

*№ ст. Ш.*  
*архивъ Александра Николаевича*

~~134~~  
254

E 70  
99

801-11  
1009

**ПАМЯТНАЯ**  
**КНИЖКА**  
**ОЛОНЕЦКОЙ ГУБЕРНІИ.**  
на **1860** ГОДЪ.



ГОДЪ ЧЕТВЕРТЫЙ.

Изданіе

Редакціи Олонецкихъ Губернскихъ Вѣдомостей.

1860.

ПЕТРОЗАВОДСКЪ.

Въ Губернской Типографіи.

Въ 1846 году наши воды снова подвергнуты химическому анализу, при Медицинскомъ Департаментѣ Министерства Внутреннихъ Дѣлъ, Экстраординарнымъ Академикомъ г. Фрише. По разложенію его, въ 16 унсахъ этой воды находилось слѣдующее количество безводныхъ соединений:

сѣрниокислаго натра.	0277 гр.
сѣрниокислой извести.	0855 —
углекислой извести.	0142 —
сѣрниокислой магнезій.	0600 —
хлористаго магній.	0075 —
углекислой закиси желѣза.	0363 —
кремнезема.	0107 —
глинозема—слѣды.	

Свободной углекислоты—небольшое количество.

всего 2,419 гр.

По заключенію Медицинскаго Департамента, марціальныя воды наши признаны въ нѣкоторой степени цѣлебными и могутъ быть употребляемы съ пользою, подъ руководствомъ опытнаго врача, преимущественно, въ разслаблѣніяхъ отъ разныхъ причинъ, при здоровомъ, впрочемъ, состояніи пищеваарительныхъ органовъ; въ противномъ же случаѣ, воды сіи, по малому содержанию въ нихъ угольной кислоты, могутъ обременять желудокъ и скорѣе принести вредъ, чѣмъ пользу (\*).

Редакторъ А. И.

(\* ) Дѣло въ Архивѣ Олонца. Врачебной Управы, 1844 г. № 44.

## ОЧЕРКЪ ОЛОНЕЦКИХЪ ЗАВОДОВЪ

ВЪ ИСТОРИЧЕСКОМЪ, ГЕОГНОСТИЧЕСКОМЪ И СТАТИСТИЧЕСКОМЪ  
ОТНОШЕНІЯХЪ.

### І. ОТДѢЛЪ ИСТОРИЧЕСКІЙ.

Съ незапамятныхъ временъ жители обожженнаго плодородіемъ Олонецкаго края занимались выдѣляваніемъ желѣза прямо изъ рудъ, въ такъ—позымаемыхъ сыродутныхъ горахъ (1), но чѣмъ найдены руды и кто началъ выдѣлывать желѣзо, неизвѣстно.

Въ 1537 году русскій посолье Іосифъ Ненѣя, подолжанинъ, отправленный въ Англію царемъ Іоанномъ Васильевичемъ Грознымъ, привезъ рудокоповъ; въ 1569 году дозволено Англичанамъ устроить селеніе на рѣкѣ Вычегдѣ для присканія и плавыи желѣзныхъ рудъ, съ условіемъ научить сему искусству русскихъ подданныхъ. Въ 1574 и 1573 годахъ, требованы отъ Шведскаго короля рудоискатели, но воспользовались ли Англичане даннымъ имъ позволеніемъ и были—ли присланы изъ Швеціи рудоискатели, для насъ неизвѣстно (2). Можетъ быть, смежность Олонцаго края съ Финляндіей, издавна принадлежавшей Швеціи, при взаимныхъ отношеніяхъ жителей, содѣйствовала первому производству у насъ желѣза. Въ царствованіе Алексѣя Михайловича Олонцкіе рудники отданы были на откупъ Датчанину Розенбушу, но онъ не выполнилъ условій, а потому они отобраны въ казну (3). Въ 1698-мъ году Петръ Великій былъ въ Саксоніи и осма-

(1) Горный Журналъ кн. II, 1835 г.

(2) Горный Журналъ кн. II, 1826 г.

(3) Тамъ же.

тривая горные заводы в Фрейберге, Аннаберге и др. мѣстах, просилъ короля снабдить его искусными горными людьми. Въ числѣ охотниковъ, изъявившихъ желаніе ѣхать въ Россію, былъ Пиаветъ Фридрихъ Блюверъ, по сѣйшій званіе пробирнаго мастера. Въ 1701 году, онъ былъ отправленъ на Олонецкія горы къ сѣверу отъ Ладожскаго озера, открылъ тамъ мѣдныя руды и завелъ мѣдишахтенный Петровскій заводъ (1). Вероятно, онъ же нашелъ и желѣзныя руды, потому что въ томъ же году при рѣкѣ Лососинкѣ былъ построитъ чугуно-плавильный и пудреный заводъ того же имени (2), но о дѣйствіи его до 1714 года мало извѣстно.

Въ теченіе этихъ 13 лѣтъ было заведено еще нѣсколько заводовъ, о чемъ можно догадываться изъ просьбы Виллима Пиановича де Геншина, посланной въ 1717 году государю Петру I, въ которой, говоря о своихъ заслугахъ, упоминается, что когда прибылъ на Петровскіе заводы, то тамъ была только одна домна, а на Повиенскихъ двѣ (3). Въ этотъ же періодъ, а именно въ 1707 году учрежденъ Конюзерскій заводъ. Въ 1714 г. заводы поступили въ управленіе Подполковника де-Геншина, который вмѣстѣ съ тѣмъ былъ Олонецкимъ комендантомъ, строилъ на Олонцкой верфи рѣчныя суда, готовилъ для флота водяныя бочки, отливалъ баласты, гналъ для адмиралтейства смолу и защищалъ край отъ нападенья Шведовъ (4).

(1) Горный журналъ кн. VI г. 1828.

(2) тамъ же кн. VIII г. 1835.

О постройкѣ Петровскаго завода при рѣкѣ Лососинкѣ есть мѣстное преданіе, которое говоритъ, что въ 1701 г., въ Олонцкую Область былъ посланъ офицеръ Гвардіи съ командою для отысканія дезертировъ. Во время розысковъ пришелъ онъ къ устью рѣки Лососинки, выходящей въ озеро Онега, гдѣ находилась мукомольная мельница, ваба мельника и нѣсколько рабочихъ хажинъ. Мѣстоположеніе и собранныя отъ рыбаковъ и мельника свѣдѣнія о дѣланіи крепя, побудили его осмотрѣть мѣста. Собравъ нѣсколько пробъ руды, представлялъ ихъ Петру Великому, вслѣдствіе чего и были посланы для розысканій горные люди, а потомъ послѣдовало повелѣніе устроить заводъ.—

(3) Горный Журналъ кн. II г. 1826.

(4) Горный журналъ кн. II г. 1826.

Сдѣлаемъ маленькое отступленіе и скажемъ нѣсколько словъ объ этомъ великомъ человѣкѣ въ дѣлѣ горной промышленности и основанія заводовъ въ Россіи.—

О вступленіи почтеннаго Виллима Пиановича Геншина въ русскую службу говоритъ Штелинъ, издатель анекдотовъ о Петрѣ Великомъ и есть семейное преданіе, которое едва ли не больше заслуживаетъ вѣроятія.

Говорятъ, что Петръ I, прохаживаясь по Амстердаму, замѣлъ тамъ далаго, что не зналъ какъ возвратиться домой. Осматриваясь, Государь увидѣлъ мальчика, подзвать его къ себѣ и спросилъ: «гдѣ улица N?» Вы конечно прѣзжайте? возразилъ мальчикъ. «Да», отвѣчалъ Государь. А изъ какой земли? «Изъ Россіи». Изъ Россіи! вскричалъ мальчикъ, захохотавъ: вы, господниъ, шутите; я всю географію выучилъ, и такой земли не слышалъ; ну скажите, гдѣ она лежитъ на картѣ. «Покази мнѣ улицу, сказалъ Государь, тогда я итеюльо скажу тебѣ, какая земля Россія, но покажу на Шренбергской картѣ, и покажуи увезу съ собою».—Мальчикъ этотъ былъ Геншинъ.—

Въ русскую службу вступилъ онъ въ 1698 году фейерверкеромъ съ жалованьемъ по 67 рублей въ годъ и обучалъ молодыхъ дворянъ артиллеріи; въ 1700 году произведенъ въ поручики, въ 1702 въ капитана а въ 1706 въ майора. Въ 1710 году находился при взятіи Выборга въ командѣ у Романа Виллимовича Брюса, перваго С. Петербургскаго коменданта.—За сіяніе на планъ города Кексгольма и участіе при взятіи его, получилъ золотую медаль съ алмазами, деревню Азилу въ Кексгольмскомъ уѣздѣ и произведенъ въ Подполковника.—

Въ 1712 году Государь приказалъ ему построить маашовые пороховые заводы. Вероятно, это и другія порученія, возложенныя на него, исполнить съ успѣхомъ, потому что въ 1713 году назначенъ былъ Олонцкимъ комендантомъ и начальникомъ Петровскихъ, Повиенскихъ и Конюзерскихъ заводовъ.—П. Ф. Германъ говоритъ, что Государь опредѣлилъ Геншина начальникомъ заводовъ, съ тѣмъ, чтобы испятать, нельзя-ли отливаемыя тамъ пушки довести до того совершенства, какое имѣють шведскія. Въ актахъ не упоминается, когда принятъ онъ въ управленіе заводы, но изъ письма его къ графу Апраксину отъ 16 Сентября 1714 года видно, что

