



Кулибин Александр Иванович (1798 – 27 апреля 1837), горный специалист, поэт.

Сын знаменитого механика Академии Наук И.П. Кулибина, родился в Санкт-Петербурге, рос в Нижнем Новгороде. Первоначальное образование получил от отца, в 1815 г. поступил в Горный кадетский корпус, который окончил в 1820 г. со званием шихтмейстера. За успехи в учебе награжден Большой серебряной медалью.

Направлен на службу на Колывано-Воскресенские заводы, определен в барнаульскую главную чертежную и одновременно – помощником правителя дел в Горном совете. С мая 1821 г. служил офицером для поручений при начальнике Нерчинского горного округа. Возглавлял поисково-разведочные партии, проводил геологические исследования Адун-Челонского хребта (1826). В 1828 г. избран членом Ученого комитета по горной и соляной части.

С 1829 г. переведен на Алтай, назначен помощником управляющего Змеиногорским краем. В августе 1829 г., во время визита А. Гумбольдта в Змеиногорск, был его консультантом по местным рудам и самоцветам.

По поручению министра финансов Е.Ф. Канкрин, в связи с передачей алтайских рудников и заводов в аренду, в 1831 г. переведен в Барнаул, и назначен советником Горного правления. В 1834 г. окончил подробное описание Алтайских приисков, рудников и заводов. За эту работу награжден орденом Святого Владимира 4 степени. В 1834 г. назначен первым управляющим казенными золотыми промыслами Алтайского горного округа, разработал научно-практическое пособие для золотоискателей.

В 1836 г. в «Горном журнале», издававшемся в Санкт-Петербурге ученым комитетом Корпуса горных инженеров, вышла статья «Описание Колывано-Воскресенских заводов по 1833 год», в которой Кулибин подвел итог имевшимся у него сведениям.



А.И. КУЛИБИН

**ОПИСАНИЕ КОЛЫВАНО-ВОСКРЕСЕНСКИХ
ЗАВОДОВ ПО 1833 ГОД**

Пространство и границы Колывано-Воскресенского горного округа

Горный округ Колывано-Воскресенских заводов, занимая большую и лучшую часть Томской губернии и малую часть Омской области, заключает в себе до 390 601 квадратной версты. В состав его входят уезды: Барнаульский, Колыванский, Бийский и Кузнецкий, за исключением малых отделений, и южная сторона уезда Томского.

Таким образом, горный округ ограничивается к юго-востоку и востоку порубежною чертою, проходящею между Российской Империей и Китайским Государством, от устья реки Нарыма, впадающей в Иртыш, до пограничного знака, называемого *Шавина-Давага*. Здесь самую большую часть пограничной черты составляет хребет Хатая или Малого Алтая. К северо-востоку, начиная от знака *Шавина-Давага*, грань простирается в прямую линию до караула, Таштыбским называемого, от него – на вершины реки Томи и потом по хребту, служащему линией разделения вод, впадающих с заводской стороны в реку Томь, от речек, текущих в Чулым, и оканчивается у крайнего заводского селения при реке Томи, Кафтанчикова. К северу и северо-западу граница проходит от сего селения в прямую линию на реку Обь к селу Уртамскому, в Томском уезде; от оною по разделению бывшей Колыванской губернии по черте Каинского уезда к озеру Чанам, где примыкается Тюкалинский уезд, Тобольской губернии, и от Чанов (часть коего по берегу на 70, а внутрь – на 30 верст принадлежит Горному округу) с устья речки Багана, в оною впадающей, прямо на озеро Большое Топольное, соединяющееся с озером Соколовым, которое состоит также в грани Горного ведомства. К западу и югу грань проходит от озера Большого Топольного в прямую линию мимо горького Горностаевского озера, через Шульбинский бор, к устью речки Грязнушки, впадающей с правой стороны в Иртыш, близ форпоста Озерного, верстах в 20 выше крепости Семипалатинской, и отсюда опять вверх по реке Иртышу до означенного выше с юго-восточной стороны пункта.



Горы

Горное производство Кольвано-Воскресенского округа заключается в отрогах кряжа Алтая, составляющего часть естественной границы между Россией и Китаем, именно: к востоку от Омской области по границам Томской и частью Енисейской губерний. В южную и юго-восточную части округа входят три отрога Алтая, в виде как бы особенных кряжей, имеющих географическую отдельность и представляющих несколько различных геогностических формаций. Отроги сии, входя в западный округ с юго-востока, и имея почти параллельное между собою протяжение на северо-запад, постепенно понижаясь, оканчиваются от главного кряжа по прямой линии в 500 или 600 верстах.

Первый из отрогов есть кряж *Холзун*, разделяющий с северной стороны вершины реки Катунь (составляющей по соединению с Биею реку Обь) от вершин реки Бухтармы, впадающей в Иртыш. Кряж сей, проходя между Иртышом и Телецким озером, делится потом на две главные отрасли, из коих первая, удерживая название Холзуна, тянется по правую сторону Иртыша и дает начало рекам Ульбе, Убе, Алею, Белой и Чарышу; а вторая, проходя по левой стороне реки Чулышмана (впадающей в Телецкое озеро) и далее, занимая пространства между Биею и вершинами Чарыша, оканчивается ниже города Бийска, верстах в 60 выше впадения Чарыша в Обь. Сей кряж живущими близ него крестьянами и обитающими на нем калмыками называется Алтайскими горами, но в избежание сбивчивости, приличнее назвать его Бийским кряжем. Он дает источники рекам: Катунь, Песчаной и Аную, впадающим в Обь.

Холзун на протяжении своем представляет многие ветви, коих высочайшие пункты, увенчанные снегом, несут частное название белков: Тигирецких, Коргонских, Башчелакских, Чарышских, Убинских, Ульбинских и других. Третий кряж, отделяясь от Алтая, между рекой Абаканом, впадающей в Енисей, и Телецким озером, тянется сперва почти прямо на север, по левой стороне реки Бии, но близ города Кузнецка, заключаясь между реками Чумышом и Кондомою, принимает направление почти прямо на запад, склоняясь весьма мало к северу. В сем направлении, постепенно понижаясь, он тянется от Кузнецка до реки Оби, и верстах в 30 от Салаирского рудника к западу, будучи рассечен рекою Бердью на два отрога, оканчивается оными: к западу – между устьями Чумыша и Бер-



ди, а к северо-западу – между устьями Берди и Ини. Северный отклон сего кряжа дает начало рекам Мрассе и Кондоме, и омывается рекой Чумышом, а с левой, или южной стороны протекает Иня. Сей кряж известен под именем Салаирского, или Салаирского золотоносного кряжа, по открытии в нем золотоносных россыпей. Он отличается от прочих двух не только геогностическим составом, но и гораздо большим своим протяжением, ибо, считая от Алтая, он тянется на пространстве до 700 вер[ст], между тем как Холзун – не более как на 500 вер[ст], а Бийский кряж – еще менее.

Высота гор

Высота гор, входящих в состав кряжей, местами весьма значительна: по сделанным до сего барометрическим наблюдениям¹, Коргонские белки возвышаются над поверхностью моря, близ вершин речек: Сентелека – на 6 069, Коровихи – на 6 710, Татарки – 7 184 и Чарыша – на 7 284; белки Айгулакские, близ вершин речки Айгулака – на 7 319 футов. Впрочем, самые возвышенные точки хребтов не были исследованы. Гора Ревневая, известная по существующей при подошве ее яшмовой ломке, имеет высоты 3 088 футов. Риддерский рудник находится на высоте 2 346 фут[ов], Змеевский – 1 201 фут.

Горные формации

Обширность кряжей и их отрогов и недостаток сведений об их строении не позволяют сделать подробного описания областей и формаций, их составляющих. Можно только сказать, что Холзун с его отрогами представляет три огромные толщи гранита, обнаженные как в нижних отклонах, так и в высочайших пунктах гор. Сей гранит весьма редко приближается к гранито-гнейсу, чаще к сиениту, который с его изменениями занимает также не последнее место в сих формациях, но уступает порфиру (эвритовому, кератитовому и сиенитовому). Последняя порода, главнейшая в Змеиногорском крае, есть самая рудоносная, особенно в тех местах, где порфир, переходя в кератит или эврит, заключает мало кристаллов и принимает несколько слоистое сложение. Толщи филлада в соединении с массами хлоритового, талькового, слюдяного и кремнистого сланцев, занимают огромные

¹ Здесь приняты барометрические измерения ботаников Ледебур и Бунге.



пространства. Известняк составляет, кажется, подчиненные пласты последней области. Породы сии часто переходят одна в другую или перемежаются между собою. Таким образом, около крепости Бухтарминской гранит постепенно переходит в гнейс, и, наконец, в слюдяной сланец и филлад, который занимает по течению Иртыша до 70 верст; гранит, находящийся близ Колыванской шлифовальной фабрики и составляющий гору *Синюху*, принимая в себя амфибол, постепенно переходит в сиенит, который около реки Белой составляет огромные толщи. В белках Коргонских, при устье Коргона, гранит перемежается с филладом и хлоритовым сланцем. Перемежаемость продолжается вниз по Чарышу до тех пор, пока филлад остается господствующею породою. Несколько выше Чагирского рудника показываются в нем пласты известняка, который на небольшом пространстве вытесняет филлад, так что остаются только небольшие пласты одного, заключенные в толщах известняка. По речке Ханхаре известняк перемежается с толщами порфира, сиенита и филлада. Около Воскресенского рудника перемежается он с пластами филлада и хлоритового сланца, изобилующего кварцем. В Холзуне встречается также, хотя не в больших массах, траумат и другие породы обломочного строения, но зеленого камня почти совсем не приметно.

В Бийском крае после гранита, тальковый и хлоритовый сланец, с толщами известняка, составляют господствующую породу, и, напротив того, порфир занимает несравненно меньшие пространства. Наконец, в крае Салаирском господствуют толщи талькового сланца, с подчиненными им пластами известняка, зеленого камня, кварца и др. Северный или вообще северо-восточный отклон его весьма явственно отделяется формациями конгломератов и каменноугольного песчаника. Последний, составляя значительные горы, тянется к стороне Кузнецка, по реке Томи и частью Кондомы.

Воды

Выше объяснено, что северо-восточную и южную полосы Колывано-Воскресенского горного округа занимают разные хребты гор, кои оканчиваются в западной части одного, отчего в сей стороне образуется обширная низменность, сливающаяся далее, вне округа, с Барабинскою степью. Низменность сия, служа руслом главной здесь реки Оби, представляет также множество озер, пресных и соленых. К первым из них



принадлежат огромные рыбные озера Чаны, Бурлинские, Карасукские, а ко вторым – содержащие поваренную и горькую соль озера Северные, Алейские, Коряковские и другие, ибо число их ежегодно прибывает или убывает.

Пресное озеро Телецкое, имеющее длины 126, ширины 84 версты, находясь на восточной стороне Горного ведомства, на месте довольно возвышенном, принимает в себя реку Башкаус и множество других небольших речек, и служит источником реке Бии. Озеро Колыванское, примечательное в истории Колывано-Воскресенских заводов, находится близ Змеиногорского рудника, на высоте 1 105 футов от поверхности моря.

Река Обь, образовавшаяся от соединения рек Бии и Катуня, разделяет Горный округ на две половины, из коих восточная, или правая (к стороне Салаирского края), известна под именем Салаирского края, а другая, с левой стороны Оби, под именем Змеевского края. Салаирский край омывается реками: Томью, со впадающими в нее Мрассою и Кондомою, Чумышом, Бердью и Иней. В Змеиногорском крае протекают: Песчаная, Ануй, Чарыш и Алей, вливающие воды свои в реку Обь, и Бухтарма, Нарым, Ульба и Уба, текущие в реку Иртыш. Кроме того, как в Салаирском, так и в Змеевском крае, есть множество речек, впадающих или прямо в Обь и Иртыш, или в реки вышеозначенные. На некоторых из них находятся заводские устройства. По малонаселенности края и по самому направлению главной реки Оби, текущей к пустынным берегам Ледовитого моря, судоходство существует здесь в чрезвычайно малой степени. Оно производится только по рекам Оби, Иртышу, Томи и Чумышу, но и здесь оно маловажно. Впрочем, и другие реки могли бы быть к тому способны.

Леса

Все горные края и их отроги, простирающиеся по заводскому округу, покрыты разного рода лесом, кроме мест, приближающихся к снежной области. На сих горах и при руслах, истекающих с них речек, произрастают: кедр, пихта, ель, лиственница, сосна, береза, тополь, ива, осина, ветла и другие. Низменность, служащая руслом реки Оби и впадающих в нее речек, изобилует лесами или борами сосновыми, которые при каждом заводе имеют свои названия и занимают всего до 12 250¹/₂ квад[ратной] версты.



