

**Свод инструкций для
Камчатской экспедиции,
предпринимаемой
Императорским Русским
географическим обществом**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-311.3
ББК 84-4
С25

С25 Свод инструкций для Камчатской экспедиции, предпринимаемой Императорским Русским географическим обществом / – М.: Книга по Требованию, 2022. – 115 с.

ISBN 978-5-519-83914-3

ISBN 978-5-519-83914-3

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2022

© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2022

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первозданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

СВОДЪ ИНСТРУКЦІЙ

СОСТАВЛЕННЫХЪ ДЛЯ КАМЧАТСКО-АМЕРИ- КАНСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ,

ПРЕДПРИНИМАЕМОЙ

ИМПЕРАТОРСКИМЪ РУССКИМЪ ГЕОГРАФИЧЕСКИМЪ ОБЩЕ-
СТВОМЪ.

I.

Въ концѣ 1850 года Совѣтъ Императорскаго Русскаго Географическаго Общества, по предложенію Г. Вице-Предсѣдателя, М. Н. Муравьева, призналъ полезнымъ направить средства Общества къ изученію Сибири, какъ страны, представляющей обширное поприще и малозвѣстной.

По порученію Совѣта, члены его Контръ-Адмиралъ М. Ф. Рейнеке и Полковникъ А. Д. Озерскій составили подробныя объ этомъ предметѣ соображенія, по разсмотрѣніи которыхъ Совѣтъ предоставилъ Г. Вице-Предсѣдателю вступить въ сношеніе съ Г. Генералъ Губернаторомъ Восточной Сибири для избранія и опредѣленія мѣстности, куда вновь предполагаемая экспедиція съ наибольшею пользою можетъ быть отправлена.

Въ слѣдствіе объясненія съ Г. Генераль-Губернаторомъ предположено снарядить экспедицію для изслѣдованія Камчатки, Курильскихъ и Алеутскихъ острововъ съ частію Россійско-Американскихъ владѣній; въ самой Камчаткѣ распространить розысканія къ Сѣверу до рѣки Анадыря, на Западѣ до меридіана, проходящаго чрезъ Гижигинскую гору, а для связи этихъ наблюденій съ имѣющимися описаніями береговъ Сибири опредѣлять астрономическое положеніе нѣсколькихъ пунктовъ съ Сѣверо-Восточной части материка, и изслѣдовать геологически окружности Байкала съ ближайшимъ къ Охотскому морю крижемъ для установленія соотношеній между строеніемъ ихъ и горными формациями Камчатскимъ. Мысль эта была вполне одобрена Его Императорскимъ Высочествомъ Августѣйшимъ Предсѣдателемъ Общества. Возможность ея осуществленія вполне обезпечивалась значительными пожертвованіями, сдѣланными кандидатомъ Императорскаго Московскаго Университета Графомъ Е. К. Гуттенюмъ-Чапскимъ и Коллежскимъ Советникомъ П. В. Голубковымъ. Движимые благороднымъ рвеніемъ къ успѣхамъ отечественной науки, они изъявили желаніе внести: первый — *двадцать семь*; а второй — *тридцать* тысячъ рублей серебромъ, для снаряженія предложенной экспедиціи. На принятіе этихъ пожертвованій и на употребленіе ихъ согласно означенной цѣли послѣдовало, по докладу Его Сіятельства Г. Министра Внутреннихъ Дѣлъ, Всемилоостивѣйшее соизволеніе Государя Императора.

Изученіе плодородія, растительной силы, производимости Камчатки и опредѣленіе минеральныхъ богатствъ ея въ экономическомъ смыслѣ, составляютъ предметъ существенно-важный не только въ ученomъ, но и въ правительственномъ отношеніи. Между тѣмъ свѣденія наши объ этомъ краѣ чрезвычайно скудны, а по многимъ частямъ естественнаго ощущается въ нихъ совершенный недостатокъ.

Для пополненія этихъ недостатковъ имѣлось въ виду возложить на предполагаемую экспедицію производство работъ и наблюденій: астрономическихъ, гидрографическихъ, топографическихъ, геологическихъ, естественно-историческихъ, физическихъ и этнографическихъ.

