получили возможность проявить свои способности и безпрепятственно выступить на ученое поприще два поколѣнія младшихъ и совсѣмъ молодыхъ византинистовъ, вышедшихъ изъ аудиторіи профессора Васильевского, гг. Регель и Лопаревъ, Безобразовъ, затѣмъ Панченко и Васильевъ. В. Э. Регель, помѣтилъ во „Временникѣ“ (въ первомъ томѣ) чрезвычайно любопытный документъ, касающійся послѣднихъ Палеологовъ, братьевъ Зои-Софьи Фоминишны, принесшей въ 1472 году въ приданое Великому князю Московскому предполагаемыя права на византійское имперское наслѣдство; изъ сопоставленій В. Э. Регеля обнаруживается, что тѣ-же самыя права продавали позднѣе за небольшія деньги ея братья. Андрей заключалъ подобныя сдѣлки три раза и въ послѣдній разъ, какъ видно изъ хрисовула отъ 13-го апрѣля 1483 года, уступалъ часть своихъ мнимыхъ наслѣдственныхъ государственныхъ правъ простому графу Осорно, то-есть, перецѣлъ отъ королей Французскаго (Карла VIII) и Испанскаго къ простому, хотя и знатному кастильскому гранду. Документъ (на латинскомъ языкѣ) найденъ В. Э. Регелемъ въ архивѣ герцоговъ Альба въ Мадридѣ во время его заграничной командировки, въ теченіи которой онъ собралъ богатую жатву рукописныхъ драгоценностей разнаго рода, между прочимъ во время трехлѣтней затворнической работы въ бібліотекѣ Эскуриальскаго монастыря. Часть сокровищъ

обнародована въ другомъ мѣстѣ въ отдѣльныхъ сборникахъ, по можно надѣяться, что еще нѣчто достанется и на долю Временника. В. Э. Регель есть главный помощникъ академика Васильевского и второй редакторъ „Временника“, всецѣло вѣдающій матеріальную сторону дѣла, съ большимъ самоотверженіемъ жертвующій и временемъ, и безплатнымъ трудомъ на многосложныя съ этимъ соединенныя обязанности, сношенія съ типографіей, съ книгопродавцами, авторами принятыхъ и напечатанныхъ статей, въ особенности же на переписку съ иностранными греческими учеными, съ афонскими монастырями; иныхъ недоступныхъ по обычному укоренившемуся и беззосновательному представленію настоятелей этихъ послѣднихъ онъ умѣетъ привлекать къ сотрудничеству, какъ это выразилось въ напечатаніи драгоценнѣйшихъ по древности актовъ Иверской и другихъ обителей, сообщенныхъ Александромъ Лавріотомъ (настоятелемъ лавры св. Аѳанасія), появившихся именно въ пятомъ томѣ (стр. 483—493) съ обѣщаніемъ продолженія.

Х. М. Лопаревъ открываетъ, издаетъ и комментируетъ неизданные тексты, греческіе и славянскіе, а охотнѣе и лучше всего греческіе параллельно со славянскими древними переводами; съ особенною любовію останавливается на вопросахъ русско-византійскихъ сношеній, на родственныхъ союзахъ, посѣщеніяхъ и пріѣздахъ на Русь византійскихъ принцевъ и вискателей приключеній, и въ послѣднее время агіологическими изслѣдованіями, куда относится его обширная статья въ четвертомъ томѣ (стр. 337—402) „Описаніе нѣкоторыхъ греческихъ житій святыхъ“, плодъ лѣтнихъ занятій въ бібліотекахъ горы Аѳонской, вызвавшій подробный рефератъ Курца въ нѣмецкомъ Временникѣ Крумбахера съ заключеніемъ, поощряющимъ къ продолженію подобныхъ работъ. Не скроемъ, что въ иныхъ случаяхъ, гдѣ ему бываетъ желательно открыть связи между Византіей и Русью, Х. М. Лопаревъ бываетъ склоненъ къ увлеченіямъ, какъ это случилось съ толкованіемъ греческихъ сказаній о положеніи ризы Богоматери — въ статьѣ (второго тома стр. 581—628): „Старое свидѣтельство о положеніи ризы Богоматери въ новомъ истолко-

ваніи, примѣнительно къ нашествію русскихъ на Византію въ 860 году“. Давъ мѣсто статьѣ уважаемаго сотрудника, во всякомъ случаѣ интересной и важной по вновь сообщеннымъ текстамъ, редакція въ слѣдующей книжкѣ въ лицѣ академика Васильевскаго высказалась противъ приуроченія свидѣтельства къ Руси (см. статью въ третьемъ томѣ: „Авары, а не русскіе, Феодоръ, а не Георгій, замѣчанія на статью Х. М. Лопарева“, стр. 83—96) Въ подобныхъ случаяхъ, которые могутъ быть только рѣдкими, редакція намѣрена и впредь поступать такимъ же образомъ. Пав. Вл. Безобразовъ представляетъ посредствующее звено между старшимъ и младшимъ поколѣніемъ С.-Петербургскихъ византистовъ и потому долженъ быть упомянутъ здѣсь же въ ряду съ другими, хотя онъ во „Временникѣ“ печаталъ только критическія статьи. На одну изъ такихъ статей мы обращаемъ особенное вниманіе, какъ на выдающееся явленіе. Мы разумѣемъ обширную рецензію на капитальный трудъ Θ. И. Успенскаго „Очерки по исторіи византійской образованности“ (Временникъ, томъ III стр. 125—150). Рецензентъ расходится съ высоко почитаемымъ авторомъ книги въ самыхъ существенныхъ пунктахъ — по вопросу о жизненности древняго научнаго преданія и высотѣ философской мысли у византійцевъ, проявившейся своеобразно, но непрерывно въ еретическихъ толкахъ и православной борьбѣ съ ними, отъ VIII до XIV вѣка — въ границахъ изслѣдованія Θ. И. Успенскаго и по его взгляду, объ отношеніи византійскаго образованія къ схоластическому западному, при чемъ послѣднее въ указанный періодъ стоитъ позади. Что мы ни думали бы объ отрицательномъ взглядѣ рецензента на Византію, нужно признать, что во многомъ онъ показалъ твердость научныхъ пріемовъ и глубокое изученіе предмета. Прежде всего это обнаруживается при обсужденіи двухъ частныхъ вопросовъ — о платонизмѣ (Θ. И. Успенскій) или же аристотелизмѣ (Безобразовъ) еретика — въ концѣ XI вѣка — Іоанна Итала, а также еще болѣе любопытнаго и многозначительнаго вопроса о взаимномъ отношеніи греческаго руководства по логикѣ, приписываемаго Пселду (учителю Итала) къ позднѣйшему западному учебнику Петра Испанца (папы Іоанна XXI). Что было ори-

гиналомъ и что переводомъ? такъ какъ тождество ихъ за исключеніемъ языка несомнѣнно. П. В. Безобразовъ оспариваетъ мнѣніе Праутля и О. Н. Успенскаго о воздѣйствіи византійской науки на ехолостическую западную, утверждая неправильность надписанія греческаго текста именемъ Пселла и болѣе позднее происхожденіе рукописей съ такимъ надписаніемъ и содержаніемъ, чѣмъ появленіе латинскаго трактата, послужившаго наоборотъ оригиналомъ для греческаго. Въ томъ и другомъ случаѣ П. В. Безобразовъ показываетъ, что эти вопросы ему близко знакомы, что онъ изучалъ ихъ самостоятельно (магистерская его диссертация была о Пселлѣ, но на первый разъ содержала только внѣшнюю его біографію), не только по печатнымъ сочиненіямъ, но и по рукописямъ — Ватиканской и другихъ библіотекъ.

Первый представитель самаго младшаго поколѣнія, А. А. Васильевъ, разрабатываетъ, по внушенію и указаніямъ руководящаго редактора, болѣе общіе вопросы византиновѣдѣнія, вводя въ оборотъ результаты новѣйшихъ изслѣдованій въ иностранной литературѣ, слѣдя за ея особенно интересными явленіями. Такого рода статьи, не будучи вполне самостоятельными, бываютъ, однако, нужны и полезны и заслуживаютъ признанія. Такова статья „Вопросъ о славянскомъ происхожденіи Юстиніана“ (томъ первый стр. 469—493), написанная по поводу открытаго англійскимъ ученымъ Брайсомъ (Bruce) источника, дающаго возможность рѣшить старыи вопросъ отрицательнымъ по отношенію къ славянству образомъ и убѣждающаго, что всѣ эти имена „Управды“, „Бѣгле-ницы“ суть выдумка позднѣйшаго далматинскаго славянскаго патриота (XVI вѣка). Такова статья „О греческихъ церковныхъ пѣнощѣніяхъ“ (въ третьемъ томѣ стр. 582—633), знакомящая съ открытіями кардинала Питры относительно ихъ стихотворнаго размѣра и позднѣйшими изслѣдованіями по этому вопросу католическихъ и протестантскихъ ученыхъ, такъ какъ православные своимъ мало интересовались, за исключеніемъ развѣ грека Параника, издателя сборника гимновъ. Кетати упомянемъ, что въ послѣднемъ выпускѣ „Византійскаго Временника“ тотъ же, еще здравствующій греческій ученый помѣтилъ (на греческомъ языкѣ) сюда

же относящуюся статью „Романа Сладкопѣвца кондакъ на Бого-явленіе“ (стр. 681—697). Что же касается А. А. Васильева, то послѣднимъ по времени трудомъ его во „Временникѣ“ были двѣ статьи о Славянахъ въ Греціи (V, 404—438, 626—670) — пересмотръ знаменитой теоріи Фальмераейера о полной славянизации Пелопониса и другихъ областей ердневѣковой Греціи, при чемъ принята къ свѣдѣнію вся или почти вся новѣйшая литература по вопросу, столь непріятному для современныхъ грековъ, которымъ теорія отказываетъ въ связи по происхожденію съ древними Еллинами и навязываетъ кровное родство со Славянами; сообщены два три свидѣтельства изъ источниковъ, прежде неизвѣстныхъ или небывшихъ въ обращеніи; отвѣтъ дается въ умѣренномъ смыслѣ, то есть, допускается обширная колонизація Славянъ, но отрицается совершенное истребленіе Грековъ, отсутствіе капли греческой крови въ жилахъ нынѣшнихъ обитателей страны, говорящихъ по-гречески будто бы только благодаря непрерывно дѣйствовавшему влиянію церкви и церковной проповѣди на греческомъ языкѣ. Сверхъ того, г. Васильевъ ведетъ во „Временникѣ“ библиографію французскихъ, англійскихъ и итальянскихъ книгъ по византологіи, и помѣстилъ нѣсколько рецензій въ критическомъ отдѣлѣ журнала.

Младшій всѣхъ по дѣтамъ, но совѣтъ не послѣдній по своимъ заслугамъ, Б. А. Панченко помѣстилъ во „Временникѣ“ изслѣдованіе „О тайной исторіи Прокопія“, обширную и весьма зрѣлую работу, выросшую изъ студенческой медальной диссертациі и затѣмъ появившуюся въ оттискахъ отдѣльною книгою; отъ другихъ многочисленныхъ трактатовъ о предметѣ, трудъ г. Панченка отличается тою оригинальностью, что, кромѣ вопроса о подлинности, то есть, о принадлежности сочиненія Прокопію, выдвигается другой — о достовѣрности фактовъ, сообщенныхъ въ сочиненіи, окрашенномъ конечно, въ сплошную темную цвѣтъ, имѣющемъ видъ злостнаго памфлета, но можетъ быть отправляющемся отъ наблюденій надъ горькою дѣйствительностью и возмущеннаго ею чувства. Проверка произведена на основаніи глубокаго и всесторонняго изученія другихъ источниковъ для вре-

мени Юстиниана, прежде всего его повелтъ; не ускользнули отъ вниманія и недавно обнародованные въ латинскомъ переводѣ отрывки изъ сочиненія монофизитскаго писателя Юанна Ефесскаго, однимъ мимоходомъ брошеннымъ выраженіемъ подтверждающаго сообщенія Прокопія о скандальномъ прошломъ императрицы Теодоры. Статьи эти, еще ранѣ обращенія въ отдельную книгу, вызвали весьма лестный отзывъ или даже отзывы, такъ какъ похвалы повторяются нѣсколько разъ, со стороны Бьюри (Bury) въ выше упомянутыхъ приложеніяхъ къ новому изданію исторіи Гиббона: (The decline and fall of the Roman empire edit. by J. B. Bury vol. IV, London, 1898, pg. 516, 517). Dahn's investigation into the diction of this work (Secret history), as compared with the undoubted writings of Procopius, has received greater significance in the light of the elaborate study of B. Panchenko, which contains an exhaustive analysis of the work . . . — — — It is the great merit of Russian scholar, B. Panchenko, to have examined in detail the statements of the *Secret history* in the light of the contemporary evidence as to Justinian's reign; and the general credibility of the objective statements of the Procopian work has been strikingly emerged. — Кромѣ того, г. Панченку принадлежатъ нѣсколько рецензій на книги, имѣющія отношеніе къ той-же эпохѣ Юстиниана.

Академикъ Л. Н. Майковъ для первой книжки изданія, сообщилъ статью: „Когда посѣтилъ Константинополь русскій паломникъ, рассказы котораго включены въ „Бесѣду о святыхъ Цареграда“, то-есть, въ недавно передъ тѣмъ изданный имъ памятникъ старинной русской литературы, византийскій интересъ котораго виденъ изъ его заглавія. Къ статьѣ присоединено письмо члена-корреспондента Академіи И. Е. Тронцака къ академику Л. Н. Майкову по этому вопросу, который былъ потомъ предметомъ обсужденія другого нашего члена-корреспондента Д. О. Кобеко въ иномъ академическомъ изданіи.

Нынѣшнему директору Археологическаго Института въ Константинополь О. И. Успенскому принадлежитъ статья, поставлен-

ная, какъ слѣдовало, во главѣ изданія (томъ первый стр. 1—17), — „Партія цирка и димы въ Константинополѣ“. Здѣсь высказывается особый оригинальный взглядъ, что организація димовъ имѣла отношеніе не только къ цирку и партіямъ цирка, но къ городскому самоуправленію, къ потребностямъ гражданского быта и военной защитѣ самой столицы и ея стѣнгъ въ случаѣ вражескаго нашествія.

Профессоръ Харьковскаго университета, високоуважаемый славистъ М. С. Дриновъ подарилъ журналъ статьями „О нѣкоторыхъ трудахъ Дмитрія Хоматіана, какъ историческомъ матеріалѣ“ (въ первомъ (стр. 319—340) и второмъ (стр. 1—24) томахъ). Труды Хоматіана, „архієпископа всей Болгаріи“ (Охридскаго), приготовлены были къ изданію кардиналомъ Питрою и обнародованы послѣ его смерти безъ особенной исправности; по времени они относятся къ тому же періоду, какъ и письма Іоанна Навпактскаго и во многомъ по содержанию соприкасаются съ послѣдними, разъясняя Епирскія отношенія и соеѣдне-славянскія. Съ точки зрѣнія юридической изданіе было опѣнено во „Временникѣ“ же аѳинскимъ ученымъ законовѣдомъ Монферратомъ (на греческомъ языкѣ, томъ III, стр. 406—438). М. С. Дриновъ отнесся къ сборнику какъ историкъ и въ своемъ изслѣдованіи, къ сожалѣнію, незаконченномъ, прежде всего устанавливаетъ важнѣйшія хронологическія даты, разбирая ряды однородныхъ по содержанію документовъ, нѣкоторыя тяжёбныя дѣла, попутно касаясь самого существа историческихъ фактовъ и такимъ образомъ вводитъ въ уразумѣніе документальнаго сборника, имѣющаго первостепенное значеніе для исторіи Балканскаго полуострова въ началѣ XIII столѣтія. Дмитрій Хоматіанъ былъ въ перепискѣ и съ Іоанномъ Апокавкомъ, рекомендаціи котораго даже были обязаны своимъ избраніемъ на Охридскую кафедру.

Украшеніемъ нашего изданія должно считать „Этюды по византійской эпиграфикѣ“ академика В. В. Латышева, потому что всякій разъ они представляли новинку, прекрасно обставленную объясненіями и, конечно, безукоризненную по точности и правильности сообщаемого и возстановляемаго текста надписей. Въ

первомъ томѣ (стр. 657—672) мы имѣемъ статьи 1) „Надпись времени Юстиніана, найденная на Таманскомъ полуостровѣ“, касающаяся исторіи Восторскаго Царства и заставляющая предполагать о какой-то постройкѣ, исполненной императорскимъ сановникомъ въ Восторѣ (Керчи), находившемся, слѣдовательно, подъ непосредственной властью императора; 2) Вопросъ о времени известной и ранѣе надписи Евпатерія, которую одни относили ко времени династїи Ангеловъ (Исаака Ангела) конца XII вѣка, другіе—императора Маврикія конца VI вѣка; имя Маврикія или же Исаакія угадывалось въ сохранившемся окончаніи слова—*ης*, обозначающаго явно лицо или владыку, повелѣвшаго Херсонскому (Корсунскому) дуксу возобновить кесарское зданіе. Изслѣдованіе В. В. Латышева рѣшаетъ вопросъ въ пользу Маврикія. — Во второмъ томѣ (стр. 184—188) находится его-же статья: „Надпись времени Исаака Комнина, найденная въ Херсоніи“: совершенная новинка, проливающая свѣтъ на положеніе вещей въ Корсунской области около 1057 года.

Рядомъ съ В. В. Латышевымъ мы должны упомянуть о Ю. А. Кулаковскомъ, профессорѣ Кіевскаго университета, такъ какъ въ своихъ статьяхъ, помѣщенныхъ въ „Византійскомъ Временникѣ“, онъ нѣсколько разъ касался тѣхъ же самыхъ эпитафическихкихъ памятниковъ, предлагая въ исправленіе свои собственные объясненія ихъ. Кромѣ того, онъ занимался въ „Временникѣ“ историческою географіей и этнографіей средневѣковаго русско-византійскаго юга. Такъ, 1) во второмъ томѣ (стр. 189—198) напечатана его статья: „Къ объясненію надписи съ именемъ императора Юстиніана, найденной на Таманскомъ полуостровѣ“: разногласіе съ В. В. Латышевымъ въ толкованіи содержанія надписи заключается въ томъ, что Ю. А. Кулаковский, сомнѣваясь въ принадлежности ея Востору (Керчи), доказываетъ, что она перенесена на нынѣшнее ея мѣсто изъ Фанагоріи, которой и принадлежала съ самого начала. — 2) „Къ исторіи Востора Риммерійскаго въ VI вѣкѣ“ (томъ III стр. въ началѣ). Написано по поводу объясненія надписи Евпатерія Вертье де-Лагардомъ и акад. В. В. Латышевымъ, при чемъ авторъ постѣ по-

дробнаго изученія исторіи города Воспора за означенный періодъ приходитъ къ заключенію, что вопреки двумъ названнымъ знатокамъ дѣла, надпись не можетъ принадлежать собственно византійскому сановнику императора Маврикія, а развѣ только мѣстному князьку варварскаго народа, уже освободившагося отъ римско-византійской власти; князь и его уполномоченный могли подражать византійской титулатурѣ. Главнымъ аргументомъ служатъ историческія свидѣтельства, изъ коихъ выходитъ, что Воспоръ въ данное время не былъ подъ державою императора; но при этомъ у него, какъ, впрочемъ, и у предшественниковъ, ускользнуло чрезвычайно важное указаніе въ новеллѣ императора Тиверія, ближайшаго предшественника Маврикія; отсюда видно, что еще въ 575 г. Византія взидала повинности какъ въ Корсунѣ, такъ и въ Воспорѣ. 3 и 4) Въ четвертомъ томѣ „Временника“ (стр. 315—336), ставится вопросъ: гдѣ находилась Вичинская епархія Константинопольскаго патріархата? Посредствомъ испытаннаго приѣма изученія географическихъ показаній — косвенныхъ и прямыхъ, въ итальянскихъ средневѣковыхъ картахъ, итинераріяхъ и у авторовъ-повѣствователей и т. д. — въ связи съ исторіей мѣстности въ которой являются на сцену Печенѣги, Русскіе бродники, Татары, Аланы, Византійцы съ императоромъ Алексѣемъ Комниномъ, авторъ приходитъ къ заключенію, что Вичинская епархія имѣла свою территорію на югъ отъ нижняго Дуная, то-есть находилась въ нынѣшней Добруджѣ, и что Вичинъ соотвѣтствуетъ Дичину извѣстнаго списка „градоу русскимъ“. Въ пятомъ томѣ „Временника“ (стр. 323—397) находимъ дополнительную замѣтку „Еще къ вопросу о Вичинѣ“, гдѣ точнѣе приурочивается Дичинъ къ нынѣшнему Мачину, и гдѣ авторъ вѣдается съ упущенною ранѣе изъ вниманія статьею проф. Томашка „Zur Kunde der Nämhus-Halbinsel“, настаивая на отличіи Дичина отъ Вичины, приморскаго города той самой пристани, южнѣ Варны, въ которой, по свидѣтельству Константина Багрянороднаго, останавливались русскіе въ походахъ на Царьградъ (а Вичинъ есть *Дичинъ* Ипатьевской лѣтописи). 5) Въ пятомъ томѣ „Временника“ находится статья „Христіанство у Аланъ“; разумѣются кавказскіе

Аланы, предки нынѣшнихъ Осетинъ. 6) Въ замѣткѣ, помѣщенной въ томъ же пятomъ томѣ (стр. 398): „Левъ Мудрый, или Левъ Исавръ былъ авторомъ „Тактики“?—исправляется ошибка послѣдней предсмертной статьи знаменитаго Цахарію-фонъ-Лингенталь (въ журналѣ Крумбахера за 1894 г.) ошибка, которую замѣчали и другіе, потому что несообразность приуроченія „Тактики“ къ авторству Льва Исавра съ нынѣшнимъ ея текстомъ, гдѣ говорится о Печенѣгахъ и Мадьярахъ, бросалась въ глаза; можетъ быть, только чувство шѣтета заставляло пока умалчивать о неожиданномъ промахѣ со стороны такого осторожнаго изслѣдователя и столь великаго ученаго. Самъ Ю. А. Кулаковскій объявляетъ явленіе преклонными лѣтами Цахарію, скончавшагося на 82-мъ году жизни.

Изъ юристовъ, кромѣ незабвеннаго А. С. Павлова, принималъ участіе въ „Временникѣ“ профессоръ Новороссійскаго университета, Вл. Викт. Сокольскій, помѣтившій въ первомъ томѣ (стр. 17—55) статью: „О характерѣ и значеніи Эпанагоги: опытъ по исторіи византійскаго права“. Памятникъ важенъ и любопытенъ тѣмъ, что въ немъ отчетливо излагается ученіе, опредѣлявшее позднѣйшія византійскія воззрѣнія на отношенія духовной и свѣтской власти между собою, на царство и патріаршество — въ смыслѣ дуализма и равноправности. Полагаютъ, что въ составленіи этого юридическаго руководства принималъ участіе патріархъ Фотій, и проф. Сокольскій съ своей стороны подкрѣпляетъ такое предположеніе своими аргументами. Опъ внимательно и съ большою ученостью слѣдитъ за позднѣйшими отраженіями означенныхъ воззрѣній въ литературѣ и жизни, и особенно останавливается на значеніи церковно-политическихъ идей, заключающихся въ Эпанаогѣ для Московской Руси, гдѣ ихъ держался и патріархъ Никонъ.

Профессоръ С.-Петербургскаго университета и членъ-корреспондентъ нашей Академіи И. В. Помяловскій въ статьѣ „Надгробіе Аверкія и древне-христіанскій символизмъ“, (Том. III стр. 316—340) разбираетъ старый вопросъ объ эпитафій поименованнаго святаго (начала III вѣка), извѣстной въ передачѣ Метастраста и давно заподозрѣнной въ ея подлинности: но вотъ

американецъ Рамзей во время своихъ путешествій по Малой Азій дѣлаетъ одна за другою въ разныхъ, хотя и близкихъ мѣстахъ двѣ счастливыя находки — сначала (1881) открываетъ надгробную стелу нѣкоего Александра съ надписью, въ начальныхъ фразахъ имѣющею буквальное сходство съ надгробіемъ Аверкія, а затѣмъ (въ 1883 году) обломокъ эпитафій самаго Аверкія въ метрической и, очевидно, первоначальнѣйшей формѣ. Сомнѣнія въ подлинности стали неумѣстными, но за то съ новою силою возгорѣлся споръ о смыслѣ эпитафій съ ея нѣсколько темной и загадочной терминологіею, имѣющею, нужно думать, символическое происхожденіе. Одни продолжали защищать христіанское толкованіе надписи, другіе стали утверждать, что Аверкій говоритъ о себѣ какъ совершенный язычникъ; близко къ послѣднимъ оказался Ад. Гарнакъ, современное свѣтило протестантской учености, доказывавшій (въ статьѣ 1895 года), что Аверкій былъ либо чистымъ язычникомъ, либо — вѣроятнѣе — приверженцемъ языческо-гностическаго религіознаго общества, въ которомъ христіанская тайна была соединена съ языческими мистеріями, слѣдовательно, особаго рода синкретистомъ. И. В. Помяловскій, самъ будучи большимъ знатокомъ христіанской эпиграфики, присоединился къ мнѣнію тѣхъ тоже знаменитыхъ ученыхъ, которые, не отступая отъ Метафраста и церковнаго преданія, считаютъ Аверкія христіаниномъ и въ соответственномъ смыслѣ объясняютъ все выраженія символическаго характера; при этомъ нашъ ученый уличаетъ Гарнака въ маломъ знакомствѣ съ греческою христіанскою эпиграфикою. Въ Германіи споръ еще не кончился. И. В. Помяловскому принадлежитъ еще критическая статья (томъ I стр. 407—412) на трудъ Н. В. Покровскаго „Евангеліе въ памятникахъ иконографіи“.

Профессора университета св. Владиміра А. А. Дмитріевскаго „Чинъ пещнаго дѣйства“ — пространное изслѣдованіе, основной тезисъ котораго есть византійское происхожденіе стариннаго обряда или драматизированнаго дѣйствія, представляющаго трехъ отроковъ въ огненной печи Навуходоносора, — обряда, считавшагося чисто русскимъ продуктомъ; теперь оказывается, что слѣды его

обрѣтаются въ греческихъ рукописныхъ служебникахъ, отысканныхъ авторомъ на Афонѣ.

Профессоръ Московскаго университета О. Е. Корнѣ помѣстилъ „Критическія замѣчанія на синаксаръ почтеннаго ося“, памятникъ византійскаго животнаго эпоса (томъ I, стр. 533—601).

Статьи профессора Юрьевскаго университета Мих. Ник. Крашенинникова по Прокосію глубоко захватываетъ вопросъ о нынѣшнемъ состояніи текста и рукописномъ преданіи „Войвъ“ и Тайной исторіи, очевидно имѣя значеніе подготовительныхъ работъ къ самостоятельному (русскому) изданію твореній знаменитаго историка Юстиніанава.

Доцентъ турецкой словесности въ здѣшнемъ университетѣ П. М. Меліоранскій далъ цѣнныя извлеченія (томъ I, стр. 613—641) изъ только оріенталистамъ доступнаго, писаннаго поперсидски, но сохранившагося не въ подлинникѣ, а въ турецкомъ переводѣ, источника для исторіи Византіи подъ заглавіемъ „Сельджукъ-намэ, какъ источникъ для исторіи Византіи въ XII и XIII вѣкахъ“.

Очень многочисленны и разнообразны статьи постояннаго сотрудника „Временника“ Ав. Ив. Пападопуло-Керамевса, доцента въ С.-Петербургскомъ университетѣ, пишущаго на своемъ природномъ греческомъ языкѣ. Онѣ касаются богослужебныхъ книгъ, церковной, въ особенности агіографической литературы, исторіи позднѣйшихъ греческихъ патріарховъ, въ частности константинопольскихъ въ турецкое время. Не утруждаемъ перечисленіемъ заглавій этихъ трудовъ. Соплеменникъ Пападопуло С. П. Панадимитріу (въ Одессѣ), пишущій то по русски, то по гречески, далъ намъ „Критическіе этюды къ средневѣковымъ греческимъ текстамъ“ (по русски) и статью о писателяхъ Продромахъ (по гречески). Не лишена значенія статья одесскаго преподавателя А. С. Димитріу „Къ вопросу о договорахъ Русскихъ съ Греками“ (т. II, стр. 531—551), касающаяся собственно процедуры при заключеніи мирныхъ условій и формы договорныхъ грамотъ; не будучи вполнѣ самостоятельной и не исчерпывая вполнѣ предмета, она содержитъ нѣсколько полезныхъ указаній. Изъ Грековъ, живу-

щихъ внѣ русскихъ предѣловъ, удостоили журналъ своими вкладами такіе первостепенные ученые, какъ г. Хаджидакисъ „О Продомахъ“, г. Политисъ „Поправки къ Anecdota A. Θ. Васильева“ (IV, 84), о г. Параникѣ было упомянуто. Всѣ трое писали по-гречески. По русски была напечатана статья г. Панаіоанну: „Акты такъ называемаго послѣдняго Софійскаго собора 1450 года“ (томъ III стр. 394—416). Она появилась послѣ и въ греческомъ переводѣ, который вызвалъ такое замѣчаніе со стороны рецензента въ журналѣ Крумбахера, что критическіе приемы автора-грека ясно указываютъ на его занятія въ нѣмецкихъ университетскихъ семинаріяхъ, между тѣмъ какъ Панаіоанну получилъ высшее образованіе въ С.-Петербургской Духовной Академіи и отсюда воротился на родину.

Что касается области искусства, то здѣсь съ самаго начала и до сихъ поръ усердно работаетъ группа молодыхъ ученыхъ, вышедшихъ изъ школы профессора, нынѣ академика Кондакова, гг. Айналовъ и Рѣдинъ, и Я. Смирновъ, младшій между ними. Самъ Н. П. Кондаковъ выступилъ во „Временникѣ“ только однажды въ первомъ томѣ (стр. 173—180) съ оцѣнкою капитальнаго труда Д. Θ. Бѣляева „Byzantina“¹⁾, въ которомъ, вмѣстѣ съ полнымъ признаніемъ высокихъ достоинствъ сочиненія, высказывается поучительное пожеланіе, помимо текстовъ, болѣе пристальнаго вниманія къ самымъ вещамъ, чтобы авторъ, не останавливаясь на подорогѣ, отъ филологическаго комментарія прямо и открыто перешелъ къ археологическому изслѣдованію вопросовъ, какъ это съ большимъ успѣхомъ онъ дѣлаетъ въ отдѣльныхъ случаяхъ и нѣсколько прикровенно въ примѣчаніяхъ. Оцѣнку трудовъ гг. Айналова, Рѣдина и Смирнова, появившихся во „Временникѣ“, недавно сдѣлалъ наиболѣе авторитетный изъ западныхъ археологовъ-

1) Полное заглавіе двухъ книгъ сочиненія слѣдующее: Д. Θ. Бѣляевъ: «Byzantina». Очерки, матеріалы и замѣтки по византійскимъ древностямъ. Книга I. Обзоръ главныхъ частей Большаго Дворца византійскихъ царей. Приложение: Матеріалы и замѣтки по исторіи византійскихъ чивовъ. Съ планомъ (Табарта) Большаго Дворца. 1891. VIII+200 стр. Цѣна 2 р. — Книга II. Ежедневные и воскресные приемы византійскихъ царей и праздничные выходы ихъ въ храмъ Св. Софій въ IX—X вв. Съ 11 таблицами и планами. 1893. XLVII+309 стр. Цѣна 4 р. — Съ отзывомъ Н. П. Кондакова нужно сравнить, что пишетъ Θ. П. Успенскій въ «Журн. Мин. Нар. Просв.» 1893, декабрь, стр. 372—4.

византинистовъ І. Стшиговскій (J. Strzygowski), въ ученomъ нѣмецкомъ библиографическомъ журналѣ „Deutsche Literaturzeitung“ (15 October 1898, № 41) — въ рефератѣ о русскомъ „Византійскомъ Временникѣ“ за пять лѣтъ, гдѣ онъ специально останавливается на статьяхъ по искусству. Мы не будемъ повторять всѣхъ его замѣчаній; выше всего онъ цѣнитъ работу г. Смирнова о христіанскихъ мозаикахъ острова Кипра, лично изученныхъ имъ на мѣстѣ. (она была напечатана въ „Визант. Временникѣ“ т. IV, стр. 1—94). Рѣчь о кипрскихъ мозаикахъ заканчивается заявленіемъ, что работа Смирнова настоятельно требуетъ перевода на нѣмецкій языкъ ради ея далеко идущаго значенія. Общее заключеніе г. Стшиговскаго о „Византійскомъ Временникѣ“ такое: „Византійскій Временникъ“ есть спеціальное повременное изданіе первостепеннаго достоинства. Издаваемое Академіей, вспомошествоваемое (матеріально) правительствомъ, оно объединяетъ русскія изслѣдованія въ византійской и южно-славянской области, и болѣе и болѣе завоевываетъ себѣ почетное положеніе предъ лицомъ западно-европейской науки“.

„Временникъ“ можетъ похвалиться своимъ критическимъ отдѣломъ, а также полнотою библиографическихъ обзоровъ книгъ и статей, имѣющихъ отношеніе къ Византіи, при томъ не только русскихъ, но и греческихъ, появляющихся какъ въ свободномъ королевствѣ, такъ и въ Константинополѣ, Смирнѣ, на островахъ. Относительно греческой литературы онъ обязанъ въ особенности сотрудничеству г. Пападопуло-Керамевса, сохранившаго ученныя связи на родинѣ и обладающаго недоступною даже нашему германскому собрату возможностью слѣдить за всѣми новыми явленіями. Б. М. Меліоранскій завѣдуетъ нѣмецкою литературою, А. А. Васильевъ — французскою, англійскою и италіанскою, И. И. Соколовъ — русскою. П. А. Сырку, доцентъ Петербургскаго университета, дѣятельно помогаетъ въ области славянской и румынской литературы. Сверхъ вышеотмѣченныхъ большія по объему и важныя по содержанию критическія статьи принадлежатъ: академику А. Н. Веселовскому, Д. Θ. Вѣляеву, г. Эд. Курцу въ Ригѣ, проф. Марру (по армянской литературѣ), Дмитріев-

скому, Никитскому (IV); но первое мѣсто въ этомъ отдѣлѣ должно быть приписано профессору А. И. Кирпичникову. Къ сожалѣнію, „Временникъ“ не могъ до сихъ поръ достигнуть желательной полноты въ своемъ критическомъ отдѣлѣ, и кромѣ того, онъ иногда запаздываетъ отчетомъ о такихъ трудахъ, о которыхъ онъ обязательно долженъ сказать свое слово.

Подводя итогъ настоящему обозрѣнію, можно признать, что „Византійскій Временникъ“ удовлетворительнымъ образомъ выдержалъ пятилѣтнее испытаніе и счастливо разрѣшилъ вопросъ о возможности и надобности существованія у насъ самостоятельнаго органа по изученію Византіи, сохранивъ достоинство того учрежденія, при которомъ издается. Выражая благодарность тѣмъ высокообразованнымъ почетнымъ членамъ Академіи, которые содѣйствовали матеріальному обезпеченію изданія, а также всѣмъ живымъ его сотрудникамъ, можно надѣяться, что, не смотря на постигшія журналъ потери, онъ сохранитъ безъ пониженія знамя строгой научности, найдетъ себѣ сочувствіе среди ученыхъ круговъ, въ которыхъ несомнѣнно существуютъ лица, способныя вознаградить утраты своимъ содѣйствіемъ, и вызоветъ къ дѣятельности новыя молодыя силы, продолжать начатое дѣло въ будущемъ еще съ большимъ успѣхомъ.

(Окончаніе слѣдуетъ.)



ОТЧЕТЪ

0

ДѢЯТЕЛЬНОСТИ ОТДѢЛЕНИЯ РУССКАГО ЯЗЫКА И СЛОВЕСНОСТИ ЗА 1898 ГОДЪ,

ЧИТАННЫЙ ВЪ ТОРЖЕСТВЕННОМЪ ЗАСѢДАНІИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ
29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА ПРЕДСѢДАТЕЛЬСТВУЮЩИМЪ ВЪ ОТДѢЛЕНІИ
ОРДИНАРНЫМЪ АКАДЕМИКОМЪ А. В. БЫЧНОВЫМЪ.

Отдѣленіе русскаго языка и словесности продолжало и въ истекающемъ году неуклонно выполнять лежащія на немъ задачи.

Составленіе и изданіе Словаря русскаго языка, благодаря неутомимымъ трудамъ редактора этого важнаго изданія, академика А. А. Шахматова, шло безостановочно. Въ концѣ ноября вышли въ свѣтъ второй выпускъ второго тома, заключающій въ себѣ слова отъ слова *жельзный* до начала буквы *з* (предлогъ *за*). Слѣдующій выпускъ также начать печатаніемъ. Не говоря уже о томъ, что языкъ, какъ живой организмъ, постоянно развивается и обогащается новыми словами, и поэтому требуетъ большого вниманія со стороны редактора, трудъ его еще значительно увеличился послѣ того, какъ Отдѣленіе постановило расширить первоначальную программу Словаря введеніемъ въ него словъ изъ народныхъ говоровъ. Въ этомъ главнымъ образомъ кроется причина нѣкоторой медленности появленія выпусковъ Словаря. Въ послѣднее время А. А. Шахматову стали доступны тѣ матеріалы, которые были положены въ основаніе Опыта областнаго

великорусскаго Словаря и Дополненія къ нему. Изученіе этихъ матеріаловъ, требующее немало времени, дастъ возможность устранить нѣкоторыя ошибки и неточности, вкраившіяся въ эти труды, а безъ этого онѣ легко могли перейти въ новое изданіе словаря.

Выпущенъ въ свѣтъ Словарь областного Олонецкаго нарѣчія въ его бытовомъ и этнографическомъ примѣненіи, собранный на мѣстѣ членомъ сотрудникомъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества Г. И. Куликовскимъ. Академикъ Шахматовъ, подъ редакціею котораго печатался этотъ словарь, много содѣйствовалъ его полнотѣ включеніемъ въ него словъ, собранныхъ имъ во время его поѣздки по Олонецкой губерніи. Важное значеніе областныхъ говоровъ для изученія языка въ настоящее время признано всеми, и поэтому Отдѣленіе съ полною готовностью не только отводитъ въ своихъ изданіяхъ мѣсто всемъ изслѣдованіямъ по этому предмету, но и оказываетъ содѣйствіе къ ихъ обнародованію.

Матеріалы для Словаря древне-русскаго языка по письменнымъ памятникамъ, собранные покойнымъ академикомъ И. И. Срезневскимъ, печатались подъ наблюденіемъ академика А. Θ. Вычкова. Успѣшному ходу этого изданія, которое въ настоящемъ году доведено до слова *погуба* и которое по своемъ окончаніи займетъ выдающееся мѣсто среди подобныхъ трудовъ, содѣйствовали дѣти покойнаго академика: членъ-корреспондентъ Отдѣленія О. И. Срезневская и старшій помощникъ бібліотекаря бібліотеки Академіи наукъ В. И. Срезневскій. Кромѣ расположенія въ надлежащій порядокъ собраннаго матеріала, они приняли на себя тяжелый трудъ повѣрки по рукописямъ приводимыхъ къ словамъ примѣровъ.

Отдѣленіе продолжало въ настоящемъ году, какъ и въ два предшествующіе, издавать подъ редакціею академикова А. Θ. Вычкова и А. А. Шахматова „Извѣстія“.

Въ четырехъ книжкахъ этого повременнаго изданія помѣщено, между прочимъ, нѣсколько статей, заслуживающихъ быть упомянутыми: В. Н. Щепкина — Разсужденіе о языкѣ Саввиной книги; Θ. Е. Корша — Разборъ вопроса о подлинности окончанія

„Русалки“ Пушкина по записи Зуева; Е. Θ. Будде — О нѣкоторых народных говорахъ въ Тульской и Калужской губерніяхъ; С. М. Кульбакина — Замѣтки о языкѣ и правописаніи Волкова евангелія; П. А. Лаврова — Новое похвальное слово Климента Словѣнскаго; В. К. Поржезинскаго — Замѣтки по діалектологіи Литовскаго языка. Въ будущемъ году предполагается расширить въ Извѣстіяхъ отдѣлъ библіографіи и давать по возможности полный отчетъ о всѣхъ наиболѣе важныхъ трудахъ, появляющихся какъ у насъ, такъ и за границу по части славянской филологіи и исторіи славянскихъ литературъ.

Оканчивается печатаніемъ второй выпускъ перваго тома собранныхъ П. В. Шейномъ великорусскихъ народныхъ пѣсень. Сборникъ этотъ озаглавленъ: „Великорусскія въ своихъ пѣсняхъ, обрядахъ, обычаяхъ, вѣрованіяхъ, сказкахъ и легендахъ, и т. п.“.

Близится также къ концу печатаемая С. Н. Северьяновымъ, подъ наблюденіемъ А. А. Шахматова, извѣстная Супрасльская рукопись XI вѣка, содержащая въ себѣ мартовскую Минею-Четью.

Слѣдующія изданія продолжались печатаніемъ въ 1898 году:

- 1) третій томъ собранныхъ П. В. Шейномъ „Матеріаловъ для изученія быта и языка русскаго населенія сѣверо-западнаго края“;
- 2) II томъ „Исслѣдованій по русскому языку“, въ который входятъ статьи: приватъ-доцента Харьковскаго университета, В. М. Ляпунова „Исслѣдованіе о языкѣ Синодальнаго списка 1-ой Новгородской лѣтописи“; В. Н. Щепкина — текстъ Саввиной книги XI вѣка со словаремъ; Олафа Ив. Броха „Угросское нарѣчіе села Убли (Земплинскаго комитата)“ и С. М. Кульбакина „Хиландарскіе листки, отрывокъ кирилловской письменности XI вѣка“;
- 3) Θ. А. Брауна „Разысканія въ области гото-славянскихъ отношеній“;
- 4) П. А. Лаврова „Апокрифическіе южно-славянскіе тексты“;
- 5) составляемый С. А. Венгеровымъ „Списокъ русскихъ писателей и ученыхъ и источниковъ для ихъ изученія“, который въ настоящемъ году доведенъ до слова: *Burding* и
- 6) нѣсколько томовъ Сборника статей, читанныхъ въ Отдѣленіи. Часть этихъ томовъ явится въ свѣтъ въ наступающемъ году; въ нихъ между прочимъ заключается: „Переписка князя Антіоха Кан-

темира“; „Воспомианія К. Н. Бестужева-Рюмина“; трудъ П. К. Симоны „Старинные сборники русскихъ пословиць, поговорокъ, загадокъ и проч. XVII—XIX столѣтій“ и др.

Перехожу къ обзору учено-литературной дѣятельности членовъ Отдѣленія:

Академикъ А. Ѳ. Вычковъ напечаталъ текстъ писемъ и бумагъ Петра Великаго за 1706 годъ и въ настоящее время приступилъ къ составленію и печатанію объяснительныхъ къ нимъ примѣчаній, что, при разбросанности матеріала по разнымъ архивамъ, представляетъ немало труда.

Въ отчетномъ году вышелъ въ свѣтъ четвертый томъ Сочиненій М. В. Ломоносова съ объяснительными примѣчаніями академика М. И. Сухомлинова. О содержаніи этого тома было упомянуто при обзорѣни ученой дѣятельности Отдѣленія за 1897 годъ. Значеніе трудовъ Ломоносова не только для современной ему литературы, но и для послѣдующихъ поколѣній русскихъ ученыхъ, особенно трудовъ филологическихъ, признается всеми, и нашъ покойный сочленъ Ѳ. И. Буслевъ, по мысли Ломоносова, осмѣлился расширить предѣлы грамматики отечественнаго языка и ввести въ науку статьи объ архаизмахъ, народномъ языкѣ, провинціализмахъ и варваризмахъ.

А. Н. Майковъ въ стихотвореніи, посвященномъ памяти Ломоносова, обращаясь къ нему, справедливо сказалъ:

„И отблескъ твой горитъ и нынѣ
На лучшихъ русскихъ именахъ“.

Подъ редакціею того же академика въ настоящее время печатается десятый томъ Матеріаловъ для исторіи Академіи Наукъ; часть матеріаловъ (за весь 1749 годъ) уже отпечатана. Они заключаютъ въ себѣ много любопытныхъ чертъ, относящихся къ исторіи просвѣщенія, а также къ общественной жизни и правамъ того времени. Нельзя безъ особеннаго сочувствія читать извѣстія о трудностяхъ, лишеніяхъ и разнаго рода невзгодахъ, съ которыми боролись академики, совершая путешествія для научныхъ изслѣдованій въ отдаленныя мѣста Сибири.

Много нравственных потрясёній пришлось испытать исторіографу Миллеру, отстаивая свои научныя работы и изслѣдованія. Онъ желалъ напечатать лѣтописи Сибирскую и Тобольскую, но по прочтеніи ихъ „самимъ президентомъ усмотрѣно, что при достопамятныхъ вещахъ находится не малое число лжей, басенъ и вещей, которыя никакого имовѣрства не достойны. Съ здравымъ разсужденіемъ не сходно такую книгу напечатать до того времени, когда она будетъ очищена отъ непристойныхъ сказокъ, просящихся отъ излишняго суевѣрства“. Яркую картину тогдашнихъ порядковъ и нравовъ представляетъ дѣло объ уничтоженіи всѣхъ актовъ, вышедшихъ съ обычными „титулами“ въ „два правленія“, т. е. отъ смерти Императрицы Анны Іоанновны до восшествія на престолъ Елизаветы Петровны. Получивъ сенатскій указъ объ уничтоженіи этихъ актовъ, привести его въ исполненіе президентъ приказалъ совѣтнику, совѣтникъ приказалъ бухгалтеру, бухгалтеръ приказалъ своему помощнику, и ближайшіе исполнители придумали весьма оригинальный способъ уничтожить документы: они стали завертывать въ нихъ книги при продажѣ ихъ изъ академической книжной лавки. Нѣсколько экземпляровъ подобныхъ обертокъ препровождены въ Академію Наукъ „изъ комнаты Его Императорскаго Высочества“. Началось слѣдствіе, и велѣно было уничтожить все, что найдется съ „титулами двухъ правленій“ въ книжной лавкѣ и даже бібліотекѣ Академіи Наукъ. Тогда самъ собою возникъ вопросъ: что же дѣлать съ тѣми историческими сочиненіями, которыя выписаны изъ Франціи, Голландіи, Англіи и другихъ странъ и въ которыхъ, безъ сомнѣнія, „не было выключено всѣхъ титуловъ“. Вопросъ рѣшенъ слѣдующимъ образомъ: „На разныхъ языкахъ заморской печати книги, сколько есть съ извѣстными титулами въ книжной лавкѣ, собравъ, сочинить имъ каталогъ, по которому разсмотрѣно будетъ которыя книги вовсе уничтожить и у которыхъ листы перепечатать. Впредь со объявленными титулами изъ всѣхъ европейскихъ государствъ ни подъ какимъ видомъ никакихъ книгъ и ничего не выписывать, подъ опасеніемъ тягчайшаго, по силѣ публикованныхъ о томъ указовъ, штрафа“.

Въ изданныхъ матеріалахъ паходятся свѣдѣнія и объ академическомъ университетѣ — единственномъ у насъ до основанія Московскаго. При тогдашнемъ невысокомъ уровнѣ образованія въ обществѣ, трудно было найти молодыхъ людей, вполнѣ приготовленныхъ для университета. Тѣмъ не менѣ академики старались пополнить пробѣлы и открывали особые классы для лицъ, нуждавшихся въ предварительной подготовкѣ. Профессора академическаго Университета, не ограничиваясь чтеніемъ лекцій, слѣдили за научными занятіями своихъ слушателей, и при этомъ обращали вниманіе не только на умственное, но и на нравственное развитіе юношей, ввѣренныхъ ихъ просвѣщенному руководству.

Изъ этихъ же матеріаловъ мы узнаемъ, что въ академической средѣ возникла мысль написать Исторію Петра Великаго и что Академія Наукъ приступила къ собранію матеріаловъ въ разныхъ архивахъ и розысканію „подлиннѣйшихъ документовъ, по которымъ сочинена быть имѣетъ при Академіи блаженные и вѣчно достойныя памяти Гоеударя Императора Петра Великаго исторія на російскомъ языкѣ“.

Академикъ А. Н. Веселовскій напечаталъ въ Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія новый отрывокъ изъ чтеній по исторической поэтикѣ, подъ заглавіемъ: „Психологическій параллелизмъ и его формы въ отраженіяхъ поэтическаго стиха“. Статья эта, для которой уважаемый академикъ воспользовался богатымъ матеріаломъ, представляемымъ народною поэзіею, даетъ много любопытныхъ выводовъ.

Академикъ Н. В. Ягичъ напечаталъ въ Извѣстіяхъ Отдѣленія двѣ статьи, представляющія критическое разсмотрѣніе славянскаго текста двухъ апокрифическихъ сказаній: I. Первоевангеліе Іакова, II. Посланіе Пилата въ Римъ. Этимъ статьямъ академикъ далъ общее заглавіе: „Критическія замѣтки къ славянскому переводу двухъ апокрифическихъ сказаній“. Въ основаніе изслѣдованія легъ новонайденный текстъ въ одномъ рукописномъ сборникѣ средне-болгарскаго письма конца XIII-го столѣтія. Онъ представляетъ для обоихъ сказаній древнѣйшую доселѣ извѣ-

стную редакцію, при помощи которой точно опредѣляется отношеніе различныхъ славянскихъ списковъ этихъ сказаній другъ къ другу, а также къ греческимъ подлинникамъ.

Что касается первосвангелія Іакова, то изслѣдованіе академика выяснило, что нельзя говорить о двухъ самостоятельныхъ переводахъ этого памятника, потому что для древне-сербской его редакціи уже имѣлся готовый древне-болгарскій переводъ. Что касается русскихъ списковъ этого памятника, то находящійся въ Четьихъ-Минеехъ митрополита Макарія, не смотря на его позднее происхожденіе, ближе всего подходитъ къ южно-славянскому тексту. Относительно же посланія Пилата приведены новыя доказательства въ подтвержденіе того, что были двѣ его редакціи, одна обширная, другая сокращенная, греческій оригиналъ которыхъ до сихъ поръ не найденъ.

Рукопись, въ которой находится текстъ упомянутыхъ сказаній, подробно библиографически описана П. В. Ягичемъ въ статьѣ, подъ заглавіемъ „Bericht über einen mittelbulgarischen Zlatoust“, помѣщенной въ изданіи Вѣнской Академіи Наукъ. Въ ней напечатано слово, приписываемое Елифанію, въ полномъ объемѣ по двумъ спискамъ средне-болгарскому и сербскому, при чемъ въ примѣчаніяхъ нашъ сочленъ обратилъ вниманіе на одну синтаксическую особенность текста по средне-болгарскому списку, именно на частую замѣну родительнаго принадлежности дательнымъ, что составляетъ очень характерную черту древне-болгарскаго языка и одинъ изъ выдающихся признаковъ не паннонскаго происхожденія церковно-славянскаго языка.

Подробному изученію рукописи XII вѣка, содержащей такъ называемое Добромирово евангеліе, П. В. Ягичъ посвятилъ двѣ обширныя монографіи, напечатанныя въ изданіи Вѣнской Академіи Наукъ, подъ заглавіемъ: „Evangelium Dobromiri. Ein altmacedonischer Denkmal der Kirchenslavischen Sprache des XII. Jahrhunderts, grammatisch und kritisch beleuchtet“. Въ первой статьѣ текстъ этого памятника разобранъ грамматически, во второй описана характеристика его въ подборѣ словъ и чтеній. Въ томъ и другомъ отношеніи Добромирово евангеліе должно

считать однимъ изъ выдающихся памятниковъ древне-болгарской письменности Кирилловскаго письма.

Къ празднованію столѣтней годовщины со дня рожденія А. С. Пушкина нашъ академикъ готовитъ библиографію переводовъ изъ него на словенскій и сербо-хорватскій языки¹⁾.

Академикъ Л. Н. Майковъ, на котораго Отдѣленіе русскаго языка и словесности возложило приготовленіе критическаго изданія сочиненій Пушкина, занять былъ въ теченіе отчетнаго года печатаніемъ I-го тома этого изданія. Онъ будетъ заключать въ себѣ лицейскія стихотворенія Пушкина и объясненія къ нимъ редактора. Размѣры тома превышаютъ 40 печатныхъ листовъ, и изъ нихъ 19 содержатъ въ себѣ текстъ стихотвореній, а остальные — комментарий. Въ основу издаваемого текста академикъ Майковъ положилъ тщательное изученіе рукописей Пушкина, которое оказалось особенно необходимымъ для лицейскихъ его стихотвореній, потому что большая часть ихъ была издава по смерти автора довольно небрежно, и перепечатывалась въ такомъ видѣ до сихъ поръ. Что касается комментарія, въ немъ, кромѣ вариантовъ, приводятся оригиналы чужихъ произведеній, которымъ Пушкинъ подражалъ въ своихъ начальныхъ опытахъ и сообщаются объясненія историческаго и біографическаго характера. Къ первому тому этого изданія будутъ приложены: два юношескіе портрета Пушкина и нѣсколько снимковъ его почерка и рисунковъ.

Работа по приготовленію означеннаго изданія наложила на академика Майкова обязанность не только обстоятельно ознакомиться съ рукописями Пушкина, хранящимися въ общественныхъ собраніяхъ, но и разыскивать ихъ у частныхъ лицъ. Понеки эти были не безуспѣшны: если не было найдено такихъ произведеній поэта, которыя вове не были бы извѣстны, за то встрѣчено значительное количество писемъ его, доселѣ не изданныхъ, а также отрывковъ, черновыхъ набросковъ и программъ. Всѣ эти матеріалы, облегчающіе разясненіе творческой дѣятельности Пушкина, найдутъ себѣ мѣсто въ слѣдующихъ томахъ предпри-

1) Въ одномъ изъ томовъ „Сборника“ Отдѣленія напечатана и вышла отдѣльнымъ оттискомъ статья В. А. Францева: „Пушкинъ въ чешской литературѣ“.

нятаго Академіей изданія. Кромѣ бумагъ Пушкина, въ распоряженіе академика Майкова было доставлено значительное количество письменныхъ свѣдѣній о жизни поэта; обработка ихъ дала Л. Н. Майкову возможность составить рядъ статей, изъ коихъ только сущность можетъ войти въ подготовляемую имъ біографію поэта; нынѣ же эти статьи печатаются отдѣльнымъ сборникомъ, который будетъ не лишнимъ вкладомъ въ литературу о Пушкинѣ и его произведеніяхъ.

Первый томъ сочиненій Пушкина въ академическомъ изданіи, а равно сборникъ вышепомянутыхъ статей г. Майкова, появляются въ свѣтъ ко времени празднованія столѣтняго юбилея со дня рожденія Пушкина.

Академикъ А. Н. Пыпинъ въ теченіе 1898 года издалъ II-й и III-й томы своей „Исторіи русской литературы“, первый томъ которой вышелъ въ концѣ 1897 года. Этотъ давно задуманный трудъ имѣеть цѣлью не простое изложеніе фактовъ въ хронологическомъ порядкѣ, а въ особенности объясненіе историческихъ условій, въ которыхъ совершалось развитіе литературы, опредѣленіе главныхъ теченій, какія въ ней смѣнялись, и того пути, какимъ складывалось ея общественное значеніе и выработалось художественное творчество. Второй томъ книги завершаетъ изложеніе древняго періода нашей письменности, съ предвѣстіями преобразованій Петра Великаго. Третій томъ распадается на двѣ части. Первая представляетъ изложеніе историческихъ судебъ народной поэзіи въ ея отношеніяхъ къ литературѣ письменной. Отступая отъ обычныхъ изложеній этого предмета, гдѣ народная поэзія ставится въ главѣ исторіи, авторъ полагаетъ, что подобная постановка не отвѣчаетъ историческому ходу событій, такъ какъ народная поэзія не была у насъ источникомъ и началомъ письменности, — напротивъ, была отвергаема съ церковной точки зрѣнія, какъ языческая, и только въ отдѣльныхъ случаяхъ проникала частными отголосками въ письменную литературу; наконецъ, до нашего времени дошла только съ немногими отрывками подлинной древности, испытавъ на себѣ вліяніе многихъ вѣковъ исторической жизни. Поэтому народная поэзія составляетъ особый предметъ историческаго изслѣдованія и

въ исторію литературы письменной входитъ только въ той мѣрѣ, въ какой можно слѣдить ея связи и взаимодействія съ письменностію. Въ этомъ смыслѣ поставленъ авторомъ вопросъ объ историко-литературномъ значеніи народной поэзіи.

Вторая часть третьяго тома посвящена изслѣдованію объ эпохѣ преобразованій Петра, о началѣ повѣйшей литературы и о дѣятельности Ломоносова. Въ настоящее время А. Н. Пыпинъ приступилъ къ изданію IV-го и послѣдняго тома своего труда.

Въ изданіяхъ Императорскаго Общества любителей древней письменности академикъ Пыпинъ напечаталъ небольшое изслѣдованіе о поддѣлкахъ старыхъ рукописей и народныхъ пѣсень.

Академикъ А. А. Шахматовъ въ Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія напечаталъ статью: „Кіево-Печерскій Патерикъ и житіе Антонія“, въ которой возстановляетъ содержаніе этого утраченнаго памятника на основаніи данныхъ, извлеченныхъ изъ Патерика и древней лѣтописи. Въ Извѣстіяхъ Отдѣленія русскаго языка и словесности А. А. Шахматовъ напечаталъ: „Къ исторіи ударенія въ славянскихъ языкахъ“ и разборъ сочиненія Е. Н. Щенкина *Zur Nestorfrage*. Въ Энциклопедическомъ словарѣ Брокгауза и Ефрона онъ помѣстилъ статью: „Повѣсть временныхъ лѣтъ“. Кромѣ того, по порученію Академіи, онъ написалъ разборъ сочиненія чешскаго ученаго Гебауера *Historická mluvnice Českého jazyka*, представленнаго на соисканіе преміи Котляревскаго, и разборъ сочиненія Н. Тихомирова: *Обозрѣніе лѣтописныхъ сводовъ Руси сѣверо-восточной*, представленнаго на соисканіе Уваровской преміи.

Въ настоящемъ году въ составъ Отдѣленія русскаго языка и словесности вошелъ съ званіемъ ординарнаго академика, членъ-корреспондентъ Отдѣленія, ординарный профессоръ Императорскаго Московскаго университета Ф. Θ. Фортунатовъ, видный представитель у насъ въ Россіи каедры сравнительнаго языкознанія. Его труды, благодаря блестящимъ открытіямъ и строгому методу изслѣдованія, оцѣнены по достоинству учеными лингвистами. По порученію Отдѣленія, г. Фортунатовъ написалъ и напечаталъ въ 1897 году обширный и содержательный разборъ со-

чищенія Г. К. Ульянова: „Значеніе глагольныхъ основъ въ Литовско-славянскомъ языкѣ“, представленнаго на премію Ломоносова.

19-го октября Отдѣленіе имѣло публичное засѣданіе по случаю присужденія премій профессора А. А. Котляревскаго, учрежденныхъ для награжденія трудовъ по славянскимъ древностямъ, по исторіи славянскихъ литературъ, а также изслѣдованій по славянскимъ нарѣчіямъ въ грамматическомъ и лексическомъ отношеніи. На конкурсъ было представлено четыре сочиненія, которыя и были удостоены награды. Увѣнчанныя премією сочиненія были слѣдующія: профессора Пражскаго чешскаго университета Гебауера, Историческая грамматика чешскаго языка (на чешскомъ языкѣ); экстраординарнаго профессора Юрьевскаго университета Ясинскаго — Паденіе земскаго строя въ Чешскомъ государствѣ (X—XIII вв.); профессора университета св. Владимира Флоринскаго — Лекціи по славянскому языковѣданію. Часть II. Сѣверо-Западные славянскіе языки, и преподавателя академической гимназіи въ Прагѣ Прусика — собраніе его трудовъ по изученію текстовъ Чешской Александрицы. Въ знакъ признательности постороннимъ рецензентамъ за разсмотрѣніе двухъ представленныхъ трудовъ, Отдѣленіе присудило золотыя медали профессорамъ Р. Θ. Брадту и К. Я. Гроту.

24-го апрѣля настоящаго года учреждены при Академіи Наукъ по Отдѣленію русскаго языка и словесности преміи имени М. П. Михельсона съ цѣлью вызвать рядъ работъ, которыя могли бы послужить матеріаломъ для составленія полнаго этимологическаго словаря русскаго языка. На предстоящее конкурсное трехлѣтіе (1898—1900 г.) Отдѣленіемъ объявлены слѣдующія три задачи: 1) Тюркскіе элементы въ русскомъ языкѣ до татарскаго нашествія; 2) Германскіе, латинскіе и романскіе элементы, вошедшіе въ русскій языкъ до XV вѣка, и 3) Западное вліяніе на русскій языкъ въ Петровскую эпоху.

Настоящій отчетъ о дѣятельности Отдѣленія и о трудахъ его членовъ, къ величайшему сожалѣнію, должно закончить сообщеніемъ о горестныхъ утратахъ, понесенныхъ Отдѣленіемъ. Въ отчетномъ году скончались два его члена-корреспондента: А. С.

Павловъ, всю жизнь трудившійся въ области византійско-славянскаго права, образцово издававшій его памятники и своими изслѣдованіями оказавшій большія услуги отечественному каноническому праву, и М. П. Полонскій, старѣйшій изъ поэтовъ послѣ-Пушкинскаго періода поэзіи, представитель той свѣтлой эпохи, которая подарила много прекрасныхъ поэтическихъ созданій, и самъ обогатившій нашу литературу изящными стихотвореніями.

И наука и поэзія сохранять навсегда добрую память о почившихъ.

16-го августа на 66-мъ году жизни (родился въ 1832 году) скончался членъ-корреспондентъ Отдѣленія заслуженный профессоръ Императорскаго Московскаго университета А. С. Павловъ, своими трудами пріобрѣвшій общую извѣстность.

Сынъ причетника Томской епархіи, онъ получилъ первоначальное образованіе въ Тобольской Духовной Семинаріи, откуда поступилъ въ Казанскую Духовную Академію. Благодаря блестящимъ способностямъ и усиленнымъ самостоятельнымъ трудамъ, Алексѣй Степановичъ кончилъ въ 1858 году курсъ въ Академіи первымъ магистромъ, обогащенный разносторонними положительными знаніями. Нерѣдко, когда разговоръ касался духовныхъ учебныхъ заведеній стараго времени, изъ которыхъ, при всѣхъ ихъ недостаткахъ, вышелъ цѣлый рядъ замѣчательныхъ іерарховъ, ученыхъ и государственныхъ дѣятелей, Павловъ съ особенною задумчивостью и благодарностью вспоминалъ о начальныхъ годахъ своей трудовой жизни, исполненной матеріальныхъ лишеній и, отдавая преимущество прежнимъ заведеніямъ передъ настоящими, утверждалъ, что они болѣе способствовали развитію самодѣятельности. — Немедленно по выходѣ изъ Академіи Павловъ былъ опредѣленъ преподавателемъ общей и русскаго церковной исторіи въ Казанскую Семинарію, а затѣмъ по представленію ректора Академіи, архимандрита Іоанна, человека, выдававшегося своими свѣдѣніями и ученостью и обратившаго вниманіе на Алексѣя Степановича, когда онъ былъ еще студентомъ, переѣ-

ценъ въ началѣ 1859 года въ Казанскую Духовную Академію на каеэдру литургіи и каноническаго права. Его одушевленные и содержательныя лекціи по этимъ предметамъ, считавшіеся у студентовъ второстепенными и скучными, не замедлили поставить его въ число лучшихъ наставниковъ Академіи того времени. Литургіка въ его лекціяхъ преобразовалась въ церковную археологію, а каноническое право, которое онъ началъ разрабатывать вполнѣ самостоятельно, предстало передъ слушателями въ совершенно обновленномъ видѣ. Съ особеннымъ вниманіемъ онъ останавливался на памятникахъ русскаго церковнаго права, и изученію ихъ много способствовала богатая рукописная бібліотека Соловецкаго монастыря, перевезенная отсюда въ Академію.

Къ этому времени относится появленіе въ печати ученыхъ трудовъ Павлова, въ которыхъ уже былъ виденъ самостоятельный изслѣдователь. Первымъ такимъ трудомъ былъ отрывокъ изъ его курсоваго сочиненія на степень магистра: „Происхожденіе раскольническаго ученія объ антихристѣ“, появившійся въ „Православномъ Собесѣдникѣ“ — органѣ Казанской Духовной Академіи; затѣмъ слѣдовали статьи литургическаго и историческаго содержанія, изъ которыхъ назовемъ помѣщенные въ этомъ же журналѣ: „Древнія русскія пасхали на осьмью тысячу лѣтъ“ и „Земское (народное и общественное) направленіе русской духовной письменности въ XVI вѣкѣ“. Въ Православномъ же Собесѣдникѣ Павловъ обнаруживалъ нѣсколько цѣнныхъ, дотогѣ неизвѣстныхъ, древнихъ памятниковъ нашей письменности, найденныхъ имъ въ рукописяхъ Соловецкой бібліотеки.

Въ 1863 году была учреждена въ университетахъ новая каеэдра церковнаго права. Естественно, что начальство Казанскаго университета при ея замѣщеніи прежде всего обратило вниманіе на Павлова; онъ изъявилъ согласіе занять эту каеэдру, и въ началѣ 1864 года состоялась его баллотировка, и онъ былъ допущенъ къ чтенію лекцій въ званіи доцента.

Первоначально Алексѣй Степановичъ предполагалъ сохранить за собою преподаваніе каноническаго права и въ Академіи, но обстоятельства сложились такъ, что онъ долженъ былъ оста-

вить Академію, причѣмъ со стороны ректора Академіи, архимандрита Иннокентія даже было заявлено сомнѣніе въ его благонадежности.

Въ 1865 г. онъ былъ посланъ отъ университета за границу. Годичное пребываніе въ чужихъ краяхъ, по словамъ Павлова, было во многихъ отношеніяхъ ему очень полезно. Онъ слушалъ многихъ профессоровъ и, между прочимъ, усердно посѣщалъ лекціи римскаго права, знаніе котораго считалъ необходимымъ для избраннаго имъ предмета. Въ университетѣ онъ скоро сдѣлался видною ученою силою, и его труды, сосредоточившіеся съ этого времени исключительно въ области каноническаго права, доставили ему въ 1867 году званіе экстраординарнаго профессора.

За время служенія въ Казанскомъ университетѣ, онъ въ Ученыхъ его Запискахъ напечаталъ нѣсколько трудовъ, изъ которыхъ заслуживаютъ особеннаго вниманія „О Кормчей книгѣ князя Вассіана Патригѣва“ и „Первоначальный славяно-русскій номоканонъ“.

Послѣднее сочиненіе было имъ представлено на соисканіе наградъ графа Уварова и удостоено половиною преміи. Стараясь разъяснить вопросъ, съ какого времени появился на Руси и вошелъ въ употребленіе славянскій переводъ греческаго номоканона, Алексѣй Степановичъ рядомъ соображеній и свидѣтельствъ доказалъ, что и до времени митрополита Кирилла II въ Русской Церкви употреблялся въ славянскомъ переводѣ тѣ-же самые номоканоны, какіе существовали въ Церкви Греческой. Строгий рецензентъ этого сочиненія И. И. Срезневскій отзывался, что оно, не смотря на небольшой объемъ, отличается такими положительными достоинствами и качествами, которыя заслуживаютъ полнаго уваженія. Этотъ трудъ Алексѣя Степановича былъ послѣднимъ, написаннымъ имъ въ Казани.

Въ 1869 году онъ былъ перемѣщенъ въ Новороссійскій университетъ и избранъ ординарнымъ профессоромъ.

Годы пребыванія въ Одессѣ Алексѣй Степановичъ приносилъ къ лучшимъ въ своей жизни. Онъ неустанно трудился, а между тѣмъ ежедневныя побѣдки въ столвицы для занятій въ би-

бліотекахъ и архивахъ давали такой обильный матеріалъ, который онъ едва успѣвалъ обрабатывать.

Въ теченіе шести лѣтъ, которыя Алексѣй Степановичъ провель въ Одессѣ, онъ напечаталъ, между прочимъ, два обширные труда, представленные имъ на соисканіе Уваровскихъ наградъ и удостоенные премій, именно: „Историческій очеркъ секуляризаціи церковныхъ земель въ Россіи. Часть I-я. Понятки къ обращенію въ государственную собственность поземельныхъ владѣній Русской Церкви въ XVI столѣтіи“ (1871) и „Номоканонъ при Большомъ Трѣбникѣ“ (1872). Начало секуляризаціи церковныхъ вотчинъ относится ко времени Іоанна III, и Павловъ въ своемъ очеркѣ провель ихъ до позднѣйшихъ законодательныхъ мѣръ Іоанна Грознаго. Въ живой и наглядной картинѣ онъ нарисовалъ страстную литературную борьбу, продолжавшуюся все это время между защитниками и противниками права монастырей владѣть вотчинами.

Каноническое достоинство и исторія Номоканона при Большомъ Трѣбникѣ, не смотря на все попытки Святѣйшаго Правительствующаго Синода въ продолженіе столѣтія, начиная съ 1744 года, не были обследованы какъ слѣдуетъ до Павлова. Ему удалось отыскать греческій подлинникъ этого Номоканона, и въ этой находкѣ состоитъ заслуга Алексѣя Степановича передъ церковно-правительственной властью, и передъ наукой.

Важна въ научномъ отношеніи и его статья о замѣчательнѣйшихъ греческихъ рукописяхъ каноническаго содержанія въ Московской Синодальной Библіотекѣ, помѣщенная въ Запискахъ Новороссійскаго Университета за 1874 годъ.

Изданіе памятниковъ древней русской письменности Павловъ продолжалъ и послѣ отъѣзда изъ Казани; такъ, за время своей службы въ Одессѣ онъ напечаталъ: „Еще наказный списокъ по Стоглаву“ и „Отрывки греческаго текста каноническихъ отвѣтовъ русскаго митрополита Іоанна II“.

Въ 1873 году Алексѣй Степановичъ получилъ степень доктора церковнаго права и этимъ почетнымъ званіемъ онъ чрезвычайно гордился, такъ какъ въ этомъ видѣлъ признаніе своихъ заслугъ передъ наукою.

Въ июль 1875 года Алексѣй Степановичъ перешелъ изъ Новороссійскаго университета въ Московскій, съ которымъ не разставался до своей смерти. Только однажды, когда открывался Томскій университетъ, онъ хотѣлъ получить въ немъ мѣсто ректора; хлопоты его имѣли благопріятный результатъ, но затѣмъ, по разнымъ соображеніямъ, онъ отказался отъ этого назначенія.

Богатія московскія собранія рукописей, близость Петербурга съ его архивами и библіотеками, лекціи въ университетѣ, наконецъ ученія общества призывали Павлова къ дѣятельности, и онъ, не смотря на свои годы, житейскія неудобства и нѣкоторые неблагопріятныя обстоятельства, отдавался ей почти съ юношескимъ жаромъ. Наиболѣе капитальные труды Алексѣя Степановича за время профессорства его въ Москвѣ были слѣдующіе: „Критическіе опыты по исторіи древнѣйшей греко-русской полемики противъ латынянъ“ (1878), написанные по поводу труда Андрея Ник. Попова „Историко-литературный обзоръ древне-русскихъ полемическихъ сочиненій противъ латынянъ“ и снабженные многими греческими и славянскими документами, впервые здѣсь обнародованными; „Книги Законныя, содержація въ себѣ въ древне-русскомъ переводѣ византійскіе законы земледѣльческіе, уголовные, брачныя и судебныя“ — памятникъ чрезвычайно важный для исторіи византійскаго права въ Россіи и исторіи русскаго права вообще, изданный образцово (1885); „50-я глава Кормчей Книги, какъ историческій и практическій источникъ русскаго брачнаго права“ (1887), — превосходная монографія по этому предмету, обязанная отчасти своимъ появленіемъ сочиненію М. И. Горчакова „О тайнѣ супружества“¹⁾; „Мнимые слѣды католическаго вліянія въ древнѣйшихъ памятникахъ юго-славянскаго и русскаго церковнаго права“ (1892) — изслѣдованіе, написанное по поводу сочиненія профессора Демидовскаго Лицея П. С. Суворова „Слѣды западно-католическаго церковнаго права въ памятникахъ древне-русскаго права“; наконецъ, явившееся въ прошедшемъ году новое, отъ начала до

1) Обстоятельный критическій разборъ этого сочиненія М. И. Горчакова былъ напечатанъ А. С. Павловымъ въ разныхъ книжкахъ „Христіанскаго Чтенія“ за 1882—1886 гг.

конца переработанное, изданіе его труда „Номоканонъ при Большомъ Требникѣ“.

Не стану приводить полного списка весьма многихъ, разсѣянныхъ по разнымъ повременнымъ изданіямъ, статей Алексѣя Степановича, не столь значительныхъ по объему, но тѣмъ не менѣе имѣющихъ свое достоинство, какъ напр.: Теорія восточнаго каноническаго права въ новѣйшей русской литературѣ каноническаго права (1879); Два отвѣта В. С. Соловьеву объ инквизиціи на Востоку; О сочиненіяхъ, приписываемыхъ русскому митрополиту Георгію (1881); О началѣ Галицкой и Литовской митрополій и о первыхъ тамошнихъ митрополитахъ по византійскимъ документальнымъ источникамъ XIV вѣка (1894) и др. Нѣкоторые изъ перечисленныхъ трудовъ составляютъ его отзывы о сочиненіяхъ, или передававшихся ему на разсмотрѣніе или о которыхъ онъ считалъ нужнымъ высказать свое авторитетное слово, другіе же являются обличеніемъ разнаго рода ложныхъ теорій и мифій, которыя желали навязать Православной Церкви. Всѣ они представляютъ самостоятельныя работы, весьма важныя и интересныя въ научномъ отношеніи, такъ какъ въ нихъ Павловъ высказывалъ новыя взгляды на предметы изслѣдованія или приводилъ новыя дотолѣ невѣстныя данныя, почерпнутыя имъ изъ богатаго запаса собранныхъ имъ матеріаловъ.

Печатаціе новаго изданія „Номоканона при Большомъ Требникѣ“, стоившаго Алексѣю Степановичу многого времени и требовавшаго усиленныхъ размыканій, заставило его отложить въ сторону продолженіе изданія „Памятниковъ древне-русскаго каноническаго права“, — изданія весьма важнаго и цѣннаго для науки.

Въ концѣ семидесятыхъ годовъ Павловъ по порученію Археологической Коммисіи, членомъ которой онъ состоялъ, приступилъ къ собранію Памятниковъ русскаго каноническаго права XI—XV вѣковъ. Въ 1880 году вышелъ первый томъ этого изданія, въ которомъ собраны памятники, какъ разсѣянные по разнымъ изданіямъ, такъ и впервые найденные, а въ приложеніяхъ помѣщено 46 греческихъ актовъ по дѣламъ Русской Церкви, сопровождаемыхъ русскимъ ихъ переводомъ и примѣчаніями. Томъ

этотъ для занимающихся исторіею русскаго права вообще и особенно русскимъ церковнымъ правомъ составляетъ необходимую настольную книгу. Черезъ десять лѣтъ, въ 1890 году, въ Журналѣ Министерства Народнаго Просвѣщенія явилось сообщеніе Алексѣя Степановича „Неизданный памятникъ русскаго церковнаго права XII вѣка“, въ которомъ онъ напечаталъ неизвѣстное, открытое имъ, весьма важное поученіе повгородскаго архіепископа Пли-Іоанна. На это сообщеніе надо смотрѣть какъ на добавленіе къ первому тому „Памятниковъ“.

Слѣдующій томъ долженъ былъ начаться Стоглавомъ; матеріалы для него, сколько мнѣ извѣстно, уже были собраны, и Павловъ неоднократно говорилъ, что съ окончаніемъ печати „Номоканона при Большомъ Трѣбникѣ“ онъ примется за продолженіе этого изданія, но, къ сожалѣнію, не суждено было этому исполниться, точно такъ же, какъ не осуществилось его намѣреніе подробно описать славянскія рукописи каноническаго содержанія Московской Синодальной Библіотеки.

Нерѣдко Алексѣй Степановичъ принималъ участіе въ обсужденіи вопросовъ, возникавшихъ въ церковной практикѣ, и мнѣнія его, всегда подкрѣпленныя научными изслѣдованіями, принимались во вниманіе. Таковы статьи его: „Объ участіи мірянъ въ дѣлахъ церкви съ точки зрѣнія православнаго каноническаго права“ (1866); „Есть ли твердое каноническое основаніе для содержащагося въ 253 статьѣ Устава Духовныхъ Консисторій правила объ осужденіи на всегданнее безбрачіе лица, бракъ котораго расторгнуть по нарушенной имъ супружеской вѣрности“ (1888); „По поводу полемики противъ сенатскаго толкованія закона о давности въ примѣненіи къ церковнымъ землямъ“ (1894).

Еще многихъ научныхъ трудовъ можно было ожидать отъ неутомимой дѣятельности А. С. Павлова, но и того, что имъ совершено, достаточно для того, чтобы имя его сохранилось въ лѣтописяхъ русскаго права, и въ особенности въ области отечественнаго каноническаго права.

Въ нравственномъ отношеніи Алексѣй Степановичъ былъ чловѣкъ безукоризненной честности и въ высшей степени прямо-

душный; онъ открыто, иногда довольно рѣзко, и на словахъ и въ печати, порицать то, съ чѣмъ онъ былъ несогласенъ, что ему казалось ложью или недомыслиемъ. Вслѣдствіе этого, не смотря на уваженіе, которымъ Павловъ пользовался, у него было ограниченное число пріятелей, съ которыми онъ дѣлился своими мыслями и чувствами и которымъ онъ дарилъ свою дружбу. Но въ тѣсномъ кругу этихъ друзей и близкихъ знакомыхъ, въ дни, свободные отъ ученыхъ занятій, Алексѣй Степановичъ велъ оживленную бесѣду о предметахъ науки, о явленіяхъ общественной жизни, наконецъ, о дѣлахъ обиходныхъ. Здѣсь онъ являлся одушевленнымъ рассказчикомъ о временахъ прошлыхъ и умнымъ собесѣдникомъ о современныхъ событіяхъ, горячимъ проповѣдникомъ того, что ему было дорого, что онъ признавалъ полезнымъ и необходимымъ.



(Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg.
1899. Janvier. T. X, № 1.)

Прямое опредѣленіе теплотъ образованія галоидныхъ соединеній. Бромистый алюминій.

И. Бекетовъ.

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго отдѣленія 18-го ноября 1898 г.).

Теплоты образованія химическихъ соединеній, какъ главнѣйшіе признаки и измѣрители энергій химическихъ реакцій и указатели ихъ прочности — вызывали многочисленный рядъ изслѣдованій, создавшихъ цѣлый интереснѣйшій отдѣлъ Науки — Термо-Химію. Накопившіяся многочисленные числовыя данныя получены, однако, не прямымъ путемъ, то есть не непосредственнымъ наблюденіемъ теплоты реакцій, давшей начало тому или другому соединенію, а въ большинствѣ случаевъ ученымъ приходилось выводить эту тепловую величину косвеннымъ путемъ. Какъ извѣстно, этотъ косвенный путь заключается въ томъ, чтобы изъ цѣлаго ряда реакцій, въ которыя входятъ и изслѣдуемая реакція — опредѣлить ея числовую величину, если теплоты остальныхъ реакцій извѣстны. Вслѣдствіе этого тепловая величина изучаемой реакцій по необходимости будетъ зависѣть отъ точности опредѣленій всѣхъ тѣхъ реакцій, которыя находятся съ ней въ связи.

Такъ напримѣръ, теплоты образованія всѣхъ галоидныхъ солей металловъ опредѣлены не прямымъ наблюденіемъ теплотъ соединенія металловъ съ хлоромъ, бромомъ и іодомъ, а изъ теплотъ растворенія металловъ и ихъ оксидовъ въ галоидо-водородныхъ кислотахъ; а для этого должны быть введены въ вычисленіе теплоты образованія напримѣръ для хлористыхъ солей: 1) хлористо-водородной кислоты изъ элементовъ хлора и водорода; 2) теплота растворенія соляной кислоты въ водѣ; 3) теплота образованія *воды* (при насыщеніи кислоты основаніемъ) и 4) теплота насыщения кислоты основаніемъ — и только изъ опредѣленій этихъ четырехъ реакцій, изъ которыхъ только двѣ: теплота соединенія хлора съ водородомъ и теплота образованія воды были опредѣлены непосредственно.

Возможность вычисленія такимъ способомъ покоится на законѣ, высказанномъ впервые Гессомъ (отчасти, впрочемъ, уже указаннымъ Давуазье), что теплота образованія химическаго соединенія равна теплотѣ его разложенія только съ противнымъ знакомъ.

Въ виду такой большой зависяемости данныхъ относительно образованія галлоидныхъ солей — желателно, конечно, чтобы, по возможности, было увеличено число прямыхъ опредѣленій. Руководясь этою мыслью, я и задумалъ выработать приемы, съ помощью которыхъ такое опредѣленіе было бы возможно; задача эта затруднилась самымъ характеромъ этихъ химическихъ реакцій (прямого соединенія галлоида съ металломъ) — то слишкомъ бурныхъ, то, напротивъ, слишкомъ медленныхъ — или требующихъ предварительнаго нагреванія, что обыкновенно ведетъ къ ошибкамъ наблюденій.

На первый разъ я выбралъ для непосредственнаго опредѣленія теплоты реакціи — сравнительно легкій случай соединенія брома съ алюминіемъ, съ результатами которыхъ я и нахожу полезнымъ познакомиться Отдѣленіе.

Я воспользовался свойствомъ металлическаго алюминія быстро соединяться съ бромомъ при одномъ соприкосновеніи и безъ предварительнаго нагреванія — это соединеніе вскорѣ послѣ начала переходитъ даже въ настоящее горѣніе — для того, чтобы опытъ прошелъ благополучно, необходимо его произвести въ металлическомъ сосудѣ, такъ какъ стеклянный сосудъ могъ-бы лопнуть и привести въ соприкосновеніе образовавшейся бромистый алюминій съ водою, отдѣляющей, въ свою очередь, значительное количество теплоты съ соединеніемъ, и тогда, вмѣсто одной реакціи, получилось бы двѣ и цѣль изслѣдованія не была бы достигнута; съ другой стороны, бромъ дѣйствуетъ, хотя и не столь энергично, какъ на алюминій, на большинство металловъ — слѣдовательно, нельзя было употребить сосудъ изъ обыкновенно-употребительныхъ въ калориметріи металловъ платины или серебра, и потому я употребилъ сосудъ также изъ алюминія; стѣнки сосуда были защищены еще однимъ внутреннимъ слоемъ алюминія, и кромѣ того на дно сосуда насыпаны были стружки изъ алюминія; бромъ вводился въ запаянныхъ стеклянныхъ шарикахъ въ точно взвѣшенномъ количествѣ; шарикъ этотъ завертывался въ алюминіевый листочекъ и засыпался сверху опять алюминіевыми стружками. Металлъ брался всегда въ значительномъ избыткѣ по отношенію къ брому, въ той увѣренности, что алюминій дастъ съ бромомъ только одно прочное соединеніе — Al_2Br_6 , а нисшее соединеніе, вслѣдствіе своей крайней непрочности, при этихъ условіяхъ образовать не можетъ. Избытокъ же металла былъ необходимъ и для того, чтобы пары брома не улетучивались, и не оставалось бы никакого количества свободного брома — опытъ и подтвердилъ это предположеніе,

такъ какъ при каждомъ опытѣ въ сосудѣ послѣ окончанія реакціи не оставалось и слѣдовъ свободнаго брома, а весь онъ переходилъ въ соединеніе — Al_2Br_6 .

Такимъ образомъ, для вычисленія теплоты реакціи между бромомъ и алюминіемъ можно было довольствоваться тѣмъ, чтобы количество брома было съ точностью извѣстно. Сосудъ изъ алюминія, въ которомъ происходила реакція, опускался въ серебряный сосудъ съ водою, взятой въ количествѣ до 650 гр. Сосудъ тщательно испытывался на свою непроницаемость для воды. Количество брома бралось такое, чтобы теплота реакціи могла нагрѣть воду калориметра не свыше 3-хъ градусовъ и не ниже 2-хъ или 2^о,5, дабы избѣгнуть потери отъ охлажденія во время опыта и во всякомъ случаѣ довести эту потерю до minimum'a. Это количество брома можно было приблизительно вычислить на основаніи числа косвеннаго опредѣленія Томсена¹⁾. Для данныхъ условий моихъ опытовъ это количество брома должно было быть между 3-мя и 4-мя граммами, какъ оно и было въ дѣйствительности.

Число полученное мною, какъ среднее изъ нѣсколькихъ опытовъ, нѣсколько выше числа Томсена и ниже числа Бертело, а именно на одинъ атомъ соединеннаго брома оно равно 41000 малыхъ калорій, а по Томсену оно равно 40000, а по Бертело 42000.

Опыты въ томъ же направленіи я имѣю въ виду продолжать, примѣняя подобный пріемъ и для другихъ случаевъ; для хлора придется, можетъ быть, прибѣгнуть къ соединенію его съ бромомъ, такъ какъ въ газообразномъ хлорѣ реакція идетъ очень медленно.

1) Теплота растворенія алюминія въ бромисто-водородной кислотѣ и теплота растворенія Al_2Br_6 въ водѣ.



Hilfstafeln zur Berechnung angenäherter Bahnen der kleinen Planeten vom Hecuba-Typus.

Von **A. Iwanow.**

(Vorgelegt der Akademie am 2. September 1898.)

Auf Vorschlag des Directors der Pulkowaer Sternwarte, Herrn O. Backlund, übernahm ich die Berechnung von Hilfstafeln zur Berechnung angenäherter Bahnen der kleinen Planeten vom Hecuba-Typus, unter Berücksichtigung der Hauptungleichheiten. Es wurden hierbei die Formeln benutzt, welche Herr Backlund in seiner Abhandlung: «Über die Bewegung kleiner Planeten des Hecuba-Typus, 1898» gegeben hat. Ich stelle unten sämtliche Formeln zusammen, welche zur Bestimmung des Radius-Vector, der Länge und der Breite dienen, und überhaupt alle Formeln, welche bei der Berechnung der Tafeln gebraucht worden sind. Dabei sind selbstverständlich die in der erwähnten Abhandlung vorkommenden Druck- resp. Schreibfehler berichtigt worden.

Die vorliegende Arbeit berücksichtigt bloss diejenigen kleinen Planeten, deren mittlere Bewegung innerhalb der Grenzen $650^{\circ}0$ und $610^{\circ}0$ liegt. Doch wird ebenso die baldige Herausgabe von Tafeln beabsichtigt, für Planeten mit den mittleren Bewegungen $578^{\circ}0$ bis $550^{\circ}0$.

Tafel I enthält $\log n$ und $\log a$, wo n die mittlere Bewegung in Bogen-secunden und a die grosse Halbaxe bedeuten.

Der veränderliche Theil ρ von $\left(\frac{r}{a}\right)^3$ setzt sich aus drei Theilen zusammen, nämlich

$$\rho = \rho_1 + \rho_2 + \rho_3.$$

Der erste Theil wird durch den Ausdruck gegeben

$$\rho_1 = \frac{3}{8} \eta^2 - \eta \cos(\overline{1 - \sigma\tau} + \Lambda - \pi) - \frac{1}{8} \eta^2 \cos 2(\overline{1 - \sigma\tau} + \Lambda - \pi).$$

Von den hier auftretenden Grössen η und η^2 wird weiter unten die Rede sein. Der Logarithmus des Factors $1 - \sigma$ wird der Tafel II, h entnommen.

Der zweite Theil von ρ ist durch die folgende Reihe gegeben:

$$\begin{aligned}
 \rho_2 = & \frac{3}{8} h^2 - h \cos(\overline{1 + \Delta \tau + \Lambda + B}) - \frac{1}{8} h^2 \cos 2(\overline{1 + \Delta \tau + \Lambda + B}) \\
 & - \frac{1}{4} h \eta \cos(\overline{2 + \Delta - \sigma \tau + 2 \Lambda + B - \pi}) \\
 & - \overline{A} \cos(\overline{1 + \Delta \tau + \Lambda + B}) \\
 & + \overline{B} \eta \cos(\overline{1 + 2 \Delta + \sigma \tau + \Lambda + 2 B + \pi}) \\
 & - \overline{C} \eta' \cos(\overline{1 + 2 \Delta + \sigma' \tau + \Lambda + 2 B + \pi'}) \\
 & - \frac{\beta'}{2(\Delta + \sigma)} \cdot \eta \sin(\overline{\Delta + \sigma \tau + 2 \theta' + B + \Gamma}) \cdot \sin(\overline{1 - \sigma \tau + \Lambda - \pi}) \\
 & - \frac{1}{4} h \eta \cos(\overline{\Delta + \sigma \tau + B + \pi}) - \frac{Hh}{G} \cdot \eta' \cos(\overline{\Delta + \sigma' \tau + B + \pi'}).
 \end{aligned} \tag{1}$$

Die Logarithmen der Factoren $1 + \Delta$, $2 + \Delta - \sigma$, $1 + 2 \Delta + \sigma$, $\Delta + \sigma'$, $1 + 2 \Delta + \sigma'$, ebenso wie die Grössen Δ , σ und $\Delta + \sigma$ mit ihren Logarithmen, sind in der Tafel II gegeben.

Es möge bemerkt werden, dass bei Ausdrücken von der Form $(1+x)\tau$, wo x eine kleine Grösse bezeichnet und $\tau = nt + \psi$ ist, die Berechnung mit Hilfe der in den Tafeln gegebenen Logarithmen von $(1+x)$ nur dann bequem ausführbar ist, so lange t klein bleibt. Im anderen Falle wird natürlich das Resultat genauer ausfallen, wenn man den Ausdruck $(1+x)\tau$ in zwei Theile zerlegt, von denen $\tau = nt + \psi$ durch einfache Multiplication (ohne Benutzung von Logarithmen) zu berechnen ist, während bei der Berechnung des Correctionsgliedes $x\tau$ die in den Tafeln gegebenen $\log x$ dienen können.

Im Folgenden sollen nun die Formeln zusammengestellt werden, welche zur Construction der Tafeln II gedient haben.

Zunächst ist:

$$\Delta = 1 - 2 \frac{n'}{n},$$

wo n' die mittlere Bewegung des Jupiter bedeutet und zu

$$n' = 299''1288, \quad \log n' = 2.47586$$

angenommen ist. Weiter wird σ aus der Formel berechnet

$$(1 - \sigma)^2 = 1 - m'E - \frac{3}{4} \frac{m'^2 G^2}{(\Delta + \sigma)^2} - m'^2 \left(q + \frac{1}{8} g \right) \frac{G'}{\Delta + \sigma} \dots \dots (2)$$

Bezeichnen wir die rechte Seite dieses Ausdruckes mit $1 - \Sigma$, so ergibt sich für σ :

$$\sigma = \frac{1}{2} \Sigma + \frac{1}{8} \Sigma^2.$$

Die dritte Potenz von Σ kann in allen Fällen fortgelassen werden, ohne der Genauigkeit des Resultats Eintrag zu thun.

In der Formel (2) haben die Grössen E , G' , G u. s. w. folgende Bedeutung:

$$E = a^3 \frac{\partial A^{(0)}}{\partial a} + \frac{1}{2} a^3 \frac{\partial^2 A^{(0)}}{\partial a^2} .$$

$$G' = 4 a A^{(2)} \cdot \frac{1}{1 + \Delta} + a^3 \frac{\partial A^{(2)}}{\partial a} .$$

$$G = 4 a A^{(2)} + a^3 \frac{\partial A^{(2)}}{\partial a} .$$

$$q = -R \left(\frac{R}{4G} + \frac{3}{16} \cdot \frac{m'G}{(\Delta + \sigma)^2} \right) + 8 a A^{(2)} + 3 a^2 \frac{\partial A^{(2)}}{\partial a} - \frac{5}{4} a^3 \frac{\partial^2 A^{(2)}}{\partial a^2} - \frac{1}{4} a^4 \frac{\partial^3 A^{(2)}}{\partial a^3} .$$

$$R = 24 a A^{(4)} + \frac{15}{2} a^2 \frac{\partial A^{(4)}}{\partial a} + \frac{1}{2} a^3 \frac{\partial^2 A^{(4)}}{\partial a^2} .$$

$$g = 5 a^2 \frac{\partial A^{(2)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(2)}}{\partial a^2} + G .$$

Es muss hier bemerkt werden, dass die Berechnung der Grössen $aA^{(i)}$ und $a^{n+1} \frac{\partial^n A^{(i)}}{\partial a^n}$ von Herrn Ch. Tomborg herrührt, für alle Werthe von i , mit Ausnahme von $i = 5$, ebenso wie die Berechnung von E , G und der weiter unten zu erwähnenden Grössen H und F' .

In der Formel (2) bedeutet m' die Masse des Jupiter, für welche hier angenommen wird

$$\log m' = 6.97982 .$$

Die Quantität σ kann offenbar nur durch successive Annäherungen berechnet werden. Um von der Genauigkeit der in der Tafel gegebenen σ , für deren Berechnung bereits ein angenäherter Werth von $(\Delta + \sigma)$ erforderlich ist, einen Begriff zu erhalten, wollen wir die Werthe von $(\Delta + \sigma)_i$, mit denen die letzte Annäherung begonnen wurde, sowie die mit den als definitiv angenommenen σ berechneten $(\Delta + \sigma)_f$ hier zusammenstellen.

n	$(\Delta + \sigma)_i$	$(\Delta + \sigma)_f$
650 ⁿ .0	0.080034	0.080027
640.0	0.065718	0.065708
630.0	0.051000	0.050986
620.0	0.035964	0.035943
610.0	0.021161	0.021126

Wie die Grösse σ' , welche in den Factoren $\Delta + \sigma'$ und $1 + 2 \Delta + \sigma'$ vorkommt, erhalten wird, ist weiter unten gesagt.

Wenden wir uns nun zu den Coefficienten der Formel (1). Die Logarithmen derselben werden aus der Tafel III entnommen. Bei ihrer Berechnung dienen die Formeln:

$$h = \frac{2m'G'}{(\Delta + \sigma)(2 + \Delta - \sigma)}$$

$$\bar{C} = \left[\frac{S}{4\bar{G}} - \frac{3}{16} \frac{m'II}{(\Delta + \sigma)^2} \right] h$$

$$\bar{B} = \left[\frac{R}{4\bar{G}} - \frac{3}{16} \frac{m'G'}{(\Delta + \sigma)^2} \right] h$$

$$\bar{A} = -2\bar{B}h.$$

Hier ist der Kürze wegen gesetzt:

$$S = 21aA^{(3)} + 7a^3 \frac{\partial A^{(3)}}{\partial a} + \frac{1}{2} a^3 \frac{\partial^2 A^{(3)}}{\partial a^2}.$$

$$II = 3aA^{(1)} + a^2 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a}.$$

Da für mittlere Bewegungen nahe an 610'' die Interpolation von \bar{B} aus den Tafeln sehr schwer werden würde, sind in den Tafeln III, d und e die einzelnen Glieder gegeben, aus denen sich \bar{B} zusammensetzt, nämlich

$$\frac{R}{4\bar{G}} \text{ und } \frac{3}{16} \frac{m'G'}{(\Delta + \sigma)^2}.$$

Wir bemerken hier, dass die Tafel III, e , welche die $\log \left[\frac{3}{16} \frac{m'G'}{(\Delta + \sigma)^2} \right]$ enthält, benutzt werden kann, um bei der Berechnung der wahrscheinlichsten Correctionen der Elemente aus vielen Beobachtungen nach der Methode der kleinsten Quadrate, die Quantität

$$\mu = \frac{3}{4} \frac{m'G'}{(\Delta + \sigma)^2} \cdot *)$$

zu bilden.

In der Formel (1) kommt ferner die Grösse β' vor, welche zusammen mit dem Winkel $2\theta'$ aus folgenden Gleichungen zu bestimmen ist:

$$\beta' \cos 2\theta' = \frac{1}{4} m'g\eta \cos(\pi - \Gamma) - \frac{1}{4} m'g'\eta' \cos(\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'\tau}).$$

$$\beta' \sin 2\theta' = \frac{1}{4} m'g\eta \sin(\pi - \Gamma) - \frac{1}{4} m'g'\eta' \sin(\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'\tau}).$$

Hier sind die Coefficienten $\frac{1}{4} m'g$ und $\frac{1}{4} m'g'$ direct den Tafeln III, h und i zu entnehmen. Die Formel für g ist bereits oben gegeben worden, während die Grösse g' aus dem Ausdrucke

$$g' = 4a^2 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} + a^2 \frac{\partial^2 A^{(1)}}{\partial a^2}$$

zu bestimmen ist.

*) O. Backlund. Über die Bewegung kleiner Planeten des Hecuba-Typus, p. 50, St. Ptbg. 1898.

Wir gehen nun zum dritten Theile des Ausdruckes für die Grösse ρ über. Wenn wir die Bezeichnungen einführen

$$\begin{aligned} w &= \overline{1 + \Delta \tau + \Lambda + B} \\ W &= \overline{\Delta + \sigma \tau + B + \pi} \\ W' &= \overline{\Delta + \sigma' \tau + B + \pi'}, \end{aligned}$$

so haben wir:

$$\begin{aligned} \rho_3 &= \alpha_1 \cos \frac{1}{2} w + \alpha'_1 \cos \frac{3}{2} w \\ &+ \alpha_2 \eta \cos \left(\frac{1}{2} w - W' \right) + \alpha'_2 \eta' \cos \left(\frac{1}{2} w - W' \right) \\ &+ \alpha_3 \eta \cos \left(\frac{1}{2} w + W \right) + \alpha'_3 \eta' \cos \left(\frac{1}{2} w + W' \right) \\ &+ \alpha_4 \eta \cos \left(\frac{3}{2} w + W \right) + \alpha'_4 \eta' \cos \left(\frac{3}{2} w + W' \right). \end{aligned}$$

Man überzeugt sich leicht, dass in dieser Formel in den Argumenten die Factoren von τ die Formen haben:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2} (1 + \Delta), \frac{3}{2} (1 + \Delta), \frac{1}{2} (1 + 3 \Delta + 2 \sigma), \frac{1}{2} (1 - \Delta - 2 \sigma), \\ \frac{1}{2} (1 + 3 \Delta + 2 \sigma'), \frac{1}{2} (1 - \Delta - 2 \sigma'), \\ \frac{1}{2} (3 + 5 \Delta + 2 \sigma), \frac{1}{2} (3 + 5 \Delta + 2 \sigma'). \end{aligned}$$

Die Logarithmen dieser Factoren können der Tafel V entnommen werden. Von der Berechnung von Ansdücken von der Form $(1 + x)\tau$ haben wir bereits gesprochen.

Die Logarithmen der Coefficienten $\alpha_1, \alpha'_1, \alpha_2$ u. s. w. sind in der Tafel VI enthalten. Zu ihrer Berechnung dienen die Formeln:

$$\begin{aligned} \alpha_1 &= + \frac{8}{3} m' \left[4a A^{(1)} (1 - \Delta) + a^2 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} \right] \left(1 + \frac{2}{3} \Delta \right) \\ \alpha'_1 &= - \frac{8}{5} m' \left[4a A^{(3)} + a^2 \frac{\partial A^{(3)}}{\partial a} \right] \\ \alpha_2 &= - \frac{2}{3} m' \left[3a^2 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(1)}}{\partial a^2} \right] \\ \alpha'_2 &= + \frac{4}{3} m' \left[2a^2 \frac{\partial A^{(0)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(0)}}{\partial a^2} \right] \\ \alpha_3 &= - \frac{2}{3} m' \left[48a A^{(3)} + 15a^2 \frac{\partial A^{(3)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(3)}}{\partial a^2} \right] \\ \alpha'_3 &= + \frac{2}{3} m' \left[40a A^{(2)} + 14a^2 \frac{\partial A^{(2)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(2)}}{\partial a^2} \right] \\ \alpha_4 &= + \frac{2}{15} m' \left[160a A^{(5)} + 49a^2 \frac{\partial A^{(5)}}{\partial a} + 3a^3 \frac{\partial^2 A^{(5)}}{\partial a^2} \right] \\ \alpha'_4 &= - \frac{2}{15} m' \left[144a A^{(4)} + 46a^2 \frac{\partial A^{(4)}}{\partial a} + 3a^3 \frac{\partial^2 A^{(4)}}{\partial a^2} \right]. \end{aligned}$$

Damit sind alle auf die Grösse ρ bezüglichen Formeln zusammengestellt.

Wir gehen nun zur Länge v über. Es ist:

$$v = \tau + \Lambda + y.$$

Die Grösse y , mit der wir uns zunächst zu beschäftigen haben, besteht, ebenso wie ϱ , aus drei Theilen:

$$y = y_1 + y_2 + y_3.$$

Dabei ist

$$y_1 = \frac{\eta}{\sin \Gamma} \sin (\overline{1 - \sigma \tau + \Lambda - \pi}) + \frac{5}{16} \cdot \frac{\eta^2}{\sin \Gamma'} \sin 2 (\overline{1 - \sigma \tau + \Lambda - \pi}).$$

Der zweite Theil der Grösse y wird durch einen der Formel (1) ähnlichen Ausdruck dargestellt.

$$\begin{aligned} y_2 = & \frac{h}{(1 + \Delta) \sin \Gamma} \sin (\overline{1 + \Delta \tau + \Lambda + B}) + \frac{5}{16} \frac{h^2}{\sin \Gamma} \sin 2 (\overline{1 + \Delta \tau + \Lambda + B}) \\ & + \frac{5}{8} \cdot \frac{h}{\sin \Gamma'} \cdot \eta \sin (\overline{2 + \Delta - \sigma \tau + 2 \Lambda + B - \pi}) \\ & + \frac{\overline{A}}{(1 + \Delta) \sin \Gamma'} \sin (\overline{1 + \Delta \tau + \Lambda + B}) \\ & - \frac{\overline{B} \eta}{(1 + 2 \Delta + \sigma) \sin \Gamma'} \sin (\overline{1 + 2 \Delta + \sigma \tau + \Lambda + 2 B + \pi}) \\ & + \frac{\overline{C} \eta'}{(1 + 2 \Delta + \sigma') \sin \Gamma'} \sin (\overline{1 + 2 \Delta + \sigma' \tau + \Lambda + 2 B + \pi'}) \\ & - \frac{\beta' \eta}{2 (\Delta + \sigma) \sin \Gamma'} \sin (\overline{\Delta + \sigma \tau + 2 \theta' + B + \Gamma}) \cos (\overline{1 - \sigma \tau + \Lambda - \pi}). \end{aligned}$$

Die Coefficienten der einzelnen Glieder sind hier in Bogenminuten ausgedrückt. Ihre Logarithmen sind in der Tafel IV gegeben. Die übrigen (in den Argumenten vorkommenden) Grössen sind bereits früher vorgekommen.

Endlich kann der dritte Theil von y in die Form gebracht werden:

$$\begin{aligned} y_3 = & \beta_1 \sin \frac{1}{2} w + \beta'_1 \sin \frac{3}{2} w \\ & + \beta_2 \eta \sin \left(\frac{1}{2} w - W \right) + \beta'_2 \eta' \sin \left(\frac{1}{2} w - W' \right) \\ & + \beta_3 \eta \sin \left(\frac{1}{2} w + W \right) + \beta'_3 \eta' \sin \left(\frac{1}{2} w + W' \right) \\ & + \beta_4 \eta \sin \left(\frac{3}{2} w - W \right) + \beta'_4 \eta' \sin \left(\frac{3}{2} w - W' \right) \end{aligned}$$

Die Coefficienten $\beta_1, \beta'_1, \beta_2$ u. s. w. sind in der Tafel VII enthalten und wurden nach folgenden Formeln berechnet:

$$\beta_1 = -\frac{4}{3} \frac{m'}{\sin 1'} \left[13 a A^{(1)} + 4 a^2 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} \right] + \frac{8}{9} \frac{m'}{\sin 1'} \Delta \left[23 a A^{(1)} + 2 a^2 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} \right]$$

$$\beta'_1 = +\frac{4}{15} \frac{m'}{\sin 1'} \left[21 a A^{(3)} + 4 a^2 \frac{\partial A^{(3)}}{\partial a} \right]$$

$$\beta_2 = +\frac{4}{3} \frac{m'}{\sin 1'} \left[3 a^2 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(1)}}{\partial a^2} \right]$$

$$\beta'_2 = -\frac{8}{3} \frac{m'}{\sin 1'} \left[2 a^2 \frac{\partial A^{(0)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(0)}}{\partial a^2} \right]$$

$$\beta_3 = +\frac{2}{3} \frac{m'}{\sin 1'} \left[78 a A^{(3)} + 27 a^2 \frac{\partial A^{(3)}}{\partial a} + 2 a^3 \frac{\partial^2 A^{(3)}}{\partial a^2} \right]$$

$$\beta'_3 = -\frac{2}{3} \frac{m'}{\sin 1'} \left[65 a A^{(2)} + 25 a^2 \frac{\partial A^{(2)}}{\partial a} + 2 a^3 \frac{\partial^2 A^{(2)}}{\partial a^2} \right]$$

$$\beta_4 = -\frac{2}{15} \frac{m'}{\sin 1'} \left[140 a A^{(5)} + 36 a^2 \frac{\partial A^{(5)}}{\partial a} + 2 a^3 \frac{\partial^2 A^{(5)}}{\partial a^2} \right]$$

$$\beta'_4 = +\frac{2}{15} \frac{m'}{\sin 1'} \left[126 a A^{(4)} + 34 a^2 \frac{\partial A^{(4)}}{\partial a} + 2 a^3 \frac{\partial^2 A^{(4)}}{\partial a^2} \right]$$

Was die Grösse τ anbetrifft, so besteht dieselbe, wie wir schon früher gesehen haben, aus zwei Theilen

$$\tau = nt + \psi.$$

Die Grösse ψ zerfällt nun selbst in zwei Theile. Sei

$$\psi = \psi_0 + \psi_1,$$

so wird ψ_1 durch folgende Reihe bestimmt:

$$\begin{aligned} \psi_1 = & \frac{\beta_1}{(\Delta + \sigma)^2} \cdot \frac{1}{1 - \Delta} \cdot \left\{ 1 + \frac{\alpha}{(\Delta + \sigma)^2} \right\} \sin (V + \theta_1) \\ & - \frac{\beta_2}{(\Delta + \sigma)^2} \cdot \frac{1}{1 - \Delta} \cdot \left\{ 1 + \frac{\alpha}{(\Delta + \sigma)^2} \right\} \sin (V + \theta_2) \\ & - \frac{\beta_3}{4 (\Delta + \sigma)^2} \cdot \frac{1}{1 - \Delta} \cdot \left\{ 1 + \frac{\alpha}{(\Delta + \sigma)^2} \right\} \sin 2 (V + \theta_3) \\ & + \frac{7}{8} \frac{\beta_1 \beta_3}{(\Delta + \sigma)^4} \cdot \frac{\sin 1'}{1 - \Delta} \sin (V + 2\theta_3 - \theta_1) \\ & - \frac{3}{4} \frac{\beta_2 \beta_3}{(\Delta + \sigma)^4} \cdot \frac{\sin 1'}{1 - \Delta} \cdot \sin (V + 2\theta_3 - \theta_2) \\ & + \frac{1}{8} \frac{\beta_1^2}{(\Delta + \sigma)^4} \cdot \frac{\sin 1'}{1 - \Delta} \sin 2 (V + \theta_1), \end{aligned} \tag{3}$$

wo gesetzt ist

$$V = \overline{\Delta + \sigma} \tau + B + \Gamma$$

$$\alpha = \frac{3}{4} m' (1 - \Delta)^2 h \{ G - 2Ph \}$$

und die Grössen β_1, θ_1 u. s. w. durch die Gleichungen zu bestimmen sind:

$$\beta_1 \cos \theta_1 = \frac{3}{4} \cdot \frac{m'}{\sin 1'} \left\{ (G) \eta \cos (\pi - \Gamma) - (H) \eta' \cos (\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right\}$$

$$\beta_1 \sin \theta_1 = \frac{3}{4} \cdot \frac{m'}{\sin 1'} \left\{ (G) \eta \sin (\pi - \Gamma) - (H) \eta' \sin (\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right\}$$

$$\beta_2 \cos \theta_2 = \frac{3}{4} \cdot \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) h \left\{ 2 P \eta \cos (\pi - \Gamma) - S \eta' \cos (\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right\} \quad (4)$$

$$\beta_2 \sin \theta_2 = \frac{3}{4} \cdot \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) h \left\{ 2 P \eta \sin (\pi - \Gamma) - S \eta' \sin (\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right\}$$

$$\beta_3 \cos 2 \theta_3 = \frac{3}{4} \cdot \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) \left\{ P \eta^2 \cos 2 (\pi - \Gamma) + Q \eta'^2 \cos 2 (\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right. \\ \left. - S \eta \eta' \cos (\pi + \pi' - 2 \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right\}$$

$$\beta_3 \sin 2 \theta_3 = \frac{3}{4} \cdot \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) \left\{ P \eta^2 \sin 2 (\pi - \Gamma) + Q \eta'^2 \sin 2 (\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right. \\ \left. - S \eta \eta' \sin (\pi + \pi' - 2 \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}) \right\}.$$

Hier sind der Kürze wegen folgende Bezeichnungen benutzt:

$$\frac{3}{4} (G) = (1 - \Delta) \left\{ \frac{3}{4} G (1 + \overline{B}) + \left(\frac{1}{2} g - \frac{5}{8} G \right) (\Delta + \sigma) \right\}$$

$$\frac{3}{4} (H) = (1 - \Delta) \left\{ \frac{3}{4} H (1 + \overline{C}) + \frac{1}{2} g' (\Delta + \sigma) \right\}$$

$$P = 11 a A^{(4)} + \frac{7}{2} a^2 \frac{\partial^2 A^{(4)}}{\partial a} + \frac{1}{4} a^3 \frac{\partial^2 A^{(4)}}{\partial a^2}$$

$$Q = \frac{19}{2} a A^{(2)} + \frac{7}{2} a^2 \frac{\partial^2 A^{(2)}}{\partial a} + \frac{1}{4} a^3 \frac{\partial^2 A^{(2)}}{\partial a^2}.$$

Die Formeln (4) liefern die Grössen β_1, β_2 und β_3 in Bogenminuten. Die für einen gegebenen Planeten constanten Coefficienten, welche in diesen Formeln vorkommen, ebenso wie die Factoren $\frac{1}{1 - \Delta} \left(1 + \frac{\alpha}{(\Delta + \sigma)^2} \right)$ und $\frac{\sin 1'}{1 - \Delta}$ aus der Formel (3), finden sich in der Tafel VIII.

Die Grösse ψ_0 muss aus dem Ausdruck

$$\psi_0 = \frac{(\psi_0)}{(1 - \Delta) \sin 1'} \dots \dots \dots (5)$$

bestimmt werden, nachdem (ψ_0) durch Intregation aus nachstehender Differentialgleichung erhalten ist:

$$\frac{d^2 (\psi_0)}{d\tau^2} - \nu_0^2 (\psi_0) = - \frac{\beta_1 \beta_2 \sin^2 1'}{2 (\Delta + \sigma)^2} \sin (\theta_2 - \theta_1) + X + \nu_1^2 (\psi_0) \dots \dots (6)$$

Hier bedeutet ν_0^2 den constanten, ν_1^2 den veränderlichen Theil des Ausdrucks

$$\frac{\sin^2 1'}{2 (\Delta + \sigma)^2} (\beta_1^2 + 2 \beta_2^2 + \beta_3^2) \dots \dots \dots (7)$$

Ferner ist

$$\frac{\beta_1 \beta_2 \sin^2 l'}{2(\Delta + \sigma)^2} \sin(\theta_2 - \theta_1) = \frac{9}{32}(GS - HP)(1 - \Delta)m'^2 \frac{h}{(\Delta + \sigma)^2} \eta \eta' \sin(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'}) \quad (8)$$

$$X = (1 - \Delta)m' N \frac{d[\eta \eta' \cos(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'})]}{d\tau} + \frac{1}{48}(1 - \Delta)m' a^3 \frac{\partial A^{(0)}}{\partial a} \cdot \frac{d\eta^2}{d\tau}.$$

Die constanten Factoren in den Ausdrücken (5), (7) und (8) sind in der Tafel IX gegeben.

Die Tafel IX, c kann in Verbindung mit der Tafel IX, f zur Bestimmung der Grösse

$$\theta = -\frac{1}{3} m' a^3 \frac{\partial A^{(0)}}{\partial a}$$

dienen, welche bei der Bestimmung der Integrationsconstanten nöthig ist und von der in der mehrfach citirten Abhandlung von Herrn Backlund, pag. 36, die Rede ist.

Gehen wir jetzt zu den Formeln über, nach denen η , η' , η^2 u. s. w. berechnet werden. Man hat

$$\begin{aligned} \eta \cos(\pi - \Gamma) &= x + x_1 \cos(\overline{\sigma' - \sigma\tau + \Gamma' - \Gamma}) + x_2 \cos(\overline{\sigma'' - \sigma\tau + \Gamma'' - \Gamma}) \\ &\quad + x_3 \cos(\overline{\sigma''' - \sigma\tau + \Gamma''' - \Gamma}) \\ \eta \sin(\pi - \Gamma) &= x_1 \sin(\overline{\sigma' - \sigma\tau + \Gamma' - \Gamma}) + x_2 \sin(\overline{\sigma'' - \sigma\tau + \Gamma'' - \Gamma}) \\ &\quad + x_3 \sin(\overline{\sigma''' - \sigma\tau + \Gamma''' - \Gamma}) \quad (9) \\ \eta' \cos(\pi' - \Gamma') &= x' + x'' \cos(\overline{\sigma'' - \sigma'\tau + \Gamma'' - \Gamma'}) + x''' \cos(\overline{\sigma''' - \sigma'\tau + \Gamma''' - \Gamma'}) \\ \eta' \sin(\pi' - \Gamma') &= x'' \sin(\overline{\sigma'' - \sigma'\tau + \Gamma'' - \Gamma'}) + x''' \sin(\overline{\sigma''' - \sigma'\tau + \Gamma''' - \Gamma'}). \end{aligned}$$

σ' , σ'' , σ''' werden bestimmt aus

$$\begin{aligned} \sigma' &= \frac{n'}{n} \zeta' \\ \sigma'' &= \frac{n''}{n} \zeta'' \\ \sigma''' &= \frac{n'''}{n} \zeta''' \end{aligned}$$

Für die Grössen ζ' , ζ'' , ζ''' nehmen wir an, nach Gylden:

$$\log \zeta' = 5.51751$$

$$\log \zeta'' = 6.40214$$

$$\log \zeta''' = 5.36728$$

Die Factoren $\sigma' - \sigma$, $\sigma'' - \sigma$ u. s. w. entnehmen wir der Tafel X, welche auch die Logarithmen von σ' , σ'' , σ''' enthält.

Die x' , x'' , x''' sind Constanten, deren Werthe wir ebenfalls bei Gylden finden:

$$\log x' = 8.92626$$

$$\log x'' = 8.47876$$

$$\log x''' = 7.52518.$$

Die Coefficienten x_1 , x_2 , x_3 werden nach den Formeln berechnet:

$$x_1 = \frac{m' n_0}{\sigma - \sigma'} \cdot \frac{x'}{2}$$

$$x_2 = \frac{m' n_0}{\sigma - \sigma''} \cdot \frac{x''}{2}$$

$$x_3 = \frac{m' n_0}{\sigma - \sigma'''} \cdot \frac{x'''}{2}.$$

Die Grösse n_0 wird aus der Gleichung bestimmt

$$n_0 = F + \frac{3}{4} \frac{m' G H}{(\Delta + \sigma)^2} - \left(p - \frac{1}{8} g' \right) h,$$

wo

$$F = -a A^{(1)} + a^3 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} + \frac{1}{2} a^5 \frac{\partial^2 A^{(1)}}{\partial a^2}$$

$$p = +R \left[\frac{S}{4G} + \frac{3}{16} \frac{m' H}{(\Delta + \sigma)^2} \right] - \frac{H}{2G} \left(5a^2 \frac{\partial A^{(2)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(2)}}{\partial a^2} \right) + \frac{3}{2} a^3 \frac{\partial A^{(1)}}{\partial a} \\ + a^3 \frac{\partial^2 A^{(1)}}{\partial a^2} + \frac{1}{8} a^4 \frac{\partial^3 A^{(1)}}{\partial a^3} - 15a A^{(3)} - \frac{5}{2} a^2 \frac{\partial A^{(3)}}{\partial a} + a^3 \frac{\partial^2 A^{(3)}}{\partial a^2} + \frac{1}{8} a^4 \frac{\partial^3 A^{(3)}}{\partial a^3}.$$

Die Logarithmen der Coefficienten x_1 , x_2 , x_3 werden der Tafel XI entnommen.

Aus den Formeln (9) erhält man sofort

$$\eta^2 = x^2 + x_1^2 + x_2^2 + x_3^2 + 2xx_1 \cos(\overline{\sigma' - \sigma} \tau + \Gamma' - \Gamma) \\ + 2xx_2 \cos(\overline{\sigma'' - \sigma} \tau + \Gamma'' - \Gamma) + 2xx_3 \cos(\overline{\sigma''' - \sigma} \tau + \Gamma''' - \Gamma) \\ + 2x_1x_2 \cos(\overline{\sigma'' - \sigma'} \tau + \Gamma'' - \Gamma') + 2x_1x_3 \cos(\overline{\sigma''' - \sigma'} \tau + \Gamma''' - \Gamma') \\ + 2x_2x_3 \cos(\overline{\sigma''' - \sigma''} \tau + \Gamma''' - \Gamma'')$$

Aus Tafel X, *i* entnehmen wir $\log(\sigma'' - \sigma')$; die Tafeln XI, *l--o* liefern die Logarithmen der Coefficienten $2x_1x_2$, $2x_1x_3$, $2x_2x_3$ und $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2$.

Ebenso haben wir

$$\eta'^2 = x'^2 + x''^2 + x'''^2 + 2x'x'' \cos(\overline{\sigma'' - \sigma'} \tau + \Gamma'' - \Gamma') \\ + 2x'x''' \cos(\overline{\sigma''' - \sigma'} \tau + \Gamma''' - \Gamma') + 2x''x''' \cos(\overline{\sigma''' - \sigma''} \tau + \Gamma''' - \Gamma''),$$

wobei

$$\begin{aligned} \log x'^2 &= 7.85252 \\ \log x''^2 &= 6.95752 \\ \log x'''^2 &= 5.05036 \\ \log (x'^2 + x''^2 + x'''^2) &= 7.90519 \\ \log 2x'x'' &= 7.70605 \\ \log 2x'x''' &= 6.75247 \\ \log 2x''x''' &= 6.30497. \end{aligned}$$

Ferner bilden wir

$$\begin{aligned} \eta' \cos (\pi - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma' \tau}) &= x' \cos (\Gamma - \Gamma' + \overline{\sigma - \sigma' \tau}) \\ &+ x'' \cos (\Gamma - \Gamma'' + \overline{\sigma - \sigma'' \tau}) + x''' \cos (\Gamma - \Gamma''' + \overline{\sigma - \sigma''' \tau}) \\ \eta' \sin (\pi - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma' \tau}) &= -x' \sin (\Gamma - \Gamma' + \overline{\sigma - \sigma' \tau}) \\ &- x'' \sin (\Gamma - \Gamma'' + \overline{\sigma - \sigma'' \tau}) - x''' \sin (\Gamma - \Gamma''' + \overline{\sigma - \sigma''' \tau}) \end{aligned}$$

und erhalten aus denselben Ausdrücken (9):

$$\begin{aligned} \eta^2 \cos 2(\pi - \Gamma) &= x^2 + x_1^2 \cos 2(\overline{\sigma' - \sigma \tau + \Gamma' - \Gamma}) \\ &+ x_2^2 \cos 2(\overline{\sigma'' - \sigma \tau + \Gamma'' - \Gamma}) + x_3^2 \cos 2(\overline{\sigma''' - \sigma \tau + \Gamma''' - \Gamma}) \\ &+ 2x_1 x_2 \cos (\overline{\sigma' - \sigma \tau + \Gamma' - \Gamma}) + 2x_2 x_3 \cos (\overline{\sigma'' - \sigma \tau + \Gamma'' - \Gamma}) \\ &+ 2x_1 x_3 \cos (\overline{\sigma''' - \sigma \tau + \Gamma''' - \Gamma}) \\ &- 2x_1 x_2 \cos (\overline{\sigma' + \sigma'' - 2\sigma \tau + \Gamma' + \Gamma'' - 2\Gamma}) \\ &- 2x_1 x_3 \cos (\overline{\sigma' + \sigma''' - 2\sigma \tau + \Gamma' + \Gamma''' - 2\Gamma}) \\ &+ 2x_2 x_3 \cos (\overline{\sigma'' + \sigma''' - 2\sigma \tau + \Gamma'' + \Gamma''' - 2\Gamma}) \\ \eta^2 \sin 2(\pi - \Gamma) &= x_1^2 \sin 2(\overline{\sigma' - \sigma \tau + \Gamma' - \Gamma}) \\ &+ x_2^2 \sin 2(\overline{\sigma'' - \sigma \tau + \Gamma'' - \Gamma}) + x_3^2 \sin 2(\overline{\sigma''' - \sigma \tau + \Gamma''' - \Gamma}) \\ &- 2x_1 x_2 \sin (\overline{\sigma' - \sigma \tau + \Gamma' - \Gamma}) + 2x_2 x_3 \sin (\overline{\sigma'' - \sigma \tau + \Gamma'' - \Gamma}) \\ &+ 2x_1 x_3 \sin (\overline{\sigma''' - \sigma \tau + \Gamma''' - \Gamma}) \\ &+ 2x_1 x_2 \sin (\overline{\sigma' + \sigma'' - 2\sigma \tau + \Gamma' + \Gamma'' - 2\Gamma}) \\ &+ 2x_1 x_3 \sin (\overline{\sigma' + \sigma''' - 2\sigma \tau + \Gamma' + \Gamma''' - 2\Gamma}) \\ &+ 2x_2 x_3 \sin (\overline{\sigma'' + \sigma''' - 2\sigma \tau + \Gamma'' + \Gamma''' - 2\Gamma}) \end{aligned}$$

Die Logarithmen der Factoren $2\sigma - \sigma' - \sigma''$, $2\sigma - \sigma' - \sigma'''$, $2\sigma - \sigma'' - \sigma'''$ sind in den Tafeln X, $k - m$ enthalten.

Ferner wird:

$$\begin{aligned} \eta'^3 \cos 2(\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}\tau) &= \kappa'^3 \cos 2(\Gamma - \Gamma' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau) + \kappa''^2 \cos 2(\Gamma - \Gamma'' + \overline{\sigma - \sigma''}\tau) \\ &\quad + \kappa'''^2 \cos 2(\Gamma - \Gamma''' + \overline{\sigma - \sigma'''}\tau) \\ &\quad + 2\kappa'\kappa'' \cos(\overline{\sigma' + \sigma''} - 2\sigma\tau + \Gamma' + \Gamma'' - 2\Gamma) \\ &\quad + 2\kappa'\kappa''' \cos(\overline{\sigma' + \sigma'''} - 2\sigma\tau + \Gamma' + \Gamma''' - 2\Gamma) \\ &\quad + 2\kappa''\kappa''' \cos(\overline{\sigma'' + \sigma'''} - 2\sigma\tau + \Gamma'' + \Gamma''' - 2\Gamma) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \eta'^3 \sin 2(\pi' - \Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}\tau) &= -\kappa'^3 \sin 2(\Gamma - \Gamma' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau) - \kappa''^2 \sin 2(\Gamma - \Gamma'' + \overline{\sigma - \sigma''}\tau) \\ &\quad - \kappa'''^2 \sin 2(\Gamma - \Gamma''' + \overline{\sigma - \sigma'''}\tau) \\ &\quad + 2\kappa'\kappa'' \sin(\overline{\sigma' + \sigma''} - 2\sigma\tau + \Gamma' + \Gamma'' - 2\Gamma) \\ &\quad + 2\kappa'\kappa''' \sin(\overline{\sigma' + \sigma'''} - 2\sigma\tau + \Gamma' + \Gamma''' - 2\Gamma) \\ &\quad + 2\kappa''\kappa''' \sin(\overline{\sigma'' + \sigma'''} - 2\sigma\tau + \Gamma'' + \Gamma''' - 2\Gamma) \end{aligned}$$

und ebenso

$$\begin{aligned} \eta\eta' \cos(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau) &= \kappa_1\kappa' + \kappa_2\kappa'' + \kappa_3\kappa''' + \kappa\kappa' \cos(\overline{\sigma' - \sigma}\tau + \Gamma' - \Gamma) \\ &\quad + \kappa\kappa'' \cos(\overline{\sigma'' - \sigma}\tau + \Gamma'' - \Gamma) \\ &\quad + \kappa\kappa''' \cos(\overline{\sigma''' - \sigma}\tau + \Gamma''' - \Gamma) \\ &\quad + (\kappa_2\kappa' + \kappa_1\kappa'') \cos(\overline{\sigma'' - \sigma'}\tau + \Gamma'' - \Gamma') \\ &\quad + (\kappa_3\kappa' + \kappa_1\kappa''') \cos(\overline{\sigma''' - \sigma'}\tau + \Gamma''' - \Gamma') \\ &\quad + (\kappa_3\kappa'' + \kappa_2\kappa''') \cos(\overline{\sigma''' - \sigma''}\tau + \Gamma''' - \Gamma'') \end{aligned} \tag{10}$$

$$\begin{aligned} \eta\eta' \sin(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau) &= -\kappa\kappa' \sin(\overline{\sigma' - \sigma}\tau + \Gamma' - \Gamma) - \kappa\kappa'' \sin(\overline{\sigma'' - \sigma}\tau + \Gamma'' - \Gamma) \\ &\quad - \kappa\kappa''' \sin(\overline{\sigma''' - \sigma}\tau + \Gamma''' - \Gamma) \\ &\quad + (\kappa_2\kappa' - \kappa_1\kappa'') \sin(\overline{\sigma'' - \sigma'}\tau + \Gamma'' - \Gamma') \\ &\quad + (\kappa_3\kappa' - \kappa_1\kappa''') \sin(\overline{\sigma''' - \sigma'}\tau + \Gamma''' - \Gamma') \\ &\quad + (\kappa_3\kappa'' - \kappa_2\kappa''') \sin(\overline{\sigma''' - \sigma''}\tau + \Gamma''' - \Gamma'') \end{aligned}$$

Alle zur Bestimmung der Glieder $\eta\eta' \cos(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau)$ und $\eta\eta' \sin(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau)$ erforderlichen Grössen finden sich in den Tafeln X und XI.

Aus Gleichungen (10) haben wir

$$\begin{aligned} \eta\eta' \frac{\cos}{\sin} \left\{ (\pi + \pi' - 2\Gamma - \overline{\sigma - \sigma'}\tau) \right\} &= (x_1 x_1' + x_2 x_2' + x_3 x_3') \frac{\cos}{\sin} \left\{ 2(\pi - \Gamma) \right. \\ &\quad \left. + x x' \frac{\cos}{\sin} \right\} (2\pi - 3\Gamma + \Gamma' + \overline{\sigma' - \sigma}\tau) \\ &\quad + x x'' \frac{\cos}{\sin} \left\{ (2\pi - 3\Gamma + \Gamma'' + \overline{\sigma'' - \sigma}\tau) \right. \\ &\quad \left. + x x''' \frac{\cos}{\sin} \right\} (2\pi - 3\Gamma + \Gamma''' + \overline{\sigma''' - \sigma}\tau) \\ &\quad + x_2 x_2' \frac{\cos}{\sin} \left\{ (2\pi - 2\Gamma - \Gamma'' + \Gamma' - \overline{\sigma'' - \sigma'}\tau) \right. \\ &\quad \left. + x_3 x_3' \frac{\cos}{\sin} \right\} (2\pi - 2\Gamma - \Gamma''' + \Gamma' - \overline{\sigma''' - \sigma'}\tau) \\ &\quad + x_3 x_3'' \frac{\cos}{\sin} \left\{ (2\pi - 2\Gamma - \Gamma'''' + \Gamma'' - \overline{\sigma'''' - \sigma'}\tau) \right. \\ &\quad \left. + x_1 x_1'' \frac{\cos}{\sin} \right\} (2\pi - 2\Gamma + \Gamma'' - \Gamma' + \overline{\sigma'' - \sigma'}\tau) \\ &\quad + x_1 x_1''' \frac{\cos}{\sin} \left\{ (2\pi - 2\Gamma + \Gamma'''' - \Gamma'' + \overline{\sigma'''' - \sigma'}\tau) \right. \\ &\quad \left. + x_2 x_2''' \frac{\cos}{\sin} \right\} (2\pi - 2\Gamma + \Gamma'''' - \Gamma'' + \overline{\sigma'''' - \sigma'}\tau) \end{aligned}$$

Endlich sollen noch die Ausdrücke für die Differentialquotienten $\frac{d[\eta\eta' \cos(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau)]}{d\tau}$ und $\frac{d\eta^2}{d\tau}$ aufgestellt werden. Man hat:

$$\begin{aligned} \frac{d[\eta\eta' \cos(\pi - \pi' + \overline{\sigma - \sigma'}\tau)]}{d\tau} &= x x' (\sigma - \sigma') \sin(\overline{\sigma' - \sigma}\tau + \Gamma' - \Gamma) \\ &\quad + x x'' (\sigma - \sigma'') \sin(\overline{\sigma'' - \sigma}\tau + \Gamma'' - \Gamma) \\ &\quad + x x''' (\sigma - \sigma''') \sin(\overline{\sigma''' - \sigma}\tau + \Gamma''' - \Gamma) \\ &\quad - (x_2 x_2' + x_1 x_1') (\sigma'' - \sigma') \sin(\overline{\sigma'' - \sigma'}\tau + \Gamma'' - \Gamma') \\ &\quad - (x_3 x_3' + x_1 x_1'') (\sigma''' - \sigma') \sin(\overline{\sigma''' - \sigma'}\tau + \Gamma''' - \Gamma') \\ &\quad - (x_3 x_3'' + x_2 x_2''') (\sigma'''' - \sigma'') \sin(\overline{\sigma'''' - \sigma''}\tau + \Gamma'''' - \Gamma'') \\ \frac{d\eta^2}{d\tau} &= 2 x x_1 (\sigma - \sigma') \sin(\overline{\sigma' - \sigma}\tau + \Gamma' - \Gamma) \\ &\quad + 2 x x_2 (\sigma - \sigma'') \sin(\overline{\sigma'' - \sigma}\tau + \Gamma'' - \Gamma) \\ &\quad + 2 x x_3 (\sigma - \sigma''') \sin(\overline{\sigma''' - \sigma}\tau + \Gamma''' - \Gamma) \\ &\quad - 2 x_1 x_2 (\sigma'' - \sigma) \sin(\overline{\sigma'' - \sigma}\tau + \Gamma'' - \Gamma') \\ &\quad - 2 x_1 x_3 (\sigma''' - \sigma') \sin(\overline{\sigma''' - \sigma'}\tau + \Gamma''' - \Gamma') \\ &\quad - 2 x_2 x_3 (\sigma'''' - \sigma'') \sin(\overline{\sigma'''' - \sigma''}\tau + \Gamma'''' - \Gamma'') \end{aligned}$$

Behufs Integration der Gleichung (6), müsste man die Reihenentwicklungen für die Potenzen von η und η' aufstellen. Wir unterlassen das

jedoch, weil, wenn die rechten Seiten der Gleichungen (4) als Reihen mit numerisch bekannten Coefficienten vorliegen, mit leichten Mühe auch der Ausdruck $\beta_1^2 + 2\beta_2^2 + \beta_3^2$ in derselben Weise entwickelt werden kann.

Es bleibt nur noch übrig, die Formeln zur Bestimmung der Breite zusammenzustellen. Der Sinus der Breite z wird aus der Gleichung bestimmt:

$$z = \iota \sin(\overline{1 + v} - \overline{\zeta}) + \iota_1 \sin(\overline{1 + v'} - \overline{\zeta'}) + \iota_2 \sin(\overline{1 + v''} - \overline{\zeta''}) + \\ + \iota_3 \sin(\overline{1 + v'''} - \overline{\zeta'''}) + \iota_4 \sin(\overline{1 + v^{IV}} - \overline{\zeta^{IV}}).$$

Zur Berechnung der Grössen v, v' u. s. w. dienen die Formeln

$$v' = \frac{n'}{n} \tau'$$

$$v'' = \frac{n'}{n} \tau'_1$$

$$v''' = \frac{n'}{n} \tau'_2$$

$$v^{IV} = \frac{n'}{n} \tau'_3$$

Nach Gylden und Harzer ist hier angenommen worden

$$\log \tau' = -\infty$$

$$\log \tau'_1 = 6.37573$$

$$\log \tau'_2 = 4.84008$$

$$\log \tau'_3 = 5.45388$$

Ferner ist:

$$v = m' \frac{\alpha B^{(1)}}{4}$$

$$\iota_1 = \iota'$$

$$\iota_2 = \frac{v}{v - v''} \iota''$$

$$\iota_3 = \frac{v}{v - v'''} \iota'''$$

$$\iota_4 = \frac{v}{v - v^{IV}} \iota^{IV}$$

Der Abhandlung von Herrn P. Harzer «Untersuchungen über einen speciellen Fall der Dreikörperproblems» entnehmen wir:

$$\log \iota' = 8.43927$$

$$\log \iota'' = 7.79958$$

$$\log \iota''' = 7.17996$$

$$\log \iota^{IV} = 7.06391$$

Alle für die Bestimmung der Breite nöthigen, für einen gegebenen Planeten constanten Grössen sind in der Tafel XII zusammengestellt. Hier mögen noch die Logarithmen einiger Grössen aufgeführt werden, welche für alle Planeten des betrachteten Typus dieselben Werthe behalten.

$$\begin{aligned} \log v' &= -\infty \\ \log(1 + v'') &= 0.00005 \\ \log(1 + v''') &= 0.00000 \\ \log(1 + v^{IV}) &= 0.00001 \\ \log t_1 &= 8.43927. \end{aligned}$$

Was die Einzelheiten der Theorie anlangt, so muss hier auf die Abhandlungen von Herrn Backlund verwiesen werden.

Um alles Vorstehende durch ein Beispiel zu illustrieren, wollen wir unsere Tafeln auf den Planeten Dejojeja (184) anwenden.

Dejojeja, $n = 625''059$.

$$\log n = 2.79592, \quad \log a = 0.50271.$$

ρ_2 und y_2	ρ_2	y_2
$\log \Delta$ 8.63222	$\log h$ 8.44855	$\log \frac{h}{(1+\Delta) \sin 1'}$ 1.96659
$\log \sigma$ 6.84668	$\log \overline{A}$ 6.9668 _n	$\log \frac{5}{8} \frac{h}{\sin 1'}$ 1.78070
$\log(\Delta + \sigma)$ 8.63926	$\log \overline{B}$ 8.2172	$\log \frac{5}{16} \frac{h^2}{\sin 1'}$ 9.928
$\log(1 + \Delta)$ 0.01823	$\log \overline{C}$ 8.4323	$\log \frac{\overline{A}}{(1+\Delta)} \cdot \frac{1}{\sin 1'}$ 0.485 _n
$\log(1 - \sigma)$ 9.99970	$\log \frac{Hh}{G}$ 7.9878	$\log \frac{\overline{B}}{(1+2\Delta+\sigma)} \cdot \frac{1}{\sin 1'}$ 1.7174
$\log(2 + \Delta - \sigma)$ 0.31009	$\log \frac{1}{4} m'g$ 7.07358	$\log \frac{\overline{C}}{(1+2\Delta+\sigma')} \cdot \frac{1}{\sin 1'}$ 1.9329
$\log(1 + 2\Delta - \sigma)$ 0.03601	$\log \frac{1}{4} m'g'$ 6.64674	$\log \frac{1}{2(\Delta + \sigma) \sin 1'}$ 4.59598
$\log(\Delta + \sigma')$ 8.63238		
$\log(1 + 2\Delta + \sigma')$ 0.03572		

ρ_3 und y_3		ρ_3	y_3
$\log \frac{1}{2}(1 + \Delta)$	9.71720	$\log \alpha_1$ 7.1363	$\log \beta_1$ 0.9127 _n
$\log \frac{3}{2}(1 + \Delta)$	0.19432	$\log \alpha'_1$ 7.0879 _n	$\log \beta'_1$ 0.5151
$\log \frac{1}{2}(1 + 3\Delta + 2\sigma)$	9.75205	$\log \alpha_2$ 7.0082 _n	$\log \beta_2$ 0.8455
$\log \frac{1}{2}(1 - \Delta - 2\sigma)$	9.67929	$\log \alpha'_2$ 7.3264	$\log \beta'_2$ 1.1637 _n
$\log \frac{1}{2}(3 + 5\Delta + 2\sigma)$	0.20626	$\log \alpha_3$ 7.8771 _n	$\log \beta_3$ 1.6546
$\log \frac{1}{2}(1 + 3\Delta + 2\sigma')$	9.74153	$\log \alpha'_3$ 8.0223	$\log \beta'_3$ 1.7938 _n
$\log \frac{1}{2}(1 - \Delta - 2\sigma')$	9.67992	$\log \alpha_4$ 7.3159	$\log \beta_4$ 0.7375 _n
$\log \frac{1}{2}(3 + 5\Delta + 2\sigma')$	0.20607	$\log \alpha'_4$ 7.4715 _n	$\log \beta'_4$ 0.8988

ψ_1		ψ_0
$\log \frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (G)$	0.53677	$\log \frac{\sin^2 1'}{2(\Delta + \sigma)^2}$ 5.34792
$\log \frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (H)$	0.09771	$\log [(1 - \Delta) m' N]$ 6.85096
$\log \frac{3}{2} \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) hP$	9.37575	$\log \left[\frac{1}{48} m' (1 - \Delta) a^2 \frac{\partial A^{(0)}}{\partial a} \right]$ 4.86575
$\log \frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) hS$	9.55408	$\log \left[\frac{9}{32} (GS - HP) (1 - \Delta) m'^2 \right]$ 4.19837
$\log \frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) P$	0.62617	$\log \frac{1}{(1 - \Delta) \sin 1'}$ 3.55530
$\log \frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) Q$	0.97759	$\log (1 - \Delta)$ 9.98097
$\log \frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (1 - \Delta) S$	1.10553	
$\log \left[\frac{1}{1 - \Delta} \cdot \left\{ 1 + \frac{\alpha}{(\Delta + \sigma)^2} \right\} \right]$	0.02425	
$\log \frac{1}{1 - \Delta}$	6.48276	

Breite.	τ, τ^2 u. s. w.	τ, τ^2 u. s. w.
$\log v$ 6.59940	$\log x_1$ 8.63384	$\log \sigma'$ 5.19745
$\log v''$ 6.05566	$\log x_2$ 8.25844	$\log \sigma''$ 6.08208
$\log v'''$ 4.52002	$\log x_3$ 7.22985	$\log \sigma'''$ 5.04721
$\log v^{IV}$ 5.13382	$\log [x_1 x'_2 + x_2 x''_2 + x_3 x'''_2]$ 7.62152	$\log (\sigma - \sigma')$ 6.83684
$\log (1 + v)$ 0.00017	$\log [x_2 x'_2 + x_1 x''_2]$ 7.45118	$\log (\sigma - \sigma'')$ 6.76474
$\log t_2$ 7.94584	$\log [x_2 x'_2 - x_1 x''_2]$ 6.3693	$\log (\sigma - \sigma''')$ 6.83973
$\log t_3$ 7.18359	$\log [x_3 x'_2 + x_1 x'''_2]$ 6.45860	$\log (\sigma'' - \sigma')$ 6.02138
$\log t_4$ 7.07903	$\log [x_3 x'_2 - x_1 x'''_2]$ 3.982 _n	$\log (\sigma''' - \sigma')$ 4.66350 _n
	$\log [x_3 x''_2 + x_2 x'''_2]$ 6.04877	$\log (\sigma''' - \sigma'')$ 6.04003 _n
	$\log [x_3 x''_2 - x_2 x'''_2]$ 4.984 _n	$\log (2\sigma - \sigma' - \sigma'')$ 7.10330
	$\log [2x_1 x_2]$ 7.1933	$\log (2\sigma - \sigma' - \sigma''')$ 7.13931
	$\log [2x_1 x_3]$ 6.1646	$\log (2\sigma - \sigma'' - \sigma''')$ 7.10486
	$\log [2x_2 x_3]$ 5.7893	
	$\log [x_1^2 + x_2^2 + x_3^2]$ 7.3391	

Das Herausschreiben aller dieser Grössen aus den Tafeln erfordert etwa eine halbe Stunde Zeit. Sehr nützlich erweist sich hierbei die Anwendung von Multiplikationstafeln.

Tafel I. Log n und log a .