Климат

Округ Колывано-Воскресенских заводов, заключаясь между 49° и 56° северной широты и между 95° и 108° восточной долготы, находится в умеренном климате Сибири. Хотя зимою морозы и доходят нередко до 40°, а летние жары – до 28° в тени (по Реомюру), но сия разность температуры, составляющая до 68 градусов, не имеет вредного влияния на здоровье жителей, состояние которого зависит, кажется, от возвышенности мест, изолиция текучих вод и лесов, и удаления вод стоячих. Таким образом, места, возвышенные в южной стороне округа (рудники: Змеиногорский, Риддерский, Зырянковский и другие) и обширная возвышенность Салаирского края имеют климат самый здоровый; напротив того, низменности левого берега Оби, усеянные озерами и болотами, во время больших летних жаров служат нередко источником сибирской язвы, которая иногда действует и на самих жителей. Замечательно, что язва сия, истребляющая тысячи лошадей в местах низменных, почти никогда не бывает, или бывает только в самой малой степени, в горах Змеиногорского края.

Другое, хотя менее вредное, качество здешнего климата составляют зимою и в начале весны бураны или сильные ветры с вихрями, несущие тучи снегу. Они нередко продолжаются несколько суток, и люди, застигнутые в дороге, иногда встречают смерть или лишаются членов. Бураны особенно губельны бывают с приближением весны, когда в степных местах отпускают уже лошадей в поля; при наступлении буранов после оттепели, лошади погибают сотнями.

Весна начинается обыкновенно в апреле, и тогда растительная сила является во всем развитии. Настоящий летний путь открывается с мая и оканчивается в первых числах октября. Сильные жары обыкновенно бывают в июне и июле; осень, иногда дождливая, большею же частью сухая и теплая, продолжается с половины августа до половины октября. Зимний путь начинается в начале ноября и продолжается до конца марта.

Почва

Почву в Колывано-Воскресенском округе вообще можно назвать весьма плодоносною, потому что хотя здесь неизвестны, или вовсе не употребляются никакие способы удобрения оной, но несмотря на то, хлеб и другие полезные растения рождаются весьма хорошо, и если случаются неурожаи, то они происходят от причин совершен-



но особенных (от продолжительных засух, истребления кобылкою и проч.).

Здесь произрастают: рожь, ярица, пшеница русская, калмыцкая и китайская, особенно в селениях, ближайших к реке Иртышу, овес, ячмень, полба, просо, отчасти гречуха. Кроме того, особенно в Салаирском крае, родится лен и конопель.

Из огородных овощей произрастают почти все; в южной же части родится множество лучших сортов дынь и арбузов.

Население

В грани Горного округа находятся следующие места, подведомые Горному начальству:

1) Горный город Барнаул, где и завод Барнаульский, на левом берегу реки Оби, при впадении речки Барнаулки. В нем 1 438 домов частных и казенных, 4 403 жителя мужского и 4 817 женского пола. Здесь имеет пребывание Главное начальство Кольвано-Воскресенских заводов.

2) Завод Павловский, в 48 верстах от Барнаула к юго-западу, на речке Касмале, впадающей в 21 версте ниже завода в реку Обь. В нем 429 домов частных и казенных, 1 143 жителя мужского и 1 157 женского пола.

3) Завод Сузунский, в 128 верстах от Барнаула к северо-западу, на речке Нижнем Сузуне, впадающей в реку Обь в 12 верстах ниже завода. В нем 660 домов частных и казенных, 1 956 жителей мужского и 1 824 женского пола.

Оба последние завода находятся в уезде Барнаульском.

4) Рудник Змеиногорский с заводом на правом берегу речки Корболихи, впадающей в Алей в 280 верстах к юго-западу от Барнаула, содержит 680 домов частных и казенных, 2 450 жителей мужского и 1 921 женского пола.

5) Завод Локтевский, в 304 верстах к юго-западу от Барнаула, на реке Алее, впадающей в Обь. В нем 977 домов частных и казенных, 2 362 жителя мужского и 2 540 женского пола.

Оба сии завода находятся в уезде Бийском.

6) Завод Гавриловский, в 168 верстах к северо-востоку от Барнаула по речке Большой Толмовой. В нем считается частных и казенных домов 198, жителей: 435 мужского и 419 женского пола.

7) Завод Гурьевский, в 172 верстах от Барнаула к северо-востоку на речке Бачате. В нем домов 192, жителей: 458 мужского и 431 женского пола.



8) Завод Томский, отстоящий от Барнаула к северо-востоку в 230 верстах, при речке Томь-Чумыше, имеет домов 417, жителей: 950 мужского и 958 женского пола.

Сии три завода находятся в уезде Кузнецком.

9) Рудник Петровский, в 4 верстах к западу от Змеиногорска, на правом берегу речки Корболихи, имеет 86 домов частных и казенных, жителей мужского пола 467, женского – 214.

10) Рудник Карамышевский, в 7 верстах к западу от Змеиногорска. В нем находится 35 домов, жителей мужского пола 102, женского – 86.

11) Рудник Черепановский, в 9 верстах к северо-востоку от Змеиногорска, в вершинах речки Корболихи, содержит 85 домов, жителей мужского пола 205, женского – 209.

12) Рудник Семеновский, от Змеиногорского к северо-востоку в 50 верстах, при ключе Семеновском, впадающем в Черемшанку, текущую в реку Алей. В нем считается 52 дома, жителей мужского пола 218, женского – 150.

13) Рудник Николаевский, в 70 верстах к югу от Змеиногорска, по правую сторону реки Таловки, впадающей в реку Убу. В нем находится домов 104, жителей мужского пола 383, женского – 306.

14) Рудник Белоусовский, от Змеиногорского к востоку в 165 верстах, на правой стороне речки Глубочайки, впадающей в Иртыш; содержит 72 дома, жителей мужского пола 314, женского – 126.

15) Рудник Риддерский, от Змеиногорска к юго-востоку в 166 верстах, по правую сторону речки Филипповки, впадающей в Ульбу. В нем считается 587 домов, жителей мужского пола 993 и женского – 1 295.

16) Рудник Зыряновский, от Змеиногорского рудника к юго-востоку в 324 верстах, при речке Маслянке, впадающей с левой стороны в речку Березовку, текущую в реку Бухтарму. В нем находится 286 домов, жителей мужского пола 1 274, женского – 769.

Все сии рудники находятся в Бийском уезде и состоят в ведении Змеиногорской горной конторы.

17) Рудник Салаирский, в 164 верстах от Барнаула к северо-востоку. В нем считается 648 домов, 2 139 жителей мужского и 1 898 женского пола.

18) Кольванская шлифовальная фабрика, в 292 верстах от Барнаула к югу, при речке Белой. Здесь находится 133 дома и 355 жителей мужского и 541 женского пола.

При малонаселенных рудниках Лазурском, Воскресенском и пр., золотых промыслах и куренях считается домов 714, жителей мужского пола 2 269, женского – 1 584.



Кроме того в приписных к Колывано-Воскресенским заводам 40 волостях находится сел и деревень 1 275, в них домов 34 425 и жителей мужского пола 94 392, женского – 95 519.

Итак, все народонаселение собственно Колывано-Воскресенского горного округа составляет 117 268 мужского и 116 564 женского пола. В числе их считается жителей мужского пола: служащих при заводах и рудниках и малолетков 24 876; купцов, мещан и уволенных от службы – 5 349, приписных к заводам крестьян – 87 043.

Кроме того в грани сего округа заключаются города:

Кузнецк, при реке Томи.

Город и крепость Бийск, при реке Бии.

Колывань, при реке Чаусе, впадающей в Обь.

Сии города входят в состав Томской губернии.

Город и крепость Усть-Каменогорск, при реке Иртыше.

Крепость Бухтарминская, на той же реке.

Оба последние места принадлежат к Омской области.

По линиям в Горном округе находятся еще до 40 форпостов и караулов, населенных линейными казаками.

Места около Телецкого озера, по рекам Чуе, Катунь, Ануй и другим, заняты кочующими калмыками.

Промышленность

Главная промышленность жителей Горного округа состоит в хлебопашестве, скотоводстве, пчеловодстве, звериной и рыбной ловле и в перевозке разных тяжестей.

Хлебопашество

Хлебопашеством занимается до 37 т[ыс.] человек, кои обрабатывают от 145 т[ыс.] до 208 000 десятин.

В урожайные годы получается хлеба: ржаного (ржи и ярицы) до 505 000 четвертей.

Пшеницы	до 345 000	[четвертей]
Овса	до 317 000	«
Ячменя, проса и гречухи	до 100 000	«
Полбы, льняных и конопляных семян	25 000	«



А вообще – до 1 300 000 четвертей, или до 10 400 000 пуд., в средний же урожай получается всего до 8 400 000 пуд. Из сего хлеба, за отделением идущего на собственное продовольствие, на посев и в сельские запасные магазины, остающийся избыток идет в продажу, на продовольствие служащих при заводах и рудниках, в линейные магазины, в города Томск, Кузнецк, Бийск, Барнаул и прочие места Томской губернии и Омской области, даже перевозится во внешние Азиатские округа Омской области и сплавом по реке Оби в города Нарым, Сургут и далее. Для сплава одного готовят мелкие суда, барки и полубарки, чем более занимаются крестьяне Ординской и Кривошековской волостей, в Колыванском уезде. В 1832 году крестьяне от продажи хлеба получили до 265 000 рублей. Волости, изобилующие против других хлебом, суть: Ординская, Кривошековская, Легостаевская, Чингинская, частью Карасукская и Бурлинская – в Колыванском уезде; Боровлянская и две Чумышские – в Барнаульском; Уксунайская, Мунгатская, Тореминская и частью Касьминская – в Кузнецком; Пачинская и частью Тутальская – в Томском; Крутоберезовская, Убинская, Бухтарминская, частью Алтайская и Бийская – в Бийском уездах.

Скотоводство

Места степные, изобилующие солончаками, особенно ближайšie к реке Иртышу, где находятся волости Касмалинская, две Кулундинские, Бурлинская и Карасукская, также волости Чарышская, Колыванская и частью Алтайская – в уезде Бийском; Касьминская, Тореминская, Верхотомская, Бачатская и частью Уксунайская – в Кузнецком; Кайлинская и Чаусская – в Колыванском; и волость Ояшинская – в Томском, изобилуют лошадьми и рогатым скотом. Лошади продаются в разные губернии, особенно в Пермскую и Казанскую, откуда нарочно приезжают покупщики; а рогатый скот идет в продажу для продовольствия служащих в заводах и рудниках, и в разные места Томской губернии и Омской области. Остающиеся же от убою одного сырые кожи и сало, скупаемые продавцами, перевозятся в Иркутскую, Томскую и Пермскую губернии.

Овцеводство в заводской округе существует в малой степени и удовлетворяет только потребности самих крестьян.



Сведения, полученные Горным правлением Колывано-Воскресенских заводов за 1832 год, показывают, что заводские крестьяне имеют:

Лошадей	до 220 000 штук
Рогатого скота	до 185 000 «
Овец	до 210 000 «

И получили в 1832 году от продажи оных до 205 т[ыс.] руб.

Пчеловодство

Пчеловодство, заведенное в здешнем крае полковником Аршеневским в 1790 году, представляет также одну из самых значительных отраслей промышленности. Им занимаются наиболее крестьяне Усть-Каменогорской волости, также живущие в волостях Белоярской, Тальменской, Чумышской, Верх-Чумышской и Боровлянской – в Барнаульском уезде; Кайлинской, Бер[д]ской и Легостаевской – в Колыванском; Бийской, Алтайской, Енисейской, Чарышской, Барнаульской, Колыванской, Убинской, Крутоберезовской и Бухтарминской – в Бийском уезде и в других.

Мед и воск, от него получаемые, покупаются нарочно приезжающими торговцами и идут в Иркутскую и другие губернии. По официальным сведениям в означенных местах Горного округа в 1832 году находилось до 83 000 ульев, от коих получено меду до 15 000 и воску – до 1 700 пуд. Доход, принесенный ими, составлял до 122 000 рублей.

Звериная и рыбная ловля

Хребты гор, занимающие южную и юго-восточную часть горного округа, также и боры, протягивающиеся по низменности, составляющей русло Оби, изобилуют зверями разного рода. Их населяют: соболь, куница, белка, медведи, волки, рысь, лисицы, сохатые или лоси, маралы или изюбры, олени, серны, дикие козы и многие другие, шкуры и кожи коих скупаются торговцами. Множество птицы, наполняющей леса и покрывающей, можно сказать, озера, представляет другой способ не только пропитания, но и внутренней торговли. Наконец, реки: Обь, Иртыш, Чарыш, Алей, Бия, Катунь, Томь, Чумыш и множество других, также озера: Чаны, Бурлинские, Карасукские, Кулундинские и многие другие пред-



ставляют выгодное и обширное занятие рыболовам. (Осетр, стерлядь, нельма, таймень, ускуч, хариус, муксун, щука, караси, окуни и множество других доставляют изобильную ловлю). Крестьяне, занимающиеся сим промыслом, развозят рыбу по всем местам Горного ведомства и продают, особенно, добываемую из Чанских озер, нарочно приезжающим торговцам, кои отвозят оную даже в Пермскую губернию. В 1832 году продано крестьянами звериных шкур и рыбы на 15 000 р.

Перевозка разных тяжестей

Закупаемый большею частию подрядчиками для доставления в места посторонних ведомств хлеб, также сало, кожи и другие произведения, перевозятся крестьянами на собственных их лошадях в назначенные места. Сверх того многие крестьяне исполняют, по взаимному согласию, подрядом, разложенные на них и на урочных служителей заводские работы и получают значительные выгоды от повольной перевозки руд, флюсов и других казенных тяжестей. В 1832 году получено ими от сего способа промышленности до 132 т[ыс.] рублей.