По части *астрономической* предполагалось произвестъ, по мѣрѣ возможности, наибольшее число опредѣленій мѣстъ, избиралъ для того города, селенія, отличительныя горы, рѣки, особенно при сіяніи ихъ, и другія урочища; долготы главныхъ точекъ въ пре-

дѣлахъ самой Камчатки опредѣлять преимущественно наблюденіями закрытій звѣздъ и лунныхъ прохожденій; способъ азимутальной и хронометрической связи допускать на недальнихъ разстояніяхъ, при томъ послѣдній предпочтительно по двумъ направленіямъ, т. е. съ возвратомъ на первоначальный, или иной, абсолютно опредѣленный пунктъ; для связи астрономическихъ наблюденій въ Камчаткѣ съ материкомъ Сибирскимъ опредѣлять абсолютное положеніе Витима, Якутска, Аяна и нѣсколькихъ пунктовъ въ Сѣверной Сибири, по мѣрѣ возможности Нижне-Колымска на берегу Ледовитаго моря и другихъ.

Во время пребыванія экспедиціи въ Камчаткѣ предположено было учредить въ гавани св. Петра и Павла постоянную обсерваторію; при ней кромѣ производства другихъ астрономическихъ работъ, наблюдать лунныя прохожденія, чтобы путешествующіе астрономы могли пользоваться соответственными опредѣленіями.

Гидрографическія работы, при обѣщанномъ г. Генералъ-Губернаторомъ Восточной Сибири содѣйствіи офицеровъ камчатской флотиліи, предполагалось направить вдоль береговъ морскихъ и рѣкъ, не оставляя однако-же безъ изслѣдованія въ самой Камчаткѣ ихъ притоковъ и рукавовъ, и подвергая лишь общей повѣркѣ тамъ, гдѣ это могло бы оказаться нужнымъ, описи береговъ, въ новѣйшее время произведенныя.

Топографы должны были производить съемку по направленію рѣкъ, дорогъ и хребтовъ горъ, опредѣляя отличительныя высоты и замѣчательныя долины, способныя къ населенію и земледѣлію; по рѣдкости постоянныхъ сухопутныхъ сообщеній, топографическія изслѣдованія могли мѣстами идти рядомъ съ гидрографическими. На всей площади изслѣдуемаго пространства предположено было производить съемку рекогносцировкой; инструментальную же съемку употреблять только въ самыхъ необходимыхъ случаяхъ. При съемкахъ гидрографическихъ и топографическихъ замѣчать свойства поверхности земли, т. е. мѣста луговые, болотистыя, покрытыя лѣсомъ, кустарникомъ и проч. и связывать съ пунктами, опредѣленными астрономически; кромѣ того измѣрять относительныя высоты горъ, чтобы имѣть выводы о возвышеніи почвы надъ уровнемъ моря.

Этими работами слѣдовало привести географическое познаніе Кам-

чатки, Курильскихъ, Алеутскихъ острововъ и, по возможности ближайшей части Россійско-Американскихъ владѣній въ такую степень отчетливости, чтобы можно было нанести ихъ съ нѣкоторою подробностію на карту, а посредствомъ наблюденій въ самой Сибири, связать безошибочно съ материкомъ.

Четвертый разрядъ работъ, назначавшихся для экспедиціи, составляли работы *геологическія*. Въ этомъ отношеніи наши свѣдѣнія о Камчаткѣ весьма еще не удовлетворительны. Извѣстно, что поперечный разрѣзъ Камчатки показываетъ: съ запада плоскую, слегка волнистую страну, сложенную изъ верхнихъ мѣловыхъ пластовъ или древнихъ третичныхъ; потомъ возстаетъ постепенно кряжъ горъ, прорѣзывающій вдоль весь полуостровъ; онъ склоняется довольно круто къ восточной сторонѣ, на которой лежатъ дѣйствующие вулканы; вулканы эти составляютъ продолженіе Японскихъ, Курильскихъ, вообще длиннаго ряда Восточно-Азіатскихъ и начавшихся на южной оконечности полуострова, мысъ Лопаткѣ, окончиваются подъ 56° 40' сѣверной широты вулканомъ Шивелучемъ. Центральныи кряжъ Камчатскій представляетъ рядъ потухшихъ вулкановъ; глубокіе кратеры ихъ лежатъ и на западномъ склонѣ горной системы, отдѣляющей осадочную область западной половины, отъ вулканической площади восточной стороны.