Taf. I, a.			Taf. I, b.		
n	log n	Diff.	n	log a	Diff.
650 ^o .0	2.81291	—67	650 ^o .0	0.49140	—44
649.0	2.81224	—67	649.0	0.49184	—45
648.0	2.81157	—67	648.0	0.49229	—45
647.0	2.81090	—67	647.0	0.49274	—44
646.0	2.81023	—67	646.0	0.49318	—45
645.0	2.80956	—68	645.0	0.49363	—45
644.0	2.80888	—67	644.0	0.49408	—45
643.0	2.80821	—67	643.0	0.49453	—45
642.0	2.80754	—68	642.0	0.49498	—45
641.0	2.80686	—68	641.0	0.49543	—45
640.0	2.80618	—68	640.0	0.49588	—46
639.0	2.80550	—68	639.0	0.49634	—45
638.0	2.80482	—68	638.0	0.49679	—45
637.0	2.80414	—68	637.0	0.49724	—46
636.0	2.80346	—68	636.0	0.49770	—46
635.0	2.80278	—69	635.0	0.49816	—45
634.0	2.80209	—69	634.0	0.49861	—45
633.0	2.80140	—68	633.0	0.49906	—46
632.0	2.80072	—69	632.0	0.49952	—46
631.0	2.80003	—69	631.0	0.49998	—46
630.0	2.79934	—69	630.0	0.50044	—46
629.0	2.79865	—69	629.0	0.50090	—46
628.0	2.79796	—70	628.0	0.50136	—46
627.0	2.79726	—69	627.0	0.50182	—46
626.0	2.79657	—69	626.0	0.50228	—46
625.0	2.79588	—70	625.0	0.50274	—46
624.0	2.79518	—70	624.0	0.50320	—47
623.0	2.79448	—70	623.0	0.50367	—47
622.0	2.79378	—70	622.0	0.50414	—47
621.0	2.79308	—70	621.0	0.50461	—47
620.0	2.79238	—70	620.0	0.50508	—46
619.0	2.79168	—70	619.0	0.50554	—47
618.0	2.79098	—70	618.0	0.50601	—47
617.0	2.79028	—70	617.0	0.50648	—47
616.0	2.78958	—70	616.0	0.50695	—47
615.0	2.78888	—71	615.0	0.50742	—47
614.0	2.78817	—71	614.0	0.50789	—47
613.0	2.78746	—71	613.0	0.50836	—48
612.0	2.78675	—71	612.0	0.50884	—47
611.0	2.78604	—71	611.0	0.50931	—47
610.0	2.78533	—71	610.0	0.50978	—47

Tafel II. Factoren der Argumente in den Ausdrücken für φ_1 , φ_2 und y_1 , y_2 .

Taf. II, a.			Taf. II, b.		Taf. II, c.	
n	Δ	Diff.	$\log \Delta$	Diff.	σ	Diff.
650.0	0.079604	—1419	8.90093	— 780	0.000423	+ 5
649.0	0.078185	—1422	8.89313	— 798	0.000428	+ 5
648.0	0.076763	—1427	8.88515	— 815	0.000433	+ 6
647.0	0.075336	—1432	8.87700	— 833	0.000439	+ 6
646.0	0.073904	—1435	8.86867	— 852	0.000445	+ 6
645.0	0.072469	—1441	8.86015	— 872	0.000451	+ 6
644.0	0.071028	—1444	8.85143	— 892	0.000457	+ 7
643.0	0.069584	—1450	8.84251	— 914	0.000464	+ 7
642.0	0.068134	—1453	8.83337	— 937	0.000471	+ 7
641.0	0.066681	—1459	8.82400	— 960	0.000478	+ 8
640.0	0.065222	—1462	8.81440	— 986	0.000486	+ 9
639.0	0.063760	—1468	8.80454	—1011	0.000495	+ 9
638.0	0.062292	—1472	8.79443	—1038	0.000504	+ 9
637.0	0.060820	—1477	8.78405	—1068	0.000513	+ 10
636.0	0.059343	—1481	8.77337	—1098	0.000523	+ 11
635.0	0.057862	—1486	8.76239	—1130	0.000534	+ 12
634.0	0.056376	—1491	8.75109	—1163	0.000546	+ 12
633.0	0.054885	—1495	8.73946	—1200	0.000558	+ 13
632.0	0.053390	—1501	8.72746	—1238	0.000571	+ 15
631.0	0.051889	—1504	8.71508	—1278	0.000586	+ 15
630.0	0.050385	—1510	8.70230	—1321	0.000601	+ 17
629.0	0.048875	—1515	8.68909	—1368	0.000618	+ 19
628.0	0.047360	—1519	8.67541	—1416	0.000637	+ 20
627.0	0.045841	—1524	8.66125	—1468	0.000657	+ 22
626.0	0.044317	—1530	8.64657	—1525	0.000679	+ 25
625.0	0.042787	—1533	8.63132	—1586	0.000704	+ 27
624.0	0.041254	—1539	8.61546	—1651	0.000731	+ 30
623.0	0.039715	—1544	8.59895	—1722	0.000761	+ 34
622.0	0.038171	—1549	8.58173	—1799	0.000795	+ 37
621.0	0.036622	—1554	8.56374	—1883	0.000832	+ 43
620.0	0.035068	—1559	8.54491	—1974	0.000875	+ 48
619.0	0.033509	—1563	8.52517	—2076	0.000923	+ 54
618.0	0.031946	—1569	8.50441	—2187	0.000977	+ 62
617.0	0.030377	—1575	8.48254	—2311	0.001039	+ 72
616.0	0.028802	—1579	8.45943	—2449	0.001111	+ 82
615.0	0.027223	—1584	8.43494	—2604	0.001193	+ 96
614.0	0.025639	—1590	8.40890	—2780	0.001289	+113
613.0	0.024049	—1594	8.38110	—2979	0.001402	+132
612.0	0.022455	—1600	8.35131	—3211	0.001534	+156
611.0	0.020855	—1605	8.31920	—3478	0.001690	+186
610.0	0.019250		8.28442		0.001876	

Taf. II, d.			Taf. II, e.		Taf. II, f.	
<i>n</i>	log σ	Diff.	$\Delta + \sigma$	Diff.	log ($\Delta + \sigma$)	Diff.
650.0	6.62621	+ 521	0.080027	-1414	8.90324	- 775
649.0	6.63142	+ 536	0.078613	-1417	8.89549	- 789
648.0	6.63678	+ 553	0.077196	-1421	8.88760	- 807
647.0	6.64231	+ 571	0.075775	-1425	8.87953	- 825
646.0	6.64802	+ 591	0.074350	-1430	8.87128	- 843
645.0	6.65393	+ 612	0.072920	-1435	8.86285	- 863
644.0	6.66005	+ 635	0.071485	-1438	8.85422	- 883
643.0	6.66640	+ 659	0.070047	-1442	8.84539	- 904
642.0	6.67299	+ 684	0.068605	-1446	8.83635	- 925
641.0	6.67983	+ 711	0.067159	-1451	8.82710	- 948
640.0	6.68694	+ 741	0.065708	-1454	8.81762	- 972
639.0	6.69435	+ 774	0.064254	-1458	8.80790	- 997
638.0	6.70209	+ 809	0.062796	-1463	8.79793	-1024
637.0	6.71018	+ 845	0.061333	-1467	8.78769	-1051
636.0	6.71863	+ 886	0.059866	-1470	8.77718	-1080
635.0	6.72749	+ 931	0.058396	-1474	8.76638	-1110
634.0	6.73680	+ 978	0.056922	-1479	8.75528	-1143
633.0	6.74658	+1029	0.055443	-1482	8.74385	-1177
632.0	6.75687	+1083	0.053961	-1486	8.73208	-1213
631.0	6.76770	+1145	0.052475	-1489	8.71995	-1250
630.0	6.77915	+1211	0.050986	-1493	8.70745	-1291
629.0	6.79126	+1282	0.049493	-1496	8.69454	-1333
628.0	6.80408	+1361	0.047997	-1499	8.68121	-1378
627.0	6.81769	+1448	0.046498	-1502	8.66743	-1426
626.0	6.83217	+1539	0.044996	-1505	8.65317	-1477
625.0	6.84756	+1641	0.043491	-1507	8.63840	-1531
624.0	6.86397	+1753	0.041984	-1508	8.62309	-1589
623.0	6.88150	+1874	0.040476	-1510	8.60720	-1651
622.0	6.90024	+2009	0.038966	-1512	8.59069	-1719
621.0	6.92033	+2153	0.037454	-1511	8.57350	-1789
620.0	6.94186	+2314	0.035943	-1511	8.55561	-1865
619.0	6.96500	+2490	0.034432	-1509	8.53696	-1946
618.0	6.98990	+2683	0.032923	-1507	8.51750	-2035
617.0	7.01673	+2890	0.031416	-1503	8.49715	-2129
616.0	7.04563	+3115	0.029913	-1497	8.47586	-2230
615.0	7.07678	+3361	0.028416	-1488	8.45356	-2336
614.0	7.11039	+3630	0.026928	-1477	8.43020	-2450
613.0	7.14669	+3913	0.025451	-1462	8.40570	-2569
612.0	7.18582	+4212	0.023989	-1444	8.38001	-2695
611.0	7.22794	+4531	0.022545	-1419	8.35306	-2824
610.0	7.27325		0.021126		8.32482	

Taf. II, g.			Taf. II, h.		Taf. II, i.	
n	$\log(1 - \Delta)$	Diff.	$\log(1 - \sigma)$	Diff.	$\log(2 - \Delta - \sigma)$	Diff.
650.0	0.03326	—57	9.99981		0.31789	—29
649.0	0.03269	—57	9.99981		0.31760	—30
648.0	0.03212	—58	9.99981		0.31730	—30
647.0	0.03154	—58	9.99981		0.31700	—30
646.0	0.03096	—58	9.99981		0.31670	—31
645.0	0.03038	—58	9.99981		0.31639	—30
644.0	0.02980	—58	9.99980		0.31609	—30
643.0	0.02922	—59	9.99980		0.31579	—31
642.0	0.02863	—60	9.99980		0.31548	—31
641.0	0.02803	—59	9.99979		0.31517	—31
640.0	0.02744	—60	9.99979		0.31486	—31
639.0	0.02684	—59	9.99979		0.31455	—31
638.0	0.02625	—60	9.99978		0.31424	—31
637.0	0.02565	—61	9.99978		0.31393	—31
636.0	0.02504	—61	9.99977		0.31362	—32
635.0	0.02443	—61	9.99977		0.31330	—31
634.0	0.02382	—62	9.99976		0.31299	—32
633.0	0.02320	—61	9.99976		0.31267	—32
632.0	0.02259	—62	9.99975		0.31235	—32
631.0	0.02197	—63	9.99974		0.31203	—32
630.0	0.02134	—62	9.99974		0.31171	—33
629.0	0.02072	—62	9.99973		0.31138	—32
628.0	0.02010	—63	9.99972		0.31106	—33
627.0	0.01947	—64	9.99971		0.31073	—33
626.0	0.01883	—64	9.99971	—1	0.31040	—33
625.0	0.01819	—63	9.99970	—1	0.31007	—33
624.0	0.01756	—64	9.99969	—2	0.30974	—33
623.0	0.01692	—65	9.99967	—2	0.30941	—34
622.0	0.01627	—65	9.99965	—1	0.30907	—34
621.0	0.01562	—65	9.99964	—2	0.30873	—34
620.0	0.01497	—65	9.99962	—2	0.30839	—34
619.0	0.01432	—66	9.99960	—2	0.30805	—35
618.0	0.01366	—66	9.99958	—3	0.30770	—35
617.0	0.01300	—67	9.99955	—4	0.30735	—35
616.0	0.01233	—66	9.99951	—3	0.30700	—35
615.0	0.01167	—67	9.99948	—4	0.30665	—36
614.0	0.01100	—63	9.99944	—5	0.30629	—37
613.0	0.01032	—67	9.99939	—6	0.30592	—37
612.0	0.00965	—68	9.99933	—7	0.30555	—37
611.0	0.00897	—69	9.99926	—8	0.30518	—38
610.0	0.00828		9.99918		0.30480	

Taf. II, k.			Taf. II, l.		Taf. II, m.	
<i>n</i>	$\log(1+2\Delta+\sigma)$	Diff.	$\log(\Delta+\sigma')$	Diff.	$\log(1+2\Delta+\sigma')$	Diff.
650 ⁷⁰	0.06432	—106	8.90102	— 780	0.06416	—106
649.0	0.06326	—107	8.89322	— 798	0.06310	—107
648.0	0.06219	—108	8.88524	— 815	0.06203	—108
647.0	0.06111	—108	8.87709	— 833	0.06095	—108
646.0	0.06003	—109	8.86876	— 852	0.05987	—109
645.0	0.05894	—109	8.86024	— 872	0.05878	—109
644.0	0.05785	—110	8.85152	— 892	0.05769	—110
643.0	0.05675	—110	8.84260	— 914	0.05659	—110
642.0	0.05565	—111	8.83346	— 936	0.05549	—111
641.0	0.05454	—111	8.82410	— 960	0.05438	—112
640.0	0.05343	—112	8.81450	— 985	0.05326	—112
639.0	0.05231	—112	8.80465	—1011	0.05214	—113
638.0	0.05119	—113	8.79454	—1038	0.05101	—114
637.0	0.05006	—114	8.78416	—1067	0.04987	—115
636.0	0.04892	—115	8.77349	—1098	0.04872	—115
635.0	0.04777	—115	8.76251	—1130	0.04757	—116
634.0	0.04662	—116	8.75121	—1163	0.04641	—117
633.0	0.04546	—117	8.73958	—1199	0.04524	—118
632.0	0.04429	—118	8.72759	—1238	0.04406	—118
631.0	0.04311	—118	8.71521	—1278	0.04288	—119
630.0	0.04193	—119	8.70243	—1320	0.04169	—120
629.0	0.04074	—119	8.68923	—1367	0.04049	—120
628.0	0.03955	—120	8.67556	—1416	0.03929	—121
627.0	0.03835	—120	8.66140	—1467	0.03808	—121
626.0	0.03715	—121	8.64673	—1524	0.03687	—122
625.0	0.03594	—122	8.63149	—1586	0.03565	—122
624.0	0.03472	—122	8.61563	—1651	0.03443	—123
623.0	0.03350	—123	8.59912	—1721	0.03320	—124
622.0	0.03227	—124	8.58191	—1798	0.03196	—125
621.0	0.03103	—124	8.56393	—1882	0.03071	—126
620.0	0.02979	—125	8.54511	—1973	0.02945	—127
619.0	0.02854	—125	8.52538	—2075	0.02818	—127
618.0	0.02729	—125	8.50463	—2186	0.02691	—128
617.0	0.02604	—125	8.48277	—2310	0.02563	—129
616.0	0.02479	—126	8.45967	—2447	0.02434	—130
615.0	0.02353	—127	8.43520	—2603	0.02304	—131
614.0	0.02226	—127	8.40917	—2778	0.02173	—132
613.0	0.02099	—127	8.38139	—2976	0.02041	—133
612.0	0.01972	—126	8.35163	—3209	0.01908	—133
611.0	0.01846	—127	8.31954	—3476	0.01775	—134
610.0	0.01719		8.28478		0.01641	

Tafel III. Coefficienten des Ausdruckes für φ_{21} .

Taf. III, a.			Taf. III, b.		Taf. III, c.	
n	$\log h$	Diff.	$\log \bar{U}$	Diff.	$\log \bar{B}$	Diff.
650.0	8.12604		8.1109		7.9828	
649.0	8.18605	+1001	8.1212	+103	7.9428	+ 100
648.0	8.14622	+1017	8.1317	+105	7.9530	+ 102
647.0	8.15657	+1035	8.1423	+106	7.9633	+ 103
646.0	8.16710	+1053	8.1531	+108	7.9738	+ 105
645.0	8.17788	+1073	8.1641	+110	7.9844	+ 106
644.0	8.18876	+1093	8.1753	+112	7.9950	+ 108
643.0	8.19989	+1113	8.1866	+113	8.0058	+ 109
642.0	8.21124	+1135	8.1982	+116	8.0167	+ 111
641.0	8.22281	+1157	8.2100	+118	8.0278	+ 112
640.0	8.23461	+1180	8.2219	+119	8.0390	+ 113
639.0	8.24665	+1204	8.2340	+121	8.0503	+ 115
638.0	8.25896	+1231	8.2464	+124	8.0618	+ 116
637.0	8.27155	+1259	8.2591	+127	8.0734	+ 117
636.0	8.28443	+1288	8.2720	+129	8.0851	+ 118
635.0	8.29761	+1318	8.2852	+132	8.0969	+ 119
634.0	8.31109	+1348	8.2986	+134	8.1088	+ 120
633.0	8.32488	+1379	8.3123	+137	8.1208	+ 121
632.0	8.33902	+1414	8.3262	+139	8.1329	+ 121
631.0	8.35353	+1451	8.3405	+143	8.1450	+ 122
630.0	8.36843	+1490	8.3551	+146	8.1572	+ 122
629.0	8.38374	+1531	8.3700	+149	8.1695	+ 123
628.0	8.39947	+1573	8.3853	+153	8.1817	+ 122
627.0	8.41566	+1619	8.4009	+156	8.1939	+ 121
626.0	8.43235	+1669	8.4169	+160	8.2060	+ 119
625.0	8.44955	+1720	8.4333	+164	8.2179	+ 116
624.0	8.46729	+1774	8.4500	+167	8.2295	+ 113
623.0	8.48562	+1833	8.4672	+172	8.2408	+ 107
622.0	8.50459	+1897	8.4848	+176	8.2515	+ 101
621.0	8.52424	+1965	8.5028	+180	8.2616	+ 90
620.0	8.54460	+2036	8.5212	+184	8.2706	+ 77
619.0	8.56573	+2113	8.5400	+188	8.2788	+ 59
618.0	8.58768	+2195	8.5592	+192	8.2842	+ 35
617.0	8.61053	+2285	8.5788	+196	8.2877	0
616.0	8.63432	+2379	8.5986	+198	8.2877	- 49
615.0	8.65912	+2480	8.6187	+201	8.2928	- 117
614.0	8.68500	+2588	8.6390	+203	8.2711	- 221
613.0	8.71204	+2704	8.6593	+203	8.2490	- 384
612.0	8.74028	+2824	8.6792	+199	8.2106	- 664
611.0	8.76979	+2951	8.6985	+193	8.1442	-1215
610.0	8.80060	+3081	8.7167	+182	8.0227	

Taf. III, d.

n	$\log \frac{R}{4G}$	Diff.
650.0	9.82924	
649.0	9.83019	+ 95
648.0	9.83114	+ 95
647.0	9.83210	+ 96
646.0	9.83306	+ 96
645.0	9.83402	+ 96
644.0	9.83498	+ 96
643.0	9.83594	+ 96
642.0	9.83690	+ 96
641.0	9.83786	+ 96
640.0	9.83882	+ 96
639.0	9.83978	+ 97
638.0	9.84075	+ 98
637.0	9.84173	+ 98
636.0	9.84271	+ 98
635.0	9.84369	+ 98
634.0	9.84467	+ 98
633.0	9.84565	+ 98
632.0	9.84663	+ 98
631.0	9.84761	+ 98
630.0	9.84859	+ 99
629.0	9.84958	+ 99
628.0	9.85057	+ 99
627.0	9.85156	+ 99
626.0	9.85255	+ 99
625.0	9.85354	+100
624.0	9.85454	+100
623.0	9.85554	+100
622.0	9.85654	+100
621.0	9.85754	+101
620.0	9.85855	+101
619.0	9.85956	+100
618.0	9.86056	+101
617.0	9.86157	+101
616.0	9.86258	+101
615.0	9.86359	+102
614.0	9.86461	+101
613.0	9.86562	+102
612.0	9.86664	+102
611.0	9.86766	+102
610.0	9.86868	

Taf. III, e.

$\log \frac{3}{16} \cdot \frac{m'G}{(1-\epsilon)^2}$	Diff.
8.53302	
8.55012	+1710
8.56735	+1743
8.58533	+1778
8.60346	+1813
8.62196	+1850
8.64085	+1889
8.66015	+1930
8.67988	+1973
8.70004	+2016
8.72064	+2060
8.74174	+2110
8.76335	+2161
8.78549	+2214
8.80818	+2269
8.83145	+2327
8.85534	+2389
8.87987	+2453
8.90509	+2522
8.93104	+2595
8.95774	+2670
8.98524	+2750
9.01359	+2835
9.04286	+2927
9.07308	+3022
9.10433	+3125
9.13667	+3234
9.17017	+3350
9.20491	+3474
9.24101	+3610
9.27852	+3751
9.31755	+3903
9.35822	+4067
9.40067	+4245
9.44499	+4432
9.49134	+4635
9.53982	+4848
9.59058	+5076
9.64371	+5313
9.69939	+5568
9.75762	+5823

Taf. III, f.

$\log \bar{A}$	Diff.
6.3598 n	
6.3799 n	+201
6.4003 n	+204
6.4209 n	+206
6.4419 n	+210
6.4632 n	+213
6.4848 n	+216
6.5067 n	+219
6.5290 n	+223
6.5517 n	+227
6.5747 n	+230
6.5980 n	+233
6.6217 n	+237
6.6459 n	+242
6.6705 n	+246
6.6955 n	+250
6.7209 n	+254
6.7467 n	+258
6.7729 n	+262
6.7996 n	+267
6.8267 n	+271
6.8542 n	+275
6.8822 n	+280
6.9106 n	+284
6.9394 n	+288
6.9685 n	+291
6.9978 n	+293
7.0274 n	+296
7.0572 n	+298
7.0868 n	+296
7.1162 n	+294
7.1451 n	+289
7.1729 n	+278
7.1992 n	+263
7.2230 n	+238
7.2430 n	+200
7.2571 n	+141
7.2620 n	+ 49
7.2519 n	-101
7.2151 n	-368
7.1243 n	-908

Taf. III, g.			Taf. III, b.			Taf. III, i.		
n	$\log \frac{Hh}{G}$	Diff.	$\log \frac{1}{4} m'g$	Diff.	$\log \frac{1}{4} m'g'$	Diff.		
650.0	7.8507	+106	7.02532	+187	6.58199	+251		
649.0	7.6613	+107	7.02719	+188	6.58460	+252		
648.0	7.6720	+109	7.02907	+189	6.58702	+253		
647.0	7.6829	+111	7.03096	+189	6.58955	+254		
646.0	7.6940	+113	7.03285	+189	6.59209	+254		
645.0	7.7053	+115	7.03474	+190	6.59463	+255		
644.0	7.7168	+118	7.03664	+190	6.59718	+256		
643.0	7.7286	+119	7.03854	+191	6.59974	+256		
642.0	7.7405	+121	7.04045	+191	6.60230	+257		
641.0	7.7526	+124	7.04236	+192	6.60487	+257		
640.0	7.7650	+126	7.04428	+193	6.60744	+258		
639.0	7.7776	+129	7.04621	+193	6.61002	+259		
638.0	7.7905	+132	7.04814	+193	6.61261	+260		
637.0	7.8037	+135	7.05007	+194	6.61521	+260		
636.0	7.6172	+138	7.05201	+195	6.61781	+261		
635.0	7.6310	+140	7.05396	+195	6.62042	+262		
634.0	7.8450	+144	7.05591	+195	6.62304	+262		
633.0	7.8594	+147	7.05786	+196	6.62566	+263		
632.0	7.8741	+151	7.05982	+197	6.62829	+263		
631.0	7.8892	+155	7.06179	+197	6.63092	+265		
630.0	7.9047	+159	7.06376	+198	6.63357	+265		
629.0	7.9206	+164	7.06574	+198	6.63622	+266		
628.0	7.9370	+168	7.06772	+199	6.63888	+267		
627.0	7.9538	+172	7.06971	+199	6.64155	+267		
626.0	7.9710	+178	7.07170	+200	6.64422	+268		
625.0	7.9888	+184	7.07370	+200	6.64690	+269		
624.0	8.0072	+189	7.07570	+201	6.64959	+269		
623.0	8.0261	+196	7.07771	+202	6.65228	+270		
622.0	8.0457	+203	7.07973	+202	6.65498	+271		
621.0	8.0660	+209	7.08175	+203	6.65769	+272		
620.0	8.0869	+217	7.08378	+203	6.66041	+272		
619.0	8.1086	+226	7.08581	+204	6.66313	+273		
618.0	8.1312	+235	7.08785	+204	6.66586	+274		
617.0	8.1547	+244	7.08989	+205	6.66860	+275		
616.0	8.1791	+254	7.09194	+206	6.67135	+276		
615.0	8.2045	+265	7.09400	+206	6.67411	+276		
614.0	8.2310	+277	7.09606	+207	6.67687	+277		
613.0	8.2587	+289	7.09813	+207	6.67964	+278		
612.0	8.2876	+301	7.10020	+208	6.68242	+278		
611.0	8.3177	+314	7.10228	+208	6.68520	+279		
610.0	8.3491		7.10436		6.68799			

Tafel IV. Coefficienten des Ausdrucks für y_a .

Taf. IV, a.			Taf. IV, b.			Taf. IV, c.		
n	$\log \frac{h}{(1-j) \sin^2 i'}$	Diff.	$\log \left(\frac{5}{8} \cdot \frac{h}{\sin^2 i'} \right)$	Diff.	$\log \left(\frac{5}{16} \cdot \frac{h^2}{\sin^2 i'} \right)$	Diff.		
650 ^o 0	1.62905	+1057	1.45819	+1001	9.283			+20
649.0	1.63962	+1075	1.46820	+1017	9.303			+20
648.0	1.65037	+1093	1.47837	+1035	9.323			+21
647.0	1.66130	+1111	1.48872	+1053	9.344			+21
646.0	1.67241	+1131	1.49925	+1073	9.365			+22
645.0	1.68372	+1151	1.50998	+1093	9.387			+22
644.0	1.69523	+1171	1.52091	+1113	9.409			+22
643.0	1.70694	+1194	1.53204	+1135	9.431			+23
642.0	1.71888	+1217	1.54339	+1157	9.454			+23
641.0	1.73105	+1240	1.55496	+1180	9.477			+23
640.0	1.74345	+1233	1.56676	+1204	9.500			+24
639.0	1.75608	+1290	1.57880	+1231	9.524			+25
638.0	1.76898	+1319	1.59111	+1259	9.549			+25
637.0	1.78217	+1349	1.60370	+1288	9.574			+26
636.0	1.79566	+1379	1.61658	+1318	9.600			+26
635.0	1.80945	+1409	1.62976	+1348	9.626			+27
634.0	1.82354	+1441	1.64324	+1379	9.653			+28
633.0	1.83795	+1475	1.65703	+1414	9.681			+28
632.0	1.85270	+1513	1.67117	+1451	9.709			+29
631.0	1.86783	+1553	1.68568	+1490	9.738			+30
630.0	1.88336	+1593	1.70058	+1531	9.768			+31
629.0	1.89929	+1635	1.71589	+1573	9.799			+31
628.0	1.91564	+1682	1.73162	+1619	9.830			+32
627.0	1.93246	+1733	1.74781	+1669	9.862			+33
626.0	1.94979	+1784	1.76450	+1720	9.895			+35
625.0	1.96763	+1837	1.78170	+1774	9.930			+36
624.0	1.98600	+1897	1.79944	+1833	9.966			+36
623.0	2.00497	+1962	1.81777	+1897	0.002			+38
622.0	2.02459	+2030	1.83674	+1965	0.040			+40
621.0	2.04489	+2101	1.85639	+2036	0.080			+41
620.0	2.06590	+2178	1.87675	+2113	0.121			+42
619.0	2.08768	+2261	1.89788	+2195	0.163			+44
618.0	2.11029	+2351	1.91983	+2285	0.207			+46
617.0	2.13380	+2446	1.94268	+2379	0.253			+47
616.0	2.15826	+2546	1.96647	+2480	0.300			+49
615.0	2.18372	+2655	1.99127	+2588	0.349			+52
614.0	2.21027	+2772	2.01715	+2704	0.401			+54
613.0	2.23799	+2891	2.04419	+2824	0.455			+56
612.0	2.26690	+3019	2.07243	+2951	0.511			+59
611.0	2.29709	+3150	2.10194	+3081	0.570			+62
610.0	2.32859		2.13275		0.632			

Taf. IV, d.			Taf. IV, e		
n	$\log \frac{\bar{x}}{(1-\lambda) \sin 1^\circ}$	Diff.	$\log \frac{B}{(1+2\lambda+\lambda^2) \sin 1^\circ}$	Diff.	
650.0	9.863 _n	+20	1.4047	-+	111
649.0	9.883 _n	+21	1.4158	-+	113
648.0	9.901 _n	+22	1.4271	-+	114
647.0	9.926 _n	+21	1.4385	-+	115
646.0	9.947 _n	+22	1.4500	-+	117
645.0	9.969 _n	+22	1.4617	-+	118
644.0	9.991 _n	+23	1.4735	-+	119
643.0	0.014 _n	+22	1.4854	-+	120
642.0	0.036 _n	+23	1.4974	-+	122
641.0	0.059 _n	+24	1.5096	-+	123
640.0	0.083 _n	+24	1.5219	-+	124
639.0	0.107 _n	+25	1.5343	-+	125
638.0	0.132 _n	+25	1.5468	-+	127
637.0	0.157 _n	+25	1.5595	-+	129
636.0	0.182 _n	+25	1.5724	-+	130
635.0	0.207 _n	+26	1.5854	-+	130
634.0	0.233 _n	+27	1.5984	-+	132
633.0	0.260 _n	+27	1.6116	-+	133
632.0	0.287 _n	+27	1.6249	-+	133
631.0	0.314 _n	+28	1.6382	-+	134
630.0	0.342 _n	+28	1.6516	-+	134
629.0	0.370 _n	+28	1.6650	-+	134
628.0	0.398 _n	+29	1.6784	-+	134
627.0	0.427 _n	+30	1.6918	-+	133
626.0	0.457 _n	+30	1.7051	-+	131
625.0	0.487 _n	+30	1.7182	-+	129
624.0	0.517 _n	+30	1.7311	-+	125
623.0	0.547 _n	+30	1.7436	-+	119
622.0	0.577 _n	+30	1.7555	-+	113
621.0	0.607 _n	+30	1.7668	-+	103
620.0	0.637 _n	+30	1.7771	-+	90
619.0	0.667 _n	+29	1.7861	-+	71
618.0	0.696 _n	+26	1.7932	-+	47
617.0	0.722 _n	+24	1.7979	-+	13
616.0	0.746 _n	+22	1.7992	-	36
615.0	0.768 _n	+14	1.7956	-	105
614.0	0.782 _n	+ 6	1.7851	-	208
613.0	0.788 _n	- 8	1.7643	-	371
612.0	0.780 _n	-38	1.7272	-	651
611.0	0.742 _n	-89	1.6621	-	1203
610.0	0.653 _n		1.5418		

Taf. IV, f.

n	$\log \frac{\bar{c}}{(1+2\epsilon+2\epsilon^2) \sin 1'}$	Diff.
650.0	1.5830	+114
649.0	1.5944	+115
648.0	1.6059	+117
647.0	1.6176	+119
646.0	1.6295	+121
645.0	1.6416	+122
644.0	1.6538	+125
643.0	1.6663	+127
642.0	1.6790	+128
641.0	1.6918	+131
640.0	1.7049	+133
639.0	1.7182	+135
638.0	1.7317	+138
637.0	1.7455	+141
636.0	1.7596	+143
635.0	1.7739	+146
634.0	1.7885	+148
633.0	1.8033	+151
632.0	1.8184	+154
631.0	1.8338	+158
630.0	1.8496	+162
629.0	1.8658	+165
628.0	1.8823	+168
627.0	1.8991	+172
626.0	1.9163	+176
625.0	1.9339	+180
624.0	1.9519	+184
623.0	1.9703	+188
622.0	1.9891	+192
621.0	2.0083	+197
620.0	2.0280	+201
619.0	2.0481	+204
618.0	2.0685	+209
617.0	2.0894	+212
616.0	2.1106	+214
615.0	2.1320	+216
614.0	2.1536	+215
613.0	2.1751	+213
612.0	3.1964	+206
611.0	2.2170	+196
610.0	2.2366	

Taf. IV, g.

$\log \left[\frac{1}{2(1+\epsilon) \sin 1'} \right]$	Diff.
4.33200	+ 775
4.33975	+ 789
4.34764	+ 807
4.35571	+ 825
4.36396	+ 843
4.37239	+ 863
4.38102	+ 883
4.38985	+ 904
4.39889	+ 925
4.40814	+ 948
4.41762	+ 972
4.42734	+ 997
4.43731	+1024
4.44755	+1051
4.45806	+1080
4.46886	+1110
4.47996	+1143
4.49139	+1177
4.50316	+1213
4.51529	+1250
4.52779	+1291
4.54070	+1333
4.55403	+1378
4.56781	+1426
4.58207	+1477
4.59684	+1531
4.61215	+1589
4.62804	+1651
4.64455	+1719
4.66174	+1789
4.67963	+1865
4.69828	+1946
4.71774	+2035
4.73809	+2129
4.75938	+2230
4.78168	+2336
4.80504	+2450
4.82954	+2569
4.85523	+2695
4.88218	+2824
4.91042	

Tafel V. Factoren der Argumente in den Ausdrücken für ρ_3 und y_3 .

Taf. V, a.			Taf. V, b.		Taf. V, c.	
n	$\log \left[\frac{1}{2} (1+\Delta) \right]$	Diff.	$\log \left[\frac{3}{2} (1+\Delta) \right]$	Diff.	$\left[\frac{1}{2} (1+3\Delta+2\sigma) \right]$	Diff.
650,0	9.73223	-57	0.20935	-57	9.79227	-149
649,0	9.73166	-57	0.20878	-57	9.79078	-150
648,0	9.73109	-58	0.20821	-58	9.78928	-151
647,0	9.73051	-58	0.20763	-58	9.78777	-152
646,0	9.72993	-58	0.20705	-58	9.78625	-153
645,0	9.72935	-58	0.20647	-58	9.78472	-154
644,0	9.72877	-58	0.20589	-58	9.78318	-155
643,0	9.72819	-59	0.20531	-59	9.78163	-156
642,0	9.72760	-60	0.20472	-60	9.78007	-156
641,0	9.72700	-59	0.20412	-59	9.77851	-157
640,0	9.72641	-60	0.20353	-60	9.77694	-159
639,0	9.72581	-59	0.20293	-59	9.77535	-160
638,0	9.72522	-60	0.20234	-60	9.77375	-161
637,0	9.72462	-61	0.20174	-61	9.77214	-162
636,0	9.72401	-61	0.20113	-61	9.77052	-164
635,0	9.72340	-61	0.20052	-61	9.76888	-165
634,0	9.72279	-62	0.19991	-62	9.76723	-165
633,0	9.72217	-61	0.19929	-61	9.76558	-166
632,0	9.72156	-62	0.19868	-62	9.76392	-168
631,0	9.72094	-63	0.19806	-63	9.76224	-169
630,0	9.72031	-62	0.19743	-62	9.76055	-170
629,0	9.71969	-62	0.19681	-62	9.75885	-171
628,0	9.71907	-63	0.19619	-63	9.75714	-172
627,0	9.71844	-64	0.19556	-64	9.75542	-173
626,0	9.71780	-64	0.19492	-64	9.75369	-174
625,0	9.71716	-63	0.19428	-63	9.75195	-175
624,0	9.71653	-64	0.19365	-64	9.75020	-176
623,0	9.71589	-65	0.19301	-65	9.74844	-177
622,0	9.71524	-65	0.19236	-65	9.74667	-178
621,0	9.71459	-65	0.19171	-65	9.74489	-179
620,0	9.71394	-65	0.19106	-65	9.74310	-180
619,0	9.71329	-66	0.19041	-66	9.74130	-181
618,0	9.71263	-66	0.18975	-66	9.73949	-182
617,0	9.71197	-67	0.18909	-67	9.73767	-182
616,0	9.71130	-66	0.18842	-66	9.73585	-183
615,0	9.71064	-67	0.18776	-67	9.73402	-183
614,0	9.70997	-68	0.18709	-68	9.73219	-183
613,0	9.70929	-67	0.18641	-67	9.73036	-182
612,0	9.70862	-68	0.18574	-68	9.72854	-182
611,0	9.70794	-69	0.18506	-69	9.72672	-183
610,0	9.70725		0.18437		9.72489	

Taf. V, d.			Taf. V, e.			Taf. V, f.		
n	$\log \left[\frac{1}{2}(1-\Delta-2\sigma) \right]$	Diff.	$\log \left[\frac{1}{2}(3+5\Delta+2\sigma) \right]$	Diff.	$\log \left[\frac{1}{2}(1+3\Delta+2\sigma) \right]$	Diff.		
650.0	9.66254	+66	0.23030	— 90	9.79198	—150		
649.0	9.66320	+67	0.22940	— 91	9.79018	—150		
648.0	9.66387	+67	0.22849	— 92	9.78898	—151		
647.0	9.66454	+66	0.22757	— 92	9.78747	—152		
646.0	9.66520	+67	0.22665	— 93	9.78595	—153		
645.0	9.66587	+67	0.22572	— 93	9.78442	—154		
644.0	9.66654	+68	0.22479	— 93	9.78288	—156		
643.0	9.66722	+67	0.22386	— 94	9.78132	—157		
642.0	9.66789	+67	0.22292	— 94	9.77975	—158		
641.0	9.66856	+68	0.22198	— 95	9.77817	—158		
640.0	9.66924	+67	0.22103	— 95	9.77659	—159		
639.0	9.66991	+67	0.22008	— 96	9.77500	—161		
638.0	9.67058	+67	0.21912	— 97	9.77339	—162		
637.0	9.67125	+67	0.21815	— 97	9.77177	—163		
636.0	9.67192	+68	0.21718	— 97	9.77014	—164		
635.0	9.67260	+67	0.21621	— 98	9.76850	—165		
634.0	9.67327	+67	0.21523	— 98	9.76685	—167		
633.0	9.67394	+68	0.21425	— 99	9.76518	—168		
632.0	9.67462	+67	0.21326	—100	9.76350	—169		
631.0	9.67529	+67	0.21226	—100	9.76181	—170		
630.0	9.67596	+68	0.21126	—100	9.76011	—171		
629.0	9.67664	+67	0.21026	—101	9.75840	—172		
628.0	9.67731	+67	0.20925	—101	9.75668	—174		
627.0	9.67798	+68	0.20824	—102	9.75494	—175		
626.0	9.67866	+67	0.20722	—102	9.75319	—176		
625.0	9.67933	+67	0.20620	—103	9.75143	—177		
624.0	9.68000	+68	0.20517	—103	9.74966	—179		
623.0	9.68068	+67	0.20414	—104	9.74787	—180		
622.0	9.68135	+67	0.20310	—104	9.74607	—181		
621.0	9.68202	+67	0.20206	—105	9.74426	—183		
620.0	9.68269	+66	0.20101	—106	9.74243	—184		
619.0	9.68335	+65	0.19995	—106	9.74059	—185		
618.0	9.68400	+65	0.19889	—106	9.73874	—187		
617.0	9.68465	+64	0.19783	—106	9.73687	—188		
616.0	9.68529	+64	0.19677	—107	9.73499	—190		
615.0	9.68593	+62	0.19570	—108	9.73309	—192		
614.0	9.68655	+60	0.19462	—107	9.73117	—193		
613.0	9.68715	+58	0.19355	—107	9.72924	—195		
612.0	9.68773	+57	0.19248	—108	9.72729	—196		
611.0	9.68830	+56	0.19140	—107	9.72533	—197		
610.0	9.68886		0.19033		9.72336			

Taf. V, g.			Taf. V, h.		
n	$\log \left[\frac{1}{2} (1 - \Delta - 2\sigma') \right]$	Diff.	$\log \left[\frac{1}{2} (3 + 5\Delta + 2\sigma') \right]$		Diff.
650.0	9.66293		0.23019		— 90
649.0	9.66360	+67	0.22929		— 91
648.0	9.66427	+67	0.22838		— 92
647.0	9.66494	+67	0.22746		— 92
646.0	9.66561	+67	0.22654		— 93
645.0	9.66628	+67	0.22561		— 94
644.0	9.66696	+68	0.22467		— 93
643.0	9.66764	+68	0.22374		— 94
642.0	9.66831	+67	0.22280		— 94
641.0	9.66899	+68	0.22186		— 94
640.0	9.66967	+68	0.22091		— 95
639.0	9.67035	+68	0.21995		— 96
638.0	9.67103	+68	0.21899		— 96
637.0	9.67172	+69	0.21802		— 97
636.0	9.67240	+68	0.21705		— 97
635.0	9.67308	+68	0.21607		— 98
634.0	9.67376	+68	0.21509		— 98
633.0	9.67444	+68	0.21410		— 99
632.0	9.67513	+69	0.21311		— 99
631.0	9.67582	+69	0.21211		—100
630.0	9.67650	+68	0.21110		—101
629.0	9.67719	+69	0.21009		—101
628.0	9.67788	+69	0.20908		—101
627.0	9.67858	+70	0.20806		—102
626.0	9.67927	+69	0.20704		—102
625.0	9.67996	+69	0.20601		—103
624.0	9.68066	+70	0.20497		—104
623.0	9.68136	+70	0.20393		—104
622.0	9.68206	+70	0.20289		—104
621.0	9.68276	+70	0.20184		—105
620.0	9.68346	+70	0.20078		—106
619.0	9.68416	+70	0.19971		—107
618.0	9.68486	+70	0.19863		—108
617.0	9.68556	+70	0.19755		—108
616.0	9.68627	+71	0.19646		—109
615.0	9.68698	+71	0.19536		—110
614.0	9.68768	+70	0.19426		—110
613.0	9.68839	+71	0.19315		—111
612.0	9.68910	+71	0.19204		—111
611.0	9.68980	+70	0.19092		—112
610.0	9.69051	+71	0.18981		—112

Tafel VI. Coefficienten des Ausdrucks für ρ_3 .

Taf. VI, a.			Taf. VI, b.		Taf. VI, c.	
n	$\log \alpha_1$	Diff.	$\log \alpha'_1$	Diff.	$\log \alpha_2$	Diff.
650.0	7.0821	+21	7.0850 n	+20	6.9425 n	+25
649.0	7.0842	+21	7.0870 n	+21	6.9450 n	+26
648.0	7.0863	+21	7.0891 n	+21	6.9476 n	+26
647.0	7.0884	+22	7.0412 n	+21	6.9502 n	+25
646.0	7.0906	+21	7.0433 n	+21	6.9527 n	+26
645.0	7.0927	+22	7.0454 n	+20	6.9553 n	+26
644.0	7.0949	+21	7.0474 n	+21	6.9579 n	+26
643.0	7.0970	+22	7.0495 n	+21	6.9605 n	+26
642.0	7.0992	+21	7.0516 n	+22	6.9631 n	+26
641.0	7.1013	+22	7.0538 n	+21	6.9657 n	+26
640.0	7.1035	+22	7.0559 n	+21	6.9683 n	+26
639.0	7.1057	+21	7.0580 n	+21	6.9709 n	+27
638.0	7.1078	+22	7.0601 n	+21	6.9736 n	+26
637.0	7.1100	+22	7.0622 n	+22	6.9762 n	+26
636.0	7.1122	+22	7.0644 n	+21	6.9788 n	+27
635.0	7.1144	+21	7.0665 n	+21	6.9815 n	+26
634.0	7.1165	+22	7.0686 n	+22	6.9841 n	+27
633.0	7.1187	+22	7.0708 n	+21	6.9868 n	+27
632.0	7.1209	+22	7.0729 n	+21	6.9895 n	+27
631.0	7.1231	+22	7.0750 n	+22	6.9922 n	+26
630.0	7.1253	+22	7.0772 n	+22	6.9948 n	+27
629.0	7.1275	+22	7.0794 n	+21	6.9975 n	+27
628.0	7.1297	+22	7.0815 n	+22	7.0002 n	+27
627.0	7.1319	+22	7.0837 n	+22	7.0029 n	+27
626.0	7.1341	+23	7.0859 n	+21	7.0056 n	+28
625.0	7.1364	+22	7.0880 n	+22	7.0084 n	+27
624.0	7.1386	+22	7.0902 n	+22	7.0111 n	+27
623.0	7.1408	+22	7.0924 n	+22	7.0138 n	+28
622.0	7.1430	+23	7.0946 n	+22	7.0166 n	+27
621.0	7.1453	+22	7.0968 n	+22	7.0193 n	+28
620.0	7.1475	+23	7.0990 n	+22	7.0221 n	+27
619.0	7.1498	+22	7.1012 n	+22	7.0248 n	+28
618.0	7.1520	+23	7.1034 n	+22	7.0276 n	+28
617.0	7.1543	+22	7.1056 n	+22	7.0304 n	+28
616.0	7.1565	+23	7.1078 n	+23	7.0332 n	+28
615.0	7.1588	+22	7.1101 n	+22	7.0360 n	+28
614.0	7.1610	+23	7.1123 n	+22	7.0388 n	+28
613.0	7.1633	+23	7.1145 n	+23	7.0416 n	+28
612.0	7.1656	+23	7.1168 n	+22	7.0444 n	+28
611.0	7.1679	+22	7.1190 n	+23	7.0472 n	+29
610.0	7.1701		7.1213 n		7.0501 n	

Taf. VI, d.			Taf. VI, e.		Taf. VI, f.	
n	$\log \alpha'_2$	Diff.	$\log \alpha_3$	Diff.	$\log \alpha'_3$	Diff.
650.0	7.2676	+23	7.8226 _n	+21	7.9789	+17
649.0	7.2699	+23	7.8247 _n	+22	7.9806	+17
648.0	7.2722	+22	7.8269 _n	+21	7.9823	+17
647.0	7.2744	+23	7.8290 _n	+22	7.9840	+17
646.0	7.2767	+23	7.8312 _n	+21	7.9857	+17
645.0	7.2790	+24	7.8333 _n	+21	7.9874	+17
644.0	7.2814	+23	7.8354 _n	+22	7.9891	+17
643.0	7.2837	+23	7.8376 _n	+22	7.9908	+17
642.0	7.2860	+23	7.8398 _n	+21	7.9925	+18
641.0	7.2883	+23	7.8419 _n	+22	7.9943	+17
640.0	7.2906	+24	7.8441 _n	+22	7.9960	+17
639.0	7.2930	+23	7.8463 _n	+21	7.9977	+18
638.0	7.2953	+24	7.8484 _n	+22	7.9995	+17
637.0	7.2977	+24	7.8506 _n	+22	8.0012	+18
636.0	7.3001	+23	7.8528 _n	+22	8.0030	+17
635.0	7.3024	+24	7.8550 _n	+22	8.0047	+17
634.0	7.3048	+24	7.8572 _n	+22	8.0064	+18
633.0	7.3072	+24	7.8594 _n	+22	8.0082	+18
632.0	7.3096	+24	7.8616 _n	+22	8.0100	+17
631.0	7.3120	+24	7.8638 _n	+23	8.0117	+18
630.0	7.3144	+24	7.8661 _n	+22	8.0135	+18
629.0	7.3168	+24	7.8683 _n	+22	8.0153	+17
628.0	7.3192	+24	7.8705 _n	+23	8.0170	+18
627.0	7.3216	+25	7.8728 _n	+22	8.0188	+18
626.0	7.3241	+24	7.8750 _n	+22	8.0206	+18
625.0	7.3265	+25	7.8772 _n	+23	8.0224	+18
624.0	7.3290	+24	7.8795 _n	+22	8.0242	+18
623.0	7.3314	+25	7.8817 _n	+23	8.0260	+18
622.0	7.3339	+25	7.8840 _n	+23	8.0278	+18
621.0	7.3364	+25	7.8863 _n	+22	8.0296	+18
620.0	7.3389	+25	7.8885 _n	+23	8.0314	+19
619.0	7.3414	+25	7.8908 _n	+23	8.0333	+18
618.0	7.3439	+25	7.8931 _n	+23	8.0351	+18
617.0	7.3464	+25	7.8954 _n	+23	8.0369	+19
616.0	7.3489	+25	7.8977 _n	+23	8.0388	+18
615.0	7.3514	+25	7.9000 _n	+23	8.0406	+18
614.0	7.3539	+25	7.9023 _n	+23	8.0424	+19
613.0	7.3564	+26	7.9046 _n	+23	8.0443	+18
612.0	7.3590	+25	7.9069 _n	+23	8.0461	+19
611.0	7.3615	+26	7.9092 _n	+23	8.0480	+18
610.0	7.3641		7.9115 _n		8.0498	

Taf. VI, g.

n	$\log \alpha_4$	Diff.
650 ⁰	7.2390	+30
649.0	7.2420	+31
648.0	7.2451	+30
647.0	7.2481	+30
646.0	7.2511	+30
645.0	7.2541	+30
644.0	7.2572	+31
643.0	7.2602	+30
642.0	7.2633	+31
641.0	7.2664	+31
640.0	7.2694	+30
639.0	7.2725	+31
638.0	7.2756	+31
637.0	7.2787	+31
636.0	7.2818	+30
635.0	7.2848	+31
634.0	7.2879	+31
633.0	7.2910	+32
632.0	7.2942	+31
631.0	7.2973	+31
630.0	7.3004	+31
629.0	7.3035	+32
628.0	7.3067	+31
627.0	7.3098	+32
626.0	7.3130	+31
625.0	7.3161	+32
624.0	7.3193	+31
623.0	7.3224	+32
622.0	7.3256	+32
621.0	7.3288	+32
620.0	7.3320	+32
619.0	7.3352	+32
618.0	7.3384	+32
617.0	7.3416	+32
616.0	7.3448	+33
615.0	7.3481	+32
614.0	7.3513	+32
613.0	7.3545	+33
612.0	7.3578	+32
611.0	7.3610	+33
610.0	7.3643	+33

Taf. VI, h.

$\log \alpha'_4$	Diff.
7.4058 n	+26
7.4084 n	+25
7.4109 n	+26
7.4135 n	+26
7.4161 n	+26
7.4187 n	+26
7.4213 n	+26
7.4239 n	+26
7.4265 n	+26
7.4291 n	+27
7.4318 n	+26
7.4344 n	+26
7.4370 n	+26
7.4396 n	+27
7.4423 n	+26
7.4449 n	+27
7.4476 n	+26
7.4502 n	+27
7.4529 n	+27
7.4556 n	+26
7.4582 n	+27
7.4609 n	+27
7.4636 n	+27
7.4663 n	+27
7.4690 n	+27
7.4717 n	+27
7.4744 n	+28
7.4772 n	+27
7.4799 n	+27
7.4826 n	+27
7.4853 n	+28
7.4881 n	+27
7.4908 n	+28
7.4936 n	+27
7.4963 n	+28
7.4991 n	+27
7.5018 n	+28
7.5046 n	+28
7.5074 n	+28
7.5102 n	+28
7.5130 n	+28

Tafel VII. Coefficienten des Ausdruckes für y_3 .

Taf. VII, a.			Taf. VII, b.		Taf. VII, c.	
n	$\log \beta_1$	Diff.	$\log \beta'_1$	Diff.	$\log \beta_2$	Diff.
650.0	0.8444 n	+27	0.4624	+21	0.7798	+26
649.0	0.8471 n	+27	0.4645	+20	0.7824	+25
648.0	0.8498 n	+26	0.4665	+21	0.7849	+26
647.0	0.8524 n	+27	0.4686	+21	0.7875	+25
646.0	0.8551 n	+27	0.4707	+20	0.7900	+26
645.0	0.8578 n	+27	0.4727	+21	0.7926	+26
644.0	0.8605 n	+27	0.4748	+21	0.7952	+26
643.0	0.8632 n	+27	0.4769	+21	0.7978	+26
642.0	0.8659 n	+27	0.4790	+21	0.8004	+26
641.0	0.8686 n	+28	0.4811	+21	0.8030	+26
640.0	0.8714 n	+27	0.4832	+21	0.8056	+26
639.0	0.8741 n	+27	0.4853	+21	0.8082	+27
638.0	0.8768 n	+28	0.4874	+21	0.8109	+26
637.0	0.8796 n	+27	0.4895	+21	0.8135	+26
636.0	0.8823 n	+28	0.4916	+21	0.8161	+27
635.0	0.8851 n	+27	0.4937	+22	0.8188	+26
634.0	0.8878 n	+28	0.4959	+21	0.8214	+27
633.0	0.8906 n	+27	0.4980	+21	0.8231	+27
632.0	0.8933 n	+28	0.5001	+22	0.8268	+26
631.0	0.8961 n	+28	0.5023	+21	0.8294	+27
630.0	0.8989 n	+28	0.5044	+21	0.8321	+27
629.0	0.9017 n	+28	0.5065	+22	0.8348	+27
628.0	0.9045 n	+28	0.5087	+22	0.8375	+27
627.0	0.9073 n	+28	0.5109	+21	0.8402	+27
626.0	0.9101 n	+28	0.5130	+22	0.8429	+28
625.0	0.9129 n	+28	0.5152	+22	0.8457	+27
624.0	0.9157 n	+28	0.5174	+21	0.8484	+27
623.0	0.9185 n	+28	0.5195	+22	0.8511	+28
622.0	0.9213 n	+29	0.5217	+22	0.8539	+27
621.0	0.9242 n	+28	0.5239	+22	0.8566	+28
620.0	0.9270 n	+29	0.5261	+22	0.8594	+28
619.0	0.9299 n	+28	0.5283	+22	0.8622	+27
618.0	0.9327 n	+29	0.5305	+22	0.8649	+28
617.0	0.9356 n	+28	0.5327	+22	0.8677	+28
616.0	0.9384 n	+29	0.5349	+22	0.8705	+28
615.0	0.9413 n	+29	0.5371	+22	0.8733	+28
614.0	0.9442 n	+29	0.5393	+22	0.8761	+28
613.0	0.9471 n	+29	0.5415	+22	0.8789	+28
612.0	0.9500 n	+29	0.5437	+23	0.8817	+29
611.0	0.9529 n	+29	0.5460	+22	0.8846	+28
610.0	0.9558 n		0.5482		0.8874	

Taf. VII, d.

n	$\log \beta'_2$	Diff.
650.0	1.1049 _n	
649.0	1.1072 _n	+23
648.0	1.1095 _n	+23
647.0	1.1118 _n	+23
646.0	1.1140 _n	+22
645.0	1.1163 _n	+23
644.0	1.1186 _n	+23
643.0	1.1210 _n	+24
642.0	1.1233 _n	+23
641.0	1.1256 _n	+23
640.0	1.1280 _n	+24
639.0	1.1303 _n	+23
638.0	1.1326 _n	+23
637.0	1.1350 _n	+24
636.0	1.1374 _n	+24
635.0	1.1397 _n	+23
634.0	1.1421 _n	+24
633.0	1.1445 _n	+24
632.0	1.1469 _n	+24
631.0	1.1493 _n	+24
630.0	1.1517 _n	+24
629.0	1.1540 _n	+23
628.0	1.1564 _n	+24
627.0	1.1589 _n	+25
626.0	1.1614 _n	+25
625.0	1.1638 _n	+24
624.0	1.1663 _n	+25
623.0	1.1687 _n	+24
622.0	1.1712 _n	+25
621.0	1.1737 _n	+25
620.0	1.1762 _n	+25
619.0	1.1787 _n	+25
618.0	1.1812 _n	+25
617.0	1.1837 _n	+25
616.0	1.1862 _n	+25
615.0	1.1887 _n	+25
614.0	1.1912 _n	+25
613.0	1.1937 _n	+25
612.0	1.1963 _n	+26
611.0	1.1988 _n	+25
610.0	1.2014 _n	+26

Taf. VII, e.

$\log \beta_3$	Diff.
1.5998	
1.6020	+22
1.6041	+21
1.6063	+22
1.6084	+21
1.6106	+22
1.6127	+21
1.6149	+22
1.6171	+22
1.6192	+21
1.6214	+22
1.6236	+22
1.6258	+22
1.6280	+22
1.6302	+22
1.6324	+22
1.6346	+22
1.6368	+22
1.6390	+22
1.6413	+23
1.6435	+23
1.6458	+23
1.6480	+22
1.6502	+22
1.6525	+23
1.6547	+22
1.6570	+23
1.6593	+23
1.6615	+23
1.6638	+23
1.6661	+23
1.6684	+23
1.6707	+23
1.6730	+23
1.6753	+23
1.6786	+23
1.6799	+23
1.6822	+23
1.6846	+24
1.6869	+23
1.6892	+23

Taf. VII, f.

$\log \beta'_3$	Diff.
1.7500 _n	
1.7517 _n	+17
1.7534 _n	+17
1.7551 _n	+17
1.7568 _n	+17
1.7586 _n	+18
1.7603 _n	+17
1.7620 _n	+17
1.7638 _n	+18
1.7655 _n	+17
1.7672 _n	+17
1.7690 _n	+18
1.7707 _n	+17
1.7725 _n	+18
1.7742 _n	+17
1.7760 _n	+18
1.7778 _n	+18
1.7796 _n	+18
1.7813 _n	+17
1.7831 _n	+18
1.7849 _n	+18
1.7867 _n	+18
1.7885 _n	+18
1.7903 _n	+18
1.7921 _n	+18
1.7939 _n	+18
1.7957 _n	+18
1.7975 _n	+18
1.7993 _n	+19
1.8012 _n	+19
1.8030 _n	+18
1.8048 _n	+18
1.8067 _n	+19
1.8085 _n	+18
1.8104 _n	+18
1.8122 _n	+19
1.8141 _n	+18
1.8159 _n	+19
1.8178 _n	+19
1.8197 _n	+19
1.8216 _n	+19

Taf. VII, g.			Taf. VII, h.		
n	$\log \beta_4$	Diff.	$\log \beta'_4$	Diff.	
650.0	0.6609 n	+30	0.8334		+26
649.0	0.6639 n	+30	0.8360		+26
648.0	0.6669 n	+30	0.8386		+25
647.0	0.6699 n	+31	0.8411		+26
646.0	0.6730 n	+30	0.8437		+26
645.0	0.6760 n	+30	0.8463		+26
644.0	0.6790 n	+30	0.8489		+26
643.0	0.6820 n	+31	0.8515		+26
642.0	0.6851 n	+30	0.8541		+26
641.0	0.6881 n	+31	0.8567		+26
640.0	0.6912 n	+31	0.8593		+26
639.0	0.6943 n	+30	0.8619		+26
638.0	0.6973 n	+31	0.8645		+26
637.0	0.7004 n	+31	0.8671		+27
636.0	0.7035 n	+31	0.8698		+26
635.0	0.7066 n	+31	0.8724		+26
634.0	0.7097 n	+31	0.8750		+27
633.0	0.7128 n	+31	0.8777		+26
632.0	0.7159 n	+31	0.8803		+27
631.0	0.7190 n	+31	0.8830		+26
630.0	0.7221 n	+31	0.8856		+27
629.0	0.7252 n	+31	0.8883		+27
628.0	0.7283 n	+31	0.8910		+27
627.0	0.7314 n	+32	0.8937		+27
626.0	0.7346 n	+31	0.8964		+26
625.0	0.7377 n	+32	0.8990		+27
624.0	0.7409 n	+31	0.9017		+27
623.0	0.7440 n	+32	0.9044		+27
622.0	0.7472 n	+32	0.9071		+28
621.0	0.7504 n	+32	0.9099		+27
620.0	0.7536 n	+32	0.9126		+27
619.0	0.7568 n	+31	0.9153		+27
618.0	0.7599 n	+32	0.9180		+28
617.0	0.7631 n	+33	0.9208		+27
616.0	0.7664 n	+32	0.9235		+28
615.0	0.7696 n	+32	0.9263		+27
614.0	0.7728 n	+32	0.9290		+28
613.0	0.7760 n	+32	0.9318		+27
612.0	0.7792 n	+33	0.9345		+28
611.0	0.7825 n	+32	0.9373		+28
610.0	0.7857 n		0.9401		

Tafel VIII. Constanten zur Bestimmung von ψ_1 .

Taf. VIII, a.			Taf. VIII, b.			Taf. VIII, c.		
n	$\log \left[\frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (G) \right]$	Diff.	$\log \left[\frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (H) \right]$	Diff.	$\log \left[\frac{3}{2} \frac{m'}{\sin 1'} (1-\Delta)hP \right]$	Diff.		
650.0	0.49719	+155	0.05351	+171	8.97037	+1326		
649.0	0.49874	+156	0.05522	+172	8.98363	+1342		
648.0	0.50030	+155	0.05694	+172	8.99705	+1360		
647.0	0.50185	+155	0.05866	+171	9.01065	+1380		
646.0	0.50340	+156	0.06037	+172	9.02445	+1400		
645.0	0.50496	+155	0.06209	+172	9.03845	+1421		
644.0	0.50651	+156	0.06381	+173	9.05266	+1442		
643.0	0.50807	+156	0.06554	+173	9.06708	+1463		
642.0	0.50963	+157	0.06727	+173	9.08171	+1486		
641.0	0.51120	+158	0.06900	+174	9.09657	+1510		
640.0	0.51278	+158	0.07074	+174	9.11167	+1535		
639.0	0.51436	+159	0.07248	+175	9.12702	+1563		
638.0	0.51595	+159	0.07423	+176	9.14265	+1591		
637.0	0.51754	+159	0.07599	+176	9.15856	+1621		
636.0	0.51913	+159	0.07775	+177	9.17477	+1652		
635.0	0.52072	+160	0.07952	+177	9.19129	+1682		
634.0	0.52232	+160	0.08129	+178	9.20811	+1714		
633.0	0.52392	+160	0.08307	+179	9.22525	+1749		
632.0	0.52552	+160	0.08486	+180	9.24274	+1787		
631.0	0.52712	+161	0.08666	+182	9.26061	+1827		
630.0	0.52873	+162	0.08848	+184	9.27888	+1868		
629.0	0.53035	+162	0.09032	+185	9.29756	+1911		
628.0	0.53197	+163	0.09217	+186	9.31667	+1958		
627.0	0.53360	+163	0.09403	+188	9.33625	+2009		
626.0	0.53523	+164	0.09591	+191	9.35634	+2061		
625.0	0.53687	+164	0.09782	+193	9.37695	+2115		
624.0	0.53851	+163	0.09975	+196	9.39810	+2175		
623.0	0.54014	+164	0.10171	+198	9.41985	+2239		
622.0	0.54178	+163	0.10369	+201	9.44224	+2308		
621.0	0.54341	+161	0.10570	+204	9.46527	+2380		
620.0	0.54502	+159	0.10774	+208	9.48912	+2457		
619.0	0.54661	+156	0.10982	+213	9.51369	+2540		
618.0	0.54817	+152	0.11195	+218	9.53909	+2630		
617.0	0.54969	+148	0.11413	+222	9.56539	+2725		
616.0	0.55117	+139	0.11635	+227	9.59264	+2827		
615.0	0.55256	+126	0.11862	+231	9.62091	+2936		
614.0	0.55382	+112	0.12093	+235	9.65027	+3053		
613.0	0.55494	+ 87	0.12328	+240	9.68080	+3174		
612.0	0.55581	+ 55	0.12568	+245	9.71254	+3301		
611.0	0.55636	+ 12	0.12813	+250	9.74555	+3432		
610.0	0.55648		0.13063		9.77987			

Taf. VIII, d.

a	$\log \left[\frac{3}{4} \frac{m'}{\sin^2 1'} (1-\Delta) h S \right]$	Diff.
650.0	9.15990	+1281
649.0	9.17271	+1298
648.0	9.18569	+1316
647.0	9.19885	+1336
646.0	9.21221	+1356
645.0	9.22577	+1376
644.0	9.23953	+1396
643.0	9.25349	+1419
642.0	9.26768	+1442
641.0	9.28210	+1466
640.0	9.29676	+1491
639.0	9.31167	+1518
638.0	9.32685	+1547
637.0	9.34232	+1576
636.0	9.35808	+1606
635.0	9.37414	+1637
634.0	9.39051	+1669
633.0	9.40720	+1704
632.0	9.42424	+1742
631.0	9.44166	+1781
630.0	9.45947	+1823
629.0	9.47770	+1866
628.0	9.49636	+1912
627.0	9.51548	+1963
626.0	9.53511	+2014
625.0	9.55525	+2069
624.0	9.57594	+2129
623.0	9.59723	+2194
622.0	9.61917	+2262
621.0	9.64179	+2334
620.0	9.66513	+2412
619.0	9.68925	+2494
618.0	9.71419	+2584
617.0	9.74003	+2679
616.0	9.76682	+2781
615.0	9.79463	+2889
614.0	9.82352	+3006
613.0	9.85358	+3127
612.0	9.88485	+3255
611.0	9.91740	+3385
610.0	9.95125	

Taf. VIII, e.

$\log \left[\frac{3}{4} \frac{m'}{\sin^2 1'} (1-\Delta) P \right]$	Diff.
0.54330	+325
0.54655	+325
0.54980	+326
0.55306	+326
0.55632	+327
0.55959	+328
0.56287	+328
0.56615	+329
0.56944	+329
0.57273	+330
0.57603	+331
0.57934	+332
0.58266	+332
0.58598	+333
0.58931	+334
0.59265	+334
0.59599	+335
0.59984	+335
0.60269	+336
0.60605	+337
0.60942	+337
0.61279	+338
0.61617	+339
0.61956	+340
0.62296	+341
0.62637	+341
0.62978	+342
0.63320	+342
0.63662	+343
0.64005	+344
0.64349	+344
0.64693	+345
0.65038	+345
0.65383	+346
0.65729	+347
0.66076	+348
0.66424	+349
0.66773	+350
0.67123	+350
0.67473	+351
0.67824	

Taf. VIII, f.

$\log \left[\frac{3}{4} \frac{m'}{\sin^2 1'} (1-\Delta) Q \right]$	Diff.
0.91709	+237
0.91946	+237
0.92183	+237
0.92420	+238
0.92658	+238
0.92896	+239
0.93135	+239
0.93374	+240
0.93614	+241
0.93855	+241
0.94096	+242
0.94338	+242
0.94580	+242
0.94822	+243
0.95065	+243
0.95308	+244
0.95552	+245
0.95797	+246
0.96043	+246
0.96289	+246
0.96535	+247
0.96782	+247
0.97029	+248
0.97277	+248
0.97525	+249
0.97774	+250
0.98024	+250
0.98274	+251
0.98525	+252
0.98777	+252
0.99029	+253
0.99282	+253
0.99535	+253
0.99788	+254
1.00042	+255
1.00297	+255
1.00552	+256
1.00808	+257
1.01065	+257
1.01322	+257
1.01579	

Taf. VIII, g.

n	$\log \left[\frac{3}{4} \frac{m'}{\sin 1'} (1-\Delta) S \right]$	Diff.
650 ⁰	1.03386	+280
649.0	1.03666	+281
648.0	1.03947	+282
647.0	1.04229	+282
646.0	1.04511	+283
645.0	1.04794	+283
644.0	1.05077	+283
643.0	1.05360	+284
642.0	1.05644	+285
641.0	1.05929	+286
640.0	1.06215	+287
639.0	1.06502	+287
638.0	1.06789	+288
637.0	1.07077	+288
636.0	1.07365	+288
635.0	1.07653	+289
634.0	1.07942	+290
633.0	1.08232	+290
632.0	1.08522	+291
631.0	1.08813	+291
630.0	1.09104	+292
629.0	1.09396	+293
628.0	1.09689	+293
627.0	1.09982	+294
626.0	1.10276	+294
625.0	1.10570	+295
624.0	1.10865	+296
623.0	1.11161	+297
622.0	1.11458	+297
621.0	1.11755	+298
620.0	1.12053	+299
619.0	1.12352	+299
618.0	1.12651	+299
617.0	1.12950	+300
616.0	1.13250	+301
615.0	1.13551	+301
614.0	1.13854	+302
613.0	1.14154	+303
612.0	1.14457	+304
611.0	1.14761	+304
610.0	1.15065	

Taf. VIII, h.

$\log \left[\frac{1}{1-\Delta} \left\{ 1 + \frac{\alpha}{(\Delta+2)^2} \right\} \right]$	Diff.
0.03667	- 63
0.03604	- 62
0.03542	- 62
0.03480	- 61
0.03419	- 61
0.03358	- 61
0.03297	- 60
0.03237	- 60
0.03177	- 59
0.03118	- 58
0.03060	- 57
0.03003	- 56
0.02947	- 55
0.02892	- 54
0.02838	- 52
0.02786	- 51
0.02735	- 50
0.02685	- 46
0.02639	- 43
0.02596	- 40
0.02556	- 37
0.02519	- 33
0.02486	- 27
0.02459	- 21
0.02438	- 14
0.02424	- 7
0.02417	+ 3
0.02420	+ 16
0.02436	+ 30
0.02466	+ 48
0.02514	+ 68
0.02582	+ 96
0.02678	+127
0.02805	+166
0.02971	+215
0.03186	+278
0.03464	+353
0.03817	+452
0.04269	+571
0.04840	+723
0.05563	

Taf. VIII, i.

$\log \left[\frac{\sin 1'}{1-\Delta} \right]$	Diff.
6.49975	-67
6.49908	-67
6.49841	-67
6.49774	-67
6.49707	-67
6.49640	-68
6.49572	-67
6.49505	-67
6.49438	-68
6.49370	-68
6.49302	-68
6.49234	-68
6.49166	-68
6.49098	-68
6.49030	-68
6.48962	-69
6.48893	-69
6.48824	-68
6.48756	-69
6.48687	-69
6.48618	-69
6.48549	-69
6.48480	-69
6.48411	-69
6.48342	-70
6.48272	-70
6.48202	-70
6.48132	-69
6.48063	-70
6.47993	-70
6.47923	-70
6.47853	-70
6.47783	-71
6.47712	-70
6.47642	-70
6.47572	-71
6.47501	-71
6.47430	-71
6.47359	-71
6.47288	-71
6.47217	

Tafel IX. Constanten zur Bestimmung von ψ_0 .

Taf. IX, a.			Taf. IX, b.		Taf. IX, c.	
n	$\log \left[\frac{\sin^2 1'}{2(1+\Delta)^2} \right]$	Diff.	$\log [m'(1-\Delta)N]$	Diff.	$\log \left[\frac{1}{48} m'(1-\Delta) \frac{\partial A^{(6)}}{\partial a} \right]$	Diff.
650.0	4.81995	+1550	6.75013	+390	4.80042	+256
649.0	4.83545	+1578	6.75133	+391	4.80298	+255
648.0	4.85123	+1614	6.7524	+392	4.80553	+256
647.0	4.86737	+1650	6.76216	+393	4.80809	+256
646.0	4.88387	+1686	6.76609	+394	4.81065	+257
645.0	4.90073	+1726	6.77003	+395	4.81322	+257
644.0	4.91799	+1766	6.77398	+395	4.81579	+258
643.0	4.93565	+1808	6.77793	+397	4.81837	+259
642.0	4.95373	+1850	6.78190	+399	4.82096	+260
641.0	4.97223	+1896	6.78589	+400	4.82356	+260
640.0	4.99119	+1944	6.78989	+401	4.82616	+261
639.0	5.01063	+1994	6.79390	+402	4.82877	+262
638.0	5.03057	+2048	6.79792	+403	4.83139	+262
637.0	5.05105	+2102	6.80195	+405	4.83401	+262
636.0	5.07207	+2160	6.80600	+405	4.83663	+263
635.0	5.09367	+2220	6.81005	+406	4.83926	+264
634.0	5.11587	+2286	6.81411	+408	4.84190	+264
633.0	5.13873	+2354	6.81819	+409	4.84454	+265
632.0	5.16227	+2426	6.82228	+409	4.84719	+265
631.0	5.18653	+2500	6.82637	+411	4.84984	+266
630.0	5.21153	+2582	6.83048	+412	4.85250	+267
629.0	5.23735	+2666	6.83463	+413	4.85517	+268
628.0	5.26401	+2756	6.83877	+415	4.85785	+268
627.0	5.29157	+2852	6.84288	+416	4.86053	+269
626.0	5.32009	+2954	6.84704	+417	4.86322	+269
625.0	5.34963	+3062	6.85121	+418	4.86591	+270
624.0	5.38025	+3178	6.85539	+420	4.86861	+271
623.0	5.41203	+3302	6.85959	+421	4.87132	+271
622.0	5.44505	+3438	6.86380	+422	4.87403	+272
621.0	5.47943	+3578	6.86802	+423	4.87675	+272
620.0	5.51521	+3730	6.87225	+425	4.87947	+273
619.0	5.55251	+3892	6.87650	+426	4.88220	+274
618.0	5.59143	+4070	6.88076	+427	4.88494	+274
617.0	5.63213	+4258	6.88503	+428	4.88768	+275
616.0	5.67471	+4460	6.88931	+430	4.89043	+276
615.0	5.71931	+4672	6.89361	+431	4.89319	+277
614.0	5.76603	+4900	6.89792	+432	4.89596	+277
613.0	5.81503	+5138	6.90224	+434	4.89873	+278
612.0	5.86641	+5390	6.90658	+435	4.90151	+278
611.0	5.92031	+5648	6.91093	+436	4.90429	+279
610.0	5.97679		6.91529		4.90708	

Taf. IX, d.

Taf. IX, e.

Taf. IX, f.

n	$\log \left[\frac{9}{32} (GS-III)(1-\Delta)m'^2 \right]$	Diff.	$\log \left[\frac{1}{(1-\Delta) \sin 1'} \right]$	Diff.	$\log (1-\Delta)$	Diff.
650 ^o .0	4.08841	+430	3.57229	-67	9.96398	+66
649.0	4.09271	+431	3.57162	-67	9.96464	+67
648.0	4.09702	+432	3.57095	-67	9.96531	+67
647.0	4.10134	+433	3.57028	-67	9.96598	+68
646.0	4.10567	+433	3.56961	-67	9.96666	+67
645.0	4.11000	+434	3.56894	-68	9.96733	+67
644.0	4.11434	+435	3.56826	-67	9.96800	+68
643.0	4.11869	+437	3.56759	-67	9.96868	+67
642.0	4.12306	+437	3.56692	-68	9.96935	+68
641.0	4.12743	+439	3.56624	-68	9.97003	+68
640.0	4.13182	+440	3.56556	-68	9.97071	+68
639.0	4.13622	+441	3.56488	-68	9.97139	+68
638.0	4.14063	+441	3.56420	-68	9.97207	+68
637.0	4.14504	+442	3.56352	-68	9.97275	+68
636.0	4.14946	+443	3.56284	-68	9.97343	+68
635.0	4.15389	+443	3.56216	-69	9.97411	+69
634.0	4.15832	+444	3.56147	-69	9.97480	+68
633.0	4.16276	+445	3.56078	-68	9.97548	+69
632.0	4.16721	+446	3.56010	-69	9.97617	+69
631.0	4.17167	+447	3.55941	-69	9.97686	+69
630.0	4.17614	+449	3.55872	-69	9.97755	+69
629.0	4.18063	+449	3.55803	-69	9.97824	+69
628.0	4.18512	+450	3.55734	-69	9.97893	+69
627.0	4.18962	+451	3.55665	-69	9.97962	+69
626.0	4.19413	+451	3.55596	-70	9.98031	+70
625.0	4.19864	+452	3.55526	-70	9.98101	+69
624.0	4.20316	+454	3.55456	-70	9.98170	+70
623.0	4.20770	+454	3.55386	-69	9.98240	+70
622.0	4.21224	+456	3.55317	-70	9.98310	+70
621.0	4.21680	+457	3.55247	-70	9.98380	+70
620.0	4.22137	+458	3.55177	-70	9.98450	+70
619.0	4.22595	+459	3.55107	-70	9.98520	+70
618.0	4.23054	+460	3.55037	-71	9.98590	+70
617.0	4.23514	+461	3.54966	-70	9.98660	+71
616.0	4.23975	+461	3.54896	-70	9.98731	+71
615.0	4.24436	+462	3.54826	-71	9.98802	+70
614.0	4.24898	+464	3.54755	-71	9.98872	+71
613.0	4.25362	+464	3.54684	-71	9.98943	+71
612.0	4.25826	+465	3.54613	-71	9.99014	+71
611.0	4.26291	+466	3.54542	-71	9.99085	+71
610.0	4.26757		3.54471		9.99156	

Tafel X. Factoren der Argumente in den Ausdrücken für γ_1 , γ_1' , γ_1^2 u. s. w.

Taf. X, a.			Taf. X, b.		Taf. X, c.	
n	$\log \sigma'$	Diff.	$\log \sigma''$	Diff.	$\log \sigma'''$	Diff.
650,0	5.18046		6.06509		5.03022	
649,0	5.18113	+67	6.06576	+67	5.03089	+67
648,0	5.18180	+67	6.06643	+67	5.03156	+67
647,0	5.18247	+67	6.06710	+67	5.03223	+67
646,0	5.18314	+67	6.06777	+67	5.03290	+67
645,0	5.18381	+67	6.06844	+68	5.03357	+68
644,0	5.18448	+68	6.06912	+67	5.03425	+67
643,0	5.18516	+68	6.06979	+68	5.03492	+68
642,0	5.18584	+67	6.07047	+67	5.03560	+68
641,0	5.18651	+68	6.07114	+68	5.03628	+67
640,0	5.18719	+68	6.07182	+68	5.03695	+68
639,0	5.18787	+68	6.07250	+68	5.03763	+68
638,0	5.18855	+68	6.07318	+68	5.03831	+68
637,0	5.18923	+68	6.07386	+68	5.03899	+69
636,0	5.18991	+69	6.07454	+69	5.03968	+68
635,0	5.19060	+68	6.07523	+68	5.04036	+68
634,0	5.19128	+69	6.07591	+69	5.04104	+69
633,0	5.19197	+68	6.07660	+68	5.04173	+69
632,0	5.19265	+69	6.07728	+69	5.04242	+68
631,0	5.19334	+69	6.07797	+69	5.04310	+69
630,0	5.19403	+69	6.07866	+69	5.04379	+69
629,0	5.19472	+69	6.07935	+69	5.04448	+69
628,0	5.19541	+69	6.08004	+69	5.04517	+70
627,0	5.19610	+70	6.08073	+70	5.04587	+69
626,0	5.19680	+69	6.08143	+69	5.04656	+69
625,0	5.19749	+70	6.08212	+70	5.04725	+70
624,0	5.19819	+69	6.08282	+69	5.04795	+70
623,0	5.19888	+70	6.08351	+70	5.04865	+69
622,0	5.19958	+70	6.08421	+70	5.04934	+70
621,0	5.20028	+70	6.08491	+70	5.05004	+70
620,0	5.20098	+70	6.08561	+70	5.05074	+70
619,0	5.20168	+70	6.08631	+70	5.05144	+71
618,0	5.20238	+71	6.08701	+71	5.05215	+70
617,0	5.20309	+70	6.08772	+70	5.05285	+70
616,0	5.20379	+71	6.08842	+71	5.05355	+71
615,0	5.20450	+70	6.08913	+70	5.05426	+71
614,0	5.20520	+71	6.08983	+71	5.05497	+70
613,0	5.20591	+71	6.09054	+71	5.05567	+71
612,0	5.20662	+71	6.09125	+71	5.05638	+71
611,0	5.20733	+71	6.09196	+71	5.05709	+71
610,0	5.20804		6.09267		5.05780	

Taf. X, d.			Taf. X, e.		Taf. X, f.	
n	$\log(\sigma - \sigma')$	Diff.	$\log(\sigma - \sigma'')$	Diff.	$\log(\sigma - \sigma''')$	Diff.
650.0	6.61086	+ 538	6.48672	+ 692	6.61506	+ 532
649.0	6.61574	+ 553	6.49364	+ 710	6.62038	+ 548
648.0	6.62127	+ 571	6.50074	+ 730	6.62586	+ 565
647.0	6.62698	+ 589	6.50804	+ 752	6.63151	+ 584
646.0	6.63287	+ 609	6.51556	+ 776	6.63735	+ 604
645.0	6.63896	+ 631	6.52332	+ 802	6.64339	+ 625
644.0	6.64527	+ 655	6.53134	+ 829	6.64964	+ 649
643.0	6.65182	+ 679	6.53963	+ 857	6.65613	+ 673
642.0	6.65861	+ 705	6.54820	+ 887	6.66286	+ 699
641.0	6.66566	+ 732	6.55707	+ 920	6.66985	+ 726
640.0	6.67298	+ 763	6.56627	+ 954	6.67711	+ 756
639.0	6.68061	+ 796	6.57581	+ 993	6.68467	+ 790
638.0	6.68857	+ 832	6.58574	+1034	6.69257	+ 825
637.0	6.69689	+ 868	6.59608	+1076	6.70082	+ 862
636.0	6.70557	+ 911	6.60684	+1123	6.70944	+ 903
635.0	6.71468	+ 957	6.61807	+1175	6.71847	+ 949
634.0	6.72425	+1005	6.62982	+1229	6.72796	+ 997
633.0	6.73430	+1056	6.64211	+1286	6.73793	+1048
632.0	6.74486	+1111	6.65497	+1348	6.74841	+1103
631.0	6.75597	+1174	6.66845	+1417	6.75944	+1165
630.0	6.76771	+1242	6.68262	+1491	6.77109	+1232
629.0	6.78013	+1318	6.69753	+1569	6.78341	+1304
628.0	6.79326	+1393	6.71322	+1656	6.79645	+1384
627.0	6.80719	+1481	6.72978	+1751	6.81029	+1471
626.0	6.82200	+1574	6.74729	+1851	6.82500	+1563
625.0	6.83774	+1676	6.76580	+1959	6.84063	+1666
624.0	6.85450	+1789	6.78539	+2079	6.85729	+1779
623.0	6.87239	+1911	6.80618	+2207	6.87503	+1900
622.0	6.89150	+2048	6.82825	+2349	6.89408	+2036
621.0	6.91198	+2192	6.85174	+2500	6.91444	+2181
620.0	6.93390	+2355	6.87674	+2667	6.93625	+2343
619.0	6.95745	+2531	6.90341	+2847	6.95968	+2519
618.0	6.98276	+2725	6.93188	+3044	6.98487	+2712
617.0	7.01001	+2932	6.96232	+3253	7.01199	+2919
616.0	7.03933	+3158	6.99485	+3478	7.04118	+3146
615.0	7.07091	+3404	7.02963	+3723	7.07264	+3391
614.0	7.10495	+3673	7.06686	+3988	7.10555	+3660
613.0	7.14168	+3956	7.10674	+4266	7.14315	+3943
612.0	7.18124	+4254	7.14940	+4556	7.18258	+4242
611.0	7.22378	+4572	7.19496	+4865	7.22500	+4560
610.0	7.26950		7.24361		7.27060	

Taf. X, g.			Taf. X, h.			Taf. X, i.		
n	$\log(\sigma'' - \sigma')$	Diff.	$\log(\sigma'' - \sigma')$	Diff.	$\log(\sigma'' - \sigma')$	Diff.		
650.0	6.00440	+67	4.64651 _n	+67	6.02304 _n	+67		
649.0	6.00507	+67	4.64718 _n	+67	6.02371 _n	+67		
648.0	6.00574	+67	4.64785 _n	+67	6.02438 _n	+67		
647.0	6.00641	+67	4.64852 _n	+67	6.02505 _n	+67		
646.0	6.00708	+67	4.64919 _n	+67	6.02572 _n	+67		
645.0	6.00775	+68	4.64986 _n	+67	6.02639 _n	+68		
644.0	6.00843	+67	4.65053 _n	+68	6.02707 _n	+67		
643.0	6.00910	+68	4.65121 _n	+68	6.02774 _n	+68		
642.0	6.00978	+67	4.65189 _n	+67	6.02842 _n	+67		
641.0	6.01045	+68	4.65256 _n	+68	6.02909 _n	+68		
640.0	6.01113	+68	4.65324 _n	+68	6.02977 _n	+68		
639.0	6.01181	+68	4.65392 _n	+68	6.03045 _n	+68		
638.0	6.01249	+68	4.65460 _n	+68	6.03113 _n	+68		
637.0	6.01317	+68	4.65528 _n	+68	6.03181 _n	+68		
636.0	6.01385	+69	4.65596 _n	+69	6.03249 _n	+69		
635.0	6.01454	+68	4.65665 _n	+68	6.03318 _n	+68		
634.0	6.01522	+69	4.65733 _n	+69	6.03386 _n	+69		
633.0	6.01591	+68	4.65802 _n	+68	6.03455 _n	+68		
632.0	6.01659	+69	4.65870 _n	+69	6.03523 _n	+69		
631.0	6.01728	+69	4.65939 _n	+69	6.03592 _n	+69		
630.0	6.01797	+69	4.66008 _n	+69	6.03661 _n	+69		
629.0	6.01866	+69	4.66077 _n	+69	6.03730 _n	+69		
628.0	6.01935	+69	4.66146 _n	+69	6.03799 _n	+69		
627.0	6.02004	+70	4.66215 _n	+70	6.03868 _n	+70		
626.0	6.02074	+69	4.66285 _n	+69	6.03938 _n	+69		
625.0	6.02143	+70	4.66354 _n	+70	6.04007 _n	+70		
624.0	6.02213	+69	4.66424 _n	+69	6.04077 _n	+69		
623.0	6.02282	+70	4.66493 _n	+70	6.04146 _n	+70		
622.0	6.02352	+70	4.66563 _n	+70	6.04216 _n	+70		
621.0	6.02422	+70	4.66633 _n	+70	6.04286 _n	+70		
620.0	6.02492	+70	4.66703 _n	+70	6.04356 _n	+70		
619.0	6.02562	+70	4.66773 _n	+70	6.04426 _n	+70		
618.0	6.02632	+71	4.66843 _n	+71	6.04496 _n	+71		
617.0	6.02703	+70	4.66914 _n	+70	6.04567 _n	+70		
616.0	6.02773	+71	4.66984 _n	+71	6.04637 _n	+71		
615.0	6.02844	+70	4.67055 _n	+70	6.04708 _n	+70		
614.0	6.02914	+71	4.67125 _n	+71	6.04778 _n	+71		
613.0	6.02985	+71	4.67196 _n	+71	6.04849 _n	+71		
612.0	6.03056	+71	4.67267 _n	+71	6.04920 _n	+71		
611.0	6.03127	+71	4.67338 _n	+71	6.04991 _n	+71		
610.0	6.03198		4.67409 _n		6.05062 _n			

Taf. X, k.			Taf. X, l.			Taf. X, m.		
n	log [2σ-σ'-σ'']	Diff.	log [2σ-σ'-σ'']	Diff.	log [2σ-σ'-σ'']	Diff.	log [2σ-σ'-σ'']	Diff.
650.0	6.85395		6.91375		6.85664			
649.0	6.86000	+ 605	6.91910	+ 535	6.86266	+ 602		
648.0	6.86620	+ 620	6.92460	+ 550	6.86882	+ 616		
647.0	6.87259	+ 639	6.93028	+ 568	6.87517	+ 635		
646.0	6.87919	+ 660	6.93615	+ 587	6.88174	+ 657		
645.0	6.88601	+ 682	6.94221	+ 606	6.88853	+ 679		
644.0	6.89306	+ 705	6.94849	+ 628	6.89554	+ 701		
643.0	6.90037	+ 731	6.95501	+ 652	6.90281	+ 727		
642.0	6.90794	+ 757	6.96177	+ 676	6.91034	+ 753		
641.0	6.91578	+ 784	6.96879	+ 702	6.91814	+ 780		
640.0	6.92393	+ 815	6.97608	+ 729	6.92625	+ 811		
639.0	6.93240	+ 847	6.98367	+ 759	6.93468	+ 843		
638.0	6.94122	+ 882	6.99160	+ 793	6.94345	+ 877		
637.0	6.95042	+ 920	6.99988	+ 828	6.95260	+ 915		
636.0	6.96002	+ 960	7.00854	+ 866	6.96216	+ 956		
635.0	6.97008	+1006	7.01760	+ 906	6.97218	+1002		
634.0	6.98062	+1054	7.02712	+ 952	6.98268	+1050		
633.0	6.99167	+1105	7.03714	+1002	6.99368	+1100		
632.0	7.00327	+1160	7.04766	+1052	7.00523	+1155		
631.0	7.01545	+1218	7.05873	+1107	7.01736	+1213		
630.0	7.02823	+1283	7.07043	+1170	7.03014	+1278		
629.0	7.04182	+1354	7.08279	+1236	7.04362	+1348		
628.0	7.05611	+1429	7.09588	+1309	7.05785	+1423		
627.0	7.07124	+1513	7.10977	+1389	7.07292	+1507		
626.0	7.08728	+1604	7.12453	+1476	7.08890	+1598		
625.0	7.10423	+1700	7.14021	+1568	7.10584	+1694		
624.0	7.12235	+1807	7.15693	+1672	7.12387	+1803		
623.0	7.14157	+1922	7.17477	+1784	7.14301	+1914		
622.0	7.16206	+2049	7.19382	+1905	7.16344	+2043		
621.0	7.18394	+2188	7.21424	+2042	7.18525	+2181		
620.0	7.20730	+2336	7.23611	+2187	7.20854	+2329		
619.0	7.23230	+2500	7.25959	+2348	7.23347	+2493		
618.0	7.25910	+2690	7.28483	+2524	7.26021	+2674		
617.0	7.28785	+2875	7.31201	+2718	7.28889	+2868		
616.0	7.31869	+3084	7.34125	+2924	7.31967	+3078		
615.0	7.35179	+3310	7.37277	+3152	7.35270	+3303		
614.0	7.38736	+3557	7.40675	+3398	7.38820	+3550		
613.0	7.42559	+3823	7.44342	+3667	7.42636	+3816		
612.0	7.46663	+4104	7.48292	+3950	7.46733	+4097		
611.0	7.51063	+4400	7.52541	+4249	7.51127	+4394		
610.0	7.55777	+4714	7.57108	+4567	7.55834	+4707		

Tafel XI. Coefficienten der Ausdrücke für r_1 , r_1' , r_1'' u. s. w.

Taf. XI, a.			Taf. XI, b.		Taf. XI, c.	
n	$\log x_1$	Diff.	$\log x_2$	Diff.	$\log x_3$	Diff.
650,0	8.72062	—176	8.39676	— 331	7.31481	—171
649,0	8.71886	—185	8.39345	— 342	7.31313	—180
648,0	8.71701	—195	8.39003	— 354	7.31133	—189
647,0	8.71506	—205	8.38619	— 367	7.30944	—199
646,0	8.71301	—215	8.38282	— 382	7.30745	—210
645,0	8.71086	—225	8.37900	— 397	7.30535	—220
644,0	8.70861	—238	8.37503	— 412	7.30315	—232
643,0	8.70623	—251	8.37091	— 429	7.30083	—245
642,0	8.70372	—264	8.36662	— 446	7.29838	—258
641,0	8.70108	—277	8.36216	— 461	7.29580	—271
640,0	8.69831	—292	8.35752	— 483	7.29305	—284
639,0	8.69539	—307	8.35269	— 504	7.29025	—301
638,0	8.69232	—324	8.34765	— 526	7.28724	—318
637,0	8.68908	—342	8.34239	— 550	7.28406	—335
636,0	8.68566	—361	8.33689	— 574	7.28071	—353
635,0	8.68205	—381	8.33115	— 598	7.27718	—373
634,0	8.67824	—401	8.32517	— 625	7.27345	—393
633,0	8.67423	—423	8.31892	— 653	7.26952	—414
632,0	8.67000	—445	8.31239	— 681	7.26538	—436
631,0	8.66555	—467	8.30558	— 711	7.26102	—460
630,0	8.66088	—493	8.29817	— 742	7.25642	—484
629,0	8.65595	—519	8.29105	— 775	7.25158	—509
628,0	8.65076	—547	8.28330	— 810	7.24649	—537
627,0	8.64529	—576	8.27520	— 846	7.24112	—566
626,0	8.63953	—604	8.26674	— 881	7.23546	—595
625,0	8.63349	—633	8.25793	— 917	7.22951	—623
624,0	8.62716	—663	8.24876	— 953	7.22328	—653
623,0	8.62053	—694	8.23923	— 990	7.21675	—683
622,0	8.61359	—725	8.22933	—1026	7.20992	—713
621,0	8.60634	—755	8.21907	—1061	7.20279	—743
620,0	8.59879	—782	8.20846	—1095	7.19536	—771
619,0	8.59097	—809	8.19751	—1126	7.18765	—797
618,0	8.58288	—834	8.18625	—1152	7.17963	—820
617,0	8.57454	—854	8.17473	—1175	7.17118	—841
616,0	8.56600	—864	8.16298	—1184	7.16307	—852
615,0	8.55736	—873	8.15114	—1193	7.15455	—861
614,0	8.54863	—880	8.13921	—1191	7.14504	—866
613,0	8.53983	—874	8.12727	—1181	7.13728	—861
612,0	8.53109	—851	8.11543	—1153	7.12867	—836
611,0	8.52258	—824	8.10390	—1117	7.12031	—815
610,0	8.51434		8.09273		7.11216	

Taf. XI, d.

n	$\log [x_1x'+x_2x''+x_3x''']$	Diff.
650 ⁰ .0	7.71539	—198
649.0	7.71341	—208
648.0	7.71133	—218
647.0	7.70915	—229
646.0	7.70686	—239
645.0	7.70447	—249
644.0	7.70198	—262
643.0	7.69936	—276
642.0	7.69660	—290
641.0	7.69370	—304
640.0	7.69066	—318
639.0	7.68748	—334
638.0	7.68414	—352
637.0	7.68062	—371
636.0	7.67691	—390
635.0	7.67301	—410
634.0	7.66891	—432
633.0	7.66459	—454
632.0	7.66005	—477
631.0	7.65528	—500
630.0	7.65028	—525
629.0	7.64508	—553
628.0	7.63950	—582
627.0	7.63368	—612
626.0	7.62756	—641
625.0	7.62115	—670
624.0	7.61445	—700
623.0	7.60745	—731
622.0	7.60014	—763
621.0	7.59251	—794
620.0	7.58457	—822
619.0	7.57635	—849
618.0	7.56786	—874
617.0	7.55912	—893
616.0	7.55019	—904
615.0	7.54115	—912
614.0	7.53203	—918
613.0	7.52285	—913
612.0	7.51372	—888
611.0	7.50484	—857
610.0	7.49627	

Taf. XI, e.

$\log [x_2x'+x_1x''']$	Diff.
7.56661	— 264
7.56397	— 274
7.56123	— 285
7.55838	— 297
7.55541	— 310
7.55231	— 323
7.54908	— 336
7.54572	— 351
7.54221	— 366
7.53855	— 382
7.53473	— 399
7.53074	— 418
7.52656	— 437
7.52219	— 458
7.51761	— 479
7.51282	— 501
7.50781	— 525
7.50256	— 550
7.49706	— 575
7.49131	— 601
7.48530	— 630
7.48900	— 659
7.47241	— 690
7.46551	— 722
7.45829	— 755
7.45074	— 787
7.44237	— 819
7.43468	— 853
7.42615	— 886
7.41729	— 919
7.40810	— 948
7.39862	— 977
7.38885	—1002
7.37883	—1023
7.36860	—1033
7.35827	—1039
7.34788	—1043
7.33745	—1036
7.32709	—1008
7.31701	— 975
7.30726	

Taf. XI, f.

$\log [x_2x'-x_1x''']$	Diff.
6.7170	— 80
6.7090	— 83
6.7007	— 86
6.6921	— 89
6.6832	— 92
6.6740	— 96
6.6644	—100
6.6544	—104
6.6440	—108
6.6332	—113
6.6219	—118
6.6101	—123
6.5978	—129
6.5849	—135
6.5714	—142
6.5572	—148
6.5424	—156
6.5268	—164
6.5104	—173
6.4931	—181
6.4750	—191
6.4559	—202
6.4357	—213
6.4144	—226
6.3918	—239
6.3679	—253
6.3426	—267
6.3159	—283
6.2876	—300
6.2576	—318
6.2258	—338
6.1920	—359
6.1561	—381
6.1180	—404
6.0776	—427
6.0349	—453
5.9896	—479
5.9417	—506
5.8911	—534
5.8377	—562
5.7815	

Taf. XI, g.			Taf. XI, h.			Taf. XI, i.		
n	$\log [x_3 x' + x_1 x''']$	Diff.	$\log [x_3 x' - x_1 x''']$	Diff.	$\log [x_3 x'' + x_2 x''']$	Diff.		
650.0	6.54449	-174	4.278 _n	-7	6.16353	-263		
649.0	6.54275	-183	4.271 _n	-7	6.16090	-273		
648.0	6.54092	-192	4.264 _n	-7	6.15817	-283		
647.0	6.53900	-202	4.257 _n	-8	6.15534	-295		
646.0	6.53698	-212	4.249 _n	-7	6.15239	-308		
645.0	6.53486	-223	4.242 _n	-7	6.14931	-321		
644.0	6.53263	-235	4.235 _n	-8	6.14610	-335		
643.0	6.53028	-248	4.227 _n	-9	6.14275	-348		
642.0	6.52780	-261	4.218 _n	-8	6.13927	-364		
641.0	6.52519	-274	4.210 _n	-9	6.13563	-380		
640.0	6.52245	-288	4.201 _n	-10	6.13183	-396		
639.0	6.51957	-304	4.191 _n	-11	6.12787	-415		
638.0	6.51653	-321	4.180 _n	-11	6.12372	-434		
637.0	6.51332	-338	4.169 _n	-11	6.11938	-455		
636.0	6.50994	-357	4.158 _n	-12	6.11483	-477		
635.0	6.50637	-377	4.146 _n	-13	6.11006	-499		
634.0	6.50260	-397	4.133 _n	-14	6.10507	-521		
633.0	6.49863	-419	4.119 _n	-14	6.09986	-546		
632.0	6.49444	-441	4.105 _n	-15	6.09440	-572		
631.0	6.49003	-463	4.090 _n	-15	6.08868	-598		
630.0	6.48540	-488	4.075 _n	-16	6.08270	-626		
629.0	6.48052	-515	4.059 _n	-18	6.07644	-656		
628.0	6.47537	-542	4.041 _n	-20	6.06988	-686		
627.0	6.46995	-571	4.021 _n	-20	6.06302	-718		
626.0	6.46424	-599	4.001 _n	-20	6.05584	-750		
625.0	6.45825	-628	3.981 _n	-21	6.04834	-783		
624.0	6.45197	-658	3.960 _n	-22	6.04051	-816		
623.0	6.44539	-689	3.938 _n	-25	6.03235	-848		
622.0	6.43850	-719	3.913 _n	-27	6.02387	-880		
621.0	6.43131	-749	3.886 _n	-29	6.01507	-913		
620.0	6.42382	-776	3.857 _n	-31	6.00594	-945		
619.0	6.41606	-803	3.826 _n	-33	5.99649	-972		
618.0	6.40803	-827	3.793 _n	-35	5.98677	-995		
617.0	6.39976	-847	3.758 _n	-38	5.97682	-1016		
616.0	6.39129	-858	3.720 _n	-40	5.96666	-1028		
615.0	6.38271	-867	3.680 _n	-42	5.95638	-1035		
614.0	6.37404	-873	3.638 _n	-44	5.94603	-1038		
613.0	6.36531	-868	3.594 _n	-47	5.93565	-1030		
612.0	6.35663	-845	3.547 _n	-50	5.92535	-1005		
611.0	6.34818	-818	3.497 _n	-54	5.91530	-965		
610.0	6.34000		3.443 _n		5.90565			

Taf. XI, k.			Taf. XI, l.		Taf. XI, m.	
<i>n</i>	$\log [x_3 x_2'' - x_2 x_3''']$	Diff.	$\log [2 x_1 x_2]$	Diff.	$\log [2 x_1 x_3]$	Diff.
650 ⁰	5.330 _n	— 8	7.4183	— 50	6.3364	— 35
649.0	5.322 _n	— 8	7.4133	— 52	6.3329	— 37
648.0	5.314 _n	— 9	7.4081	— 55	6.3292	— 38
647.0	5.305 _n	— 9	7.4026	— 58	6.3254	— 40
646.0	5.296 _n	— 9	7.3968	— 60	6.3214	— 43
645.0	5.287 _n	— 9	7.3908	— 62	6.3171	— 45
644.0	5.278 _n	— 10	7.3846	— 65	6.3126	— 47
643.0	5.268 _n	— 10	7.3781	— 68	6.3079	— 49
642.0	5.258 _n	— 11	7.3713	— 71	6.3030	— 52
641.0	5.247 _n	— 12	7.3642	— 71	6.2978	— 55
640.0	5.235 _n	— 12	7.3568	— 78	6.2923	— 57
639.0	5.223 _n	— 12	7.3490	— 81	6.2866	— 61
638.0	5.211 _n	— 13	7.3409	— 85	6.2805	— 64
637.0	5.198 _n	— 13	7.3324	— 89	6.2741	— 68
636.0	5.185 _n	— 14	7.3235	— 93	6.2673	— 71
635.0	5.171 _n	— 15	7.3142	— 98	6.2602	— 76
634.0	5.156 _n	— 16	7.3044	— 102	6.2526	— 80
633.0	5.140 _n	— 16	7.2942	— 107	6.2446	— 83
632.0	5.124 _n	— 17	7.2835	— 112	6.2363	— 88
631.0	5.107 _n	— 18	7.2723	— 118	6.2275	— 92
630.0	5.089 _n	— 19	7.2605	— 125	6.2183	— 98
629.0	5.070 _n	— 20	7.2480	— 130	6.2085	— 102
628.0	5.050 _n	— 21	7.2350	— 136	6.1983	— 108
627.0	5.029 _n	— 22	7.2214	— 142	6.1875	— 115
626.0	5.007 _n	— 24	7.2072	— 148	6.1760	— 121
625.0	4.983 _n	— 25	7.1924	— 155	6.1639	— 126
624.0	4.958 _n	— 27	7.1769	— 162	6.1513	— 131
623.0	4.931 _n	— 28	7.1607	— 169	6.1382	— 137
622.0	4.903 _n	— 30	7.1438	— 175	6.1245	— 144
621.0	4.873 _n	— 32	7.1263	— 182	6.1101	— 150
620.0	4.841 _n	— 34	7.1081	— 187	6.0951	— 155
619.0	4.807 _n	— 36	7.0894	— 193	6.0796	— 160
618.0	4.771 _n	— 38	7.0701	— 199	6.0636	— 166
617.0	4.733 _n	— 40	7.0502	— 201	6.0470	— 170
616.0	4.693 _n	— 42	7.0298	— 205	6.0300	— 172
615.0	4.651 _n	— 45	7.0093	— 205	6.0128	— 173
614.0	4.606 _n	— 48	6.9888	— 205	5.9955	— 174
613.0	4.558 _n	— 51	6.9683	— 204	5.9781	— 173
612.0	4.507 _n	— 53	6.9479	— 201	5.9608	— 170
611.0	4.454 _n	— 56	6.9278	— 198	5.9438	— 164
610.0	4.398 _n		6.9080		5.9271	

Taf. XI, n.			Taf. XI, o.	
n	$\log [2 x_2 x_3]$	Diff.	$\log [x_1^2 + x_2^2 + x_3^2]$	Diff.
650.0	6.0125		7.5299	
649.0	6.0074	- 51	7.5259	- 40
648.0	6.0022	- 52	7.5216	- 43
647.0	5.9968	- 54	7.5171	- 45
646.0	5.9912	- 56	7.5124	- 47
645.0	5.9853	- 59	7.5075	- 49
644.0	5.9791	- 62	7.5024	- 51
643.0	5.9727	- 64	7.4970	- 54
642.0	5.9660	- 67	7.4914	- 56
641.0	5.9590	- 70	7.4855	- 59
640.0	5.9516	- 74	7.4793	- 62
639.0	5.9439	- 77	7.4728	- 65
638.0	5.9358	- 81	7.4660	- 68
637.0	5.9273	- 85	7.4588	- 72
636.0	5.9184	- 89	7.4513	- 75
635.0	5.9092	- 92	7.4434	- 79
634.0	5.8996	- 96	7.4350	- 81
633.0	5.8895	-101	7.4262	- 88
632.0	5.8789	-106	7.4170	- 92
631.0	5.8677	-112	7.4074	- 96
630.0	5.8560	-117	7.3973	-101
629.0	5.8437	-123	7.3866	-107
628.0	5.8308	-129	7.3754	-112
627.0	5.8173	-135	7.3637	-117
626.0	5.8032	-141	7.3513	-124
625.0	5.7884	-148	7.3383	-130
624.0	5.7730	-154	7.3248	-135
623.0	5.7569	-161	7.3107	-141
622.0	5.7401	-168	7.2960	-147
621.0	5.7227	-174	7.2807	-153
620.0	5.7047	-180	7.2648	-159
619.0	5.6861	-186	7.2483	-165
618.0	5.6669	-192	7.2312	-171
617.0	5.6471	-198	7.2136	-176
616.0	5.6269	-202	7.1956	-180
615.0	5.6065	-204	7.1774	-182
614.0	5.5861	-204	7.1591	-183
613.0	5.5657	-204	7.1408	-183
612.0	5.5454	-203	7.1226	-182
611.0	5.5254	-200	7.1047	-179
610.0	5.5058	-196	7.0874	-173

Tafel XII. Constanten zur Bestimmung der Breite.

Taf. XII, a.			Taf. XII, b.		Taf. XII, c.	
n	log v	Diff.	log v''	Diff.	log v'''	Diff.
650.0	6.54061	+228	6.03868	+67	4.50302	+67
649.0	6.54289	+228	6.03935	+67	4.50369	+67
648.0	6.54517	+229	6.04002	+67	4.50436	+67
647.0	6.54746	+229	6.04069	+67	4.50503	+67
646.0	6.54975	+230	6.04136	+67	4.50570	+68
645.0	6.55205	+230	6.04203	+67	4.50638	+67
644.0	6.55435	+231	6.04270	+68	4.50705	+67
643.0	6.55666	+232	6.04338	+67	4.50772	+68
642.0	6.55898	+233	6.04405	+68	4.50840	+68
641.0	6.56131	+234	6.04473	+68	4.50908	+68
640.0	6.56365	+234	6.04541	+68	4.50976	+68
639.0	6.56599	+235	6.04609	+68	4.51044	+68
638.0	6.56834	+235	6.04677	+69	4.51112	+68
637.0	6.57069	+236	6.04746	+68	4.51180	+68
636.0	6.57305	+237	6.04814	+68	4.51248	+68
635.0	6.57542	+238	6.04882	+68	4.51316	+69
634.0	6.57780	+239	6.04950	+69	4.51385	+69
633.0	6.58019	+240	6.05019	+69	4.51454	+68
632.0	6.58259	+240	6.05088	+68	4.51522	+69
631.0	6.58499	+241	6.05156	+69	4.51591	+69
630.0	6.58740	+241	6.05225	+69	4.51660	+69
629.0	6.58981	+242	6.05294	+69	4.51729	+69
628.0	6.59223	+243	6.05363	+69	4.51798	+69
627.0	6.59466	+244	6.05432	+69	4.51867	+69
626.0	6.59710	+244	6.05501	+69	4.51936	+70
625.0	6.59954	+245	6.05570	+70	4.52006	+70
624.0	6.60199	+246	6.05640	+70	4.52076	+70
623.0	6.60445	+247	6.05710	+70	4.52146	+69
622.0	6.60692	+247	6.05780	+70	4.52215	+70
621.0	6.60939	+248	6.05850	+70	4.52285	+70
620.0	6.61187	+248	6.05920	+70	4.52355	+70
619.0	6.61435	+249	6.05990	+70	4.52425	+70
618.0	6.61684	+251	6.06060	+70	4.52495	+71
617.0	6.61935	+251	6.06130	+71	4.52566	+70
616.0	6.62186	+252	6.06201	+71	4.52636	+70
615.0	6.62438	+253	6.06272	+70	4.52706	+71
614.0	6.62691	+254	6.06342	+71	4.52777	+71
613.0	6.62945	+254	6.06413	+71	4.52848	+71
612.0	6.63199	+255	6.06484	+71	4.52919	+71
611.0	6.63454	+256	6.06555	+71	4.52990	+71
610.0	6.63710		6.06626		4.53061	

Taf. XII, d.			Taf. XII, e.		Taf. XII, f.	
n	$\log v^{IV}$	Diff.	$\log (1+v)$	$\log t_2$	Diff.	
650.0	5.11682		0.00015	7.96378		
649.0	5.11749	+67	0.00015	7.96304	-74	
648.0	5.11816	+67	0.00015	7.96231	-73	
647.0	5.11883	+67	0.00015	7.96158	-73	
646.0	5.11950	+67	0.00015	7.96084	-74	
645.0	5.12018	+68	0.00015	7.96011	-73	
644.0	5.12085	+67	0.00016	7.95938	-73	
643.0	5.12152	+67	0.00016	7.95866	-72	
642.0	5.12220	+68	0.00016	7.95793	-73	
641.0	5.12288	+68	0.00016	7.95720	-73	
640.0	5.12356	+68	0.00016	7.95648	-72	
639.0	5.12424	+68	0.00016	7.95576	-72	
638.0	5.12492	+68	0.00016	7.95504	-72	
637.0	5.12560	+68	0.00016	7.95432	-72	
636.0	5.12628	+68	0.00016	7.95361	-71	
635.0	5.12696	+68	0.00017	7.95290	-71	
634.0	5.12765	+69	0.00017	7.95218	-72	
633.0	5.12834	+69	0.00017	7.95147	-71	
632.0	5.12902	+68	0.00017	7.95076	-71	
631.0	5.12971	+69	0.00017	7.95004	-72	
630.0	5.13040	+69	0.00017	7.94933	-71	
629.0	5.13109	+69	0.00017	7.94862	-71	
628.0	5.13178	+69	0.00017	7.94792	-70	
627.0	5.13247	+69	0.00017	7.94721	-71	
626.0	5.13316	+69	0.00017	7.94650	-71	
625.0	5.13386	+70	0.00017	7.94580	-70	
624.0	5.13456	+70	0.00018	7.94510	-70	
623.0	5.13526	+70	0.00018	7.94440	-70	
622.0	5.13595	+69	0.00018	7.94370	-70	
621.0	5.13665	+70	0.00018	7.94301	-69	
620.0	5.13735	+70	0.00018	7.94232	-69	
619.0	5.13805	+70	0.00018	7.94163	-69	
618.0	5.13875	+70	0.00018	7.94094	-69	
617.0	5.13946	+71	0.00018	7.94025	-69	
616.0	5.14016	+70	0.00018	7.93956	-69	
615.0	5.14086	+70	0.00019	7.93886	-70	
614.0	5.14157	+71	0.00019	7.93817	-69	
613.0	5.14228	+71	0.00019	7.93749	-68	
612.0	5.14299	+71	0.00019	7.93681	-68	
611.0	5.14370	+71	0.00019	7.93613	-68	
610.0	5.14441	+71	0.00019	7.93545	-68	

Taf. XII, g.			Taf. XII, h.		
n	log t_3	Dif.	log t_4	Dif.	
650.0	7.18395	—1	7.08060	—6	
649.0	7.18394	—2	7.08054	—7	
648.0	7.18392	—1	7.08047	—7	
647.0	7.18391	—1	7.08040	—6	
646.0	7.18390	—1	7.08034	—6	
645.0	7.18389	—1	7.08028	—6	
644.0	7.18388	—2	7.08022	—6	
643.0	7.18386	—1	7.08016	—7	
642.0	7.18385	—1	7.08009	—7	
641.0	7.18384	—2	7.08002	—6	
640.0	7.18382	—2	7.07996	—6	
639.0	7.18380	—1	7.07990	—6	
638.0	7.18379	—1	7.07984	—6	
637.0	7.18378	—2	7.07978	—6	
636.0	7.18376	—2	7.07972	—6	
635.0	7.18374	—2	7.07966	—7	
634.0	7.18372	—2	7.07959	—7	
633.0	7.18370	—1	7.07952	—6	
632.0	7.18369	—1	7.07946	—6	
631.0	7.18368	—2	7.07940	—6	
630.0	7.18366	—2	7.07934	—6	
629.0	7.18364	—1	7.07928	—6	
628.0	7.18363	—1	7.07922	—6	
627.0	7.18362	—2	7.07916	—7	
626.0	7.18360	—1	7.07909	—6	
625.0	7.18359	—1	7.07903	—6	
624.0	7.18358	—1	7.07897	—6	
623.0	7.18356	—2	7.07891	—6	
622.0	7.18355	—1	7.07885	—7	
621.0	7.18354	—2	7.07878	—6	
620.0	7.18352	—2	7.07872	—6	
619.0	7.18350	—1	7.07866	—6	
618.0	7.18349	—1	7.07860	—6	
617.0	7.18348	—2	7.07854	—6	
616.0	7.18346	—2	7.07848	—6	
615.0	7.18344	—1	7.07842	—7	
614.0	7.18343	—1	7.07835	—6	
613.0	7.18342	—2	7.07829	—6	
612.0	7.18340	—2	7.07823	—6	
611.0	7.18338	—1	7.07817	—6	
610.0	7.18337	—1	7.07811	—6	



ОТЧЕТЪ

О ДѢЯТЕЛЬНОСТИ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

ПО ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМУ И ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОМУ ОТДѢЛЕНІЯМЪ,

СОСТАВЛЕННЫЙ И ЧИТАННЫЙ НЕПРЕМѢННЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ

АКАДЕМИКОМЪ Н. В. ДУБРОВИНЫМЪ ВЪ ПУБЛИЧНОМЪ ЗАСѢДАНІИ 29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА.

(Продолженіе.)

Наконецъ, долгъ признательности побуждаетъ насъ выразить здѣсь отъ имени Академіи благодарность дѣйствительному статскому совѣтнику М. И. Михельсону за пожертваніе, сдѣланное имъ въ интересахъ просвѣщенія.

Г. Михельсонъ внесъ въ Академію 15,000 р. для учрежденія преміи его имени за труды въ области науки о русскомъ языкѣ.

Переходимъ теперь къ обзорѣнью дѣятельности ученыхъ вспомогательныхъ учрежденій, входящихъ въ составъ Академіи.

Высочайше учрежденная комиссія для управленія работами по внутреннему устройству Зоологическаго музея имѣла 14 засѣданій. Первая и вторая партіи желѣзныхъ шкафовъ, составляющія почти половину всѣхъ заказанныхъ шкафовъ установлены фирмою „Панцырь“ на мѣстахъ и приняты комиссіею. Тою же фирмою доставлено уже и значительное количество матеріаловъ для внутренняго устройства шкафовъ.

Дѣятельность собственно Зоологическаго музея была направлена главнымъ образомъ къ приготовленію коллекцій музея для

устройства выставочнаго отдѣла музея, занимающаго второй этажъ и хоры. Изъ научныхъ коллекцій, помѣщающихся въ нижнемъ этажѣ музея, отбирались лучшіе экземпляры для выставки, монтировались, смотря по характеру предметовъ и подлежатъ, по окончаніи поставки шкафовъ, установкѣ на предназначенныя имъ мѣста.

Вслѣдствіе усиленной работы въ указанномъ сейчасть направленіи, а также вслѣдствіе необходимости приведенія въ порядокъ существующихъ коллекцій, музей долженъ былъ въ 1898 году сократить снаряженіе экскурсій и ограничиться только снабженіемъ необходимыми принадлежностями тѣхъ экскурсантовъ, которые предлагали свои услуги для собиранія коллекцій, а также принятіемъ коллекцій, доставляемыхъ музею въ даръ. Не смотря на это, прирость коллекцій вслѣдствіе добровольныхъ пожертвованій довольно значителенъ. Наибольшее количество пожертвованныхъ предметовъ падаетъ на энтомологическій и орнитологическій отдѣлы.

Научная дѣятельность Музея по Антропологии и Этнографіи въ истекшемъ году выразилась главнымъ образомъ въ приведеніи въ порядокъ старыхъ и регистраціи вновь поступающихъ коллекцій, а также въ выставкѣ наиболѣе поучительныхъ изъ нихъ для публики. Въ работахъ принимали участіе, подъ непосредственнымъ наблюденіемъ Директора, два хранителя музея Ф. К. Руссовъ и Д. А. Клеменць и г-жа Петри. Кромѣ того для разработки коллекцій были приглашены изслѣдователь Колымскаго края В. И. Гохельсонъ для описанія собраній, касающихся крайняго сѣверо-востока Азіи и кандидатъ С.-Петербургскаго университетта Н. М. Могилянской для приведенія въ порядокъ коллекціи по доисторической археологіи. Всего зарегистрировано 1077 №№ старыхъ и новыхъ коллекцій.

Сверхъ этой текущей работы по Музею, въ виду настоятельной выяснившейся изъ опыта необходимости и неоднократныхъ просьбъ посѣтителей — дать имъ хотя бы краткое руководство для обзоренія выставленныхъ коллекцій музея, во второй половинѣ академическаго года было приступлено къ составленію путеводителя по Этнографическому отдѣленію Музея. Основаніемъ

для этой работы послужилъ старый путеводитель, составленный Ф. К. Руссовымъ, списки и имѣющіеся уже описанія коллекцій.

Изъ числа лицъ, принадлежащихъ къ постоянному составу музея, консерваторъ Д. А. Клеменць, какъ мы уже упомянули, выполнилъ по порученію Императорской Академіи Наукъ командировку въ Западный Китай, въ Турфанскую область, съ цѣлью археологическихъ изслѣдованій.

Кромѣ постоянныхъ сотрудниковъ музея въ немъ занимался, подготавливаясь къ ученой экспедиціи въ Монголію и Сибирь, завѣдующій Буда-Пештскимъ музеемъ д-ръ Янко.

Что касается до приращеній музея въ истекшемъ году, то за исключеніемъ весьма обширной коллекціи череповъ обитателей крайняго сѣверо-востока, пожертвованной Н. Л. Гондатти и пополнившей богатую краниологическую коллекцію музея, по отдѣлу антропологіи новыхъ поступленій не было и большинство новыхъ коллекцій, какъ и въ прошедшемъ году, относится къ отдѣлу этнографіи.

Новые предметы поступили въ видѣ пожертвованій отъ слѣдующихъ лицъ: Н. И. Маклецова, В. А. Машкова, В. Н. Гохельсона, К. Н. де-Лазари, Н. Л. Гондатти, I. С. Стеминевскаго, Г. М. Осокина, Тибетскаго Лга-рамбо-ламы, и Н. М. Могилянскаго. Всего путемъ пожертвованія поступило 760 предметовъ. Изъ этого числа болѣе половины (498 предметовъ) доставлены Н. Л. Гондатти, собранія котораго, какъ по своей рѣдкости, такъ и по научной полнотѣ, принадлежатъ къ числу лучшихъ, имѣющихся въ Музеѣ.

Сверхъ того приобрѣтено 40 предметовъ отъ д-ра Швинда и 12 отъ В. А. Макушева покупкою. Всего въ текущемъ году поступило путемъ покупки и пожертвованій 812 предметовъ.

Въ первую половину года музей открывался для публики одинъ разъ въ недѣлю, по пятницамъ; послѣ лѣтнихъ каникуловъ дважды въ недѣлю — въ пятницу и воскресенье. По 11 Декабря въ текущемъ году число посѣтителей достигло 1200 человекъ; при чѣмъ около 1000 падаетъ на послѣдніе два съ половиною мѣсяца, когда музей открывался по два раза въ недѣлю.

Обращаясь къ состоянію Минералогическаго музея замѣтимъ, что въ отчетѣ о немъ за 1897 г. особенное вниманіе было обращено на новое устройство собственно минералогической коллекціи трудами академика П. В. Еремѣева. Въ виду предстоявшаго международнаго геологическаго конгресса, неменьшее вниманіе было обращено и на палеонтологическую коллекцію, при чемъ по возможности всѣ оригиналы работъ, по этой части появившихся въ академическихъ изданіяхъ, были во время конгресса выставлены въ первомъ залѣ Музея. Инженеръ А. Ю. Миквицъ подарилъ Музею и установилъ въ немъ всѣ оригиналы по монографіи рода брахіоподъ *Obolus*, появившейся въ академическихъ мемуарахъ. Д-ръ Гольмъ изъ Стокгольма выставилъ приобрѣтенные отъ него препараты по новой монографіи *Eurypterus*, появленіе которой въ нашихъ запискахъ скоро состоится. Трудami ученаго хранителя барона С. И. Вѣрманна были выставлены всѣ оригиналы къ монографіи нашихъ прибалтійскихъ силурійскихъ трилобитовъ академика Ф. Б. Шмидта, кромѣ группы *Ilacnidae*, обработанной д-ромъ Гольмомъ и выставленной самимъ авторомъ. Далѣе баронъ Вѣрманъ выставилъ оригиналы прежнихъ работъ академика Шмидта о ракообразныхъ *Eurypterus*, *Pterygotus*, *Bunodes* и др. съ острова Эзеля, силурійскихъ нашихъ представителей рода *Leperditia*, объ ископаемыхъ мѣловой системы острова Сахалина и о мезозойскихъ окаменѣлостяхъ низовьевъ Енисея. Имъ же были выставлены всѣ оригиналы работъ профессора Освальда Геера и профессора Шмальгаузена, объ ископаемыхъ растеніяхъ восточной Сибири по коллекціямъ Чекановскаго, Маака и Лопатина, оригиналы работъ д-ра Рогана о верхнесилурійскихъ рыбахъ съ острова Эзеля и профессора Екеля (Jäkel) о нашихъ силурійскихъ цистидеяхъ и др. Бывшій ученый хранитель баронъ Толь уже ранѣе выставилъ обработанныя имъ и частью профессоромъ Линдстремомъ, академикомъ Шмидтомъ и профессоромъ Штукенбергомъ коллекціи восточно-сибирскихъ ископаемыхъ эмбріискаго, силурійскаго и девонскаго періодовъ, такъ же какъ оригиналы триасовыхъ сибирскихъ аммонитовъ и другихъ ископаемыхъ, обработанныхъ г. Мойсиссовичемъ по коллекціямъ

Чекановскаго, а равно не опубликованныя еще собранныя нами барономъ Толемъ цѣнныя коллекціи юрскихъ ископаемыхъ Анабарскаго края, которыя нынѣ обрабатываются старшимъ геологомъ Геологическаго комитета В. О. Михальскимъ.

Иностранные ученые спеціалисты, участвовавшіе въ конгрессѣ, оцѣнили по достоинству предоставленную имъ возможность наглядно ознакомиться съ оригиналами нашихъ академическихъ палеонтологическихъ работъ, но неоднократно выражали сожалѣніе объ отсутствіи у насъ систематическаго палеонтологическаго Музея, устройство котораго въ ближайшемъ будущемъ имѣется въ виду Академію.

Въ нынѣшнемъ, 1898 г., пожертвованы были Музею коллекціи минераловъ изъ Исландіи г. вице-консуломъ Аргентинской республики Юргеномъ Эрнетомъ, о которой Академіи и было въ свое время представлено донесеніе академикомъ П. В. Времѣвымъ. Кромѣ того, въ музей поступила коллекція горныхъ породъ третичныхъ окаменѣлостей изъ Анадырскаго округа и Камчатки г. Гондатти и коллекція оригиналовъ работы барона Ф. Гюне о силурійскихъ прибалтійскихъ краніадахъ.

Особенныя старанія въ нынѣшнемъ отчетномъ году были приложены къ увеличенію русскихъ палеонтологическихъ матеріаловъ, въ виду предстоящаго увеличенія Музея. Ученый хранитель баронъ Вёрманъ былъ отправленъ въ началѣ мая мѣсяца на богатая окаменѣлостями мѣстности по рѣкамъ Волхову и Сязю. Кромѣ того, служителемъ О. Кнырко, обученнымъ еще на Волховѣ барономъ Вёрманомъ собиранію окаменѣлостей, въ Уфимской, Оренбургской и Пермской губерніяхъ собраны окаменѣлости каменноугольной системы и пермо-карбона Артинскаго яруса, переданныя для опредѣленія адъюнкту Ѳ. Н. Чернышеву, ожидающему отъ нихъ богатый матеріалъ для обмѣна съ заграничными Музеями и, кромѣ того, много данныхъ для полнѣйшаго нашего ознакомленія съ ископаемыми вышеназванныхъ системъ.

Въ началѣ сентября ученый хранитель баронъ Вёрманъ былъ отправленъ за границу, въ Берлинъ, для участія въ пятидесятилѣтнемъ юбилей Германскаго геологическаго общества и для

ознакомленія при этомъ случаѣ съ четвертичными образованіями сѣверной Германіи, состоящими въ ближайшихъ отношеніяхъ съ нашими. вмѣстѣ съ тѣмъ на барона Вѣрманна было возложено завязать сношенія съ представителями различныхъ германскихъ геологическихъ музеевъ касательно обмѣна коллекцій, а равно поручено было ему поближе ознакомиться съ устройствомъ музеевъ въ Берлинѣ и Дрезденѣ.

Библіотека печатныхъ книгъ Азіатскаго Музея продолжала пополняться книгами доставленными отъ цензурныхъ учреждений, посредствомъ обмѣна, приношеній въ даръ самими авторами и издателями, и, наконецъ, чрезъ покупки за границей. При этомъ особое вниманіе было обращено на пополненіе имѣющихся въ Музеѣ серій періодическихъ изданій по востоковѣднію.

Учрежденная при Музеѣ пот. поч. гражд. Л. Ф. Фридландомъ еврейская Bibliotheca Friedlandiana и въ отчетномъ году не переставала пользоваться благосклонностью учредителя и обязана ему драгоценными пополненіями. Составленный г. С. Винеромъ каталогъ ея рукописей готовъ къ печати. Въ этотъ трудъ войдетъ также описаніе еврейско-персидскихъ рукописей изъ Тегерана, пріобрѣтенныхъ у проф. E. Denison Ross въ Лондонѣ, и еврейско-татарскихъ рукописей, пожертвованныхъ Музею академикомъ В. В. Радловымъ вмѣстѣ съ рѣдкими печатными книгами на томъ же языкѣ.

Отдѣлъ рукописей на языкахъ мусульманскаго Востока въ минувшемъ году увеличился лишь на нѣсколько нумеровъ, но въ числѣ ихъ выдающееся мѣсто занимаетъ точный списокъ древне-туркской поэмы „Кудатку Биликъ“, сдѣланный въ Каирѣ по недавно найденной въ Хедивской библіотекѣ рукописи. Эта редакція, написанная вмѣсто уйгурскихъ пшъменъ Вѣнской рукописи арабскими буквами, пополняетъ почти все пробѣлы послѣдней, и вообще можетъ служить важнымъ подспорьемъ при критической обработкѣ и толкованіи этого древнѣйшаго памятника изящной литературы турковъ.

Переходя къ крайнему Востоку, мы должны упомянуть о

дѣнномъ приношеніи православной миссіи въ Японіи. По ходатайству Академіи миссія выслала коллекцію своихъ изданій на японскомъ языкѣ, въ томъ числѣ и журналы для новокрещенныхъ.

Далѣе Г. М. Шулынгинъ въ Ургѣ принесъ въ даръ тибетскую ксилограмму астрономическаго содержанія.

Къ области буддѣйской письменности принадлежать по всему вѣроятію и двѣ найденныя въ Хотанѣ рукописи на неизвѣстныхъ языкахъ, приобрѣтенныя у пастора Хёгберга въ Кашгарѣ. Онѣ составляютъ немаловажное пополненіе коллекціи генеральнаго-консула Петровскаго, поступившей въ Музей въ 1897 г.

Въ теченіе отчетнаго года въ Физическомъ кабинетѣ велись работы по спектральному анализу, изслѣдованія надъ показателемъ преломленія ээира вблизи критической точки и наблюденія надъ сопротивленіемъ къ разрыву стеклянныхъ трубокъ. Работы эти еще не окончены. По примѣру прошлаго года въ кабинетѣ занимался, за особое вознагражденіе, ассистентъ при кафедрѣ физики въ женскомъ медицинскомъ институтѣ И. И. Вилипъ.

За истекшій годъ физическій кабинетъ пополнился многими новыми приборами; нѣкоторые изъ нихъ были изготовлены въ собственной мастерской кабинета.

Что касается ботанической лабораторіи Академіи Наукъ, то, благодаря сверхсметному пособию въ 400 р. со стороны Академіи, лабораторія снабжена въ должной мѣрѣ газомъ, водою и вполне приспособлена для физиологическихъ изслѣдованій, какъ въ отношеніи приборовъ, такъ и со стороны необходимыхъ для работъ литературныхъ пособій. Въ библиотекѣ лабораторіи находятся всѣ книги по анатоміи и физиологіи растеній и имѣется до 20 журналовъ изъ области ботаники и среднихъ съ нею специальностей. Въ настоящемъ году работаютъ въ ней пять человекъ: кромѣ ак. Фаминцына, продолжающаго усиленно розысканія надъ зернами хлорофилла, производили спеціальныя разслѣдованія: лаборантъ Д. Н. Нелюбовъ надъ вліяніемъ примѣси къ воздуху различныхъ паровъ и газовъ, въ мини-

мальныхъ количествахъ, на ростъ растений; В. В. Половцовъ продолжалъ работу свою по вопросу о питаніи хлорофиллоносныхъ растений органическими веществами. Имъ уже получены интересныя результаты, о которыхъ онъ и сдѣлалъ уже предварительное сообщеніе въ Обществѣ Естествоиспытателей при С.-Петербургскомъ университетѣ. Д. О. Ивановскій — изслѣдовалъ такъ называемую мозаичную болѣзнь растений; Н. И. Костинъ — дѣйствіе фиксирующихъ средствъ на ядра растительныхъ клѣтокъ.

Въ особой Зоологической лабораторіи профессоръ В. Т. Шевяковъ продолжалъ свои изслѣдованія надъ организаціею нижнерѣсничныхъ инфузорій (*Infusoria hypotricha*), которыя должны войти въ задуманный авторомъ обширный трудъ — *Infusoria Spirotricha*, представляющій непосредственное продолженіе напечатанной въ 1896 году въ „Запискахъ“ Академіи монографіи: „Организація и систематика *Infusoria Aspirotricha*“. Изслѣдовались инфузоріи, обитающія рѣсненыя воды окрестностей Петербурга, воды Финскаго залива, Балтійскаго и Чернаго морей; черноморскія пробы были доставлены Севастопольскою біологическою станціею. Изслѣдуя морфологическое строеніе мерцательныхъ рѣсничекъ, пластинокъ, крючьевъ и цирръ и распределеніе ихъ, автору удалось открыть новый способъ окрашиванія этихъ образованій независимо отъ окраски тѣла инфузорій. О результатахъ своихъ изслѣдованій авторъ докладывалъ осенью текущаго года на IV Международномъ зоологическомъ съѣздѣ въ Кэмбриджѣ, куда былъ командированъ Императорскимъ С.-Петербургскимъ университетомъ, какъ представитель его.

Кромѣ завѣдующаго академика А. О. Ковалевскаго и лаборанта В. Т. Шевякова, въ лабораторіи въ текущемъ году занимались:

1) Окончившій курсъ въ С.-Петербургскомъ университетѣ по 1-му разряду А. К. Линко, трудившійся надъ опредѣленіемъ коллекціи безпозвоночныхъ Онежскаго озера, собранной имъ лѣтомъ 1897 года, во время командировки отъ Имп. Спб. Общества Естествоиспытателей. О результатахъ своихъ изслѣдованій А. К. Линко

сдѣлалъ сообщеніе въ ноябрьскомъ засѣданіи Имп. Общ. Естествоиспытателей.

2) Окончившій курсъ въ С.-Петербургскомъ университетѣ по 1-му разряду П. А. Беркосъ занимался изслѣдованіемъ органовъ выдѣленія у пластинчатожаберныхъ моллюсковъ. Кромѣ того, онъ изучалъ морфологію и исторію развитія паразитирующей въ голотуріи грегарины, найденной имъ лѣтомъ текущаго года на Вѣломъ морѣ, во время командировки на Соловецкую біологическую станцію отъ Имп. Спб. Общ. Естествоиспытателей.

3) Окончившій курсъ въ С.-Петербургскомъ университетѣ по 1-му разряду Е. П. Головинъ занимался изслѣдованіемъ перибласта костистыхъ рыбъ и напечаталъ его въ „Извѣстіяхъ“ Императорской Академіи наукъ. Кромѣ того, онъ приступилъ къ изслѣдованію выдѣлительныхъ органовъ и исторіи развитія паразитическихъ круглыхъ червей (*Nematodis*) и сдѣлалъ нѣкоторыя интересныя наблюденія.

4) Прослушавшій курсъ въ С.-Петербургскомъ университетѣ Л. В. Швейеръ занимался изученіемъ Простѣйшихъ и распространеніемъ ихъ въ инцистированномъ и нормальномъ состояніи. Кромѣ того Швейеръ занялся вопросомъ объ организациі многоножекъ (*Myriapoda Diplopoda*), но изслѣдованіе его по этому предмету еще не закончено.

Несравненно шире обставлено новое учрежденіе, составляющее предметъ особыхъ попеченій Академіи и съ особенною любовью устрояемое академикомъ А. О. Ковалевскимъ — я говорю о Севастопольской біологической станціи, заново отдѣляемой и значительно расширяемой.

Зданіе станціи было окончено осенью прошлаго года, а въ 1898 году предстояло внутреннее устройство лабораторій и аквариумовъ, а также устройство двора вокругъ зданія, постройка оградной стѣны, пристани для лодокъ, лѣстницы и другихъ приспособленій. Что касается внутренняго устройства, то въ теченіе этого года пріобрѣтена необходимая мебель, приведена въ порядокъ бібліотека, выписаны важнѣйшіе инструменты — микроскопы, микротомы, фотографическіе приборы, разныя приспособленія для

планктонированія, а въ послѣднее время получена посуда и реактивы изъ-за границы. Лабораторія и библіотека приведены въ такое состояніе, что въ нихъ уже возможно работать съ небольшими сравнительно неудобствами и въ нынѣшнее лѣто уже работало пять человѣкъ пріѣзжихъ натуралистовъ, которые не заявляли неудовольствія, но напротивъ были довольны обстановкой. Одинъ изъ нихъ, уѣзжая, просилъ директора станціи принять отъ него на нужды станціи пожертвованіе въ 1000 рублей.

Устройство большихъ акваріумовъ для публики не удалось окончить въ 1898 г. влѣдствіе разнообразныхъ осложненій, которыя не предвидѣлись. Первоначально предполагалось устроить центральный бассейнъ, непосредственно сообщающійся каналомъ съ моремъ, изъ этого бассейна накачивать воду прямо въ акваріумы, а изъ нихъ прямо спускать въ море. Это однако-же оказалось неосуществимымъ влѣдствіе частаго загрязненія воды около берега и отчасти подпочвенныхъ водъ, которыя попадали въ центральный бассейнъ. Пришлось центральный бассейнъ изолировать отъ моря и подпочвенныхъ водъ, т. е. цементировать, а лишенный прямого сообщенія съ моремъ, онъ сталъ самъ по себѣ малъ для питанія остальныхъ акваріумовъ; необходимо было устроить другой большой бассейнъ, уже внѣ зданія, изъ котораго вода могла бы протекать въ акваріумы и изъ нихъ собираться черезъ фильтры въ центральный бассейнъ, а изъ него перекачиваться въ большой вышележащій бассейнъ, т. е. перейти къ типу акваріумовъ, какъ они устроены въ большинствѣ европейскихъ городовъ; это вызываетъ значительное увеличеніе расходовъ, именно на эту сторону дѣла, т. е. на акваріумы; но зато и придаетъ ей больше интереса. Освободившись отъ зависимости черноморской воды и имѣя свою воду какого угодно состава, станція можетъ держать въ большихъ акваріумахъ животныхъ и Мраморнаго и Средиземнаго морей, представляющихъ для публики значительно бѣльшій интересъ, а также немалое значеніе въ смыслѣ акклиматизаціи какъ промысловыхъ, такъ и вообще нѣкоторыхъ мраморноморскихъ животныхъ къ жизни въ черноморской водѣ. Средиземноморскія животныя, доставленныя на Севастопольскую біоло-

гическую станцію могутъ дать важный матеріалъ для занятій прїѣзжающихъ зоологовъ и кромѣ того могутъ быть посылаемы въ лабораторіи нашихъ университетовъ для демонстраціи живыми во время лекцій и публичныхъ чтеній. При такомъ устройствѣ мы имѣли бы лабораторные акваріумы съ черноморскою водою, акваріумъ для публики, а отчасти и для занятій съ соответственными животными средиземноморскими и черноморскими.

Въ настоящее время центральный бассейнъ и стѣны акваріумовъ вчернѣ готовы, остается ихъ оштукатурить цементомъ, что отложено до начала весны 1899 г.; стекла для акваріумовъ всѣ заказаны и если за это время будетъ подготовлена постройка большого верхняго бассейна, то въ концѣ апрѣля или въ маѣ мѣсяцѣ акваріумы могутъ начать свое дѣйствіе.

Кромѣ этихъ работъ по внутреннему устройству, производились большія работы по устройству оградной стѣны, въ двѣ сажени вышиною съ контрфорсными столбами, препятствующими обсыпанію окружающей земли — это вызвало много затрудненій и расходовъ, такъ какъ землю выносить въ мѣшкахъ, ссыпаютъ на лодки и вывозятъ за Константиновскую батарею, въ открытое море. Стѣна доведена до самой воды, чтобы изолировать часть берега, находящуюся передъ станціей, гдѣ, между скалами, встрѣчаются очень удобныя бухточки, которыя можно приспособить для храненія и выращиванія животныхъ въ самыхъ естественныхъ условіяхъ. Несмотря на то, что станція еще не готова и доступъ къ ней очень затруднителенъ, ее все же посѣщало довольно большое число лицъ какъ изъ севастопольскихъ жителей, такъ и въ особенности изъ прѣзжающей въ Крымъ публики. Особенно заинтересовался скорѣйшимъ окончаніемъ нашей станціи управляющій Морскимъ Министерствомъ адмиралъ С. П. Тыртовъ, какъ въ смыслѣ изученія Чернаго моря, такъ и въ смыслѣ устройства учрежденія, въ которомъ мѣстное и прїѣзжающее русское общество могло бы знакомиться съ морскими обитателями. Онъ указалъ на подобныя учрежденія въ Европѣ, которыя посѣщалъ во время своихъ плаваній, и сообщалъ, что зданіе нашей станціи обращаетъ на себя вниманіе всѣхъ прїѣзжающихъ въ Севастополь морскимъ путемъ.

Съ тѣми средствами, которыми Академія располагаетъ, она окажется въ состояніи закончить станцію въ смыслѣ академической лабораторіи, но чтобы сдѣлать ее интересною для публики, необходимы еще дополнительные затраты. Общественные аквариумы, доступные для публики, существуютъ повсюду. Такъ въ Парижѣ имѣются большіе аквариумы въ Jardin des Plantes и Jardin d'Acclimatation; въ Берлинѣ, Франкфуртѣ, Гамбургѣ и и многихъ другихъ городахъ Германіи существуютъ образцовые морскіе аквариумы, въ Англіи ихъ большое количество въ главныхъ городахъ, въ Голландіи — въ Амстердамѣ, въ Бельгіи — въ Антверпенѣ, въ Австріи — въ Вѣнѣ и Триестѣ, въ Италіи — въ Неаполѣ. Словомъ, вездѣ устроены обширныя учрежденія этого рода, гдѣ публика и молодежь можетъ знакомиться съ обитателями моря; но въ Россіи не имѣется ничего подобнаго. Устройство такихъ аквариумовъ въ Севастополѣ, и именно на станціи, во многихъ отношеніяхъ благопріятно: во первыхъ, станція лежитъ на самомъ берегу моря, во вторыхъ, сношенія съ Мраморнымъ и Средиземнымъ морями весьма удобное и скорое, въ третьихъ, Севастополь представляетъ пунктъ, часто посѣщаемый образованнымъ обществомъ; наконецъ, Севастопольскій аквариумъ можетъ быть удобнымъ источникомъ для пересылки морскихъ животныхъ внутрь Россіи.

Обращаемся теперь къ ученой дѣятельности членовъ Академіи и постороннихъ лицъ, помѣстившихъ свои труды въ академическихъ изданіяхъ.

По математикѣ академикъ Н. Я. Сонинъ помѣстилъ въ „Запискахъ“ Академіи статью, озаглавленную: „О нѣкоторыхъ неравенствахъ, относящихся къ опредѣленнымъ интеграламъ (Sur quelques inégalités concernant les intégrales définies)“. Имъ же напечатаны лекціи по интегральному исчисленію, читанныя на С.-Петербургскихъ высшихъ женскихъ курсахъ.

Академикъ А. А. Марковъ напечаталъ двѣ статьи: 1) О предѣльныхъ величинахъ интеграловъ въ связи съ интерполированіемъ (Записки Акад. Наукъ, томъ VI, № 5). 2) Sur les racines de l'équation $e^{x^2} \frac{d^m e^{-x^2}}{dx^m} = 0$ (Извѣстія Акад. Наукъ, томъ IX, № 5).

По астрономіи прежде всего укажемъ на личные труды нашихъ почтенныхъ товарищей *Θ. А. Бредихина* и *О. А. Баклунда*.

Первый обогатилъ наши изданія помѣщеніемъ двухъ статей.

