

1909.

№ 16.

ИЗВѢСТІЯ
ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

VI СЕРІЯ.

15 НОЯБРЯ.

BULLETIN
DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES
DE ST.-PÉTERSBOURG.

VI SÉRIE.

15 NOVEMBRE.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. — ST.-PÉTERSBOURG.

ПРАВИЛА

для изданія „Извѣстій Императорской Академіи Наукъ“.

§ 1.

„Извѣстія Императорской Академіи Наукъ“ (VI серия) — „Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg“ (VI série) — выходятъ два раза въ мѣсяцъ, 1-го и 15-го числа, съ 15-го января по 15-ое июня и съ 15-го сентября по 15-ое декабря, объемомъ примѣрно не свыше 80-ти листовъ въ годъ, въ принятомъ Конференціею форматѣ, въ количествѣ 1600 экземпляровъ, подъ редакціей Непремѣннаго Секретаря Академіи.

§ 2.

Въ „Извѣстіяхъ“ помѣщаются: 1) извлечения изъ протоколовъ засѣданій; 2) краткія, а также и предварительныя сообщенія о научныхъ трудахъ какъ членовъ Академіи, такъ и постороннихъ ученыхъ, доложенныя въ засѣданіяхъ Академіи; 3) статьи, доложенныя въ засѣданіяхъ Академіи.

§ 3.

Сообщенія не могутъ занимать болѣе четырехъ страницъ, статьи — не болѣе тридцати двухъ страницъ.

§ 4.

Сообщенія передаются Непремѣнному Секретарю въ день засѣданій, окончательно приготовленныя къ печати, со всѣми необходимыми указаніями для набора; сообщенія на Русскомъ языкѣ — съ переводомъ заглавія на французскій языкъ, сообщенія на иностранныхъ языкахъ — съ переводомъ заглавія на Русскій языкъ. Отвѣтственность за корректуру падаетъ на академика, представившаго сообщенія; онъ получаетъ двѣ корректуры: одну въ гранкахъ и одну сверстанную; каждая корректура должна быть возвращена Непремѣнному Секретарю въ трехдневный срокъ; если корректура не возвращена въ указанный трехдневный срокъ, въ „Извѣстіяхъ“ помѣщается только заглавіе сообщенія, а печатаніе его отлагается до слѣдующаго номера „Извѣстій“.

Статьи передаются Непремѣнному Секретарю въ день засѣданія, когда онѣ были доложены, окончательно приготовленныя къ печати, со всѣми нужными указаніями для набора; статьи на Русскомъ языкѣ — съ переводомъ заглавія на французскій языкъ, статьи на иностранныхъ языкахъ — съ переводомъ заглавія на Русскій языкъ. Кор-

ректура статей, при томъ только первая, посылается авторамъ внѣ С.-Петербурга лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда она, по условіямъ почты, можетъ быть возвращена Непремѣнному Секретарю въ недѣльный срокъ; во всѣхъ другихъ случаяхъ чтеніе корректуръ принимаетъ на себя академикъ, представившій статью. Въ Петербургѣ срокъ возвращенія первой корректуры, въ гранкахъ, — семь дней, второй корректуры, сверстанной, — три дня. Въ виду возможности значительнаго накопленія матеріала, статьи появляются, въ порядкѣ поступленія, въ соотвѣствующихъ нумерахъ „Извѣстій“. При печатаніи сообщеній и статей помѣщается указаніе на засѣданіе, въ которомъ онѣ были доложены.

§ 5.

Рисунки и таблицы, могущія, по мнѣнію редактора, задержать выпускъ „Извѣстій“, не помѣщаются.

§ 6.

Авторамъ статей и сообщеній выдается по пятидесяти оттисковъ, но безъ отдѣльной пагинаціи. Авторамъ предоставляется за свой счетъ заказывать оттиски сверхъ положенныхъ пятидесяти, при чемъ о заготовкѣ лишнихъ оттисковъ должно быть сообщено при передачѣ рукописи. Членамъ Академіи, если они объ этомъ заявятъ при передачѣ рукописи, выдается сто отдѣльныхъ оттисковъ ихъ сообщеній и статей.

§ 7.

„Извѣстія“ рассылаются по почтѣ въ день выхода.

§ 8.

„Извѣстія“ рассылаются бесплатно дѣйствительнымъ членамъ Академіи, почетнымъ членамъ, членамъ-корреспондентамъ и учрежденіямъ и лицамъ по особому списку, утверждаемому и дополняемому Общимъ Собраніемъ Академіи.

§ 9.

На „Извѣстія“ принимается подписка въ Книжномъ Складѣ Академіи Наукъ и у коммиссіонеровъ Академіи; цѣна за годъ (2 тома — 18 №№) безъ пересылки 10 рублей; за пересылку, сверхъ того, 2 рубля.

ИЗВЛЕЧЕНІЯ

ИЗЪ ПРОТОКОЛОВЪ ЗАСѢДАНІЙ АКАДЕМІИ.

ОБЩЕЕ СОБРАНИЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 12 СЕНТЯБРЯ 1909 г.

И. о. Непремѣннаго Секретаря академикъ А. П. Карпинскій довелъ до свѣдѣнія Собранія, что 11 іюля нов. ст. с. г. скончался въ Вашингтонѣ Симонъ Ньюкомбъ (Simon Newcomb), почетный членъ Академіи съ 1896 года, родившійся 12 марта нов. ст. 1835 года,—о чемъ извѣстила Академію семья покойнаго.

Некрологъ покойнаго положено читать въ слѣдующемъ засѣданіи.

Присутствующіе почтили память усопшаго вставаніемъ, и положено выразить семье покойнаго соболѣзнованіе отъ имени Академіи.

Югославянская Академія Наукъ и Художествъ (Jugoslavenska Akademija Znanosti i Umjetnosti) въ Загребѣ, письмомъ отъ 27 августа с. г., сообщила о кончинѣ въ Загребѣ 27 августа нов. ст. с. г. доктора Врбанича (Dr. Fran Vrbanić), на 62 году жизни.

Королевская Библіотека (K. Hof- und Staatsbibliothek) въ Мюнхенѣ, письмомъ отъ 7 іюня нов. ст. с. г., сообщила о кончинѣ 5 іюня нов. ст. с. г. директора Библіотеки, доктора Георга фонъ Лаубмана (Dr. Georg Ritter von Laubmann).

Присутствующіе почтили память усопшихъ вставаніемъ, и положено выразить названнымъ Академіи и Библіотекѣ соболѣзнованіе отъ имени Академіи.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 13 іюля с. г. № 9460, сообщилъ Вице-Президенту Академіи, что, Высочайшимъ приказомъ по гражданскому вѣдомству отъ 6 іюля с. г. за № 47, экстра-

ординарный академикъ и директоръ Геологическаго Музея имени Императора Петра Великаго Императорской Академіи Наукъ, директоръ Геологическаго Комитета, горный инженеръ, тайный совѣтникъ О. Н. Чернышевъ утвержденъ, согласно избранію, ординарнымъ академикомъ названной Академіи по геогнози и палеонтологіи, съ 2 мая 1909 года, съ оставленіемъ его директоромъ означенныхъ Музея и Комитета.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 5 мая с. г. № 6209, сообщилъ Вице-Президенту Академіи, что, Высочайшимъ приказомъ по гражданскому вѣдомству отъ 27 апрѣля сего года за № 24, преподаватель въ классахъ старшаго возраста Императорскаго Александровскаго Лицея, почетный академикъ Отдѣленія Русскаго языка и словесности Императорской Академіи Наукъ по разряду изящной словесности, магистръ исторіи всеобщей литературы, статскій совѣтникъ Котляревскій переведенъ на службу по вѣдомству Министерства Народнаго Просвѣщенія, съ утвержденіемъ ординарнымъ академикомъ той же Академіи по Отдѣленію Русскаго языка и словесности, согласно избранію съ 14 февраля с. г.

Положено принять къ свѣдѣнію.

И. о. Непремѣннаго Секретаря академикъ А. П. Карпинскій довелъ до свѣдѣнія Собранія, что въ № 109 „Правительственнаго Вѣстника“ отъ 24 мая с. г. напечатано, что, Высочайшимъ приказомъ по гражданскому вѣдомству отъ 18 мая с. г. № 34, по вѣдомству Министерства Народнаго Просвѣщенія, утвержденъ, согласно избранію, ординарный профессоръ Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, переводчикъ Перваго Департамента Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, докторъ армянской словесности, статскій совѣтникъ Марръ — адъюнктомъ Императорской Академіи Наукъ, по литературѣ и исторіи азіатскихъ народовъ, съ 7 марта с. г., съ оставленіемъ его въ занимаемыхъ имъ должностяхъ.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, при отношеніи отъ 24 іюня с. г. № 14764, препроводилъ къ Вице-Президенту Академіи отношеніе Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, отъ 5 іюня с. г. № 7385, съ 4 приложеніями, объ образованіи Международнаго Союза библіографіи и документированія, прося передать таковое на обсужденіе Конференціи Императорской Академіи Наукъ и затѣмъ сообщить ея заключеніе по этому дѣлу.

Министерство Иностранныхъ Дѣлъ, отношеніемъ отъ 5 іюня с. г. № 7385, сообщило Министру Народнаго Просвѣщенія нижеслѣдующее:

„Бельгійскій Посланникъ при Высочайшемъ Дворѣ довелъ до свѣдѣнія Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, что засѣдавшая въ Брюсселѣ,

10 и 11 іюля новаго стиля 1908 года, Международная Конференція по вопросамъ бібліографіи и регистраціи документовъ обратила вниманіе Королевскаго Бельгійскаго Правительства на представленный ей Международнымъ Бібліографическимъ Институтомъ проектъ образованія „Международнаго Союза бібліографіи и документированія“ и выразила пожеланіе, чтобы Бельгійское Правительство поставило о семъ въ извѣстность иностранныя Правительства.

„Вмѣстѣ съ тѣмъ графъ де Грелль-Рожье препроводилъ въ Министерство: 1) отчетъ Конференціи, содержащій, на стр. 19 — 21, проектъ Международнаго соглашения относительно образованія помянутаго Международнаго Союза, 2) доклады о современномъ состояніи вопросовъ бібліографіи и 3) брошюру, излагающую историческій очеркъ трудовъ Международнаго Бібліографическаго Института.

„Наконецъ, по порученію своего Правительства, Посланникъ, указывая на международный характеръ предполагаемаго Союза, и высказывая надежду, что всѣ Государства выразятъ согласіе способствовать успѣху этого полезнаго начинанія, передалъ Императорскому Правительству предложеніе принять участіе въ Международномъ Бібліографическомъ Союзѣ, который, какъ Ваше Превосходительство изволите усмотрѣть изъ помянутаго проекта, ставитъ себѣ цѣлью: содѣйствовать созданію единообразной и научнообоснованной бібліографіи для каждаго Государства (статья 3 проекта соглашения), установленію постояннаго обмѣна изданіями (ст. 5), систематическому собранію документовъ (ст. 6) и преуспѣянію основаннаго въ 1895 году въ Брюсселѣ Международнаго Бібліографическаго Бюро—путемъ назначенія своихъ національныхъ делегатовъ (ст. 7), имѣющихъ собираться вмѣстѣ черезъ каждые три года.

„Имѣю честь увѣдомить о вышеизложенномъ Ваше Превосходительство, съ препровожденіемъ помянутыхъ документовъ, покорнѣйше прося почтить Вашимъ отзывомъ по содержанію настоящаго предложенія Бельгійскаго Правительства“.

Положено, для разсмотрѣнія вопроса объ образованіи Международнаго Союза бібліографіи и документированія, образовать особую Коммиссію, въ составъ которой избраны академики: К. Г. Залеманъ, А. А. Шахматовъ, М. А. Рыкачевъ, А. С. Лаппо-Данилевскій и И. П. Бородинъ.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 13 мая с. г. № 10919, сообщилъ Августѣйшему Президенту, что, по соглашенію съ Министромъ Финансовъ, онъ не встрѣчаетъ препятствій къ указанному въ семъ отношеніи измѣненію Положенія о Постоянной Коммиссіи для пособія нуждающимся ученымъ, литераторамъ и публицистамъ, съ тѣмъ, чтобы Положеніе это оставалось временнымъ, и къ утвержденію такового измѣненія въ томъ же порядкѣ, въ какомъ было утверждено дѣйствующее нынѣ Положеніе.

Положено сообщить объ этомъ Разряду изящной словесности Отдѣленія Русскаго языка и словесности и Постоянной Коммисіи для пособія нуждающимся ученымъ, литераторамъ и публицистамъ, и произвести въ слѣдующемъ засѣданіи выборы двухъ членовъ Коммисіи отъ Академіи, о чемъ извѣстить гг. членовъ Конференціи повѣстками.

Второй Департаментъ Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, при отношеніи отъ 1 іюля с. г. № 8696, препроводилъ въ Академію, съ просьбою увѣдомить о полученіи, экземпляръ изданія шведскаго подданнаго Морица Френкеля: „Sveriges jordbruk vid 1900 talets början“. Göteborg, 1909, нѣсколько экземпляровъ котораго издатель предоставилъ въ распоряженіе Королевской Шведской Академіи Земледѣлія для пересылки оныхъ, въ видѣ подарка, соотвѣтствующимъ заграничнымъ учрежденіямъ.

Названная Академія (Académie Royale d'Agriculture de Suède, Stockholm), съ своей стороны, извѣстила Академію о томъ, что эта книга выслана Академіею чрезъ посредство Россійской Миссіи въ Стокгольмѣ.

Положено увѣдомить Второй Департаментъ о полученіи книги, передать книгу во II Отдѣленіе Библиотеки Академіи и благодарить Шведскую Академію и, чрезъ ея посредство, издателя за этотъ даръ.

Императорское Московское Археологическое Общество увѣдомило Академію о томъ, что 27 сентября с. г. состоится торжество открытія въ Москвѣ, въ скверѣ Китайскаго проѣзда, у Проломныхъ воротъ, памятника первопечатнику діакону Ивану Федорову, и просило принять участіе въ означенномъ торжествѣ.

Положено сообщить Предсѣдателю Общества графинѣ П. С. Уваровой, что представителемъ отъ Академіи избранъ академикъ Н. А. Котляревскій, который возложить на памятникъ вѣнокъ отъ имени Академіи.

Итальянскій Министръ Народнаго Просвѣщенія прислалъ въ даръ Академіи, при циркулярѣ отъ мая с. г., изданіе: „Le opere di Galileo Galilei. Edizione Nazionale sotto gli auspicii di Sua Majestà il Re d'Italia. Volume XIV“. Firenze. 1904.

Положено передать эту книгу во II Отдѣленіе Библиотеки и благодарить Министра отъ имени Академіи.

Швейцарское Общество Естествоиспытателей (Schweizerische Naturforschende Gesellschaft) обратилось къ Непремѣнному Секретарю съ письмомъ изъ Базеля, отъ 30 іюня нов. ст. с. г., слѣдующаго содержанія:

„Monsieur, Vous avez bien voulu porter à notre connaissance par votre lettre du 10 juin dernier les résolutions si encourageantes que l'Académie Impériale des Sciences de St.-Petersbourg vient de prendre pour nous seconder dans notre entreprise de la publication des oeuvres d'Euler.

„Le concours qui nous est si généreusement offert par l'Institution même, à laquelle notre grand compatriote appartenait, nous est doublement

précieux; car aux ressources pécuniaires qu'elle met à la disposition de notre Commission, votre Académie veut bien ajouter l'inestimable privilège de l'autoriser à utiliser les documents précieux de ses Archives qui pourraient être nécessaires pour l'exécution irréprochable de l'édition et elle institue dans ce but une commission spéciale, dont la collaboration nous sera du plus grand secours.

„Nous vous prions, Monsieur le Secrétaire, de présenter à l'Académie Impériale des Sciences nos remerciements sincères pour ses décisions dont nous prenons acte et qui, en consolidant notre oeuvre, auront sans doute, lorsqu'elles seront connues dans le monde scientifique, un effet éminemment favorable à son heureux accomplissement“.

Загѣмъ то же Общество, телеграммой отъ 26 августа нов. ст. с. г. на имя Августѣйшаго Президента Академіи, сообщило нижеслѣдующее:

„La société Helvétique des Sciences Naturelles réunie à Lausanne vient de décider à l'unanimité de publier les oeuvres complètes d'Euler dans la langue originale. Elle exprime sa vraie reconnaissance pour le précieux appui que l'Académie des Sciences de St.-Pétersbourg veut bien lui accorder dans l'accomplissement de cette grande oeuvre. Pour le comité central Sarasin“.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Ф. Маршанъ (Francis P. Marchant), при письмѣ изъ Лондона отъ 15 іюля нов. ст. с. г., прислалъ въ Академію отискъ своей статьи изъ „Viking Club Saga-Book“, January, 1909, основанной на статьѣ академика А. А. Шахматова въ „Извѣстіяхъ“ Академіи Наукъ и озаглавленной: „The first Christian Martyr in Russia“.