Исторические сведения

Открытие горного промысла в Алтае

О начале горного промысла в Кольвано-Воскресенском округе достоверно не известно¹. Осталось одно предание, что Демидов (Акинфий Никитич), знаменитый в истории российского горного промысла, имевший уже заводы на Урале, желал распространить разыскания свои гораздо далее. Может быть, самое название гор Алтайских (Алтай – по-монгольски «золото») было тому поводом. Щедрые награды, раздаваемые им мест-

¹ Горный промысел в Кольвано-Воскресенском округе существовал в самой отдаленной древности; народ, коего даже настоящее имя до сих пор не определено достоверно, но который в Сибири известен под именем *чуди* или *чудаков*, был первым основателем оного. Все почти рудники и прииски, открытые впоследствии, были уже ему известны и им разрабатывались. Глубокая древность, к которой относятся сии разработки, доказывается тем, что чудакам не было известно употребление железа, инструменты, коими они работали, делались из меди или из камня. С такими пособиями они не могли производить работ по рудам твердым, по крайней мере разыскания их, как видно из древних копей, были производимы по всей нынешней горной округе, а может быть и



ным жителям, занимавшимся большею частью звероловством, заставили их обращать внимание на места, ими проходимые. В 1723 году некоторые из крестьян, живших на реке Оби, достигли до горы Синюхи, находившейся тогда на границе владения одного зюнгорского князька, неподалеку от озера Колывани, и в юго-западной оконечности ее нашли чудские копи и в них рудные признаки (состоящие из землистой медной лазури), и по возвращении в свои места, несмотря на отдаленность, уведомили о том Демидова. Получивши сие известие, он послал туда для обозрения с достаточным числом мастеровых подъячего Дмитрия Семенова, по прозванию Козьи Ножки, который, испытав руды прииска на построенной им подле речки Локтевки печке, и собрав куски с объявленных ему в то же время других месторождений, возвратился в Невьянский завод. Демидов, удостоверенный уже как в благонадежности приисков, так и в местных удобствах, донес о новых открытиях своих Государственной Берг-коллегии и просил дозволения построить медеплавильный завод, а между тем отправил на сей предмет с Невьянского завода мастеровых и трех приказчиков. Разрешение на открытие горного промысла в Алтае последовало в феврале 1726 года; в то же время, или еще прежде, начата была разработка новооткрытого рудника, названного Колыванским (вероятно, от имени озера Колывани), и под самую горою Синюхою, на речке Локтевке построен небольшой завод с ручными мехами. Вскоре, по требованию Демидова, Екатеринбургский обербергамт отправил в Алтайские горы гиттенфервалтера Клеопина, который, избравши место, в трех верстах от первого завода, на реке Белой, в 1728 году построил новый завод, названный также Колыванским, с четырех печах, и в 1729 году, пустив оный в действие, возвратился в Екатеринбург. Поелику край сей

далее. В тех же местах, где руды могли быть добываемы их инструментами, они производили значительные работы, им даже известно было употребление крепи. Таким образом, в Золотушинском руднике, при прохождении одного квершлага на 17-саженной глубине встречена была старая обвалившаяся крепь и найдены две медные кайлы и несколько лошадиных зубов. Кайлы сии несколько походят на употребляемые ныне, но они круглые и оканчиваются наподобие выгнутого долота. Медь, из которой они сделаны, имеет отличную чистоту; от долговременности, часть их превратилась в медную зелень и красную медную руду, особенно в тонких местах, где вставлялась ручка. Такие же кайлы были находимы в Змеиногорском руднике, вместе с каменными молотками. Там же, как говорят старожилы, был найден целый остов задавленного горною выработкою чудака, с его инструментами.



был тогда занимаем кочующими зюнгорцами, то для безопасности от их набегов, завод был укреплен рвом, валом и рогатками, и имел гарнизон, присланный из крепости Кузнецкой. Демидов, как видно по действиям его, не щадил ни издержек, ни трудов, дабы распространить горное производство в новом крае, столь много обещавшем его предприимчивому духу. Он имел здесь по всем частям искусных людей, выписанных им из Германии; и некоторые из горных принадлежностей, как то пробирные вески и другие вещи, сохранившиеся донныне, своим богатством, чрезвычайно чистою отделкою и верностию, доказывают, что они также были выписаны из чужих краев.

Рудники, открытые во время управления Демидова, и разработка оных

Во время управления его сим округом, кроме Колыванского рудника и множества незначительных приисков, были открыты и разрабатывались рудники медные: Акимовский, Бархатовский, Благовещенский, Вавилонский, Клеопинский, Колыванский-Локтевский, Локтевский, Масленский, Медведевский на Убе, Медведевский-Воскресенский, Пихтовский, Плоскогорский, Старый или Верхне-Лазурский, Новый или Нижне-Лазурский, Черногорский и Чупоршневские 1 и 2. Рудники, содержащие медь, свинец, серебро и отчасти золото: Березовский на Иртыше, Богоявленский, Бутырский, Воскресенский (из коего получено было первое серебро, и от коего заводы названы Колывано-Воскресенскими), Весело-Локтевский, Гольцовский, Матвеевский, Мурзинский 1 и 2, Старый Чагирский, Сатурновский, Шемонаихинский и Юркинский. Самая разработка сих рудников, правильная и уравниваемая по состоянию каждого из них, показывает уже большие сведения в горном деле и горной экономии. Вообще разыскания Демидова были производимы по самой большей части Змеиногорского края, и горная область в его время занимала уже весьма значительное пространство.

Основание заводов Шульбинского и Барнаульского

С распространением горного промысла в сем крае Демидовым, кроме Колыванского, устроены были заводы: Шульбинский, при впадении речки Шульбы в Иртыш, оставленный с поступления заводов в казенное ведомство, и в 1739 году – Барнаульский, в коем ныне находится Главное управление заводов.



Открытие Змеиногорского рудника

При Демидове же был найден, по чудским копиям, впоследствии столь знаменитый Змеиногорский рудник, но оставался без разработки. Когда заводы с мая 1735 по май 1737 г. находились под казенным управлением, была сделана проба плавки змеиногорских руд в Колыванском заводе, но как они, по убогому содержанию меди, не соответствовали намерению заводчика Демидова, то копь сия была снова оставлена; а заводы с мая 1737 [г.] поступили опять в распоряжение Демидова¹. В 1743 году приняты были Демидовым в службу берг-лейтенант Христиани и берг-гиттенмейстер Иоганн Юнгганс, которые, сверх медной, имели познания и в серебряной плавке, и, как известно по преданиям, на устроенных ими печах, стали проплавливать серебряные руды Змеингорского рудника. В сие время кончивший по контракту служение у Демидова штейгер из немцев Филипп Трегер, отправился в С[анкт]-Петербург, для объявления о существовании в Колыванском округе богатого серебром и золотом Змеиногорского рудника, и еще прежде явки его сам Демидов донес о полученном им из меди серебре.

Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ ИМПЕРАТРИЦЫ ЕЛИЗАВЕТЫ, от 17 мая 1744 года, об освидетельствовании заводов

По донесению Демидова, последовал Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ от 17 мая 1744 года на имя управлявшего Тульским оружейным заводом бригадира Беэра, в коем изъяснено: «*Доносит Нам действительный статский советник Акинфий Демидов, что на Сибирском его, Томском Колывано-Воскресенском медном заводе, сначала плавлена медь черная, и не зная, что она черность в меди была от свинцу, которую черноту вычищали многими плавками и тот свинец весь тратили в огне напрасно; но чрез искусство обретающегося на том его Колывано-Воскресенском заводе берг-гиттенмейстера саксонца Иоганна Юнгганса,*

¹ Есть предание, что по неимению тогда искусных сереброплавильных мастеров, не знали, как извлечь из роштейна чистый металл, и хотя по лабораторным пробам руды [п]оказывали содержание серебра, но подозревали пробирищика, что он клал туда могильное чудское серебро или серебряные копечки.



изыскал часть серебра, которое в том свинце есть, и оногo серебра выплавлено из 233 пуд. меди, чистогo 27 фун[тов] 8 зол[отников], которoе и в натуре Нам подал, и при том, всеподданейше просил, дабы для достоверного свидетельства послать кого нарочного. Того ради Повелеваем вам: взяв с собою обретающегoся в команде вашей поручика Ивана Улиха, который пробирное дело знает, ехать на те его Демидова заводы немедленно, и прибыв, во-первых, взять из разных мест руды, из которой медь плавится, по несколько пуд., взвесить при себе, из оной порознь выплавить медь особливо, и свинец особливо, и из свинца серебро, и что выйдет чистой меди и свинца, а из свинца серебра от каждого сорта руды, оное записать и сделать расчисление и смету, во что каждый металл с употребленными на то материалами, мастеровыми и работными людьми и надзиратели обойдется; которoе свидетельство и смету, подписав вам обще с гиттенмейстером своими руками, купно и с пробами серебра и при том настоящих тех руд, по 10 пуд. каждого сорта, сколько их есть, закупоря в бочки и запечатав, прислать к Нам с отправленным с вами Гвардии Нашей офицером Алексеем Булгаковым немедленно; а самим вам там остаться и о всей той руде осведомиться и самому осмотреть, есть ли оной руды такой квалитет, для чего б завод можно завести, и учиняя всем оным заводам и рудным местам описание и планы с мас[ш]табом ехать в Москву и явиться к Нам».

Вскоре после сего, по явке в С[анкт]-Петербург штейгера Трегера и по сделании им доноса, последовал второй ВЫСОЧАЙШИЙ Указ Императрицы Елизаветы, от 2-го июля 1744 года, на имя того же Безра, следующего содержания:

**Второй Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ Императрицы
Елизаветы, от 2-го июля 1744 года**

«Хотя вам об осмотре действительного статского советника Акинфия Демидова в Сибири Томского Колывано-Воскресенского медного завода и о свидетельстве сысканной там серебряной руды, прошлаго мая 17 числа Указ уже от Нас дан, однако ныне Нам известно учинилось, что при том серебряная и золотая руда находится, из которой, по пробе здесь из малого числа, ежели подлинно далее там в действе будет, не без великой прибыли быть может; в Сибири же имеются Наши казенные Екатеринбургские, тако ж и партикулярных людей заводы, а о состоянии их и с таким ли порядком производятся, как Наш интерес требует, Мы не



известны, и от Берг-коллегии того получить не можем; того ради повелеваем вам на Колывано-Воскресенских Демидова заводах, как серебряную и золотую руду, так и прочие минералы, какие тамо найтятся могут, надлежащим порядком осмотреть и освидетельствовав, учинить пробы, как и о серебряной руде повелено, и всему тому сделать обстоятельную опись. Прочие ж, как казенные, так и партикулярные заводы секретно осмотреть, с каким порядком производятся и нет ли какого упущения и можно ли еще к приращению Нашего интереса что приумножить, и как тех, так и в прочих местах, где разведать можете о каких минералах, чего на свет не произошло, потому же учинить свидетельство и пробы, и обстоятельные описи, по вашему искусству и благоразумию, и те пробы с собою привести и объявить Нам. При том имеете вы для оных проб и свидетельства употреблять и берггиттенмейстера саксонца Иоганна Юнгганса, который на Колывано-Воскресенских заводах серебряную руду изыскал и штейгермейстера Филиппа Трегера, который пробу золотой руды сюда привез, ежели они подлинно в том деле искусны и пробы, по показанию их, действительны явятся, чего ради и жалованье им давать, пока они у того дела будут, из Нашей казны, почему от Демидова получили».

Бригадир Беэр и поручик гвардии Булгаков с командою прибыли на место в 1745 году и начали исследования свои в верхнем конце Змеиногорского месторождения, донныне известном под именем Комисского разноса. В сие же время начата ими и выплавка серебра, коего и получено, в 1745 году 44 пуда с фунтами. Беэр, по исполнении возложенного на него поручения, возвратился в С.-Петербург в декабре 1745 года.

***Поступление Колывано-Воскресенских заводов в казенное ведение.
Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ 1-го мая 1747 года***

Наконец, в 1747 году от 1-го мая последовал ВЫСОЧАЙШИЙ ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА Указ о принятии Колывано-Воскресенских заводов от Демидова в собственность Ее ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА, и первым начальником оных определен был упомянутый бригадир Беэр.