отправил уже в С.-Петербург приготовленных имъ 127 пушекъ и 188 якорей.—В. И. Геннингъ возобновилъ старыя заводы, довелъ ихъ до такого состоянія, что они могли снабжать новый флотъ пушками, ружьями и снарядами; литье пушекъ довелъ до такого совершенства, что изъ 1000, при сильѣйшей пробѣ, лопнули только три орудія. Въ 1716 году произведенъ былъ въ Полковники.—

Виллиамъ Ивановичъ любилъ быть своимъ подчиненнымъ, что доказываетъ возвращеніемъ въ 1715 году значительнаго числа мастеровыхъ, дезертировавшихъ въ прежнее управленіе; учредить въ Олонцѣ школу для бѣдныхъ дворянскихъ дѣтей, гдѣ преподавались: Арифметика, Геометрія, Рисуваніе, Артиллерія и Инженерное дѣло. Въ 1717 году началъ дѣлать ружья по шведскому образцу, таятъ проволоку и готовить кортики. Въ письмѣ къ графу Апраксину отъ . . . Марта 1717 года онъ говоритъ: «при семъ посылю два кортика, одинъ вамъ, а другой подарю свѣтлѣйшему князю; такого хорошаго мастерства я и за моремъ не видалъ, что, слава Богу, наши дѣлаютъ». Минеральная вода открыта имъ же. Геннингъ пользовался благоволеніемъ и Императрицы Екатерины I, ибо въ письмѣ къ графу Апраксину отъ . . . Марта 1718 года говоритъ: «приказала имъ Государыня сдѣлать 12 пазаней и 42 лядунокъ вызолоченныхъ, съ гербомъ или съ штепелямъ вензелемъ; которые прошу объявить въ презентъ». Далѣе говоритъ онъ: «что Государь приказалъ ему сдѣлать, по посланному парижскому образцу, два эвеса, и что, посылая теперь всѣ три, просить угадать, которые дѣланы на заводахъ».—

Въ 1719-мъ году Геннингъ былъ отправленъ Петромъ I въ Германію, Голландію, Англію и Францію для обозрѣнія тамошнихъ заводовъ, составленія моделей и плановъ; въ 1720 возвратился на Петровскіе заводы и въ письмѣ графу Апраксину отъ 28 Сентября 1720 года говоритъ: «Августа 19 прибыли иностранные мастера и до прибытія ихъ построилъ я изюмину, гдѣ ихъ мануфактура будутъ водою дѣйствовать. Потому строилъ машины: въ первой будутъ дѣлать жечь, въ другой стволы желѣзные сверлить безъ людей, въ третьей точить стволы, въ четвертой сталь дѣлать, въ пятой якоря сваривать; а мѣха будутъ дуть водою безъ лю-

дей. Черезъ два мѣсяца надѣюсь все кончить. Наипаче славаю Бога, что нынѣ здѣсь шажное дѣло изрядно идетъ и клинки дѣлаютъ противъ того, какъ въ Солнгогѣ».

Въ Февралѣ 1722 года Государь изволилъ быть у Марціальныхъ водъ и на Петровскихъ заводахъ. Осматривая стволы, приказалъ сдѣлать 1000 изъ Олонецкаго желѣза и другую изъ Сибирскаго и пробовать, которое желѣзо больше выдержитъ, но о послѣдствіяхъ этого опыта неизвѣстно. Въ томъ же году Госддаръ приказалъ ѣхать Виллиаму Ивановичу въ Сибирь и изъ писемъ видно, что 22 Юля отправился онъ съ Олонецкими мастерами изъ Москвы. Этимъ годомъ кончается дѣятельность Генниша, полезная для Олонецкихъ заводовъ; остальная его жизнь была посвящена на устройство заводовъ въ Сибири, что въ предмету нашей статьи не относится, а потому въ нѣсколькихъ словахъ досаждемъ биографію его. Въ 1734 году Геннингъ, уже Генералъ, безъ изъясненія причинъ, былъ смѣненъ и мѣсто его занялъ Дѣйствительный Статскій Совѣтникъ Тащичевъ. По прибытіи въ Петербургъ поступилъ въ члены Военной Коллеги, гдѣ и засѣдалъ по 1737 годъ. До самой смерти своей т. е. до 12 Апрѣля 1750 года считался онъ по Артиллеріи (1).

Акты, на которыхъ основана биографія В. И. Генниша, показываютъ, что Петровскіе заводы—любимое свое заведеніе—считалъ онъ важными для Государства и своею гениальностію, неунынною ревностію и усердіемъ довелъ ихъ до возможнаго по тогдашнему времени совершенства. Съ отбытіемъ де-Генниша, искусство приготовленія пушекъ и оружія на Олонецкихъ заводахъ начинать везучать и въ скоромъ времени они пришли въ совершенный упадокъ, такъ что въ 1727 году дѣйствіе ихъ было оставлено (2), а оружейный заводъ еще въ 1724 году переведенъ въ Сестроречскъ. (3)

(1) Биографія почтеннаго В. И. Генниша заимствована изъ Горнаго Журнала за 1826 годъ.

(2) Горный Журналъ кн. VIII г. 1835.

(3) Тамъ же кн. III г. 1826.

В половине минувшего столетия, старожилы города Петрозаводека видят еще остатки Петровских заводов и сохранили предание о них. В настоящее время нет следов плотин фабрик и др. строений, кроме изрытой местности, где были устроены доменные печи и каналы, служившие для провода воды на действие их. Основываясь на преданиях, в 1819 году был составлен план (1) расположения Петровских заводов, который при сем прилагается.

Ныними свидетелями посещений за оловь Петромъ Великимъ остаются въ настоящее время: деревянная церковь во имя св. Первоверховныхъ Апостоловъ Петра и Павла, березовая роща, насажденная Государемъ и въ ней прудъ.

Въ періодъ времени съ 1727 по 1772 годъ мы не имѣемъ свидѣній о дѣйствіи казенныхъ Олоонецкихъ заводовъ. Академикъ Лаксманъ, путешествовавшій по Олоонецкой Губерніи въ 1778 году съ дѣлюю, высказанной въ указѣ Государственной Бергъ-Коллегіи: «въ Олоонецкій указѣ между Онежскимъ и Ладожскимъ озерами для осмотра рудниковъ и заводскихъ мѣстъ, какъ для описанія свойствъ сихъ мѣстъ, такъ и для учиненія нѣкоторыхъ примѣчаній, касающихся до натуральной исторіи и проч.», упоминаетъ, что въ вѣдѣніи Государственной Адмиралтействъ Коллегіи по 1772 годъ были слѣдующіе заводы: Устрѣцкій, Повнецкій, Тырещій, Лижмескій, Телешинскій и Лапландскій (2), все они находились въ управленіи частныхъ лицъ и занимались выплавкою чугуна и выдѣлкою желѣза. Изъ заводовъ принадлежащихъ частнымъ лицамъ были извѣстны: Вохтозерскій, Кивортъскій, Туломозерскій, Тонортъскій, Тивайскій, Тубортъскій, Вычозскій, фабрикантовъ Бароль и Шанове, Мегорскій, Вытегорскій; все они дѣйствовали не продолжительно, но отливкою пушекъ и снарядовъ не занимались.

(1) Горн. журн. кн. VI г. 1826.

(2) Изъ дѣлъ Архива Олоонецкаго Горнаго Правленія за 1785 годъ.

Въ 1766 и 1767 годахъ Государственная Адмиралтействъ-Коллегія предполагала возобновить Петровскій заводъ или на удобномъ мѣстѣ устроить новый для литья пушекъ, даже присланы были штурмана и поштурмана для снятія на планъ состоявшихся въ то время и прежде бывшихъ заводовъ съ лѣсами, вокругъ ихъ находящимися.—Въ 1769 году Генераль Поручикъ и Цехмейстеръ Демидовъ предложилъ Капеллярю Петровскихъ заводовъ построить при р. Дыкѣ чугуно-плавильный литейный заводъ для снабженія флота орудіями, но возмущеніе, начатое крестьянами, остановило постройку его (1).

Въ 1772 году по Высочайшему Ея Императорскаго Величества указу, Петровскіе заводы и рудники перешли въ распоряженіе Сенатора Тайнаго Совѣтника М. О. Соимова; 17 Мая 1773 года начата Оберъ-Бергмейстеромъ Ярцевымъ, постройка завода, для литья пушекъ, въ 600 саженьяхъ выше бывшаго Петровскаго завода на рѣкѣ Лососинкѣ. По Высочайшему Ея Императорскаго Величества повелѣнію отъ 7 Іюля 1774 года заводъ названъ Александровскимъ и первая пушка отлита 30 Іюля 1774 года.

По 1785 годъ отливка ихъ на Александровскомъ заводѣ не прекращалась, но, вѣроятно, орудія были не лучше прежнихъ, что подтверждается тѣмъ, что Адмиралъ Грейгъ, такъ много способствовавшій въ усовершенствованію флота и вооруженію его надежными орудіями, ходатайствовалъ предъ Императрицею Екатериною II объ отысканіи всевозможныхъ способовъ для приготоленія орудій изъ своихъ продуктовъ и о приглашеніи въ Россію Гаскойла, извѣстнаго ему по отливкѣ воронскихъ пушекъ. Представленіе Адмирала Грейга было уважено и въ 1786 году Карлъ Гаскойль прибылъ въ Петрозаводекъ съ художниками, мастерами, достаточнымъ запасомъ матеріаловъ для постройки печей, машинами и проч. и былъ назначенъ Директоромъ Олоонецкихъ заводовъ.