Въ трудѣ, напечатанномъ въ „Извѣстіяхъ“ подъ заглавіемъ: „О попыткахъ экспериментальнаго воспроизведенія кометныхъ явленій“, академикъ *Бредихинъ* указываетъ на то, что успѣхи фотографіи въ новѣйшее время сдѣлали возможнымъ получение снимковъ кометныхъ формъ съ такою точностію относительно ихъ положенія между звѣздъ и относительно подробностей въ слабѣйшихъ очертаніяхъ ихъ, которая можетъ значительно превосходить точность, доступную вооруженному глазу. Эти качества фотографій естественно могли возбудить въ лицахъ, которыя занимались ихъ разсматриваніемъ и сличеніемъ, стремленіе и надежду объяснить всѣ видимыя особенности — по своему, построить свою теорію. И дѣйствительно, за послѣдніе годы въ печати было предложено пять теорій. Онѣ ограничиваются, впрочемъ, лишь общими чертами и расходятся между собою въ основныхъ началахъ. Не слѣдуетъ забывать, однакоже, что въ послѣдніе годы не появлялись большія кометы, и фотографическія изображенія представляютъ кометы не довольно значительныхъ размѣровъ и яркости и при томъ въ небольшомъ числѣ, такъ что между ними нельзя встрѣтить экземпляры съ различными индивидуальными особенностями, важными для полного уразумѣнія явленія въ его цѣломъ и частяхъ. Между тѣмъ наблюденія и рисунки большихъ прежнихъ кометъ, настоящаго и даже прошедшаго столѣтія, обогатили науку огромнымъ и цѣннымъ матеріаломъ; фотографическіе снимки отнюдь не находятся съ этимъ матеріаломъ въ противорѣчіи.

Академикъ *Бредихинъ*, много лѣтъ занимающійся изслѣдованіемъ кометныхъ явленій, счелъ съ своей стороны умѣстнымъ изложить въ послѣдовательности тѣ выведенные изъ многочисленныхъ наблюденій факты (между прочимъ и изъ фотографій, — насколько онѣ могли дать ихъ), которые относятся къ видимому разнообразію кометныхъ формъ, къ измѣненіямъ и переходамъ ихъ изъ однѣхъ въ другія и т. п. Эти факты не можетъ оставлять

безъ объясненія ни одна изъ предлагаемыхъ теорій, если только не пожелаетъ ограничиться сферой общихъ соображеній и болѣе или менѣе удачныхъ уподобленій. Такимъ образомъ, статья академика Вредихина представляетъ послѣдовательное изложеніе ряда критеріевъ, которые должны быть прилагаемы къ любой достаточно развитой теоріи кометныхъ образований.

Въ другой статьѣ, напечатанной въ „Извѣстіяхъ“—же, подъ заглавіемъ: „О солнечной коронѣ“, академикъ Вредихинъ воспользовался имѣющимися фотографіями полныхъ солнечныхъ затмений, и опредѣляетъ по нимъ кривыя линіи, по которымъ потоки вещества солнечной короны, по выходѣ изъ солнца, движутся въ пространствѣ. Вычисляя на основаніи этихъ кривыхъ,—при извѣстныхъ допущеніяхъ,—дѣйствующія на сказанное вещество силы, ак. Вредихинъ приходитъ къ заключенію, что частицы коровальныхъ потоковъ подчиняются дѣйствіямъ, аналогичнымъ съ тѣми, которыя играютъ роль въ разрѣженномъ веществѣ, исходящемъ изъ кометъ подъ вліяніемъ солнца. По причинѣ малочисленности наблюденій, не обладающихъ при томъ значительной точностью,—авторъ признаетъ полученные результаты лишь первымъ приближеніемъ. Но ихъ, во всякомъ случаѣ, слѣдуетъ имѣть въ виду при дальнѣйшихъ изслѣдованіяхъ короны, на основаніи болѣе многочисленныхъ и болѣе тонкихъ фотографическихъ наблюденій.

Другой нашъ астрономъ, академикъ О. А. Баклундъ помѣстилъ въ „Извѣстіяхъ“ свою статью, озаглавленную: „Къ вопросу о либраціи въ движеніи спутниковъ Сатурна“.

Имъ же въ „Запискахъ“ Академіи напечатано продолженіе его многолѣтнихъ „Вычисленій и изслѣдованій о кометѣ Энке — VI. Возмущенія, произведенныя Землею, Венерою и Меркуріемъ въ верхней части орбиты“ (*Calculs et recherches sur la comète d'Encke, publiés par O. Backlund, VI Perturbations produites par la Terre, Vénus et Mercure dans la partie supérieure de l'orbite de la comète*).

Еще болѣе многочисленны труды пулковскихъ астрономовъ, нашедшіе себѣ мѣсто въ академическихъ изданіяхъ.

Такъ, въ „Извѣстіяхъ“ Академіи напечатана статья г. А. Бѣлопольскаго „Опредѣленіе лучевыхъ скоростей „ γ Virginis“; статья эта заключаетъ опытъ изслѣдованія двойныхъ звѣздъ спектроскопомъ съ цѣлью опредѣленія относительныхъ лучевыхъ скоростей компонентъ. Этимъ разрѣшается вопросъ: 1) о наклонности орбиты; 2) о размѣрахъ истинныхъ орбитъ; 3) о массахъ компонентъ и 4) объ истинномъ движеніи центра системы въ пространствѣ.

Въ „Извѣстіяхъ“ же напечатана другая записка вышеназваннаго автора. Нынѣшнею весною г. Бѣлопольскимъ закончены спектрографическія наблюденія двойной звѣзды γ Льва ($AR = 10^4 14^m 3^s$, $\delta = + 20^\circ 21.4$). Компоненты этой пары 2 и 3.5 величины, угловое разстояніе немного болѣе 3". Эта пара несомнѣнно составляетъ систему и Доберкомъ по многимъ наблюденіямъ, начиная съ 1782 (Гершель) по настоящее время, вычислены элементы орбиты. Совокупность этихъ элементовъ и лучевыхъ скоростей, опредѣленныхъ спектрографомъ, позволяетъ сдѣлать заключеніе объ истинныхъ размѣрахъ системы и о разстояніи ея отъ солнца. Это и сдѣлано г. Бѣлопольскимъ въ настоящей статьѣ. Оказывается, что полюсь орбиты этой двойной звѣзды заключаетъ около 100 разстояній земли отъ солнца, что сумма массъ = 6 массамъ солнца и что паралаксъ = 0.02, т. е. слишкомъ 10 милліоновъ разстояній земли отъ солнца. Кромѣ того, спектры обѣихъ звѣздъ тождественны, и принадлежать къ типу солнца, хотя температура раскаленныхъ паровъ металловъ по всей вѣроятности ниже чѣмъ на солнцѣ. Центръ системы движется по направленію къ солнцу со скоростью по лучу зрѣнія 5.2 географ. миль въ секунду.

Далѣе въ „Извѣстіяхъ“ Академіи помѣщенъ рядъ трудовъ г. А. А. Иванова, а именно:

1) „О пертурбаціонной функціи въ движеніи земли вокругъ ея центра тяжести“ (A. Ivanoff. De la fonction perturbatrice du mouvement de la terre autour de son centre de gravité);

2) „Элементы и эфемерида кометы Энке“ и

3) „Вспомогательныя таблицы для вычисленія абсолютныхъ

орбитъ малыхъ планетъ типа Гекубы (принимая во вниманіе главнѣйшія неравенства)“. — „Hilfs tafeln zur Berechnung der absoluten Bahnen der kleinen Planeten vom Hecuba-Typus (mit Berücksichtigung der hauptsächlichsten Ungleichheiten)“.

Послѣдняя работа даетъ для планетъ, съ среднимъ движеніемъ 650°0—610°0, таблицы, въ значительной степени облегчающія вычисленіе абсолютныхъ орбитъ малыхъ планетъ этого типа. Таблицы вычислены по формуламъ, выведеннымъ О. А. Баклундомъ въ его мемуарѣ: „Ueber die Bewegung kleiner Planeten des Hecuba-Typus, 1898“.

Въ „Извѣстіяхъ“ же напечатаны:

1) трудъ г-жи М. Жиловой, Каталогъ положенія 1042 звѣздъ звѣздной кучи Messier 5, составленный по измѣреніямъ фотографическихъ пластинокъ;

2) статья г. С. Костинскаго, Предварительныя опредѣленія положеній 413 звѣздъ въ созвѣздіи „Близнецахъ“, которыя будутъ покрыты луною во время луннаго затмения 15-го декабря 1898 г. и

3) В. Серафимова, Наблюденія малыхъ планетъ.

Изъ трудовъ по астрономіи постороннихъ ученыхъ отмѣтимъ напечатанный въ „Извѣстіяхъ“ Академіи трудъ Гарольда Якоби, заключающій въ себѣ фотографическія изслѣдованія близъ полюса (Photographic researches near the pole of the heavens).

Въ „Запискахъ“ Академіи напечатаны: 1) статья профессора Г. Струве, содержащая въ себѣ выводъ драгоцѣнныхъ результатовъ относительно движенія Марса и его спутниковъ, на основаніи наблюденій, сдѣланныхъ въ Washington'ѣ, Пулковѣ и Lick'ѣ; 2) трудъ г. Васильева: „Наблюденія надъ планетой Венерой“ (A. A. Wassilief, Beobachtungen des Planeten Venus). Вопросъ о скорости вращенія планеты Венеры около своей оси до сихъ поръ не можетъ считаться окончательно рѣшеннымъ, несмотря на то, что имъ занимались весьма авторитетные наблюдатели. Это зависитъ отъ извѣстныхъ трудностей наблюденія, вслѣдствіе которыхъ и данныя, доставленныя наблюденіями, еще недостаточно многочисленны. Г. Васильевъ весьма тщательно, безъ предвзятыхъ мыслей, зарисовывалъ видѣнныя имъ на планетѣ въ продолженіе

6½ мѣсяцевъ явленія, и за это время получилъ около сотни рисунковъ. Уже по окончаніи всего ряда наблюденій, онъ приступилъ къ разностороннему сличенію отдѣльныхъ рисунковъ между собою, при чемъ обнаружилъ умѣнье устранять оптическія ошибки глаза. На основаніи этихъ критическихъ и осторожныхъ сличеній и сравненій г. Васильевъ приходитъ къ выводу, что время вращенія Венеры равно почти 24-мъ часамъ.

По физикѣ Адъюнктъ князь В. В. Голицынъ напечаталъ подъ своей редакціей въ „Запискахъ“ Академіи подробный отчетъ объ экспедиціи Императорской Академіи наукъ на Новую Землю лѣтомъ 1896 г. Отчетъ этотъ распадается на четыре отдѣла. — Первый отдѣлъ, составленный кн. Голицынымъ на основаніи собственныхъ замѣтокъ и замѣтокъ астронома Ганскаго, даетъ, въ формѣ дневника, общій обзоръ дѣятельности экспедиціи. Во второмъ отдѣлѣ приведенъ отчетъ о результатахъ астрономическихъ и топографическихъ работъ, произведенныхъ на Новой Землѣ. Этотъ отдѣлъ составленъ адъюнктъ-астрономомъ Пулковской обсерваторіи С. К. Костинскимъ. Въ третьемъ отдѣлѣ, составленномъ также кн. Голицынымъ, сообщаются результаты фотограмметрической съемки, произведенной во время путешествія внутрь острова. Наконецъ четвертый отдѣлъ, составленный младшимъ зоологомъ Зоологическаго музея Императорской Академіи наукъ Г. Г. Якобсономъ, посвященъ всецѣло зоологическимъ изслѣдованіямъ, произведеннымъ на Новой Землѣ. Всѣ результаты наблюденій, произведенныхъ во время полного солнечнаго затменія уже обработаны и напечатаны въ „Извѣстіяхъ“ Академіи за 1897 годъ. Что касается метеорологическихъ наблюденій, произведенныхъ какъ въ Малыхъ-Кармакулахъ, такъ и внутри острова, то всѣ относящіяся сюда данныя будутъ приведены кн. Голицынымъ въ отдѣльномъ специальномъ трудѣ, посвященномъ метеорологическимъ наблюденіямъ, произведеннымъ въ разное время на Новой Землѣ.

Далѣе адъюнктомъ княземъ В. В. Голицынымъ напечатана въ „Извѣстіяхъ“ Академіи статья по вопросу о границахъ Гольфстрема въ Сѣверномъ-Ледовитомъ океанѣ.

Этотъ вопросъ, несмотря на многочисленность изысканій, доселѣ не вполне еще выясненъ.

Въ 1896 году во время плаванія на транспортѣ „Самоѣдъ“, доставившаго членовъ академической экспедиціи на Новую Землю для наблюденій надъ полнымъ солнечнымъ затменіемъ, штурману транспорта шт.-кап. Морозову и кн. Голицыну удалось собрать метеорологическій и гидрологическій наблюдательный матеріалъ, который и подвергся разработкѣ.

Сопоставивъ все имѣющіяся по этому вопросу данныя, кн. Голицынъ пришелъ къ нѣкоторымъ предварительнымъ общимъ выводамъ касательно границъ Гольфстрема въ Ледовитомъ океанѣ. Между прочимъ подтвердилось мнѣніе, высказанное еще покойнымъ членомъ Академіи Миддендорфомъ о существованіи вѣтви Гольфстрема у Канина носа; это положеніе, какъ извѣстно, оспаривалось послѣдующими изслѣдователями сѣвера. Существованіе вѣтви Гольфстрема у Св. Носа кн. Голицынъ также считаетъ весьма вѣроятнымъ. Къ берегамъ Новой Земли Гольфстремъ подходитъ иногда очень близко, проникая глубоко въ заливъ Моллера, иногда же онъ отходитъ на очень значительныя разстоянія.

Къ востоку отъ Колгуева Гольфстремъ мало по малу теряется при смѣшеніи съ болѣе прѣсными водами Печорскаго бассейна, но отдѣльныя струи Гольфстрема можно прослѣдить иногда вплоть до самого Вайгача.

Наконецъ тѣмъ-же кн. В. В. Голицынымъ напечатана подробная рецензія на сочиненіе Н. А. Любимова „Исторія физики. — Опытъ изученія логики открытій въ ихъ исторіи“.

Обращаемся теперь къ метеорологіи и физикѣ земнаго шара.

Вступившій въ силу съ 1-го января с. г. новый штатъ, Высочайше дарованный Главной Физической Обсерваторіи, далъ этому учрежденію возможность развить еще полнѣе обширную его дѣятельность.

По выпущенному въ началѣ ноября нынѣшняго года отчету по Главной Физической Обсерваторіи за 1897 г., подвѣдомственная ей сеть метеорологическихъ станцій состояла изъ 851 станціи 2-го разряда и 1024 станціи 3-го разряда или дождемѣрныхъ.

Сверхъ того, 1393 станціи доставляли подробныя свѣдѣнія о грозахъ и 1713 станцій о состояніи снѣжнаго покрова. Сравнивая эти цифры съ соотвѣтствующими данными за прошлые годы, приростъ подвѣдомственной Обсерваторіи сѣти за 1897 г. выражается 7% и 33% за послѣднія пять лѣтъ. При такомъ быстромъ увеличеніи числа станцій своевременная обработка стекающагося со всѣхъ сторонъ Имперіи обширнаго матеріала наблюденій съ каждымъ годомъ становится все затруднительнѣе для личнаго состава Обсерваторіи. Отказаться отъ постепеннаго развитія сѣти Академіи нельзя, такъ какъ наша сѣть даже въ Европейской Россіи все еще слишкомъ рѣдка, по сравненію съ потребностями и съ тѣмъ, что дѣлается въ этомъ отношеніи въ Западной Европѣ; а въ Сибири сѣть должна быть усилена, по крайней мѣрѣ, въ 10 разъ. Эти обстоятельства и все возрастающія требованія, по примѣненію метеорологіи къ практическимъ цѣлямъ, заставили Главную Физическую Обсерваторію войти въ обсужденіе преобразованія подвѣдомственныхъ ей станцій 1-го разряда, при которомъ возможенъ бы сдѣлался быстрый и подробный контроль всѣхъ получаемыхъ со станцій наблюденій. Обсерваторіею былъ составленъ, при участіи представителей Министерства Финансовъ и заинтересованныхъ въ успѣшности метеорологической службы вѣдомствъ, т. е. Министерствъ Морского и Путей Сообщенія, проектъ реорганизации метеорологической службы въ Сибири, одобренный впослѣдствіи Императорскою Академіею Наукъ. Въ проектѣ этомъ предполагается, во первыхъ, устроить новую магнитную и метеорологическую Обсерваторію во Владивостокѣ, съ отдѣленіемъ штормовыхъ предостереженій и предсказаній погоды для нашихъ портовъ въ Тихомъ океанѣ; обсерваторія эта вмѣстѣ съ тѣмъ служила бы мѣстнымъ центромъ для метеорологическихъ станцій въ Приамурскомъ генералъ-губернаторствѣ. Во вторыхъ, проектъ намѣчаетъ преобразование существующихъ въ Екатеринбургѣ и Иркутскѣ обсерваторій въ подвѣдомственные Главной Физической Обсерваторіи мѣстные центры, для метеорологическихъ станцій въ западной и восточной Сибири, на подобіе Тифлисской Обсерваторіи, вѣдающей Кавказскія станціи. Сверхъ того, при Екатеринбургской и Иркутской

обсерваторіяхъ предполагается устроить отдѣленія предсказаній рѣзкихъ перемѣнъ погоды, главнымъ образомъ для цѣлей великаго Сибирскаго пути. Возможно скорое осуществленіе проектируемыхъ мѣръ было бы во всѣхъ отношеніяхъ желательно и особенно полезно, въ виду быстро развивающихся сношеній съ дальнимъ востокомъ и усиленія торгово-промышленной дѣятельности Сибири.

Признавая большую пользу за метеорологическими наблюденіями для желѣзно-дорожныхъ цѣлей, Комитетъ Сибирской желѣзной дороги, въ ожиданіи предполагаемаго преобразованія метеорологической службы въ Сибири, ассигновалъ въ распоряженіе Главной Физической Обсерваторіи особый кредитъ на устройство и содержаніе станцій кругомъ озера Байкала. Руководствуясь тѣми-же соображеніями, Восточно-Китайская желѣзная дорога устраиваетъ нѣсколько станцій вдоль строющейся въ Манчжуріи линіи, а Морское Министерство открыло на свои средства метеорологическія станціи въ Портъ-Артуръ и Тяньванъ. Какъ наши такъ и Китайскія станціи будутъ находиться подъ руководствомъ Главной Физической Обсерваторіи,

Нормальная дѣятельность Обсерваторіи продолжала, по прежнему, развиваться. Постоянно увеличивающееся число справокъ, выдаваемыхъ судебнымъ слѣдователямъ, инженерамъ, техникамъ и проч., свидѣтельствуетъ о возрастающей съ каждымъ годомъ потребности въ климатическихъ данныхъ. Многія постороннія лица пользовались богатою библіотекою Обсерваторіи, насчитывавшею къ концу 1897 г. до 31626 сочиненій. Къ сожалѣнію, помѣщеніе библіотеки остается, по прежнему, слишкомъ тѣснымъ. Обсерваторія проверила 3495 метеорологическихъ инструментовъ, предназначенныхъ для станцій, т. е. на 32% болѣе, чѣмъ въ прошедшемъ году. Проверка термометровъ производилась въ особомъ, весьма удобномъ приборѣ, пріобрѣтенномъ специально для этой цѣли за границую.

Удачныхъ штормовыхъ предостереженій, высланныхъ отдѣленіемъ Обсерваторіи по изданію ежедневнаго бюллетеня, было 80% для Балтійскаго и Вѣлаго морей и 71,5% для Чернаго и

Азовскаго морей. Этимъ же отдѣленіемъ выслано было, по требованію разныхъ учреждений, частныхъ лицъ и газетъ, 1200 предсказаній погоды (на 100 больше, чѣмъ въ прошедшемъ году), изъ которыхъ 65% оказались удачными. Въ Рамонь, имѣніе Ея Императорскаго Высочества Принцессы Евгеніи Максимиліановны Ольденбургской, предсказанія погоды высылались ежедневно по телеграфу, въ теченіе всего лѣта. Изъ доставлявшихся на линіи желѣзныхъ дорогъ, въ предѣлахъ Европейской Россіи, предостереженій о сильныхъ вѣтрахъ и снѣжныхъ метеляхъ — числомъ 213 — удачными оказалось 80%.

Въ „Ежемѣсячномъ бюллетенѣ“ напечатано 9 статей, популярнаго характера, по метеорологіи и земному магнетизму и 215 рефератовъ изъ сочиненій, относящихся къ этимъ отраслямъ знаній, что значительно подняло интересъ къ этому изданію, особенно въ средѣ наблюдателей станцій.

Съ увеличеніемъ съ 1-го января с. г. личнаго состава Константиновской Магнитной и Метеорологической Обсерваторіи въ г. Павловскѣ однимъ штатнымъ младшимъ наблюдателемъ, оказалось возможнымъ приступить въ текущемъ году къ производству сравнительныхъ наблюденій надъ температурою и влажностью по французской, англійской и нѣмецкой системѣ, согласно пожеланію, высказанному международною метеорологическою конференціею въ Парижѣ; для этой цѣли были выписаны соотвѣтствующіе инструменты и устроены будки и приспособленія. Срокъ наблюденій надъ облаками по международной программѣ истекъ въ концѣ 1897 г., но въ виду того, что Обсерваторія не получила достаточно фотографій для первыхъ мѣсяцевъ года, наблюденія эти были продолжены регулярно до мая; позднѣе-же они производились лишь въ особенно интересныхъ случаяхъ. Для облегченія наблюдателямъ опредѣленія формы облаковъ, инструкція для метеорологическихъ станцій снабжена „Международнымъ атласомъ облаковъ“. Константиновская Обсерваторія производила опыты пусканія змѣевъ съ самопишущими инструментами, для изслѣдованія метеорологическихъ условій въ верхнихъ слояхъ атмосферы. Къ числу чрезвычайныхъ наблюденій надобно причислить наблюденія надъ испареніемъ

съ дерпа, производившіяся съ помощью испарителя, системы академика М. А. Рыкачева.

Нормальныя работы Обсерваторіи продолжались по установленной программѣ. Въ нынѣшнемъ году послѣдовало Высочайшее соизволеніе на отпускъ необходимаго кредита на постройку при Константиновской Обсерваторіи павильона для абсолютныхъ магнитныхъ наблюдений, вмѣсто сгорѣвшаго въ 1895 г. и на возведеніе другихъ необходимыхъ построекъ. Эта новая Монаршая милость даетъ Константиновской Обсерваторіи возможность не только возстановить все убытки, причиненныя пожаромъ, но и примѣнить къ новому павильону послѣдніе успѣхи науки.

Наконецъ Главная Физическая Обсерваторія, по прежнему, оказывала содѣйствіе воздухоплавательному парку, при международныхъ полетахъ шаровъ съ пассажирами и шаровъ-„sondes“ съ одними лишь самопишущими инструментами. При полетѣ, состоявшемся 27 мая, на шарѣ „Генераль Заботкинъ“, отправившемся подъ управленіемъ командира парка, капитана Кованько, метеорологическія наблюденія велись наблюдателемъ Константиновской Обсерваторіи В. В. Кузнецовымъ.

Обращаясь къ отчетамъ по подвѣдомственнымъ Главной Физической Обсерваторіи станціямъ 1-го разряда упомянемъ, что директору Тифлисской Физической Обсерваторіи С. В. Гласеку удалось подыскать и приспособить надлежащимъ образомъ подвальное помещеніе для самопишущихъ магнитометровъ, системы Вильда-Эдельмана, переданныхъ Главною Физическою Обсерваторіею въ Тифлискую Обсерваторію. Жюстировка этого прибора уже закончена; на дняхъ получена первая запись перемѣнъ магнитныхъ элементовъ въ Тифлисъ. Въ томъ же подвалѣ будетъ установленъ сейсмографъ, пріобрѣтенный на средства Кавказскаго Отдѣла Императорскаго Русскаго Географическаго Общества. Къ сожалѣнію, личный составъ Тифлисской Обсерваторіи недостаточенъ для регулярной и подробной обработки записей обоихъ этихъ инструментовъ и необходимо принять мѣры къ устраненію этого затрудненія. Подвѣдомственная непосредственно Тифлисской Обсерваторіи стѣть метеорологическихъ станцій состояла въ 1897 г. изъ

75 станцій 2-го разряда (на 12 станцій болѣе, чѣмъ въ 1896 г.) и 126 станцій 3-го разряда.

Въ текущемъ году Тифлисская Обсерваторія начала издавать особый ежемѣсячный бюллетень специально для Кавказа, на подобіе бюллетеня Главной Физической Обсерваторіи. Изданіе это, возникшее благодаря временной матеріальной поддержкѣ, оказанной Главнначальствующимъ гражданскою частью на Кавказѣ кн. Г. С. Голицынымъ, предназначено преимущественно для сельскохозяйственныхъ цѣлей, и нельзя не отмѣтить, что матеріальное обезпеченіе дальнѣйшаго изданія этого бюллетеня весьма желательно.

Благодаря единовременному кредиту, ассигнованному въ прошедшемъ году, въ зданіяхъ Екатеринбургской Обсерваторіи удалось произвести неотложныя ремонтныя работы, но этимъ еще не устранены всѣ потребности названнаго учрежденія, принятыя въ соображеніе при составленіи проекта реорганизаціи метеорологической службы въ Сибири. Сверхъ нормальныхъ, весьма полныхъ, наблюденій Екатеринбургская Обсерваторія производила сравнительныя наблюденія по психрометру Асмана и особыя изслѣдованія относительно зависимости теплопроводности песка отъ его влажности. Подъ руководствомъ директора Екатеринбургской Обсерваторіи Г. Ф. Абельса, вычислены новыя среднія величины всѣхъ метеорологическихъ элементовъ, по наблюденіямъ обсерваторіи за послѣднія 10 лѣтъ. По инициативѣ Г. Ф. Абельса, инженерамъ горныхъ заводовъ и лѣсничимъ на Уралѣ предписано ихъ начальствомъ сообщать въ Екатеринбургскую Обсерваторію точныя указанія мѣстоположеній магнитныхъ аномалій, обнаруженныхъ при изысканіяхъ съ компасными приборами. Такія сообщенія уже стали поступать въ Обсерваторію. Она же, по примѣру прошлыхъ лѣтъ, обрабатывала наблюденія Пермской дождемѣрной сѣти, состоящей изъ 116 станцій, и составляла бюллетени, издаваемые Уральскимъ Обществомъ Любителей Естествознанія.

Нормальныя наблюденія Иркутской Обсерваторіи продолжались по установленной программѣ и, сверхъ того, велись чрезвычайныя сравнительныя наблюденія по психрометру Асмана,

согласно желанію, заявленому Парижскою международною метеорологическою Конференціею. На директора Иркутской Обсерваторіи А. В. Вознесенскаго были возложены заботы по устройству наблюдений вокругъ озера Байкала, на ассигнованныя Сибирскою желѣзною дорогою средства. Порученіе это выполнено г. Вознесенскимъ вполне удовлетворительно.

Въ Обсерваторіи Константиновскаго Межевого Института наблюденія производились по обширной программѣ, согласованной съ системою, принятою Главною Физическою Обсерваторіею.

Академикъ М. А. Рыкачевъ, въ качествѣ представителя метеорологической и магнитной службы въ Россіи, принялъ за отчетный годъ участіе въ двухъ международныхъ конференціяхъ, а именно:

1) Въ международной воздухоплавательной конференціи, засѣдавшей въ Страсбургѣ съ 19 по 23 марта с. г., между прочимъ, постановлено было, при международныхъ полетахъ ставить на первомъ планѣ аэростаты съ пассажирами, при чемъ заявлено, что было бы желательно одновременно съ этимъ производить и полеты шаровъ съ самопишущими инструментами. Затѣмъ, конференція выразила желаніе, чтобы главныя обсерваторіи завели постоянныя станціи съ самопишущими приборами, на привязныхъ шарахъ.

2) Въ международномъ комитетѣ по земному магнетизму и атмосферному электричеству, созванному на 7 сентября с. г. въ Бристоль, намѣченъ рядъ пунктовъ, на которыхъ желательно устроить хотя бы временныя магнитныя обсерваторіи въ дополненіе къ существующимъ. Въ числѣ этихъ пунктовъ на Азиатскомъ материкѣ значатся Ташкентъ и Пекинъ. На всѣхъ предложенныхъ новыхъ обсерваторіяхъ рекомендуется завести самопишущіе магнитные инструменты; при чемъ выражено желаніе, чтобы и теперь существующія обсерваторіи, которыя еще не обзавелись такими приборами, были ими снабжены, если не имѣется вблизи обсерваторій съ такими инструментами. Согласно съ этимъ постановленіемъ, академикъ М. А. Рыкачевъ озабоченъ не только обезпеченіемъ правильнаго дѣйствія магнитографа

Тифлисской Обсерваторіи, но и снабженіемъ таковыми Екатеринбургской и Иркутской Обсерваторій, дабы онѣ не выбыли изъ строя сѣти обсерваторій разныхъ государствъ, охватывающей поверхность всего земного шара. Наконецъ Комитетъ обратилъ вниманіе на необходимость оградить магнитныя обсерваторіи отъ электрическихъ желѣзныхъ дорогъ.

Литературная дѣятельность академическихъ представителей метеорологіи выразилась цѣлымъ рядомъ трудовъ. Такъ въ „Запискахъ Императорской Академіи Наукъ“ напечатана статья академика М. А. Рыкачева „Новый испаритель для травы и первыя наблюденія по немъ въ Константиновской Обсерваторіи“. Здѣсь приведены результаты наблюденій надъ испареніемъ съ дерна по особому, устроенному академикомъ М. А. Рыкачевымъ испарителю. Приборъ устанавливался такъ, чтобы дервъ находился въ условіяхъ, возможно близкихъ къ условіямъ естественнаго покрова. Трехмѣсячныя наблюденія показали, что испареніе съ дерна было въ 2,2 раза болѣе испаренія, наблюдаемаго въ тѣни по вѣсовому эвапорометру Вильда.

Кромѣ того академикъ М. А. Рыкачевъ сдѣлалъ въ Академіи сообщеніе, напечатанное затѣмъ въ Правительственномъ Вѣстникѣ о высотѣ наводненія 9 (20) сентября 1706 г.

Въ „Запискахъ“ же напечатана статья С. Грибоѣдова: „Предсказаніе погоды для отдѣльныхъ мѣстъ, съ точки зрѣнія синоптической метеорологіи“; въ ней авторъ старается уловить въ общемъ распредѣленіи давленія и въ циркуляціи атмосферы признаки, по которымъ бы возможно было дѣлать, спеціально для С.-Петербурга, предсказанія погоды болѣе опредѣленные и надежныя, чѣмъ на основаніи общихъ предсказаній для всего сѣверо-западнаго района.

Въ Извѣстіяхъ Академіи напечатаны статьи:

Почетнаго члена Академіи Г. И. Вильда: 1) „О разности между результатами, получаемыми при опредѣленіи горизонтальнаго напряженія земнаго магнетизма помощью одностатнаго теодолита“. Авторъ задался цѣлью разяснить въ этой статьѣ причины разногласій, замѣчаемыхъ въ Константиновской Обсерваторіи, от-

носителю величинъ горизонтальной силы земного магнетизма, по наблюденьямъ помощью двуитнаго и одноитнаго теодолитовъ. 2) „Объ устройствѣ магнитной обсерваторіи“, гдѣ авторъ даетъ планъ такой обсерваторіи, въ которой помѣщаются въ одномъ зданіи двѣ серіи варіаціонныхъ приборовъ и рядъ инструментовъ для абсолютныхъ магнитныхъ опредѣленій; всѣ эти инструменты расположены такъ, чтобы на показанія каждаго изъ нихъ вліяніе прочихъ приборовъ не превышало допускаемой погрѣшности.

П. Рыбкина: „Повторяемость одинаковаго хода атмосферныхъ явленій въ Европѣ“. Въ этомъ предварительномъ сообщеніи авторъ говоритъ о найденной имъ по синоптическимъ картамъ за 1890—1892 гг., періодической повторяемости передвиженій системы антициклоновъ и циклоновъ, обуславливающихъ погоду въ Европѣ.

С. Глазека: „Объ опредѣленіи исправленнаго разстоянія отъ зеркала до шкалы при употребленіи сферическаго стекла въ стѣнахъ ящика, окружающаго магнитъ“. Въ общеупотребительной формулѣ Кольрауша не принята во вниманіе толщина сферическаго стекла въ стѣнахъ ящика и не достаточно опредѣленно указано, отъ какой до какой точки надлежитъ считать разстоянія отъ шкалы до зеркала и отъ зеркала до сферическаго стекла. Авторъ выводитъ общую формулу, гдѣ эти условія приняты въ расчетъ.

С. Егорова: „Подъемъ змѣевъ съ анемографомъ въ Константиновской Обсерваторіи, совершенный 31 (19) марта 1898 г.“ Авторъ описалъ обстоятельства, при которыхъ совершенъ былъ подъемъ змѣевъ въ Константиновской Обсерваторіи. На змѣяхъ до высоты 700 м. былъ поднятъ самопишущій анемометръ, построенный согласно указаніямъ академика М. А. Рыкачева.

Наконецъ, въ настоящее время Обсерваторія дѣятельно подготавливаетъ изданія, предполагаемая къ выпуску пятидесятилѣтняго ея юбилея, празднованіе котораго состоится, съ Высочайшаго соизволенія, 1-го апрѣля 1899 г.

Отмѣтимъ здѣсь же о другомъ еще празднествѣ, представляющемъ не малое значеніе для всѣхъ интересующихъ метеорологію. Въ августѣ будущаго 1899 г. въ С.-Петербургѣ соберется

Международный метеорологическій комитетъ, въ составѣ 17 представителей различныхъ государствъ, — директоровъ центральныхъ метеорологическихъ учреждений. Засѣданія Комитета продолжались недѣлю и будутъ происходить въ Главной Физической и Константиновской обсерваторіи въ г. Павловскѣ.

По химіи академикъ *Θ. Θ. Бейльштейнъ* занимался переработкою и дополненіемъ своего классическаго „Руководства по органической химіи“.

Онъ же напечаталъ въ отчетномъ году 8-ое переработанное пѣмецкое изданіе своего „Anleitung zur qualitativen chemischen Analyse“ (Руководство къ качественному химическому анализу).

Другой представитель химіи въ Академіи *Н. Н. Бекетовъ* помѣстилъ въ „Извѣстіяхъ“ предварительное изслѣдованіе, имѣющее цѣлью прямо опредѣлять теплоту соединенія галоидовъ съ металлами. Большинство подобныхъ опредѣленій основывалось на косвенномъ опредѣленіи, то-есть, искомая теплота реакціи вычислялась изъ нѣсколькихъ другихъ реакцій, имѣющихъ съ нею связь, почему ошибки наблюденій могли складываться и уменьшать достовѣрность даннаго числа. Для настоящаго изслѣдованія была выбрана реакція дѣйствія брома на алюминій и произведена была въ сосудѣ изъ алюминія во избѣжаніе всякой другой реакціи. Полученное число оказалось нѣсколько выше числа, полученнаго косвеннымъ образомъ Томсеномъ.

Изъ трудовъ постороннихъ Академіи ученыхъ по химіи отмѣтимъ напередъ себя мѣсто въ „Запискахъ“ Академіи изслѣдованіе магистра химіи *В. Курилова*, озаглавленное: „Опытное изученіе химическихъ равновѣсій въ системахъ изъ двухъ и изъ трехъ веществъ“. Изложеніе своихъ изслѣдованій авторъ начинаетъ съ описанія методовъ, физическихъ и химическихъ, которыми онъ пользовался при своихъ работахъ. Результаты изслѣдованій представлены сначала для системъ, построенныхъ изъ двухъ веществъ. Выводы изъ этихъ изслѣдованій даютъ возможность установить новый критерій индивидуальности химическихъ соединеній, который и приложенъ авторомъ къ рѣшенію вопроса о

томъ, образуетъ ли азотноаміачная соль, поглощающая сухой аміачный газъ, химическое съ нимъ соединеніе. Оказалось, что образованіе подобнаго соединенія имѣеть мѣсто лишь при весьма низкихъ температурахъ. Переходя къ изученію системы, построенной изъ трехъ веществъ, авторъ разсматриваетъ сначала теоретически все возможные случаи гетерогеннаго равновѣсія. Реальнымъ примѣромъ является система изъ β нафтола, бензола и пикриновой кислоты. Здѣсь послѣдовательно изучаются, какъ изотермы равновѣсія между одной твердой, жидкой и газообразной фазой, такъ равно и тѣ случаи, когда имѣются двѣ или даже три твердые фазы. Опытнымъ путемъ опредѣляются характерные признаки, какъ всехъ этихъ кривыхъ, такъ равно и особенныхъ пятерныхъ точекъ, гдѣ имѣеть мѣсто равновѣсіе между пятью фазами: тремя твердыми, одной жидкой и одной газообразной. Такъ, напр., оказывается, что равновѣсіе системы въ случаѣ твердыхъ фазъ: пикриновой кислоты, нафтолпикрата и бензолпикрата имѣеть мѣсто при $78,5^\circ$. Въ общемъ дается полная картина разнородныхъ равновѣсій въ предѣлахъ отъ температуръ плавленія бинарныхъ соединеній и компонентовъ до температуры абсолютнаго нуля. Графическое представленіе результатовъ достаточно иллюстрируетъ эту картину. Приложеніе правила фазъ опредѣляетъ гетерогенное равновѣсіе, но на основаніи его нельзя судить о томъ, что происходитъ въ той или другой изъ фазъ. Авторъ задается вопросомъ о томъ, какой характеръ равновѣсій будетъ имѣть мѣсто между различными родами молекулъ въ каждой изъ фазъ и прежде всего, что особенно важно, въ жидкой фазѣ. Изслѣдуя равновѣсіе между β нафтоломъ пикриновой кислотой въ водномъ растворѣ, авторъ приходитъ къ тому выводу, что возможно прилагать законъ дѣйствія массъ въ жидкой средѣ, точно такъ, какъ онъ прилагается въ средѣ газообразной. Здѣсь еще разъ доказывается приложимость принципа Гуретмана, даннаго для равновѣсій въ газообразной средѣ, къ изученію равновѣсій въ средѣ жидкой, — приложимость, доказанная впервые Нернстомъ и Нойесомъ. Попутно авторъ вычисляетъ изъ измѣненія постоянной равновѣсія теплоту образованія β нафтолпикрата въ водномъ растворѣ. По-

добно тому, какъ опредѣляется равновѣсіе β нафтола и пикриновой кислоты въ водномъ растворѣ, авторъ изучаетъ равновѣсіе между тѣми родами молекулъ въ бензольномъ растворѣ. Далѣе онъ останавливается на законѣ распредѣленія этихъ родовъ молекулъ между водой и бензоломъ, какъ не смѣшивающимися растворителями. Постоянная равновѣсія бензольнаго раствора, въ связи съ коэффициентами распредѣленія всѣхъ реагирующихъ родовъ молекулъ, позволяетъ автору вычислить постоянную равновѣсія для воднаго раствора и тѣмъ контролировать свои результаты. Какъ главный результатъ изслѣдованія является опредѣленіе вліянія растворителя на ходъ химическаго превращенія: приложеніе правила фазъ показываетъ, что превращенія въ водномъ и бензольномъ растворѣ принадлежатъ къ двумъ различнымъ типамъ равновѣсій, а законъ дѣйствія массъ далъ возможность доказать, что различіе это обуславливается величиною растворимости отдѣльныхъ родовъ молекулъ и степенью диссоціаціи — простой и электролитической — бинарныхъ соединеній.

По минералогіи, академикъ П. В. Еремѣевъ сообщилъ о своихъ изслѣдованіяхъ надъ наружными кристаллическими формами и внутреннимъ строеніемъ нѣкоторыхъ экземпляровъ такъ называемаго борта (Bort, Boort, Diamantbort) изъ провинціи Матто-Гроссо въ Бразиліи, именемъ котораго въ наукѣ обозначаютъ лучистощестоватые и спутаннозернистые агрегаты алмаза, иногда довольно правильной шаровидной формы и по большей части неправильнаго сфероидальнаго вида. По результатамъ этихъ изслѣдованій оказывается невозможнымъ относить бортъ по способу его происхожденія и строенія къ категоріи конкрецій (стяженій) минеральнаго вещества и должно разсматривать въ отношеніи наружнаго вида за обыкновенный алмазь, но съ особеннымъ внутреннимъ строеніемъ. И дѣйствительно, какъ бы не казался бортъ вполне правильнымъ шарикомъ, но при внимательномъ разсматриваніи всегда можно замѣтить на его сферической поверхности небольшія поля или округленнаго очертанія площадки нерѣдко совершенно ровныя или иногда вообще менѣе выпуклыя,

нежели сферическая поверхность остальных частей всего экземпляра. Тщательно произведенныя измѣренія взаимнаго наклоненія помянутыхъ ровныхъ площадокъ показали на всей поверхности экземпляровъ повтореніе однихъ и тѣхъ же двугранныхъ угловъ, соответствующихъ угламъ простыхъ и комбинаціонныхъ реберъ трехъ единственныхъ формъ правильной системы, т. е. октаэдра, куба и ромбическаго докаэдра. Кромѣ этихъ преобладающихъ формъ, на кристаллахъ, при двойниковомъ ихъ строеніи, находятся еще плоскости тетракингексаэдровъ, триаксоктаэдровъ и гексакитетраэдровъ обоихъ положеній. Такое устройство внѣшнихъ плоскостей на экземплярахъ борта часто наблюдается и въ кристаллахъ обыкновеннаго алмаза, для котораго нельзя не допустить постепеннаго перехода къ наружнымъ формамъ типическаго шаровиднаго борта. Внутреннее же сложеніе этого послѣдняго существенно отличаетъ его отъ обыкновеннаго алмаза со свойственною ему непревзойденною спайностью всегда въ опредѣленномъ положеніи къ наружнымъ плоскостямъ кристалла. По наблюденіямъ П. В. Еремѣева, на плоскостяхъ излома разбитыхъ имъ шариковъ борта оказывается смѣшаннозернистое, мѣстами спутанноволокнистое строеніе и, какъ показываетъ микроскопъ, — съ примѣсю мельчайшихъ пластинокъ недѣлимыхъ алмаза съ полисинтетическимъ двойниковымъ сложеніемъ. Такимъ образомъ, можно полагать, что при образованіи кристалловъ борта имѣли мѣсто двѣ, быстро слѣдующія одна за другой, генерачіи недѣлимыхъ углерода правильной системы, но, вѣроятно, различнаго подраздѣленія, а можетъ быть и совершенно другой системы. Въ этомъ послѣднемъ отношеніи бортъ, до нѣкоторой степени, напоминаетъ собою внутреннее строеніе борадита, граната и нѣкоторыхъ другихъ минераловъ.

Въ засѣданіяхъ Физико-математическаго отдѣленія текущаго года, академикъ П. В. Еремѣевъ доложилъ: 1) о результатахъ своихъ изысканій надъ зернами и обломками кристалловъ хризолита (оливина) изъ Павлодарскаго метеорита, найденнаго въ 1885 году близъ посѣлка Ямышевскаго, въ Павлодарскомъ уѣздѣ, Семипалатинской области. Цѣлымъ рядомъ многихъ, тщательныхъ

измѣреній докладчику удалось опредѣлить въ экземплярахъ упомятаго хризолита, большинство кристаллическихъ формъ, впервые установленныхъ Густавомъ Розе для оливина изъ Красноярскаго метеорита. Преобладающая масса желѣза Павлодарскаго экземпляра, отъ выщавшихъ изъ него зеренъ и кристалловъ оливина, — является грубопоздреватою или губчатою и вообще весь метеоритъ по строенію напоминаетъ собою хранящееся въ Минералогическомъ кабинетѣ Академіи знаменитое Палласово желѣзо. По положенію же внутри зеренъ оливина отдѣльныхъ системъ микроскопическихъ прямолинейныхъ пустотъ, пересекающихся между собою подъ опредѣленными углами, — онъ приближается къ известному палласиту изъ деревни Брагиной, Минской губерніи, Рѣжницкаго уѣзда 1); 2) О впервые опредѣленномъ имъ новомъ законѣ двойниковаго строенія въ кристаллахъ александрита изъ изумрудныхъ копей на Уралѣ. Хотя драгоцѣнный минераль этотъ, названный въ честь въ Возѣ почивающаго Императора Александра II, былъ установленъ Н. Норденшѣльдомъ еще въ 1839 году, — какъ замѣчательная разновидность хризоберилла, но не смотря на многія изслѣдованія его — до настоящаго времени въ немъ не наблюдалось двойниковъ съ наклонною системою всѣхъ кристаллографическихъ осей при условіи двойниковаго сростанія и проростанія недѣлимыхъ параллельно чаще встрѣчающихся на кристаллахъ этого минерала плоскостей главной ромбической пирамиды Р (111). Законъ этотъ имѣетъ приложенія въ сросткахъ и группахъ крупныхъ и средней величины кристаллахъ александрита, и, наконецъ, 3) О вторичной находкѣ кристалла алмаза (3—5 милли. величиною) въ одномъ изъ золотоносныхъ пріисковъ Сѣверной тайги въ Енисейской губерніи, именно въ Ольгинскомъ пріискѣ. По совершенной безцвѣтности, прозрачности, сильному блеску и сложности комбинацій, — онъ вполне удовлетворяетъ всѣмъ лучшимъ качествамъ этого

1) Подробныя изслѣдованія химическаго состава желѣза Павлоградскаго метеорита, произведены горнымъ инженеромъ Н. А. Антиповымъ и полученные имъ результаты анализа опубликованы въ № 1, IX тома «Извѣстій» Императорской Академіи Наукъ.

драгоценнаго камня. Но, по наружному виду, нисколько не походить на первый — октаэдрической формы — экземпляръ алмаза, открытый въ розсыпи по рѣчкѣ Мельничной, впадающей въ рѣку Пить (притокъ Енисея), равно какъ отличается также и отъ всѣхъ до нынѣ извѣстныхъ уральскихъ алмазовъ. Эта вторая находка енисейскаго алмаза сдѣлана горнымъ инженеромъ В. А. Кулибинымъ. Въ виду крайней ограниченности нашихъ свѣдѣній о минералахъ Енисейской губерніи вообще, — академикъ П. В. Еремѣевъ сообщилъ еще о нахожденіи въ различныхъ мѣстахъ ея розсыпной платины, осмистаго иридія и самороднаго иридія, а также самороднаго серебра, сопровождающаго въ розсыпяхъ золото. Но всѣ эти драгоценные металлы покуда встрѣчаются въ незначительномъ количествѣ и могутъ представлять только научный интересъ.

По ботаникѣ академикъ А. С. Фаминцынъ продолжать изслѣдованія по усовершенствованію микрофотографическихъ снимковъ съ живыхъ препаратовъ, при содѣйствіи Е. О. Буринскаго.

Кромѣ того академикомъ Фаминцынымъ выпущенъ отдѣльною книгою ученый трудъ, озаглавленный: „Современное естествознаніе и психологія“. Трудъ этотъ представляетъ критическое разслѣдованіе основныхъ началъ современнаго естествознанія и отношеніе послѣдняго къ философскимъ наукамъ, преимущественно къ психологіи и теоріи познанія.

Академикъ А. С. Фаминцынъ обрисовываетъ съ одной стороны преимущество и силу естественно-историческаго метода разслѣдованія, и въ то же время выясняетъ и присущіе современному естествознанію недостатки, указывая при этомъ необходимыя для исправленія ихъ шаги въ ближайшемъ будущемъ. Онъ выражаетъ желаніе, чтобы, кромѣ исключительнаго стремленія за открытіемъ новыхъ фактовъ, естествоиспытатели обратили вниманіе на изученіе предоставленныхъ намъ средствъ къ добыванію и выработкѣ фактовъ, т. е. теорію познанія въ связи съ психологіей. По мнѣнію автора общепринятый естествоиспытателями путь выясненія явленій жизни, чрезъ постепенное восхожденіе къ нимъ

отъ наиболѣ простыхъ явленій такъ называемой мертвой природы, неправиленъ. Ему долженъ быть предпочтенъ путь діаметрально противоположный: за исходную точку должна быть принята наша жизнь, и отъ нея только мы можемъ переходить къ разслѣдованію міра пасъ окружающаго. Жизнь нашу мы познаемъ не только во внѣшнемъ ея проявленіи, но и внутренняя сторона ея намъ непосредственно доступна; этою послѣднею мы почти исключительно и живемъ. Между тѣмъ факты, раскрываемые намъ механикой, физикой и химіей относятся лишь до внѣшней стороны явленій природы. Поэтому автору представляются несбыточными надежды свести всѣ явленія жизни на явленія механики, физики и химіи.

Академикъ А. С. Фаминцынъ указываетъ также на необходимость строже формулировать результаты разслѣдованій, касающихся причинной связи явленій, на что уже давно указалъ Милль въ своей логикѣ.

Наконецъ, въ изданной книгѣ особенное вниманіе обращено на психическія явленія жизни, какъ въ животныхъ, такъ и въ растеніяхъ. Возникшая на глазахъ нашихъ новая наука — экспериментальная психологія и въ особенности явленія гипнотизма, поставленная на твердо научную почву и признанная всѣми за предметъ строго научныхъ розысканій, раскрыли намъ совершенно неожиданные и въ то же время неопровержимые факты. Оказалось возможнымъ, посредствомъ *словеснаго* внушенія, заправлять такими отправлениями загипнотизированнаго субъекта, которыя въ обыденномъ состояніи не подвластны и его волѣ: удается напр. возвратитъ большому сонъ и аппетитъ, останавливать менструацію, вызвать запоръ или поносъ, по волѣ гипнотизера. Эта новая область фактическихъ данныхъ не можетъ не отразиться на господствующемъ возрѣніи относительно жизненныхъ явленій, и несомнѣнно заслуживаетъ самаго серьезнаго вниманія, не только со стороны біологовъ, но и естествоиспытателей вообще.

Разслѣдуя психическія явленія въ животномъ мірѣ, авторъ находитъ необходимымъ не только признать ихъ въ простѣйшихъ животныхъ, но и въ представителяхъ всего растительнаго царства.

Другой нашъ со товарищъ, академикъ М. С. Воронинъ, помѣстилъ въ „Извѣстiяхъ“ рядъ своихъ наблюденiй надъ микроскопическимъ грибомъ *Guignardia Bidwellii* Viala et Ravaz, причиняющемъ болѣзнь винограда, извѣстную подъ названiемъ „черной гнили“ или „блэкъ-ротъ“ (= Black Rot). Появленiе этой болѣзни на Кавказѣ, въ Кахетiи, весьма серьезно угрожаетъ нашему тамошнему виноградарству. Ведемъ хорошо извѣстно какое страшное опустошенiе произвела, на югѣ Францiи, филлоксера и какую сильную борьбу ведемъ и мы теперь съ этимъ насѣкомымъ въ виноградникахъ Крыма, Бессарабiи и Кавказа. Но, помимо филлоксеры, на виноградѣ развивается цѣлый рядъ грибныхъ паразитовъ. Изъ нихъ самымъ опаснымъ врагомъ винограда долженъ неоспоримо считаться вышепомянутый грибокъ „блэкъ-ротъ“ — тѣмъ болѣе, что онъ, въ различныхъ стадiяхъ развитiя, въ разныя времена года, появляется на всѣхъ надземныхъ органахъ винограда: листьяхъ, вѣткахъ и ягодахъ. Наименѣе грибокъ этотъ причиняетъ видимаго вреда на вѣткахъ, появляясь, преимущественно на молодыхъ стебляхъ, въ видѣ нѣсколькихъ вдавленныхъ пятенъ черновато-сизаго цвѣта, неправильной формы, чаще всего вытянутыхъ въ длину. На поверхности этихъ пятенъ вырастаютъ въ небольшомъ количествѣ характерныя черныя бугорки („пустулы“), которые представляютъ собою одну изъ стадiй развитiя гриба, — его „никниды“. На листьяхъ, еще молодыхъ, но уже достигшихъ почти нормальной величины взрослого листа, болѣзнь выражается въ гораздо болѣе опредѣленной формѣ. Листья покрываются рѣзко-ограниченными пятнами округлыхъ или неправильныхъ очертанiй. Пятна очень скоро принимаютъ цвѣтъ засохшаго листа и вслѣдъ за тѣмъ на нихъ появляются такiя же черныя пустулы, какъ и на вѣткахъ. Наибольшаго же развитiя грибокъ „блэкъ-ротъ“ достигаетъ на ягодахъ, — на гроздяхъ, гдѣ болѣзнь обнаруживается уже довольно поздно, — незадолго до начала созрѣванiя винограда. Первоначально на ягодѣ появляется незначительное, блѣдное пятно; оно быстро, однако, увеличивается и принимаетъ синевато-красный оттѣнокъ. По мѣрѣ того, какъ пятна увеличиваются въ объемъ, болѣзнь проникаетъ внутрь, въ глубину ягодъ; мякоть ихъ, вслѣдствiе

развитія гриба, становится дряблой, затѣмъ постепенно сохнетъ, а поверхность ягодъ покрывается неправильными складками, — сморщивается. Ягоды все болѣе и болѣе темнѣютъ, принимая нерѣдко совсѣмъ черную окраску, съ синеватымъ отливомъ, какъ у черныхъ сливъ. Въ это время, въ кожицѣ зараженныхъ ягодъ развивается несмѣтное количество маленькихъ шаровидныхъ тѣлецъ; онѣ образуютъ сплошные бугорки (= пустулы), придающіе всей поверхности шероховатый видъ — шагреновой кожи. Эти пустулы оказываются такими же органами размноженія гриба (= „пикнидами“), какъ на листьяхъ и вѣткахъ; но на заболѣвшихъ ягодахъ, кромѣ того развиваются впослѣдствіи „склероціи“ (= состояніе покоя), посредствомъ которыхъ грибокъ зимуетъ и сохраняется до весны будущаго года. Весною изъ ткани склероцій вырастаютъ особыя плодоношенія — „перитеціи“ гриба; спорами ихъ („аскоспорами“) заражаются снова листья и вѣтки молодыхъ побѣговъ винограднаго растенія. На гроздѣ, заболѣвшей блэкъ-ротомъ, отдѣльныя ягоды поражаются рѣдко: чаще всего заболѣваніе распространяется въ короткое время на всѣ ягоды, хотя и не одновременно, такъ что на одной и той же гроздѣ можно найти заболѣвшія блэкъ-ротомъ ягоды на разныхъ стадіяхъ развитія гриба.

Изъ этого бѣглаго описанія видно, что болѣзнь „блэкъ-ротъ“ всего пагубнѣе дѣйствуетъ на самую существенную часть винограднаго растенія, — на его ягоды. Грибокъ всецѣло уничтожаетъ грозди, на которыя нападаетъ и если болѣзнь сильно развита въ виноградникѣ, то почти весь ожидаемый урожай уничтожается „черною гнилью“ въ самое короткое время. Понятно, поэтому, что виноградовладѣльцамъ слѣдуетъ зорко слѣдить за этой губительной болѣзнью и стараться, елико возможно, ограничить районъ ея распространенія.

Въ Америкѣ болѣзнь „блэкъ-ротъ“ извѣстна сравнительно уже очень давно, — съ конца сороковыхъ годовъ, и временами производила тамъ страшныя опустошенія. Въ Европѣ „черная гниль“ появилась впервые лишь въ 1885 году; она была найдена Віала и Равасомъ, во Франціи, въ департаментѣ Эро (Hérault). Съ тѣхъ

поръ „блэкъ-ротъ“ встрѣчается все больше и больше во всей южной Франціи и выпадали года, когда эта болѣзнь въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ принимала такое сильное развитіе, что почти весь виноградный сборъ былъ ею уничтожаемъ.

Первыя достовѣрныя свѣдѣнія о существованіи и у насъ, на Кавказѣ, этого опаснаго паразитнаго грибка получены были осенью 1896 года. По всѣмъ даннымъ нужно полагать, что блэкъ-ротъ былъ занесенъ въ Южную Францію изъ Америки, откуда, какъ извѣстно, выписывались въ изобиліи филлоксеро-устойчивыя лозы. Къ намъ же вѣроятно блэкъ-ротъ занесенъ изъ Франціи, такъ какъ весьма сомнительно, чтобы грибокъ *Guignardia Bidwellii* могъ развиваться на Кавказѣ самостоятельно, — спорадически.

Въ 1896 году, по порученію г. уполномоченнаго Министерства Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ, Я. С. Медвѣдева, Кахетинскій экспертъ Кавказскаго Филлоксернаго комитета, Н. Н. Спѣшневъ, прислалъ академику М. С. Воронину на разсмотрѣніе нѣсколько больныхъ виноградныхъ. Эти ягоды были сплошь покрыты пестулами, которыя оказались „пикнидами“ гриба *Guignardia Bidwellii*. Такъ какъ относительно существованія блэкъ-рота у насъ на Кавказѣ, въ Кахетіи, возникъ споръ, то, чтобы положить конецъ сомнѣніямъ, нужно было найти на больныхъ виноградинахъ еще ту стадію развитія гриба, посредствомъ которой болѣзнь переносится весною на молодые виноградные листья, — нужно было найти перитеціи гриба. Съ этою цѣлью академикъ Воронинъ предпринялъ рядъ лабораторныхъ культуръ съ больными виноградинами. Эти культуры привели изслѣдователя къ желанному результату; у него здѣсь, въ Петербургѣ, развились перитеціальныя плодоношенія гриба *Guignardia Bidwellii*! Развитіе и строеніе какъ аскосовъ, такъ и заключенныхъ въ нихъ аско-споръ, вполне соотвѣтствуютъ имѣющимся у Віала, Prillieux, Саккардо и проч. микологовъ описаніямъ этого гриба. Слѣдовательно, отнынѣ нельзя болѣе сомнѣваться въ прискорбномъ фактѣ существованія въ виноградникахъ Кахетіи болѣзни „блэкъ-ротъ“ и всѣ старанія, какъ частныхъ лицъ, такъ и правительства, должны быть направлены къ дружному и тщательному примѣне-

нію тѣхъ мѣръ, посредствомъ которыхъ возможно побороть этого опаснаго врага. По мнѣнію М. С. Воронина, для этого необходимо прежде всего содержать виноградники въ примѣрной, безукоризненной чистотѣ, удаляя изъ нихъ осенью и зимою все отмершія и срѣзанныя вѣтви, а также все засохшіе листья и больныя грозди и все это сжигать. Въ весеннее же время и въ началѣ лѣта слѣдуетъ нѣсколько разъ тщательно опрыскивать виноградныя лозы Бордосскою жидкостью.

Въ „Извѣстіяхъ“ же помѣщено М. С. Воронинымъ предварительное его сообщеніе „О паразитныхъ грибахъ *Monilia cinerea* Wop. и *Monilia fructigena* Pers., поражающихъ вишни и яблоки“.

По ботанической систематикѣ отмѣтимъ рядъ работъ, принадлежащихъ нашему сочлену акад. С. И. Коржинскому.

Таковы „Tentamen florum Rossiae orientalis“, въ которой почтенный авторъ, на основаніи какъ своихъ, такъ и всѣхъ прежнихъ изслѣдованій, перечисляетъ всѣ виды, растущіе дико на востокѣ Россіи между Волгой и Ураломъ. Въ предисловіи къ этой работѣ онъ опредѣляетъ ботанико-географическія области, распредѣленіе лѣсовъ, степей и т. п., и тѣ районы, отчасти естественныя, отчасти искусственныя, на которые г. Коржинскій раздѣляетъ изученную область для болѣе нагляднаго обозначенія распредѣленія растений.

Въ другой работѣ, подъ заглавіемъ „Fragmenta florum Turkestanicae“, акад. Коржинскій описываетъ новыя или еще мало изученныя растения Туркестана, собранныя имъ за последнее путешествіе по Туркестану. Матеріалъ этотъ оказался чрезвычайно богатымъ и содержитъ около 300 новыхъ формъ (изъ 2000 видовъ), и обработка его потребуеъ нѣсколькихъ лѣтъ. Въ первомъ выпускѣ, уже появившемся, описано 2 новыхъ рода (*Fumariola* и *Tetraemidion*) и болѣе 30 новыхъ видовъ и разновидностей.

Въ небольшой статьѣ, помѣщенной въ „Извѣстіяхъ“ Академіи, акад. Коржинскій описываетъ открытый имъ случай

клеистогамии у одного вида колокольчика (*Campanula incanescens* Baiss.), который онъ наблюдалъ въ Туркестанѣ. Занявшись вопросомъ о клеистогамии, авторъ обратилъ вниманіе на родъ *Krascheninnikowia*, относительно которой въ литературѣ существуютъ противорѣчивыя данныя. Нѣкогда Кунъ причислялъ виды этого рода къ клеистогамическимъ растеніямъ, но Дарвинъ исключилъ ихъ изъ своего списка, на основаніи изслѣдованій покойнаго академика К. И. Максимовича. Занявшись этимъ вопросомъ, акад. Коржинскій изслѣдовалъ весь богатый матеріалъ по этой группѣ, собранный въ Японіи, на Амурѣ и Китаѣ акад. Максимовичемъ, Потанинымъ и др. (отчасти и имъ лично на Амурѣ). При этомъ оказалось, что всѣ виды *Krascheninnikowia* обладаютъ клеистогаміею въ весьма постоянной и рѣзко выраженной формѣ. То разногласіе, которое получилось между изысканіями акад. Коржинскаго и акад. Максимовича, объясняется тѣмъ, что Максимовичъ разсматривалъ вопросъ только съ систематической точки зрѣнія, а на біологическую не обращалъ особеннаго вниманія. Результаты этихъ наблюденій и изложены С. И. Коржинскимъ въ особой работѣ.

При своихъ изслѣдованіяхъ надъ клеистогаміею видовъ *Krascheninnikowia* г. Коржинскій убѣдился, что и въ систематическомъ отношеніи этотъ родъ не такъ разработанъ, какъ можно было думать. Поэтому въ особой небольшой работѣ онъ установилъ новый діагнозъ названнаго рода, ключъ для опредѣленія видовъ и перечисленіе извѣстныхъ до сихъ поръ формъ, изъ которыхъ одна описана имъ впервые.

Наконецъ изъ трудовъ постороннихъ ученыхъ отмѣтимъ двѣ напечатанныя въ „Извѣстіяхъ“ Академіи статьи профессора ботаники Императорскаго Кіевскаго университета, С. Г. Навашина. Первая озаглавлена „Ueber das Verhalten des Pollenschlauches bei der Ulme“. Описываемыя здѣсь наблюденія С. Г. Навашина надъ прониканіемъ пыльцевой трубки вяза приводятъ изслѣдователя къ результатамъ, которые позволяютъ сдѣлать слѣдующій выводъ: По направленію пути пыльцевой трубки у вяза, прохожденіе ея представляетъ морфологически явленіе среднее между халацо-

гаміей и порогаміей; по роду же колебаній этого явленія, то приближающагося къ порогаміи, то — къ халацогаміи, оно можетъ быть разсматриваемо филогенетически, какъ явленіе переходное между этими послѣдними.

Другая статья того же автора носитъ заглавіе „Результаты провѣрки процесса оплодотворенія у *Lilium Martagon* и *Fritillaria tenella*“. Въ статьѣ этой сообщаются весьма любопытные факты касательно оплодотворенія у этихъ растений, поясняемые превосходными рисунками.

По зоологіи отмѣтимъ прежде всего труды многочисленнаго персонала Зоологическаго музея, нашедшіе себѣ мѣсто по преимуществу въ органѣ сего послѣдняго (Ежегодникѣ).

Академикъ В. В. Заленскій представилъ свою статью: „О развитіи ихтиоптеригія *Ganoidz* и *Dipnoi*“ для помѣщенія въ Ежегодникѣ. Здѣсь акад. Заленскій описываетъ развитіе грудныхъ плавниковъ стерляди и *Ceratodus* съ цѣлью разрѣшить теорію происхождения рыбьихъ оконечностей.

Кромѣ того, въ засѣданіяхъ международнаго зоологическаго съѣзда въ Кэмбриджѣ акад. В. В. Заленскимъ сдѣланы два сообщенія: 1) *Über die Heteroblastie* и 2) *Über die Entwicklung des Ichthyopterygiums der Ganoiden und der Dipnoer*, которыя будутъ напечатаны въ трудахъ Конгресса.

Въ замѣткѣ старшаго зоолога Зоологическаго музея В. Л. Біанки, помѣщенной въ Ежегодникѣ и озаглавленной „Обзоръ видовъ рода *Tetraogallus*, Gray“, разсматриваются всѣ извѣстныя формы этого интереснаго рода и устанавливаются двѣ новыя формы, свойственныя Центральной Азіи. Вслѣдъ за тѣмъ авторъ дѣлаетъ синоптическій обзоръ видовъ и подробно выясняетъ области распространенія каждой формы.

Статья старшаго зоолога А. А. Бялыницкаго-Вирули „Матеріалы для біологіи и зоогеографіи преимущественно русскихъ морей IV. *Hippolyte mysis* n. sp.“ заключаетъ описаніе новаго вида *Decapoda macrura* изъ Вѣлаго моря.

Въ другой статьѣ того же ученаго, помѣщенной въ „Еже-

годникъ“, „О зависимости строенія нѣкоторыхъ гидроидовъ Соловецкаго побережья отъ физическихъ условій ихъ мѣстообитанія“, изложены наблюденія автора надъ измѣненіемъ строенія вѣшняго скелета и общей формы нѣкоторыхъ гидроидовъ подъ вліяніемъ движенія морской воды.

Независимо отъ сего г. А. А. Вялыницкій-Бируля напечаталъ: „Ein Beitrag zur Kenntniss der Scorpionenfauna Kleinasiens“ въ „Horae Societatis Entomologiae Rossicae“ г. XXXIII.

Статья младшаго зоолога музея Г. Г. Якобсона: „Chryso-melidae palaeartici novi vel rarum cogniti. II (Новые и малоизвѣстные виды палеарктическихъ жуковъ листоѣдовъ)“, даетъ описаніе нѣсколькихъ новыхъ видовъ листоѣдовъ изъ матеріаловъ Зоологическаго музея. Этотъ же авторъ напечаталъ: 1) О ненормальныхъ спариваніяхъ у насѣкомыхъ („Протокъ Русскаго Энтомолог. Общ.“, XXXK); 2) О божьей коровкѣ Гуммеля (*Coccinella Karповкае Hummel*); 3) Измѣненія въ вѣшнемъ видѣ у жуковъ, вызываемыя исчезновеніемъ или недоразвитіемъ нижнихъ крыльевъ“ („Дневникъ X Сѣзда русскихъ естествоиспыт. и врачей въ Кіевѣ“, № 7); 4) Зоологическія изслѣдованія на Новой Землѣ (Насѣкомыя Новой Земли) („Записки Физико-Мат. Отд.“ (8) VII) и 5) „Краткое наставленіе къ собиранію насѣкомыхъ для научныхъ коллекцій во время экспедицій“, изданное Академіею въ видѣ отдѣльной книжки.

Младшій зоологъ Н. М. Книповичъ напечаталъ: 1) Nachtrag zum Verzeichniss der Fische des Weissen und des Murman-schen Meeres („Ежегод. Зоологич. музея“); 2) Рядъ докладовъ и замѣтокъ по вопросамъ промысловаго дѣла и научно-промысловыхъ изслѣдованій въ „Трудахъ Сѣверной комиссіи“; 3) Предварительные отчеты по развѣдочной экспедиціи на Мурманѣ лѣтомъ 1898 г.

Младшій зоологъ Н. Н. Аделунгъ напечаталъ рядъ рефератовъ по работамъ, касающимся *Orthoptera* и *Neuroptera* и по русскимъ энтомологическимъ работамъ вообще въ „Zoologisches Centralblatt“ за 1898 годъ.

Младшій зоологъ А. М. Никольскій напечаталъ: 1) Къ вопросу о вліяніи нефти на рыбъ въ „Трудахъ Общества Судоход-

ства; 2) „Астраханскіе морскіе ловцы“ (тамъ же); 3) Животный міръ Полѣся, въ „Изд. отдѣла земельныхъ улучшеній“; 4) Пресмыкающіяся и амфибіи Туркестана (*Herpetologia turanica*) въ „Извѣст. Моск. Общ. любителей Естествознанія“ etc.; 5) Значеніе температуры среди жизни животныхъ („Научное Обзорѣніе“ кв. VIII).

Помѣщенная въ Ежегодникъ Зоологическаго музея статья кандидата С.-Петербургскаго университета Н. Н. Зубовскаго, подъ заглавіемъ: „Zur Acridiodes Fauna des Asiatischen Russlands“ содержитъ систематическій перечень саранчевыхъ, собранныхъ И. В. Ингеницкимъ въ Семирѣченской и Семипалатинской областяхъ и заключаетъ въ себѣ 69 видовъ (изъ нихъ 5 видовъ и одна разновидность новые), отъ двухъ видовъ описываются неизвѣстныя до сихъ поръ самки, переписываются 4 вида, изъ которыхъ 3, со времени ихъ описанія Фишеромъ-фонъ-Вальдгеймомъ и Эверсманномъ, оставались неизвѣстными.

Изъ трудовъ постороннихъ ученыхъ, составленныхъ главнымъ образомъ по матеріаламъ нашего музея и помѣщенныхъ въ „Ежегодникъ Зоологическаго Музея“, назовемъ слѣдующіе:

Статья профессора Зимрота, подъ заглавіемъ: „Ueber die Gattung *Limax* in Russland“, содержитъ предварительную разработку видовъ рода *Limax*, водящихся въ Россіи, съ зоогеографическими и анатомическими данными; статья эта основана на матеріалѣ Зоологическаго музея, а равно другихъ русскихъ и заграничныхъ коллекціяхъ и содержитъ описаніе 20 видовъ, между тѣмъ какъ до настоящаго времени въ Россіи извѣстно было лишь 10.

Другая статья проф. Зимрота, подъ заглавіемъ „Ueber die Gattung *Parmacella*“, представляетъ сравнительно-анатомическій очеркъ одного рода наземныхъ брюхоногихъ моллюсковъ, *Parmacella*, преимущественно на основаніи матеріала, принадлежащаго Зоологическому музею.

Статья Л. Л. Врейтфуса „Sur la Faune des Calcaires de l'Océan arctique“, представляетъ сводку современныхъ свѣдѣній

объ арктическихъ извѣстковыхъ губкахъ и собственный взглядъ автора на тотъ же предметъ.

Работа К. А. Вестерлунда „*Novum Specilegium Malacologicum. Neue Binnenconchylien der paläarktischen Region*“ состоитъ главнымъ образомъ изъ описаній 63 новыхъ наземныхъ и прѣсноводныхъ моллюсковъ палеарктической области, преимущественно Россіи. Материаломъ для нея послужили коллекціи Музея Академіи и отчасти нѣкоторыя другія.

Статья г. Давыдова, подъ заглавіемъ: „Матеріаль къ познанію фауны пресмыкающихся Палестины“ основана на собственныхъ наблюденіяхъ автора и обширной, опредѣленной младшимъ зоологомъ Музея А. М. Никольскимъ, герпетологической коллекціи, собранной г. Давыдовымъ во время поѣздки въ Палестину лѣтомъ 1897 г., при субсидіи отъ Зоологическаго музея. Посѣтивъ восточный берегъ Мертваго моря и Моавію, авторъ имѣлъ случай значительно пополнить свѣдѣнія о распространеніи пресмыкающихся, заключающіяся въ сочиненіи Tristram'a „*Fauna and Flora of Palestina*“. Кромѣ того, авторъ сообщаетъ не мало собственныхъ наблюденій надъ образомъ жизни нѣкоторыхъ змѣй и ящерицъ.

Въ другой статьѣ того же автора — „Замѣткѣ о нѣкоторыхъ видахъ скорпіоновъ Палестинской фауны“, сообщаются наблюденія автора надъ географическимъ распространеніемъ и жизнью скорпіоновъ, сдѣланныя имъ во время путешествія по Палестинѣ, совершеннаго авторомъ по порученію и на средства Зоологическаго музея.

Наконецъ, отмѣтимъ здѣсь же близящійся къ окончанію многолѣтній трудъ члена-корреспондента Академіи Э. П. Кеппена. Онъ давно уже разрабатываетъ, подъ покровительствомъ Академіи, библиографическій трудъ, подъ заглавіемъ: „*Bibliotheca zoologica rossica*“. Ему удалось приискать, въ лицѣ студента здѣшняго университета Э. А. Старка, сотрудника, который подъ его надзоромъ и руководствомъ исполняетъ громадную и копотливую работу по просмотру губернскихъ вѣдомостей. Въ минувшемъ году просмотрѣны, съ указанною цѣлью, вѣдо-

мости по 25-ти губерніямъ и областямъ. Изъ остальной мѣстной періодической литературы просмотрѣны пока лишь памятные книжки для нѣсколькихъ губерній, а также издающаяся въ Тифлисѣ газета „Кавказъ“. Остается просмотрѣть еще около 45 губернскихъ вѣдомостей, памятные книжки для большинства губерній, изданія мѣстныхъ статистическихъ комитетовъ, нѣкоторыя болѣе важныя газеты, издающіяся въ провинціи, какъ напр. „Одесскій Вѣстникъ“, „Кіевлянинъ“ и „Южный Край“.

Не менѣе плодотворны были занятія другого ученаго учрежденія по зоологій, состоящаго въ вѣдѣніи Академіи: мы говоримъ о Зоологической Севастопольской станціи.

Г. Остроумовъ, завѣдывая Севастопольскою біологическою станціею, получалъ въ теченіе послѣднихъ трехъ лѣтъ небольшія субсидіи отъ Академіи для изслѣдованія фауны лимановъ и устьевъ рѣкъ, впадающихъ въ Черное море; часть результатовъ уже напечатана, а объ командировкѣ въ прошломъ, 1897 году, для изслѣдованія фауны устьевъ Дуная и Ріона д-ръ Остроумовъ напечаталъ въ „Извѣстіяхъ“ краткій предварительный отчетъ. Въ настоящемъ отчетномъ году г. Остроумовъ, назначенный профессоромъ въ Казань, продолжалъ въ устьяхъ Волги и сѣверной части Каспія, т. е. въ бассейнѣ, родственномъ черноморскому, но изолированномъ отъ него, тѣ же изслѣдованія въ видѣ ряда систематическихъ изслѣдованій грунта и воды въ фауническомъ отношеніи и сопоставленія результатовъ этихъ наблюденій съ имѣющимися данными объ устьяхъ рѣкъ Черноморскаго бассейна. Къ г. Остроумову присоединились молодые ученые, именно ученикъ профессора Усова г. Забусовъ, занявшійся плоскими червями, какъ турбелляріями, такъ и паразитными, и одинъ молодой геологъ — спеціально по моллюскамъ, такъ какъ нынѣ живущіе моллюски Каспія представляютъ громадный интересъ въ геологическомъ отношеніи.

Далѣе въ „Извѣстіяхъ“ Академіи появилось изслѣдованіе г-на В. Совинскаго, подъ заглавіемъ „Научные результаты экспедиціи „Атманая“. *Crustacea Malacostraca* Азовскаго моря“.

Въ „Извѣстіяхъ“ же Академіи напечатано изслѣдованіе Е. П. Головина „О перибластѣ костистыхъ рыбъ“. Вопросъ о происхожденіи перибласта и его дальнѣйшая судьба еще до сихъ поръ не выяснены и до самаго послѣдняго времени появляются самыя разнорѣчивыя указанія. Е. П. Головину удалось доказать, что ядра перибласта происходятъ отъ ядра сегментирующагося яйца и что онъ играетъ только фізіологическую роль при развитіи зародыша, способствуя растворенію желтка.

Въ „Извѣстіяхъ“ же Академіи печатается изслѣдованіе С. И. Метальникова: „Кровь и выдѣлительные органы *Sipunculus nudus*“. Кровь *Sipunculus nudus* характеризуется обиліемъ форменныхъ элементовъ. Кромѣ обыкновенныхъ лейкоцитовъ и красныхъ кровяныхъ шариковъ тамъ имѣются крупные прозрачные диски, состоящіе изъ клѣтокъ и, такъ называемые, горшечки. Эти горшечки представляютъ небольшіе организмы, снабженные рѣсничками, при помощи которыхъ они двигаются. Они состоятъ изъ нѣсколькихъ клѣтокъ: у *Sipunculus nudus* — изъ 2-хъ, *Phytosoma* — изъ 5, 6 и болѣе клѣтокъ. Горшечки образуются внутри сосудовъ изъ особыхъ круглыхъ рѣснитчатыхъ клѣтокъ, разсѣянныхъ въ большомъ количествѣ среди плоскаго эпителія, покрывающаго стѣнки сосудовъ. По своимъ фізіологическимъ функціямъ они имѣютъ нѣкоторое сходство съ фагоцитами. Кромѣ того они приспособлены особеннымъ образомъ для обезвреживанія организма отъ несека и пищевыхъ частицъ, попадающихъ въ полость тѣла при частыхъ прорывахъ кишечника. Для опредѣленія выдѣлительныхъ органовъ производились фізіологическія инъекціи различныхъ красящихъ веществъ. При этомъ оказалось, что амміачный карминъ поѣдается горшечками, а индигокарминъ выдѣляется такъ называемыми сегментальными органами. Интересно, что у анелидъ индигокарминъ выдѣляется не сегментальными органами, а хлорогенными клѣтками. Такимъ образомъ сегментальные органы *Sipunculus'a* не соответствуютъ по своимъ фізіологическимъ функціямъ сегментальнымъ органамъ анелидъ.

По геологіи ученый хранитель Минералогического музея, докторъ баронъ С. М. Вѣрманъ, взялъ на себя обработку отдѣла пластинчатожаберныхъ раковинъ — Lamellibranchiata и Pelecypoda, для подготавливаемаго акад. Ѳ. В. Шмидтомъ и постепенно выходящаго въ свѣтъ отдѣльными выпусками многолѣтняго его изслѣдованія объ органическихъ остаткахъ силурийскаго періода въ С.-Петербургской и Эстляндской губерніяхъ. Баронъ Вѣрманъ въ теченіе зимы изучилъ имѣющійся готовый матеріалъ въ нашихъ музеяхъ, а лѣто 1898 г. посвятилъ на добываніе, при участіи акад. Шмидта, новыхъ изъ названныхъ губерній матеріаловъ, которые при томъ послужатъ обогащеніемъ нашего музея.

Изъ появившихся въ изданіяхъ Академіи сообщеній по физиологіи укажемъ на предпринятое академикомъ Ф. В. Овсянниковымъ изслѣдованіе вопроса о вліяніи спорыньи на млекопитающихъ животныхъ. Изъ прежнихъ опытовъ нашего маститаго сотоварища выяснилось, между прочимъ, интересное явленіе, а именно, что подъ вліяніемъ введеннаго подъ кожу отвара спорыньи наступалъ полнѣйшій параличъ всѣхъ мышцъ тѣла. Лягушка въ продолженіе многихъ часовъ оставалась безъ всякихъ движеній и напоминала картину отравленія кураре. Въ послѣднее время акад. Овсянниковъ произвелъ рядъ изслѣдованій надъ кроликами и кошками. Отваръ спорыньи (старой) вводился въ вену животнаго въ то время, какъ сонная артерія была соединена съ кимографомъ, на которомъ отмѣчалось дыханіе, сердцебиеніе, давленіе крови и время. Отмѣтимъ здѣсь наиболѣе интересныя явленія, подмѣченныя при опытахъ.

Спорынья повидимому дѣйствовала прямо на сердце и какъ только оно освобождалось отъ яда, давленіе дѣлалось нормальнымъ. Въ началѣ опыта, пока отравленіе не достигало своей полной силы, можно было вызвать рефлексы въ мышцахъ электрическимъ раздраженіемъ центральныхъ концовъ чувствительныхъ нервовъ. Можно было также раздраженіемъ чувствительныхъ нервовъ получить рефлексы на сосудодвигательные нервы и раздраженіемъ блуждающаго нерва повліять на сердце. Позд-

нѣе всѣ рефлексы значительно ослабѣваютъ и наконецъ совершенно прекращаются. Это происходитъ отъ паралича головного и спинного мозга. Всего позднѣе наступаетъ параличъ дыхательныхъ мышцъ, а затѣмъ останавливается сердце. Крайне интересно, что если во время воспользоваться искусственнымъ дыханіемъ, то можно оживить животное, т. е. можно возстановить дыханіе и заставить остановившееся сердце вновь продолжать свою дѣятельность. Слѣдовательно, при остромъ отравленіи спорынею искусственное дыханіе оказывается единственнымъ средствомъ избавить человѣка отъ грозящей ему опасности погибнуть отъ задушенія, вслѣдствіе паралича дыхательныхъ мышцъ.

Тотъ-же ученый помѣстилъ въ „Извѣстіяхъ“ Академіи предварительное сообщеніе о нервной системѣ рѣчного рака, гдѣ изложены результаты изслѣдованій, касающихся строенія нервныхъ элементовъ, а также отношенія волоконъ къ нервнымъ клѣткамъ.

По анатоміи въ „Извѣстіяхъ“ Академіи появилось изслѣдованіе доктора І. Ф. Земацкаго произведенное надъ случаемъ *Craniopagus parietalis*. Случаи эти встрѣчаются сравнительно рѣдко, поэтому точное анатомическое изслѣдованіе имѣетъ большое значеніе, какъ въ научномъ, такъ и въ практическомъ отношеніи. Подвергавшіеся изученію близнецы прожили всего 137 дней и умерли одновременно. Трудъ г. Земацкаго даетъ подробное изслѣдованіе костей черепа, положенія родничковъ, мозговыхъ оболочекъ и тѣхъ частей мозга, которыя подверглись измѣненію вслѣдствіе сращенія зародышей.

Переходимъ теперь къ обзору дѣятельности III Отдѣленія Академіи.

Академикъ К. С. Веселовскій, продолжая свои занятія по изданію протоколовъ Конференціи Академіи за прошлое столѣтіе, какъ важнѣйшаго матеріала для ея исторіи, довелъ печатаніе этихъ документовъ до 1790 года, до времени директорства княгини Е. Р. Дашковой. — Вскрываемый этими документами внутренній бытъ Академіи весьма поучителенъ для разъясненія положенія у насъ въ ту пору науки и ученыхъ. Иллюстрирующіе

это положеніе факты представлены въ историческихъ очеркахъ, которые г. Веселовскій посвятилъ послѣднимъ годамъ прошлаго столѣтія въ Академіи („Русская Старина“ 1898 года, Февраль, Апрель и Май). Изъ нихъ видно, какъ разстройство всѣхъ дѣлъ, бывшее слѣдствіемъ безконтрольнаго полномасштабнаго директорова, привело къ необходимости преобразованія Академіи, начатаго при Императорѣ Павлѣ, и довершеннаго въ 1803 году Александромъ I. Въ заключительныхъ страницахъ этихъ очерковъ сведены любопытные факты, рисующіе отношеніе императора Павла къ ученому собранію.

По исторіи продолжалось печатаніе двухъ сборниковъ по исторіи права и законодательства нашего отечества.

Первый подъ заглавіемъ „Доклады и Приговоры Сената въ царствованіе Петра I“, редактируемый академикомъ Н. О. Дубровинымъ, подвигается впередъ, насколько то позволяютъ отпускаемые на сей предметъ особыя суммы и вскорѣ будетъ уже выпущена книга I тома VI. Второй сборникъ подъ заглавіемъ Акты Московскаго Государства доведенъ до 3-го тома и редактируется управляющимъ Московскимъ архивомъ Министерства Юстиціи Д. Я. Самоквасовымъ.

Изъ трудовъ по исторіи постороннихъ ученыхъ отмѣтимъ представленную въ Академію для „Записокъ“ сотрудникомъ нашего „Византійскаго Временника“, г. Эдуардомъ Курцемъ, въ Ригѣ, статью „Два греческіе текста о св. Теофаніи, супругѣ императора Льва VI“. Первый изъ этихъ памятниковъ, позаимствованный изъ флорентійскаго кодекса XIV вѣка, доселѣ вовсе не былъ изданъ: это — житіе св. Теофаніи, или похвальное слово ей, принадлежащее анониму, современному императрицѣ и стоявшему, по родственнымъ связямъ, близко къ византійскому двору. Другимъ текстомъ г. Курца, житіемъ той же Теофаніи, составленнымъ въ XIV в. Никифоромъ Григорию, воспользовался уже Гергенрёттеръ въ своемъ капитальномъ трудѣ о Фотіи; но цѣликомъ и этотъ текстъ не былъ еще напечатанъ. Г. Курцъ располагалъ для изданія его, сверхъ Мюнхенской рукописи (XVI в.), которою пользовался Гер-

генрётёръ, еще Вѣнскимъ кодексомъ, XV в. Онъ доказываетъ, что главнымъ источникомъ для Никифора послужило вышеупомянутое анонимное житіе. Тексты обработаны г. Курцомъ со своею ему акривією и снабжены не только подстрочными критическими примѣчаніями, но и объяснительнымъ комментариемъ. Въ предосланномъ введеніи памятники разсмотрѣны съ историко-литературной стороны, причемъ устанавливается ихъ филиація. Въ концѣ помѣщенъ указатель словъ.

Не менѣе интересенъ текстъ сказанія о 42 Аморейскихъ мученикахъ, доставленный магистрантомъ С.-Петербургскаго университета по всеобщей исторіи г. А. Васильевымъ. Текстъ этотъ списанъ имъ въ одномъ сборникѣ житій святыхъ Парижской Національной библіотеки и снабженъ небольшимъ объяснительнымъ введеніемъ. Означенное сказаніе именно въ Парижской, доселѣ неизданной, редакціи имѣетъ большую и при томъ двойную важность. Оно касается выдающагося событія въ исторіи иконоборческаго царя Θεофила, а именно, взятія родного его города Аморія халифомъ, — факта, произведшаго сильное впечатлѣніе на современниковъ и отмѣченнаго въ византійскихъ хроникахъ, но безъ точнаго обозначенія года; фактъ этотъ послужилъ предметомъ нѣсколькихъ подробныхъ повѣствованій, изъ коихъ только одно, приписываемое Евودیю, напечатано въ Acta Sanctorum Болландистовъ. Въ отдѣльныхъ сказаніяхъ рѣчь главнымъ образомъ ведется о греческихъ вождяхъ съ ихъ ближайшею дружиною, уведенныхъ послѣ взятія Аморія въ плѣнъ и, нѣсколько лѣтъ спустя, замученныхъ вслѣдствіе отказа принять мусульманство; подробности о попыткахъ обращенія со стороны магометанъ путемъ убѣжденія (въ двухъ редакціяхъ) представляютъ много любопытнаго, бросающаго свѣтъ на идейную борьбу и приемы взаимной полемики между христіанствомъ и магометанствомъ въ IX вѣкѣ. Въ частности редакція, которую сообщаетъ въ греческомъ подлинникѣ списокъ г. Васильева, представляетъ въ началѣ ту особенность, что здѣсь точно опредѣляется годъ взятія Аморія, а это можетъ содѣйствовать окончательному установленію запутанной хронологіи послѣднихъ лѣтъ царствованія Θεофила; къ этой же

эпохѣ относится между прочимъ и постройка Саркела въ низовьяхъ рѣки Дона. Другого рода обстоятельство, придающее особенную цѣнность списанной г. Васильевымъ Парижской редакціи сказанія о 42 Аморейскихъ мученикахъ, заключается въ томъ, что эта именно редакція воспроизведена въ двухъ славянскихъ памятникахъ: въ Супрасльской Миней XI вѣка и въ Макаріевскихъ Четіяхъ-Минейхъ. Греческіе подлинники статей Супрасльской Минеи нынѣ тщательво разыскиваются нѣмецкими учеными по вызову академика Ягича, въ „Архивѣ“ котораго и за настоящій годъ напечатано одно житіе. Слѣдовательно, ученый вкладъ со стороны русской будетъ очень кстати, особенно въ виду предстоящаго переизданія драгоцѣннаго славянскаго памятника, воспроизводящаго греческій, хотя и съ нѣкоторыми пропусками но почти буквально.

Сообщеніе г. Васильева появится въ „Запискахъ“ Академіи.

По лингвистикѣ Академія предполагаетъ издать отдѣльною книгою изслѣдованіе В. Н. Добровольскаго „О цыганахъ Смоленской губерніи“. Въ виду научной цѣнности собранныхъ авторомъ матеріаловъ, тексты предполагается отпечатать на цыганскомъ и бѣлорусскомъ языкахъ. Редакціей цыганско-русскаго словаря, занялся акад. К. Г. Залеманъ; относительно же грамматики приватъ-доцентъ С.-Петербургскаго университета Дм. Ник. Кудрявскій взялся, по записямъ В. Н. Добровольскаго, составить очеркъ фонетики и грамматики описаннаго послѣднимъ цыганскаго нарѣчія. Этотъ очеркъ послужитъ весьма полезнымъ введеніемъ къ изданію.

Восточно-Сибирскій отдѣлъ Императорскаго Русскаго Географическаго общества обратился къ Академіи съ ходатайствомъ объ оказаніи содѣйствія дѣлу изданія трудовъ Якутской экспедиціи. Экспедиція эта организованная на средства извѣстнаго жертвователя на пользу науки Иппокентія Михайловича Сибирякова, проработавъ съ начала 1894 года до 1897 года, собрала, подъ общимъ руководствомъ Восточно-Сибирскаго отдѣла, массу интереснаго матеріала. Въ трудахъ экспедиціи при-

нимали участіе мѣстные интеллигентные жители, прожившіе много лѣтъ въ предѣлахъ Якутской области, еще до начала экспедиціи хорошо ознакомившіеся со страной и ея обитателями и изучившіе въ большей или меньшей степени туземныя нарѣчія; работами этихъ тружениковъ, получившихъ каждый въ отдѣльности очень небольшія средства, быть, нравы и языкъ инородческаго населенія выяснены вполне. Преобладающій по численности и первенствующій по своему значенію якутскій народъ, имѣющій несомнѣнную будущность, изученъ участниками экспедиціи во всѣхъ отношеніяхъ; ими собраны матеріалы по его демографіи, антропологіи и этнографіи, по его языку, словесности, вѣрованіямъ и обычаямъ, домашнему, семейному и юридическому быту, ремесламъ и промысламъ. Въ тѣхъ же отношеніяхъ изслѣдованы тунгусы, юкагирь, чукчи, ламуты и чуванцы — бродячія племена, населяющія безконечную тайгу и каменистыя тундры отдаленнаго сѣверовостока Сибири и знакомыя большинству русскихъ, даже образованныхъ людей, развѣ по наслышкѣ. Столь обстоятельныя и разнообразныя изслѣдованія не могли не обратить на себя вниманіе Академіи.

Изслѣдованія членовъ экспедиціи коснулись, между прочимъ, малочисленнаго племени юкагировъ, живущихъ на огромномъ пространствѣ, въ числѣ около 1000 душъ. В. И. Гохельсонъ въ теченіе 2½ лѣтъ собрали богатый лингвистическій матеріалъ, а именно словари верхне-юкагирскаго языка (7000 словъ) и тундреннаго нарѣчія (2000 словъ) и образцы народной словесности на обоихъ нарѣчіяхъ, составилъ очеркъ грамматики, и всесторонне изучилъ бытъ этого народца. Изъ разсмотрѣнныхъ Академіею образцовъ записей выяснилось достоинство работы его, дающей впервые возможность глубже вникнуть въ своеобразный строй этого языка, что не удалось покойному академику А. Шифнеру, по недостаточности матеріаловъ. Поэтому Академія признала умѣстнымъ напечатать въ „Извѣстіяхъ“ записку г. Гохельсона „Образцы матеріаловъ по изученію юкагирскаго языка и фольклора“. Появленіе статьи В. И. Гохельсона въ изданіяхъ Академіи, быть можетъ, возбудитъ въ болѣе широкомъ размѣрѣ ин-

тѣресъ къ осуществленію полнаго изданія трудовъ Якутской экспедиціи.

По классической филологіи кромѣ работъ по изданію сочиненій Герца, академикъ г. Латышевъ участвовалъ въ нѣкоторыхъ другихъ изданіяхъ, а именно: въ „Словарѣ русскаго языка“ и „Словарѣ областного Олонецкаго нарѣчія“ Куликовскаго, и наблюдалъ за печатаніемъ изданнаго Академіею „Систематическаго указателя книгъ и статей по греческой филологіи“ П. И. Прозорова.

Изъ научныхъ работъ, которыя академикъ Латышевъ ведетъ не по порученію Академіи, могутъ быть отмѣчены слѣдующія: 1) онъ продолжалъ печатаніе 1-го тома, издаваемого Императорскимъ Русскимъ Археологическимъ Обществомъ собранія „Извѣстій древнихъ писателей о Скиѣи и Кавказѣ“, 2) по порученію Императорской Археологической Комиссіи приготовилъ къ изданію „Греческія и латинскія надписи, найденныя въ Южной Россіи въ 1895—98 годахъ“, которыя составятъ 23-й выпускъ издаваемыхъ Комиссіею „Матеріаловъ по археологіи Россіи“, 3) приготовилъ къ печати 2-е изданіе 2-й части своего „Очерка греческихъ древностей“ и 4) написалъ нѣсколько мелкихъ статей и замѣтокъ, которыя появились или вскорѣ появятся въ свѣтъ въ „Журналѣ Мин. Нар. Просвѣщенія“, „Визант. Временникѣ“, „Филологическомъ Обозрѣніи“ и „Запискахъ Императорскаго Одесскаго Общества исторіи и древностей“.

Академикъ П. В. Никитинъ напечаталъ критическія замѣтки къ текстамъ Бакхилида (въ Журн. Мин. Народн. Просв. 1898 г., май) и Есхила (въ Филологич. Обозр. 1898 г.). Подъ его же наблюденіемъ велось печатаніе издаваемыхъ Академіею „Александрійскаго сборника“ епископа Порфирія и собранныхъ В. Э. Регелемъ рѣчей византійскихъ ораторовъ.

Независимо отъ трудовъ своихъ сочленовъ, Академія предприняла новое критическое изданіе сочиненій Проклія Кесарійскаго, подъ редакціею профессора Юрьевского университета М. Н.

Крашенинникова. Проф. Крашенинниковъ очень внимательно изучилъ рукописное преданіе текста византійскаго историка Проконія, о чемъ свидѣлствуютъ прежнія работы этого ученаго.

По востоковѣдѣнію академикъ В. В. Радловъ напечаталъ новую древне-тюркскую надпись найденную въ Монголіи. Памятникъ Тоньюкука, съ присоединеніемъ статьи проф. Ф. Гирта *Alttürkische Inschriften der Mongolei (II Folge) Das 4. Denkmal des Tonjukuk nebst einer Abhandlung des Prof. F. Hirth Nachworte zum inschrift des Tonjukuk I Ku-tu-lu*. Имъ же предложено для напечатанія изслѣдованіе магистра Бартольда „Die alttürkischen Inschriften und die arabischen Quellen“.

Оба труда эти войдутъ въ составъ серіи сочиненій, посвященныхъ изученію древне-тюркскихъ надписей въ Монголіи (*Alt-türkische Inschriften. Zweite Folge. Die Inschriften des weisen Tonjukuk*).

Тотъ-же академикъ сообщилъ, что въ Каирской библиотекѣ Хедива разысканъ древній списокъ — арабскими буквами — Кудатку-Вилика. Получивъ, благодаря любезности директора означенной библиотeki, д-ра Морица, полную копію Каирской рукописи, акад. Радловъ составилъ описаніе ея, подъ заглавіемъ: *Über eine in Kairo aufgefundene zweite Handschrift des Kudatku Bilik*.

Далѣе академикъ В. В. Радловъ, продолжалъ печатаніе своего словаря тюркскихъ нарѣчій (выпуски X и XI) и предпринимая изданіе отдѣльными брошюрами трудовъ по разработкѣ состоящаго въ его завѣдываніи Музея, подъ общимъ заглавіемъ „Музей по этнографіи и антропологіи“, уже представилъ въ Академію, какъ № 1 — „Матеріалы для исторіи Музея по антропологіи и этнографіи при Императорской Академіи Наукъ“. Матеріалы эти составлены ученымъ хранителемъ Руссовымъ и въ нихъ вошли статьи покойныхъ академикомъ Бэра и Миллера, до сихъ поръ нигдѣ не напечатанныя.

Академикъ В. П. Васильевъ занимался изслѣдованіемъ буддизма.

Изъ трудовъ постороннихъ Академіи ученыхъ отмѣтимъ работу профессора университета Св. Владиміра Ф. И. Кнауера — печатаемую отдѣльною книгою подъ заглавіемъ: „Древне-индійскій памятникъ *Mānava-Ṣrauta-Sūtra*“. По своему содержанію, памятникъ этотъ представляетъ такую же важность, какую имѣетъ уже изданный Академіею памятникъ санскритской литературы *Mānava-Grhya-Sūtra*. Это есть собраніе общественныхъ обрядовъ школы *Mānava* въ противоположность домашнимъ обрядамъ той же школы, изложеннымъ въ *Mānava-Grhya-Sūtra*. Изданіе *Ṣrauta-Sūtra*, памятникъ жертвеннаго ритуала, — дѣло весьма не легкое по множеству заключающихся въ нихъ техническихъ подробностей, но вмѣстѣ съ тѣмъ и весьма любопытное, такъ какъ раскрываетъ намъ не мало бытовыхъ чертъ народа, у котораго религіозный культъ игралъ такую важную роль. Вышеназванный памятникъ состоитъ изъ одиннадцати книгъ, не равныхъ по объему и не находящихся по содержанію въ непосредственной зависимости другъ отъ друга, почему и является возможность издавать ихъ выпусками. При печатаніи профессоръ Ф. И. Кнауэръ предполагаетъ: 1) каждой отдѣльной книгѣ придать краткое предисловіе на нѣмецкомъ языкѣ съ указаніями на рукописный матеріалъ, 2) текстъ снабдить критическими примѣчаніями на томъ-же языкѣ; и 3) въ концѣ всего приложить: а) указатель молитвенныхъ изрѣченій, б) указатель болѣе рѣдкихъ словъ и г) конкордацію сутръ разныхъ школъ. Это изданіе, слѣдовательно, не будетъ заключать въ себѣ ни комментарія, ни полнаго *index verborum*, ни введенія, а потому нельзя не выразить пожеланія, чтобы скорѣе появился обѣщанный переводъ *Grhya-Sūtra* съ историческимъ введеніемъ, которое, вѣроятно, дастъ не мало любопытныхъ свѣдѣній о ведической школѣ *Mānava*.

Другое произведеніе древне-индійской письменности предложенное Академіею къ изданію, есть санскритскій текстъ сборника *Avadānaśataka*, снабженный примѣчаніями и объясненіями профессора Грѣнингенскаго университета Спейера.

Званіе почетныхъ членовъ удостоили принять:

- Его Величество Король Швеціи и Норвегіи Оскаръ II.
Ея Королевское Величество королева Румыніи Елисавета.
Его Императорское Высочество Великій Князь Николай Михайловичъ.
Его Императорское Высочество Великій Князь Георгій Михайловичъ.

Въ настоящемъ году избраны:**Въ почетные члены:**

- Чрезвычайный и полномочный посоль при Его Величествѣ Королѣ Италіи, дѣйствительный тайный совѣтникъ Александръ Ивановичъ Нелидовъ.
Профессоръ университета въ Христіаніи Фритіофъ Нансенъ.

Въ члены-корреспонденты:**I. По Физико-математическому отдѣленію****1) По математическимъ наукамъ:**

Старшій астрономъ Главной Николаевской астрономической обсерваторіи въ Пулковѣ Магнусъ Нюрень;

2) По физическимъ наукамъ:

Профессоръ университета въ Христіаніи Вольдемаръ Брэггеръ.

3) По біологическимъ наукамъ:

Заслуженный профессоръ Николай Петровичъ Вагнеръ.

II. По Отдѣленію русскаго языка и словесности

- Ординарный профессоръ Императорскаго университета Св. Владиміра въ Кіевѣ Тимоѳей Дмитріевичъ Флоринскій;
 Ординарный профессоръ Императорскаго Московскаго университета и директоръ Лазаревскаго института восточныхъ языковъ въ Москвѣ Всеволодъ Ѳедоровичъ Миллеръ,
 Ординарный профессоръ Императорскаго Харьковскаго университета Маринъ Степановичъ Дриновъ, и
 Магистръ Императорскаго университета Св. Владиміра въ Кіевѣ Павелъ Игнатіевичъ Житецкій.

III. По Историко-филологическому отдѣленію

По исторіи и политическимъ наукамъ:

- Магистръ всеобщей исторіи Василій Эдуардовичъ Регель, въ С.-Петербургѣ.

По классической филологіи:

- Профессоръ университета Людвигъ Уссингъ, въ Копенгагенѣ.

По востоковѣднію:

- Дѣйствительный членъ Мюнхенской Академіи наукъ Фридрихъ Гиртъ, въ Мюнхенѣ, и
 Членъ Французскаго института Эмиль Сенаръ, въ Парижѣ.



ОТЧЕТЪ

О

ПРИСУЖДЕНИИ ПРЕМІИ ИМЕНИ П. Н. БАТЮШКОВА,

ЧИТАННЫЙ ВЪ ТОРЖЕСТВЕННОМЪ СОБРАНИИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ

29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА

НЕПРЕМѢННЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ, АКАДЕМИКОМЪ И. Ѳ. ДУБРОВИНЫМЪ.

На первое соисканіе недавно учрежденной преміи имени П. Н. Батюшкова было представлено два сочиненія.

Изъ нихъ наградою въ 600 руб. увѣнчанъ многолѣтній трудъ по этнографіи П. В. Шейна „Матеріалы для изученія быта и языка русскаго населенія Сѣверо-Западнаго края“.

Для оцѣнки этого обширнаго сочиненія Академія обращалась къ любезному содѣйствію орд. профессора Императорскаго Варшавскаго университета Евфимія Ѳеодоровича Карскаго.

Имя П. В. Шейна, какъ справедливо замѣчаетъ почтенный рецензентъ, очень извѣстно въ русской этнографической наукѣ и съ одинаковымъ правомъ можетъ принадлежать какъ великорусской, такъ и бѣлорусской этнографіи. Трудно даже сказать, въ какой области г. Шейнъ произвелъ больше, и какая народность больше его интересуется. Вышедшій въ текущемъ году I выпускъ его „Великорусса въ своихъ пѣняхъ, обрядахъ, обычаяхъ, вѣрованіяхъ, сказкахъ, легендахъ и т. п.“, заключающій въ себѣ 1283 записи, представляетъ выдающееся явленіе въ великорусской этнографіи; но въ то же время г. Шейнъ продолжаетъ и печатаніе матеріаловъ по изученію быта и языка Сѣверо-Западнаго края, чтò составитъ заключительный томъ предшествовавшихъ сборниковъ по этнографіи бѣлорусскаго племени.

Критика очень благосклонно отнеслась къ прекшимъ трудамъ Шейна, особенно же къ „Бѣлорусскимъ пѣснямъ“, напечатаннымъ въ V т. Записокъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества по отдѣленію этнографіи за 1873 г. Рецензія О. Ѳ. Миллера (Отчетъ о восемнадцатомъ присужденіи награды имени графа Уварова 25-го сентября 1875 г.) указываетъ, между прочимъ, на слѣдующія его достоинства: богатство содержанія, примѣчанія грамматическія и ссылки на соответственныя пѣсни въ другихъ сборникахъ, какъ русскихъ, такъ и изданныхъ западными славянами, объясненіе обрядовъ и суевѣрій на основаніи нѣкоторыхъ трудовъ по сравнительной мифологіи, строгость пріемовъ, употребленныхъ при собираніи пѣсенъ, и обдуманность при выборѣ всего дѣльнаго и выдающагося среди накопленныхъ матеріаловъ. Дѣйствительно, въ свое время, да еще и теперь „Бѣлорусскія пѣсни“ П. В. Шейна (1874 г.) могутъ считаться однимъ изъ лучшихъ собраній произведеній бѣлорусской народной поэзіи.

Но отмѣченный сборникъ важенъ и въ другомъ отношеніи. Выходъ его въ свѣтъ, а особенно программы, разосланныя собирателемъ въ массѣ экземпляровъ, много содѣйствовали изученію и собиранію бѣлорусскаго этнографическаго матеріала, результатомъ чего явились какъ позднѣйшіе сборники Шейна, такъ отчасти и труды другихъ лицъ. Уже къ концу печатанія своего сборника 1874 г. П. В. Шейнъ накопилъ матеріаловъ почти на цѣлый другой томъ (Записки Геогр. Общества, V, 829); но этимъ онъ не ограничился, и въ 1877 году обратился въ Отдѣленіе русскаго языка и словесности съ предложеніемъ отправиться для дальнѣйшаго собиранія памятниковъ бѣлорусской народной словесности. Отдѣленіе охотно приняло предложеніе г. Шейна и оказало ему полное содѣйствіе въ собирательскихъ трудахъ, какъ въ эту поездку, такъ и въ слѣдующія, предпринимавшіяся имъ неоднократно. Запасившись содѣйствіемъ управленія мѣстнаго Учебнаго Округа, одобреніемъ архіереевъ, поддержкой начальниковъ губерній, г. Шейнъ побывалъ во многихъ мѣстахъ, завелъ обширныя знакомства, особенно среди учебнаго персонала и учащихся. Всюду г. Шейнъ распространялъ свои программы, записывалъ самъ и

побуждалъ знакомыхъ записывать для него матеріалы, намѣченные въ программахъ, ознакомился съ разными провинціальными собраниями и изданіями. Результатомъ этихъ трудовъ было то, что П. В. представилъ въ Академію Наукъ матеріала болѣе, нежели на три тома. Съ 1887 по 1893 г. вышло три большихъ книги этихъ матеріаловъ (свыше 2010 страницъ); 4-я книга печатается. Но и эти 4 книги не исчерпываютъ всего имѣющагося у почтеннаго собирателя матеріала, такъ какъ при поискахъ онъ, кромѣ матеріаловъ бѣлорусскихъ, не упустилъ изъ вида разысканіе и собраніе этнографическихъ данныхъ изъ области Полѣсья, пограничнаго съ Вѣлоруссіей, а также сосѣдняго съ Волинью.

Самое заглавіе труда г. Шейна показываетъ, что авторъ имѣетъ въ виду матеріалы для изученія *быта* русскаго населенія сѣверо-западнаго края и матеріалы для изученія *языка* того же населенія.

Весь этнографическій матеріалъ въ разсмотрѣнномъ сборникѣ расположенъ въ слѣдующемъ порядкѣ: 1) бытовая и семейная жизнь бѣлорусса въ обрядахъ и пѣняхъ, точнѣе: пѣсни лирическія, обрядовыя и семейныя; 2) поэзія эпическая: сказки, анекдоты, легенды, преданія и т. д. Каждый изъ этихъ двухъ главныхъ отдѣловъ имѣетъ свои подраздѣленія; въ общемъ они тѣ же, что и въ первомъ сборникѣ Шейна (1873 г.).

Разсмотрѣвъ весьма подробно содержаніе сборника, проф. Карскій въ заключеніе своей рецензіи подводитъ итоги всему предшествующему въ нижеслѣдующихъ словахъ:

1) Матеріалы для изученія быта и языка русскаго населенія Сѣверо-Западнаго края“, собранные и изданные г. Шейномъ, по богатству своего содержанія, особенно въ отношеніи обрядовой поэзіи, превосходятъ все явившееся до сихъ поръ; лишь нѣкоторые изъ выпедшихъ одновременно съ ними сборниковъ, въ отношеніи матеріаловъ, касающихся эпической поэзіи, могутъ быть поставлены нѣсколько выше разсматриваемаго изданія.

2) Обрядовыя пѣсни сопровождаются описаніемъ самихъ обрядовъ и другихъ дѣйствій, сопровождающихъ ихъ пѣвіе. Къ этнографическимъ матеріаламъ прилагаются въ нѣкоторыхъ мѣстахъ

цѣнныя пояснительныя замѣчанія, представляющія изъ себя подчасъ цѣлыя экскурсы въ ту или другую историко-литературную область. Въ разныхъ мѣстахъ указаны варианты пѣсенъ или сдѣланы на нихъ ссылки.

3) Изъ собраннаго этнографическаго матеріала сдѣланъ строгій выборъ и затѣмъ всему дано соответствующее мѣсто; всюду замѣтна рука опытнаго собирателя и редактора.

4) Къ слабымъ сторонамъ изданія относится не совсѣмъ точная орѳографія, объясняемая нѣскольکو ложнымъ взглядомъ издателя на редакторскія свои обязанности. При всемъ томъ, при умѣломъ и осторожномъ пользованіи сборникомъ, изъ него можно извлечь не мало цѣнныхъ и лингвистическихъ данныхъ.

5) Достоинства разсматриваемаго собранія уже при первомъ выходѣ его въ свѣтъ оцѣнены учеными, которые въ достаточной степени воспользовались имъ для цѣлей литературныхъ и этнографическихъ (академикъ Веселовскій, проф. Сумцовъ, проф. Владиміровъ), а также лингвистическихъ (проф. Соболевскій и др.).

„Имя въ виду указаннаго достоинства разсматриваемаго изданія П. В. Шейна, а также необычайную энергію автора-редактора въ столь тяжеломъ и малоблагодарномъ трудѣ, какъ собраніе этнографическихъ и лингвистическихъ матеріаловъ, говоритъ проф. Карскій, Императорская Академія Наукъ поступить, по моему убѣжденію, вполне справедливо, присудивъ почтенному труженику на поприщѣ бѣлорусской этнографіи награду имени П. Н. Батюшкова, всегда горячо принимавшаго къ сердцу всякія изслѣдованія и изданія, касавшіяся Западнаго края“.

Вмѣстѣ съ тѣмъ комиссія, на основаніи § 13 положенія о преміяхъ и наградахъ имени П. Н. Батюшкова постановила выдать медали установленныя для рецензентовъ: профессору Евфимію Ѳеодоровичу Карскому и бібліотекарю Императорской Академіи Наукъ Эдуарду Александровичу Вольтеру, за труды ихъ по оцѣнкѣ, представленныхъ на премію сочиненій.



ОТЧЕТЪ

О

ПРИСУЖДЕНИИ ПРЕМИИ ИМЕНИ Г. П. ГЕЛЬМЕРСЕНА,

ЧИТАННЫЙ ВЪ ТОРЖЕСТВЕННОМЪ СОБРАНИИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ

29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА

НЕПРЕМЪННЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ, АКАДЕМИКОМЪ Н. В. ДУБРОВИНЫМЪ.

На соисканіе преміи имени Г. П. Гельмерсена было представлено четыре сочиненія, изъ коихъ удостоено преміи сочиненіе А. Миквица подъ заглавіемъ: „Die Brachiopodengattung *Obolus* Eichw. 1896.

Оцѣнку этого труда принялъ на себя академикъ Ѳ. Б. Шмидтъ

Работа А. Миквица содержитъ въ себѣ весьма полную палеонтологическую монографію группы плеченогимъ (*Brachiopoda*), распространенной въ кэмбрійскихъ и нижесилурійскихъ отложеніяхъ всего свѣта, а преимущественно у насъ и въ Сѣверной Америкѣ. Работа эта, благодаря стараніямъ автора, воспользовавшагося гораздо лучшимъ противъ прежняго матеріаломъ, проливаетъ совершенно новый свѣтъ на внѣшнее и внутреннее строеніе названной группы и родственныхъ ей формъ, описаніе которыхъ отличалось до сихъ поръ крайней неточностью, разнорѣчивостью и всякими недоразумѣніями, настоятельно требовавшими новой критической переработки рода *Obolus*, основанной на новомъ болѣе удовлетворительномъ матеріалѣ. Въмѣстѣ съ тѣмъ, въ связи съ распространеніемъ во времени и пространствѣ рода *Obolus*, авторъ даетъ полное самостоятельное обзорніе развитія у насъ

кэмбрійской системы, познаніями о которой мы въ значительной мѣрѣ также обязаны г. Миквицу.

Трудъ г. Миквица начинается историческимъ обзоромъ развитія познаній о родѣ *Obolus*; затѣмъ авторъ переходитъ къ разбору методовъ изслѣдованія раковинъ *Obolus*, а именно способовъ измѣренія, препарировки микроскопиче и микрофотографіи. Особенно авторъ потрудился надъ точнымъ измѣреніемъ маленькихъ раковинъ подрода *Schmidtia* и надъ возстановленіемъ вѣншей формы раковинъ *Euobolus*, встрѣчающихся болѣею частью съ сохраненіемъ одной макушечной части. Для этого измѣренія и возстановленія очертаній г. Миквицъ изобрѣлъ нѣсколько особенныхъ простыхъ аппаратовъ, помощью которыхъ и произвелъ болѣе тысячи отдѣльныхъ измѣреній и возстановилъ множество очертаній и профилей раковинъ *Obolus*.

Слѣдующій (четвертый) отдѣлъ своего труда авторъ посвящаетъ подробному анализу всего вѣншаго и внутренняго строенія рода *Obolus* и разбору измѣняемости отдѣльныхъ частей по подродамъ, видамъ и разновидностямъ. Этотъ отдѣлъ стоилъ автору много времени и усидчиваго труда и навѣрное на долгое время останется основаніемъ нашихъ познаній о родѣ *Obolus*. Отдѣлъ этотъ распадается на рядъ отдѣльныхъ статей о вѣншнемъ очертаніи скорлупы, ея выпуклости, строеніи макушки, о внутреннихъ бороздкахъ и углубленіяхъ, мѣстахъ прикрѣпленія мускуловъ, расположеніи кровеносныхъ сосудовъ и т. д. Въ концѣ отдѣла разсматривается микроскопическое строеніе раковины и химическій ея составъ.

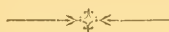
Затѣмъ слѣдуетъ подробное сравненіе рода *Obolus* съ нынѣ живущимъ и проходящимъ чрезъ всѣ геологическія системы родомъ *Lingula*. Всѣ отдѣльныя части внутренняго строенія у обоихъ родовъ, настолько близки между собою что легко можно согласиться съ авторомъ въ томъ, что родъ *Obolus* не слѣдуетъ считать типомъ особаго семейства, а нужно присоединить къ группѣ *Lingulidae*. Кроме того, въ этой же главѣ подробно разбирается американскій родъ *Obolella*, игравшій до сихъ поръ такую большую роль между кэмбрійскими брахіоподами, и доказы-

вается, какъ мы уже упомянули, что онъ долженъ быть присоединенъ къ роду *Obolus*.

Наконецъ, послѣдній отдѣлъ, самый обширный, содержитъ распредѣленіе рода *Obolus* на подроdy, виды и разновидности, съ подробнымъ ихъ описаніемъ.

„Работа г. Миквица, говорить уважаемый рецензентъ, вышла въ свѣтъ почти три года назадъ, и мнѣніе ученыхъ о ней успѣло уже установиться. Особенное вліяніе, какъ и слѣдовало ожидать, работа Миквица оказала на американскихъ палеонтологовъ. Директоръ Американскаго учрежденія, нашъ членъ-корреспондентъ Dr. Ch. Walcott, сообщилъ Академіи, что онъ, на основаніи труда Миквица, принялся за новую обработку оболочковидныхъ кэмбрійскихъ брахіоподъ, между которыми насчитываетъ теперь уже до 60 видовъ, изображенныхъ имъ на 20 таблицахъ“.

Такого заявленія извѣстнаго ученаго достаточно для того, чтобы признать важность значенія работы г. Миквица и наградить ее премією Г. П. Гельмерсена.



ОТЧЕТЪ

О

ПРИСУЖДЕНИИ ПРЕМИ ИМЕНИ М. В. ЛОМОНОСОВА

ЧИТАННЫЙ ВЪ ТОРЖЕСТВЕННОМЪ СОБРАНИИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ

29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА

НЕПРЕМѢННЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ, АКАДЕМИКОМЪ Н. Ф. ДУБРОВИНЫМЪ.

Преміи имени Ломоносова присуждены слѣдующимъ сочиненіямъ:

I.

Н. И. Андрусовъ: „Ископаемая и живущія *Dreissensidae* Евразіи“.

Оцѣнку этого труда принялъ на себя докторъ геологіи Н. Соловѣвъ.

Обширный трудъ профессора Н. Андрусова объ ископаемыхъ и живущихъ дрейссенсидахъ *Eurasien*, заключающій 683 страницы текста и атласъ съ 20-ю таблицами и 630 изображеніями, представляетъ наиболѣе полную въ настоящее время монографію помянутаго семейства моллюсковъ, имѣющаго важное значеніе для познанія отложеній кайнозойской группы.

„Занимаясь, говорить рецензентъ, съ блестящимъ успѣхомъ уже болѣе 15 лѣтъ конгеріевыми отложеніями южной Россіи, Крыма и Прикаспійскихъ странъ, профессоръ Андрусовъ собралъ громадный матеріалъ по ископаемымъ и нынѣ живущимъ

дрейссенидамъ, обработку котораго произвелъ въ музеяхъ Австро-Венгрии, Италіи, Франціи, Англіи и Германіи, изучивъ находящіяся тамъ многочисленныя коллекціи дрейссенидъ. Въ иностранномъ введеніи, состоящемъ изъ трехъ главъ, авторъ даетъ обстоятельный историческій очеркъ развитія нашихъ свѣдѣній о дрейссенидахъ, устанавливаетъ основныя данныя по морфологіи, анатоміи и эмбриологіи этихъ животныхъ и, наконецъ, (въ третьей главѣ) рассматриваетъ положеніе семейства дрейссенидъ въ общей системѣ пластинчато-жаберныхъ моллюсковъ“.

Сочиненіе г. Андрусова раздѣляется на двѣ крупныя части. Первая, болѣе обширная — систематическая, содержитъ описаніе 169 видовъ, изъ коихъ 40 новыхъ.

Просматривая данныя г. Андрусовымъ описанія видовъ, пользующихся особенно широкимъ распространеніемъ, нельзя не убѣдиться въ громадности труда, потраченного авторомъ для того, чтобы разбраться въ хаосѣ описаній, сдѣланныхъ различными учеными, и установить синонимику этихъ видовъ. Выполнить это съ успѣхомъ возможно было только тѣмъ путемъ, который избралъ г. Андрусовъ, а именно путемъ непосредственнаго изученія и сравненія формъ въ коллекціяхъ, разбросанныхъ по музеямъ различныхъ городовъ Европы.

Вольшая часть второго отдѣла книги посвящена разсмотрѣнію неогеновыхъ отложеній Австро-Венгрии, южной Россіи, Прикаспійскихъ странъ и Средиземноморскихъ областей. Авторъ въ этомъ обзорѣ не ограничивается собственно конгеріевыми отложеніями, но пытается сопоставить и обобщить имѣющіяся по настоящее время многочисленныя, но далеко не хорошо еще согласованныя, данныя по всѣмъ вообще неогеновымъ отложеніямъ вышепомянутыхъ странъ; при этомъ г. Андрусовъ обнаруживаетъ обширное знаніе литературы и обстоятельное личное знакомство съ неогеновыми отложеніями не только Крыма и южной Россіи, но и Румыніи, Австро-Венгрии и Италіи.

„Признавая, говоритъ рецензентъ, научное значеніе огромной массы крайне интересныхъ свѣдѣній и обобщеній, даваемыхъ проф. Андрусовымъ относительно неогеновыхъ отложеній южной Россіи

и Европы, нельзя не пожалеть, что сравнительно мало места отведено автором основной темѣ этихъ главъ, именно вопросу о вертикальномъ и горизонтальномъ распространѣнн дрейссенсидъ въ конгеріевыхъ отложеніяхъ разсмотрѣнныхъ областей. Такъ, относительно распространѣнн дрейссенсидъ въ конгеріевыхъ отложеніяхъ Россіи и Средиземноморскихъ странъ авторомъ не дается никакого вывода, и читателю приходится это дѣлать самому“.

Разсмотрѣвъ подробно сочиненіе Н. Андрусова и указавъ его достоинства и недостатки, уважаемый рецензентъ приходитъ къ слѣдующему выводу:

„Изъ сдѣланнаго мною краткаго обзора видно, говоритъ онъ, какую массу матеріала, важныхъ выводовъ и крайне интересныхъ проблемъ даетъ разсматриваемый трудъ проф. Андрусова. Этотъ трудъ имѣетъ несомнѣнно важное значеніе, во первыхъ, какъ чрезвычайно обстоятельная монографія семейства *Dreissensidae*, заключающая болѣе или менѣе удачную попытку связать эти формы гепетически, а, во вторыхъ, какъ сводъ всѣхъ измѣняющихся по сіе время свѣдѣній о неогеновыхъ отложеніяхъ не только южной Россіи и Крыма, но и Прикаспійскихъ странъ, Румыніи, Австро-Венгріи и Италіи. Многія изъ неогеновыхъ отложеній этихъ странъ были лично изслѣдованы авторомъ, а нѣкоторые важные выводы были сдѣланы именно на основаніи этого личнаго ознакомленія. Конечно, такой обширный трудъ не можетъ быть совершенно свободнымъ отъ нѣкоторыхъ недостатковъ, неточностей и пробѣловъ, существеннѣйшіе изъ которыхъ и отмѣчены мною въ разборѣ. Но всѣ эти недостатки нисколько не умаляютъ высокаго научнаго значенія труда проф. Андрусова, не только какъ крупной палеонтологической монографіи, но и какъ работы, очень цѣнной для геологн южной Россіи и Европы“.

Принявъ все это въ соображеніе, Академія постановила увѣнчать трудъ г. Андрусова премією Ломоносова въ тысячу рублей.

II.

Работѣ г. Е. Буринскаго по усовершенствованію фотографіи.

Въ № 3 Извѣстій Императорской Академіи Наукъ 1896 г. напечатана статья Евгенія Буринскаго: „О нѣкоторыхъ усовершенствованіяхъ, достигнутыхъ въ фотографіи“, обратившая на себя, тогда же, вниманіе не только специалистовъ, но и общей печати. Записка г. Буринскаго написана имъ по поводу исполненнаго, по порученію Академіи Наукъ, возстановленія текста стариннаго документа, для чего г. Буринскій примѣнилъ особый, имъ придуманный, фотографическій процессъ, основанный на свойствѣ фотографіи раздѣлять такіе цвѣтовые оттѣнки, различіе между которыми не замѣтно глазу.

Изложивъ подробно приемы процесса, авторъ записки дополнилъ ее разсужденіями, которыя, главнымъ образомъ, были причиною того, что записка не прошла незамѣченной. Сущность этихъ разсужденій такова.

Какъ бы внимательно ни разсматривали мы тотъ документъ, который данъ для возстановленія текста, мы не увидимъ ни одной буквы, и даже никакого слѣда письменъ; между тѣмъ, какъ доказала фотографія, буквы есть, онѣ не исчезли совсѣмъ, но только цвѣтъ ихъ почти сравнялся съ цвѣтомъ поверхности кожи, на которой онѣ написаны. *Изъ этого слѣдуетъ, что способность нашего глаза раздѣлять цвѣтовые оттѣнки весьма не совершенна; во всякомъ случаѣ, меньше совершенна, чѣмъ такая же способность фотографической пластинки.*

Эта способность, казалось, должна бы была вызвать стремленіе овладѣть столь драгоценнымъ свойствомъ фотографіи, но никому не приходила въ голову такая мысль и во всей фотографической литературѣ нѣтъ и намека на попытку произвести изслѣдованіе въ этомъ направленіи. Г. Буринскій взялъ на себя задачу изучить фотографическое цвѣтодѣленіе и добиться отъ фотографіи больше, чѣмъ она даетъ по своему капризу.

Безпрерывными трудами и настойчивостью г. Буринскій достигъ того, что наука получаетъ новое орудіе изслѣдованія, столь же могущественное, какъ микроскопъ, и „объщающее ввести естествоиспытателя въ новый міръ, доселѣ ему совершенно неизвѣстный и недоступный“.

Возстановленіе Буринскимъ текста документа, на которомъ нельзя было усмотрѣть ни одной буквы, служить неоспоримымъ доказательствомъ, что этотъ фотографъ обладаетъ способомъ получать такіе снимки, въ которыхъ различіе цвѣтовыхъ оттѣнковъ, не улавливаемое глазомъ безъ фотографіи, становится яснымъ. Позднѣйшія работы Буринскаго по цвѣтодѣленію, произведенныя съ спектрофотограммами, радіограммами и микрофотограммами, вполне это подтвердили.

Самый процессъ, придуманный Буринскимъ для фотографического цвѣтодѣленія, очень еще далекъ отъ совершенства. Для успѣшности фотографированія требуется особое помѣщеніе, обезпеченное отъ малѣйшихъ сотрясеній. Суммирование негативныхъ и позитивныхъ пленокъ — работа чрезвычайно трудная, требующая очень большого навыка. Главный недостатокъ процесса въ томъ, что онъ вполне пригоденъ только при раздѣленіи двухъ оттѣнковъ и непримѣнимъ пока, для усиленія полутоновыхъ изображеній, гдѣ требуется сохранить соотношеніе между многочисленными переходами отъ свѣта къ тѣни. Поэтому, усиливая какое-нибудь полутонное изображеніе, фотографъ раздѣляетъ оттѣнки, сливавшіеся для глаза въ одинъ, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, уничтожаетъ различіе другихъ оттѣнковъ, тѣхъ, которыя видны были ранѣ простымъ глазомъ. Такимъ образомъ, выдѣленіе буквъ изъ поля бумаги или кожи, усиленіе линій въ спектрахъ поглощенія и т. п. удается прекрасно, но обработка фотомикрограммы, напр. ядра растительной клѣточки, даетъ безобразно-контрастное изображеніе, лишённое полутоновъ. Въ настоящемъ своемъ видѣ процессъ Буринскаго очень полезенъ для возстановленія рукописей, для астрономіи, для спектральнаго анализа и т. п.; біологу же способенъ служить только въ исключительныхъ случаяхъ.

Но, какъ бы несовершененъ ни былъ изобрѣтенный г. Бу-

ринскимъ способъ, онъ всетаки имѣетъ огромное значеніе, *какъ первый удачный шагъ по пути, въ концѣ котораго нельзя не предвидѣть богатѣйшіе плоды для науки.*

При всемъ своемъ несовершенствѣ, процессъ Буринскаго нашелъ уже многія полезныя приложенія. Благодаря ему, созда-лась такъ называемая судебная фотографія, — искусство открывать всякаго рода поддѣлки и измѣненія въ судебныхъ документахъ. Буринскій *первый* ввелъ фотографическое изслѣдованіе документовъ на судѣ въ 1889 г. и его работы вызвали учрежденіе особой, С.-Петербургской правительственной судебно-фотографической лабораторіи. Право Буринскаго называться творцомъ судебной фотографіи всеми признано и никѣмъ не оспаривается; оно подтверждено оффиціально присужденіемъ ему первой золотой медали по научному отдѣлу фотографической выставки въ Москвѣ 1892 г. за судебную фотографію и выдачею преміи въ 1000 р. отъ Министерства Юстиціи, въ томъ же году, по представленію Императорскаго Русскаго Техническаго Общества и прокурора С.-Петербургской судебной палаты.

Нѣсколько опытовъ примѣненія способа Буринскаго къ спектральному анализу доказали съ полной несомнѣнностью, что въ этого рода изслѣдованіяхъ онъ способенъ оказать неизмѣримую пользу. Извѣстно, какого труда стоитъ опредѣленіе химическаго состава минераловъ; работа эта можетъ потребовать многіе годы. Проф. Хрущовъ получилъ и предъявлялъ Академіи, Физико-Химическому и Минералогическому обществамъ фотоспектрограммы рѣдкихъ минераловъ, добытыя при посредствѣ тонкихъ шлифовъ, только благодаря способу Буринскаго. Врачъ И. Юстовъ, въ своей диссертациі, представленной въ Императорскую Военно-Медицинскую Академію, свидѣтельствуетъ, что примѣненіе способа Буринскаго къ изслѣдованію спектра крови отравленныхъ животныхъ привело къ результатамъ по истинѣ изумительнымъ. Въ то время, какъ обыкновенныя фотограммы спектра густыхъ растворовъ крови не обнаруживали въ ней никакихъ измѣненій, фотографіи по способу Буринскаго давали ясную линію метабемоглобина даже въ такихъ слабыхъ растворахъ, которые по

цвѣту невозможно отличить отъ взятой для контроля дистиллированной воды.

Необходимо упомянуть еще о другой работѣ Буринскаго, тѣсно связанной съ цвѣтодѣленіемъ. Не переставая изучать заинтересовавшее его свойство фотографіи, Буринскій замѣтитъ, что по одноцвѣтному фотографическому изображенію есть возможность угадывать краски снятаго предмета, такъ сказать *читать* цвѣта, какъ читаются звуки по музыкальнымъ нотамъ.

Открытіе или изобрѣтеніе Буринскаго не принадлежитъ къ числу тѣхъ, которыя возникаютъ благодаря счастливой случайности; оно могло явиться только какъ результатъ продолжительныхъ, упорныхъ усилій достигъ заранѣе поставленной и ясно намѣченной цѣли.

Нельзя, наконецъ, не имѣть въ виду, что работа Буринскаго затрагиваетъ интересы не одной отрасли званія, но всѣхъ, какъ естественныхъ, такъ и историческихъ наукъ. Ею пользуются и археологъ, и геологъ, и физикъ, и судья.

Императорская Академія Наукъ признавая несомнѣнную важность за открытіемъ г. Буринскаго, положила наградить его половиною преміею Ломоносова, въ размѣрѣ 500 рублей.

Ш.

П. И. Броуновъ: 1) Метеорологія, какъ наука о вихревыхъ движеніяхъ атмосферы. 2) Грозовая дѣятельность въ бассейнѣ Днѣпра въ 1893 г. 3) Практическое значеніе сельско-хозяйственно-метеорологическихъ наблюденій и руководство къ производству ихъ.

Оцѣнка этихъ трудовъ была поручена академику М. А. Рыкачеву.

Въ первомъ своемъ трудѣ авторъ, на основаніи новѣйшихъ изслѣдованій выдающихся метеорологовъ, даетъ въ высшей степени стройное и простое объясненіе атмосферныхъ явленій.

Всю атмосферу онъ разсматриваетъ какъ систему вихревыхъ движеній, изъ которыхъ одни вихри имѣютъ вертикальныя, а другіе — горизонтальныя оси вращенія.

Вихри I-го порядка, съ вертикальными и горизонтальными осями въ тропикахъ вызываюся разностью температуръ подъ экваторомъ, а на полюсахъ, — въ связи съ вращеніемъ земли вокругъ своей оси. Вслѣдствіе неодинаковаго нагрѣванія суши и моря и вообще неравномѣрнаго распредѣленія температуры и влажности воздуха въ томъ же горизонтальномъ слоѣ, въ вихряхъ I-го порядка образуются вихри II-го порядка, циклоны и антициклоны, которые въ верхнихъ частяхъ своихъ уносятся общимъ теченіемъ вихря I-го порядка, а внизу въ томъ слоѣ, который задерживается треніемъ и не участвуетъ въ движеніи вихря I-го порядка, надъ перемеѣщающимся вихремъ въ верхнемъ слоѣ происходитъ перемеѣщеніе разрѣженнаго воздуха, вслѣдствіе лежащаго подъ нимъ болѣе легкаго столба воздуха. Такое перемеѣщеніе разрѣженнаго воздуха вызываетъ въ нижнемъ слоѣ вихреобразное движеніе по всѣмъ тѣмъ пунктамъ, надъ которыми послѣдовательно проходитъ вверху циклонъ или антициклонъ; слѣдовательно, внизу вихревое движеніе перемеѣщается поступательно на подобіе распространенія волны; по мѣрѣ перемеѣщенія разрѣженнаго воздуха, все новыя и новыя частицы воздуха приходятъ въ движеніе и образуютъ вращательное движеніе; частицы, не совершивъ полнаго оборота, опять приходятъ въ покой. Эта послѣдняя часть гипотезы относительно нижняго слоя, доказана и признана всѣми метеорологами. Что касается до поступательнаго перемеѣщенія верхней части циклона, увлекаемаго общимъ теченіемъ, то эта гипотеза оспаривалась. Броуновъ склоняется въ пользу гипотезы увлеченія вихрей верхними слоями на томъ основаніи, что эта гипотеза весьма просто объясняетъ поступательное движеніе циклоновъ, а также согласіе общаго направленія путей циклоновъ въ среднемъ выводѣ съ общимъ теченіемъ верхнихъ слоевъ. Этою же гипотезою объясняется и то обстоятельство, что зимою, когда въ нашихъ широтахъ общій термическій градіентъ больше и общее движеніе атмосферы оживленнѣе, циклоны движутся быстрѣе, чѣмъ лѣтомъ.

Признавая общее теченіе верхнихъ слоевъ за главную причину поступательнаго движенія циклоновъ, г. Броуновъ не отказывается и отъ своихъ прежнихъ воззрѣній, изложенныхъ въ 1884 г.

относительно вліянія горизонтального распредѣленія температуры и влажности на поступательное движеніе циклона, но тогда онъ приписывалъ этимъ вліяніямъ главную роль, теперь же лишь второстепенную. Помимо вліянія этихъ элементовъ и мѣстныхъ причинъ, скорость и направленіе путей циклона, по гипотезѣ Броунова, зависитъ вообще отъ высоты вихря, такъ какъ быстрота и отчасти направленіе общаго теченія съ высотой слоевъ измѣняется. Все, что говорилось о циклонахъ съ разрѣженнымъ воздухомъ, примѣняется и къ антициклонамъ съ сгущеннымъ воздухомъ, которые такимъ же образомъ перемѣщаются, увлекаемые верхними слоями; но здѣсь въ перемѣщеніи антициклоновъ важную роль играетъ максимумъ охлажденія въ одномъ изъ квадрантовъ антициклона, куда и передвигается барометрической максимумъ.

Эта теорія передвиженія барометрическихъ максимумовъ принадлежитъ г. Броунову и подробно развита имъ въ статьѣ его „Временные барометрическіе максимумы въ Европѣ“, помѣщенной въ приложеніи къ „Запискамъ“ Императорской Академіи Наукъ 1886 г. Въ области циклоновъ, близъ периферіи ихъ, болѣею частью въ юго-восточномъ квадрантѣ, образуются вихри III-го порядка — грозовые. Установленіе этой гипотезы основано не только на изслѣдованіяхъ иностранныхъ ученыхъ, но, главнымъ образомъ, на основаніи детальной разработки грозовыхъ наблюденій въ Россіи, произведенной профессоромъ Клоссовскимъ и самимъ авторомъ.

Объясненіе причинъ образованія грозовыхъ вихрей требуетъ дальнѣйшей разработки, но самый фактъ, что грозы сопровождаютъ малые вихри III-го порядка, увлекаемые вверху общимъ движеніемъ циклона II-го порядка, при чемъ нижняя часть вихря перемѣщается волнообразно, — этотъ фактъ у г. Броунова подтверждается наблюденіями; особенно интересна въ этомъ отношеніи составленная имъ табличка на основаніи наблюденій, произведенныхъ въ Кіевской метеорологической Обсерваторіи. Эта часть труда г. Броунова представляетъ результатъ болѣе обширной работы, посвященной специально изслѣдованію наблюденій грозовыхъ станцій, устроенныхъ Броуновымъ въ Приднѣпров-

ской сѣти. Наконецъ, авторъ причисляетъ къ вихрямъ IV-го порядка смерчи, которые отличаются отъ грозовыхъ своими малыми размѣрами.

„Авторъ вполне воспользовался современными ученіями, говорить уважаемый рецензентъ, для начертанія стройной системы вихревыхъ движеній, которыми объясняются все наблюдаемыя движенія въ атмосферѣ, движенія съ перваго взгляда столь капризные, что непостоянство ихъ вошло въ поговорку, какъ синонимъ беспорядочности и безпричинности. Въ эту систему авторъ внесъ въ особенности относительно грозъ и свою самостоятельную лепту. Если мы сопоставимъ этотъ важный выводъ изъ многихъ изслѣдованій съ подготовительными къ нему его же работами, помѣщенными въ „Трудахъ Приднѣпровской метеорологической сѣти“ Т. I, вып. 9, Грозовая дѣятельность въ бассейнѣ Днѣпра въ 1893 г. „— то нельзя не признать, что упомянутые ученые труды профессора П. И. Броунова вполне заслуживаютъ премии въ размѣрѣ 500 рублей.

Вмѣстѣ съ тѣмъ Академія сочла своимъ долгомъ, выразить искреннюю признательность доктору геологіи Н. Соколову за содѣйствіе его въ оцѣнкѣ труда г. Андрусова.



ОТЧЕТЪ

О

ПРИСУЖДЕНІИ ПРЕМІИ ИМЕНИ ПОЧЕТНАГО ГРАЖДАНИНА А. М. СИБИРЯКОВА,

ЧИТАННЫЙ ВЪ ТОРЖЕСТВЕННОМЪ ЗАСѢДАНІИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИ НАУКЪ

29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА

НЕПРЕМѢННЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ, АКАДЕМИКОМЪ Н. В. ДУБРОВИНЫМЪ.

На соисканіе преміи имени А. М. Сибирякова было представлено одно сочиненіе Н. Оглоблина — „Обозрѣніе столбцовъ и книгъ Сибирскаго приказа“ (1592—1768 гг.).

Оцѣнку этого труда приняли на себя академикъ В. Г. Васильевскій и профессоръ А. С. Лаппо-Данилевскій.

Недавно появившійся трудъ г. Оглоблина, посвященный „Обозрѣнію столбцовъ и книгъ Сибирскаго приказа“ (2 вып., М., 1895—1898 гг.) и пока еще содержащій свѣдѣнія лишь о дѣлопроизводствѣ мѣстныхъ учреждений Сибири, значительно пополняетъ этотъ пробѣлъ въ нашей археографической литературѣ, ибо даетъ возможность нѣсколько ориентироваться въ громадной массѣ документовъ, къ сожалѣнію до сихъ поръ очень плохо описанныхъ. Авторъ разбираемаго труда, по собственному его выраженію, желалъ дать „архивное руководство“ занимающимся дѣлами Сибирскаго приказа; слѣдуетъ замѣтить, однако, что онъ имѣлъ въ виду лишь большинство тѣхъ документовъ этого установленія, которыя можно найти въ Московскихъ архивахъ Министерства юстиціи. Задача труда г. Оглоблина состояла поэтому въ томъ, чтобы предложить читателямъ частью „указатели“ документовъ Сибир-

скаго приказа. частью „Обозрѣніе“ ихъ; ни тотъ, ни другой пріемъ, однако, не замѣняютъ точнаго описанія его дѣлъ.

Нельзя не пожалѣть и о томъ, что г. Оглоблинъ иногда глухо отзывается о цѣнныхъ матеріалахъ описываемаго имъ собранія, и, наоборотъ, считаетъ возможнымъ въ другихъ мѣстахъ своей книги останавливаться на подробностяхъ, едва-ли имѣющихъ существенное значеніе. Даже въ тѣхъ случаяхъ, когда г. Оглоблинъ долго останавливается на обзорѣніи тѣхъ или другихъ документовъ, онъ не всегда удовлетворяетъ читателя: авторъ часто не даетъ полнаго перечисленія важнѣйшаго содержанія обозрѣваемаго имъ памятника, довольствуясь нѣсколькими примѣрами, послѣ которыхъ обыкновенно слѣдуетъ: „и друг.“ или „и проч.“; выборъ этихъ случаевъ остается обыкновенно безъ надлежащей мотивировки, что придаетъ случайный характеръ изложенію.

Въ предисловіи къ своему труду г. Оглоблинъ заявляетъ, что будетъ „чуждаться всего того, что носитъ названіе изслѣдованія“, а между тѣмъ въ текстѣ „Обозрѣнія“ встрѣчаются случаи, когда г. Оглоблинъ пытается объяснить описываемый имъ матеріалъ и дѣлаетъ изъ него выводы, нерѣдко представляющіе много спорнаго.

Не смотря на вышеуказанные недостатки, препятствующіе называть „Обозрѣніе“ г. Оглоблина безусловно полнымъ и считать совершенно приуроченнымъ къ потребностямъ научно-исторической техники, всю работу въ цѣломъ слѣдуетъ признать полезнымъ вкладомъ въ современную русскую археографическую литературу. Авторъ пересмотрѣлъ значительное число документовъ; самый обширный отдѣлъ ихъ, а именно таможенные „приходныя и соболинныя“ книги обнимаетъ до 1114 нумеровъ. Группировку этого матеріала въ обзорѣніи можно въ общихъ чертахъ признать довольно правильной; въ предѣлахъ каждой группы авторъ помѣстилъ однородный матеріалъ, нерѣдко разсыпанный по разнымъ столбцамъ и книгамъ, что, разумѣется, значительно облегчаетъ послѣдующую задачу изслѣдователя. Наконецъ, не довольствуясь указаніемъ на формальные признаки столбцовъ и книгъ Сибирь-

скаго приказа, г. Оглоблинъ попытался ознакомить читателя съ ихъ содержаніемъ, что во всякомъ случаѣ будетъ принято съ благодарностью будущими изслѣдователями исторіи Сибири.

Ихъ же въ виду, что замѣченные въ трудѣ Н. Оглоблина достоинства значительно превышаютъ погрѣшности, рецензенты признають за г. Оглоблинымъ право на полученіе преміи имени А. М. Сибирякова.

При этомъ Академія постановила выразить глубокую благодарность Александру Сергѣевичу Лаппо-Данилевскому за его содѣйствіе въ оцѣнкѣ труда г. Оглоблина.



ОТЧЕТЪ

О

ПРИСУЖДЕНИИ ПРЕМІЙ ИМЕНИ ГРАФА Д. А. ТОЛСТОГО,

ЧИТАННЫЙ ВЪ ТОРЖЕСТВЕННОМЪ СОБРАНИИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

29 ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА

ИЗРЕЧЕННЫМЪ СЕКРЕТАРЕМЪ, АКАДЕМИКОМЪ Н. В. ДУБРОВИНЫМЪ.

