

ПИТКАРАНТА.

КРАТКОЕ ОПИСАНІЕ

ПИТКАРАНТСКАГО МѢСТОРОЖДЕНІЯ,
РУДНИКОВЪ и ЗАВОДОВЪ,

СОСТАВЛЕНО

Инженеромъ Грендаль.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типо-Литографія А. Э. ВИНЕКЕ, Екатерингофскій просп., № 15.

1896.

1202223 кр

Дозволено цензурою, С.-Петербургъ, 1 Іюля 1896 года.

Краткое описаніе мѣсторожденія, рудниковъ и заводовъ Питкаранты составлено для Всероссійской выставки въ Нижнемъ-Новгородѣ. Если бы оно, кромѣ своего прямого назначенія, могло еще принести хоть нѣкоторую пользу господамъ русскимъ горнымъ студентамъ, посѣщающимъ иногда, ради практики, Питкаранту, то нижеподписавшійся былъ бы вполне удовлетворенъ.

Питкаранта,
въ Маѣ 1896 года.

Густавъ Грендалъ.

Питкаранта.

Уже въ началѣ нынѣшняго столѣтія было извѣстно, что въ Питкарантѣ находятся мѣдныя и оловянные руды. Найденныя и встрѣчающіяся и въ настоящее время на берегу Ладожскаго озера большія глыбы горныхъ породъ съ вкрапленной рудой навели на мысль о нахожденіи въ данной мѣстности рудныхъ залежей. Это побудило подпоручика Баранова, архитектора Михаила Ошвинцова и крестьянина Андрея Анисимова сдѣлать заявку о мѣсторожденіи мѣдныхъ рудъ и ходатайствовать объ отводѣ площади подъ разработку. Хотя отводъ и былъ сдѣланъ, добыча рудъ вышеупомянутой компаніей все же не производилась.

Далѣе, въ 1821 году англичанинъ Ліонель Лукинъ, нашедшій оловянную руду на самомъ мѣсторожденіи, сдѣлалъ заявку и, попросивъ объ отводѣ, получилъ привилегію на разработку всѣхъ рудныхъ мѣсторожденій въ приходахъ Импилаксъ и Суйтамо. Недостатокъ средствъ заставилъ его однако вскорѣ отказаться отъ привилегіи, которая въ 1832 году перешла въ руки коллежскаго совѣтника Всеволода Омелянова.

Всеволодъ Омеляновъ впервые сталъ разрабатывать мѣсторожденіе въ болѣе или менѣе значительной степени, но особыхъ результатовъ не

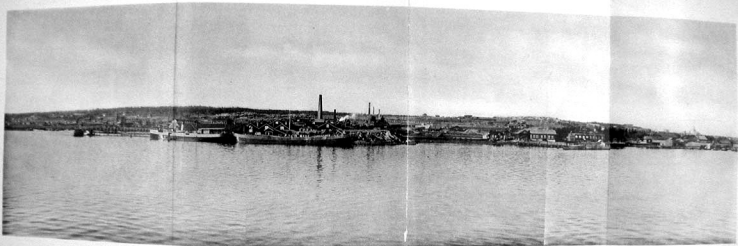
достигъ, такъ какъ добыча олова едва достигла въ продолженіе 13 лѣтъ ста пудовъ, а мѣди еще менѣе того.

Послѣ многократныхъ перемѣнъ владѣльцевъ, мѣсторожденія Питкаранты перешли въ 1875 году къ настоящимъ ея владѣльцамъ Господамъ Э. М. Мейеръ и Компанія. Руководствуясь вѣрнымъ взглядомъ, что добыча рудъ и извлеченіе изъ нихъ металла можетъ только тогда производиться съ прибылью, когда будутъ примѣнены послѣднія усовершенствованія техники, и пользуясь совѣтами Финляндскаго Горнаго Начальника Господина Фуруельмъ, компанія въ 1880 году приступила къ работамъ въ широкихъ размѣрахъ.

Благодаря тому, что мѣдная руда является довольно бѣдной, притомъ трудноплавкой и въ то же время относительно довольно богатой серебромъ, пришлось сразу отказаться отъ плавки руды и обратиться къ извлеченію металла изъ нея мокрымъ путемъ.

Въ виду большей прибыльности предпріятія, также необходимо было подумать объ утилизаціи нѣкоторыхъ отбросовъ производства, и поэтому компаніей были построены послѣдовательно сульфатный и стеклянный заводы и заводъ для приготовленія красокъ.

Послѣ краткаго историческаго обзора судьбы Питкарантскаго мѣсторожденія, перейдемъ къ разсмотрѣнію геологическаго характера его, при составленіи котораго мы пользовались описаніемъ, даннымъ шведскимъ геологомъ Др. Тернебомъ.