О мѣстѣ его рожденія и воспитанія мы не имѣемъ свидѣній; досто-

(1) Изъ Архива дѣлъ Олоонецкаго Горнаго Правленія.

вѣрно только то, что поступилъ въ началѣ на службу въ компанію Корропскаго завода, построеннаго въ 1760 году въ Шотландіи Бирмингамскими купцами, необыкновенными своими способностями и знаніемъ заслужилъ довѣренность компаніи и въ 1776 году былъ назначенъ директоромъ. Въ управленіе заводомъ усовершенствовалъ корронады, принятія въ 1777 году Англіійскимъ флотомъ. Первая мысль объ отливѣ ихъ принадлежить Шотландцу Генералу Мельвилю, исполненіе же Гаскойну и потому въ началѣ хотѣли назвать ихъ Гасконадами, но двусмысленность слова въ примѣненіи къ орудіямъ была причиною названія ихъ по имени завода.

Со времени прибытія Гаскойна на Олонекіи заводы начинаются эра усовершенствованій по части литья издѣлій и преимущественно орудій. Не лишены и некотораго интереса свѣденія о машинахъ, бывшихъ въ дѣйствіи до вступленія Гаскойна въ отпавленіи новой своей обязанности и вѣроятно устроенныхъ основателемъ Ярцевымъ. За 80 лѣтъ назадъ, прототипы нашихъ съ удивленіемъ смотрѣли на деревянныя мѣха, доставлявшіе воздухъ для дѣйствія доменныхъ печей, изъ которыхъ орудія отливались съ готовыми каналами при посредствѣ сердечниковъ; при сверденіи были въ обращеніи сверла, орудія же на станкахъ оставались неподвижными. Огнѣвая прибавка производилась посредствомъ обращенія стального круга, находившагося подъ орудіемъ, которое тяжестію своею и треніемъ способствовало къ отдѣленію прибыли. Орудіе при этомъ должно было вѣскольکو разъ повертываться. О воздушныхъ печахъ и вагранкѣ понятія не имѣли.

Въ Октябрѣ того же года Гаскойнъ отливъ первую пушку изъ устроенныхъ имъ воздушныхъ печей, дѣйствовавшихъ каменинымъ углемъ, привозимымъ изъ Англіи. Археніискои съ духовенствомъ, наместникъ Губернаторъ и почетные военные и гражданскіе чины города Петрозаводска были первыми свидѣтелями торжества литейнаго искусства въ Россіи. Кроме Александровскаго завода, Гаскойнъ устроилъ еще слѣдующіе:

1. Кронштадтскій, въ 1789 году, для переплавки старыхъ, накопив-

шихся отъ прежнихъ лѣтъ въ значительномъ количествѣ негодныхъ орудій, въ снаряды и разная для домашняго употребленія издѣлія.

2., С. Петербургскій, въ 1808 году, на собственной землѣ, для литья снарядовъ, издѣлій и пріготовленія машинъ. Заводъ этотъ впоследствии перешелъ въ казну.

3., Луганскій, для литья орудій и снарядовъ; возобновилъ Коммунарскій заводъ, дѣйствующій и въ настоящее время.

Отъ наводненія, бывшаго 7 Ноября 1824 года, С. Петербургскій заводъ, находившійся на 4-й верстѣ по Петергофской дорогѣ много пострадалъ. Въ 1825 году предложено выстроить новый на берегу Невы въ 7 верстахъ отъ столицы и по журналу Комитета Г. Министровъ, состоявшемуся 4 и 14 Декабря 1826 года, С. Петербургскій и Кронштадтскій заводы, бывшіе въ нераздѣльномъ съ Олонекскими заводами управленіи Гаскойна, отошли: Кронштадтскій въ Морское вѣдомство, а С. Петербургскій, названный Александровскимъ, составилъ отдѣльное управленіе (1). Карлъ Гаскойнъ умеръ въ 1806 году. Съ тѣхъ поръ по настоящее время заводъ Александровскій дѣйствуетъ, не подвергаясь существеннымъ переизмѣнамъ, кромѣ того, что съ каждымъ годомъ совершенствуется отливка, вводятся новыя машины для отдѣлки пушекъ и измѣняется конструкція воздушныхъ печей для полученія металла болѣе стойкаго при продолжительной стрѣльбѣ изъ орудій.

Въ настоящемъ своемъ видѣ и составѣ, Александровскій заводъ, устроенный для отливки 60,000 пудовъ орудій и 100,000 пудовъ снарядовъ, въ минушую войну болѣе, нежели удвоилъ свое дѣйствіе, пріготовляя ежегодно свыше 100,000 пудовъ орудій и 300,000 пудовъ снарядовъ и, при всемъ томъ, не могъ, по независимости отъ него причинами, вновь удовлетворить требованія Правительства; вслѣдствіе чего, по Высочайшему повелѣнію, состоявшемуся 20 Января 1856 года, куплено въ Салминскомъ и Суоярскомъ вѣрхнихъ лѣтахъ Великаго Княжества Финляндскаго имѣніе, принадлежавшее Коммерціи Советнику Громуву. Смеж-

(1) Горный Журналъ кн. IX г. 1827.

ность имѣнія съ Петрозаводскимъ уѣдомъ, близость разстоянія отъ Олоуецкихъ заводовъ, богатые рудники, изобилующіе добротннчественными рудами, доменная печь находившаяся въ дѣйствиіи и экстренная потребность въ чугуиъ для Олоуецкихъ заводовъ — отъ побудила и яричнымъ покупкн имѣнія.

Съ присоединеніемъ финляндскаго имѣнія къ горному округу увеличилось производство Олоуецкихъ заводовъ, но какъ близъ лежащая къ Александровскому заводу рудники обрѣли, перевозка же рудъ изъ вновь присланныхъ далека, жизненные припасы съ каждымъ годомъ дѣлаются дороже, что дѣйствуетъ на возвышеніе цѣны металла, выплавляемаго изъ доменныхъ печей, то мѣстное Горное Начальство обратило вниманіе на устройство новаго завода въ центрѣ рудниковъ, непоисценныхъ еще. Самымъ удобнымъ мѣстомъ для этой цѣли признано Акашъ-озеро и предположеніе Начальства удостоилось Высочайшаго одобренія 7 Декабря 1856 года. Вотъ краткій очеркъ существованія Олоуецкихъ заводовъ со времени ихъ основанія до нашего времени. Имена великихъ дѣятелей на пользу ихъ: де-Геннина, Гаскойна и др., о которыхъ скромность заставляетъ насъ умолчать, навсегда останутся памятными въ лѣтописяхъ округа.

## II. ОТДѢЛЪ ГЕОГНОСТИЧЕСКІЙ.

Олоуецкая губернія, по разнообразію горныхъ породъ ее образующихъ, изъ коихъ нѣкоторыя составляютъ предметъ разработки и добычи каменной, по обилію находящемуся желѣзныхъ рудъ, какъ озерныхъ, такъ и залегающихъ въ коренныхъ мѣсторожденіяхъ, по существованію мѣдныхъ разработокъ, шпартъ оставленныхъ, представляетъ въ смыслѣ горномъ и въ отношеніи промышленномъ весьма много интереснаго.

Вниманіе Великаго Преобразователя Россіи на Олоуецкую губернію было привлечено желѣзными рудами и удобствомъ доставки отличныхъ изъ нихъ издѣлій въ С. Петербургъ, горныхъ же экзепдицій, имѣющихъ цѣлью опредѣлить составъ почвы не могло быть, потому что наука находилась въ младенческомъ состояніи.

Первыя ученныя изслѣдованія этого рода, безъ сомнѣнія, принадлежать Графу Гаршу, командированному въ губернію въ царствованіе Императрицы Екатерины II. Справедливость требуетъ сказать, что трудъ его и показанія были добросовѣстны и если нѣкоторыя изъ нихъ въ настоящее время страны, то виною тогдашнее состояніе науки, не согласное съ современнымъ взглядомъ на происхожденіе и образованіе горныхъ породъ.

Въ 1855 году, по Высочайшему повелѣнію, была составлена геогностическая партія, подъ руководствомъ Академика Генералъ-Маіора Гельмерсена, который изрѣзавъ губернію по всемъ направленіямъ, въ скоромъ времени выпустилъ въ свѣтъ полное геогностическое описаніе Олоуецкаго горнаго округа.

До изданія же его труда, сдѣлаемъ краткій геогностическій очеркъ Олоуецкой губерніи.

Округъ Олоуецкихъ заводовъ, по пользованію минеральными богатствами, составляетъ Петрозаводскій и части уѣдомъ: Лодейнопольскаго, Олоуецкаго, Повѣнецкаго, Пудожскаго и Вытегорскаго, или короче сказать—площадь круга, описаннаго изъ Александровскаго завода, какъ изъ центра, радіусомъ въ 200 верстъ. На всемъ этомъ пространствѣ (125¼ тысячь кв. верствъ) встрѣчаются:

- а., породы кристаллическія и
- б., осадочныя, принадлежащія къ палеозойскому періоду.

Какъ первая, такъ и вторая въ изобиліи покрыты озерами и болотами, направленіе которыхъ всегда совпадаетъ съ главнымъ простираніемъ горныхъ краевъ.

Линія, проведенная отъ мѣста соприкосновенія границъ Повѣнецкаго и Пудожскаго уѣдомъ на берегу Онежскаго озера до истока рѣки Свири, будетъ раздѣломъ Округа на двѣ части, совершенно несходныя по оро-и-гидрографіи, а равно по геогностическому образованію ихъ почвъ.