Положено передать эту брошюру во II Отдѣленіе Библиотеки и благодарить г. Маршана отъ имени Академіи.

Академикъ К. Г. Залеманъ довелъ до свѣдѣнія Собранія, что отъ г. George Lansing Raymond, professor of aesthetics in the George Washington University, Washington, U. S. A., Библиотека Академіи Наукъ получила въ даръ рядъ его сочиненій, а именно:

Comparative Aesthetics:

- 1) Art in Theory, 2-d ed. N. Y. 1909.
- 2) The Essentials of Aesthetics. N. Y. 1909.
- 3) The Genesis of Art Form, 3-th ed. N. Y. 1909.
- 4) Painting, Sculpture and Architecture, 2-d ed. N. Y. 1909.
- 5) Proportion and Harmony in Line and Colour, 2-d ed. N. Y. 1909.
- 6) Poetry as a Representation Art, 5-th ed. N. Y. 1909.
- 7) The Representative Signification of Form, 2-d ed. N. Y. 1909.
- 8) Rhythm and Harmony, 2-d ed. N. Y. 1909.
- 9) Dante and collected verse. N. Y. 1909.

Положено выразить г. Раймонду признательность отъ имени Академіи за этотъ цѣнный даръ.

Читанъ нижеслѣдующій докладъ академика С. Θ. Ольденбурга, отъ 18 іюля с. г., изъ Урумчи:

„Считаю долгомъ довести до свѣдѣнія Академіи, что, по прибытіи въ Урумчи, экспедиція, снаряженная Русскимъ Комитетомъ для изученія Средней и Восточной Азіи, была встрѣчена Императорскимъ Россійскимъ Консуломъ Н. Н. Кротковымъ, который заявилъ мнѣ, что, желая привѣтствовать Русскую экспедицію и желая положить починъ ея дѣятельности, онъ жертвуетъ свое собраніе турфанскихъ древностей, главнымъ образомъ рукописей, Императорской Академіи Наукъ. Древности собраны имъ въ самое послѣднее время. Онѣ состоятъ изъ терракотовыхъ вещей и фресокъ, въ небольшомъ количествѣ, буддійскаго образа на деревѣ, стила близкаго къ стилю имѣющагося въ Академіи образа Авалокитешвары, довольно значительныхъ отрывковъ миниатюръ и рисунковъ на бумагѣ и шелкѣ, китайскаго и уйгурскаго стилей; особенно изящны рисунки по шелку.

„Рукописи главнымъ образомъ уйгурскія, затѣмъ китайскія, 1 манихейская (? или христіанская?), сирийскимъ письмомъ: нѣсколько листковъ небольшого формата, довольно сильно попорченные, но вполнѣ читаемые. Уйгурскія рукописи—свитки, есть и въ 100 строкъ длиною, другія въ 40, 50 и т. д. строкъ каждая, есть и обрывки. Есть и уйгурскій ксилографъ 8 страницъ по 5 строкъ. Санскритскихъ рукописей всего нѣсколько листковъ, среди которыхъ я нашелъ листокъ съ концомъ Nagarāma-sūtra (отрывокъ, повидимому, Prātimokṣa и часть листка на бумагѣ почеркомъ переходнымъ отъ gupta къ т. н. kuṭila).

„Уйгурскія рукописи дадутъ, вѣроятно, не менѣе 800—1000 строкъ текстовъ.

„Въ настоящее время С. М. Дудинъ и Н. Н. Кротковъ вмѣстѣ со мною производятъ укладку и расправку рукописей, и я буду просить Н. Н. Кроткова возможно скорѣе выслать все въ Академію, для занятій академикомъ В. В. Радлова и К. Г. Залемана.

„Позволяю себѣ просить Академію благодарить Николая Николаевича Кроткова за столь щедрое и цѣнное пожертвованіе, если возможно рескриптомъ Августѣйшаго Президента⁴.

Положено исполнить.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 9 СЕНТЯБРЯ 1909 г.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, при отношеніи отъ 6 іюля с. г. № 15706, препроводилъ къ Августѣйшему Президенту Академіи списокъ съ Высочайше утвержденнаго 22 іюня 1909 года закона, одобреннаго Государственнымъ Совѣтомъ и Государственною Думою, объ отпускѣ изъ Государственнаго Казначейства средствъ на продолженіе работъ Коммиссіи по изданію трудовъ Русской полярной экспедиціи 1900—1903 годовъ.

Положено принять къ свѣдѣнію и напечатать текстъ закона въ приложеніи къ настоящему протоколу.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 9 іюля с. г. № 16252, сообщилъ Августѣйшему Президенту Академіи нижеслѣдующее:

„Государь Императоръ, по всеподданнѣйшему докладу Министра Народнаго Просвѣщенія, въ 1 день сего іюля Высочайше соизволилъ на учрежденіе при Императорской Академіи Наукъ, подъ предсѣдательствомъ Его Императорскаго Высочества Великаго Князя Сергѣя Михайловича, Междувѣдомственной Коммиссіи для выработки мѣръ къ охраненію Кавказскаго зубра, путемъ объявленія Нагорной полосы Кубанской Области заповѣдною, съ участіемъ въ сей Коммиссіи представителей: Министерствъ Военнаго и Внутреннихъ Дѣлъ, Главнаго Управленія Землеустройства и Земледѣлія, Намѣстника Его Императорскаго Величества на Кавказѣ и Императорской Академіи Наукъ и съ предоставленіемъ Августѣйшему Предсѣдателю Коммиссіи права приглашать въ составъ ея и другихъ лицъ, участіе которыхъ въ трудахъ Коммиссіи было бы признано полезнымъ, а также права направлять всякаго рода ходатайства по сему дѣлу въ надлежащимъ порядкѣ непосредственно отъ имени Коммиссіи, помимо Академіи Наукъ“.

И. о. Непремѣннаго Секретаря академикъ А. П. Карпинскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что Августѣйшій Предсѣдатель Коммиссіи былъ поставленъ о вышеизложенномъ въ извѣстность письмомъ отъ имени Августѣйшаго Президента Академіи.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 16 іюля с. г. № 9587, сообщилъ Августѣйшему Президенту Академіи, что Высочайшимъ приказомъ по гражданскому вѣдомству, отъ 10 іюля с. г. за № 50, изъ отставныхъ магистръ зоологіи, коллежскій ассесоръ Мордвилко опредѣленъ на службу по вѣдомству Министерства Народнаго Просвѣщенія, съ утвержденіемъ сверхштатнымъ старшимъ зоологомъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ, согласно избранію, съ 18 февраля текущаго года.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Свиты Его Величества генераль-маіоръ Джунковскій, членъ Высочайше учрежденнаго Опекунскаго Управленія надъ личностью и имуществомъ отставнаго гвардіи штабсъ-ротмистра А. В. Михалкова, сообщилъ Академіи, письмомъ изъ Иванина, Курской губерніи, отъ 3 сентября с. г., на имя Непремѣннаго Секретаря академика С. Ѡ. Ольденбурга, нижеслѣдующее:

„Я крайне извиняюсь передъ Вами за мою неаккуратность, что до сихъ поръ не отвѣчалъ Вамъ на Ваши любезныя письма отъ 11 февраля и 10 іюня прошлаго года, но я только теперь могъ лично ознакомиться съ палеонтологической коллекціей покойнаго В. С. Михалкова, доставшейся теперь его сыну, состоящему подъ опекой, А. В. Михалкову, опекуномъ котораго я состою вмѣстѣ съ сыномъ его В. А. Михалковымъ, по уполномочію котораго я пишу Вамъ. Эта коллекція до сихъ поръ еще находится въ Рыбинскомъ имѣніи покойнаго С. В. Михалкова, перешедшемъ въ собственность его вдовы, нынѣ выпедшей замужъ за г. Морозова. Этой осенью намъ—опекунамъ А. В. Михалкова—предстоитъ перевезти эту коллекцію въ Москву со всѣми вещами, доставшимися А. В. Михалкову. Мы ничего не имѣемъ противъ, чтобы эта коллекція, представляющая большой научный интересъ, была передана въ Геологическій Музей имени Петра Великаго при Императорской Академіи Наукъ, и потому я былъ бы Вамъ очень благодаренъ, если бы Вы мнѣ сообщили, какимъ образомъ Вы полагаете перевезти ее въ Петербургъ и можете ли Вы командировать опытное лицо для составленія описи, укладки и отправки. Желательно было бы это сдѣлать этой осенью, и чтобы эта коллекція, будучи помѣщенной въ Геологическій Музей, сохранила наименованіе коллекціи Владиміра Сергѣевича Михалкова.

„Очень обяжете, если черкнете мнѣ словечко въ отвѣтъ на это письмо; будьте добры адресовать его въ Москву, домъ Губернатора, мнѣ тамъ перешлютъ, гдѣ бы я ни былъ.

„Адресъ имѣнія, гдѣ коллекція: городъ Рыбинскъ, Ярославской губерніи, имѣніе Петровское А. В. Морозовой. Это отъ Рыбинска совершенно близко—на противоположномъ берегу Волги“.

Положено благодарить В. Θ. Джунковскаго и просить его передать В. А. Михалкову признательность отъ имени Академіи за пожертвованіе коллекціи, при чемъ сообщить, что для пріема коллекціи Академіею будетъ командировано въ Москву довѣренное лицо, и что за коллекціею будетъ сохранено наименование „коллекціи Владиміра Сергѣевича Михалкова“.

Академикъ М. А. Рыкачевъ читалъ нижеслѣдующее:

„Имѣю честь доложить Отдѣленію о результатахъ участія моего въ засѣданіяхъ Комитета Международнаго Союза Академій, состоявшихся 1—3 іюня новаго стilia с. г. въ Римѣ, и вмѣстѣ съ тѣмъ изложить, въ какомъ положеніи находится вопросъ о магнитныхъ измѣреніяхъ вдоль параллели, для рѣшенія котораго Союзомъ назначенъ Комитетъ подъ моимъ предсѣдательствомъ.

„Исполняя порученіе Императорской Академіи Наукъ, возложенное на ея представителей въ Комитетѣ, я представилъ Комитету докладъ, въ которомъ изложилъ вкратцѣ о тѣхъ шагахъ, которые были сдѣланы впервые нашею Академіею для изданія полнаго собранія сочиненій Эйлера и о постановленіяхъ Академіи, состоявшихся въ Общихъ Собраніяхъ 11 апрѣля и 2 мая с. г. по поводу циркуляра Центральнаго Комитета Швейцарскаго Общества Естествоиспытателей и Эйлеровской Комиссіи. Согласно съ предложеніемъ моимъ, сдѣланнымъ отъ имени Академіи, Комитетъ Союза постановилъ принять предпріятіе Швейцарскаго Общества Естествоиспытателей по изданію полнаго собранія сочиненій Эйлера подъ покровительство Союза Академій. Относительно вопроса, въ какой формѣ Академіи Наукъ могли бы лучше всего оказать матеріальную помощь предпріятію, Комитетъ постановилъ пригласить Академію позаботиться о возможно широкомъ распространеніи подписки на изданіе въ разныхъ вѣдомствахъ, въ ученыхъ и высшихъ учебныхъ учрежденіяхъ, въ ученыхъ обществахъ, библіотекахъ и проч. Въ случаѣ надобности, рекомендуется Академіямъ взять на себя посредничество по подпискѣ.

„Въ качествѣ предсѣдателя Комитета магнитныхъ измѣреній вдоль параллели, я представилъ Комитету Союза докладъ о томъ, что было сдѣлано со времени избранія меня предсѣдателемъ. Согласно съ моимъ предложеніемъ, Комитетъ Союза избралъ единогласно членомъ Комитета параллели профессора Адольфа Шмидта, ближайшаго сотрудника покойнаго Вецольда по этому вопросу. Единогласно же избранъ членомъ того же Комитета профессоръ Анго, директоръ Центральнаго Метеорологическаго Бюро въ Парижѣ. Комитетъ Союза одобрилъ мое предложеніе созвать Комитетъ параллели въ сентябрѣ 1910 года въ Берлинѣ, одновременно съ Конференціею Международнаго Метеорологическаго Комитета и съ Международною Магнитною Комиссіею. Комитетъ параллели

и Магнитная Комиссія имѣютъ такъ много точекъ прикосновенія, что общія собранія ихъ будутъ весьма полезны. Я имѣю надежду, что къ тому времени будетъ собранъ уже достаточный матеріалъ для предварительнаго рѣшенія задачи параллели.

„Здѣсь уместно изложить, въ какомъ положеніи находится этотъ вопросъ. Въ 1907 году Союзъ Академій, избравъ меня председателемъ Комитета параллели, вмѣстѣ съ тѣмъ выразилъ пожеланіе, чтобы, одновременно съ изслѣдованіями вдоль параллели, дѣлались магнитныя наблюденія и въ другихъ пунктахъ земного шара. Въ виду такого расширенія программы дѣятельности Комитета параллели и въ виду грандіознаго предпріятія Института Карнеги—магнитной съемки земного шара, мнѣ пришлось войти въ сношеніе съ г. Бауеромъ, директоромъ Департамента Земного Магнетизма упомянутаго Института. Какъ видно изъ двухъ писемъ г. Бауера, Институтъ Карнеги закончилъ съемку Тихаго Океана, а въ будущемъ году произведетъ съемку сѣверной части Атлантическаго Океана; такимъ образомъ будутъ соединены хорошо изслѣдованныя въ магнитномъ отношеніи области Соединенныхъ Штатовъ, съ одной стороны, съ Западною Европою, съ другой,— съ Японіею. Съ нашей стороны имѣются магнитныя наблюденія, произведенныя Д. А. Смирновымъ отъ Варшавы до Красноярска, и теперь производятся имъ-же наблюденія по линіи отъ Красноярска до Владивостока. Эти наблюденія замкнутъ линію въ полосѣ $40 - 50^\circ$ с. ш. вокругъ всего земного шара. Въ добавленіе къ этому Департаментъ Земного Магнетизма Института Карнеги предпринялъ магнитную съемку вдоль другой, болѣе южной, зоны; въ Малой Азій, Персіи и Центральной Азій наблюденія поручены г. Пирсону, въ то время какъ другая партія работаетъ по линіи отъ Камгара до Пекина. Эта линія въ началѣ и въ концѣ будетъ соединена рядомъ пунктовъ съ нашею линіею. Наблюденія Пирсона связаны съ нашими черезъ посредство сравненія его приборовъ съ приборами Тифлисской Обсерваторіи. Съ другой стороны, сравненія, произведенныя въ 1907 и 1908 годахъ. С. И. Савиновымъ и В. Х. Дубинскимъ, связываютъ наши Обсерваторіи между собою и съ центральными Обсерваторіями Германіи, Швеціи, Даніи и Англіи и съ магнитною Обсерваторіею въ Краковѣ.

„Президентъ Академіи dei Lincei г. Блазерна и бюро Комитета были въ высокой степени къ намъ предупредительны и оказывали всякое содѣйствіе успѣшному ходу нашихъ занятій. Всѣ члены Комитета были представлены Его Величеству Королю Италіанскому, который милостиво бесѣдовалъ съ нами, интересуясь предметами нашихъ совѣщаній, причемъ г. Блазерна обратилъ вниманіе Его Величества на предпріятіе изданія трудовъ Эйлера. Прощаясь съ нами, Его Величество выразилъ желаніе видѣть насъ въ Римѣ въ будущемъ году“.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ М. А. Рыкачевъ читаль нижеслѣдующее:

„Отдѣленію извѣстно, что только что упомянутая командировка Д. А. Смирнова была поставлена въ связь съ выборомъ мѣста для магнитной и метеорологической обсерваторіи во Владивостокѣ. Имѣя это въ виду, когда со стороны Министерства Народнаго Просвѣщенія послѣдовалъ отказъ въ отпускѣ средствъ на командировку, Морской Министръ, по ходатайству Академіи Наукъ, желая ускорить устройство обсерваторіи во Владивостокѣ, согласился отпустить нужныя средства на командировку Д. А. Смирнова изъ кредита Морского Министерства, такъ что Обсерваторіи пришлось, въ дополненіе къ этому, прибавить лишь 200 рублей на остановки для наблюдений. Позволяю себѣ просить Академію выразить благодарность Морскому Министру Степану Аркадьевичу Воеводскому за просвѣщенное содѣйствіе выполненію двухъ важныхъ задачъ, присовокупивъ, что, немедленно по возвращеніи Д. А. Смирнова, будетъ приступлено къ составленію плановъ и смѣтъ Владивостокской обсерваторіи, такъ какъ нужныя на это средства будутъ отпущены заимобразно Министерствомъ Народнаго Просвѣщенія“.

Положено исполнить.