Общія геологическія условія мѣсторожденія Питкаранты.

Мѣсторожденіе Питкаранты состоитъ главнымъ образомъ изъ:

- 1) гнейсо-гранита,
- 2) темнаго кристаллическаго сланца,
- 3) выборгскаго гранита или рапакиви.

Кромѣ того встрѣчаются еще въ видѣ подчиненныхъ породъ:

- 1) красноватый, отчасти сѣроватый средне-зернистаго сложенія гранитъ,
- 2) діоритовый сланецъ,
- 3) известнякъ и
- 4) пегматитъ.

Древнѣйшая изъ этихъ породъ *гнейсо-гранитъ* служитъ основаніемъ для темныхъ сланцевъ и прорѣзываетъ эти послѣдніе куполообразными выходами. Группы такихъ куполовъ часто встрѣчаются въ этой мѣстности, и расположеніе и простираніе ихъ усматривается изъ прилагаемой карты.

Обыкновенно гнейсо-гранитъ встрѣчается равнозернистымъ, красноватаго цвѣта; слюды въ немъ почти нѣтъ, какъ и отсутствуетъ сланцеватость. Вблизи же сланцевъ порода принимаетъ болѣе гнейсистое сложеніе, такъ какъ тутъ слюда является болѣе собранной и расположенной по одному направленію.

Группа *темныхъ сланцевъ*, которая покоится на гнейсо-гранитахъ и прорѣзывается ихъ куполообразными выходами, состоитъ изъ двухъ отдѣловъ: нижняго, образованнаго главнымъ образомъ изъ роговообманковаго сланца, и верхняго, главнѣйшая

составная часть котораго — въ высшей степени богатый слюдою гранулитъ. Въ видѣ второстепенныхъ составныхъ частей этой группы являются рудоносная порода, известнякъ и слюдяный сланецъ. *Рогово-обманковый* сланецъ обыкновенно темнаго цвѣта, не особенно мелкозернистаго, но зато ясно-сланцеватаго сложенія, причемъ мѣстами принимаетъ діоритовый видъ. Главная составная часть этой породы роговая обманка, кромѣ которой въ нее входятъ въ значительномъ количествѣ кварцъ, ортоклазъ и плагиоклазъ. Въ нижней своей части порода эта имѣетъ болѣе или менѣе гнейсообразный видъ вслѣдствіе того, что она тутъ болѣе богата слюдой, и что въ нее входитъ въ значительномъ количествѣ красноватый полевой шпатъ, благодаря чему ее можно было бы назвать гнейсистымъ роговообманковымъ сланцемъ. Нѣкоторые второстепенные слои и прослойки этой породы содержатъ довольно много графиту.

Находящаяся надъ роговообманковымъ сланцемъ гранулитовая порода сѣраго цвѣта, мелкозерниста, обыкновенно не слюевата и не сланцевата, причемъ довольно богата слюдою. Главныя составныя части породы кварцъ, ортоклазъ, олигоклазъ и коричневая слюда. Часто она проникнута сѣрнымъ колчеданомъ и въ послѣднемъ случаѣ разрушенная имѣетъ ржавый видъ.

Самая важная составная часть группы темныхъ сланцевъ это рудоносная толща, состоящая изъ малаколита и граната; эту толщу и разрабатываютъ Питкарантскіе рудники.

Рудоносная толща находится въ нижнемъ отдѣлѣ темныхъ сланцевъ, налегая непосредственно или

почти непосредственно на гнейсогранитахъ. Толща эта простирается по всему рудничному участку Питкаранты, образуя къ юго-западу пологую дугу.

Подобныя геологическія условія встрѣчаются также въ двухъ другихъ мѣстахъ, а именно въ Лупикко и Хепонселкѣ. Въ обоихъ мѣстахъ рудоносная толща залегаетъ, какъ и въ Питкарантѣ, въ нижней части яруса сланцевъ *).

Довольно трудно рѣшить съ увѣренностью, составляютъ ли эти отдѣльныя толщи, найденныя въ Питкарантѣ, Лупикко и Хепонселкѣ, части одной общей толщи или не имѣютъ связи между собой.

Известнякъ встрѣчается въ данной мѣстности въ видѣ двухъ пластовъ у Хопенвара и Лупикко. Менѣе значительные пласты находятся въ рудничномъ участкѣ Питкаранты, причемъ одинъ пересѣченъ штольной, а другой былъ встрѣченъ развѣдочной скважиной вблизи рудника 1 Клей.