Геологическій возрастъ осадочныхъ образований въ точности еще не опредѣленъ, но заключающіеся въ нихъ остатки растительные и раковины, при соображеніи условій напластованія, представляютъ, по видимому, всѣ данныя, для такого опредѣленія необходимыя. Тщательное минералогическое изслѣдованіе породъ вулканическихъ, богатыхъ лемзой, обсидіанами и миндальными камнями съ обыкновенными спутниками ихъ халцедонами и цеолитами, было бы весьма поучительно. Во многихъ мѣстахъ находятся горячія воды; опредѣленіе соотношеній ихъ къ дѣйствующимъ вулканамъ могло бы привести къ любопытнымъ заключеніямъ.

Южная и средняя части Камчатки, а также грады Курильскихъ и Алеутскихъ острововъ, какъ страны преимущественно вулканическія, представляютъ удобство къ подробному мѣстному изученію дѣйствующихъ и потухшихъ огнедышащихъ горъ, къ опредѣленію прежнихъ и нынѣшнихъ произведеній ихъ, періодовъ покоя, продолжительности и напряженности дѣйствій, вержущей силы вулкановъ и

другихъ многочисленныхъ соприкосновенныхъ явленій и вопросовъ. Сѣверная же часть Камчатки вовсе не изслѣдована въ этомъ отношеніи.

Въ Камчаткѣ имѣются признаки ртутныхъ рудъ; во многихъ мѣстахъ замѣчены бурый уголь, желѣзная руда болотная и сферосидеритъ, сѣра, антаръ; имѣются пріиски крупно-листоватой слюды. На островѣ Мѣдномъ находима была самородная мѣдь.

Опредѣленіе рудоносности, приписаніе горючихъ веществъ и соляныхъ рассоловъ, изслѣдованіе соотношеній между породами осадочными, вулканическими и плутоническими, и разновременныхъ поднятій огненныхъ породъ, должны бы были обратить на себя особенное вниманіе.

Наши геологическія свѣдѣнія о Курильскихъ и Алеутскихъ островахъ весьма кратки и недостаточны. Нѣкоторые писатели почитаютъ Алеутскіе острова остаткомъ перемычки, соединявшей нѣкогда берега Азіатскаго материка съ Американскимъ; за перешейкомъ лежало средиземное водовмѣстилище, но вулканическіе перевороты и напоръ водъ разрушили плотину и длинная гряда острововъ опредѣляетъ нынѣ первобытное положеніе ея. Догадка эта имѣетъ нѣкоторую степень вѣроподобія и можетъ быть окончательно разрѣшена тщательнымъ и сравнительнымъ изслѣдованіемъ геологическаго строенія острововъ и прилежащихъ къ нимъ береговъ обоихъ материковъ.

Въ слѣдствіе изученія строенія почвы и полезныхъ минераловъ, въ ней заключающихся, могла бы быть составлена геологическая карта.

Изслѣдованія по части *естественной исторіи* должны были заключаться въ наблюденіяхъ зоологическихъ и ботаническихъ. Неограничиваясь частнымъ описаніемъ предметовъ естественной исторіи, предполагалось вывести общія заключенія о географическомъ распредѣленіи ихъ и при этомъ изслѣдовать степень плодородія почвы въ сельско-хозяйственномъ отношеніи. Экспедиція должна была собрать въ нѣсколькихъ экземплярахъ образцы естественныхъ произведеній.

Изслѣдованія *физико-географическія* предполагалось производить въ возможной полнотѣ и обширности:

а) Геотермическія наблюденія произвести въ Якутскомъ Колодезѣ Шергина и другихъ прилчныхъ мѣстахъ; экспедиція должна была содѣйствовать, по мѣрѣ возможности, къ разрѣшенію недоразумѣній, которыя возбуждены были разборомъ геотермическихъ наблюденій,

недавно предпринятыхъ въ этихъ мѣстахъ (*Bullet in de l'Académie Impériale des sciences de St. Petersburg. Tom. VIII. N 182. p. 209 — 224*).