Отъ имени академика В. И. Вернадскаго доложено нижеслѣдующее:

„Во исполненіе полученныхъ мною командировокъ Императорской Академіи Наукъ, мною этимъ лѣтомъ посѣщены слѣдующія мѣстности:

„1. Выходы анамезита въ Ровенскомъ уѣздѣ Волинской губерніи, въ окрестностяхъ Берестовца. Здѣсь собранъ большой матеріалъ какъ самой породы, такъ и минеральныхъ въ ней выдѣлений (между прочимъ, сѣрнистыхъ соединеній—пирита и т. д.).

„2. Выходы пехштейновъ около Бушбаза, около Дрездена. Изслѣдованіе нѣкоторыхъ пехштейновъ этой области показало мнѣ, что въ нихъ находится замѣтное количество цезія. Желая выяснитъ, не связано ли это съ дейковымъ характеромъ такихъ пехштейновъ, я собралъ матеріалъ на мѣстѣ изъ жильнаго пехштейна около Готтерштейна. Мѣсторожденіе около Корбитца, откуда мною были изучены образцы, оказалось заброшеннымъ.

„3. Сдѣлана экскурсія въ Швабскомъ Альбѣ, въ окрестностяхъ Кирхгейма и Ураха. Мнѣ оказалось необходимымъ выяснитъ на мѣстѣ условія залеганія и собрать новый матеріалъ въ связи съ изслѣдованіемъ породъ діатремовыхъ образованій, собранныхъ мною въ прошломъ году. Съ этой цѣлью я вновь изслѣдовалъ Рандекскую маару и туффы Деттингена.

„4. Посѣщены выходы породъ такъ называемыхъ фторсодержащихъ вулкановъ Кампаніи (*vulcani fluoriferi*) въ окрестностяхъ Ногеры. Мною внимательно осмотрѣны выходы туффовъ около Фіано и другихъ мѣсть. Образованія эти представляютъ изъ себя загадку, до сихъ поръ не выяс-

ненную. По мнѣнію А. Скакки, они являются выдѣленіемъ особыхъ грязевыхъ вулкановъ, выдѣлявшихъ SiF_4 ; другіе изслѣдователи считаютъ ихъ за туффовыя отложенія старинныхъ изверженій вулкановъ Флегрейскихъ полей. Несомнѣнно, геологическія условія залеганія этихъ туффовыхъ отложеній до сихъ поръ не выяснены, и, судя по лучшимъ, посѣщеннымъ мною съ Неаполитанскимъ геологомъ докторомъ Гальдіери, обнаженіямъ, не ясны. Но главный интересъ этихъ образованій заключается въ выдѣленныхъ въ нихъ минералахъ. Характерной чертой этихъ туффовъ является то, что включенія известняка и доломита въ нихъ превращены въ комплексъ минераловъ, частью нигдѣ въ другомъ мѣстѣ не наблюдавшихся. Они превращены въ флюоритъ (совершенно особаго облика), ночеринъ (фторокись кальція и магнія), особую слюду, роговую обманку и т. д. Какъ изученіе этихъ—чрезвычайно многочисленныхъ—включеній на мѣстѣ, такъ и осмотръ матеріала Скакки въ Неаполѣ несомнѣнно показываютъ, что мы имѣемъ въ нихъ еще 4—5 неизвѣстныхъ мнѣ минераловъ, также, повидимому, содержащихъ фторъ. При такомъ переходѣ карбонатовъ въ фтористыя тѣла, силикаты и амомосиликаты туффовъ, повидимому, не измѣнились. Измѣненіе включеній карбонатовъ шло снаружи. Ничего подобнаго этому измѣненію ни въ области вулкановъ Флегрейскихъ полей, ни въ области Везувія неизвѣстно.

„Несомнѣнно, въ исторіи фтора на земной поверхности мы имѣемъ здѣсь совершенно особую область соединеній, условія образованія которыхъ могутъ быть выяснены только послѣ того, какъ будутъ опредѣлены тѣ минералы, которые здѣсь выпали. Любопытно, что мы имѣемъ въ этой области второй случай своеобразнаго парагенезиса фтористыхъ тѣлъ въ Гренландіи въ массивныхъ породахъ—или въ связи съ ними—выпали разнообразныя фторамоиніевыя тѣла; здѣсь мы видимъ аналогичное выдѣленіе фторсиликатовъ и фтористыхъ металловъ въ вулканическихъ туффахъ.

„Всѣ эти экскурсіи сдѣланы мною въ связи съ производимыми мною изслѣдованіями надъ распредѣленіемъ въ земной корѣ химическихъ элементовъ и надъ характеромъ газовъ, въ ней находящихся. Они вызваны отдѣльными вопросами, возникавшими при работѣ“.

Положено принять къ свѣдѣнію.

I-е приложение къ протоколу засѣданія Физико-Математическаго Отдѣленія
9 сентября 1909 г.

Копія съ копій.

Списокъ.

На подлинномъ Собственною Его Императорскаго Величества рукою
написано:

„Быть по сему“.

Въ Петергофѣ
22-го іюня 1909 года.

Скрѣпилъ: Исправляющій должность
Государственнаго Секретаря Н. Дерюжинскій.

Одобренный Государственнымъ Совѣтомъ и Государственною Думою

ЗАКОНЪ

объ отпускѣ изъ Государственнаго Казначейства средствъ на про-
долженіе работъ Комиссіи по изданію трудовъ Русской полярной
экспедиціи 1900—1903 годовъ.

Отпустить изъ средствъ Государственнаго Казначейства въ 1909 году
Императорской Академіи Наукъ *четырнадцать тысячъ восемьдесятъ* руб.
на продолженіе изданія трудовъ Русской полярной экспедиціи 1900—
1903 годовъ и на покрытіе расходовъ по обработкѣ и систематизаціи
матеріаловъ и коллекцій, добытыхъ означенною экспедиціею.

Вице-Предсѣдатель Государственнаго Совѣта (подписалъ)
Иванъ Голубевъ.

Съ подлиннымъ вѣрно:
Статсъ-Секретарь (скр.) Тимротъ.

Вѣрно: Дѣлопроизводитель Дмитревскій.

Съ подлиннымъ вѣрно:
Вр. и. об. Столоначальника Н. Приходко.

ЗАСѢДАНІЕ 23 СЕНТЯБРЯ 1909 г.

И. о. Непремѣннаго Секретаря академикъ А. П. Карпинскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что 15/28 сентября с. г. скончался въ Мюнхенѣ основатель и директоръ Зоологической Станціи въ Неаполѣ, профессоръ докторъ А. Дорнъ (Anton Dohrn), состоявшій членомъ-корреспондентомъ Академіи по разряду біологическому съ 1904 года.

И. о. Непремѣннаго Секретаря академикъ А. П. Карпинскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что ко дню погребенія доктора Дорна въ Генѣ была отправлена семьѣ покойнаго телеграмма, отъ 19 сентября с. г. № 1682, съ выраженіемъ соболѣзнованія отъ имени Академіи.

Некрологъ покойнаго положено читать въ слѣдующемъ засѣданіи.
Присутствующіе почтили память усопшаго вставаніемъ.

О. О. Баклундъ, телеграммой изъ Самаровскаго отъ 22 сентября с. г., сообщилъ академику Ѳ. Н. Чернышеву нижеслѣдующее:

„Карская экспедиція, благополучно выполнивъ маршрутъ, закончила работы 16 сентября“.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ О. А. Баклундъ представилъ Отдѣленію свою работу: „La Comète d'Encke 1891—1908. III Fascicule. Observations et recherches sur le mouvement 1894—1898“ (Комета Энке 1891—1908. III часть. Наблюденія и изслѣдованія надъ движеніемъ 1894—1898).

Положено напечатать эту работу въ „Запискахъ“ Отдѣленія.

Академикъ А. П. Карпинскій представилъ Отдѣленію два оттиска своей опубликованной лѣтомъ статьи: „Мезозойскія угленосныя отложенія восточнаго склона Урала“, гдѣ вопросъ о возрастѣ этихъ отложеній разсматривается въ связи съ геологической исторіей этого края.

Постановлено передать эти книги въ I Отдѣленіе Библіотеки.

Академикъ М. А. Рыкачевъ читалъ нижеслѣдующее:

„Корреспондентъ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи Андрей Симплиціановичъ Бялыницкій-Бируля заявилъ Обсерваторіи, что онъ рѣшилъ передать ей въ собственность устроенную имъ въ его же имѣніи Новомъ Королевѣ, Витебской губерніи, метеорологическую станцію съ ея зданіемъ и съ участкомъ земли въ 2000 квадратныхъ саженъ, при условіи, если Обсерваторія озаботится продолженіемъ на этой станціи правильныхъ и регулярныхъ наблюденій. Станція начала дѣйствовать 1 мая 1884 года по новому стилю и съ тѣхъ поръ непрерывно и въ высшей степени аккуратно работала до настоящаго времени; при этомъ

программа ея наблюдений постепенно пополнялась. Въ настоящее время на станціи въ Новомъ Королевѣ имѣются, кромѣ набора инструментовъ для наблюдений по программѣ станцій 2 разряда I класса, 4 самоотмѣчающихъ прибора, а также инструменты для разныхъ дополнительныхъ наблюдений. Наблюдения и ихъ обработка производятся самимъ А. С. Бялыницкимъ-Бирুলею при участіи спеціально имъ для этого приглашаемаго лица.

„Образцовой постановкой наблюдений и обширной ихъ программой станція А. С. Бялыницкаго-Бирули выдѣляется среди всѣхъ станцій обширнаго района, обнимающаго 10 сѣверо-западныхъ губерній, и фактически является одною изъ важнѣйшихъ опорныхъ станцій нашей сѣти; такимъ образомъ, сохраненіе и прочное обезпеченіе ея представляются въ высшей степени желательными, между тѣмъ преклонный возрастъ А. С. Бялыницкаго-Бирули въ недалекомъ будущемъ можетъ лишить его возможности продолжать наблюдения и ихъ обработку въ прежнихъ размѣрахъ.

„Въ виду этого, имѣю честь предложить Конференціи Императорской Академіи Наукъ выразить жертвователю благодарность, заявивъ, что Николаевская Главная Физическая Обсерваторія воспользуется его даромъ, какъ только удастся исходатайствовать средства на содержаніе Новокоролевской станціи.

„Въ разработанномъ въ Николаевской Главной Физической Обсерваторіи проектѣ преобразования сѣти метеорологическихъ станцій указывается на неотложную необходимость учрежденія хорошо обставленныхъ приборами постоянныхъ опорныхъ станцій, при чемъ кредитъ на содержаніе каждой такой станціи исчисленъ въ 900 рублей въ годъ по самому скромному разсчету. Новокоролевская станція какъ разъ подходит подъ типъ этихъ станцій, и поэтому покорнѣйше прошу Конференцію не отказать войти съ представленіемъ объ отпускѣ ежегоднаго кредита въ 900 рублей на вознагражденіе наблюдателя и сторожа названной станціи (800 рублей), на отопленіе, освѣщеніе и ремонтъ построекъ станціи (100 рублей). Въ случаѣ учрежденія проектируемой сѣти опорныхъ метеорологическихъ станцій, Новокоролевская станція можетъ быть включена въ число ихъ, и содержаніе ея можетъ быть отнесено на счетъ общаго кредита на означенную сѣть.

„Копію съ заявленія А. С. Бялыницкаго-Бирули при семъ прилагаю“.

Положено копію заявленія г. Бялыницкаго-Бирули напечатать въ приложеніи къ настоящему протоколу, благодарить его отъ имени Академіи, согласно указаніямъ академика М. А. Рыкачева, и сообщить докладъ академика М. А. Рыкачева въ Правленіе для возбужденія соотвѣтствующаго ходатайства.

Приложеніе къ протоколу засѣданія Физико-Математическаго Отдѣленія
23 сентября 1909 г.

**Заявленіе А. С. Бялыницкаго-Бирули въ Николаевскую Главную Физиче-
скую Обсерваторію.**

Честь имѣю заявить Обсерваторіи, что я рѣшилъ передать ей въ собственность устроенную мною въ моемъ имѣніи Новомъ Королевѣ, Витебской губерніи и уѣзда, метеорологическую станцію 2-го разряда I-го класса, снабженную также приборами для разныхъ дополнительныхъ наблюдений, съ ея зданіемъ и съ участкомъ земли въ двѣ тысячи квадратныхъ саженой, при условіи, если Николаевская Главная Физическая Обсерваторія озаботится продолженіемъ на ней правильныхъ и регулярныхъ наблюдений.

19-го января 1909 года.

Подписалъ: Корреспондентъ Главной Физической Обсерваторіи, по-
мѣщикъ Андрей Симплиціановичъ Бялыницкій-Бируля.

ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДѢЛЕНІЕ.

ЗАСѢДАНІЕ 16 СЕНТЯБРЯ 1909 г.

И. о. Непремѣннаго Секретаря академикъ А. П. Карпинскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что 1 іюня с. г. скончался въ С.-Петербургѣ Ѳедоръ Ѳедоровичъ Соколовъ, состоявшій членомъ-корреспондентомъ Академіи по разряду классической филологіи и археологіи съ 1900 года.

Академикъ В. В. Латышевъ читалъ некрологъ покойнаго, который положено напечатать въ „Извѣстіяхъ“ Академіи.

И. о. Непремѣннаго Секретаря академикъ А. П. Карпинскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что въ ночь на 7 іюня с. г. скончался на станціи Валкъ Ѳедоръ Ѳедоровичъ Мартенсъ, состоявшій членомъ-корреспондентомъ Академіи по разряду историко-политическихъ наукъ съ 1908 года.

Положено читать некрологъ покойнаго въ слѣдующемъ засѣданіи.

Финно-Угорское Общество (Suomalais-Ugrilainen Seura, Société Finno-Ougrienne) въ Гельсингфорсѣ сообщило Академіи о кончинѣ въ пятницу, 17 сентября нов. ст. с. г., въ Гельсингфорсѣ своего основателя, перваго секретаря (1883 — 1889), вице-президента (1889 — 1893) и президента съ 1893 года Отто Доннера (Otto Donner).

Присутствующіе почтили память усопшихъ вставаніемъ и положено выразить Финно-Угорскому Обществу соболѣзнованіе отъ имени Академіи.

Министръ Народнаго Просвѣщенія, отношеніемъ отъ 24 іюня с. г. № 14769, сообщилъ Августѣйшему Президенту Академіи, что Высочайше

утвержденнымъ 6 іюня 1909 г. закономъ, одобреннымъ Государственнымъ Совѣтомъ и Государственной Думою, положено:

Отпускать изъ средствъ Государственнаго Казначейства, начиная съ 1909 года, по шестисотъ рублей въ годъ на пополненіе и содержаніе научной бібліотеки ученаго корреспондента Отдѣленія историческихъ наукъ и филологіи Императорской Академіи Наукъ въ Римѣ, въ дополненіе къ суммамъ, отпускаемымъ на основаніи Высочайше утвержденнаго 23 декабря 1909 года (П. С. З. № 22321) мнѣнія Государственнаго Совѣта объ учрежденіи означенной должности.

Положено принять къ свѣдѣнію.

Академикъ В. В. Радловъ представилъ Отдѣленію списокъ присланныхъ С. О. Ольденбургомъ въ Этнографическій Музей рукописей и картинъ, пожертвованныхъ г. Кротковымъ Императорской Академіи Наукъ, при чемъ сообщилъ, что, по его мнѣнію, слѣдуетъ передать въ Азіатскій Музей №№ 1—12, а въ Музей Антропологии и Этнографіи имени Императора Петра Великаго №№ 13—15.

Одобрено, о чемъ положено сообщить въ Музеи Азіатскій и Антропологии и Этнографіи.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій читалъ нижеслѣдующее:

„Для окончанія изданія статей С. Гедеонова о варяжскомъ вопросѣ вмѣстѣ съ „замѣчаніями“ на нихъ А. А. Куника надлежитъ составить алфавитный указатель именъ и предметовъ къ этимъ „замѣчаніямъ“; составленіе его можно было бы поручить К. О. Тиандеру, приватъ-доценту С.-Петербургскаго Университета, уже составившему такой же указатель къ статьямъ С. Гедеонова, за вознагражденіе, которое пришлось бы выдать изъ общеакадемическихъ суммъ“.

Одобрено, о чемъ положено сообщить, для свѣдѣнія, въ Правленіе.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что приватъ-доцентъ Гейдельбергскаго Университета докторъ К. Штелинь, занимающійся составленіемъ біографіи бывшаго академика Я. Я. Штелина, просилъ Академію разрѣшить ему снять копии съ нѣкоторыхъ документовъ, хранящихся въ Архивѣ Академіи.

Разрѣшено, о чемъ положено сообщить въ Архивъ Академіи и г. Штелину.

ЗАСѢДАНІЕ 30 СЕНТЯБРЯ 1909 г.

Оставленный при Императорскомъ Новороссійскомъ Университетѣ для приготовленія къ профессорскому званію по кафедрѣ русской исторіи Антоій Васильевичъ Флоровскій, запискою отъ 11 іюня с. г., просилъ о разрѣшеніи ему воспользоваться, для его работы по исторіи Комиссіи для сочиненія проекта Новаго Уложенія, матеріалами Архива Конференціи Академіи, касающимися участія Академіи въ этой Комиссіи.