Въ западной части распространены по преимуществу кристаллическія породы съ ихъ сланцами; нигдѣ не найдено пластовъ осадочныхъ, содержащихъ окаменѣлости; мѣстность представлятъ безпрерывное склоненіе высокихъ и низкихъ горъ, долинамъ которыхъ всегда наполнены водою, от-



куда происходит такое бесчисленное множество озер покрывающих Карелию. Напротив того, восточная часть округа является в виде пагорной равнины, состоящей из песчаных наносов и осадочных пород древняго периода. Здѣсь, как исключение, возвышается одинокая, живописная гора, называемая Андомскою и находящаяся близ впаденія рѣки Андомы въ Онежское озеро. Она вся состоит изъ горизонтальных пластовъ нижняго яруса Девонской формации.

Южный берегъ Онежскаго озера низменъ, нигдѣ не видно обнаженій, и по большей части состоитъ изъ песчаныхъ наносовъ, такой же видъ и составъ имѣть восточный берегъ до половины своего протяженія къ Сѣверу, именно до гранитныхъ скалъ известныхъ подъ названіемъ Бѣсовъ-нось и находящихся въ разстояніи 12 верстъ къ Югу отъ устья р. Водны.

Скалистый берегъ сѣверо-восточной части озера, состоя весь изъ гранитовъ концентрическаго сложенія, рѣзко отличается отъ сѣверной части Онега, гдѣ развиты роговообманковыя и авгитовыя породы, а также хлопчатый сланецъ, являющійся въ южныхъ горахъ и переходящій мѣстами въ талькохлоритовый и кремнистостальковой. Простирание породъ, какъ здѣсь такъ и въ западной части, наиболее характеристическое—N W между 8 и 9 часомъ.

На западѣ округа, близъ границы Финляндіи, гористая мѣстность состоитъ изъ гранита или гранитоидея и отчасти сіанита. Въ центрѣ же округа или въ берегахъ западной части Онежскаго озера залегаютъ амфиболитовыя породы съ глинистымъ и роговообманковымъ сланцами.

Начиная отъ города Петрозаводска до села Вознесенія, по югозападному берегу озера, имѣеть огромное развитие кварцевый песчанникъ, мѣстами покрытый глинистыми сланцами и діоритами.

Какъ здѣсь, такъ и въ центральной части описываемаго пространства весьма замѣчательно залежаніе діорита на глинистомъ сланцѣ и песчанникѣ, которые покоятся горизонтально и только имѣють слабое паденіе къ SW подъ 4 часомъ; простирание же діоритовыхъ кражей почти отъ N къ S.

Изъ этого краткаго описанія видно только господствующія породы. Пре-

жде чѣмъ приступлю къ болѣе подробному описанію края, скажу нѣсколько словъ о минералахъ и рудахъ, встрѣчающихся въ Олонецкой губерніи.

Первую роль, между послѣдними, безусловно, играютъ *железные руды*, служація матеріаломъ для дѣйствія Олонецкихъ заводовъ. Онѣ бывають двухъ родовъ:

A., попадающіяся въ *озерахъ и болотахъ*, и

B., залегающія въ *коренныхъ мѣсторожденіяхъ*.

A., Чугунъ получаемый на всѣхъ заводахъ Олонецкаго округа, выплавляется изъ *озерныхъ и болотныхъ рудъ*. Онѣ представляютъ, по составу своему, водную окись желѣза въ смѣшеніи съ кремнеземомъ, глиноземомъ, известью, марганцемъ, магнезіею и отчасти стронъ и фосфоромъ. Отъ большой или меньшей примѣси марганца, стронъ и фосфора измѣняется свойство руды и потому она бываеетъ: пущечная, полупущечная и снарядная.

Долговременныя наблюденія показали:

1., что чѣмъ озеро меньше и мелче, тѣмъ оно благонадежнѣе къ отысканію руды.

2., что руды близъ лежащихъ озеръ, или такъ сказать принадлежащихъ къ одной свѣтѣ, имѣють сходство, какъ по наружному виду, такъ и по составу, и

3., такъ какъ рудоносныя озера группируются около рѣкъ, то опытъ показалъ, что тѣ изъ нихъ, которыя лежатъ при низкѣхъ или верховьяхъ рѣки, всегда содержатъ руду лучшаго качества, противу тѣхъ, которыя соединяются съ рѣками въ концѣ ихъ теченія или въ низинныхъ частяхъ.

Такимъ образомъ, самая богатая, какъ по своей производительности, такъ и по достоинству рудъ—система рѣки Суны, вторая—Шуйская и третья—Кемская.

Касательно способа происхожденія озерныхъ и болотныхъ рудъ, предложено было учеными много теорій, но съ достовѣрностію еще до сихъ поръ объ этомъ предметѣ сказать ничего нельзя. Нѣкоторые полагають, что онѣ произошли отъ разложенія горныхъ породъ, (содержащихъ же-



лѣзо), отъ разрушенія стѣрныхъ колчедановъ (стѣрное желѣзо) и накопѣтъ отъ совокупленія желѣзныхъ панцирей инфузорій *galionella ferruginea*.—Не подлежитъ сомнѣнью лишь только фактъ, подтверждаемый многочисленными наблюденіями, что руды эти новѣйшаго образованія; въ нихъ очень часто попадаются орудейныя частицы хвойныхъ деревъ вышѣ пронзастающихъ породъ, щепки и уголь; эти вещества находятся вѣрнѣе, а иногда совершенно перешедшими въ руду; слѣдовательно, процессъ образованія озерныхъ и болотныхъ рудъ совершается и до нынѣ.

В., Къ *кореннымъ желѣзнымъ* рудамъ относятся:

а., образцы бурога и глинистаго желѣзняковъ, желѣзной охры, желѣзистаго песчаника, находимые въ каменноугольной почвѣ Вытегорскаго уѣзда.

б., Желѣзный блескъ, нерѣдко являющійся въ кварцевыхъ жилахъ, попадающихъ въ діоритъ, какъ напримеръ близъ дер. Пергубы, а равно попадающійся жилами въ талько-хлоритовомъ сланцѣ (Койбарское мѣсторожденіе).

с., Магнитный желѣзнякъ, какъ минеральная рѣдкость, въ 2-хъ верстахъ къ С.-В. отъ дер. Койбары, а также близъ погоста Янгозерскаго, въ Повѣнецкомъ уѣздѣ. Въ обоихъ мѣстахъ онъ составляетъ гѣзда незначительной величины, залегающія въ діоритѣ.

д., Желѣзный купоросъ, находимый въ окрестностяхъ Кончезерскаго завода. Изъ исторіи заводовъ Олонецкаго края видно, что въ царствованіе Елизаветы Петровны, тутъ былъ построенъ въ 1751 году купоросный заводъ, сгорѣвшій въ 1776 и въ слѣдующемъ возобновленный, но лѣтъ черезъ десять закрытый.

Изъ всѣхъ этихъ рудъ наибольшаго вниманія заслуживаютъ пласты бурога и глинистаго желѣзняковъ, залегающіе въ нижнемъ ярусѣ каменноугольной фрмациі Вытегорскаго уѣзда и отчасти жилища мѣсторожденія желѣзнаго блеска, близъ дер. Койбары (Повѣнецкаго уѣзда) и деревни Кокодъ-сельги (Олонецкаго уѣзда), о которыхъ скажемъ нѣсколько подробнѣе.

#### *Мѣсторожденія Вытегорскаго уѣзда.*

Въ началѣ краткаго очерка, упомянуто было, что на южныхъ берегахъ Онежскаго озера развиты Девонскіе и Каменноугольные пласты. Въ пос-

лѣднихъ, собственно горный известнякъ и заключаетъ мѣсторожденія желѣзныхъ рудъ, о существованіи которыхъ до 1849 года не было почти никакихъ свѣдѣній (1). Одно положительно знали, что въ Вытегорскомъ уѣздѣ съ давнихъ временъ производится добыча желѣзной охры для краски, (близъ Назручья), но не подозревали, что она вмѣстѣ съ буромъ и глинистымъ желѣзняками, составляетъ рудный пластъ, занимающій значительную площадь.

Знаясь этой руды (по предварительному опредѣленію, богатство ея оказалось около 27%) купецъ Свиряковъ, въ 1844 году получилъ дозволеніе Горнаго Начальника на добычу и доставку въ Петрозаводскъ 15,000 пудовъ глинистаго желѣзняка.

Не имѣя достаточно свѣдѣній для опредѣленія качества руды, добытъ онъ вмѣстѣ съ глинистымъ желѣзнякомъ и заключающую его отвердѣлую желѣзистую глину,—такъ что среднее содержаніе привезенной руды не превышало 18%.

Бѣдность руды и неопредѣленные показанія Свирякова не поколебали нисколько въ Горномъ Начальникѣ Олонецкихъ заводовъ Полковникѣ Бутеневѣ (нынѣ Генералъ-Майорѣ) надежды о существованіи болѣе богатаго и благоудѣянаго прииска, почему онъ съчелъ необходимымъ изслѣдовать эту мѣстность и командировать Поручика Иванова (нынѣ Каштана) для отысканія прочныхъ мѣсторожденій горныхъ желѣзныхъ рудъ.

Развѣдочными работами, Г. Ивановъ пришелъ къ заключенію:

1., что мѣсторожденія эти пластовыя и таиутся почти по всему пространству Андомской волости, Вытегорскаго уѣзда.

2., что наибольшаго вниманія заслуживаютъ 3 мѣстности: на рѣкѣ *По-зрель* въ 2-хъ верстахъ отъ деревни Коидрахино, или Лидины, близъ деревни *Дорофиевой* и *Вороновскій боръ* или Кленовское мѣсторожденіе.