Сим Указом, данным на его имя, ему поручалось: 1) Принять от Демидова все заводы, рудники, заводские строения и проч., и земли, ему отведенные по оценке. 2) Усилить добычу и расплавку серебросодер-



жащих руд, и серебро, не доводя до совершенной чистоты, отправлять в С[анкт]-Петербург, так как и все находимые золотые и серебряные самородки. «А литоргирнум или глет, который употребляется к разделению золота от серебра, присылать с тем же серебром столько, сколько на число пудов посылаемого в год серебра потребно будет, ибо оного глета там довольно быть имеет». 3) Расчистить реку Алей для возки в Барнаул рожней и руд; при увеличении горного производства, обыскать вниз по Иртышу на реках У[б]е и Таре удобные места и устроить заводы для того, чтобы руды и проч. можно было доставлять туда Иртышом, а при обратном ходе снабжать провиантом лежащие по сей реке крепости. Для сего позволено было употреблять за плакат людей, бывших в сих крепостях. 4) Для удержания от набегов зюнгорцев, устроить крепости на реках Убе, Алее и на Чагирском руднике (при Чарыше), вместо сожженной канкаракольцами; также на Ануе, Катунь, Бии, Шульбе, и в Змеиногорске, а при Колывано-Воскресенском заводе – на горах три батареи. 5) Приписать к прежним заводским селениям еще некоторые слободы, и заводские работы исправлять сими крестьянами, зачитая им в подушную подать по цене, назначенной тогда от Берг-коллегии. 6) Позволено было поселить в заводском ведомстве пришлых людей. 7) Для построения крепостей, содержания караулов, посылок, в случае нужды к легким заводским работам, употреблять из крепостей нижних воинских служителей. 8) С Екатеринбургских заводов переведены ассесор Порошин, вице-маркшейдер Герих и геодезии прапорщик Старцов. Также с сих и других заводов нужное число приказнослужителей, два гиттеншрейбера, два штейгера и пятьдесят бергайеров. 9 и 10) Вместе с Беэром, для присмотра за работами, отправлен был гвардии капитан-поручик Булгаков и пять шихтмейстеров, произведенных из солдат лейб-гвардии, бывших прежде на заводах, также сержант, два капрала и шесть человек рядовых из дворян, умеющих грамоте, коих велено было обучать горным делам. Для строения крепостей и содержания артиллерии посланы кондуктор и штык-юнкер. 11) Иностранцев, бывших в службе у Демидова, дозволено было принять в службу по контрактам, смотря по их способностям. Служащих из русских велено было по достоинству награждать прибавкою жалованья и повышать чинами; недостойным же убавлять жалованье, понижать чинами, и, если сие не подействует, то употреблять в простую горную работу, однако ж с согласия и с подпискою всех горных офицеров. 12) Счетоводство велено было содержать по силе Генерального Регламента. Дела исправлять



на основании указов и с общего согласия и с подпискою всех горных офицеров¹, для чего учреждена Канцелярия Колывано-Воскресенского горного начальства. Для суда и расправы между горными офицерами, нижними чинами, мастеровыми и приписными крестьянами составлена контора земского суда. Дела и люди, по преступлениям важным: разбою, татьбе и убийству, отсылались в гражданские суды, кроме дел в похищении денежной казны, или золота и серебра, кои производились в Канцелярии. 13) Для пользования служащих определен сибирского гарнизонного драгунского полка лекарь Цедеркопф.

Когда впоследствии, с распространением горного промысла, Ин-струкция, данная бригадиру Беэру, бывшему потом генерал-майором, оказалась недостаточною, то последовал от 12-го января 1760 года Именной Указ, коим ВЫСОЧАЙШЕ утвержден был доклад управлявшего тогда Кабинетом ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВА действительного статского советника Олсуфьева, заключающий в себе следующие статьи:

ВЫСОЧАЙШЕ утвержденный доклад действительного статского советника Олсуфьева 1760 года, января 12

1) Чтоб из дворянских кадетских корпусов, Сухопутного и Морского, выбрать довольно обученных по четыре человека и отдать в команду Колывано-Воскресенского горного начальства, где они могут научиться горному и плавильному производству. По прошествии года или ранее, смотря по успехам, произвести их в горные обер-офицеры. Двух самых способнейших обратить в С[анкт]-Петербург и

¹ Здесь прилагается список с[о] званиями и именами горных офицеров, бывших при Колывано-Воскресенских заводах в 1747 году:

Начальник заводов – бригадир *Андрей Беэр*.

Гвардии капитан-поручик – *Алексей Булгаков*.

Переведенный из Екатеринбурга ассессор – *Андрей Порошин*.

Иван Улих (бывший в комиссии вместе с Беэром), служивший по контракту с чином ассессора.

В чине ассессора – *Самуил Христиани* (бывший у Демидова).

Вице-маркшейдер – *Андрей Герих*.

Шихтмейстеры: *Иван Хохлов, Иван Трунилов, Фома Звездочетов*. Все трое – из солдат Преображенского полка.

Алексей Золотарев – из солдат Семеновского полка.

Степан Аксютин – из солдат Измайловского полка.

Геодезии прапорщик *Пимен Старцов*.



с одним горным обер-офицером отправить, на иждивении заводов, в чужие края для усовершенствования в горном деле, а прочих шестерых оставить на службе при заводах. На сем основании брать из тех корпусов по шести человек, чрез каждые два года до тех пор, пока при заводской школе обучены будут достаточно языкам и математике дети офицерские и мастерские.

2) Горные офицеры пожалованы были рангами, жалованьем и действительным почтением, по сходству математических их наук, против артиллерийских и инженерных, а производство их в чины обер-офицеров – по достоинству, а штаб-офицеров – по старшинству до тех классов, до коих и Военная коллегия производила, равно и выдача на сии чины патентов предоставлены Кабинету; прочие же чины зависели уже от утверждения ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА. Горных чиновников, оказавшихся виновными, повелевалось судить военным судом и военный суд, по невозможности за малым числом и частыми их отлучками, составит из полного по воинскому обряду числа, производить стольким числом офицеров, сколько в одном месте собраться может.

3) К определенным на содержание заводов по Именному ВЫСОЧАЙШЕМУ Указу в 1747 году шестидесяти тысячам рублям, прибавлено еще по 60 т[ыс.] руб. в год.

4) Для умножения числа горных работников повелевалось собрать в Сибирской губернии рекрут 1 000 человек и отдать их в распоряжение Горного начальства.

5) В прибавок к прежним 10 933 душам приписать к заводам крестьян и разночинцев, оставшихся в Томском и Кузнецком уездах, 12 823 души. Запрещалось строжайше, для сбережения хлеба, лесов и предохранения людей от пьянства, иметь в заводском ведомстве винные и пивные заводы, и самую продажу вина и пива позволялось производить в одни только праздничные дни.

6) Детей мастеровых и прочих людей, в ведомстве горного начальства находящихся, повелено было оставлять непременно в заводах, не отдавая ни в какие другие команды, а при рекрутских наборах, на основании общих постановлений, пополнять горные и заводские команды. Все служащие при заводах и рудниках рабочие, мастеровые, равно и их дети, были освобождены от взноса подушных податей.

7) Переселенным в Горный округ торговым людям позволено было производить торговлю, под именем купцов Кольвано-Воскресенского горного начальства, с подчинением их одному Горному начальству и с



употреблением по очереди в заводскую службу, в купчины, счетчики и проч.

8) Для содержания станций на Барабинской степи от Чаусска к Томску поселить ямщиков из Демьянского и Макарьевского яма, с прибавкою жителей из слобод Тобольского ведомства.

9) Из определенных по тому же ВЫСОЧАЙШЕМУ Указу 1747 года из солдат лейб-гвардии в шихтмейстеры наличных пяти человек, за неспособностью их к горным наукам, определить в военные полки поручиками, а вместо [н]их и вдобавок, сколько по усмотрению Канцелярии Колывано-Воскресенского горного начальства нужно будет горных офицеров, приказных служителей и мастеровых людей, вытребовать из Екатеринбургских заводов и Сибирской губернской канцелярии, и впредь таковых требовать до тех пор, пока не приготовятся для сего люди из служащих по Колыванским заводам.

10) Построенные по линии крепости и форпосты велено было содержать на суммы воинскую и артиллерийскую. Артиллерию же, находящуюся при заводах, и служителей при оной, данных по Именному Указу 1747 года, оставить в точной заводской команде. Для содержания караулов и посылок определены были из сибирских армейских и гарнизонных полков четыре пехотные роты и рота драгунов с их штаб- и обер-офицерами в точную ж команду Колывано-Воскресенского горного начальства. Жалованье, мундир и амуницию получали сии роты от полков, а добавочное жалованье против армейских полков – из заводской суммы. Военным командирам, которые по линии будут находиться в заводских крепостях, повелевалось состоять в команде главного над всеми заводами командира, а где он не находится, там они были в подчинении у определенных от него офицеров.

11) Для большего распространения горного промысла, назначено увеличить награждение, определенное Берг-регламентом, и выдавать, «...смотря по прочности сделанных открытий, как находящимся во всех службах и иных чинах, так и партикулярным людям, российским подданным и других наций, от ста до пятисот рублей, таким порядком: сколько на том его приисканном месте казенным коштом годных в плавку руд добудется, за всякий пуд руды по полушке с пуда или за каждый фунт выплавленного из того серебра по одному рублю, и оную зарплату до того продолжать, доколе получит он за труды его определенную сумму».



12) Предполагалось сделать поиски в Алтайских горах, находящихся в близости от Колыванского завода к озеру Нор-Зайсану, по осмотру бывших там горных людей. «Оные горы заняты были зюнгорцами, в числе которых по большей части ушедшие туда напредь сего из подданных ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА волжские калмыки находились, и неоднократно причиняли набегами своими Колывано-Воскресенским заводам беспокойство и опасность, о которых калмыках с российской стороны и поныне на зюнгорцах претензия есть. Но, как зюнгорский народ, по причине воследовавшего между оным великого и кровопролитного междоусобия, пришел ныне в крайнее изнеможение и разорение, к тому ж по переходе в подданство ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА нескольких тысяч, помянутые Алтайские горы ныне почти опростались и кроме нескольких спасшихся от рук победителей, или бежавших при переводе на Волгу, из тех же, кои пришли в здешнее подданство, и сей опасности быть неуповательно.

Оные же места, в рассуждении находимых там дорогих металлов, к владению Российской ИМПЕРИИ присовокупить не только нужно, но и по лучшему знанию и принадлежности к Коллегии иностранных дел, основательные на них претензии произвести можно; того ради, ежели главный над теми Колывано-Воскресенскими заводами командир, для размножения оных заводов, усмотрит удобное время и случай, учинить в те Алтайские горы для разведки о богатых металлах нарочную посылку, необходимо нужно из помянутых переведенных на Волгу зюнгорских калмыков, выбрав надежных и о тех дорогих металлах известных людей, употребить к тому несколько человек, обнадежив довольным награждением, и поручить Указом ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА Правительствующему сенату и Коллегии иностранных дел, чтоб о действительном потом получении и утверждении оных мест в здешнюю страну приложить неусыпное старание».

13) Вместо окончания Шульбинского завода и постройки новых на У[б]е и Таре, построить заводы около реки Оби, или где будет выгоднее. Вместо же реки Алея, которую расчистить было невозможно, водяное сообщение иметь по Чарышу и другим способным к тому рекам.

14) «Случающиеся между нижними служителями, заводскими крестьянами малые распри и друг другу обиды, нетяжкому суждению



подлежащие, разбирать на словах и виновных наказывать, дабы за пространым, маловажны и легкому суждению подлежащих дел, письменным приказным производством не было напрасного канцелярских дел умножения и медления в горных и заводских управлениях».

15) Чтобы умножить при заводах искусных людей по всем частям, велено было мастерам, в коих нуждаются заводы, выписать из чужих краев и заключить с ними срочные контракты на такое время, в которое они русских учеников своему ремеслу достаточно обучат. По окончании сроков и обучения данных им, людей отпускать беспрепятственно. Если иностранец, по нерадению своему, не обучит данных ему учеников, то удерживать его в службе до исполнения договора, и в то же время доносить заблаговременно и по сущей справедливости Кабинету ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА для оштрафования его, по рассмотрению, убавкою жалованья; Канцелярии же Колывано-Воскресенского горного начальства поставлено было в обязанность наблюдать, чтобы для научения даны были не только способные и понятные люди, но чтобы они, по своей вине и ленности, не задерживали мастеров напрасно.

16) Горные и заводские работы позволено было, в случае нужды, исправлять также посторонними людьми вольным наймом и уроком, как обыкновенно поступают на частных заводах и фабриках.

***Инструкция из Кабинета ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВА
генерал-майору Порошину от 23 Мая 1761 года***

После сего в инструкции, данной на основании доклада Кабинета ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА, от 23 мая 1761 года главному командиру заводов генерал-майору Порошину, между прочим, предписано: по прибытии на место, объявить штаб- и обер-офицерам ведомства Колывано-Воскресенского начальства ВЫСОЧАЙШУЮ милость о сравнении их рангами, жалованьем и действительным почтением, против артиллерийских и инженерных. Жалованье производить им с того числа, как помянутый доклад утвержден ЕЕ ИМПЕРАТОРСКИМ ВЕЛИЧЕСТВОМ, т. е. с февраля 1761 года, по взятой из Главной канцелярии артиллерии и фортификации справки с рационами, почему для разездов и переезда с завода на завод должны содержать собственных своих лошадей, при посылках же, требующих времени, или в отдаленные места, выдавать им прогонные деньги.



*Состояние горного промысла с поступления заводов
в казенное ведомство по 1780 год*

Сии узаконения, коими при единстве начальства, сосредоточивались в одном месте и, можно сказать, в одном лице все части заводского управления, и тем даны были средства к скорому и безостановочному течению дел, могли привести Колывано-Воскресенские заводы в цветущее состояние. Но принятое с самого начала правило, добывать руды из одного, хотя и богатого, рудника, вредило горному промыслу.