Разрѣшено, о чемъ положено сообщить въ Архивъ Конференціи.

Студентъ С.-Петербургскаго Университета Викторъ Іосифовичъ Линковскій, запискою отъ 27 августа с. г., просилъ Академію разрѣшить ему заниматься въ Архивѣ Конференціи матеріалами по исторіи архитектуры и дѣлать копии съ имѣющихся въ немъ чертежей старинныхъ зданій.

Разрѣшено, о чемъ положено сообщить въ Архивъ Конференціи.

Академикъ В. В. Радловъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что въ Археологическій отдѣлъ Музея Антропологии и Этнографіи имени Императора Петра Великаго поступила цѣнная коллекція сибирскихъ бронзовыхъ и желѣзныхъ вещей отъ статскаго совѣтника Петра Алексѣевича Перщетскаго.

Положено выразить жертвователю благодарность отъ имени Академіи и ходатайствовать о занесеніи его цѣннаго дара въ послужной списокъ, о чемъ сообщить для исполненія въ Правленіе Академіи.

Академикъ В. В. Радловъ довелъ до свѣдѣнія Отдѣленія, что въ Археологическій отдѣлъ Музея Антропологии и Этнографіи имени Императора Петра Великаго поступила небольшая, но цѣнная коллекція отъ господина Хассанъ-бая изъ Узгена.

Положено выразить жертвователю благодарность имени Академіи.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій читалъ нижеслѣдующее:

„Въ настоящее время ученый корреспондентъ Историко-Филологическаго Отдѣленія въ Римѣ Е. Ф. Шмурло уже приготовилъ значительную часть документовъ, касающихся Поссевина и имѣющихъ быть напечатанными въ первомъ томѣ „Памятниковъ культурныхъ и дипломатическихъ сношеній между Россіей и Италіей“. Представляя ихъ на разсмотрѣніе Постоянной Исторической Комиссіи, онъ проситъ: 1) переслать №№ 1 — 5 въ Типографію для набора пробнаго листа; 2) №№ 7 — 396 переслать ему обратно въ Римъ черезъ Посольство для окончательной обработки, присоединивъ къ нимъ и нѣкоторые собранные имъ матеріалы о Крижаничѣ“.

Положено исполнить.

Академикъ А. С. Лаппо-Данилевскій, представляя отчетъ ученаго корреспондента Историко-Филологическаго Отдѣленія въ Римѣ за 1907—1908 годъ, довелъ до свѣдѣнія Конференціи, что онъ считалъ бы желательнымъ теперь же приступить къ печатанію его отчетовъ за 1906—1907 и 1907—1908 гг. (съ 4-мя приложеніями) въ сборникѣ „Россія и Италія“, въ т. III, вып. 1.

Положено напечатать эти отчеты въ сборникѣ „Россія и Италія“, т. III, вып. 1.

Федоръ Федоровичъ Мартенсъ.

1845—1909.

Некрологъ.

(Читанъ въ засѣданіи Историко-Филологическаго Отдѣленія 15 октября 1909 г. академикомъ И. И. Янжуломъ).

Настоящимъ лѣтомъ Россія лишилась одного изъ своихъ крупныхъ и замѣчательныхъ ученыхъ всемірной извѣстности: 7-го іюня скончался внезапно, отъ разрыва сердца, заслуженный профессоръ С.-Петербургскаго Университета и Непремѣнный Членъ Совѣта Министерства Иностранныхъ Дѣлъ Федоръ Федоровичъ Мартенсъ. Покойный Федоръ Федоровичъ пользовался европейской извѣстностью, какъ одинъ изъ лучшихъ знатоковъ международнаго права и во многихъ и наиважнѣйшихъ международныхъ спорахъ выступалъ представителемъ отъ Россіи. Наиболѣе значительную роль онъ игралъ въ организациіи и проведеніи въ жизнь Гаагской Конференціи. Въ теченіе 40 лѣтъ Федоръ Федоровичъ работалъ непрерывно надъ изученіемъ вопросовъ международнаго права и внесъ въ эту науку много свѣта и новыхъ методовъ; онъ принадлежалъ къ представителямъ такъ называемаго позитивнаго направленія въ литературѣ международнаго права. Не ограничивая, однако, задачи научнаго изслѣдованія однимъ констатированіемъ дѣйствующихъ юридическихъ нормъ и учреждений, онъ пытался путемъ историческаго изслѣдованія открыть законы ихъ развитія и опредѣлить ихъ значеніе и жизнеспособность. Послѣ него остался длинный списокъ произведеній по международному праву первокласснаго значенія, частью переведенныхъ на всѣ важнѣйшіе европейскіе языки. На первомъ мѣстѣ можно поставить его докторскую диссертацию о консулахъ и консульской юрисдикціи на востокѣ (С.-Пб. 1873 г.). Уже въ первой его работѣ о правѣ частной собственности во время войны (1869 г.) достаточно опредѣлились его научные взгляды какъ противника естественно-правовой школы, и онъ всецѣло примкнулъ уже къ направленію позитивно-правовому съ явно выраженными тенденціями къ историческому изученію международныхъ правовыхъ институтовъ.

Наиболѣе крупное значеніе по теоріи изъ его работъ имѣеть двухтомное руководство по его предмету подъ названіемъ: «Современное международное право цивилизованныхъ народовъ», С.-Пб. 1882—1883 гг. Этотъ курсъ почти одновременно появился на русскомъ, французскомъ и нѣмецкомъ языкахъ, выдержавъ въ Россіи пять изданій, и долгое время былъ единственнымъ руководствомъ по международному праву, пользуясь огромнымъ уваженіемъ и у западныхъ ученыхъ. Курсъ этотъ имѣлъ еще и то достоинство, что это было первое полное руководство по международному праву, въ которомъ былъ принятъ во вниманіе матеріаль русскій дипломатической исторіи, отчасти архивный; въ этомъ послѣднемъ отношеніи Федоръ Федоровичъ сдѣлалъ крайне цѣнный вкладъ въ науку своимъ изданіемъ, по порученію Министерства Иностранныхъ Дѣлъ, «Собранія трактатовъ и конвенцій, заключенныхъ Россіей съ иностранными державами»; онъ началъ этотъ трудъ въ 1874 г. и велъ его вплоть до своей смерти; незадолго до нея появился послѣдній, XV томъ «Собранія», заканчивающій исторію дипломатическихъ сношеній Россіи съ Франціею. Это изданіе Федора Федоровича ставится учеными среди подобныхъ предпріятій на первомъ мѣстѣ по своему достоинству.

За всѣ свои многочисленные научные труды Федоръ Федоровичъ при послѣднихъ выборахъ въ члены-корреспонденты былъ удостоенъ и нашей Академіею этимъ званіемъ, но къ сожалѣнію ему пришлось носить его всего нѣсколько мѣсяцевъ.

Въ добавленіе ко всему сказанному надо указать также на важность практической дѣятельности Федора Федоровича, тѣсно связанной съ его книжными трудами; пользуясь всеобщимъ уваженіемъ за свои знанія и нравственные достоинства, онъ неоднократно былъ избираемъ третьейскимъ судьей въ различныхъ странахъ при рѣшеніи дипломатическихъ вопросовъ и былъ представителемъ Россіи на цѣломъ рядѣ всевозможныхъ конференцій (между прочимъ на всѣхъ Гаагскихъ) и конгрессовъ.

Еще въ 1874 г. Федоръ Федоровичъ былъ избранъ членомъ только что возникшаго Института международного права и оставался дѣятельнымъ сотрудникомъ его цѣлыхъ 35 лѣтъ своей жизни то въ качествѣ докладчика, то вырабатывая разнообразные проекты, имѣвшіе въ виду подготовить почву для будущихъ международныхъ соглашеній.

Наша Академія по справедливости должна гордиться, что имѣла въ своихъ рядахъ такого достойнаго сочлена, и слѣдуетъ лишь пожалѣть, что эту крупную научную силу Россіи такъ быстро унесла безжалостная смерть.

ДОКЛАДЫ О НАУЧНЫХЪ ТРУДАХЪ.

С. И. Огневъ и В. Б. Баньковскій. Новый видъ славки изъ Закавказья. *Sylvia caucasica* sp. nov. (S. I. Ognev et V. B. Banikovskij. Espèce nouvelle des Sylvicus. *Sylvia caucasica* n. sp.).

(Представлено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 28 октября 1909 г. академикомъ **Н. В. Насоновымъ**).

Эта статья представляетъ подробное описаніе новаго вида славки, добытой г. Баньковскимъ въ окрестностяхъ городовъ Тифлиса и Мцхета.

И. М. Чконія. Лексиконъ грузинскихъ словъ, опущенныхъ въ словаряхъ Саввы-Сулхана Орбелиани и Д. Чубинова. (I. M. Tchkonia [Čkonija]. Recueil des mots géorgiens, omis dans les dictionnaires de Sabas-Sulchan Orbeliani et de D. Tchoubinof [Čubinof]).

(Представлено въ засѣданіи Историко-Филологическаго Отдѣленія 14 октября 1909 г. адъюнктомъ **Н. Я. Марромъ**).

Съ многолѣтнимъ, почти систематическимъ игнорированіемъ грузинскаго языка лингвистическою наукою находятся въ связи, съ одной стороны, неизвѣстность лексическаго богатства грузинскихъ говоровъ, съ другой — неполнота грузинскихъ словарей. Для восполненія указанныхъ пробѣловъ по грузинской лингвистикѣ, я предполагаю организовать собраніе матеріаловъ по діалектамъ и говорамъ грузинскаго и родственныхъ съ нимъ языковъ. Въ настоящее же время, въ качествѣ матеріала для грузинскаго словаря, считаю своимъ долгомъ представить къ напечатанію работу около 70 страницъ рукописи in fol. Ильи Миріановича Чконіи, подъ заглавіемъ: «Лексиконъ грузинскихъ словъ, опущенныхъ въ словаряхъ Саввы-Сулхана Орбелиани и Д. Чубинова»: „სიტყვის-კანა. სპას-სუღესნ ობდელანის და დავით ჩუბინაშვილის ლექსიკონებში გამოკვეთილებული სიტყვანი“.

Въ «Лексиконѣ» этомъ объяснено свыше полуторы тысячи словъ. Матеріалъ совершенно новый, т. е. не запесенный въ словаря. Если же попадаютъ слова, извѣстныя изъ словаря С. Орбеліани или Чубинова, то лишь тогда, когда автору удается уловить не отмѣченное до сихъ поръ значеніе. Вошли въ работу также мѣткія реченія и неизвѣстныя изъ словарей сочетанія извѣстныхъ словъ для выраженія тѣхъ или иныхъ понятій. Преимущественно, это — слова или выраженія, употребительныя въ живой рѣчи, но не вошедшія въ литературу, или встрѣчающіяся лишь у нѣкоторыхъ ново-грузинскихъ писателей. Въ числѣ ихъ и рядомъ съ ними имѣются каждый разъ особо указываемыя авторомъ діалектическія слова изъ различныхъ говоровъ, какъ то: гурійскаго, имеретинскаго, карталинскаго, хевсурскаго, пшавскаго и др. Авторъ использовалъ отчасти и древне-грузинскіе памятники, изданные въ послѣднее время. Кромѣ того, есть случаи, когда для рѣдкихъ словъ, приведенныхъ лишь лексикографомъ С. Орбеліани, при томъ безъ объясненій, Илья Миріановичъ Чконія отыскалъ толкованія въ народной рѣчи. Толкованія на грузинскомъ языкѣ часто сами по себѣ представляютъ интересъ для изученія синонимовъ. Значенія иллюстрируются характерными фразами, иногда цѣлымъ ихъ рядомъ, пословицами и поговорками. Толкованія нѣкоторыхъ словъ — вкладъ въ этнографію. Имѣется и подборъ народныхъ именъ, женскихъ и мужскихъ. Отмѣчены впервые названія дѣтенышей различныхъ возрастовъ, равно названія различныхъ сортовъ того или иного растенія, приведены названія грибовъ, свыше тридцати видовъ. Въ числѣ словъ не мало и заимствованныхъ, греческихъ, армянскихъ, а особенно — арабскихъ, персидскихъ и турецкихъ: происхожденіе ихъ указывается мною въ прямыхъ скобкахъ. Есть въ работѣ кое-какіе формальные недочеты, такъ, главнымъ образомъ, неполная обстоятельность цитатъ, но авторъ въ ней даетъ настолько по существу интересный и богатый матеріалъ, что не можетъ быть сомнѣнія въ значительной ея научной цѣнности. Издать ее можно отдѣльною книгою въ форматѣ малаго 8^о, въ два столбца: она составитъ около семи такихъ печатныхъ листовъ. Число экземпляровъ желательнo было бы 300—500.

Положено печатать эту работу отдѣльнымъ изданіемъ, въ форматѣ малаго 8^о, въ количествѣ 550 экземпляровъ, въ томъ числѣ 50 авторскихъ.

Вмѣстѣ съ тѣмъ положено включить эту работу въ серію «Матеріаловъ по яфетическому языкознанію» (*Matériaux pour servir à l'étude comparée des langues japhétiques*), именно въ выпускъ первый этой серіи.

Н. Я. Марръ. Матеріалы къ исторіи армянскаго искусства въ Ширакѣ. Камсаракановскій періодъ. Ереруйская базилика. (N. J. Marr. Matériaux pour servir à l'histoire de l'art arménien dans le Chirak. Ere Kamsarakane. Basilique d'Ererou).

(Доложено въ засѣданіи Историко-Филологическаго Отдѣленія 14 октября 1909 г.).

Въ 1907 году я обратилъ вниманіе въ Ереруѣ, нынѣ Кизил-кулэ, близъ Ани (въ Карсской области), на замѣчательный древнехристіанскій памятникъ, армянскій храмъ конца V — начала VI вѣка, представляющій весьма рѣдкій типъ базилики съ алтарными абсидами въ портикахъ. Въ первое посѣщеніе базилика мною была описана и намѣчена для раскопокъ. Въ 1908 году была произведена раскопка, обследованы какъ подробности Ереруйской базилики, такъ часовни въ ея сосѣдствѣ, а также вновь осматрѣнъ родственнѣй по духу Дигорскій храмъ, гдѣ также были сдѣланы частичныя раскопки. Сличеніе этихъ памятниковъ эпохи князей Камсаракановъ въ области Ширакѣ выдвинуло вопросъ о древне-армянскихъ базиликахъ Ереруйскаго типа; развѣдки какъ призваннаго въ сотрудничество архимандрита Гарегина Овсепяна, члена Эчмиадзинской братіи, доктора Лейпцигскаго Университета, такъ отчасти мои личныя выяснили распространенность этого типа съ подковообразными арками вообще въ Арменіи, и внѣ Ширака, еще до появленія арабовъ. Памятникъ, открытѣй въ Ереруѣ, снабдилъ меня данными для составленія труда, подъ заглавіемъ: «Матеріалы къ исторіи армянскаго искусства въ Ширакѣ. Камсаракановскій періодъ. Ереруйская базилика», въ которомъ выясняется безспорная связь армянскаго христіанскаго зодчества древнѣйшей эпохи съ Сиріей, откуда было внесено вообще христіанское ученіе въ Арменію. Въ трудѣ сначала предполагалось рассмотреть исключительно Ереруйскую базилику съ Дигорскимъ храмомъ и дворцовой церковью въ Ани; въ такомъ видѣ книга нуждалась въ фототипическихъ и цинкографическихъ рисункахъ. Исслѣдованія этого года обнаружили новыя сродныя матеріалы, преимущественно въ Баш-Апаранѣ; привлекая и эти рѣдкіе матеріалы къ дѣлу, необходимо иллюстрировать ихъ хотя бы въ самыхъ скромныхъ размѣрахъ. Этотъ трудъ свой и имѣю честь предложить Отдѣленію для напечатанія отдѣльнымъ изданіемъ in-folio въ 600 экземплярахъ. Къ печатанію я предполагаю приступить не позже января, но не ранѣ декабря.

Положено напечатать трудъ Н. Я. Марра отдѣльнымъ изданіемъ in-folio, въ количествѣ 650 экземпляровъ, при чемъ печатаніе начать въ будущемъ, 1910 году.

Н. Я. Марръ. Грамматика чанскаго или лазскаго языка съ хрестоматіею и словаремъ.
(N. J. Marr. Grammaire de la langue tzane ou laze avec une chrestomathie et un glossaire).

(Доложено въ засѣданіи Историко-Филологическаго Отдѣленія 14 октября 1909 года).