3., что руды, находящіяся на описываемомъ пространствѣ, принадлежатъ къ разряду глинистаго, бурога и краснаго желѣзняковъ, а также желѣзистой охры, и

(\*) Это полъ вѣрдается тѣмъ, по мнѣнію Генерала Гельмерсена, что ни въ геологическомъ описаніи Россіи Г. Муравіева, ни въ сочиненіяхъ барона Мейендорфа не упоминается о этихъ мѣсторожденіяхъ.

4., что пласты этих руд, во всех пунктах, принадлежат Девонской почве и следовательно мѣсторождения—коренныя, горныя.

При осмотрѣ ихъ, въ 1836 году, Генераломъ Гельмерсеномъ, оказались они заслуживающими вниманія и детальныхъ развѣдокъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ принадлежащими Каменноугольной почвѣ, а не Девонской, ибо желѣзныя руды заключаютъ въ себѣ хорошо сохранные остатки растений, Sigillaria, коралловъ и змришатовъ Каменноугольнаго періода.

Между всѣми мѣсторожденіями, наибольшее значеніе имѣетъ *Кленовское*—на Вороновскомъ бору. Мѣстность, гдѣ заключается пластъ бурого желѣзняка, представляетъ котловину или долину вымыва, въ 2-хъ верстахъ къ Ю.-В. отъ деревни Кленовой. Долина эта имѣетъ ширину и длины отъ 10—15 верстъ; возвышенія ее окружающія состоятъ изъ горнаго известняка, дно же покрыто разрушеннымъ пластомъ бурого и песчанистаго желѣзняковъ, залегающимъ почти на дневной поверхности. Толщина руднаго пласта достигаетъ до  $2\frac{1}{2}$  аршинъ.

О важности этого мѣсторожденія, Генералъ Гельмерсенъ въ отчетъ поданномъ Г. Министру Финансовъ говоритъ: «*чрезвычайная легкость добычи, значительное протяженіе и толщина руднаго слоя (отъ  $\frac{1}{4}$  ари. до 1 саж.) придаютъ Кленовскому мѣсторожденію весьма большое значеніе*»

Идеальный разрѣзъ этой мѣстности показываетъ, что дер. Кленова стоитъ на вершинѣ нагорной равнины, крутой склоны которой представляютъ естественное обнаженіе пластовъ въ слѣдующемъ порядкѣ:

- a, горный известнякъ,
- b, рыхлый песчаникъ,
- c, пластъ бура о желѣзнякъ,
- d, красный песчаникъ.

Здѣсь протекаетъ ручей (въ пластъ краснаго песчаника); противоположный берегъ называется Ворошій боръ, на которомъ пластъ бурого желѣзняка покрытъ наносомъ.

Песчаники и пластъ желѣзныхъ рудъ описываемаго мѣсторожденія покрыты горью-земистымъ известнякомъ, заключающимъ въ себѣ кораллы:

*Calamopora radians*, *Lithostrotion floriformis* и проч. и потому принадлежащимъ къ верхнему ярусу формаций горнаго известняка.

Г. Ивановъ предполагалъ, что Кленовское мѣсторожденіе случайное, не коренное, а происшедшее отъ разрушенія пластовъ бурого желѣзняка, принадлежащихъ каменноугольной почвѣ.

Исслѣдованія, произведенныя г. Гельмерсеномъ, убѣдили, что пластъ желѣзной руды въ  $\frac{1}{4}$  ари. толщиной, еще *находится на мѣстѣ*, а найденные отпечатки растений каменноугольнаго періода и коралла *Lithostrotion floriformis* окончательно опровергли гипотезу, созданную Штабъ-Капитаномъ Ивановымъ.

Мѣстороженіе *Позрежское* (болѣе другихъ развѣданное еще въ 1819 г.) представляетъ горизонтальный пластъ охристо-бурого желѣзняка, залегающій въ разныхъ песчаникахъ и глинахъ каменноугольной формаций на 4 сажняхъ отъ дневной поверхности. Толщина пласта отъ  $\frac{1}{4}$  до  $\frac{1}{2}$  аршина.

Изъ разрѣза этого мѣсторожденія видно, что напластованіе породъ слѣдующее:

- a,—горный известнякъ.
- b,—песокъ и глины.
- c,—желѣзная руда, содержащемъ до 38%.
- d,—песокъ, глина и слои желѣзной руды.
- e,—огнепостоянная глина.
- f,—песчаникъ и глина.

Г. Гельмерсенъ, въ своемъ отчетѣ, касательно его благонадежности говоритъ: «*хотя толщина пласта незначительна, но такъ какъ онъ залегаютъ на глубинѣ только нѣсколькихъ сажень отъ земной поверхности, какъ сопровождается совершенно мягкими рыхлыми породами и какъ весьма легко и удобно его разработать посредствомъ штольня, проведенныхъ отъ крутаго высока-*

го берега Позрен во внутрь материка, то разработка его не должна обойтись очень дорого. Если принять изслѣдованное г. Ивановымъ пространство только въ  $\frac{1}{2}$  кв. версты или 125,000 кв. саж., среднюю толщину руднаго пласта только въ 1 футъ и выск 1 кубическаго фута руды въ 1  $\frac{1}{2}$  пуда, то въ Лидинскомъ мѣсторожденіи можно полагать до 8 милліоновъ пудовъ руды.

Лиское мѣсторожденіе находится близъ дер Дорощевой, на правомъ берегу р. Андомы, и представляеть пластъ краснаго плотнаго желѣзняка, лежащаго подь желтой охрой; ниже краснаго-слоя бурого желѣзняка. Въ эти пласты въ совокупности толщиною до  $\frac{1}{2}$  аршина и залегаютъ на большой глубинѣ отъ поверхности земли. Рудной пластъ, покоясь на черной глинѣ, относится къ вышнему ярусу горнаго известняка.

Въ заключеніе о Вытегорскихъ желѣзныхъ мѣсторожденіяхъ можно сказать, что хотя съ точностію не опредѣлимъ: ни ихъ прочность, ни богатство, ни цѣна за добычу руды, во всякомъ случаѣ они будутъ причиною развитія въ большемъ масштабѣ чугуно-литнаго производства въ Олонецкомъ краѣ. Это тѣмъ болѣе вѣроятно, что озерные рудники уже истощены полупоро-вѣковою разработкою и что такое счастливое сочетаніе руды, известняка и глины—какъ флюса, воды—какъ дѣйствующей силы, лѣса—какъ необходимаго матеріала для дѣйствія заводовъ и, наконецъ, удобство способъ доставки металла къ мѣстамъ потребанія, можно найти лишь только въ Англии, по дешевизнѣ своего чугуна, составляющей монополію на всѣхъ рынкахъ Европы.

Койкарское мѣсторожденіе желѣзнаго блеска находится по лѣвую сторону рѣки Суны, въ Новѣицкомъ уѣздѣ, въ 90 верстахъ отъ г. Петрозаводска и въ 45 отъ Колеозерскаго завода. Одинъ изъ пластовъ только-хлоритоваго сланца проиллюструеть рудною, а потому мѣсторожденіе по виду-пластовое. Пространіе его подь 4 часомъ отъ Юго-запада на Сѣв-ро-востокъ, при паденіи вертикальномъ. Желѣзный блескъ мѣстами проявляетъ породу въ видѣ мелкихъ листовъ, расположенныхъ пара-

лельно слоеватости, отчего порода переходитъ мѣстами въ желѣзный сланецъ. Толщина рудоснаго пласта отъ 1—1  $\frac{1}{2}$  аршинъ. Изъ этого мѣсторожденія добыто въ 1855 году около 3  $\frac{1}{2}$  тысячъ пудовъ. По мнѣнію г. Гельмерса, оно должно быть болѣе подробно развѣдано.

Колодь-сельскій присѣкъ (Олонцаго уѣзда) представляеть жилы желѣзнаго блеска, прорѣзывающей кристаллическіе сланцы, находится въ 90 или въ 100 верстахъ къ Юго-западу отъ Петрозаводска. Въ 1845 году оно было развѣдено горною партією подь руководствомъ Шт.-б-Капитана Комарова и Поручика Егорова, по заключенію которыхъ оно оказалось не благонадежнымъ.

Существованіе мѣдныхъ разработокъ и рудниковъ, нынѣ затопленныхъ, достаточно свидѣтельствуетъ о нахожденіи мѣдныхъ рудъ въ предѣлахъ Олонцаго Губерніи.

Не говоря уже о Вороновскомъ мѣдномъ рудникѣ, лежащемъ въ 3-хъ верстахъ къ Сѣверо-западу отъ деревни Перлубы, о Святнаволоцкомъ на одномъ изъ острововъ озера Паль-озера, о мѣдныхъ присѣкахъ близъ Колеозерскаго завода и др., мѣдный колчеданъ (сѣрнстая мѣдь) бываетъ почти всегдѣшнимъ спутникомъ диоритовъ, хлоритовыхъ сланцевъ и отчасти глинистыхъ, столь распространенныхъ на описываемой площади. Примѣромъ перваго случая можетъ служить Ольхинъ островъ, около западнаго берега Судозера, который весь состоитъ изъ диорита темнаго-раго цвѣта, мѣстами съ мѣднымъ и сѣрнымъ колчеданомъ; втораго же гористая мѣстность Карельской-Масельги, близъ озера Сегозера, состоящая изъ кругопадающихъ пластовъ хлоритоваго сланца, мѣстами прорѣзанная крупными жилками и исполненнаго мѣднымъ колчеданомъ.