С поступления заводов в казенное ведомство по 1761 год, добыча серебряных руд производилась в одном только Змеиногорском руднике, хотя еще во время управления Демидова и после, до 1761 года, открыты были другие серебряные рудники, именно: Бобровниковский, Тихобаевский, Карамышевские 1 и 2, Комиссарский, Маркшейдерский, Николаевский, Петровский и Семеновский. Весьма немногие из них были разработаны в малой степени и вскоре оставлены, вероятно потому, что не были, подобно Змеиногорскому, изобильны богатыми рудами. Из Змеиногорского рудника вынимались одни поверхностные руды высшего содержания, от чего по 1763 год расплавлено их 3 633 280 пуд., в коих заключалось золотистого серебра до 5 437¹/₂ пуд. Руды менее богатые отбрасывались в отвалы, так что огромные насыпи того времени почитались впоследствии лучшими рудами. При выемке сверху не было разведок ни вглубь, ни по протяжениям, что доказывается словами упомянутого ВЫСОЧАЙШЕ конфирманного доклада (12 января 1761 года), в 13 пункте коего сказано: «Серебро- и золотосодержащие руды добываются при одном Змеевском руднике, из которого по нынешний (1761) год добыто и в расплавку употреблено более трех миллионов пудов, почему в том руднике ближайшие от поверхности руды выбраны, остались те, кои в знатной глубине горы, и о качестве которых надежного разведания еще не сделано; в прочих же, около того рудника лежащих многих местах, рудных признаков хотя и оказывается многое число, только оные за недостатком горных служителей работою не разведаны и о качестве их по тому же не ведомо». С 1749 года, кроме сухого разбора, употреблялась уже протолчка и промывка руд, посредством коей отделяли заключающееся в змеиногорских рудах самородное золотистое серебро; получаемые же при том богатые серебром шлихи, оставались без употребления.



С 1763 года начали разрабатывать и другие рудники, особенно Семеновский и Николаевский. С 1763 по 1780 год расплавлено руд Змеевского рудника около 16 932 000 пуд., в них заключалось серебра более 18 033 пуд.; Семеновских – около 297 409 пуд., в них серебра было 157 пуд.; Николаевских – 787 пуд., в них серебра – до 18¹/₂ фунта. Столь усиленная добыча лучших руд Змеиногорского рудника истощила вскоре богатейшую часть его, заключающуюся в Комисском разноре; получаемых от разведок руд не доставало для заводов, и хотя рудник не был еще совершенно разведан, но с 1764 года начата уже выемка руд лучшего содержания на очистку. Средние же и убогие (по тогдашнему времени) употреблялись для закатки выработанных мест, или по-прежнему выкидывались в отвалы вместе с пустыми породами. При сем способе разработки много даже богатых руд осталось под закладками, и от того добыча впоследствии была сопряжена с величайшими затруднениями от осадки висячего бока на выработанное пространство, так что главные флигели и шахты должно было проходить в новых местах.

Следствия вскоре показали невыгоду сего производства: еще в 1770 году, по случаю требования Кабинета ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВА умножить выплавку серебра, бывший тогда начальником генерал-майор Ирман доносил, что Змеевский рудник истощен, и что усиленная более прежнего добыча руд в нем расстроит благосостояние заводов. Самая выплавка серебра, составлявшая в 1774 году более 1 136¹/₂ пуд., в 1779 году понизилась до 809¹/₄ пуд.

Сверх заводов, принятых от Демидова – Барнаульского и Колыванского, ибо Шульбинский вскоре по поступлении в казенное ведомство был оставлен, основаны заводы: Павловский сереброплавильный (оконченный в 1764 году), Сузунский, для выплавки меди (отстроенный в 1765 году), с монетным двором для выделки медной монеты, и Алейский (для расплавки свинчатых руд Семеновского рудника в 1775 году). В 1771 году заведен был Томский железный завод на реке Том[ь]-Чумыше, на место Ирбинского, бывшего в Минусинской округе (нынешней Енисейской губернии). Главную цель сей перемены было: 1) Сблизить перевозку всех железных и чугунных изделий. 2) Сблизить самый завод и управление, тем более, что леса при Ирбинском заводе уже от времени уменьшились. С 1779 года Колывано-Воскресенские заводы должны были еще испытать неудобства управления, несродного с сущностью горного дела.



Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ от 1 мая 1779 года

Именным ВЫСОЧАЙШИМ Указом от 1 Мая 1779 управление заводов поручено Горной экспедиции Казенного Департамента, и главным начальником, на место генерал-поручика Ирмана, определен областной правитель генерал-майор Меллер.

Инструкция Кабинета ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВА генерал-майору Меллеру от 24 октября 1779 года

В инструкции, данной ему из Кабинета ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА от 24 октября 1779 года, между прочим, предписано в пункте 3: *«Как правление земское, так и вообще дела, суд и расправа гражданская, кои в рассуждении людей и крестьян ведомства заводского отправляемы были в Канцелярии Колывано-Воскресенского горного начальства, впредь принадлежат имеют к учреждаемому по ВЫСОЧАЙШЕМУ ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА Указу, особому правительству, под названием Правление области Колыванской, следовательно, помянутая Канцелярия уничтожается, то отдела всю часть, которая касается собственно до горных производств, до управления заводов и рудников, и до монетного дела, отдать оного Областного Правления в Казенный Департамент»*. В сей департамент к присутствованию в качестве главных членов (по 4 пункту), определены были два горных чиновника.

В пункте 9: *«Горных офицеров и прочих сего звания чинов, впадших в преступления, судить по-прежнему Военным Судом, в силу Именной ВЫСОЧАЙШЕЙ Конфирмации блаженныя и вечныя славы достойныя памяти Государыни ИМПЕРАТРИЦЫ ЕЛИЗАВЕТЫ ПЕТРОВНЫ»*. Кроме того (пункт 18) предписано было, на основании Именного ВЫСОЧАЙШЕГО Указа от 15 мая 1772 года, выдать за прошедшее время и выдавать впредь горным чиновникам прибавочные к рационам деньги, в сравнение с штаб- и обер-офицерами, служащими в полках гвардии, полевой артиллерии, Инженерном корпусе и во всей полевой армии.

Из инструкции, данной генерал-майору Меллеру, как и из прежних, видно ревностное желание высшего начальства об усовершенствовании горной части и об образовании людей для оной. Таким образом, в Барнауле составлено горное училище, для коего куплено у обер-гиттенфервалтера Ренованца минеральное собрание за 2 000 р., и Кабинет ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВА просил Берг-коллегию о собрании штуфов для сего училища



во всех находящихся под ее ведомством заводах; пастору, бывшему на заводах, поставлено было в обязанность, сверх его духовных обязанностей, обучать, на основании прежних условий, немецкому языку не только детей иностранцев, но и детей русских офицеров и служителей. Для содержания в порядке математических инструментов, принят был в службу уволенный от Академии художеств инструментальный подмастерье. Для образования же искусных штейгеров, велено было избрать несколько молодых людей из нижних служителей и отдать их в обучение правящему обер-штейгерскую должность бергшворену Шнейдеру, под руководством обер-гиттенфервалтера Ренованца, потому что, как сказано в инструкции, «послать в Германию несколько молодых людей, кои на тамошних рудокопях к тому присмотрятся и потом других обучать на заводах могли, точно за незнанием немецкого языка никак не можно».

***ВЫСОЧАЙШИЙ Манифест от 23 мая 1779 года,
о порядке исправления работ приписными к заводам крестьянами***

Из некоторых пунктов сей инструкции видно, что предместник генерал-майора Меллера, коего власть, для пользы горного дела, была мало ограничена, действовал самовластно; что, как должно полагать, было главною причиною в перемене образа управления заводов и в ограничении власти начальника канцелярским порядком гражданских судебных мест. Почти вместе с сею переменою в образе управления заводов, именно от 23 мая 1779 года, последовал ВЫСОЧАЙШИЙ Манифест, коим определены обязанности крестьян, приписных к горным заводам, и на основании коего исполняются ими донныне заводские работы.

Сим Манифестом постановлено:

1

«Приписным из казенного ведомства к казенным или частных людей заводам крестьянам исправлять, как прежде, так и ныне, следующие заводские работы, а именно:

- 1) Рубку куренных дров.
- 2) Разломку куч и возку из куреней на заводы угля.
- 3) Рубку дров для обжигу флюсов.
- 4) Возку с рудников добытой готовой руды на заводы, также песков и всяких флюсов, к проплавке руд потребных.



5) Дело и починку плотин в том единственно случае, когда те плотины от наводнения или пожара повреждены будут».

2

Вторую статью запрещается употреблять в другие работы крестьян, под опасением пени, но дозволяются им наймы повольно.

3

«В исправлении, выше в первой статье, прописанных работ поступать следующим образом:

1) Наряжать к рубке дров тех крестьян, кои от заводов далее других жительствоуют, дабы они, будучи уже от конных работ свободны, не имели нужды заводить с собою лошадей иных как только, сколько им самим потребно на провоз собственного прокормления.

2) К рубке дров крестьянам быть на месте к 15 февраля; ранее сего к работе сей их не высылать. Домой им возвращаться к 20 апреля; позже сего при работе сей их не удерживать, под опасением за то и другое взыскания, ниже сего, в седьмой статье, означенного.

3) В деле или починке плотин, в случае, когда плотина от наводнения или пожара повреждена будет, тогда не содержателям заводов, но канцеляриям, удостоверившись свидетельством истинным, что плотина прорвана водою или огнем повреждена не от умысла и не с прихотью чьей, чинить наряды к тому делу и починке».

4

Четвертою статьею повелевалось удвоить плакат против старого платежа за работы заводские и выдавать: в летние дни конному по двадцати, пешему – по десяти копеек; в зимние – конному по двенадцати и пешему – по восьми копеек на день, с тем, чтобы крестьяне зарабатывали по нарядам, по прежнему положению, по одному рублю семидесяти копеек с души.

5, 6 и 7

Статьями определялись пени, за употребление крестьян в непозволенные работы и за починку плотин, кроме двух вышеозначенных случаев: за каждый день, проведенный в работе, взыскивать в пользу оби-



женного вдвое против положенного заработанного платежа, а за высылку крестьян ранее положения в работы, за удержание более назначенного времени, и за присуждение заработка более одного рубля семидесяти копеек, взыскивать за все излишние дни вдвое против положенного плаката.

Новый порядок дел продолжался недолго, генерал-майор Меллер, коего власть была неопределительна, ибо самый Горной экспедиции Казенный департамент состоял под председательством поручика Областного управления, коего действия были связаны канцелярским порядком, сначала Департамента, а после Казенной палаты, несколько раз представлял Кабинету ЕЕ ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА о встречаемых им затруднениях по новому порядку управления заводами, и просил или новой власти, или перемены в составе горного управления. Но Кабинет, принимая в основание ВЫСОЧАЙШУЮ волю, изъясненную в Указе от 1 мая 1799 года, разрешая по возможности сомнения генерал-майора Меллера, не был согласен на два последние его требования.

Состояние горного промысла с 1780 по 1785 год

Пока время протекало в сих переписках, горный промысел в Кольваново-Воскресенских заводах, сколько от несвойственного ему образа управления, столько и от истощения Змеиногорского рудника, упал более и более.

Между тем построен был завод Локтевский (в 1784 г.) на реке Алее и найдены рудники: серебряные – Черепановский, Риддерский 1-й, и медные – Акимовский и Бухтарминский. Змеевский рудник, лишенный богатых руд, все еще был первым источником горного промысла; кроме того в больших количествах вынимались лучшие руды из рудника Семеновского и начата добыча и выемка руд в рудниках Николаевском и Черепановском. С 1780 по 1785 год проплавлено было руд: змеиногорских – до 5 196 900, с серебром – 3 057¹/₄ пуд.; семеновских – около 390 000 пуд., с серебром – до 186 пуд.; николаевских – до 134 600 пуд., с серебром – до 86 пуд., и черепановских – до 168 000 пуд., с серебром – 298 пуд.; и выплавка серебра уменьшилась до такой степени, что не только Кабинет ЕЕ ВЕЛИЧЕСТВА, но и сама государыня императрица заметила упадок заводов¹.

¹ В управление генерал-майора Меллера выплавлено серебра:

в 1780 году	802 п[уда]	30 ф[унтов]	50 з[олотников]
« 1781	546	14	3
« 1782	400	13	10
« 1783	730	24	50
« 1784	517	27	30
1785	600	21	29 (Прим. автора).



**ВЫСОЧАЙШИЙ Указ на имя генерал-майора Соймонова
от 20 мая 1785 года**

Вследствие сего, по Именному Указу от 20 мая 1785 года, отправлен был на заводы член Кабинета, генерал-майор Соймонов с тем, чтобы он, обозрев заводы, сделал распоряжения, коими бы могли прекратиться все встретившиеся затруднения.