Работу г. Чконіи «Лексиконъ грузинскихъ словъ, опущенныхъ въ словаряхъ Саввы-Сулхана Орбелиани и Д. Чубинова» желательно было бы снабдить заглавіемъ, общимъ для цѣлой серіи лингвистическихъ работъ по сроднымъ съ грузинскимъ языкамъ. Въ засѣданіи 27 мая с. г. я имѣлъ честь доложить Отдѣленію, что «предполагаю организовать собираніе матеріаловъ по діалектамъ и говорамъ грузинскаго и ближайше родственныхъ съ нимъ языковъ», составляющихъ такъ называемую яфетическую вѣтвь. Мною уже дѣлаются шаги для организациі этого дѣла. Кромѣ того, въ только что совершенную поѣздку въ Турецкій Лазистанъ я лично изучилъ одинъ изъ яфетическихъ языковъ, именно чанскій (лазскій): по этому мало-извѣстному, но имѣющему громадное лингвистическое значеніе языку прѣрентъ весь существовавшій матеріалъ; вдвое, если не болѣе, увеличенъ словарь; сдѣланы дополнительныя наблюденія по грамматикѣ, при чемъ установлены существованіе въ немъ двухъ нарѣчій, задне- или африкатно-гортаннаго (восточнаго) и передне- или неафрикатно-гортаннаго (западнаго), и наличіе въ каждомъ нарѣчійъ говоровъ и подговоровъ; записаны тексты (около трехъ печатныхъ листовъ) на двухъ говорахъ западнаго нарѣчія. Въ результатѣ получилась *Грамматика съ хрестоматіею и словаремъ чанскаго или лазскаго языка*. Трудъ этотъ и предлагаю для напечатанія отдѣльною книгою, именно второю, въ серіи «Матеріаловъ по яфетическому языкознанію». Сейчасъ я представляю чанскій текстъ, готовый для набора.

Положено напечатать работу Н. Я. Марра во второмъ выпускѣ серіи: «Матеріаловъ по яфетическому языкознанію» (*Matériaux pour servir à l'étude comparée des langues japhétiques*), при чемъ печатаніе второго выпуска начать въ будущемъ, 1910 году.

Подъемы шара-зонда и змѣевъ 18 (31) января 1909 г. въ Константиновской Обсерваторіи.

В. В. Кузнецова.

(Представлено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 7 октября 1909 г.).

Послѣ закрытія II Метеорологическаго Съѣзда въ воскресенье 31 января н. ст. 1909 г. былъ назначенъ для бывшихъ членовъ Съѣзда осмотръ Константиновской Обсерваторіи и Отдѣленія по изслѣдованію разныхъ слоевъ атмосферы. Во время осмотра Отдѣленія въ 12 ч. 9 м. былъ пущенъ шаръ-зондъ, а отъ 12 ч. 24 м. до 1 ч. 4 м. и отъ 1 ч. 51 м. до 4 ч. 4 м. дня было сдѣлано 2 змѣйковыхъ подъема.

Подъемъ шара-зонда оказался весьма интереснымъ, поэтому мы считаемъ не лишнимъ сообщить о немъ подробности и привести полученные при этомъ подъемѣ діаграммы.

Метеорографъ былъ поднятъ на одномъ шарѣ съ парашютомъ. Шаръ изъ толстой рѣзаной резины былъ приобретенъ отъ Товарищества Россійско-Американской резиновой мануфактуры въ Петербургѣ. Вѣсъ шара былъ 870 граммъ, діаметръ 70 сантиметровъ.

Парашютъ состоялъ изъ 10 отдѣльныхъ маленькихъ конусовъ изъ шелковой матеріи (діаметръ основанія конуса 20 сант., высота 10 сант.), въ вершинѣ каждаго конуса было сдѣлано отверстіе діаметромъ 2 сант. Конуса эти прикрѣплены къ веревкѣ на разстояніи 2-хъ метровъ другъ отъ друга; отъ послѣдняго конуса до метеорографа длина веревки была 10 метровъ. На рис. 1 изображена схема этой системы. Шаръ изъ толстой рѣзаной резины на большой высотѣ вслѣдствіе раздуванія рвется на нѣсколько кусковъ и съ парашютомъ падаетъ по большей части лишь небольшой кусокъ резины отъ лопнувшего шара. При паденіи на землю прежде всего касается земли метеорографъ, а шелковые конуса съ обрывками шара относитъ вѣтромъ, такимъ образомъ веревка съ прикрѣпленными къ ней конусами растягивается во всю длину, что способствуетъ болѣе успѣшному отысканію метеорографа.

Вѣсъ веревки съ конусами былъ равенъ 100 гр. Вѣсъ метеорографа и мѣшечка съ наставленіемъ, какъ поступать съ найденными предметами — 560 гр. Наполненный водородомъ шаръ имѣлъ подъемную силу 1550 гр.,

Рис. 1.



слѣдовательно свободная подъемная сила шара была 890 гр. При подъемѣ шара облачность была ОСі; поэтому за шаромъ можно было слѣдить помощью теодолита до тѣхъ поръ, пока шаръ не лопнулъ. По горизонтальнымъ и вертикальнымъ угламъ, отсчитаннымъ при наведеніи теодолита на шаръ чрезъ каждыя 2 минуты отъ начала подъема до высоты 9280 м. и чрезъ каждыя 4 минуты съ высоты 9280 м. до максимальной высоты, и по вычисленнымъ по барографу высотамъ шара для моментовъ наблюдений были опредѣлены направленія и скорости движенія шара въ разныхъ слояхъ атмосферы. Численные результаты, полученные на основаніи сдѣланныхъ наблюдений и обработки записи метеорографа даны въ таблицахъ I и II.

Результаты подъема шара-зонда, пущеннаго 31 января 1909 г. н. ст. изъ Отдѣленія Константиновской Обсерваторіи въ Павловскѣ.

Таблица I.

Время ч. м.	Давленіе воздуха м.м.	Высота м.	Температура Ц.	Градиентъ $\Delta t/100$ м.	Вертикальная скоростъ m/s.	Величина ρ (плотность воздуха X вертикальная скоростъ).	Примѣчанія.
ч. м. 12 09.0 р.	749	30	-17.5	—	—	—	
09.7	730	220	-20.5	1.58	4.6	4.5	
10.4	711	420	-13.2	-3.65	4.7	4.5	
—	—	500	-12.1	-1.38	—	—	
11.0	699	550	-11.4	-1.40	3.6	3.3	
—	—	1000	-12.7	0.29	—	—	
13.0	650	1110	-13.0	0.27	4.6	4.1	
—	—	1500	-15.3	0.59	—	—	
15.0	601	1700	-16.5	0.60	5.0	4.1	
—	—	2000	-18.2	0.57	—	—	
17.0	555	2300	-20.0	0.60	5.0	3.8	
17.6	544	2450	-20.6	0.40	4.1	3.0	
—	—	2500	-21.0	0.80	—	—	
19.0	515	2860	-23.9	0.81	4.8	3.4	
—	—	3000	-24.7	0.57	—	—	
21.0	468	3550	-27.7	0.55	5.8	3.8	
—	—	4000	-31.2	0.78	—	—	
23.0	434	4090	-31.9	0.78	4.5	2.7	
25.0	400	4660	-36.6	0.82	4.8	2.6	
—	—	5000	-37.6	0.29	—	—	
27.0	377	5070	-37.8	0.29	3.4	1.7	
29.0	348	5620	-41.5	0.67	4.6	2.2	

Время ч. м.	Давление воздуха м.м.	Высота м.	Температу- ра Ц.	Градусы Δt/100 м.	Вертикаль- ная ско- рость м/с.	Вентилиция (плотность воз- духа X верти- кальная ско- рость).	Примѣчанія.
ч. м. 12 31.0 р.	928	6020	-44.8	0.82	3.3	1.5	
33.0	307	6470	-46.9	0.47	3.7	1.6	
35.0	290	6840	-49.5	0.70	3.2	1.2	
—	—	7000	-50.5	0.62	—	—	
37.0	272	7260	-52.2	0.65	3.5	1.3	
39.0	257	7630	-54.7	0.68	3.1	1.1	
—	—	8000	-56.4	0.46	—	—	
41.0	238	8120	-56.9	0.42	4.1	1.4	
43.0	223	8530	-58.7	0.44	3.4	1.0	
45.0	212	8850	-60.6	0.59	2.7	0.8	
—	—	9000	-60.7	0.07	—	—	
47.0	198	9280	-60.8	0.04	3.5	0.9	
49.0	188	9600	-60.9	0.03	2.7	0.7	
51.0	175	10050	-61.8	0.20	3.7	0.9	
53.0	164	10460	-62.2	0.10	3.4	0.7	
55.0	155	10800	-62.0	-0.06	2.9	0.6	
—	—	11000	-62.0	0.00	—	—	
57.0	146	11180	-62.0	0.00	3.1	0.6	
59.3	136	11620	-62.9	0.20	3.2	0.6	
—	—	11000	-62.5	0.06	—	—	
—	—	10000	-61.8	0.07	—	—	
1 03.5	191	9510	-61.5	0.06	8.4	1.8	
—	—	9000	-60.7	0.16	—	—	
05.1	210	8910	-60.6	0.11	6.2	1.6	
06.4	227	8420	-59.9	0.14	6.3	1.8	
—	—	8000	-58.2	0.40	—	—	
07.9	249	7840	-57.5	0.44	6.5	2.0	
—	—	7000	-51.6	0.70	—	—	
11.7	313	6350	-47.0	0.71	6.5	2.4	
—	—	6000	-44.8	0.63	—	—	
—	—	5000	-38.3	0.65	—	—	
15.3	392	4820	-37.1	0.67	7.1	3.3	
15.8	403	4630	-36.6	0.26	6.5	3.4	
—	—	4000	-31.9	0.75	—	—	
19.9	507	2990	-24.4	0.74	6.7	4.0	
—	—	2500	-21.4	0.61	—	—	
—	—	2000	-18.4	0.60	—	—	
—	—	1500	-15.4	0.60	—	—	

Время ч. м.	Давление воздуха м.м.	Высота м.	Температу- ра Ц.	Градиентъ Δt/100 м.	Вертикаль- ная ско- рость м/с.	Ветиланія (плотность воз- духа X вертикаль- ная скорость).	Примѣчанія.
ч. м.	—	1000	—12.3	0.62	—	—	
1 25.8 р.	691	660	—10.2	0.62	6.6	5.2	
—	—	500	— 9.8	0.25	—	—	
26.8	723	300	— 9.3	0.25	5.8	5.4	
27.4	742	110	—14.7	—2.84	5.5	5.3	
27.7	751	10	—13.9	0.80	5.3	5.2	

Таблица II.

Время ч. м. отъ — до —	Высоты м. отъ — до —	Среднія вы- соты м.	Направленія движенія шара.	Скорости движенія шара м/с
12ч 9м р.—12ч 11м р.	30— 550	290	N 10° E	8 м/с
11 — 13	550— 1110	830	N 20 E	9
13 — 15	1110— 1700	1400	N 10 E	8
15 — 17	1700— 2300	2000	N 20 E	7
17 — 19	2300— 2860	2580	N 10 E	8
19 — 21	2860— 3550	3200	N	9
21 — 23	3550— 4090	3820	N 20 W	5
23 — 25	4090— 4660	4380	N 20 W	7
25 — 27	4660— 5070	4860	N 20 W	10
27 — 29	5070— 5620	5340	N 20 W	10
29 — 31	5620— 6020	5820	N 40 W	9
31 — 33	6020— 6470	6240	N 50 W	10
33 — 35	6470— 6840	6660	N 60 W	10
35 — 37	6840— 7260	7050	N 60 W	9
37 — 39	7260— 7630	7440	N 50 W	7
39 — 41	7630— 8120	7880	N 50 W	8
41 — 43	8120— 8530	8320	N 50 W	8
43 — 45	8530— 8850	8690	N 60 W	6
45 — 47	8850— 9280	9060	N 30 W	9
47 — 51	9280—10050	9660	N 20 W	4
51 — 55	10050—10800	10420	N 10 E	7
55 — 59	10800—11560	11180	N 40 E	4

На рис. 2 дана копія полученной записи метеорографа, на рис. 3 гра-
фически изображены измѣненія температуры, направленія и скорости вѣтра

съ высотой. Кривыя измѣненій направленія и скорости вѣтра были построены по среднимъ высотамъ за промежутки между сосѣдними наблюдениями помощью теодолита и по среднимъ направленіямъ и скоростямъ вѣтра, полученнымъ за тѣ же промежутки. Естественно, изъ одного подъема шаразонда нельзя сдѣлать общихъ выводовъ; изъ разсмотрѣнія изображенныхъ

Рис. 2.

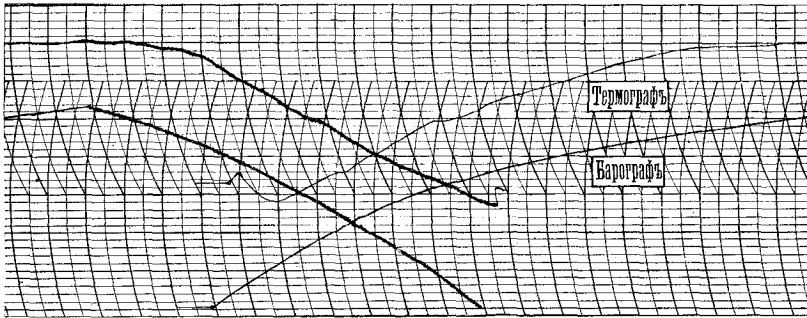
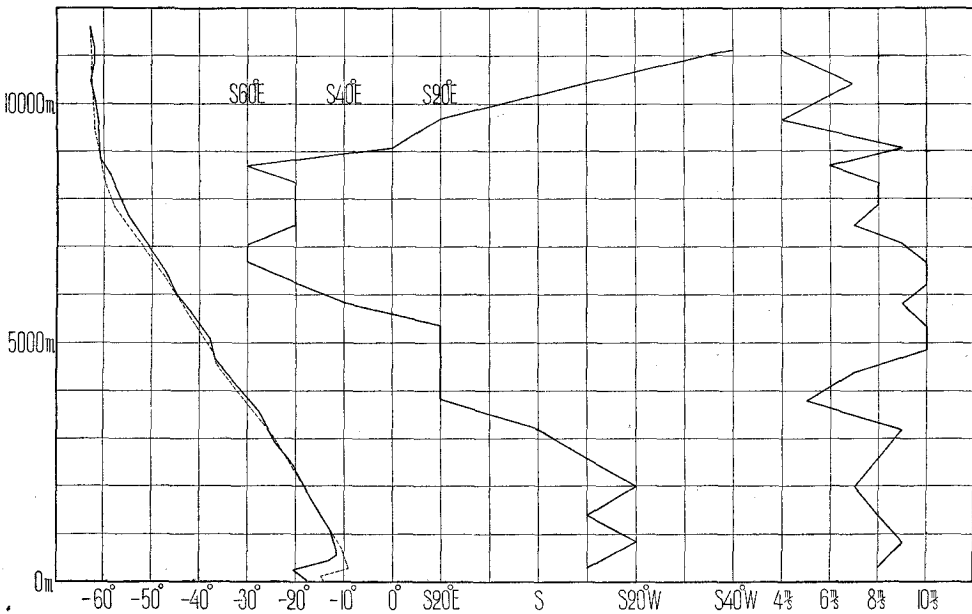


Рис. 3.



на рис. 3 кривыхъ можно лишь сдѣлать слѣдующія заключенія: изотермическій слой, наблюдающійся на большой высотѣ, начался при подъемѣ съ высоты 8850 м., съ этой же приблизительно высоты получилась рѣзкая перемѣна вѣтра: съ S 60° E вѣтеръ переходитъ на S 40° W, т. е., какъ видно по наблюдениямъ, съ высоты 8690 м. до высоты 11620 м. направленіе

движенія воздуха отклоняется вправо на 100° ; въ этомъ-же слоѣ замѣчается и небольшое уменьшеніе скорости вѣтра. Такія одновременныя измѣненія температуры и движенія воздуха въ области верхней инверсіи замѣчались въ большинствѣ подъемовъ шаровъ-зондовъ, и, несомнѣнно, причина образованія верхней инверсіи находится въ тѣсной связи съ перемѣною направленія и скорости воздушныхъ теченій. Повышенія температуры на большой высотѣ въ этомъ подъемѣ шара-зонда собственно не наблюдается, а получается лишь съ 8850 м. значительное ослабленіе паденія температуры: дѣйствительно, съ высоты 8850 м. до максимальной высоты 11620 м. температура понизилась съ -60.6 до -62.9 , т. е. на 100 метровъ высоты температура падала на 0.08 , между тѣмъ, какъ отъ 8000 м. до 8850 м. температура понизилась съ -57.3 до -60.6 , т. е. на 100 метровъ высоты температура падала на 0.39 .