На соисканіе премій имени графа Д. А. Толстого было представлено пять сочиненій, по оцѣнкѣ которыхъ Академія постановила выдать преміи нижеслѣдующимъ двумъ:

1. Л. Бессеръ и К. Баллодь. Смертность, возрастной составъ и долговѣчность православнаго народонаселенія обоего пола въ Россіи за 1851—1890 годы, съ приложеніями: Смертность, возрастной составъ и долговѣчность во Франціи за 1882—1886 г., — Прибалтійскаго края за 1880—1883 г., — Пруссіи и Баваріи за 1881—1890 г., и Англіи, Вельгіи и Австріи за 1880—1890 г. Спб. 1897.

Оцѣнку этого сочиненія принялъ на себя уважаемый нашъ сочленъ, академикъ К. С. Веселовскій.

Явившееся нынѣ на соисканіе преміи графа Д. А. Толстого сочиненіе гг. Бессера и Валлода, было представляемо Академіи еще въ рукописи, въ сентябрѣ 1895 г., и по разсмотрѣніи его, найдено на столько заслуживающимъ вниманія, что удостоилось помѣщенія въ ея „Запискахъ“. Поэтому здѣсь достаточно лишь напомнить о тѣхъ качествахъ этого труда, которыя послужили основаніемъ для столь лестной оцѣнки его со стороны Академіи.

Вопросъ о величинѣ смертности въ странѣ, какъ наиболѣе прямого показателѣ степени народнаго благосостоянія, принадлежитъ къ числу важнѣйшихъ съ точки зрѣнія государственныхъ интересовъ. А между тѣмъ, въ примѣненіи къ Россіи, онъ представляетъ такую задачу, которая, по состоянію у насъ необходимыхъ для ея изслѣдованій матеріаловъ, еще не поддается точному рѣшенію. Неполнота и неточность статистическихъ данныхъ, извлекаемыхъ изъ метрическихъ записей о родившихся и умершихъ, вынуждаютъ прибѣгать, при вычисленіи законовъ смертности, къ разнаго рода болѣе или менѣе вѣроятнымъ предположеніямъ, допущеніямъ и интерполяціямъ, которыми хотя и удается исполнить въ нѣкоторой степени, гипотетически, недостающее въ основныхъ данныхъ, но никакъ не можетъ быть вполне устранено вліяніе ихъ недостаточности. Естественнымъ послѣдствіемъ такого положенія задачи о законахъ смертности въ Россіи явилась та разнорѣчивость результатовъ сдѣланныхъ доселѣ изслѣдованій по этому предмету, которая потребовала новаго пересмотра вопроса. Извѣстно, что нашъ достославный математикъ, академикъ В. Я. Буняковскій, въ цѣломъ рядѣ записокъ напечатанныхъ имъ въ 1860-хъ и 1870-хъ годахъ въ нашихъ изданіяхъ, представилъ какъ выводъ изъ своихъ вычисленій, что степень смертности въ православномъ народонаселеніи Россіи не болѣе, чѣмъ въ сосѣднихъ намъ странахъ Европы, и въ особенности въ Пруссіи. Этотъ столь благоприятный выводъ не замедлил вызвать сомнѣніе, въ особенности въ медицинскихъ кругахъ, ближе знакомыхъ съ санитарными условіями у насъ народной жизни. Такое сомнѣніе получило для себя оправданіе въ изслѣдованіяхъ другого отличнаго математика: доцентъ Страсбургскаго университета, ученикъ и послѣдователь знаменитаго профессора Лексиса, Вл. Ворткевичъ, въ двухъ статьяхъ, украсившихъ наши „Записки“ въ 1890 и 1891 годахъ, строгимъ математическимъ анализомъ имѣющихся у насъ статистическихъ данныхъ, приведенъ былъ къ выводамъ, по которымъ степень смертности того же народонаселенія менѣе выгодна, чѣмъ въ Германіи и особенно въ Пруссіи. Такое существенное разногласіе по

отношенію къ столь важному вопросу требовало разъясненія путемъ новаго, подробнаго и обширнаго изслѣдованія; таковымъ и является работа, представленная нынѣ гг. Бессеромъ и Баллодомъ для соисканія преміи графа Д. А. Толстого.

Критически разобравъ и провѣривъ всѣ методы, примѣненные доселѣ къ исчисленію русской смертности и произведя за болѣе продолжительный періодъ времени опредѣленіе этой смертности помощью пріемовъ, признаваемыхъ ими наиболѣе цѣлесообразными, они пришли къ выводамъ въ сущности близко подходящимъ къ выводамъ г. Ворткевича, такъ что разницы между полученными ими величинами русской смертности и выведенными симъ послѣднимъ менѣе значительны, чѣмъ между выводами ихъ и г. Ворткевича и опредѣленіями Вуняковского. Это согласіе выводовъ, полученныхъ двумя, равно тщательными и независимо одно отъ другого произведенными изслѣдованіями, составляетъ важный шагъ къ точнѣйшему познанію русскаго народонаселенія съ біометрической стороны. Отнынѣ бѣдшая смертность этого народонаселенія сравнительно съ другими европейскими странами получаетъ значеніе факта установленнаго наукою, факта важнаго, долженствующаго вызвать дальнѣйшія изысканія о причинахъ этого невыгоднаго для насъ явленія.

Къ этому должно прибавить, что при той полнотѣ, какую гг. Бессеръ и Баллодъ дали своей работѣ, введя въ нее, для большей поучительности, сравненіе Россіи по степени смертности, по возрастному составу народонаселенія и по долголѣтности съ другими странами Европы, ихъ сочиненіе представило собою и по размѣрамъ своимъ трудъ почтенный, достойный вниманія и поощренія.

На основаніи изложеннаго Академія постановила наградить сочиненіе гг. Л. Бессера и К. Баллода большою почетною золотою медалью.

И. П. Г. Мацокинъ. Метисы Забайкалья (рукоп.).

Оцѣнку этого сочиненія принялъ на себя почетный членъ Академіи Д. Н. Анучинъ.

Изученіе помѣсей между человѣческими расами составляетъ одну изъ наиболѣе существенныхъ задачъ антропологін. Къ сожалѣнію, это изученіе, можно сказать, только намѣчено; обстоятельныхъ, детальныхъ изслѣдованій въ этомъ отношеніи произведено еще очень мало. Объясняется это отчасти позднимъ развитіемъ антропологін вообще, отчасти — трудностью выдѣлить различныя степени метисаціи и установить чистые расовые типы. Кровное смѣшеніе различныхъ племенъ и расъ происходило съ глубокой древности, вызывая варіаціи типовъ и содѣйствуя умноженію переходныхъ формъ. Въ особенности это примѣнимо къ странамъ, въ которыхъ сталкивалось большое число племенъ, то вступавшихъ между собою въ борьбу и подчинявшихъ одно другихъ силою, то сливавшихся постепенно въ одну народность и усваивающихъ себѣ общую культуру.

Смѣшеніе и метисація племенъ играли, несомнѣнно, важную роль и въ исторіи образованія русской народности. Съ глубокой древности славяно-русскія племена приходили въ соприкосновеніе съ племенами финскими и тюркскими, болѣе или менѣе смѣшивались съ ними, а также воспринимали ихъ въ себя. Смѣшеніе происходило отчасти кровнымъ путемъ, посредствомъ браковъ, отчасти путемъ усвоенія инородцами русскаго языка, вѣры и образа жизни. Все это, несомнѣнно, должно было способствовать болѣе варіаціи типовъ въ предѣлахъ русской народности и измѣненію ея общаго облика въ теченіе ряда поколѣній. Впрочемъ изъ этого еще не слѣдуетъ, чтобы такое измѣненіе типа обусловливалось исключительно смѣшеніемъ и метисаціей. Есть нѣкоторое основаніе думать, что типъ можетъ измѣняться съ вѣками, помимо метисаціи, подъ вліяніемъ условій жизни и процесса, соотвѣтствующаго естественному отбору. Съ другой стороны, результаты метисаціи могутъ быть весьма различны, въ зависимости отъ степени устойчивости типовъ, отъ преобладанія въ потомствѣ той или другой крови, отъ болѣе или менѣе рѣзко выраженнаго возврата (реверсіи) къ типамъ производителей.

„Вліяніе метисаціи — говоритъ ученый рецензентъ — можетъ быть изучаемо всего удобнѣе въ такихъ областяхъ, гдѣ она нача-

лась сравнительно недавно, гдѣ смѣшивающіяся племена рѣзче обособлены между собою и гдѣ притомъ они представлены еще, каждое, довольно чистыми типами. Одною изъ такихъ областей является, безспорно, Сибирь, въ особенности же Забайкалье, гдѣ мы находимъ, съ одной стороны, коренное населеніе бурятъ, представителей монгольской расы, — съ другой продукты смѣшенія съ ними пришлыхъ колонизаторовъ, русскихъ, и, наконецъ, обособленное русское населеніе, въ лицѣ раскольниковъ, „семейскихъ“, явившихся въ область, какъ показываетъ самое прозвище, съ семьями, и сохранившихъ до сихъ поръ свою обособленность, благодаря ихъ религіозной замкнутости, не допускающей брачнаго общенія не только съ бурятами, но и съ православными русскими. Присутствіе въ Забайкальи „семейскихъ“ значительно облегчаетъ здѣсь сравнительно-антропологическое изученіе типовъ. Конечно, можно было бы воспользоваться для подобнаго сравненія какою либо другою группою русскаго населенія, свободною отъ всякой бурятской примѣси и живущею въ отдаленіи отъ Забайкалья, напр. гдѣ либо въ Европейской Россіи, но это, во всякомъ случаѣ, затрудняло бы непосредственное сравненіе. Благодаря же присутствію „семейскихъ“, изслѣдователь можетъ изучать въ самомъ краѣ, иногда даже въ одномъ пунктѣ, представителей всѣхъ трехъ, антропологически разнящихся между собою, категорій населенія области.

„До послѣдняго времени, однако, никому не приходило въ голову воспользоваться этимъ обстоятельствомъ для сравнительно-антропологическаго изученія. Впрочемъ, и вообще научное изученіе восточно-сибирскаго населенія началось лишь весьма недавно“.

Главной задачей г. Мацокина было выясненіе типа метисовъ, продуктовъ кровнаго смѣшенія русскихъ съ бурятами, путемъ систематическаго изслѣдованія извѣстнаго числа мужскихъ особей, какъ изъ среды помѣсей, такъ и изъ двухъ категорій племенъ-производителей. Объектами изслѣдованій служили: для бурятъ — 50 нижнихъ чиновъ забайкальской № 1 казачьей конно-артиллерійской батареи и сборной сотни, состоящей исключительно изъ бурятъ I Военнаго отдѣла казачьихъ войскъ области;

для „сѣмейскихъ“ — 65 нижнихъ чиновъ 4-го Восточно-сибирскаго линейнаго батальона, означенныхъ въ спискѣ раскольниками и подтвердившихъ это при распросахъ; наконецъ, для метисовъ — 65 нижнихъ чиновъ того же батальона, неприваждующихъ къ числу раскольниковъ, и которыхъ можно было признать за помѣсей, „какъ на основаніи отвѣта ихъ „я сибирякъ“, такъ равно и при наличности тѣхъ или иныхъ бурятскихъ особенностей въ типѣ“.

Г. Мадокинъ знакомить въ началѣ своего труда съ приемами своихъ антропологическихъ изслѣдованій. Эти приемы, по употреблявшимся при нихъ инструментамъ и выбору измѣреній, не вполне соотвѣтствуютъ нынѣ установившимся, какъ это и признаетъ самъ авторъ. „Самымъ большимъ мѣстомъ въ моей работѣ — говоритъ онъ — остаются нѣкоторые пробѣлы и недостатки, состоящіе главнымъ образомъ въ томъ, что кое-какія измѣренія производились отличнымъ отъ общеустановленныхъ приемовъ способомъ; но единство такихъ способовъ, выдержанныхъ по отношенію ко веѣмъ 180 особямъ Забайкалья, ни сколько, надо полагать, не умаляетъ достоинства итоговъ, которые по этому могутъ въ достаточной степени служить вопросу о разрѣшеніи намѣченной этюдомъ цѣли“.

Тѣмъ не менѣе, своеобразность принятой авторомъ схемы затрудняетъ сравненіе его данныхъ съ имѣющимися относительно другихъ племенъ и не даетъ отвѣта на нѣкоторые вопросы. Объясняется же эта своеобразность тѣмъ, что авторъ, приступивъ къ своимъ изслѣдованіямъ, не былъ достаточно знакомъ съ антропологическою литературою и съ антропометрическими инструкціями, и познакомился съ ними уже позже, при обработкѣ своего труда. Познакомивъ съ приемами своихъ измѣреній, авторъ даетъ краткій географическій и историческій обзоръ Забайкальской области, а затѣмъ переходитъ къ подробному антропологическому описанію избранныхъ имъ трехъ группъ, на основаніи результатовъ своихъ изслѣдованій надъ указаннымъ выше числомъ особей. Описаніе это весьма подробно и сопровождается детальными таблицами измѣреній.

Разсмотрѣвъ типы раскольниковъ и бурятъ, авторъ останавливается на сибирякахъ-метисахъ и отмѣчаетъ въ нихъ черты сходства съ бурятами съ одной стороны, и съ „семейскими“, съ другой. Въ концѣ концовъ авторъ приходитъ къ заключенію, что метисы представляютъ собою особый типъ, занимающій среднее положеніе между типами производителей.

„Несмотря на нѣкоторые недостатки и промахи, говорить Д. Н. Анучинъ, трудъ г. Мацокина представляетъ интересъ, какъ первая попытка систематическаго изученія продуктовъ метисаціи между русскими и инородцами (монгольской расы), при чемъ авторъ руководился рациональнымъ методомъ — сравненія типа помѣсей съ типами расъ производителей, въ ихъ болѣе чистыхъ группахъ. Если результаты изслѣдованій автора въ этомъ направленіи и нуждаются еще въ провѣркѣ, если группа сибиряковъ-метисовъ и требуетъ еще болѣе тщательнаго анализа, какъ по отношенію къ ея составу и образованію, такъ и ея отличительныхъ признаковъ, то, во всякомъ случаѣ, будущему изслѣдователю нельзя будетъ игнорировать сопоставленій г. Мацокина, а въ особенности указанной имъ устойчивости этой группы и ея промежуточнаго положенія между типами производителями“.

Въ виду этого Академія постановила присудить П. Г. Мацокину малую золотую медаль и вмѣстѣ съ тѣмъ выразить благодарность своему почетному члену Д. Н. Анучину.



ПАМЯТИ Я. П. ПОЛОНСКАГО.

Рѣчь, читанная членомъ-корреспондентомъ Академіи графомъ **А. А. Голенищевымъ-Нутузовымъ** въ публичномъ зазданіи Академіи наукъ 29 декабря 1898 года.

Оканчивающій нынѣ свое теченіе 1898 годъ ознаменованъ для всѣхъ, кому дорого процвѣтаніе отечественной словесности, для Академіи Наукъ и для всей Россіи, тяжелою, невознагради-мою утратой: 18-го октября этого года скончался Яковъ Петровичъ Полонскій — и въ лицѣ его сошелъ въ могилу не только пѣвецъ, отмѣченный печатью божественнаго вдохновенія, не только дорогой, всѣми любимый и почитаемый членъ-корреспондентъ Академіи, не только оплакиваемый всею мыслящею и образованною Россіей знаменитый писатель, но и послѣдній блестящій представитель того блестящаго періода русской словесности, который, будучи по духу и вѣшности неразрывно связанъ со словоюглаваря русскаго словеснаго искусства, достойно именуется Пушкинскимъ.

Періодъ этотъ завершенъ теперь жизнію и творческою дѣятельностью трехъ стихотворцевъ: Фета, Майкова и Полонскаго. Полонскому суждено было пережить своихъ сотоварищей и соратниковъ по перу, съ которыми въ продолженіи всей жизни онъ былъ связанъ узами единомыслія, общей дѣятельности и чистаго дружества. Нынѣ, всѣ три лежать въ могилахъ и имена ихъ, соединенныя для всѣхъ насъ, современниковъ, съ радостнымъ представленіемъ о живыхъ, творящихъ и пребывающихъ среди насъ дѣятеляхъ, стали именами незабвенныхъ покойниковъ. Но не одни имена и могилы оставили за собою эти покойники; они оставили еще въ наслѣдіе будущимъ поколѣніямъ свои тво-

ренія, въ которыхъ отразилась вся ихъ душа — и эти-то драгоценные дары навсегда пребудутъ живыми и дѣйственными въ памяти благодарнаго потомства.

Не время и не мѣсто въ этомъ Собраніи, въ краткомъ поминальномъ словѣ, входить въ подробный разборъ творческой дѣятельности Якова Петровича Полонскаго. Это дѣло его будущихъ жизнеописателей и цѣнителей. Я попытаюсь только въ самыхъ общихъ чертахъ намѣтить его образъ, какъ пѣвца и человека, тотъ свѣтлый, добрый, чистый образъ, такъ живо еще рисующійся въ памяти всѣхъ его знавшихъ — и что одно и то же — его любившихъ, ибо кто зналъ, тотъ не могъ не любить Полонскаго. Весь онъ, такъ сказать, насквозь былъ проникнутъ безконечнымъ добродушіемъ, благожелательностью и юношеской, почти наивной довѣрчивостью ко всѣмъ и всему, что его окружало.

Хотя въ своихъ произведеніяхъ онъ часто громилъ житейскую неправду и человѣческіе пороки, но громы эти направлены были исключительно на отвлеченныя понятія — на ложь, на тьму, на зло вообще; за-то всѣхъ живыхъ, не отвлеченныхъ людей, съ которыми Полонскій встрѣчался или сближался, онъ привлекалъ къ себѣ любовью, доброжелательствомъ и довѣріемъ и склоненъ былъ видѣть во всѣхъ только одно хорошее и свѣтлое. Злые и холодные люди обыкновенно объясняютъ свою ненависть и свое презрѣніе къ людямъ любовью ко всему человѣчеству. Они творять дѣйствительное зло во имя отвлеченнаго добра. Люди съ сердцемъ, люди нѣжные и добрые, говорятъ и поступаютъ какъ разъ наоборотъ: обличая и какъ будто презирая человѣчество въ теоріи и на словахъ, они въ жизни и на дѣлѣ, при всѣхъ столкновеніяхъ съ людьми, сѣютъ вокругъ себя добро и благорасположеніе. На сторонѣ первыхъ, быть можетъ, житейская себялюбивая мудрость, но зато, безъ всякаго сомнѣнія, на сторонѣ вторыхъ — высшая правда; та правда, которая познается и воплощается въ жизни дѣйственной любовью и приноситъ сторичный плодъ. Полонскій по природѣ своей всецѣло принадлежалъ къ людямъ второго образца, къ людямъ, въ которыхъ голосъ добраго и нѣжнаго сердца всегда заглушаетъ холодный шепотъ разсудка, и это

свойство поэта съ самыхъ юныхъ лѣтъ и вплоть до глубокой старости установляло и сохраняло ту внутреннюю, сердечную, художественную связь между имъ и окружающею его жизнью, которая его согрѣвала, вдохновляла и поддерживала въ житейской борьбѣ. Въ этомъ же свойствѣ души Полонскаго слѣдуетъ искать источникъ и другой отличительной черты его характера и его поэзи — мы разумѣемъ изумительную отзывчивость на все явленія смѣнявшейся вокругъ него народной, общественной и государственной жизни, потребность откликнуться такъ или иначе на все сколько-нибудь значительныя событія и такъ называемыя „злобы дня“, которыхъ поэтъ былъ свидѣтелемъ или современникомъ. Темныя стороны стараго крѣпостного быта, переворотныя движенія конца сороковыхъ годовъ, Крымская, Франко-Прусская и Восточная войны, пора преобразованій и годы послѣдовавшей затѣмъ смуты на Руси, наконецъ, случайныя и преходящія явленія въ русской общественной жизни, какъ-то увлеченія славянствомъ, увлеченія мыслями графа Толстаго, даже спиритизмъ — все это можно найти и прослѣдить въ произведеніяхъ Полонскаго, и опредѣлить соотвѣтствующія его чувства, мысли и настроенія. Полонскій вполне подходилъ подъ опредѣленіе пѣвца, сдѣланное Пушкинымъ въ извѣстномъ стихотвореніи „Эхо“.

Но эта отзывчивость, это чуткое вниманіе къ тому, что мы назвали злобами дня, не поглощало, однако, всей творческой дѣятельности Полонскаго, и не мѣшало ему почерпать лучшія вдохновенія изъ неизсякаемыхъ и не случайныхъ источниковъ — природы и души человѣческой. „Кузнечикъ Музыкантъ“ и множество преимущественно лирическихъ стихотвореній — поистинѣ образцовыхъ — въ которыхъ Полонскій, забывая о текущей современности, высказывается не какъ зритель и судія этой современности, а какъ созерцатель вѣчной правды и красоты, какъ пѣвецъ-художникъ, какъ жрецъ чистаго искусства, являются крупнѣйшими жемчужинами его поэтического вѣнца и наиболѣе цѣнными дарами, вложенными имъ въ сокровищницу отечественной словесности.

Я не стану ни перечислять ихъ, ни приводить изъ нихъ выдержки, но не могу не указать на то важное значеніе въ ходѣ

развитія русскаго стихотворнаго искусства, которое, помимо даруемаго ими духовнаго наслажденія, имѣли именно эти, отгрѣшенные отъ злобы дни, чисто художественныя произведенія Полонскаго. Вспомнимъ, въ какое время они писались, вспомнимъ, что полный разцвѣтъ дарованія Полонскаго совпалъ съ тою стадіей развитія русской общественной мысли, когда передовые ея представители объявили войну на жизнь и смерть искусству вообще и стихотворству въ особенности, а большинство общества и почти все молодое поколѣніе восторженно привѣтствовало нападающихъ и преслѣдовало насмѣшками и бранью всякаго, кто дерзалъ дѣломъ или словомъ противорѣчить торжествующему теченію. Что теченіе это дѣйствительно было въ то время торжествующимъ, доказывается съ одной стороны тѣмъ, что даже передъ великою тѣнью Пушкина не остановились его дерзкія, разрушительныя волны, а съ другой стороны такимъ знаменательнымъ явленіемъ, что даже Тургеневъ, пытаясь усмирить ярость нападенія, не могъ найти болѣе убѣдительнаго довода въ пользу умѣренности, какъ только напоминаніе, что лежачаго не бьютъ. Въ самомъ дѣлѣ, въ извѣстномъ своемъ разговорѣ съ Писаревымъ, приведенномъ Тургеневымъ въ его статьѣ „Воспоминанія о Вѣлинскомъ“ встрѣчается такое разсужденіе: „если бы у насъ молодые люди теперь только и дѣлали что писали стихи, я бы понялъ, я бы *пожалуй даже оправдалъ* вашъ злобный укоръ, вашу насмѣшку... А то, помилуйте! въ кого вы стрѣляете? Ужъ точно по воробьямъ изъ пушки. Всего то у насъ осталось три-четыре человѣка, старички 50 лѣтъ и выше, которые еще упражняются въ сочиненіи стиховъ. Стоитъ ли яриться противъ нихъ? Походъ на стихотворцевъ въ 1866 году! Да это антикварская выходка! Архавизмъ!“

Три старичка, на которыхъ намекалъ Тургеневъ, были, безъ сомнѣнія, Фетъ, Майковъ и Полонскій; они-то, по мнѣнію автора „Отцовъ и дѣтей“, не стоили даже направляемыхъ въ то время на нихъ выстрѣловъ. А между тѣмъ не болѣе какъ двадцать лѣтъ спустя, въ концѣ восьмидесятыхъ годовъ, праздновались юбилей пятидесятилѣтней словесной дѣятельности этихъ старичковъ, — дѣятельности, въ продолженіи которой они, твердо вѣруя

въ свое призваніе, не взирая на брань и насмѣшки, упорно и неуклонно продолжали „упражняться въ писаніи стиховъ“. И что же? На чествованіе ихъ вдругъ, неожиданно собрались многочисленные представители русскаго искусства, науки, печати и общества и, безъ различія лагерей и направленій, всѣ единодушно воздали громкую хвалу ихъ дѣятельности и признали за ней великое общественное значеніе; но что было особенно утѣшительно и знаменательно, это то, что на этихъ торжествахъ — въ особенности на юбилеяхъ Майкова и Полонскаго — присутствовала и принимала самое живое, горячее участіе цѣлая плеяда молодыхъ русскыхъ стихотворцевъ всѣхъ званій и состояній, которые, какъ и чествуемые ими старички, не только съ увлеченіемъ предались „упражненіямъ въ сочиненіи стиховъ“, но и видѣли въ этомъ упражненіи свое высшее и лучшее призваніе.

Теперь же — еще десять лѣтъ спустя — вся Россія дружно и увлеченно готовится къ чествованію столѣтней годовщины дня рожденія Пушкина, какъ къ великому, всенародному празднику и уже на этотъ разъ ни откуда, ни изъ какихъ лагерей, ни изъ какихъ слоевъ общества, ни съ какой стороны не слышится ни единого противорѣчащаго общему настроенію, не сочувственнаго ему голоса. Борьба, стало быть, окончена — искусство побѣдило. Возможно ли сомнѣваться въ томъ, что этой, можетъ быть одной изъ благодѣтельнѣйшихъ побѣдъ нашего вѣка, побѣдой духа надъ матеріей, свѣта надъ тьмой, идеала надъ прозой жизни мы обязаны если не исключительно, то преимущественно тому, что въ годину борьбы нашлись самоотверженные избранныки, которыхъ борьба не утратила. которые не поколебались и не постыдились поднять и пронести сквозь непріятельскія полчища осмѣянное и поруганное знамя искусства, которымъ удалось сохранить это знамя неприкосновеннымъ и чистымъ, и передать его изъ рукъ въ руки молодымъ поколѣніямъ съ завѣтомъ и впредь держать его бодро, честно и высоко. Якову Петровичу Полонскому суждено было стать послѣднимъ изъ трехъ славныхъ знаменосцевъ пережитой поры „бури и натиска“ и, конечно, эту его великую общественную заслугу, независимо отъ самостоятельнаго значенія его круп-

наго художественнаго дарованія, никогда не забудеть мыслящая и образованная Россія. Скажу болѣе: если — въ чемъ мы не должны и не смѣемъ сомнѣваться — русскому народному духу суждено создать въ области поэзіи еще много высокаго и прекраснаго, выдвинуть еще болѣе величавые, чѣмъ донинѣ, поэтическіе образы и проявить новыя, могучія творческія силы — заслуга трехъ старичковъ, и въ томъ числѣ Полонскаго, сознается еще яснѣе, станетъ еще очевиднѣе. Потомству бываетъ легче опредѣлять значеніе поэта, чѣмъ его современникамъ, а самъ поэтъ почти никогда ясно и вполне не сознаетъ всю важность совершаемаго имъ подвига. Сознаніе это лишь таится въ его душѣ, какъ смутное предчувствіе, и прекрасное выраженіе такого предчувствія мы находимъ въ одномъ изъ самыхъ задушевныхъ и отчасти даже пророческомъ стихотвореніи Полонскаго, озаглавленномъ „Звѣзды“. Я позволю себѣ прочтеніемъ этого стихотворенія заключить мое краткое слово:

Посреди свѣтилъ ночныхъ,
 Далеко мерцающихъ,
 Изъ тумановъ млечными
 Пятнами блуждающихъ
 И переплывающихъ
 Небеса полярныя,
 Новыя созиждутся
 Звѣзды свѣтозарныя.

Такъ и вы, туманныя
 Мысли, тихо носитесь,
 И неизъяснимыя
 Въ душу глухо проситесь:
 Такъ и вы надъ нашими
 Темными могилами
 Загоритесь нѣкогда
 Яркими свѣтилами.



ОТЧЕТЪ

СОСТОЯЩЕЙ ПРИ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ

ПОСТОЯННОЙ КОММИССИИ

ДЛЯ ПОСОБІЯ НУЖДАЮЩИМСЯ УЧЕНЫМЪ, ЛИТЕРАТОРАМЪ И ПУБЛИЦИСТАМЪ

ЗА 1898 ГОДЪ,

СОСТАВЛЕННЫЙ ВЪ ГОДОВОМУ ТОРЖЕСТВЕННОМУ СОБРАНИЮ АКАДЕМІИ

29-ГО ДЕКАБРЯ 1898 ГОДА

ПРЕДСѢДЕТЕЛЕМЪ КОММИССИИ Л. Н. МАЙНОВЫМЪ.

Учрежденная при Императорской Академіи Наукъ, по Высочайшему указу 13-го января 1895 года, Постоянная Коммиссія для пособія нуждающимся ученымъ, литераторамъ и публицистамъ состояла въ первой половинѣ отчетнаго 1898 года изъ слѣдующихъ лицъ: предсѣдателя—вице-президента Академіи Л. Н. Майкова, товарища предсѣдателя — непремѣннаго секретаря Академіи Н. Ѳ. Дубровина, и членовъ, исполнявшихъ эти обязанности въ сессію 1897—1898 года: академикомъ В. Г. Васильевскаго и М. И. Сухомлинова и приглашенныхъ Августѣйшимъ Президентомъ Академіи литераторовъ А. Н. Пыпина и А. А. Тихонова; запасными членами Коммиссіи состояли: академикъ А. Н. Веселовскій и литераторъ П. И. Вейнбергъ. На вторую половину 1898 года, въ замѣнъ выбывшихъ изъ состава Коммиссіи, согласно Положенію о ней, членовъ-академикомъ М. И. Сухомлинова и А. Н. Веселовскаго и литераторовъ А. Н. Пыпина и А. А. Тихонова, въ Общемъ собраніи Академіи 2-го мая были избраны вновь утвержденный въ званіи академика А. Н. Пыпинъ

и, въ качествѣ запаснаго члена Коммисіи, академикъ А. А. Шахматовъ, а Августѣйшимъ Президентомъ были приглашены въ члены Коммисіи профессоръ И. В. Мушкетовъ и литераторъ П. В. Быковъ, какъ запасный членъ Коммисіи, замѣстившій перешедшаго изъ запасныхъ въ дѣйствительные члены литератора П. И. Вейнберга. Академикъ М. И. Сухомлиновъ, по болѣзни, не могъ принимать участія въ совѣщаніяхъ Коммисіи и былъ замѣщаемъ запаснымъ членомъ ея, академикомъ А. Н. Веселовскимъ.

Согласно Высочайшему указу 13-го января 1895 года, въ распоряженіе Коммисіи 1-го января текущаго года поступило 50,000 рублей.

Ея Императорскому Величеству Государынѣ Императрицѣ Маріи Феодоровнѣ, въ сочувственномъ вниманіи къ нуждамъ не обезпеченныхъ ученыхъ, литераторовъ и публицистовъ, благоудно было увеличить средства Коммисіи ежегоднымъ пожалованіемъ 300 рублей для причисленія ихъ къ капиталу Имени Императора Николая II, каковыя въ текущемъ году поступили въ Академію Наукъ въ январѣ мѣсяцѣ.

Кромѣ того, отъ суммъ минувшаго 1894 года имѣлся остатокъ въ размѣрѣ 16 руб. 23 коп., причисленный къ специальнымъ средствамъ Академіи на основаніи Высочайше утвержденного въ 13-й день ноября 1895 года мнѣнія Государственнаго Совѣта, и сверхъ того, въ теченіе года по разнымъ случаямъ возвращено 89 руб. 34 коп. Такимъ образомъ, въ отчетномъ году въ распоряженіи Коммисіи имѣлось 50,405 руб. 57 коп.

Поступило отъ нѣсколькихъ частныхъ лицъ пожертвованій на сумму 147 руб. 10 коп., каковыя на основаніи § 4 временныхъ правилъ, данныхъ въ руководство Коммисіи, зачислены въ ея запасный капиталъ.

Въ теченіе отчетнаго года Коммисія имѣла 22 совѣщанія. Въ этихъ совѣщаніяхъ разсмотрѣно 486 ходатайствъ, изъ коихъ удовлетворено 314 и отклонено 170 по отсутствію уважительныхъ для ихъ удовлетворенія причинъ, въ томъ числѣ ходатайства о ссудахъ, вообще не выдаваемыхъ по правиламъ Коммисіи, и о

выдачѣ пособій на изданіе сочиненій. Неразрѣшенными остались 4 ходатайства въ виду не выясненныхъ еще обстоятельствъ дѣла. Согласно рѣшенію Коммисіи, принятому ею за правило, имена лицъ, получившихъ отъ нея какое-либо воспособленіе, не подлежатъ оглашенію.

Пенсіи имени Императора Николая II назначены вновь 7 лицамъ на сумму 2.790 рублей; всего же выдано пенсій въ отчетномъ году 45 лицамъ на сумму 18.722 рубля. Двое изъ пенсіонеровъ Коммисіи умерли, и оставшіяся постѣ нихъ свободными пенсіи назначены новымъ лицамъ. Съ іюля мѣсяца отчетнаго года восстановлена пенсія одному лицу, которому она за годъ передъ тѣмъ, въ виду временно измѣнившихся обстоятельствъ его жизни къ лучшему, была производствомъ прекращена на основаніи § 9-го временныхъ правилъ, данныхъ въ руководство Коммисіи.

Единовременныя пособія выданы 223 лицамъ на сумму 12.310 руб. 57 коп., въ томъ числѣ 20 лицамъ для уплаты за обученіе дѣтей, и въ 5 случаяхъ на расходы по погребенію скончавшихся писателей. Въ томъ же числѣ, въ 45 случаяхъ была оказана помощь, въ общей сложности на сумму 1.915 руб., экстренно (на основаніи § 14-го временныхъ правилъ) изъ аванса, находящагося въ распоряженіи предсѣдателя Коммисіи.

Выдавались пособія, разероченныя по мѣсяцамъ, 87 лицамъ на сумму 19.260 рублей, въ томъ числѣ въ нѣсколькихъ случаяхъ — на воспитаніе дѣтей нуждающихся писателей.

Одно лицо, вслѣдствіе внезапно улучшившихся обстоятельствъ своихъ, отказалось отъ полученія назначеннаго ему пособія.

Оставшіяся не выданными изъ капитала 23 рубля причисляются къ средствамъ будущаго года. Кромѣ того, ко дню составленія отчета въ авансѣ предсѣдателя Коммисіи остаются еще невыданными 90 рублей на случай возможныхъ воспособленій въ послѣдніе дни сего года, и если образуется отъ нихъ остатокъ, онъ также будетъ причисленъ къ средствамъ будущаго года.

Обиліе поступающихъ въ Коммисію просьбъ ставитъ ее въ невозможность удовлетворять ихъ въ просимыхъ размѣрахъ; позво-

лительно однако думать, что произведенными выдачами были устраняемы, по крайней мѣрѣ, наиболѣе существенныя нужды ученыхъ и литераторовъ, имѣющихъ источникомъ заработка участіе въ печати, а также многихъ вдовъ, сиротъ и другихъ ближайшихъ родственниковъ умершихъ писателей.



Изъ книги царевича Баграта

о грузинскихъ переводахъ духовныхъ сочиненій и героической повѣсти „Дареджаніани“.

Н. Марра.

(Доложено въ засѣданіи Историко-филологическаго отдѣленія 27-го января 1899 г.).

I.

Извѣстна приписка историко-литературнаго содержанія въ одной рукописи грузинскаго перевода *Στοιχειώσις* (ჯგუფობა) Прокла Діадоха. Приписка была сдѣлана Захаріею Габашвили, грузинскимъ писателемъ XVIII. вѣка, каллиграфомъ и придворнымъ духовникомъ. Въ первомъ выпускѣ *Сводный о памятникахъ грузинской письменности* (1886) А. Цагарели даетъ эту интересную приписку полностью — грузинскій текстъ съ русскимъ переводомъ (стр. 61—62). Та же самая запись была напечатана, переведена на русскій языкъ и комментирована уже въ 1866 году Платономъ Иоселиани (*Описание древностей Тифлиса*, Тифлисъ 1866, стр. 153—156). Пл. Иоселиани извлекъ приписку изъ собственной рукописи названнаго труда Прокла, уступленной затѣмъ свѣтлѣйшему князю Иоанну Грузинскому и перешедшей впоследствии въ собственность Императорской Публичной бібліотеки (Собр. кн. Грузинскаго № 225). А. Цагарели называетъ источниками, откуда онъ извлекъ приписку, двѣ рукописи изъ Собр. кн. I. Г. Грузинскаго (въ Публ. бібліотекѣ) безъ указанія номера: «Праздничную Миссю», которой намъ не удалось отыскать, и «переводъ Союза Прокла Діадоха», т. е. вышеупомянутое сочиненіе.

Въ *ქობულძის წიგნი*, I, 1892—1893, стр. 224—225, Θ. Жорданія воспроизвелъ грузинскій текстъ интересующаго насъ документа.

Такимъ образомъ приписка Захаріи Габашвили многократно издавалась, и мы думали ограничиться однимъ русскимъ переводомъ любопытнаго сообщенія, основательно возбуждвшаго живой интересъ, особенно потому, что авторъ его ссылался на «древнюю кипгу»; но непосредственное знакомство съ подлинною записью Захаріи въ сочиненіи Прокла (Имп.

Публ. бнл., Собр. кн. Грузинскаго № 225, л. 190b) насъ убѣдило въ необходимости переизданія текста, отпечатаннаго у П. Иоселиани и А. Цагарели¹⁾ съ внесеніемъ въ него архаическаго правописанія, въ большинствѣ мимо-архаическаго, и съ своеобразною редакціею въ перечнѣ переводовъ Ефрема Младшаго, дающею въ результатѣ то, что извѣстный памятникъ *Lavciak* оказывается сочненіемъ Григорія Богослова:

ძველსა წიგნსა შა მიხილავს მუ ზაქარია მოძღვარსა, და მუნიოთ გარდამოვიწერეს:

მრავლით ყაშიოტან უწინარეს: ეფთიმი და გიწია მამიათა მთარგმნელთათას: დავით და სტეფანე ქართველთა გვარისანი. იერუსალიმს მიიწინეს და მუნ შექმენეს ელენითა ენა მჴეობასა. და შდ მათ გარდამოთარგმნეს რაოდენნიმე საეკლესიონი წიგნნი ბერძენისაგან ქართველად. და არაბთა ენისაგანცა სადთონი წიგნნი გარდამოიდეს მრავლითა შრომითა: და შდ მრავლისა ყაშისა ჯეშენსა საყდარი. იბორტაიტისა (sic) დთის მშობლისა და მუნ შეკრბეს მრავალნი ქართველნი მონაზონნი. და მათ შს გამონდეს ეფთიმი და გიწიანატრელნი მამანი. და რაოდენნიცა დთ და სტეფანეს შრ თარგმნილნი წიგნნი მწერალთა განერუნეს. ამათ განწერულეს და განმართეს. და უმრავლესი ახლად გარდამოთარგმნეს: ამათსა შდ გამონდეს სამცხითა დირსნი მონაზონნი. საბათუხარელი და ეფრემ მცირე მოწათე ინე ჰეტრიწისა: ესე ეფრემ თვად აძულა საბათუხარელმან თარგმანებად რაოდენთამე წიგნთარლნი არა თარგმნილ იყუნეს ენისა ჩუესსა. და გარდამოთარგმნა, წიგნი დიონისი არიოპატელისა. და გუგლი დთის მეტეველისა, ჯავსიაკონი. დთის

Я, духовникъ Захарія, видѣлъ (слѣдующее) въ древней книгѣ, откуда и списалъ его.

Задолго до святыхъ отцовъ переводчиковъ Евхимія и Георгія ирибыли въ Иерусалимъ Давидъ и Стенавъ, родомъ грузины. Тамъ они усвоили блестящій эллинескій языкъ: впервые они перевели нѣсколько церковныхъ книгъ съ греческаго на грузинскій, а также много потрудились палъ переводомъ духовныхъ (букв.: божественныхъ) книгъ съ арабскаго языка. Спустя много времени была построена церковь Богоматери Вратарницы, и тамъ собралось много грузинскихъ монаховъ. Между ними появились вождельные отцы Евхимій и Георгій: они очистили и исправили всѣ переведенныя Давидомъ и Стенамомъ книги отъ искаженій переписчиковъ и завово перевели еще больше. Послѣ нихъ появились изъ Самцхѣ преподобные монахи Савва Тухарскій и Ефремъ Младшій, ученикъ Юаппа Петриціа. Этого Ефрема очень понуждалъ Савва Тухарскій перевести нѣсколько книгъ, которыя еще не были переведены на нашъ языкъ, и онъ перевелъ: *Книгу* Дионисія Арлепгита и (*Книгу*) Григорія Богослова, *Lavciak*, *Толкованіе (Псалмовъ)* Да-

1) О. Жорданія воспроизводитъ нашъ текстъ по печатнымъ изданіямъ. Ист.-Фил. стр. 2.

თარგმანი ორ წიგნად. სჯულის კანონი დადი: და წინამე ცხოვრებანი და წამებანი წმიდათანი: თეოფილან ასტრონია. და თქმუდნი კასანე მონასრინისანი. წ ეფრემ იგო შავსა მთასა, და ოდესმე იერუსალიმსაცა.

ида въ двухъ книгахъ, *Пространный номоканонъ* и некоторыя *Житія* и *Мученичества святыхъ*, «*Θεοφιλοντ*» *исторію* и *Сказанія* мшхга Кассіана¹⁾. Ефремъ былъ на Черной горѣ, а одно время и въ Іерусалимѣ.

Мнѣ кажется, что я попалъ еще на одинъ случай использованія «древней» или «старинной книги», откуда заимствованы приведенныя историко-литературныя данныя грузинскій писатель XVIII. вѣка. Случай этотъ имѣемъ въ полемическомъ трактатѣ царевича Баграта, извѣстномъ подъ заглавіемъ *მთხრობის სჯულისა უღმრთოსი ასმალიტოსი* *Повѣсть о религіи безбожныхъ измаилитянъ*²⁾. Уже въ 1885 году З. Чичинадзе давалъ свѣдѣнія объ этомъ произведеніи, направленномъ противъ мусульманъ, и его авторѣ (ქართული მწერლობის მეცნიერე სჯუენიდასე მეოქსემეტე სჯუენმდე, стр. 27): З. Чичинадзе упоминаетъ, что Багратомъ названы грузинскіе переводчики Давидъ, Стенанъ и Евонній, и что Баграть этотъ жилъ въ 1511—1573. Не знаемъ, на чемъ основано такое точное указаніе годовъ жизни автора цитованной *Повѣсти*, точнѣе *Пренія*. Въ извѣстныхъ намъ спискахъ *Пренія* нѣтъ никакихъ біографическихъ данныхъ объ его авторѣ «царевичѣ Багратѣ». Весьма вѣроятно, что онъ жилъ въ XVI. вѣкѣ, и, быть можетъ, его надо признать въ Багратѣ Мухранскомъ³⁾, постригшемся

1) Въ разсмотрѣніи перечисляемыхъ памятниковъ здѣсь я не вхожу. Замѣчу только, что *თეოფილან ასტრონის* нельзя переводить согласно съ передачею А. Цагарели «*Исторія Теофилона*», какъ справедливо замѣчаетъ О. Жорданія (II, стр. 367). По весьма вѣроятному предположенію О. Жорданія, подъ этимъ названіемъ подразумѣвается *Φιλόθεος ιστορία* Теодорита, грузинскій переводъ котораго, бывшій въ его рукахъ (*op. c.*, стр. 40), сохранилъ греческое заглавіе, хотя въ формѣ, не совсѣмъ точной — *უფლოთიონ ასტრონის პილითსი ისტორია*; у Захаріи собственно цитируется *θεοφιλον ιστορία*, что можетъ быть транскрипціею, также не совсѣмъ точною, греческаго заглавія *Θεοφιλης ιστορία*, какъ называется тотъ же трудъ Теодорита въ нѣкоторыхъ греческихъ спискахъ (Migne, PG, LXXXII). — Въ параллель къ сообщенію вашего источника о переводѣ Кассіана не мѣшаетъ напомнить, что біографъ Евоннія въ перечнѣ переведенныхъ послѣднимъ твореній называетъ *Почуенія* св. Кассіана (А. Цагарели, *Студія*, вып. I, стр. 58, 59).

2) Въ спискѣ памятниковъ грузинской письменности 1810 г. (А. Цагарели, *Свод.*, III, стр. 260) мы находимъ подъ № 146 *Опроверженіе мусульманства* (სიტყუბ-უკან მამკლიანთა ცხეც ქართველთაგან ქმნილი), но безъ указанія автора; сказано только, что авторъ — грузинъ. Сұлханъ Орбеліани подъ словомъ *პირვეს* цитуетъ «Книгу противъ мусульманъ» (წიგნი მამკლიანთა მამკრთი სწინადგომისა), но такого слова мы не находимъ въ доступныхъ вамъ спискахъ противомусульманскаго трактата царевича Баграта или епископа Іакова, о которомъ рѣчь ниже.

3) Конечно, съ нашимъ Багратомъ не имѣетъ ничего общаго Баграть, сынъ послѣдняго грузинскаго царя Георгія, посвящавшій свои досуги литературнымъ занятіямъ и переведшій съ русскаго для «соотечественниковъ» поваренную книгу (წიგნი ეკე სჯუეუბოსი სსოვკეთისა, შქარლესთა და სსმელთა შესწავკებელი, С.-Пб. 1818), описаніе похода Наполеона въ Россію и др.

въ монахи въ 1539 году (*Груз. мѣтодиси*, II, стр. 23 и 271 = Brosset, II, стр. 27 и 336).

Во всякомъ случаѣ мы имѣемъ неоспоримое доказательство того, что царевичъ Багратъ жилъ до конца XVII. вѣка, когда подвизался въ литературѣ другой духовный писатель Іаковъ Шемоѣмедскій. Послѣдній написалъ въ стихахъ опроверженіе мусульманства, озаглавленное такъ въ рукописи Имп. Публичной бібліотеки (Собр. Савинина № 4, л. 122а):

<p>უსჯულოს მუქამედის და ქრისტიანეთ გაბასსება ლექსად ნათქვამი შემოქმედე- ლის აკობისაგან ბრძანებოთა მუგის გიორგისათა ძის მუგისა შანსაოზა- სათა.</p>	<p>Преніе невѣрнаго Мухаммеда и хри- стіанъ, изложено въ стихахъ Іаковомъ Шемоѣмедскимъ по повелѣнію царя Георгі- я, сына царя Шансаоза¹⁾.</p>
---	---

Царь Георгій (XI), онъ же Гургень-ханъ, сынъ Вахтаंगा Шансаоза, держалъ на карталинскомъ престолѣ двѣнадцать лѣтъ (1676—1688); затѣмъ онъ былъ принужденъ уступить тронъ кахетинскому царю Праклію Назарали-хану (1688—1703), магометанину, котораго поддерживала Персія. Царь Георгій изгнанникомъ продолжалъ домогаться карталинскаго трона; невидимый карталинцами и систематически изводимый наѣздами Георгія, Праклій отказался отъ Карталини (1691 г.) въ пользу Георгія. Но въ 1696 году Георгій былъ принужденъ отправиться къ персидскому шаху Хусейну (1694—1722) и опять передать управленіе Карталинію Праклію. Послѣ этого Георгій, хотя былъ опять признавъ (1703) карталинскимъ царемъ, но въ Грузію болѣе не возвращался, и въ 1709 году онъ былъ убитъ въ Кандагарѣ Миръ-Вейсомъ. Ясно, что Іаковъ Шемоѣмедскій могъ получить отъ Георгія, сына Шансаоза, приказаніе, составить занимающее насъ преніе христіанъ съ мусульманами въ бытность въ Грузіи (1676—1696) — царемъ на карталинскомъ престолѣ или изгнанникомъ.

Авторъ стихотворнаго опроверженія мусульманства шагъ за шагомъ слѣдитъ за Багратамъ, перелагая его прозу на довольно гладкіе мѣстами стихи; въ существенныхъ статьяхъ возраженія мусульманамъ Іаковъ Шемоѣмедскій лишь повторяетъ Баграта, и утвержденіе Ѳ. Жорданіи (ქრისტიანობის და სხვა, ч. I, стр. 308), что Шемоѣмедскій пастырь «дастъ много свѣдѣній о жизни Магомета», будто «почерпнутыхъ имъ изъ арабскихъ

1) Трудъ этотъ названъ въ *Спискѣ памятниковъ грузинской письменности* (Цагарели, *Сводникъ*, III, стр. 262, № 189). О немъ упоминаетъ Пл. Иоселіани въ примѣчаніи изданнаго имъ сочиненія католикоса Антонія *წუბილისტეგობისა*, Тифлиси 1853, стр. 224, 1. Бакрадзе объ «Опроверженіи мусульманскаго исповѣданія» Іакова говоритъ (*Археологическое путешествіе по Грузіи и Аджаръ*, СПб. 1878, стр. 156) только со словъ Платона Иоселіани. Въ 1892—93 г. Ѳ. Жорданіи сообщилъ подробныя данныя о Іаковѣ и отчасти о настоящемъ его трудѣ (*ქრისტიანობის და სხვა*, I, стр. 307—309).

Въ заключительныхъ четверостишіяхъ (л. 15б) Іаковъ между прочимъ пишетъ:

წი ღთოთ აქმნა ეს ამბავი ლექსად ჩემით განაზავად

Итакъ Божью милостію мною закончена съ стихахъ эта повѣсть.

Но преосвященный не нашелъ нужнымъ назвать автора, давшего ему матеріалъ для поэмы.

Обратимся теперь къ самому сообщенію царевича Баграта, которое печатаемъ по четыремъ¹⁾ рукописямъ (рп. А, лл. 3, 10 — 3, 16 = рп. В, лл. 2—4 = рп. С, стр. 81—88 = рп. D, лл. 15—16):

1) А = рукопись, теперь собственность Общества распространенія грамотности среди грузинъ, на слабо вошеной бумагѣ, 13, 4 X 10 с., по 13 строкъ на страницѣ, строчнымъ церковнымъ письмомъ съ обиліемъ сокращеній, съ л. в. л. часто, напр. ღუჭაღღ, თქუნა, შექალ ჰრეკე. Пагинація по тетрадямъ въ 16 страницъ. Рукопись дефектна: въ началѣ недостаетъ четырехъ страницъ. Всего сохранилось 128 страницъ: семь тетрадей (3—6) полностью, отъ первой (1) тетради 12 страницъ и отъ девятой (9) четыре страницы. Начало этой дефектной рукописи: შს პეჭისა თსსა და ცნა და ეცე ცოდენს მისს დას (sic) შექუნა ღუჭ და აურვიდა. ა ღ მოქმედ შე ადრისა შ სქისათა ვადეკნა გ და ჩუნენ მათ იმ დღეს ვახანას და დას ს ებ და. Безъ даты, на видѣ рп. XVII—XVIII в.

В = рукопись того-же Общества, № 126 — I, на синей бумагѣ 17, 1 X 11 с., военнымъ письмомъ, но съ церковными заглавными буквами. Пагинація по тетрадямъ въ 16 страницъ. Писецъ — іеромонахъ Ософанъ. Мѣсто — пустынь Давида Гареджійскаго. Время — 1815 г. 13 февраля. Хорошо сохранившаяся рукопись, приобретенная отъ Захаріи Чичинадзе. Преніе здѣсь озаглавлено такъ: მათხრობას სუჯუთას უღმრთოთს ამხელათათს და ღო ანას ნათეხენი თათრობანი ვამოქმედებულ და სიტყვას-გებას ქ ენეთს შს თქმული პეტროსის შუალის პეტროსის შიერ *Повѣсть краткая* (букв.: извлеченная) *о религии безбожниковъ измаилитянъ, кои суть татарскія племена, и возраженія христіанъ, сочиненіе царевича Баграта.* Въ заключеніи этого списка авторъ Багратъ проситъ помолиться о прощеніи ему грѣховъ, если же кто проклянетъ его, того да проститъ Господь, такъ какъ онъ Багратъ, дѣйствительно, «заслуживаетъ всякаго наказанія и проклятія».

С = рукопись Имп. Публ. библ., Собр. кн. Грузинскаго № 280. Это совершенно новый списокъ (1827), сдѣланный рукою Платона Јоселіани. Ореографическихъ развоченій этой рукописи мы не отмѣчаемъ, такъ какъ они всѣ вызваны стремленіемъ архаизировать текстъ, таковы чтенія ქმნობენო, ჩუნენი и т. п.

D = рукопись Имп. Публ. библ., Собр. кн. Грузинскаго № 200 (въ рукописномъ каталогѣ она озаглавлена «Жизнь Магомета»), на синей бумагѣ, въ форматѣ обыкновенной тетради въ восьмушку, военнымъ письмомъ, написана въ первой половинѣ истекающаго столѣтія для грузинскаго царевича. На четырехъ послѣднихъ страницахъ рукописи помѣщается посланіе перешесника къ цареничу, озаглавленное такъ: მათს თჯუანთიდემოჯალესობის ნაბზ შას შევის მის ვითარების შეობის სეს (sic) დიდებულას თიგანეს. Памятникъ въ этой рукописи озаглавленъ: მათხრობას სუჯუთას უღმრთოთს თათრობანი და სიტყვას-გებას ქ ენეთს შს თქმული პეტროსის შუალის პეტროსის *Повѣсть о религии безбожниковъ татаръ и возраженія христіанъ, сочиненіе царевича Баграта.* Списокъ небрежный, какъ можно отчасти судить по приведеннымъ у насъ развоченіямъ. Варіанты претенціозной архаической ореографіи ჟენ, ჟეს и т. п., равно случаи вульгарной замѣны 3 буквою 5 мы опустили.

ჟგოთუ გრქეს ვ დ შენ ვინაჲ გაქეს
 წიგნები იგი რ არა ხარ ისრანელი არცა
 ბერძენი არცა ასურთი არცა ჳრომი ჳდ
 ქართველი მიჟუე მას, რადენინცა წნი
 5 ქესნი სასწაულთ-მოქმედნი ჳლ მო-
 ჳამედისა იუჟნეს ეთაჟე იუღამბრად
 უწოდო და ეწამებოთ აწ ჟუჟე იუჟნეს
 უწინარეს მოჳამედისა გაცნი წნი და
 სასწაულთ-მოქმედნი ნათესავით ქართო
 10 ველნი დაგოთ სტკეანე არსენი ეფთაჟმი
 გიორგი და ეფრემ რამელნი წარვიდეს
 ინლმს და მთასა წმიდასა და მრ-
 ვალი ღუაწლი აღასრულეს ეწ ანკელ-
 სისა ხილვასაცა დირს იქმნეს: და
 15 მათ გვითარემნეს ჰგენ წიგნები ესე
 ყოველი ბერძენისაგან ქართულად ორ-
 ორგზის და სამსამ გზის. ჳა იგი
 ჳლ ებრაელისაგან. რ ღთა ეწამების
 ყოველი საბერძენითი და არაბუთი და
 20 ჟგოთუ არა გრწამს ჳჳა ესურა ებრაელი
 წიგნი ჳურთათა შს და შევაწამოთ.

[შესწავება საგმარ არს ვ დ დაგოთ და
 სტკეანე ძველადჟე იუჟნეს იერუსა-
 ლიმს და გვითარემნეს ყოველი წიგ-
 25 ნები ბერძენისაგან ქართულად და
 არაბულისაგანცა. წ ოდეს მთაწმიდას
 უბრტაიტის ღთის მშობელის მო-
 ნასტკერი გამოუჩნდა ქართველთა მრ-
 ვალნი წნი მამანი წარვიდოდეს და
 30 იღუწოდეს წ მამნი წმიდაცა მამა
 ეფთაჟმი ნათესავით ტაოელი წარ-

Если скажетъ тебѣ (мусульманинъ):
 «откуда у тебя тѣ (священныя) книги,
 когда ты ни израильянинъ, ни грекъ, ни
 сиріецъ, ни латинянинъ, а грузинъ?» то ты
 отвѣчай ему: «вы вѣдь называете проро-
 комъ (გე[i]gambar) всѣхъ святыхъ чудо-
 творцевъ Христа, сколько ихъ ни было до
 Магомета, и вѣруете въ нихъ? Такъ вотъ
 были еще до Магомета святые мужи, чу-
 дотворцы, грузины родомъ, Давидъ, Сте-
 нанъ, Арсеній, Евонміи, Георгій и Ефремъ,
 которые отирались въ Иерусалимъ и на
 Св. гору, совершили много подвиговъ и
 даже удостоились лицезрѣть ангеловъ.
 Ояп-то и перевели намъ всѣ эти (священ-
 ныя) книги на грузинскій языкъ съ гре-
 ческаго по два и по три раза, какъ перво-
 начально [сдѣланы] съ еврейскаго [тѣ
 переводы], которые признаетъ вся Гречія
 и Аравія. Если же не вѣришь, вотъ евре-
 скій текстъ у евреевъ, и сличимъ».

[Шужно знать, что Давидъ и Стенанъ
 были въ Иерусалимѣ еще въ древности и
 перевели всѣ книги намъ на грузинскій
 языкъ съ греческаго, а также съ араб-
 скаго. Когда же на Св. горѣ возникъ у гру-
 зинъ монастырь Богоматѣри Вратарини,
 то много святыхъ отцовъ отпралялось
 туда и подвизалось тамъ. Тогда же и
 святой отецъ Евонміи, родомъ изъ (обла-
 сти) Тао, отправился туда и совершилъ

1 ჟგოთუ გრქეს] A თუ თქუ ჰე, D თუ თქუჰს. — ვ დ] CD ოპ. — C ვინათ, D ვინ. 2 D წიგნი. —
 იუჟ] D ესე. — BCD ისრაელი. 3 A რომი, C ქრომიელი. 5 B სასწაულ მოქმედნი, C ოპ. 5—6 B მაქედისა,
 D შოქედისა. 6 B ეფრემბრად (sic), D ეფრემბრად. 8 B მაქედისა, D მოქედისა. 10 C ღთათა სასულები
 ეთ არს დაგოთ. 11 BC რომელნიცა. 12 BC მათ. — ABC წმიდას. 14 BD იქმნეს. 16—17 ორ ორგზის]
 D ორგზის. 17 ხამ ხამ] D ხამ. 21 CD წოდებო. — B შს შევმოწმოთ, C შევმოწმოთ. 23—24 A ოსლ მს.
 24 A ეფთარემნეს. 27 C ჳლ ტაიტის, D უბრტაიტის. 29 B წარვიდეს. 30 ხ მამანი] CD ოპ. — AD წა
 მამათა, впрочемъ А съ свойственною ей орфографіею (з. вж. а). 31 ტაოელი] B приб. იუჟ და.

Ист.-Фил. стр. 7.

- ვიდა მუნ და ესოდენი ღუაწენი აღა-
სრულან რ ლ სასწაულთა აღსრულებისა
მაღლი მოიღო და კურნებისა და
- 35 ესოდენ ისწავა ეოველი სობრძე და
წიგნი ბერძული რ ლ ფილოსოფოს-
თაცა თასა წარკვად და ეოველი ძველად
თარგმანებული წიგნები ახლად გვი-
თარგმან რ რომელნიმე მწერალთა
- 40 მიერ განრუენილ იურენს და რომელ-
ნიმე არა შეგნოდეს და სხუანიცა მრ-
ვალნი არა თარგმნილ იურენს ჩვენსა
ენასა წა, ს წა მამა ჩვენი გიორგი
ნათესავით ქართველი იყო და იგიცა მუნ
- 45 იყოფოდა ჟამთა დავით აღმაშენებე-
ლისაჲთა. ს სობრძისა და სწავლულე-
ბისა მისისა თს რ ლ ენამან გამოთ-
ქმად შეუძლოს. და ეულად მანცა ახლად
გვითარგმან მწერალთა მიერ განრუე-
50 ნილნი ეოველნი წიგნი. ად შდ მათ-
სა გამოხნდეს ედ ორნი ვინმე ძმანი
სულეიენი ნათესავით მესხნი საბა
თუხარელი და ეფრემ ვინმე. რ ღმან
სახელ იდეა ეფრემ მცირე და ესე ეფრემ
- 55 ფრიად უადრეს იყო ფილოსოფოსო-
ბითა და აძიულად საბა თუხარელმან
თარგმანებად რადენთამე წიგნთა და
თარგმან რ ღნი არა თარგმნილ იუ-
ნეს ენასა წა ჩვენსა თვინიერ გარ-
60 დამოცემად დამსკეელისა რ იგი წმი-
დამან ეფთვიცა თარგმან სულ მცი-
რედ ხ უთარგმანებულნი ნეშტნი გრი-
გორის ღთის მეტყველისა საკითხავ
- столько подвиговъ, что получилъ даръ
творить чудеса и исцѣлять. Онъ изучилъ
всю мудрость и греческую письменность
въ такой степени, что превзошелъ фило-
софовъ, и снова перевелъ намъ всѣ
книги, переведенныя имъ старину, такъ
какъ нѣкоторыя изъ нихъ были искажены
переписчиками, нѣкоторыя не были изъяс-
нены, много же другихъ не было пере-
ведено на нашъ грузинскій языкъ. Святой
отецъ нашъ Георгій былъ по происхожденію
грузинъ, и онъ [† 1066] тамъ же нахо-
дился во дни Давида Строителя [1089—
1125]. Ичней языкъ не можетъ вы-
разить, какъ онъ былъ мудръ и ученъ.
Онъ также снова перевелъ всѣ книги,
искаженныя переписчиками. Послѣ нихъ
явились опять два духовныхъ брата (В
отца), родомъ мекхи (самцхійцы), Савва
Тухарскій и иткій Ефремъ, который на-
завалъ себя Ефремомъ Младшимъ. Ефремъ
очень отличался въ философіи, и Савва
Тухарскій пошудилъ его перевести нѣ-
сколько книгъ, которыя не переводились
еще на нашъ грузинскій языкъ, кромѣ
впрочемъ *Изложениа* [Ἐκδοσις] Іоанна
Дамаскина, которую переводилъ очень
кратко и святой Евонимій. Изъ остальныхъ,
не переводившихся, [Ефремъ Младшій]
перевелъ *Слова* (букв.: *Чтенія*) Ггри-
горія Богослова, *Толкованія* (*Псал-
мовъ*) *Давида* въ двухъ книгахъ и еще

32 მუნ] AC оп. — A ესოდენი, D ესოდენ. — ACD ღუაწენი. 32—33 A ახასრული, C აღსრუ-
34 BC ზიღო. — C კურნებისაჲთა. 38 C თარგმნილი, D თარგმნილნი. 38—39 A გუთარგმანსა.
39—40 მწერალთა მიერ] D [მ]წერალთაგანსი. 41 A შენდის, D შესწოდეს. 43 წა] BC წა, впро-
чемъ въ A, быть можетъ, и здѣсь а является замѣтителемъ а (см. стр. 238, прим. 1), D აწ.
45 A იყოფოდა. 45—46 BCD აღმაშენებლისათა. 47 ენამან] C приб. ცაცისმან. 49 A ეულ რღმანსა.
50 ეოველნი] BD оп. — D წიგნი (sic). 51 ედ] CD оп. — ორნი] C оп. — მან] B მამანი. 55—56 B
ფილოსო-ფოსობითა, D ფილოსოფოსობითა. 57 თარგმანად. 58 D რ ღთის. 58—59 D იყო. 59 D თუხარელ.
59—60 D გარდამოცემად ოთინე. 61 D ეფთვიცამანცა (sic). — B სობრძისა. 62 D ნათესავნი. 62—63 BD
გრიგორი.

ნი თარგმანნი დ'თისნი ორ წიგნად
 65 და სხუანი ცხოვრებანი და წამებანი
 წმიდათანი და ლავსაიონი რ'ლსა
 წერილ არიან კასიანეს რომისანი ს'
 ესე ეგრემ იყოფოდა მოსხვაც შავსა
 და იერუსალიმსაც: ნდ ერთი შ'ლთა
 70 და უძველესთა მთარგმნელთაგანი არსე-
 ნიცა არს. ს' მათი არს უწყო, თუ
 ვინა იყუნეს. და ამისთ' არა ეწა-
 მებანი წიგნნი ესე ურთიერთას რ'ლ
 რომელნიმე მათ თარგმნეს და კ'დ
 75 მათ და შერემე მათ ნდ ყოველივე კუ-
 თილ და ჭკ'შინარტ ს' ფრად უძვე-
 ლად თარგმანებულნი ეგრემისა და
 გიორგის მიერ არიან. ესენი წარვიდეს
 იერუსალიმს და მთა წმიდას და მრ-
 80 ვალი ღუაწლი ადარსულეს ვე ხილვას
 საცა ანგელთისისს ღირს იქმნეს და
 მათ გვიათარგმნეს ჩვენ წიგნები ესე
 უოველი].

Житія и Мученичества святыхъ и
Лавсіакъ, въ которомъ написаны [*Ска-*
занія] Кассіана Римлянина. Ефремъ
 бывалъ также на Черной горѣ и въ Иеруса-
 лимѣ. Одинъ изъ первыхъ и древнѣйшихъ
 переводчиковъ есть и Арсеній, по каса-
 тельно ихъ (sic) я не знаю, откуда
 были они [вм. подчеркнутыхъ словъ
 въ D читаемъ: и кто еще были древнѣе
 переводчики, я не знаю]. Потому-то
 не согласуются все эти книги между
 собою, что нѣкоторые изъ нихъ пере-
 водились однимъ, вторично другими и
 затѣмъ третій разъ иными; все, конечно,
 хороши и точны, но особенно безукориз-
 нены (букв.: несошнѣны) переводы Еф-
 рема (А Еволмія) и Георгія. Они ходили
 въ Иерусалимъ и на Святую гору и совер-
 шили множество подвиговъ, даже удостои-
 лись лицезрѣть ангела. Они перевели
 намъ все эти книги].

64 B და თარგმანნი. — B და თუთანი (sic), D და თუხნი (sic). 66—67 შ'ლთა წერილ არიან (B არს)
 კასიანეს რომისანი (B რომისსა)] C რ'ლსა შ'ა წერილ არიან კასიანე რომისისანი, D ოპ. 68 B მოსას. 70 C უძველ-
 ლესთა თანა, BD უძველესთა თანა. — BC გამოთარგმნელი, D გამოთარგმნი. 71 არს] D прибавляетъ
 безсмысленно: ლავსაიონი და სხუანი წიგნი. 71—72 მათი არა (B არს) უწყო, თუ ვინა (B ვინ) იყუნეს] D და
 სხუანი ვინ იყუნეს შევლით მთარგმნელნი] არს უწყო. 72 BD მისთ ს. — B არს. 73 BCD ურთიერთას.
 74 BC თარგმნეს. 75 მათ] B მათ მესამედ, C მათი. 76 C უფროსდა, D ოპ. 77 C თარგმნილანი.
 77—78 A ეუთუთის და კ'ის, C ვითარისა და ეგრემის, D ეგრემის და ვითარის (sic). 79 D წასა. 79—80 B
 მრავალი ღუაწლი ადარსულეს. 82—83 ესე უოველი] D ოპ.

В отрывкѣ легко замѣтить двѣ части; вторая, начинающаяся словами
 შესწავება საკმარ არს *нужно знать* (строки 22—83) и помѣщенная нами
 въ скобки, представляетъ примѣчаніе, внесенное впоследствии какимъ либо
 освѣдомленнымъ лицомъ. Свѣдущій интерполяторъ хотя и считаетъ Георгія
 Переводчика современникомъ Давида Строителя, но всетаки замѣтилъ,
 что авторъ полемическаго трактата невѣрно представлялъ дѣло, когда онъ
 провозглашалъ за предшественниковъ Магомета не только Давида и Сте-
 пана, жившихъ «задолго» до извѣстныхъ свитогорцевъ¹⁾, но и самихъ

1) Въ точности время этихъ древнихъ переводчиковъ неизвѣстно. Однако разъ
 Давидъ и Степанъ переводили христіанскіе памятники даже съ арабскаго языка, они,
 очевидно, не могли жить до Магомета († 632), и все-же terminus post quem ихъ переводческой

святогорцевъ Еввоиміа (X—XI), Георгія (XI) и Ефрема (XII). Въ рукахъ Іакова Шемоѣмедскаго трудъ Баграта былъ еще, очевидно, въ спискѣ безъ указанной вставки, иначе онъ не повторилъ бы съ буквальной подлинныхъ словъ самого Баграта о древнихъ грузинскихъ переводникахъ, какъ можно судить по слѣдующему извлеченію (Ри. Имп. Публ. библи., Собр. Сабинина № 4, л. 144b):

თუ გრქუას: «სად გაქვს შენ წიგნები, რომ არა ხარ ისრაველი,
არც ბერძენი, არც ასურია, არცა კაცი რომაველი?»

ქართველი წიგნი თავს ვინ მოგცათ ანუ ბოლოდ სად¹⁾ მოკელი?
და უთხარ: «ყური მომიპყარი, მაჴმად გრწამს თუ ისრაველი.

* * *

«რაც წმიდანი ქრისტიანე იყუნეს პირველ მაჴმადისა,
«უწოდო უგულას ფედაშხარად, ვინც ცხოვრებდენ მაჴმად ისა,
ქართველო ძენი გამოფიადნენ უწინარეს თქუნამადისა,
და «ბერგრან მეოფნო, არ მიმსლეილნო ნეჴუბ-ქელბელ-მაჴამადისა.

* * *

«დაჴიო, სტეფანე, ეფთფიმი, გიორგი, ეფრემ, არსენი
«იელუსალიმს ძველადგე აღსრდილნი იყუნეს ესენი,
ბერძენო, არაბულს ენასა თქუმად მარჴვედ იყუნეს ეს ენი,
და «თარგმნეს ეოველი წიგნები, თქვენ შემოგვარეს ე სენი.

* * *

«რა მთა წმიდის პორტიატის მონასტრისა ღთის მშობელი
«გამოუჩნდათ ქართველო ერსა მსწრაფელ კელისა აღმშერობელი,
«წმიდად ჩვენთა მამათგან მართლად იყუნეს ღთის მცნობელნი,
და «იქ წარვიდეს, ათარგმანეს, აქ ჩვენ გვექმნეს მომთხრობელნი».

Переводить поэзію Іакова Шемоѣмедскаго нѣтъ надобности; въ ней мы имѣемъ переложеніе на стихи той части цитованнаго изъ прозаическаго *Пренія* мѣста, которая принадлежитъ самому автору его — царевичу Баграту. Болѣе же обстоятельнымъ сообщеніемъ по тому же вопросу, представляющимъ позднѣйшую вставку, Іаковъ не воспользовался, чтобы хоть нѣсколько исправить слова Баграта и не называть въ числѣ пред-

дѣтельности придется признать седьмой вѣкъ. Первыми переводчиками ихъ можно признать развѣ въ томъ смыслѣ, что они первые переводили съ греческаго языка. Но до переподовъ съ греческаго грузинны переводили съ армянскаго (см. Н. Мартъ, *Изъ поездки на Авошъ*, ЖМНП, 1899 Мартъ, стр. 10—24), для чего не нужно было ихъ предпринимать дальнихъ путешествій въ Св. землю или Византію.

1) Въ рп. №3.

шественниковъ Магомета по крайней мѣрѣ Евѳимія, Георгія и Ефрема. Невѣроятно, чтобы Іаковъ не отличилъ отъ словъ Баграта вставку, если послѣдняя была бы въ подлежащемъ ему списокѣ сочиненія царевича, и безмысленно переложилъ все на стихи, вотъ почему мы настаиваемъ на неизвѣстности этой вставки Іакову, такъ какъ по рукописи Публичной бібліотеки ничего еще нельзя сказать: въ этомъ именно мѣстѣ (между лл. 144 и 145) она дефектна.

Между тѣмъ вставка собственно и представляетъ для насъ особый интересъ, такъ какъ въ ней имѣемъ, какъ это очевидно, особую редакцію того самаго сообщенія Захаріи Габашвили, которое возбуждало общій интересъ грузиновѣдовъ. Вопросъ теперь въ томъ, въ какомъ отношеніи духовникъ Захарія стоитъ къ любопытной вставкѣ въ трудѣ царевича Баграта. Захарія, какъ извѣстно, вычитанное изъ «древней книги» сообщеніе о грузинскихъ переводчикахъ вписывалъ въ различныя рукописи (см. выше, стр. 233), и можно было бы думать, что онъ же и внесъ его въ самый текстъ труда Баграта, извѣстнаго пока по немногимъ спискамъ, въ большинствѣ начала истекающаго столѣтія; но такому предположенію противорѣчить уже то, что въ перечнѣ переводовъ Ефрема Младшаго авторъ вставки называетъ *«Лавсіакъ»*, въ которомъ написаны (*Сказанія Кассіана Римлянина*), тогда какъ у Захаріи особо приводится *Лавсіакъ* и особо *Сказанія* мнѣха Кассіана. Предположить, что авторъ вставки заимствовалъ отъ Захаріи Габашвили, что онъ воспользовался его извѣстными приписками, также нѣтъ возможности, такъ какъ въ такомъ случаѣ онъ едва-ли умолчалъ бы о томъ, что Ефремъ Младшій былъ ученикъ Іоанна Петриція и, конечно, не опустилъ бы въ перечнѣ переводовъ Ефрема Младшаго *Книги* Діонисія Ареопагита, *Номоканона* и *«Феофиловъ» исторіи*. Наконецъ, вставка хотя не была еще, по всей вѣроятности, въ списокѣ сочиненія Баграта, бывшемъ въ рукахъ Іакова Шемоѳмедскаго въ концѣ XVII вѣка, но она могла находиться уже тогда въ другихъ спискахъ, или ее могли внести позднѣе, но до времени Захаріи Габашвили, и не есть ли въ такомъ случаѣ *Повѣсть о религіи безбожныхъ исмаилитянъ* царевича Баграта та самая «древняя» или «старинная книга», откуда Захарія Габашвили списалъ сообщеніе о переводчикахъ? Едва-ли, такъ какъ помимо нѣкихъ разногласій, на которыя можно было бы смотрѣть, какъ на самостоятельныя дополненія и исправленія заимствователя, основанныя на другихъ источникахъ, сообщеніе Захаріи сравнительно съ вставкою страдаетъ неполнотою: въ немъ опущена интересная подробность о переводѣ *Точнаго изложенія православной вѣры*, подъ которымъ, подъ всей видимости (Θ. Жорданія, *op. c.*, I, 215—220), понимаются и двѣ другія части *Источника знанія* Дамаскина, и вѣтъ ни слова о древнемъ грузинскомъ пере-

водчикъ Арсеніи. Остается одно — признать, что какъ извѣстный авторъ любонитной вставки, такъ Захарія Габашвили черпала изъ одной «древней книги», при чемъ оба заимствователя внесли въ даніиа этого общаго источника новыя подробности, каждый съ своей стороны, если сама «древняя книга» не предлежала имъ въ различныхъ спискахъ, съ тѣми же подробностями.

II.

Все предшествовавшее касалось переводовъ св. Писанія и вообще памятниконъ духовной литературы. Но у того же царевича Баграта находимъ краткое свѣдѣніе объ одномъ переводномъ памятникѣ грузинской свѣтской литературы. Оно гласитъ слѣдующее (pp. A, л. њ, 2 = pp. B, л. њ, 8 — pp. C, стр. 24—25 = pp. D, л. 5а—5b):

ასმაიტელნი გამოვიდეს და იუ-
ნეს უოველნივე ერთბაშად შესისხლენი
მტაცებულნი შემრუშენი მეშეოთენი
მზარუნნი და უოვლადვე უზოვარნი. ო
5 წიგნი იგი ოღეს უისაი ჭამსად უწო-
დენ სარკინოზნი ამათ ასმაიტელთა
ცხოვრებაჲ არს და მის წიგნისაჲ
მცირედი რამეუ ნაწილი თარგმანებულ
არს ენასცა ონ ჩვენსა ქართულსა გა-
10 რეთათა კაცთა მიერ ოღეს დარქვა-
ნანსად უწოდენ და არა თუ ებე ვითა-
რითა სიმცნიითა ახოვან იუენეს ონ
გვითხრობს ჩვენ წიგნი იგი ოღ
მათ მიერთითა ზღაპრობითა განვრცე-
15 ლობითა აღუწერეთთ მოთხრობაჲ იგი
ონ იტუვის საღმრთო წერილი. ქენი
აგარისნი მუცლით მეზღაპრენი სი-
ბრძნისი შეძიებულნი ონ გზა ონსაჲ მათ
არა იცნეს.

Появились измаильтяне. Все они поголовно были кровожадны, хитры, блудники, смутяны, воры и совершенно немудрые. Книга, которую сарацины называютъ «Kisai Panza», есть жизнеописание этихъ измаильтянъ. Незначительная часть той книги переведена на нашъ грузинскій языкъ свѣтскими людьми и называется «Дареджаниани». Конечно, они (измаильтяне) были вовсе не такъ доблестны и храбры, какъ о томъ повѣствуетъ намъ та книга; но по привычной имъ любви къ сказкамъ измаильтяне дали преувеличенное повѣствованіе, какъ сказано въ божественномъ Писаніи [Варухъ 3, 23]: «сыны агарянскіе баснословцы отъ утробы, пскатели мудрости, по стези Господа не позналѣ».

1 A გამოვიდეს. 3 შემრუშენი] ABD оп. 4 ო წიგნი. 5 უისაი ჭამსად] Въ A второе слово снабжено титломъ (ქამსად), но въ этой рукописи замѣчается злоупотребленіе титломъ, какъ и буквою ა, B ამსად, C ოქამსად, D ამსად. 7 BCD ცხოვრება. — მის] C მის. — BCD წიგნისა. 8 BC თარგმნილი. 9 D ჩვენსა ქართულთასა. 10 D ოღეს. 12 იუენეს] C оп. 13 A გვითხრობს. — C ჩვენს და ვედრ такъ. 14—15 A განვრცელით, C განვრცელებით. 15 AD აღუწერეს. — BCD მოთხრობაჲ. 16 A იტუვის. 17 C შეძიებულნი. 18 BCD უისა.

Иаковъ Шемоѣмедскій и это мѣсто Баградова трактата передаетъ съ возможною для стихотворца точностью (Собр. Сабинина № 4, лл. 130b—131a):

ისმაელით გამოვიდეს ყოვლნი კაცნი ღთის მკომბეღნი,
მესისსლე და მეშეოთენი, ცრუფიც-მჰარაჳ-მტაცებელნი,
ხუგნა-სიძვა-მრეშებისა ცოდვის კელად მიმღებელნი,
და ნათლის ბნელად გარდამქცენი, მწარის ტუბილად მომთხრობელნი.

* * *

არს წიგნი მათი, რომელსა ყისი ჰამზად¹⁾ უხმობენ.
ისშიტელთა ცხოვრება მამი სწერის, უწყოდენ.
იმისგან ხეენც გარდმოვიდეთ მცირედ რამ, ესეც იცოდენ.
და საეროს წიგნად იკითხვენ, დარეჰანიანს უწოდენ.

* * *

მენედ ძლიერად ახოვ[ან]ად მათს ცხოვრებას ის მოგვითხრობს,
ზღაპარს მტეიტედ დასატეროს გვეტყვის, ასე ენა მჭოვრობს,
მატამ უგელას კელ-ერთობით სჩმასხვს, ცუდად სიტყვაპრტყელობს
და ტყუილისა დიდკაჭარი სიგრუვისა ქულბაქს ტრელობს.

* * *

ბძქენტა თქუეს: «ამისი საქმე თვით იქმნა ვითარათ არად,
«ამათ მთავრისა მათის ებრ უღთო არს ვითარ ა თარად.
«საღთო წერილთა სიმრავლე აკსენებს ვითა, რათ არად?»
და ვითა მათთა სიმეურალე მოგვესმა ვითარ ათარად.

* * *

მეტელით მეზღაპრედ ასსენა საღთომ წიგნებთან თათარნი,
სიბრძნის მღომელნი, ვერ შპოენი ღთის გზისა, მრუდედ დამცდარნი,
თავითგან უსახლკარონი, ნადირნი, მკეცნი, აფთარნი,
და კმელ ეკალ, კელის უხლებნი, იგ უნაყოფო ზამთარნი.

Какъ и въ отрывкѣ о переводахъ духовныхъ книгъ, такъ и здѣсь Иаковъ Шемоѣмедскій повторяетъ съ такою буквальностью интересующее насъ сообщеніе о *Дареджаніанѣ*, что находимъ мы лишнимъ дать опять русскій переводъ. Впрочемъ то, что для насъ является интереснымъ въ его стихахъ, сводится къ слѣдующему: у измаилтянъ (мусульманѣ) есть книга «*Kisai Hamza*», жизнь мусульманъ; изъ этой книги небольшая часть заимствована или, какъ пишетъ Багратъ, переведена на грузинскій языкъ;

1) Въ рукописи *ესაი იამზად*, но двоеточіе (:) писецъ пишетъ часто для указанія конца строки, какъ въ данномъ случаѣ. О. Жорданія (*op. c.*, стр. 303) имѣлъ въ рукахъ, очевидно, плохой, но крайній мѣрѣ въ этомъ мѣстѣ, списокъ, съ чтеніемъ *ამსად iamzad* им. *kisai hamza-d*.

эта переводная книга, предназначена для свѣтскаго чтенія, называется *Дареджаніани*, и, наконецъ, въ ней повѣствуется о сказочныхъ доблестяхъ мусульманскихъ героевъ.

Итакъ мы здѣсь имѣемъ литературное подтвержденіе изъ устъ грузинскихъ писателей нашего мѣсяца объ иностранномъ, мусульманскомъ происхожденіи извѣстной грузинской героической повѣсти *Дареджаніани* или *Амирандареджаніани*. Что *Амирандареджаніани* — переводный памятникъ, и онъ переведенъ на грузинскій языкъ съ персидскаго, въ этомъ, впрочемъ, давно не было основанія сомнѣваться (см. Н. Марръ, *Персидская національная тенденція въ грузинскомъ романѣ «Амирандареджаніани»*, ИМНИ. 1895, июнь, стр. 352—365; тамъ же, 1895, окт., стр. 324—328). Въ этомъ смыслѣ сообщеніе царевича Баграта, повторенное Іаковомъ Шемокмедскимъ, не представляетъ чего либо новаго. Но для вопроса въ высшей степени интересно указаніе на то, что, во первыхъ, оригиналъ назывался на персидскомъ *Kisai Hamza*¹⁾ и, во-вторыхъ, грузинскій переводъ *Дареджаніани* есть лишь незначительная часть персидскаго подлинника.

Теперь остается отыскать ту редакцію *Kisai Hamza*, изъ которой извлечена грузинская повѣсть *Дареджаніани*, и выяснить отношеніе между оригиналомъ и грузинскимъ переводомъ.

4 октября 1898 г.

1) Ни Багратъ, ни Іаковъ не называютъ его поимѣ, съ какого собственно мусульманскаго языка, арабскаго или персидскаго, переведенъ *Дареджаніани*, но само собою понятно, что съ персидскаго, разъ заглавіе повѣсти въ оригиналъ гласило *Kis[s]ai Hamza*, а не *Kis[s]atu Hamza*. Кстати, и та, и другая форма заглавія въ переводѣ значить *Повѣсть о Хамзѣ*, каковая, дѣйствительно, существуетъ на арабскомъ и персидскомъ языкахъ, при томъ въ различныхъ изводахъ и редакціяхъ.



Разборъ опытовъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина надъ образованіемъ пропилена при дѣйствіи цинко- вой пыли и спирта на бромистый триметиленъ.

Г. Густавсона.

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго отдѣленія 20-го января 1899 г.)

Въ концѣ прошедшаго 1898 года А. А. Волковъ и Б. Н. Меншуткинъ опубликовали изслѣдованіе¹⁾, въ которомъ утверждается, что при полученіи триметилена по моему способу, т. е. при дѣйствіи цинковой пыли и спирта на бромистый триметиленъ, образуется въ среднемъ 25% пропилена, но иногда выдѣляющійся газъ содержитъ до 39,5% пропилена. Такъ какъ мой способъ добыванія триметилена извѣстенъ уже десять лѣтъ и въ лабораторіяхъ повсюду примѣняется, то вышло, что отъ вниманія всѣхъ работавшихъ съ триметиленомъ и отъ меня ускользнуло столь значительное содержаніе въ немъ пропилена и что всѣ работы съ триметиленомъ были произведены собственно съ газомъ, состоящимъ въ среднемъ изъ 75% триметилена и 25% пропилена. Въ литературѣ, впрочемъ, имѣются указанія, которыхъ нельзя согласить съ вышеприведеннымъ утвержденіемъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина. Остановлюсь нѣсколько на этихъ указаніяхъ, прежде чѣмъ перейду къ разбору опытовъ, давшихъ поводъ къ настоящей статьѣ.

Изслѣдуя въ 1888 году отношеніе триметилена, приготовленнаго по моему способу, къ раствору перманганата, Е. Е. Вагнеръ нашелъ, что объемъ газа при этомъ почти вовсе не уменьшается²⁾. Если бы въ триметиленѣ заключалось до 25% пропилена, то уменьшеніе объема газа выразилось бы весьма рѣзко и не могло бы остаться незамѣченнымъ. Наблюденное же Е. Е. Вагнеромъ незначительное содержаніе пропилена вполне объясняется примѣсью малаго количества бромистаго пропилена къ бромистому триметилену.

1) Журналъ Русскаго Химич. Общества, Томъ XXX, стр. 559 и Berichte d. Deutschen Chem. Ges., XXXI, стр. 3067.

2) Е. Вагнеръ. Къ реакціи окисленія непредѣльныхъ углеводородныхъ соединений. Варшава, 1888 г., стр. 129.

стому триметилену, взятому для реакціи и вовсе не требуетъ предположенія въ смыслѣ высказаннаго А. А. Волковымъ и Б. Н. Меншуткинымъ.

Въ противорѣчіи же съ утвержденіемъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина стоятъ и опыты Торнэ¹⁾, повторившаго мою работу и кромѣ того сдѣлавшаго анализъ триметилена. Работа Торнэ произведена въ лабораторіи Виктора Мейера, который раниѣ (еще до открытія триметилена Фрейндомъ) высказался противъ возможности полученія триметилена. Моя работа поэтому была довольно строго проконтролирована. Объ отношеніи брома къ триметилену Торнэ говоритъ слѣдующее: «Der Unterschied des Verhaltens des Trimethylens von demjenigen des Propylens, besonders gegenüber Brom, ist von Freund und Gustavson sicher nicht übertrieben worden, ich wäre vielmehr geneigt demselben noch einen etwas kräftigeren Ausdruck zu verleihen». Значить, пропиленъ, въ количествѣ около 25%, не было въ изслѣдованномъ газѣ; триметиленъ, полученный Торнэ, очевидно также мало заключалъ пропиленъ, какъ и бывший въ рукахъ у Е. Е. Вагнера; иначе вышеприведенныя слова не могли бы имѣть мѣста.

Эти и подобныя имъ сопоставленія вселили въ меня сомнѣніе въ правильность выводовъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина и заставили предпринять рядъ опытовъ для разъясненія дѣла. Результаты моихъ опытовъ могутъ быть выражены въ слѣдующихъ двухъ положеніяхъ:

1) Пропиленъ не образуется изъ чистаго бромистаго триметилена при дѣйствіи на послѣдній цинковой пыли и спирта.

2) При реакціи чистаго триметилена съ бромомъ образуются кромѣ бромистаго триметилена и другія соединенія, между которыми находится и бромистый пропиленъ.

Въ настоящей статьѣ будутъ приведены доказательства перваго положенія. Подробности же опытовъ, доказывающихъ образованіе бромистаго пропиленъ при дѣйствіи брома на триметиленъ, будутъ сообщены во второй статьѣ.

При рѣшеніи вопроса о происхожденіи пропиленъ изъ бромистаго триметилена при дѣйствіи цинковой пыли и спирта, опыты должны быть поставлены такъ, чтобы въ исходномъ матеріалѣ вовсе не заключалось бромистаго пропиленъ, ялп, по крайней мѣрѣ, чтобы содержаніе въ немъ бромистаго пропиленъ было строго опредѣлено. Эти условія не были выполнены А. А. Волковымъ и Б. Н. Меншуткинымъ и мнѣ пришлось на-

1) Н. Торнэ. Über das Trimethylen u. s. w. Berichte der Deutschen Chem. Ges. XXI, стр. 1282.

чать, или съ попытокъ полученія чистаго бромистаго триметилена, или съ опредѣленія во фракціонированномъ бромистомъ триметиленѣ количествъ оставшагося тамъ бромистаго пропилена. Такъ какъ употребленіе вполне чистаго исходнаго матеріала, не содержащаго примѣсей, хотя бы и опредѣленныхъ въ немъ количественно, придаетъ постановкѣ опыта особенную простоту, а выводамъ строгость, то я и сосредоточилъ свое вниманіе на выработкѣ метода полученія чистаго бромистаго триметилена.

Можно было надѣяться, что цѣль скорѣе всего будетъ достигнута, если соединить освобожденный отъ пропилена триметилень съ бромомъ. Но опыты показали, что реакція при этомъ протекаетъ сложно и что рядомъ съ бромистымъ триметиленомъ, составляющимъ главный продуктъ реакціи, образуется и бромистый пропиленъ, т. е. какъ разъ то соединеніе, отсутствіе котораго было желательно въ исходномъ матеріалѣ. Хотя полученный мною результатъ былъ весьма важенъ для разъясненія дѣла, но тѣмъ не менѣе мнѣ пришлось искать иного пути для полученія чистаго бромистаго триметилена. Я предположилъ воспользоваться свойствомъ бромистаго пропилена крайне легко вступать въ реакцію съ цинковою пылью и спиртомъ. Можно было думать, что, дѣйствуя на спиртовой растворъ бромистаго триметилена цинковою пылью въ количествахъ, недостаточныхъ для разложенія всего взятаго бромистаго триметилена, удастся удалить изъ послѣдняго примѣсь бромистаго пропилена и получить чистый преаратъ¹⁾.

Произведенные съ этою цѣлью особые опыты дѣйствительно показали, что содержаніе пропилена далеко не одинаково въ первыхъ и послѣднихъ порціяхъ триметилена. Если даже брать продажный неперегнаный бромистый триметилень и собрать особо послѣднія порціи триметилена изъ него получаемаго, то при оставленіи ихъ съ слабымъ растворомъ перманганата реакція на пропиленъ почти не получается.

Имѣя въ виду все вышеизведенное, я шелъ слѣдующимъ путемъ при полученіи чистаго бромистаго триметилена. Взявъ порцію бромистаго триметилена, кипѣющую постоянно при $164,5^{\circ}$ — 165° ²⁾, я растворилъ 120 гр.

1) И уже никакъ нельзя было надѣяться «выйти хотя нѣкоторое количество бромистаго пропилена въ остаткахъ отъ реакціи добыванія триметилена», какъ полагаютъ А. А. Волковъ и Б. Н. Мейшуткинъ, стр. 568 русской статьи.

2) Весь бромистый триметилень, взятый для работы, былъ отъ Кальбаума. Послѣ 6—7 перегонокъ были получены изъ 120 гр. слѣдующія порціи: 1) до 140° —6 гр., 2) 140° до 150° —35 гр., 3) 150° до 161° —31 гр., 4) 161° до $164,5^{\circ}$ —170 гр., 5) $164,5^{\circ}$ до 165° —370 гр., 6) 165° —400 гр., 7) $165,5^{\circ}$ до 166° —68 гр. Всѣ порціи съ цинковою пылью и спиртомъ давали газъ, который болѣе или менѣе быстро обезцвѣчивалъ слабый растворъ перманганата. Всего медленнѣе растворъ обезцвѣчивался отъ газа, полученаго изъ порціи $165,5^{\circ}$ — 166° . Постоянно, впрочемъ, наблюдалась большая разница въ этомъ отношеніи, смотря потому, дѣбался ли опытъ съ первыми или послѣдними порціями выделяющагося газа. Для того, чтобы дать точку опоры при повтореніи моихъ опытовъ, былъ опредѣленъ

ея въ 95% спиртѣ и къ раствору прибавилъ 20 гр. цинковой пыли. Собрать 4 литра газа, я остановилъ затихавшую уже реакцію отцѣживаніемъ горячей жидкости отъ цинковой пыли чрезъ фильтръ смоченный спиртомъ. На другой день въ фильтратѣ было замѣчено выдѣленіе бромокиси цинка. Взятая проба жидкости, при нагрѣваніи съ цинковою пылью, не выдѣляла газа, по всей вѣроятности потому, что образовавшаяся бромокись цинка связала всю воду, бывшую въ смѣси. Дѣйствительно, послѣ прибавленія къ взятой пробѣ двухъ-трехъ капель воды выдѣленіе триметилена началось и дѣйствіе выдѣляющагося газа на слабый растворъ перманганата ограничивалось тѣмъ, что цвѣтъ раствора едва замѣтно мѣнялся на другой день изъ фіолетоваго въ красноватый. Тогда оставшіяся бромистый триметилень былъ выдѣленъ изъ спиртоваго раствора водою и операція фракціонированнаго разложенія повторена съ новою порцію бромстаго триметилена съ т. к. $164,5^{\circ}$ — 165° , при чемъ было взято 130 гр.; полученный въ общемъ изъ двухъ операцій бромистый триметилень въ количествѣ 149 гр. былъ промытъ слабою соляною кслотою, водою, высушенъ и перегнанъ. Температура кипѣнія была найдена $165\frac{1}{4}^{\circ}$ при 755^{mm} , терм. въ парахъ. Уд. вѣсъ при $\frac{0^{\circ}}{0^{\circ}} = 2,017$, при $\frac{17,5^{\circ}}{0^{\circ}} = 1,987$, при $\frac{17,5^{\circ}}{4^{\circ}} = 1,984$. Приведенный уд. вѣсъ является наивысшимъ изъ наблюденныхъ до сихъ поръ для бромстаго триметилена. Анализъ далъ слѣдующіе результаты:

0,157 гр. вѣщ. далъ 0,2916 Ag Br, т. е. 79,03% Br, въ $C^3 H^6 Br^2$ заключается 79,2% Br.

Триметилень, полученный при дѣйствіи цинковой пыли и 75% спирта на этотъ бромистый триметилень не заключалъ пропилена, потому что не обезцвѣчивалъ слабый растворъ перманганата даже при оставленіи съ послѣднимъ на нѣсколько недѣль. Для того, чтобы проконтролировать главнѣйшіе результаты настоящаго изслѣдованія, мною былъ сдѣланъ слѣдующій опытъ. Два литра триметилена полученные изъ чистаго бромстаго триметилена, были медленно (въ продолженіи трехъ часовъ) пропущены сначала чрезъ слабый растворъ перманганата (3 СС), а затѣмъ чрезъ бромъ. Перманганатъ остался безъ измѣненія, а изъ брома было получено 5,4 гр. масла, которое, при дѣйствіи цинковой пыли и спирта, развивало газъ быстро обезцвѣчивающій перманганатъ. Уменьшеніе объема газа послѣ дѣйствія твердаго перманганата смоченнаго водою (см. ниже) доходило до $9\frac{1}{2}\%$.

уд. в. порціи, кипящей при 165° . Найдено было при $\frac{17,5^{\circ}}{0^{\circ}} = 1,9778$. Цандеръ нашель 1,9786 при $\frac{16,7^{\circ}}{0^{\circ}}$ для порціи 165° (Liebig's Ann. 214, 176). Ребу нашель 1,9835 при $\frac{13,5^{\circ}}{0^{\circ}}$ для порціи 164 — 165° (Ann. chim. 5 série, 14, 472). Уд. вѣсъ бромстаго пропилена по Цандеру = 1,9807 при $\frac{18^{\circ}}{0^{\circ}}$. Числа Фрейида являются явно неточными.

Триметиленъ, получаемый изъ чистаго бромистаго триметилена въ отсутствіи спирта, при дѣйствіи цинковой пыли и воды, также не содержитъ пропилена, потому что не дѣйствуетъ на слабый растворъ перманганата. Триметиленъ, полученный этимъ путемъ, въ количествѣ двухъ съ половиною литровъ былъ медленно пронущенъ послѣ высушиванія въ сѣрную кислоту; газа, состоящаго частью изъ воздуха, прошло около 70 СС; вѣсъ сѣрной кислоты увеличился на 4,25 гр.

Желая ближе ознакомиться съ результатами дѣйствія примѣненнаго мною для очищенія бромистаго триметилена метода, (который можно называть методомъ фракціонированнаго разложенія), я испыталъ его по отношенію къ продажному бромистому триметилену (отъ Кальбаума, Января 1898 г.), неперегнанному въ лабораторію. Этотъ препаратъ, въ количествѣ 300 гр. былъ растворенъ въ 95% спиртѣ, къ раствору прибавлено 20 гр. цинковой пыли, и при нагрѣваніи до 50—60° выдѣлено 4 литра газа, изъ которыхъ два первыхъ литра были собраны въ особомъ газометрѣ. При пропусканіи въ бромъ было получено изъ 1700 СС газа 10,1 гр. масла, кипѣвшаго при 140—143°, а при обработкѣ газа твердымъ перманганатомъ и водою уменьшеніе объема газа достигло до 73,8%¹⁾. Таково было содержаніе пропилена въ первыхъ двухъ литрахъ газа. Но проба газа, взятая въ концѣ выдѣленія первыхъ четырехъ литровъ, показала содержа-

1) Для качественного испытанія отношенія газовъ къ перманганату я пользовался кромѣ пропусканія газовъ черезъ слабый растворъ перманганата, еще слѣдующимъ приемомъ. Въ трубку наполненную водою и опрокинутую въ воду вводился испытуемый газъ такъ, чтобы онъ занялъ около $\frac{3}{4}$ объема трубки. Затѣмъ въ трубку вводилась подъ водою маленькая пробирка, изъ 1—2 СС, съ нѣсколькими крупинками перманганата, наполненная водою. Трубка подъ водою закрывалась притертою пробкою, вынималась изъ ванны и оставалась для наблюденія дѣйствія газа на слабый растворъ перманганата. Описанный приемъ можно приспособить и для приблизительныхъ количественныхъ опредѣленій. Для этого берутъ трубку съ дѣленіями, напр. въ 50 СС, и впускаютъ въ нее газъ такъ, чтобы воды въ ней осталось 5—7 СС, вводятъ снизу маленькую пробирку съ водою, наполненную до половины грубо растертыми кристаллами перманганата. Закрывъ подъ водою снизу трубку хорошо притертою пробкою и вынувъ трубку изъ воды, распределяютъ встряхиваніемъ кристаллы перманганата по стѣнкамъ трубки и оставляютъ послѣднюю въ горизонтальномъ положеніи, встряхивая время отъ времени и постоянно наблюдая, чтобы кристаллы перманганата были распределены по стѣнкамъ трубки. При этихъ условіяхъ окисленіе (по крайней мѣрѣ пропиленъ) идетъ весьма быстро. Достаточно 15—20 минутъ для его окончанія. Триметиленъ при этомъ не окисляется (въ ближайшемъ будущемъ я представляю исслѣдованіе объ отношеніи триметилена къ перманганату при разныхъ условіяхъ). Если затѣмъ трубку открытъ подъ водою, то вступившая изъ нее вода покажетъ приблизительно объемъ окислившихся газовъ. Легко видѣть, что приведенные мною приемы манипулированія подобны опубликованнымъ Бертело еще въ 1877 году (Ann. chim. 1877, 5 série, Tome XII, 297). Само собою понятно, что описанный способъ только весьма приблизителенъ и для точныхъ измѣреній не годится, какъ и многіе способы измѣренія газовъ въ присутствіи воды. Поэтому при его примѣненіи прежде всего слѣдуетъ заботиться о томъ, чтобы объемъ воды (васущевнаго раствора перманганата) былъ по возможности малъ сравнительно съ объемомъ газа. Но и при этихъ условіяхъ его нельзя примѣнять для опредѣленія малыхъ количествъ пропиленъ.

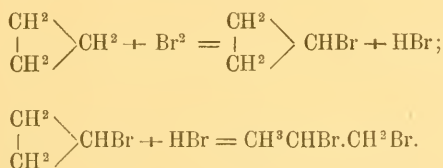
ние проиялена въ 32%. Операция затѣмъ была остановлена, жидкость отцѣжена отъ цинковой пыли и на другой день къ этой жидкости прибавлено въ началѣ воды до появленія слабой мутн, а потомъ 20 гр. цинковой пыли и собрано снова 4 литра газа. Проба, взятая въ концѣ выдѣленія газа, относилась на этотъ разъ почти индифферентно къ слабому раствору перманганата. Бромистаго проиялена осталась только слѣды.

Нельзя, конечно, рекомендовать полученіе чистаго бромистаго триметилена изъ продажныхъ препаратовъ, не очищенныхъ предварительною фракціонировкою, потому что въ нихъ могутъ оставаться примѣси, неудаляемыя дробнымъ разложеніемъ цинковою пылью, но я увѣренъ, что дальнѣйшая разработка метода поведетъ къ повышенію выходовъ чистаго вещества изъ фракціонированнаго бромистаго триметилена сравнительно съ приведенными выше. Во всякомъ случаѣ, при примѣненіи этого способа, слѣдуетъ обращать вниманіе на то, чтобы не нагрѣвать чрезмерно смѣсь, выдѣляющую газъ, напр. въ кипящей водной банѣ съ поднятымъ холодильникомъ¹⁾, потому что основаніемъ для метода послужило болѣе легкое, т. е. начинающееся при болѣе низкой температурѣ разложеніе бромистаго проиялена сравнительно съ бромистымъ триметиленомъ. Нельзя здѣсь не замѣтить, что выдѣленіе проиялена преимущественно въ первыхъ порціяхъ газа, которыя обыкновенно не собираются, а въ виду содержанія въ нихъ воздуха отбрасываются — указываетъ на то, что получавшійся по моему способу газъ изъ выфракціонированнаго бромистаго триметилена и безъ дальнѣйшаго очищенія заключалъ только весьма малыя количества проиялена. Это видно, напр., изъ приведенныхъ въ началѣ статьи работъ Е. Е. Вагнера и Торнэ. Не думаю, поэтому, чтобы объявленное А. А. Волковымъ и Б. Н. Меншуткинымъ новое опредѣленіе физическихъ свойствъ триметилена, очищеннаго пропусканіемъ чрезъ бромъ, привело къ результатамъ, значительно разнящимся отъ результатовъ Бертелло и нѣкоторыхъ другихъ изслѣдователей.

Изъ всего вышеизложеннаго слѣдуетъ, что при дѣйствіи цинковой пыли и спирта на бромистый триметилень проиялена не образуется. Значить и гипотеза, предложенная А. А. Волковымъ и Б. Н. Меншутки-

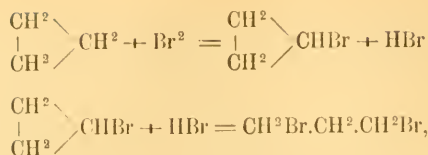
1) Вообще излишнее нагрѣваніе смѣсей, выдѣляющихъ триметилень, я не могу считать целесообразнымъ уже по одному тому, что вліяніе такого нагрѣванія на реакцію остается неизвѣстнымъ. Если я въ первоначальной статьѣ рекомендовалъ вести реакцію съ поднятой трубкой, а не холодильникомъ, то именно потому, что имѣлъ въ виду этимъ приемомъ заставить внимательнѣе слѣдить за тѣмъ, чтобы выдѣленіе газа шло при температурахъ низшихъ кипѣнія спирта.

нымъ для объясненія происхожденія пропилена изъ бромистаго триметилена должна быть признана по меньшей мѣрѣ ненужною. Что же касается до причинъ, почему у названныхъ изслѣдователей получалось такъ много бромистаго пропилена при пропусканіи триметилена въ бромъ¹⁾, то я уже коснулся этихъ причинъ выше. Нельзя изъ количества бромистаго пропилена, образующагося при пропусканіи въ бромъ триметилена, заключать о содержаніи въ этомъ послѣднемъ газѣ — пропиленѣ. Нельзя потому, что при пропусканіи въ бромъ чистаго триметилена, кромѣ бромистаго триметилена всегда образуется и бромистый пропиленъ, происхожденіе котораго вѣроятно объясняется слѣдующими реакціями:



Образованіе бромистаго пропилена изъ триметилена и брома при обыкновенныхъ условіяхъ ускользало до сихъ поръ отъ наблюдателей, между прочими и отъ меня, потому что постоянно приходилось имѣть дѣло лишь съ недостаточными количествами вещества. Но это образованіе имѣетъ по моему мнѣнію широкое значеніе; оно даетъ опорный пунктъ для того взгляда, что соединеніе галогеновъ съ этиленными углеродистыми водородами совершается въ двѣ фазы, и склоняя къ аналогическому же взгляду на происхожденіе бромистаго триметилена:

1) Я долженъ здѣсь замѣтить, что повтореніе опытовъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина надъ пропусканіемъ въ бромъ триметилена, приготовленнаго по моему способу, дало мнѣ значительно меньшія количества маслообразныхъ продуктовъ реакціи сравнительно съ приведенными въ статьяхъ А. А. Волкова и Б. Н. Меншуткина. Такъ напр. при пропусканіи 3 литровъ триметилена изъ порціи 164,5°—165° получено масла 5,4 гр.; при пропусканіи 4 литровъ триметилена изъ порціи 165° получено масла 5 гр.; изъ 4 литровъ порціи 164,5°—165° получено масла 5,7 гр.; первые 4 литра триметилена, полученные при фракціонированномъ разложеніи изъ 120 гр. бромистаго триметилена (см. выше), дали 7,7 гр. масла и т. д. Конечно во всѣхъ приведенныхъ случаяхъ пропущенный черезъ бромъ газъ испытывался на содержаніе въ немъ пропилена перманганатомъ, при чемъ результаты получены отрицательные. Но пропускать одинъ и тотъ же газъ черезъ бромъ можно съ различною скоростью, при чемъ, конечно, будутъ получаться различныя количества масла. По моимъ наблюденіямъ при скорости прохожденія литра газа черезъ бромъ въ 20 минутъ — пропиленъ задерживается сплошн. Но кромѣ скорости прохожденія, на количество получаемаго масла вліяетъ и масса другихъ условій, учесть которыя весьма трудно. Остановившись на этомъ вопросѣ я считаю безполезнымъ, потому что изъ количества заключающагося въ маслѣ бромистаго пропилена нельзя заключать о содержаніи пропилена въ изслѣдуемомъ триметиленѣ.



заставляет искать въ продуктахъ указанной реакціи — однообромленный триметиленъ.

Лабораторія СПБ. Высшихъ Женскихъ Курсовъ.
20 Января 1899 года.



Гетерогенезисъ и эволюція.

С. И. Коржинскаго.

(Предварительное сообщеніе).

(Доложено въ засѣданіи Физико-математическаго отдѣленія 20-го января 1899 г.).

Подъ этимъ заглавіемъ мною представлена Императорской Академіи Наукъ первая часть работы, посвященная изслѣдованію гетерогенеза и роли этого процесса въ эволюціи организмовъ. Такъ какъ для окончанія моего сочиненія потребуется еще довольно много труда и времени, то я позволю себѣ здѣсь въ краткихъ словахъ намѣтить основные выводы моей работы.

Сущность гетерогенеза. Подъ именемъ *гетерогенеза* (spontane Variation, heterogene Zeugung Келликера, Heterogonismus Гартмана) я подразумеваю явленіе, которое состоитъ въ томъ, что среди однороднаго потомства отъ нормальныхъ родителей неожиданно появляются отдѣльные экземпляры, рѣзко отличающіеся отъ всѣхъ остальныхъ. Выростая, эти экземпляры сохраняютъ всѣ свои особенности и передаютъ ихъ по наслѣдству, давая такимъ образомъ начало особой расѣ.

Такимъ путемъ отъ обыкновенной овцы родился въ 1791 году уродливый ягненокъ, давшій начало анконовой породѣ, а въ 1828 г. такимъ же образомъ возникла мошанская порода овецъ. Отъ обыкновеннаго чистотѣла (*Chelidonium majus*) возникъ въ 1590 году *Chel. laciniatum*; отъ *Mercurialis annua* въ 1715 году произошла разновидность съ линейными листьями, отъ обыкновенной земляники въ 1761 году — земляника съ простыми листьями, отъ мѣсячной земляники (*Fragaria semperflorens*) въ 1811 году возникла земляника безъ побѣговъ, отъ обыкновеннаго барбариса — въ 1839 г. барбарисъ съ пурпуровыми листьями, отъ обыкновенной бѣлой акаціи (*Robinia Pseud-Acacia*) въ 1855 году — однолетняя акація (*r. monophylla*), а въ концѣ пятидесятихъ (цвѣла въ 1862 году) разновидность съ розовыми цвѣтами (*var. Decaisneana*). Отъ типичной *Begonia semperflorens*

въ концѣ семидесятихъ годовъ истекающаго столѣтія произошла разновидность съ розовыми цвѣтами, а отъ этой послѣдней десять лѣтъ спустя форма съ красными цвѣтами; отъ обыкновенныхъ глоксній въ сороковыхъ годахъ возникла форма съ правильными цвѣтами (*Orthante Fyflana*) и т. д.

Наиболѣе характерная черта гетерогенеза состоитъ въ томъ, что отклоненія отъ типа появляются лишь у какого-нибудь одного пидвиидуума среди многихъ (сотенъ и тысячъ) другихъ, имѣющихъ тождественное происхожденіе и развивающихся при совершенно одинаковыхъ условіяхъ. Это обстоятельство указываетъ, что причину гетерогенныхъ вариаций нельзя искать въ какихъ-либо внѣшнихъ факторахъ; она кроется, вѣроятно, въ какихъ-то внутреннихъ измѣненіяхъ яйцевой кѣтки, сущность которыхъ однако остается совершенно неизвѣстной. Что же касается до внѣшнихъ условій, то изъ всѣхъ данныхъ можно вывести лишь одно заключеніе, а именно, что благоприятныя условія развитія и хорошее питаніе втеченіе нѣсколькихъ поколѣній, повидимому, способствуетъ возникновенію гетерогенныхъ вариаций, какъ будто пужно нѣсколько поколѣній хорошаго развитія, чтобы въ организмѣ скопилось достаточно жизненной энергіи для преодоленія силы наследственности.

Измѣненія, происходящія путемъ гетерогенеза, могутъ касаться всѣхъ органовъ растенія ¹⁾: роста и общаго его вида, формы листьевъ, количества и положенія цвѣтовъ, окраски лепестковъ и числа ихъ; формы и окраски вѣнчика, члена тычинокъ и пестиковъ, формы плода и т. п. Также и физиологическія свойства растеній, какъ его выносливость, сила роста, скороспѣлость, время и продолжительность цвѣтенія и т. п., могутъ варіировать въ силу того же процесса. При этомъ отклоненія могутъ происходить въ двоякомъ направленіи: 1) въ смыслѣ упрощенія органовъ, т. е. какъ бы возврата къ болѣе первобытнымъ типамъ, и 2) въ смыслѣ усложненія органовъ, т. е. дальнѣйшаго усовершенствованія. И тѣ и другія отклоненія (гдѣ ихъ можно отличить) происходятъ одинаково часто, но въ первомъ направленіи могутъ дѣлаться, такъ сказать, болѣе крупные шаги, чѣмъ во второмъ.

Отклоненія, возникающія гетерогеннымъ путемъ, не огравиваются однимъ какимъ нибудь признакомъ, но сопровождаются по большей части цѣлымъ рядомъ болѣе мелкихъ отличій. Иногда вновь полученныя формы столь отлпчаются отъ типа, давашаго имъ начало, всѣмъ комплексомъ своихъ признаковъ, что всякій систематикъ счелъ бы ихъ за особые виды, если бы небыло извѣстно ихъ происхожденія.

1) Въ дальнѣйшемъ изложеніи я буду имѣть въ виду лишь представителей растительнаго царства.

Очень многія гетерогенныя варіаціи отличаются расшатанностью половой системы. Это выражается въ томъ, что нѣкоторыя изъ нихъ совсѣмъ не достигаютъ цвѣтенія или цвѣтутъ рѣдко и скудно. Другія, хотя и цвѣтутъ нормально, но не даютъ сѣмянъ или даютъ ихъ сравнительно мало. Третья, наконецъ, размножаются, повидимому, нормально. Пониженная плодovitость замѣтна особенно на многихъ гетерогенныхъ разновидностяхъ древесныхъ породъ, которыя путемъ прививокъ сохраняются, такъ сказать, въ оригинальномъ экземплярѣ. Изъ травянистыхъ же растений формы совершенно бесплодныя исчезаютъ безслѣдно, что само собою понятно, плодovitость же остальныхъ, повидимому, восстанавливается въ слѣдующихъ поколѣніяхъ. Кромѣ того, общая слабость организаци и большая чувствительность къ холоду точно также является характерной чертой многихъ гетерогенныхъ варіацій.

Разъ возникши, гетерогенныя варіаціи остаются неизмѣнными втеченіе всей жизни и при размноженіи вегетативнымъ путемъ. Они способны также передавать свои признаки по наслѣдству при размноженіи сѣменами, хотя въ этомъ отношеніи замѣчаются неодинаковыя степени постоянства. Есть формы, которыя сразу превратились въ расы, т. е. оказались вполне постоянными при размноженіи сѣменами, какъ напр. *Chelidonium laciniatum*, *Fragaria monophylla* и *Begonia semperflorens rosea*. Но большинство гетерогенныхъ варіацій даетъ изъ сѣмянъ смѣшанное потомство, причѣмъ одни экземпляры повторяютъ признаки материнскаго растенія, другія возвращаются къ типу, а третья являются средними по своимъ признакамъ. Какъ показываютъ всѣ наблюденія, процентъ сѣянцевъ, тождественныхъ съ материнскимъ растеніемъ, существенно зависитъ отъ того, было ли это послѣднее изолировано или могло опыляться цвѣтенью тишличной формы. Во всякомъ случаѣ при нѣкоторыхъ предосторожностяхъ, именно изолированіи и отборѣ чистыхъ экземпляровъ, можно изъ всякой гетерогенной варіаціи получить постоянную расу.

Явленія гетерогенезиса были извѣстны уже давно, но не обращали на себя особеннаго вниманія вслѣдствіе отрывочности свѣдѣній о нихъ и случайности наблюденій. Гетерогенезисъ считали какимъ то исключительнымъ ненормальнымъ явленіемъ, а гетерогенныя отклоненія то сводили къ атавизму, то относили къ аномаліямъ. Однако это несправедливо. Если нѣкоторые признаки, возникшіе путемъ гетерогенеза, можно считать атавистическими, то другіе носятъ явно прогрессивный характеръ; и если нѣкоторыя варіаціи можно отнести къ уродливостямъ, какъ напр. махровость, то большая часть ихъ не представляетъ ничего ненормальнаго. Отношеніе атавизма и аномаліи къ гетерогенезу можно выразить слѣдующимъ образомъ: на почвѣ гетерогенеза могутъ проявляться атавистическіе признаки, равно

какъ возникать аномаліи; но ни то, ни другое явленіе далеко не исчерпываетъ сущности гетерогенеза.

Равнымъ образомъ нѣтъ основанія разсматривать гетерогенезъ, какъ какое то исключительное явленіе, не имѣющее общаго значенія. На самомъ дѣлѣ это явленіе имѣетъ нормальное и свойственное, повидому, всѣмъ организмамъ. Рѣдкое для каждаго отдѣльнаго вида, оно въ общемъ всетаки довольно обыкновенно, ибо значительное число разновидностей, возникшихъ въ культурѣ, обязано именно ему своимъ происхожденіемъ.

Чтобы дать нѣкоторое понятіе о степени рѣдкости гетерогенеза, я приведу здѣсь нѣкоторые факты относительно появленія махровости, которая считается не безъ основанія однимъ изъ наиболее обыкновенныхъ гетерогенныхъ отклоненій. Такъ Петунія разводится въ садахъ съ двадцатыхъ годовъ истекающаго столѣтія, но махровые цвѣты были получены отъ нихъ лишь въ 1853 г. *Cyclamen persicum* находится въ культурѣ съ 1731 г., а махровые цвѣты были замѣчены у него въ пятидесятыхъ годахъ въ Гентѣ и въ 1875 г. въ Варшавѣ. *Trotaea purpurea* существуетъ въ садахъ съ XVII столѣтія; махровые цвѣты были замѣчены у этого вида въ Парижѣ въ 1843 г., а затѣмъ въ 1895 г. Конечно, никто не рѣшится утверждать, что помимо описанныхъ случаевъ у этихъ растений никогда и нигдѣ не возникало махровости. Но нужно имѣть въ виду, въ какомъ огромномъ количествѣ сѣются эти растенія въ садовыхъ заведеніяхъ и съ какимъ рвеніемъ отыскиваютъ садоводы великія новинки, чтобы оцѣнить степень рѣдкости возникновенія даже столь обыкновенныхъ варіацій. Что же касается до остальныхъ, болѣе крупныхъ отклоненій, то огромное большинство ихъ для каждаго отдѣльнаго вида было не болѣе одного раза занесено въ лѣтописи науки.

Значеніе гетерогенеза въ культурѣ. Разсматривая происхожденіе разновидностей садовыхъ растеній, мы находимъ, что онѣ возникаютъ тремя способамъ:

1) Путемъ гетерогенеза. Полученіе этимъ путемъ новыхъ формъ не зависитъ отъ власти человѣка. Все, что онъ можетъ сдѣлать, это какъ можно больше сѣять, ибо при этомъ увеличивается вѣроятность появленія гетерогенныхъ отклоненій, подобно тому какъ шансы на выигрышъ въ лотереѣ увеличиваются сообразно съ количествомъ взятыхъ билетовъ. Иногда проходятъ десятки лѣтъ, прежде чѣмъ появится какая либо гетерогенная варіація. Но разъ это произошло, то полученная форма становится по большей части психодимымъ пунктомъ для полученія нѣсколькихъ новыхъ формъ путемъ скрещиванія (намѣреннаго или невольнаго) съ типомъ, а иногда, быть можетъ, въ силу частичнаго возврата къ типу. При этомъ получаютъ различныя сочетанія признаковъ основнаго вида и разновидности. Впослѣдствіи

появляются новыя гетерогенныя варіаціи, и каждая изъ нихъ значительно увеличиваетъ число возможныхъ комбинацій ихъ признаковъ. Такимъ путемъ изъ одного первоначальнаго вида развивается въ культурѣ цѣлая серія разнообразнѣйшихъ формъ. Въ качествѣ примѣра такихъ цикловъ можно привести бальзамины (*Impatiens Balsamina*), астры (*Callistephus sinensis*), лианты (*Hyacinthus orientalis*) цикламень (*Cyclamen persicum*) и др.

2) Путемъ гибридизаціи. Если въ культуру вводятся близкіе виды, то они обыкновенно быстро скрещиваются между собою или посредствомъ искусственнаго опыленія или же безъ участія человѣка при посредствѣ насекомыхъ. Результатомъ этого гибриднаго опыленія является сначала довольно однородное поколѣніе, среднее по признакамъ между родичами, а затѣмъ, начиная со втораго поколѣнія, получается чрезвычайно смѣшанное потомство съ разнообразнѣйшими комбинаціями признаковъ. Впослѣдствіи въ такомъ гибридномъ потомствѣ проявляются, какъ признаю всеми, и такіе признаки, которыхъ нѣтъ у родичей. Я долженъ однако замѣтить, что возникновеніе этихъ признаковъ представляетъ типичную картину гетерогенеза, т. е. что они являются на отдѣльныхъ индивидуумахъ среди многочисленныхъ сѣянцевъ, полученныхъ отъ тѣхъ же сѣмянъ и развившихся при тѣхъ же условіяхъ. Вырастая, эти индивидуумы передаютъ свои признаки по наслѣдству и, при перекрестномъ опыленіи, практикуемомъ садовниками всегда въ подобныхъ случаяхъ, даютъ потомство, въ которыхъ новыя признаки комбинируются различнымъ образомъ съ тѣми, которые уже имѣлись въ данномъ циклѣ. Кромѣ того, повидимому, появленіе новыхъ признаковъ въ гибридныхъ циклахъ происходитъ не чаще, чѣмъ отъ чистыхъ видовъ.

Такъ садовыя петуніи произошли отъ двухъ видовъ: *Petunia nyctagini-flora* съ крупными пахучими бѣлыми цвѣтами и *P. violacea* съ мелкими фиолетовыми цвѣтами безъ запаха. Первая была введена въ культуру въ 1823 г., вторая въ 1831 г. Первый гибридъ отъ нихъ былъ полученъ въ Англии въ 1834 г., а въ 1836 году существовала уже цѣлая серія гибридныхъ петуній, которая, по словамъ Гукера, составляла одно изъ самыхъ лучшихъ украшеній Глазговскаго ботаническаго сада (въ маѣ 1836 г.). Впослѣдствіи, отчасти путемъ искусственнаго, отчасти естественнаго скрещиванія, было получено большое число разновидностей, однако новыя признаки въ этомъ циклѣ появлялись довольно рѣдко. Такъ первый индивидуумъ съ цвѣтами, окаймленными зеленымъ краемъ, былъ полученъ въ 1848 году, первый махровый экземпляръ — въ 1853 г., экземпляръ съ зубчатымъ краемъ вѣничка — въ 1870 г. въ Рочестерѣ (Соед. Штаты), а съ волнистымъ краемъ въ 1872 г. въ Эрфуртѣ. Постепенно возникая и комбини-

руясь съ остальными, эти признаки и были причиной того огромнаго разнообразія формъ, которое представляютъ современныя Петушии.

Крупноплодная земляника, какъ извѣстно, также представляютъ гибридный циклъ. Родоначальникомъ ихъ послужила между прочимъ, чилийская земляника (*Fragaria chilensis*), отличающаяся очень крупными плодами (до величины куриного яйца), сильнымъ ростомъ и пушистостью. Она была привезена въ Европу въ 1712 году лишь въ пяти женскихъ экземплярахъ, изъ которыхъ одинъ былъ посаженъ въ окрестностяхъ Бреста и далъ начало обширнымъ плантаціямъ этого вида. Для опыленія чилийской земляники между грядками ея сажали мужскіе экземпляры отъ *Fragaria elatior* или *Fr. virginiana*. Такимъ образомъ отъ скрещиванія чилийской земляники съ названными видами произошла гибридные крупноплодные сорта земляники. Дальнѣйшія скрещиванія и повторенныя носѣвы дали большее число сортовъ, существующихъ въ настоящее время, но всѣ признаки этихъ послѣднихъ колеблются въ предѣлахъ признаковъ родоначальныхъ видовъ, такъ что во всемъ этомъ гибридномъ циклѣ, повидимому, совсѣмъ не появлялось новыхъ чертъ, отсутствующихъ у родоначальниковъ. Также и какого либо совершенствованія въ этомъ циклѣ, несмотря на продолжительную культуру, рѣшительно незамѣтно, ибо новыя сорта совсѣмъ не превосходятъ старыхъ ни по величинѣ ягодъ, ни въ другихъ отношеніяхъ.

Дальнѣйшіе примѣры гибридныхъ цикловъ представляютъ намъ цинераріи, георгины, фуксіи, кальцеоларіи и др.

3) Посредствомъ почковой *variации* (*Knospenvariation, accident*). Это явленіе, наблюдаемое главнымъ образомъ на древесныхъ породахъ, состоитъ въ томъ, что на вполнѣ нормальномъ индивидуумѣ развивается какая нибудь одна вѣтвь съ иными признаками, чѣмъ всѣ остальные, напр. съ листьями иной формы, раздѣльными или раздѣльными, цвѣтами или плодами иной окраски и т. п. Полученныя отклоненія оказываются вполнѣ постоянными при размноженіи вегетативнымъ путемъ, а часто и при размноженіи сѣменами. Иногда измѣненію подвергаются отдѣльные цвѣты, т. е. не обыкновенные, а метаморфозированные побѣги. Во всѣхъ существенныхъ чертахъ это явленіе вполнѣ сходно съ гетерогенезомъ съ тѣмъ лишь исключеніемъ, что здѣсь измѣненію подвергается не яйцевая клетка (или не весь зародышъ), а одна лишь пазъ почку въ взрослога растенія. Поэтому я предлагаю называть это явленіе *частнымъ гетерогенезомъ*. Такимъ путемъ произошло въ культурѣ много разновидностей древесныхъ породъ, но и у травянистыхъ растеній нерѣдко наблюдается то же самое.

Изъ всего сказаннаго слѣдуетъ, что всѣ новыя формы или, лучше сказать, всѣ новыя признаки у садовыхъ растеній происходятъ, такъ или иначе,

путемъ гетерогенеза. Можно смѣло утверждать, что ни одна новая разновидность не была получена подборомъ *индивидуальныхъ* признаковъ и что никогда не наблюдалось *накопленія* этихъ послѣднихъ.

Что касается до *отбора* (Selection), т. е. изолярованія избранныхъ экземпляровъ отъ остальныхъ, то онъ играетъ у культиваторовъ во всякомъ случаѣ очень важную роль и притомъ примѣняется съ двойной цѣлью: 1) для такъ называемаго *фиксированія* разновидности, т. е. предохраненія полученной вариации отъ скрещиванія съ типомъ для полученія чистаго потомства; 2) для *улучшенія* расы путемъ отбора на сѣмена наиболѣе крепкихъ, здоровыхъ и типичныхъ экземпляровъ.

Процессъ полученія новыхъ расъ въ культурѣ представляетъ двѣ стадіи: первая изъ нихъ состоитъ въ *расшатываніи вида*, что происходитъ или помимо воли человѣка путемъ гетерогенеза, или при его участіи посредствомъ гибридизации. Въ обоихъ случаяхъ наследственность бываетъ нарушена, а вся конституція организма подвергается потрясенію, что выражается разстройствомъ половой системы или, по крайней мѣрѣ, пощженіемъ плодовитости, а часто также болѣе слабымъ ростомъ, болшей чувствительностью къ холоду, засухѣ и пр. Вторая стадія состоитъ въ закрѣпленіи признаковъ формы, избранной изъ многихъ полученныхъ вариаций, и въ ея улучшеніи путемъ отбора. При этомъ наследственность возстапавливается, и весь организмъ приходитъ въ нормальное состояніе. Такимъ образомъ *отборъ* есть по существу консервативное начало. Онъ закрѣпляетъ уже полученные отклоненія и прекращаетъ дальнѣйшую измѣчивость, но ни въ какомъ случаѣ не ведетъ къ полученію новыхъ формъ.

Изложенный мною процессъ былъ описанъ Луи Вильморономъ въ 1851 году и съ тѣхъ поръ подтверждался всѣми наблюденіями выдающихся культиваторовъ. Что же касается до Дарвиновской теоріи трансмутации, объясняющей происхожденія новыхъ расъ путемъ подбора и накопленія «мелкихъ и незамѣтныхъ» индивидуальныхъ признаковъ, слѣдовательно посредствомъ постепеннаго, *текущаго*, если можно такъ выразиться, перехода изъ одной расы въ другую, то, по крайней мѣрѣ, относительно садовыхъ растеній, она совершенно не соответствуетъ дѣйствительности.

Значеніе гетерогенеза въ природѣ. Что гетерогенезъ имѣетъ мѣсто въ природѣ, на это указываютъ слѣдующіе факты:

Во первыхъ, многія разновидности древесныхъ породъ были найдены въ лѣсахъ или запущенныхъ паркахъ въ единственномъ экземплярѣ среди безчисленныхъ типичныхъ индивидуумовъ даннаго вида. Таковы, напримеръ, *Fagus sylvatica* var. *purpurea*, *Corylus Avellana* var. *laciniata*, *Quercus pedunculata* v. *Doumeti*, *Abies pectinata* var. *pyramidalis*, *Taxus baccata* var. *hibernica*, *Fraxinus excelsior* var. *pendula* и т. п. Происхожденіе

этих формъ путемъ гетерогенеза очевидно, ибо всякое другое объясненіе потребовало бы слишкомъ большихъ натяжекъ.

Во вторыхъ, мы перѣдко встрѣчаемъ варіаціи травянистыхъ растений, какъ напримѣръ, *Campanula sibirica albiflora*, *Adenophora liliifolia albiflora* и др., въ видѣ отдѣльныхъ группъ на лугахъ или въ лѣсахъ среди преобладающихъ типичныхъ экземпляровъ вида. Такъ какъ эти варіаціи, безъ сомнѣнія, юнаго происхожденія, то мы должны бы видѣть массу среднихъ формъ, связывающихъ типъ съ разновидностью, если эта послѣдняя произошла путемъ «постепеннаго накопленія мелкихъ признаковъ». Отсутствіе же такихъ среднихъ формъ заставляетъ приписывать возникновеніе подобныхъ разновидностей гетерогенезу.

Подобные факты указываютъ, что гетерогенныя варіаціи возникаютъ не только въ культурѣ, но и въ природѣ. Что же касается до того, какую роль онѣ играютъ въ образованіи видовъ, то непосредственными наблюденіями нельзя рѣшить этого вопроса. Приблизиться къ пониманію этой проблемы мы можемъ, лишь прослѣдивъ весь процессъ образованія видовъ по теоріи трансмутациі и теоріи гетерогенеза и выяснивъ все слѣдствія обѣихъ теорій.

Для этого прежде всего мы сопоставимъ вкратцѣ основныя положенія теоріи Дарвина въ ея чистомъ видѣ, т. е. трансмутациі и теоріи гетерогенеза.

По теоріи трансмутациі:

1. Всѣмъ организмамъ свойственна измѣнчивость, отчасти послѣдствіе внутреннихъ причинъ, отчасти отъ вліянія вѣшнихъ условий, употребленія или неупотребленія органовъ и т. п. Эта измѣнчивость проявляется непрерывно въ видѣ мелкихъ и незамѣтныхъ индивидуальныхъ отлчій.

2. Вслѣдствіе борьбы за существованіе и отбора тѣ индивидуальные признаки, которые оказались полезными, закрѣпляются и суммируются, бесполезные же исчезаютъ. Такимъ образомъ все признаки и свойства вида, являющіеся результатомъ продолжительнаго отбора,

По теоріи гетерогенеза.

Всѣмъ организмамъ присуща измѣнчивость, какъ внутреннее основное ихъ свойство, независящее отъ вѣшнихъ условий. Эта измѣнчивость, сдерживаемая наследственностью, остается обыкновенно въ скрытомъ состояніи, но время отъ времени прорывается въ видѣ внезапныхъ отклоненій.

Эти внезапныя отклоненія могутъ при благоприятныхъ условіяхъ давать начало постояннымъ расамъ. Ихъ признаки, возникшія независимо отъ вѣшней обстановки, иногда оказываются полезными для организма, но могутъ и не находиться въ соответствіи съ вѣшней средой.

должны быть въ соотвѣтствіи съ виѣшней средой и служить цѣлямъ организма.

3. Въ силу непрерывнаго отбора и накопленія признаковъ всѣ виды непрерывно измѣняются и постепенно какъ бы переливаются въ новыя, не выходя при этомъ изъ своего нормальнаго физиологическаго состоянія.

4. Этотъ процессъ можетъ совершаться всюду и при всякихъ условіяхъ. Чѣмъ суровѣе виѣшнія условія и сильнѣе борьба за существованіе, тѣмъ отборъ дѣйствуетъ энергичнѣе и развитіе новыхъ формъ происходитъ скорѣе.

5. Такимъ образомъ борьба за существованіе и вытекающій изъ нея отборъ есть главный факторъ эволюціи.

6. Еслибы не было борьбы за существованіе, не было бы отбора и переживанія сильнѣйшаго, то не было бы никакого развитія, никакого совершенствованія, ибо формы

Всѣ виды, разъ сформировавшись, остаются неизмѣнными, по временами отцепляются отъ себя новыя формы путемъ гетерогенеза. Такія вновь возникшія формы, въ слѣдствіе нарушенія послѣдственности, обладаютъ расшатанной конституціей, что выражается въ пониженной плодовитости и часто въ общей слабости организма. Превращаясь въ постоянныя расы, новыя формы постепенно восстанавливаютъ свою конституцію.

Въ силу сказаннаго происхожденіе новыхъ формъ можетъ совершаться лишь при условіяхъ благоприятныхъ для существованія вида и, чѣмъ они благоприятнѣе, т. е. чѣмъ слабѣе борьба за существованіе, тѣмъ развитіе совершается энергичнѣе. При суровыхъ же виѣшнихъ условіяхъ новыя формы не возникаютъ или, возникши, очень скоро погибаютъ.

Борьба за существованіе и связаный съ нею отборъ есть факторъ, ограничивающій полученныя формы и пресѣкающій дальнѣйшія варіаціи, но ни въ какомъ случаѣ не содѣйствующій полученію новыхъ формъ. Это есть начало, враждебное эволюціи.

Еслибы не было борьбы за существованіе, не было бы гибели возникающихъ или уже развившихся формъ. Міръ организмовъ разросся бы въ мощное дерево, всѣ вѣтви ко-

приспособленныя не имѣли бы преимуществъ передъ отсталыми въ слѣдствіе скрещиванія съ этими послѣдними не накопили бы полезныхъ признаковъ.

7. Такъ называемый прогрессъ въ природѣ, или совершенствованіе организмовъ, есть ничто иное, какъ лишь болѣе сложное и болѣе полное приспособленіе ихъ къ вышней обстановкѣ. Оно достигается чисто механическимъ путемъ посредствомъ отбора и накопленія признаковъ, оказавшихся полезными при данныхъ вышнихъ условіяхъ.

того оставались бы въ цвѣтущемъ состояніи, и самыя отдаленныя виды, являющіяся теперь изолированными, были бы связаны промежуточными формами со всеми остальными.

Приспособленіе, являющееся слѣдствіемъ борьбы за существованіе, совѣтъ не есть синонимъ прогресса, ибо высшія, болѣе совершенныя формы далеко не всегда болѣе приспособлены къ вышнимъ условіямъ, чѣмъ низшія. Эволюцію организмовъ невозможно объяснять чисто механическимъ путемъ. Чтобы опять происхожденіе высшихъ формъ изъ низшихъ, необходимо допустить существованіе въ организмахъ особой тенденціи прогресса, тѣсно связанной или тождественной съ тенденціей измѣчивости и ведущей организмы, *насколько позволяютъ внѣшнія условія*, къ совершенствованію.

Таковы основныя различія между теоріей трансмутанціи, созданной Дарвиномъ, и теоріей гетерогенеза, развиваемой мною. Для того, чтобы судить, насколько факты, наблюдаемые въ природѣ, согласуются съ той или другой изъ нихъ, обратимъ вниманіе на слѣдующіе пункты:

Во первыхъ, по теоріи трансмутанціи измѣненіе видовъ происходитъ путемъ постепеннаго накопленія мелкихъ и незамѣтныхъ индивидуальных признаковъ. Это накопленіе совершается чрезвычайно медленно, но непрерывно подъ вліяніемъ непрерывной борьбы за существованіе и постояннаго отбора болѣе приспособленныхъ индивидуумовъ. Въ силу этого процесса совершается «расхожденіе признаковъ», т. е. образованіе новыхъ расъ и послѣдующее вымираніе среднихъ формъ.

Если бы такіе процессы дѣйствительно происходили въ природѣ, то мы конечно, могли бы видѣть ихъ слѣды въ видѣ постепенныхъ и совершенно незамѣтныхъ переходовъ между юными видами, которые должны бы, такъ сказать, постепенно переливаться одинъ въ другой. Хотя, по мнѣнію Дарвина, среднія формы между вновь образовавшимися расами должны вымирать, но очевидно, это не могло произойти внезапно, такъ что въ то время, какъ въ одной странѣ или полосѣ данные виды уже довольно хорошо

дифференцировались, въ другой онѣ еще могутъ быть связаны описанными выше непрерывными, такъ сказать, текучими переходами. Но такихъ текучихъ переходовъ на самомъ дѣлѣ мы нигдѣ не наблюдаемъ между видами, за исключеніемъ, быть можетъ, очень немногихъ и къ тому же недостаточно выясненныхъ случаевъ. Во всѣхъ же хорошо изученныхъ полиморфныхъ циклахъ мы видимъ не постепенные и незамѣтные переходы между видами (хотя объ этомъ и говорили многіе), а наоборотъ, пеструю смѣсь формъ, въ которой чуть не каждый экземпляръ отячается отъ другого довольно значительно, не менѣе, чѣмъ многія вполне установившіяся разновидности. Такіе факты можно объяснить гетерогенезомъ или гибридизаціей, но никакъ не трансмутаціей.

Во вторыхъ, по теоріи трансмутациі всѣ (или почти всѣ) признаки вида, какъ образовавшіеся путемъ долгаго отбора, должны находиться въ соотвѣтствіи съ внѣшней средой, т. е. должны имѣть значеніе для жизни организма, если не въ настоящемъ, то по крайней мѣрѣ, въ прошломъ. Это воззрѣніе повело дѣйствительно къ открытію многихъ замѣчательныхъ явленій приспособленія, но найти смыслъ и назначеніе ббльшей части морфологическихъ чертъ рѣшительно невозможно, несмотря на всѣ огромныя патяжки и произвольныя объясненія въ этомъ отношеніи. По теоріи гетерогенеза приспособленія не исключаются, но въ то же время вполне возможно появленіе и сохраненіе бесполезныхъ признаковъ, т. е. не имѣющихъ непосредственнаго отношенія къ жизни организма.

Въ третьихъ, по мнѣнію Дарвина, могутъ отбираться, а слѣдовательно накапливаться и дѣлаться постоянными лишь полезные признаки. Признаки же бесполезные дѣйствію отбора не подлежатъ, почему, если и возникаютъ случайно, то должны составлять непостоянный колеблющійся элементъ. На самомъ же дѣлѣ уже достаточно извѣстно, что именно бесполезные признаки, т. е. не имѣющие отношенія къ функціямъ организма, оказываются наиболѣе постоянными, а такъ называемые полезные признаки колеблющимися.

Въ четвертыхъ, по теоріи Дарвина, виды непрерывно даютъ мелкія индивидуальныя отклоненія, а борьба за существованіе всюду непрерывно отбираетъ изъ нихъ болѣе полезныя и уничтожаетъ вредныя. Такимъ образомъ всѣ виды всюду подвергаются непрерывнымъ медленнымъ измѣненіямъ и только тогда, когда они вполне приспособились къ мѣстнымъ условіямъ, остаются постоянными. Но съ этой точки зрѣнія совершенно непонятно, почему очень многіе виды остаются неизмѣнными при самыхъ разнообразныхъ условіяхъ, въ совершенно различныхъ климатахъ. Еще труднѣе понять, какимъ образомъ нѣкоторые виды могли сохраняться втеченіе дѣльныхъ геологическихъ эпохъ (напр. нѣкоторые растения съ міоцена), остав-

шись неизмѣнными, несмотря на полную перемѣну всей физикогеографической обстановки. Но эти факты вполне согласуются съ теоріей гетерогенеза, въ силу которой всѣ виды постоянны: они отщепляются отъ себя время отъ времени новыя формы, но сами остаются неизмѣнными.

Въ пятыхъ, по теоріи Дарвина, чѣмъ суровѣе вышнія условія существованія и чѣмъ, слѣдовательно, ожесточеннѣе борьба за существованіе, тѣмъ отборъ дѣйствуетъ энергичнѣе, а слѣдовательно быстрѣе происходитъ накопленіе признаковъ и образованіе новыхъ видовъ. «Такъ изъ вѣчной борьбы, изъ голода и смерти непосредственно вытекаетъ самое высокое явленіе, которое мы можемъ себѣ представить — именно возникновеніе высшихъ организмовъ».

Исходя изъ этого взгляда надо было бы ожидать, что возникновеніе новыхъ видовъ происходитъ особенно на границахъ области обитанія старыхъ, ибо тамъ, гдѣ дальнѣйшее распространеніе вида встрѣчаетъ препятствіе въ недостаткѣ тепла или влаги и т. п., всякое уклоненіе, полезное въ смыслѣ выносливости или вообще иныхъ требованій жизни, должно быстро укорениться, такъ какъ оно даетъ возможность захватить новую область для распространенія. Точно такъ-же виды вымирающіе, разбросанные спорадически и постепенно рѣдѣющіе, должны усиленно измѣняться, чтобы лучше приспособиться къ вышнимъ, очевидно неблагоприятнымъ для нихъ условіямъ.