В сем же Указе, между прочим, предписано было: 1) Колывано-Воскресенские заводы поручить под начальство статского советника Качки, которому управлять Горною экспедициею; 2) Дела по заводской части производить на основании Указа Ее ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА от 1 мая 1779 года, по распоряжению и предписаниям Кабинета, стараясь, чтобы в отправлении оных поступаемо было образом хозяйственным, наблюдая точность и поспешность предпочтительно обрядам, кои тут мало свойственны, и от коих потеря времени, остановка и ущерб в прибыли заводской последовать могут; чего ради для доставления сведения в назначенные сроки и даже отчету дать пристойные наставления; 3) Губернские правления, казенные палаты и все высшие и низшие места и чины, по службе определенные, обязаны, каждый по своей должности, на основании учреждений и других узаконений, подавать начальствующим над заводами и Экспедиции оных всякое зависящее от них пособие.

**Инструкция, данная генерал-майором Соймоновым начальнику
заводов, статскому советнику Качке, ВЫСОЧАЙШЕ
утвержденная 21 января 1786 года**

В наставлении, данном от генерал-майора Соймонова статскому советнику Качке, по совокупном с ним обозрении заводов (от 23 августа 1785 года), предписывалось:

1) Что Горная экспедиция состоять должна под его управлением, почему все дела в оной случающиеся, должны производиться под его руководством, и без его согласия никакое определение не может иметь действия.

2) Основываясь на ВЫСОЧАЙШЕЙ воле, изъясненной во 2 пункте Именного Ее ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА Указа от 20 мая 1785 года, в делах, требующих скорого решения, и замедление которых было бы вредно для заводов, начальник может посылать ко всем частным



командирам особенные повеления и делать нужные распоряжения к успешному заводскому действию, давая об оных знать за известие Горной экспедиции.

3 и 4) В сих пунктах назначались правила об отчетах и порядок наряда крестьян в заводские работы.

5) В особенное ведение и попечение начальника заводов предоставлено было 1-е: распределение и назначение личное штаб- и обер-офицеров и других горных и заводских чинов по заводам и рудникам, где кого определить по способности и с пользою за благо признается. 2-е: Кольванский горный батальон и производство по оному, как Именным Ее ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА Указом от 20 января 1769 года повелено и до того 1764 года августа 21 дня ВЫСОЧАЙШЕ конфирмованным штатом предписано. 3-е: держимые над горными и батальонными штаб-, обер- и унтер-офицерами и другими, в горной и батальонной службе находящимися нижними чинами, военные суды.

6) Определение годового действия заводов и рудников возлагалось на Горные советы, с тем, чтобы в крайних случаях, от положений оных отступаемо было не иначе, как с дозволения начальника.

7) По рассмотрении и ограничении заводских расходов, предписывалось привести медные рудники в такое положение, чтобы собственный передел монеты был достаточен для содержания заводов, в противном же случае, не входя ни в малые долги¹, представить от Экспедиции Кабинету Ее ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА, с прописанием всех обстоятельств, и требовать на то решительного указа. Далее предполагалось определить ежегодные расходы по каждому заводу и руднику отдельно; заготовить приличные запасы в главных припасах и материалах и завести запасный хлебный магазин; ввести обогащение руд чрез промывку, и, если нужно, выписать для сего мастеров из чужих краев; лесосеки разделить на участки и стараться о произращении лесов на местах вырубленных; уменьшить действие больших заводов построением в удобных местах новых и проч.

14 пунктом сей инструкции предписано: «Все заводам и рудникам принадлежащие селения, содержать на основании Устава о благочинии и стараться, елико возможно, правила оного присвоить к управлению

¹ Сие относится к тому, что во время предшествовавшего управления, заводы, по весьма малой выделке монеты, принуждены были заимствоваться из губернских сумм, отчего на оных, как видно из сего же пункта инструкции, накопилось долгу более 200 т[ыс.].



заводских селений, до тех пор, пока какое государственное постановление более для них приличествующее воспоследует. Во исполнение чего приказано: разделить заводские селения на кварталы и учредить непрерывные денные и ночные караулы, дабы всякий в таковое жительство въезжающий известен был начальнику; чрез что не только пресекутся разные злоумышления развратников, старающихся склонить заводских и горных людей к преступлениям и побегам, но и в самых селениях будет более устройства и безопасности, к чему и употреблять из батальонных горных и заводских служителей тех, о которых в последующем пункте упомянуто будет, производя им, по рассмотрению начальника обще с Горною экспедициею, жалованье, а при том из заводской суммы построить будки и сделать при въездах в селение рогатки». Далее предполагалось все селения, по времени и без остановки нужных работ, оградить или рогатками, или рвами.

Относительно слабых и престарелых, в следующем пункте сказано: «Всех их в Горную экспедицию или при заводах и рудниках прикажите себе на смотр представить, где и сделать им разбор на нижеследующем основании: находящихся еще в силах продолжать службу определить к разным легким должностям, как то в караулы, о которых в предыдущем пункте упомянуто, и другие сим подобные присмотры. Слабых и совершенно неспособных, кои пожелают жить в селениях у родственников своих, отпустить в оные, давая им погодные билеты, не имеющих же таковых (родственников) и собственного своего пропитания определить в богадельни, которые непременно нужно учредить, дабы труды и заслуги без должного возмездия не оставались».

Сею же инструкциею предписывалось осмотреть пришедший в ветхость Томский завод, и, если нужно, перенести его на другое место; также завести в Барнауле горное училище, содержание коего стоило бы не дороже 2 000 р., и сделать опыт, не возможно ли будет разделение золота от серебра производить на месте, при заводах. Наконец, предписаны были к исполнению все прежде данные предместникам Качки и бывшему Горному начальству от Кабинета Ее ВЕЛИЧЕСТВА предписания.

Распоряжения генерал-майора Соймонова были утверждены Именным ВЫСОЧАЙШИМ Указом, данным Кабинету от 21 января 1786 года. Сим же Указом дозволено было отправлять для обучения в Венгрию и Саксонию, равно и выписывать из чужих краев людей, знающих горное искусство.



На содержание заводов повелено отпускать из Кабинета Ее ВЕЛИЧЕСТВА по 200 т[ыс.] р., а как в заводах выделялось медной монеты по 150 т[ыс.] р., то вся сумма на содержание оных составляла 350 т[ыс.] р. в год.

Производство в чины по заводам оставлено в зависимости Кабинета, с одобрения Горной экспедиции, находящейся под управлением генерал-майора Соймонова, и поручено стараться об отыскании не только руд, но и всякого рода камней и минералов; в награждение же занимающимся сим делом и на производство одного назначено до 10 т[ыс.] руб. из Кабинета. Надзор за сими приисками и производство оных поручен был начальнику заводов.

Из сего видно, что управление заводов опять основалось на тех самых правилах, как оно существовало до 1779 года. Полная хозяйственная власть начальника, скорое производство дел, усовершенствование, по возможности, собственно горного производства, привели заводы в короткое время в лучшее против прежнего состояние. В управление заводами статского советника Качки последовали два довольно важные постановления:

1) Учреждение трехсменных работ

По предписанию Кабинета Ее ВЕЛИЧЕСТВА от 17 сентября 1786 года, по представлению Горной экспедиции велено разделить всех горных людей на три смены с тем, чтоб две части оных (дневная и ночная) работали бессменно, не выключая праздничных и воскресных дней, целые две недели, а третья часть в сие время отдыхала и исправляла домашние надобности, чем заменяются и праздники.

Сие распределение работ существует донныне как в горном, так и в заводском производстве.

2) Выдача служащим провианта, с вычетом по 25 коп. за пуд

В феврале 1787 года, по возвышению цены на хлеб, положено действительно служащим выдавать провиант из казны по 25 копеек за пуд и на их семейства – по сложной истинной цене. Сие продолжалось до 1828 года, с которого, на основании Учреждения о управлении Колывано-Воскресенских заводов, производится действительно служащим выдача провианта безвычетно.



***Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ от 14 декабря 1787 года,
об устройении шлифовальной фабрики***

1787 года 14 декабря последовал Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ, коим повелено на устройство при Колывано-Воскресенских заводах шлифовальной мельницы, отпустить из Кабинета Ее ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА в распоряжение управляющего теми заводами генерал-майора Соймонова единовременно три тысячи рублей, да на содержание ее и каменных ломок отпускать ежегодно до 7 т[ыс.] рублей. Сия шлифовальная фабрика устроена была первоначально в Локтевском заводе.

***Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ от 12 мая 1789 года,
коим назначена годовая пропорция выплавки серебра по 780 пуд.***

12-го мая 1789 года, по докладу генерал-майора Соймонова, последовало ВЫСОЧАЙШЕЕ повеление, чтобы при отпуске на содержание Колывано-Воскресенских заводов по 200 т[ыс.] р. ежегодно, годовая пропорция выплавки серебра составляла по 780 пуд; а что будет выплавлено сверх сего количества, то Кабинет платил бы заводам по 500 р. с каждого пуда, что составляло 185 т[ыс.] р. в год, а как сверх того заводы выделявали у себя медной монеты по 150 т[ыс.] руб. в год, то общая сумма, получаемая на действие оных, составляла до 535 т[ыс.] рублей.

Учреждение рудовозов

Перевозка руд с рудников, производимая расположенными крестьянами и вольными возчиками, никогда не достигала меры, назначенной Горными советами, от чего заводы, не имея достаточных запасов в рудах, находились всегда в большом затруднении. Для избежания сего, в 1795 году определены из горных и заводских команд особые урочные служители или рудовозы, кои, получая из казны известную плату, должны были ежегодно доставлять определенное количество руд, и по исполнении своих повытков, пользовались уже полной свободой.



**ВЫСОЧАЙШЕ утвержденный доклад 3 марта 1797 года,
о восстановлении на прежнем основании Канцелярии
Колывано-Воскресенского горного начальства**

Вследствие ВЫСОЧАЙШЕ утвержденного 3-го марта 1797 года доклада генерал-майора Донаурова, восстановлена, вместо Горной экспедиции, бывшая Канцелярия Колывано-Воскресенского горного начальства на том основании, как она существовала до 1779 года, по силе ВЫСОЧАЙШЕГО Указа 1747 года 1 мая; почему с 1 мая 1797 года, на основании Указов 1747 и 1761 годов, купцы, мещане и приписные крестьяне, по упразднении губернии, поступили в ведомство Канцелярии. На прежнем основании открыты суд и расправа и учреждена земская полиция. Замечательно, что Тобольское губернское правление, не могши или не желая оставить земской полиции в уездах, занимаемых заводскими крестьянами, без своего надзора и управления, доносила Правительствующему сенату о сем распоряжении Канцелярии, но Сенат, определением от 9 октября 1797 года, утвердил распоряжения последней с тем, чтобы Губернское правление в дела оного не вмешивалось.

**Указ Кабинета от 20 мая 1798 года, с предположением
увеличить годовую пропорцию серебра до 1 000 пуд.**

В Указе из Кабинета Его ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА от 20 мая 1798 года, между прочим, было означено, что Кабинет, рассматривая ценовые ведомости с 1789 по 1796 год находит, что из сложности тех лет обходится на каждый год выплавленного при Колывано-Воскресенских заводах серебра более 1 015 пуд., денег в употреблении – по 414 065, остатков денежных – до 85 т[ыс.] рублей. *«Именным же Указом, состоявшимся прошлого 1789 года мая 12 дня, постановлено платить заводам сим из Кабинета за всякий выплавленный, сверх положенной пропорции 780 пуд. серебра, пуд по 500 рублей, и по соображении того выплавленного с 1789 по 1796 год серебра, переведенных в заводы денег, употребления оных в расход и показуемых остатков, Кабинет полагает мнением: сделать новое постановление, дабы každогодная пропорция выплавленного на Колыванских заводах серебра, вместо 780 пуд., была равна 1 000 пуд. и что на выплавку оного, показанную по ценовым заводским ведомостям денежную сумму до 408 т[ыс.] рублей заводам только иметь*



следовало. Но, поелику, для накопления рудных и прочих запасов, сумму таковую достаточною утвердить не можно, то добавя к тому 42 000 рублей, составит уже 450 т[ыс.] р. Заменяя же в число оной наделяваемую здесь ежегодно медную монету 200 т[ыс.] рублей, предполагает присылать ежегодно на действие заводов по 250 т[ыс.] рублей, а что сверх 1 000 пуд. выплавлено будет серебра весом, за оное уже платить в заводы по 500 руб. за каждый пуд, начиная с 1797 года; следуя каковому предположению основать и пересылку денег за излишне выплавленное в том 1797 году серебро».

Впрочем, Кабинет Его ВЕЛИЧЕСТВА, не утверждая сего за непрерывное положение, определил передать его на рассмотрение Горного совета; отчего, по представлению коего, замедлилось до 1805 года намерение Кабинета об увеличении пропорции выплавки серебра при тех же самых суммах на содержание оных.