Спустился этотъ шаръ-зондъ въ Петербургѣ, на Большомъ Сампсоніевскомъ пр., д. № 54, въ разстояніи 31.8 километровъ по направленію $N 16^\circ W$ отъ мѣста подъема. Въ моментъ, когда шаръ лопнулъ, онъ былъ виденъ подъ вертикальнымъ угломъ 30.1 , по направленію $N 19^\circ W$. Такимъ образомъ, направленіе мѣста спуска шара и направленіе той точки, гдѣ шаръ лопнулъ, различаются всего лишь на 3° . Вслѣдствіе такого близкаго согласія въ этихъ направленіяхъ можно предположить, что шаръ при подъемѣ и при спускѣ на соответственныхъ высотахъ двигался приблизительно съ одинаковыми горизонтальными скоростями и въ одинаковыхъ направленіяхъ, въ такомъ случаѣ можно считать, что разстоянія отъ мѣста подъема до проэкции на горизонтальную плоскость той точки, гдѣ шаръ лопнулъ, и отъ мѣста подъема до мѣста спуска пропорціональны промежуткамъ времени отъ момента подъема до момента, когда шаръ лопнулъ, и отъ момента подъема до момента спуска. Разстояніе отъ мѣста подъема до мѣста спуска определено нами по картѣ; промежутки времени отъ момента подъема до момента спуска и отъ момента подъема до момента, когда шаръ лопнулъ, извѣстны намъ по записи метеорографа. По этимъ даннымъ мы опредѣлили разстояніе отъ мѣста подъема шара до проэкции на горизонтальную плоскость той точки, гдѣ шаръ лопнулъ; это разстояніе оказалось равнымъ 20.3 кил. Шаръ въ тотъ моментъ, когда онъ лопнулъ, былъ виденъ подъ угломъ 30.1 . Слѣдовательно, въ этотъ моментъ его высота была приблизительно равна $20.3 \times \text{tang } 30.1 = 11.8$ кил. Такимъ образомъ, по этимъ приблизительнымъ даннымъ максимальная высота шара, опредѣленная геометрически, получилась 11800 м. Разность между этой высотой и соответственной высотой, опредѣленной по записи барографа, получилась 11800 м. — 11620 м. = 180 м. —

согласіе удовлетворительное, указывающее на надежность нашихъ опредѣленій высотъ по записямъ прибора.

Въ тотъ-же день, какъ выше упомянуто, было сдѣлано 2 змѣйковыхъ подъема: первый на высоту 690 м. и второй на высоту 2540 м. Численные данныя этихъ полетовъ приведены въ таблицѣ III. На рис. 4 дана копія регистраціи 2-го змѣйковаго полета, а на рис. 5 измѣненія температуры, влажности, направленія и скорости вѣтра съ высотой, полученные при этомъ подъемѣ. Какъ видно по рис. 5, инверсія на небольшой высотѣ, полученная по записи шара-зонда, наблюдалась также и при подъемѣ змѣевъ. По діаграммѣ 5 наглядно видно, что въ области инверсіи наблюдались значительныя измѣненія и остальныхъ метеорологическихъ элементовъ: влажности, направленія и скорости вѣтра, подобно тому, какъ это получилось и для

Рис. 4.

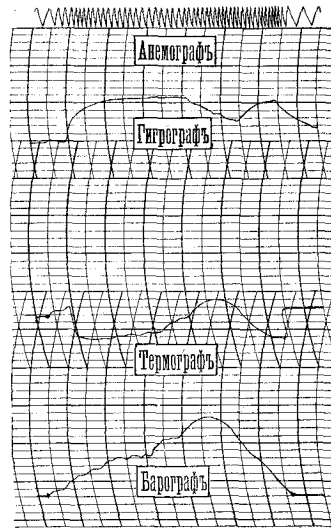
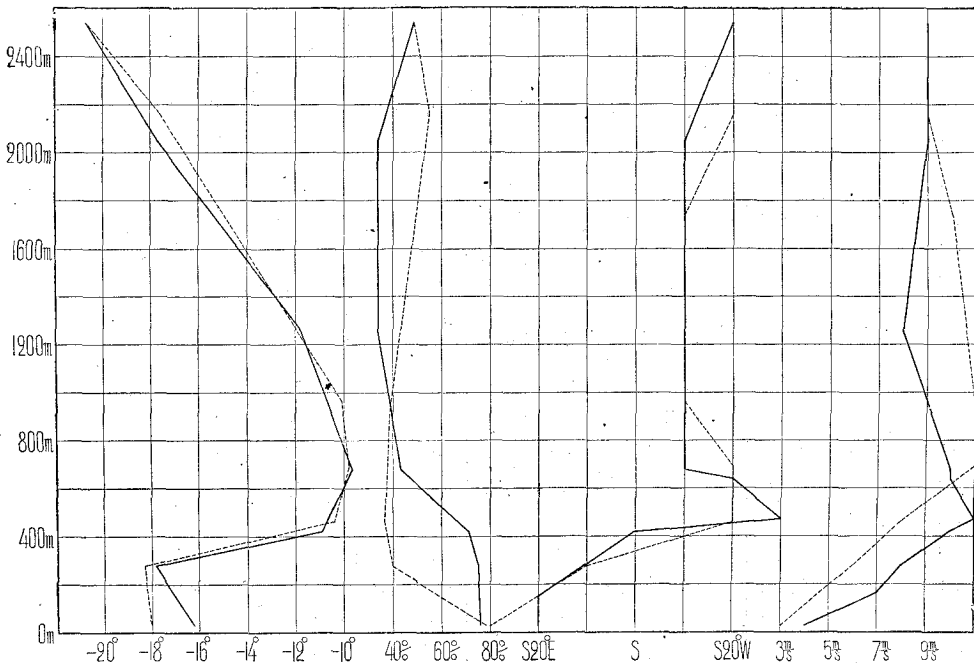


Рис. 5.



изотермического слоя на большой высотѣ. Такимъ образомъ по даннымъ змѣйковаго подъема видно, что въ этомъ случаѣ и въ инверсіи на небольшой высотѣ обращеніе температуры было тѣсно связано съ переменною направленія воздушныхъ теченій.

Результаты подъемовъ змѣевъ, пущенныхъ 31 января 1909 г. н. ст. изъ Отдѣленія Константиновской Обсерваторіи въ Павловскѣ.

Таблица III.

Время ч. м.	Давленіе воздуха мм.	Высота м.	Температура Ц.	Влажность %	Вѣтеръ.		Облака.		Примѣчанія.
					Направленіе.	Скорость.	Количество.	Форма.	
Первый подъемъ.									
12ч 24м р.	749	30	—17.2	84	—	4	0	Ci	Число пущенныхъ змѣевъ: 3. Общая поверхность змѣевъ: 9 кв. м. Длина выпущенной проволоки: 1700 м. Максимальное натяженіе: 11 кил.
38	731	210	—18.5	81	—	7	—	—	
41	709	440	—10.2	58	—	10	—	—	
48	687	690	— 9.5	44	—	11	0	Ci	
56	709	440	—10.4	39	—	10	—	—	
1 01	725	280	—19.0	46	—	8	1	Ci	
04	749	30	—16.1	76	—	4	1	Ci	
Второй подъемъ.									
1 51 р.	748	30	—16.2	76	S 20° E	4	7	Ci, CCu	Число пущенныхъ змѣевъ: 7. Общая поверхность змѣевъ: 21 кв. м. Длина выпущенной проволоки: 5400 м. Максимальное натяженіе: 23 кил.
54	—	160	—	—	S 20 E	7	—	—	
2 00	723	280	—17.8	75	—	8	—	—	
02	710	420	—10.9	71	S	10	7	Ci, CCu	
03	—	470	—	—	S 30 W	11	—	—	
08	—	640	—	—	S 20 W	10	—	—	
13	687	680	— 9.7	43	S 10 W	10	7	Ci, CCu	
48	637	1260	—11.8	34	S 10 W	8	8	Ci, CCu	
3 09	574	2050	—17.7	34	S 10 W	9	8	Ci	
25	537	2540	—20.7	49	S 20 W	9	—	—	
36	565	2160	—17.6	55	S 20 W	9	8	Ci	
41	—	1740	—	—	S 10 W	10	—	—	
52	662	960	—10.1	39	S 10 W	11	8	Ci	
55	685	690	— 9.8	38	S 20 W	11	6	Ci	
58	706	460	—10.4	37	S 20 W	8	—	—	
4 01	723	280	—18.3	40	S 10 E	6	—	—	
4	748	30	—18.0	79	S 30 E	3	6	Ci	

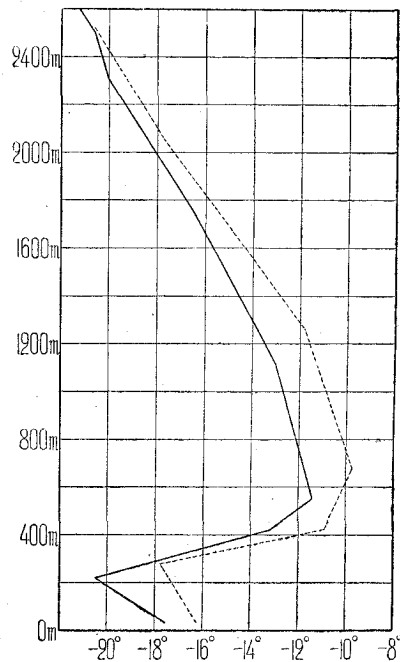
Чтобы показать, насколько сходятся данные, полученные по записи шара-зонда съ данными, полученными по записи метеорографа, поднятаго на змѣяхъ, мы приводимъ слѣдующую табличку, гдѣ даны температуры для слоя воздуха у поверхности земли и на высотахъ 1000 м., 2000 м. и 2500 м., опредѣленные по записямъ шара-зонда и змѣевъ; въ послѣдней графѣ этой таблицы приведены разности между тѣми и другими температурами на соответственныхъ высотахъ.

Высота.	Температура.		Разности.
	Шаръ-зондъ.	Змѣи.	
30 м. (на землѣ)	—17°5	—16°2	—1°3
1000 »	—12.7	—10.9	—1.8
2000 »	—18.2	—17.4	—0.8
2500 »	—21.0	—20.5	—0.5

Изъ этой таблицы видно, что показанія шара-зонда и змѣевъ близки между собою, и согласіе было-бы еще болѣе полное, если-бы подъемы были сдѣланы въ одно время. Также хорошо сходятся и данные въ слоѣ инверсіи температуры.

Дѣйствительно, по записи шара-зонда получилось: при подъемѣ минимальная температура — 20°5 на высотѣ 220 м., максимальная температура — 11°4 на высотѣ 550 м., амплитуда инверсіи 9°1; по записи змѣевъ (2-й полетъ): при подъемѣ минимальная температура — 17°8 на высотѣ 280 м., максимальная температура — 9°7 на высотѣ 680 м., амплитуда инверсіи 8°1. Здѣсь также получается замѣчательное согласіе какъ въ высотахъ, на которыхъ наблюдались характерныя измѣненія температуры, такъ и въ величинахъ этихъ измѣненій. Ради наглядности, на рис. 6 даны

Рис. 6.



измѣненія температуры съ высотой по записи шара, полученныя при его подъемѣ (сплошная кривая), и измѣненія температуры по записи при подъемѣ метеорографа, пущеннаго на змѣяхъ (прерывистая кривая).

Увѣренность въ томъ, что термографъ достаточно быстро воспринимаетъ измѣненія температуры при подъемѣ и спускѣ шара-зонда, получается также при разсмотрѣннй діаграммы 3: по этой діаграммѣ видно, насколько мало расходятся кривыя, выражающія измѣненія температуры съ высотой при подъемѣ и спускѣ шара-зонда, несмотря на значительную разницу въ вертикальной скорости движенія шара въ томъ и другомъ случаѣ.

Объ опредѣленіи лучевыхъ скоростей β Aurigae въ связи съ дисперсіей въ пространствѣ.

А. А. Бѣлопольскаго.

(Доложено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 28 октября 1909 г.).

Первая моя работа по установленію вліянія дисперсіи въ пространствѣ на лучевыя скорости спектрально двойной β Aurigae была напечатана мною въ «Изв. Имп. Ак. Н.» въ 1904 году. Изъ 45 спектрограммъ тогда была получена табличка, показывающая, что лучи синіе ($\lambda = 448 - 455 \mu\mu$) даютъ въ эпохи, близкія къ сліянію линий (въ спектрѣ звѣзды линіи периодически раздваиваются) послѣ сліянія, — большія скорости, до сліянія — меньшія относительныя скорости чѣмъ лучи фіолетовые ($\lambda = 393 - 400 \mu\mu$). Въ среднемъ эта разность дала 3 km. ± 0.7 km.

Съ 1906 года спектрографъ былъ передѣланъ, и явилась возможность имѣть на одной и той же пластинкѣ спектрограмму одинаковой отчетливости отъ $\lambda = 392 \mu\mu$ до $\lambda = 500 \mu\mu$ (въ 1904 спектрограммы получались послѣдовательно для двухъ областей спектра). Обработка 73 спектрограммъ дала новые элементы орбиты компонентовъ, а 50 изъ нихъ, наиболѣе благопріятныхъ по времени снимка, дали также величины разностей скоростей синихъ и фіолетовыхъ лучей въ эпохи, близкія къ сліянію линій.

Всѣ лучевыя скорости, полученныя по измѣренію данной пластинки, наносились, какъ ординаты для абсциссъ $= \lambda$.

Черезъ концы ординатъ проводилась прямая, возможно близко. Наклонъ ϕ этой прямой укажетъ на существованіе систематической ошибки, зависящей отъ λ .

Измѣривъ эти наклоны, получимъ хронологическую таблицу А.

		φ			φ
1906 г.	Мартъ	14 + 1.5	1908 г.	Февраль	25 + 1.8
	Апрѣль	4 — 0.5		Мартъ	8 + 0.2
	Декабрь	23 0.0			12 — 0.1
1907 г.	Январь	14 0.0			13 — 1.0
		16 — 0.3		Апрѣль	14 + 0.4
		16 — 0.1			18 + 0.5
		18 — 0.1			28 + 1.3
		26 — 0.7		Май	2 + 1.3
		28 — 0.8			4 + 0.1
		28 — 0.9			7 — 1.1
	Апрѣль	6 + 0.6			7 — 0.9
		10 + 0.5			11 — 0.3
		12 + 1.5			12 + 0.3
		13 + 1.4			13 — 0.8
		15 — 0.6			15 — 1.3
		15 — 0.2			16 + 0.9
		16 + 0.8			16 + 1.5
		16 + 0.1			20 + 0.3
		21 — 0.2		Декабрь	11 — 0.2
		21 — 0.5	1909 г.	Февраль	7 + 0.7
1908 г.	Апрѣль	25 — 2.7			25 + 0.6
	Февраль	7 + 0.9			25 + 1.9
		13 + 0.2			27 + 1.0
		14 — 1.7		Мартъ	6 — 0.6
		24 — 1.0			8 — 0.9

Среднее значеніе наклона со знакомъ получается отсюда = + 0.08 ± ± 0.09 т. е. повидимому систематической ошибки въ опредѣленіи скоростей въ синихъ и фіолетовыхъ лучахъ нѣтъ. Но если расположить полученные наклоны въ зависимости отъ промежутка времени, протекшаго послѣ слиянія линий (періодъ = 3²9600), то знаки наклоновъ поразительно преобладаютъ въ четырехъ группахъ: для τ = 0.1 до 0.7 и τ = 2.2 до 2.5 — преобладаетъ знакъ плюсъ, указывающій, что синіе лучи въ эти эпохи даютъ большія лучевыя скорости, чѣмъ фіолетовые. Для τ = 1.3 до 1.7 и τ = 3.3 до 3.7 — преобладаютъ знаки минусъ, указывающіе, что въ эти эпохи скорости по фіолетовымъ лучамъ больше скоростей, вычисленныхъ по смѣщенію синихъ лучей. Таблица В.

B.

τ	φ	τ	φ
0 ^o 124	+ 0 ^o 4	2 ^o 181	+ 0 ^o 4
219	+ 0.7	2.196	+ 0.5
262	+ 1.0	2.215	+ 0.6
295	+ 1.3	2.259	+ 1.9
299	+ 0.6	2.385	+ 1.5
322	+ 1.3	2.339	+ 0.1
376	+ 0.5	2.404	+ 0.3
490	+ 1.5	2.418	+ 0.8
542	+ 0.2	2.481	+ 0.3
650	+ 1.8	2.441	+ 0.9
695	+ 0.2	2.471	+ 1.5
727	— 0.1	2.466	+ 0.1
		2.494	+ 0.9
1 ^o 328	— 0.9		
1.352	— 1.1	3.324	0.0
1.395	— 0.9	3.344	— 0.6
1.394	— 2.7	3.390	— 0.8
1.400	— 0.3	3.391	+ 1.4
1.408	— 0.6	3.466	— 0.5
1.444	+ 1.3	3.489	— 0.3
1.469	— 0.2	3.514	— 0.2
1.540	— 1.7	3.574	— 0.1
1.590	— 0.1	3.618	— 1.0
1.586	0.0	3.648	— 0.8
1.622	— 0.2	3.689	— 0.9
1.646	+ 0.5		
1.665	— 0.7		
1.741	— 1.0		

Такое расположение знаковъ соотвѣтствуетъ тому случаю, если дисперсія пространства нормальна.