Но факты на самомъ дѣлѣ говорятъ совершенно противное. Всѣ развивающіяся группы формъ представляютъ наибольшее разнообразіе въ центрѣ своего распространенія, т. е. въ странѣ наиболѣе благоприятствующей ихъ развитію. По мѣрѣ удаленія отъ центра разнообразіе формъ уменьшается и на границахъ распространенія виды отличаются наибольшимъ постоянствомъ. Правда по мѣрѣ приближенія къ границамъ ареала обитанія многіе виды нѣсколько измѣняются, напр. дѣлаясь низкорослыми или уменьшая пластинки листьевъ и т. п., но такія измѣненія суть просто модификаціи, зависящія отъ непосредственнаго воздѣйствія климатическихъ условій и не имѣющія отношенія къ образованію новыхъ видовъ, такъ какъ онѣ не передаются по наследству. Точно такъ-же всѣ вымирающія формы отличаются замѣчательнымъ постоянствомъ, какъ напр. *Aldrovandia vesiculosa*, разсыпная спорадически въ Европѣ, Азіи, Африкѣ и Австраліи, но нигдѣ не представляющая никакихъ уклоненій. Все это вполне согласуется съ теоріей гетерогенеза, по которой для развитія новыхъ формъ нужно, чтобы вышнія условія превышали тотъ минимумъ, который необходимъ для существованія вида. Ибо, во первыхъ, самому возникновенію гетерогенныхъ варіацій значительно содѣйствуютъ благоприятныя вышнія условія, при которыхъ въ организмахъ какъ бы скопляется избытокъ жизнен-

ной энергіи, необходимый для проявленія измѣнчивости. Во вторыхъ, вслѣдствіе потрясенной послѣдственности новыя гетерогенныя варіаціи обладаютъ по большей части повышенной плодовитостью, а часто также вообще слабой конституціей, вслѣдствіе чего втеченіе первыхъ поколѣній они нуждаются въ болѣе благоприятныхъ условіяхъ существованія, чѣмъ видѣ, давшій имъ начало. Поэтому, чѣмъ благоприятнѣе вышнія условія и слабѣе, слѣдовательно, борьба за существованіе, тѣмъ больше шансовъ на развитіе изъ даннаго вида новыхъ расъ и полиморфныхъ цикловъ. При суровыхъ же условіяхъ и интенсивной борьбѣ за существованіе гетерогенныхъ варіацій не образуется, а, если онѣ и возникаютъ, то очень скоро погибаютъ, оставляя мѣсто лишь типичной формѣ.

Болѣе подробный анализъ упомянутыхъ явленій я намѣренъ дать въ моей полной работѣ о гетерогенезѣ. Но соображая и только что изложенныя данныя, всякій безпристрастный ученый долженъ будетъ признать, что у насъ рѣшительно нѣтъ никакихъ фактическихъ данныхъ, доказывающихъ, что процессъ трансмутации, столь увлекательно описанный Дарвиномъ, дѣйствительно имѣетъ мѣсто въ природѣ. Напротивъ, всѣ факты и наблюденія приводятъ насъ неминуемо къ заключенію, что въ эволюціи органическаго міра главную, если не исключительную роль, играетъ гетерогенезисъ, а отнюдь не трансмутация.

Заключеніе. Но особенно ярко выступаютъ преимущества теоріи гетерогенезиса передъ трансмутацией, когда мы перенесемъ наши выводы въ міръ человѣческихъ отношеній. Ибо въ этой сферѣ, столь хорошо намъ знакомою, мы знаемъ достоверно, что голодъ и нужда не ведутъ къ прогрессу, и что приспособленіе еще далеко не означаетъ совершенствованія. Мы знаемъ, что какъ цѣлыя племена или слои общества подъ вліяніемъ голода и нужды отстаютъ въ развитіи и погружаются въ невѣжество, такъ и отдѣльныя лица, слишкомъ занятыя заботами о кускѣ хлѣба, уже не могутъ совершенствоваться въ наукахъ или искусствахъ, хотя бы имѣли къ тому задатки. Кромѣ того извѣстно, что очень многіе великіе умы, гении, составившіе цѣлую эпоху въ умственной жизни человѣка, родились на свѣтъ, а иногда оставались и всю жизнь, слабыми и хилыми, часто съ глубокими органическими расстройствами, такъ что при интенсивной борьбѣ за существованіе они навѣрно погибли бы первыми. И эти люди, составляющіе гордость человѣчества, бывали нерѣдко столь мало приспособлены къ окружающимъ ихъ условіямъ, что оставались совершенно непонятыми современниками и оцѣнены лишь послѣдующими поколѣніями. А съ другой стороны всякій знаетъ, что люди, хорошо умѣющіе приспособляться къ окружающимъ условіямъ и потому благоденствующіе, далеко не всегда представляютъ намъ болѣе совершенныхъ въ идейномъ смыслѣ личностей. Въ то

время, какъ смыслъ теоріи Дарвина мы можемъ выразить однимъ изреченіемъ: *vae victis* (горе побѣжденнымъ), ибо по этой жестокой теоріи для прогресса не только нужно, чтобы сильный процвѣталъ, но необходимо, чтобы слабый былъ уничтоженъ возможно скорѣе, теорія гетерогенеза учитъ насъ, что для развитія новыхъ формъ и, слѣдовательно, для прогресса необходимо, чтобы не только сильный жилъ, но чтобы и слабый могъ существовать, укрѣпляя свой организмъ и сохраняя свои признаки, безполезные, быть можетъ, въ настоящемъ, но имѣющіе значеніе въ будущемъ. Она учитъ насъ, слѣдовательно, широкой терпимости, которая выражается въ извѣстномъ афоризмѣ: *man muss leben und leben lassen*. Конечно, наши теоріи не измѣняютъ хода событій. Въ мірѣ чловѣка будетъ происходить по прежнему та же лютая ожесточенная борьба, все равно, выражается ли она въ «мирномъ» состязаніи гражданъ одного государства, когда побѣда означаетъ извѣстное матеріальное и нравственное довольство, а пораженіе — разочарованіе, неудовлетворенность жизнью и преждевременная смерть отъ болѣзни или самоубійства; или она выражается въ видѣ кровопролитныхъ войнъ, ведущихъ къ массовымъ убійствамъ, разоренію и несчастію многихъ тысячъ семей, а затѣмъ къ продолжительному и систематическому угнетенію одною націею другой, угнетенію, которое деморализуетъ побѣдителя, а сердца побѣжденныхъ ирепсаливаетъ на многіе годы горечью и ненавистью. Все равно, результатъ всегда одинъ и тотъ же. Сильный вездѣ торжествуетъ, а слабый погибаетъ или влечитъ жалкое существованіе. Но нравственное отношеніе наше къ этой борьбѣ можетъ быть различно. Зная, что не всякая побѣда ведетъ къ прогрессу, мы не преклонимся передъ всякимъ усиліемъ, передъ всякимъ торжествомъ сильного, а къ горечи пораженія слабого мы не прибавимъ своего осужденія. Мы будемъ знать, что и въ мірѣ чловѣка, какъ во всемъ органическомъ мірѣ, прогрессъ не состоитъ еще въ ирвпособленіи и побѣдѣ въ борьбѣ за существованіе, но совершается въ силу внутренняго принципа, въ силу стремленія къ идеаламъ истины, добра и красоты, которое глубоко коренится въ душѣ чловѣка и составляетъ, быть можетъ, лишь частное проявленіе той тенденціи прогресса, которая присуща самой жизни.



**Образцы матеріаловъ по изученію чукотскаго
языка и фольклора,**

собранныхъ въ Колымскомъ округѣ

В. Г. Богоразомъ.

(Доложено на засѣданіи Историко-филологическаго отдѣленія 10 февраля 1899 г.).

Въ статьѣ В. И. Гюхельсона, помѣщенной въ Извѣстіяхъ Императорской Академіи Наукъ за Сентябрь 1898 года, т. IX № 2, упоминалось о Якутской этнографической экспедиціи, организованной Восточно-Сибирскимъ Отдѣломъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества на средства, пожертвованныя Иппокентіемъ Михайловичемъ Сибиряковымъ. Изслѣдованія производилъ въ 1894—97 гг. въ округахъ Якутскомъ, Олекминскомъ, и Колымскомъ. Въ Колымскомъ округѣ работали В. И. Гюхельсонъ и я, занимаясь изученіемъ различныхъ племенъ, населяющихъ край. Я занимался изслѣдованіемъ чукочъ, русскихъ порѣчанъ, и отчасти ламутовъ. Болѣе подробныя свѣдѣнія о результатахъ моихъ экспедиціонныхъ работъ, относящихся къ чукчамъ, изложены въ моемъ «Краткомъ Отчетѣ»¹⁾.

Матеріалы, собранные мною по чукотскому языку и фольклору, состоятъ изъ 40 № №. текстовъ на 150 страницахъ съ подстрочнымъ переводомъ, чукотско-русскаго словаря въ 6000 словъ, опыта чукотской грамматики и 150 № №. сказокъ, преданій, заговоровъ и т. п. въ переводѣ на русскій языкъ.

Всѣ эти матеріалы собраны среди Колымскихъ оленныхъ чукочъ, но по отношенію къ языку это не имѣетъ практическаго значенія, такъ какъ различія между говоромъ оленныхъ и приморскихъ чукочъ очень незначительны.

Предлагаемый текстъ записанъ на урочищѣ Аконѣжкѣ весною 1897 года отъ чукчи Ваалірѣйна и снабженъ подстрочнымъ переводомъ и грам-

1) Краткій отчетъ объ изслѣдованіи чукочъ Колымскаго Края (съ картой маршрутовъ. (Извѣстія В. С. О. И. Р. Г. О. за 1899 годъ, томъ XXX, выпускъ 1 (стр. 1—51).

матическимъ разборомъ всѣхъ словъ. При установленіи правописанія я старался возможно точнѣе выразить оттѣнки живаго произношенія, но окончательная транскрипція многихъ звуковъ была взмѣнена и упрощена по указаніямъ академика К. Г. Залемана, который потомъ взялъ на себя представлять образцы моихъ матеріаловъ Историко-филологическому отдѣленію.

Хотя при разборѣ текста я не считалъ возможнымъ вдаваться въ подробности словозмѣненія, словопроизводства и въ особенности словосочетанія, тѣмъ не менѣе разобранныя формы могутъ дать нѣкоторое предварительное представленіе о грамматическомъ строѣ этого до сихъ поръ такъ мало изученнаго языка ²⁾).

Предварительныя замѣчанія о фонетикѣ.

1. Въ чукотскомъ языкѣ встрѣчаются слѣдующіе звуки:

Гласные: а, ä, е, э, і, о, у, ө, ы, ъ, ʋ.

Согласные: в, w, ä, ъ, h, h₂, к, к, к wк, l, t, ä, м, н, ц, р, р̃, ц, с, т, ц, ч, ъ.

О произношеніи гласныхъ.

2. а, о, у произносятся какъ соотвѣтственные русскіе звуки, і какъ латинское і: вѣркын, помпоц, тумбытум, тинь.

е и э произносятся, какъ латинское е. Въ произношеніи этихъ обѣихъ буквъ я не могъ уловить никакой ощутительной разницы; два же знака приняты для отличія ихъ при переходѣ гласныхъ, см. ниже § 11 сл.

е есть глухой звукъ, впадающій въ ы: етá, ендіw.

2) Все, что до 1860 г. было извѣстно о чукотскихъ нарѣчіяхъ, обработано въ статьѣ: L. Radloff, Über die Sprache der Tschuktschen und ihr Verhältniss zum Korjakischen. St. P. 1861. 4^o (Mém^o. de l'Acad.^o III № 10). На этотъ трудъ основывается и очеркъ: Die Sprache der Tschuktschen у Fr. Müller'a, Grundriss der Sprachwissenschaft. II, 1 (Wien 1879) pg. 134—141.

Новыя, довольно точныя, свѣдѣнія сообщены въ изданіи: Vega-Expeditionens vetenskapliga iakttagelser . . . utgifna af A. E. Nordenskiöld. I. II. Stockh. 1882-83. 8^o, преимущественно въ статьяхъ:

E. Almqvist, Studier öfver Tschuktschernas färgsinne: I, 185—194.

F. R. Kjellmann, Om Tschuktschernas hushållsväxter: I, 353—372.

O. Nordqvist, Tschuktschisk ordlista: I, 373—399.

— — — Anteckningar och studier till Sibiriska Ishafkusten däggdjursfauna: II, 61—117.

— — — Bidrag till kännedomen om Tschuktschernas: II, 227—246.

Въ новѣйшее время вышелъ: Русско-чукотскій словарь. (Опытъ.) Казань 1898 (52+1 стр.), 8^o, составленный, какъ сказано въ концѣ, уже въ 1893 г. чукотскимъ миссіонеромъ о. Мих. Петелинымъ, и издаваемый Переводческою Коммиссіею Православнаго Миссіонерскаго Общества. Авторъ «Образцовъ» ознакомился съ этой книжкою еще въ рукописномъ видѣ.

ы есть глухой и твердый звукъ, тверже русскаго *ы*, особенно передъ или послѣ *р*: мѣтѣ́мыт, кырра́кыр, рыпѣ́цы.

ä произносится какъ звукъ средній между *а* и *э*: кука́тá, јѣ́лѣ́ан, иногда какъ средній между *а* и *ы*: мѣ́сѣ́мыс, рѣ́сѣ́ан.

э есть глухой твердый звукъ, близкій къ *ы*, но впадающій то въ *а*, то въ *о*. Встрѣчается въ началѣ и концѣ словъ и никогда не имѣетъ ударенія. Фонетическія его свойства совпадаютъ со свойствами простаго *ы*, но въ качествѣ неударяемаго звука онъ произносится короче: тѣ́паур-кын, ѣ́нкъ.

г произносится какъ звукъ, соединяющій въ себѣ *ы* и *у*: бум, і́мѣ́лум.

ө есть звукъ средній между *у* и *о*: томѣ́аркын, пѣ́тѣ́пу.

3. Гласные звуки чукотскаго языка раздѣляются на долгіе и краткіе.

Долгими являются всѣ полные основные звуки *а*, *е*, *э*, *і*, *о*, *у*, а изъ глухихъ звуковъ *ө*. Всѣ эти звуки произносятся протяжно и потому между прочимъ не всегда съ достаточной ясностью можно опредѣлить, на какой слогъ падаетъ голосовое удареніе: пѣре́жо почти какъ перѣ́жо.

Глухіе гласные звуки *е*, *ы*, *э*, *ү* являются короткими; *ä* вообще является короткимъ, кромѣ случаевъ, указанныхъ ниже (§ 17, 5).

Короткость этихъ звуковъ и отличіе ихъ отъ долгихъ опредѣляется тонпческіемъ произношеніемъ: бора́ды, мнѣ́, а́ркыч, а́мен, ы́м, э́та. Во всѣхъ этихъ примѣрахъ гласные, напечатанные курсивомъ произносятся короче.

Въ видѣ доказательства правильности различенія долгихъ и короткихъ гласныхъ звуковъ можно привести слѣдующія ихъ свойства.

Основы словъ, начинающіяся однимъ изъ короткихъ гласныхъ, при сочетаніи съ другою предшествующей основой, оканчивающейся на любой гласный звукъ, отбрасываютъ первый гласный, напр. ју́ткуннѣ́н вм. ју́ткуннѣ́н, бѣ́тѣ́-нпынѣ́чын вм. бѣ́тѣ́-нпынѣ́чын.

Напротивъ того, долгіе гласные звуки въ началѣ второй основы поглощаютъ послѣдній гласный звукъ первой основы: бѣ́тѣ́а́чек вм. бѣ́тѣ́а́чек; ку́лу́нѣ́ вм. ку́лу́нѣ́.

Всѣ короткіе гласные звуки бываютъ въ подлежащихъ случаяхъ соединительными и вставными бѣглыми гласными, которые то выпадаютъ, то снова появляются: ма́лѣ́-ы-қор, мыр-вѣ́, рѣ́сѣ́-ä-н, тур-*г*-пкі́рѣ́.

Напротивъ того долгіе гласные звуки не бываютъ ни соединительными, ни вставными.

Для отличія короткихъ и долгихъ гласныхъ вообще мною не принято никакого знака. Но иногда глухой гласный звукъ произносится чрезвычайно коротко, что отмѣчено знакомъ *◌*: бѣ́ры́т, аа́ла́кѣ́лен.

О произношеніи согласныхъ звуковъ.

8. Согласные звуки к, м, н, р, п, т, ц, ч произносятся, какъ соответственные звуки русскаго языка. Начертанія ихъ взяты мною изъ русской азбуки.

в есть двойно-губной звукъ.

w произносится какъ англійское w.

к и wк произносятся какъ одинъ звукъ, нѣсколько напоминающій англійское wh въ when. к стойтъ между двумя у или между у и другимъ гласнымъ, wк между двумя другими гласными: мычѹкун, тымарѹкѹѹ.

д въ сущности чукотскому языку не свойственъ; д̣ (дъ) является только при встрѣчѣ н съ j, за которыми слѣдуетъ ы или і, рѣже э, у, а, при чемъ д̣ замѣняетъ j: мын-д̣-і-бѹѹн-мык, ѹн-д̣-і-бѹѹн, тап-д̣ѹн в. мын-j-і-бѹѹн-мык, ѹн-j-ы-і-бѹѹн, тап-jѹн.

б есть звукъ к съ сильнымъ придыханіемъ, почти кх.

б̣ есть звукъ spigaus, похожій нѣсколько на звукъ картаваго р; произносится почти также, какъ и якутское б: бум, бѹт, бѹрбѹбі.

h (собств. смягч. б̣, т. е. б̣) встрѣчается рѣже и замѣняетъ б̣ послѣ ч и т: жарѹчнн, рѣтнчу.

ц, составляющій б̣ въ соединеніи съ w, встрѣчается рѣдко, только передъ о, у: ѹцѹѹн, ѹбіѹѹ. Также вмѣсто мб̣ иногда является мц̣: бэмц̣ѹ.

l произносится какъ романо-германское l; твердаго л въ чукотскомъ языкѣ нѣтъ.

л̣ и т̣ составляютъ мягкія н и т (нь, ть): рет̣, вѹневѹн, енц̣нн.

Послѣ н звукъ р принимаетъ зубной оттѣнокъ (р̣), какъ будто между ними вставлено слабо слышимое д: цнр̣і, jѹнр̣ѹ.

ц̣, представляющій носовой придыхательный звукъ н + г, ставится передъ согласными и гласными. Встрѣчается также и двойной звукъ ц̣ц̣ между двумя гласными: ѹц̣ѹ, вац̣ѹркн, ѹц̣ѹц̣, вац̣ѹбат̣.

ц̣̣, смягченный носовой звукъ, встрѣчается рѣдко: ѹц̣к̣рі.

ш, встрѣчающійся въ началѣ одной основы, есть w, произносимое въ носъ: шѹтѹн, шѹтку.

Неударяемый глухой звукъ ы въ концѣ словъ можетъ принимать оттѣнокъ носоваго произношенія, которое обозначено ѹ. Этотъ носовой звукъ впрочемъ можетъ и не произноситься: жарѹц̣н и жарѹц̣н, куц̣ѹц̣н и куц̣ѹц̣н, ѹркыч̣н и ѹркыч̣н.

Такъ же, многія основы существительныхъ, оканчивающіяся на н съ предшествующимъ гласнымъ (не ѹ), въ именит. падежѣ ед. числа обра-

щаютъ этотъ носовой звукъ въ чуть слышимое состояніе: помногъ отъ основы помноцъ, нимнцъ отъ основы нимнцъ.

ц свойственно только женскому произношенію, ч только мужскому.

ј произносится какъ въ нѣмецкомъ: јабыгып, јоо, јѣмма, јыѣо.

Слѣдую за гласными т, р, и отчасти л, ј славается съ ними въ особый мягкій звукъ ъ, который произносится какъ ѣ (ть) и ј, слитыя вмѣстѣ: кѣѣо вмѣсто кѣрјо, мыѣыгырыкын вмѣсто мытјыгырыкын. Самостоятельно звукъ ъ встрѣчается рѣдко: тымкѣѣиу, ѣгырыкын.

ѣ есть слитный звукъ, состоящій изъ т и л. Онъ встрѣчается какъ самостоятельно: стѣ, ѣтѣ, такъ и при встрѣчѣ согл. звуковъ т, л, р, ч съ л, какъ продуктъ ихъ слиянія. При этомъ т + л и ч + л даютъ ѣ; но изъ слиянія р + л и л + л получается звукъ, произносимый скорѣе какъ дл (ѣ): ѣѣлѣѣтин, ѣѣтеп, пвкѣѣѣн., ѣѣѣѣн.

ѣ произносится какъ среднее между ш, ч и съ. Онъ встрѣчается передъ согласными ѣ, к, м, н, замѣняя собою ч, которое передъ этими звуками не ставится: рѣѣѣѣн, вуѣѣѣѣмчыку, ѣѣѣѣмуурѣѣн.

9. Звуки б, с, ш, ф, з, ж, х чукотскому языку не свойственны, а потому при усвоеніи иноязычныхъ, напр. русскихъ, словъ и собственныхъ именъ соответственно переходятъ:

б — въ в: чѣѣѣѣн — сайба (амбарь).

ф — п: Аѣѣѣѣн — Аѣѣѣѣня.

х — то въ к, то въ ѣ: Ваѣѣѣѣн — Васька, Чѣѣѣѣн — Сухарное урочище, чѣѣѣѣн и чѣѣѣѣн — сахаръ.

ж, ш, з и с — ч: чоѣ — соль, Чѣѣѣѣнѣѣ — Зяновій, прѣѣѣѣчык — прѣѣѣѣчыкъ, чѣѣѣѣн — сума.

с — иногда въ т: Трѣѣѣѣнѣѣ — Среднеколымскъ (средній) и т. д.

10. Въ чукотскомъ языкѣ существуетъ значительное различіе между женскимъ и мужскимъ произношеніемъ. Между тѣмъ, какъ мужское произношеніе не имѣетъ звука ц, женское измѣняетъ звукъ ч, весьма обыкновенный въ чукотскомъ языкѣ, именно на ц: му. пропзн. чуѣѣѣнѣѣ — же. цуѣѣѣнѣѣ.

Звукомъ ц женское произношеніе замѣняетъ также р мужскаго произношенія, также сочетанія гласныхъ рк, чн замѣняетъ двойнымъ ц:

му. рѣѣѣѣн, рыѣѣѣѣн, ѣѣѣѣн, рѣѣѣѣн, ѣѣѣѣн.

же. цѣѣѣѣн, цѣѣѣѣн, ѣѣѣѣн, цѣѣѣѣн, ѣѣѣѣн.

Другая особенность женскаго произношенія въ отличіе отъ мужскаго состоятъ въ томъ, что мужское произношеніе при прибавленіи флексій и въ нѣкоторыхъ другихъ случаяхъ можетъ выбрасывать и, р между двумя гласными, и предпочтительно употребляетъ сокращенную форму, а женское

только полную: му. и же. нычѣ́жвуѣ́нэт, бэчѣ́жву́лнэт, пѣ́нена: только му. нычѣ́жвуѣ́эт, бэчѣ́жву́лэт, пѣ́наа.

11. Гласные звуки основъ при соединеніи ихъ съ флексіями и префиксами, также и при сочетаніи двухъ или болѣе основъ, способны къ измѣненію по извѣстнымъ опредѣленнымъ правиламъ. Они суть именно і, у, э, ѣ:

і переходитъ въ е,
у » въ о или ъ,
э и ѣ » въ а.

Такимъ образомъ получается рядъ основъ имѣющихъ двѣ формы: пірі-ркин и пѣре-јо, пің-пі и пеңа-јпу, нүпу-н и понб-јпу, бѣнэр и бапар-ѣты, ѣ́жѣ́-ңэw и ѣ́жа-ңа́w-еты.

Первую изъ этихъ формъ я называю сильною, а вторую — слабою.

12. Настоящею коренною формою двойственныхъ основъ должна считаться сильная форма, а слабая является ея производной.

Поэтому, если соединяются двѣ основы, или префиксъ и основа, или основа и флексія, имѣющія двойную форму, то для соединенія берется только сильная форма. При этомъ префиксы и флексіи совершенно равноправны съ основами и многіе изъ нихъ имѣютъ двойную форму:

ѣчы-тэкічъныц — жирное мясо; первая основа $\frac{\text{эчы}}{\text{ачы}}$, вторая основа $\frac{\text{тэкічъ}}{\text{такечъ}}$,
іwл-ўттуут — долгое дерево, жердь; первая основа $\frac{\text{іwл}}{\text{ewл}}$, вторая основа $\frac{\text{ўтт}}{\text{отт}}$,
бэ-кімэw-лн — замѣшкался, префиксъ $\frac{\text{бэ}}{\text{ба}}$, основа $\frac{\text{кімэw}}{\text{кемаw}}$, окончаніе $\frac{\text{лн}}{\text{лен}}$.

Для соединенія вездѣ взяты сильныя формы основъ.

13. Изъ тѣхъ основъ, префиксовъ или флексій, которыя сами по себѣ неспособны къ измѣненію, нѣкоторыя при встрѣчѣ съ двойными измѣняемыми основами требуютъ сильной формы, другія напротивъ требуютъ слабой:

нѣ́ннымъ поселеніе, неизмѣняемая основа ным,
тѣ́мкытымъ кочка, » » тымк,
ѣ́рыт лукъ, » » ѣр.

Всѣ эти неизмѣняемыя основы требуютъ сильной формы неизмѣняемыхъ основъ; поэтому

бун-ным-ѣ: первая основа $\frac{\text{бун}}{\text{фон}}$, вторая основа ным, окончаніе $\frac{\text{ѣ}}{\text{а}}$,
мѣ́жы-тѣ́мкытым: первая основа $\frac{\text{мэ́жы}}{\text{ма́жы}}$, вторая основа тымк,
ўтт-ыр: первая основа $\frac{\text{ўтт}}{\text{отт}}$, вторая основа ѣр.

Вездѣ взяты сильныя формы измѣняемыхъ основъ.

Напротивъ зорáцы — олень; неизмѣняемая основа зор,
 мѣмыл — тюлень; » » мемыл,
 пелáркын — покдаты; » » пела;
 все требуютъ слабой формы измѣняемыхъ основъ:

мáјцы-мѣмыл — большой тюлень; первая основа $\frac{мáјц}{мáјц}$,
 тáң-зор — хороший олень; » » $\frac{тáң}{таң}$,
 епа-пелá-ê — ты меня покняуль; префиксъ $\frac{ипэ}{ена}$, окончание $\frac{i}{ê}$.

Вездѣ взяты слабыя формы измѣняемыхъ основъ.

Первый родъ неизмѣняемыхъ основъ должно причислить къ сильнымъ основамъ, а второй родъ къ слабымъ.

14. Правило о соответствіи между основами относительно измѣненія гласныхъ соблюдается только при синтетическомъ сліяніи словъ, а никакъ не при ихъ грамматическомъ согласованіи въ качествѣ обыкновенныхъ частей предложенія.

Такъ зătê-злáўl — лѣнивый человекъ; первая основа $\frac{зătî}{зătê}$, вторая основа злáўl слабая, поэтому отъ первой основы взята слабая форма. Въ данномъ случаѣ сліяніе синтетическое¹⁾.

Напротивъ êккэ вáлын — живущій у сына. Первая основа $\frac{эккэ}{акка}$, вторая основа вал слабая, но соотношенія основъ не соблюдено, ибо синтетическаго сліянія нѣтъ, а есть только грамматическое согласованіе.

Исключенія пропущены.

15. Всмотрѣваясь въ указанныя выше три ряда основъ, видимъ:
 Во второмъ ряду (неизмѣняемыя сильныя основы) встрѣчаются изъ гласныхъ звуковъ только глухіе короткіе:

јылыркын, лыцыркын, етыбыш, áтвет, дум, тылыркын.

Въ первомъ ряду основъ (сильныя формы измѣняемыхъ основъ) кромѣ глухихъ короткихъ звуковъ встрѣчаются изъ полныхъ долгихъ звуковъ — i, э, у. Звуки же а, е, о, ө въ нихъ не встрѣчаются:

кукэ-цы, зытыкыјów-пін, цутэ-пут, миль-ы-мил.

Въ третьемъ ряду основъ (слабыя формы измѣняемыхъ основъ и слабыя неизмѣняемыя основы), кромѣ глухихъ короткихъ звуковъ встрѣ-

1) Связеу подчиняется опредѣленіе по отношенію къ опредѣляемому слову, прямое дополненіе и обстоятельство образа дѣйствія по отношенію къ сказуемому, и нѣкоторыя другія соотношенія словъ.

чаются изъ полныхъ долгихъ звуковъ е, а, о, ө; звуки же э, і, у, въ нихъ вовсе не встрѣчаются:

этыц, мѣремер, бааѳтатыыц, кобекои;
также отъ примѣровъ, приведенныхъ въ первомъ ряду:
көкә-јңыи, ыткыјәw-ма, нөтә-чһыи, мөлб-эты.

Въ основахъ перваго ряда непременно долженъ находиться одинъ изъ измѣняемыхъ долгихъ звуковъ: і, э, у.

Напротивъ въ основахъ третьяго ряда могутъ отсутствовать характеризующіе ихъ долгіе звуки: а, е, о, ө, и состоя только изъ звуковъ глухихъ и короткихъ, онѣ тѣмъ не менѣе являются основами слабыми:

јыи-ы-ркыи; основа јыи слабая. Производная форма ба-јп-ы-лен:
префиксъ $\frac{ба}{ба}$, окопчаніе $\frac{іи}{лен}$; соединительный гласный ы.

Вторая форма измѣняемыхъ основъ въ качествѣ слабой уже не можетъ конечно претерпѣвать дальѣйшихъ измѣненій:

пірркып, перѣјо, — пере есть слабая форма основы пірі и дальѣйшимъ измѣненіямъ не подлежитъ.

16. Сочетаніе основъ втораго и третьяго ряда, т. е. сильныхъ неизмѣняемыхъ и слабыхъ неизмѣняемыхъ должно считаться слабымъ и при встрѣчѣ съ измѣняемыми основами требуетъ ихъ слабой формы:

цѣррп-ным-ә: цѣррп неизмѣн. *слабая* основа; ным неизмѣняемая *сильная* основа; но отъ окончанія $\frac{ә}{а}$ взята *слабая* форма; также мајңы-рытвәт-ыр: рытвәт неизмѣн. *слабая* основа, ыр неизмѣняемая *сильная* основа, а мајң-ы слабая форма отъ $\frac{мајң}{мајң}$.

Порядокъ расположенія основъ не имѣетъ никакого вліянія на соотношеніе ихъ гласныхъ звуковъ, какъ видно изъ всѣхъ приведенныхъ выше примѣровъ.

17. Разсматривая подробности измѣненія гласныхъ въ измѣняемыхъ основахъ видимъ:

1) і постоянно переходитъ въ е.

Есть правда нѣсколько словъ, имѣющихъ въ основѣ неизмѣняемое і, но это і производное, составившееся изъ сліянія т и ч съ јы или бы въ ті и чі, и основы, имѣющія такой слогъ, могутъ быть даже слабыми. Такъ јатірбгыи — слабая основа јатірб изъ јаһырб; wүтір — твердая неизмѣняемая основа wүтір изъ wүһыр, и т. д.

Подробное объясненіе, заключенное въ изложенія правилъ о сочетаніи согласныхъ, не приводится.

- 2) у переходитъ въ иныхъ случаяхъ въ о, въ другихъ въ о:
 нутэ-нут, кукѣ-цы вѣу-т, кѣр-ы-ркин
 нотá-чѣын, кокá-ѣцын велó-лѣын, кѣо.

Ө въ неизмѣняемыхъ основахъ кореннаго происхожденія встрѣчается рѣдко — вáѣоркын, томбá-аркын —, и представляетъ собою звукъ, существующій почти исключительно для замѣны у измѣняемаго въ слабой формѣ измѣняемыхъ основъ. Провести разграниченіе между употребленіемъ для этого ө и о не представляется возможнымъ, и рѣдко одна и та же основа измѣняется у то въ ө, то въ о: ны-тѣр-ѣцн, тѣр-ѣѣмеѣо, но тор-ѣлáѣл. Такимъ образомъ о можетъ считаться только особой формой произношенія звука о, хотя отличіе его отъ о довольно явственно.

Полугласный ѣ, составляющій вторую часть двугласныхъ, при измѣненіи основы не измѣняется, а также можетъ встрѣчаться и въ слабыхъ основахъ: тэѣкѣѣл-ын — таѣкаѣл-ѣну и т. д. — Исключенія пропущены.

У, являющееся, какъ соединительный, или бѣглый вставной гласный (послѣ и передъ w вмѣсто ы), тоже не измѣняется и можетъ принадлежать слабой основѣ: чуwі-ркин, чуwѣ-ѣо. Точно также, послѣ рѣ, соединительнымъ гласнымъ бываетъ у вмѣсто ы: ѣрѣу-т.

3) э встрѣчается въ основахъ перваго ряда, гдѣ оно постоянно измѣняется для слабой формы въ а:

ѣэк, элэрѣ-ркин
 аáѣ-ѣупу, áларá-ырѣын.

4) е, по звуку тождественное съ первымъ, принято для неизмѣняемыхъ слабыхъ основъ и для слабой формы измѣняемыхъ основъ: мѣремер, терѣáаркын, кѣток, и мелѣѣты отъ мѣлѣ-ы-мѣл, пеѣá-ѣты отъ пеѣѣ-пѣ.

5) ä по своему употребленію совершенно соотвѣтствуетъ звукамъ э и е.

Уподобляясь звуку е онъ можетъ встрѣчаться, какъ звукъ нейтральный, во всѣхъ трехъ рядахъ основъ и является при этомъ звукомъ неизмѣняемымъ и короткимъ: áлѣѣн, áлѣ.

Уподобляясь звуку э, онъ встрѣчается въ основахъ перваго ряда и при переходѣ ихъ въ слабую форму измѣняется въ а:

вѣѣá-еркын, ѣáѣым, тѣтѣ-тá, тэлэрѣ-áѣ,
 ваѣá-тѣрѣын, ѣáѣá-ѣты, ѣáá-та, татѣá-áѣ.

Вопросъ о томъ, нужно ли считать такой ä долгимъ или короткимъ, остается неопредѣленнымъ. Однако слабый а, производный изъ ä, несомнѣнно является долгимъ звукомъ, и напр. въ основѣ $\frac{\hat{a}j\hat{a}}{\hat{a}j\hat{a}}$, въ сильной формѣ ея áѣá, первый гласный звукъ при встрѣчѣ съ послѣднимъ предшествующей основы поглощаетъ его, и этимъ вполне уподобляется долгимъ звукамъ: ѣáт' - áѣá - ѣáѣѣѣят изъ ѣáтѣ áѣá ѣáѣѣѣят.

Въ трехъ основахъ: *átt-эн*, *áttым*, и *áttóol*, *á* является короткимъ (нѣсколько глухимъ) звукомъ. Первые двѣ основы противно правилу объ звукѣ *а* — сильныя.

18. Русскія слова, усваиваемыя чукотскимъ языкомъ, претерпѣваютъ соответственное измѣненіе гласныхъ, чтобы удовлетворять правиламъ о различеніи гласныхъ въ трехъ рядахъ основъ:

víkэп — вилка; основа $\frac{víkэ}{vе́ка}$,

кóмак — бумага; основа *комак* слабая,

прекáчык — прикациякъ; основа *прекачык* слабая,

му́лэмул — мыло¹⁾; основа $\frac{му́лэ}{мола}$,

јэкúтыын — якуть; основа $\frac{јэкут}{јакот}$,

чумэн — сума; основа $\frac{чумэ}{чома}$.

1) У Козымскихъ русскихъ *муло*.

Отдѣльнымъ (единственнымъ) поселеніемъ живеть оленеводъ въ двухъ жилищахъ, такъ какъ съ сосѣдомъ. Съ весьма (долго-)языкою женой сосѣдъ, Амонайгинъ по имени. Притомъ Амонайгинъ большой сылачь. Также лѣнивъ при оленьемъ стадѣ ходить; поэтому ему почти не убиваютъ оленей.

Дѣйствительно, подумавъ, хозяинъ сказалъ: «(это) совсѣмъ негодникъ». 5
Также не хотѣлъ, чтобы ему что-либо говорили: неудобно сказать ему что-либо.

Жена стала говорить: «мы сохнемъ съ голоду при большомъ олене- 7
водѣ! Я говорю, я убила бы! Мерзкой смертью умираемъ!» Къ счастью непослушенъ мужъ при первомъ обращеніи.

Постоянно заговаривая говорить жена, источникъ безпокойства. Что 10
же, наконецъ я послушала. Что же, за упедшимъ къ оленямъ (хозяиномъ) последовалъ. Выѣстъ стали пребывать при стадѣ.

Тамъ поодаль есть скала. Сосѣдъ сказалъ: «давай-ка! ту скалу по- 13
смотримъ, кормовища понцемъ кстаги, взберемся!»

«Что же, согласенъ», такъ конечно хозяинъ сказалъ. Прямо туда 15
взлѣзли, на гору пришли. Ибо сталъ безпечень (хозяинъ), такъ какъ неизмѣнно сзади ходилъ сосѣдъ.

Только что взобрались, сзади схватилъ его. Недавно ножъ тайно куда- 18
нибудь (на готовѣ) сунулъ. Схватилъ (его, а) другой рукой брюхо совсѣмъ распоролъ.

Отпустилъ (его, раненный) побѣжалъ, бросился, упалъ, ибо дѣйстви- 21
тельно совсѣмъ разрѣзано. Ничего (съ нимъ) не сдѣлалъ, только покинулъ. Вернулся дѣтица, домой пришелъ, ночевали такъ.

Этотъ при наступленіи вечера вернулся домой. Мужъ женѣ тотчасъ 24
но приходѣ не говорилъ. Пробудились назавтра.

«Ну! съ моею жертвой я справился, (а) съ твоими въ свою очередь 26
что же станешь дѣлать?»

Жена сказала: «ухъ! вотъ какъ! пусть же ты всѣхъ сообщи!»

«Какъ же! прямыя твои слова: будемъ каждый со своей жертвой!» 29

Жена вздохнула: «ну, пусть, ладно!»

Ножъ тотчасъ же хорошо выточила, въ рукавъ сунула. Пошла къ 31
сосѣдямъ; та добываетъ огонь, (такъ ее) тамъ застала. Что же, кольнула; неизмѣнно добываетъ огонь дѣвушка (женщина).

Ибо шаманская дѣвушка, сама себя закаляющая дѣвушка. По 33
прежнему добываетъ огонь.

Братиска услышала, въ цѣльно сшитое платье одѣтый мальчикъ. Тот- 34
часъ же изъ задняго края полога вышелъ. Изъ задней стѣны шатра про-
никъ наружу, бѣжалъ, куда глаза глядятъ.

Кутинä-м нурьырбүтылын walöмнен. тымыгь lуwawурксен б01 ым вaж,
кайвэр печаскэвнен. кун ым вaж jанот ым бытка-рыррытте чуwиткуинэт,
мынбикен ым ымыгь чуwиткуинэт.

Пейрынен ым синагал ценбэгчыцын; еун бэжунтэтин. мәт кит j0нен
40 (кйй0нен). тымнен цэику.

Рырагтаннен, лиз тымнен, имтин жарыгьты, ршир0ннин. бол ым вaж
тэц-иллэкэ бэw0дин рыррычвёткоо.

Синагал кунур жалбытылын рэw0тjи. утгам, ьмыл0 р0нут чуwиткуин,
0рбурел. р0нут ым ет0н, uwэлзачын т0кынин эм-уттамин орбурелен, баж0м-
45 роттымт0та.

Энкь рырриwэт цир0рбэры-м есжан. тубуш0тыгь пей0лбичык кэпжэ-
тjат энкь. цылбичыцын ым ашы! коныры т0н-тымык бырболыгьты кыт
-абоинч шилэйтгин.

Чит0ун аттылыт алацзан нытаженат, welewкоjл0уу рагьтылыт. цылбы-
50 т0ат ым есжал, ц0ври пултыат. пккйрб0ан шутку.

Р0нут ым вaж, микри вaж, панаа пей0лбичынын варкын. лиз ым еур
ралжанын вaж варкын, ецот ам!

Бэчэныт0тин Амонаjбын тумбытум. чит-ым-ыт0н тул0тjат: баж0кым
вaж р0жан ривк0а, ч0цэт п0лунэт?

65 — «Амен ым вaж, енцин биг-и-ум! бык! амен ым 0птэ тури мынмытык!
баж0кым вaж, j0бж0а awethawкa ривчытык?» — Бо! кун0, карем!

Кунур маж-армагьты лавгытажац0ат: «енмеч бгытатажацитк0е!»

— Бы! итык ым нан енцин ажи' awethawкa! бгыт0 пив0лытык, вена-
60 рагтангык! — Амен ым баж0кым, тумб0ж-бгыт! мур0 п0м0ж0а енцин мынвмык!
бгыт ым, тивк0ак, н0м0ж0а н0wethawк0ан.

Нажам тац-белевк0йлыгьты. енмеч ым кивк0ат енкам энкь. р0нут ым
ам-б0ен-wethawкурдын выжажен.

Сржатык ым татажаженат етчылаутваырдын 0рбурт рич0wнинэт. вэнлиби
65 пккйрб0ат ц0нку, атарбо н0лж0ат wethawкь. р0нут ым, чичэткив0-бинив0а жав-
рынаж паж0ан, нанмубан.

Амонаjбынен ц0w0ан енмеч тыл0ан, бын0н ым 0кык л0ан. енмеч ым
ныншы бумыгь ли: Тэч0жвуцэ.

Та слышала его шумящаго. Не можетъ убить ту другую, наконецъ 36 бросила. Но только сперва ножныя связки изрѣзала, ручныя тоже изрѣзала.

Послѣ того бросилась за мальчикомъ, уже онъ скрывался. На силу 39 догнала его. Убила тамъ.

Припесла домой; какъ только убила, принесла къ дому, доставила. 41 Другая же стала совершенно неподвижной, (дѣвушка) съ перерѣзанными связками.

Послѣ этого, какъ кочующая (какъ бы собираясь перекочевать), разо- 43 брала шатерь. Жерди, все что (было), изрѣзала, собраніе саней. Что же, костеръ сдѣлала весь изъ жердей и саней, съ пригѣсью тальника.

Тамъ положила ихъ обонхъ; какъ только разгорѣлся костеръ, сгорѣли 46 тамъ. О, и дымъ же! Ибо при полномъ безвѣтріи, вверхъ совершенно отвѣсно поднимается.

Какъ разъ собачники необычною (иною) дорогою движутся, изъ Тор- 49 говой Крѣпости возвращаясь. Увидѣли дымъ, туда свернули. Прибыли туда.

Что же, какъ же это, еще костеръ даже есть. И прямо такъ мѣсто 51 (снятаго) шатра тоже есть, вотъ какъ!

Встреенулся Амонайгинъ дружокъ. Только что они совершили пре- 53 ступленіе: конечно, что же скажетъ, если тѣ увидѣли ихъ?

— «Ну чтожь, такъ у меня случилось! Эхъ! пожалуй и васъ убью! 55 Дѣйствительно, развѣ будете не говорить?» — Охъ! право, нѣтъ!

Какъ бы великому начальнику стали кланяться: «Лучше снабди насъ 57 запасомъ».

— «Э! если бы только такъ, вы не говорили бы; пожалѣли бы меня, 59 пощадили!» — «Конечно такъ, чудакъ ты! мы тоже такъ будемъ соответствовать. Ты бы, повидимому, тоже могъ рассказывать объ этомъ».

Ловко поступающіе (люди). Послѣ того переночевали тамъ. Что же, 62 все лукавую рѣчь употребляютъ.

Назавтра снабдилъ ихъ запасомъ; до предѣла выносимой тяжести 64 обременилъ сани. Тѣмъ не менѣе прибыли туда (т. е. домой), подыали шумъ рассказомъ. Чтоже, собраніе родственниковъ на будущій годъ настигли (и) убили его.

Амонайгинову жену я видѣлъ, ты же сына видѣлъ. Также ямя (его) 67 знаю: Тцэчѣйвуцэ.

Грамматическій разборъ.

Стр.
1

19. Ъун-нымъ — ‘однимъ жителствомъ’. Ъун отъ основы ѡун/ѡон Adj. — ‘единственный’; не склоняется и употребляется только слитно съ Subst. Нымъ Casus Instrumentalis отъ Sb. нымымъ — ‘жительство, поселение’: основа нымъ сильная неизмѣняемая. Sb. нымымъ въ Nom. Sg. подобно многимъ другимъ Substantiva принимаетъ удвоение основы.

Окончание Cas. Instr. послѣ гласныхъ звуковъ основы — та/тѣ, послѣ согласныхъ — а/ѣ. Здѣсь ѣ, такъ какъ основа нымъ сильная. Cas. Instr. въ данномъ случаѣ обозначаетъ обстоятельство образа дѣйствія. Обыкновенно онъ обозначаетъ орудіе дѣйствія. Для предметовъ одушевленныхъ тотъ же самый падежъ является падежомъ дѣйствующаго лица (Casus Auctoris).

20. Ъмъ Conj. — ‘же, такъ какъ’ (ср. нѣм. doch), ставятся позади слова. Употребляясь весьма часто, при переводѣ большей частью должно опускаться. Пропускается также ѡмъ.

21. Нытвѣѡен — 3. Sg. Praes. II отъ Verbum medium вѣркинъ — ‘пребывать, жить’. Основа (т)ва слабая.

Praesens II составляется изъ глагольной основы при помощи префикса ны (н — передъ гласными) и слѣдующихъ окончаній:

- 1) Sg. ны-твѣ-ѡ-ѡумъ, Pl. ны-твѣ-море
- 2) ны-твѣ-ѡ-ѡытъ, ны-твѣ-торе
- 3) ны-твѣ-ѡенъ, ны-твѣ-ѡенатъ, сокр. въ муж. прозв. нытвѣѡаатъ.

При этомъ ѡумъ, ѡытъ, мурі/морѣ, турі/торѣ суть ничто иное, какъ мѣстоимѣнія личныя: я, ты, мы, вы. Окончание 3 лица Sing. ѡин/ѡенъ. Въ данномъ случаѣ ѡенъ, такъ какъ основа (т)ва слабая.

Эта форма Praesens по способу своего образованія совершенно совпадаетъ со спрягаемой формой прилагательнаго. Въ сравненія съ Praesens I она имѣетъ болѣе неопредѣленное значеніе: нытвѣѡенъ — ‘вообще проживалъ’.

Глаголъ вѣркинъ Med. принадлежатъ къ первому классу глаголовъ (основа оканчивается на гласный) и спрягается правильно. Какъ и всѣ глаголы съ основой, начинающейся на тв, th, глаголъ (т)ва-ркинъ сохраняетъ это т только послѣ префикса, а безъ префикса отбрасываетъ его.

Форма, приведенная, какъ начало глагола, есть собственно второе лицо Sing. Praes. I — ‘ты пребываешь’, — такъ какъ эта форма (основа съ присоединеніемъ окончанія -ркинъ) образуется единообразно во всѣхъ залогахъ и видахъ глагола и для весьма многихъ производныхъ формъ спряженія является первичною формою. По русски же глаголъ приведенъ въ

обычномъ неопредѣленномъ наклоненіи, которое въ чукотскомъ глаголѣ отсутствуетъ, замѣняясь то герундіемъ, то супинномъ.

Глаголъ вѣркын также можетъ быть и вспомогательнымъ, напр. въ соединеніи съ герундіемъ I Verbi med., и означаетъ продолжительность состоянія: ым корбѣава мытытвѣмык — ‘мы всѣ радовались’ (продолжительное время).

1 22. Чѣвчу Sb. — ‘оленевода (человѣкъ богатый оленями); олений чукча въ противоположность приморскому’. Основа слабая чѣвчува.

23. Цѣрѣп-рѣта — ‘двумя жпльями’. Цѣран — слабая форма основы цѣрѣп/цѣран отъ числительн. количествен. цѣрѣб или цѣрѣб — ‘два’. Числительное количественное въ соединеніи съ существительнымъ является только въ видѣ *особой синтетической основы*, отличающейся отъ обыкновенной основы склоненія. Синтетической основой является обыкновенно чистая основа, лишенная префиксовъ и суффиксовъ, свойственныхъ данной формѣ слова. Цѣран — слабая форма основы, такъ какъ въ рѣта основа ра слабая.

Рѣта Casus Instr. отъ Sb. жарѣцы — ‘домъ, жилище’. Основа жара слабая (цы одно изъ окончаній Cas. Nom.). Слогъ жа послѣ префикса, или при синтетическомъ сочетаніи съ предшествующимъ словомъ, выпадаетъ. Окончаніе та, такъ какъ основа слабая.

24. Ъоныры или бѣонырым (бѣоныры ым) Conj. — ‘такъ какъ, такъ какъ притомъ’.

25. Ъэнымтѣмѣ — Casus Comitativus первой формы отъ Sb. нымтѣмѣ — ‘товарищъ на жительствѣ (обыкновенно менѣе богатый, подчиненный), подсосѣдокъ’. Это слово составное: первая основа ным, см. § 19; тѣмѣ отъ Sb. тѣмѣитум — ‘товарищъ’, основа тумѣ/тѣмѣ. Въ сложныхъ Cas. Nom. — тѣмѣын/тѣмѣын. Здѣсь тѣмѣын, такъ какъ основа ным сильная.

Casus Comitativus имѣетъ двѣ совершенно однозначущія формы. Форма первая образуется изъ Cas. Instr. съ прибавленіемъ префикса бѣ/ба; вторая имѣетъ слабый префиксъ ѣа и окончаніе ма. Онъ означаетъ пребываніе при комъ нибудь въ видѣ подчиненнаго лица, дополнительной принадлежности и т. п.

26. Жѣрат Adv. — ‘весьма’. Имѣетъ л въ отличіе отъ жѣрат домѣ; иногда вмѣсто жѣрат говорятъ жѣтчат.

27. Ъилыңѣлѣн — ‘имѣющій жену съ языкомъ’. Это слово составное ѣ-ил-ы-ңѣ-лѣн: первая основа јил/јел отъ Sb. јилѣл — ‘языкъ’; вторая основа цѣв/цѣв — ‘женщина, жена’ (употребляется только слитно); ы — соединительный гласный между основами. Обѣ основы взяты въ сильной формѣ.

Все слово образовано при помощи префикса *ʒэ/ʒа* и окончания *lín/len*, характеризующих производную отъ *Sb.* форму *Adj.* со значеніемъ — ‘имѣющій что либо’, напр. *ʒ-ʒккэ-lín* — ‘имѣющій сыновей’. Форма эта по преимуществу спрягаема и въ данномъ случаѣ служитъ сказуемымъ.

2 **28.** *Амонáʒьын* — собственное имя, *Cas. Nom.*

29. *Ны́пны* *Sb.* — ‘имя’; основа сильная *нынн*.

30. *Áмси, áмси ым, áмси ым етѣп, áмси ым епѣán* *Conj.* — ‘при томъ же, однако же’.

Чукотскій языкъ отличается обиліемъ союзовъ и любитъ соединять по два и по три синонимическихкихъ союза безъ особаго измѣненія значенія.

3 **31.** *Мэ́йң-ʒрмэчын* — ‘большой силачъ’.

Мэ́йң сильная форма основы *мэ́йң/ма́йң* отъ *Adj.* *нымʒеңцүн* — ‘большой’. Качественное прилагательное, какъ опредѣленіе при существительномъ, является въ видѣ неизмѣняемой, предшествующей существительному основы, которая соединяется съ существительнымъ или непосредственно, или при помощи соединительнаго гласнаго *ы*. Полная форма прилагательнаго качественного составляетъ при помощи префикса *ны* и окончания *ʒип/ʒен*, совершенно также, какъ *Præsens II* глаголовъ, и употребляется преимущественно въ видѣ сказуемаго.

ʒрмэчын — собственно сравнительная степень отъ прилагательнаго *н-ʒрмэ-ʒин* — ‘сильный’, основа *эрмэ/арма*, и образуется отъ основы прибавленіемъ окончания *чын*. Въ смыслѣ *Sb.* *ʒрмэчын* означаетъ — ‘силачъ, богатырь, втязъ; хозяинъ’.

32. *Е́вкám* *Conj.* — ‘потомъ, даже’.

33. *Ны́ʒáтiңин* *Adj.* — ‘лѣпный’, основа *ʒáтi/ʒáте*.

34. *ʒáájпу* — *Cas. Abl.* отъ *Sb.* *ʒорáңы* — ‘олень’, основа слабая *ʒора*, а съ выпаденіемъ *р* — *ʒаа*. Мужское произношеніе большую часть падежей производитъ отъ основы *ʒаа*. Въ косвенныхъ падежахъ *ʒорáңы* имѣетъ также значеніе — ‘оленье стадо’.

Cas. Ablativus составляетъ изъ слабой формы основы съ прибавленіемъ окончания *јпу* — послѣ гласныхъ, *эпу, үпу* — послѣ согласныхъ. Здѣсь *C. Abl.* означаетъ движеніе относительно какого вѣдѣть предмета: «ходить у оленьяго стада». Обыкновенно же этотъ падежъ означаетъ удаленіе отъ предмета.

35. *Лáјвук* — Супинъ I отъ *Vb. med.* *лáјвуркын*, также *лáјвуркын* — ‘ходить, странствовать’, основа *лэ́јву/ла́јву*. Супинъ I образуется изъ основы прибавленіемъ окончания *к*, и замѣняетъ неопр. наклоненіе въ зависимости отъ глагольнаго сказуемаго, или спрягаемаго прилагательнаго.

Глаголь *лáјвуркын* принадлежитъ къ первому классу глаголовъ (§ 21) и спрягается правильно.

4 **36.** Э́тэ значеҕаа́нмыкѣлeп — ‘ему почти не убивают олени’. Отрицательная форма отъ Vb. act. ҕа́а́нмыркын — ‘убивать оленей кому нибудь’, — имѣющая значеніе страдательное.

Э́тэ — отрицательная частица ‘не’; ставится только при настоящемъ и прошедшемъ времени глаголовъ. Кромѣ этой отрицательной частицы есть еще пять другихъ.

Отрицательная форма настоящего и прошедшаго времени глагола составляется въ видѣ или отрицательнаго причастія, или отрицательнаго дѣепричастія.

Отрицательное причастіе составляется изъ основы при помощи префикса э/а, который передъ гласными поглощается, суффикса кѣ, и окончанія lín/lэп — а-ҕа́а́нмы-кѣ-лен. У Vb. act. оно имѣетъ большей частью страдательное значеніе, которое измѣняется въ дѣйствительное при помощи префикса инэ/ена; но въ данномъ случаѣ, не смотря на присутствіе этого префикса, страдательное значеніе сохраняется.

Чһи/чһе — сокращеніе основы бычһи/бычһе, отъ Adj. вы-бьчһи-бһи — ‘редкій’. Вставляясь между префиксомъ и основой отрицательныхъ глагольныхъ формъ, — чһи/чһе означаетъ — ‘почти не’.

37. ҕа́лбкым Adv. — ‘конечно, разумеется’.

38. ҕэ́чһиңу́лһи — 3-ье л. Sg. Прошедшаго II отъ Vb. med. чһиңу́ркын — ‘раздумывать, соображать’, основа чһиңу/чһеңу, принадлежащаго къ I-му классу глаголовъ и спрягающагося правильно.

Прошедшее II-ое образуется прибавленіемъ къ основѣ префикса ҕэ/ҕа и слѣдующихъ окончаній (сличить спряженіе Настоящаго II-ого, § 21):

1) Sg. ҕэ-чһиңу-җ-ҕум Pl. ҕэ-чһиңу-мурі

2) ҕэ-чһиңу-җ-ҕыт ҕэ-чһиңу-турі

3) ҕэ-чһиңу-лһи ҕэ-чһиңу-лһэт, въ сокращеніи ҕэ́чһиңу́лэ́т.

Прошедшее II-ое въ отличіе отъ Прошедшаго I-аго означаетъ дѣйствіе, совершившееся давно, почти въ родѣ давнопрошедшаго.

Форма ҕэ́чһиңу́лһи можетъ разсматриваться также, какъ производная прилагательная форма (§ 27) отъ Sb. чһиңу́н, — ‘разумъ, разсудокъ’, основа чһиңу/чһеңу. Тогда фраза приметъ слѣдующій смыслъ: ‘дѣйствительно хозяинъ, имѣя умъ, сказалъ’.

39. ҕи́у́лһи — 3-ье л. Sg. Прош. II отъ Vb. med. іу́ркын — ‘говорить’. Въ префиксѣ ҕэ/ҕа гласный выпалъ передъ гласнымъ основы іw/ew.

40. Лһэй́ Соңҗ. — ‘лишь, лишь только; прямо, по просту’.

41. Ра́ҕа́лҕа́л — ‘не нужно’. Въ смыслѣ Sb. — ‘нѣчто негодное, весьма плохое’.

Окончаніе чыңын при существит., прилагат. и мѣстоим. означаетъ извѣстное усиленное указаніе на предметъ и до нѣкоторой степени соответ-

ствуетъ определенному члену. Собственно, чыцыи ставится только послѣ основъ, оканчивающихся на одинъ изъ согласныхъ l, p, ч, т, j; во всѣхъ другихъ случаяхъ вмѣсто него ставится чыи. Оба окончанія требуютъ слабой формы основы.

Здѣсь выражено такое усиленіе значенія: 'просто сказать, негодникъ!'

5 **42.** Ёцун Соцj. — 'такъ какъ, такъ какъ при томъ'.

43. Чамам — отрицательная частица 'не'; ставится при Будущемъ I и II, а также при всѣхъ временахъ Желательной формы.

6 **44.** Рѣян Ргоном. — 'что (вопросит.), что нибудь (исопредѣлен.)'. Ставится только въ видѣ дополненія при глаголѣ іуркын — 'говорить'. Во всѣхъ другихъ случаяхъ употребляется ранут. См. ниже § 62.

45. Ріwцунін — 3-ье л. Singular. Прошедшаго I-го отъ гл. ріwцуркын, который составляетъ Verbum optativum отъ іуркын, и образованъ при помощи префiksa рэ/ра и суф-фiksa ц (цы, цу). іуркын, какъ и многіе другіе глаголы, вмѣстѣ со своими производными можетъ быть не только Vb. med., но и Vb. act. при наличности прямого дополненія. Въ данномъ случаѣ ріwцуркын Vb. act. — 'хотѣть говорить что либо'.

Ріwцунін есть форма, взятая при дополненія 3-ьяго л. ед. числа: етѳн енан ріwцунін — 'это онъ хотѣлъ сказать'.

Все спряженіе единственнаго числа этого времени представляется въ слѣдующемъ видѣ:

<i>1-ое лицо:</i>	быт бумнан	ты-ріwцу-быт	тебѣ я хотѣлъ сказать
	етѳн	» ты-ріwцу-ан	ему » » »
	түрі	» ты-ріwцу-тык	вамъ » » »
	ёррі	» ты-ріwцу-нэт	имъ » » »
<i>2-ое лицо:</i>	бум бунан	інэ-ріwцу-і	миѣ ты хотѣлъ сказать
	етѳн	» ріwцу-ан	ему » » »
	мүрі	» ріwцу-тку-і	намъ » » »
	ёррі	» ріwцу-нэт	имъ » » »
<i>3-ье лицо:</i>	бум енан	інэ-ріwцу-і	миѣ онъ хотѣлъ сказать
	быт	» нэ-ріwцу-быт	тебѣ » » »
	етѳн	» ріwцу-нін	ему » » »
	мүрі	» нэ-ріwцу-мык	намъ » » »
	түрі	» нэ-ріwцу-тык	вамъ » » »
	ёррі	» ріwцу-нін-эт	имъ » » »

Префиксы инэ и нэ, окончанія і, ан, нэт, нін, нінэт имѣютъ для сла-
быхъ основъ слабыя формы ена, на, ё, ан, нат, неп, непат.

Окончанія і/ё и ан/ан имѣютъ въ началѣ звукъ в, который въ дан-
номъ случаѣ между двумя гласными выпалъ.

Окончанія быт, мык, тык въ Vb. med. соотвѣтствуютъ подлежащему тѣхъ лицъ, которыя здѣсь являются дополненіемъ, напр.: ытвѣ́ј-быт — ‘ты пребываешь’, Vb. med.; тыне́лѣ-быт — ‘я тебя покинулъ’ Vb. act.

Множественное число составляется по тому же способу, а также спряженіе Vb. activi во всѣхъ другихъ временахъ.

Такая оригинальная форма спряженія является слѣдствіемъ того, что форма винительнаго падежа именъ не получила вадлежащаго развитія и не отдѣлилась отъ именительнаго падежа, почему соотношеніе между субъектомъ и объектомъ должно быть каждый разъ выражено въ самой глагольной формѣ. При этомъ личные мѣстоименія имѣютъ два ряда формъ именительнаго падежа.

Первый рядъ зум, быт, е́бн, му́рі/мо́рэ, ту́рі/то́рэ, э́рри служатъ подлежащимъ при Vb. med. или дополненіемъ при Vb. act.

Второй рядъ зумна́н, бына́н, ена́н, морзына́н, торзына́н, ерзына́н (въ сокращеніи морзѣ́ан, торзѣ́ан, ерзѣ́ан) служатъ только подлежащимъ при Vb. act.

Что касается другихъ мѣстоименій и существительныхъ, то при Vb. act. субъектъ (подлежащее) является въ Cas. Auctoris, а объектъ (дополненіе) въ Cas. Nom., такъ какъ Acc. отсутствуетъ: змы́лб рѣ́мкѣ нѣ́лѣ́ан ы́вылѣ́ — ‘всѣ люди видѣли дикаго оленя’. Здѣсь рѣ́мкѣ Cas. Auct., а ы́вылѣ́ Cas. Nom.

Тѣмъ не менѣе такой оборотъ не можетъ считаться страдательнымъ, такъ какъ при замѣнѣ подлежащаго существительнаго соотвѣтственнымъ личнымъ мѣстоименіемъ получаемъ безъ измѣненія глагольной формы настоящій дѣйствительный оборотъ: ерзына́н нѣ́лѣ́ан ы́вылѣ́ — ‘они видѣли дикаго оленя’.

При замѣнѣ мн. числа подлежащаго единственнымъ глагольная форма напротивъ измѣнится: му́рык е́тѣ́зѣ́ лѣ́ннч ы́вылѣ́ — ‘мой отецъ видѣлъ дикаго оленя’.

За то при измѣненіи дополненія изъ Sg. въ Pl. глагольная форма тоже принимаетъ Pl.

змы́лб рѣ́мкѣ нѣ́лѣ́нэт ы́лѣ́т — ‘всѣ люди видѣли дикихъ оленей.

Му́рык е́тѣ́зѣ́ лѣ́ннчэт ы́лѣ́т — мой отецъ видѣлъ дикихъ оленей’.

Въ сущности этотъ видъ спряженія представляетъ промежуточную форму между Act. и Pass. Поэтому, если подлежащее пропущено, одна и та же форма можетъ имѣть то дѣйствительное, то страдательное значеніе. Такъ въ данномъ случаѣ: чѣ́мам рѣ́зѣ́ан рѣ́нчуннч — ‘онъ ничего не хотѣлъ говорить’, и также: ‘онъ не хотѣлъ, чтобы ему что либо говорили’.

46. А́зѣ-ра́зан-е́вкы-ва́лын — ‘такой, которому худо говорить чтонибудь’.

Основа *âřă/ařa Adj.* — ‘худой’ употребляется только слитно.

Rářan — слабая форма мѣстоименія *răřăn*; см. выше § 44.

Éwky — Супинъ I-ый отъ гл. *íŭrky* ‘говорить’; собственно *íwky*, но здѣсь взята слабая форма. Что же касается послѣдняго гласнаго *y*, то передъ в онъ перешелъ въ *y*, а самый звукъ в обратился въ *w*.

Такимъ образомъ вм. *éwky-wályn* получилось *éwky-wályn*.

Vályn — причастіе отъ гл. *várky* — ‘быть’. Причастіе образуется прибавленіемъ къ основѣ глагола окончанія *lyn*. *Vályn*, соединяясь съ основами прилагательныхъ качественныхъ, различными нарѣчіями качественными и иными, и пѣкоторыми другими словами, придаетъ имъ вообще значеніе прилагательныхъ: *eińiń* — ‘такъ’, *eińiń-wályn* — ‘такой’; *árkyčy* — ‘косогоромъ’, *árkyčy-wályn* — ‘идущій косогоромъ’.

7 47. *Ňawáńčyńyn* — опредѣленная форма на *čyńyn* отъ *Sb. Ňwáń* — ‘жена’; см. § 41. Основа *Ňwáń/Ňawáń*.

48. *Eŭńóé* — ‘стала говорить’; 3-ье л. *Sg. Прш. I* отъ гл. *eŭńórky*, который въ свою очередь составляетъ *Vb. inchoativum* отъ гл. *íŭrky*, ибо суффиксъ *ńo (ńńo)*, требующій слабой формы основы, превращаетъ *Verba media* и *activa* въ *inchoativa*.

Прш. I есть общая форма прошедшаго времени. Спряжение его для *Vb. med.* представляется въ слѣдующемъ видѣ.

1) <i>Sg. t-eŭńó-âř</i>	<i>Pl. мыт-eŭńó-мык</i>
2) <i>eŭńó-é</i>	<i>eŭńó-тык</i>
3) <i>eŭńó-é</i>	<i>eŭńó-ât</i>

Въ данномъ случаѣ слабой основѣ соотвѣтствуетъ слабая форма окончанія. При сильной основѣ окончанія являются въ слѣдующемъ видѣ. *(ř)âř*, *(ř)í*, *(ř)l*, *мык*, *тык*, *(ř)ât*, при чемъ *ř* между двумя гласными выпадаетъ или произносится чуть слышно.

49. *Мытѡупѡѣркин* — ‘мы сохнемъ съ голода’; 1-ое л. *Pl. Наст. I*-го отъ *Vb. med. ѡупѡѣркин* — ‘сохнуть съ голоду’.

Спряжение Настоящаго I-го *Vb. med.* имѣетъ слѣдующій видъ:

1) <i>Sg. ты-ѡупѡѣ-ркин</i>	<i>Pl. мыт-ѡупѡѣ-ркин</i>
2) <i>ѡупѡѣ-ркин</i>	<i>ѡупѡѣ-ркин-í-тык</i>
3) <i>ѡупѡѣ-ркин</i>	<i>ѡупѡѣ-ркит</i>

Глаголь *ѡупѡѣркин* принадлежатъ къ третьему классу глаголовъ (съ основой на зубную), основа *ѡепѡт/ѡупѡт*, и спрягается правильно; *ѡупѡс* получилось вмѣсто — *ѡупѡт-ты*, при чемъ *t* выпало, а *ây* перешло въ *âe*; *y* есть соединительный гласный.

Префиксъ *мыт* является характеризующимъ для 1-го лица *Pl.* въ Настоящемъ I-мъ, Прошедшемъ I-мъ, Будущемъ I-мъ и II-мъ.

7 **50.** Ча́вчуванѡ́чыцкъ — ‘при богатомъ оленеводѣ’.

Ча́вчува — осн. отъ Sb. ча́вчу; см. выше § 22.

Суффиксъ **л̄ы** послѣ согласныхъ и **л̄ы**, рѣже **нѡ́л̄ы**, послѣ гласныхъ означаетъ пребываніе рядомъ съ чѣмъ нибудь. При этомъ Cas. Locativus имѣетъ окончаніе **л̄ыцкъ**, **по́л̄ыцкъ** или **пѡ́чыцкъ**, такъ какъ въ чукотской фонетикѣ звукъ **л** часто замѣняется звукомъ **ч** и наоборотъ. Обыкновенное окончаніе Cas. Loc. **к**, рѣже **къ**. Въ данномъ случаѣ оба суффикса **л̄ы**, **л̄ы(н)** въ соединеніи съ окончаніемъ **къ** даютъ **л̄ыцкъ**.

Cas. Loc. опредѣляетъ всякое соотношеніе мѣста неопредѣленнаго характера, отвѣчающее на вопросы: гдѣ, при чемъ, на чемъ, вблизи чего? Для предметовъ одушевленныхъ Cas. Loc. превращается въ Cas. Possessivus, въ значеніи: у кого, въ чьемъ владѣніи.

51. М-ѣ́уи (сокращено изъ **ым-ѣ́уи**) Соц̄. — ‘а именно, а вотъ’.

52. Ъі́wă — общее склоненіе отъ гл. і́уркын.

Общее склоненіе употребляется во всѣхъ временахъ и по отношенію ко всѣмъ лицамъ безъ измѣненія формы. Оно образуется прибавленіемъ къ основѣ префикса **в̄э/в̄а** и окончанія **ă/а** послѣ гласныхъ, **т̄ă/та** послѣ согласныхъ.

8 **53.** Т̄ы́нм̄у́ѡ́н — 1-ое л. Sg. Сослагательн. I отъ Vb. act. тым̄ы́ркын — ‘убивать’. Тым̄ы́ркын принадлежитъ ко второму классу глаголовъ (съ основой, оканчивающейся на плавный согласный). Основа слабая — тым, послѣ префикса переходить въ **нм-ы**, съ ассимиляціей, по выпаденіи гласнаго, къ носовому, а соединительный гласный **ы** перешелъ въ **у**, вмѣсто котораго иногда является **п**.

Въ формѣ **т̄ы́нм̄у́ѡ́н** **т** есть характеризующій префиксъ 1-го л. Sg., **-ѡ́** — префиксъ Сослаг. накл., **ѡ́н** окончаніе Сослаг. накл. Спряженіе Сослаг. накл. въ Vb. act. при дополненіи 3-яго л. ед. ч. представляется въ слѣдующихъ формахъ:

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1) Sg. т̄ы́-нм̄у́-ѡ́н | Pl. мын-ѡ́-нм̄у́-ѡ́н |
| 2) н̄ы́-нм̄у́-ѡ́н | н-ѡ́-вмы-ткы |
| 3) н̄ы́-нмы-нен | па-н-ѡ́нм̄у́-ѡ́н или нан̄ѡ́нмын. |

Окончанія **ѡ́н** и **нен** при сильной основѣ измѣняются въ **ѡ́н** и **н̄н**. Эти шесть формъ выбраны изъ полной формы спряженія Vb. activi для сравненія ихъ съ соответственными формами Vb. med. Тааро́цыркын — ‘совершать жертвоприношеніе’, основа слабая тааро́ц:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1) Sg. т̄ы́-тааро́ц-ѡ́н | Pl. мын-ѡ́-тааро́в-мык |
| 2) н̄ы́-тааро́ц-ѡ́н | н̄ы́-тааро́н-тык |
| 3) н̄ы́-тааро́ц-ѡ́н | н̄ы́-тааро́ц-ы-нат |

54. Мыр-вѣ́-мыт-і́ркын — ‘умираемъ худой смертью’.

Мыр — основа прилагательнаго нѣ-мрѣ-џин — ‘мерзкій, отвратительный’; ы бѣгдлѣй вставной гласный; основа вѣ/вѣ отъ Vb. med. вѣркын — ‘умирать’.

Мытѣркын (сравни мытџунѣѣркын § 49) — 1-ое л. Pl. Наст. 1-го отъ гл. ііркын — ‘быть’, одного изъ шести вспомогательныхъ глаголовъ чукотскаго языка:

Ііркын — ‘быть чѣмъ либо’, вѣркын ‘пребывать’, нѣыркын ‘становиться чѣмъ либо’ — для глаголовъ среднихъ; рытѣркын ‘имѣть чѣмъ либо’, рытѣѣркын ‘дѣлать чѣмъ либо’, йѣџыркын ‘считать чѣмъ либо’ — для глаголовъ дѣйствительныхъ; ііркын по основѣ своей іт/ет принадлежитъ къ третьему классу (§ 49) и спрягается правильно.

Мыр-вѣ-мытѣркын въ буквальномъ переводѣ — ‘находимся въ состояніи мерзкой смерти’.

55. Чѣтѣџн Conj. — ‘къ счастью что, хорошо что, хорошо если бы’.

56. Ааіомкѣлен (сравни ачѣџаіимкѣлен § 36) — отрицательная форма причастія отъ Vb. med. валѣмыркын — ‘знать, слушать, повиноваться’. Отрицательная частица ѣтѣ пропущена. Первый согласный звукъ основы w по общему фонетическому правилу между двумя одинаковыми гласными звуками, изъ которыхъ одинъ принадлежитъ префиксу, а другой основѣ, — выпадаетъ. Глаголь валѣмыркын (основа слабая валѣм) принадлежитъ къ второму классу глаголовъ (§ 53) и спрягается правильно.

57. Увѣџочѣџын — увеличительная форма отъ Sb. увѣџуч — ‘мужъ’; основа увѣџучи/увѣџоче. Увеличительная форма образуется прибавленіемъ окончанія џынъ къ слабой формѣ основы. Чукотскій языкъ любитъ употребленіе увеличительныхъ и уменьшительныхъ формъ даже при незначительномъ измѣненіи смысла въ соответственную сторону.

58. Торынвѣтѣнавѣтык — ‘при первомъ обращеніи’. Тор слабая форма основы отъ Adj. нѣтѣрџин — ‘новый, молодой’, основа тур/тор. Въ соединеніи съ Surin. глаголовъ тур/тор означаетъ — ‘при первомъ такомъ то дѣйствиіи, только что сдѣлавъ то то’. Вывѣтѣнавѣтык отъ глагола рувѣтѣнавѣаркын — ‘обращаться съ рѣчью къ кому либо’; основа рувѣтѣнавѣт слабая. Этотъ глаголь, принадлежащій къ 3-му классу, составляетъ по формѣ своей effectiv. отъ Vb. med. вѣтѣнѣѣркын — ‘говорить, разговаривать’. Vb. effect. образуется изъ простой формы глагола прибавленіемъ префикса ры (ру передъ w) и различныхъ суффиксовъ относительно послѣднему звуку основы, въ данномъ случаѣ послѣ дугласнаго аѣ суффиксъ ат. Всѣ Verba effectiva по способу спряженія относятся къ глаголамъ дѣйствительнымъ. Въ данномъ случаѣ рувѣтѣнавѣаркын, несмотря на суффиксы и префиксы, характеризующіе Vb. effect., имѣетъ значеніе

11 **67.** Кы́лѣни — 3-е л. S. Прон. I отъ Vb. act. кы́лѣркин — ‘слѣдовать за’. Сравнить выше рѣшунѣн § 45, въ его значеніи activ. при дополненіи 3-го лица Sg.

68. Ы́ораб (вмѣсто бѣрак, такъ какъ к передь к перешло въ б — Cas. Locat. отъ Sb. бѣра́цы — ‘олень’. Форма бѣрак въ мужскомъ произношеніи, какъ и въ женскомъ, не допускаетъ сокращенія.

12 **69.** Кы́нмал Adv. — ‘вмѣстѣ’.

70. Ва́цѣо́ат — 3-ье л. Pl. Прон. I отъ глагола ва́цѣоркын, который есть Vb. inchoativum отъ ва́ркин — ‘пробывать’. Въ данномъ случаѣ суффиксъ имѣетъ два ѣ послѣ гласнаго звука основы. Въ буквальный переводѣ бѣораб кы́нмал ва́цѣо́ат — ‘при оленяхъ вмѣстѣ стали находиться’.

71. Ы́ѣшѣ Sb. — ‘скала’; основа ѣ́э/ѣ́э. Ны́ одно изъ окончаній Casus Nom. Въ основѣ ѣ́э — j передь и перешло въ ѣ.

72. Ы́бонкъ, указательное нарѣчіе — ‘вопъ тамъ’.

Въ указательныхъ нарѣчіяхъ (а также и мѣстоименіяхъ) мѣста — различаются слѣдующіе оттѣнки указанія:

- Ы́а́нѣап — тамъ (на весьма большомъ отдаленіи),
- Ы́бонкъ — тамъ (нѣсколько меньшая отдаленность),
- Ы́ѣ́нку — тамъ (простое указаніе отдаленности),
- Ы́ѣ́нкъ — тамъ (простое указаніе),
- Ы́у́тку — здѣсь,
- Ы́а́а́нкъ — вотъ тутъ (впереди говорящаго лица),
- Ы́ѣ́ты́нкъ — вопъ тамъ (позади говорящаго лица),
- Ы́ѣ́нкъ — тамъ (въ сторонѣ отъ говорящаго лица),
- Ы́а́а́нкъ — вотъ тутъ (ближе другого предмета).

Каждое изъ этихъ указательныхъ нарѣчій образуетъ особія формы еще и на вопросы: откуда, куда, по какому мѣсту; напр. Ы́ѣ́нкъ — тамъ, Ы́ѣ́кѣры — оттуда, Ы́ѣ́крѣ — туда, Ы́ѣ́кѣтѣ — по тому мѣсту и т. д.

Указательныя мѣстоименія также образуютъ особую форму для каждаго оттѣнка указанія.

Ы́бонку варкын въ данномъ случаѣ стоитъ вмѣсто ѣбонкъ варкын. Смежныя звуки словъ взаимно видозмѣняютъ другъ друга независимо отъ того, находятся ли слова въ синтетическомъ, или только въ грамматическомъ сочетаніи.

73. Нымтѣ́мѣ́чы́ны — опредѣленная форма съ окончаніемъ чы́ны отъ Sb. нымтѣ́мѣ́чы́н; см. 25 и 41.

74. Ы́ѣ́кѣ — 3-ье л. Sg. Прон. I отъ глагола ѣ́ѣркин; сравни выше Ы́малѣ́ѣкѣ § 64.

75. Кы́там Interject. — ‘чука! давай-ка!’

13 **76.** Цаан — слитная основа указательнаго мѣстоименія цаацѣан, то же что цѣоцѣан, соответствующаго въ приведенномъ спискѣ нарѣчію цѣонкѣ. Цаан собственно сокращено изъ цаанец. Указательныя мѣстоименія, какъ и прилагательныя, члѣдательныя и нѣкоторыя другія слова, составляя опредѣленіе къ существительному, ставятся въ видѣ слитной основы, отличной отъ основы склоненія.

14 **77.** Мынѣтэѣѣиѣѣ — 1-ое л. Pl. Увѣщев. I-го отъ Vb. act. ѣтэѣѣиѣѣркин — ‘смотреть на что либо’, который въ свою очередь составляетъ однократную форму Vb. Act. ѣтѣркин, образованную путемъ прибавленія суффикса ѣѣиѣ/ѣѣеѣ къ основѣ ѣтэ/ѣѣта. Увѣщевательное наклоненіе означаетъ побужденіе, призывъ къ дѣйствию или состоянію. Ответственныя формы его составляютъ Повелительное наклоненіе.

Въ приведенной формѣ мынъ составляетъ характеризующій префиксъ 1-го л. Pl. Увѣщ. I и II; ѣан/ѣан окончаніе, которое вмѣстѣ съ ѣ составляло ѣан.

78. Мынрѣнѣѣиѣѣмык — ‘поищемъ кормовища’; слово составное:

Рѣн или рѣиѣ, основа рѣн/рѣн, Sb. — ‘кормъ для животныхъ, пастбище для оленей’; ѣиѣркин, основа ѣиѣ/ѣѣеѣ — ‘искать (на промыслѣ) добычи или пищи’, употребляется только слитно съ основой дополненія впереди.

Мынрѣнѣѣиѣѣмык — также 1-ое л. Pl. Увѣщ. I-го, но въ отличіе отъ предыдущей формы Vb. Act., въ данномъ случаѣ является замыкающее окончаніе мык, ибо составной глаголь рѣнѣѣиѣѣркин считается Vb. med. Вообще составныя глаголы, произшедшіе отъ слиянія прямого дополненія съ дѣйствительнымъ глаголомъ, считаются глаголами средними.

Какъ видно изъ многихъ формъ, уже приведенныхъ раньше, спряженіе Vb. med. во многомъ отличается отъ спряженія Vb. act. При томъ, такъ какъ многіе глаголы могутъ являться то media, то activa, то въ соответственныхъ случаяхъ они образуютъ свои формы съ соответственными различіями. Такъ вышеприведенный глаголь ѣиѣркин ту же самую форму 1-го л. Pl. Увѣщ. I въ качествѣ Vb. Act., образуетъ мынѣѣиѣѣ — ‘мы скажемъ ему’, а въ качествѣ Vb. med. мынѣѣиѣѣмык — ‘мы будемъ говорить’.

Спряженіе Увѣщевательнаго I-го Vb. medii представляется въ слѣдующихъ формахъ.

1) Sg. мы-рѣнѣѣиѣѣ-ан	Pl. мын-рѣнѣѣиѣѣ-мык	Основа глагола
2) ѣн-рѣнѣѣиѣѣ-и	ѣн-рѣнѣѣиѣѣ-тык	<u>рѣн-ѣиѣ</u>
3) ны-рѣнѣѣиѣѣ-ан	ны-рѣнѣѣиѣѣ-нэт	<u>рѣн-ѣѣеѣ</u>

Окончанія ѣанѣ/ѣанѣ, ѣан/ѣан, ѣиѣ/ѣѣеѣ, нэт/нат измѣняются соответственно основѣ.

Спряжение Увѣщ. 1-го Vb. act. при дополненіи 3-го лица Sg.:

1) Sg. мы-ѣтѣ-ӑн	Pl. мын-ѣтѣ-ӑн	Основа глагола
2) ѣы-ѣтѣ-ѣын	ѣы-ѣтѣ-ѣы-ткы	$\frac{\text{ѣтѣ}}{\text{ѣста}}$ (§ 77).
3) ны-ѣтѣ-ннн	ӑн-ѣтѣ-ӑн	

Префиксы ӑн/ӑн и окончания ѣӑн/ѣӑн, ннн/ннн, изменяются соответственно различію основъ.

14 79. Пѣѣм ӗн Соцј. — ‘заодно, кетати’.

80. Мынѣтѣ-ѣын — 1-ое л. Pl. Увѣщ. 1-го отъ Vb. мед. ѣынѣтѣ-ѣрын — ‘взбираться на верхъ’.

15 81. Нырѣѣн ым — отдельное выраженіе въ значеніи ‘ладно! согласен!’, вѣроятно изъ нырѣѣн — 3-ьяго л. Sg. Наст. II отъ мѣстоименнаго вопросительнаго глагола рѣѣрын — ‘что дѣлать?’ см. § 105.

82. Енѣн указательное мѣстоимѣніе — ‘тотъ’. Въ таблицѣ указательныхъ нарѣчій соотвѣтствуетъ нарѣчію с̆нкъ; также союзъ со значеніемъ — ‘же, а’.

83. Леѣтѣ-ѣым Соцј. — ‘дѣйствительно, правда’.

84. Нѣѣку — ‘тамъ, туда’; см. § 72. Собственно слѣдовало бы сказать нѣѣрѣ — ‘туда’ (той же степени указанія), но здѣсь нѣѣку, потому что они не только взбирались туда, но уже очутились тамъ.

16 85. Куwыѣѣтѣ-ѣат — 3-ье л. Pl. Прощ. 1-го отъ Vb. мед. куwыѣѣтѣ-ѣрын — ‘взбираться на верхъ’; основа куwыѣѣтѣ/куwыѣѣат. Глаголь этотъ принадлежитъ къ третьему классу. Окончаніе ѣат/ѣат, но ѣ послѣ т смягчилось въ j.

86. Нѣѣмw — Cas. Loc. отъ Sb. нѣѣны — ‘скала’, вмѣсто нѣѣнкъ; нѣѣ основа, w соединительный гласный, окончаніе k, которое передъ n перешло въ w. Cas. Loc. употребленъ вмѣсто Cas. Dat., такъ какъ движеніе по направленію къ скалѣ уже окончено и они очутились на скалѣ; ср. § 84.

87. Нукѣрѣат — 3-ье л. Pl. Прощ. 1-го отъ Vb. мед. нукѣр-ырын — ‘достигать, приходять’. Глаголь этотъ по основѣ своей нукѣр/нукер принадлежитъ къ второму классу. Послѣ префиксовъ первый гласный звукъ основы выпадаетъ: ты-нкѣр-ѣӑѣ — ‘я пришелъ’.

88. Гѣмѣпѣрѣн — 3-ье л. Sg. Прощ. II-го отъ Vb. мед. мѣнѣ-рѣрын — ‘становиться безнечнымъ’; основа мѣпѣрѣ/мапѣра. — ‘Такъ какъ (уже давно) онъ сталъ безнеченъ’.

89. Пѣннн Pron. — ‘тотъ же самый, издавна неизмѣнный, прежній’.

90. Јаачы Adv. — ‘позади, назадъ’.

91. Лѣѣуын — Причастіе отъ глагола лѣѣуркын для лѣѣуркын — ‘ходить’, § 35.

18 **92.** Ліэй ым рáнут — здѣсь рáнут въ смыслѣ приставки къ союзу: 'чуть только'.

93. Јаалéјну — Cas. Abl. отъ Adv. јáачы. Adv. јáаl или јáачы вмѣстѣ слѣдующіе падежи: Abl. jaaléјну — 'сади' (откуда?). Dat. jaaléбты — 'назадъ'. Instr. jaaláта — 'по заднимъ мѣстамъ, задамп'.

94. Пірінін — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. піріркын 'братъ, схватывать', ср. § 67 кылóнін. Глаголь піріркын по основѣ пірі/пере принадлежитъ къ первому классу глаголовъ и спрягается правильно.

95. Ё́нмыл Adv. — 'недавно'.

96. Baláчнын — опредѣленная форма на чнын отъ Sb. vále — 'пожъ'; основа слабая vala.

19 **97.** Áтчыта ё́нтылі́н — 'скрыль'; сложная со вспомогательнымъ глаголомъ рыты́ркын форма отъ Vb. act. áтчыркын — 'скрывать', основа слабая атчы.

Вспомог. глаголь рыты́ркын въ соединеніи съ Герундіемъ I-мъ Vb. act., точно также какъ вáркын и ііркын въ соединеніи съ Герундіемъ I-мъ Vb. med., образуетъ сложную конструкцію, часто замѣняющую употребленіе простыхъ формъ глагола.

Áтчыта — Герундій I. См. выше руwe'ñawáa, § 60.

Ё́нтылі́н — 3-ье л. Sg. Прощ. II. Основа рыт послѣ прѣякеа переходитъ въ ит-ы, такъ какъ р переходитъ въ и согласно фонетическому правилу о Vb. Act.

98. Міцкъ нарѣч. мѣста — 'гдѣ (вопросительн.), гдѣ нибудь (неопредѣл.)'.

99. Ё́чакепá-мынѣа. Ё́чакеп Adj. — 'второй изъ двухъ, парный'. Въ данномъ случаѣ въ видѣ опредѣленія поставлена основа чачакена.

Мынѣа — Cas. Instr. отъ Sb. мынѣу́тыңын — 'рука', основа слабая мынѣ. Нѣсколько именъ существительныхъ въ Cas. Nom. принимаютъ окончаніе тыңын, которое въ косвенныхъ падежахъ отбрасывается.

100. Нáнѣан — Sb. 'брюхо'.

101. Ым-ы-чвѣта ры́нін — 'совѣтъ распороль'. Такая же сложная форма, какъ и áтчыта ё́нтылі́н, § 97:

Ым или ъм мѣстоим. — 'весь', употребляется только въ видѣ слитной основы, считающейся слабою; ы соединительный гласный.

Чвѣта (вмѣсто чвѣтá) — Герундій I-ый отъ Vb. act. чуwіркын — 'рѣзать', основа чуwі/чуwe первого класса. Слабая форма взята, потому что основа ым слабая. У между ч и w есть бѣглый вставной гласный и послѣ прѣфиксовъ или предшествующихъ слитныхъ словъ выпадаетъ.

Ры́нін (вмѣсто рыт-нын, такъ какъ т передъ и ассимилировалось) — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ глагола рыты́ркын.

21 **102.** Рыррiлнiн — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. рыррiлъркын — ‘положить, поставить; отпустить’, основа рыррiл/рыррел второго класса. Послѣ префиксовъ слогъ ры вынадасть.

103. Тыѣа-релiе — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. med. тыѣа-релiркын — ‘убѣжать со смертельной раной’. Глаголь этотъ составной, по первой основа больше нигдѣ не встрѣчается и значеніе ея нельзя опредѣлить съ точностью.

Релiркын есть слабая форма Vb. med. рiлiркын — ‘быстро бѣжать’; слабая форма взята потому, что первая основа тыѣа конечно должна считаться слабою.

104. Кытһынтiтjе, пекаѣтiтjе — тѣ же формы, что и предыдущая, отъ Vb. med. кытһынтiркын — ‘броситься’ и пекаѣтiркын — ‘упасть’. Оба эти глагола имѣютъ слабыя основы кытһынтат и пекаѣтат и принадлежать къ третьему классу.

22 **105.** Вiневан iтi эпрiѣwќi — ‘ничего (ему) не сдѣлать’. Вiневан — ‘несколько’, отрицательное слово, употребляемое какъ при отрицательныхъ частицахъ, такъ и безъ нихъ.

Эпрiѣwќi — отрицательная форма въ видѣ дѣепричастія, употребляемая для выраженія отрицательной формы прошедшаго и настоящаго времени глаголовъ, отъ глагола рырiѣwркын. Это effect. мѣстоименнаго глагола рiѣркын, образованное при помощи префикса ры и суффикса w. Однако значеніе этого глагола соответствуетъ не effectiva, а просто дѣйствительнымъ глаголамъ, которыя замѣняются имъ, подобно тому, какъ средніе глаголы въ надлежащихъ случаяхъ замѣняются глаголомъ рiѣркын. Глаголы рiѣркын и рырiѣwркын имѣютъ значеніе, какъ вопросительное, такъ и неопредѣленное — ‘что дѣлать? дѣлать чтонибудь’. Э/а — отрицательный префиксъ, кi/ка — отрицательный суффиксъ. Первый слогъ основы р(ы) послѣ префикса согласно правилу пзмѣняется въ н.

106. Пелiнеп — 3-е л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. пелiркын — ‘покидать’; основа слабая пелi.

107. Рiѣтые — та же форма отъ Vb. med. рiѣтыркын — ‘возвращаться домой’; основа слабая рiѣты.

108. Тѣмwiѣн — неправильная увеличительная форма отъ Sb. тѣмѣтѣм — ‘товарищъ, пріятель’. Неправильность состоятъ въ прибавленіи а къ слабой основѣ тѣмѣ, какъ будто бы отъ основы тѣмѣ/тѣмѣа. Тѣмwиѣн — ‘дѣтина’, въ отличіе отъ правильной формы тѣмѣiѣн — ‘дружше’.

109. Jiрaw (вмѣсто jiрак, такъ какъ к передъ и перешло въ w) — Cas. Loc. отъ Sb. jирiѣн — ‘домъ’. Ср. § 86 цiѣw пкiрiѣт.

23 **110.** Пүкíрѣí — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. med. пүкíрыр-кып, § 87.

111. Кíуқáт — 3-ье л. Pl. Прощ. I-го отъ Vb. med. кíу́ркин — ‘ночевать’, основа ткіу/ткew. Согласный звукъ т сохраняется только послѣ префикса.

112. Сі́ңі́и Adv. — ‘такъ’.

24 **113.** Ву́лѣ́твіѣ (вмѣсто ву́лѣ́твік, такъ какъ к передъ р переходитъ въ ѣ) — Супинъ I отъ Vb. med. ву́лѣ́твіркип — ‘вечерѣть’. Здѣсь супинъ I употребленъ въ смыслѣ сокращеннаго придаточнаго предложенія: ‘при наступленіи вечера’.

Глаголь ву́лѣ́твіркип образованъ изъ основы ву́лѣ/wólѣ Sb. wúl-буу! — ‘вечеръ’, при помощи суффикса тві/тве, обозначающаго наступленіе извѣстнаго времени, пріобрѣтеніе извѣстнаго качества.

114. Нáwанéты — Cas. Dat. отъ Sb. нáwáй — ‘жена’, основа нэwáй/цаwай, § 47.

115. Тур-впкíрä — ‘при первомъ прібытіи’. Герундій I здѣсь имѣетъ то же значеніе, что супинъ I, § 113. Основа пүкíр перешла въ в-пкíр подъ притяженіемъ предшествующаго слитнаго слова.

116. Аwé́тһаwқа — отрицательная форма дѣепричастія отъ Vb. med. wé́тһáу́ркип — ‘говорить, рассказывать’, см. § 58 и 56.

117. Кы́жэwқáт — 3-ье л. Pl. Прощ. I-го отъ Vb. med. кы́жэу́ркип — ‘пробуждаться’, основа кы́жэw/кы́жэw, послѣ префикса обращающаяся въ ѣэw/ѣэw, такъ какъ гласный звукъ ы выпадаетъ, а кј переходитъ въ ѣѣ.

118. Срѣ́атык Adv. — ‘завтра’.

26 **119.** Та́ѣм Interject — ‘ну!’

120. Ъ́умні́и мѣстоим. притяжательное — ‘мой’. Образовано изъ мѣстоименія личнаго ѣ́умнáи — ‘я’, замѣною окончанія аи на іи (обыкновенное окончаніе прилагательныхъ притяжательныхъ іи/еи).

121. Ё́тык Conj. — ‘следовательно, значить; если, если дѣйствительно’.

122. Ъ́ы́ні́иѣ (вмѣсто ѣ́ы́ні́и́к, такъ какъ к передъ т переходитъ въ ѣ) — отъ Sb. ѣ́ы́ні́и́к — ‘дичь’, основа ѣ́ы́ні́и́к/ѣ́ы́ні́ек.

123. Тыпíткүáй — 1-ое л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. плы́ткуркип — ‘исполнять, оканчивать’, который, впрочемъ, можетъ быть и Vb. med. Ты префиксъ, характеризующій 1-ое л. Sg., плы́тку/плы́тко основа, áй/áи окончаніе.

124. Ъ́ы́ні́вэ́т — ‘твой’, Pl. притяжательнаго мѣстоименія ѣ́ы́ні́и — ‘твой’, отъ ѣ́ы́нáи — ‘ты’. Pl. всѣхъ склоняемыхъ словъ составляетъ прібавленіемъ согласнаго звука т къ основѣ склоненія, въ данномъ примѣрѣ ѣ́ы́ні́нэ.

26 **125.** Сирáм Adv. — ‘въ свою очередь’.

126. Рырэжáўркинэт — 2-ое л. Sg. при дополненіи 3-ьяго л. Pl. отъ Наст. I. Vb. act. рырэжáўркин, § 105.

Схема спряженія Настоящаго I при дополненіи третьяго лица представляется въ слѣдующихъ формахъ.

При дополненіи единственнаго числа:

1) Sg. ты-п-рэжáўркин	Pl. мыт-ы-п-рэжáўркиш
2) ры-рэжáўркин	ры-рэжáўркин-і-ткы
3) ры-рэжáўркин-ин	п-ы-п-рэжáўркин

При дополненіи 3-ьяго л. Pl. ко всѣмъ этимъ формамъ прибавляется окончаніе мн. числа глаголовъ (эт/ат). Только форма II-го л. Pl. остается неизмѣнною, какъ и во всѣхъ временахъ и наклоненіяхъ Vb. act.

28 **127.** Бұз Interject. — ‘ух’.

128. Алымца выраженіе удивленія — ‘вотъ какъ’.

129. Арáла Adv. — ‘сразу, гургомъ’.

130. Ымылó Prop. — ‘весь’ (несклоняется), см. § 101.

29 **131.** Чуз Interj., выражающее сомнительное согласіе, сдержанный отказъ — ‘какъ бы не такъ! иѣтъ ужъ!’

132. Ўрэ-быннiн wéthaw — ‘именно твои слова’, ўрэ/ора только слитно съ другими словами — ‘прямо, именно’; wéthaw — глагольная основа въ смыслѣ Sb. — ‘слово’.

133. Бэ-пы-быннiкá мынытвáмык — ‘будемъ каждый со своей жертвой (добычей)’.

Бэ-пы-быннiкá — Cas. Com. I отъ Sb. быннiк — ‘дичь, добыча’. Пы должно считаться слитной основой Adj. въ значеніи — ‘каждому принадлежащій’; она вставляется между префиксомъ и основой Sb. быннiк, первый звукъ которой б вышалъ между двумя гласными.

134. Мынытвáмык — 1-ое л. Pl. Увѣщ. I отъ гл. вáркин.

30 **135.** Itчуwбэцáлiбi — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. med. itчуwбэцáлыркин — ‘вздыхать’. Глаголь этотъ мало употребителенъ.

136. Эбáj Interj., выражающее согласіе, подтвержденіе.

31 **137.** Balájцын — увеличительная форма отъ Sb. vále § 96.

138. Рытэнин — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ гл. рытэркин, основа рытэт/рытат, который представляетъ Vb. effect. отъ Vb. med. тэтыркин, основа тэт/тат. Оба эти глагола въ соединеніи, первый съ дѣйствительными глаголами, а второй со средними, означаютъ — ‘дѣлать чтонибудь быстро, тотчасъ же’. При этомъ они принимаютъ одно и тоже время, лицо и число съ определяемыми ими глаголами. Такъ рытэнин тэцымиэнин — ‘тотчасъ же выточила’. Vb. effect. рытэркин образовано изъ тэтыркин при помощи префикса ры, но безъ всякаго суффикса, какъ и въ нѣкото-

рых других примѣрахъ (тѣэркынъ есть сокращенное тѣтыркынъ съ выпавшимъ т). Въ рытѣннн т передъ и ассимилировалось.

31 **139.** Тэц-ы-миѣнн — ‘хорошо выточила’.

Тэц — сильная форма основы тэц/тацъ отъ прилагательнаго качественного ны-тѣц-ѣнн — ‘хорошій, добрый’. Обстоятельство качества при глаголѣ (какъ опредѣленіе качества при существительномъ), выражается при помощи основы прилагательнаго качественного, сплитетически соединенной съ глаголомъ.

Миѣ-ннн — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. ннѣркынъ — ‘точить’, основа ннѣ/нна. Звуки нп, послѣ префикса или предшествующаго слитнаго слова, переходятъ въ ми; ср. переходъ тым- въ -им-ы и многіе другіе случаи.

140. Пытчыку отъ малоупотребительнаго Sb. пыт — ‘отверстіе рукава’; чыку есть предложное окончаніе со значеніемъ ‘въ’.

141. Јѣнен — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. јѣркынъ — ‘вложить, всунуть’, основа слабая јѣ.

142. Чѣјвуі — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. med. чѣјвуркынъ — ‘ходить’, основа чѣјву/чѣјву.

143. Снааѣты — Cas. Dat. отъ снаанъ Sb. — ‘сосѣднее жилище на одномъ стойбищѣ’.

144. Еўн Соңј. — ‘а, же’.

32 **145.** Ныміѣтѣнн — 3-ье л. Sg. Наст. II отъ Vb. med. мѣѣэркынъ — ‘добывать огонь’, основа мѣѣт/мѣѣт. Ср. § 21 пытѣѣен.

146. Јѣнен — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. јѣркынъ — ‘заставать, наступать’. Ср. § 141 јѣнен. Јѣркынъ — ‘наступать’ отъ јѣркынъ — ‘всовывать, вкладывать’ отличается только гортаннымъ усиленіемъ звука о основы.

147. Тынпынен — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. act. тынпыркынъ — ‘колоть’; основа тынпы слабая.

148. Мѣѣтыынн — Прич. отъ мѣѣэркынъ § 145, ср. § 91 лѣјвуынн; мѣѣт основа, ы соединительный гласный, ынн — окончаніе, § 27.

149. Ҩѣѣѣѣѣ Sb. — ‘женщина’; основа Ҩѣѣѣѣѣ/Ҩѣѣѣѣѣ.

33 **150.** Мицкрі Adv. — ‘какъ, куда’, употребляется также въ смыслѣ союза ‘ибо’.

151. Эцѣн Sb. основа эцѣн/аѣнн — ‘духъ вдохновитель шамана; богъ (христіанскій)’.

152. Ҩѣтѣн-Ҩѣѣѣѣѣ. Ҩѣтѣнн вмѣсто Ҩѣтѣт (такъ какъ т передъ ѣ перешло въ н), основа Ҩѣтѣт/Ҩѣтѣт, отъ Vb. med. Ҩѣтѣэркынъ — ‘закалываться’. Прокалываніе ножомъ живота составляетъ одинъ изъ довольно обычныхъ шаманскихъ фокусовъ.

33 **153.** Чинит мѣстоим. — ‘самъ’; бумнан чинит — ‘я самъ’; быннан чинит — ‘ты самъ’; синан чинит — ‘онъ самъ, она сама’; морбуннан чинит — ‘мы сами’; торбуннан чинит — ‘вы сами’; ербуннан чинит — ‘они сами, онѣ сами’. Эти формы мѣстоименій выражаютъ также возвратное дѣйствіе субъекта: бумнан чинит — ‘я самъ себя’; быннан чинит — ‘ты самъ себя’; бѣтвѣн нѣусбѣт синан чинит — ‘сама себя закалывающая женщина’.

34 **154.** Стапюбабчыцын отъ Sb. стѣци — ‘младшій братъ’. У стѣци основа неправильная стѣпю/стапю. Бѣй/бѣя — окончаніе уменьшительной формы, при чемъ j передъ ч перешло въ б. Чыцын — окончаніе определенной формы, § 41, требующее слабой формы основъ стѣпю и бѣя. Соединеніе уменьшительной и определенной формы именъ существительныхъ довольно обыкновенно въ чукотскомъ языкѣ, напръ мыныцав-бѣб-чыцын — ‘старушечія’.

155. Walómjé — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. med. walómьркып — ‘слышать, знать’. Основа слабая walóm.

156. Балѣ-кедѣ-ценбѣбчыцын:

Основа бѣлбѣ/балѣ отъ Sb. бѣлбѣл — ‘сѣпленіе, связь’.

Кедѣ — основа отъ кедѣн Sb. и Adj. — ‘одѣтый въ платье’, составленнаго изъ основы кер отъ Sb. кѣркер — ‘платье’ и окончанія лѣн, при чемъ р + л перешло въ ѣ. Окончаніе лѣн/лѣн (послѣ согласныхъ р, l, т, н, ч) или лын (во всѣхъ другихъ случаяхъ) присоединяясь къ основѣ существительнаго объекта, составляетъ форму, обозначающую лицо, владѣющее этимъ объектомъ. Это окончаніе образуетъ склоняемую форму, соответствующую указанной выше § 38. 39 спрягаемой формѣ того же значенія съ префиксомъ бѣ/бѣ и окончаніемъ лѣн/лѣн.

Балѣ-кер въ буквальномъ переводѣ — ‘цѣльное платье’; такъ называется платье маленькихъ дѣтей не старше 5—6 лѣтъ, потому что всѣ его части (колякъ, куртка и штаны) сшиты вмѣстѣ.

Ценбѣбчыцын — определенная форма отъ Sb. цѣнбѣб — ‘мальчикъ’; основа цѣнбѣб/ценбѣб.

157. Тѣти — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. med. тѣтыркып, см. § 138: форма сокращенная, полная форма тѣтѣи.

Прошедшее I-ое, Будущее I-ое, Увѣщательное I-ое и Сослагательное I-ое для всѣхъ трехъ лицъ Sg. имѣютъ кромѣ полныхъ формъ еще и сокращенныя. Въ Прощ. I-омъ онѣ образуются изъ основы прибавленіемъ окончаній для 1-аго л. вмѣсто бѣб/бѣб — (ы)к, для 2-ого и 3-ьяго лицъ вмѣсто бѣ/бѣ — i/e.

158. Кынмѣю — Cas. Abl. отъ кынмѣн Sb. — ‘задняя стѣна внутренней палатки’; основа кынмѣ/кынма.

36 **169.** Ы́оl-ум-вај — ‘ту другую’. Составляетъ дополненіе и относится къ полузари́занной дѣвшкѣ; вај — указательная частица.

37 **170.** Печасѣ́внеп — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. печасѣ́у́ркын, которое составляетъ однократный видъ Vb. act. пелáркын — ‘покидать’ § 106. Въ основѣ пелá l перешло въ ч.

171. Ы́ун-ым-вај Conj. — ‘а притомъ же’.

172. Јáпот Adv. — ‘сперва, раньше’.

173. Ы́ытка-ры́рры́тте — ‘ножныя связки’; ы́ытка основа слабая отъ Sb. ы́ытка́лҫын — ‘нога’ (-лҫын одно изъ окончаній Cas. Nom.).

Ры́рры́тте — Nom. Pl. отъ Sb. ры́рры́т — ‘связка, сухожилие’. Существительныя, основы которыхъ оканчиваются на одну изъ согласныхъ l, т, р, j, н, ъ, ч, имѣютъ для Nom. Pl. окончаніе ті/те.

Множественное число именъ не имѣетъ косвенныхъ падежей, а вмѣсто нихъ употребляются косвенные падежи единственнаго числа. Впрочемъ множественность предметовъ одушевленныхъ и неодушевленныхъ выражается прибавленіемъ различныхъ суффиксовъ, которые здѣсь не приводятся.

174. Чу́вітку́инэ́т — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. act. чу́віткуркын, который въ свою очередь образованъ изъ Vb. act. чу́віркын — ‘рѣзать’, при помощи суффикса тку/тко, дающаго усиленіе значенію глаголовъ въ смыслѣ *много, часто*: — ‘рѣзать на куски, кропать’. Форма чу́вітку́ин-э́т взята во мн. числѣ по согласованію съ дополненіемъ ры́рры́тте.

38 **175.** Мы́нҫыкен Adj., производное отъ Sb. мы́нҫы́тыҫын — ‘рука’: мы́нҫ — основа; ы соединительная гласная; кін/кен — окончаніе общихъ прилагательныхъ, производныхъ, какъ отъ существительныхъ, такъ и отъ прилагательныхъ. Здѣсь ры́рры́тте пропущено, а потому прилагательное имѣетъ самостоятельную форму, но Sg. поставлено вмѣсто Pl. по довольно частому обыкновенію чукотскаго языка.

176. Ы́мы Conj. — ‘тоже’.

177. Пѣ́рры́нен — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. act. пѣ́рры́ркын — ‘бросаться на кого нибудь, бросаться за кѣмъ въ погоню’. Основа пѣ́рры́ слабая.

178. Сѣ́ндатá Adv. — ‘съ тѣхъ поръ, послѣ того’.

179. Ы́э́ҫу́нтэ́тін — 3-ье л. Sg. Прощ. II отъ Vb. med. ы́э́ҫу́нтэ́ркын — ‘скрываться пзъ глазъ’; основа ы́э́ҫу́нтэ́т/ы́э́ҫу́нтат. Звукъ ы перваго слога основы выпалъ послѣ префикса, а звукъ т въ концѣ основы слился съ l окончанія въ t.

180. Мэ́т кѣ́ткѣ́т или мэ́т кѣ́т Adv. — ‘насилу’. Послѣдній звукъ т сливается съ j послѣдующаго слова въ слитный звукъ ъ.

40 181. Тыміѣп отъ тымѣркын — ‘убивать’; см. § 53.

41 182. Рыраѳтаннен — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. рыраѳтааркын — ‘уносить домой’, которое есть Vb. effect. отъ Vb. med. раѳтыркын — ‘возвращаться домой’, составленное при помощи префикса ры и суффикса эт/ат, прибавленнаго къ слабой основѣ раѳты, причѣмъ короткий гласный ы выпадаетъ и получается слабая же основа рыраѳтат.

183. Імтівін — 3-ье л. Sg. Прощ. I отъ Vb. act. імтіркын — ‘нести на плечахъ’; основа імті/емте.

184. Рункірѣнін — ‘принесла’. Та же форма, что предыдущая отъ Vb. act. рункірѣаркын, который составляетъ Vb. effect. отъ Vb. med. рункірыркын — ‘приходить, достигать’. Основа рункірѣт/рункіерат составлена точно также, какъ вышеприведенная основа рыраѳтат.

Въ буквальномъ переводѣ рыраѳтааркын — ‘заставить придти домой’, рункірѣаркын — ‘заставить достигнуть’.

42 185. Тѣң-ілулѣкѣ — ‘совершенно неподвижный’. Тѣң — см. § 139, здѣсь въ смыслѣ — ‘совершенно’.

Ілулѣкѣ — отрицательная форма прилагательнаго, при чемъ вмѣсто утвердительной формы существуетъ только Vb. med. ілулѣаркын — ‘шевелиться’; основа ілулѣт/elolat.

Отрицательная форма со значеніемъ отрицательнаго прилагательнаго, образованная отъ основы глагола, отличается отъ обыкновенной формы отрицательнаго дѣепричастія или причастія только тѣмъ, что въ отрицательно-прилагательной формѣ послѣдній слогъ глагольныхъ основъ іw/ew, эw/aw, іт/ет, эт/ат, ут/от, (а иногда только звуки w и т) — усѣкаются такимъ образомъ, что рядомъ съ отрицательной формой дѣепричастія ѣтѣ ілулѣткѣ — ‘не шевелюсь’, составляется отрицательная форма со значеніемъ прилагательнаго или нарѣчія: ілулѣкѣ — ‘неподвижный, неподвижно’; также ілулѣт-кѣ-ліп — отрицательная форма причастія, а ілулѣ-кѣ-ліп — отрицательная форма со значеніемъ прилагательнаго.

186. Ъэпѣѣн — 3-ье л. Sg. Прощ. II отъ нѣыркын — ‘становиться, дѣлаться’, приведеннаго раньше въ спискѣ вспомогательныхъ глаголовъ. Основа нѣл/нал; I основы + I окончанія вмѣстѣ сливаются въ ѣ.

187. Рырычвѣткѣо — ‘тотъ, у котораго были изрѣзаны связки’; слово составное: рырры сокращенно вмѣсто рыррыт-ы, § 173.

Чвѣткѣо — страдательное причастіе отъ чувіткуркын § 174. Окончаніе страдательнаго причастія есть јо, прибавляемое къ слабой формѣ основы чуветко, но ј между двумя гласными основы и окончанія выпадаетъ. Соединительный гласный у между ч и w также выпадаетъ послѣ предшествующаго слитнаго слова.

43 188. Ъәнур Сопј. — ‘словно’.

48 **189.** Ја́лѣтытыи — Причастіе отъ Vb. med. ја́лѣыркыи — ‘кочевать’; основа слабая ја́лѣыт.

190. Рэ́жwѣтj — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. med. рэ́жwѣркыи — ‘снимать шатеръ’; основа рэ́жwѣт/ра́жwат.

191. У́ттѣм Sb. — ‘шатровая жердь’; основа уттѣм/оттам.

44 **192.** О́рѣурел — ‘собрание саней’. Орѣ слабая основа Sb. о́рѣоор — ‘сани’; у соединительный гласный вмѣсто ы; суффиксъ рел/рел означает *собрание* чего нибудь вмѣстѣ.

193. Уwѣ́лѣчыи — определенная форма отъ Sb. уwилѣян — ‘костеръ’; основа уwилѣ/уwѣлѣ.

194. Тэ́жкыи — 3-ье л. Sg. Прощ. I-го отъ Vb. act. тэ́жкыи — ‘дѣлать, создавать’; основа тэ́жкы/та́жкы.

195. Эм/ам Adj., употребляемое только слитно съ Nomina, — ‘псключительный, преобладающий’.

196. У́ттѣм-иң, орѣурел-си. Окончание иң/си § 120, свойственное прилагательнымъ притяжательнымъ, употребляется также для образования прилагательныхъ, показывающихъ матеріалъ, изъ котораго сдѣланъ определенный предметъ.

197. Ёа-јомротт-ымтѣта — ‘съ примѣсью тальника’. Јомротт есть основа отъ Sb. јомр-ѳттѳт — ‘тальникъ’, которое въ свою очередь состоитъ изъ јомр, основы Sb. јомыр — ‘сѣдобный корень’, и ѳттѳт, слабой формы Sb. у́ттут — ‘дерево’. Такое название получилъ тальникъ потому, что некогда кора, содранная съ его корней, играла видную роль въ питаніи чукочъ.

Суффиксъ -ымтут/-ымтѣт, вставленный между основой Sb. и окончаніемъ Cas. Comit. I, означаетъ *съ примѣсью чего*; префиксъ Cas. Comit. бэ/ѣа.

46 **198.** Рырпінээт (сокращено, въ мужскомъ прозношеніи, изъ рырпіннээт) § 102. Множ. число по согласованію съ дополненіемъ цірѳрѣры.

199. Цірѳрѣры слово составное. Цірѳ — сильная форма основы цірѳ/цера, отъ числительнаго количественнаго цірѳ — ‘два’; -(ѳ)рѣры слитная форма личнаго мѣстоимѣнія 3-го лица Pl., употребляемая только слитно съ предшествующими числительными количественными, со значеніемъ *столько то ихъ*: цірѳрѣры — ‘двое ихъ, оба они’

200. Туѳ-увѳтыѳ вм. тур-јунѳтык; р вмѣстѣ съ j слилось въ ѳ, а к передъ н перешло въ б.

Тур см. § 58; јунѳтык — Суппнъ I отъ Vb. med. јунѳэркыи — ‘разгораться’, основа јунѳт/јонат. Суппнъ I здѣсь стоитъ въ смыслѣ сокращеннаго придаточнаго предложенія.

46 **201.** Пеңјóлѳычһык — Cas. Locat. отъ пеңјóлѳычһык, которое составляетъ определенную форму Sb. пеңјóлѳын — ‘очагъ, костеръ’; основа слабая пеңјóлѳ.

Cas. Locat. подлежащаго вполне соответствуетъ Супину I-му сказуемаго, который въ сущности является Cas. Locat. глагольной основы.

202. Кэңјэтјат — 3-ье л. Pl. Прош. I-го отъ Vb. med. кэңјэркын — ‘сгорѣть’; основа кэңјэт/каңјат.

47 **203.** Ңылѳылчыдын — определенная форма отъ Sb. ңылѳыл — ‘дымъ’; основа слабая ңылѳыл.

204. Аны — слово обращения; здѣсь въ смыслѣ частицы, придающей рѣчи живость.

205. Ъоныры и Ъонырым Соңј. — ‘такъ какъ, такъ какъ притомъ’.

206. Тэн-тымьк — ‘при полномъ безвѣтріи’. Тэн вмѣсто тэң § 139, такъ какъ ң передъ т перешло въ н. Здѣсь въ значеніи: — ‘совершенно, вполне’.

Тымьк — Супинъ I-ый отъ Vb. med. тымѳэркын — ‘безвѣтріе стоять’. Оригинальная особенность этой формы Супина I-го состоитъ въ томъ, что она образована отъ усѣченной основы тым; ср. § 185 ilüləkä. Производныя формы отъ усѣченной основы глагола являются и въ пѣкоторыхъ другихъ случаяхъ, которые не приводятся.

207. Ъырѳóлáбты — Cas. Dativ. отъ Adv. ѳырѳóл — ‘вверху’. Другія формы: Abl. ѳырѳóлáпю — ‘сверху’, Instr. ѳырѳóлáта — ‘поверху’.

208. Кыт — слитная основа нарѣчія, употребляемаго только въ синтетическомъ соединеніи съ другими словами — ‘весьма, очень’.

48 **209.** Äбóпч Adv. — ‘отвѣсно, круто вверху’.

210. Нылѳятѳын — 3-ье л. Sg. Наст. II-го отъ ѳятыркын § 66.

49 **211.** Áттыыт — Nom. Pl. отъ áттыын — ‘собачникъ, человѣкъ, ѳдущій на собакахъ’, образованнаго при помощи окончанія Ыып (владѣющаго лица) отъ Sb. áттын — ‘собака’. Основа áтт сильная.

212. Áлваңқан (вмѣсто áлваңчач, такъ какъ ч передъ н ассимилировалось) Adv. — ‘съ иной стороны, по иному направленію’. Составлено изъ слабой формы основы элвэ/álва Adj. — ‘иной’ (употребляется только слитно) и предложнаго окончанія ңач — ‘съ (такой то) стороны’, которое, соединяясь съ предшествующей основой, обыкновенно вставляетъ ң.

213. Нытáбнат — 3-ье л. Pl. Наст. II-го отъ Vb. med. тáркын — ‘двигаться’. Основа та слабая.

214. Велewқóлјóпю — слово составное: первая основа vilíw/velew отъ Vb. act. vilíуркын — ‘продавать, торговать’; қóлјóпю — Cas.

AbI. отъ Sb. һујһун — ‘крѣпость, рубленый деревянный домъ’; основа һујһу/һојһо; wh слплось въ wq. Названіе wliwқујһун — ‘торговая крѣпость’ — чукчи даютъ Островной крѣпости на р. Аноѣ.

49 **215.** Рáбтылыт — Plur. отъ рáбтылыи, причастія отъ Vb. med. рáбтыркын — ‘возвращаться домой’.

216. Цылытыбáт — слово составленное (вмѣсто цылыты-лбáт, такъ какъ л вмѣстѣ съ л перешло въ т) изъ Sb. цылыты — ‘дымъ’ § 203; основы лү/лб отъ Vb. act. лүркын — ‘видѣть, паходить’. Однако синтетически образованный глаголъ цылытыбáркын, слитный съ допониеніемъ цылыты, считается уже Vb. med., такъ какъ его активность, такъ сказать, насыщена допониеніемъ, вошедшимъ въ его составъ. Поэтому цылытыбáт, 3-ье л. Pl. Прощ. I, образовано соответственно спряженію Vb. media. Основа лб слабая, взята потому, что основа цылыты слабая.

50 **217.** Цыны Adv. — ‘туда’; см. выше § 72.

218. Пултыáт — 3-ье л. Pl. Прощ. I отъ Vb. med. пултыркын — ‘свернуть въ сторону’; основа пулты/нолты.

219. Пвкíрвáи (вм. пвкíрвáт, такъ какъ т передъ ц(х) перешло въ п). — 3-ье л. Pl. Прощ. I отъ пвкíрыркын § 87.

220. Уутку Adv. — ‘здѣсь; сюда’. Сравни § 84 употребленіе цынку въ значеніи туда.

51 **221.** Пáнаа (сокращено изъ нáнена мужскимъ прозвищеніемъ). Adv. — ‘все еще; до сихъ поръ’.

52 **222.** Ралцáцыи Sb. — ‘мѣсто, гдѣ былъ прежде шатеръ (снятый)’.

223. Ёцот ам Interj. — ‘вотъ какъ!’

53 **224.** Бэчэцытытíи — 3-ье л. Sg. Прощ. II отъ Vb. med. чэцытыэркын — ‘вздвогнуть, встрепенуться’; основа чэцытыт/чацытат.

225. Чít Adv. — ‘раньше, прежде; только что’.

Ым-ы-тón — соединеніе частицьым и тón, которыя обѣ означаютъ ‘же’. Соединительный гласный ы поглотилъ закрытый короткій гласный е основы тón.

226. Тулэтыáт — 3-ье л. Pl. Прощ. I отъ Vb. med. тулээркын — ‘красть; совершать преступленіе’; основа тулэт/толат.

54 **227.** Рíwқá — 3-ье л. Sg. Будущ. I отъ глагола іүркын — ‘говорить’, какъ Vb. med. Характеризующій префиксъ Будущаго I и II есть для всѣхъ формъ рэ/ра. Въ данномъ случаѣ э выпало передъ долгимъ í основы iw. Спряженіе Будущаго I-го Vb. med. представляется въ слѣдующихъ формахъ:

	Sing.	Оконч.	Plur.	Окончанія.
1)	тp-íwꞗá	$\frac{\text{ḡá}}{\text{ḡá}}$	мыp-р-íwꞗá	$\frac{\text{ḡá}}{\text{ḡá}}$
2)	р-íwꞗá	тоже	р-íw-ңы-тык	ңытык (нтык послѣ гласной)
3)	р-íwꞗá	тоже	р-íw-ңыт	ңыт

54 **228.** Чэңэт Сопј. — ‘если’.

229. Нэлýнэт — 3-ье л. Pl. Прош. I-го Vb. act. lýркын — ‘видѣть’. Нэ/на — есть префиксъ, характеризующій подлежащее 3-ьяго л. Pl. въ спряженіи Vb. act.; эт/ат — окончаніе мн. числа по согласованію съ дополненіемъ (здѣсь пропущеннымъ éррi — ‘ихъ’); н — между основой lý и окончаніемъ эт есть сокращеніе изъ (ḡ)áн, составляющаго окончаніе того же лица при дополненіи Sg.: нэлýáн — ‘они увидѣли его’, нэлýнэт — ‘они увидѣли ихъ’.

Полное спряженіе множественнаго числа этого времени представляется въ слѣдующихъ формахъ:

1-ое лицо:	ḡыт	мөрḡáán	мыт-lý-ḡыт	тебя	мы	видѣли
	etón	»	мыт-lý-áн	его	»	»
	túri	»	мыт-lý-тык	васъ	»	»
	éррi	»	мыт-lý-нэт	ихъ	»	»
2-ое лицо:	ḡым	төрḡáán	инэ-lý-тык	меня	вы	видѣли
	etón	»	lý-тык	его	»	»
	múri	»	lý-тку-тык	насъ	»	»
	éррi	»	lý-тык	ихъ	»	»
3-ье лицо:	ḡым	ерḡáán	нэ-lý-vm	меня	они	видѣли
	ḡыт	»	нэ-lý-ḡыт	тебя	»	»
	etón	»	нэ-lý-áн	его	»	»
	múri	»	нэ-lý-мык	насъ	»	»
	túri	»	нэ-lý-тык	васъ	»	»
	éррi	»	нэ-lý-нэт	ихъ	»	»

Префиксы инэ/ена, нэ/на, суффиксъ тку/ткө, окончанія ḡáн/ḡáн, нэт/нат, измѣняются соотвѣтственно слабости или сильности глагольной основы. Въ глаголѣ среднемъ первымъ четыремъ формамъ соотвѣтствуетъ одна форма:

мыт-атчá-мык — ‘мы ждали’, вторымъ четыремъ тоже одна:
 атчá-тык — ‘вы ждали’, и третьимъ шести тоже одна:
 атчááт — ‘они ждали’.

Спряженіе единственнаго числа этого времени см. выше § 45 и 48.

55 **230.** Снңій. Adv. — ‘такъ’.

231. Ъит-í-vm. — 1-ос л. Sg. Прош. II-го отъ Vb. med. íркын — ‘быть’; основа it/ет.

55 **232.** Эптэ Adv. — ‘тоже’. Употребляется только по отношению къ личнымъ мѣстоимѣніямъ.

233. Мѣпмытык — ‘я васъ убью’; 1-ое л. Sg. Увѣщ. I, при дополненіи 2-го л. Pl., отъ Vb. act. тымѣркын — ‘убивать’ § 53. м — характеризующій префиксъ 1-го л. Sg. Увѣщ. I и II, ы — соединительный гласный, нм-ы — основа, тык — суф-фиксъ, указывающій на дополнение 2-ого л. Pl.

Формы 1-го л. Sg. Увѣщ. I-го при дополненіяхъ всѣхъ лицъ и чиселъ таковы:

быт буми́н	мы-нмѣ-быт	тебя я убью
е́бн	» мы-нмѣ-бѣн	его » »
ту́ри	» мѣ-нмы-тык	васъ » »
э́рри	» мѣ-нмы-нат	ихъ » »

56 **234.** Ја́бѣ́ј Conj. — ‘развѣ’.

235. Аве́тһау́қа — отрицательная форма дѣепричастія отъ Vb. med. ве́тһау́ркын — ‘говорить’.

236. Рѣи́ңытык — 2-ое л. Pl. Будущ. I-го отъ вспомогательнаго глагола ііркын — ‘быть’.

Здѣсь спряженіе Будущ. I представляется въ слѣдующихъ формахъ:

1) Sg. т-р-іт-јѣ́	Pl. мыр-р-іт-јѣ́
2) р-іт-јѣ́	р-іи́-ңытык
3) р-іт-јѣ́	р-іи́-ңыт

Въ окончаніи бѣ́/бѣ́ — б послѣ т смягчилось въ ј.

237. Һу́нә Interject — ‘право, право же’.

238. Ъарѣ́м — отрицаніе, выражающее отказъ, ставящееся какъ отрицательная частица при увѣщательномъ и будущемъ вр. глаголовъ.

57 **239.** Мајц-арма́бты — ‘великому начальнику’. Арма́бты — Cas. Dat. отъ Sb. брэм — ‘начальникъ (русскій)’; основа эрмэ/арма.

240. Лау́гытақаңо́ат — ‘стали кланяться’; слово составное:

Лѣу́т Sb. — ‘голова’; основа лѣвт/лау́т; ы — соединительный гласный.

Тақаңо́ат — 3-ье л. Pl. Прощ. I-го отъ Vb. мед. тақаңо́ркын, которое составляетъ Vb. inchoat. отъ Vb. мед. тѣбѣ́ркын — ‘кланяться; класть кресты; платить дань’; основа тѣбѣ́/тақа.

241. Ёпмеч Adv. — ‘скорѣе, лучше; живо!’

242. Ъы-га-тақа-ңы-ткѣ́ — 2-ое л. Sg. Увѣщ. I при дополненіи 1-го л. Pl. ‘ты снабди насъ запасомъ (собств. создай намъ запасъ)’. Эта форма имѣетъ значеніе Повелительнаго.

Vb. act. та-та́қа-ңы-ркын — ‘снабжать запасомъ’, есть слово составное изъ слитной основы тѣ́/га, сокращенной изъ тѣ́жкы/та́жкы, отъ

Vb. act. тѣ́жыркын — ‘дѣлать, создавать’; и таѣа, основы Sb. таѣе — ‘запаст’.

Слитная глагольная основа тэ/та, соединяясь съ дополненіемъ существительнаго, противно общему правилу ставится впереди существительнаго, а послѣ существительнаго вставляется суффиксъ ц(ңы).

Формы 2-го л. Sg. Увѣщ. 1-го при дополненіяхъ всеѣхъ лицъ и чиселъ таковы:

бум бьнѣи б-ена-татаѣаңы-ѣ	меня ты снабди запасомъ
ѣбѣи » бы-татаѣаңы-бьин	его » » »
мүрѣи » бы-татаѣаңы-тку-ѣ	насъ » » »
ѣррѣи » бы-татаѣаңы-бьин-ат	ихъ » » »

59 243. Ётык, ётык үм Соңј. — ‘если, если дѣйствительно’.

244. Нѣан — указательная частица.

245. Аѣи-аѣѣ́һаѣа. Аѣи, слабая форма отъ эѣи/аѣи, можетъ замѣнять при спитетическомъ сліяніи отрицательныя частицы ётэ (при Наст. и Прощ. вр. глаголовъ), энѣѣ (при Повел. накл.) и ўѣѣа (при существительномъ, со значеніемъ — нѣтъ того или другаго предмета). Въ данномъ случаѣ аѣи-аѣѣ́һаѣа вм. ётэ аѣѣ́һаѣа.

246. Ёытѣи нѣнѣ́һытык — ‘если бы вы сжалились надо мной’.

Нѣнѣ́һытык — 2-ое л. Pl. Сослаг. I, при дополненіи 1-го л. Sg., отъ Vb. act. Ёыңыркын, одного изъ вспомогательныхъ глаголовъ. Основа спльная: Ёың, а послѣ префиксовъ Ёѣ-ы¹).

Н(ы) — характеризующій префиксъ Сослаг. накл.; -нѣнѣ/ена — префиксъ, указывающій на дополненіе 1-го лица.; -Ёѣ-ы — основа.

При префиксѣ нѣнѣ/ена и суффиксѣ тку/тко, тко 2-ое л. Pl. подлежащаго характеризуется окончаніемъ тык, которое для Vb. act. въ другихъ случаяхъ характеризуетъ дополненіе того же лица и числа. См. выше § 45.

Спряженіе Сослаг. 1-го Vb. act. Ёыңыркын при дополненіи 3-ьяго л. Sg., представляется въ слѣдующихъ формахъ:

1) Sg. ты-Ёѣы-ѣи	Pl. мын-ѣ́-Ёѣы-ѣи
2) ны-Ёѣы-ѣи	нѣ́-Ёѣы-ты
3) нѣ́-Ёѣы-нѣи	нѣ-нѣ́-Ёѣы-ѣи

Окончанія ѣ́и/ѣи и префиксъ нѣ/на измѣняются соответственно различію основъ.

1) Сравни въ отношеніи измѣненія звуковъ, приведенный выше суффиксъ существ.; Ёың - Ёѣы.

Формы 2-го л. Pl. при всякихъ дополненіяхъ таковы:

бум торѣйди	и-иш-Іѣ-тык
сѣди	» шѣ-Іѣ-тык
мүри	» шѣ-Іѣ-тку-тык
түри	» шѣ-Іѣ-тык

Спряжение Сослагательнаго I-го Vb. мед. см. ниже § 252.

Вспомогательный глаголъ Іѣңыркын подобно другимъ вспомога-
тельнымъ глаголамъ требуетъ въ косвенномъ дополненіи — ‘считать *чымъ*
либо’ — надежа назначенія (Cas. Designativus) Падсжк назначенія выра-
жаетъ предназначеніе для какого либо употребленія или цѣли и имѣетъ
окончаніе у/о(о): плѣку — ‘на обувь’, іру — ‘на выдѣлку одежды’, сѣңбу
тыңыркын-ѣ-ѣт — ‘я считаю тебя отцомъ’.

Соотвѣтственно этому, вспомогательный глаголъ Іѣңыркын, соеди-
няясь съ основами среднихъ глаголовъ, выражающихъ душевное движеніе,
заставляетъ ихъ какъ бы принимать форму Cas. Design. и образуетъ Vb.
act. соотвѣтственнаго значенія:

јѣвѣчѣркын Vb. med. — ‘чувствовать жалость’ и

јѣвѣчу Іѣңыркын Vb. act. — ‘жалѣть кого нибудь’;

былѣркын Vb. med. — ‘тосковать’ и

былѣо Іѣңыркын Vb. act. — ‘тосковать о комъ нибудь’.

Также ѣтѣ Іѣңыркын Vb. act. — ‘жалѣть кого нибудь’, но со-
отвѣтственная форма Vb. med. отсутствуетъ.

59 **247.** Нѣнарѣнтаңтык — та же форма, что и предыдущая, отъ Vb.
act. раңтаңыркын — ‘щадить, беречь’. Основа слабая раңтаң.

н(ѣ) — префиксъ Сослаг. пакл.; ена — слабая форма префикса при
дополненія I-аго лица; раңтаң — основа; послѣдній звукъ и получился изъ
ң передъ т; тык — окончаніе 2-го л. Pl.

60 **248.** Тумѣ-ј-ѣт — спрягаемая форма отъ Sb. тумѣтум — ‘то-
варищъ’.

Спрягаемая форма существительныхъ и прилагательныхъ въ 1-омъ и
2-омъ лицахъ Sg. и Pl. образуется подобно 1-му и 2-му лицамъ Наст. II
и Прощ II глаголовъ.

Въ Sg. въ видѣ окончанія къ основѣ Sb. и Adj. прибавляются личные
мѣстоимѣнія бум и ѣт, и между основой и окончаніемъ вставляется ј
послѣ гласныхъ и і/е послѣ согласныхъ. Въ Pl. окончанія суть мурі/мѣре,
турі/тѣре и послѣ основы ничего не вставляется.

Тумѣ-ј-ѣт — ‘чужакъ ты’, какъ бы отъ основы тумѣ, такъ какъ
значеніе тумѣтум здѣсь измѣнено. Сравнить §108 төмвѣңын — ‘дѣ-
тина’ отъ основы тумѣ/төмѣ, также тумѣ-ѣј — ‘дружокъ’. Но у Sb.
тумѣтум основа тумѣ/төмѣ.

Формы 3-ьяго лица Sg. и Pl. при дополненіи 3-ьяго лица согласуются съ нямъ въ числѣ, принимая окончаніе эт/ат при дополненіи Pl. Между собою эти двѣ формы различаются префиксомъ, при одинаковомъ суффиксѣ. При всѣхъ формахъ этого времени допускается только дополненіе 3-ьяго лица.

64 **256.** Татаѳаѳиснат — 3-ье л. Sg. Прош. I при дополненіи 3-ьяго лица Pl. отъ татаѳаѳыркын; см. § 242. Въ основѣ татаѳаѳ послѣдній звукъ передъ и окончанія перешель въ ѳ.

257. Етчываўтвѣырѳын — ‘предѣль выносямой тяжести’. Слово составное: основа ітч/етч Adj. пѣтчѣѳин — ‘тяжелый’; ы соединительный гласный; Іваў вм. Іваw основа глагола Іуваўуркын — ‘быть не въ состояніи’, см. § 168; (т)вѣырѳын — отглагольная форма съ окончаніемъ на ѳырѳын отъ вѣркын — ‘пробывать, состоять’.

258. Ўрѳут — Pl. отъ Sb. ѳрѳоор — ‘санп’; см. § 192.

259. Рѣтчѣwнѣт — 3-ье л. Sg. Прош. I, при дополненіи 3-ьяго л. Pl., отъ Vb. act. рѣтчѣўркын — ‘отяготить, нагрузить’. Образовано въ формѣ effectivum изъ основы ітч, Adj. пѣтчѣѳин — ‘тяжелый’ при помощи префикса р(ы) и суффикса w.

260. ВѣпІѳі Соѳ. — ‘несмотря на то’.

65 **261.** Атѣрѳо нѣлыркын Vb. med. — ‘поднимать гамъ’. Въ другякъ выраженіяхъ атѣрѳо не употребляется; нѣлыркын вспомогат. глаголь см. § 54; weћháwккъ — Суниѳъ I-ый отъ weћháўркын; атѣрѳо нѣлѳѣт weћháwккъ — ‘подняли гамъ разказами’.

262. Чѣѳеткѣнѣ-ѳѣніwѣ — ‘собраніемъ родственниковъ’: чѣѳеткѣн Sb. — ‘родственникъ’; основа чѣѳеткѣнѣ/чѣѳаткѣна; суффиксъ ѳѣніw/ѳенсw, прибавляемый къ основѣ существительныхъ, означаетъ собраніе предметовъ. Чѣѳеткѣнѣ-ѳѣніwѣ — Cas. auct., какъ подлежащее при Vb. act. најѳан и нанмуѳан.

263. Јаврѣнаѳ Adv. — ‘на будущій годъ’.

66 **264.** Најѳан и нанмуѳан — 3-ье л. Pl. Прош. I-го, при дополненіи 3-ьяго л. Sg., отъ Vb. act. јѳркын и тымѣркын, см. § 146 и 53.

67 **265.** Амонѣѳынѣн — прилагательное притяжательное отъ собств. им. Амонѣѳын.

266. Тыўѣн — 1-ое л. Sg. Прош. I-го отъ Vb. act. Іўркын — ‘видѣть’; Іўѣн 2-ое л. Sg. Прош. I, при дополненіи 3-ьяго л. Sg.

68 **267.** Ъумѣѳ Іі — ‘миѳъ извѣстно’; ѳумѣѳ (вмѣсто ѳумѣѳ) — Cas. Poss. (Loc.) отъ мѣстопмѣнія личнаго ѳум — ‘я’. При Іі подразумѣвается вѣлыи Adj.: Іі вѣлыи — ‘пстинный, настоящій, извѣстный’.

ПРИЛОЖЕНІЕ.

268. Склоненіе существительныхъ.

	ɣláʔl — <small>мужчина, мужь.</small>	íрын — <small>мѣховая рубаха, одежда.</small>	útтуут — дерево.
	Осн. слаб. ɣláʔl.	Основа $\frac{ír}{ер}$	Основа $\frac{утт}{отт}$
	Singular.	Singular.	Singular.
Nominativus	ɣláʔl	íрын	útтуут
Ablativus	ɣláʔl-ɣуу	ер-эпу	отт-эпу
Dativus	ɣláʔl-эты	ер-эты	отт-эты
Instrumenti vel			
Auctoris	ɣláʔl-a	ír-ä	útт-ä
Locativus vel			
Possessivus	ɣláʔl-ы-к	ír-ы-к	útт-ы-к
Comitativus I	ɣа-ɣláʔl-a	ɣ-ír-ä	ɣ-útт-ä
Comitativus II	ɣа-ɣláʔl-ма	ɣ-эр-ма	ɣ-отт-ы-ма
Designativus	ɣláʔl-ө	ír-у	útт-у
	Plural.	Plural.	Plural.
Nominativus	ɣláʔl-te	ír-ы-т	útт-ти

269. Спряжение Verbum medium чэ́жвуркын — 'ходить', основа $\frac{чэ́жв}{чэ́жву}$

Настоящее первое.	Настоящее второе.	Будущее первое.
Singular.	Singular.	Singular.
1) ты-чэ́жвуркын	ны-чэ́жв -i-vm	т-рэ-чэ́жву-ä сокр. т-рэ-чэ́жву
2) чэ́жвуркын	ны-чэ́жв -i-ɣыт	рэ-чэ́жву-ä » рэ-чэ́жву
3) чэ́жвуркын	ны-чэ́жву-ɣин	рэ-чэ́жву-ä » рэ-чэ́жву
Plural.	Plural.	Plural.
1) мыт-чэ́жвуркын	ны-чэ́жву-мурі	мыр-рэ-чэ́жву-ä сокр. мыр-рэ-чэ́жву
2) чэ́жвуркын-і-тык сокр. чэ́жвуркы-і-тык	ны-чэ́жву-турі	рэ-чэ́жву-нтык
3) чэ́жвуркыт	ны-чэ́жву-ɣин-эт сокр. ны-чэ́жву-ɣä-эт	рэ-чэ́жву-цыт

Прошедшее первое.		Прошедшее второе.		Будущее второе.	
Singular.		Singular.		Singular.	
1)	ты-чѣ́жву-а́ѣ сокр. тычѣ́жвук	ѣ́ж-чѣ́жв -і-ѡм	т-рѣ-чѣ́жву-ркыи		
2)	чѣ́жву-і » чѣ́жві	ѣ́ж-чѣ́жв -і-ѣыт	рѣ-чѣ́жву-ркыи		
3)	чѣ́жву-і » чѣ́жві	ѣ́ж-чѣ́жву-ліи	рѣ-чѣ́жву-ркыи		
Plural.		Plural.		Plural.	
1)	мыг-чѣ́жву-мык	ѣ́ж-чѣ́жву-мурі	мыр-рѣ-чѣ́жву-ркыи		
2)	чѣ́жву-тык	ѣ́ж-чѣ́жву-турі	рѣ-чѣ́жву-ркыи-і-птык		
			сокр. рѣ-чѣ́жву-ркыиіптык		
3)	чѣ́жву-а́т	ѣ́ж-чѣ́жву-ліи-эт	рѣ-чѣ́жву-ркыи-і-ѣыт		
		сокр. ѣ́ж-чѣ́жву-лѣ-эт	сокр. рѣ-чѣ́жву-ркыиіѣыт		

Увѣщательное первое.

Singular.	
1)	мыи-чѣ́жву-а́ѣ сокр. мычѣ́жвук
2)	ѣ́ж-чѣ́жву-і » ѣ́жчѣ́жві
3)	пы-чѣ́жву-а́и » пычѣ́жвыи

Plural.

- 1) мыи-чѣ́жву-мык
- 2) ѣ́ж-чѣ́жву-тык
- 3) ны-чѣ́жву-пѣт

Увѣщательное второе.

Singular.	
1)	мы-чѣ́жву-ркыи
2)	ѣ́ж-чѣ́жву-ркыи
3)	пы-чѣ́жву-ркыи

Plural.

- 1) мыи-чѣ́жву-ркыи
- 2) ѣ́ж-чѣ́жву-ркыи-і-тык
- сокр. ѣ́ж-чѣ́жву-ркыиіптык
- 3) пы-чѣ́жву-ркыи-эт
- сокр. ны-чѣ́жву-ркѣэт

Сослагательное первое.

Singular.	
ты-чѣ́жву-а́ѣ	сокр. тычѣ́жвук
ны-чѣ́жву-а́и	» нычѣ́жвыи
ны-чѣ́жву-а́и	» нычѣ́жвыи

Plural.

- мыи-ѣ́ж-чѣ́жву-мык
- пы-чѣ́жву-тык
- ны-чѣ́жву-пѣт

Сослагательное второе.

Singular.	
ты-чѣ́жву-ркыи	
ны-чѣ́жву-ркыи	
пы-чѣ́жву-ркыи	

Plural.

- мыи-ѣ́ж-чѣ́жву-ркыи
- ны-чѣ́жву-ркыи-і-тык
- сокр. ны-чѣ́жву-ркыиіптык
- ны-чѣ́жву-ркыи-эт
- сокр. ны-чѣ́жву-ркѣэт

Супинъ I: чѣ́жвук (чтобы) ходить.

Супинъ II: чѣ́жв-ѣты чтобы ходить.

Герундіи I: чѣ́жв-а́ ходя

» II: чѣ́жву-ма во время ходьбы

» III: чѣ́жву-мáчы во время
ходьбы

Общее наклоненіе:

ѣ́ж-чѣ́жв-а́

Причастіе:

чѣ́жву-лыи ходящій

270. Спряжение Verbum activum пелáркын — 'покидать';
основа -пелá слабая.