Состояние горного промысла с 1785 по 1805 год

С 1785 по 1805 год открыты были рудники серебряные: Салаирские № 2 и 3, Греховский, Сургутановский, Зыряновский и медные: Чечулинский и Белоусовский. В 1790 году, при увеличении выплавки серебра на случай войны с Оттоманскою Портою¹, возобновлен и пущен в действие завод Колыванский, оставленный вторично, по истреблению лесов, в 1799 году². В 1792 году начат постройкою завод на речке Толмовой (в Салаирском крае), для расплавки убогих руд 1-го Салаирского рудника, пущенный в действие в 1794 году; он сначала назван был Екатерининским, но после переименован Гавриловским. В 1798 году оставлен завод Алейский, по обветшалости фабрики, оскудению руд в Семеновском руднике и трудности в вывозке дров и угля. Замечательно, что расплавка свинчатых руд в сем заводе производилась по 1792 год дровами. В 1804 году устроен завод Змеевский, собственно для плавки убогих руд Змеевского и ближайших рудников.

Горное производство с самого поступления начальника Качки приняло вид лучший против прежнего. Кроме разведки и выемки в Змеевском руднике руд, оставленных в почве, в лежащем и висячем боку, приступлено было к выемке закладок прежних лет и пересортировке

¹ Турция. (Ред.)

² По остановлении сего завода, в него переведена из Локтевского шлифовальная фабрика.



отвалов, так что на одну треть добываемых из горы руд получалось до $\frac{2}{3}$ закладок. Змеиногорский р[удник] доставлял все еще серебра несоразмерно более против всех других, вместе взятых. Вслед за ним усилена добыча руд в руднике Семеновском, потом в Николаевском и Черепановском, наконец, в Салаирском и Петровском. Пока обрабатывались два последние рудника, Семеновский вынут весь, кроме руд убогого содержания, а Николаевский выработан до половины; Петровский, лучшая часть Салаирского и Черепановского, и остальная половина Николаевского вынимались уже на очистку, между тем как рудники Риддерский, Зыряновский, Карамышевский и наибольшие массы Салаирского рудника начинались только разведываться. Преведенная протолчка и промывка, для получения из руд самородного серебра, по убогости их, была оставлена. В 1788 году, обер-бергмейстер Ирман делал при Змеиногорском руднике опыты над обогащением отсежков, получаемых при сухом разборе, по тогдашнему венгерскому способу; но сей способ, вскоре по введении его (в 1790 году), был также оставлен.

ВЫСОЧАЙШЕ утвержденный штат жалованья 1805 года

2 сентября 1805 года ВЫСОЧАЙШЕ утвержден новый штат жалованья для классных чиновников Колывано-Воскресенских заводов, в сравнении с последне изданным в 1803 году для артиллерийского полевого полка штатом, а служителям и мастеровым – с прибавкою третьей части получаемого до того времени жалованья. Поелику же сия прибавка жалованья и другие обстоятельства возвысили заводские расходы до 50 т[ыс.] рублей, то сию сумму и назначено было выделять на заводах, т. е. вместо 200 т[ыс.] рублей медной монеты, выделять 250 т[ыс.] рублей.

Положение на выплавку каждегодно по 1 150 пуд. серебра

Несмотря на оскудение рудников, выплавка серебра, постепенно увеличивавшаяся с 1795 года (1 018 пуд.), составляла в 1803 году 1 176, а в 1804 – 1 170 пуд. Почему Кабинет ЕГО ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА, усмотрев из представлений начальника заводов тогдашнее положение рудников, Указом от 26 сентября 1805 года, определил, «чтобы впредь до открытия с благонадежностью рудников, выплавлять из нынешних руд ежегодно не более тысячи стапятидесяти пуд.». На ка-



ковое количество употреблять руды, по общему содержанию в них металлов, не свыше одного золотника тридцати долей; а ежели по хозяйственному распоряжению заводы могут выплавлять и более сказанной пропорции, то для сей излишней пропорции руды употреблять уже не свыше $\frac{3}{4}$ золотника общего же содержания, не вошедшие в расчисление, представленное начальником заводов г[осподину] управляющему Кабинетом. Положение выплавки серебра по 1 150 пуд. в год было отяготительно для заводов, особливо при назначении содержания руд в 1 золот[ник] 30 долей; от сего в 1807 году недоплавлено уже было более 61 пуда, и Горный совет, упоминая о препятствиях от маловодия и неуспешной перевозки руд, объяснял, что для большей выплавки серебра необходимо нужно было проплавливать руды с высшим содержанием, которое в общей массе расплавленных руд (3 248 267 пуд.) причиталось в пуде по 1 золот[нику] $54\frac{3}{4}$ доли.

В сем же Горном совете, по случаю недостатка ассигнованной на действие заводов суммы, получаемой от Кабинета 200 т[ыс.] руб., за излишне выплавленное серебро, при полной пропорции 1 150 пуд., 185 т[ыс.] рублей и выбиваемой при заводе 250 т[ыс.] руб., всего – 635 т[ыс.] р., находятся многие любопытные подробности:

1) Что в 1787 году (при годовой пропорции серебра по 780 пуд.), когда на содержание заводов определено было 200 т[ыс.] рублей и выделялось при заводах 150 т[ыс.], годовая расплавка руд составляла до 1 500 000 пуд. общим содержанием серебра в 2 зол[отника] $30\frac{1}{2}$ доли. Медных руд расплавлялось до 115 000 п[уд.], угля употреблялось до 120 000 коробов, дров заготовлялось до 36 000 сажен. Плата за перевозку руд с[о] Змеиногорского рудника выдавалась: в Барнаульском заводе единственно в 1787 году для умножения запасов – по 7, Павловском – по 6 и Сузунском – по 8 копеек.

2) Что в 1789 году, когда по военным обстоятельствам выплавка серебра увеличена до 1 000 пуд., годовая расплавка составляла уже до 2 миллионов, а иногда и более, общим содержанием серебра в $2\frac{1}{8}$ зол[отника]; угля заготовлялось до 160 т[ыс.] коробов, дров – до 46 750 сажен. Медных руд проплавливалось до 160 т[ыс.] пуд. Плата за перевозку производилась в Барнаульском заводе по 6, в Сузунском – по 8 копеек.

3) Что в 1797 г., с построением для убогих салаирских руд Гавриловского завода, расплавка руд возросла до 2 703 900 пуд., содержанием в пуде 1 зол[отник] $94\frac{3}{4}$ доли, и цены на перевозку составляли уже: в



Барнаульском – по 9, в Павловском – по $8\frac{1}{2}$ и в Сузунском – по 11 коп. за пуд.

4) Что для получения положенной пропорции серебра 1 150 пуд., по изубожению руд, должно было расплавлять ежегодно руд до 4 455 000 п[уд.], содержанием серебра в 1 зол[отник] $39\frac{1}{10}$ дол[и]¹, а с причислением медных и других руд – до 4 710 000 пуд.; заготовлять угля до 222 800 коробов, дров – до 61 395 саж[еней]. Плата за перевозку руд с[о] Змеиногорского рудника производилась с 1804 года в Барнаульский по 11, в Павловский – по 10 и Сузунский – по 12 к.

5) Что определенных на содержание заводов по 635 т[ыс.] рублей в год на выплавку полных 1 150 пуд. серебра, тогда же оказалось недостаточно, ибо расход заводов составлял до 845 335 рублей.

**ВЫСОЧАЙШЕ утвержденное Положение на выплавку ежегодно
1 000 пуд. серебра, с отпуском на содержание заводов
по 860 т[ыс.] руб.**

По сему представлению Совета управляющий Кабинетом входил со всеподданнейшим докладом, утвержденным ЕГО ИМПЕРАТОРСКИМ ВЕЛИЧЕСТВОМ 9 апреля 1808 года, коим назначено:

1) «Доколе вновь открытые рудники в Бухтарминском крае, кои по содержанию руд довольно благонадежны, не будут приведены в надлежащую разработку и приспособление к доставке с них на заводы руд, пока не сделаны будут еще новые прииски руд, и доколе заводы не доведены будут до двухгодичных запасов как в рудах, так и в прочих главных припасах, количество выплавки серебра ограничить в 1 000 пуд.

2) Сверх употребляемых ныне на содержание заводов сумм по всем отделениям, вычисляя на 1 000 пуд. серебра, до 560 т[ыс.] рублей простирающихся, прибавить ежегодно заводам, сообразно требованию Горного совета, 225 т[ыс.] рублей.

3) Для усиления запасов заводских до двухгодичной пропорции, доколе она не наполнится, отпущать ежегодно по 75 т[ыс.] руб. Сие вспоможение заводам сопряжено с тою существенною для кабинетских доходов выгодой, что всех сортов руды, кои прежде, почитаясь за убогие, оставались без употребления, ныне приводимы будучи в смешение их с богатыми, обратятся в переплавку, чем самым облагонадежится

¹ По Положению же Кабинета – в 1 зол[отник] 30 долей до 5 500 000 пуд.



продолжительность источника серебра при Колывано-Воскресенских заводах, и упрочится на предбудущее время действие оных».

Но вскоре и сей суммы (по 860 000 руб. в год), по возраставшим быстро на все припасы ценам и по убогости руд, оказалось недостаточно; почему Горным советом на 1812 год, по изложении причин, возвысивших заводские расходы, испрашиваемо было в прибавок на содержание заводов еще по 300 т[ыс.] р.

ВЫСОЧАЙШЕЕ повеление об отпуске на содержание заводов в прибавок по 300 т[ыс.] руб.

9 августа 1813 года последовало ВЫСОЧАЙШЕЕ утверждение об отпуске заводам на счет приносимой от оных прибыли, сверх назначенных прежде сумм по 180 т[ыс.] р. ежегодно, и сверх того по 120 т[ыс.] р. на нужнейшие заводские заготовления. Последние полагалось уменьшить, или совсем прекратить, при понижении цен и по заготовлении припасов.

Отпуск сих сумм назначен с 1813 года. Но продолжавшийся тогда чрезвычайный неурожай хлеба, при недостатке денег из-за прочих расходов на заготовление оного, привел заводы в такое положение, что они должны были в начале 1813 года занять для продовольствия служащих, из сельских запасных магазинов хлеба до 300 т[ыс.] пуд. Кабинет ЕГО ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА по сим обстоятельствам, в 1813 году прислал прибавочную сумму 300 т[ыс.] р. и за 1812 год. Однако ж заводы не могли ограничить расходы свои и сими суммами, и потому Горным советом на 1816 год прошено было об отпуске на содержание заводов в прибавок к прежним еще по 300 т[ыс.] р. в год.

Состояние горного промысла с 1805 по 1817 г.

В сей краткий период времени (с 1805 по 1817 год) горное производство находилось не в лучшем против прежнего состоянии: оскудевали разрабатываемые до того рудники, кроме Риддерского и Зырянского, а вновь открыт только Крюковский рудник (в 1811 году). Салаирские, хотя и разведаны на больших пространствах, но убогость руд (от $\frac{3}{4}$ до $\frac{7}{8}$ зол[отника]) не представляла никакой надежды к улучшению.

В 1811 году из главных в то время рудников – Змеевского и Петровского, добыто было руд с содержанием серебра: в первом –



2 262 352 пуда, в 1 зол[отнике] $24\frac{1}{2}$ д[оли], во втором – 809 980 пуд., в 1 зол[отнике] $38\frac{1}{2}$ д[оли]. Наличность руд, перешедших остатком, при обоих составляла 3 358 372, общим содержанием серебра в 1 з[олотнике] $1\frac{7}{8}$ д[оли], а расплавка одних серебряных с 1808 по 1811 год – от 3 662 663 до 4 208 306 пуд. В 1813 году было предписано от управляющего Кабинетом ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА обратить особенное попечение на обработку убогих руд и выплавку из них металлов; и по 1817 год были производимы небольшие опыты над мокрою протолчкою руд. В 1815 году было вновь предписано произвести опыты протолчки и промывки на верстаках, подвижных и лежачих, и уступных неподвижных, но сие было оставлено до 1818 года.

По назначению Кабинета, с 1812 года производились также опыты над получением из руд и роштейнов серебра, посредством сортучивания. Результаты сих опытов были весьма непостоянны, ибо при некоторых из них получалось серебра более против всего количества, определенного сухою пробой; при других же потрага против сих проб была довольно значительна. Кроме того два главные обстоятельства были против сего процесса: первое – большая часть золота оставалась в амальгамирных остатках и для получения его требовались особые операции, и, второе – весьма значительная потрага ртути, простиравшаяся на фунт чистого серебра от 75 до 80 золот[ников].

*Инструкция управляющего Кабинетом начальнику
Колывано-Воскресенских заводов от 16 апреля 1817 года*

Изубожение рудников, увеличение расходов на перевозку и проплавку огромных количеств руд, и от сего частое требование прибавочных сумм, обратили на себя внимание управлявшего тогда Кабинетом графа Гурьева. В инструкции, данной им новому начальнику Колывано-Воскресенских заводов 16 апреля 1817 года, исчислив все пособия, которые делало правительство, и объяснив, в каком положении были в то время заводы, он поставлял, между прочим, на вид:

1) Что заводы не имеют запасов в рудах и главных материалах, для чего единственно отпускалось с 1812 года по 195 т[ыс.] р. ежегодно.

2) Что сей же недостаток в рудах наиболее [был] причиною, что для выплавки положенного количества серебра употребляются руды высшего против назначения содержания, т. е. более 1 зол[отника] 30 дол[ей] в пуде, а сие ведет к истощению богатых руд и к оскудению руд-



ников; и убогие руды, бесполезно накапливаясь, не представляют впредь ни малейшей выгоды при употреблении их в плавку.