Кромѣ сазаннаго, въ Заонекѣ (Петрозаводскаго уѣзда), известно нѣсколько выработокъ, нынѣ затопленныхъ водою.

Бѣдность содержанія мѣдныхъ рудъ была одною изъ главныхъ причинъ прекращенія ихъ разработки. Подобныя рудники находятся во многихъ

мѣстахъ, какъ на пр. въ 5 верстахъ къ Юго-западу отъ Фоймогубскаго погоста на западномъ берегу озера Гижесера. Порода, въ которыхъ заключается руда—глинистый сланецъ и на немъ дюрить.

Въ полуверстѣ отъ южнаго конца Кошесзера, у подошвы отвѣсной горы (состоящей изъ глинистаго сланца и на немъ дюрита), известна разработка, называемая мѣдной ямой. Глубина шахты, наполненной въ настоящее время водой, по словамъ мѣстныхъ жителей, около 40 сажень, а по измѣреніямъ, сдѣланнымъ въ 1857 году, до 23 саж. Но расскажем старожильцовъ, въ концѣ прошедшаго столѣтія, хотѣли возобновить эту выработку. Съ этой цѣлью прѣзжалъ какой-то иностранецъ, который опустилъ шахту до нѣкоторой глубины и, спускаясь въ рудникъ по старымъ сгнившимъ крѣпямъ, погибъ вмѣстѣ съ работниками.

Изъ всѣхъ поименованныхъ мѣстностей, заслуживаютъ вниманіе рудники: Святаволицкій и особенно Вороновскій.

Въ первомъ, судя по величинѣ отваловъ, надобно полагать, что добыча мѣдныхъ рудъ производилась въ значительномъ размѣрѣ. Такъ какъ рудоносная жила проходитъ по трещиноватому дюриту, образуящему узкій полуостровъ, то притокъ воды изъ Пальозера затопилъ рудникъ, вслѣдствіе чего разработка прекращена.

*Вороновъ боръ* представляетъ перемежаемость пластовъ хлоритоваго сланца и кварцеваго песчаника. Одинъ изъ пластовъ послѣдней породы проникнутъ мѣдными рудами въ значительномъ содержаніи.

Мѣсторожденіе это было разрабатываемо во второй половинѣ 18 столѣтія и оставлено, кажется, по развѣдкѣ, сдѣланной Графомъ Гаршемъ.

Изъ документовъ, хранящихся въ архивѣ Олонецкаго Горнаго Правленія, виденъ взглядъ и приговоръ, произнесенный этимъ ученымъ надъ Вороновскимъ мѣсторожденіемъ.—Онъ говоритъ: «что мѣсторожденіе представляетъ пластъ сѣрватаго-бѣлаго кварца, пронизаннаго мѣдію зеленою, синію и мѣднымъ колчеданомъ, почва и кроуля котораго состоитъ изъ

траппа зеленого цвѣта. Простираніе пласта отъ Сѣвера къ Югу, при паденіи на Востокъ подъ угломъ 80°. Въ заключеніе, онъ прибавляетъ, что Вороновскій приискъ долженъ быть оставленъ по неблагоустроенности и что ему слѣдуетъ поставить памятникъ.»

При обзорѣ этого рудника, Генераль-Маіоромъ Гельмерсеномъ, въ лѣто 1858 года, открылся ошибочный взглядъ Графа Гарша, а вмѣстѣ съ тѣмъ опредѣлено съ точностію належапіе горныхъ породъ, составляющихъ эту возвышенную мѣстность, постепенно опускающуюся къ Онежскому озеру.

Огромная куча отваловъ, показанія Графа Гарша о богатствѣ (1) рудоноснаго пласта и несообразность его опредѣленій въ отношеніи паденія пластовъ обратили вниманіе Г. Гельмерсена на это мѣсторожденіе.

Расчистивъ обнаженіе въ одномъ изъ старыхъ разностей, онъ окончательно убѣдился:

1., что Вороновскій приискъ состоитъ изъ перемежающихся пластовъ хлоритоваго сланца и песчаника, на основаніи чего и составленъ идеальный разрѣзъ его вкрестъ простиранію, показывающій, что эти породы напластваны въ слѣдующемъ порядкѣ:

- a., — кварцеватый хлоритовый сланецъ.
- b., — кварцевый песчаникъ.
- c., — весьма мощный пластъ хлоритоваго сланца.
- d., — рудоносный песчаникъ.
- e., — хлоритовый сланецъ.—

2., Паденіе пласта на Востокъ подъ угломъ  $18\frac{1}{2}^\circ$ , а не  $80^\circ$ , какъ говоритъ Гаршъ, и

(1) Содержаніе мѣди, по словамъ Гарша, весьма значительное, въ 5 фунтахъ промывной муки, собственно мѣднаго колчедана заключаются отъ  $\frac{1}{2}$ -1 фунта или среднимъ числомъ богатство будетъ 10%.  
—

3., что разведочные шахты были ведены по простиранию, а не по падению, почему местность эта составляет еще загадку в отношении своей благонадежности.

В пользу существования медных месторождений, и может быть, богатых, весьма много говорят найденные, в окрестностях с. Ляжмы, валуны чистой медной зелени вместе с блеклою медною рудою, медным блеском—всего до 2-х и более пудов.

На северном конце озера Выгозера, на границе Олонецкой Губернии с Архангельскою, еще в началѣ второй половины прошлаго столѣтія существовалъ медно-золото-содержащій Вонциій рудникъ. Первоначальное открытіе его сдѣлано въ 1732 году однимъ изъ жителей дер. Надвоицкой (Архангельской губерніи). До 1742 года въ немъ не было ни какой разработки, а съ сего времени по 1745 годъ добывались одні медныя руды и въ концѣ того же года началось полученіе золота. Горныя породы, составляющія возвышенный полуостровъ—кремнистый и тальковый сланцы, прорѣзанные кварцъ выми жилами.

Простирание рудоносной жилы отъ Востока на Западъ, при паденіи подъ угломъ 60° на Северъ. Изъ металловъ она заключаетъ желѣзо, медь и золото; первое—въ видѣ бурой желѣзной охры, выполняющей пустоты въ кварцѣ, вторая—является меднымъ колчеданомъ, блеклою и кирпичной медною рудою и наконецъ золото блесками, разсыпанными по всей жилной породѣ. Пески, наполняющіе окрестные лога, оказались также золото-содержащими. Но пробами, при развѣдкѣ произведеннымъ, въ 100 пудахъ песка заключается до 2-хъ долей золота.

Изъ этого краткаго описанія видно, что въ Олонецкой губерніи главнымъ двумъ видамъ горной промышленности были желѣзныя руды, распространенныя почти по всей площади горнаго округа; медь же и золото, какъ металлы, находимые въ странѣ, занимающей желѣзнымъ производствомъ, періодически обращали на себя вниманіе. Поверхностныя развѣд-

ки, всегда кончавшіяся неблагоприятными результатами, сдѣлали месторожденія ихъ ничтожными, незамѣтными.

Впрочемъ, болѣе продолжительныя изслѣдованія, можетъ быть, приве- дуть къ другому понятію и новому взгляду на богатство вышеупомянутыхъ медныхъ пріисковъ.

Минералы, находимые преимущественно въ западной части округа, т. е. Петрозаводскомъ и Повнецкомъ уѣздахъ, слѣдующіе: азбестъ, известковый шпатъ, тяжелый шпатъ или стронциевый баритъ, горный хрусталь, аметисты, яшмы различныхъ цвѣтовъ, минералы семейства эпидотовъ и стронній колчеданъ.

*Азбестъ* весьма часто попадаетъ прожилками въ діоритъ на одномъ изъ соседственныхъ острововъ Лячюострова на погоста (на озерѣ Сандаль), на Оленьихъ островахъ (Онежскаго озера) и проч.

*Известковый шпатъ*, имѣя видъ правильныхъ кристалловъ (ромбо- здровъ) или друзъ, встрѣчается въ известнякѣ близъ Гудозерскаго погоста (въ Ваггорскомъ уѣздѣ), жилами прорѣзающими діоритъ, по дорогѣ отъ дер. Космозера къ дер. Вилкой губѣ, въ 3-хъ верстахъ отъ послѣдней; въ залыбадахъ жила азбеста на островѣ озера Сандала, въ Ботвинской ячѣ (въ 1-й верстѣ отъ Голлуа), вместе съ горькимъ шлагомъ и талькомъ.

*Лущистый камень* почти всегда является тамъ, гдѣ имѣютъ большое развитіе діориты. Прямѣромъ хорошаго скопленія роговой обманки могутъ служить гнізда, заключающіяся въ діоритѣ, близъ дер. Койкары, на берегу рѣки Суны.

*Тяжелый шпатъ*, также какъ и известковый—весьма часто составля- етъ залыбады жаль кварца, азбеста и другихъ.

*Горные хрустали и аметисты*, имѣющіе видъ шестиугольных за- остренныхъ призмъ, не рѣдко бываютъ находимы на Волковомъ тровѣ, неда- леко отъ Кижскаго погоста, въ валунахъ разныхъ породъ. Кристаллы аме-

тистов очень часто бывают пересечены внутри иглами хлорита, что придает им особенную наружность по опилковке. Волкоостровские аметисты иначе называются фуллонитами—название данное им Парижской Академией Наук в честь Оберъ-Боргаунта Александра Андреевича Фуллона, бывшего Начальником Олоонецких заводов.