Если взять средній наклонъ φ независимо отъ знака для четырехъ упомянутыхъ группъ, то получимъ $\varphi = 0^{\circ}63 \pm 0^{\circ}09$.

Вычисляя разность скоростей лучей $\lambda = 393.38 \mu\mu$ и $\lambda = 486.15 \mu\mu$ (шкала была : $486.15 \mu\mu - 393.38 \mu\mu = 231.7 \text{ mm}$ и $1^{\text{mm}} = 2 \text{ km}$), по формулѣ $x = \frac{231.7^{\text{mm}} \text{tg } \varphi}{\cos \varphi}$, гдѣ φ считается отъ времени слиянія линий, получимъ ее равною $6.3 \pm 0.8 \text{ km}$. ($\Delta\lambda = 92.8 \mu\mu$) — величинѣ того же порядка, что и въ 1904 году.

Принимая полученную величину разности скоростей, какъ нѣчто реаль-

ное, вычислимъ запаздываніе группы фіолетовыхъ волнъ противъ группы синихъ. Получимъ:

$$26 \text{ мин. } \pm 8 \text{ мин.}$$

Принимая по новѣйшимъ опредѣленіямъ параллаксъ β Aurigae равнымъ не болѣе $0''.02^1$) или разстояніе ея равнымъ около 250 свѣтовыхъ годовъ, изъ соотношенія

$$26^m \times 60^s = \frac{250 \times 31.5 \times 10^6 \Delta v}{300 \cdot 10^6 \text{ Met.}} \text{ получимъ для группы волнъ}$$

$\Delta v = 42 \text{ Met.}$ Разность для простыхъ волнъ будетъ треть этого числа

$$\Delta v_0 = 14 \text{ Met. или } \frac{1}{21 \times 10^6}$$

Я не считаю, конечно, полученныхъ результатовъ окончательными. Впереди много дѣла какъ въ приспособленіи инструмента, такъ и въ фотографической technikѣ. Точность отдѣльныхъ опредѣленій относительныхъ лучевыхъ скоростей β Aurigae еще очень мала, и это — главное препятствіе въ признаніи теперь же нашихъ результатовъ реальными. Если уменьшить полученный результатъ вдвое, т. е. взять разность скоростей равною около 7 Met., то это будетъ составлять примѣрно $\frac{1}{100}$ дисперсии въ атмосферѣ. Сопоставимъ нѣкоторыя числа для лучей $\lambda = 671 \mu$ и 534μ (Wüllner) при 0° и 760 mm.

Водородъ . . .	380 Met.	плотность 0.0685	Угольн. кисл. . .	911 Met.	плотность 1.526
Атм. возд. . .	600 »	» 1.000	Суап.	2826 »	» 1.818

Думается, что дальнѣйшія, болѣе тонкія наблюденія β Aurigae или ей подобныхъ звѣздъ приведутъ къ реальной величинѣ дисперсии пространства, какъ бы мала она ни была.

1) G. Tikhoff. Mitteilungen, № 29.
2) G. Tikhoff. Mitteilungen, № 21.

Das Erdbeben vom ²⁰/₂₁ Oktober 1909.

Von Fürst B. Galitzin (Golicyn).

(Der Akademie vorgelegt am 28. Oktober 1909).

In der Nacht vom 20. auf den 21. Oktober dieses Jahres zeigte die Pulkowa'schen stark gedämpften Horizontalpendel ein heftiges entferntes Beben an, von etwa derselben Grössenordnung, wie das wohlbekannte Messina-Beben vom 28. Dezember vorigen Jahres.

In den hiesigen Zeitungen fanden sich überhaupt keine telegraphischen Nachrichten über den Ort dieses grossen Bebens.

Ich habe mir deshalb die Aufgabe gestellt, die angenäherte Lage des Epizentrums dieses Bebens von selbst aufzufinden und zwar nur auf Grund der Ergebnisse der Pulkowa'schen Seismogramme *allein*, ohne dabei die Angaben anderer seismischer Stationen zur Hülfe zu nehmen. Dieses sollte nun auf Grund der Bestimmung des entsprechenden Azimuts geschehen, wie ich es in meiner neulich erschienenen Abhandlung «Zur Frage der Bestimmung des Azimuts des Epizentrums eines Bebens»¹⁾ auseinandergesetzt habe.

Die Einsätze der beiden ersten Vorläufer waren genügend scharf, somit liess sich die Epizentraldistanz s (nach den Wiechert-Zöppritz'schen Laufzeitkurven), so wie der entsprechende Azimut α ziemlich gut bestimmen.

Die entsprechenden Angaben für Pulkowa lauten:

$$\left. \begin{array}{l} P - 23^h 48^m 57^s \\ S - 23 \ 55 \ 9 \\ L - ca. \ 0 \ 2 \end{array} \right\} \text{M. G. Z.}$$

Epizentraldistanz $s = 4550$ klm.

Azimut $\alpha = SE - 63^\circ$.

Das Ende des Bebens konnte nicht gut angegeben werden, da dasselbe ganz allmählig abklang und in einer Gattung von mikroseismischen Bewegungen zweiter Art endigte.

1) Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. № 14. 1909.

Auf Grund dieser Daten (s und α) für Pulkowa allein ergaben sich für die geographischen Koordinaten des gesuchten Epizentrums folgende Werte:

$$\begin{aligned}\varphi &= 30^\circ N \\ \lambda &= 73^\circ E\end{aligned}$$

Dieser Punkt liegt in Nord-Indien.

Nachdem schon dieses Resultat erhalten worden war, habe ich mich, um diese Bestimmung zu kontrollieren, nach den entsprechenden Daten für P und S in Tiflis und Irkutsk telegraphisch erkundigt.

Die erhaltenen Antworten lauteten:

Tiflis.	Irkutsk.	
$P - 23^h 46^m 26^s$	$P - 23^h 48^m 8^s$	}
$S - 23 \ 51 \ 1$	$S - 23 \ 53 \ 26$	
$s - 2900 \text{ klm.}$	$s - 3550 \text{ klm.}$	

Für die Bestimmung der Epizentraldistanz s ist bekanntlich nur die Differenz der Momente für P und S von Belang.

Ist nun die Entfernung des Epizentrums von drei weit von einander liegenden seismischen Stationen einmal bekannt, so kann man in üblicher Weise die Lage des Epizentrums direkt berechnen, und zwar noch dabei die Angaben der drei Stationen paarweise kombinieren.

Es ergaben sich dabei folgende Werte für die geographischen Koordinaten des Epizentrums.

	Pulkowa — Tiflis.	Pulkowa — Irkutsk.	Tiflis — Irkutsk.
φ	$31^\circ N$	$30^\circ N$	$29^\circ N$
λ	$75 \ E$	$73 \ E$	$73 \ E$

Diese Werte stimmen mit einander sehr gut überein.

Bildet man nun den Mittelwert für φ und λ , so bekommt man für die Koordinaten des Epizentrums nach den Angaben der drei Stationen

$$\begin{aligned}\varphi &= 30^\circ N \\ \lambda &= 74 \ E,\end{aligned}$$

was fast genau mit den Ergebnissen der Pulkowa'schen Station allein (aus s und α) übereinstimmt.

Diese Bestimmungen wurden ganz unabhängig von einander gemacht.

Bei dieser Art von Bestimmungen des Epizentrums kann es sich selbstverständlich nicht um eine genaue Berechnung der geographischen Koordinaten desselben handeln, um desto mehr, da das Epizentrum keineswegs als ein bestimmter Punkt aufgefasst werden darf, sondern einer mehr oder weniger ausgedehnten Fläche entspricht.

Es ist für entfernte Beben nur das Aufsuchen der angenäherten Lage des Epizentrums von Belang, hauptsächlich aber der Umstand, dass diese Bestimmung nur auf Grund der Ergebnisse einer *einzelnen* Station in ganz befriedigender Weise sich durchführen lässt. Um dieses zu erzielen, muss man jedoch über zweckmässig ausgerüstete Seismographen verfügen — sehr hohe Empfindlichkeit (galvanometrische Registrierung) und sehr starke Dämpfung (fast bis zur Aperiodizitätsgrenze) —, dabei müssen für die Bestimmung des Azimuts die beiden Komponenten der Bodenbewegung von zwei ganz getrennten Apparaten gegeben werden, um eine etwaige Wechselwirkung der beiden Registrierungen gänzlich zu vermeiden.

Nachdem alle diese Berechnungen beendet waren, sah ich im Berliner Tageblatt eine Notiz, dass an dem entsprechenden Tage ein heftiges Beben im Süden von Beludschistan ganz nah an der Grenze von Nord-Indien stattgefunden hatte. Die Eisenbahnstation in Belput, so wie mehrere Häuser an der Bahn nach Quetta wurden zerstört. 25 Personen sollen dabei um's Leben gekommen und 12 andere verletzt worden sein.

Infolge des Mangels an anderen telegraphischen Daten über die Zerstörungen, welche von diesem Beben angerichtet waren, kann man schwerlich genau feststellen, wo das Epizentrum sich befand.

Wollen wir aber versuchsweise annehmen, dass der entsprechende Ausgangspunkt des Bebens nicht weit von Belput entfernt war und nehmen wir dementsprechend für die geographischen Koordinaten des Epizentrums folgende Werte an:

$$\begin{aligned}\varphi &= 29^\circ N \\ \lambda &= 68^\circ E.\end{aligned}$$

Vergleicht man diese Zahlen mit denen, welche sich aus den Angaben der Pulkowa'schen seismischen Station allein ergeben haben, so sieht man, dass in der Breite ein Unterschied nur von 1° vorliegt; was die Länge anbelangt, so liegt Belput etwa um 5° westlicher.

Wollen wir nun rückwärts die wahre Entfernung s_1 von Belput bis Pulkowa und den entsprechenden wahren Azimut α_1 berechnen.

Es ergibt sich

$$\begin{aligned}s_1 &= 4440 \text{ km.} \\ \alpha_1 &= SE - 57^\circ.\end{aligned}$$

Der Unterschied mit den direkt aus den Pulkowa'schen Seismogrammen ermittelten Werten

$$\begin{aligned}s &= 4550 \text{ km.} \\ \alpha &= SE - 63^\circ\end{aligned}$$

beträgt für die Epizentraldistanz nur 110 km. und für den Azimut 6° .

Die Differenzen an und für sich sind, wenn man die Schwierigkeit dieser Bestimmungen bedenkt, nicht gross, ein kleiner Fehler im Azimut kann aber für grössere Epizentraldistanzen selbstverständlich einen ganz merklichen Unterschied in der Länge λ bedingen.

Es ist damit aber freilich nicht gesagt, dass Belput wirklich dem Epizentrum dieses Bebens entspricht. Ich habe dieses nur angenommen, um Vergleichsrechnungen anzustellen. Die ausserordentlich gute Übereinstimmung der Werte von φ und λ aus den Angaben der drei seismischen Stationen von Pulkowa, Tifis und Irkutsk lässt eher vermuten, dass das entsprechende Epizentrum mehr nach Osten sich befand, also näher zum Punkte, welcher aus den Angaben der Pulkowa'schen Station allein bestimmt wurde.

Wie es wohl in Wirklichkeit sein mag, ist nicht von sehr grossem Belang. Auf jeden Fall haben wir hier das erste Beispiel der Bestimmung der angenäherten Lage des Epizentrums eines Bebens nach den Angaben einer *einzelnen* seismischen Station.

An den Pulkowa'schen Seismogrammen wurden weiter für die $N-S$ Komponente einige Maximen für die Hauptphase ausgemessen und aus diesen die entsprechende wahre Amplitude x_m der Bodenbewegung abgeleitet. Es wurden dazu zwei verschiedene Pendel verwendet: erstens ein sehr empfindliches Horizontalpendel nach meinem System und zweitens ein weniger empfindliches leichtes Pendel nach dem Rebeur-Paschwitz'schen Typus mit Zweispitzenaufhängung.

Beide Pendel waren magnetisch sehr stark gedämpft; die Registrierung war die galvanometrische.

Bei dem ersten dieser Pendel waren die Ausschläge bei einigen Maximen so enorm gross, dass sie garnicht ausgewertet werden konnten; in diesen Fällen wurden die entsprechenden x_m nur nach den Angaben des weniger empfindlichen Pendels abgeleitet.

Auf die Einzelheiten dieser Ableitung brauche ich hier nicht näher einzugehen, da ich diese Frage in meiner Abhandlung «Seismometrische Beobachtungen in Pulkowa. Zweite Mitteilung»¹⁾ schon eingehend besprochen habe.

Diese verschiedenen Werte von x_m sind in der folgenden Tabelle für 8 mehr oder weniger regelmässige Maximen zusammengestellt. T_p bedeutet darin die Periode der entsprechenden Erdbebenwelle.

In dieser Tabelle sind ausserdem die Momente t_m der verschiedenen Maximen auf dem Galvanometerseismogramm und die aus ihnen abgeleiteten wahren Momente t_{x_m} der entsprechenden Bodenbewegung angegeben.

1) Comptes rendus des séances de la Commission sismique permanente. T. III. Livr. 2.

Ich habe schon früher darauf aufmerksam gemacht, dass man, um einwandfreie vergleichende Studien für verschiedene seismische Stationen anstellen zu können, in den seismischen Berichten nicht die Momente t_m der Maximen auf den Seismogrammen geben, sondern auf die entsprechenden Momente der wahren maximalen Bodenverschiebungen t_{x_m} zurückgreifen muss. Es besteht nämlich zwischen t_m und t_{x_m} immer eine bestimmte Differenz, die je nach der Beschaffenheit der Pendel verschieden ausfallen kann. Würde man aber für benachbarte Stationen die Momente der Maximen auf den Seismogrammen mit einander vergleichen, so könnte man zu ganz irrigen Schlüssen bezüglich der Geschwindigkeit der Ausbreitung der seismischen Wellen gelangen, da diese Zeitkorrekturen in manchen Fällen keineswegs zu vernachlässigen sind.

Bedeute nun T die Eigenperiode des Pendels, T_1 die Eigenperiode des Galvanometers, beide ohne Dämpfung, und T_p die der Erdbebenwelle und sei

$$u = \frac{T_p}{T}$$

und

$$u_1 = \frac{T_p}{T_1},$$

so tritt bei direkter optischer oder mechanischer Registrierung der Pendelbewegung eine Zeitverspätung τ in den Momenten des Eintreffens der verschiedenen Maximen auf den Seismogrammen auf.

τ berechnet sich nach der Formel¹⁾

$$\tau = \frac{T_p}{2\pi} \operatorname{arctg} \left\{ h \frac{2u}{u^2 - 1} \right\},$$

wo h mit dem Dämpfungsverhältnis des Pendels v durch folgende Beziehung verknüpft ist:

$$v = e^{-\pi \frac{h}{\sqrt{1-h^2}}}.$$

Zur Erleichterung der Anbringung dieser Zeitkorrektur habe ich neulich eine spezielle Tabelle der Werte von $\frac{\tau}{T_p}$ aufgestellt.

Wendet man die galvanometrische Registrieremethode an, so tritt eine weitere Zeitverspätung τ_1 für das entsprechende Maximum auf dem Galvanometerseismogramm auf, wobei τ_1 sich nach folgender Formel berechnen lässt:

$$\tau_1 = \frac{T_p}{2\pi} \left[\operatorname{arctg} \left\{ \frac{2u_1}{u_1^2 - 1} \right\} + \frac{1}{4} \right].$$

In meinem eben zitierten Aufsatz befindet sich eine Tabelle der Werte von $\frac{\tau_1}{T_p}$ für verschiedene Werte von u_1 .

1) Siehe «Seismometrische Beobachtungen in Pulkowa. Zweite Mitteilung». L. c. § 2. Formel (23).

Somit ist der Gesamtunterschied zwischen den Momenten des Maximums auf dem Seismogramm t_m und des Maximums der wahren Bodenbewegung t_{x_m} gleich $\tau + \tau_1$.

Bei diesem Beben erreichte die Differenz zwischen t_m und t_{x_m} , wie aus folgender Tabelle zu ersehen ist, bei einigen Maximen 11^s .

Das ist eine Grösse, welche bei dem jetzigen Stande der Seismometrie nicht ausser Acht gelassen werden darf.