	Настоящее первое.	Singular.			
Первое лицо.	БЫТ БУМНА́Н	ты-пелá-ркын-é-БЫТ	тебя	я	покидаю
	éтón »	ты-пелá-ркын	его	»	»
	ту́ри »	ты-пелá-ркын-é-ТЫК	васъ	»	»
	» »	сокращенно ты-пелá-ркé-е-ТЫК	»	»	»
	éрри »	ты-пелá-ркын-ат	ихъ	»	»
» »	сокращенно ты-пелá-рке-ат	»	»	»	
Второе лицо.	БУМ БЫНА́Н	ена-пелá-ркын	меня	ты	покидаешь
	éтón »	пелá-ркын	его	»	»
	му́ри »	пелá-ткө-ркын	пасъ	»	»
	éрри »	пелá-ркын-ат	ихъ	»	»
	» »	сокращенно пелá-рке-ат	»	»	»
Третье лицо.	БУМ ЕНА́Н	ена-пелá-ркын	меня	онъ	покидаетъ
	БЫТ »	на-пелá-ркын	тебя	»	»
	éтón »	пелá-ркын-ен	его	»	»
	» »	сокращ. пелá-ркеен			
	му́ри »	на-пелá-ркын-é-мык	пасъ	»	»
	ту́ри »	на-пелá-ркын-é-ТЫК	васъ	»	»
	» »	сокращ. на-пелá-ркé-е-тык			
éрри »	пелá-ркын-ен-ат	ихъ	»	»	
» »	сокращ. пелá-рке-ен-ат				
		Plural.			
Первое лицо.	БЫТ МОРБА́Н	мыт-пелá-ркын-é-БЫТ	тебя	мы	покидаемъ
	éтón »	мыт-пелá-ркын	его	»	»
	ту́ри »	мыт-пелá-ркын-é-ТЫК	васъ	»	»
	éрри »	мыт-пелá-ркын-ат	ихъ	»	»
	» »	сокращ. мыт-пелáркеат			

Второе лицо.	бум торбѣѣи	ена-пела-ркын-ѣ-тык	меня вы покидаете
	ѣѣи »	пела-ркын-ѣ-ткы сокращ.	его » »
		пела-ркѣ-е-ткы	
	мүрі »	пела-тко-ркын-ѣ-тык насъ » » сокращ.	
		пела-тко-ркѣ-е-тык	
	ѣррі »	пела-ркын-ѣ-ткы сокращ.	ихъ » »
		пела-ркѣ-е-ткы	
Третье лицо.	бум ербѣѣи	на-пела-ркын-ѣ-ѡм	меня они покидаютъ
	быт »	на-пела-ркын-ѣ-ѡг	тебя » »
	ѣѣи »	на-пелѣ-ркын	его » »
	мүрі »	на-пела-ркын-ѣ-мык сокращ.	насъ » »
		на-пела-ркѣ-е-мык	
	түрі »	на-пела-ркын-ѣ-тык сокращ.	васъ » »
		на-пела-ркѣ-е-тык	
	ѣррі »	на-пелѣ-ркын-ат сокращ.	ихъ » »
	на-пелѣ-рке-ат		



Наблюдения Персеидъ въ 1895—1896 гг.

А. С. Васильева 1).

(Доложено въ засѣданіи физико-математическаго отдѣленія 3 марта 1899 г.)

Слѣды падающихъ звѣздъ нанесены на карту В. Церасскаго, относящую къ эпохѣ 1855.0; при этомъ отбѣчалось среднее мѣстное время появленія звѣзды съ точностью до минутъ, относительная яркость, особенности въ скорости и проч. Съ наблюдательныхъ картъ были получены координаты точекъ возгорания и потуханія. Координаты эти и внесены въ нижеслѣдующую таблицу.

День, время и мѣсто наблюденія.	№ по порядку.	Время паденія.	Координаты				Величина.	Замѣчанія.
			начала		конца			
			α	δ	α	δ		
1895								
Августа 11 ☉	1	9 ^h 5 ^m	28.0	73.1	44.6	71.4	4	
Бухлинский дѣланъ, возлѣ деревни Кубанки.	2	9 7	347.0	63.6	326.6	63.3	1	Слѣдъ оставилъ.
Широта 40°40'7"	3	9 15	49.0	76.3	47	За полюсь.	1	Слѣдъ.
Долгота 2 ^h 2 ^m 8 ^s на востокъ отъ Гринича.	4	9 27	79.4	55.4	90.5	54.1	3	Медленно.
	5	9 29	27.1	53.2	24.0	50.6	2	Медленно.
	6	9 46	84.5	50.4	93.2	48.6	2	Медленно.
	7	9 51	1.0	38.3	357.5	26.1	2	Быстро.
	8	9 55	47.0	54.0	45.6	53.6	5	Блестнула.
	9	10 7	59.0	46.7	61.2	43.0	3	
	10	10 14	36.0	54.4	30.5	49.6	2	Вспыхнула.
	11	10 25	4.6	35.4	359.3	29.6	2	
	12	10 27	33.1	52.9	23.6	46.5	1	Оч. ярк. Слѣдъ. Медленно.
	13	10 30	80.0	55.5	90.4	54.3	3	Быстро.
	14	10 31	82.8	48.4	90.4	43.2	1	Ярко вспыхн. Медленно.
	15	10 40	32.0	37.0	27.5	27.4	2	
	16	10 47	31.0	60.0	21.0	62.0	1	Слѣдъ.
	17	10 55	38.5	52.0	35.4	47.6	3	
	18	10 57	46.3	57.6	43.0	60.2	1	Ярко вспыхнула.
Августа 12 ☾	19	9 0	42.0	52.7	44.4	51.0	5	Быстро.
	20	9 2	44.2	51.4	47.6	49.0	5	Быстро.
	21	9 4	51.5	46.3	48.6	44.7	5	
	22	9 13	38.7	45.4	33.2	33.4	4	Медленно.
	23	9 20	49.6	47.6	51.0	40.4	2	Вспыхнула.
Августа 13 ☽	24	8 58	47.3	43.0	51.0	46.4	1	Вспыхн. Слѣдъ.
	25	9 4	34.2	55.6	32.6	54.0	4	Медленно.

1) Наблюдения 1895 г. №№ 1—62 произведены А. Васильевымъ, всѣ остальные: 1895 г. №№ 63—163 и 1896 г. №№ 1—69 Н. Васильевымъ, студентомъ Новороссійскаго университета.

День, время и мѣсто наблюденія.	№ по порядку.	Время паденія.	Координаты				Взвѣшка.	Замѣчанія.
			начала		конца			
			α	δ	α	δ		
1895								
	26	9 ^г 6 ^м	17.4	49.1	22.0	49.8	2	Медленно.
	27	9 7	38.1	55.0	39.7	50.8	5	
	28	9 22	40.0	52.4	48.0	53.0	3	
	29	10 9	73.0	60.2	90.4	54.2	3	
Августа 14 в	30	9 17	48.8	48.4	50.1	44.6	5	Чрезвычайно быстро.
	31	9 19	35.4	51.3	33.5	49.8	5	
	32	9 21	15.0	25.4	28.2	43.0	3	Быстро.
	33	9 23	9.4	36.0	8.7	32.6	5	
	34	9 28	40.0	52.5	48.0	53.0	3	Чрезвычайно быстро.
	35	9 36	34.5	56.2	38.0	52.6	3	
Августа 16 в	36	9 36	20.0	58.4	3.4	58.4	2	Ост. слѣдъ.
	37	11 5	48.5	64.6	58.4	51.0	3	Медленно.
	38	11 13	35.0	57.6	51.3	60.6	2	Быстро.
	39	11 16	53.0	62.8	71.0	52.0	2	
	40	11 17	3.0	60.4	31.0	72.3	2	
	41	11 22	41.0	52.9	38.8	56.0	5	
	42	11 23	37.0	55.0	38.4	58.0	2	Остав. слѣдъ.
	43	11 27	41.5	47.5	43.0	45.4	5	
	44	11 32	44.2	55.0	52.2	54.4	3	Быстро.
	45	11 34	45.0	48.5	45.4	44.0	5	
	46	11 36	42.8	55.9	44.4	57.1	4.5	
	47	11 37	20.7	60.4	12.1	61.8	2	
	48	12 3	46.0	60.4	29.0	62.0	3	Быстро.
	49	12 6	42.1	60.0	39.6	56.6	3	
	50	12 13	43.5	52.0	45.0	52.9	5	
Августа 17 в	51	14 30	39.9	54.5	39.0	51.2	4	
	52	14 32	49.9	49.0	47.0	48.4	3	
Августа 19 в	53	15 20	53.0	44.5	55.0	49.0	3	
	54	15 23	40.7	45.9	47.0	47.1	4	
	55	15 25	40.6	45.6	46.0	46.6	5	
	56	15 26	33.2	46.0	32.1	39.5	5	
	57	?	47.9	43.0	50.2	45.4	?	Небо поблѣднѣло при разсвѣтѣ.
	58	15 45	51.0	54.4	45.9	52.8	4.5	
	59	15 49	38.0	55.4	41.0	54.5	5	
	60	15 53	40.4	55.2	41.4	53.5	?	
	61	15 55	45.1	53.8	40.0	52.8	4.5	
	62	15 57	41.4	48.4	45.6	47.8	4.5	
Юля 29 в	63	10 45	356.0	54.4	6.1	50.5		
Ильинскъ.	64	10 57	18.0	60.9	23.0	60.7	5	Быстро.
Широта 46°58'3"	65	11 0	16.8	44.0	21.0	41.2	4	Быстро.
Долгота 2 ^в 7 ^м 0								

День, время и мѣсто наблюденія.	№ по порядку	Время паденія.	Координаты				Величина.	Замѣчанія.
			начала		конца			
			α	δ	α	δ		
1895	66	11 ^ч 42 ^м	0.0	37.2	4.3	35.4	5	Быстро.
	67	11 44	8.2	40.4	10.2	39.1	6	Быстро.
	68	11 57	43.6	51.5	48.0	53.2	6	Быстро.
	69	12 21	56.6	49.3	55.6	45.9	6	
	70	12 42	52.6	58.6	53.0	56.0	5	
Июля 30 з	71	18 5	69.0	40.9	71.7	38.4	3	
	72	13 17	59.4	39.6	61.2	32.8	6	
	73	13 32	41.2	55.7	45.5	53.6	6	
	74	14 10	56.0	72.0	80.0	74.3	5	Небольшой слѣдъ.
	75	14 25	74.8	46.6	75.0	42.6	6	
	76	14 28	74.4	45.6	77.0	42.0	6	
	77	14 38	41.9	56.4	41.2	62.3	5	
	78*	14 42	42.6	55.4	42.9	55.4		Блестнула.
Июля 31 з	79	12 30	41.0	50.5	40.0	47.4	6	
	80	13 13	43.5	34.0	53.3	38.6	5	
	81	13 16	55.4	40.9	67.0	46.0	3	
	82	13 47	41.0	32.9	42.1	28.2	6	
	83	14 22	23.0	69.4	22.0	74.0	4	
	84	14 36	42.0	50.0	43.7	40.4	4	
	85	14 41	52.0	52.1	68.0	61.2	3	Слѣдъ.
	86	14 54	93.0	66.7	117.0	59.6	3	
Августа 1 з	87	12 53	12.0	62.2	19.0	64.0	6	
	88	13 3	17.1	11.2	24.1	14.4	3	
	89	13 4	20.4	17.5	26.0	17.6	6	
	90	13 38	52.9	49.0	51.6	52.5	6	
	91	13 43	28.0	20.6	40.8	21.0	4	
	92	14 0	44.8	53.4	46.0	56.0	6	
	93	14 20	35.4	64.6	38.9	66.4	6	
Августа 12 с	94	9 22	1.0	60.5	350.3	59.0	6	
	95	9 48	71.0	68.0	94.5	71.3	5	
	96	9 51	29.0	63.5	34.6	61.9	6	
	97	9 52	26.6	46.8	18.4	41.4	6	
Августа 13 з	98	9 1	39.3	56.5	32.9	57.4	6	
	99	9 56	31.9	58.3	25.0	61.9	6	
	100	10 10	74.5	66.6	93.0	66.4	6	
Августа 16 з	101	9 48	338.2	57.6	33.0	76.0	6	
	102	10 7	355.5	59.0	7.0	71.0	4	
	103	10 11	32.5	69.5	42.0	67.4	5	
	104	10 20	357.2	46.5	351.4	44.5	5	
	105	10 54	349.0	57.4	355.6	54.0	6	

* Вблизи звѣздочка 6.7 величины: α 43.7, δ 55.5. См. Heis, Atlas Coelestis Novus. Физ.-Мат. стр. 83.

День, время и мѣсто наблюденія.	№ по порядку.	Время паденія.	Координаты				Вышина.	Замѣчанія.
			начала		конца			
			α	δ	α	δ		
1895	106	11 ^м 6 ^н	4.4	52.6	5.2	47.0	5	
	107	11 30	12.0	51.0	25.0	51.0	4	Медленно.
	108	11 33	57.0	57.0	67.0	62.0	4	Медленно.
	109	11 54	46.1	47.0	44.9	38.4	5	
	110	12 20	50.0	61.5	41.2	56.0	5	
Августа 17 б	(111)	10 20	331.	62.0	315.0	60.0	3	Ярко блестяща
	112	10 28	24.0	30.5	9.2	34.0	3	
	113	10 40	27.0	49.1	15.0	48.4	4	
	114	11 6	34.6	69.4	34.0	73.3	5	
	115	11 19	357.4	67.5	2.6	61.9	4	
Августа 19 с	116	14 13	44.0	65.6	58.0	70.0	6	
	117	14 18	52.0	16.4	67.0	17.6	5	
	118	14 29	53.0	43.5	61.8	51.4	3	Слѣдъ.
	119	14 37	69.0	47.4	76.0	50.9	1	Быстро
	120	14 50	56.8	14.0	57.4	5.8	4	Медленно.
	121	15 5	32.1	72.0	39.0	66.4	6	
	122	15 10	45.2	38.6	47.0	37.1	5	
Августа 20 з	123	9 27	3.0	49.4	9.6	41.6	2	
	12	9 46	28.8	62.6	36.0	76.7	6	
Августа 21 г	125	13 49	72.4	46.0	91.9	53.1	5	
	126	14 5	57.2	41.4	57.4	50.6	6	
	127	14 15	39.6	26.8	31.0	23.8	4	Слѣдъ.
	128	14 47	50.4	49.4	58.4	49.9	3	
Августа 22 д	129	13 25	89.3	54.4	101.0	55.6	6	
	130	14 3	74.6	60.0	83.4	66.3	6	
Августа 23 е	131	9 35	359.5	54.3	7.6	51.5	6	
	132	9 36	354.7	62.6	2.2	60.5	6	
	133	10 44	25.0	48.5	32.6	46.2	6	
	134	10 47	334.0	50.0	337.2	56.6	3	
	135	11 6	40.0	46.5	49.2	47.4	4	Медленно.
	136	11 27	61.1	61.7	68.2	65.5	4	
	137	11 34	346.9	59.4	25.2	69.9	3	
	138	11 54	45.0	44.4	54.4	49.2	4	
	139	12 13	0.8	59.4	25.4	71.0	3	
	140	12 20	23.9	19.4	29.6	8.4	5	
	141	13 0	25.4	36.9	33.5	38.0	6	
	142	13 3	56.0	29.6	57.0	34.4	6	
Августа 24 й	143	16 14	19.8	39.4	24.4	25.7	4	
	144	10 56	44.2	45.0	48.1	46.8	5	
Августа 25 џ	145	9 20	357.0	57.0	11.0	62.2	6	

День, время и мѣсто наблюденія.	№ по порядку.	Время паденія.	Координаты				Величина.	Замѣчанія.
			начала		конца			
			α	δ	α	δ		
1895								
	146	11 ^м 1 ^ч	18,2	27,0	29,4	26,6	3	
	147	11 33	67,0	40,6	72,9	35,4	5	
	148	11 42	58,4	40,0	73,0	45,0	5	
	149	11 55	340,3	66,4	331,0	74,6	3	
	150	12 40	29,6	37,3	24,2	31,0	3	Быстро; ярко блеснула.
	151	12 56	70,0	38,9	76,4	40,0	4	» » »
Августа 28 г	152	12 34	61,5	51,2	68,0	48,6	6	
	153	13 27	47,0	73,6	67,4	74,2	3	Быстро; ярко блеснула.
	154	13 30	16,0	53,8	21,7	42,1	3	
	155	13 37	51,5	33,1	63,0	45,0	4	Быстро.
	156	13 59	30,4	35,0	42,9	40,4	4	
	157	14 20	51,0	59,4	66,0	67,6	4	Быстро. Слабѣ.
Августа 29 г	158	14 10	59,4	22,4	65,4	29,6	4	
	160	14 20	21,0	62,4	50,4	63,4	5	Медленно.
	161	14 50	70,9	50,5	70,9	50,5		
Августа 30 г	162	14 2	86,8	61,4	101,0	56,6	6	
	163	14 22	90,0	65,0	115,2	57,9	5	
	164	14 33	23,6	39,6	35,1	33,8	3	
	165	14 40	76,6	47,4	82,8	46,0	6	
	166	15 10	80,0	22,0	82,2	25,4	6	
Сент. 11 г	167	8 7	73,4	58,4	72,0	56,6	4	
	168	8 28	69,0	66,0	359,0	78,4	4	
1896								
Августа 1 ф	1	14 3	41,1	46,4	40,6	53,5	4	
Николаевъ.	2	14 11	29,4	50,0	27,0	56,3	4	Быстро.
Широта 46° 58' 3	3	14 15	60,5	16,1	62,0	9,3	2	Слабѣ.
Долгота 2 ^д 7 ^м 9	4	12 59	62,2	14,0	71,5	21,0	3	
Августа 2 0	5	13 25	68,6	90,0	68,0	102,7	5	
	6	13 32	42,6	350,0	56,0	350,0	3	
	7	13 38	51,0	9,0	49,0	2,5	3	Слабѣ, блеснула.
	8	13 42	52,8	27,5	53,2	23,0	5	
	9	13 52,5	18,8	25,0	18,8	20,6	4	Слабѣ.
	10	14 5,5	39,1	47,0	39,2	55,0	5	
	11	14 11,3	48,0	48,0	35,1	52,1	3	Быстро.
	12	14 20	52,4	36,0	55,0	41,0	6	Быстро.
	13	14 23	42,8	45,0	45,0	53,5	5	Быстро.
	14	14 26	46,2	46,6	42,5	50,6	5	Быстро.
	15	14 35	47,6	44,0	41,1	44,2	3	Быстро.

День, время и мѣсто наблюденій.	№ по порядку.	Время падений.	Координаты				Высота.	Замѣчанія.
			начала		конца			
			α	δ	α	δ		
1896								
Августа 3 ☾	16	13 ^ч 53 ^м	54.0	26.0	54.2	18.0	4	Слѣдь.
Августа 5 ♀	17	13 27	63.4	9.2	70.0	2.0	1	Слѣдь.
	18	13 29	47.6	345.8	44	337	4	Слѣдь.
	19	13 37	40.0	51.0	41.8	62.6	3	
	20	13 44	70.0	34.0	69.0	46.7	5	Быстро.
	21	14 1	44.5	13.0	48.4	17.6	6	
	22	14 5	50.7	75.0	47.0	80.4	5	
	23	14 9	56.2	46.2	56.7	56.3	1	Медленно. Слѣдь.
	24	14 29	27.5	40.0	42.7	44.0	1	Слѣдь.
Августа 6 ♀	25	12 42	44.1	64.5	47.6	72.0	5	Быстро.
	26	12 44	66.0	49.0	69.0	61.0	5	
	27	12 47	53.1	45.5	53.1	45.5	1	Такъ!
	28	12 51	37.5	43.6	32.7	42.0	3	Слѣдь.
	29	12 59	33.0	29.8	26.0	27.7	2	Слѣдь. Быстро.
	30	13 1	30.0	11.8	23.0	6.1	3	Быстро.
	31	13 14	57.0	45.8	50.8	47.0	4	
	32	13 17	65.1	29.8	71.3	19.6	3	Слѣдь.
	33	13 27	52.8	39.9	56.0	45.3	4	Слѣдь.
	34	13 29	42.0	30.2	44.4	42.2	3	Слабый слѣдь.
	35	13 36	40.0	67.0	34.4	70.4	4	
	36	13 42	53.0	71.7	51.5	73.1	4	
	37	13 47	33.0	33.5	31.9	40.8	3	
	38	13 51	52.8	29.4	53.2	26.7	4	Баестнула.
	39	13 58	60.5	75.0	61.4	94.5	3	Слѣдь, быстро.
	40	14 1	22.0	8.6	10	3	2	Слѣдь.
	41	14 18	62.2	8.8	63.0	24.0	3	
	42	14 24	35.0	50.5	28.8	51.6	5	
	43	14 29	51.7	75.0	53.3	84.4	6	
	44	14 31	42.8	76.8	52.0	93.5	2	Быстро. Слѣдь.
	45	14 38	51.1	59.4	50.7	70.2	4	
Августа 8 ♀	46	13 10	61.0	76.0	63.0	85.4	3	Быстро. Слѣдь.
	47	13 29	52.9	19.0	48.1	2.8	1	Слѣдь. Медленно.
	48	13 36	50.4	49.5	54.0	50.0	6	Едва замѣтно.
	49	13 42	35.0	63.0	30.5	65.8	6	
	50	13 49	68.3	90.5	69.0	102.0	4	Быстро. Слѣдь.
	51	13 57	52.8	62.4	51.3	66.5	4	
	52	14 2	50.0	50.6	51.5	60.2	5	Быстро.
	53	14 4	21.0	15.2	31.6	5.0	3	
	54	14 16	60.8	11.8	65.0	8.0	3	Быстро. Слѣдь.
Августа 9 ☉	55	13 57	51.0	61.5	50.0	63.4	1	Баестнула.

День, время и мѣсто наблюденій.	№ по порядку.	Время паденій.	Координаты				Величина.	Замѣчаніи.	
			начала		конца				
			α	δ	α	δ			
1896	56	14 ^h 14 ^m	27.0	359.3	18	355	1	Слѣдъ. Быстро.	
	57	14 19	73.6	65 0	70.4	87.3	6		
	58	14 26	19.8	46.0	26.2	60.4	5	Медленно.	
	59	14 30	49.4	42.6	45.2	41.7	5	Быстро. Слабый слѣдъ.	
	60	14 32	28.7	19.0	33.0	31.5	1	Слѣдъ.	
	61	14 35	62.4	49.2	62.4	49.2	1	Такъ!	
	62	14 37	60.0	41.8	61.8	42.7	1	Блестнула.	
	63	14 42	41.0	30.0	39.2	39.2	1	Очень быстро.	
	64	14 44	68.0	48.0	72.0	51.5	4	Слабый слѣдъ.	
	65	14 48	61.0	27 2	61.0	27.2	1	Такъ!	
	66	14 51	70.0	43.0	72,9	44.0	4	Быстро. Слѣдъ.	
	67	14 56	53.1	62.5	53.0	65.1	1		
	68	15 2	31.4	54.0	21.8	55.8	4		
	69	15 4	74.6	45.0	78.2	48.0	5	Быстро.	
Андро- миды въ 1897 г.									
Ноября 23 з Одесская астроном. обсерват.	1	7 5	16	1	20	354		Очень медленно.	
	2	7 8	33.6	355.8	37.0	358.4	3	Медленно.	
	3	7 13	30.4	0.0	33.5	1.3	6		
	4	въ карты	Церасскаго						
	5	7 34	22.0	6.5	16	358.	3		
	6	7 40	43.6	16.0	47.0	13.0	3		
	7	7 48	40.0	21.8	29.7	5.6	2	Быстро. Слабый слѣдъ.	

За неизмѣимъ надлежащей карты наблюденіе прекращено.



Observations des petites planètes, faites au réfracteur
de 15 pouces de l'Observatoire de Poulkovo en 1898.

Par A. Sokolov.

(Présenté le 3 mars 1898.)

1898 | T.M.Poulk. | Δz | Δδ | Cmp. | Gr. | α app. | Par. | δ app. | Par. | Réd. au l. app. | *

(106) Dione.

Janv. 15	11 ^h 55 ^m 53 ^s	+4 ^m 30 ^s 29	+0' 29" 0	24.4	11	6 ^h 59 ^m 27 ^s 73	+0 ^s 03	+27° 30' 50 ^s 8	+2 ^s 3	+2 ^s 91	+ 0 ^s 6	1
15	11 55 53	+4 22.11	-0 32.9	24.4		6 59 27.67	+0.03	+27 30 49.1	+2.3	+2.91	+ 0.6	2
18	8 45 51	+1 55.12	+3 56.9	24.4		6 57 0.69	-0.09	+27 35 18.9	+2.5	+2.92	+ 0.6	2
20	8 0 5	+0 18.21	+6 41.8	24.4		6 55 23.79	-0.11	+27 38 3.8	+2.5	+2.93	+ 0.6	2
21	9 8 29	+2 42.35	-6 57.3	24.4	11.2	6 54 33.42	-0.07	+27 39 23.1	+2.4	+2.93	+ 1.0	3

(65) Cybele.

Janv. 15	13 57 43	+0 0.21	+3 39.0	8.8		7 38 57.65	+0.06	+18 6 59.5	+2.2	+2.73	- 3.0	4
20	9 49 42	-2 10.26	+5 7.0	24.4		7 35 14.81	-0.05	+18 18 30.8	+2.2	+2.77	- 3.1	5
21	11 17 59	-0 50.78	+3 6.1	18.3	11.5	7 34 26.58	-0.01	+18 21 0.8	+2.1	+2.78	- 2.9	6
21	11 17 59	-1 0.35	+2 34.7	18.3		7 34 26.49	-0.01	+18 21 3.1	+2.1	+2.79	- 3.0	7
28 ¹⁾	8 25 35	-0 30.07	—	18.—		7 29 24.30	-0.07	—	—	+2.82	—	8
28	13 9 53	-0 38.55	+4 37.2	24.4		7 29 15.82	+0.06	+18 37 43.3	+2.2	+2.82	- 2.7	8

(104) Klymene.

Janv. 21 ¹⁾	12 38 24	-2 9.31	+1 29.9	12.2		7 39 16.55	+0.05	+25 44 36.6	+2.7	+2.95	- 2.9	9
29	8 35 16	+0 4.60	—	8.—	11.8	7 32 43.87	-0.10	—	+2.4	+2.99	—	10
29	8 35 16	-0 29.00	+2 41.4	24.4		7 32 43.93	-0.10	+25 57 23.5	+2.4	+2.99	- 2.2	11
29	8 35 16	-0 55.41	-1 17.8	24.4		7 32 43.82	-0.10	+25 57 25.1	+2.4	+2.99	- 2.2	12
31	9 42 11	+0 21.83	+2 11.3	18.4	11.7	7 31 10.47	-0.05	+25 59 55.9	+2.6	+2.99	- 1.9	13
31	9 42 11	-1 28.68	-0 53.9	18.4		7 31 10.60	-0.05	+25 59 55.2	+2.6	+3.00	- 2.0	10

1) Observation interrompue par des nuages.

1898 | T.M.Poulik | $\Delta\alpha$ | $\Delta\delta$ | Comp. | Gr. | α app. | Par. | δ app. | Par. | Réd. au l. app. *

(306) Unitas.

Févr. 21 | $8^h 24^m 47^s$ | $+1^m 35'.71$ | $-3' 36''.7$ | 24.4 | 12 | $8^h 58^m 25^s.86$ | -0.11 | $+16^{\circ} 47'$ | $3''.2$ | $+3.6$ | $+2''.94$ | $-8''.9$ | 14

(168) Sibylla.

Mars 16 | 11 39 25 | $-2 15.32$ | $-1 23.5$ | 28.4 | 12.3 | 11 43 0.90 | -0.01 | $-1 52 45.3$ | $+3.0$ | $+2.86$ | -18.3 | 15
25¹⁾ | 13 18 11 | $-4 47.30$ | — | 14. | 12.3 | 11 37 2.59 | $+0.05$ | — | — | -2.90 | -18.6 | 16
26 | 12 41 48 | $+3 34.43$ | $+2 9.2$ | 28.4 | 12.5 | 11 36 25.61 | $+0.04$ | $-1 0 29.0$ | $+2.9$ | $+2.89$ | -18.5 | 17
28²⁾ | 12 24 35 | $+0 36.10$ | $+2 34.2$ | 28.4 | 12.5 | 11 35 10.83 | $+0.04$ | $-0 50 15.9$ | $+2.9$ | $+2.90$ | -18.6 | 18

(347) Pariana.

Mars 25 | 11 32 0 | $-4 10.42$ | $-2 42.1$ | 28.4 | 11 47 37.40 | 6.45 | $+24 7 24.5$ | 0.707 | $+3.18$ | -17.0 | 19
26 | 9 28 29 | $-4 55.57$ | $-1 14.1$ | 28.4 | 11.2 | 11 46 52.25 | 9.209_n | $+24 8 52.5$ | 0.727 | $+3.18$ | -17.0 | 19
27 | 8 47 43 | $-1 36.15$ | $-3 5.9$ | 28.4 | 11.3 | 11 46 4.89 | 9.310_n | $+24 10 7.7$ | 0.741 | $+3.18$ | -16.6 | 20

(56) Melete.

Mars 27 | 11 59 13 | $-1 31.16$ | $-0 42.2$ | 28.4 | 11.5 | 12 35 31.47 | -0.01 | $-5 3 39.1$ | $+4.9$ | $+2.93$ | -19.5 | 21
Avril 6³⁾ | 13 9 40 | $+0 7.12$ | $-0 49.0$ | 12.8 | 12 27 9.48 | $+0.08$ | $-3 36 45.4$ | $+4.9$ | $+2.98$ | -19.8 | 22

(82) Alkmene.

Mars 27 | 13 11 39 | $-2 38.63$ | $-1 47.4$ | 28.4 | 13 43 1.35 | -0.01 | $-10 2 4.3$ | $+5.7$ | $+2.91$ | -18.6 | 23
Avril 13 | 12 44 56 | $+3 8.29$ | $+0 32.6$ | 28.4 | 13 28 24.89 | $+0.01$ | $-9 2 5.0$ | $+5.7$ | $+3.09$ | -19.9 | 24
14 | 9 48 45 | $+3 7.39$ | $-0 10.1$ | 28.4 | 10.7 | 13 27 38.11 | -0.11 | $-8 58 45.0$ | $+5.6$ | $+3.09$ | -19.9 | 25
14 | 9 48 45 | $+2 21.46$ | $-3 53.6$ | 28.4 | 13 27 38.06 | -0.11 | $-8 58 44.0$ | $+5.6$ | $+3.09$ | -19.9 | 24

(175) Andromache.

Mars 15⁴⁾ | 12 37 55 | $+0 46.95$ | $-3 56.6$ | 18.4 | 13.0 | 11 56 26.17 | -0.07 | $+2 36 28.3$ | $+2.7$ | $+2.88$ | -18.5 | 26
Avril 13⁴⁾ | 10 49 39 | $+0 49.92$ | $-3 24.4$ | 28.4 | 13 2 | 11 37 12.66 | -0.12 | $+4 21 15.6$ | $+2.6$ | $+2.91$ | -17.8 | 28

(258) Tyche.

Mars 28⁵⁾ | 9 49 53 | $-0 46.76$ | $-3 2.1$ | 28.4 | 12 | 10 53 12.33 | -0.02 | $-5 28 46.1$ | $+3.6$ | $+2.79$ | -18.1 | 29

(151) Abundantia.

Avril 11 | 10 20 30 | $+1 46.49$ | $-0 40.6$ | 28.4 | 11.5 | 11 55 42.51 | 8.267_n | $+6 33 47.0$ | 0.849 | $+2.97$ | -18.0 | 31

1) Observation interrompue par des nuages.

2) Le vent fait trembler le réfracteur.

3) Un vent très fort.

4) Les observations étaient difficiles à cause de la faiblesse de la planète.

5) Le vent fait trembler le réfracteur.

1898 [T.M.Poulk.] Δx | $\Delta \delta$ | Comp. | Gr. | α app. | Par. | δ app. | Par. | Red. au l. app | *

(363) [1893 S].

Avril 15	11 ^h 30 ^m 9 ^s	+3 ^m 7.66	+1' 13.2	28.4	12.2	13 ^h 15 ^m 23.73	8.10 _n	— 1° 7' 53.8	0.886	+3.07	—19.8	32
28	12 10 3	+1 45.09	—0 6.7	28.4		13 5 3.34	9.068	— 0 31 1.8	0.884	+3.08	—19.3	33

(108) Hecuba.

Avril 23	11 1 13	—1 5.52	—1 6.8	28.4		13 46 40.24	—0.03	—15 31 3.6	+1.4	+3.23	—19.8	34
24	11 55 15	—1 51.51	+2 20.3	28.4	11.3	13 45 51.26	+0.01	—15 27 36.6	+1.4	+3.24	—19.9	34
25	11 16 24	—3 11.04	+2 19.6	24.4		13 45 4.87	—0.01	—15 24 25.5	+1.4	+3.25	—19.9	35
29 ¹⁾	11 12 12	+1 53.04	+4 42.7	28.4		13 42 1.65	0.00	—15 10 56.2	+1.4	+3.24	—20.3	36

(87) Sylvia.

Avril 24	10 31 52	—2 18.44	—3 43.8	28.4		13 57 25.67	—0.03	— 0 33 53.4	+2.8	+3.16	—19.1	37
25	10 3 47	—3 0.18	—1 42.0	28.4	12.0	13 56 43.91	—0.05	— 0 31 51.6	+2.8	+3.17	—19.1	37

(3) Juno.

Mai 2	11 39 41	—4 20.65	—2 25.0	28.4		13 12 33.25	+0.04	+ 3 14 47.5	+3.2	+3.12	—18.6	38
4	10 52 44	—2 39.10	—2 41.0	28.4		13 11 21.74	+0.02	+ 3 23 29.1	+3.2	+3.11	—18.4	39
8	9 52 49	—1 16.81	+3 51.9	28.4		13 9 7.90	+0.01	+ 3 38 55.4	+3.2	+3.10	—18.1	40

(24) Themis.

Mai 16	11 7 1	+0 58.49	—0 37.5	28.6		14 22 50.09	+0.01	—14 23 39.0	+4.3	+3.43	—19.1	41
19 ²⁾	11 20 13	+1 42.62	+0 59.6	14.4		14 20 50.47	+0.03	—14 14 21.8	+4.2	+3.43	—19.2	42
19	11 20 13	+1 13.48	+0 43.2	14.4		14 20 50.43	+0.03	—14 14 22.7	+4.2	+3.43	—19.2	43
20	10 51 13	+1 5.42	+3 53.2	21.4		14 20 13.27	+0.02	—14 11 23.2	+4.2	+3.43	—19.2	42
20	10 51 13	+0 36.31	+3 36.5	21.4		14 20 13.26	+0.02	—14 11 23.4	+4.2	+3.43	—19.2	43

(409) [1895 CE].

Août 3	10 42 33	—0 30.14	+0 36.2	28.4	10	20 38 56.46	8.947 _n	— 0 27 20.1	0.883	+4.23	+15.5	44
9	13 40 7	+2 3.01	+0 16.5	21.4	10	20 33 33.03	9.227	— 0 43 59.2	0.884	+4.26	+15.6	45
9	13 40 7	—0 22.94	—1 42.4	21.4		20 33 33.15	9.227	— 0 43 59.4	0.884	+4.26	+15.8	46
10 ³⁾	9 38 5	+1 20.71	—2 26.6	14.2	10	20 32 50.73	9.055 _n	— 0 46 42.2	0.884	+4.26	+15.7	45
10	9 38 5	—1 5.29	—4 25.6	14.2		20 32 50.81	9.055 _n	— 0 46 42.5	0.884	+4.27	+15.9	46
12	11 20 28	—0 3.73	—2 21.1	8.4		20 31 7.08	8.185	— 0 53 48.3	0.885	+4.27	+15.9	47
16	10 8 37	—0 7.85	—0 16.7	12.8	9.8	20 27 58.75	8.724 _n	— 1 8 57.7	0.886	+4.28	+16.0	48

1) Images inquiètes.

2) La planète à peine visible.

1) Nuages. Un vent très fort.

1898 | T.M.Poulok. | $\Delta\alpha$ | $\Delta\delta$ | Cmp. | Gr. | α app. | Par. | δ app. | Par. | Réd. au l. app. | *

(313) Chaldaea.

Août 12 ¹⁾	12 ^h 21 ^m 3 ^s	+1 ^m 29 ^s .54	-0' 35".5	24.4		20 ^h 52 ^m 32 ^s .02	+0.01	- 5° 18' 29".2	+1.4	+4.38	+17".2	49
12	12 21 3	+1 9.85	+2 12.5	24.4		20 52 32.05	+0.01	- 5 18 29.0	+1.4	+4.38	+17.3	50
13	12 3 12	+0 18.09	-4 59.1	24.4	11.3	20 51 40.29	+0.04	- 5 25 40.6	+4.4	+4.38	+17.3	50

(25) Phocaea.

Août 10	12 0 1	+0 3.75	+3 23.9	16.8		20 46 19.72	8.649	+27 27 26.3	0.673	+3.87	+16.8	51
12	9 59 12	+0 1.87	-0 20.4	16.8	9.1	20 45 11.69	9.066 _n	+27 11 13.9	0.686	+3.87	+17.2	52
13	10 35 34	+0 29.39	-0 22.4	28.4	9.0	20 44 35.82	8.769 _n	+27 1 39.3	0.679	+3.87	+17.5	53
15	11 28 42	+0 11.57	-2 58.0	8.4		20 43 28.21	8.495	+26 40 50.3	0.682	+3.87	+18.0	54
15	11 28 42	+0 16.64	-0 42.8	8.4		20 43 28.15	8.495	+26 40 52.1	0.682	+3.87	+18.0	55

(148) Gallia.

Août 13	11 25 42	-0 22.87	-1 40.8	28.4		21 54 29.0	-0.05	-12 5.2	+5.5	+4.47	+22.1	57
14	11 53 45	-0 1.30	-2 36.6	16.8	10.5	21 53 42.5	-0.02	-12 20.8	+5.5	+4.49	+22.0	58
15	12 32 39	+0 3.06	-1 44.3	16.8		21 52 56.17	+0.01	-12 36 38.9	+5.5	+4.50	+22.0	56

(433) [1898 DQ].

Août 16	11 49 44	+0 2.14	+0 44.5	12.8	10	21 22 55.83	8.057	- 6 22 21.3	0.916	+4.42	+19.9	59
17	11 56 20	-0 13.00	+4 43.4	12.12		21 21 3.99	8.417	- 6 21 28.7	0.905	+4.42	+19.8	60
Sept. 22	9 11 47	+0 42.46	- 18 -	18 -	11.7	20 36 46.25	8.727	-	-	+4.19	+17.6	61
25	8 38 30	-0 6.39	+1 21.0	16.8		20 35 57.36	8.435	- 6 19 59.6	0.905	+4.15	+17.6	61
29	8 11 26	-0 28.85	+3 38.0	36.6		20 35 34.85	8.117	- 6 17 42.6	0.905	+4.10	+17.6	61
Oct. 4	11 3 22	-0 24.24	+1 6.4	32.4		20 36 13.23	9.363	- 6 12 51.4	0.895	+4.02	+17.7	62
Nov. 10	7 13 45	-0 1.25	-2 15.6	16.8		21 10 42.10	9.021	- 4 12 25.8	0.897	+3.61	+20.0	63
19	7 17 26	+0 0.98	-1 45.9	8.8	12.3	21 24 59.19	9.130	- 3 16 14.1	0.894	+3.53	+20.8	64
24 ²⁾	6 25 22	+0 5.69	+3 25.7	16.8	12.7	21 33 36.51	8.927	- 2 39 59.2	0.892	+3.53	+21.5	65

(113) Amalthea.

Sept. 22	11 55 58	-1 27.47	-0 35.9	28.4	11.5	0 54 23.13	-0.04	- 2 7 50.4	+1.9	+4.46	+29.5	66
29 ³⁾	12 25 49	+2 30.45	- 14 -	14 -		0 48 14.37	+0.01	-	-	+4.54	+29.7	67

(352) Gisela.

Oct. 4	12 8 21	-0 45.06	-2 35.7	28.4	11	0 23 8.57	8.738	+ 9 2 58.7	0.835	+4.59	+30.0	68
--------	---------	----------	---------	------	----	-----------	-------	------------	-------	-------	-------	----

(184) Dejopeja.

Oct. 4	13 56 53	-0 5.69	-4 1.8	8.6	13	11 41 11.07	+0.04	+11 50 40.7	+2.8	+4.68	+27.7	69
--------	----------	---------	--------	-----	----	-------------	-------	-------------	------	-------	-------	----

1) Planète à peine visible.

2) La planète est difficile à voir à cause de la clarté du ciel.

3) Observation interrompue par des nuages.

1898 [T.M.Poulk.] $\Delta\alpha$ | $\Delta\delta$ | Comp. | Gr. | α app. | Par. | δ app. | Par. | Réd. au 1. app. | *

(19) Fortuna.

Oct. 4 | $12^h 48^m 37^s$ | $-0^m 1^s 98$ | $+5' 18'' 4$ | 8.4 | 9 | $0^h 50^m 47^s 78$ | $+0.06$ | $+ 6^m 23^s 51^s 9$ | $+6.6$ | $+4^s 61$ | $+29^s 6$ | 70

(154) Bertha.

Nov. 10¹⁾ | 11 3 7 | $-1 56.83$ | $+1 35.0$ | 12.4 | | 3 8 20.81 | -0.03 | $+25 2 59.4$ | $+2.1$ | $+5.56$ | $+22.5$ | 71
10 | 11 3 7 | $-2 3.21$ | $-0 23.2$ | 12.4 | | 3 8 20.79 | -0.03 | $-25 3 0.6$ | $+2.1$ | $+5.56$ | $+22.5$ | 72
19 | 8 28 44 | $-2 20.49$ | $-1 35.4$ | 28.4 | 11.7 | 2 59 35.64 | -0.08 | $+25 8 32.0$ | $+2.2$ | $+5.61$ | $+23.9$ | 73

(164) Eva.

Nov. 10¹⁾ | 12 32 2 | $+1 2.63$ | $-2 33.8$ | 28.4 | | 3 24 8.67 | $+0.03$ | $- 8 55 43.8$ | $+8.9$ | $+4.76$ | 21.5 | 74
19²⁾ | 10 26 48 | $+0 54.86$ | $+2 42.1$ | 18.1 | | 3 11 57.99 | -0.07 | $- 6 14 41.3$ | $+8.4$ | $+4.87$ | 21.2 | 75

(138) Tolosa.

Nov. 10¹⁾ | 13 29 27 | $+0 8.41$ | $+3 45.7$ | 12.8 | | 4 13 48.28 | $+0.03$ | $+21 35 38.3$ | $+3.6$ | $+5.52$ | $+15.6$ | 76
24 | 8 32 21 | $-3 29.80$ | $-0 40.3$ | 28.4 | 12 | 3 58 51.05 | -0.15 | $+21 14 18.6$ | $+4.3$ | $+5.70$ | $+17.1$ | 77

Positions moyennes des étoiles de comparaison pour 1898.0.

*	Autorité.	α	δ
1	AG. Cambridge (E)	3674	$6^h 54^m 54^s 53$ $+27^{\circ} 30' 21'' 2$
2	»	3679	$6 55 2.65$ $+27 31 21.4$
3	»	3627	$6 51 48.14$ $+27 46 19.4$
4	AG. Berlin	3008	$7 38 54.71$ $+18 3 22.9$
5	»	2992	$7 37 22.30$ $+18 13 26.9$
6	»	2966	$7 35 14.58$ $+18 17 57.6$
7	»	2971	$7 35 24.05$ $+18 18 31.4$
8	»	2920	$7 29 51.55$ $+18 33 8.8$
9	AG. Cambridge (E)	4169	$7 41 22.91$ $+25 43 9.6$
10	»	4090	$7 32 36.28$ $+26 0 51.1$
11	»	4097	$7 33 9.94$ $+25 54 44.3$ (1 obs.)
12	»	4101	$7 33 36.24$ $+25 58 45.1$
13	»	4070	$7 30 45.65$ $+25 57 46.5$
14	AG. Berlin	3638	$8 56 47.21$ $+16 50 48.8$
15	Karlsruhe (3 obs.)	11 45 13.34	$- 1 51 2.9$
	AG. Nikolajeff (Ép. 1884.3)	13.38	4.1 } $13^s 36$ $3^s 5$
16	AG. Nikolajeff (Ép. 1883.7)	11 41 46.99	$- 1 3 48.4$
17	AG. Nikolajeff (Ép. 1885.4)	11 32 48.29	$- 1 2 19.7$
18	AG. Nikolajeff (Ép. 1884.8)	11 34 31.83	$- 0 52 31.5$
19	AG. Berlin	4402	$11 51 44.64$ $+24 10 23.6$

1) L'objectif s'est couvert de l'humidité.

2) Observation interrompue par des nuages.

332 A. SOKOLOV, OBSERVATIONS DES PETITES PLANÈTES, FAITES AU RÉFRACTEUR

*	Autorité.		α	δ		
20	AG. Berlin	4385	11 ^h 47 ^m 37 ^s .86	+24°13' 30"	2	
21	Weiss 1	12 ^a 579	12 36 59.70	— 5 2 37. 4	(1 obs.)	
22	Grant	3197	12 26 59.29	— 3 35 37. 3	} 59'375	36"6
	Paris	15 396	59.46	35. 9		
23	Ottakring Z. 55,138		13 45 37.07	— 9 59 58. 3		
24	Ottakring Z. 131,140		13 25 13.51	— 9 2 17. 7		
25	Ottakring Z. 131,140		13 24 27.63	— 8 58 15. 0		
26	Rapportée à # 27		11 55 36.34	+ 2 40 43. 4		
27	AG. Albany	4419	11 59 57.76	+ 2 45 11. 1		
28	"	4332	11 36 19.83	+ 4 24 57.85		
29	Rapportée à # 30		10 53 56.30	— 5 25 25. 9		
30	Ponlkovo		10 46 2.79	— 5 21 7. 8	(1 obs.,	
31	Glasgow 2	1011	11 53 53.05	+ 6 34 45. 6	Ep.1899,20)	
32	Göttingen 1	3982/3	13 12 13.05	— 1 8 46. 7	} 13'00	47"2
	AG. Nikolajeff (Ép. 1884.3)		12.94	47. 6		
33	Argelander, Bonn	2660	13 3 15.17	— 0 30 35. 8		
34	Paris	16992	13 47 42.53	—15 29 37. 0		
35	München 2	5075	13 48 12.66	—15 26 25. 2		
36	Radcl. 3	3563	13 ^a 40 5.37	—15 15 18. 6	(Bradl. 1804)	
37	AG. Nikolajeff (Ép. 1884.3)		13 59 40.95	— 0 29 50. 5		
38	Moscou, Romb.-Seyb.	643	13 16 50.80	+ 3 17 30. 8	} 50'78	31"1
	AG. Albany	4705	50.76	31. 4		
39	AG. Albany	4692	13 13 57.71	+ 3 26 29. 9	} 57'73	28"5
	Glasgow 2	1122	57.74	27. 2		
40	Glasgow 2	1114	13 10 21.61	+ 3 35 21. 6		
41	Radcl. 3	3739	14 21 48.17	—14 22 42. 4		
42	Paris	17667	14 19 4.42	—14 15 2. 2		
43	Weiss 1	14 ^a 307	14 19 33.52	—14 14 46. 7		
44	Göttingen 1	57 ¹² /50	20 39 22.34	— 0 28 11. 4	} 22'37	11"8
	AG. Nikolajeff (Ép. 1879.7)		22.39	12. 1		
45	Argel., Bonn	—0 ^a 4053	20 31 25.76	— 0 44 31. 3		
46	Göttingen 1	5720	20 33 51.73	— 0 42 33. 0	} 51'53	32"8
	AG. Nikolajeff (Ép 1883.7)		51.93	32. 7		
47	Göttingen 2	5274	20 31 6.60	— 0 51 41. 7	} 6'51	43"1
	Göttingen 1	5702/3	6.40	46. 5		
	München 1	25215	6.63	41. 0		
48	Göttingen 1	5680/7	20 28 2.28	— 1 8 56. 6	} 2'32	57"0
	AG. Nikolajeff (Ép. 1884.7)		2.36	57. 4		
49	Weiss 1	20 ^a 1238	20 50 58.07	— 5 18 10. 9	} 56'10	10"9
	München 1	26596	58.12	10. 9		
50	Weiss 1	20 ^a 1250	20 51 (18.23)	— 5 20 58. 9	} 17'32	58"8
	München 1	26619	(17.07)	58. 7		
	Rapportée à # 49		17.82			
51	AG. Cambr. (E)	11822	20 46 12.10	+27 23 45. 6		
52	"	11800	20 45 5.95	+27 11 17. 1		

*	Autorité.		α	δ		
53	Cambr. (E)	11773	20 ^h 44 ^m 2 ^s .56	+27° 1' 44" 2		
54	»	11747	20 43 12.77	+26 43 30. 3		
55	»	11745	20 43 7.64	+26 41 16. 9		
56	Weiss 1	21 ^h 1179	21 52 48.81	-12 35 18. 1		
	Rümker	9676	48.35	19. 5	} 48 ^s .61	16 ^g .6
	München 1	29925	48.66	12. 2		
57	B. D.	-12 ^o 6144	21 54 47. 4	-12 3. 9		
58	B. D.	-12.6140	21 53 39. 3	-12 18. 6		
59	Rapportée à * 60		21 22 49.27	- 6 23 25. 7		
60	Karlsruhe (6 obs.)		21 21 12.58	- 6 26 32. 4	} 12 ^s .57	31 ^g .9
	Ottakring (2 obs.)		12.56	31. 5		
61	Karlsruhe (6 obs.)		20 35 59.623	- 6 21 38.40	} 59 ^s .60	38 ^g .2
	Radcl. 3 (3 obs.)		59.614	38.44		
	Ottakring (1 obs.)		59.573	37.75		
62	Ottakring (1 obs.)		20 36 33.45	- 6 14 15. 5		
63	Rapportée à * Karlsru. 7.8 gr. 1)		21 10 39.74	- 4 10 30. 2		
64	München 2		21 24 54.68	- 3 14 49. 0		
65	Rapportée à M ₁ 29028 2)		21 33 27.29	- 2 43 46. 4		
66	Weiss 1	0 ^h 952 ^h	0 55 46.14	- 2 7 44. 0		
67	Schjellerup	291	0 45 39.38	- 2 54 7. 6		
68	Paris	544	0 23 49.04	+ 9 5 4. 4		
69	Schjellerup	521	1 41 12.08	+11 54 14. 8		
70	Paris	1167	0 50 2.15	+ 6 18 3. 9		
71	AG. Cambr. (E)	1612	3 10 12 09	-25 1 1. 9		
72	»	1614	3 10 18.44	+25 3 1. 3		
73	»	1578	3 1 50.52	+25 9 43. 5		
74	Weiss 1	3 ^h 357	3 23 1.28	- 8 53 31. 5		
75	Radcl. 3	772	3 10 53.26	- 6 17 44. 6		
76	AG. Berlin	1391	4 13 34.35	+21 31 37. 0	(Bradley 580).	
77	»	1335	4 2 15.15	+21 14 41. 8		

Comparaison des observations avec les éphémérides.

(O — C)

1898 (106) Dione			(65) Cybele		
[B. J. 1899]			[B. J. 1899]		
Janv. 15	-44 ^s .83	+24 ^g .0	Janv. 15	-6 ^s .73	+15 ^g .2
15	-44.89	+22.3	20	-6.93	+15.5
18	-44.57	+19.1	21	-6.82	+13.2
20	-44.17	+19.0	21	-6.91	+15.5
21	-44.15	+17.9	28	-6.90	—
			28	-6.93	+12.6

1) $\Delta\alpha = -2^m 27.30$, $\Delta\delta = -3' 59^g.2$.2) $\Delta\alpha = +30^s.56$, $\Delta\delta = +1' 12^g.2$.

(104) Klymene [B. J. 1899]			(151) Abundantia [Veröffentl. № 6]		
Janv. 21	—20.06	+42.7	Avril 11	—1 ^s	+0.2
29	—19.95	+ —			
29	—19.89	+34.6		(363) [1893 S]	
29	—20.00	+36.2		[Veröffentl. № 6]	
31	—19.71	+36.9	Avril 15, 28	+3 ^s	—0.3
31	—19.58	+36.2			
(306) Unitas [B. J. 1900]			(108) Heenba [B. J. 1900]		
Févr. 21	+0.43	—1.6	Avril 23	+0.50	+1.5
			24	+0.57	+2.6
			25	—0.18	—0.8
			29	+0.02	+0.7
(168) Sibylla			(87) Sylvia [B. J. 1900]		
Mars 16	+0.12	—1.6	Avril 24	—0.65	+3.5
25	+0.21	—	15	—0.63	+3.2
26	+0.45	—2.8			
28	+0.40	—3.9			
(347) Pariana [Veröffentl. № 6]			(3) Juno [A. N. 1898]		
Mars 25, 26, 27	+2 ^m 24 ^s	—11.3	Mai 2	—0.39	—1.8
			4	—0.12	—0.7
			8	—0.36	—1.4
(56) Melete [B. J. 1900]			(24) Themis [Astr. N. 3481]		
Mars 27	—27.4	+29.5	Mai 16	+0.43	—1.5
Avril 6	—2.61	+25.9	19	+0.44	—0.6
			19	+0.40	—1.5
			20	+0.44	—0.8
			20	+0.43	—2.0
(82) Alkmene [B. J. 1900]			(409) [1895 CE] [Veröffentl. № 6]		
Mars 27	+2.90	—20.7	Août 3—16	—2 ^m 23 ^s	—12.1
Avril 13	+3.00	—21.0			
14	+3.08	—20.3			
14	+3.03	—19.2			
(175) Andromache [B. J. 1900]			(313) Chaldaea [B. J. 1900]		
Mars 15	—0.74	+3.5	Août 12	—0.73	—12.3
Avril 13	—0.58	+1.1	12	—0.70	—12.2
			13	—0.61	—12.7
(258) Tyche [B. J. 1900]			(25) Phocaea [Veröffentl. № 6]		
Mars 28	—0.67	+3.0	Août 10—15	—40 ^s	—2.1

1898	(148) Gallia		1898	(19) Fortuna	
	[B. J. 1900]			[B. J. 1900]	
Août 15	+16 ^s 96	—54 ^{''} 2	Oct. 4	+6 ^s 88	+44 ^{''} 3
	(113) Amalthea			(154) Bertha	
	[B. J. 1900]			[B. J. 1900]	
Sept. 22	+0.80	+6.4	Nov. 10	—13.46	+2 2.4
29	+1.06	—	10	—13.48	+2 3.6
	(352) Gisela		19	—13.64	+2 13.0
	[Veröffentl. № 7]			(164) Eva	
Oct. 4	+1 ^m 52 [']	+10 ['] 0	Nov. 10	+6.50	+1 15.5
	(184) Dejopeja		19	+6.01	+1 18.5
	[B. J. 1900]			(138) Tolosa	
Oct. 4	—6 ^s 35	—26 ^{''} 8	Nov. 10	+1.30	+4.2
			24	+1.40	+3.9



Замѣтки по буддизму.

В. Васильева.

(Доложено въ засѣданіи Историко-филологическаго отдѣленія 3-го декабря 1897 г.).

V.

Хотя и на моей памяти, по тому уже болѣе 60 лѣтъ, какъ изученіе буддизма представляло совершенно terra incognita. Первая, попавшаяся въ руки кнѣжка изъ обширной литературы, составляла новость и клалась въ основу сужденія объ этой религіи. Я помню отзывы знаменитаго нашего академика Шмидта, тогда еще только знавшаго калмыцкій языкъ (впоследствии онъ первый проложилъ дорогу къ изученію тибетскаго), что, кто прочиталъ Алтанъ Гэрэлъ (Суварна праб'аса ལྷོ་སྲི་རྩེ་འོ་རྩེ་ལྷོ་ལྷོ་), тотъ владѣтъ ключемъ къ изученію буддизма, — и такой отзывъ возбудилъ во мнѣ самолюбивое желаніе отличиться: моя диссертация на званіе кандидата была посвящена именно разбору (можетъ быть, чрезъ пень въ колоду) этой книги. Послѣ, на полученіе степени магистра (въ 1839 г.), я передалъ содержаніе Праджий-Парамитā, книги занимающей мѣсто нашего Евангелія во всѣхъ тибетскихъ кумирняхъ (въ китайскихъ ей мѣсто занимаетъ Хуа-янь-цзинъ). Конечно, я сталъ передавать, сколько могъ вѣрно, содержаніе этой книги, поражающей своимъ объемомъ (предполагается 100000 словъ въ 12 томахъ), но все-таки долженъ сознаться, что не зналъ значенія этой книги въ массѣ литературы, которая вся предполагается написанной со словъ самого Будды (въ китайскомъ Сань-цзанъ — три Пигакя, въ тибетскомъ Гашь-чжуръ — слово Будды). Я тогда не могъ даже догадаться, что имѣю дѣло съ литературной частью тѣхъ книгъ, которыя называются *Vajyuḷā* — раздутыми, т. е., такими, которыя избѣгали всячески мѣстоимѣній: этотъ, онъ, — хотя замѣтилъ, что часто цѣлый томъ можно прочитать наизусть, не открывая его. Это все то же, что если бы вы, напримѣръ, набравъ до сотни именъ: Иванъ, Петръ и проч., не сказали бы: всѣ они глупы, дураки, ослы, похожи и не похожи другъ на друга, а стали бы, сренчаяся каждое имя, прибавлять къ каждому особо по сказуемому, т. е., сказали бы:

Иванъ глупъ, Петръ глупъ, а потомъ, перечисливъ всѣ взятыя имена, стали бы опять прибавлять къ каждому имени отдѣльно: Иванъ дуракъ, Петръ дуракъ и т. д.

Наконецъ, съ изданіемъ Бюрнуфа: *Introduction à l'histoire du Bouddhisme*, начинается правильное изученіе буддизма; перестали уже ходить ощуныю. Могу приписать нѣкоторую долю чести и себѣ въ развитіи свѣдѣній упомянутого труда въ появившемся впоследствии (въ 1857 г.) изданіи Академіи Наукъ 1-й части моего Буддизма. Мнѣ кажется, что я сообщилъ въ болѣешемъ объемѣ свѣдѣнія о буддизмѣ, представивъ изложеніе теоретическихъ мнѣній всѣхъ различныхъ школъ, появившихся въ Индіи. Теперь очень жалѣю, что отложилъ рассказъ о практическомъ примѣненіи этихъ теорій; хотя это примѣненіе началось еще и въ Индіи и сохранилось въ сборникѣ китайскихъ цзиповъ, принадлежащемъ болѣе раннему времени, чѣмъ тибетское собраніе (тамъ можно найти очень много статей, большихъ и малыхъ, о смыслѣ волхвованія, даже первообразы тибетскихъ тантръ), но я отложилъ все это тогда до перехода къ обзорѣнью ученія буддизма въ Тибетѣ. Окончательный сводъ разработки этого изученія сохранился въ практической системѣ волхвованія: སྔགས་རྒྱུ་ — Нгаг-римъ Цзонхавы, который теоретически входилъ по моему плану въ предположавшееся мною изданіе второй части. Тоже подъ видомъ сказаннаго будто самимъ Буддой, въ эти тантры вошли даже будто найденныя въ кладахъ въ самомъ Тибетѣ, хотя тибетцы и увѣряютъ, что онѣ были принесены изъ Индіи. Я до сихъ поръ не рѣшаюсь утверждать, что, если эти тантры дѣйствительно пришли изъ Индіи, то онѣ появились въ ней уже тогда, когда китайцы прекратили изученіе индійскаго буддизма.

Между тѣмъ безъ этого Нгаг-рима, или, безъ изученія его системы, мнѣ казалось, что мы какъ будто остановились на полпути. По моему мнѣнію, сколько я впрочемъ наслушавъ объ индійскихъ религіяхъ: Шивы ли, Вишну ли, Чжайны ли и прочихъ, которыя будто заразили и буддизмъ, мнѣ кажется, что только одинъ буддизмъ представляетъ изъ себя полный образчикъ того, какъ религія, начавшаяся съ физической, а потомъ и философской пустоты, могла договориться, такъ сказать, до чертиковъ. Началась она, какъ я не разъ упоминалъ, съ простаго отрицанія физическихъ и моральныхъ требованій, съ безотраднaго нищенства, не допускавшаго никакихъ теорій, съ бездушнoй Нирваны, которая отрекалась всякой прошедшей и будущей жизни (нельзя даже лечиться!); — потомъ, мало-по-малу, соблазняется жизнью: ей уже нужно и платье, шужна и подстилка, чтобы не сидѣть на голой землѣ, потомъ является и шалашъ, въ которомъ едва можно усесться съ сложеными ногами; дальше, и мы доходимъ до огром-

ныхъ монастырей, къ которымъ даже приписаны крѣпостныя¹⁾. Нужно освѣтить эту жизнь и мысль — все къ вашимъ услугамъ: собственный ли взглядъ, чужая ли проповѣдь, намъ-то не все-ли равно, только бы слушали и вѣрили!

Сначала и самъ-то будущій Будда является еще не, Богъ знаетъ, какимъ мудрецомъ въ Лалитавистарѣ. Показавъ свое превосходное искусство въ стрѣльбѣ и гимнастикѣ, онъ отличается и въ умѣни считать: — онъ знаетъ названія чиселъ съ 60 цулями, а послѣ, и все міры къ нему посылаютъ привѣтствія, и въ другіе міры проникаетъ свѣтъ отъ его междубровія!

Буддизмъ нашелъ великую для себя опору въ догматѣ: все, что согласно съ здравымъ смысломъ, то и ученіе Будды — и наоборотъ. Это отличное поприще для обличеній и оправданій всѣхъ возникшихъ теорій и споровъ. Ты утверждаешь то-то, но, вѣдь, какъ это понимать?!

Однакоже буддизмомъ овладѣла лѣнь отъ этихъ состязаній и пререканій. Прежде было легко; бывало Будда скажетъ: «милости просимъ», — смотришь, черезъ нѣсколько времени, новиціатъ и дѣлается арханомъ, т. е., тѣмъ же претендентомъ на пирвану, какъ и самъ Будда, но послѣ потребовалась другая обстановка: изволь переходить изъ сферы въ сферу (б'уми), да и то еще можешь пробыть долгое время въ званіи первой степени къ арханству.

Вотъ она какая программа, вотъ она какая теорія! — Но Будда сказался: «чего же вы, дураки, смотрите? Въмѣсто всякихъ разсужденій, прочтайте-ка столько разъ такіа-то заклинанія.» Правда, иногда 100,000 разъ, а на это, пожалуй, не хватитъ и жизни! Тибетцы сумѣли выпутаться и изъ этой бѣды: они изобрѣли курду (འཕྲུལ་འཕྲུལ་འཕྲུལ་ чакра), и вотъ вы приобретаете силу или дѣлаться невидимыми, или черпать съ воздуха алмазы и золото и т. п. Началось съ этого, дошло и до конца. Если вы поѣдете по Монголіи, теперь пожалуй даже и въ Забайкальи и у калмыковъ, вслѣдствіе приказа не позволять принявшимъ христіанство оставаться между язычниками, чтобы какъ-нибудь опять не совратились (въ русскомъ то ц-вѣ!, а въ Монголіи никто объ этомъ не заботится), вы можете во множествѣ встрѣтить испитыя и изцуренныя до нельзя лица — это отшельники занимающіеся волхвованіями. Видали-ли вы кумирни, въ которыхъ на колѣняхъ божка со впущеннымъ удомъ сидитъ богиня, а этихъ божковъ много всякихъ формъ; вотъ верховная степень волшебства, вотъ апогеозъ конечной цѣли бытія! Созер-

1) Въмѣстѣ съ тѣмъ развивалась до мелочныхъ подробностей монастырская жизнь; навѣрно изучающіе буддизмъ интеллигенты облизывались при чтеніи И-цзина, переведеннаго извѣстнымъ японцемъ, о правилахъ, какъ должно держать себя даже въ отхожемъ мѣстѣ.

цайте, созерцайте, представляйте, согласно предписаніямъ, себѣ дворецъ бога, олицетворяйте себя въ его образѣ и дожидайтесь, когда богиня сидеть вамъ на колѣна, конечно, не даромъ, и вы въ упоеніи сами превратитесь въ бога и улетучитесь!

Вотъ послѣднее развитіе буддизма. Что намъ за дѣло, всецѣло-ли онъ развился въ Тибетѣ, или перешелъ по частямъ изъ Индіи, — все-таки это тоже буддизмъ, хотя бы вы его не нашли такимъ въ Цейлонѣ или Сіамѣ. Это только значить, что буддизмъ достигъ въ Тибетѣ конечнаго и полнаго развитія.

Можетъ быть и хорошо, что я не довелъ тогда до конца своего взгляда, остановившись на одной старой его теоріи. И тогда уже сравнили меня съ буддійскимъ антихристомъ; что бы сказали, если бы я весь высказался!

Съ того времени уже много воды утекло. Переводы буддійскихъ книгъ появились со всѣхъ языковъ и на всѣхъ языкахъ. Слава буддизма растетъ, удивленіе къ его теоріямъ распространяется. Уже въ Америкѣ его открыто восхваляютъ на съѣздѣ въ Чикаго; даже во Франціи, говорятъ, есть общество буддистовъ. Намъ завидовать, впрочемъ, нечего. Когда мы (т. е., русскіе) перевалили за Байкаль (около 1620 г.), тамъ не было еще ни одного ламы, всѣ были шаманы. У насъ, я думаю, много сочувствуютъ этому перевороту; — ну, что-жъ: буддизмъ все же лучше такой грубой вѣры, какъ это дикое шаманство! Эти судьи, конечно, не понимаютъ, что между дикарями шаманство дѣйствительно огрубѣло, но въ Китаѣ, откуда оно пришло, изъ него вышли всѣ нравственные правла, начиная отъ почтительности къ родителямъ до покорности правительству!

Да, намъ нечего завидовать западу въ его склонности къ буддизму! По возвращеніи изъ Китая я имѣлъ много знакомыхъ ламъ въ Забайкальѣ; между прочимъ у меня вѣзался въ памяти разговоръ съ Никитуевымъ, тогда уже настоятелемъ одного (не помню уже какого) бурятскаго монастыря. Что же, сказалъ онъ мнѣ тогда: «если бы Государь приказалъ, чтобы всѣ мы приняли христіанство, мы бы безпрекословно повиновались Его волѣ». Не знаю, удастся-ли теперь, когда въ Забайкальѣ появились два гэгэна (два святыхъ перерожденца), услышать отъ кого-нибудь такія слова.

Однако, я считаю личнымъ для себя оскорбленіемъ отъ одного претендующаго на знаніе буддизма, что онъ подвергаетъ сомнѣнію мой рассказъ, будто набожные монголы принимаютъ *огъ нилюляхъ* (рил-ву ^{ᠨᠢᠯᠦᠯᠠᠬᠤ}) гуано своихъ гэгэновъ; объ этомъ я лично своими ушами слышалъ отъ самыхъ уважаемыхъ ламъ въ Пекинѣ. И послѣ того, что, какъ я выше упомянулъ, прозелиты буддизма ждуть не дождутся (что видно и по ихъ изношеннымъ

физиономіямъ), когда богиня сядетъ имъ на колѣна, сомнѣваться, чтобы такая гадость, какъ гуано гэгэна стало имъ поперекъ горла! Пожелаемъ самому критыку проглотить эту пилюлю; да, хоть вспомнилъ бы помѣщенный у Даранаты рассказъ (стр. 95—96) о Шинк'абѣ, который вливалъ въ каждый чанъ воды по каплѣ своей урны для приготовленія тоже пилюль! Что-жъ послѣ этого говорить о вѣрованіи ламаистовъ въ своихъ перерожденцевъ святителей (гэгэповъ, онъ же и хутукта)! Вы видите предъ собой полнаго невѣжу, принимаемаго однако за святого, но у него есть отличные защитники: вѣдь святитель всевѣдущій (чего не приняли еще на себя папы!), но онъ не радъ себя выказывать, въ немъ воплотились душа Маньчжури ли, Авалокитешвары ли и тому подобныхъ; онъ можетъ располагать всеми громами, наносить несчастливыя бѣдствія, но имъ руководитъ милосердіе, клятва, которую онъ далъ въ прежнихъ перерожденіяхъ. Пойдите же, разсуждайте съ нимъ о просвѣщеніи; судите и сами о значеніи нашей русской вѣротерпимости, — именно русской; не забывайте, что мы имѣемъ дѣло съ буддизмомъ въ полномъ его развитіи, т. е., далѣе чего, кажется, нельзя идти въ русскомъ буддизмѣ, потому что, если вамъ будутъ проповѣдывать его китайцы, японцы, сіамцы или цейлонцы, это что еще за буддизмъ!

Право же не знаю, почему я написалъ такую тираду, конечно, не совсемъ пріятную для почитателей буддизма, которые, какъ я упомянулъ уже, въ послѣднее время фигурировали въ Чикаго, составили, кажется, и общество въ Парижѣ.

Увѣряю, что я началъ писать съ намѣреніемъ искренно поздравить всехъ занимающихся изученіемъ буддизма, съ пріятной имъ находкой: — открытіемъ памятника, поставленнаго на мѣстѣ рожденія Будды Шакіямуні, а, слѣдовательно, и подтверждающаго его. Кто сколько-нибудь занимался буддизмомъ, тотъ читалъ въ ихъ книгахъ, какъ онъ, отъ кого и гдѣ родился, но до этого мѣста никто изъ европейцевъ, т. е. англичанъ, не доходилъ. Только въ недавнее время вдругъ два англичанина заспорили, кто изъ нихъ открылъ это мѣсто, что оно находится не въ самой сѣверной Индіи, а неподалеку отъ ея границы, въ предѣлахъ уже Ненала, около мѣстечка называемаго Неглива, открыли памятникъ ушедшій въ землю (еще бы; чрезъ 2000 слѣшкомъ лѣтъ, когда мы находимъ упоминаніе, что и въ самой Индіи старые путешественники, изъ китайцевъ 5 и 7 вѣковъ по Р. Х., часто не находили даже слѣдовъ памятниковъ или не могли прочесть сдѣланныхъ на нихъ надписей!). А теперь намъ прочитали самую надпись, сдѣланную, говорятъ, давно уже исчезнувшими письменами (я по санскритски умѣю читать, а тутъ ни слова!). Долженъ имъ вѣрить на

слово, въ честь чего и кѣмъ памятникъ этотъ поставленъ. Поставленъ онъ тамъ, гдѣ былъ садъ Лумбинн, въ которомъ мать Шакіямунн, вошедшаго въ нее въ видѣ слона, родила его, ухватившись во время прогулки за сучья дерева, именно вынустила изъ себя (въ боку, а не ложась на кровать, потому что для матери такого божества не прилично лежать) бойкаго мальчика, который сейчасъ запрыгаль, — вповать, про такихъ знаменитостей не прилично такъ выражаться, — заходилъ и торжественнымъ голосомъ заявилъ, что это его самое послѣднее перерожденіе, а больше онъ уже нигдѣ не покажется, т. е. войдетъ въ Нирвану. Поставленъ памятникъ царемъ, по словамъ прочитавшихъ надписи, Приадаршиномъ (по-русски такъ: на котораго любили глядѣть, не-то: любоглядящаго, по-кит. Шань-цзипь), подъ которымъ всѣмъ занесены учеными въ Европѣ и Индіи разумѣется Асока (только я одинъ сомнѣваюсь, но что значать мои сомнѣнія, — а пожалуй: inde ita; вотъ почему я и отомщаю другимъ тою же монетой!). Асока жилъ уже будто непременно послѣ извѣстнаго преемника Александра Македонскаго Чандрагупты, но это только и служить указашемъ, когда родился Будда, какъ кто ни считай. Одни, считающіе, что былъ одинъ Асока, говорятъ, что онъ жилъ спустя 100 лѣтъ послѣ Будды, слѣдовательно тоже послѣ Александра Македонскаго.

Впрудака истребитель Шакіясцевъ, былъ рожденъ отъ Сакіяской (Сакской) наложницы; я уже гдѣ-то, хоть для смѣху, осмѣлился напечатать, что это слово искаженіе русскаго: выродокъ, какъ сына наложницы. Индійскій театръ называлъ друга Чандрагупты Впрудаку убійцей Арт'асидды, въ которомъ я призналъ собственное (почетное?) имя Шакіямунн, данное ему при рожденіи и наравнѣ съ именемъ Сидд'арта; кажется меня осмѣяли, сказавъ, что въ санскритскомъ нельзя такъ мѣнять имена, что у буддистовъ онъ не называется Арт'асидд'а. Признаюсь, я, грѣшный человекъ, повѣрилъ тибетскимъ буддійскимъ біографіямъ (Дараната стр. 98 и пр.), которые увѣряютъ, что одно и то-же лицо называется и такъ, и сякъ: и Па-колъ (рабъ отца), и Ма-колъ (рабъ матери), и Шура, и Ашвагоша и проч., потому, значить, и показали свое невѣжество. Правда, что упрямство не дозволяетъ мнѣ смириться: я нахожу переводъ имени Шакіямунн въ монгольскомъ: *хамукь букудэ* (Сарва) *бутусуксэн* (Арт'а) *бун* (сидд'н), но готовъ замолчать, хоть если и не смириться...

Да такъ какъ мы сказали, одни показываютъ, что Будда жилъ за 100 лѣтъ до Асоки, по другимъ за 400, — это вѣдь только тѣ, которые считаютъ, что было два Асоки, одинъ до Александра Македонскаго, другой, правовѣрный-добрый, послѣ.

Можно ли повѣрять на слово показанію буддиста, что, такъ какъ Асока былъ и злой, и добрый, то значить, послѣдній жилъ прежде. Можетъ

быть только и для объясненія слова «Д'арма-Асока», которое могли прибавить для возвеличенія его позднѣйшія сказанія, явилось мнѣніе, что злой былъ особый. Можетъ быть, это названіе злой они узнали отъ негодующихъ на него брахманскихъ школъ.

Гораздо легче объяснить скачекъ буддѣйской исторіи на 500, по крайней мѣрѣ, лѣтъ отъ своего перваго лѣтосчисленія китайскому: тамъ стали послѣ утверждать, что Будда родился за 1027 л. до Р. Х., и вотъ по какой причинѣ: даосы, часто пріобрѣтавшіе перевѣсъ не надъ однимъ конфуціанствомъ (ихъ ученіе началось прежде даже его), вдругъ воспользовались легендой о своемъ Лао-цзы, который былъ современникомъ (во всякомъ случаѣ, значить, старше его) Конфуція (родившагося въ 551 г., умер. въ 479). Лао-цзы, проповѣдывавшій сперва въ монархической столицѣ Чжоу, потомъ отправился будто за-границу и тамъ оплодотворилъ мать Шакіямунни (а вѣдь, чай, былъ уже въ годахъ!); это взбурало китайскихъ буддистовъ и они сразу перенесли рожденіе Шакіямунни на 500 лѣтъ въ древность. Не можемъ найтн подтвержденія своей догадки, что какое-то другое притязаніе заставило уже прежде перенести рожденіе примѣрно на 250 лѣтъ. Мы имѣемъ въ виду одно только упоминаніе Дарашаты о томъ, что индѣйцы считали полгода за годъ.

Но если такъ, если мы и приводимъ объясненіе переноса жизни Шакіямунни, то можно ли повѣрить и вообще всеѣмъ сказаніямъ индѣйскимъ о своей древности? Что-то я слышалъ о сомнѣніи въ древности Махаб'араты и Рамааны, о законахъ Ману, о времени составленія санскритской грамматики съ глоссаріемъ Панини, но мнѣ не къ чему вмѣшиваться въ такіе вопросы.

Только одно скажу, что буддѣйскимъ историческимъ сказаніямъ рѣшительно нельзя вѣрить. Они выдумывали безъ зазрѣнія совѣсти, что угодно было какому времени и какому мѣсту.

Заступаясь за появленіе Асоки не раньше 2-го столѣтія (до Р. Х.), мы и это, однакоже, подвергаемъ сомнѣнію.

Лучше всего допустить, что буддисты забыли и время, и мѣсторожденіе Будды. Предполагаемъ, что они, придя съ запада, научились, послѣ ужъ Шакіямунни, грамотѣ, замѣтываясь съ Запада тамошніи опредѣленные свѣдѣнія о временахъ послѣ Александра Македонскаго и выбравъ изъ нихъ, что имъ пригодилось.

Но обратимся къ вопросу объ Асокѣ. Пока я долженъ стоять за то, что онъ жилъ, какъ показываютъ буддисты, спустя 100 или даже 116 лѣтъ послѣ смерти Будды. Вѣря упоминанію о Вирудакѣ, истребителѣ рода Шакіясцевъ, но исключая изъ нихъ Шакіямунни, уже будто прежде этого оставшаго родяну и принявшаго ихъ подъ покровительство, благодаря вѣрую-

щимъ въ него Бимбасарѣ и Аджаташатрѣ, мы можемъ отложить годъ смерти Шакіямуни на 50 лѣтъ, потому что, говорятъ, онъ прожилъ 80 или 82 года (и тутъ вѣдь, пожалуй, еще придется подозрѣвать, что это не сироста!). Такимъ образомъ для опредѣленія годовъ жизни Асоки можетъ быть принято второе столѣтіе. Признаюсь, меня очень смущала фантазія: этотъ Асока ужъ не Ху-цзю-ку ли китайскихъ писателей, о которомъ они упоминаютъ прежде Капшши.

Принимать имя Асоки и Каперка, какъ это сдѣлали другіе, за искаженіе имени одного и того же лица, я считаю уже незнаемъ передачу китайскихъ словъ. Слоги Ху и А легко могли переходить одинъ въ другой. Мы вѣдь не можемъ навѣрно сказать, какъ произносили тогда свои слогп китаецы, но что *Цзю* и *Со* родственны, въ этомъ не можетъ быть сомнѣнія.

Во всякомъ случаѣ мы допускаемъ, что буддистамъ были извѣстны греческіе писатели; — по крайней мѣрѣ теперь мы можемъ констатировать тотъ фактъ, что они не игнорировали и китайскихъ упоминаній. А, что находится въ другихъ индійскихъ сочиненіяхъ упоминаніе о сношеніяхъ съ греками и китаецами, — это важный вопросъ хотя о введеніи письменъ Пандии. Вѣдь, воля ваша, Деванагари, распределяющая буквы по гортаннымъ, губнымъ и проч., болѣе усовершенствованная, слѣдовательно и болѣе поздняя, чѣмъ греческая.

Но у меня не достало терпѣнія проштудировать, что Ху-цзю-ку и Асока одно и то-же лицо. Я всю настоящую статью пишу подъ впечатлѣніемъ о находкѣ *Лумбинй*. Она только помѣшала мнѣ приняться за болѣе безобидную работу, продолженіе предпринятаго мною изданія буддійскаго словаря Махāvьютпатти.

Въ подкрѣпленіе моего утвержденія, что мы пока не имѣемъ документальныхъ данныхъ, чтобы отвергать смерть Будды въ 3-мъ столѣтіи до начала нашей (христіанской) эры, я привелъ соображенія уже прежде въ читанной мной въ Академіи запискѣ.

Я основывался главнымъ образомъ на упоминаніи уже давно переведеннаго Сюань-цзана, что нѣкоторые (конечно буддисты, другимъ какое дѣло; хотя, конечно, и этимъ воспользуются для опроверженія меня, что не буддисты!) полагаютъ, что въ 7-мъ вѣкѣ нашей эры не прошло еще тысячи лѣтъ со смерти Шакіямуни. Помилуйте, какаѣ же религія согласится умалить время своего лѣтосчисленія! Даже и магометане въ Китаѣ, считающіе годъ ровно въ 12 мѣсяцевъ, утверждаютъ, на основаніи китайскихъ списковъ царствованій ихъ богдыхановъ, проповѣдь Магомета въ Меккѣ на 30 лѣтъ ранѣе дѣйствительной. Требуютъ доказательства не здравого смысла, а документовъ; я привожу тибетскаго историка Ву-дона, который

уже точно указываетъ годъ; они и тутъ говорятъ: бездоказательно (потому что не любо?!).

Говорю, что я готовъ отказаться и отъ Асоки, но не могу не упомянуть о другой ссылкѣ. Я думаю, что всѣмъ извѣстно первоначальное упоминаніе Шакіямуня, что буддизмъ продолжится всего 500 лѣтъ, потому что въ него допущены жевщины, а собственно ему слѣдовало бы просуществовать 1000 лѣтъ. Вотъ какъ скромно! Пожалуй, тутъ леоплются уже на очевидность: помилюйте, буддизмъ существуетъ до сихъ поръ; это предсказаніе не идетъ къ дѣлу, оно написано кѣмъ-то съ бухты-баракты; да вѣдь и тибетскіе толкователи говорятъ, что подъ 500 годами надобно разумѣть только одинъ періодъ характера процвѣтанія извѣстныхъ догматовъ, а ихъ всего назначено десять (10 — и то скромно, хотя рѣдкая вѣра сомнѣвается въ своей невѣчности!).

Смѣю-ли я противорѣчить такой ссылкѣ, за нее вѣдь говорить очевидность. Однако я не могу умолчать объ одномъ, кажется, довольно историческомъ фактѣ. Около 250 или 260 г. (опять 250 лѣтъ) послѣ Р. X. буддизмъ процвѣталъ въ Апарантакѣ, пользовался тамъ полнымъ господствомъ, но послѣдній царь Пушпамитра, похитившій престоль, истребилъ его во всемъ царствѣ.

Представляемъ на обсужденіе специалистовъ, что значить это предсказаніе о 500 годахъ, которое окончилось такимъ истребленіемъ. Не подаетъ ли оно повода къ заключенію, что буддизмъ процвѣталъ только до 250 г. по Р. X. на сѣверо-западѣ неподалеку отъ родины Саковъ? И кое-какіе, едва избѣгнувшіе или уцѣлѣвшіе отъ преслѣдованія, возопили: «пропала наша вѣра, сбилось (однакоже составленное уже ими?) предсказаніе великаго учителя». Что тутъ приплетена была ссылка на допущеніе жевщицъ Шакіямуня (который самъ убѣжалъ отъ своей жены), можетъ быть, кроется другой смыслъ. Буддизмъ былъ истребленъ благодаря жевщинамъ (препребреніе принятаго католиками целибата)¹⁾. Легенда о преслѣдованіи говорить, что два еретика подъ видомъ буддійскихъ монаховъ проникли во дворецъ и, какъ слѣдуетъ, обезчестили царскихъ женъ. Вотъ какаѣ ошибка: подъ видомъ буддійскихъ монаховъ, а царь принялъ ихъ за настоящихъ!

Хотя новые буддисты и переносятъ почитаемихъ послѣ Ананды патриарховъ, начиная отъ Шававасы (объ немъ будетъ рѣчь послѣ), Мад'иантику, Угагунту, Д'иттику съ запада въ Магад'у и далѣе (осмѣлюсь отказаться въ Вайшали), то все-таки нельзя не замѣтить, что они дѣйствовали дѣйствительно только на Западѣ (Г'ару, см. Дараната 29, не сокращеніе-ли

1) Мы потому приводимъ упоминаніе объ этомъ сравненіи, что первоначальный буддизмъ былъ только школой отрицанія.

Тогара?). Упагута, наслѣдникъ Шацавайсы, сперва живеть на сѣверѣ, а потомъ приходитъ въ Маг'уру; соотечественникъ его Д'їтика является на жертвоприношеніи Миняры, потомъ его не могутъ сжечь на кострѣ въ п-вѣ Малава (см. Даран. 27), умираеть онъ въ Удажаджаянїи (Удїянѣ), принадлежачемъ Малавѣ. Его же перенесли и въ Камаруу, тогда какъ, по словамъ Сюань-цзана, и при немъ еще не было буддизма въ этомъ царствѣ. Преемникъ Д'їтики Кала или Кришца (у китайцевъ Ми-чжи-ка (по Лассену Ертунь) — наслѣдникъ Мпнары и Менадра?), хотя и прилетаетъ въ Цейлонъ, но все-таки умираеть на сѣверѣ, въ царствѣ Кушавана (Гуй шуапа?).

Какъ же не допустить, что буддизмъ подошелъ до 250 г. только распространеніе въ СЗ. части Индіи, а до того онъ не былъ еще распространенъ въ самой Индіи? Только послѣ изгнанія онъ прибѣгаетъ къ защитѣ у другихъ (до того онъ былъ доволенъ и однимъ сѣверо-западомъ) и находитъ прїютъ и славу у всѣхъ. Мы упомянемъ еще объ одномъ фактѣ преслѣдованія. Въ исторіи говорится, что и самъ Нагәрчжуна (будущій претендентъ на званіе Будды) участвовалъ въ скандалѣ съ царскими женами и только съ помощью своихъ чаръ не былъ убитъ. Какъ это понимать? Спасся ли онъ дѣйствительно или ему приписали въ опроверженіе обвиненій будущую дѣятельность? Во всякомъ случаѣ съ этого разказа объ Нагәрчжунѣ закипѣла исторія жизни буддизма въ Индіи. Ему даютъ жизнь въ 300 или 600 лѣтъ, онъ является и на югѣ, и въ Магад'ѣ, гдѣ строитъ храмы Махабод'и! Не кроется ли въ легендѣ о такомъ долголѣтїи Нагәрчжуны эпоха новаго ученія буддизма? Не по случаю ли новаго гоненія, т. е., пока появилось предсказаніе, что буддизмъ просуществуетъ еще 500 (а всего 1000) лѣтъ, стали разумѣть Махмуда Газневидскаго? Со времени Нагәрчжуны начинается и толкованіе о Махайнѣ: ему приписывается отправление къ драконамъ. Но и Хїпайнисты также нашли выгоду отъ такого оборота, потому что прежде могли настаивать только на 500 годахъ.

Ну, ужъ если мы затрудняемся опредѣлять, что вѣрнаго въ исторіи буддизма до Нагәрчжуны, то съ этого времени уже начинается полная путаница: всѣ хїпайническіе учителя приепаиваются махайнистами; они отрицаются отъ своихъ вѣрованій, ихъ заставляютъ писать покаяніе въ вѣрѣ въ старое и восхваленіе новаго ученія!

Дѣйствительно, что настоящій первый, прежній буддизмъ погибъ, но не оттого ли, что его подмѣнили новымъ, который начинается тоже съ эпохи Нагәрчжуны?

Но мы обратимся еще къ Асокѣ. По Даранатъ (29 п. д.), онъ сынъ Немпты, вовсе не изъ потомковъ Аджаташатру, и, если не принимать племя Т'ару хотя за наказаніе Тогаръ, но только за тибетскій переводъ слова пограничное крыло (ཨུ་རུ་མོ་ལོ་), то все-таки нужно думать, что царство Чампа-

Арица было на С. З. Немля послалъ его покорять възбунтовавшихся горцевъ Непала, К'ашья (Кашмира?) и другихъ. Въ вознагражденіе получаетъ городъ Пяталипутру, дальше котораго какъ-будто не хотятъ ничего знать Махайнисты. Но вѣдь этого же Асоку мы находимъ и въ Рагжагрихѣ: онъ каждое утро ходитъ на поклоненіе Махобод'и, слѣдовательно живетъ въ немъ (жена велитъ срубать дерево). Послѣ этого и вѣрѣе расскажем Махайнистовъ!

Не смѣшали ли Таксилы (Такшашила), въ которую Даравата посылаетъ Кунаду, сына Асоки, съ Пяталипутрой, т. е., не перенесли ли сѣверо-западъ на дальній востокъ?

Обыкновенно Асоку полагаютъ жившимъ вскорѣ послѣ (по другимъ легендамъ онъ современникъ) Ясы, ополчившагося противъ нищихъ, принявшихъ деньги въ милостыню, бравшихъ какъ и что попало, одѣвавшихся — припомните Шацавасу — не по предписаніямъ; онъ сначала фигурируетъ только въ спорѣ Меньшинства (Ст'авирь) и Большинства (Махасангиковъ), которые не удовлетворились приговоромъ чистыхъ послѣдователей Шакіямуні; затѣмъ онъ ужъ жертвуетъ милліарды въ пользу нищихъ. Можетъ быть, въ самомъ дѣлѣ, вслѣдствіе сочувствія такой легендѣ дѣйствительно нашлись дураки въ Индіи, какимъ послѣ въ Китаѣ оказался Лянскій богдыханъ. Но этого мало: Асоку заставляютъ воздвигнуть 84000 монументовъ. И этого мало, онъ строитъ и монастыри (вихара), въ которыхъ излагаютъ философскіе догматы. Вдругъ такой переходъ отъ нищенствующаго Ясы въ одно царствованіе! Конечно, въ этомъ ясно видна буддѣйская паглоть. Тутъ только ширма для ссылки на древность!

Но иначе нужно смотрѣть на другую легенду объ Асокѣ. Ему не покоряются драконы, онъ сыплетъ жертвами духовнымъ, наконецъ достигаетъ не только того, что кумиръ драконовъ ему кланяется, но, когда онъ бросилъ въ рѣку Гангъ свою грамоту къ нимъ, то она тотчасъ присылаетъ посольство. Мы выводимъ изъ этого только одно предположеніе, что при Асокѣ началась письменность. Буддисты передаютъ намъ замѣчанія и о насмѣшкахъ браминовъ надъ шми: «лысыя головы не могутъ запомнить своего ученія наизусть, тогда какъ мы знаемъ свое наизусть (а много ли, значить, тогда было?), и заучиваютъ его по книгамъ». Въ самомъ дѣлѣ, объ этомъ упорствѣ браминовъ дать письменный видъ своимъ знаніямъ упоминаютъ даже Сюань-цзанъ и И-цзинъ. Пожалуй это было выгодно: передѣлывай, поправляй, прибавляй, сколько угодно! Буддисты въ этомъ случаѣ дѣйствительно опростоволослись: будущая критика окажется еще строже.

Возможно-ли при этомъ разказѣ допустить, что подъ именемъ Придаршинъ разумѣли непременно Асоку, а не всякаго благочестившаго царя,

вздумавшаго поставить памятникъ надъ священнымъ для буддистовъ мѣстомъ. Да, если бы даже въ нѣкоторыхъ изъ нихъ именовался прямо царь Асока, такъ и тогда можно-ли повѣрить, чтобъ онъ ихъ поставилъ? Буддисты вѣдь не увѣряютъ, что онъ почиталъ однихъ ихъ, ему были доступны и брахманы; онъ даже (не злой, а добрый Асока) рубилъ головы тѣхъ, кто не послушался голоса Большинства — Махѣсангиковъ. Потомъ, покрайней мѣрѣ это для меня, непонятно, какъ это одинъ монархъ, въ своей обширной монархіи первый введшій письменность, ставитъ памятники различными письменами? Не заставляетъ ли уже это одно предполагать, что его именемъ стали злоупотреблять впоследствии?

Я упомянулъ уже съ оговоркой, что доускаю Асоку, жившаго чрезъ 100 лѣтъ послѣ Будды; этимъ не утверждаю времени, когда жилъ самъ Будда. Вѣдь считай, что онъ жилъ за 1000, 500 или 250 лѣтъ до Р. Х., а рассказы все одни и тѣ же, то-есть, перечисленіе лицъ, жившихъ послѣ него, хотя бы и отвергать наследственное патриаршество (отъ Ананды до Сударшаны, умершаго, по словамъ Даранаты, въ одно время съ Асокой), продолжавшееся 8 или 7 преемствъ.

Какой торжественный подарокъ теперь я приношу уже и христіанскимъ миссіонерамъ. Я помню, что они пробовали было говорить, что буддизмъ есть искаженіе христіанства. Они настаивали на томъ, что христіанство было распространено въ Индію апостоломъ Ѳомой, имя котораго искажено индѣйцами въ Д'арму (но вѣдь подъ Д'армой разумѣютъ Асоку? но и я скажу, что развѣ можно вѣрить индѣйскимъ баснямъ)! Бѣдныхъ миссіонеровъ, кажется, оплевали ревностные поклонники или защитники буддизма, какъ навѣрно, оплюютъ и меня. Но я не долженъ прятать своихъ фантазій. До смерти Асоки считаютъ то 9, то 18, то 36 патриарховъ, но на повѣрку выходитъ, что начало и конецъ одинъ и тѣ же, а, такъ какъ достигнуть чести считаться главой вѣры могли уже на старости, то число всѣхъ можетъ уложиться на пространствѣ этихъ 200 лѣтъ. Притомъ же мы можемъ исключить изъ этого списка или Ананду, или Упалі, какъ собирателей одного — сутръ, другого виная. Мы основываемся вотъ на какихъ фактахъ: мы уже сказали, что, возводя начало буддизма за 1000-ли, за 500 или за 250 лѣтъ, списокъ всѣхъ буддѣйскихъ іерарховъ всетаки ограничивается однимъ ихъ числомъ. Даже мы имѣемъ списокъ 50, но за то уже по крайней мѣрѣ въ началѣ 5-го столѣтія нашей эры. Значитъ, отъ Аріасанги (не Арія-Синха ли современника Нагѣрчжунъ?) въ 150 лѣтъ прибавилось къ 23-мъ новымъ всего 30. Послѣ этого какъ же не подучить миссіонеровъ настаивать на апостолахъ Ѳомѣ. Я уже высказалъ въ своей статьѣ (читанной въ Академіи 17-го февраля 1897 г.), когда года вступленія въ управление буддѣйской вѣрой патриарховъ пока-

заны въ первый разъ китайцами не совпадающими съ годами вступленія на престолъ ихъ богдыхановъ. Этому нельзя не повѣрить, хотя я и первый бунтовщикъ противъ вѣры появленія въ Китаѣ въ 60 году по Р. Х. книги Сы-ши-эръ-чжанъ-цзинъ (42 статья); примите, впрочемъ и это къ свѣдѣнію, что книга вовсе не пахнетъ старымъ буддизмомъ, а если и нарочно отнесена въ такую древность, то, заподозривъ время лѣтосчисления, какъ не подумать, какъ былъ невѣжествененъ первый буддизмъ, сохранившій для насъ въ Лалитавистарѣ искусство Шакіямуня въ стрѣльбѣ и счетѣ!

Припомнимъ и другое упоминаніе: когда китайцы проиыкали въ западный край, за 150 (говоря приблизительно) лѣтъ до Р. Х., то вовсе нигдѣ не нашли буддизма. Послѣдующіе приверженцы предполагаютъ, что встрѣченный одинъ кумиръ у Усуньцевъ должно принимать за кумиръ Будды Шакіямуня, что тогда уже было извѣстно названіе Шакіямуня Буддой. Тогда мы имѣемъ право думать, что буддисты и самое названіе Будды, а слѣдовательно и своей вѣры, извлекли изъ греческаго названія Θεός. Я думаю, что отъ такого вывода откажутся самые ревностные почитатели буддизма. Что китайцы называютъ Будду греческимъ искаженнымъ именемъ Θεός, потому что прежде познакомились съ греками по В. сторону Каспія, это другое дѣло. Вѣдь и наше имя Богъ могло быть усвоено славянами въ ихъ пути отъ Индіи до римскихъ границъ. Я вѣдь разъ уже писалъ къ В. М. Флоринскому, доискывавшемуся прохожденія славянъ чрезъ Западную Сибирь, что есть слѣды путешествія ихъ вмѣстѣ съ нѣмцами, если не изъ самой Индіи, такъ по крайней мѣрѣ съ сѣверныхъ ея границъ, расширенныхъ потомками Александра до собственного Китая, но потомъ прогнанныхъ ими и изъ родной земли. Г. Флоринскій очень обрадовался, просилъ сослаться, но я не согласился. *Noblesse oblige*, — ученый не смѣетъ высказывать свои предположенія или фантазіи безъ подкрѣпленія научными фактами (а гдѣ ихъ наберешь!).

Я еще кладу въ руки миссіонеровъ одно предположеніе: если для буддистовъ ничего не стоитъ переимѣнить лѣтосчисленіе, то, если они передвинули жизнь Шакіямуня или Асоки за 250 лѣтъ, то почему не рѣшиться утверждать, что это переимѣщеніе случилось ровно за тѣ-же 250 лѣтъ отъ Р. Х. Я говорю: будьте смѣлѣе, — буддисты больше слагаютъ басенъ и сказокъ.

Однакоже, я самъ умываю руки. Я долженъ, какъ ученый, вѣрить въ существованіе Асоки, хотя не за 250 лѣтъ до нашей эры, но спустя одно столѣтіе послѣ нея.

Въ первомъ томѣ моего «Буддизма», въ переводѣ раздѣленія школъ, составленнаго Васумитрой, мы не находимъ упоминанія о школѣ Пурва-

шѣла. Она появилась, значить, послѣ, и названіе это перенесено на школу 6 городовъ, т. е., Магад'у. Какъ не дойти до предположенія, что это предѣлки уже Махалиястовъ, перенесшихъ сказанія Запада на Востокъ? Ну, вотъ послѣ этого и вѣрьте всѣмъ разсказамъ не только индѣйцевъ, но и китайскихъ путешественниковъ. Изъ вышесказанныхъ предположеній выходитъ, что буддизмъ вмѣсто Ю.-З. при Налдо чужбѣ находитъ свою родину во всей Индіи. Опять-таки на Ю. ли, на Востокѣ, вѣрь съ оглядкой!

Мы намекнули уже, что Ананда, бывший ученикъ и спутникъ Шакіямунни до его смерти между двухъ деревъ Сала, личность подозрительная. Не продуктъ ли это скорѣе послѣдователей Пагарчжуны. Восхваляется Ананда, а упоминается и Наанда, съ такими даже признаками, какъ самъ Шакіямунни (по однимъ, однакоже, недоставало двухъ). Но чего не сказано между прочимъ объ этомъ Нандѣ, двоюродномъ братѣ Будды! Онъ было чуть не спасся, но чертъ попуталъ и онъ согрѣшилъ съ чертовкой; послѣ, помнится, онъ замѣшанъ и въ недерастіи. Да припомнимъ еще и ссылку Пурны, не соглашавшагося на запретъ Будды рвать съ дерева плоды: «да помидуйте, самъ Будда разрѣшилъ!» Значить съ самаго перваго начала буддѣйскихъ легендъ уже встрѣчаются противорѣчія.

Намъ говорятъ, что Шакіямунни повергъ къ своимъ стопамъ, больше чудесами, а не резонами, шесть иновѣрныхъ учителей. Предоставимъ самимъ брахманскимъ ученымъ въ Индіи и на З. отыскать вѣрныя свѣдѣнія о школахъ этихъ еретиковъ, существовали ли онѣ въ то время; не то мы готовы допустить, что подъ именемъ эретиковъ буддисты разумѣли собственныя школы, враждебно другъ къ другу относившіяся въ спорѣ съ несогласными. Мы находимъ такими даже всѣ 18 школъ, т. е., столько, сколько ихъ признаютъ догматически сами буддисты. И, такъ какъ опроверженія ихъ, еще при Буддѣ, подтверждаются самой вишней, которую нельзя не признавать передовой трехъ отдѣловъ (Сутры и Абидармы), то понятно, что буддисты не совѣстились перескакивать отъ событія (или лѣтосчисленія) къ событію, переносить одно мѣсто на другое. Можно сказать, что своя своихъ не познаша! О существованіи 18 школъ, окончательномъ развитіи ихъ одна изъ другой находимъ достаточное опредѣленіе у Васумитры. Но кого разумѣли подъ именемъ шести? Намъ указываютъ, что у Будды было 5 первыхъ учениковъ, и слѣдовательно ихъ бы надобно считать и главными. Но равное право придаютъ то Шарипутрѣ, то Махабасиягѣ, или просто Касіяпамъ, потомъ Анандистамъ. Понятно, что одной изъ этихъ школъ стоило только присвоить себѣ первенство (въ свою защиту), чтобы обозвать другихъ еретиками. Мы вѣдь знаемъ же, что, хотя одинъ изъ 5 учениковъ былъ одно время защитникомъ Девадаты, но Наанда тоже считается въ числѣ пятерыхъ учениковъ.

Мы въ началѣ своего неоконченнаго еще труда (3-я часть Буддизма), приписываемъ причину раздора первыхъ буддистовъ принятію четырехъ пунктовъ (Нишрай), въ числѣ которыхъ разумѣется и платье. Но теперь мнѣ пришло въ голову — вотъ какъ трудно дается разгадка всѣхъ религіозныхъ продѣлокъ или легендъ —, почему прямымъ наследникомъ въ управленіи вѣрой послѣ Ананды считается Шадавасу? Главный смыслъ заключается въ самомъ имени этого патріарха. Онъ назывался по легендѣ такъ потому, что родился въ платьѣ (васа) изъ шѣца, т. е., другими словами не носилъ платья изъ лоскутьевъ, которое обязаны были носить буддисты (потомъ ужъ три платья, но упоминается и о двухъ). Значитъ, это платье изъ лоскутьевъ не было обязательно. И въ самомъ дѣлѣ, если мы представимъ, что первые буддисты были Шакіясцы, искавшіе спасенія отъ Вирудаки, то некогда имъ было думать о покроѣ платья или въ чемъ ходить; вѣдь мы не находимъ же догматическаго предписанія о томъ, чтобы бриться, равно какъ, чѣмъ пытаться. Это потребовалось устроить послѣ; при Шадавасѣ могъ продолжаться такой же точно безпорядокъ, потому что могли еще жить одни Шакіясцы, безъ примѣса собственныхъ индѣйцевъ.

Мы оставили въ сторонѣ рассказы объ Девадаттѣ и о Махадевѣ (оба считаются противниками буддизма), но мы знаемъ, что послѣдній едва ли не одинъ представитель настоящаго буддизма; можетъ быть, и первый былъ представителемъ стараго; легенды вышедшіе изъ споровъ и вражды школъ такъ перемѣшаны и перепутаны, что ни на что нельзя положиться. Можетъ быть, Девадатта былъ представитель стараго, первоначальнаго буддизма; новые встрѣчали его послѣдователей еще въ 8 вѣкѣ по Р. Х. въ Индіи. Не могу утверждать, но кажется это Джайны. Если это такъ и ихъ находимъ въ Магад'ѣ, можетъ быть туземцами, то мы можемъ допустить, что сначала новые буддисты должны были искать убѣжище въ Кашемірѣ, съ оговоркой: если Сакіясцы не пришли отсюда, а сила старыхъ была ничтожна; при томъ есть упоминаніе, что у послѣдователей Девадатты не было ни храмовъ, ни монастырей; съ другой стороны приводить въ недоумѣніе свидѣтельство Фа-сяня, что въ его время указывали ему хотя уже опустѣвшія Капшавасту, Рачжагриха и проч. мѣста; едва ли можно допустить, чтобъ такіе рассказы успѣли сфабриковаться со времени выхода Махасангиковъ изъ Кашмира.

Когда начинаются разногласія въ какой-либо религіи, то она обыкновенно раздѣляется на двѣ партіи (нашесты и православные, арабы и персы и т. д.); потому мы должны отдать предпочтеніе утвержденію, что буддизмъ сначала раздѣлялся на Старыхъ — Меньшинство: Ст'авиры и Новыхъ — Большинство: Махасангики. О послѣднихъ говорятъ, что они въ продолже-

ни первыхъ двухъ столѣтій же раздѣлились на множество школъ, а, что Ставпры первые 200 лѣтъ были сдиподушны и только послѣ стали дѣлиться, но на этотъ разъ ставятъ во главѣ ихъ уже не Ст'авирь, а Локавадиновъ, даже Ватсинугриевъ; не обидно-ли? Чертъ воплотился въ Ватси, а его сдаютъ на руки Ст'авирь, которые не знаютъ, какъ откресгиться и отъ Махадевы!

Я сказалъ, что въ буддизмѣ самъ чертъ ногу изломить; ничему нельзя вѣрить! Я прихожу къ убѣжденію, что во всемъ развитіи послѣдующаго буддизма участвуютъ одни Махасангики, а Ст'авиры (хотя у Сингалезовъ и называютъ учителей Thera) не участвуютъ въ немъ.

Однако мы пачали нескончаемую канитель; мы хотѣли сказать только нѣсколько словъ по случаю открытія памятника Лумбиніи. Такова и была моя настоящая цѣль, я хотѣлъ только поздравить съ этимъ открытіемъ, но въ это самое время я только что принялся за продолженіе моей 3-й части «Буддизма»; какъ разъ, когда прочиталъ извѣстіе объ открытіи памятника Лумбиніи, въ разбираемыхъ мной выдержкахъ изъ содержанія Махасанги встрѣтился я съ слѣдующимъ текстомъ: «есть четыре опредѣленныхъ мѣста (въ которыхъ нельзя сомнѣваться): 1) мѣсто рожденія Будды, 2) мѣсто его сподвижничества, 3) мѣсто вращанія колеса, т. е., проповѣди и 4) мѣсто смерти».

Вѣрить то должно вѣрить, какъ велятъ вѣрить, но тутъ возникъ духъ противорѣчія (*inde ita*). Ну кто же у насъ нуждается въ опредѣленіи мѣста, гдѣ родился Христосъ (Вилоземъ), гдѣ Иорданъ, гдѣ храмъ іерусалимскій, гдѣ Голгофа? Скажутъ, что буддисты были не разъ изгоняемы (но вѣдь и христіане были притѣсняемы, прогоняемы, но они ничего не забывали) и возвращались. Странная забывчивость. А если могли забыть, такъ вѣдь могли и ошибиться въ опредѣленіи. Намъ говорятъ, что буддисты могли быть прогнаны, но памятники остались на мѣстѣ. Но можно ли вѣрить, что ихъ поставилъ Асока, жившій 100 лѣтъ послѣ Будды, при которомъ только что началась письменность? И какъ въ то время уже могла быть рассказываема легенда о чудесномъ рожденіи Шакіямуні, — больно была нужда думать бѣжавшимъ отъ Вирудакі Шакіясамъ о Капываству, еще и о Лумбиніи? Какъ однакоже могутъ воспользоваться миссіонеры тѣмъ, что буддисты хотѣли построить свой болѣе торжественный Вилоземъ: вмѣсто яслей — роскошный садъ?

Мнѣ помнится, что въ другихъ книгахъ такихъ *опредѣленныхъ* или *всподверженныхъ* сомнѣнію мѣстъ насчитывается у кого восемь, у кого даже двѣнадцать. Да вотъ, подвернулся Фа-сянь съ своимъ Фо-го-цзи;

въ одномъ мѣстѣ онъ перечисляетъ тѣ же опредѣленные мѣста, что и Махасанги, а въ другомъ, хотя и упоминаетъ о садѣ Лумбини, но не кладетъ его въ счетъ, а на его мѣсто ставитъ мѣсто той лѣстницы, по которой спускался Шакіямунни съ неба Тушита, на которое взбирался для поученія своей матери. Этотъ баснословный рассказъ тѣмъ интереснѣе, что подходитъ къ приведенной мною выше цитатѣ объ удалствѣ Шакіямунни въ стрѣльбѣ и въ счетѣ нулей, или еще глуше: о 32 признакахъ и 80 примѣтахъ. Такія глупости и грубости могутъ послужить, кто задумается, къ предположенію, что дѣйствительно буддизмъ начался даже не за тысячу, а за двѣ-три тысячи лѣтъ до Р. Х. Странно, кажется, допускать, чтобъ въ Индіи еще и послѣ войны Александра Македонскаго господствовало такое невѣжество, и я давно уже говорю, что родъ человѣческой шель съ востока на западъ; дойдя до Египта или Ассиріи, можетъ быть, въ десять тысячъ лѣтъ, научившись на этомъ пути уму-разуму, сталъ посылать и въ благодарность, и для хищнической наживы свое просвѣщеніе на В. Если скажутъ, что все-таки Китай просвѣтился хотя со времянь Конфуція, четыре вѣка предъ Р. Х., тогда какъ Индія была ближе, а такъ опоздала. Но вѣдь Египтяне или Ассиріане (Вавилоняне) жили у моря; если Египтяне уже при Нехао объѣхали всю Азію, почему имъ было въ то время не обратиться и въ Китай? Туранцы, которые перешли на З., шли сначала по берегу моря. Ихъ не такъ давила нужда, какъ, когда они заѣхали въ болѣе неблагопріятный Шань-дунскій полуостровъ (родина Конфуція). Сухой путь и для номадовъ не былъ такъ легокъ, какъ для плавающихъ хотя бы и на неуклюжихъ корабляхъ. Потому движеніе въ Индіи могло начаться еще позже.

Что греки могли выдавать своихъ покоренныхъ болѣе образованнымъ, даже философамъ, это могло говорить въ нихъ самолюбіе: что побѣда не была легка и потому дѣлаетъ болѣе чести и славы!

Мы припомнимъ и другія нелѣпости буддійскихъ рассказовъ. Мы читали, что, когда умеръ Шакіямунни, такъ его мощи были расхвачены въ 8 частей свѣта, въ томъ числѣ и на небо. А между тѣмъ у Фа-сяня находимъ, что одинъ царь воспротивился, чтобъ Асока взялъ 8-ю часть въ его сторонѣ. И какъ будто другія 7 частей, которыми онъ надѣлилъ всѣ построенные имъ 84000 монументовъ, взяты съ мѣста сожженія трупа!

Но всего нелѣпѣе рассказъ о томъ, что въ тѣхъ же мѣстахъ, или около, гдѣ сподвизался и родился Шакіямунни, были и ступы въ честь и 3-хъ предшествовавшихъ Буддъ; и положили, что Шакіямунни дѣйствительно жилъ въ показанныхъ мѣстахъ, но я думаю, что простой здравый смыслъ подсказываетъ, что сперва надо было признать Шакіямунни Буддой, хотя и не въ качествѣ первой тройцы, но хотя какъ перваго дву-

погаго, а потомъ уже, когда невѣрующіе враги (брахманы) стали сомнѣваться, такъ ужъ буддисты снова пошадѣли (еще за разъ ли?) вдругъ трехъ прошедшихъ Буддъ. Сколько же должно было пройти времени отъ смерти Шакіямунни до такой проповѣди?

А между тѣмъ мы встрѣчаемъ упоминанія, что оный Девадатта соглашается, что тѣ три Будды были Буддами, а самъ-то Шакіямунни — цѣть!

Вотъ такъ чепуха; подите разберитесь! Мы можемъ объяснить это только тѣмъ, что Девадатта былъ представителемъ тѣхъ Ст'авирь, которые по нашему мнѣнію, пропали въ буддизмѣ.

Потомъ насъ занимаетъ вопросъ, какимъ образомъ зашли Саки такъ далеко, хотя бы и чрезъ Непаль? Вѣдь историческіе Саки должны бы двигаться сюда изъ сѣверо-запада Индіи. И мы скорѣе готовы допустить, что и родина Шакіямунни была готъ же Кашмиръ, Кабула (кстати и имя Капила безъ васту такъ близко). Мы находимъ и у Минчжуль Хутукты Капила на сѣверъ отъ Непала. Но преслѣдованіе 250 года по Р. Х. погнало буддистовъ, какъ тучи отъ звѣздъ, сначала на югъ въ Цейлонъ, а оттуда въ Паталипутру, потомъ въ Раджагриху и далѣе. Мы знаемъ, что настоящее царство буддизма, это Восточная Индія, Асамъ, Бирма, Кохинхина, Сіамъ и О-ва. Вездѣ буддисты составляютъ легенды, между прочимъ и легенду о мѣсторожденіи Шакіямунни, о его проповѣди, о Нирванѣ. Да, но, если мы положимъ жизнь Шакіямунни за 500 лѣтъ до изгнанія его ученія изъ Кашмира, то для ловкихъ міроѣдовъ-вищихъ, для которыхъ нѣтъ ничего святого, только бы подавали, чествовали, было время для составленія легендъ. Замѣтимъ также, что теперь и всѣхъ Сакія переименовали въ Шакія.

Заклучимъ еще нѣсколькими словами о Лумбинн̄и и о деревѣ Бод'я; мы считаемъ это воспоминаніемъ о прежней жизни индійцевъ въ лѣсахъ, когда деревья пользовались поклоненіемъ въ первобытной (шаманской) религіи . . .



Замѣтки по древне-славянскому переводу Св. Писанія.

Ив. Евсеѣва.

(Доложено въ засѣданіи Отдѣленія русскаго языка и словесности въ апрѣлѣ 1899 г.)

III.

Слѣды утраченнаго первоначальнаго полнаго перевода пророческихъ книгъ на славянскій языкъ.

До постояннаго времени изслѣдователямъ славянскаго перевода пророческихъ книгъ, могло быть извѣстно два древнихъ перевода пророческаго текста — это переводы — неполный, паримійный и сравнительно полный, содержащійся въ такъ называемыхъ Толковыхъ Пророчествахъ. Оба эти перевода имѣли спеціальное назначеніе: одинъ удовлетворялъ потребности богослужебнымъ, другой задавался цѣлями наученія чрезъ посредство болѣе или менѣе пространныхъ святоотеческихъ толкованій. Текста чистаго, свободнаго отъ какихъ либо постороннихъ цѣлей извѣстно не было; то, что представляютъ изъ себя нѣкоторые не ранніе списки (съ XVI в.) безъ толкованій, содержитъ въ себѣ текстъ толковыхъ пророчествъ, извлеченный изъ толкованій. На этомъ основаніи высказывались мнѣнія, что первоначальный полный переводъ пророковъ, — если только онъ былъ сдѣланъ, — съ теченіемъ времени былъ утраченъ (Горскій и Невоструевъ).

Въ настоящее время намъ удалось найти текстъ нѣсколькихъ пророческихъ книгъ въ чистомъ видѣ безъ толкованій и совершенно независимый отъ толковыхъ пророчествъ. Онъ стоитъ въ самой близкой связи съ переводомъ Паримійника, но несравненно полнѣ его: переводъ этотъ представляется въ пяти полныхъ пророческихъ книгахъ и одной не полной, изъ которыхъ въ Паримійникѣ едва ли приводится $\frac{1}{15}$ часть. Одна изъ книгъ даже никогда не читалась въ церкви и потому ни одного стиха изъ нея въ Паримійникѣ переведено не было. Въ этомъ переводѣ извѣстны намъ книга прор. Давида гл. 13—21, 2—12, 14, часть книги прор. Іереміи: главы 3, 6, 11, 12, 13, 15, 31, 39—43, 52 (Варухъ 336—38) и книги

малыхъ пророковъ — Софонія, Аггей, Захарія и Малахія. Послѣднія четыре книги содержатся въ спискахъ Толковыхъ Пророчествъ (для непосредственнаго изученія у насъ — списокъ Кирилло-Бѣлозерской библи., находящійся въ Сиб. Дух. Акад. № 9/134, — а вообще извѣстно намъ до 40 сп. разныхъ библиотекъ), куда они цѣликомъ, безъ переработки и безъ толкованій вписаны редакторомъ толковыхъ пророчествъ, а первыя двѣ книги — пророковъ Даніила и часть Іереміа намъ извѣстны по Сборнику Архива Мин. Иностр. Дѣлъ № 903/1468 XV в., гдѣ содержится Хроника Малалы и лѣтописецъ русскій, изданный подъ именемъ лѣтописца Переяславля Суздальскаго. Книги Даніила и Іереміа входятъ въ составъ славянскаго перевода Хроники Малалы также, какъ и другія библейскія книги — Бытія, Исходъ, Левитъ, Числъ, Второзаконіе, Иисуса Навина, Судей, четыре книги Царствъ. Книги пророковъ Іереміа и Даніила (а также небольшія чтенія паримійнаго типа изъ кн. прор. Исаія) поставлены въ архивскомъ сборникѣ въ связь съ изложеніемъ историческихъ событій въ IV книгѣ Царствъ и потому повѣствованія пророковъ постоянно прерываются изложеніемъ IV-ой кн. Царствъ.

Не касаясь вопроса о литературномъ положеніи пророческихъ книгъ въ Хроникѣ Малалы, а также общаго описанія Сборника (сдѣланнаго во Временникѣ, кн. IX), обратимся прямо къ характеристикѣ книгъ Іереміа и Даніила.

Среди руссизмовъ, вопли естественныхъ въ русскомъ спискѣ XV в. (Дан. 116 не вѣдетъ стоячего, въ той же книгѣ 623 полногласіе — *выволочи ἀνεπέχισα*, въ Толковыхъ Пророчествахъ извѣсти, Дан. 512 отъ полна, Т. П. отъ плѣнника, Іерем. 432 вси мѹужи городиин — Т. П. *пѣзорикии*), въ книгахъ этихъ мы находимъ грамматическія формы глубокой древности. Таковы формы краткаго аориста: Дан. 817, 18 *оужасьса* и *падъ*, Т. П. *оужасохьса* и *падохъ*, 103 *не идъ*, Т. П. *не ихъ*, ср. также въ кн. прор. Захарія: 111: *овидеамъ періωδεύσαμεν*, 16 и *заповѣдаю равдамъ монамъ пророкомъ*, иже *подвигу* (*κατελάβουσαν*) отца ваша, 115 *падегү* — *συνεπάθεντο*, 67 *идѣте* и *овидѣте* землю и *овиду* всю землю, Даніила 515: и *книгѣ* *винодоутъ* *каі* *νῦν* *εις᾿ ἄθρον*, Т. П. и *се* *намѣ* *кѣтзоша*; Дан. 425 и *вса* *си* *постигноутъ* *наκχοδοносора* *царя* — *постигноутъ* *ἔρδασεν* — Т. П. *постигне*.

Аор. безъ соединит. гласной: Зах. 118 и 21 *възвѣхъ* *очи* *мои* — *ἤρα τοὺς ὀφθαλμούς μου*.

Двойств. и множеств. ч. въ аористныхъ формахъ: Дан. 56 *кофине* *его* *сен* *къ* *славу* *сражаשתиса* — *τὰ γόνατα αὐτοῦ συνεκροτοῦντο*, Т. П. *кофникѣ* *его* *сѣса* *сражаащасяса*; Іер. 4212 *глаголаште* *вы*: *не* *имамъ* *сѣсти*, Зах. 59 *имѣаште*, Дан. 125 *вонна* *два* *стоаште*, Т. П. *два* *дѣга* *стоаште*.

Формы супина: Дан. 1439 въстанѣ даиша естъ, 213 къзискаша даиша и друтоу его извѣтъ, Зах. 22 кде градеши ты; и рече мѣк: размфритъ перусалма и видѣтъ, боанко широта его естъ.

Въ склоненіи отмѣтимъ: Зах. 810 исходаиоуоуомъ и исходаиоуоуомъ.

Для характеристики словарной стороны перевода будемъ пользоваться сопоставленіемъ нашего перевода съ переводомъ Т. П. Укажемъ прежде всего на слова, оставленные безъ перевода, съ замѣною ихъ славянскими образованиями въ Т. П. Дан. 13, 7 архивенноу хъ архивенноу хос Т. П. старѣшина каженикъ, Дан. 13 отъ сѣмене царьскаго и отъ форторминъ ἀπό τοῦ σπέρματος τῆς βασιλείας καὶ ἀπό τοῦ φορτορμίν. Архивскій текстъ благоразумно воздержался отъ передачи на слав. яз. греч. φορτορμίν, такъ какъ и само греческое въ свою очередь является воспроизведеніемъ еврейскаго начертанія персидскаго слова פּוֹרְטוֹרְמִין — обозначающее особый классъ, высшее, приближенное къ персидскому царю сословіе — *прѣтои*. Редакторъ Т. П. не затруднился осмыслить его какъ отъ племени царьскаго и отъ крѣпкихъ. Дан. 117 въ всакон грамотѣ = ἐν πάσῃ γραμματικῇ, Т. П. въ всен книжнен премудрости. Дан. 242 часть етера желѣзна и часть етера коудеана, часть етера царства воудеть крѣпка — μέρος μὲν τι σιδηροῦν, μέρος δέ τι ὀστράκινον, μέρος τι τῆς βασιλείας ἔσται ἰσχυρόν — Т. П. часть желѣзна, часть же глинна, часть же коудета царства крѣпка. Дан. 410 ирѣ — еір отъ халд. 𐎠𐎢𐎡𐎢𐎠 бодрствующій, отс. ангель хранитель, въ Т. П. въждри. Въ Дан. 414 производное прилагательное отсюда ирѣвъ: коудомъ ирѣвомъ слово διὰ συγκρίματος еір ὁ λόγος, Т. П. сказаніемъ въждре слово. Замѣтимъ, что въждри въ 410 на полѣ поясняется словомъ ангелъ. Дан. 529 порфира — πορφύρα, Т. П. багрянца. Дан. 61 сатрапъ, σατραπῆς — Т. П. князь. Дан. 67 шпаты — ὑπατοι, Т. П. обладающе странами. Дан. 246 манна — μαννά, Т. П. крѣпы пшеничны. Дан. 84 анка лиф — καὶ νότον καὶ λίβα на оугъ и на анвоу, Т. П. на югъ и на вѣстоचना; ib. 85 отъ анвы, Т. П. отъ вѣстока. Дан. 925, 1122 игомфинъ ἡγοούμενος, Т. П. старѣшина. Дан. 927 споду-дѣн (= спондиа) — σπονδή — Т. П. вѣзминне. Дан. 105 единъ баоддин, Т. П. багрянца; ib. златомъ афазъ — ἐν χρυσῷ ὠφάξ, Т. П. златомъ свѣтломъ. Дан. 106 тарисъ — Θαρσίς, Т. П. златыи камыкъ тарисъ. Дан. 1131 ендеанхисмъ — ἐνδελγισμός — Т. П. оучащеніе. Дан. 1143 едиопъ — Αἰθίοψ — Т. П. муръ. Такое же обиліе не переведенныхъ словъ находится и въ книгахъ пророковъ Соооніа, Аггея, Захарія и Малахія. Мы приведемъ ихъ здѣсь, хотя безъ такой параллели изъ Т. П., какъ въ книгѣ Данила, такъ какъ такой параллели для этихъ книгъ нѣтъ. Зах. 111 названія деревьевъ — питисъ — πίτυς, кедръ — κέδρος, Зах. 117 схѣнизма — σχρίσμα: приму сѣтъ два жезла: единого нарѣхъ довероту, а друтаго нарѣхъ схѣнизму. Соо 27:

сүгннзма морское. Зах. 1416, 18, 19 праздновати празднество скѣно-
нигннно τοῦ ἐορτάσαι τὴν ἐορτὴν τῆς σκηνοπηγίας. Зах. 31, 2 διάβολος διὰ-
βολος, но здѣсь же и иеримизмъ. Зах. 35 подиръ — ποδήρης, 614 ψαλλомъ
ψαλλμός. Соо. 24 азотъ на месамврн отвержется — Ἄζωτος μεσημβρίας
ἐκρίσθηται (т. е. Азотъ въ полудни отвержется). Соо. 214: χαλλοακки —
χαμαιλέοντες. Агр. 14: κῆλοσаткмы — κηλοστάδοι: время оубо намъ
есть жити въ γραμφύχъ вашнхъ κῆλοσаткмы (т. е. петесаныхъ). 217:
εἰδα κλαοкисте въ κουτικεακъ двадесате сага и вына десатъ сага
κῆκμενε = ὅτε ἐνεβάλλετε εἰς κυψέλην εἴκοσι σάτα καὶ ἐγένετο δέκα σάτα
κρηθῆς.

По особенностямъ слововыраженія въ предѣлахъ обычныхъ славян-
скихъ понятій книги 6 указываемыхъ пророковъ новаго перевода разнятся
отъ Т. П. весьма существенно. Дан. 44 обавникъ ἐπακοίδος, Т. П. вални,
Дан. 22 и рече царь призвати обавники и влхувы и кореница и χαλδῆα,
Т. П. и рече царя призвати вална и влхвы и чародѣница и χαλδῆα —
καὶ εἶπεν ὁ βασιλεὺς καλέσαι τοὺς ἐπακοίδους καὶ τοὺς μάγους καὶ τοὺς φαρ-
μακοὺς καὶ τοὺς χαλδαίους. Примѣры изъ той же книги: 1118 отокъ
νῆσος — Т. П. сатрека. 62: да вына царю агавна не дѣшан =
Т. П. да царю не зазлачъ — ἕπως ὁ βασιλεὺς μὴ ἐνοχλήται. 519: тенаше =
Т. П. суквиваше — ἔτυπεν. 811: жрктва — Т. П. чрева — θυσία. 825:
лестъ δόλος — Т. П. логка. 434: гръдыни ὑπερηρανία — Т. П. ηἰρεζορ.
396: расхирение διαρπαγή — Т. П. разграбление. 247: рѣснота — ἀλήθεια,
Т. П. истина. 331: правда ἀλήθεια, Т. П. истина. 245: праведно —
ἀληθινόν — Т. П. истинно. 220, 21 разоумъ — σύνεσις, Т. П. смышленіе.
362 логна (— σελήνη), Т. П. мѣсаца. 524, 25 грезикъ ροука ἀστράγαλος —
Т. П. перети ручній. 68 прахъ — τὸ δόγμα Т. П. заповѣда. 610 горница
ὑπερῶν — Т. П. негатица. 74, 6: прке — τὰ πτερὰ — Т. П. крила. 1140:
пребоды — ἐν ναυσὶν — Т. П. корабли. Постоянно существительное ἔθνος
переводится словомъ нзынкъ, а не страна, какъ въ Т. П.

Въ книгахъ четырехъ малыхъ пророковъ укажемъ слѣдующія слова,
совершенно сходныя съ пармійнымъ слововыраженіемъ: Соо. 19 δόλος
лестъ, 113 διαρπαγή расхирение, 26 νομή жиръ, 215 νομή αὐτῶν — жиръ
илъ, 21 νῆσος отокъ, 212 Λιθίοτες μοури, переработанное изъ первоначаль-
наго εἰδιони, что видно изъ сохранившагося въ 310 εδιонскѣ, 214
κέδροι тисне, 215 ἐλιπς — оупоканне, 39 ζυγός нго, 311 ὕβρις досаждение.
Агр. 111 ἴριφαία ороужие, 111 ἔλαιον олфи, но 213 переработано уже —
масло, 219 γὰς церкви (ср. по Арх. сп. Дан. 426). Зах. 29 σκῦλον користъ,
33 δαλὸς глаина, 311 πλησίος искркъни, 47 κληρονομία насѣдне, 618 ἀρετή
довродѣшанне, 915 θυσιαστήριον олтарь, 1011 ὕβρις досаждение, 126 καλάμη
ствѣане, 1210 ὀδύνη волѣзникъ. Малах. 111 μέγα - велне.

Въ глаголахъ: Дан. 388: пожрѣти — τὸ καθάρωσαι, Т. П. послужити. 341 грѣсти — ἐξακολουθεῖν — Т. П. ити, тамъ же и всюду послати (πέμπω) — Т. П. пускити. 610: учюти — γινώσκω Т. П. сѣдѣти. 45: внити — ἔρυσθαι — Т. П. влѣзти. 44 входити — εἰσπορεύεσθαι Т. П. влѣзти. 521: ошаритиса — βιάπτεσθαι — Т. П. окрестити. Въ малыхъ пророкахъ: Соо. 118 καθώ — озаовити, 27 νέμω жировати, 37 ἐκδικέω — мстити, Агг. 19 διώκω гнати, Зах. σκυλεύω — испровергнати, 711 ἀπειθέω — протинитиса, 915 ὑπερασπίζω защищати, 112 ἐλολύζω — плачьвопактсвонати.

Характерны употребленія: Дан. 219, 44: богъ невескыи — Т. П. богъ невесныи. 230: сего ради — ἐνεκεν τοῦ — Т. П. сего дѣла. 819: наже естъ быти — τὰ ἐσόμενα — Т. П. вышачал. Въ малыхъ пророкахъ: Соо. 29 διατῶτο — сего ради, Зах. 39 διότι зане.

При сопоставленіи глагольных формъ бросается въ глаза употребленіе въ текстѣ 6 пророковъ времени сложныхъ, гдѣ въ Т. П. стоятъ простыя. Особенно относится это къ прош. вр. Дан. 247: възмогъ еси — ἠδυνάσθης — Т. П. възможе. 248: дааъ естъ — ἔδωκεν — Т. П. даста. 513: въведегъ высть — εἰσῆχθη — Т. П. кведеса. 520—21: сведенъ высть съ престола царствѣа своего и часть его ѡята высть ѡ него: ѡ человекѣкъ выгнанъ высть, а сердце его съ зѣрми дано высть = Т. П. сведеса отъ престола царства и часть отнеса отъ него: и отъ человекѣкъ отгнаса и сердце его съ зѣрма отдаса. Подобное же пристрастіе замѣтно и по отношенію къ будущему сложному: Соо. 38 καταναλωθήσεται помына коудетъ.

Въ опредѣленіи дательный падежъ стоять часто вм. род. (для означ. принадлежности). Соо. 37: ἡ ἐπιρρλις αὐτῶν — мѣстныя имѣ.

О болѣ частныхъ языковыхъ особенностяхъ текста 6 пророковъ — при наличныхъ нашихъ средствахъ (кн. Іереміи и Даніила въ указываемомъ нами переводѣ намъ извѣстны по одному только архивскому списку Хроники Малала, книги другихъ четырехъ малыхъ пророковъ по многимъ спискамъ Т. П., но совершенно сходнымъ между собою) — говорить нѣсколько затруднительно. Въ спискахъ, доступныхъ намъ, замѣтны явныя исправленія поздняго времени. Такъ въ кн. Сооніи, Аггея, Захаріи и Малахіи древнее *иерфи* — *ιερέυς* замѣнено позднѣйшимъ *свѣщенныи* — обычно во мн. ч. *свѣщенныи*. Впрочемъ, замѣна произведена не вездѣ и по мѣстамъ осталось первоначальное *иерфи*. Въ кн. Зах. 31 *διάβολος* имѣеть уже позднѣйшую замѣну *непризна* на ряду съ первоначальнымъ *диаволь*, въ 132 τῶν εἰδώλωνъ переведено — разумѣтся, не первоначальной рукой — *непризнамыихъ телеса*. Въ кн. прор. Захаріи *ὄν τρόπον*, обычно переводимое въ другихъ мѣстахъ *имже образомъ*, замѣнено образованіемъ 814 и' *нюже* и 106, 118, 13 въ неже *конаркство*, напр. 1113: и рече господь къ миф: въложи а (сребренки) въ горныи и съмотри, аще искоушено

есть, въ немъ коварство испустилъ языкъ по шукъ. Особенно ясно видна рука позднѣйшаго исправителя въ кн. прор. Малахія. Ср., напр., 13 *ὄματα* — мырца, 16 *φωλιζῶ* озлобити, 29 *λαμβάνω* — скиснѣти, 35 *φαρακίς* — пресказитель.

По выполнению своему переводъ 6 пророковъ удовлетворителенъ въ мѣстахъ повѣствовательныхъ и простыхъ и нѣсколько не точенъ при передачѣ понятій недоступныхъ непосредственному, не подготовленному достаточно въ славянской терминологіи, сознанию переводчика. Особенное затрудненіе представляли для переводчика собственные имена: то собственные имена они передать нарицательными, то, наоборотъ, — и это чаще — нарицательныя передаются собственными: Соо. 25: горе живущимъ въ пустыняхъ морю, пришельцы судіамъ — *οὐαὶ οἱ κατοικοῦντες τὸ στυγεῖσθαι τῆς θαλάσσης, πάροιθε Κρητῶν*, т. е. горе живущимъ въ проливѣ морскомъ, пришельцы критскіе. Собственное имя Κρητῶν — критянь, жителей острова Крита, принято за нарицательное — *κρητῶν* — судей. Указано было выше Соо. 24: азотъ на месамбрійи отвержется — *μεσημβρία*, вм. нарицательнаго полдень, югъ, передано собственнымъ именемъ месамбрія. Въ 4 Царствъ 2518, переведенной въ связи съ повѣствованіемъ изъ кн. прор. Іеремія, читаемъ: и помытъ архимагиръ саркина жрѣца старѣйшаго и сѣфноу и сына деутеросеюла = *καὶ ἔλαβεν ὁ ἀρχιμάγειρος τὸν Σαραϊαν ἱερέα τὸν πρῶτον καὶ τὸν Σοφρονίαν υἱὸν τῆς δευτερώσεως (τῆς δευτερώσεως — т. е. второй чреды въ служеніи іерейскомъ — передано какъ собственное имя — деутеросей)*. Іер. 5226: и вселися юда въ вѣрха земла своеа, ср. 4 Цар. 2521 и вселися юда свыше земан своеа = *καὶ ἀπεκρίσθη Ἰούδας ἐπάνωθεν τῆς γῆς αὐτοῦ*. Переводъ не точный: слѣдовало бы перевести — и преселенъ высть юда въ земан своеа. Нужно признать, что подобныя неточности чаще встрѣчаются въ книгахъ малыхъ пророковъ, чѣмъ въ книгахъ прор. Іеремія и Даніила, впрочемъ, это едва ли не объясняется меньшею извѣстностью и доступностью содержанія книгъ малыхъ пророковъ въ сравненіи съ кн. Іеремія и особенно Даніила.

Укажемъ теперь на отношеніе текста 6 пророковъ къ извѣстнымъ уже намъ переводамъ пророковъ толковой и паримійной редакцій. Впрочемъ, сопоставленіе здѣсь возможно на протяженіи далеко не всего извѣстнаго намъ въ новомъ переводѣ текста 6 пророковъ: 4 малыхъ пророка въ редакціи толковой неизвѣстны — они внесены въ нее безъ толкованій именно въ томъ переводѣ, о которомъ идетъ у насъ рѣчь. Сравненіе съ паримійнымъ переводомъ возможно только въ предѣлахъ тѣхъ немногихъ церковныхъ чтеній (ок. $\frac{1}{15}$ всего текста 6 пророковъ), которыя извѣстны въ Паримійникѣ.

Какъ нѣсколько можно видѣть изъ приведенной выше характеристики

слововыраженія, разбираемый нами переводъ 6 пророковъ принадлежить рукѣ совершенно отдѣльной отъ редактора Т. П. Впрочемъ, редактору Т. П. переводъ этотъ былъ хорошо извѣстенъ: книги четырехъ малыхъ пророковъ онъ прямо безъ существенной переработки внесъ въ свой толковый кодексъ, не присоединивъ къ нимъ даже толкованія. Въ книгахъ прор. Іеремія и Даніила онъ многое буквально заимствовалъ изъ извѣстнаго намъ по архивскому списку перевода: можно находить цѣлые стихи совершенно въ томъ видѣ, какъ они читаются въ Хроникѣ Малалы. Мелкія особенности въ видѣ собственныхъ именъ и неточностей, допущенныхъ переводчикомъ архивскаго списка, для сужденія о заимствованіи особенно характерны. Вотъ нѣкоторыя изъ неточностей. Въ Дан. 433 въ архивскомъ сборникѣ слово *τύραννος*, также какъ и въ другихъ мѣстахъ кн. Даніила (согласно съ слововыраженіемъ Пармійиника) переводится словомъ *моучитель*. Когда Навуходоносоръ отбылъ положенный на него Богомъ срокъ наказанія, т. е. пробылъ 7 лѣтъ въ образѣ звѣря, и къ нему возвратился его прежній видъ, то онъ говоритъ по архивскому списку: *моучителю мои и великожа моя искааху мене*. Въ Т. П. также читаемъ: *моучителю мои и великожа моя искааху мене*. Дан. 1115 слово *πρόσωπα* въ арх. сборн. понято какъ *πρός ὑμῶν* и переведено къ *прѣсти*. Т. П. передаютъ это также къ *прѣсти*, хотя смыслъ рѣчи требовалъ перевести *πρόσωπα* однимъ словомъ *ограда*, *огражденіе*, *насыпь*. Арх. сб.: *и вѣндетъ царь северьскыи и присыплетъ къ прѣсти и прїиметь грады твердыа*, Т. П.: *и вѣндетъ цара сѣверьскыи и пролѣтетъ къ прѣсти и прїиметь грады тверды*. Въ темнаго и неправильнаго *присыплетъ къ прѣсти* арх. сб. или *пролѣтетъ къ прѣсти* Т. П. выраженіе *ἐκχεῖ πρόσωπα* въ рѣчи о взятіи, осадѣ городовъ слѣдовало бы перевести сѣтворить *огражденіе*, сдѣлаетъ *насыпь*. Переводчикъ арх. списка не понявъ этого, допустилъ неточность, редакторъ Т. П., положившись на этотъ переводъ, перенесъ эту неточность къ себѣ. Въ особенности ясно заимствованіе Т. П. изъ архивскаго списка проявляется тогда, когда Т. П. отступаютъ отъ слѣдованія своему постоянному оригиналу — о чемъ будетъ ниже — и переходятъ на сторону оригинала архивскаго списка. Въ Дан. 68 арх. сб. читается: *нынѣ оубо, царю, погани заѣтъ и напши писаніе, яко да не измѣнитъ н'равъ мидескъ и прѣскъ, да вы не премѣнитса прамо семѣ*. Последнія слова *да вы не премѣнитса прамо семѣ* представляютъ изъ себя повтореніе въ иной формѣ словъ *да не измѣнитъ н'равъ мидескъ и прѣскъ* — это такъ наз. дублетъ въ текстѣ — одна изъ характеристическихъ чертъ греческаго оригинала архивскаго списка. Въ оригиналѣ Т. П. — какъ намъ извѣстно это изъ подробѣйшаго изслѣдованія оригинала того и другаго текста — этого дублета не

было. Между тѣмъ Т. П. это мѣсто читаютъ съ указанной прибавкой: *нишк сукс*, царю, суксаги зарокъ и послѣжи писаніе, яко да са не измѣнитъ зановѣда мидска и персаска, яко да са не прѣмѣнитъ сѣшрочикъ сѣмъ. Очевидно, прибавка взята изъ архивскаго свиска.

Тѣмъ обстоятельствомъ, что Т. П. шли по слѣдамъ архивскаго текста и возможно объяснить, что иногда Т. П. представляютъ только свободную передачу греческаго текста, а не буквальное его переложеніе, какъ обычно. Вотъ примѣры. Дан. 510 въ арх. сп.: *въ тоу цорь оуѣнѣкъ выстк балтасаръ царь халдѣискъ* — буквальное воспроизведеніе греческихъ словъ: *ἐν αὐτῆ τῆ νυκτὶ ἀνηρέθη Βαλτάσαρ ὁ βασιλεύς ὁ Χαλδαῖος*. Въ Т. П.: балтасара царя иудѣйска (ошиб. вм. халдѣйска) сукниша въ тоу цорѣ. Въ Дан. 430, 521 и др. въ арх. сп. говорится, что тѣло Навуходноносора во время превращенія его въ звѣря *ошариса* — *ἐβάφη*, въ 422 *очернѣеть*, т. е. выдержано понятіе о томъ, что тѣло его приняло иной цвѣтъ, иную окраску (*βάπτω* погружать, окрашивать). Въ Т. П. это свободно передается такъ, что тѣло его *сбрасало* — тѣло обросте. Отъ греч. *ἐβάφη* Т. П. стоятъ очень далеко.

Отношеніе текста 6 пророковъ къ Паримійнику представляются въ явномъ видѣ: текстъ шести пророковъ всецѣло воспроизводитъ, безъ всякихъ измѣненій, чтенія Паримійника; то же, что не достаетъ въ П., переводчикъ разбираемаго текста 6 пророковъ переводилъ съ такими же приемами, съ такими же особенностями грамматики и слововыраженія, какъ въ Паримійникѣ. Можно думать, что переводъ сдѣланъ или однимъ и тѣмъ же лицомъ, которому принадлежитъ переводъ Паримійника, или лицомъ къ нему непосредственно близкимъ. Даже греческій оригиналъ этого перевода представляетъ совершенно тотъ же распространенный греческій изводъ, который извѣстенъ намъ въ Паримійникѣ и въ его греческомъ первоиздѣ *Προφητολόγιον* ѣ.

Для отмѣтки смысловой значимости новаго, открытаго перевода въ сравненіи съ извѣстнымъ уже переводомъ Т. П. приведемъ нѣсколько примѣровъ изъ кн. прор. Даниила и Иереміи. Въ Дан. 510, въ повѣствованіи о пирѣ царя Балтасара по новому переводу читается: и царица *прѣмо словесемъ царевомъ и вельможамъ его въ домъ пира шиде и отвѣща царица царю, въ вѣкъ жиши, да не смущаютъ тебе помышленія твоа, и образъ твои да [нѣ] измѣнитса. Т. П.: и царица *вкниде въ храмъ пужаныи, и отвѣща царица и рече: царю, въ вѣки жиши; да не мучатъ тебе размышленія твоа и озрача твоа да са не измѣняетъ*. Въ новомъ переводѣ есть одна существенная прибавка, именно о томъ, что царица явилась къ царю на пирѣ не самовольно, а по приглашенію царя и вельможъ — *прѣмо словесемъ царевомъ и вельможамъ его* — каковое приглаше-*

ніе было обязательнымъ для царицы по обычаямъ персидскаго двора, какъ мы это видимъ изъ кн. Есоеръ 49: и рече есоерь: — — вси раби царевн и людие и власти царевы вѣдають, яко всакъ мужь и жена, яко аще придетъ къ царевн къ двору виѣшнему, дондеже не званъ будетъ, единъ токмо законъ его еже къ оубою, кромѣ емуже простреть царь пруть златъ, и азъ не възвана быхъ прити къ царевн се оуже (X. дѣп¹). Новый переводъ слѣдуетъ греч. оригиналу, въ которомъ была эта подробность, *κατέναντι τῶν λέγων τοῦ βασιλέως καὶ τῶν μεγιστάνων αὐτοῦ*, переводъ Т. П. въ своемъ оригиналѣ этого не читалъ.

Въ Дан. 426 разсказывается, какъ постигло царя Навуходоносора опредѣленное Богомъ наказаніе — по новому переводу: (Навуходоносоръ) по двонадесяти мѣсяцѣ въ церкви царствія своего въ вавилонѣ (ч)ѣ хо-да вѣ, въ Т. П. — по дѣю же надесяти мѣсяцѣ царства его въ [ва]вилонѣ къ хо-да и на забралѣхъ града со ксею славою его и на сынѣхъ (= сунѣхъ) его хо-ждалаше. По новому переводу наказаніе постигло Навуходоносора, когда онъ былъ въ храмѣ, по Т. П. — когда онъ ходилъ въ Вавилонѣ со всею славою по стѣнамъ и башнямъ. Оригиналъ перваго чтенія принадлежитъ Θεοδοτίῳну (переводчику II в. по Р. X.), трудъ котораго исправленъ былъ въ III — IV в. мученикомъ Лукіаномъ; второе чтеніе — Т. П. — опирается на текстъ LXX, относимый обычно къ III—II в. до Р. X. и не употребляемый церковію въ книгѣ Даниїла, вѣроятно, какъ мало вразумительный, еще съ первыхъ вѣковъ христіанства.