*Яшма*, находящая в Олонецкой губернии—не что иное, как сильно метаморфизованная глина. Лучшее подобие изменение мож о видеть на одном из Суйсарских островов, в 15 верстах к Северу от дер. Ялгубы, где глина действием диорита превращена в ленточную яшму (зеленого и красного цветов); диорит же получал столь мелкозернистое сложение, что может быть назван афанитом. На Востоке от деревни Ерши (на озеро Саудаль), близ деревни Кагоры, в большом развитии яшмовидный глинистый сланец темнубурого цвета.

Минералы, составляющие семейство *эпидотов*, бывают спутниками хлоритовых сланцев и потому попадаются там, где эта порода имеет развитие.

*Сирый колчедан* или сирнистое железо почти повсюду сопровождает как диориты, так и глинистые сланцы Олоонецких гор. Весьма замечательное скопление кристаллов сирного колчедана (кубы, октаэдр и другие формы правильной системы) бывает на плоскогорьях наслоения глинистых сланцев, как например в окрестностях деревень Толвуи и Кузаранды.

Описать Горный Округ в отношении минерального богатства, перейдем к разбору геогностического строения почвы его.

Из предыдущего уже известно, что восточная часть Округа состоит из осадочных пород Каменноугольной и Девонской почв. Формация горного известняка описана при обзор железных коренных руд, а теперь остается сказать о известняках и глинах каменноугольного возраста, составляющих особый промысел жителей Вытегорского уезда.

Первый служит материалом для получения мела и извести, а вторая известна своею огнеупорностью; добываются в значительных количествах не только для завода, но и на продажу в Петербург.

Известняки деревень: Кленова, Тудозера и Саржи, принадлежащие горно-известковой формации, отличаются от метаморфических: Видансаго, Тивдийского и др., находящихся в западной части округа, незначительным содержанием кремнезема (только  $\frac{1}{2}$  °). Это делает их весьма пригодными для плавки руд кремнеземистых (трудноплавных), потому что известняки из Виданы сам по себе заключает до 20° кремнезема.

Окаменелости, доказывающие их древность, следующие: *Spirifer Mosquensis*, *Productus semireticulatus*, *Productus striatus* и *Bellerophon* (в Лыной горѣ); *Lithostrotion floriformis* и *Calamopora radians*, в известняках Тудозерскомъ.

Добыча огнеупорной глины производится в Патровой горѣ, в 10 верстах от г. Вытегры, в местности, лежащей на Юг от устья реки Андомы, без всякого надзора, правила и непременно зимою, для избежания крѣпей. Глубина, на которой залегают глина, бывает значительна, как напр. близ Андомы от 9—12 сажень. Содержа в себе иногда отпечатки растений, она ни в каком случае не должна заключать зерен красного железняка, потому что съ увеличением последних уничтожается ее свойство противустоять действию огня.

Окаменение пластов Девонской почвы лучше всего можно наблюдать в Андомской горѣ (Вытегорского уезда), на левом берегу реки Свири (Лодийвопольского уезда), в 3 верстах ниже дер. Гакъ—ручей и близ Пидемского погоста (Олонецкого уезда).

Пласты Андомской горы состоят из довольно плотного песчаника, заключающего окаменелости не существующих ныне рыб, принадлежащих к родам: *Holoptichus*, *Asterolepis*, *Botriolepis* и др. Къ несчастью, полных отпечатков до сих пор не найдено.



Во втором обозначении (Лодейнополюском) ясно усматривается напластование плотных и рыхлых песчанников различных цветов, иногда слюдястых, но не содержащих остатков окаменелостей. В Пидмье же, под огромными наносными песками, являются Девонские лѣсные глины красного, синяго и др. цветов, без органических остатков.

Первенствующими или господствующими породами, в западной части Олонецкого округа, можно считать песчанник и диорит: первый, по своему развитию, а второй, как главный участник всех геологических переворотов, постигших наш край в разные времена.

Метаморфизирующую породу, без сомнения, должно считать диорит, который, являясь из глубь земли, большими или меньшими массами, дѣлает изменения в составѣ и сложении пород, до него существующих, а вмѣстѣ съ тѣмъ придаетъ орографическое очертание мѣстности.

Доказательствомъ, что диоритъ—новѣйшаго противу другихъ породъ образования, можетъ служить обстоятельство, что онъ всегда покоится непосредственно на послѣднихъ.

Хотя и очевидно, что диориты или вообще траппы выступили на поверхность земли по трещинамъ породъ нѣтъ подъ ними лежащихъ, но шло до сихъ поръ не удалось найти соприсосложение измененныхъ пластовъ и излившихся массъ. Если принять, что кварцевый песчанникъ, составляющий югозападный берегъ Онежскаго озера, представляеть собою измененные пласты Девонской формации, если доломитъ (горькоземистый известнякъ), образующий Бѣлую гору, есть слѣдствие изменения огненныхъ породъ на пласты известняковъ, то сила метаморфизации въ обоихъ случаяхъ принадлежитъ диориту.

**Песчанникъ**, обаяжаясь по всему юго-западному берегу Онежскаго озера, отъ г. Петрозаводска до села Вознесенскаго, является также въ некоторыхъ отдаленныхъ къ западу мѣстностяхъ: въ д. Лососинской, близъ погостовъ Ладвинскаго и Остречинскаго, по правому берегу р. Свири,

ниже устья рѣчки Ивины, занимаетъ приблизительно площадь до 5000 кв. верстъ. На всемъ этомъ пространствѣ онъ имѣеть различный цветъ, сложеніе, неодинаковую толщину пластовъ, съ удивительнымъ постоянствомъ сохраняетъ паденіе на Юго-западъ подъ угломъ отъ 4°, 5° до 20° и болѣе, и если мѣстами скрывается подъ наносами, то всегда лежитъ на незначительной глубинѣ, доказательствомъ чего могутъ служить обломки его совершенно угловатой формы.

По дорогѣ отъ г. Петрозаводска къ Вознесенской пристани, взору путника мѣстами представляются довольно крутыя возвышенности, которыя, состоя изъ диорита, имѣють основаніемъ своимъ кварцеватый глинистый сланецъ и песчанникъ. Подобное наележаніе траппа въ высшей степени поучительно.

Диоритъ на мѣстахъ соприсословенія имѣеть мелкозернистое, плотное сложеніе и переходитъ въ *афситъ*; по мѣрѣ удаленія, онъ мало по малу принимаетъ кристаллическое строеніе, свойственное *диориту*, а близъ вершины горы онъ дѣлается совершеннымъ *диоритовымъ порфиромъ*. Съ другой стороны глинистый сланецъ превращается кремнистымъ и дѣлается блѣднѣе цветомъ.

Подобное явленіе кристаллизации, замѣченное во всехъ мѣстахъ, гдѣ диоритовыя толщи покоятся на метаморфическихъ породахъ, объясняется измененіемъ металла въ сложеніи, при оставаніи его въ формахъ.

Примѣромъ сказаннаго наележанія могутъ служить: Желѣзная гора близъ деревни Пела-сѣлки, Гужозерская въ 8 верстахъ къ Северо-западу отъ деревни Шоши, Рыборѣцкая (между деревнями Шолтозеромъ и Рыбѣрѣкой) и Другорѣцкая въ 4 верстахъ отъ д. Рыбѣрѣки.

По мѣстоименованію, по употребленію, по трудности обтески, песчанникъ получилъ различныя названія. Такъ крестьяне называютъ его *порфиромъ*, безъ всякаго научнаго основанія, а лишь по вязкости и крепости кварцеваго песчанника, препятствующими обтескѣ; между тѣмъ наз-



вание это удержалось и в промышленности; *горновым камнем* — вследствие своей огнеупорности, употребляемым для лещадей и футеровки доменных печей. По месторождению, песчаники подразделяются на 1, Каменноторский, 2, Пухтинский, 3, Брусенский и 4, Шокшинский. Во всех этих местах он сохраняет главный свой характер: твердь, мелкозернисть и кварцевать, т. е. связующее вещество всегда состоит из кварца; отчего его крепость и сопротивление действию огня. Органических же остатков нигде в нем не найдено.

1. *Каменноторская* ломка находится в 1 верстѣ на Юго-востокъ отъ Петрозаводска. В ней залегаютъ толстыми пластами твердый, кварцевый песчаник, который прежде употреблялся для печей Александровскаго завода. Добыча его прекращена по причинѣ плавкости въ сильномъ жару, что пронеходитъ отъ содержанія мелкихъ, едва замѣтныхъ зеренъ полевого шпата.

2. *Пухтинская* каменоломня, близъ рѣки Пухты, въ окрестностяхъ деревни Недасельги, въ 34 верстахъ отъ г. Петрозаводска, въ прежнее время также снабжала заводъ огнепостоянными кусками песчаника, которые нынѣ добываются изъ Шоппенской ломки. Цвѣтъ песчаника бѣловато-сѣрый или блѣдно-розовый.

3. *Брусенская*, на островѣ того же названія, въ 60 верстахъ отъ губернскаго города. Наружный видъ и качество камня совершенно отличны отъ Шоппенскаго. Цвѣтъ песчаника бѣловатый и блѣдно-зеленый. Пласты его опускаются въ воду и весьма легко отдѣляются. Употребляется на лещади, ступени большой величины, точила и т. п. Изъ него въ Казанскомъ Соборѣ сдѣланы ступени и возвышенность у алтара.

4. *Шокшинская*, близъ дер. Шошки, на берегу небольшой губы, въ 60 верстахъ отъ Петрозаводска. Ломка эта имѣетъ два мѣсторожденія камня: одно доставляетъ песчаники плитами до 9 аршинъ длиною, другое — же тонкія плиты, годныя для столовыхъ досокъ.