	M_1	M_2	M_3	M_4	M_5	M_6	M_7	M_8
Für das $R-P$ Pendel $\left\{ \begin{array}{l} t_m \\ t_{x_m} \end{array} \right.$	$0^h 5^m 58^s$ 0 5 49	$0^h 6^m 30^s$ 0 6 20	$0^h 6^m 56^s$ 0 6 45	$0^h 8^m 8^s$ 0 7 57	$0^h 8^m 17^s$ 0 8 7	$0^h 9^m 20^s$ 0 9 11	$0^h 11^m 17^s$ 0 11 8	$0^h 12^m 55^s$ 0 12 46
T_p	$12,8^s$	$14,4^s$	$17,7^s$	$17,4^s$	$15,0^s$	$12,4^s$	$11,3^s$	$11,2^s$
x_m für die $N-S$ Komponente $\left\{ \begin{array}{l} \text{nach d. } R-P \text{ Pend.} \\ \text{nach d. neuen Pend.} \end{array} \right.$	$0,290^m/m$ —	$0,328^m/m$ —	$0,402^m/m$ —	$0,140^m/m$ 0,137	$0,104^m/m$ 0,086 1)	$0,141^m/m$ 0,125	$0,100^m/m$ 0,094	$0,075^m/m$ 0,079

Die Übereinstimmung in den Werten von x_m , in Anbetracht des Umstandes, dass die Pendelkonstanten seitlange nicht kontrolliert wurden, kann im Allgemeinen als eine ganz befriedigende bezeichnet werden.

Die maximale Bodenverschiebung $2x_m$ in Pulkowa ergab sich bei diesem Beben zu $0,80^m/m$.

Bei dem grossen Messina-Beben vom 28. Dezember vorigen Jahres erlangte $2x_m$ in Pulkowa den Wert von $1,20^m/m^2$.

Damals war die Entfernung bis zum Epizentrum eine viel geringere, nämlich etwa 2600 km., jetzt beträgt aber die Epizentraldistanz schon 4550 km.

Dass bei einer solchen grossen Entfernung noch so verhältnismässig grosse Bodenbewegungen in Pulkowa zustande kamen, zeigt, dass das Erdbeben vom 20/21. Oktober dieses Jahres jedenfalls ein sehr heftiges gewesen ist.

Ein eingehendes Studium dieses Bebens wäre also sehr wünschenswert.

1) Sehr unregelmässige Sinusoide.

2) Siehe meinen Aufsatz «Das Sicilianische Erdbeben am 28 December 1908 nach den Aufzeichnungen der Pulkowa'schen seismischen Station». Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg. № 4. (1908).

Селенъ въ алтайскихъ минералахъ.

П. П. Пилипенко.

(Представлено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 7 октября 1909 г.).

Въ 1905 г. мной былъ проанализированъ образецъ свинцоваго блеска съ рудника Чудака на Алтаѣ, содержащій около $\frac{1}{2}\%$ Se¹).

Съ цѣлью выяснитъ распространенность и форму нахождения Se въ алтайскихъ минералахъ сѣрнистаго типа, были опробованы на Se сѣрнистыя соединения Минералогическаго Музея Томскаго Университета, а также собранный мной на Алтаѣ матеріаль, причемъ селенъ оказался въ 2 образцахъ свинцоваго блеска (№ 2589, руд. Чудакъ и № 2959, р. Зырянвскій, оба изъ коллекціи П. Иванова) и въ блеклой рудѣ изъ безымяннаго рудника, находящагося въ 2—3 вер. къ сѣверу отъ Кольванскаго завода по правому берегу р. Бѣлой ниже мельницы (колл. П. Пилипенко 1905—8 гг.).

Анализъ свинцовыхъ блесковъ велся по способу хлорированія, анализъ блеклой руды первый — по способу хлорированія, второй — окисленіемъ азотной кислотой; сѣра опредѣлялась отдѣльно.

Цифры анализовъ слѣдующія.

I галенитъ, р. Чудакъ, уд. в.	= 7,226 при $t_1 = 14,3^\circ\text{C}$ и $m = 7,6313$ gr.
II галенитъ, р. Зырянвскій, уд. в.	= 7,502 при $t_1 = 14,4^\circ\text{C}$ и $m = 3,7372$ gr.
III блеклая руда, р. «Безымянный», уд. в.	= 4,781 при $t_1 = 16,8^\circ\text{C}$ и $m = 4,5161$ gr.

1) П. Пилипенко. Матеріалы для минералогіи Сибири. Извѣстія Томск. Университета 1906.

	I	II		IIIa	IIIb	med
Se	1,17	1,23	Se	0,15	0,11	0,13
S	12,60	13,40	S	24,48	—	24,48
Pb	82,28	83,72	Sb	25,71	—	25,71
Cu	1,28	0,34	As	1,68	—	1,68
Fe	0,48	0,47	Cu	39,16	—	39,16
SiO ₂ . . .	2,02	0,48	Ag	слѣды	—	слѣды
	99,83	99,64	Fe	1,92	2,09	2,00
			Co	0,24	0,22	0,23
			Zn	4,85	4,90	4,87
			SiO ₂ . . .	0,87	1,04	0,95
						99,21

Изъ анализовъ видно, что содержаніе селена въ галенидахъ достигаетъ 1%, въ блеклой рудѣ — всего 0,1%. Для блеклой руды интересно отмѣтить еще присутствіе кобальта, элемента, очень рѣдкаго для минераловъ Алтая.

Оставляя пока въ сторонѣ вопросъ о причинѣ нахождения кобальта, объясняемаго, б. м., типомъ руднаго мѣсторожденія (см. ниже), перейду къ разсмотрѣнію того, какова форма нахождения селена въ анализированныхъ минералахъ.

То обстоятельство, что реакцію на селенъ даютъ и совершенно свѣжіе, неизмѣненные обломки минераловъ, заставляетъ предположить, что селенъ не входитъ въ составъ минераловъ вторичной генерации, именно, продуктовъ вывѣтриванія анализированныхъ сѣрнистыхъ соединений, тѣмъ болѣе, что на штуфахъ, находящихся въ моемъ распоряженіи, минералы вторичнаго происхожденія имѣютъ вообще незначительное распространеніе. Что касается вопроса, не принадлежитъ ли примѣсь селѣна сѣрному и мѣдному колчеданамъ, образующимъ иногда микроскопически малыя включенія въ галенидахъ, то и на это нужно отвѣтить отрицательно, такъ какъ пробы этихъ включеній и количественный анализъ халькопирита изъ штуфа Зырянскаго рудника не обнаружили присутствія селена. Анализированная блеклая руда вообще не содержитъ никакихъ другихъ включеній, кромѣ кварца.

Такимъ образомъ необходимо сдѣлать выводъ, что селенъ принадлежитъ именно анализированнымъ образцамъ свинцоваго блеска и блеклой руды.

Относительно того, какова эта примѣсь, — механическая, въ видѣ микроскопическихъ включеній какого-нибудь селенистаго минерала, или же

это изоморфная подмѣсь къ сѣрѣ, то въ этомъ отношеніи предпочтительнѣе предположить, что селенъ является изоморфной примѣсью въ указанныхъ сѣрнистыхъ соединеніяхъ, потому что ни макроскопически, ни въ бинокулярную лупу нельзя было замѣтить какихъ-либо включеній, кромѣ вышеуказанныхъ для свинцоваго блеска; иногда только мѣняется величина отдѣльныхъ зеренъ въ галенитѣ.

Въ пользу того же предположенія говоритъ и то обстоятельство, что блеклая руда, судя по крайней мѣрѣ по имѣющимся у меня образцамъ, не сопровождается никакимъ металлическимъ минераломъ первичнаго происхожденія.

Необходимо еще сказать нѣсколько словъ относительно условій генезиса содержащихъ селенъ свинцовыхъ блесковъ и блеклой руды.

Галениты Чудака и Зырянскаго рудниковъ лежатъ въ зонѣ сѣрнистыхъ соединеній, притомъ въ болѣе глубокихъ ея горизонтахъ и относятся несомнѣнно къ первичной генерации.

Въ пользу первичнаго происхожденія блеклой руды говоритъ то обстоятельство, что рудникъ съ блеклой рудой залегаетъ въ болѣе основной части гранитовъ сѣверо-восточнаго края Кольвано-Саушкинскаго хребта и принадлежитъ къ отмѣченному мной особому типу алтайскихъ мѣдныхъ мѣстожденій¹⁾, по своему характеру наиболѣе сходному съ типомъ, указываемымъ R. Beck для мѣдной формации, приближающейся къ оловянной²⁾.

Въ итогѣ сказаннаго необходимо сдѣлать выводъ, что первичной формой нахождения селена въ земной корѣ, какъ и большинства «жилныхъ» элементовъ, являются сѣрнистыя соединенія, причемъ селенъ входитъ въ нихъ, какъ кажется, въ видѣ изоморфной примѣси къ сѣрѣ, и что такая форма нахождения селена, по всей вѣроятности, встрѣчается гораздо чаще, чѣмъ это было отмѣчено до сихъ поръ.

Сентябрь 1909.

Минералогическій Кабинетъ
Томскаго Университета.

1) О минералогіи Алтая стр. 17. Изв. Томск. Университ. 1908.

2) R. Beck. Die Lehre v. d. Erzlagerstätten 2-e Aufl., s. 231 и предыд.

О берtrandитѣ на Алтаѣ.

П. П. Пилипенко.

(Представлено въ засѣданіи Физико-Математическаго Отдѣленія 7 октября 1909 г.).

Берtrandитъ на Алтаѣ встрѣчается въ извѣстномъ аквамаринномъ мѣсторожденіи Тигеревскихъ Бѣлковъ на горѣ Иркуткѣ (Розсыпная, Хрустальная также).

Берtrandитъ образуетъ выполненія пустотъ въ аквамаринѣ, покрываетъ также поверхность кристалловъ берилла мелкими чешуйками или же заполняетъ тонкія трещины; встрѣчается, повидимому, не часто, потому что мнѣ удалось найти только одинъ небольшой штуфъ аквамарина съ берtrandитомъ.

Кристаллы берtrandита достигаютъ 2—3 mm. длины и развиты въ видѣ тонкихъ пластинокъ по с {001} или а {100}, или же имѣютъ форму призмъ, вытянутыхъ по оси Z.

Такимъ образомъ кристаллы берtrandита описываемаго мѣсторожденія обладаютъ нѣскольکو новымъ габитусомъ сравнительно съ берtrandитами другихъ мѣсторожденій.

Такъ какъ кристаллы берtrandита нерѣдко покрыты тонкой корой выѣтриванія или же пштрихованы параллельно Z, то годныхъ къ измѣренію кристалловъ почти нѣтъ.

Всегаки удалось установить простыя формы: а {100}, b {010}, с {001}, e {031}, f {130}, m {110} по слѣдующимъ угламъ:

$$(100) : (010) = 90^\circ$$

$$(010) : (130) = 30^\circ 30'$$

$$(010) : (031) = 29^\circ 10'$$

$$(110) : (1\bar{1}0) = 59^\circ 23'$$

$$(010) : (001) = 90^\circ 8'$$

Измѣреніе производилось на маломъ гониометрѣ Фуэсса № 4а.

Блескъ стеклянный; кристаллы большей частью прозрачны и безцвѣтны. Твердость = 6. Спайность совершенная по $m \{110\}$, $b \{010\}$ и $c \{001\}$.

Пироэлектрическія свойства обнаруживаются по методу Кундта очень рѣзко, особенно при охлажденіи кристалла, причѣмъ естественныя плоскости $c(001)$ при охлажденіи всегда электризуются отрицательно, противоположныя имъ плоскости спайности — положительно (образованныхъ съ обоихъ концовъ кристалловъ у меня нѣтъ).

Такимъ образомъ кристаллы берtrandита даннаго мѣсторожденія, по видимому, прикрѣпляются къ поверхности берилла всегда антилогическимъ полюсомъ.

Указаніе, что концы кристалловъ, ограниченные гладкой плоскостью $c(001)$, электризуются при охлажденіи положительно, а закругленные концы отрицательно¹⁾, къ берtrandиту Тигерецкаго мѣсторожденія непримѣнимо, такъ какъ есть кристаллы съ гладкой плоскостью $c(001)$, электризующейся при охлажденіи *отрицательно* (сурикъ), другіе наоборотъ съ закругленнымъ концомъ, электризующимся положительно (сѣра).

Удѣльный вѣсъ = 2,603 при $t_1 = 15,6^\circ\text{C}$ (опредѣлялся въ ацетилен-тетрабромидѣ).

Минералъ для анализа разложенъ сплавленіемъ съ содой.

Цифры анализа слѣдующія.

SiO ₂	50,12	
Al ₂ O ₃	слѣды	
Fe ₂ O ₃	слѣды	$m = 0,2352 \text{ gr.}$
CaO.....	слѣды	
BeO.....	40,67	
H ₂ O.....	8,87	
	99,66	

Для анализа интересно отмѣтить процентъ воды при прокаливаніи нѣсколько бѣльшій, чѣмъ въ анализахъ берtrandитовъ другихъ мѣсторожденій.

Что касается генезиса берtrandита этого мѣсторожденія, то и здѣсь берtrandитъ является генерацией позднѣйшей, сравнительно съ аквамаринномъ; но получился ли онъ въ результатѣ вывѣтриванія берилла, сказать

1) Dana. The System of Mineralogy. 6 Ed. 1892, p. 546.

трудно, такъ какъ берилль Тигерецкаго мѣсторожденія не обнаруживаетъ рѣзкихъ слѣдовъ послѣдующихъ измѣненій.

Съ другой стороны интересно отмѣтить, что берtrandитъ въ свою очередь подвергся какому-то измѣненію, такъ какъ нѣкоторые изнутри прозрачные кристаллы окружены каемкою поблѣвшаго непрозрачнаго вещества; кромѣ того большинство кристалловъ берtrandита покрыто тонкой коркой желтовато-бѣлаго порошковатаго вещества, характеръ котораго, за недостаткомъ матеріала, точно выяснитъ не удалось.

Поверхность берtrandита подъ этой коркой обыкновенно бываетъ изъѣдена.

Такимъ образомъ для Тигерецкаго мѣсторожденія мы имѣемъ послѣдовательный рядъ: берилль — берtrandитъ — продуктъ измѣненія берtrandита.

Оглавление. — Sommaire.

K.

ПЕЧАТНИКА

	СТР.	PAG.
Извлечения из протоколовъ засѣданій Академіи.	1067	*Extraits des procès-verbaux des séances de l'Académie. 1067
Ө. Ө. Мартенсъ. Некрологъ. Читаль И. И. Янжиль.	1087	*F. F. Martens. Nécrologie. Par I. I. Janzul. 1087
Доклады о научныхъ трудахъ:		
С. И. Огневъ и В. Б. Баньковский. Новый видъ славки изъ Закавказья. <i>Sylvia caucasica</i> sp. nov.	1089	*S. I. Ognev et V. B. Banikovskij. Espèce nouvelle des Sylvicus. <i>Sylvia caucasica</i> n. sp. 1089
И. М. Чконія. Лексиконъ грузинскихъ словъ, опущенныхъ въ словаряхъ Саввы-Сулхана Орбелиани и Д. Чубинова.	1089	*I. M. Tchkonija (Čkonija). Recueil des mots géorgiens, omis dans les dictionnaires de Sabas-Sulchan Orbeliani et de D. Tchoubinof (Čubinof). 1089
Н. Я. Марръ. Матеріалы къ исторіи армянскаго искусства въ Ширакѣ. Камсаракановскій періодъ. Ереруйская базилика.	1091	*N. J. Marr. Matériaux pour servir à l'histoire de l'art arménien dans le Chirak. Ere Kamsarakanc. Basilique d'Ererou. 1091
Н. Я. Марръ. Грамматика чанскаго или лазскаго языка съ хрестоматією и словаремъ.	1092	*N. J. Marr. Grammaire de la langue tzane ou laze avec une chrestomathie et un glossaire. 1092
Статьи:		
В. В. Кузнецовъ. Подъѣмы шара-зонда и змѣбевъ 18/31 января 1909 г. въ Константиновской Обсерваторіи.	1093	*W. W. Kuznecov. Les lancers du ballon-sonde et des cerfs-volants le 18/31 janvier 1909 à l'Observatoire Constantin. 1093
А. А. Бѣлопольскій. Обь опредѣленіи лучевыхъ скоростей β Aurigae въ связи съ дисперсією въ пространствѣ.	1103	*A. A. Bělopol'skij. Sur les vitesses radiales relatives de β Aurigae et la dispersion de l'espace. 1103
*Князь Б. Б. Голицынъ. Землетрясеніе 20/21 октября 1909 г.	1107	Fürst B. B. Galitzin (Golicyn). Das Erdbeben vom 20/21. Oktober 1909. 1107
П. П. Пилипенко. Селенъ въ алтайскихъ минералахъ.	1113	*P. P. Pilipenko. Sur le selène dans les minéraux de l'Altai. 1113
П. П. Пилипенко. О берtrandитѣ на Алтай.	1116	*P. P. Pilipenko. Sur le bertrandite de l'Altai. 1116

Заглавіе, отмѣченное звѣздочкою *, является переводомъ заглавія оригинала.

Le titre désigné par un astérisque * présente la traduction du titre original.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.
 Ноябрь 1909 года. За Непремѣннаго Секретаря, Академикъ Князь *Б. Голицынъ*.

Типографія Императорской Академіи Наукъ. (Вас. Остр., 9-я л., № 12).