б) Въ гавани св. Петра и Павла, предполагено было учредить обсерваторію, для наблюденій, при пособіи одного изъ лицъ, состоящихъ въ мѣстной службѣ, надъ перемѣнами склоненія, наклоненія и напряженности магнитной стрѣлки, а равно надъ абсолютнымъ склоненіемъ и напряженіемъ. При разъѣздахъ экспедиціи, предполагалось опредѣлять три элемента земнаго магнетизма, т. е. склоненія, наклоненія и напряженія. Въ сѣверо-восточной Сибири, по всей вѣроятности на меридіанѣ Якутска, находится магнитный узелъ. Въ случаѣ возможности предполагалось произвести нужные розысканія къ опредѣленію настоящаго положенія его.

в) Наблюденія метеорологическія производились бы двоякаго рода: летучія при передвиженіяхъ экспедиціи и постоянныя въ особо избранныхъ пунктахъ. Для производства послѣднихъ предназначались гавань св. Петра и Павла, Верхне-камчатскъ, Нижне-Камчатскъ, кр. Гижигинская и островъ Уналашка. Въ гавани св. Петра и Павла, наблюденія производились бы при постоянной географической и магнитной обсерваторіи; въ остальныхъ же мѣстахъ приглашались бы начальникомъ экспедиціи, по усмотрѣнію его, наиболѣе способные изъ мѣстныхъ жителей.

Въ постоянныхъ пунктахъ наблюдались бы: барометръ, термометръ, психрометръ, направленіе вѣтровъ и опредѣлялось количество выпадающихъ дождя и снѣга. Во время переѣздовъ экспедиціи, кромѣ наблюденій надъ температурою, давленіемъ воздуха и упругостію водяныхъ паровъ, въ немъ распространенныхъ, производились бы также наблюденія надъ температурою источниковъ, рѣкъ и морской воды на разныхъ глубинахъ, а равно надъ явленіями прилива, отлива и морскими теченіями.

Экспедиція, при составленіи окончательныхъ выводовъ должна бы была воспользоваться метеорологическими наблюденіями, производящимися въ Аянѣ и Ситхѣ.

д) Физическая географія представляетъ великое изобиліе вопросовъ, до крайности любопытныхъ и разнообразныхъ, разрѣшеніе которыхъ должно бы было обратить на себя вниманіе экспедиціи. Въ числѣ ихъ могутъ быть упомянуты: приведеніе въ извѣстность вре-

мень замерзанія и вскрытія рѣкъ, начала цвѣтенія растений, появленія и удаленія перелетныхъ птицъ, періодическихъ миграцій или переходовъ, также окочененія и пробужденія нѣкоторыхъ млекопитающихъ. Въ особенности предполагалось изслѣдовать: составъ и удѣльный вѣсъ морской воды и минеральныхъ источниковъ, физическія свойства вѣтровъ, вліяніе временъ года на направленіе вѣтра, вліяніе послѣдняго на содержаніе паровъ въ атмосферѣ и на температуру и распредѣленіе грозъ. Предполагалось также наблюдать электрическія явленія въ атмосферѣ, сѣверное сіаніе и другія оптическія явленія. Опредѣленіе линій вѣчныхъ слѣговъ на разныхъ склонахъ горъ и измѣненій, представляемыхъ горною флорою, также не слѣдовало упускать изъ виду.

Изслѣдованія геологическія, естественно-историческія и физико-географическія должно было направить къ одной общей цѣли: къ полному описанію физическаго положенія края. Подробности самыхъ изслѣдованій предположено было изложить въ особыхъ инструкціяхъ, о которыхъ объяснено ниже.

Кромѣ поменованныхъ предметовъ занятій, на экспедицію предполагалось возложить собраніе свѣдѣній статистическихъ и этнографическихъ. Предполагалось также назначить при ней особаго рисовальщика, съ тѣмъ, чтобы онъ снималъ по назначенію начальника экспедиціи виды, и срисовывалъ этнографическіе предметы, а также естественныя произведенія, поручъ подлежащія.