Дан. 63 по новому переводу и вѣ даниїлъ (поставленный въ числѣ трехъ главныхъ начальниковъ въ царствѣ) присѣла паче чинителя и са-трапы прамъ, яко доухъ изацха вѣ въ немъ. Т. П.: и кѣаше даниїлъ надъ ними яко доухъ кѣаше извѣила въ немъ. Въ первомъ текстѣ указывается, что Даниїлъ превосходилъ всѣхъ сотоварищей по службѣ (*ὑπερ-ικῶν ὑπὲρ τοὺς τακτικούς καὶ τοὺς σατραπούς*) — разумѣется, своею отличною служебною дѣятельностью; во второмъ, толковомъ переводѣ, говорится только, что Даниїлъ былъ поставленъ, назначенъ царемъ выше всѣхъ: ничего не говорится о самостоятельности Даниїла.

Дан. 618. Послѣ того, какъ Даниїлъ былъ брошенъ въ ровъ львиный, по новому переводу читаемъ: иде царь въ домъ свои и леже не вечерашъ, и брашна не внесоша ему, а сонъ отступи отъ него. Въ Т. П.: и отиде царь къ домъ свои и леже безъ вечераш, и їди не възнесоша къ нему, и сонъ отступи отъ него и закачи когъ суща лккомъ и не стоужуиша даниїлу. Въ Т. П. вмѣстѣ, такимъ образомъ, прибавка о томъ, что Богъ

1) Чтеніе приводится по рукоп. Кир. Бѣлоз. б. 4¹/₉ XV — XVI в., л. 333. Переводъ сдѣланъ съ еврейскаго масоретскаго текста.

заключилъ уста лъвамъ. Прибавки этой пѣтъ въ позднѣйшихъ греческихъ кодексахъ (Luciani), пѣтъ ея, согласно съ ними и въ новомъ переводѣ.

Въ Дан. 814, гдѣ въ видѣніи Даніила одинъ святой спрашиваетъ у другаго, долго ли продолжится открытое въ видѣніи попаніе жертвы и святыни, другой отвѣчаетъ — по новому переводу: до вечера и до сутра днѣи .Ѣ. и .Г. и очирено боудеть сватое — *ἕως ἑσπέρας καὶ πρωὶ ἡμέρας διαχίλις καὶ τριακόσια καὶ καθαρὸσθήσεται τὸ ἅγιον*. Т. П.: до вечера данъ чысащи и двѣчѣ и очистится скатсе. Въ Т. П. число дней, означающее срокъ заустѣнія святыни, иное — 1200, вм. 2300, взитыхъ въ новомъ текстѣ, согласно съ большинствомъ не раннихъ списковъ (чтеніе Т. П. пзвѣстно только въ двухъ греч. спискахъ александрійской версіи).

Согласно съ греческими списками константинопольскаго происхожденія, обычно сходными съ новымъ переводомъ, и съ чтеніемъ Златоуста въ комментаріи на Даніила, архивскій текстъ дѣлаегъ большой пропускъ въ гл. IX, именно въ ст. 4 — 19, гдѣ содержится молитва Даніила въ первый годъ Дарія, когда Даніилъ уразумѣлъ число лѣтъ плѣна по пророчеству Іереміи.

Приведемъ послѣдній примѣръ, особенно характерный для различія новаго перевода отъ Толковыхъ Пророчествъ. Вотъ какъ говорится въ Іер. 39 гл. (по иному счету — у Тишендорфа — 46) по чтенію Толковыхъ Пророчествъ о событіяхъ, слѣдовавшихъ непосредственно за разрушеніемъ Іерусалима при царѣ іудейскомъ Седекіи (ст. 3 и 14): и бзандоша къ брлчѣхъ срединѣхъ ниргелъ, сарасаръ, самагада, и навухасаръ, и накусарисъ, и нагаръгасъ, насеърабамага и прочаа всеовды царя вавилонска (14): и пчстища и поыша иеремію отъ двора теманичнааго. Дѣло представляется несложнымъ: по разрушеніи Іерусалима, вошли въ городъ воеводы царя вавилонскаго (сѣли — это опущено въ слав. перев., но должно быть по греч. оригиналу) въ среднихъ вратахъ города и послали за Іереміею пророкомъ, который находился въ это время въ темницѣ. Гораздо подробнѣе говорится о послѣдующихъ за разрушеніемъ Іерусалима обстоятельствахъ въ новомъ переводѣ. Вотъ это мѣсто: 3. и изидоуть вса воеовды царя вавилонска и сядоуть въ вратехъ срединѣхъ — ниргелъ. сарасаръ. серилмъ. ракъсарисъ. и ниргелъсара. алъсаръ. ракамагъ и вси прочии князи царя вавилонска. 4. въ(сть) же вънегда видѣ а седевыа царь юдеенскъ и вси мочужи врании въжана и изидоуть пощню отъ града поуземъ врькта (ошпб. врата) царя враты посредѣ овою стѣною и изидоу поуземъ поустьина. 5. и погна сила халдейска въ слѣдъ ихъ и постигоу седевию въ равоте перихон'стѣи, яша и и приведоша и къ навудоносору царю вавилонску въ девалите въ земли етам'сѣбъ, глагола съ шмъ сѣды. 6. и оуби царь вавилонескъ сыны седековы и' девалите предѣ шчима его и вса свободны юдеовы изви

царь вавилонскій. 7. а мчи седекіинѣ; ослаѣни и окова и въ шкобы мѣдѣаны и въвести и въ вавилонъ, дождеже оумреть. 11. въ день онъ зановѣда нахудоносоръ царь вавилонскій о перелѣи нахъзардану архимагиревн, глагола: прими и, и мчи твои възложи наъ и не сътвори емуу ничтоже зла, но якоже аще възглаголетъ къ тобѣ, тако сътвори с нимъ. 13. посла же нахъзарданъ архимагиръ и наоу'саръсехилуъ рав'саріи, ширгелъ, сарасаръ, равамагъ и вса вельмежа царя вавилонска. 14. и призваша и поаша перелѣи отъ двора темнища. Такимъ образомъ въ передачѣ новаго перевода мы находимъ много новыхъ обстоятельствъ, послѣдовавшихъ за взятіемъ Иерусалима: указывается, какъ испуганный царь Седекія бѣжалъ со своими приближенными ночью изъ города, какъ халдеи преслѣдовали, поймали его и привели къ царю Навуходоносору, какъ Навуходоносоръ убилъ сыновей Седекія, избилъ свободныхъ іудеевъ, ослабилъ Седекію, заковалъ въ оковы и отправилъ въ Вавилонъ, гдѣ Седекія и оставался до смерти. Сообщается, что относительно Іереміи послѣдовало особое распоряженіе Навуходоносора — взять его и исполнять, что онъ скажетъ — и по этому распоряженію былъ вызванъ Іеремія изъ темницы. Въ переводѣ на языкъ библейской экзегетики въ Т. П. въ данномъ мѣстѣ 39 главы, вслѣдъ за греч. списками александрійской редакціи, читаются въ неполномъ видѣ два стиха 3 и 14, въ новомъ же переводѣ, согласно съ списками константинопольскаго происхожденія, читаются полностью съ 3 — 14 ст., т. е. извѣстны и промежуточные стихи¹⁾.

Что же представляетъ изъ себя новѣйшій переводъ пророковъ, какъ памятникъ славянской письменности? Къ какому времени и къ какому лицу слѣдуетъ отнести его происхожденіе? — Нѣсколько не прямыхъ, но наводящихъ свѣдѣній, мы можемъ открыть съ одной стороны въ изслѣдованіи греческаго оригинала этого перевода, съ другой — въ сопоставленіи этого перевода съ извѣстными уже родственными ему другими славянскими переводами Св. Писанія.

Греческій оригиналъ нашего славянскаго перевода — какъ это ни странно — далеко не можетъ считаться величиною извѣстною — и потому мы остановимся на немъ нѣсколько подробнѣе. То, что представляютъ изъ себя существующія въ настоящее время западныя изданія священнаго греческаго текста, для славянскихъ изслѣдователей безусловно непригодно. Всѣ эти изданія или представляютъ изъ себя перевечатку крайне неудовлетворительнаго сикстинскаго изданія ватиканскаго кодекса 1586 г., или въ послѣднее время болѣе исправное изданіе означеннаго ватиканскаго (IV в.),

1) Ст. 8 — 10 въ новомъ переводѣ опущены, вѣроятно, потому, что въ Арх. Сб., по частнымъ надобностямъ славянской Хроники Малала стихи эти замѣняются соответствующимъ повѣствованіемъ изъ IV кн. Царствъ 259—12.

а также александрийскаго (V в.) кодексовъ, но съ одною предвзятою цѣлю возстановить на основаніи ихъ древній видъ текста LXX толковниковъ. Точка зрѣнія не вѣрная по существу, такъ какъ на основаніи древнихъ 2—3 списковъ нельзя возстановлять подлиннаго вида какого либо текста, и совершенно непригодная для изслѣдователей славянскаго перевода, такъ какъ славянскіе переводы IX—X вв. не стоятъ въ необходимой связи съ древними греческими кодексами. Къ счастью возможенъ иной путь установленія текста LXX, болѣе плодотворный для изслѣдователей славянскихъ переводовъ — это путь историческаго изслѣдованія списковъ LXX ¹⁾. — Всѣхъ списковъ ветхозавѣтнаго текста LXX извѣстно въ настоящее время до 500. Всѣ они представляютъ между собою крупное различіе, такъ что о текстѣ LXX, какъ опредѣленной единицѣ, на основаніи ихъ говорить нельзя. Настоятельно необходимо изъ этой массы рукописей извлечь то, что дѣйствительно принадлежитъ перу александрийцевъ 2—3 в. до Р. X. и опредѣлить образовавшіяся въ немъ съ теченіемъ времени историческія наслоенія. Это и возможно сдѣлать по методу, заявленному въ 70 годахъ геттингенскимъ профессоромъ де-Лагардомъ. Методъ этотъ состоитъ въ слѣдующемъ. Изъ словъ блаж. Иеронима въ одномъ изъ его сочиненій можно видѣть, что въ его время, т. е. въ V в., священный текстъ LXX читался на востокѣ въ трехъ разновидностяхъ: въ церквахъ отъ Константинополя до Антиохіи — въ изводѣ мученика Лукіана († 311 г.), въ церквахъ Александріи и Египта въ изводѣ Психія, въ церквахъ палестинскихъ — въ изводѣ Оригена, переработанномъ Евсевіемъ и Памфиломъ. Если опредѣлить — по заключенію де-Лагарда — эти три вида текста, затерянные и смѣшавшіеся между собою въ дошедшихъ до насъ рукописяхъ, то получится твердая и устойчивая исторически извѣстная величина — видъ текста LXX въ IV в. по Р. X. въ различныхъ христіанскихъ областяхъ тогдашняго міра, отъ каковаго вида можно уже дѣлать соотвѣтствующія заключенія о тѣхъ разновидностяхъ, которыя встрѣчаются въ спискахъ. Точку опоры въ отысканіи текста IV в. для Константинополя и Антиохіи, Александріи и Египта и затѣмъ Палестины должны были дать писанія (особенно гомилетическія) оо. и учителей церкви IV в. соотвѣтствующихъ провинцій, въ томъ убѣжденіи, что въ этихъ писаніяхъ, назначенныхъ для надобностей церкви, воспроизводился тотъ видъ текста, который читался у нихъ въ церкви. Для текста константинопольскаго намѣченъ былъ въ этихъ видахъ Іоаннъ Златоустъ, бл. Феодоритъ кирскій, Феодоръ мопсуетскій и переводы готскій и армянскій; для александрийскаго текста — св. Кирилль Александрійскій и переводы коптскій и эоіонскій, явившіеся въ

1) О методѣ этомъ см. наши «Замѣтки по древне слав. перев. Св. Пис.» I—II. (Изв. Имп. Акад. Наукъ, VIII, 1898).

Ист.-Фил. стр. 94.

III—IV вв. Для извода палестинскаго указаны были также соотвѣтствующіе источннки. Возстановленіе текста III—IV вв. по намѣченнымъ путямъ находится въ зачаточномъ состояніи: самимъ авторомъ метода историческаго изслѣдованія списковъ де-Лагардомъ издана только часть ветхозавѣтныхъ книгъ (книги законоположительныя и историческія) по изводу Лукіана въ кн. *Librorum Veteris Testamenti canonicorum pars prior graece Pauli de-Lagarde studio et sumptibus edita, Göttingae, 1883*. Дальнѣйшихъ изданій по этому методу послѣдователями де-Лагарда предпринято не было. Намъ для нашихъ личныхъ надобностей въ занятіяхъ славянскимъ и греческимъ текстами пророческихъ книгъ в. з. удалось возстановить по указанному методу на основаніи капитальнаго изданія начала нынѣшняго столѣтія — *Vetus Testamentum graecum cum variis lectionibus* англійскаго ученаго Парсонза — и личныхъ своихъ изученій библейскихъ рукоп. въ библіотекахъ Іерусалима, Каира и Аона — изводы Лукіана и Исихія на 16 пророческихъ книгъ и прослѣдить ихъ характеръ и исторію ихъ существованія въ церковномъ употребленіи. Не касаясь подробностей, отмѣтимъ только, что по литературному характеру и по библейской значимости эти два типа священнаго текста существенно разнятся между собою: лукіановскій изводъ пространнѣе, чѣмъ исихіевскій, приближенъ рукою редактора IV в. къ масоретскому тексту и отличается типичными для извода дублетами или повтореніями мысли и даже триплетами — утроеніями. Исихіевскій изводъ при большей краткости и отдаленности отъ масоретскаго чтенія сравнительно съ лукіановскимъ, представляетъ значительную архаичность и часто шероховатость и неясность въ библейскомъ текстѣ. Для опытнаго глаза, въ особенности для освѣдомленнаго въ еврейскомъ масоретскомъ чтеніи, различить версіи константинопольскую и александрійскую крайне не трудно. Вотъ краткій примѣръ этихъ двухъ версій, какъ онѣ отразились, напр., въ славянскомъ переводѣ Ис. 76: константинопольская: възидѣмъ на шудѣю и да озловимъ ю. Александрійская: възидѣмъ въ жидоскъскѣю. (Греческіе подлинники той и другой версії совпадаютъ съ слав. переводами буквально). Въ болѣе пространномъ видѣ укажемъ различіе этихъ версій на приведенномъ выше примѣрѣ изъ 39 главы книги прор. Іереміи и на слѣдующихъ характерныхъ примѣрахъ изъ книгъ малыхъ пророковъ. Соо. 14 имена ваалнмоча — τὰ ὀνόματα τῶν βααλεῖμ, такъ въ изводѣ лукіановскомъ, константинопольскомъ, — въ изводѣ исихіевскомъ, александрійскомъ — τὰ ὀνόματα τῆς βαάλ¹). Тамъ же: церковь съ черѣн = L.: τῶν ἱερέων (м. б. читано ἱερῶν?) <μετὰ τῶν ἱερέων>²), текстъ H. не знаетъ

1) Лукіановскій изводъ будемъ обозначать сиглою — L. = Lucianus, исихіевскій — H. = Hesichius.

2) Знаки < > заключаютъ въ себѣ прибавленія.

моужки, <иже> съ шмаъ — L: και οι άνδρες <οι μετ'> αὐτοῦ. Въ Н пѣтъ прибавки. 73: и въ пророкомъ: <аи> въшде съде въ патои мѣсацъ сватыни <ли воста> — L: πρὸς τοὺς προφῆτας· <εἰ> εἰσελήλυθεν ὧδε ἐν τῷ πέμπτῳ μηνί τὸ ἀγίασμα <ἢ νηστεύσω>, Н не имѣеть указаниыхъ прибавокъ, явившихся въ соотвѣтствіе масоретскому чтенію. 74: и выстъ слово господне вседръжителю = L: και ἐγένετο λόγος κυρίου παντοκράτορος, Н: και ἐγ. λ. κ. τῶν δυνάμεων. 79: въ искрънемоу спсемоу — L: πρὸς τὸν πλησίον αὐτοῦ, Н — πρὸς τὸν ἀδελφόν αὐτοῦ. 714: и вынесоу а <ако въ ницрѣ> — нѣкоторые сн. L: και ἐχθαλῶ αὐτοὺς <ὡς ἐν λαίλαπι>, Н безъ прибавки. 88: и въкдеоу а <въ земаю нхъ> — L: και εἰσάξω αὐτοὺς <εἰς τὴν γῆν αὐτῶν>, Н безъ прибавки. Прибавка взята Лукіаномъ не изъ масоретскаго текста, а изъ какого то другаго; можетъ быть, это просто разъясненіе понятія εἰσάξω. 810: и мзды скотѣи не вѣаше — L: και ὁ μισθὸς τῶν κτηνῶν οὐχ' ὑπῆρχεν, Н — και ὁ μισθὸς τῶν κτηνῶν οὐχ' ὑπάρξει. 821: граделъ <иоуи> — L: πορευθῶμεν <πορευόμενοι>, Н безъ прибавки. 91: адрахъ — L: ἀδράχ, Н — Σεδράχ. L = масоретскому хадрахъ. 93: и злато: L — και χρυσίον, Н και συνήγαγε χρυσίον. Въ масор. т. нѣтъ соотвѣтствія συνήγαγε. 910: <отъ мора> до мора и <отъ> рѣкы <до> исходирикъ земаа — L: <ἀπὸ θαλάσσης> ἕως θαλάσσης, και <ἀπὸ> ποταμῶν ἕως διεχβολῶν γῆς. Буквальное соотвѣтствіе масоретскому чтенію. Н — ἕως θαλάσσης, και ποταμῶν διεχβολᾶς γῆς. 914: на ницъ ѡвнѣса — L: ἐπ' αὐτοὺς ὀρθήσεται, Н — ἔσται ἐπ' αὐτοὺς. 102: и>ашася — L: ἐξήρθησαν, Н: — ἐξηράνθησαν. 1211: яко плачъ>пльстение ремона на поли магедоиѣ — L: ὡς κοπετὸς Ἰδαδρεμμῶν ἐν πεδίῳ Μαγεδῶν, Н — ὡς κοπετὸς βῶωνος ἐν πεδίῳ ἐκκοπτομένου. L — слѣдуетъ масоретскому тексту. 136: и рекоуъ — L και ἐροῦσι, Н και ἐρῶ. L = масор. т. 143: въ день врании <и прешедъ ста господь вогъ мой и вси сватѣи съ шмаъ> — чтеніе, извѣстное позднѣйшимъ лукіановскимъ спискамъ — 62-147 и не чисто лукіановскимъ 86, 240 — по аппарату Парсонза. Прибавка взята изъ 5 ст. той же главы. Примѣры подобнаго рода встрѣчаются въ кн. прор. Псаіи. 144: и полъ еа на югъ <дѣбрь велѣа> — L: και τὸ ἡμίσυ αὐτοῦ πρὸς νότον <φάραγξ μεγάλη>, Н безъ прибавки. Прибавка не изъ масоретскаго источника. 145: и засыплетъса дѣбрь горнаа ти въ приае>иѣи прильплетъ дѣбрь горнаа ти до насса и парастеть, иже в>арьствомъ парасте отъ лица трысу въ день озѣа цара шодова — L: και ἐμπραχθήσεται ἡ φάραγξ τῶν ὀρέων σου <πρὸς τὸν παρακείμενον> και κολληθήσεται ἡ φάραγξ τῶν ὀρέων ἕως Ἰασά και ἐμπραχθήσεται ὃν τρόπον ἐνεφράγη ἀπὸ προσώπου τοῦ σεισμοῦ ἐν ἡμέραις Ὁζίου βασιλέως Ἰούδα, Н иначе: και ἐμпр. ἢ φ. ὀр. μου, και ἐγκολληθήσεται φάρ. ὀр. ἕως Ἀσαήλ καθὼς ἐνεφράγη ἐν ταῖς ἡμέραις τοῦ συσεισμοῦ ἐν ἡμ. Ὁζ. β. Ἰ. — 1417: и си ѡнѣхъ приложатъса <не вждеть на ницъ дѣжда> — L: και οὔτοι

ἐκείνοις προσεθήσονται καὶ οὐκ ἔσται ἐπ' αὐτοὺς ὑπότις), И безъ прибавки. Прибавка взята изъ масорет. чтенія. Изъ кн. пр. Малахін. 19: и молитеса εμοῦ <да помножитъ вы> — L: καὶ δεήθητε αὐτοῦ <ἵνα ἐλέησῃ ὑμᾶς>, И безъ прибавки. Прибавка взята изъ масор. т. 216: и не оставиши <сѣкѣта> — L: καὶ οὐ ἐγκαταλίπητε <τὴν συνθήκην>, И безъ прибавки. 310: расчѣщеніе нищаго въ домъ наша — L: ἡ διαρκαγὴ τοῦ πτωχοῦ εἰς τοὺς οἴκους ὑμῶν, И: ἡ δ. αὐτοῦ ἐν τῷ οἴκῳ αὐτοῦ. 317: доврѣ работаюць — L: τὸν εὐδουλεύοντα, И δουλεύοντα. 44 слѣдуетъ въ новомъ славянскомъ переводѣ и въ L за 43, а въ H за 46. — Какъ можно видѣть отсюда, лукіановскій текстъ, а вслѣдъ за нимъ и нашъ славянскій первоначальный переводъ, во многихъ мѣстахъ очень сильно приближенъ къ масоретскому еврейскому чтенію. Эту характерную черту слѣдуетъ отнести къ довольно позднему времени въ исторіи текста LXX, т. е. ко времени Лукіана († 311 г.), провѣрившаго текстъ LXX на ряду съ другими источниками по масоретскому тексту¹⁾.

Что касается историческаго существованія константинопольскаго, александрійскаго и палестинскаго изводовъ, то оно представляется вкратцѣ въ такомъ видѣ. Уже съ V в. въ церковномъ употребленіи замѣтно стремленіе расширить область чтенія царствующаго града Константинополя за счетъ чтеній провинціальныхъ. Стремленіе это, повидимому, проводилось столь настоятельно, что чтенія палестинскія затерялись до такой степени, что при нашихъ наличныхъ средствахъ мы не видимъ возможности возстановить ихъ. Чтенія александрійскія точно также старательно изглаживались изъ церковнаго употребленія, но они все-таки болѣе или менѣе доступны для опредѣленія ихъ первоначальнаго вида, хотя они дошли до насъ не въ видѣ церковныхъ изборныхъ чтеній, а въ формѣ сплошнаго библейскаго текста, преимущественно снабженаго толкованіями. Когда дѣло доходило въ исторіи текста до перевода Св. Писанія на какой либо языкъ народа, просвѣщеннаго Константинополемъ, оказывалось, что переводъ дѣлался съ общепринятой въ Константинополѣ версіи — константинопольско-лукіановской. Такъ было съ переводомъ готскимъ Ульфилы IV в., армянскимъ V в. Такъ случилось и съ первоначальнымъ переводомъ славянскимъ IX в.: первоначальный переводчикъ, приступившій съ благословенія Константинополя къ переводу Св. Писанія на славянскій языкъ, перевелъ его съ господствующаго и официально обязательнаго въ Константинополѣ лукіановскаго извода. Этотъ лукіановскій переводъ на славянскій языкъ извѣстенъ въ богослужебныхъ чтеніяхъ Св. Писанія — въ Паримійныхъ для избранныхъ чтеній изъ ветхаго завѣта, и — надо думать — въ Евангеліяхъ и Апостолахъ апракосахъ для новаго завѣта и Псалтири въ ея первоначальномъ видѣ.

1) Ср. наше изсѣдованіе о кн. пр. Исаян.
Ист.-Фил. стр. 93.

чальною видѣ, хотя непосредственныхъ подробныхъ сопоставленій этихъ послѣднихъ трехъ книгъ съ лукіановскимъ изводомъ еще не сдѣлано.

Итакъ, паримійный избороъ представляетъ изъ себя все, что было переведено, кромѣ Псалтири, на славянской языкъ первоначальнымъ переводчикомъ изъ ветхаго завіта. Изборъ этотъ представляетъ изъ себя весьма незначительную часть всего объема ветхаго завіта. Нѣкоторыя книги ветхаго завіта, не читавшіяся въ церкви, совершенно оказались не затронутыми въ этомъ первоначальномъ переводѣ.

Было-ли что-либо переведено еще, кромѣ церковныхъ чтеній, съ текста официального, константинопольскаго, — намъ до послѣдняго времени оставалось неизвѣстнымъ.

Полный извѣстный намъ переводъ священныхъ книгъ ветх. завіта — имѣемъ въ виду главнымъ образомъ книги пророческія — представляетъ изъ себя болѣе позднюю обработку и восполненіе первоначальнаго не полнаго паримійнаго перевода — это такъ назыв. переводъ толковый времени болгарскаго царя Симеона († 927) — и воспроизводитъ укороченную александрийскую версію.

Въ прошломъ году намъ пришлось убѣдиться, что официальнымъ константинопольскимъ чтеніемъ пользовался славянской переводчикъ въ книгѣ Есопръ, никогда не читавшейся въ церкви. Книга Есопръ стала намъ извѣстна въ небольшомъ отрывкѣ XV в., совершенно сходномъ по особенностямъ языка и другимъ приемамъ съ извѣстнымъ уже первоначальнымъ кирилловскимъ переводомъ. Мы отрывокъ этотъ и отнесли въ прошломъ году къ кирилловскому переводу. Теперь оказывается, что отрывокъ изъ кн. Есопръ не стоитъ одинокъ въ своемъ совпаденіи съ типомъ лукіановскимъ, константинопольскимъ: къ тому же лукіановскому типу примыкаютъ вслѣдъ за кн. Есопръ и сейчасъ указанныя нами въ новомъ переводѣ книги прор. Давіида, часть кн. прор. Іереміи — но единственно извѣстному намъ архивскому списку Хроникъ Іоанна Малалы, — а также полностью книги четырехъ малыхъ пророковъ — Соошіи, Аггея, Захаріи и Малахіи, внесенныя редакторомъ или переводчикомъ толковыхъ пророчествъ безъ толкованій въ текстъ толковыхъ пророчествъ.

Новый переводъ, такимъ образомъ, представляетъ восполненіе первоначальнаго паримійнаго перевода на почвѣ того же самого константинопольскаго оригинала. Но восполненіе это не только по оригиналу, а и по переводческимъ приемамъ — по особенностямъ языка — изобличаетъ непосредственную близость его къ первоначальному кирилловскому богослужебному переводу Св. Писанія. Характерныя особенности кирилловской лексики воспроизводятся здѣсь весьма удовлетворительно: та же масса, какъ мы видѣли, оставленныхъ безъ перевода греческихъ словъ,

тоже употребленіе типичныхъ словъ: языкъ — ἔθνος, а не сръана, какъ въ Т. П., олтареъ — θυσιαστήριον, а не грѣкника Т. П., жрътка — θυσία, а не грѣкка, единецъ — ἑίδίωψ, а не морузъ, морурина, ради — ἐνεκεν, а не дѣла и т. д., и т. д. Но другимъ языковымъ особенностямъ мы также находимъ въ этомъ переводѣ восполненіе или продолженіе того первоначальнаго перевода, который заключается въ Паримійникѣ и однородныхъ съ нимъ по редакціи, первоначальныхъ — Евангеліи, Апостолѣ и Псалтири¹⁾. Текстъ паримійный, вставленный, какъ мы говорили, цѣликомъ въ новый переводъ пророковъ, не нарушаетъ нисколько единства перевода ни со стороны греческаго оригинала, ни со стороны переводческихъ особенностей — за исключеніемъ, развѣ, нѣсколько меньшей правильности этого новаго перевода — и производить впечатленіе чего-то непосредственно близкаго и родственнаго этому новому переводу.

Кому принадлежитъ этотъ новый переводъ?

Въ виду неясности въ нашей наукѣ работъ первоначальныхъ славянскихъ переводчиковъ Св. Писанія, — автора этого перевода можно указывать только приблизительно, съ большею или меньшею вѣроятностью. И вотъ для этого данныя. Новый переводъ, какъ мы сказали, извѣстенъ былъ редактору толковыхъ пророчествъ и легъ даже въ основу его толковаго перевода. Переводъ Толк. Прор. — по извѣстности его писателямъ времени болгарскаго царя Симеона — могъ произойти не позднѣе этого времени, т. е. не позднѣе 927 г. Такимъ образомъ появленіе новаго перевода слѣдуетъ относить или къ первой четверти X в. или къ послѣдней четверти IX в. Здѣсь возможны слѣдующія предположенія: а) новый переводъ, сходный во всемъ существенномъ съ переводомъ паримійнымъ, могъ выйти изъ подъ пера того же Кирилла, которому принадлежитъ и Паримійникъ. Но противъ этого будетъ говорить то, что нигдѣ нѣтъ указаній, что Кириллъ сряду послѣ церковнаго избора священныхъ книгъ перевелъ въ полномъ видѣ книги Св. Писанія, между тѣмъ ожидалось бы, что историческое свидѣтельство, отмѣтившее трудъ св. Кирилла по переводу богослужебнаго избора, упомянетъ о переводѣ имъ полнаго текста Св. Писанія, если бы такой переводъ былъ имъ предпринятъ. б) Церковно-богослужебный переводъ могъ быть восполненъ въ Болгаріи Климентомъ величскимъ или кѣмъ либо изъ его товарищей — продолжателей труда св. первоучителей — такъ наз. седмичлениковъ — Наума, Ангелара, Саввы и Горазда, какъ представлялъ Шафарикъ (Записка Шафарика о глагольскои письменности въ Изв. Акад. Наукъ, т. I, стр. 388). Но такое предположеніе мы не считаемъ на чемъ нибудь основанномъ уже въ силу его неопредѣленности.

1) Ср. наме изслѣдованіе о кн. пр. Псаин, Ягичъ, Маріинск. Ев., Evangelium Dobromiri, Wien 1898, Воскресенскій, Изслѣдов. объ Апостолахъ, о св. Марка.

в) Переводъ могъ принадлежать мнѣху Григорію, такъ какъ извѣстный намъ полный переводъ пророка Іереміи и Даниїла содержится въ томъ архивскомъ сборникѣ Хроникъ Іоанна Малалы, въ которомъ послѣ книги Руоѣ содержитъ извѣстная приписка, повѣствующая о переводѣ священныя книгъ на славянскій языкъ имъ, мнѣхомъ Григоріемъ¹⁾. Но приписка эта относится не къ пророческимъ книгамъ, и пророческій текстъ представляетъ иной переводъ въ сравненіи съ первою частью священнаго текста въ Хроникѣ Малалы. Впрочемъ, вопросъ о переводческой дѣятельности мнѣха Григорія требуетъ внимательной и обстоятельной разработки.

Въ виду этого мы не сочли бы ни на чемъ не основаннымъ предположеніе о томъ, что новый переводъ представляетъ изъ себя продолженіе богослужебно-литуургической работы св. Кирилла, сдѣланное братомъ этого первоучителя — св. Меодіемъ и отмѣченное на страницахъ Паннонскаго житія Меодія, какъ переводъ всѣхъ священныя книгъ исполнь. И характерное свидѣтельство древности о переводѣ Меодіемъ всѣхъ книгъ Св. Писанія исполнь, и знаменательное совпаденіе перевода этого съ господовавшимъ оффиціальнымъ чтеніемъ церкви константинопольской, столь естественное для Меодія, несомнѣнно снабженнаго отъ патриархіи константинопольской книгами именно константинопольскаго извода, и не менѣ поразительная близость перевода по языку и пріемамъ къ переводу Кирилла, доходящая до того, что мѣста, переведенныя раньше Кирилломъ, вносплись въ текстъ прямо безъ всякихъ измѣненій — все это свидѣлствуетъ, по нашему мнѣнію, что столь близкій и родственныи во всѣхъ отношеніяхъ съ первоначальнымъ богослужебнымъ изборомъ новыи полный переводъ представляетъ трудъ соратника и брата по крови первоучителя Кирилла — св. Меодія. Мы видимъ теперь только слѣды этой работы, по слѣды довольно значительныя — на протяженіи въ большей или меньшей полнотѣ семи священныя книгъ [кн. прор. Іереміи, Даниїла, Аггея, Соошіи, Захаріи и Малахіи и кн. Есоярь] — и при томъ съ несомнѣнною для насъ увѣренностью, что подобныи же полный переводъ первоначальнаго типа можетъ быть возстановленъ и для другихъ священныя книгъ, переведенныя въ началѣ только въ предѣлахъ богослужебныя чтеній.

1) Л. 199. Книгы завѣта кожа ветхаго (сказуюци образы новаго завѣта), истинну, сущу приложена отъ греческаго языка в' словѣнскии при князи болгарскѣмъ симонѣ, сынѣ корнши, григоріемъ пресвитеромъ мнѣхомъ всѣхъ церковникъ болгарскыхъ церкви, повѣнчанъ того кнѣголюбца князя симѣна истиннѣ рѣки коголювца.

Zur Entwicklungsgeschichte der Chalazogamen.

Corylus Avellana L.

Von **Sergius Nawaschin**, Professor der Botanik an der Universität Kiew.

Mit 2 Tafeln.

(Vorgelegt der Akademie am 30. September 1898.)

1. Bau der Samenanlage und das sporogene Gewebe.

Der Samenanlage der Birke ¹⁾ in allen morphologisch wesentlichen Zügen vollständig gleichend, unterscheidet sich von derselben die Samenanlage der Hasel dadurch, dass sie in allen ihren Theilen viel mächtiger entwickelt ist, und dass ihr Nucellus aus einer bedeutend grösseren Anzahl von Zellen gebaut ist.

Das sehr dicke Integument der Samenanlage, welches mit seinen Rändern den engen, etwas schief nach oben gerichteten Mikropylekanal ausbildet, ist, ebenso wie bei der Erle ²⁾, von seiner Basis bis an die halbe Höhe der Samenanlage von mehreren Verzweigungen des Funiculargefässbündels durchzogen.

Die Form der Samenanlage ist ziemlich unconstant, meist unregelmässig oval, zuweilen fast rundlich; demgemäss erscheint auch der Nucellus der Samenanlage mehr oder weniger länglich bis eiförmig, fast stets unregelmässig, nicht selten am Scheitel schief schnabelförmig zugespitzt.

Die epidermale Schicht des Nucellus zeichnet sich von dem inneren Gewebe durch reichlicheren Zellinhalt aus (Fig. 1, 2, 4, 5.). Die Zellen derselben theilen sich nur durch Anticlinen, sehr selten durch Periclinen (Fig. 5), so dass hier die sogenannte «Epidermiskappe» niemals zu Stande kommt. Vielmehr weist eine regelmässige Anordnung der Elemente des Nucellargewebes auf eine dauernde Thätigkeit einer bestimmten inneren

1) S. Nawaschin. Über die gemeine Birke. Mémoires de l'Acad. Imp. des sc. de St. Pb. VII sér. T. XLII. № 12. p. 12.

2) Ibid. p. 11. Fig. 70—72.

Gewebezone hin, welche für die definitive Ausbildung des Nucellus maassgebend ist. Es fällt namentlich auf, dass eine kleine Gewebepartie, die innerlich ungefähr auf zwei Drittel der Höhe des Nucellus liegt, von mehreren fast concentrischen Zelllagen umgeben ist (Fig. 2, 5, 10, 12, 14.), welche letzteren, allem Anschein nach, durch pericline Theilungen der erwähnten Partie angrenzenden Schicht entstanden. Die concentrischen Zelllagen bilden gleichsam ein ovales Nest, worin die innerste Gewebepartie geschlossen liegt (Fig. 10, 12.). Da die letztere, wie es aus dem Nachstehenden ersichtlich wird, das sporogene Gewebe des Nucellus darbietet, müssen die flachgedrückten Elemente der nestartigen Hülle jenes Gewebes als Tapetenzellen bezeichnet werden.

Im unteren Theile des Nucellus erscheint die Zellenanordnung weniger regelmässig. Man bemerkt in der völlig ausgebildeten Samenanlage einen Complex von verticalen Zellreihen, der sich gleichsam wie ein axiler Strang von der Chalazaregion bis auf die halbe Höhe des Nucellus zieht und durch reicheren Inhalt seiner Elemente in's Auge fällt (Taf. 2, Fig. 22).

Die innere, als sporogenes Gewebe eben bezeichnete Partie hebt sich von den umgebenden Zellen schon durch grössere Dimensionen seiner Elemente deutlich ab (Fig. 2, 5, 12). Eine continuirliche, scharfe Grenzlinie zwischen beiderlei Elementen ist jedoch nicht wahrzunehmen. Die gegenseitigen Beziehungen zwischen jenen und diesen machen vielmehr den Eindruck, als ob die angrenzenden Zellen durch pericline Theilungen der äussersten sporogenen Zellen ehemals entstünden. Obgleich ich nicht im Stande war, die jüngsten Entwicklungsstadien des Nucellus zu untersuchen, scheint mir eine solche Entstehung der kleinzelligen Hülle um das sporogene Gewebe kaum zweifelhaft zu sein und die Bezeichnung derselben als Tapetenzellen wohl gerechtfertigt.

Dem Zellinhalt nach sind die Elemente des sporogenen Gewebes von den benachbarten Zellen weit verschieden. Ihr Protoplasma erscheint fein vacuolirt, fast schaumig, während die benachbarten Zellen grössere Vacuolen, zuweilen auch nur das wandständige Protoplasma führen; die Zellkerne des sporogenen Gewebes sind bedeutend grösser und besitzen ein lockereres Chromatingerüst nebst grösseren Nucleolen (Fig. 2, 3, 5.).

Die Anzahl der sporogenen Zellen ist sehr variabel. Dieselbe scheint von der absoluten Grösse des Nucellus resp. der Samenanlage selbst abzuhängen. Die Figur 2. stellt den medianen Durchschnitt eines Nucellus mit wohl entwickeltem sporogenen Gewebe dar, welches thatsächlich bis zehn ungetheilte Zellen enthielt (cf. auch die Fig. 4); aus dieser Zahl sind auf der Abbildung freilich nur vier Zellen zu sehen, von denen die mittlere sich in zwei Tochterzellen bereits getheilt hat. In anderen Fällen ist die Gesamt-

zahl der sporogenen Zellen augenscheinlich weit gering, da auf den medianen Schnitten durch Nucelli bald drei (Fig. 3.), bald nur zwei Zellen (Fig. 5.) vorkommen. Die Figur 7. stellt nun einen extremen Fall dar, wo wir nur eine einzige, bereits in Quertheilung begriffene sporogene Zelle finden.

Was die Form der sporogenen Zellen betrifft, so geben davon die aufgeschlittenen Präparate der unversehrten Nucelli eine sicherere Vorstellung, als die Längsschnitte durch die Samenanlage. Nur diejenigen sporogenen Zellen, deren Längsaxe vollkommen mit derselben des Nucellus zusammenfällt, können, selbstverständlich, auch nach solchen Präparaten vollständig entworfen werden. So z. B. sehen wir auf der Fig. 12. nur eine einzige sporogene Zelle, die sich in der Zeichnungsebene ihrer ganzen Länge nach projeciren liess. Diese Zelle ist spindelförmig und hat sich durch zwei glänzende Querwände in drei Tochterzellen bereits getheilt. Ihrer Gestalt und ihrem Theilungsmodus nach hat diese Zelle eine unverkennbare Ähnlichkeit mit den sporogenen Zellen der Casuarine, wie dieselben von Treub in seiner Abhandlung³⁾ abgebildet sind (cf. Pl. XVII, fig. 4 dieser Abhandlung). Beinahe gleich gestaltete sporogene Zellen finden wir auch auf unseren Abbildungen der Medianschnitte durch die Samenanlage (Fig. 1—3, 5).

Wie die Figuren 2, 3 und 5 zeigen, erfolgt die Theilung der sporogenen Zellen nicht gleichzeitig. Meist wird die Theilung der mehr axil liegenden sporogenen Zelle vorerst vollzogen. (Fig. 2). Die Zahl der Tochterzellen kann vier erreichen; mitunter bleiben einzelne peripherische sporogene Zellen meist ungetheilt. Während die Theilung der einzelnen sporogenen Zellen noch vor sich geht, stellt sich eine Differenzirung der bereits gebildeten Tochterzellen ein. Dies zeigt z. B. die Figur 12, wo man sieht, dass zwei untere Tochterzellen zu wachsen und sich abzurunden beginnen, während zwei obere sporogene Zellen sich eben getheilt haben. Ich habe den Vorgang der weiteren Entwicklung des sporogenen Gewebes als eine Differenzirung bezeichnet, weil die gebildeten Theilungsproducte nicht gleiches Schicksal haben.

Zunächst, wie schon erwähnt, können einzelne sporogene Zellen ungetheilt bleiben. Diese Zellen erfahren gar nicht selten eine charakteristische Umwandlung, indem ihr Inhalt zu Grunde geht, die Zellhaut aber bald ringförmige, bald spirale, bald netzartige Verdickungen bekommt (Fig. 19). Kurz, diese Zellen verwandeln sich in Tracheiden, welche zuerst durch Treub's Entdeckung für das sporogene Gewebe der Casuarine bekannt,

3) M. Treub, Sur les Casuarinées et leur place dans le système naturel. Annales du Jardin botanique de Buitenzorg. Vol. X.

später aber auch von Benson für Fagaceen nachgewiesen wurden⁴). Zuweilen können auch einzelne Theilproducte der sporogenen Zelle der erwähnten Verwandlung in Tracheiden unterliegen, wie es aus unseren Figuren 12 und 18 erhellt.

In einigen Fällen vergrössert sich eine einzige, meist untere Tochterzelle der sporogenen Zelle, während die übrigen verkümmern (Fig. 8); in anderen Fällen hingegen sind es beide unteren, zuweilen sogar sämtliche Schwesterzellen, die sich mehr oder weniger vergrössern. So stellt die Figur 26. Taf. 2, zwei völlig entwickelte —, die Figur 7 — vier noch im Wachstum begriffene Schwesterzellen dar.

Jede sich vergrössernde Zelle wird zur Makrosporenanlage, indem ihr Zellkern in Theilung geht (Fig. 7, die unterste Zelle, und Fig. 6). Das Schicksal dieser Anlagen wird, je nach dem Alter derselben, wieder verschieden, da allein die ältesten, d. h. zuerst gebildeten zur vollen Entwicklung gelangen, während die jüngeren im Zustande der Makrosporenanlagen verharren.

In dem völlig entwickelten Makrosporangium lassen sich somit folgende Elemente, die durch Vermehrung des sporogenen Gewebes und in Folge der Differenzirung der Theilproducte entstanden, unterscheiden: 1) die ungetheilten sporogenen Zellen, zum Theil in die Tracheiden verwandelt, 2) die verkümmerten Schwesterzellen der Makrosporen, 3) die unentwickelten Makrosporenanlagen und schliesslich 4) die wohl ausgebildeten Makrosporen. Die Figuren 9—11, 13—15, 17, 18 und 22 Taf. 2, stellen verschiedene Beispiele dar, wo diese oder jene von den genannten Elementen den Inhalt des Makrosporangiums hauptsächlich vertreten.

Es mag schon an dieser Stelle ein Vergleich zwischen der Hasel und den übrigen Betulaceen wie auch mit den Casuarineen gestattet sein.

Bei der Birke giebt es kein sporogenes Gewebe, sondern nur eine einzige sporogene Zelle (Embryosackmutterzelle), die sich in dem verhältnissmässig sehr kleinen Nucellus der Samenanlage bildet. Allein ich habe auch für diese Pflanze die Thatsache festgestellt, dass der junge Nucellus seinem Bau, wie auch seinen Dimensionen nach stark variiren kann. In einzelnen Fällen, welche immer nur bei grösserem absoluten Volumen der Samenanlage auftreten, finden sich mehrere völlig gleiche subepidermale Zellen nebeneinander, die gleichberechtigt zu sein scheinen, die Rolle der Embryosackmutterzellen zu übernehmen, und somit die einzige terminale Zelle der axilen Zellreihe des Nucellargewebes der meisten übrigen Angiospermen

4) M. Benson, Contributions to the Embryology of the Amentiferae. The Trans. of the Linn. Soc. vol. III. part. 10.

vertreten⁵⁾. Diese Zellen lassen sich in der Entwicklungsgeschichte der Birkensamenanlage als ein Rest des sporogenen Gewebes der Hasel deuten, da sie nur in einzelnen Fällen vorkommen und nur eine derselben normal zur Embryosackmutterzelle wird. In dieser Hinsicht lässt sich die Hasel der Birke umsomehr anschliessen, als bei der erst genannten Pflanze, wie wir gesehen haben, ebenfalls manchmal nur eine einzige sporogene Zelle sich im Nucellus findet, was ebenso wie bei der Birke immer nur bei geringerem Volumen des Nucellus vorkommt. Ich glaube daher annehmen zu dürfen, dass das normale sporogene Gewebe der Hasel seine Entstehung mehreren subepidermalen (Archespor-) Zellen verdankt, während diese Erscheinung bei der Birke nur ausnahmsweise, rudimentär Statt findet.

Ferner ist auch auf eine andere Analogie zwischen den beiden Repräsentanten der Familie hinzuweisen. Die wachsende Embryosackanlage der Birke dringt mit ihrem unteren Ende in das Nucellargewebe ein, indem sie die Elemente des letzteren auseinander drängt; niemals wird dagegen eine Verdrängung der Schwesterzellen des Embryosackes bemerkbar (l. c. p. 15), was bekanntlich für den betreffenden Vorgang bei den Angiospermen so charakteristisch erscheint. Bei der Hasel findet dieselbe Erscheinung wie bei der Birke Statt, doch ist dieselbe hier, so zu sagen, noch um einen Grad erhöht, indem die Schwesterzellen jeder zuerst angelegten Makrospore nicht nur unverdrängt bleiben, sondern in den meisten Fällen auch die Fähigkeit behalten, sich mehr oder weniger zu entwickeln, ja mitunter sogar zu Makrosporen zu werden.

Wir sehen also, dass die beiden Pflanzen, obgleich in ihrem typischen Entwicklungsmodus ziemlich fern von einander stehend, eigentlich nur graduelle Variationen eines und desselben Entwicklungsplans aufweisen. In dieser Hinsicht bietet die Erle einen Übergangstypus zwischen den beiden ersten Gattungen dar, da bei der Erle, nach meiner eigenen Erfahrung⁶⁾, zwei und mehr Embryosackanlagen fast constant auftreten.

Eine weit mehr auffallende Ähnlichkeit besteht zwischen den hier über die Hasel erörterten Thatsachen und den Ergebnissen über die Entwicklung der Casuarine. Zunächst will ich nur diejenigen Momente berücksichtigen, die der berühmte Erforscher der Casuarinen selbst als über die systematische Stellung dieser Pflanzenfamilie entscheidende hervorgehoben hatte. Der Anschaulichkeit wegen mögen die wichtigsten Resultate aus Trenb's Unter-

5) S. Nawaschin. Über die gemeine Birke. Mémoires de l'Académie Imp. des sc. de St. Pétersb., VII série. T. XLII. № 12. p. 13.

6) S. Nawaschin. Entwicklung der Samenanlage und Leitung des Pollenschlauches bei *Alnus viridis* D. C. Tagesbericht der X Versammlung der russ. Naturforsch. und Ärzte. № 7. p. 244.

suchung und aus der vorliegenden Arbeit an dieser Stelle parallel angeführt werden.

Casuarine (nach Treub, l. c. p. 210).

Hasel.

- | | |
|--|---|
| <p>a (c) Le grand massif de tissu sporogène, bien délimité et composé de centaines de cellules.</p> | <p>a. Das sporogene Gewebe hebt sich von den benachbarten Zellen nur durch Beschaffenheit seiner Elemente ab und besteht aus einer unbestimmten Anzahl Zellen, die von 1 bis 10 schwanken kann.</p> |
| <p>b (d) La division des grandes cellules du tissu sporogène en plusieurs articles superposés.</p> | <p>b. Die meisten Zellen des sporogenen Gewebes theilen sich in mehrere übereinander gelagerte Tochterzellen.</p> |
| <p>c (e) Le grand nombre de macrospores qui se développent; parfois une vingtaine ou plus.</p> | <p>c. Es bilden sich meist mehrere Makrosporen, bis 20 und mehr, mitunter aber auch eine einzige.</p> |
| <p>d (f) Les macrospores ne refoulant pas leurs cellules-soeurs de la manière usitée dans les autres Phanérogames.</p> | <p>d. Die Makrosporen verdrängen ihre Schwesterzellen nicht.</p> |

Aus dieser Zusammenstellung ist leicht zu ersehen, dass es zwischen den beiden Pflanzen in der fraglichen Beziehung keinen kategorischen Unterschied giebt, sondern dass die Hasel von der Casuarine nur quantitativ abweicht, da das sporogene Gewebe bei unserer Pflanze nicht so mächtig entwickelt und nicht so scharf abgegrenzt erscheint, als es bei der Casuarine der Fall ist; ferner aber da die Anzahl der Makrosporen bei der Hasel überhaupt viel geringer ist, so dass in manchen Fällen sogar eine einzige entwickelte Makrospore auftreten kann.

Das Hauptresultat der ganzen Ausführung ist, insofern es nämlich die Entwicklung der Samenanlage anbelangt, dass sich die Casuarine an den Entwicklungstypus der Betulaceen vermittelt der Hasel ganz bequem anschliessen lässt.

2. Die Entwicklung des Embryosackes.

Wie im ersten Kapitel gezeigt wurde, können sämtliche Theilproducte jeder sporogenen Zelle zu Makrosporen werden, obgleich die untere oder die unteren Schwesterzellen in dieser Beziehung immer bevorzugt werden. Die Entwicklung der zahlreichen Makrosporen hat eine bedeutende Vergrößerung des gesammten sporogenen Gewebes zur Folge, was durch

Auseinanderweichen der Tapetenzellen (Taf. 2. Fig. 11 und 22) ermöglicht wird. Gleichzeitig nimmt auch das Volumen des ganzen Nucellus nicht unbedeutend zu.

Die Entwicklung der einzelnen Makrosporen weicht in keiner Beziehung von dem gewöhnlichen für die Entwicklung des Embryosackes angegebenen Schema ab, wie es unsere Abbildungen ohne Weiteres zeigen. Sie wird durch die successive, dreimalige Theilung des Zellkernes in acht Tochterkerne eingeleitet (Fig. 6, 7, 8); worauf die typische Differenzirung des Embryosackinhaltes folgt (Fig. 26 und 28, Taf. 2).

Die Zellkerne in einem fast reifen Embryosacke sind undeutlich begrenzt, besonders die des künftigen Eiapparates. Nicht desto weniger lässt sich schon von Anfang an jede Kerngattung im reifenden Embryosacke, und zwar nach der Grösse der Nucleolen, mit voller Bestimmtheit unterscheiden. Die Nucleolen der Zellkerne des künftigen Eiapparates sind grösser, als dieselben der Antipoden, die der Polkerne wieder um Bedeutesendes grösser, als die der Zellkerne des Eiapparates (Taf. 2. Fig. 26, 27, 28).

Die bekannte Differenzirung des Embryosackinhaltes beginnt von der Basis des Embryosackes. Es sammelt sich zunächst eine Protoplasmaportion um die sich am Grunde des Embryosackes befindenden drei Zellkerne an, um sich alsdann in drei Zellkörper zu sondern. Die letzteren bieten die von nun an sehr scharf hervortretende Antipodengruppe dar (Fig. 26), deren Zellen alsbald die Cellulosemembran bekommen. Auf den gefärbten Schnittserien hatte ich immer drei Antipoden constatiren können, was dagegen auf den aufgehellten Präparaten nur selten geschah. So stellt unter meinen Abbildungen nur die Figur 16 allein eine normale aus drei Zellen bestehende Antipodengruppe dar, während an den übrigen Figuren bald ein Paar (Fig. 13 und 9, der unterste Embryosack), bald sogar eine einzige Antipode (Fig. 9, der mittlere Embryosack) hervortritt. Ich glaube diese scheinbare Discordanz der Thatsachen durch die Annahme versöhnen zu dürfen, dass die primären Membranen der Antipoden nicht alle gleichzeitig zu Cellulosewandungen werden, und zwar erfahren die inneren Zellwandungen diese Umwandlung später, d. h. erst nachdem die äusseren schon fertig sind. In Folge dessen erweisen sich die äusseren Wandungen der Antipodengruppe als widerstandsfähiger gegen die Wirkung des Reagens (Eau de Javell), so dass sie allein auf den aufgehellten Präparaten wahrgenommen werden können. Man sieht daher bei diesem Verfahren anstatt drei Zellen bald eine einzige Zelle, bald ein Zellenpaar. Für diese Erklärung spricht auch die Thatsache, dass eine normale dreizellige Antipodengruppe gerade demjenigen unter den abgebildeten Embryosäcken gehört (Fig. 17), der sich in einem augenscheinlich am weitesten vorgerückten Entwicklungsstadium befindet.

Nach dem Gesagten dürfte man aus den Bildern allein, die uns die aufgehellten Präparate gewähren, etwa dahin schliessen, dass die Antipoden durch eine succesive Theilung einer einzigen ursprünglichen Zelle entstünden, gerade auf dieselbe Weise, wie es Treub für den ein- bis dreizelligen Eiapparat der Casuarine vermuthet (l. c. p. 182).

Die Antipodengruppe befindet sich ursprünglich meist an der Basis des Embryosackes; bei der Vergrößerung desselben gelangt sie jedoch in eine seitliche Stellung, alsdann aber, zur Zeit der Befruchtung, werden die Antipoden so weit an den Scheitel des Embryosackes gedrückt, dass sie beinahe in der unmittelbaren Nähe des Eiapparates zu liegen kommen (Fig. 27, 28, 22, 26, 20, 23, 9, 13, 16). Allerdings fangen zur selben Zeit, falls nämlich die Befruchtung stattgefunden hat, die Antipoden an zu verkümmern und schwinden alsbald allmählich fast gänzlich, so dass im Embryosacke wieder eine dreigliedrige Zellgruppe, der befruchtete Eiapparat, imponirt (Fig. 20, 22, 23).

Ich brauche es hier kaum zu betonen, dass die eben erwähnte Erscheinung der scheinbaren Verschiebung der Antipoden auf einem ungleichmässigen Wachstum des Embryosackes beruht, der sich seitlich nach unten stark streckt. Dieselbe Thatsache wurde auch für manche andere Dicotylen schon längst angegeben und z. B. von Westermaier an *Nigella*⁷⁾, eingehend studirt. Nach Benson's Untersuchungen scheint sie fast den sämtlichen «Amentiferen» eigen zu sein; auch nach meiner eigenen Erfahrung ist sie sehr stark bei *Carpinus Betulus* ausgeprägt, bei welcher Pflanze die Embryosäcke so mächtig nach unten wachsen, dass sie ungefähr ebenso wie die «geschwänzten Makrosporen» der Casuarine aussehen.

In Bezug auf die übrigen Bestandtheile des Embryosackinhaltes mag es in erster Linie hervorgehoben werden, dass bei der Hasel kein typisch entwickelter Eiapparat vor der Befruchtung sich nachweisen lässt. Am Scheitel eines reifen Embryosackes konnte ich stets nur eine Protoplasmaansammlung constatiren, worin die untereinander völlig gleichen drei Kerne eingelagert wurden (Figg. 26—28). Dieses negative Resultat auf eine Unzulänglichkeit der Fixirungs-, resp. Beobachtungsmethode zurückzuführen, sehe ich mich schon deshalb nicht berechtigt, weil es mir einen wohl entwickelten Eiapparat bei einigen anderen Pflanzen (z. B. bei der Ulme) vor der Befruchtung mit Hilfe derselben Methode zu entdecken stets leicht gelang. Man könnte freilich annehmen, dass der Eiapparat bei der Hasel bis zu der Zeit, wo der Pollenschlauch den Embryosack erreicht, noch

7) Westermaier. Zur Embryologie der Phanerogamen, insbesondere über die s. g. Antipoden. Halle 1890.

unentwickelt bliebe, so dass sich jenes, für die Angiospermen so charakteristische Entwicklungsstadium hier, weil schnell vorübergehend, der Beobachtung leicht entzieht. Dagegen spricht jedoch die leicht zu beobachtende Thatsache, dass in denjenigen Embryosäcken, die sich in zufällig unbefruchteten Samenanlagen entwickeln, ebenso wie in denjenigen, welche, nach der erfolgten Befruchtung eines von ihnen, steril bleiben, sich ein Eiapparat ebensowenig entdecken lässt (Fig. 7). In beiden Fällen beobachtete ich vielmehr, dass die betreffenden Kerne allmählig verkümmern, wie es die Figuren 24 und 25 deutlich zeigen. In solchen sterilen Embryosäcken bleibt, endlich ausser der noch immer scharf hervortretenden Antipodengruppe, nur ein einziger Kern vorhanden, der durch Fusion der beiden Polkerne gebildet wurde.

Alles, was für den Embryosack hier angegeben wurde, gilt überhaupt für die sich wohl entwickelnden Makrosporen. So zeigt die Figur 23 mehrere über dem bereits befruchteten Embryosacke liegende Makrosporen, die nur mit wenigen Zellkernen meist versehen sind, während die beiden grösseren Makrosporen je eine scharf hervortretende Antipodengruppe und die übrigen Bestandtheile des Embryosackes in ihrem Inhalte aufweisen. Es ist einleuchtend, dass die ersteren jenen jüngeren Makrosporen entsprechen, in welchen die normale Entwicklung des Inhaltes eben eingeleitet wurde, während in den letzteren derselbe Process gewissermaassen vollzogen ist.

Die in diesem Kapitel auseinandergesetzten Thatsachen lassen sich mit den betreffenden Angaben von Treub über die Casuarine folgendermaassen zusammenstellen.

Casuarine (l. c.).

- a (g). La présence d'appareils sexuels dans la plupart des macrospores d'ovules venant à bien.
- b (h). Les membranes cellulaires autour des éléments de l'appareil sexuel de la macrospore fertile, tandis que généralement (mais pas toujours) cet appareil est composé de cellules nues dans les macrospores stériles.

Hasel.

- a. Es giebt mehrere Embryosackanlagen (Makrosporen) im Nucleus, die sich wohl entwickeln.
- b. Das letzte Stadium der normalen Entwicklung des Embryosackes zeichnet sich durch Anwesenheit der scharf hervortretenden Antipodengruppe aus, deren Stellung nahe am Scheitel des Embryosackes der gewöhnlichen Lage eines Eiapparates viel mehr entspricht. Die Antipoden sind zuletzt mit Cellulosemembranen bekleidet.

- c (i) L'appareil sexuel prenant son origine d'une seule cellule-mère.
- (j) Le manque de constance dans le nombre des cellules, qui composent l'appareil sexuel; tantôt l'ooosphère est seule, mais le plus souvent elle est accompagnée d'une ou de deux «cellules voisines».
- (k)(l) L'absence constante d'antipodes.
- (m) Le prolongement de plusieurs macrospores en queues, dont quelques-unes pénètrent dans la région chalazienne.
- c. Die Antipodengruppe besteht scheinbar aus einer wechselnden Zahl (1—3) der Zellen, was wahrscheinlich auf der unvollkommenen Bildung der Cellulosemembranen beruht.
- d. Im reifen Embryosacke lässt sich der Eiapparat als solcher nicht entdecken, indem er durch eine Protoplasma-Ansammlung und darin eingelagerte freie Zellkerne vertreten wird.
- e. Für definitive Form des Embryosackes, wie auch für die Lage der Antipoden ist die starke Streckung des unteren Theiles des Embryosackes maassgebend.

Nach dem ersten Blick auf diese Zusammenstellung scheint jede nähere Vergleichung der Hasel mit der Casuarine von vorn herein ganz unthunlich zu sein, da eben die wichtigsten Entwicklungsmomente der beiden Pflanzen zu weit von einander abweichen. Wendet man sich aber an den ausführlichen Text und an die denselben begleitenden Abbildungen der Abhandlung Treub's, so fällt eine merkwürdige Analogie zwischen dem Verhalten der Antipoden bei der Hasel und dem Verhalten des Eiapparates, wenigstens in den sterilen Macrosporen, der Casuarine sofort auf.

Ob der Eiapparat der Casuarine in der That den Antipoden der übrigen Angiospermen analog sei, oder ein typischer Eiapparat, jedoch nur in der Anlage, d. h. durch freie Zellkerne vertreten, eine kürzere Zeitlang auch bei der Casuarine vorhanden sein könnte, wie es sich bei der Hasel feststellen lässt, muss man zur Zeit dahingestellt sein lassen. Auf diesen Gegenstand komme ich am Ende des folgenden Kapitels noch einmal zurück.

3. Verhalten des Pollenschlauches und die Befruchtung.

Nachdem die Samenanlagen einen gewissen Entwicklungszustand erreicht haben, lassen sich im Innern des Nucellus die Pollenschläuche immer häufiger und häufiger finden. Es ist sehr leicht einen Pollenschlauch in der

Chalazaregion einer um diese Zeit gepflückten, frischen Samenanlage nachzuweisen, wenn man den Nucellus aus der Samenanlage unter dem Präparirmikroskope herausnimmt. Der Pollenschlauch bleibt dabei meistens in dem Nucellus stecken, indem ein grösserer Theil desselben, der sich in dem Funiculus befand, aus der Basis des Nucellus als feiner, fast homogener, etwas knotiger Faden frei hinausragt.

Hiergegen ist es eine überaus schwierige Aufgabe, den ganzen Weg des Pollenschlauches im Nucellargewebe zu verfolgen, — gleichviel, ob man dies an dem frischen, oder an dem Alcoholmaterial auszuführen sucht. Im Nucellargewebe erweist sich der Pollenschlauch, wenn auch in den aufgehellten Präparaten theilweise sichtbar, so doch stark aufgequollen und daher schwach contourirt, wahrscheinlich aber meist abgeplattet, bzw. ausgedehnt. In Folge dieser Umstände verliert man die Spur des Pollenschlauches meist schon in der Nähe der Chalaza, so dass es mir nur in zwei Fällen gelingen wollte, den Pollenschlauch bis an das sporogene Gewebe zu verfolgen. In den beiden Fällen gelangte aber der Pollenschlauch augenscheinlich in's Innere einer sich nicht wohl entwickelnden (sterilen) Samenanlage, deren Embryosäcke noch nicht empfängnisreif waren; die Pollenschlauchspitze kam in den beiden Fällen mit dem zu befruchtenden (unteren) Embryosacke in keine Berührung, konnte also nicht seinen Inhalt entleeren, und deswegen wahrscheinlich war die Wandung des Pollenschlauches nicht aufgequollen, scharf contourirt und der ganzen Länge desselben nach leicht kenntlich.

Indem ich aus den aufgehellten Samenanlagen, in deren Chalazaregion ein Pollenschlauch in der oben angegebenen Weise nachzuweisen war, die Embryosäcke unter dem Compositum frei legte, gelang es mir auch stets einen Rest des Pollenschlauches, d. h. das an die Embryosackwandung fest angeschmolzene Ende desselben leicht zu finden. Niemals wollte es mir jedoch auch an solchen Präparaten gelingen, den Pollenschlauch bis an den Scheitel des Embryosackes zu verfolgen, woselbst um diese Zeit die befruchtete Eizelle bereits zu finden war; so dass ich glauben darf, dass diese Aufgabe an den aufgehellten Präparaten hier überhaupt unthunlich sei. Der Pollenschlauch scheint, nach dem er seinen Inhalt, wenn auch theilweise, in den Embryosack übertreten liess, sofort an seiner Spitze zusammenzufallen; darauf aber quillt seine Wandung auf und wird an einer ganzen Strecke, woselbst er eben der ziemlich dicken und ebenfalls aufgequollenen Membran des Embryosackes zugeschmolzen ist, so gut wie gar nicht kenntlich. Im Nachstehenden wird jedoch gezeigt, dass es mit Hilfe von passenden, gefärbten Serienschnitten stets gelingt, den Pollenschlauch seiner ganzen Länge nach im Inneren des Nucellus kenntlich zu machen, wie auch die

Thatsache festzustellen, dass die Spitze des Pollenschlauches die Ansatzstelle des Eiapparates erreicht.

Mir scheint daher die Möglichkeit nicht ganz ausgeschlossen, dass das abweichende Verhalten bei der Casuarine, wo der Pollenschlauch, nach Treub's Angaben, den Eiapparat nie erreichen soll, theilweise wenigstens aus der Untersuchungsmethode selbst erklärt werden könnte; da Treub sich der aufgehellten Präparate als entgeltigen Criteriums fast ausschliesslich bedient hatte. Nach den Bildern wenigstens zu urtheilen, die ich bei der Untersuchung der Hasel erhielt, scheint es mir sehr wahrscheinlich, dass Treub gerade mit denselben Schwierigkeiten bei der Untersuchung des Verhaltens des Pollenschlauches bei der Casuarine zu thun hatte.

Es ist selbstverständlich, dass an den aufgehellten Präparaten der Embryosäcke nichts vom ganzen Inhalte derselben ausser der oben erwähnten Antipodengruppe zu sehen ist. Die letztere wird aber, Dank ihren Cellulosemembranen allein, sehr gut kenntlich. Erst nach der erfolgten Befruchtung zeigt sich im Innern des Embryosackes, und zwar meist in der Nähe der zu dieser Zeit abnehmenden Antipoden, noch eine Zelle, die ebenfalls durch ihre Cellulosemembran an den aufgehellten Präparaten nicht minder scharf, als die Antipoden, hervortritt. Dies ist das befruchtete Ei, welches bei der Hasel, wie ich es schon früher an der Birke gezeigt hatte⁸⁾, an seiner freien Spitze eine deutliche Verdünnung der Cellulosemembran, eventuell sogar eine Öffnung an dieser Stelle zu besitzen pflegt und dadurch eine treffende Ähnlichkeit mit der noch unbefruchteten Oosphere der Casuarine (vgl. Pl. XXX. fig. 2 c. und 11 b. der Abhandlung Treub's) aufweisen kann. Diese Ähnlichkeit fällt um so mehr auf, als neben dem Eie sich ein glänzendes, rundliches Klümpchen, welches ich, ohne Bedenken, für eine der beiden Synergiden annehme, und zwar für jene, die sich bei der Befruchtung eigenthümlich ändert, meist bemerken lässt (vgl. Pl. XXIX 2 a der Abhandlung Treub's).

Eine ganz geraume Zeit, die auf die Befruchtung folgt und während der sich das Endosperm unter beträchtlichem Wachsthum des Embryosackes stark vermehrt, kann man das befruchtete Ei noch ungetheilt und überhaupt scheinbar ohne Veränderung finden, während die Antipoden schon längst verschwunden sind. Die erste Theilung des Eies erfolgt ungefähr nach 6 Tagen nach der Befruchtung, welche Frist also als eine Periode des Ruhezustandes des befruchteten Eies anzusehen ist. Analoge Beispiele desselben Verhaltens sind mir aus meiner eigenen Erfahrung, z. B. bei *Juglans*, bekannt, wie auch von anderen Beobachtern längst festgestellt. So giebt

8) S. Nawaschin, Über die Birke. Taf. II, Fig. 18 u. 19.

Guignard an, das auch bei *Thesium* das Ei eine Zeitlang nach der Befruchtung ungetheilt bleibt, während in seinem Innern eine gewisse Veränderung des Inhaltes vor sich geht⁹⁾.

So weit reichen die Thatsachen, die sich an den aufgehellten Präparaten beobachten lassen. Ich wende mich nun zur Erörterung dieser Thatsachen, was vielmehr an der Hand der gefärbten Serieschnitte ausführbar ist.

Dass es bei diesem letzteren Verfahren stets gelingt, den Pollenschlauch bis an die Ansatzstelle des Eiapparates selbst zu verfolgen, wurde schon oben gesagt. Dies zeigt ohne Weiteres unsere Abbildung eines befruchteten Embryosackes (Fig. 20 u. 21). Die gefärbten Präparate zeigen ferner mit voller Bestimmtheit, dass die Befruchtung bei der Hasel nach dem üblichen Schema vor sich geht. So stellt die angeführte Abbildung (Fig. 20) das Ei, welches sich nur wenig verlängert hat, nebst einer schmälern Zelle (links) dar, die einen kleinen Kern noch enthält und, aller Evidenz nach, die unveränderte Synergide repräsentirt, während die dunklere Masse, die tiefer liegt, der sich während der Befruchtung verändernden Synergide sammt einem Theile des Pollenschlauchinhaltes wohl entspricht. Wann sich diese dreigliedrige Zellgruppe bildet, die ungefähr so, wie gewöhnlich ein Eiapparat nach der Befruchtung, aussieht, ist mir ein Räthsel geblieben; denn, wie oben angedeutet, suchte ich nach der bekannten Zellgruppe in vielen unbefruchteten Embryosäcken stets vergeblich, indem anstatt derselben sich vielmehr eine Protoplasmaansammlung mit drei völlig gleichen, freien Kernen auffinden liess.

Die Fig. 22 stellt den ganzen Nucellus dar, in dessen Innern einer von vielen Embryosäcken befruchtet wurde; hier sieht man ebenfalls das Ei nebst den beiden Synergiden, deren eine «getrübt» ist. Der Pollenschlauch wird an dieser Abbildung nur schwach angedeutet. Die beiden Fälle (Fig. 20 u. 22) zeigen ferner die seitlich gelagerten Antipoden, die um diese Zeit erst zu verkümmern anfangen. Die letztere Erscheinung wird aber alsbald ganz deutlich ausgesprochen, wie die Fig. 23 zeigt. Dieselbe stellt den oberen Theil eines befruchteten Embryosackes dar, worüber mehrere «sterile Makrosporen» liegen. Das Ei ist noch ganz unverändert geblieben, rechts findet sich die «getrübt» Synergide, während die «unveränderte» Synergide hinter dem Ei liegt und* schon fast unmerklich geworden ist; links, der Embryosackwandung gleichsam wie angedrückt, zeigen sich die verkümmern den Antipoden, deren einzelne Zellen von dem benachbarten kleinzelligen Gewebe fast nicht zu unterscheiden sind. Die Zahl der Endo-

9) Guignard, Observations sur les Santalacées; Ann. des sc. nat. 7. sér. T. II. p. 181.

spernikerne, die sich in lebhafter Theilung befinden, betrug in diesem Falle bereits 32. Zu dieser Zeit wird der Pollenschlauch in der Nähe des Embryosackes fast unkenntlich, während sich der untere Theil desselben noch finden lässt. Behandelt man einen sich in diesem Entwicklungszustande befindlichen Embryosack mit Eau de Javelle, so bekommt man, nach der Auflösung fast des ganzen Embryosackinhaltes, ein Bild, worin das mit der festen Cellulosemembran versehene Ei nebst einer Synergide, die als glänzendes Klümpchen aussieht, vor Allem imponirt: die Antipoden sind, im Gegentheile, an solchen Präparaten so gut wie gar nicht kenntlich.

Wie es nun aus der ganzen Ausführung hervorleuchtet, lässt sich der Moment der Befruchtung bei der Hasel auch mit Hilfe der gefärbten Präparate nicht näher bestimmen, so dass man darüber lediglich nach der Analogie mit den besser bekannten Objecten urtheilen muss. Das Alcoholmaterial erweist sich hier als sehr wenig geeignet zur Beobachtung der intimsten Befruchtungsvorgänge, möglicher Weise sogar — der Bildung des Eiapparates selbst. Gerade mit denselben Umständen hatte aber Treub offenbar zu thun, wenn er nach der Anseinandersetzung einer ganzen Reihe der kunstreichen und mühevollen Versuche, den Moment der Befruchtung bei der Casuarine zu ermitteln, schliesslich sagt: «Dans l'impossibilité d'indiquer exactement le moment de la fécondation, il faut se contenter de probabilités». Und dann: «Or, il me paraît bien peu probable que la fécondation se fasse immédiatement après la soudure du sommet du tube pollinique à la membrane du sac embryonnaire. Tout me porte à croire, au contraire, que la fécondation n'a lieu que beaucoup plus tard, un instant avant que les premières cellules endospermiques apparaissent dans le haut du sac «adulte». ¹⁰⁾

Die Argumente, deren sich Treub ferner bedient, um seine Annahme zu begründen, scheinen ihre Beweiskraft gewissermaassen zu verlieren, wenn man die analogen Erscheinungen bei der Hasel in's Auge fasst. Von den letzteren sei hier die lange Ruheperiode, die der ersten Theilung des Eies vorangeht wie auch die Anwesenheit einer Verdünnung resp. Öffnung der Eimembran hervorgehoben. Über die erste Thatsache, die bei der Casuarine ebenso wie bei der Hasel auffällt, äussert sich Treub folgendermaassen: «On ne voit absolument pas à quoi servirait ce long temps d'arrêt avant que l'oosphère se divise, si elle était fécondée dès l'arrivée du tube pollinique au sac embryonnaire» ¹¹⁾. Die erwähnte Öffnung in der Eimembran wird von Treub als eine Einrichtung für die Befruchtung des sonst in der That unzugänglichen Eiprotoplastes angesehen: «la présence, plusieurs fois con-

10) Treub, l. c. p. 201.

11) Ibid. p. 202.

statée, d'un endroit aminci dans la membrane de l'oosphère justement dans l'endroit et à l'époque où suivant moi la fécondation a lieu, semble être en rapport avec l'accomplissement de l'acte fécondateur, et vient à l'appui de ma manière de voir». Dass die beiden Erscheinungen bei der Hasel, von dem physiologischen Standpunkte betrachtet, nicht zu erklären sind, will ich gerne zugeben; trotzdem fehlen hier offenbar alle Gründe, um dieser Pflanze ein von allen übrigen Angiospermen abweichendes Verhalten zuzuschreiben. Möglicher Weise giebt es doch einen wesentlichen Unterschied, auch in Bezug der Befruchtung, zwischen dem Typus, den die Hasel repräsentirt, und allen bis jetzt eingehend untersuchten Angiospermen; jedoch scheint mir dieser Unterschied vielmehr darin zu bestehen, dass die Bildung des Eiapparates bei der Hasel, im Vergleich mit den sonst bekannten Fällen, zu spät auftritt, meines Erachtens, erst nach der Verschmelzung des männlichen Kerns mit einem der drei freien Kerne, die, wie schon mehrmals angegeben, den Eiapparat in dem Embryosack der Hasel vertreten. Darüber könnten allein künftige Untersuchungen entscheiden.

In dem Vorhergehenden wurde also gezeigt, dass es mehrere Momente in der Entwicklungsgeschichte der Hasel und der Casuarine giebt, die mehr oder weniger völlig übereinstimmen; es giebt aber in der Entwicklungsgeschichte der beiden Pflanzen Momente auch einer anderen Kategorie, die sich einem tiefgreifenden Vergleiche daher entziehen, dass sie, wie es z. B. für die Gestalt und Structur des Eies der Fall ist, obgleich äusserlich treffend ähnlich, jedoch verschiedenen Perioden der Entwicklung der beiden Pflanzen zu entnehmen sind. Allein ein solcher Vergleich wird auch fortan unthunlich sein, so lange, bis sich der kritische Punkt der Entwicklung, — d. h. der Moment der eigentlichen Befruchtung, — in beiden Fällen mit voller Sicherheit ermitteln lässt. Allerdings hat man dabei ungemene Schwierigkeiten noch zu überwinden, die sich im Sammeln, Fixiren und Behandeln eben dieser Art von Objecten bergen.

Erklärung der Abbildungen.

Die sämtlichen Figuren, wo der Zelliinhalt abgebildet ist, sind nach den gefärbten Mikrotomschnitten (Safraninfärbung) gezeichnet, während die übrigen Abbildungen nach den aufgeschellten Präparaten der unversehrten Samenanlagen, bzw. der Nucelli derselben skizzirt wurden. In beiden Fällen musste ich, um die Verhältnisse der verschiedenen Theile körperlich darstellen zu können, stets mehrere aufeinanderfolgende Schnitte einer und derselben Serie, bzw. verschiedene optische Schnittansichten combiniren. Ein auf diese Weise reconstruirtes Bild bietet die Fig. 21 dar, wo die Grenzlinien der einzelnen Schnitte absichtlich zurückbehalten sind.

Tafel I.

- Fig. 1. Medianlängsschnitt durch den Nucellus der Samenanlage zur Zeit der Theilung der sporogenen Zellen (10. Juni) Vergr. 175 mal.
- » 2. Desgleichen, — das sporogene Gewebe ist durch grössere Anzahl der Zellen vertreten. Nach zwei Schnitten reconstruirt. Vergr. 175 mal.
- » 3. Theil eines von den auf der Figur 2 combinirten Schnitten bei stärkerer Vergrößerung. Vergr. 545 mal.
- » 4. Querschnitt durch den Nucellus in demselben Entwicklungszustande. Mitten — mehrere sporogene Zellen quergeschnitten. Vergr. 545 mal.
- » 5. Medianlängsschnitt durch den oberen Theil des Nucellus, eine getheilte und eine noch ungetheilte sporogene Zelle zeigend. Vergr. 374 mal.
- » 6. Theil eines Medianlängsschnittes durch einen älteren Nucellus (14. Juni); das untere Theilproduct der sporogenen Zelle wird zur Embryosackanlage. Vergr. 545 mal.
- » 7. Desgleichen, — die beiden unteren Theilproducte der sporogenen Zelle sind zu den Embryosackanlagen geworden, deren unterste bereits zwei Kerne zeigt. Vergr. 545 mal.
- » 8. Desgleichen. — nur ein einziges der Theilproducte der sporogenen Zelle ist zur vierkernigen Embryosackanlage geworden. Vergr. 545 mal.
- » 9. Fünf Embryosackanlagen in ziemlich vorgerücktem Entwicklungsstadium; in der nuntersten ist ein Zellenpaar (Antipoden), in der nächst oberen nur eine Zelle zu sehen. Vergr. 220 mal.
- » 10 u. 11 zeigen das Innere der Nucelli mit mehreren Embryosackanlagen. Vergr. 220 mal.
- » 12. Optische Längsschnittansicht des sporogenen Gewebes (aus einer sehr jungen Samenanlage vom 8. Juni), dessen Zellen theils noch in der Quertheilung begriffen sind, theils sich nach der erfolgten Quertheilung bereits abzurunden beginnen; eines der Theilproducte der sich links befindlichen Zelle ist zur Tracheide geworden. Vergr. 374 mal.
- » 13. Oberer Theil des Nucellus mit mehreren Embryosackanlagen, deren zwei je ein Zellenpaar (Antipoden) enthalten; oben sieht man eine Embryosackanlage, die nur eine einzige Zelle in ihrem Innern zeigt. Eine Tracheide ist auch vorhanden. Vergr. 220 mal.
- » 14 u. 15. Desgleichen, — etwas jüngeres Stadium; noch keine Antipoden. Vergr. 220 mal.
- » 16. Embryosack im fertigen Zustande; seitlich rechts ist die normale, dreigliedrige Antipodengruppe zu sehen. Vergr. 220 mal.
- » 17—19 zeigen die Embryosäcke nebst den wohl entwickelten Tracheiden. Vergr. 220 mal.

Tafel II.

- Fig. 20 Embryosack nach der Befruchtung, während dem Ruhezustande des Eies (16. Juni). Der Pollenschlauch erreicht mit seiner Spitze die Ansatzstelle des Eiapparates; vier Endospermkerne sind bereits vorhanden; die Antipoden sind seitlich gelagert und fangen an zu verkümmern (nach 6 aufeinanderfolgenden Schnitten combinirt). Vergr. 545 mal.
- » 21. Eine Hälfte des befruchteten Embryosackes nach 4 Schnitten combinirt, deren Ränder durch hellere Zonen markirt sind. Die Spitze des Pollenschlauchs erreicht die getrübe Synergide. Vergr. 400 mal.
- » 22. Längsschnitt durch den ganzen Nucellus mit einem befruchteten Embryosacke und mehreren Embryosackanlagen. Unten ist der Pollenschlauch nur schwach angedeutet; Vergr. 175. mal.
- » 23. Oberer Theil des Nucellus mit besonders mächtigem sporogenen Gewebe. Vom untersten, bereits längst befruchteten Embryosacke ist nur dessen oberer Theil abgebildet; es waren in demselben bereits 32 Endospermkerne aufzuzählen; neben dem noch ungetheilten Ei sind beide Synergiden, die eine getrübt (rechts), die andere ziemlich unverändert (hinter dem Ei liegende, kaum angedeutet) noch zu sehen; die Antipoden (seitlich rechts) sind kaum erkennbar. In einigen von den unbefruchteten Embryosäcken lässt sich der normale Embryosackinhalt feststellen, die übrigen sind »steril«, d. h. die Differenzirung des Inhaltes ist ausgeblieben. Nach mehreren Schnitten reconstruirt. Vergr. 545 mal.
- » 24. Zwei Embryosäcke aus einer unbefruchtet gebliebenen Samenanlage. Drei Kerne, die den Eiapparat hier vertreten, fangen an zu verkümmern. Vergr. 545 mal.
- » 25. Desgleichen, — die Verkümmernng der Eiapparatskerne ist noch weiter vorgeschritten. Vergr. 545 mal.
- » 26. Zwei Embryosäcke vor der Befruchtung; in dem oberen liegen die Antipoden sogar höher, als die Kerne des künftigen Eiapparates. Vergr. 545 mal.
- » 27. Ein sich wohl entwickelnder Embryosack vor der Befruchtung, nebst einer vierkernigen Embryosackanlage (sterile Makrospore). Vergr. 545 mal.
- » 28. Desgleichen, — die Antipoden treten als eine sehr regelmässig ausgebildete, dreigliedrige Zellengruppe besonders scharf hervor; der Eiapparat ist durch drei freie Kerne vertreten. Vergr. 545 mal.



1.



2.



13



20.



21.



22.



23.



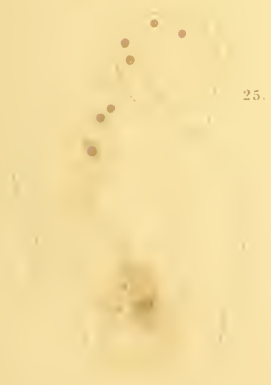
24.



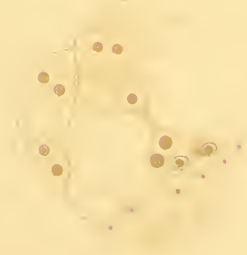
26.



25.



27.



28.



Замѣтки по буддизму.

В. П. Васильева.

(Доложено въ засѣданіи Историко-филологическаго отдѣленія 28 октября 1898 г.).

VI.

Мы сохранили безъ перемѣнъ текстъ, читанный нами 3-го декабря 1897 г. въ засѣданіи Историко-Филологическаго Отдѣленія Академіи Наукъ. II, если онъ начпшался довольно громогласной тирадой противъ того предпочтенія, которое бы стали отдавать тому или другому принятію нашей теоріи, то на этотъ разъ должны пачать восклицаніемъ: ну, какъ же можно было подозрѣвать такой подлогъ со стороны преподавателей буддизма! Мы допускали даже возможность, что сами буддисты забыли время появленія своей религіи, но теперь должны сознаться, что они очень хорошо знали это время, но находили болѣе выгоднымъ для себя обманывать другихъ, — пусть вѣрятъ въ болѣе далекую древность: это только увеличиваетъ благочестіе и подкрѣпляетъ вѣру тѣхъ, которыхъ и нельзя допустить до сомнѣнія.

Мы отказались даже разсуждать о достовѣрности китайскихъ претензій на вѣрность, когда имѣли въ виду болѣе позднее время, за которое мы предприняли ратоборство. Намъ нужно было бы задать какъ цейлонскимъ, такъ и китайскимъ лѣтописцамъ вопросъ: какъ же это у васъ выходитъ, что ваши патріархи, которымъ вы присвоили титулъ ст'авиры, начинаютъ свою исторію все тоже въ связи съ жизнью знаменитаго Асоки; вамъ неизвѣстны тѣ настоящіе Ст'авиры, изъ-за которыхъ вышелъ главный первый споръ? Мы по тому не нашли нужнымъ поднимать такого вопроса, что принятіе двухъ Асокъ, двухъ Ачжаташатру само по себѣ отвергаетъ необходимость разработывать далѣе эти вопросы.

Увы, мы не понимали или не предполагали, что попали сами въ тотъ же просакъ, въ которомъ укоряли другихъ! Асоки за 500 китайскихъ или за 250 цейлонскихъ лѣтъ и духу не было, онъ жилъ почти два

столѣтій снуется послѣ Р. X. Тогда и выходитъ 300 (600) лѣтъ, съ вычетомъ 21 или 79 л. изъ нихъ въ ту или другую сторону, т. е. ровно сто лѣтъ¹⁾, какъ увидимъ, но не понятому ни нами, ни другими, намеку возвышеніи древности буддизма; и это знали видимо буддисты, допустившіе высказанное счисленіе! Не досадно ли отъ такой насмѣшки считающему себя способнымъ отдѣлать смыслъ здоровой критики отъ нелѣпости вдругъ сознаться, что и онъ попалъ въ просакъ!

Вотъ почему мы и оставляемъ цѣликомъ, безъ всякаго измѣненія, представленную нами при первомъ чтеніи въ Академію записку съ признаніемъ, что ошиблись. Достаточно сказать, что мы и въ ней уже, только мимоходомъ, высказали свое предположеніе: не есть ли этотъ Асока тотъ, упоминаемый въ историческихъ лѣтописяхъ Ху-цзю-ку, который жилъ ужъ послѣ Р. X., а не за какія даже тысячи лѣтъ, допускаемая другими, и тутъ же рядомъ посмѣшили отказаться отъ такого предположенія: довольно было принять на себя грѣхъ, ратуя за 250 съ хвостикомъ лѣтъ, противъ тѣхъ, которые придерживались 500, тоже съ хвостикомъ.

При такомъ обстоятельстве, какъ не вспомнить хоть вопроса китайскаго философа: имѣлъ ли право гордиться предъ своимъ соперникомъ бѣжавшій отъ непріятеля за 50 шаговъ, тогда какъ тотъ убѣжалъ за 100? Отвѣтъ: Не все ли равно, оба убѣжали!

Однако же мы, задержавъ записку и, между прочимъ, въ виду другихъ занятій отказавшись даже отъ дальнѣйшихъ изслѣдованій, все таки какъ бы чувствовали свой грѣхъ и иѣтъ, иѣтъ, предъ нами невольно возникалъ вопросъ, можно ли оставить неоконченными, не прослѣженными нами сомнѣнія и предположенія; мы продолжали ихъ какъ бы про себя, и, наконецъ, вдругъ пришли къ убѣжденію, что мы введены въ заблужденіе. Съ нашей стороны кажется достаточно было бы этого признанія;—мы упомянули уже прежде, что цинизмъ буддизмомъ стали заниматься со всѣхъ сторонъ, на всѣхъ языкахъ. Столько молодыхъ силъ! Имъ стоять только подхватить наше недоумѣніе и они выяснятъ его лучше нашего. Однакоже, съ другой стороны, если мы ошиблись, то вѣдь ошиблось и все множество тѣхъ, которые продолжаютъ и теперь интересоваться опредѣленіемъ времени начала буддизма, — человеческое чувство такъ устроено, что оно не хочетъ сознаться, если на его ошибку указываютъ другіе, а не мы сами. Почему такъ увѣренно утверждать, что всѣ перейдутъ на нашу сторону, и я думаю, гораздо вѣрнѣе предположить, что найдется болѣе оспаривающихъ, чѣмъ привившихся подкрѣплять наши мнѣнія. Вотъ почему мы находили

1) Счетъ, появившійся уже послѣ заявленія китайцами претензій на свою давность передъ цейлонскимъ лѣтосчисленіемъ.

себя обязаннымъ найти столько силъ, сколько и умѣнья, подкрѣпить свою увѣренность и взяться потому за дальнѣйшія обсужденія, заявленія и изслѣдованія. . .

Тогда какъ намъ предлагаютъ считать 300 или 600 лѣтъ отъ смерти будды Шакіямунн, мы находимъ въ тѣхъ же буддійскихъ источникахъ другое средство усчитать настоящее время, которое протекло отъ той же самой смерти будды. Это эпоха Нагѣрчжуны, съ котораго начинается новая жизнь буддизма; она опредѣляется, во первыхъ, какъ временемъ его появленія (разница можетъ быть въ 10, но положимъ даже въ 50, какъ будетъ говорено ниже, годахъ), такъ и сказаніями о пропшествахъ, предшествовавшихъ его появленію. Гоеніе на буддизмъ или, лучше, истребленіе его въ Кашемірѣ (или около этой растяжимой по временамъ мѣстности), т. е., когда Пушпамитра, негодуя на обезпеченіе его серала-дворца буддійскими (а по нимъ, эретическими, перерядившимися) монахами, перебилъ всѣхъ буддистовъ своего царства, которое одно и было до того главнымъ ихъ прибѣжищемъ. Восклицаніе, вырвавшееся будго тогда у буддистовъ: «погибла наша вѣра», и ввело насъ, опиравшихся ссылкой на Сюань-цзана и на подобранное буддистами у греческихъ писателей упоминаніе о Впрудакѣ, въ заблужденіе. Могли ли мы предполагать, что ужъ до того буддисты успѣли присчитать лишнихъ, по крайней мѣрѣ, 250 лѣтъ къ настоящему времени жизни будды. Убѣжденные тогда ужъ, что Шакіямунн принадлежить къ племени Саковъ, что это былъ отшельникъ (лама) изъ ихъ племени, о которомъ исторія говоритъ въ опредѣленное время, мы тѣмъ не менѣе увлеклись охотой ратовать за небывалое, измѣнили и Сакамъ, промѣнявъ ихъ на Шакіясцевъ.

Эпоха Нагѣрчжуны и Пушпамитры утверждена; какія же свѣдѣнія находимъ опять только въ буддизмѣ о временахъ предшествовавшихъ? Они ясно говорятъ, что со смерти будды до Нагѣрчжуны было 13 (не болѣе, не считая его самого) наслѣдниковъ или патріарховъ его ученія. Какъ ни увеличивай года ихъ жизни (вѣдь подъ патріархами разумѣются ужъ престарѣлые), а для 13 лицъ ужъ достаточно тѣхъ 250 лѣтъ, которые намъ предлагаютъ. Можно бы и сократить, если Ясѣ, заставшему еще Будду и рекомендовавшему потому патріарха Дигвѣгу, не давать 100 лѣтъ послѣ Будды: по главнымъ подтвержденіемъ времени жизни Сакскаго отшельника (Сакія, а не Шакіямунн) служить ссылка на сонъ китайскаго И-ра Мпнъ-ди въ 60 г. по Р. X.; сначала тутъ приноминалось настоящее время жизни, но положимъ и смерти будды, а послѣ уже, замаскировавъ такое предположеніе, стали говорить, что тутъ было извѣщеніе о существованіи прежде такой эры такого великаго (роста) человѣка!

И чѣмъ больше вникаемъ, тѣмъ больше приходимъ къ убѣденію, что

должно быть такъ! Но сколько было колебаній до такого убѣжденія! Забирала какаѣ-то робость для такой смѣлости. Эта мысль подтверждается и другими соображеніями и, чѣмъ больше мы выкаемъ, тѣмъ больше убѣждаемся, что здѣсь опредѣляется время жизни или смерти отшельника: почему это китайцы, которые до Минь-ди уже оставили западъ, тогда какъ прежде прошли въ немъ вплоть до Каспійскаго моря (а вліяніе ихъ могло простираться и далѣе) еще около 140-го года до нашей эры, не говорятъ ни слова о существованіи тамъ буддизма? Правда, нашлись охотники въ пайдешныхъ у Усунцевъ кумирахъ отыскать *Фо*, т. е., будду, но *Фо* — по составу не *Фо*, а *Фэй*, легче примѣнить къ Θεός — Богъ. Греческое вліяніе послѣ похода Александра Македонскаго еще не могло исчезнуть около этого времени. Кромѣ того, въ первомъ буддизмѣ едва-ли и существовали кумиры; это высказывается и въ легендахъ о буддійскихъ знаменитостяхъ, которыя, чуть что, берутъ съ собой художника снимать на небѣ портретъ то съ Будды, то съ Майтреи (Майдари).

Однако мы отълеклись далеко отъ главнаго вопроса; набросанныя нами замѣтки потребовали бы большаго разъясненія; предоставляемъ другимъ принимать ихъ или отрицать.

Кромѣ, такъ сказать, чисто монашескаго указанія о 13 патриархахъ до Нэгарчжуну, мы находимъ какъ бы оффиціальное опредѣленіе времени въ упоминаніи объ Асокѣ въ періодъ этого патриаршества. Это царская особа, рѣшающая споръ между возникшими до него двумя враждебными партіями — партіями меньшинства (Ст'авиры) и большинства (Махасапгики). Какъ не принадлежащій къ числу патриарховъ и слѣдовательно какъ будто не обязанный никого поддерживать, какъ царь однакоже, онъ естественно долженъ былъ склониться на сторону большинства, предоставивъ разбираться, кто правъ, кто виноватъ, самимъ духовнымъ.

Больше этого мы не можемъ сказать ничего вѣрнаго про Асоку. Онъ рѣшаетъ споръ, но не предписываетъ догматовъ, да они, какъ знаемъ, и развиваются у сказаннаго большинства послѣ; мы узнаемъ объ этомъ изъ тѣхъ же буддійскихъ источниковъ. Мы знаемъ, что, послѣ уже этого рѣшенія, большинство подняло голову; являются основатели различныхъ школъ, помимо тѣхъ патриарховъ, которыхъ перечисляетъ данный списокъ. Мы удерживаемся отъ перечисленія, они извѣстны по другимъ источникамъ. Хотѣлось бы сказать только, что едва ли перечисленіе лицъ за два данныя столѣтія не парочно растянуто, чтобъ дать мѣсто тому большинству, которое уже навѣки пропало бы для нашего буддизма, и что подъ его именемъ является тоже замаскированное (но уже цейлонское) большинство; но это завлекло бы насъ далеко. Скажемъ только, и то какъ будто мимоходомъ, на волѣ каждаго принимать или не принимать, что подъ мень-

иниствомъ разумѣются дѣйствительно только тѣ, которыхъ считаютъ наши буддисты послѣдователями Девадатты (а можетъ быть и Джайны). О нихъ говорится, что они воздерживались отъ молока и масла, не брали въ руки денегъ, носили особое платье (а нѣкоторые ходили и совсѣмъ голые?!) и проч. Но опять вступить въ разборъ, чтѣ намъ извѣстно объ этой сектѣ, завлекло бы насъ далеко. Однако-же это обращаетъ насъ къ вопросу, не появились ли буддисты въ различнаго цвѣта платьяхъ, не перемѣнили ли они отшельническую бродячую жизнь на жилища сперва хотя въ шалашахъ, послѣ превратившихся въ монастыри съ приписными даже рабами, ужъ послѣ того, какъ большинство подняло голову? Да и образованіе этого большинства не вышло ли изъ того, что изволь даже отказаться отъ леченія, отъ подаенія угощеній, которыя нужны будто не монаху, а на спасеніе угощающаго?

Асока жилъ то 100, то 110 или 137 лѣтъ спустя послѣ названнаго Будды; конечно, можно предположить, что послѣднее число болѣе вѣрное, а прочія только приблизительныя, какъ бы данныя мпоходомъ. Впрочемъ, если напомнимъ сказанное выше, что сакскій отшельникъ жилъ около времени Мшъ-ди, что Яса засталъ Будду и Дигнагу, то это данное и вѣрное повидимому число имѣло другую цѣль — оттянуть древность на нѣсколько десятковъ лѣтъ. Допуская, что Асока жилъ ужъ послѣ Р. X., мы тѣмъ самымъ отнимаемъ у него названіе злой и добрый, вмѣстѣ или порознь, смотря по тому, говорятъ ли сѣверные или южные буддисты. Мы хотѣли бы напомнить высказанныя нами въ прежней замѣткѣ предположенія: что, когда Асока послалъ письмо въ Цейлонъ, то оттуда, наконецъ, явились послы и купцы. Не подаетъ ли это также повода предполагать, что при Асокѣ начала распространяться грамотность (индійская?). Скажутъ: такъ поздно, послѣ Р. X? Но мы припоминаемъ, что еще позже, при Канерка, жившемъ, на основаніи времени Асоки, послѣ него, еще нашлась надпись греческими буквами. Вспомнимъ также и обвиненіе буддистовъ брахманами: «эти лысыя головы не могутъ заучить своего наизусть, а прибѣгаютъ къ письменности». Вспомнимъ также, что еще Сюань-цзапъ упоминаетъ, что у индійцевъ письменность не въ ходу...

Далѣе непонятно намъ, къ чему, говоря объ Асокѣ, прибавляютъ, что сынъ его назывался Янгъ-Гао-чжэпъ. И, хотя такое смѣшеніе санскритскаго имени отца съ видимо китайскимъ именемъ сына поддерживаетъ близость данной эпохи, но мы все таки не знаемъ, чѣмъ объяснить такую смѣсь.

Однако мы опять вдались въ подробности и даже повторяемъ сказанное уже въ предыдущей статьѣ. Намъ давно ужъ упрекнули, что мы бездоказательно принимаемъ Асоку за одно съ именемъ Ху-цзю-ку (Ку-цзі-ка)

и предполагаемъ видѣть его въ исторіи Гуй-шуанцевъ, одного изъ пяти племенъ Юе-чжи. Конечно, если потребуютъ у насъ доказательства яснаго объединенія этихъ двухъ названій, мы тоже и теперь не можемъ указать на прямую ссылку, на основаніи какихъ-нибудь источниковъ, и должны сознаться, что мы ихъ не находимъ. Но теперь, когда выходитъ, что Асока жилъ послѣ Р. Х., а о Гуй-шуанцахъ говорится, что они, соединивъ подъ свое господство земли на сѣверѣ отъ Индіи, простерли свое вліяніе и на нее съ сѣверо-запада (ясная поддержка нашего предположенія, что буддизмъ начался въ этой сторонѣ), то какъ было не обратить вниманіе на близость именъ? Вѣдь древнее произношеніе китайцами своихъ словъ можетъ быть допущено только, какъ приблизительное, да и нынѣ въ однихъ нарѣчіяхъ гласная буква пропзносится съ придыханіемъ, а въ другомъ безъ него; складъ *цзо* легко можетъ перейти въ *со*, какъ *ку* въ *ка*. Впрочемъ, укажете мнѣ на другую, кромѣ Асоки, личность около этого времени, я готовъ отказаться отъ своихъ предположеній. Намъ не хотѣлось бы обвинять китайскихъ ученыхъ, что они съ умысломъ утаили это сближеніе, но нельзя оставить безъ вниманія, что исторія Ханьской династіи дошла до насъ уже подъ редакціей Танскихъ временъ, а въ это время китайскіе буддисты бредили древностью своей вѣры и, вѣроятно, даже въ давнемъ утвержденіи ся въ пресловутой Паталлипутрѣ, но не занялись вопросомъ современности Конфуція и Будды и утверждали это, пока Даосы не вздумали поддѣлать ихъ. Однакоже мы не можемъ отказаться отъ попытки, хотя не увѣрить, но только высказать какъ свое предположеніе: если вмѣсто *Ку-цзо-ку* поставить другіе китайскіе іероглифы, илиѣ читаются *У-цзо-ку* (無就苦), то они значать тоже: «не знающій началъ», какъ и слово Асока!

Нежданно, негаданно нашелся еще третій Асока; какъ же объяснить борьбу между собой двухъ первыхъ партій — за одного или двоихъ прежнихъ! Пожадуй, если это приводитъ въ недоумѣніе кого, то мы подскажемъ еще другіе факты. Мы сказали уже выше, что эра Нагәрчжуны опирается на определенное лѣтосчисленіе. Но, тогда какъ мы отдаемъ предпочтеніе считать до него только 13 лицъ, но другимъ выходитъ 24 патриарха, по третьимъ 34, какъ разъ по десятку и по два съ хвостикомъ для удовлетворенія пущихъ поддержки приверженцевъ. Если потребуютъ отъ насъ, на какомъ основаніи мы доускаемъ и 13, то мы пойдемъ послѣ Д'итики и, положимъ, Ясы, упоминавше, хоть легендарное, о Паршвѣ, Асвагошѣ, но не болѣе. Тѣмъ больше не пойдемъ вѣрныхъ личностей при перечисленіи 24 или 36. Но намъ достаточно упомянуть о послѣднемъ изъ нихъ, кромѣ развѣ Васубанд'у (21-й патриархъ), который едва ли жилъ при 13-омъ патриархѣ (по некоторымъ онъ былъ современникъ Нагәр-

чжуны). Последній изъ 24-хъ (цейлонскихъ) патріарховъ назывался Сниха (Арья-сниха?). Называютъ при немъ и другого царя — Ми-ло-ку (а не Пушпамитру). Называютъ по имени тѣхъ двухъ тиртиковъ, Мамуда (Махмуда) и Дулочжэ (ужь не Туркюе-ли — турки?), которые забрались въ сераль Ми-ло-ку, потому послѣдній отрубилъ голову и самому Сниха.

Но все-таки, вѣдь это случилось въ тѣхъ-же 250—260 годахъ по Р. Х.; значить, нужно было только отодвинуть жизнь Будды въ древность, но вѣдь только въ угоду цейлонскому, какъ въ другой разъ послѣ въ угоду китайскому притязаніямъ. Ясно, что буддистамъ не нравилось, что ихъ усчитали!

Въ китайской исторіи буддизма Чу-сань-цзань-цзи, Сниха считается по школѣ Сарвати 26-ымъ, а по Будд'абадрѣ 22-ымъ патріархомъ; Нагарчжуна и по Сарвати считается 35, а Васубанд'у (назвавъ бодисатвой) 45-ымъ патріархомъ. У Будд'абдры ни тотъ, ни другой не упоминаются.

Что касается до предковъ и потомковъ Асоки, мы едва ли можемъ разобраться въ такой смѣси. По однимъ сказаніямъ, это чуть ли не внукъ Бимбасары (по другимъ Биндусары) и сынъ Ачжаташатру (оба современники Будды), слѣдовательно настоящій индеецъ изъ роду индійскихъ царей. По другимъ, тоже буддійскимъ источникамъ, Асока былъ совсѣмъ не родственникъ Бимбасары, а сынъ какого-то Немита.

Выше мы уже сказали, что насъ всего болѣе смущаетъ прибавленіе, что у Асоки былъ сынъ Янь-Гао-чжэнь, котораго больше нигдѣ не встрѣчаемъ. Къ чему эта смѣсь индійскаго имени отца съ видимо по китайски называемымъ сыномъ? Конечно, это служить въ нику тѣмъ, которые назначаютъ жизнь Асоки за 300 лѣтъ до Р. Х., и тогда совершенно неумѣстно приплетеніе китайскаго имени. Но все-таки можно предполагать другой неразгаданный фактъ.

По другимъ исторіямъ, буддисты считаютъ преемникомъ Янь-гао-чжэна, то Асоку, то Куналу, котораго, по другой легендѣ, мать ослѣпела, то ея сына Куналы, называемаго то Дасарата, то Хувинса. Важнѣе всего то, что до Пушпамитры послѣ Асоки считаютъ всего 8 преемниковъ, особливо когда по нѣкоторымъ Асока жилъ (какъ и Будда) 80 лѣтъ, а царствовалъ 37. Значилобы, что онъ вступилъ на престолъ 53 лѣтъ, чего нельзя допустить, судя по рассказамъ! Замѣтимъ еще, что, по буддійскимъ же исторіямъ владѣнія Асоки не было такъ обширны, какъ при его преемникахъ, которые дѣйствительно могли проникнуть на востокъ даже до того Рачжагриха, въ которомъ, по легендѣ, Асока каждый день привѣтствовалъ дерево Бод'и, подъ которымъ Шакіямуні пріобрѣлъ званіе Будды.

При 19-омъ, по счету цейлонскихъ буддистовъ, въ дѣйствительности же восьмомъ патріархѣ уже начинается и китайское лѣтосчисленіе по годамъ у буддистовъ.

Что буддисты не могут похвалиться большимъ просвѣщеніемъ, доказательство этого находимъ въ знаменитой Лалитавистарѣ, которую самъ Лассенъ, ратовавшій за древность, признавалъ только произведеніемъ времени перваго столѣтія нашей эры. Дѣйствительно, какія отличія нашли въ буддѣ въ его молодости? Онъ отлично стрѣляеть, обладаетъ необыкновенной силой, такъ что можетъ забросить слона за нѣсколько верстъ, умѣетъ сосчитать до единицы съ 40 нулями.

Намъ кажется, что и при Фа-синѣ существовала только одна книга: виная Махасангиковъ, прочія могли быть составлены даже послѣ него. Впрочемъ, въ два вѣка послѣ Нāgāрчжуны могли написать и болѣе.

Итакъ, мы приходимъ къ убѣжденію, что, если и есть другія свѣдѣнія о жизни Шакіямуня, то ихъ не можемъ извлечь изъ находимыхъ буддійскихъ источниковъ. Все они прошли сквозь призму сказаній жившихъ послѣ Нāgāрчжуны послѣдователей (т. е., даже и тѣхъ, которые отрицаютъ въ немъ званіе будды) о томъ, что тотъ послѣ это званіе, можетъ быть для него и выдуманное, а Шакіямуня былъ только Тат'агата «такъ ушедшій (Жу-лай — 如來), какъ пришелъ»; хотя опять-таки нельзя утверждать, что такое названіе не дано ему раздосадованными Нāgāрчжунистами. Буддійскія легенды говорятъ, что для вразумленія Нāgāрчжуны духъ привелъ его въ одинъ Цейлонъ, гдѣ онъ убѣдился, что Будда одинокъ только, именно Шакіямуня; но другимъ же легендамъ духъ водилъ его по всемъ 8 странамъ свѣта, гдѣ показавъ ему, сколько рукописей или книгъ буддійскихъ тамъ скрывается; въ этомъ еще новая тенденція: уже китайская?!

Мы бы волюгѣ готовы согласиться съ первой легендой, если бы Нāgāрчжуна нашелъ тамъ хотя сказаніе о пропавшихъ изъ буддизма поклонникахъ настоящихъ Ст'авиръ, т. е., предполагаемыхъ Девадатистахъ. Но увы, кромѣ присвоеннаго имъ тамъ имени, мы не находимъ ничего! Это старшины (Шань-цзю-бу) тѣхъ же Махасангиковъ. И главное, все тотъ же Асока, т. е., новый буддизмъ!

Хотя послѣдователи Нāgāрчжуны какъ бы согласились пожертвовать его названіемъ буддой, за то они выпрыгиваютъ въ другомъ. Нāgāрчжунисты переносятъ дѣятельность даже самого Будды съ Асокой въ тѣ мѣста, въ которыхъ и нога ихъ не бывала, въ этотъ пресловутый царскій городъ (Раджагриха), въ этотъ, напомнившій намъ о буддизмѣ, садъ Лумбиніи. Но это названіе даютъ и на западѣ другой столицѣ. Не намекастъ ли на это упоминаніе, что на западѣ былъ старшій, а на востокѣ новый Раджагриха?! Въ первомъ жилъ еще Сакскій Муня, въ послѣднемъ онъ перемѣняетъ свое названіе на Шакіямуня. Будто, когда прогнавшіе матерей Пāталипутры должны были жениться на своихъ родныхъ сестрахъ, то отецъ ихъ задалъ вопросъ: да могли ли, можно ли это допустить (по санскритски:

шакія — можно ли), т. е., какъ будто и на сѣверѣ, съ котораго чрезъ Непаль пробрались бѣглецы, говорили по санскритски! Мы напомнимъ, что такой славой пользовались только Сассаниды, тоже жепившіеся на родныхъ сестрахъ.

Цейлонцы ужъ съ презрѣніемъ относятся къ сѣверо-западу, гдѣ былъ тоже садъ Асоки Учжайпа, гдѣ, какъ мы уже упомянули, началось его господство и откуда уже его наслѣдники подвинулись далѣе на востокъ. Это презрѣніе къ сѣверо-западу высказывается въ легендѣ о Мотьяндикѣ, котораго заставляютъ прилетать все-таки съ востока, слѣдовательно подъ призмой взглядовъ Цейлонцевъ, и набирать какихъ бы то ни было негодяевъ преступниковъ, чтобы только завять Кашмиръ.

Намъ извѣстно, что Нāгārчжуныеты нашли пріютъ на Ю. отъ Кашмира. Можетъ быть спасался отъ истребленія часть буддистовъ (Саковъ Викрамадитіа) двинулась прямо на востокъ, по все-таки главная послѣдовала за Нāгārчжуной, распространяясь далѣе на югъ, и достигла Цейлона; она оттуда уже распространила буддизмъ на востокъ, и теряя на западѣ, все болѣе и болѣе укрѣпляется, какъ знаемъ, на этомъ востокѣ. Но, вѣдь, въ такомъ случаѣ приходится по боку и пресловутое удаленіе Шакіямуни съ Апандой изъ Рачжагриха для того, чтобы умереть между двухъ склонившихся деревь. Придется подумать, да ужъ не въ самомъ ли дѣлѣ мы имѣемъ здѣсь другаго Шакіямуни, а настоящій Сакья, Сидарга или Аргасядд'а (я удивляюсь различію этихъ именъ другими учеными) дѣйствительно былъ убитъ, если не при гоненіи Викрамадитіи, то въ связи съ этимъ, около этой эпохи?

Но, если Цейлонъ приписанъ Нāгārчжуныетамъ, то почему же онъ является гонителемъ? Въ такомъ случаѣ, какое широкое поле открывается и для претензій запада? Пусть разрабатываютъ другіе вопросы о связи исторіи Нāгārчжуны съ исторіей Манихейцевъ! Намъ же въ самомъ дѣлѣ поражаетъ превращеніе исторіи Христа въ другой обстановкѣ. вмѣсто скромныхъ яслей этотъ великолѣпный садъ и дворецъ, трогательное прощаніе, вмѣсто Іерусалима, съ Аллагабадомъ и пр.! Во всякомъ случаѣ теперь открывается возможность миссіонерамъ вновь ухватиться за хщическое превращеніе апостола Оомы въ Д'арму и т. д.

Но, прежде чѣмъ перейти къ вопросу, дѣйствительно ли жилъ Будда въ Рачжагриха, упомянемъ о двухъ счисленіяхъ, непонятыхъ нашими учеными. Мы знаемъ легенду, что Нāгārчжуна, удалившись на югъ, прожилъ по однимъ 300, а по другимъ 600 лѣтъ. 300 и 600 (безъ 21 и безъ 73), выбрай какъ либо для каждаго: или 300, или 600 (съ хвостикомъ — 21 и 79). Ученые принимаютъ, что тутъ пропускъ въ самой исторіи, что она не дѣла. Напротивъ, она старается даже изъ одного

лица, изъ одной мѣстности, сдѣлать нѣсколькихъ лицъ или мѣстностей. Мы уже въ началѣ этой статьи выразили негодованіе на обманъ, въ который и насъ ввели. Но, какъ же было обойтись безъ прибавки 300 и 600 лѣтъ (безъ 21 и 79, какъ говорится для точности), когда китайскія и цейлонскія претензіи требовали такого подкрѣпленія? Что же касается до переноса дѣяній буддизма на востокъ, то не довольно ли будетъ нашей ссылки на непонятое нами самими при переводѣ Даранаты изрѣченіе самахъ буддистовъ:

Дараната стр. 22—23.

«Такъ какъ всѣ *храмы*, въ которыхъ жилъ будда, въ сущности были магическимъ явленіемъ, то, хотя и ясно, что съ исчезновеніемъ магіи (т. е., со смертію будды) должны были исчезнуть и они, но людямъ казалось, что (только) отъ разрушенія, истребленія и прочихъ причинъ (золъ) въ то время отъ нихъ не осталось и слѣда».

Что можетъ быть яснѣе и вѣстѣе съ тѣмъ деликатнѣе высказаннаго этой фразой перомъ самого буддійскаго писателя. Это цѣлая исторія всей не только жизни Будды, но и исторія всего буддизма. Будда вовсе не пуждался въ храмахъ, это былъ отшельникъ, нищій; но воспоминающіе его какъ бы жертвуютъ ему мысленно все, что бы они готовы ему поднести. Не могъ же буддистъ, хотя онъ и понимаетъ дѣйствительность, сказать своимъ единовѣрцамъ (особливо же приѣдъ въ Восточную Индію, отъ Бирмана до Явы и д.): «не вѣрьте, все это выдумки». Буддистъ долженъ заботиться о вѣрѣ, а не о критикѣ!

Вѣрите, что Будда жилъ за 543 (или 243) л. до Р. Х., и прекрасно, вѣрите. Помните же, что «блаженъ кто вѣруетъ, тепло ему на свѣтѣ».

Но многимъ, можетъ быть, покажется, что это и ихъ задѣваетъ. . . . Во всякомъ случаѣ, можетъ быть, и не даромъ вздумали мы поздравить нашихъ ученыхъ съ открытіемъ мѣсторожденія будды!

Мы не скрываемъ и отъ себя, что насъ могутъ упрекнуть въ небрежности съ которой мы являемся въ настоящей статьѣ; но пусть подумаютъ, какую радость чувствуетъ изслѣдователь, выходя (или, по крайней мѣрѣ, думая, что выходитъ) изъ лабиринта ошибокъ. Многое остается въ этой статьѣ, какъ и въ предыдущихъ, для поправокъ, для дополненій, даже, можетъ быть, и для опроверженій, но мы не могли не высказать мучившихъ насъ сомнѣній и тѣмъ какъ бы дать себѣ отдыхъ, передышку передъ новыми изслѣдованіями.



Kleine koptische Studien.

I—IX.

Von **Oscar von Lemm.**

(Vorgelegt der Akademie am 5./17. Mai 1899.)

I. Ist «Paulus der Architect» der Verfasser des «Triadon»? — II. Indien und Inder in der koptischen Litteratur. — III. *Kalahê*. $\kappa\alpha\lambda\lambda\alpha\eta$ = خلاص. — IV. *Pelçœoi*. $\pi\epsilon\lambda\sigma\omicron\epsilon\iota$ = بلجاي. — V. *Psmbtje*, *Psmbtje*, *Psymbelj*. $\pi\epsilon\iota\mu\beta\lambda\alpha\epsilon$, $\pi\epsilon\iota\mu\beta\lambda\alpha\epsilon$, $\pi\epsilon\sigma\mu\beta\epsilon\lambda\alpha$. — VI. *Hierakion* = باراقيون = ʿC.ʿP.ʿZ. — VII. Ein eigenthümlicher Gebrauch von $\rho\omicron\iota\iota\epsilon$. — VIII. $\epsilon\tau\tau\iota\omicron\varsigma$ = Eÿioç. — IX. Zur Geschichte der Bekehrung der Iberer zum Christenthume.

I. Ist «Paulus der Architect» der Verfasser des «Triadon»?

Bei Gelegenheit eines Citats aus den von Zoëga¹⁾ veröffentlichten Bruchstücken des «Triadon» nennt Revillout²⁾ diese Dichtung «de poëme rimé de Paul l'architecte». Ich habe im Sommer 1896 in Neapel das ganze *Triadon* copiert, aber darin beim besten Willen keine Stelle finden können, aus der zu schliessen wäre, wer der Verfasser dieses sonderbaren Werkes sei. Auf Grund von Vers 312 vermuthete Zoëga³⁾, dem Champollion⁴⁾ folgt, dass der Verfasser des *Triadon* aus Panopolis stamme, doch glaube ich, dass diese Vermuthung etwas gewagt ist. Wie kommt nun aber Revillout dazu, den Verfasser des *Triadon* Paulus zu nennen und ihn noch dazu einen Architecten sein zu lassen? Der einzige Vers, aus dem Revillout einen solchen Schluss gezogen haben kann, ist folgender, der sich bereits bei Zoëga findet:

1) Catalogus etc. pagg. 642—659.

2) Mélanges d'archéologie égyptienne et assyrienne. II (1875), pag. 185.

3) L. I. pag. 645, Anm. 22.

4) Magasin encyclopédique, rédigé par A. L. Millin. Année 1811. T. V (Sept.-Oct.), p. 315.

ⲓⲟ Ⲫⲟⲩⲱⲛⲧⲧⲉⲛⲟⲩ ⲉⲧⲣⲁⲃⲉⲱⲛ ⲉⲣⲣⲁⲙⲁ
 ⲧⲁⲩⲱⲛⲉ ⲙⲙⲁⲩ ⲛⲉⲁ ⲑⲁⲣ ⲡⲣⲟⲙⲉ
 ⲧⲁⲃⲉⲱⲛ ⲛⲁⲙⲁⲩ ⲉⲧⲛⲟⲗⲓⲉ ⲑⲣⲟⲙⲛⲓ
 ⲧⲁⲟⲩⲱⲛ ⲛⲣⲓⲧⲉ ⲛⲟⲉ ⲙⲡⲁⲩⲁⲗⲟⲥ ⲡⲁⲣⲭⲏⲛⲁⲉⲧⲉⲧⲱⲛ.

470 (216) «Ich wünsche jetzt nach Rama zu gehen
 Und dort viele Menschen zu suchen
 Und mit ihnen nach der Stadt Rom zu gehen
 Und in derselben zu wohnen wie Paulus der Architect».

Revillout hat diesen Vers völlig missverstanden; ich wenigstens kann aus dieser Stelle unmöglich auf den Verfasser schliessen. Es ist hier einfach vom Apostel Paulus und von keinem andern die Rede, wozu man vergl. Act. 28, 16. 30; sein Beinamen «der Architect, der Baumeister» geht auf eine andere Bibelstelle zurück, auf die ausser im Triadon noch in anderen koptischen Texten angespielt wird. Die Stelle findet sich 1. Cor. 3, 10. 11⁵⁾ ⲑⲱⲉ ⲥⲟⲫⲟⲥ ⲛⲁⲣⲭⲏⲧⲉⲧⲱⲛ ⲁⲓⲕⲱ ⲉⲣⲣⲁⲓ ⲛⲧⲉⲛⲧⲉ ⲟⲩⲛⲓ ⲃⲉ ⲁⲉ ⲛⲟⲩⲧ ⲉⲭⲱⲥ . ⲛⲟⲩⲁ ⲁⲉ ⲛⲟⲩⲁ ⲙⲁⲣⲉⲛⲧⲱⲩⲧ . ⲭⲉ ⲧⲛⲟⲩⲧ ⲛⲁⲩⲱ ⲛⲣⲉ .
 ⲛⲁⲙⲛⲓⲃⲟⲙ ⲉⲧⲁⲣ ⲛⲓⲗⲁⲁⲩ ⲉⲧⲁ ⲛⲉⲥⲓⲧⲉ ⲉⲣⲣⲁⲓ . ⲛⲁⲣⲁ ⲧⲉⲧⲣⲏ ⲉⲣⲣⲁⲓ ⲉⲧⲉ ⲛⲁⲓ ⲛⲉ ⲓⲥ ⲛⲉⲭⲏⲥ . «Nach der Gnade Gottes, die mir verliehen ist, habe ich wie ein weiser Baumeister den Grund gelegt, ein anderer baut darauf. Jeder aber möge zusehen, wie er baut. — 11. Denn Niemand kann einen andern Grund legen, als den, welcher gelegt ist, nämlich Jesus Christus».

Vergl. noch folgende Stellen:

Triadon 288 (38):

ⲥⲛⲓ ⲡⲓⲭⲟⲉⲓⲥ ⲁⲣⲓⲟⲩⲟⲉⲓⲛ ⲉⲡⲁⲣⲁⲛⲉ⁶⁾
 ⲑⲁⲣⲉⲣ ⲉⲣⲟⲓ ⲛⲟⲉ ⲙⲓⲃⲁⲗ ⲙⲓ ⲛⲉⲩⲣⲉⲛⲉ⁷⁾
 ⲉⲧⲣⲁⲛⲟⲩ ⲛⲁⲗⲟⲥ ⲁⲩⲱ ⲙⲉⲛⲁ ⲛⲉ
 ⲥⲓⲧⲉ ⲛⲁⲣⲁ ⲛⲉⲧⲁⲩⲣⲏⲁⲁⲩⲩ ⲛⲟⲓ ⲡⲁⲣⲭⲏⲛⲁⲉⲧⲉⲧⲱⲛ .
 «Herr erleuchte meine Finsterniss,
 Behüte mich wie das Auge und seine Pupille,
 Dass ich schön baue und lege keinen andern Grund,
 Als den, welchen der Baumeister gelegt hat».

Martyrium S. Victoris. [ⲛⲟⲉ] ⲛⲟⲩⲉⲥⲁⲣ ⲛⲁ[ⲣⲭⲏ]ⲧⲉⲧⲱⲛ
 ⲉⲁ[ⲩ]ⲛⲱ ⲉⲣⲣⲁⲓ ⲛⲧ[ⲥⲏ]ⲧⲉ . ⲛⲧⲉⲓ ⲛⲟⲓ ⲛ[ⲉ]ⲥⲁⲃⲉ ⲛⲧⲣⲏⲕⲟⲥ ⲉⲃⲟⲗ ⲧⲁⲓ ⲧ[ⲉ]

⁵⁾ Der Anfang des Verses, der sahidisch nicht erhalten ist, lautet boheirisch ⲛⲁⲧⲁ ⲛⲓⲣⲙⲟⲩⲧ ⲛⲧⲉ ⲫⲓⲛⲟⲩⲧⲧ ⲉⲧⲧⲟⲓ ⲛⲓⲛ ⲁⲩⲫⲣⲏⲧⲧ ⲛⲟⲩⲉⲥⲁⲃⲉ ⲛⲁⲣⲭⲏⲧⲉⲧⲱⲛ ⲉⲧⲉ.

⁶⁾ Psalm 17 (18), 28. ⲛⲁⲛⲟⲩⲧⲉ ⲛⲣⲟⲩⲟⲉⲓⲛ ⲉⲡⲁⲣⲁⲛⲉ .

⁷⁾ Psalm 16 (17), 8. ⲑⲁⲣⲉⲣ ⲉⲣⲟⲓ ⲛⲟⲉ ⲛⲟⲩⲣⲉⲛⲉ ⲛⲓⲃⲁⲗ .

θε ρωωγ ἀπα[τ]λος ἡταγεῖ (ἐν)ραε ἀρχωκ ἐβ[ολ] ἡνευραφι
[τηροτ] ετοταδ: ~ «... wie wenn ein verständiger Baumeister, welcher
den Grund gelegt hat und ein anderer Weiser gekommen ist und (den Bau)
vollendet hat, so ist Paulus, der zuletzt gekommen ist und vollendet hat
alle heiligen Schriften». Vergl. das griech. Martyrium nach einer venetia-
nischen Handschrift⁸⁾ 'Ο δούξ ἔφη «οὐκοῦν Θεός ὑμῶν ἐστὶν ὁ Παῦλος;» Καὶ ὁ
μάρτυς «ἄπαγε τῆς ἀτοπίας! Παῦλος Θεός οὐκ ἔστιν, ἀλλὰ Θεοῦ ἀπόστολος καὶ
σοφὸς ἀρχιτέκτων. Ἐπι γὰρ τῷ τεθέντι θεμελίω, ὅς ἐστι Χριστός, ὠκοδόμησε
τὴν Ἐκκλησίαν, καὶ τῆς διδασχῆς αὐτοῦ ἅπασαν ἐπλήρωσε τὴν οἰκουμένην·
πλήρης γὰρ γεγονὼς σοφίας καὶ χάριτος παρὰ Θεοῦ καὶ ἀνθρώποις πᾶν τὸ πλή-
ρωμα τῶν Γραφῶν εἶχεν ἐν γνώσει πολλῇ, καὶ πᾶσιν ἐδείξεν ὁδὸν εὐεπιβατον
τοῖς σώζεσθαι βουλομένοις».

Éloges du martyr Victor. (CXX) ἡοηιοτε αη νε παῦλος·
ἀλλὰ οταγασαλαως νε ρῶμ προῶ μῆ πῡαχε· ατω ἡλωῆῃ νε
ἡτεκλίσια⁹⁾ ἡεε ἡοταε ρᾶρχιτεκτων ἡταγρω εραῖ ἡοηεῖτε·
α κεσαρ ει ἀρχωκ ἐβδλ· ταῖ τε θε ἀπαῦλος¹⁰⁾ «nicht ein Gott
ist Paulus, sondern ein Lehrer im Werke und im Worte und er ist das
Dach der Kirche; wie wenn ein verständiger Banmeister einen Grund ge-
legt hat und ein anderer Meister gekommen ist und (den Bau) vollendet hat,
so ist Paulus».

Und in den altrussischen Menäen zum 11. November¹¹⁾ lautet die Stelle
folgendermassen: «Севастiанъ рече: Богъ ли есть Павелъ? Вякторъ рече:
Павелъ пѣсть Богъ, а апостоль Божiй, и тако мудръ архiтектонъ на
основанiи положенiѣмъ здалъ есть и свершiши зданiе, пришедъ в' годъ пять и
прямъ премудрость отъ Бога, плѣ въ себѣ наполненiе книжное и путь
показа спастися хотящимъ».

II. Indien und Inder in der koptischen Litteratur.

Da es nicht anzunehmen ist, dass Indien in der koptischen Litteratur
überhaupt allzu häufig vorkomme, so dürfte die folgende Sammlung der
Stellen, an denen Indien oder seine Einwohner erwähnt werden, nicht ganz
ohne Interesse sein.

Gesios und Isidoros¹²⁾ (Cod. Borg. CLVII et CLVIII). πεχε
ροεμε χε μαρερωτῆ μμογ ἡτεποχη εθαλασσα μη τραισε,

8) Μνημεῖα ἀγιολογικὰ . . . ἐκδιδόμενα ὑπὸ Θεοφίλου Ἰωάννου. — Βενετία, 1884, p. 302.

9) Λωῆῃ ἡτεκλίσια findet sich noch Mém. Miss. arch. au Caire IV, pag. 716 = Zoëga 535, Ann. 7.

10) Mém. Mission archéolog. au Caire. VIII, 229.

11) Великія Мнiен Четiн собранныя Всероссiйскимъ Митрополитомъ Макаремъ. Изд. Археογραφической Коммиссiи. Ноябрь. (1897), col. 479.

12) Ägypt. Zeitschr. XXI (1883), p. 145 ff.

Ист.-Фил. стр. 115.

*Hawáryát*¹⁸⁾ steht an erster Stelle ὍΛ: ὈΨΡ'Ω: (*hagava Hendaké*) = ἁόρα Ἰνδική, an zweiter Stelle ein räthselhaftes ὍΛ: ἰ'Ω.Ἰ: (*L'akít*), wofür bei Malan¹⁹⁾ ein noch räthselhafteres «*Actabodí*» zu finden ist.

Zoëga 617. (Cod. Borg. CCLX.). μαυτερωσθ τυροσ μπιαρ, ταμπερος ταπερωμαιος ταπερηντοσ ταπερεσθος ταπεβρεττανος ταμμασρος μι νεσσοσ «alle Reiche der Erde, das Reich der Perser, das Reich der Römer, das der Inder, das der Scythen, das der Briten, das der Mohren und das der Aethiopen».

Wir hätten also im Koptischen für das Land Indien folgende Bezeichnungen: τενια, τεκτια, τινια, τακτια (ή Ἰνδία); τιολιε ἡρηῆτοσ (var. ἡρηενητοσ), [μπια]ρ ἡρηῆτοσ, (ή τῶν Ἰνδῶν πόλις = ή τῶν Ἰνδῶν ἁόρα), τενιαμι (= ή Ἰνδική) und ταμπερο ἡρηενητοσ (ή τῶν Ἰνδῶν βασιλεία), — für die Einwohner — ρμτενια²⁰⁾, ρητοσ, ρετοσ, ρηντοσ (Ἰνδός, Ἰνδί). Wie so häufig bei geographischen Namen, besonders Ländernamen, so tritt τενια, τινια etc. stets mit dem Artikel auf. Wie lautet nun aber die ursprüngliche, artikellose Form von τενια, τινια? Ich glaube nicht, dass sie *ενια, *ινια lautet, sondern vielmehr *ρηενια, *ρηενια, und zwar findet diese Form eine Stütze in ρετοσ; der schwache Laut ρ ist nach Vortritt des Artikels τ ausgefallen, wie wir dasselbe in ηοσ für ηροσ und τεκτι für τρεκτι (ή ἕκτι) haben²¹⁾.

18) ὍϨ.ἰ.ἂ. : ὈΨ.Ἀ : ἰ'Φ.Ϩ.Ἰ: : The Contendings of the Apostles being the histories of the lives and martyrdoms and deaths of the twelve apostles and evangelists. The Ethiopic text now first edited from manuscripts in the British Museum, with an English translation by E. A. Wallis Budge. I. The Ethiopic Text. — London, 1899, pag. 287.

19) The Conflicts of the holy apostles, an apocryphal book of the early eastern church Translated from an Ethiopic MS. London, 1871, pag. 214.

20) Steindorff (Ägypt. Zeitschr. XXI. (1883), pag. 146) übersetzt ρεηρμτενια zweifelnd mit «Tendier» (?) und bemerkt dazu, dass aus der unmittelbaren Verbindung ρμτενια wohl folge, dass τενια eine Stadt sei. Es ist ja wohl richtig, dass die Namen von Einwohnern von Städten durch unmittelbare Vorsetzung von ρμ vor die Städtenamen gebildet werden, die Namen von Bewohnern von Ländern dagegen durch Vermittelung der Partikel ἡ. Doch glaube ich, dass wir bei fremden geographischen Namen einen andern Maassstab anlegen müssen. Wie viele Fälle liessen sich aufzählen, wo dem Kopten bei einem geographischen Namen des Auslandes nicht klar war, ob er es mit einem Länder- oder Städtenamen zu thun habe. Wie oft werden in den apokryphen Apostelacten Länder als Städte bezeichnet, z. B. oben τιολιε ἡρηενητοσ, Acta Philippi φρητια τιολιε «die Stadt Phrygia»; in «Gesios und Isidorus» wird σερακοσα d. i. Syrakus als eine Insel (ἡνος) bezeichnet. Die Kopten sind sicher keine grossen Kenner der Geographie des Auslandes gewesen. In dem vorliegenden Falle kann ja aber auch ein Schreibfehler für ρμτενια vorliegen. Sind aber die Kopten auch keine grossen Geographen, so folgt daraus keineswegs, dass in der koptischen Litteratur kein werthvolles geographisches Material steckt. Die koptische Litteratur ist schon deshalb sehr werthvoll für geographische Studien, weil die Eigennamen in derselben durch die deutliche Schrift fast immer richtig überliefert sind, oft selbst richtiger, als in den griechischen Originalen, immer aber richtiger gegenüber den ebenfalls durch den Schriftcharakter bedingten corrumpten Formen im Arabischen und Äthiopischen.

21) Bsciaï und Stern in Ägypt. Zeitschr. XXIV (1886).

III. *Kalahé*. καλαρη = خلاخس.

Bei Amélineau²²⁾ finden wir einen Ort *Khalākhis* خلاخس, welcher im arabischen Synaxar zum 25. Tybi im Martyrium des Abadius erwähnt wird. Das koptische Äquivalent dazu war bis jetzt nicht bekannt; dasselbe findet sich aber im koptischen Martyrium des heiligen Dios (αιασιος = Abadius) in der Form καλαρη²³⁾. Nicht zu verwechseln ist letzteres mit καλερε = قله²⁴⁾. Ob καλαρα im Nomos ρημε (*Inés*, Heracleopolis²⁵⁾) mit einer dieser Ortschaften identisch ist, muss noch untersucht werden.

IV. *Pelēoi*. πελσοει = بلجای.

Aus dem in № III. erwähnten arabischen Martyrium finden wir bei Amélineau (l. l. pag. 100.) eine Ortschaft *Bilgây*, بلجای angeführt ohne das entsprechende koptische Äquivalent. Letzteres findet sich in dem oben genannten koptischen Martyrium, wo Αρα Dios ein ρ̄μηελσοει²⁶⁾, d. i. «ein Mann aus *Pelēoi*» genannt wird. Man vergl. dazu die ähnlich gebildeten Ortsnamen: πελσηρηϋ²⁷⁾, καλκερηϋ²⁸⁾, πελσεκει²⁹⁾, πελκερησι³⁰⁾, πελσιτωρ³¹⁾ und πελσιτοωρ³²⁾.

V. *Psnblge*, *Psinblge*, *Psymbelg*.

пснѣлѣ, пс̄нѣлѣ, пс̄тмѣлѣ.

In seinem Martyrium sagt der Apostel Simon unter Anderem Folgendes: Αιον δε μ̄νισα τρεϋρι η̄τασπε παϋοεισ παϋηροσϋϋ μ̄παϋωμα η̄ηταλοι εϋη̄ οσκλοσλε μ̄η̄ ηακοσι μ̄μασητ[ησ] η̄μα τεϋωρα η̄η[ημε] η̄η̄ω μ̄ηα[σωμα επεσητ ϋϋη̄ ταηε] μ̄η[τοσσ ηοϋ]†μεϋε [пснѣлѣ] ϋη̄ ητοϋ η̄η̄[μην]³³⁾. «Nachdem man mich wird haben enthaupten lassen, wird mein Herr Sorge tragen für meinen Leib und mich

22) La géographie de l'Égypte à l'époque copte, pag. 219. — Ders.: Les actes des martyrs de l'église copte, pag. 75 ff.

23) Rossi, Un nuovo codice copto del Museo Egizio di Torino, pag. 87 a. 7. (Memorie della Accad. dei Lincei. Cl. di sc. mor., stor. e filolog. Vol. I, parte I, 1893).

24) Amélineau, l. l. pag. 389.

25) Corpus papyrorum Raineri. II. Koptische Texte I, pag. 29, № X.

26) Rossi, l. l. pag. 87 a. 21.

27) Corpus papp. Raineri. L. l. pag. 65, № LXVI, Pap. 1250.

28) L. l. № № CCXXV, Pap. 4019.

29) Pap. Berolin. 5551 bei Crum, Coptic Manuscripts brought from the Fayyum by W. M. Flinders Petrie. London, 1893, pag. 67.

30) Pariser Fragment Appendix 3 Musées Nationaux 6952 in «Denkschriften der Wiener Akademie» XXXVII, p. 107.

31) Crum, l. l. pagg. 64, 67. — Corpus papp. L. l. Pap. 4019 (CCXXV).

32) Crum, l. l. pag. 78.

33) Cod. Borgian. CXXXVII. bei Guidi, Frammenti copti, pag. (46/47). — Zoëga, Catalogus etc. pag. 237.

auf einer Wolke mit meinen kleinen Jüngern bis ins Land Aegypten bringen und meinen Leib niederlegen auf der Spitze des Berges eines Dorfes, genannt *Psnblle*, in den Gebieten von *Smin* (Panopolis)».

Ein Ort *Psnblle* war bis jetzt nur aus dieser einzigen Stelle bekannt und findet sich in dieser Form, ausser bei *Zoëga*, auch noch bei *Champollion*³⁴), *Quatremère*³⁵) und *Amélineau*³⁶). Bei *Parthey*³⁷) findet sich $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$, d. h. ohne Artikel. *Zoëga* liest noch deutlich $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$ und $\mu\mu\mu\mu$, bei *Guidi* dagegen stehn schon $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$ und die drei letzten Buchstaben von $\mu\mu\mu\mu$ in Klammern, d. h. *Guidi* hat nicht mehr deutlich erkennen können, was zu *Zoëga*'s Zeit vielleicht noch ganz deutlich zu sehen war. Ich selbst habe die Stelle nach dem Original noch einmal nachgeprüft, konnte aber kaum noch etwas erkennen, weder von $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$ noch von $\mu\mu\mu\mu$. — Ist nun aber $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$ wirklich die richtige Lesung? Ich muss gestehen, dass ich von vorn herein an der Richtigkeit dieser Lesung zweifelte, angesichts des Umstandes, dass sich schon bei *Quatremère*³⁸) nach dem *Cod. Copt. Vatican. 68. fol. 151*, eine Ortschaft *Psumbedj* findet, wozu er Folgendes bemerkt: «C'est le nom d'une forteresse, $\kappa\acute{\alpha}\sigma\tau\rho\nu$, qui paroit avoir été située près de la ville Panopolis. En effet, l'évêque Macaire raconte que, se trouvant dans ce lieu avec S. Schenoudi, ils envoyèrent inviter Nestorius à se rendre au concile de Chalcédoine, mais que cet hérésiarque venoit d'expirer. Or, on sait que Nestorius mourut dans un lieu voisin de Panopolis». Auf Grund dieser Notiz glaubte ich $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$ mit $\kappa\epsilon\tau\alpha\mu\theta\epsilon\lambda\lambda\epsilon$ identificieren und ersteres in $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$ emendieren zu müssen. Die letzten Zweifel aber an der Richtigkeit meiner Vermuthung schwanden mir, nachdem ich in einem Fragmente desselben Martyriums in der Königl. Bibliothek zu Berlin³⁹) zu mehreren Malen die Lesung $\bar{\mu}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\delta}\bar{\lambda}\bar{\lambda}\epsilon$ fand. $\bar{\mu}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\delta}\bar{\lambda}\bar{\lambda}\epsilon$ ist dort wie $\kappa\eta\delta\lambda\lambda\epsilon$ im Borgia'schen Fragment der Ort der Beisetzung des Apostels Simon; dasselbe tritt im Berliner Fragment zweimal in der Verbindung $\bar{\mu}\bar{\tau}\bar{o}\bar{o}\bar{\tau}\bar{\mu}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\delta}\bar{\lambda}\bar{\lambda}\epsilon$ «der Berg von *Psinblje* (*Cod. Copt. Borgian. $\mu\tau\bar{o}\bar{o}\bar{\tau}\bar{\mu}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\delta}\bar{\lambda}\bar{\lambda}\epsilon$ und zweimal in der Verbindung $\bar{\eta}\bar{\rho}\bar{o}\bar{\omega}\bar{\mu}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\delta}\bar{\lambda}\bar{\lambda}\epsilon$ «die Einwohner von *Psinblje*» auf. Im Verlaufe der Erzählung wird die Ortschaft*

34) L'Égypte sous les Pharaons II, 316.

35) Mémoires géographiques et historiques de l'Égypte. Supplément (Paris, 1812), p. 27.

36) L. I. pag. 377.

37) Vocabularium s. v.

38) L. I. I (1811), pag. 265. Der betreffende Text ist von *Amélineau* herausgegeben in *Mém. Mission archéolog. au Caire IV* (1888), pagg. 92—164; der uns speciell interessierende Abschnitt findet sich auf pag. 145, wo der Name $\kappa\epsilon\tau\alpha\mu\theta\epsilon\lambda\lambda\epsilon$ (Druckfehler für $\kappa\epsilon\tau\alpha\mu\theta\epsilon\lambda\lambda\epsilon$) *Psumbedj* lautet. In *Amélineau's Géographie etc.* pag. 383 und im Index dazu p. 589 lautet der Name $\kappa\epsilon\tau\alpha\mu\theta\epsilon\lambda\lambda\epsilon$. *Psoumbeledj*.

39) *Cod. orient. Berolin. fol. 1607, fol. 4—8.*

als $\dagger\alpha\epsilon$ «Dorf» bezeichnet. Ich glaube nach dem Gesagten annehmen zu dürfen, dass im Borgianischen Texte ursprünglich $\nu\epsilon\upsilon\beta\lambda\lambda\alpha\epsilon$ gestanden habe, was aber schon zu Zoëga's Zeit nicht mehr ganz deutlich zu lesen war. Ortsnamen mit $\nu\epsilon\upsilon\epsilon\upsilon$ gebildet kommen im Koptischen häufiger vor, z. B. $\nu\epsilon\upsilon\epsilon\upsilon\omega\omega\tau$ ⁴⁰⁾, $\nu\epsilon\upsilon\epsilon\upsilon\tau\alpha\iota$ ⁴¹⁾, $\nu\psi\epsilon\upsilon\tau\iota\delta\omega$ ⁴²⁾ u. a. Champollion⁴³⁾ hat dies $\epsilon\epsilon\upsilon$ als transitus «Übergang» erklärt, von $\epsilon\upsilon\iota$, $\epsilon\upsilon\mu\epsilon$ ⁴⁴⁾ «transire, pertransire»; danach würde $\nu\epsilon\upsilon\beta\lambda\lambda\alpha\epsilon$ sah. und $\nu\epsilon\upsilon\alpha\beta\epsilon\lambda\lambda\alpha$ boh. etwa «Scherbenübergang» bedeuten. Wir haben uns also einen grossen Hügel oder Berg zu denken, der aus Schutt und Scherben entstanden war und dann auch dem nah gelegenen Orte den Namen geben musste. Solche als «Scherbenhügel» bezeichneten Orte kommen ja in Ägypten und anderwärts noch mehrfach vor: man denke nur an die vielen mit ج und كوه «Haufe, Hügel» «zusammengesetzten Ortsnamen und an den «*Monte Testaccio*» bei Rom⁴⁵⁾.