Всѣ эти известковые образования доломитовидны, содержатъ серпентинъ и часто сопровождаются маляколитомъ. Болѣе характерно это явленіе наблюдается по зальбандамъ въ висячемъ боку рудоносной толщи.

Рапакиви или выборскій гранитъ встрѣчается, какъ видно изъ приложенной карты, въ видѣ кряжа въ южной части Нистьярви, откуда и простирается на востокъ.

Составъ его обыкновенный, и входятъ въ него коричневато-красный полевой шпатъ, темный кварцъ и слюда въ небольшомъ количествѣ.

*) Развѣдки, произведенныя недавно, выяснили, что рудоносная толща, встрѣченная въ Лупикко и Хепонселкѣ, залегаетъ значительно выше въ ярусѣ темныхъ сланцевъ, чѣмъ въ Питкарантѣ.

Внутри массива порода груба и порфировидна, тогда какъ ближе къ краямъ она становится болѣе мелкой и равнозернистой. Во многихъ мѣстахъ ее прорѣзываютъ жилы мелкозернистаго гранита.

Пегматитъ встрѣчается какъ среди гнейсо-гранита, такъ и среди сланцевъ, прорѣзывая ихъ или правильными жилами, или образуя штокообразныя массы. Штоки чаще всего встрѣчаются среди сланцевъ, и тогда цвѣтъ пегматита сѣроватый, такъ какъ въ него входятъ въ довольно значительномъ количествѣ полевой шпатъ бѣлаго или сѣроватаго цвѣта, и бѣлаго цвѣта слюда. Вблизи же гнейсо-гранита онъ принимаетъ видъ всего болѣе подходящій къ нормальному пегматиту, и среди гнейсо-гранита цвѣтъ его постоянно красноватый, причемъ онъ содержитъ, хотя въ весьма незначительномъ количествѣ, темную слюду.

По своему сложенію пегматитъ является весьма крупнозернистымъ, но иногда встрѣчается и въ мелкозернистомъ видѣ, напоминая собою обыкновенный гранитъ.

По всей вѣроятности пегматитъ произошелъ отъ красноватаго, частью сѣроватаго, среднезернистаго гранита, небольшія обнаженія котораго встрѣчаются на югъ отъ Ристиной; что онъ не имѣетъ никакого отношенія какъ къ гнейсо-граниту лежачаго бока, такъ и къ рапакиви, встрѣчающемуся близъ Нестъ-ярви, не подлежитъ сомнѣнію.

Рудоносная толща тянется непрерывно по всему рудничному полю, причемъ мощность ея возрастаетъ отъ юго-востока къ сѣверо-западу отъ 3 и 4 метровъ до 12 метровъ. Протяженіе рудоносной толщи за предѣлы разрабатываемаго въ настоящее время рудничнаго поля, пока не вполне опредѣлено, хотя по

мощности самой толщи въ крайнихъ выработкахъ можно полагать, что она тянется довольно далеко за предѣлы разрабатываемаго поля, хотя покоится на болѣе или менѣе значительной глубинѣ, что и подтверждается развѣдочными работами, предпринятыми въ послѣднее время.

Какъ уже сказано выше, рудоносная толща залегаетъ довольно близко къ плоскости налеганія сланцевъ на гнейсо-граниты. Паденіе рудоносной толщи къ юго-западу и къ югу въ сѣверо-западной части рудничнаго поля отъ 60—70°, тогда какъ въ юго-восточной части оно лишь отъ 20—30°, причемъ она удаляется постоянно отъ гранитовъ. Нормальный лежащій бокъ рудоносной толщи состоитъ въ восточной части поля изъ гнейсо-гранита и въ западной изъ роговообманковаго сланца. Толща сланца къ западу все увеличивается и раздвигаетъ рудоносную толщу и гнейсо-граниты. Висящій бокъ рудоносной толщи образуется темнымъ сланцемъ, и вдоль него проходитъ по всему рудничному полю трещина, врѣзывающаяся то въ сланецъ, то въ рудоносную толщу. Трещина эта мѣстами раздувается до трехъ метровъ толщиною, причемъ заполнена сильно сланцеватой породой, въ составъ которой входитъ талькъ и хлоритъ.

Кромѣ того рудоносная толща на западѣ раздѣляется на двѣ части прослойкомъ породы, отчасти гнейсистой, отчасти кварцитовидной.

Въ восточной части поля (у 4 Омелянова) можно найти такое же раздѣленіе рудоносной толщи; раздѣляющій прослоекъ здѣсь, однако, значительно меньшей мощности и правильности. Характерно, что обѣ раздѣленные части рудоносной толщи на западѣ совершенно одинаковы, что касается рудоносности.