Всѣ вышеисчисленныя работы предположено было произвести въ теченія пяти лѣтъ; съ присовокупленіемъ же времени на переѣздъ и на возвращеніе, экспедиція расчитывалась на шести-лѣтній срокъ.

Членамъ экспедиціи слѣдовало руководствоваться подробными инструкціями, къ составленію которыхъ предположено было пригласить, изъ среды Членовъ Географическаго Общества, лицъ, извѣстныхъ по спеціальнымъ свѣдѣніямъ.

Экспедицію должны были составить 12 лицъ; одному изъ нихъ предоставлено бы было распоряженіе и руководство занятіями ея, съ званіемъ начальника экспедиціи. Какъ начальникъ, такъ и члены экспедиціи должны были дѣйствовать подъ непосредственнымъ наблюденіемъ Г. Генералъ-Губернатора Восточной Сибири и представлять на его разрѣшеніе всѣ недоумѣнія и сомнѣнія, которыя могли бы возникнуть во время самого производства работъ.

Изъ числа вышеозначенныхъ лицъ должны бы были заниматься:

2 — астрономическими опредѣленіями.

2 — работами гидрографическими.

3 — топографической съемкой.

2 — изслѣдованіями геологическими.

2 — по части естественной исторіи; одинъ изъ нихъ въ качествѣ препаратора.

При экспедиціи полагался также рисовальщикъ.

Г. Управляющій Межевымъ Корпусомъ и вмѣстѣ съ тѣмъ Вице-Предсѣдатель Общества изъявилъ намѣреніе придать къ экспедиціи, безъ всякихъ съ стороны Географическаго Общества издержекъ, одного межеваго инженера, имѣющаго навыкъ въ производствѣ астрономическихъ работъ.

Г. Генераль Губернаторъ Восточной Сибіри находилъ возможнымъ присоединить къ экспедиціи, на все время дѣйствій ея въ Камчаткѣ, одного чиновника горнаго, одного топографа, нѣсколько штейгеровъ, *) съ приличнымъ числомъ чернорабочихъ и потребными инструментами и съ принятіемъ всѣхъ имѣющихъ произойти вслѣдствіе такой откомандировки расходовъ; на счетъ мѣстныхъ способовъ.

Въ экспедицію предназначалось передать инструменты, приобретенные для снаряженной Обществомъ Уральской экспедиціи, нынѣ совершенно оконченной. Кромѣ инструментовъ, предложенныхъ Августѣйшимъ Предсѣдателемъ Общества, г. Управляющимъ Межевымъ Корпусомъ и Главною Физическою Обсерваторією, имѣлась потребность въ покупкѣ инструментовъ, по предварительному соображенію, на сумму около 8500 руб. серебромъ.

Списокъ инструментовъ, первоначально предназначавшихся въ экспедицію, при семъ прилагается.

На лицъ, которые бы участвовали въ экспедиціи, была бы возложена обязанность, по возвращеніи въ С. Петербургъ, каждому по своей части, обработать собранные ими матеріалы и представить для общаго свода начальнику экспедиціи.

Коллекціи, карты, рукописные отчеты о путешествіи и ученыхъ работахъ перешли бы, съ прекращеніемъ на нихъ всѣхъ правъ трудившихся, въ собственность Географическаго Общества и получили бы дальнѣйшее предназначеніе по его благоусмотрѣнію.

*) Урядниковъ или унтеръ-офицеровъ горнаго вѣдомства.