Wie wir oben sahen, hat schon Quatremère darauf aufmerksam gemacht, dass *Psumbeldj* eine Ortschaft gewesen sein müsse, die zu den letzten Lebensstunden des Nestorius in Beziehung stehe, und da letzterer nach der Überlieferung in der Nähe von *Panopolis* gestorben sein soll, so zog Quatremère den Schluss, *Psumbeldj* müsse in der Nähe von *Panopolis* gelegen haben und der Todesort des Nestorius sein. Die koptische Quelle, aus der Quatremère den Namen *Psumbeldj* hat, ist dieselbe, die Amélineau herausgegeben hat, und die andere Quelle, aus der Quatremère mittheilt, Nestorius sei in einer Ortschaft in der Nähe von *Panopolis* verschieden, ist sicher die Kirchengeschichte des Evagrius Scholasticus. Dasselbst (I, 7⁴⁶⁾) werden nach dem eigenen Berichte des Nestorius die verschiedenen Gegenden und Ortschaften aufgeführt, in die er verbannt worden war: 1) Ἡβη (Ἡβη) (Ἡβη) = *Hibe, Fl-Khargeh*⁴⁷⁾, 2) *Panopolis (Schemin)* (Πανός) und 3) *Elephantine* ($\text{πρὸς Ἐλεφαντίνην τινὰ τῆς Θηβαίων ἐπαρχίας πέρας οὐσάν, Βαρβαρικῶν διὰ στρατιωτῶν ἐκ τῆς Πανός ἐπεμπόμεθα}$). 4) Nochmals nach *Panopolis* ($\text{πάλιν εἰς τὴν Πανός}$) und 5) an einen Ort in der Nähe von *Panopolis*, der aber nicht genannt wird.

40) Amélineau, L. I. 412.

41) L. I. 378.

42) L. I. 378.

43) *L'Égypte sous les Pharaons* II, 55, 113, 114.

44) Peyron, *Lexicon* s. v. — Stern, *Kopt. Gramm.* § 191.

45) Gsell *Fels, Rom und die Campagna*. 4. Aufl., 929.

46) Migne, *Patrologia Graeca* 86. P. II bes. 2441 und 2444.

47) Brugsch, *Dictionnaire géographique de l'Ancienne Égypte*, p. 469. — Derselbe, *Reise nach der grossen Oase El-Khargeh* p. 19. — Derselbe, *Ägypt. Zeitschr.* XIII (1875), p. 53. — Lepsius, *Ägypt. Zeitschr.* XII, 1874, p. 80. — *Notitia dignitatum* I. Cap. XXVIII, § 1. A. 18. *Ala prima Abasgorum Ilibeos Oaseos Maioris* — Spiegelberg im *Recueil de travaux* XXI (1899), pag. 18.

(Μετῆγει δὲ πάλιν ἡμᾶς ἐκ τῆς Πανόδος πρὸς τὴν ὑπ' αὐτὴν ἐνορίαν). Hier soll Nestorius, erschöpft von den Strapazen seiner Verbannung, gestorben sein. Ohne Zweifel können wir den fünften Ort des Exils mit *Psymbelî* identifizieren, nachdem wir gesehen haben, dass letzteres = κενεῖλλεε ist.

Eine andere Frage ist, ob das in der arabischen Übersetzung der Vita des Schenudi erwähnte الشقف كوم *Kom-esch-schaqaf* mit κενεῖλλεε zu identifizieren sei. Es heisst dort⁴⁸⁾: وردعوا الى بيوتهم ونفوا نسطور الى كوم الشقف «Sie kehrten in ihre Häuser zurück und man verbannte den Nestorius nach *Kom-esch-schaqaf*⁴⁹⁾. Und Nestorius wurde todtkrank (وان نسطور مرض ليموت) und liess meinen Vater (Schenudi) rufen und sprach: «Nimm meine Güter und vertheile sie für mich». Und der Heilige sprach: «Wenn du bekennt den, der von der Jungfrau geboren ist, wirst du empfangen, was du begehrst». Und Nestorius wollte nicht bekennen und mein Vater verfluchte ihn, ihn und seine Güter. Und sofort schlug ihn der Engel des Herrn, seine Zunge schwoll auf, füllte seinen Mund und er starb» (ضربه ملاك الرب فورم لسانه وملا فاه ومات). Obgleich Amélineau diesen Ort als einen der Verbannungsorte des Nestorius anerkennt, hält er eine Identifizierung von κενεῖλλεε und *Kom-esch-schaqaf* für unmöglich⁵⁰⁾, da in dem «État de l'Égypte»⁵¹⁾ sich eine Ortschaft dieses Namens zusammen mit *Zarūikh* genannt findet (Province de Kous, № 26, زرنينغ كوم الشقف, *Zarūikh et Coum-alschakf*) und letzteres nach dem «Recensement général de l'Égypte» im District von *Esneh* (Latopolis) gelegen war, also in einer ganz anderen Gegend, als *Panopolis*. Ich glaube dagegen, dass es möglich ist, *Psymbelî* mit *Kom-esch-schaqaf* zu identifizieren, da die Möglichkeit ja nicht ausgeschlossen bleibt, dass es mehrere *Kom-esch-schaqaf* gegeben habe. Die Bedeutung von *Kom-esch-schaqaf* «Scherbenhügel» stimmt ja sehr schön zu κενεῖλλεε und κενεῖλλεε.

Schliesslich ist hier noch eine Stelle des Abū Šālih (أبو صالح⁵²⁾) zu vergleichen, die auch dafür spricht, dass Nestorius in der Nähe von *Panopolis* und nicht in der Gegend von *Esneh* gestorben sei: «Nestorius the heretic, who had been patriarch of Constantinople, was buried in the city of *Ikhmîm*, after he had been in banishment there for seven years»

48) Mém. Minion au Caire IV, pag. 428.

49) Wofür eine andere Handschrift die Variante «Tasklikha» bietet.

50) Géographie etc. pag. 230 u. 384.

51) S. de Sacy, Relation de l'Égypte par Abd-allatif, suivie de divers extraits d'écrivains orientaux et d'un État des provinces et des villages de l'Égypte dans le XIV^e siècle. Paris, 1810, pag. 703.

52) The churches and monasteries of Egypt, attributed to Abū Šālih, the Armenian, edited and translated by B. T. A. Evetts, with notes by Alfred J. Butler. Oxford, 1895. (Anecdota Oxoniensia. Semitic Series. P. VII), pag. 239, fol. 84. a.

(وقبر نسطور المخالف الذى كان بطريرك القسطنطينية في مدينة اخيم منفيًا اليها بعد
سمع سنين).

VI. *Hierakion* = يارقيون = ٤٢٠٤:

In der von Amélineau aus einer arabischen Handschrift übersetzten Geschichte des Märtyrers Claudius⁵³⁾, des Busenfreundes des heiligen Victor, heisst es unter Anderem: «Il me dit: «Je suis Ibsada, évêque de la ville de *Psoi*; je suis venu pour t'inviter avec ton ami à te rendre en Égypte. On me tuera, continua-t-il, dans la ville de *Qaou*; mais toi, on t'exilera et tu seras tué dans la ville nommée *Siout*, et enfin ton ami Victor sera exilé dans le même pays et sera tué dans la tour de *Barqon*, dans le nome de la ville d'*Antinoë*». Wir erfahren hier also von einem Thurme (kopt. ⲛⲁⲣⲧⲟⲥ) von *Barqon*, in dem der heilige Victor seinen Märtyrertod erleiden soll; doch wird man vergeblich nach einem Orte dieses Namens in den koptischen Urkunden suchen, da die Lesung ohne Zweifel falsch ist. In dem sahidischen Fragmente CXLV. der borganischen Sammlung⁵⁴⁾, dessen Abschrift ich der Güte Guidi's verdanke, lautet der betreffende Abschnitt also: Πεσαϛ ρε ανου πε ψατε νεικονοϛ υτιπολις ψοι^{sic} Πταϊει̅ εταρμεν μι̅ νεκμερι̅τ̅ βικτωρ: ταχ̅ι̅τη̅τ̅ι̅ ετεχωρα̅ π̅νι̅με: ανου̅ μεν̅ σεναρω̅νε̅ μμο̅ι̅ ρ̅η̅ ο̅τιπολις̅ ρε̅ τρω̅σ̅: Πτωκ̅ δε̅ σεναεζωρι̅ζε̅ μ̅μο̅κ̅ η̅σεμο̅σ̅ο̅τ̅ μ̅μο̅κ̅ ρ̅η̅ ο̅τιπολις̅ ρε̅ ει̅σο̅σ̅τ̅: Βικτωρ̅ δε̅ ρ̅ω̅ω̅ϛ̅ νεικον̅ σεναεζωρι̅ζε̅ μ̅μο̅ϛ̅ ετεχωρα̅ η̅ο̅σ̅ω̅τ̅: η̅σεμο̅σ̅ο̅τ̅ μ̅μο̅ϛ̅ ρ̅η̅ ο̅τ̅ι̅κασ̅τρ̅ον̅: ρ̅η̅ π̅τω̅ϛ̅ η̅αν̅τι̅νο̅σ̅. «Er sprach: Ich bin Psate, der Bischof der Stadt *Psoi*. Ich bin gekommen um dich aufzufordern und deinen geliebten Victor und euch in das Land Ägypten zu bringen. Mich wird man tödten in einer Stadt, genannt *Thou*, dich dagegen wird man verbannen und tödten in einer Stadt, genannt *Siout*, Victor aber selbst, deinen Bruder wird man verbannen in dasselbe Land und ihn tödten in einem Dorfe im Nomos von *Antinôu*». Hier wird der Ort nicht genannt, wir erfahren nur, dass derselbe ein καστρων im Nomos von Antinoë ist. Etwas weiter berichtet uns derselbe Text: Πε̅τι̅ρη̅ι̅ η̅α̅ψ̅ω̅νε̅ ε̅ϛ̅ο̅ η̅σο̅ει̅τ̅: Βικτωρ̅ μεν̅ τ̅η̅κ̅α̅σ̅ω̅κ̅ ε̅δ̅ο̅λ̅ η̅σεμο̅σ̅ο̅τ̅ϛ̅ ρ̅η̅ π̅τω̅σ̅ η̅ει̅ε̅β̅τ̅: π̅τω̅κ̅^{sic} ρ̅ω̅ω̅κ̅ σεναμο̅σ̅ο̅τ̅η̅ ρ̅η̅^{sic} π̅τω̅σ̅ η̅νε̅μ̅η̅τ̅: — «Euer Name wird berühmt werden. Victor wird vollenden und getödtet werden im östlichen Gebirge, du selbst wirst getödtet werden im westlichen Gebirge». Daraus folgt, dass das *Castrum*, in welchem Victor sterben soll, auf der östlichen, d. i. der rechten Nilseite gelegen war.

53) Contes et romans de l'Égypte chrétienne. II. 1888, pag. 15.

54) Cf. Zoëga, Catalogus pag. 239.

Sehen wir uns nun weiter um und da finden wir in der St. Petersburger Handschrift des Martyriums des heiligen Victor folgende Stellen, die auf den Ort der Verbannung dieses Heiligen Bezug haben. Der Comes der Thebaïs sagt zu Victor: $\text{ⲉⲛⲁⲉ̅̅ⲱⲣⲓⲗⲉ ⲙⲙⲟⲩ ⲱⲛⲁⲛⲧⲉⲕⲙⲟⲩ}$. «Ich werde dich verbannen, bis du stirbst». Der Text fährt dann fort: $[\text{Ⲭ}]\text{ⲓⲟⲩⲱⲩⲉ ⲛⲟⲩⲟⲙⲉⲛⲁⲣⲓⲟⲥ}$ ⁵⁰. $\text{ⲙⲓ ⲥⲱⲧⲓⲣⲓⲗⲟⲥ ⲛⲁⲟⲙⲉⲥⲧⲓⲕⲟⲥ ⲉⲧⲁⲱ ⲙⲙⲟⲥ ⲛⲉⲛⲁⲱⲉⲓⲥ ⲛⲱⲙⲓⲥ ⲉⲓⲥ ⲟⲩⲛⲁⲥⲧⲣⲟⲛ ⲥⲁⲣⲛⲓ ⲙⲙⲟⲩ ⲉⲓⲱⲛⲓⲃ ⲉⲓⲥ ⲙⲓⲧⲉ ⲛⲣⲟⲙⲓⲥ ⲉⲙⲓ ⲣⲱⲙⲉ ⲛⲣⲓⲧⲓ ⲉⲗⲱⲣⲓⲗⲉ ⲙⲛⲉⲓⲁⲛⲟⲥⲓⲟⲥ ⲉⲣⲟⲓ ⲱⲛⲁⲛⲧⲉⲕⲙⲟⲩ$: ~ $[\text{Ⲟ}]\text{ⲁ}[\text{ⲟ}]\text{ⲟⲗ} \text{ⲁⲉ} \text{ⲁⲓⲣⲉ}[\text{ⲗⲉⲧⲉ}] \text{ⲉⲧⲣⲉⲧⲁ} [\text{ⲙⲓⲙⲁ}]\text{ⲛⲁⲣⲓⲟⲥ} [\text{ⲁⲛⲁ} \text{ⲉⲓⲛⲧⲱⲣ} \cdot \text{ⲉⲓⲁⲱ} \text{ⲙⲙⲟⲥ} \cdot \text{ⲛⲉ} \text{ⲛⲓ} \text{ⲙⲛⲉⲓⲁⲛⲟ}]\text{ⲥⲓⲟⲥ} \text{ⲛⲉ} \text{ⲉⲓⲛⲧⲱ}[\text{ⲣ}] \text{ⲉⲣⲣⲁⲓ} \text{ⲉⲛⲛⲁⲥⲧⲣⲟⲛ} \text{ⲛⲟⲓⲉⲣⲁⲥⲓⲟⲛ} \cdot \text{ⲛⲥⲉⲛⲁⲁⲓ} \text{ⲟⲙ} \text{ⲛⲙⲁ} \text{ⲉⲧⲙⲙⲁⲧ} \text{ⲱⲛⲁⲛⲧⲉⲕⲙⲟⲩ}$: ~ $\text{Ⲟⲧⲉⲧⲛⲟⲩ} \text{ⲉⲧⲙⲙⲁⲧ} \text{ⲁⲗⲁ} \text{ⲙⲓⲙⲁⲕⲁⲣⲓⲟⲥ} \text{ⲉⲣⲣⲁⲓ} [\text{ⲉⲛ}]\text{ⲛⲁⲥⲧⲣⲟ}[\text{ⲛ} \text{ⲛⲥⲉⲛⲁ}]\text{ⲁⲓ} \text{ⲛⲣⲓⲧⲓ}$. «Es antwortete Thèophanes der *Numerarius* und Soterichos der *Domesticus* und sprachen: Unser Herr Comes! Siehe, es ist ein *Castrum* südlich von uns, das unbewohnt (wüste) ist. Siehe, zehn Jahre ist kein Mensch darin. Verbanne diesen Frevler in dasselbe, bis er stirbt». Der *Dux* befahl den seligen Apa Victor zu greifen und sagte: «Bringet diesen Frevler, nämlich Victor, hinunter nach dem *Castrum* von *Hieragion*». Aus einer anderen Stelle desselben Textes erfahren wir, dass Victor in einem Thurm wohnt ($\text{ⲁⲛⲁ} \text{ⲉⲓⲛⲧⲱⲣ} \text{ⲉⲓⲟⲙ} \text{ⲛⲓⲧⲣⲉⲧⲟⲥ} \text{ⲙⲓⲛⲁⲥⲧⲣⲟⲛ}$ «Apa Victor, indem er sich im Thurme des Castrums befand»). In den von Bouriant⁵⁵) herausgegebenen *Éloges du martyr Victor* wird gesagt: $\text{ⲁⲓⲁⲓⲱⲩⲉ ⲛⲟⲩ ⲛⲁⲟⲩⲗ ⲉⲉⲗⲱⲣⲓⲗⲉ ⲙⲙⲟⲓ ⲉⲛⲛⲁⲥⲧⲣⲟⲛ} \text{ⲉⲓⲟ} \text{ⲛⲁⲁⲓⲉ}$ etc. «Es beschloss der *Dux*, ihn in das *Castrum* zu verbannen, das wüste war»; doch wird hier kein Name genannt; derselbe findet sich aber an einer anderen Stelle, pag. 203: $\text{ⲛⲣⲁⲓⲟⲥ} \text{ⲁⲛⲁ} \text{ⲉⲓⲛⲧⲱⲣ} \text{ⲛⲧⲁⲧⲙⲟⲟⲧⲧⲓ} \text{ⲟⲙ} \text{ⲛⲁⲥⲧⲣⲟⲛ} \text{ⲛⲟⲓⲉⲣⲁⲕⲟⲛ}$ ⁵⁶ «der heilige Apa Victor, der getödtet worden ist im *Castrum* von *Hierakon*». Bouriant übersetzt sogar «camp de Hieracon (polis)». Doch ist an Hieraconpolis nicht zu denken, da im Original nicht ⲟⲓⲉⲣⲁⲕⲟⲛ , sondern ganz deutlich ⲟⲓⲉⲣⲁⲕⲟⲓⲟⲛ steht, was vorzüglich zu ⲟⲓⲉⲣⲁⲕⲟⲓⲟⲛ der St. Petersburger Handschrift stimmt. Wir hätten also mit Sicherheit einen Ort $\text{ⲛⲁⲥⲧⲣⲟⲛ} \text{ⲛⲟⲓⲉⲣⲁⲥⲓⲟⲛ}$, resp. ⲛⲟⲓⲉⲣⲁⲕⲓⲟⲛ im *Nomos Antinoë*, auf der rechten Seite des Nil. Danach ist nun auch das *Bargon* in *Hierakon* oder *Hierakion* zu emendieren. Im Originale steht vermuthlich ⲃⲁⲣⲓⲟⲩⲟⲛ , was dann wohl in ⲃⲁⲣⲁⲓⲟⲩⲟⲛ zu verbessern sein wird⁵⁶). Man vergl. Ⲓⲉⲣⲁⲓⲟⲩⲟⲓ

55) Mém. Mission archéolog. au Caire VIII, 206.

56) In derselben Geschichte (Amélineau l. I, II, p. 4) heisst es: «Ptolémée fut élu roi pour la ville d'Antioche et eut pour fils le cher seigneur Claude. Un mois après le roi Ptolémée mourut. Omarianos lui succéda». Zum letzten Namen bemerkt Amélineau: «Omarianos doit être le nom d'Aurélien corrompu». Das ist ganz unmöglich: es muss Numerianos heissen, der in den koptischen Martyrien häufig genug genannt wird. Vergl. z. B. Wüsten-

يارابولس. Mit der bei Strabo 17,187 erwähnten Stadt Ἱεράκων πόλις in der Thebaïs hat unser *Hierakion* nichts zu schaffen, ebensowenig mit dem *Hieracon* im Itinerarium Antonini und der Notitia dignitatum. — Schliesslich möchte ich hier noch einen Namen aus einer aethiopischen Handschrift vergleichen. Bei Zotenberg⁵⁷⁾ finde ich: «Histoire de deux moines, Sadaqâ et Pierre, du couvent de S. Victor, ἹΕΡΑΚΩΝ : ἹΕΡΑΚΩΝ : dépouillés par un voleur près d'une église de la sainte Vierge, dans la ville de ἹΕΡΑΚΩΝ : ἹΕΡΑΚΩΝ : ». Hier möchte ich für ἹΕΡΑΚΩΝ : ἹΕΡΑΚΩΝ : «im Thurm (πύργος) *Nârgôn*» ἹΕΡΑΚΩΝ : ἹΕΡΑΚΩΝ : «im Thurm *Hergôn*» lesen und letzteres mit *Hierakion* identificieren.

VII. Ein eigenthümlicher Gebrauch von ῥοῖνε.

Allgemein bekannt ist die Bedeutung von ῥοῖνε «einige», doch wüsste ich nicht, dass bis jetzt irgendwo darauf aufmerksam gemacht worden wäre, dass ῥοῖνε ausser dieser allgemeinen Bedeutung noch eine andere, speciellere, bestimmtere haben müsse. Es kommen Verbindungen vor, an denen ῥοῖνε unmöglich mit «einige» übersetzt werden kann. Man vergl. folgende Beispiele. Turiner Fragment⁵⁸⁾: εἰς ῥοῖνον μμοοῦ θε ἀνον ρεν-
 χριστιανος · εροῖνε ἀν νε · ἀλλὰ ἀντιχριστιανος. «Sie rühmen sich also: Wir sind Christen, obgleich sie solche nicht sind, sondern Antichristen». Αποκ. 3,9. εἰς ροῖνε ἀτ̄ ἡροῖνε ἐβδλ ρη̄ τετραῶν ἐν
 ἀπερτανος : καὶ ἐττω μμοο θε ἀν ρενῖοῦσαι ἐν ροῖνε ἀν
 νε ἀλλὰ ἐττωσδλ «Siehe, ich habe gegeben einige aus der Synagoge des Satans, diese welche sagen: Wir sind Juden und sind es nicht, sondern lügen». Im Griechischen einfach: καὶ οὐκ εἰσίν. Im Boheirischen steht:
 ροῖνε ἀνον ἡνατ̄ κακ ἐβδλ ρεν τετραῶν ἡτε ἡεατανος
 ηνεττω μμοο θε ρανοῦσαι νε οτορ ρανορον ἀν νε. Martyrium S. Victoris: (Διοκλητιανος) ἀγτραν ἐροο θε ποτε ἡροῖνε ἀν νε
 «Diocletianus nannte (seine Statuen) Götter, während sie solche nicht waren», wozu man vergl. Martyrium Isaaci Tiphrensis (Zoëga 20) ἀγτραν

feld, Synaxarium, pagg. 21 und 232. — Zoëga 58: Ἰερωῖνι θε ερε φιωτ
 ηκλαῦσαι οἱ ποτρο εαντιοχια ἀ ραννοχ μπολεμος τωορι
 εχωϋ, ἀγρωῖνι ριτεν ηψοορτερ θεη ηπολεμος · ἀγμοϋ
 ἀσταμοῖνι μπεοῖν ηπολομεοϋ φιωτ ημιατεοϋ κλαῦσαι επεγτραν
 ηε ποτμεριανος, ἀττορεμοϋ ριτεν ποροπο ηηρωμεοϋ «Es geschah
 aber, als der Vater des Claudius König zu Antiochien war, dass grosse Kriege über ihn aus-
 brachen; er erkrankte durch die Aufregung im Kriege und starb. Und sie führten herbei den
 Bruder des Ptolomaeus, des Vaters des heiligen Claudius, Namens Numerianus und
 setzten ihn auf den Thron der Römer».

57) Catalogue des mss. éthiopiens de la Bibliothèque Nationale pag. 65, N° 60, 68.

58) Mélanges d'archéologie égyptienne et assyrienne, III, pag. 42.

εροου νε ποτ̄ εραμιοτ̄ αν νε «er nannte sie Götter, während (obgleich) sie nicht Götter waren». In einem Fragmente der Acten des Bartholomäus (Cod. Copt. Paris. 129¹⁸. f. 127. R.) heisst es: *νεχε παρχων νε ετετηνικ ετηολικ εμην οσ · η ετ̄ οσ εβολ · Νεχε πετρος κας νε ακοη ροιμε αν · ρη οσψωη μη οτ̄ εβολ · αλλα ακοη ηρμ-
 ραλ^{sic} ηισοηοτε ηαταθος νε ιε* «Es sprach der Älteste: «Kommt ihr in die Stadt etwas zu kaufen oder zu verkaufen?» Spricht Petrus zu ihm: «Wir sind nicht Leute vom Kaufe und Verkaufe (d. h. wir sind keine Handelsleute), sondern wir sind die Knechte eines Guten Gottes, nämlich Christi». Ich glaube auf Grund dieser Beispiele behaupten zu können, dass ροιμε noch die bestimmtere Bedeutung von «solche, sie, dergleichen» hat.

VIII. ερζιοс = Εϋιος.

Die Erklärung des Namens ερζιοс wollte bis jetzt nicht glücken, obgleich derselbe nicht selten vorkommt. Zotenberg suchte ihn mit *Ευχαιος* zusammenzustellen, was jedoch ganz unmöglich ist und Amélineau⁵⁹) verzichtet auf eine Erklärung, nur bemerkt er dazu: «C'est un mot à tournure latine». Ich glaube, dass ερζιοс = Εϋιος⁶⁰) ist. Das ρ ist darin ganz am Platze gegenüber einem Εϋιος⁶¹). Man vergl. ερρα⁶²) für Εϋα, ηωρε für Νωε, *μαριρα.μ* für *Μαριάμ*, *βαλαρα.μ* für *Βαλαάμ*, *μαδιρα.μ* für *Μαδιάμ*, *αρρατος* für *άρρατος* und schliesslich noch den Namen des römischen Bischofs ερροδιοс⁶³) für *Εϋόδιος* (Evodius). Wenn im Boheirischen für letzteren auch *ερχοδιοс*⁶⁴) auftritt, so kommt das hier wenig oder gar nicht in Betracht; entscheidend ist hier doch nur das Sahidische. Die Wiedergabe von sah. ρ durch boheir. s und auch χ kann nichts Auffallendes haben bei der Wiedergabe fremder Eigennamen; die einzig richtige boheirische Form dieses Namens müsste ερδαιοс lauten, vergl. dazu Phil. IV, 1, wo dem Namen *Ευοδία* ein *ερροδια* entspricht, boh. ερδαιа. Im Synaxar kommt der Name ερζιοс in der Form *Auhius*⁶⁵) vor, im Arabi-

59) Les actes des martyrs de l'église copte, pag. 145, Anm. 2.

60) Pape, Wörterbuch der griechischen Eigennamen s. v. Es ist ein Beinamen des Bacchus, vergl. dazu Paulus Cassel, Weihnachten, Ursprünge, Bräuche und Aberglauben. . . Berlin, 1856. pag. 239. und Anm. 711.

61) Stern, Koptische Grammatik § 22.

62) Coptic Apocryphal Gospels by Forbes Robinson. (= Texts and Studies IV. № 2.) pag. 8. l. 31 ff. heisst es: *μαρια τ̄παρθειος · τ̄ητασρωδ̄ε επιψ̄ιπε ηνερα · ακετ̄ π̄ραψε ηνεριόμε τ̄ηροσ*; was F. Robinson übersetzt «Mary the Virgin who covered the shame of their faces and gave joy to all women». Ich glaube, dass *ηνερα* für *ηερα* steht und dass zu übersetzen ist: «Maria, die Jungfrau, welche zudeckte die Schmach der Eva (*ερα*) und Freude brachte allen Weibern».

63) Rossi, I papiri copti del Museo Egizio di Torino. II, pag. 4, 7.

64) Lagarde, Aegyptiaca pag. 33.

65) Synaxar übers. von Wüstenfeld pag. 104, 298.

schen also wohl *اوهبوس* geschrieben; lateinisch muss der Name *Evius lauten.

IX. Zur Geschichte der Bekehrung der Iberer zum Christenthume.

Das arabische Synaxar⁶⁶⁾ berichtet uns zum 17. Tut unter Anderem Folgendes: «An diesem Tage ging auch die heilige beglückte Theognosta zur Ruhe, welche in der Zeit der beiden frommen Kaiser Honorius und Arcadius lebte. Es waren eines Tages Gesandte des Königs von Indien mit Geschenken für die Kaiser gekommen, und bei ihrer Rückkehr fanden sie diese Jungfrau Theognosta mit einem Buche in der Hand, worin sie las. Sie raubten sie und kamen mit ihr in ihr Land und sie wurde die Oberin der Dienerschaft des Königs und seiner Frauen. Da ereignete es sich, dass der Sohn des Königs in eine schwere Krankheit verfiel; sie nahm ihn in ihren Schooss, machte das Zeichen des Kreuzes über ihn, da wurde er augenblicklich gesund. Die Nachricht hiervon verbreitete sich in jener Stadt und von dem Tage an wurde sie bei ihnen nicht mehr wie eine Dienerin, sondern wie eine Herrin betrachtet. Der König war einmal in den Krieg gezogen und es kam Staub und Nebel über ihn; da er das Zeichen des Kreuzes kannte, welches er von Theognosta gelernt hatte, machte er es dem Winde entgegen und es wurde heiterer Himmel, und durch das Zeichen des Kreuzes besiegte er seine Feinde. Als er nun aus dem Kriege zurückkehrte, hatte er eine Unterredung mit der Heiligen und er bat sie, ihn und seine Umgebung in jenem Kreise mit der heiligen Taufe zu beschenken; da belehrte sie ihn, dass es ihr nicht erlaubt sei, irgend einen zu taufen. Nun sandten sie zu dem Kaiser Honorius, liessen ihm anzeigen, dass sie sich zum rechten Glauben bekehrt hätten, und baten ihn, einen Priester zu ihnen zu schicken, damit er sie taufe. Er sandte ihnen einen frommen geweihten Mönch, der taufte sie sämmtlich und schenkte ihnen etwas von dem Körper und Blute Christi. Die Jungfrau freute sich sehr über seine Ankunft, einer wünschte dem anderen Segen, sie baute sich ein Kloster und es kamen viele Jungfrauen zu ihr, welche sich nach ihrem Muster bilden wollten. Als der Mönch zu dem Kaiser zurückkam und ihn benachrichtigte, dass das Volk des Districts sich zum Glauben bekehrt habe, freute er sich sehr, er liess den Mönch den Eid als Bischof schwören und zu ihnen zurückkehren, wodurch sie sehr erfreut wurden. Sie hatten bereits eine grosse Kirche gebaut, es fehlten ihnen aber einige Säulen, und es stand dort ein grosses Monument mit schönen Säulen; da betete die Jungfrau zu Christus unter Thränen und die Säulen verliessen ihre Stelle und kamen zu der Kirche. Da priesen

66) Übersetzt von Wüstenfeld pag. 32.

Ист.-Фил. срп. 126.

die Gläubigen Christum und diejenigen, welche noch in der Verehrung der Götzen verharret hatten, bekehrten sich zu der Verehrung Christi. Die Jungfrau ging hiernach zur seligen Ruhe in diesem Kloster mitten unter den Jungfrauen».

Fast wörtlich mit diesem Berichte muss sich auch das decken, was das aethiopische Synaxar unterm 17. Maskaram bietet, nach der kurzen Inhaltsangabe Zotenberg's⁶⁷): «Mort de S^{te} Théognoste, qui vécut du temps des empereurs Honorius et Arcadius. Elle fut emmenée étant jeune fille par certains ambassadeurs du roi de l'Inde, dans leur pays, où elle devint l'esclave du roi. Elle accomplit des miracles au moyen de la croix et convertit le roi à la religion chrétienne. Celui-ci fit bâtir pour elle un monastère, dont elle fut l'abbesse jusqu'à sa mort».

Schon von vorn herein hatten sich bei mir Zweifel gegen die Glaubwürdigkeit dieses Berichts erhoben, nicht gegen das Factum selbst, dass Gesandte eines fremden Königs eine christliche Jungfrau rauben, durch diese bekehrt werden und dass dann der König zum Kaiser schickt mit der Bitte ihm einen Bischof zu senden, der ihn taufen möchte, sondern nur gegen die Angabe, dass dieser König ein Beherrscher Indiens sei. In meinen Zweifeln wurde ich bestärkt durch Zoëga 287, wo der Cod. Borgiaeus CLXVIII folgendermassen beschrieben ist: «Folia duo, paginae ϩⲏⲁ · ϩⲏⲛⲁ : ϩⲣⲁ · ϩⲣⲉⲛⲁ, characteres classis V. De Theophane episcopo Tiberiadis. Litteras misit Theophanes ad imperatorem et ad archiepiscopum, de duabus grandibus columnis e marmore, quas cum operarii a templo Apollinis ad ecclesiam transferre frustra tentassent, Theognosta virgo miraculo transportavit».

Liess schon diese Beschreibung vermuthen, dass hier dieselbe Geschichte, die das Synaxar berichtet, erzählt sei, so wurde das völlig bestätigt, als der Text veröffentlicht vor uns lag⁶⁸). Leider ist die Handschrift nur Fragment, nur 2 Blätter sind erhalten, doch genügt das vollkommen, um zu erkennen, dass die Handschrift die Erzählung des Synaxars enthalten habe, wenn auch mit grösserer Ausführlichkeit. Das erste Fragment berichtet, wie der selige Theophanes (ⲡⲓⲘⲀⲚⲒⲐⲔⲟⲨ ⲑⲜⲞⲤⲀⲛⲒⲔ) d. i. der im Synaxar nicht genannte Mönch und spätere Bischof, den Leuten den Glauben verkündigt, wogegen das zweite Fragment uns von Theophanes Rückkehr zum römischen Kaiser und seiner Bischofweihe berichtet. Weiter heisst es dann: ⲁⲒⲢⲚⲟⲘ ⲡⲚⲒ ⲡⲓⲘⲀⲚⲒⲐⲔⲟⲨ ⲑⲜⲞⲤⲀⲛⲒⲔ ⲉⲧⲉⲭⲟⲣⲁ ⲡⲓⲧⲏⲛⲒⲣⲏⲁ, was Guidi, sich an Zoëga anschliessend, übersetzt: «Il beato Teofane tornò

67) Catalogue des mss. éthiopiens de la Bibl. Nationale pag. 155.

68) Guidi, Di alcune pergamene saidiche della Collezione Borgiaea. Roma, 1893. [Reale Accademia dei Lincei. Rendiconti 525—529 (15—19)].

Ист.-Фил. стр. 127.

nella regione di Tiberiade». Theophanes findet nun, dass die Leute während seiner Abwesenheit eine Kirche erbaut haben und sie berichten ihm von dem Wunder der Theognosta mit der Säule, ähnlich wie im Synaxar. Theophanes schreibt nun darüber einen Bericht an den Kaiser und den Erzbischof, in dem er unter Anderem sagt $\alpha\upsilon\tau\alpha\rho\rho\upsilon\tau\eta\ \epsilon\pi\epsilon\mu\epsilon\kappa\omicron\upsilon\mu\iota$, dass man ihm mit dem Bischofsamte $\bar{\eta}\tau\epsilon\chi\omega\rho\alpha\ \bar{\eta}\tau\epsilon\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$ betraut habe. (Guidi: «egli affilarono l'episcopato della regione di Tiberiade».) In den Hauptzügen stimmt ja Alles mit dem Synaxar überein, nur dass dort Indien, hier $\tau\epsilon\chi\omega\rho\alpha\ \bar{\eta}\tau\epsilon\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$ genannt wird. Dass «Indien» im Synaxar auf einem offenbaren Versehen oder Missverständniss beruhe, unterliegt keinem Zweifel; von Indien kann hier doch wohl schwerlich die Rede sein. Doch wie verhält es sich nun mit der $\chi\omega\rho\alpha\ \bar{\eta}\tau\epsilon\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$ oder $\tau\epsilon\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$, was Zoëga und Guidi als «Gegend von Tiberias» auffassen? Tiberias ($\tau\iota\beta\acute{\epsilon}\rho\iota\alpha\varsigma$) ist bekanntlich eine Stadt am See Genezareth, gegründet von Herodes Antipas zu Ehren des Kaisers Tiberius, nach welcher dann auch der See benannt worden ist⁶⁹). In der koptischen Bibel steht $\tau\iota\beta\epsilon\rho\iota\alpha\varsigma$, oder im boheir. Texte der Genitiv $\tau\iota\beta\epsilon\rho\iota\alpha\delta\omicron\varsigma$ ($\Phi\rho\omicron\mu\ \bar{\eta}\tau\epsilon\ \tau\iota\beta\epsilon\rho\iota\alpha\delta\omicron\varsigma$ ⁷⁰), doch nie $\tau\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$ oder $\tau\epsilon\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$. Die Verschiedenheit der Schreibung lässt mich an der Richtigkeit der Gleichsetzung von $\tau\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$ mit $\tau\iota\beta\acute{\epsilon}\rho\iota\alpha\varsigma$ zweifeln. Vielmehr glaube ich auf Grund einer Überlieferung des Rufinus, dem sich Socrates, Sozomenus und andere anschliessen, behaupten zu können, dass $\tau\iota\delta\eta\mu\epsilon\rho\iota\alpha$ = $\eta\ \Upsilon\beta\eta\rho\iota\alpha$ d. i. Grusien oder Georgien ist und wir hätten dann in unserem koptischen Fragmente und in dem Synaxar ein neues Zeugniß für die Einführung des Christenthums bei den Iberern.

Rufinus berichtet uns im I. Buche Cap. X⁷¹) seiner «Historia ecclesiastica» Folgendes: *De conversione gentis Iberorum per captivam facta.* — Per idem tempus etiam Iberorum gens, quæ sub axe Pontico jacet, verbi Dei fœdera, et fidem futuri susceperat regni. Sed hujus tanti boni præstitit causam mulier quædam captiva; quæ apud eos reperta, cum fidelem et sobriam satis ac pudicam duceret vitam, totisque diebus ac noctibus obsecrationes Deo pervigiles exhiberet, in admiratione esse ipsa rei novitas Barbaris cœpit, et quid hoc sibi velit, curiosius perquirebant. Illa, ut res erat, simpliciter Christum se Deum hoc ritu colere fatebatur. Nihil ex hoc amplius Barbari præter novitatem nominis mirabantur. Verum (ut fieri solet) ipsa perseverantia curiositatem quandam mulierculis inferebat, si quid emolmenti ex tanta devotione caperetur».

69) Riehm, Handwörterbuch des Bibl. Altertums 1661.

70) Joh. 6, 1. 23. 21, 1.

71) Migne, Patrologia Latina 21, 450—452.

Weiter wird berichtet, wie die Gefangene durch Gebet ein krankes Kind heilt. Das Gerücht über diese Heilung verbreitet sich rasch und dringt auch zur Königin, die schon lange schwer krank darnieder liegt. Die Königin lässt sie auffordern zu ihr zu kommen, aber die Gefangene ist nicht dazu zu bewegen, worauf die Königin sich in die Zelle der Gefangenen bringen lässt. Nachdem sie über die kranke Königin ihre Decke gelegt und den Namen Christi angerufen hat, wird die Kranke gesund. Die Gefangene belehrt die Königin, dass Christus Gott sei und dass er die Ursache der Genesung sei und ermahnt sie, ihn anzurufen. Die Königin kehrt dann heim und erzählt das Geschehene dem Könige, der erfreut über die Genesung seiner Gemahlin, der Gefangenen reiche Geschenke schickt, die sie aber zurückweist.

Weiter erzählt uns Rufinus: «Ad hoc tunc rex segnior fuit, et interim distulit, sæpius licet ab uxore communitus, donec accidit quadam die venante eo in silvis cum comitibus suis, obscurari deusissimis tenebris diem, et per tetraë noctis horrorem luce subducta, cæsis iter gressibus denegari. Alius alio diversi ex comitibus oberrant, ipse solus deusissima obscuritate circumdatus, quid ageret, quo se verteret nesciebat: cum repente anxios salutis desperatione animos cogitatio talis ascendit. Si vere Deus est Christus ille, quem uxori suæ captiva prædixerat, nunc se de his tenebris liberet, ut ipsum ex hoc omissis omnibus coleret. Illico ut hæc nondum verbo, sed sola mente devoverat, reddita mundo dies, regem ad urbem perducit incolumem. Quique reginæ rem protinus ut gesta est pandit». Sie lassen nun die Gefangene kommen und bekennen den christlichen Glauben, worauf sich auch die Menge bekehrt. Danach wird der Bau der Kirche und das Wunder mit der Säule beschrieben: «Credunt viri per regem, feminae per reginam: cunctisque idem volentibus Ecclesia exstruitur instanter: et elevato jam perniciter murorum ambitu, tempus erat quo columnæ collocari deberent. Cumque erecta prima vel secunda, ventum fuisset ad tertiam, consumptis omnibus machinis, et boum hominumque viribus, cum media jam in obliquum fuisset erecta, et pars reliqua nullis machinis erigeretur, repetitis secundo et tertio ac sæpius viribus, ne loco quidem moveri attritis omnibus potuit. Admiratio erat totius populi, regis animositas hebescebat: quid fieri deberet, omnes simul latebat. Sed cum interventu noctis omnes abcessissent, cunctique mortales et ipsa opera cessarent, captiva sola in oratione pernoctans mansit intrinsecus: cum ecce matutinus et anxius cum suis omnibus ingrediens rex, videt columnam, quam tot machinæ ac tot populi movere non quiverant, erectam, et supra basim suam librate suspensam, nec tamen superpositam, sed quantum unius pedis spatio in aere pendentem. Tunc vero omnes populi contuentes et magnificantes Deum, veram esse regis fidem, et

captivæ religionem præsentis miraculi testimonio perhibebant. Et ecce mirantibus adhuc et stupentibus cunctis, in oculis eorum sensim supra basin suam, nullo contingente, columna deposita, summa cum libratione cœdit. Post hoc reliquus numerus columnarum tanta facilitate suspensus est, ut omnes quæ superfuerant, ipsa die locarentur. Postea vero quam Ecclesia magnifice constructa est, et populi fidem Dei majore ardore sitiabant, captivæ monitis ad Imperatorem Constantinum totius gentis legatio mittitur: res gesta exponitur: sacerdotes mittere oratur, qui captum erga se Dei munus explerent».

Den Bericht schliesst Rufinus mit der Bemerkung: «Hæc nobis ita gesta, fidelissimus vir Bacurius⁷²⁾, gentis ipsius rex, et apud nos Domesticorum Comes (cui summa erat cura et religionis et veritatis) exposuit, cum nobiscum Palæstini tunc limitis Dux, in Ierosolymis satis unanimiter degeret».

Fast dasselbe was Rufinus berichtet auch Socrates⁷³⁾ von den Ibern, von denen er sagt: Ἰβηρες δὲ οὕτοι προσοικοῦσι μὲν τὸν Εὐξείνιον πόντον. Dieselben Heilungen werden erzählt und zuletzt das Wunder mit der Säule. «Εἷς γὰρ τῶν στύλων ἀκίνητος ἔμενε· καὶ οὐδεμία εὐρίσκειτο μηχανή, δυναμένη κινῆσαι αὐτόν, ἀλλὰ τὰ μὲν καλώδια διερρήγνυτο, τὰ δὲ μηχανήματα κατεῆγνυτο. ἀπεγνωστές οὖν οἱ ἐργαζόμενοι ἀπεχώρουν. Τότε δεικνύται τῆς αἰχμαλωτοῦ ἢ πίστεως· νυκτὸς γὰρ μηδενὸς ἐγνωστός καταλαμβάνει τὸν τόπον, καὶ διανυκτερεύει τῇ εὐχῇ σκολιζόουσα. προνοία τε Θεοῦ ὁ στύλος ἀνορθοῦται, καὶ ὑψηλότερος τῆς βάσεως ἐν τῷ ἀέρι ἐστήρικτο, μηδαμῶς τῆς κρηπίδος ἀπτόμενος. Ἡμέρα δὲ ἦν, καὶ ὁ βασιλεὺς ἐμφρων τις ὢν ἐπὶ τὴν οἰκοδομὴν παρῆν· ὄρᾳ τε τὸν στύλον ἐπὶ τὴν ἰδίαν κρεμάμενον βάσιν· καὶ ἐκπλήττονται δὲ καὶ οἱ παρόντες σὺν αὐτῷ. μετ' οὐ πολὺ γὰρ ἐπ' ὀφθαλμοῖς αὐτῶν τῇ ἰδίᾳ βάσει ὁ στύλος κατιῶν ἰδρύεται. Alle sind verwundert und bekennen, dass der Glaube der Gefangenen der rechte sei. Die Kirche wird nun vollendet und danach eine Gesandtschaft an den Kaiser Constantin geschickt, mit der Bitte, ihnen einen Bischof mit Priestern zu senden, da sie den rechten Glauben bekennen. Zuletzt beruft sich Socrates auf Rufinus und sagt, dass letzterer seine Nachrichten von Bacurius erhalten habe, doch nennt er ihn nicht wie Rufinus «gentis ipsius rex», sondern «βασιλικὸς Ἰβήρων. (Ταῦτα φησὶν ὁ Ῥουφίνος παρὰ Βακουρίου μεμαθηκέναι, ὅς πρότερον μὲν ἦν βασιλικὸς Ἰβήρων· ὕστερον δὲ Ῥωμαίοις προσελθὼν, ταξίρχος τοῦ ἐν Παλαιστίνῃ στρατιωτικῷ

72) Denselben Bacurius nennt Rufinus im 33. Capitel des II. Buches «virum fide, pietati, virtute et animi et corporis insignem». L. I. 540. Vgl. Zosimus (ed. Mendelssohn) IV, 57, z. 58, a, wo er Βακούριος heisst. Bei Theophanes, Chronographia I — Βακκούριος. Bacurius (georg. Bakar ბაკარ) ist der Sohn des Königs Mirian, von dem weiter unten, s. Brosset, Histoire de la Géorgie, I, pag. 129.

73) Ecclesiastica historia Lib. I, cap. XX.

κατέστη). Socrates schliesst sein Capitel mit den Worten: τοῦτον μὲν τὸν τρόπον καὶ Ἰβήρες ἐχριστιάνισαν ἐπὶ τῶν Κωνσταντίνου χρόνων.

Mit den Nachrichten des Rufinus und Socrates stimmen auch die übrigen Berichte überein⁷⁴).

Mit den Berichten der Kirchenschriftsteller und dem koptischen Fragmente, so wie mit dem arabischen Synaxar stimmen nun aber auch noch Moses von Chorene und die national-georgischen Quellen überein, nur mit dem Unterschiede, dass das, was das koptische Fragment und das arabische Synaxar von der heiligen Theognosta, die Kirchenschriftsteller von der ungenannten gefangenen Christin erzählen, dort von der heiligen Nina (georg. ნინო *Nino*; armen. Ննե *Nune*) berichtet wird.

Bei Moses von Chorene⁷⁵) heisst es: *Die selige Nune, wie sie die Ursache der Erlösung der Iberier geworden ist.* — Ein Weib namens Nune (Ννῆ, *Nune*), eine der zerstreuten heiligen Gefährtinnen der Rhipsime (Ῥηψιμῆ, *Hripsimeank'*), kam auf der Flucht ins Land der Iberier (Ἰβήρη) nach Medzchitha (Μετσηθθα, georg. მძეჭთა *Mtzechtha*⁷⁶) ihrer Hauptstadt. Der König, dessen Frau die heilige Nune heilt, heisst hier Mihran (Μιρῶν). Die Geschichte von der Verfinsterung während der Jagd mit dem damit verbundenen Wunder wird hier ebenfalls erzählt. Danach, etwas abweichend von den Berichten der Kirchenschriftsteller, wird die Zerstörung der Götzenbilder und die Aufrichtung des Kreuzes erzählt und zum Schluss noch ein Wunder mit einer Wolkensäule und einem Licht in der Form eines hölzernen Kreuzes umgeben von zwölf Sternen; dafür fehlt hier aber das Wunder mit der zum Bau bestimmten Säule. Ohne Zweifel sind aber beide Berichte mit einander verwandt.

Die bei Moses von Chorene genannte Rhipsime ist auch den Kopten bekannt. Im arab. Synaxar zum 29. Tut⁷⁷) wird ihr Märtyrertod beschrie-

74) Sozomenus h. e. (ed. Valesius) II, 7. Theophanes, Chronographia, I, pag. 35. ὁμοίως καὶ Ἰβήρες ἐπ' αὐτοῦ (Κωνσταντίνου) ἐπίστευσαν ὑπὸ τῆς ἀίχμαλώτου γυναικὸς Χριστιανῆς ὁρῶντες γενόμενα θαύματα, καὶ τὴν ἐπιπεπύσαν ἀγλὸν τῶ βασιλεῖ αὐτῶν κωνηγούντι ἰασημένης. ταῦτα Ῥουφῖνος ἱστορεῖ παρὰ τοῦ αὐτοῦ βασιλέως τῶν Ἰβήρων Βακκουρίου ἀκηκόας. — Theodoret h. e. I, 24; vgl. Raabe, Petrus der Iberer. Ein Charakterbild zur Kirchen- und Sittengeschichte des 5. Jahrhunderts. Syrische Übersetzung einer um das Jahr 500 verfassten griech. Biographie. Herausgegeben, und übersetzt. Lpg. 1895, pag. 3.

75) II, 86. Des Moses von Chorene Geschichte Gross-Armeniens. Aus dem Armenischen übersetzt von M. Lauer. Regensburg, 1869, pag. 146. — История Армении Моисея Хоренскаго, переводъ Н. Эминъ, Москва, 1858, pag. 152.

76) *Medzchitha* ist gleich Μετσηθθα bei Ptolemaios (V, c. 11, § 3) und Μετσηθθί bei Agathias (II, p. 60). Es ist das heutige *Mzchet*. Bis zum Jahre 469 war M. die Hauptstadt Georgiens und blieb danach noch der Sitz des iberischen Patriarchen. Vergl. Langlois, Collection des historiens anciens et modernes de l'Arménie, publiés en français. II, pag. 125 b, Ann. 6.

77) L. I. pag. 49 ff.

ben mit folgenden Worten: «An diesem Tage erlitt auch den Märtyrertod die heilige Jungfrau Arpísima und Agatha und die übrigen Jungfrauen, welche bei ihnen waren und eine Anzahl Männer, im Ganzen 72 Personen. Als nämlich Diocletianus zur Regierung gekommen war, suchte er nach einem schönen Mädchen, um es zu heirathen; er befahl also, dass Maler nach allen Gegenden ausziehen, ihm eins auswählen und sein Bild auf eine Tafel malen und von seinem Äussern und seinen Bewegungen eine Beschreibung machen sollten. Sie kamen in die Gegend von Rom, traten in ein Nonnenkloster und fanden die heilige Arpísima, die ihres Gleichen nicht hatte; sie malten ihr Bild und sandten es dem Kaiser. Als er es sah, freute er sich sehr und sandte zu den Fürsten und Grossen und liess sie zur Hochzeit einladen. Als die Jungfrauen dies erfuhren, weinten sie, sie machten sich auf und verliessen das Kloster, indem sie Christum baten, dass er ihnen helfe und sie in ihrer Keuschheit beschütze. Sie kamen nach Armenien in das Reich des Tiridad und liessen sich in einem zerstörten Garten in einem Kelterraum nieder; es waren ihrer 72 Männer und Frauen, darunter 39 Jungfrauen. In ihrer bedrängten Lage fanden sie nur dadurch ihren Unterhalt, dass eine von ihnen das Glasmachen verstand, und sie lebten von ihrer Arbeit. Als der Kaiser die Jungfrau suchte ohne sie zu finden, und hörte, dass sie in Armenien sei, sandte er zu dem Könige Tiridad, um ihn von ihrer Geschichte zu benachrichtigen und dass er sie bewachen lasse; da erfuhren dies die Jungfrauen und versteckten sich in der Stadt, sie wurden aber verrathen, und Tiridad befahl, die Jungfrau Arpísima mit Ehren und Anstand zu ihm zu führen. Da sie nicht wollte, ergriffen sie sie und kamen mit ihr zu ihm, und als er die Schönheit der Heiligen sah, wollte er ihre Keuschheit beflecken, sie gab ihm aber nicht nach und er liess deshalb ihre Mutter Agatha herbeiholen, ob diese vielleicht ihr Herz erweichen könne. Jedoch sie bestärkte sie nur noch, ermahnte sie zur Standhaftigkeit und dass sie ihren wahren Bräutigam Jesus Christus nicht verlassen und ihre Keuschheit nicht durch Fremde solle beflecken lassen. Da befahl er ihr, der Agatha, die Zähne auszubrechen, aber der heiligen Arpísima gab der Herr Kraft gegen den Kaiser, sie stiess ihn rückwärts nieder und ging davon, indem sie ihn hingestreckt liegen liess, wiewohl er ein kriegserfahrener, tapferer Held war; er schämte sich, von einem jungfräulichen Mädchen überwunden zu sein, und befahl, ihr den Kopf abzuschlagen. Da kamen die Soldaten, stiessen sie mit Gewalt fort, schnitten ihr die Zunge ab, stachen ihr die Augen aus und schnitten ihr ein Glied nach dem andern ab. Als der König sich von seinem Schrecken erholt hatte, bereute er, dass er die Heilige habe tödten lassen, und als er erfuhr, dass sie todt sei, befahl er sämtliche Jungfrauen umzubringen. Die Soldaten gingen hin, schnitten einer

heisst, wird hier ebenfalls berichtet. Ihre Mutter ist hier «Gaïane» (Ἰσαῖα) genannt⁸¹). Die Geschichte von der Heilung des kranken Kindes durch die heilige Theognosta wird hier von der heiligen Nino (Νῖνο) erzählt, ebenso die Heilung der kranken Königin, die hier den Namen Nana (Νᾶνα) führt⁸²). Die Geschichte von der grossen Finsterniss während der Jagd findet sich hier ebenfalls⁸³). In ähnlicher Weise wie die anderen Quellen wird auch hier die Geschichte von dem Baue der Kirche und dem Wunder mit der Säule erzählt, das hier der h. Nino zugeschrieben wird; abweichend von den anderen Berichten, sind hier die Säulen nicht von Marmor, sondern von Cedernholz⁸⁴). Der König Mirian sendet nun Boten an den Kaiser Constantin den Grossen und die Kaiserin Helena, die hochehret sind über die Gnade, die Gott dem Lande Georgien erwiesen hat. Dann heisst es⁸⁵): «Ils envoyèrent aussi un véritable prêtre, l'évêque Ioane et l'empereur écrivit au roi Mirian une lettre de compliments, de bénédictions et d'actions de grâces rendues à Dieu. . . . L'évêque, les prêtres et les députés étant arrivés à Mtkkhétha, le roi et tout son peuple furent remplis de joie, car tous voulaient recevoir le baptême». Dieser Ioane entspricht, wie es scheint, dem Theophanes des kopt. Fragments. Der in dem koptischen Fragmente ungenannte Erzbischof scheint dem Patriarchen Eustathius von Antiochien zu entsprechen. Denn in der «Geschichte Grusiens» des Czarewitsch David⁸⁶) heisst es: «Constantin, dit-il, envoya au roi Mirian, suivant sa prière, Eustathe d'Antioche, avec des prêtres». Ferner bemerkt Brosset (L. I. pag. 118, Ann. 3): Le patriarche Antoni, dans son troisième Discours sur l'histoire de Géorgie rapporte les mêmes faits, et, en ce qui concerne Eustathe, s'exprime ainsi: «Le roi Mirian et tous les Géorgiens furent baptisés par (ἁγιοποιῶν, par la main ou par l'entremise) Eustathe, patriarche d'Antioche». D'autre part le métropolitane Timothée Gabachwili, qui, en 1755 et années suivantes, visitait les couvents de Grèce et de Jérusalem, s'exprime ainsi dans le Livre de la Visite (p. 111 de mon manuscrit): «Le patriarche de Jérusalem me dit: Au temps de Constantin, votre pays embrassa le christianisme, et l'empereur vous envoya

81) Brosset, L. I. I, pag. 95 u. ff. Dieselbe Geschichte von der Ripsime findet sich auch bei Agathangelos. In den griechischen Fragmenten heisst sie Ῥιψίμη oder Ῥιψίμηα, ihre Mutter — Γαῖανή. Vergl. Langlois, l. I. I, § 59 flgde., pag. 137 ff., wo auch die anderen über diese Heilige handelnden Quellen angeführt sind. — Lagarde, Agathangelos u. die Akten Gregors von Armenien (35. Band der Abhdlgn. d. k. Ges. d. Wiss. zu Göttingen), pagg. 31 flgde.

82) L. I. I, pag. 109 u. ff.

83) L. I. I, pag. 113 ff.

84) L. I. I, pag. 114 ff.

85) L. I. I, pag. 118.

86) Царевичъ Давидъ, Краткая Исторія о Грузіи, p. 48. — Brosset, L. I. I, pag. 118. Ann. 3.

S. Eustathe, patriarche d'Antioche, qui bâtit la première église patriarcale de Géorgie, sacra le premier catholicos et archevêque de ce pays». Wenn das richtig ist, hat also der Theophanes des koptischen Fragments seine Bischofsweihe durch Eustathius empfangen. Ich muss hierbei erwähnen, dass in mehreren spärlichen Fragmenten einer aus dem Jahre 669 der Märtyreraera (κατά χρόνον των ασι[ε] μμάρτυρος Διωκ[η]-Διανος Χ'ξϑ), also dem Jahre 952 unserer Zeitrechnung, datierten Handschrift der Kaiserl. Öffentl. Bibliothek⁸⁷⁾ ein εϋσταθῖος genannt wird. Es sagt dort Jemand: εϋσταθῖος τινούστ ετραξοος νε κενας ερηαιῖ κτερ[η]ροσκαρτηρεῖ ενεκωμα. «Eustathios hat mich geschickt, damit ich dir sage, dass du kommst und bei unseren Leibern ausharrst (προσκαρτερεῖν)». Angeredet wird hier die heilige Theognosta, die auf einem anderen Fragmente derselben Handschrift zweimal erwähnt wird. [ϩ]μραλ̄ ἡσῖ θα-ϳῖα θεωκνοστα · αϳῖ ἡκεωμα κητοσααθ̄ αϳκαασοϳ ρη ρηρολο-εϳῖκον · αϳτααϳ εϳεν ταϳ[ε] : ~ πενικνοιος δε αϳεδαπτιζε μη[μ]η-κνε τη[ρ]ϳ · επρᾱ μπιωτ̄ μη πϳηρε μη πενηᾱ ετοσααθ̄. «[Es kam] die heilige Theognosta [mit ihren] Knechten und sie brachten die Leiber (σῶμα) der Heiligen und wickelten sie in Byssustücher (έλκοσηρικόν) und legten sie in Särge. Der Bischof (επίσκοπος) aber (δὲ) taufte (βαπτίζειν) die ganze Menge im Namen des Vaters, des Sohnes und des heiligen Geistes». Und auf derselben Seite wird noch einmal θαϳῖα θεω[κ]νοστα erwähnt.

Der in dem Cod. Borg. CLXVIII nicht genannte Kaiser ist, wie aus den anderen Quellen einstimmig hervorgeht, Constantin der Grosse und die beiden Kaiser Arcadius und Honorius des Synaxars beruhen auf einem Versehen.

Zur Chronologie dieser Ereignisse berufe ich mich auf Brosset's Autorität⁸⁸⁾. Auf Grund seiner Untersuchungen gebe ich die folgenden Daten:

Ankunft der heiligen Nina in Georgien . . . 318 p. Chr. n.

Mirian nimmt das Christenthum an 322 » » »

» empfängt die heilige Taufe 323 » » »

» schickt seine zweite Gesandtschaft . 327 » » »

Um dasselbe Jahr kommt Eustathius, Patriarch von Antiochien, nach Georgien.

Die heilige Nina stirbt 333 p. Chr. n.

Was schliesslich den Namen Nino (νοβος) oder Nune (Νυνε) betrifft, so muss hier bemerkt werden, dass derselbe eigentlich kein Eigenname ist,

87) Siehe meine «Bruchstücke der sahid. Bibelübersetzung», pag. XII, № III.

88) Histoire de la Géorgie. Introduction (1858), pag. XXXVII u. ff.

sondern blos ein Ehrentitel und gleich dem lateinischen Nonna, Νόννα⁸⁹⁾, womit auch sicher der Name der Königin Nana (Ἰσῆς), die von der h. Nino geheilt wird, identisch ist. Eigenthümlich ist es auf alle Fälle, dass keiner der Kirchenschriftsteller den Namen der gefangenen Christin überliefert hat. Sollte es da nicht möglich sein, dass der eigentliche Name der Heiligen Nino — Theognosta gelauteet und sich in einem koptischen Denkmale erhalten habe? Ich glaube, dass gegen eine solche Annahme nichts einzuwenden ist. Jedenfalls aber, wie dem auch sei, geht unser koptischer Text auf eine Vorlage zurück, die keineswegs jüngere Traditionen überlieferte, als die in sämtlichen genannten Quellen, besonders den armenischen und georgischen, erhaltenen.

Zum Schluss drucke ich hier noch den koptischen Text nach Guidi's Edition nebst meiner Übersetzung ab.

89) Brosset, L. I. 1, pag. 90, Anm. 2: «Il me paraît également probable, que son nom en arménien *Nonné* est formé du latin *Nonna*, signifiant «une religieuse, une nonne».

Иосселянъ, Краткая Исторія Грузинской Церкви. С.-Петербург. 1843, pag. 7, Anm. 13: «Имя сей Св. жены вѣроятно привижается какъ собственное. Было-ли оно общее названіе того сословія монашескаго, въ которое была посвящена она, какъ нѣкоторые думаютъ, неизвѣстно, и которое Геронимъ в epist. ad Eustochium de custodia virginittatis, опредѣляетъ слѣд. образомъ: Et quia maritorum expertae dominatum viduitatis praeferunt libertatem, castae vocantur et nonnae. — Descs. Жизнеописаніе Святыхъ прославляемыхъ Грузинскую Церквію. Тифлисъ, 1850, pag. 9, Anm. 7: «Объ этомъ имени (Иниа или Нонна) есть сочиненіе Еврема Грузинскаго Монаха, подвизавшагося на Афонской горѣ въ X вѣкъ. — Am entschiedensten aber über diesen Gegenstand spricht dieselbe Gelehrte aus in seiner Abhandlung: Мхетскій храмъ въ Грузіи. С.-Петербург. 1842 (aus dem Журналь Мил. Народ. Просвѣщенія. 1842, № 11), pag. 4, Anm. «Можно съ достовѣрностію полагать, что названіе *Ини* не есть имя собственное, потому что подобнаго имени между именами Христіанской Церкви не существуетъ. Иначе Греки упомянули бы объ немъ, и самъ Царевичъ Вакурій, видѣвшій Св. Ниноу и разказавшій исторію обращенія Грузіи Исторіку Руфину, сообщалъ бы и объ имени ея. Вѣроятно, что св. Пина, до прибытія ея во Мхетъ принадлежала къ сословию монахинь Египетскихъ, которыя именовались *Ноннами* и что это самое общее имя въ устахъ обращенныхъ ею Христіанъ обратилось въ собственное. Подобный примѣръ Исторія представляетъ намъ въ имени матери Св. Григорія Назіанзена, которая, также находясь въ томъ же сословіи подвижницъ, получила названіе *Пины* или *Ини*». Herr Privatdocent P. Kokowzoff macht mich freundlichst noch auf einen Artikel im Journal «Христіанское Чтеніе» (Т. CCV, Ч. 2, 1898. Журналы Свѣта за 1896—97 г. pagg. 253—271.) aufmerksam, in dem von der h. Nino die Rede ist. Dasselbst findet sich das von Prof. Bolotoff verfasste Referat über die zur Erlangung des theologischen Candidatengrades bei der Geistlichen Akademie im Manuscript eingereichte Schrift von Georg Gamrekeloff, Über die älteste Kirchengeschichte Grusiens. (Георгій Гамрекеловъ, Древнѣйшая исторія церкви Грузіи.) Aus der Besprechung derselben geht hervor, dass Gamrekeloff der Meinung ist, der eigentliche Name der h. Nino sei der Geschichte unbekannt geblieben und «Nino» sei nur ein Gattungsname = Nonne. (L. I 254: «Авторъ полагаетъ, что собственное имя св. проробителительницы Ишрין осталось неизвѣстно исторіи, а «Инио» есть имя нарицательное = лат. nonna = монахиня). Prof. Bolotoff ist freilich damit nicht einverstanden, sondern meint (l. I) pag. 263, dass gegen die Glaubwürdigkeit der Nachricht, dass sie «Nino» hieß, nichts Wesentliches eingewendet werden könne. («Противъ достовѣрности извѣстія, что ея звали «Инио», не можетъ быть основательныхъ возраженій»). Ich glaube, dass Gamrekeloff entschieden recht hat und hoffe, dass auch Prof. Bolotoff jetzt seine Meinung ändern wird. Vergl. zum Ausdruck «Nonna, Nonnus» den Artikel «Nonne» in Herzogs Realencyclopädie für protestant. Theologie und Kirche. 2. Aufl. X, pag. 626. — Sehr viele Stellen, wo *Nonna* vorkommt, finden sich zusammengetragen in dem «Onomasticon rerum et verborum difficiliorum» zu den «Vitae patrum» Rosweydhii (Migne, Patrologia lat. 74, 475 ff.) s. v. «*Nonna*». *Nonna* und *Nonnos* kommen dann auch als Eigennamen vor, — man denke nur an die Mutter des Gregorius von Nazianz und an Nonnos von Panopolis, — aber im Ganzen doch nur selten. — In einem unveröffentlichten Fragmente der koptischen Apophthegmata patrum im Besitze Golenischeff's (= Migne, patrolog. Gr. 65, pag. 268, 17'. Patrolog. lat. 73. Vitae patrum, V, 7, 10) findet sich folgender Satz: **меще ним · ани нннннн етсгоуи, аѣ деіѣх, деуро мед' ѣмѣн еіс то балнаеѣн, «Nonna illa, veni nobiscum ad balneum».**

Codex Borgianus № CLXVIII.

[Guidi, I. I. pag. 15 (525) sqq.]

- ρηα̅ π̅νιφο̅с аϑ̅ϑ̅ιμο̅ε̅ιτ̅ ρ̅α̅ τε̅τ̅ρ̅ε̅ 151. «die Fiusterniss (γνόφος); er
 ш̅ан̅то̅т̅о̅р̅о̅ ε̅т̅ε̅т̅п̅о̅λ̅ι̅с̅: — Πα̅ι
 δε̅ π̅τε̅ρε̅ϑ̅ω̅τ̅μ̅ ε̅ρο̅ο̅т̅ ἡ̅σ̅ι̅
 п̅ε̅ρ̅ε̅ϑ̅ω̅т̅ε̅ρ̅о̅с̅ · аϑ̅ϑ̅ε̅ο̅ο̅т̅ ἡ̅
 т̅μ̅ι̅т̅α̅ϑ̅α̅θ̅о̅с̅ ε̅т̅η̅α̅ш̅ω̅с̅ ἡ̅π̅ε̅- 5
 χ̅с̅: — Στο̅ο̅т̅ε̅ δε̅ π̅τε̅ρε̅ϑ̅
 ш̅о̅п̅ε̅ ρ̅α̅θ̅η̅ ἡ̅π̅ο̅т̅ο̅ε̅и̅ а̅т̅
 с̅ω̅ο̅т̅η̅ ἡ̅σ̅ι̅ π̅μ̅ν̅ι̅ϑ̅ε̅ т̅η̅ρ̅η̅ ἡ̅
 ρ̅о̅ο̅т̅т̅ μ̅ἡ̅ п̅ε̅ρ̅ο̅и̅е̅ · ε̅т̅ε̅т̅-
 с̅ω̅τ̅μ̅ ἡ̅μ̅μ̅ι̅т̅η̅ο̅с̅ ἡ̅π̅ε̅χ̅с̅: — 10
 Το̅т̅ε̅ π̅μ̅α̅η̅α̅ρ̅ι̅ο̅с̅ θ̅ε̅ο̅φ̅α̅ν̅η̅с̅
 аϑ̅ρ̅μ̅о̅о̅с̅ ρ̅η̅χ̅ἡ̅ ο̅т̅μ̅а̅ εϑ̅η̅о̅с̅ε̅:
 — Ἄ̅т̅ω̅ т̅п̅α̅ρ̅θ̅ε̅η̅о̅с̅ θ̅ε̅ω̅т̅η̅о̅-
 с̅т̅а̅ а̅ϑ̅ρ̅μ̅о̅о̅с̅ ρ̅α̅т̅ἡ̅ п̅ε̅ϑ̅о̅т̅ε̅-
 ρ̅η̅т̅ε̅ · аϑ̅ο̅т̅ω̅и̅ δε̅ ἡ̅ρ̅ω̅η̅ аϑ̅- 15
 η̅α̅θ̅η̅к̅ε̅ι̅ ἡ̅μ̅о̅ο̅т̅: — Ε̅п̅ε̅ϑ̅ω̅и̅
 δε̅ ἡ̅λ̅ψ̅α̅η̅ε̅ ш̅α̅ χ̅ἡ̅с̅α̅ш̅η̅ε̅
 ἡ̅π̅ε̅ρ̅о̅ο̅т̅: — П̅ш̅ο̅р̅п̅ м̅ε̅п̅ ἡ̅ρ̅ω̅ἡ̅
 п̅η̅μ̅ аϑ̅т̅α̅μ̅о̅ο̅т̅ ε̅β̅о̅λ̅ ρ̅η̅т̅ἡ̅ т̅-
 ϑ̅ε̅п̅η̅с̅ι̅ε̅ ἡ̅θ̅ε̅ ἡ̅т̅а̅ π̅η̅ο̅т̅т̅ε̅ т̅α̅- 20
 μ̅ι̅о̅ ἡ̅т̅η̅ε̅ μ̅ἡ̅ п̅η̅α̅ρ̅:
 — Ε̅ι̅т̅а̅
 ο̅η̅ χ̅ε̅ а̅ π̅η̅ο̅т̅т̅ε̅ т̅α̅μ̅ι̅о̅ π̅ρ̅ω̅-
 м̅ε̅ η̅α̅т̅а̅ п̅ε̅ϑ̅ε̅п̅ε̅ · [μ̅ἡ̅] т̅ε̅т̅-
 ρ̅η̅κ̅ω̅и̅ · аϑ̅η̅α̅α̅ϑ̅ ρ̅η̅μ̅ π̅п̅α̅ρ̅- 25
 α̅δ̅ι̅с̅: — Ἄ̅т̅ω̅ χ̅ε̅ аϑ̅[т̅α̅ш̅ε̅]-
 о̅ε̅ш̅ εϑ̅а̅[п̅о̅]λ̅α̅θ̅ε̅ ἡ̅т̅ε̅[т̅ρ̅η̅]-
 φ̅η̅ ἡ̅ш̅ш̅[ш̅η̅и̅] ε̅т̅μ̅.α̅[т̅] ·
 Ε̅ι̅т̅а̅ ἡ̅μ̅η̅с̅[ω̅с̅] аϑ̅ϑ̅ ε̅т̅о̅ο̅т̅[η̅]
 ἡ̅ο̅т̅η̅о̅μ̅о̅с̅ [ἡ̅]σ̅ι̅ п̅α̅т̅μ̅ι̅ο̅т̅ρ̅- 30
 τ̅о̅с̅ · χ̅ε̅η̅α̅с̅ п̅ε̅т̅ш̅ω̅и̅[ε̅ ἡ̅α̅]-
 λ̅ο̅т̅о̅с̅ ἡ̅θ̅ε̅ ἡ̅[η̅ε̅]

ρηῖ τῆνοοτε : — Παλιβόλος δε 152. Der Teufel (διάβολος) aber (δὲ),
 ἵτερεφιατ ενса ἄπιασῶπῶν
 ἵτα ἴνοοτε χαριζε ἄμοφ
 ἄπρωμε · ἀφειβόσλεε εροφ
 ριτῖ πεφροнос : — Ἄτω ἀφ 5
 πθε ἄμοφ ριτῖ τεφροме ·
 етρεφиаρὰβὰ ἵπῖτολι ἵτατ-
 таас етоотφ : — Παῖ δε ἵτε-
 реφφωне адно[χφ] εβόλ ρᾶ
 π[ηα]ραδισос · ἀφ[εξ]ωριζε 10
 ἄμοφ ... епепосмос · ἵθε ἵ-
 оуφ[т]εко : — [Ἄ]φхно δε
 ἵρῖψиρε оφкетεφ вата пне
 ἄпнооте алла вата петеине
 ἄпн ἄмооф : — Итeрoуφone 15
 τар ербнн епмоу афхно
 ἵрῖψиρε ρооφ ἵреφмоф : —
 Παλιβόλος δε пeφo ἵατ-
 ранос ехῖ τεφφсис ἵтᾶἵт-
 ρωме : ἀφειпῶφ πατ ἵоу-
 мпшφ ἄпeооф еφφофе · 20
 ρооте етpe оφоп нпм ωмῆ
 ρиτῖ тепλани ἄпeсмот ἵоуа
 еафбῶн ἵрасге · ρᾶ ппσλα-
 тос : — Тote пaтμιοφтpос 25
 ἄптнрφ ἵтeрeφφшрoтнφ ρа
 пρῶб ἵпeφδῖа ете пρῶме
 пe : — Ἄφтῖпooφ шapoоφ ἵ-
 ρῖсаem етpeφoεpa[пeφe] . . .

[ρᾶптpe

пxоeic κтo ἵтaιxμαλλωcιa]

[Als der Herr die Gefangenschaft
(αιχμαλωcιa)]

- ρζα «ἀπερλαος αιρως ινεντατ 161 seines Volkes (λαός) [wendete],
 «εσωλωτ: — Τοτε α τιτα
 «προ μοτρ ιραше ατω α
 «пенлас τεληλ: — Ατω ατ
χιητ τετши тире εβολ ρη 5 unsere Zunge von Jubel». Und
ρηκερταμος μιμтρεψиηρ
мот · εατχρο ениннч ритм
потрот инешалмос: — ρωστε
етре песнр χων εβολ χε
α τεтши еротоен ρη та 10 gesang der Psalmen (ψαλμός), so
тρрфи: — Ατω χε τεтши
наротен п̄е μ̄пероот: —
Ета μ̄пса наг α п̄архи
енсконос † μ̄пχων ιτεχι
ροнона μ̄непресѣтерос · 15 Dann (εἶτα), nach diesem voll-
ете тенскони те ατχοотч
μ̄непреснаτ εуχω μ̄мос ·
χε шопе п̄отшис енанотч
п̄емооне ρη от μ̄неленне
инесоот п̄лотикон п̄те нен 20 sandte ihn zum zweiten Mal, in-
хоегс: — Ατκτοч де п̄си
имакарис θεωφанис ете
χора п̄тиβнриа: Ατρε етен
κ̄лнсια εατкоте ρη отспот
дн μ̄п отμ̄п̄лаμ̄прос: — 25 Schafe unseres Herrn». Es kehrte
Ατταмоч де он етешпире
п̄тасшопе ритм пешлнл п̄
тпарθенис ετοταλ θεωτιно
ста: Μαλλον де рит̄η т̄σ̄ом
μ̄п̄χε μ̄п̄ пештаτрос 30 Kirche (ἐκκλησία) gebaut hatten
 in Eifer (σπουδή) und mit Pracht
 (— λαμπρός). Sie erzählten ihm
 aber (δὲ) ferner das Wunder,
 welches geschehen war durch das
 Gebet der heiligen Jungfrau (παρ-
θένης) Theognosta (Θεόγνωστα),
 besonders (μάλλον) aber (δὲ) durch
 die Kraft Christi (χ̄ς) und seines
 heiligen Kreuzes (σταυρός).

- ρζβ̄ ετοσααδ̄· αφραυε ρη̄ οσηος 162. Er freute sich in grosser Freude.
 παυε: — Ατω̄ η̄τενηος αφ-
 εσ̄μανε̄ μη̄ρρο̄ μη̄ παρχι-
 εν̄σκοπος̄ η̄ρη̄σρᾱ η̄τειμ̄νε: 5
 — Θεωφ̄αν̄ις η̄ελαχῑετος·
 «εγ̄τολ̄μᾱ εγ̄ερᾱι ερᾱτγ̄ η̄-
 «με̄ντᾱρ̄η̄στε̄τε̄ η̄αγ̄· ατω̄
 «ᾱτ̄τᾱνη̄ο̄τ̄τγ̄ ε̄τε̄νη̄σκο̄νη̄ η̄-
 «τε̄χ̄ω̄ρᾱ η̄τεῑβ̄η̄ρια: — Ε̄ιμε̄
 «η̄η̄τ̄η̄ η̄ε̄ η̄ε̄ρη̄τ̄ η̄τᾱ η̄ε̄ν- 10
 «ω̄τη̄ρ̄ τᾱτογ̄ ε̄χ̄η̄ η̄ε̄γα-
 «πο̄στο̄λος̄ εγ̄χ̄ω̄ μ̄μο̄ς· η̄ε̄
 «Ε̄ῡω̄η̄ε̄ ο̄ρη̄τη̄τη̄ η̄ῑστε̄ῑ μ̄-
 «μᾱτ̄ τε̄τη̄ᾱχο̄ος̄ μ̄η̄ε̄ῑτο̄ο̄
 «η̄ε̄ η̄ω̄ω̄η̄ε̄ ε̄β̄ο̄λ̄ ρ̄μ̄ η̄μᾱ 15
 «η̄η̄η̄ω̄η̄ε̄: — Ᾱχ̄χᾱρῑζε̄ μ̄-
 «μο̄ς̄ η̄τε̄ῡε̄ρ̄μ̄ρᾱλ̄ η̄πᾱρ̄θ̄ε̄νο̄ς
 «ε̄το̄σᾱᾱδ̄ θε̄ω̄τη̄νο̄στα: — Η̄η̄ο̄ς̄
 «η̄ᾱτ̄ η̄ε̄τ̄ᾱλλ̄ος̄ μ̄μᾱρ̄μᾱρο̄η̄
 «ε̄τ̄τᾱχ̄ρη̄τ̄ ε̄ρᾱτογ̄ ρ̄η̄ ο̄τρ- 20
 «η̄ε̄ η̄ᾱρ̄χᾱιο̄η̄· ε̄τε̄ η̄ε̄το̄τ̄-
 «μο̄ο̄τ̄ε̄ ε̄ρογ̄ η̄ε̄ η̄μᾱνη̄ε̄
 «η̄ρη̄ε̄ῡη̄η̄ε̄ ε̄το̄σ̄μο̄ο̄τ̄ε̄ ε̄ρογ̄
 «η̄ε̄ ᾱπο̄λλ̄ω̄η̄: — Ε̄ᾱτ̄χι- 25
 «ῡο̄η̄η̄ε̄ η̄β̄ο̄ η̄η̄ε̄χ̄η̄η̄η̄ε̄ ε-
 «η̄ο̄ρη̄ο̄τ̄ η̄ε̄ε̄τᾱρο̄ο̄τ̄ ε̄ρᾱτογ̄
 «μ̄η̄ο̄ρη̄ε̄ρᾱτῑο̄η̄ μ̄η̄κᾱρ̄τε̄λο̄ς
 «μ̄η̄ε̄ο̄τ̄ε̄ιᾱστη̄ρη̄ιο̄η̄· ᾱτ̄ρ̄ ρ̄η̄- 30
 «η̄ο̄ς̄ μ̄μη̄χ̄ᾱη̄η̄ η̄η̄ ρ̄η̄ε̄η̄-
 «η̄ο̄ε̄ιᾱ μ̄πο̄ο̄τ̄η̄ θε̄ μ̄ |

151, 1 ff.] Der Anfang, besonders das Wort $\kappa\iota\sigma\phi\omicron\varsigma$ ($\gamma\nu\beta\omicron\varsigma$) lassen erkennen, dass hier zuerst die Geschichte von der grossen Finsterniss während einer Jagd, die durch das Kreuzeszeichen entfernt wird, erzählt ist.

$\alpha\zeta\chi\iota\mu\omicron\epsilon\iota\tau$ $\zeta\alpha$ $\tau\epsilon\zeta\eta$ «er zeigte ihnen den Weg vor ihnen her»]. De morte Josephi. Cap. 22⁹⁰⁾ bittet Christus, Gott möge Engel senden, dass sie über die Seele meines Vaters wachen, $\bar{\eta}\epsilon\epsilon\chi\iota\mu\omicron\epsilon\iota\tau$ $\zeta\alpha$ $\tau\epsilon\zeta\eta$ «dass sie ihr den Weg zeigen vor ihr her».

Theophanes, der im Synaxar ungenannte Priester, muss die Predigt bei seinem ersten Aufenthalte in Iberien gehalten haben, da wir ihn später wieder an einem anderen Orte treffen, wo er die Bischofsweihe durch den Erzbischof empfängt und er dann zum zweiten Male nach Iberien gesandt wird, um das Bischofsamt anzutreten.

151, 9. $\epsilon\tau\epsilon\zeta\epsilon\omega\tau\bar{\mu}$ $\bar{\mu}\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\eta}\bar{\iota}\bar{\sigma}$ $\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\epsilon}\bar{\chi}\bar{\epsilon}$ «dass sie hören von den Grossthaten Christi»]. Vergl. die ähnliche Redensart, die häufig in den apokryphen Apostelacten wiederkehrt: $\alpha\zeta\psi\alpha\chi\epsilon$ $\bar{\mu}\bar{\eta}$ $\bar{\eta}\epsilon\tau\epsilon\zeta\eta\tau$ $\epsilon\bar{\eta}\epsilon\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\tau}\bar{\iota}\bar{\sigma}$ $\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\iota}\bar{\sigma}\tau\epsilon$ «Sie sprachen miteinander von den Grossthaten Gottes». Acta Philippi.

151, 23. $\kappa\alpha\tau\alpha$ $\bar{\eta}\epsilon\zeta\eta\bar{\mu}\epsilon$ [$\bar{\mu}\bar{\eta}$] $\tau\epsilon\zeta\eta\bar{\iota}\omega\bar{\eta}\bar{\iota}$. «nach seiner Ähnlichkeit (und) seinem Bilde»]. In der *Genesis* 1, 26⁹¹⁾ lautet dieser Ausdruck $\kappa\alpha\tau\alpha$ $\tau\epsilon\iota\zeta\eta\bar{\iota}\omega\bar{\eta}\bar{\iota}$. $\alpha\zeta\omega$ $\kappa\alpha\tau\alpha$ $\bar{\eta}\epsilon\bar{\eta}\bar{\epsilon}\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\epsilon}$, $\kappa\alpha\tau'$ $\epsilon\iota\kappa\acute{\omicron}\nu\alpha$ $\eta\bar{\mu}\epsilon\tau\acute{\epsilon}\rho\alpha\nu$ $\kappa\alpha\iota$ $\kappa\alpha\theta'$ $\acute{\omicron}\mu\acute{\omicron}\iota\omega\sigma\iota\nu$. Die beiden Wörter sind hier also umgestellt.

151, 26. $\epsilon\zeta\alpha$ [$\bar{\eta}\bar{\iota}$] $\lambda\alpha\tau\epsilon$] wofür zu lesen ist $\epsilon\zeta\alpha$ [$\bar{\eta}\bar{\iota}$] $\lambda\alpha\tau\epsilon$.

151, 30. $\bar{\eta}\epsilon\zeta\psi\omega\bar{\eta}\bar{\epsilon}$] wofür zu lesen ist $\bar{\eta}\bar{\eta}\epsilon\zeta\psi\omega\bar{\eta}\bar{\epsilon}$.

152, 2. $\kappa\alpha\theta\bar{\iota}\omega\bar{\eta}\bar{\iota}$ mit dem Artikel $\bar{\eta}$ gebildet aus $\kappa\alpha\tau\alpha$ $\zeta\eta\bar{\iota}\omega\bar{\eta}\bar{\iota}$ ($\kappa\alpha\tau'$ $\epsilon\iota\kappa\acute{\omicron}\nu\alpha$) und als zusammengesetztes Nomen behandelt. Im Griechischen existiert wohl schwerlich ein Nomen * $\zeta\alpha\tau\acute{\epsilon}\iota\kappa\omega\bar{\nu}$; es ist eine koptische Bildung, ähnlich wie $\kappa\alpha\tau\alpha$ $\mu\alpha\theta\alpha\iota\omicron\varsigma$, $\kappa\alpha\tau\alpha$ $\iota\omega\alpha\eta\eta\eta\iota\varsigma$, die durch vorgesetztes $\bar{\eta}$ zu Adjectiven werden mit der Bedeutung «matthäisch, johanneisch» etc. Vergl. auch Rossi I, 3, 7. $\bar{\eta}\kappa\alpha\tau\alpha\bar{\mu}\alpha\theta\bar{\iota}\omega\bar{\varsigma}$.

152, 16. $\epsilon\zeta\bar{\eta}\bar{\eta}\bar{\iota}$ $\epsilon\bar{\eta}\bar{\mu}\bar{\sigma}\tau$ «des Todes schuldig»]. Vergl. dazu: Martyrium der h. Theopôé ($\theta\epsilon\omicron\sigma\eta\bar{\iota}$) im Cod. Borg. CXLV. $\bar{\Pi}\bar{\rho}\omega\bar{\mu}\epsilon$ $\zeta\omega\omega\zeta$ $\epsilon\tau\eta\alpha\zeta\omega\bar{\eta}\bar{\epsilon}$ $\bar{\eta}\alpha\tau\epsilon\omega\tau\bar{\mu}$ $\bar{\eta}\bar{\epsilon}\alpha$ $\bar{\eta}\epsilon\zeta\alpha\bar{\iota}$ $\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\rho}\bar{\rho}$ · $\bar{\eta}\bar{\alpha}\bar{\iota}$ $\bar{\eta}\bar{\tau}\epsilon\bar{\iota}\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\eta}\bar{\epsilon}$ $\epsilon\zeta\bar{\eta}\bar{\alpha}\zeta\omega\bar{\eta}\bar{\epsilon}$ $\epsilon\zeta\bar{\eta}\bar{\eta}\bar{\iota}$ $\epsilon\bar{\eta}\bar{\mu}\bar{\sigma}\tau$ · «Der Manu aber, welcher nicht gehorchen wird den Vorschriften des Königs, ein solcher wird des Todes schuldig sein». — Evangelium Nicodemi (Acta Pilati) 13⁹²⁾. $\bar{\eta}\epsilon\zeta\eta$ $\bar{\eta}\bar{\iota}\bar{\sigma}\tau\alpha\bar{\alpha}\bar{\iota}$ $\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\lambda}\bar{\alpha}\tau\omicron\varsigma$ · $\chi\epsilon$ $\sigma\bar{\eta}\bar{\eta}\bar{\tau}\bar{\alpha}\bar{\eta}$ [$\bar{\sigma}\bar{\eta}\bar{\eta}\bar{\iota}$] $\bar{\mu}\bar{\sigma}\tau$ · $\chi\epsilon$ $\epsilon\bar{\eta}\epsilon\omega\bar{\rho}\bar{\eta}$ ⁹³⁾ $\epsilon\bar{\eta}\bar{\tau}\bar{\iota}\bar{\rho}\bar{\zeta}$ $\chi\epsilon$ $\sigma\bar{\eta}\bar{\eta}\bar{\iota}\bar{\sigma}\bar{\eta}$ $\bar{\eta}\epsilon$ · $\bar{\mu}\bar{\alpha}\rho\bar{\sigma}\bar{\omega}\bar{\rho}\bar{\eta}$ $\bar{\eta}\bar{\iota}\bar{\sigma}\bar{\tau}$ · $\bar{\mu}\bar{\rho}\bar{\sigma}\tau\bar{\alpha}\bar{\alpha}\bar{\iota}$ $\bar{\mu}\bar{\eta}\bar{\rho}\bar{\alpha}\bar{\iota}\bar{\varsigma}\bar{\alpha}\bar{\rho}$ $\chi\epsilon$ $\tau\bar{\mu}\epsilon$ $\alpha\bar{\eta}$ $\tau\epsilon\tau\bar{\alpha}\bar{\eta}\bar{\chi}\bar{\iota}\bar{\sigma}\bar{\sigma}$ ·

90) Lagarde, *Aegyptiaca*, pag. 25 = Z. 226.

91) Fragment der Kgl. Bibliothek zu Berlin im Cod. orient. in fol. № 1605.

92) Rossi I, 21.

93) $\epsilon\bar{\eta}\epsilon\omega\bar{\rho}\bar{\eta}$ ist in $\bar{\eta}\bar{\kappa}\epsilon\bar{\iota}\bar{\omega}\bar{\rho}\bar{\eta}$ zu verbessern.

αὐτῶ ἀποκ τῆς τῆν εὐμοσ· «Es sprachen die Juden zu Pilatus also: Wir haben ein Gesetz, dass wir überhaupt nicht schwören sollen, denn es ist eine Sünde. Mögen jene schwören bei dem Heile des Caesars, es sei keine Wahrheit, was wir gesagt haben, und wir sind des Todes schuldig». Acta Pilati. A. II, 5⁹⁴): λέγουσιν τῷ Πιλάτῳ· ἡμεῖς νόμον ἔχομεν μὴ ὀμνῆναι, ὅτι ἁμαρτία ἐστὶν· αὐτοὶ δὲ ὀμύσουσιν κατὰ τῆς σωτηρίας Καίσαρος, ὅτι οὐκ ἔστιν καθὼς εἶπαμεν, καὶ ἔνοχοί ἐσμὲν θανάτου.

161, 1.]. Der Anfang ist ergänzt nach Ps. 125 (126), 1. 2. Ἐν τῷ ἐπιστρέψαι κύριον τὴν αἰχμαλωσίαν Σιών ἐγενήθημεν ὡσεὶ παρακεκλημένοι. ² τότε ἐπλήσθη χαρὰς τὸ στόμα ἡμῶν καὶ ἡ γλῶσσα ἡμῶν ἀγαλλιάσεως.

161, 12.]. Ps. 138 (139), 11. 12. καὶ νῦν φωτισμός ἐν τῇ τρυφῇ μου — ¹² καὶ νῦν ὡς ἡμέρα φωτισθήσεται.

161, 14. μῆτεπις (-ἐπεικῆς) «Sanftmuth, Milde»]. = ἐπεικεία; letzteres wird in der Bibel mit μῆτρακ übersetzt cf. Sap. Sal. 2, 19. θεας επεισε με ετεφ[μῆτρακ], ἵνα γνῶμεν τὴν ἐπεικείαν αὐτοῦ. ib. 12, 18. ἡτοικ, ηχοεικ ἡψοκ, εκκρηκ ἡοτρακ, σὺ δὲ δεσπόζων ισχύος ἐν ἐπεικείᾳ κρίνεις. Act. 24, 4. θεοπῆ ἡμοκ επρεκωτῶ ερον ρῆ οσωωωτ εβολ ρῆ τεκμῆτρακ, παρακαλῶ ἀκοῦσαι σε ἡμῶν συντόμως τῆ σῆ ἐπεικείᾳ, und für ἐπεικῆς steht immer ρακ 1 Tim. 3, 3. 1 Pet. 2, 18; — τὸ ἐπεικῆς Phil. 4, 5 ist ebenfalls durch μῆτρακ wiedergegeben; τεκμῆτρακ μαρεσσ[ων] εβολ ἡρωμε ηκμ, τὸ ἐπεικῆς ἡμῶν γνωσθήτω πᾶσιν ἀνθρώποις.

161, 25. μῆτλαμπος (-λαμπρός) «Glanz, Pracht»] = λαμπρότης.

162, 13. Εἴπωνε οὐπῆτη πικετῆ ἡμασ etc.]. Dieses Citat aus Matth. 17, 20 ist nicht ganz genau, zunächst fehlt zwischen ἡμασ und τετραχοο — ἡε ἡοσῆλελε ἡψλταμ, ferner steht bei Woide μπειτοοσ und πειμα für ἡπιστοοσ und πημα unseres Textes, worauf noch vor ἡῆπωνε — εηη steht. Ἐὰν ἔχητε πίστιν ὡς κόκκον σινάπεως. ἐρεῖτε τῷ ὄρει τούτῳ, Μετάβηθι ἐντεῦθεν ἐκεῖ (εηη), καὶ μεταβήσεται.

162, 20. οσρηκ ἡαρχαδιον · ετε ηεοσμοουτε ερωϋ θε πμῆτικ etc. απολλων]. Hier möchte ich hinter αρχαδιον ergänzen ἡτε οσεῖα ὠλοκ, denn es giebt doch eigentlich keinen Sinn, dass der alte Tempel «der Seher und Prophet Apollo» genannt wird. Man vergl. dazu z. B. Cod. Vaticanus 68, pag. κῆ · ηε οσον οστικι θε εαηεμεντ μπισωωσ εσωεμψι ηοσιαωλοκ επεφρακ ηε ηοσοο «Es war aber, westlich vom Wasser, ein Dorf, in welchem ein Götzenbild, Namens *Kothos*, verehrt wurde»⁹⁵).

162, 27. ριερατιον, ἱερατεῖον] ist = βῆμα, wie Guidi richtig bemerkt; ebenfalls schliesse ich mich Guidi's Ansicht an, dass κατεελοο Apposition

94) Evangelia apocrypha ed. Tischendorf. Ed. II, pag. 227.

95) Amélineau, Mém. Mission au Caire IV, pag. 112 = Zoëga, pag. 100.

sei. *ιερατεῖον* ist also der durch ein Gitter oder Säulen abgegrenzte Altarraum der Kirche. *κάγκελλος*, cancellus wird von Sophokles⁹⁶⁾ erklärt als «the balustrade separating the altar-part from the main body of a church». Wichtig ist, was zur Bedeutung dieses Wortes im «Onomasticum rerum et verborum difficiliorum» s. v. Secretum, sive Secretarium⁹⁷⁾ steht. Dort findet sich auch der Ausdruck «cancelli sacri altaris».

Zum Wunder mit der Säule sei noch Folgendes bemerkt. Schon einmal hatte ich Gelegenheit, die Stelle des Socrates über die Bekehrung der Iberer zu citieren, als Parallele zu dem Säulenwunder, das uns in den Acten des Philippus erzählt wird⁹⁸⁾. Damals konnte ich gerade von dem Abschnitt, der diese Wundererzählung enthält, nur spärliche Überreste bieten, heute dagegen kann ich auf Grund einer Pariser Handschrift⁹⁹⁾, die ich copiert habe und in Kürze herauszugeben gedanke, den ganzen Passus sahidisch vollständig mittheilen. Auf Grund des Pariser Textes konnte nun aber auch die St. Petersburger Handschrift vielfach ergänzt werden. Ich gebe nun zum Schluss den Abschnitt mit dem Säulenwunder nach der Pariser Handschrift und dazu den auf Grund ersterer hergestellten unter-sahidischen Text der St. Petersburger Handschrift nebst Übersetzung.

Cod. Copt. Paris. 129¹⁸, f. 103.Cod. Copt. Petropolit.
(cf. «Apokryphe Apostelacten I»,
Mél. Asiatiques X, pag. 133).

Recto. b.	[ⲟⲁ]				
	_____ϕιλιππος	28	Recto. a. α.	_____ϕιλ[ιη]	5
	Δε αϑτρεϑεμε ηαϑ			[ηος τ]ε αβκελεϑε	
	η̄ⲟⲩⲃⲓⲣ η̄ⲧⲱϑ			[ετρεϑ]ε̄ⲓⲛⲓ η̄ⲛϑ [η]	
	_____			[ⲟⲩⲃⲓ]λ η̄ⲧⲱϑ [αβ]	
	[ⲟβ]			[η]ⲱλαϑ [τ]ⲥⲏⲓ[ϥ]	
Verso. a.	[αϣⲱⲟⲗ ϑε]η	1		[ητ]εϑ[η]λεϑα	10
	[τε η̄ⲧεϑ]η̄ⲗⲏ			_____	
	[ϑα · η̄ⲛⲁ]ε ϕⲓ			[ηⲛⲁⲛⲁ ϕιλιπ]	
	[λⲏⲛⲟⲥ η̄ⲧ]η̄ⲧⲱⲗⲏ			[ηος η̄ⲧⲏⲧⲱⲗⲏ]	
	[η̄ⲱⲛⲉ·] ⲛⲁⲉ ϑⲙ	5		[η̄ⲱⲛⲏ · ⲛⲁⲉ ϑⲙ]	
	ⲡⲣⲁⲏ η̄ⲓⲥ η̄ⲛⲁϣⲱ			[η̄ⲗⲉⲏ η̄ⲛⲓⲥ η̄ⲛⲁϣⲱ]	
	ⲣⲁⲓⲟⲥ · ⲡⲁⲓ η̄ⲧⲱϑ			[ⲣⲁⲓⲟⲥ · η̄ⲛⲉⲓ η̄ⲧⲱϑ]	15
	ⲧⲱⲟⲩⲏ ⲙⲙⲟⲩⲏ ⲉⲛ			_____	
	ⲛⲏⲥ · ⲉⲣⲉ ⲃⲱⲗ ⲉβⲟⲗ		β.	[ⲧⲱⲟⲩⲏ] ⲙⲙⲁ ⲉ... 1	
	η̄ⲛⲉ ϑⲣⲟⲟⲩⲱⲛⲉ	10		... ⲗⲉ ⲡⲱ... .	
	η̄ⲣⲏⲧⲉ η̄ⲧⲉβⲱⲛ			... ⲙⲉⲧ ⲛⲏⲉ ϑ[ⲣⲁ]	

96) Greek Lexicon of the Roman and Byzantine periods s. v.

97) Migne, Patrologia Latina 74, 501.

98) Mélanges Asiatiques. X, 141.

99) Cod. Copt. Paris 129¹⁸.

ε̄νωτ̄ μιν̄ῑ μ		[στ] μ̄ωπι [π̄ριτε]	
ῑχ̄ο̄ῑς · ῑτ̄ε̄		[ῑτε]ιωτ̄ ε̄νε[με]	5
Νο̄ῡ ᾱσεῑ ε̄νεσῑτ̄ ῑῑ		[μ̄ῑε̄λ]ῑῑῑ μ̄ῑο̄ς	
σῑ τ̄ῑν̄λῑ ῑ̄ω̄νε	15	[ρ̄η] τ̄ο̄τῑο̄ς̄ δε̄ ᾱσεῑ ε̄	
μ̄ῑ̄ νε̄στ̄ᾱλλ̄ο̄ς		[νεσῑτ] ῑῑχε̄ τ̄ῑν̄ῑλ[ῑ]	
ε̄τ̄ρῑχ̄ω̄ς · ᾱσῑω̄		[μ̄η] ῑνε̄στῑλλ̄[ο̄ς ε̄τ]	
ῑε̄ ῑ̄ω̄νε̄ μ̄ῑῑμ̄το̄		[ρ̄]ῑχ̄ω̄ς · ᾱσῑω̄[ῑῑ]	10
ε̄β̄ο̄λ̄ ῑο̄σο̄ν̄ ῑῑμ̄		[ῑο]σ̄ω̄νῑ μ̄[νε̄μ̄τα]	
μ̄ῑο̄σ̄ω̄τ̄μ̄ ε̄ρ̄ρο̄	20	[ε̄β]ᾱλ̄ πο̄σ̄α[ῑ ῑῑβ̄ι]	
ο̄τ̄ ῑτᾱς̄ ε̄πῑρ̄ῡ ·		[ᾱτω] μ̄ῑο̄σ̄ω̄[τε̄μ]	
		[ε̄ρ̄ραο]ῡ ῑτῑς	

«Philippus aber (δὲ) liess sich einen Korb mit Stroh bringen¹⁰⁰) und grenzte¹⁰¹) den Plan der Kirche (ἐκκλησία) ab. Es sprach Philippus zum steinernen Thor (πύλη): «Im Namen Jesu des Nazaräers (ναζωραίου), desselben, der dich in die Höhe gehoben hat! Löse dich auf (zerfalle), ohne dass eine Stimme in dir sei¹⁰²) und gehe zum Bau des Hauses des Herrn!» Und sofort senkte sich das Thor (πύλη) mit der Säule (στύλος), die darauf war und wurde zu Stein¹⁰³) in Gegenwart Aller und sie hörten überhaupt keine Stimme in ihr».

Nachtrag zu II.

Die Pariser *Scala* № 46 f. 170 r. hat noch die Gleichung

$$\eta\rho\epsilon\tau\omicron\varsigma = \text{الهند}$$

(Amélineau, *Géographie* etc. pag. 557) und der Cod. Saint-Germain № 17. hat die Gleichungen

$$\eta\rho\epsilon\tau\omicron\varsigma = \text{Alhind}$$

$$\sigma\phi\iota\rho = \text{Alhind}$$

(Champollion, *L'Égypte sous les Pharaons* II, 363). Für ersteres steht bei Amélineau (L. I. pag. 563) falsch $\eta\rho\epsilon\tau\omicron\varsigma$. $\sigma\phi\iota\rho$ hält Champollion (L. I. I, 98) mit Recht für das Ophir der Bibel, denn Jes. 13, 12 steht für $\Sigma\omicron\upsilon\phi\iota\rho = \text{רִיפִּיִּס}$ — sah. $\sigma\omicron\tau\phi\iota\rho$, boh. $\omega\phi\iota\rho$ (Gen. 10, 29. $\omega\phi\iota\rho$).

100) P. «Philippus aber befahl, sich einen Korb mit Stroh bringen zu lassen».

101) Zum Ausdrucke $\mu\omega\lambda\bar{\rho}$ τε̄ντε̄ ῑτε̄κκ̄λ̄ε̄σ̄ιᾱ oder $\mu\omega\lambda\bar{\rho}$ ῑτε̄κκ̄λ̄ε̄σ̄ιᾱ vergl. *Mél. Asiat.* X, pag. 107, und Konrad Plath, *Merowingische und karolingische Bau-thätigkeit* in «*Deutsche Rundschau*». Band LXXVIII. (1894) pagg. 225—253, bes. 232 u. 233.

102) D. h. ohne Lärm, ohne Geräusch.

103) D. h. sie zerfiel in die einzelnen Steine, aus welchen sie zusammengesetzt war.

Коптскія ostraca коллекціи В. С. Голенищева.

Сообщилъ **В. А. Тураевъ.**

(Должено въ засѣданіи Историко-филологическаго отдѣленія 5/17-го мая 1899 г.).

Во всемірно-извѣстной египетской коллекціи В. С. Голенищева имѣется и богатое собраніе коптскихъ ostraca, приобретенныхъ ученымъ владѣльцемъ во время своихъ экспедицій въ разныхъ мѣстахъ Египта.

Съ любезнаго разрѣшенія его, я рѣшился сдѣлать доступными ученымъ нѣкоторые изъ этихъ памятниковъ, выбравъ большею частью цѣльные и лучше сохранившіеся. Кому приходилось имѣть дѣло съ коптскими текстами, сохранившимися на черепкахъ, тотъ, конечно, знаетъ ихъ трудность и понимаетъ, что при современномъ состояніи нашихъ свѣдѣній, они только въ рѣдкихъ случаяхъ допускаютъ полный переводъ. Поэтому отсутствіе перевода и въ нашемъ изданіи не будетъ казаться страннымъ. Содержаніе этихъ текстовъ самое разнообразное; діалектъ, на которомъ они написаны — сахвдскій или верхне-египетскій, конечно, большею частію съ отступленіями отъ литературнаго языка, перѣдко безграмотный и испещренный словами, которыхъ не пайти ни въ одномъ словарѣ. Шрифтъ — всегда уставный, перѣдко очень красивый, во иногда и небрежный; авторамъ были не присяжные писцы, привыкшіе къ скорописи, а большею частію люди духовные. Кромѣ текстовъ на ostraca иногда попадаются и продукты коптскаго «искусства». Среди издаваемыхъ нами есть и такіе черепки.

1. *Отрывокъ изъ Дьяній Апостольскихъ*: I, 9—11.

Черепокъ изъ известняка, исписанный съ обѣихъ сторонъ довольно небрежно. 0,16 м. д. 0,125 м. в.

		Verso.
†	на̄и де̄ ӣтереѣхоот̄	ететиѡѡит̄ е
	ανιλοο̄λ̄ χιτ̄ῑ ᾱτω̄ ᾱτ̄	ε̄ραῑ е̄τιе̄ на̄и
	ϋ̄ῑ μ̄μοϋ̄ ε̄ρ̄ραῑ ε̄βο̄λ̄ρῑ	15 η̄ε̄ ῑς̄ ε̄τ̄ηᾱϋ̄ιτ̄[ϋ̄]
	τοο̄τοϋ̄ ε̄τε̄ιο̄ρ̄μ̄ δε̄ η̄	η̄τε̄τῑη̄τ̄η̄ῑ
5	ε̄ω̄ϋ̄ ε̄ϋ̄β̄η̄κ̄ ε̄ρ̄ραῑ е̄τιе̄	ε̄ρ̄ραῑ е̄τιе̄
	ε̄ῑε̄ ρ̄ω̄μ̄ε̄ σ̄ηᾱτ̄ η̄ε̄τᾱρε̄	τᾱῑ ο̄η̄ τε̄
	ε̄ρᾱτοϋ̄ ρ̄ῑχ̄ω̄σ̄ ρ̄η̄ ρ̄ε̄η̄	ο̄ε̄ ε̄τ̄ῑ
	ρ̄η̄ε̄ω̄ ε̄το̄το̄β̄η̄ϋ̄ῑ ᾱτω̄ η̄ε̄	20 η̄η̄τ̄ μ̄μ̄ο̄с̄
	χᾱτ̄ η̄ᾱτ̄ χ̄ε̄ η̄ρ̄ω̄μ̄ε̄ η̄ε̄ᾱ	η̄ο̄ε̄ η̄τᾱ
10	λη̄λᾱιο̄с̄ ᾱρ̄ρω̄т̄η̄ е̄тетӣ	те̄т̄η̄ᾱτ̄
	ᾱρε̄ ε̄ρᾱт̄	ε̄ροϋ̄ ε̄ϋ̄η̄ᾱ
	т̄η̄т̄η̄ῑ	η̄ω̄κ̄ ε̄ρ̄ραῑ е̄т̄η̄ε̄

Варианты по Woide, Appendix, p. 106.

2 ᾱνιλοο̄λε̄ 3 ᾱτ̄ϋ̄ε̄ῑ 6 ᾱτᾱρε̄ε̄ρᾱτοϋ̄ 8 ε̄το̄το̄β̄η̄ϋ̄ῑ 9 η̄ᾱτ̄ omiss.
10 τε̄т̄η̄ᾱρε̄ᾱт̄η̄т̄η̄ῑ 14 η̄ᾱӣ — е̄т̄η̄ε̄ omiss. apud Woide.

2. *Ποσλιπ̄ιс̄ Спасителя̄ Авиар̄ю̄ Эдес̄скомӯ.*

Кусокъ известника въ 0,21 м. дл. и 0,2 в.; съ об̄ихъ сторонъ отбиты куски вм̄стѣ съ частями строкъ, написанныхъ красивымъ уставнымъ шрифтомъ. На обратной сторонѣ — другой плохо сохранившійся и мало разборчивый текстъ.

ῙС̄ Η̄Ε̄ Χ̄С̄

η̄ᾱντῑε̄ρ̄ᾱφ̄ο̄η̄ η̄τε̄η̄ῑστο̄λῑ
 η̄ῑс̄ η̄ε̄χ̄с̄ η̄ψ̄η̄ρε̄ μ̄η̄η̄ο̄т̄η̄ ε̄το̄[η̄ε̄
 ε̄ϋ̄ε̄ραῑ η̄ᾱτ̄ε̄ᾱρο̄с̄ η̄ε̄ρ̄ρο̄ η̄ε̄δε̄
 са̄ т̄η̄ο̄λῑс̄ χ̄ᾱῑρε̄η̄ · η̄ᾱη̄ᾱт̄η̄ ᾱτ̄[ω̄
 5 η̄ε̄т̄η̄ᾱποϋ̄ η̄ᾱψ̄ω̄η̄ε̄ μ̄μ̄ο̄ῑ ᾱτω̄
 η̄ᾱη̄ᾱте̄ η̄τε̄η̄η̄ο̄λῑс̄ та̄ῑ ε̄η̄ε̄с̄ρᾱη̄ η̄[ε̄ е̄
 δε̄ε̄са̄ ε̄η̄ε̄η̄η̄ӣ ο̄т̄η̄ μ̄η̄η̄κ̄η̄ᾱτ̄ ᾱν̄η̄[ε̄т̄ε̄т̄ε̄ η̄η̄
 ᾱη̄η̄ η̄ᾱта̄ те̄η̄η̄ε̄т̄ε̄ ᾱτω̄ η̄[ᾱта̄
 те̄η̄η̄ρο̄ε̄ᾱῑρε̄ε̄с̄ ε̄т̄η̄ᾱно̄с̄ · [η̄ε̄ψ̄ω̄η̄ε̄
 10 с̄ε̄η̄ᾱт̄ᾱλ̄β̄ο̄ο̄т̄ ᾱτω̄ ε̄ψ̄η̄ε̄ ᾱη̄[ε̄ρ̄ ρ̄ᾱρ̄ η̄
 η̄ο̄β̄ε̄ ρ̄ω̄ε̄ ρ̄ω̄μ̄ε̄ с̄ε̄η̄ᾱη̄ᾱᾱτ̄ η̄ᾱη̄ [ε̄βο̄λ̄ ᾱτω̄
 те̄η̄η̄ο̄λῑс̄ та̄ῑ е̄т̄ε̄ η̄ε̄с̄ρᾱη̄ η̄ε̄ [ε̄ε̄ε̄са̄
 η̄ᾱψ̄ω̄η̄ε̄ ε̄с̄с̄μ̄ᾱη̄ᾱη̄ᾱᾱт̄ ψ̄ᾱ[ε̄η̄ε̄ρ̄ η̄т̄
 е̄ η̄ε̄ο̄ο̄т̄η̄ μ̄η̄η̄ο̄т̄η̄ ε̄ψ̄η̄η̄ ρ̄η̄ [η̄ε̄с̄ла̄ο̄с̄
 15 ᾱτω̄ т̄η̄ε̄т̄ε̄ μ̄η̄ та̄η̄ᾱη̄ε̄^{el̄ēt̄} η̄ᾱ[ε̄ρο̄το̄ο̄ε̄η̄ ρ̄η̄
 η̄ε̄η̄η̄ᾱт̄ε̄η̄ᾱ ᾱη̄ο̄η̄ η̄ε̄ ῑς̄ [ᾱη̄ο̄η̄
 ε̄т̄ρ̄ω̄η̄ ᾱτω̄ ᾱη̄ο̄η̄ η̄ε̄т̄η̄ᾱη̄ε̄

Текстъ сохранился во многихъ экземплярахъ. Раньше нашего изданія: а) два амулета на пергаментѣ изъ коллекціи эрцгерцога Райнера, написанныхъ на фаяомскомъ діалектѣ и изданныхъ Kral'емъ (Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer. V. 1892, p. 115 — 119); б) находящійся въ сборникѣ текстовъ магическаго характера въ Лейденскомъ Музеѣ (Pleyte-Boeser, Manuscripts Coptes du Musée de Leide, p. 467 сл.), в) списанный Saucе въ пустынѣ къ з. отъ Faras въ Нубіи со стѣнъ гробницы, служившей коптскою церковью (Recueil de travaux relatifs à la philologie et l'archéologie égyptiennes et assyriennes XX (1898), 174). Последний списалъ весьма неточно. Такая распространенность текста объясняется вѣрой въ его магическую силу (см. у Kral'я 1. с.), которая зашла и къ намъ на Русь (Сперанскій, изъ исторіи отреченныхъ книгъ: Памятники древней письменности и искусства СХХІХ, стр. 104) и которая вызывала негодованіе составителей индексъ противъ «неразумныхъ», которые «посылаютъ Авгарево посланіе на шеѣ». На шеѣ носились, конечно, амулеты въ родѣ вѣскихъ; нашъ, вѣроятно, былъ предназначенъ для постоянного храненія въ домѣ въ качествѣ палладія. — Дополненія сдѣланы мною по Лейденскому изданію; что касается вариантовъ, то мною обычныя орфографическія шатавія въ транскрипціи именъ Авгаря и Эдессы, а также и нѣкоторыя очевидныя опіски, можно остановиться на слѣдующихъ:

L. 4 χ арете Lugd. Faras. χ арε Vind. 5 $\epsilon\tau\eta\alpha\mu\omicron\tau\epsilon$ Lugd. (BW) $\epsilon\tau\eta\alpha\mu\omicron\tau\epsilon$ Faras 7 $\omicron\tau\eta$ omis. Lugd. Vind. 9 $\epsilon\tau\eta\alpha\mu\omicron\tau\epsilon$ L. V. Faras. 10 $\rho\tau\omicron\epsilon\psi\epsilon\epsilon$ $\epsilon\psi\omega\mu\epsilon$ Faras; omis. Vind.

3. *Отрывокъ биословскаго (?) содержанія.*

Кусокъ известняка, исписанный съ одной стороны четкимъ и красивымъ почеркомъ. 0,102 м. в. 0,14 м. ш.

† $\mu\bar{\iota}$ $\rho\bar{\rho}\omicron\chi\bar{\rho}\epsilon\chi$
 $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\omega}\bar{\nu}\bar{\rho}\epsilon$ $\epsilon\tau\bar{\omega}\bar{\iota}\bar{\nu}$ $\bar{\iota}\bar{\rho}\bar{\omega}\bar{\rho}\bar{\iota}\bar{\alpha}$ $\bar{\mu}\bar{\iota}$
 ... $\bar{\omega}\bar{\omega}\bar{\nu}$ $\epsilon\tau\bar{\omega}\bar{\iota}\bar{\nu}$ $\bar{\mu}\bar{\mu}\bar{\iota}\bar{\tau}\bar{\chi}\bar{\alpha}\bar{\varsigma}\bar{\iota}\bar{\omega}\bar{\nu}\bar{\tau}$ $\bar{\mu}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\iota}$?
 .. $\bar{\psi}\epsilon$ $\epsilon\tau\bar{\omega}\bar{\iota}\bar{\nu}$ $\bar{\iota}\bar{\rho}\bar{\omega}\bar{\iota}$? $\bar{\mu}\bar{\iota}$ $\bar{\iota}\bar{\beta}\bar{\omega}\bar{\iota}\bar{\tau}$ $\epsilon\tau\bar{\omega}\bar{\iota}\bar{\nu}$ $\bar{\mu}\bar{\rho}\bar{\alpha}$
 $\bar{\phi}\bar{\tau}\epsilon\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\alpha}\bar{\Delta}\bar{\iota}\bar{\mu}\bar{\omega}\bar{\iota}\bar{\nu}$ $\epsilon\tau\bar{\epsilon}\bar{\rho}\bar{\omega}\bar{\tau}\bar{\omega}\bar{\tau}$ $\epsilon\tau\bar{\omega}\bar{\iota}\bar{\nu}$ $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\alpha}\bar{\tau}\bar{\alpha}$ [λ
 αλ $\bar{\iota}$ · $\bar{\mu}\bar{\iota}$ $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\epsilon}\bar{\omega}\bar{\omega}\bar{\tau}$ $\bar{\tau}\bar{\iota}\bar{\rho}\bar{\omega}\bar{\tau}$ $\bar{\mu}\bar{\iota}\bar{\varsigma}\bar{\alpha}\bar{\tau}\bar{\alpha}\bar{\nu}\bar{\alpha}\bar{\varsigma}$ $\bar{\mu}\bar{\alpha}\bar{\rho}\bar{\omega}\bar{\tau}\bar{\epsilon}\bar{\iota}$
 $\bar{\epsilon}\bar{\nu}\bar{\omega}\bar{\tau}$ $\bar{\iota}\bar{\varsigma}\bar{\epsilon}\bar{\nu}\bar{\alpha}\bar{\rho}\bar{\mu}\bar{\epsilon}\bar{\kappa}$ $\bar{\epsilon}\bar{\beta}\bar{\omega}\bar{\lambda}\bar{\omega}\bar{\iota}$ $\bar{\tau}\bar{\alpha}\bar{\nu}\bar{\alpha}\bar{\tau}\bar{\iota}\bar{\nu}$ $\bar{\mu}\bar{\iota}\bar{\nu}$?..
 $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\iota}\bar{\varsigma}\bar{\epsilon}\bar{\beta}\bar{\omega}\bar{\nu}\bar{\omega}\bar{\epsilon}\bar{\iota}$ $\bar{\epsilon}\bar{\rho}\bar{\omega}\bar{\nu}$ $\bar{\epsilon}\bar{\beta}\bar{\omega}\bar{\lambda}\bar{\omega}\bar{\iota}$ $\bar{\iota}\bar{\beta}\bar{\iota}\bar{\chi}$ $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\alpha}$ [τ²
 $\bar{\tau}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\omega}\bar{\omega}\bar{\tau}\epsilon$ $\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\omega}\bar{\nu}$ $\bar{\mu}\bar{\alpha}\bar{\lambda}\bar{\iota}\bar{\varsigma}\bar{\alpha}$ $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\omega}\bar{\lambda}\bar{\alpha}\bar{\varsigma}\bar{\iota}\bar{\varsigma}$
 $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\alpha}\bar{\mu}\bar{\iota}\bar{\tau}\epsilon$ $\bar{\mu}\bar{\iota}$ $\bar{\nu}\bar{\epsilon}\bar{\omega}\bar{\lambda}\bar{\psi}\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\varsigma}$ $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\tau}\bar{\epsilon}\bar{\rho}\bar{\epsilon}$
 $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\alpha}$ $\bar{\omega}$ · $\bar{\rho}\bar{\rho}\bar{\omega}\bar{\mu}\bar{\epsilon}$ $\bar{\epsilon}\bar{\tau}\bar{\epsilon}$ $\bar{\omega}\bar{\tau}$ $\bar{\epsilon}\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\alpha}$ · $\bar{\epsilon}\bar{\iota}$
 τ $\bar{\alpha}\bar{\iota}\bar{\omega}$ $\bar{\epsilon}\bar{\rho}\epsilon$ $\bar{\iota}\bar{\nu}\bar{\omega}\bar{\nu}$ · $\bar{\mu}$ · $\bar{\mu}\bar{\alpha}$ ·τ.

И скрежетъ зубовъ. Гдѣ блудъ и нечистота? гдѣ гордыня и.... (?) гдѣ...? и гнѣвъ? гдѣ... скорбей проклятыхъ? гдѣ парѣкація и всякое зло сатаны. Да придуть шныѣ (?) и освободятъ тебя отъ нужды... и да по-могутъ тебѣ противъ рукъ тѣхъ, которые посланы на тебя, особенно же отъ прещеній адскихъ и мученій геесскихъ. О человѣкъ, ради чего идешь ты къ погибели? Тамъ жизнь.

Документы.

4. Кусокъ известняка, написанный съ обѣихъ сторонъ. 0,145 м. д. 0,113 м. в.

- † апок едисаюс пшуре м̄
 петрос примрамаот етедаи п̄
 ана д̄юс етепре мпросопон п̄
 тецшоме мен тецсрме же рама? п̄
 5 пролоу/пта юсиф таау наг ра тсв
 не тецшоме енеизн авенаге наг
 рароу п̄ток ана д̄юс мшапантат̄ ммоу
 таау наг апанотассе п̄таере наг
 рароу инеи ешз̄мбом еег ево̄л
 10 ерок рарос енег ете апок
 ете стсенеис птаг ете ла
 аѳ п̄роме етепре мпа
 просопон петна?
 Verso. толма еег ево̄л ерок рарос
 15 енег егна† шомит пролоу/
 пцег еротп пцрзон енегхартис
 аѳω хартис нм еансмит̄ м̄
 непернѳ ра проѳ мпрог егна?
 шон енактрон егмитт енаг
 20 ансм̄п̄ етегмфопон р̄во̄л м̄не
 нево̄т етозааб̄ ана ѳиктор перрес
 ѳ/ мптопос етозааб̄ нана фоѳва
 м̄он мптоот̄ п̄хвме апок е
 лисаюс м̄петрос †стогхе енегхар[тис
 25 ми роѳ̄ нм еценг ероу апок да[ѳ
 еиз нег̄ел̄ м̄монахос мптопос
 нана фоѳва м̄он ае. .
 д̄юс ана

9. Черепокъ глинянаго горшка. 0,17 м. д. и 0,125 ш. Текстъ на зубахъ черепка мѣстами истерся.

† ραθε̄ мен̄ мицахе̄ тицине̄ етеӯ
 митеют̄ етогаа̄б̄· еге̄ ρите̄ а̄ иноӯ
 те̄ тоӯ п̄χοῑ наи... ρӣ от̄
 е̄р̄ишӣ · анов̄ а̄βελ̄ е̄с̄о̄а̄ι
 5 миасо̄ӣ на̄рам̄ х̄е̄е̄ ...αϥαρ̄
 х̄ере̄ῑ е̄ρο̄τῑ на̄ῑ е̄ῑναϥ̄ϣ̄ε̄μᾱ
 ма̄хе̄ ῑ̄σο̄ο̄ · тицине̄ е̄ρο̄τῑ
 то̄ноӯ ο̄τ̄χᾱῑ ρ̄μ̄ п̄χο̄ε̄ῑς
 та̄λε̄ π̄νε̄νε̄ῑο̄τε̄ е̄το̄γᾱᾱβ̄ на̄рам̄
 10 мӣ ρ̄ᾱμῑβ̄ ρ̄ῑτῑ а̄βελ̄ мӣ
 νο̄στᾱντῑνῑο̄ς·

10. Кусокъ известняка.

анок̄ н̄рӣт̄ а̄и[ᾱτ̄ е̄
 па̄та̄нӣ е̄ϣ̄ε̄ω...?
 мӣӣω̄тӣᾱ τ̄ε̄ω̄ρ̄τε̄
 х̄о̄ο̄ς̄ π̄ῑᾱта̄нӣ х̄ε̄κ̄ε̄ς̄
 5 а̄ӣ ν̄χ̄ε̄ρ̄/ ν̄ε̄χᾱϥ̄ х̄ε̄ ма̄ῑ·
 ο̄τ̄ω̄ρ̄ η̄σ̄ω̄κ̄ μᾱῑρ̄ῑϣ̄ᾱ·
 ᾱτ̄ω̄ ᾱῑνᾱτ̄ ε̄ῑᾱκ̄ω̄β̄ σ̄ω̄β̄ῑ

11. Кусокъ известняка. 0,13 м. в. и 0,17 м. д. Почеркъ четкій; мѣстами текстъ стерся, а по краямъ обломанъ.

шорп̄ мен̄ ϣ̄ӣцӣе̄.....п̄χο̄ε̄ῑς̄
 е̄ϣ̄ε̄ς̄μο̄τ̄ е̄ρο̄κ̄ е̄νε̄ο̄τῑϣ̄ο̄μ̄ е̄с̄о̄а̄ῑ ρ̄...
 е̄ӣ ρ̄ῑ ᾱϣ̄ᾱρο̄μ̄ ε̄χ̄ᾱρ̄τῑς̄ η̄ε̄ῑ πᾱμε̄ρ̄ ϣ̄ε̄π̄...
 ...το̄λῑ η̄τᾱχο̄ο̄ς̄ε̄ ϣ̄ᾱρο̄ῑ π̄ῑνε̄ρ̄ῑμε̄ ρ̄ε̄ ε̄β̄ο̄λ̄ а̄ӣ...
 5 ε̄ᾱτε̄τῑϣ̄ῑρ̄ο̄ο̄τ̄ϣ̄ ρ̄ᾱρ̄ ε̄ῑπ̄ρᾱρ̄ο̄μᾱ η̄τε̄ η̄β̄ῑο̄ς̄ ᾱλλ̄α...
 ...ε̄ᾱτε̄τῑϣ̄ε̄τ̄ η̄ε̄τῑρᾱῑ μᾱτᾱτῑε̄τῑ ε̄β̄ο̄λ̄ο̄ῑт̄...
 ...ε̄ σ̄ӣт̄ е̄ῑς̄ π̄ш̄ор̄п̄ ᾱς̄ε̄ο̄а̄ῑ η̄ῑтӣ ε̄ῑπᾱρᾱκᾱλε̄ῑ
 ...ε̄ῑς̄ π̄με̄ρ̄ε̄νᾱτ̄ · х̄ε̄ η̄ε̄τῑᾱκ̄ω̄λ̄δ̄ π̄ӣρ̄ӣке̄ мӣ
 ...η̄ η̄λᾱο̄ς̄ т̄ӣρ̄ϥ̄ е̄κ̄ε̄ν̄т̄ӣт̄ӣ 'ε̄ε̄χ̄ᾱῑλᾱᾱτ̄ η̄тӣ
 10 ...ε̄ῑт̄ο̄ο̄τ̄ η̄ε̄ν̄та̄ η̄ӣο̄ε̄т̄ε̄ σ̄ω̄т̄ῑ е̄νε̄τ̄с̄ο...
 ...λη̄ῑλ̄ м̄πε̄τᾱϣ̄ᾱρο̄μ̄ мӣ η̄ε̄τ̄ρ̄μ̄ε̄ῑο̄τ̄
 ...мӣ η̄ε̄т̄ӣω̄ᾱρ̄ӣт̄ · ᾱϥ̄ ρ̄η̄ε̄ρ̄ӣᾱ · η̄ӣӣ...
 ...ε̄ῑт̄ο̄τ̄ ᾱρᾱ ο̄τ̄ρ̄ӣт̄ η̄ο̄νε̄ η̄ε̄п̄ε̄т̄ӣρ̄ῑ?..

- ^{??}
 ..натише пет̄м̄ωτῑ мнетӣсо
 15 ...тет̄исоотӣ ан̄ хе ере негесе ριχ
 тмитатеωт̄м̄ мнио̄т̄е · итене
 мӣ ӣне̄т̄р̄ме̄исо̄о̄е̄ б̄ок̄ с̄р̄ра̄ӣ ца...
 ..о̄т̄е · итене̄ρω̄б̄ ӣш̄оне̄ ено̄т̄а...
 ..ката̄ не̄т̄ен̄ρ̄ хе̄ с̄не...
 20 ...λαος̄ с̄ωт̄м̄ χροῑ и...
τᾱρ̄β̄ок̄ ρӣ и...
ε̄νε̄и...
 Verso, ε̄ϰ̄ ӣλᾱᾱτ̄
 ε̄ῑνᾱβ̄ῑχ̄ ε̄χ̄ῑ
 ε̄λῑβε̄ м̄мо̄о̄т̄ ӣта̄ ӣно̄т̄е̄ не̄χ̄ φ̄ара̄ω̄
 ο̄ᾱλ]ᾱσσᾱ ε̄τ̄βε̄ т̄мит̄ат̄ε̄ω̄т̄м̄ ӣта̄πε̄ω̄
 25 [?]ϰ̄ρ̄ῑᾱῑμᾱν̄τῑω̄β̄ε̄ε̄ πᾱισ̄ᾱῑ ε̄τ̄βε̄ т̄мит̄ат̄
 с̄ωт̄м̄ ӣта̄ ӣно̄т̄е̄ ^{??}β̄ῑ ^{??}τ̄ᾱε̄κ̄τε̄ρ̄ο̄ [?]ῑτ̄ῑ̄ с̄ᾱο̄τ̄ᾱ/̄ е
 т̄βε̄ т̄мит̄ат̄ε̄ω̄т̄м̄ тет̄ис̄о̄о̄т̄ӣ хе̄ ӣо̄ве̄ н̄ӣм̄ ε̄ᾱ
 ӣне̄та̄ς̄ρ̄ο̄ᾱῑ н̄ӣт̄ӣ тет̄на̄χ̄ε̄κ̄ τε̄τ̄ρε̄λε̄ε̄..
 30 ρ̄η̄ ο̄ῡβ̄ε̄ν̄ῑ δ̄ᾱω̄ ο̄ῑ хе̄ не̄т̄с̄ω̄т̄м̄ е̄ρ̄ω̄т̄ῑ
 е̄ρ̄ο̄ῑ πε̄τᾱθε̄ τε̄ῑμ̄μ̄ω̄τε̄γᾱθε̄ τε̄ῑμ̄...
 ӣ...ῑῑно̄ο̄т̄не̄т̄на̄κ̄ω̄λ̄τ̄ ӣӣρ̄ӣ
 νε̄] ε̄χ̄ῑт̄.....το̄τ̄ρᾱο̄ῡχ̄
 ца̄ мӣ о̄т̄ο̄ӣ н̄ӣм̄ ε̄т̄мо̄о̄ше̄ ӣи...
 35 †ϰ̄ῑρ̄ο̄ο̄ῡ ρ̄ᾱ не̄т̄μ̄ψ̄ῡχ̄ӣ ӣт̄
 т̄мит̄ε̄ ε̄т̄ϰ̄ῑρ̄ο̄ο̄ῡ ρ̄ᾱх̄...
 не̄т̄ен̄ρ̄ ε̄т̄βε̄ на̄ӣт̄р̄м̄
 ӣт̄ӣ м̄но̄о̄т̄ ӣρ̄ο̄ο̄т̄
 ε̄β̄ο̄λ̄ ρ̄μ̄ не̄с̄но̄т̄

12. Кусокъ известняка. 0,08 м. д. и 0,095 в. Буквы крупныя, написанныя по наведенной желтой краскѣ.

шори мен †	Verso. нехет
ш]не епаме	отхаи па
рит неіот нхо	мерит нхо
еіс егемо̄т̄ е	еіс ӣω̄т̄
5 ρок̄ нан̄ арӣ ӣ	15 ρ̄μ̄ ӣη̄ᾱ мӣ
на̄ ӣт̄ш̄λ̄ῑλ̄	но̄т̄е̄ · та̄ᾱε̄
ε̄χ̄ω̄ӣ · мӣρ̄ω̄ε̄ν̄	мӣᾱε̄і̄ω̄т̄
е̄ε̄ӣ ρ̄η̄т̄ хе̄	на̄па̄с̄ ρ̄η̄т̄ῑ
...π̄ᾱρ̄χ̄ᾱε̄і̄ε̄ е̄п̄?	φ̄ε̄γ̄ · не̄ϰ̄
10 ...μ̄μον̄	

13. Черепокъ глинянаго горшка. 0,14 м. в. 0,1 м. ш.

† шори мен
 †шине ерар
 ѿн нацире
 ми нацире тиротъ
 5 ката. ? ет̄ни ми
 тотмаатъ хе нара ??
 ероотъ ет̄ве потне
 хере сооти хе аи
 р̄оши ерот̄ни миши
 10 ѿе ӣеи шатенотъ
 тшине етабаи ми
 несраи †шине еротъ ва

14. Кусокъ известняка. 0,13 м. ш. п 0,062 д.

шори] мен †шине етеванцире еис
 †от̄от̄ом̄ мон ех̄и апа натаи
 а]ри ипа не† р̄ит̄ни еикатафр
 оши]еис етирот̄ни мима ет̄маатъ ӣ
 5 ...ωλτ̄ ммоотъ ет̄маатъ алла не†ир
 ...ат̄ итот̄ етр̄е̄мооше р̄иѿо
 ...пот̄те нет̄нарат̄сот̄м̄ де...
 ...κρη̄ν̄ῑλ̄ῑρ̄ῑκ̄ο̄ς̄ η̄ι...

Verso. мица шант̄еи калпи

10 апа.....†с̄е̄ω̄ на̄т̄ а̄т̄ω̄ еис
 р̄ѿоот̄е тир̄ц̄ р̄ῑχ̄ω̄κ̄ есшаниат̄ е
 фр̄он̄ис̄ис̄ ӣрот̄ни мима ет̄маатъ
 тобшине пет̄врима национе р̄?
 р̄ӣν̄ῑ н̄ма̄.мно̄т̄е таас...
 15 шире пат̄лос̄ ӣз̄ма̄ν̄/ р̄ит̄и
 а̄β̄ρᾱρᾱμ̄ η̄ι...

15. Кусокъ известняка. 0,12 м. д. 0,115 м. в.

<p>† шори мен ꙗꙑи е ероти сисѣи а ...хсена...моуртиои намозѣ ѡиме но... 5 ꙗꙑианоиле есемо... ит тенюу еѡионе оꙑити тѣ канонѣ неооꙑи ѡ... и ариша тиноу оꙑа ...наи еѡионе м̄мон 10 ариша и... етиѡꙑ е рѡ е...оꙑꙑ енен...</p>	<p>15 ...неѡраѡтетитѡ... ...илни ари ша ми... ...таитѡцире ние... ...еѡѡл наи еар мнетна ...ѡититѡтити ентопос еиеꙑ 20 оти ѡꙑѡм еар ииенейо те еѡѡѡ ех ѡти иꙑоꙑо еѡионе он оти налн ...леммаꙑтиноꙑꙑꙑ ...ѡѡ... аитѡас ӣ 25ѡ ритѣ не... неѡлаꙑ/</p>	<p>Verse. ...ооꙑꙑ иити ӣ ...орѣ ѡаите т... 15 ...неѡраѡтетитѡ... ...илни ари ша ми... ...таитѡцире ние... ...еѡѡл наи еар мнетна ...ѡититѡтити ентопос еиеꙑ 20 оти ѡꙑѡм еар ииенейо те еѡѡѡ ех ѡти иꙑоꙑо еѡионе он оти налн ...леммаꙑтиноꙑꙑꙑ ...ѡѡ... аитѡас ӣ 25ѡ ритѣ не... неѡлаꙑ/</p>
--	--	---

16. Кусокъ известняка. 0,09 м. в. 0,07 м. ш.

<p>† шори мен ꙗꙑи ете]наитѣои ите... ... наꙑи неѡлаꙑ... ... ете кнаꙑитѣ... 5 ... екеи есраи... ... маи ииоꙑт... ... ѡаи ꙗнеꙑрои... ... кнѡар... ... аꙑиꙑе...</p>	<p>10 Verse. ...лаꙑ етир... ... и кнѡар еен... аи]ѡирисарѡс аи... ... ммоꙑ маꙑа кнѡиркѡиꙑ 15 ... ноꙑ етекиꙑаꙑи ие]..иꙑлаꙑ таꙑе на. ... рѡти иет[ꙑꙑ ... исои и... ... отиꙑа...</p>
--	--

17. Черепокъ глинянаго горшка, написанный съ одной стороны красивымъ уставнымъ почеркомъ. 0,11 м. в. и 0,14 м. д. Лѣвый уголъ внизу отбитъ.

† ѡѡлме он
 ꙗꙑеи ератѡꙑ наеи
 оꙑе кꙑаꙑа ииоꙑте р̄л̄ неиꙑеꙑѡ
 етѣ таꙑапи м̄ниоꙑте аꙑѡ
 5 ꙗꙑоꙑи ꙑе ӣтѣти р̄еиꙑаиꙑи
 ꙑꙑаꙑа ииоꙑте м̄маꙑаꙑапи
 еиꙑѣи а ѡиꙑѡꙑ етиꙑꙑ ии
 итѣиꙑ ꙑе ꙑꙑꙑꙑꙑꙑ...
 ...и еꙑꙑѡ ммоꙑ ꙑе еꙑꙑ
 10 ...а тѣтѣиꙑиꙑѡꙑ
 ꙑꙑꙑꙑ еꙑꙑꙑꙑ
 ѡ сои еꙑꙑ
 етиꙑꙑꙑꙑ
 м̄иꙑꙑ

18. Черепокъ глинянаго горшка. 0,09 м. в. и 0,09 м. ш. Левый уголь отбитъ.

ταδε ιη̄ιω̄τω̄ετο̄γᾱᾱβ̄ ανα
 ρ]ωρ ρῑτῑ πᾱῡλο̄с μᾱρ/ πε̄κ
 ει]ω̄τ̄ τῑνω̄οῡ πε̄κμῑρο̄с и
 Δῑμο]σῑοῡ καῑ χ̄ε̄ πε̄νε̄νο̄ῡχ̄ε̄
 5 и ῑᾱμῑο̄σῑοῡ ῑῑρ̄β̄ω̄
 οῡ τῑνω̄οῡτ̄ καῑ ρῑτο̄τ̄
 μᾱτο̄φο̄ρω̄ χ̄ε̄ и
 ᾱζε̄ ῑτᾱεῑ ε̄ρο̄τῑ
 в ῑτε̄τῑμῑνε̄ιω̄τ̄

Списки именъ.

19. Черепокъ глинянаго горшка. 0,146 м. ш. 0,13 в.

† ανα κ̄ῡριᾱсси
 βᾱсīλῑο̄с с̄ε̄τῑρο̄с
 φο̄ῑβᾱμ̄ω̄и ζ̄ε̄βᾱῑᾱῑο̄ῡ
 μῑνᾱс с̄ε̄τῑρο̄с
 πε̄τρο̄с ζ̄ε̄βᾱῑο̄с
 ῑса̄к с̄ε̄?ο̄τ̄
 ᾱλε̄ξ̄ . . ? .
 ῑω̄с [иφ?]

20. Небольшой кусокъ известняка, расколотый на двѣ части 0,095 м. д. 0,041 ш. Исписанъ съ обѣихъ сторонъ краснымъ письмомъ.

ανα
 πᾱρω̄μ
 ανᾱ πᾱ
 λᾱμ̄ω̄и
 5 ανᾱ πε̄τρω̄
 ῑω̄с ανᾱ θε̄ο̄
 Δ̄ω̄ρο̄с ανᾱ ρω̄ρ
 с̄ῑε̄сīο̄с ανᾱ ιω̄
 на̄с па̄κε̄рӣο̄с
 10 ανᾱ πᾱρω̄μ ᾱτω̄
 ανᾱ ρӣμᾱῑσῑи
 ανᾱ κο̄ρῑν̄θ̄ῑο̄с
 ανᾱ ц̄ӣт̄ε̄ᾱρ
 ε̄ ανᾱ ма̄ρτ̄ω̄
 15 ρ̄ῑο̄с ανᾱ ᾱβ̄ρᾱρᾱμ
 ανᾱ πο̄τε̄ ανᾱ
 ανᾱ πᾱπῑο̄ῡ

οἰος ἀνα
 παρχύμαν/у
 20 ψηνοῦτε
 ἀ]να μωτ
 сис.
 Verso. IC XC

 25 ηειῶτ μι
 ψιψιρε μι ηenna
 ετοχααβ ψονε ετ
 εβδλρμ нма ετοχпав
 ηει ηλαζ ηριпη ηταρεε ηнеε
 30 εηοιος ηηηη ηχοεε ηεχοηε εβδλ
 εψραηηη ρη ητορμ ετοχααβ ηтакта
 ρμεη εροη. μαιος ηεηтаρε[ραι]

Обратная сторона представляет молитву къ Св. Троицѣ о томъ, чтобы Она «сохранила Песинюя, сына Господня (перефразировка имени Песинюя), совершила его, чтобы онъ угождалъ Ей въ святомъ призваніи, къ которому Она его призвала». Дѣло идетъ, вѣроятно, о какомъ либо первоначальномъ монахѣ, для котораго и составленъ списокъ египетскихъ подвижниковъ, начиная съ Пахомія великаго и его учителя Паламона и кончая Шенути и Мойсеемъ. Эти имена должны были, очевидно, напоминать ему о тѣхъ, которые служатъ образцами монашеской жизни.

Varia.

21. Кусокъ известняка. 0,14 м. д. 0,12 в. Вѣроятно, имѣеть магическій характеръ.

τ/λα/ηλε/α/ηα?
 τ/λα/ρι/ηη/α
 τ/λα/ηλε/οε
 τ/?/?/?/αιος
 τ/ηε/ηει/α
 ταραβ/ψη/ε
 ηηη

Съ правой стороны на полѣ одинъ подъ другимъ два круга; въ верхнемъ — меньшемъ проведенъ одинъ, и въ нижнемъ — два пересекающихся діаметра.

22. Черепокъ два сосуда изъ красной глины. 0,12 м. д. 0,09 ш. На внутренней части сохранились надписи:

эливіэн
ни эоооуи
промит ммартис
таптау наковѣ
маавенотс ице

23. Кусокъ известняка. 0,11 м. в. 0,08 ш. Въ двухъ неправильныхъ кругахъ заключены слѣдующія, слѣланныя небрежно большими буквами надписи:

а) сѣлмω	б) еко
ме	таип
	нос

Verso, также въ неправильномъ кругу:

...ан
таси
им шл
ил ехω
г наса
пи

Подъ кругомъ: ρи и маи; надъ нимъ авраам.

24. Кусокъ известняка. 0,12 м. в. 0,143 м. д. Крупными буквами небрежно написаны слѣдующія, мѣстами стершіяся слова:

тагип?
мнеоти
аѣетон
ани оѣкоти
наи ете
χρια

25. Черенокъ отъ дна сосуда изъ красной глины. Надписи и изображенія, данныя въ натуральную величину, имѣють, вѣроятно, магическое значеніе.



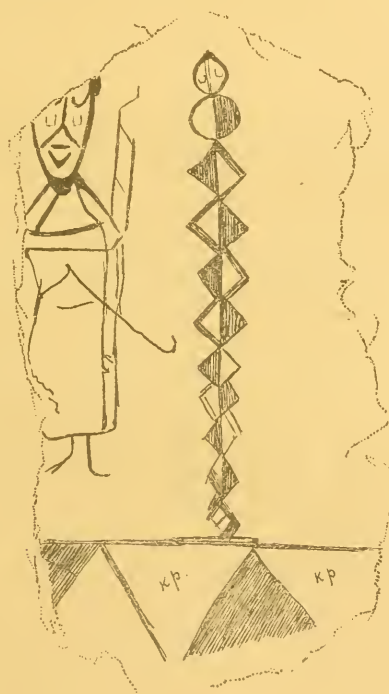
26. Изображеніе на черепкѣ известняка. Натуральная величина.



Verso.



27. Кусок известняка съ изображеніемъ. Орнаментъ внизу состоитъ изъ черныхъ и красныхъ (кр.) треугольничковъ; равнымъ образомъ, незачерненныя части вертикальнаго орнамента съ правой стороны фигуры окрашены въ красный цвѣтъ. Натуральная величина.



ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ X. № 1.

1899. ЯНВАРЬ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V^o SÉRIE. TOME X. № 1.

1899. JANVIER.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.

1899.

ИЗВѢСТІЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

ТОМЪ X. № 2.

1899. ФЕВРАЛЬ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V^o SÉRIE. TOME X. № 2.

1899. FÉVRIER.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.

1899.

ИЗВѢСТІЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

ТОМЪ X. № 3.

1899. МАРТЪ.

BULLETIN
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE
ST.-PÉTERSBOURG.

V^e SÉRIE. TOME X. № 3.

1899. MARS.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
1899.

ИЗВѢСТІЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

ТОМЪ X. № 4.

1899. АПРѢЛЬ.

BULLETIN
DE
L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE
ST.-PÉTERSBOURG.

V^o SÉRIE. TOME X. № 4.

1899. AVRIL.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.
1899.

ИЗВѢСТІЯ

ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМІИ НАУКЪ.

ТОМЪ X. № 5.

1899. МАЙ.

BULLETIN

DE

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

ST.-PÉTERSBOURG.

V^e SÉRIE. TOME X. № 5.

1899. MAI.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.

1899.



SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01305 1834