Добыаемый въ Шоппенской ломкѣ, песчаникъ вообще хорошихъ

свойствъ и употребляется для ступеней, фундаментовъ и лещадей доменныхъ печей Александровскаго завода. Камень этотъ ломался въ большомъ количествѣ для Исаіевскаго собора, изъ него же сдѣланы саркофагъ Наполеону 1-му въ Парижѣ. Сооруженный нынѣ, по проекту Г. Мофферана, памятникъ Императору Николаю 1-му частью состоитъ изъ песчаника, доставленнаго съ этой ломки, которая въ отношеніи добычи, нагрузки и доставки камня въ Петербургъ имѣетъ чрезвычайно выгодную мѣстность.

Кромѣ описанной площади, песчаникъ встрѣчается небольшими обнаженіями: въ Вятгорскомъ уѣздѣ, на берегу Овеевскаго канала, у ручья Пущижа, въ 4½ верстахъ отъ Вознесенья по дорогѣ въ Ошту, недалеко отъ дер. Суложъ-горы, по Петербургскому тракту, и на правомъ берегу рѣчки Тамичи, близъ дер. Шуи.

Поднимаясь на Сѣверъ отъ г. Петрозаводска, является онъ на берегу Ужозера, противъ дер. Красковой, отчасти въ видѣ кварцита, а иногда представляетъ кварцевую брекчю съ обломками роговина.

Въ Повенецкомъ уѣздѣ, песчаникъ, большую часть, перемежается съ пластами хлоритоваго сланца, содержитъ въ себѣ нерѣдко талькъ и постепенно переходитъ въ тальковый сланецъ. Наибольшее развитіе имѣетъ близъ деревни Масельги-Карельской, а именно на Сѣверо-востокъ отъ нея образуетъ возвышенность, известную подъ названіемъ Бѣрезовой горы. Паденіе пластовъ здѣсь самое незначительное, не болѣе 6°. Около деревни Егвры опять является песчаникъ бѣлаго цвѣта, крупнозернистаго сложенія, имѣетъ простираніе N W. 9 часовъ, паденіе N O. 3 часа, подъ угломъ въ 23° и можетъ быть годенъ для горновъ доменныхъ печей.

Недалеко отъ Паданскаго, по дорогѣ въ Селецкой погостъ, обнажается тотъ же песчаникъ съ паденіемъ къ SO. 7 часовъ, подъ угломъ въ 35°. На пятой верстѣ кварцевый песчаникъ переходитъ въ тальковый сланецъ; онъ образуетъ далеко тянущійся, но не высокій врытъ;

здесь чрезвычайно явственно напластование: песчанитъ дѣлится на толстые слои и мѣстами, гдѣ въ немъ мало тальку, представляетъ прекрасный горючий камень. Въ разстояніи 3 верстъ отъ Янгозерскаго погоста, описываемая порода встрѣчается при тѣхъ же условіяхъ, какъ и въ окрестностяхъ Шадаи и др., т. е. перемежается съ хлоритовымъ сланцемъ.

*Амфиболитовыя породы.* Въ видѣ диабазы, афанита, діорита и гнейса.—столь распространенныя въ Олонейской губерніи, а преимущественно въ Петрозаводскомъ уѣздѣ, представляютъ возвышенности, которыя иногда тянутся непрерывно до 2 и 3-хъ верстъ и лежатъ выше уровня воды Онежскаго озера до 500 футовъ.

Очертаніе и наружный видъ всѣхъ возвышенностей болѣе или менѣе одинаковы: сглаженная, почти отполированная поверхность, эллиптическая сплюснутая форма кручей и мѣстами правильная трещиноватость или волнообразное сложеніе—главные признаки, опредѣляющіе наглядно діоритовую формацию нашей губерніи.

Границею амфиболитовыхъ породъ на Востокъ горнаго округа должно считать лѣвый берегъ рѣки Свири, мѣсто, гдѣ она дѣлаетъ крутой поворотъ противъ устья рѣчки Ивины.

Такой изгибъ рѣки Свири непременно долженъ быть связанъ съ геологической причиною, и дѣйствительно, при осмотрѣ обнаженія береговъ, порода, его составляющая, диабазъ (\*) или гнейсъ. Эта же самая порода, имѣя крупнокристаллическое, порфириновидное сложеніе, является отдѣльнымъ холмомъ, покоящимся на песчанитѣ къ Югу отъ Остречинскаго погоста и близъ села Вознесенскаго.

Діоритъ, находящійся въ такомъ обиліи въ Заонежскомъ краѣ и вообще на западномъ берегу Онежскаго озера, какъ по своему внутреннему составу, такъ и по наружному виду, чрезвычайно разнообразенъ: иногда

(\*) Диабазъ состоитъ изъ двухъ минераловъ пироксена (зеленая роговая обманка) и лабрадора.

въ отдѣльномъ краѣ онъ имѣетъ различное сложеніе и цвѣтъ. Отъ крупнокристаллическаго *шперстенитъ* переходитъ до плотнаго мелкозернистаго сложенія (*афанитъ*), имѣя темносѣрый, зеленый или зелено-бурый цвѣтъ.

Нѣкоторымъ діоритамъ Олонейской губерніи весьма свойственна дѣлимость на правильныя тонкія плиты, отъ чего онъ употребляется на фундаменты и можетъ быть діоритовымъ сланцемъ.

Встрѣчаясь отдѣльными горами на пути отъ Вознесенія къ Петрозаводеку (описаны при песчанитѣ), на Сѣверъ отъ послѣдняго, онъ занимаетъ огромную площадь, мѣстами прерываемую наносами, глинистыми сланцами и известняками.

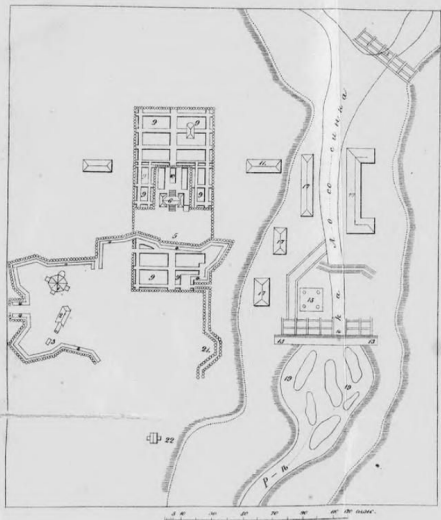
Являясь обнаженнымъ до и за деревней Шуйей, по дорогѣ къ деревнѣ Косалмъ и далѣе, онъ является на западномъ берегу Петрозера, противъ деревни Вишницы, въ горѣ, извѣстной подъ названіемъ Орель, на Боярскомъ мысу въ 1½ верстахъ къ Юго-востоку отъ Кончезерскаго завода, а въ 4-хъ верстахъ къ Западу отъ него составляетъ отѣсную, живописную гору Рогожу, высотой до 15 саженъ. Подошва ея покрыта отторженцами, имѣющими форму четырехъ-стороннихъ призмъ, длиною 2 и 5 саженъ, упавшими отъ разрушительнаго дѣйствія атмосферныхъ преградъ.

Къ Сѣверу отъ завода, діоритъ составляетъ крутые берега рѣки Суны у самаго водоплада Кисача; восточный берегъ Сунозера близъ Красной рѣчки и гористую мѣстность деревни Койкары, на Сунѣ.

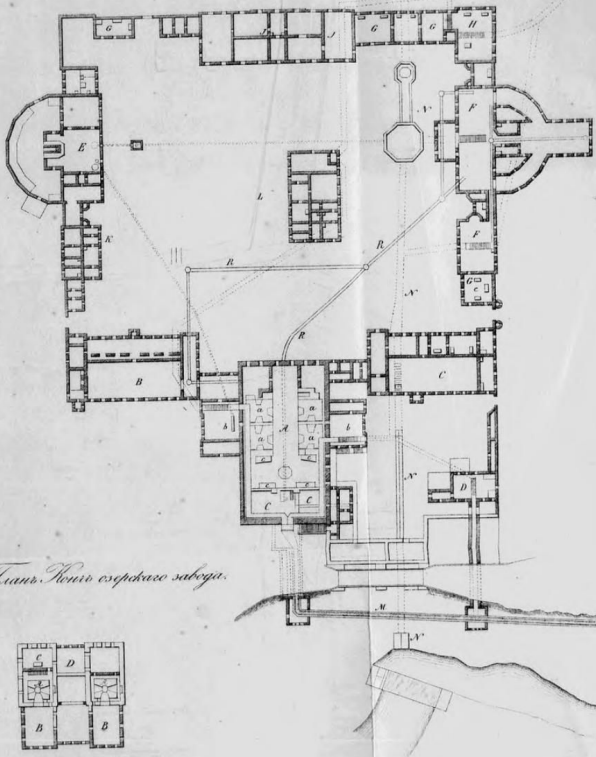
На пространствѣ между озеромъ Сандаломъ и Пальозеромъ поднимаются діоритовыя краи, изъ которыхъ состоитъ и западный берегъ Пальозера.

Недалеко отъ Святлавопскаго погоста замѣчательна по своей красотѣ Шита-гора, представляющая совершенно отѣсную стѣну, въ 40 саженъ высотой, опускающуюся въ воду Шитта-ламъ. Наконецъ діоритъ

Планъ общаго и частнаго селенія Дворца и всей  
 икономіаго сабога. Котораго Чиншамора Понпа  
 Велкаго въ селеніи Понпасабогко.



Планъ Аукангопобчаро Пыувернаго сабога.



Планъ Кенто ерпакко сабога.