СПИСОКЪ ИНСТРУМЕН- ТОВЪ, ПРЕДНАЗНАЧАВ- ШИХСЯ ДЛЯ КАМЧАТ- СКО-АМЕРИКАНСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ.	Принадлежащихъ Географиче- скому Обществу.	ПОСТУПАЮ- ЩИХЪ.			Предлагаемыхъ изъ покупокъ.	Всего состо- итъ бы при экспе- диции.	
		Отъ Пресвитера Об- щества.	Отъ Вице-Предста- теля Общества.	Отъ главной редак- ционной Обсерватории.			
I. По части Астрономіи.							
Универсальныхъ инструментовъ	4	4	4	—	—	3	(Предполагалось просить о передачѣ изъ Пулков- ской Обсерваторіи или Генеральн. Штаба еще двухъ хронометровъ.)
Пассажныхъ инструментовъ	4	—	—	—	4	2	
Астрономическихъ теодолитовъ	—	—	—	—	2	2	
Отражательныхъ круговъ: большой	4	—	—	—	—	4	
— — — — — малыхъ	—	—	—	—	2	2	
Искусственныхъ горизонтовъ	4	—	—	—	2	3	
Астрономическая труба	—	—	—	—	4	4	
Подзорная труба	4	—	—	—	—	4	
Боксъ-Хронометровъ	3	—	2	—	5	40	
Карманныхъ Хронометровъ	—	—	—	—	3	3	
Стѣнные полусекундные часы	—	—	—	—	4	4	
II. По части Гидрографіи.							
Цель-Компасовъ большихъ, или астро- лабий, или малыхъ теодолитовъ	—	—	—	—	2	2	
Секстантовъ или отражательныхъ кру- говъ	—	—	—	—	2	2	
Мензула съ кипрегелемъ и дальномѣ- ромъ	—	—	4	—	—	4	
Масеева лагоу	—	—	—	—	2	2	
Боксъ-Хронометръ	—	—	—	—	2	2	
Приливомѣръ	—	—	—	—	4	4	
III. По части Топогра- фіи.							
Мензула съ Кипрегелемъ и дальномѣ- ромъ	—	—	2	—	—	2	
Нивелирныхъ инструментовъ	—	—	—	—	2	2	
Буссолей Шмидта	—	—	—	—	8	8	
Эккеръ	—	—	—	—	6	6	
Подзорныхъ трубъ	—	—	—	—	4	4	
IV. По части земнаго магнетизма.							
в) для постоянной обсерваторіи.							
Снарядъ для перемѣнъ склоненія съ двумя стрѣлками	—	—	—	4	—	4	
— для напора сѣ сь принадлежа- щими къ нимъ зрительными трубами.	—	—	—	4	—	4	
Пассажный инструментъ для опреде- ленія абсолютнаго склоненія и вре- мени	—	—	—	4	—	4	
Снарядъ для абсолютнаго напора.	—	—	—	4	—	4	
Инclinаторъ	—	—	—	4	—	4	

СПИСОКЪ ИНСТРУМЕН- ТОВЪ, ПРЕДНАЗНАЧАВ- ШИХСЯ ДЛЯ КАМЧАТ- СКО-АМЕРИКАНСКОЙ ЭК- СПЕДИЦИИ.	Принадлежащихъ Географиче- скому Обществу.	ПОСТУПАЮ- ЩИХЪ.			Преплаченныхъ за покупкѣ.	Всего состояло бы при Экспе- диции.	
		Отъ Пресѣдателя Об- щества.	Отъ				
			Въице-Пресѣда- теля Общества.	Отъ главной Физиче- ской Обсерватории.			
b) для употребленія въ развѣздахъ.	—	—	—	—	—	—	
Магнитный теодолитъ для опредѣленія склоненія и напряженности.	—	—	—	1	—	1	
Снарядъ для опредѣленія наклоненія	—	—	—	1	—	1	
<i>V. части Метеорологическiя.</i>							
Барометровъ	2	—	—	2	8	12	
Психрометровъ	—	—	—	2	6	8	
Термометровъ съ черными шариками . .	—	—	—	2	8	10	
— — спиртовыхъ	—	—	—	2	6	8	
Снарядовъ для опредѣленія выпадаю- щихъ дождей и снѣга	—	—	—	2	4	6	
Термометрографъ Сикса	—	—	—	—	6	6	
Периглиометръ	—	—	—	—	1	1	
Батометръ	—	—	—	—	1	1	
Гигрометръ Конденсаторъ	—	—	—	—	1	1	
<i>VI. По части Минерало- гическiя и Геологическiя.</i>							
Аргометровъ	—	—	—	—	2	2	
Горныхъ компасовъ	—	—	—	—	2	2	
Геніометръ каранжо	—	—	—	—	1	1	
Приборъ паяльной трубки Платнера . .	—	—	—	—	1	1	
Гидростатическія вѣсы	—	—	—	—	1	1	