3) Что нужны улучшения по искусственной части для обогащения руд и уменьшения расходов, и что с 1809 по 1817 год были производимы опыты амальгамации в малом виде без приспособления к валовой работе.

4) Что употребление нерчинского свинца возросло в год до 35 т[ис.] пуд.

5) Что необходимо принять деятельные меры к открытию новых рудных богатств.

Далее сею же инструкциею предписано было, привести в известность обработанные в рудниках руды, определить общее их содержание, и, сообразно тому, назначить добычу их, перевозку в заводы, расплавку и заготовление главных припасов. А дабы все сие поставить на прочной ноге с полною благонадежностью в успехе, было назначено составить особый для сего именно Горный совет, в коем, по обсуждении всех частей горного и заводского производства, должно было определить всему надлежащую меру и способы, и сочинить план действия во всей подробности.

Особо составленный Горный совет 1818 года

Составленный, вследствие сего в 1818 году Горный совет, по рассмотрении состояния всех действовавших тогда рудников и приисков, вычислений, сделанных массам обработанных руд, запасов и других заводских пособий, постановил:

- 1) Ежегодное количество добычи серебра из каждого рудника.
- 2) Количество расплавки руд при каждом заводе.
- 3) Приобретение новых, взамен вынимаемых из рудников, руд:
 - а) Распространением разведок в действующих рудниках.
 - б) Разработкою старых неконченных и оставленных рудников и приисков.
 - с) Приисканием новых вблизи действующих капитальных рудников.
- 4) Выплавку свинца из руд Риддерского и Зыряновского рудников по 20 т[ис.] пуд.
- 5) Учреждение в Гурьевском заводе железного производства, кроме выплавки серебра.

Сим же Горным советом, по недостатку сумм на содержание заводов, испрашено было в прибавок по 72 т[ис.] руб.



ВЫСОЧАЙШИЙ Указ от 22 июля 1822 года по случаю нового Учреждения о управлении Сибири

В 1822 году, вскоре после нового учреждения для управления сибирских губерний, последовал Именной ВЫСОЧАЙШИЙ Указ от 22 июля, коим, по уважению местных обстоятельств Томской губернии, постановлены для оной в общем порядке управления следующие изъятия:

1) Звание томского гражданского губернатора и начальника Колывано-Воскресенских заводов отныне соединяется в одном лице. Чиновник, в звание сие назначаемый, определяется и увольняется по представлению управляющего Кабинетом, в ведомстве коего состоят сии заводы. Он управляет губерниею на основании особенных о них постановлений, относясь по управлению губерниею к главному местному начальству, к Министерству и к Правительствующему сенату на общих правилах, а по управлению заводами – к Кабинету. Все чиновники окружного и земского суда в округах, населенных приписными крестьянами, так как и городничие в городах сих округов, определяются и увольняются гражданским губернатором.

2) Для удобства совокупного управления губерниею и заводами, учредить губернский город в бывшем Чаусском остроге, переименовав оный Колыванью¹.

3) Все приписные к заводам крестьяне судом и полицией по волостям ведаются в их волостных правлениях, по округам – в окружных и земских судах, по губернии – в местах губернского управления, применяясь к тому порядку, как ведаются удельные крестьяне. Но в заводских повинностях и хозяйственном их управлении они состоят по-прежнему в ведомстве заводского начальства.

Набор рекрут с сих крестьян и распределение их производится заводским начальством на прежнем основании.

4) Управители, в волостях приписных крестьян состоящие, в делах полиции действуют по общим правилам, как отдельные заседатели тех земских судов, к составу коих, по местному положению управляемых ими волостей, они принадлежат; в делах же хозяйственного управления они состоят в непосредственном ведомстве заводского начальства и поступают по его предписаниям. Они определяются и увольняются начальством заводским.

¹ Сие предположение исполнено не было.



5) Все земли и леса, ныне к ведомству заводскому принадлежащие, имеют состоять в непосредственном заведывании заводского управления и изъемяются из правил, по коим предназначается раздача земель в сибирских губерниях служащим. При чем подтверждается запрещение устроить кому-либо на оных лесопильные мельницы и всякие заведения, требующие огненного действия.

6) Заводскому начальству дозволяется распространять беспрепятственно горный промысел и поселения в Алтайских горах за Бийскую линию до границ китайских, без стеснения живущих там ясачных народов.

7) Вместо существующей ныне Канцелярии Колывано-Воскресенского горного начальства учредить Колывано-Воскресенское Горное правление.

8) Купцы и мещане, в Барнауле состоящие, так как и те, кои в сем или в других городах Томской губернии поселятся, имеют пользоваться всеми правами, состоянием их присвоенными, и исполнять обязанности на них возложенные на общем основании всех сибирских городов без всякого ограничения.

На основании сего Указа, в 1824 году открыто в Горном ведомстве городское, окружное и земское управление.

По ВЫСОЧАЙШЕ утвержденному 29 января 1827 года докладу управляющего Кабинетом, на Сузунском монетном дворе вместо 250 т[ыс.] велено выделять по 350 т[ыс.] р., а вместо того 100 т[ыс.] рублей убавлено из сумм, отпускаемых из Кабинета, к чему и приступлено с начала 1828 года.

Учреждение об управлении Колывано-Воскресенских заводов 1828 года

16 апреля 1828 года ВЫСОЧАЙШЕ утверждено Учреждение об управлении Колывано-Воскресенских заводов, по коему для местного управления определены: в Барнауле Горное правление, по заводам и рудникам – восемь горных контор и десять чиновников под именем управителей в отделениях, на кои волости приписных заводских их повинностей и хозяйственного управления расписаны.

Горные конторы учреждены под следующими наименованиями:

1) Барнаульская, которая управляет Барнаульским сереброплавильным заводом. При ней находится главное заводское казначейство и главный материальный магазин.



2) Павловская, коей поручено управление Павловского сереброплавильного завода.

3) Локтевская, заведывающая Локтевским сереброплавильным заводом, рудником Локтевским и другими, в окрестностях сего завода находящимися.

4) Сузунская, управляющая Сузунским медеплавильным заводом и монетным двором.

5) Томская, имеющая в своем заведывании Томский железный завод с принадлежащими к оному железными рудниками.

6) Змеиногорская, заведывающая всеми рудниками Змеиногорского края и Змеевским сереброплавильным заводом, с казначейством и материальным магазином для тамошних рудников.

7) Салаирская, коей поручены Салаирские рудники с заводами Гавриловским и Гурьевским. При ней состоит казначейство и материальный магазин.

8) Кольванская, управляющая Кольванскою шлифовальною фабрикою и ломками цветных камней.

Все волости приписных крестьян разделены на десять отделений, из коих каждое имеет своего управителя. Отделения сии суть: в округе Томском – Ояшинское, в Кольванском – Чаусское и Ординское, в Барнаульском – Белоярское и Малышевское, в Кузнецком – Бачатское и Верхотомское, в Чарышском – Енисейское, Убинское и Бухтарминское.

Сим Учреждением определены состав и предметы Горного правления, порядок вступления, производства и исправления дел, состав и предметы горных контор и земских управителей, порядок определения, увольнения, производство в чины и награды, власть и обязанность Кабинета, обязанности Горного правления, чинов Кольвано-Воскресенского Горного правления, горных контор, чинов горной конторы и управителей волостных отделений.

Дела Горного правления разделяются на четыре отделения, из коих каждое состоит в заведывании советника, и именно:

1-е отделение рудников и заводов;

2-е « приписных крестьян;

3-е « судное;

4-е « счетное.

При Горном правлении ежегодно, по окончании выплавки серебра, составляется Горный совет.

При Правлении состоят:



1) Канцелярия, которую составляют два секретаря: один для дел собственно горных, а другой – для дел военно-судных и по хозяйственному управлению приписными крестьянами; 12 столоначальников, бухгалтер, журналист, писцы и экзекутор.

2) Главная лаборатория.

3) Главная чертежная.

4) Архив.

5) Инспектор медицинской части.

В горную контору входят части: пробирная, маркшейдерская, казначейская и горная полиция, из коих каждая поручается особому чиновнику.

Конторе подчиняются пристава, рудниками и заводами на месте управляющие, со всеми прочими чиновниками, при оных находящимися.

Кабинет есть главное начальственное место по управлению Колывано-Воскресенских заводов, а потому все свои распоряжения по оным приводит в действие.

Кабинет облачается властью служащих по управлению Колывано-Воскресенских заводов горных чиновников производить по существующим законам в горные чины до 7 класса включительно и выдавать патенты до 5 класса включительно.

Сверх открытия рудников посредством партий, от Горного правления отряжаемых, в землях заводского ведомства и по Алтайскому хребту, дозволяется совершенно свободно вольное рудоискание людям всякого состояния, не исключая приписных крестьян и заводских мастеровых.

Приискателю руд золотосодержащих, вольному или отряженному от Горного правления, выдается в награждение за каждый фунт выплавленного из оных чистого золота по 2 р. 50 к. ассигнациями дотоле, пока весь рудник не будет выработан, или пока проплавка и промывка руд не будет заводам в убыток.

Приискателю руд серебросодержащих, вольному или отправленному от Горного правления, по выплавке из них, выдается в вознаграждение за каждый пуд чистого серебра по 10 руб. ассигнациями дотоле, пока рудник весь не выработается или выработка его не будет заводам в убыток.

Приискателю прочих рудников, вольному или отряженному от Горного правления, выдается в награждение за каждый пуд полученных из руд: ртути – по 5, олова – по 1, меди – по 1 рублю, свинца – по



50 и железа по – 15 коп. ассигнациями. Награждение приискателям выдается из прибылей, приносимых заводами Кабинету. Новыми рудниками или приисками, подходящими под награждение, почитать только те, которые открыты в 500 саженях от начальных работ действующих рудников, также и те, которые найдены будут вблизи бездействующего (за истощением) рудника, в каком бы расстоянии от одного не были.

За открытие прииска или рудника ближе 500 сажен от начальных работ действующего рудника, приискателю выдается единовременно награждение, смотря по благонадежности рудника.

Вместе с сим Учреждением ВЫСОЧАЙШЕ утверждены Положение о мастеровых Колывано-Воскресенских заводов и о крестьянах, приписных к оным. В первом из них, кроме распоряжений общих, назначены: водворение и содержание мастеровых, работы, исправляемые ими и увольнение от оных; а во втором – наряд приписных крестьян в работы и исправление сих работ на основании ВЫСОЧАЙШЕГО Манифеста 25 мая 1779 года. Здесь, между прочим, означено, что для приписных крестьян устанавливается хозяйственное управление, обязанное печься об охранении их благосостояния; управление сие вверяется Колывано-Воскресенскому Горному правлению; крестьяне ведаются только помянутым начальством, и потому обращаются к нему, а не к другой какой-либо власти, как с просьбами об удовлетворении их нужд по хозяйству, так и с жалобами в случае делаемых им обид и притеснений.

В самих делах суда и полиции приписные крестьяне хозяйственным их управлением ограждаются от несправедливых к ним притязаний, ибо полиция производит следствие не иначе, как при депутате со стороны заводского начальства, который обязан наблюдать, чтобы крестьяне по производимому следствию не претерпевали изнурения или пристрастия.

Положение о линейных батальонах, находящихся при заводах, 1829 года

19 апреля 1829 года ВЫСОЧАЙШЕ утверждено Положение о линейных батальонах и подвижных инвалидных ротах при горных заводах. Сим Положением определены права горного начальства относительно служащих в сих батальонах и обязанности высших и нижних чинов одного. Им поручено: охранение денежных кладовых и магазинов с металлами, припасами и материалами; караул при Горных правлениях и заводских конторах, при выплавке металлов и выделке моне-



ты; препровождение и охранение транспортов с денежными суммами и металлами; высылки в горные, лесные и вообще всякие заводские и монетные работы людей; содействие полиции при заводах и рудниках, окружных заводских селениях и пристанях, и вообще присмотр, где охранение казенного интереса, тишины и безопасности, а также скорость исполнения приказаний или предписаний горного начальства требует.

Как в сих, так и во всех других случаях к службе относящихся, командиры батальонов и рот, равно отряжаемые от них, по требованиям горного начальства, штаб- и обер-офицеры и нижние чины поступают по наставлениям от сего начальства данным, исполняют все требования горного начальства и отдают полный отчет оному в своих действиях.

Линейный Сибирский батальон при Колывано-Воскресенских заводах наполняется рядовыми из мастеровых, служащих на сих заводах.

Обмундирование и вооружение, равно отпуск пуль и пороха для сего батальона, производится от военного ведомства.

Жалованье, а равно и провиант унтер-офицерам и рядовым относится на счет заводской.

Дети мужского пола унтер-офицеров и рядовых, родившиеся во время служения их и по отставке от службы, остаются в ведомстве заводов; равно как и дети мужского пола, рожденные незамужними вдовами и дочерьми унтер-офицеров и рядовых.

Состояние горного промысла с 1817 по 1831 год

Местные обстоятельства хотя и не позволили в точности держаться правил, изложенных в Горном совете 1818 года, по крайней мере, направление, данное им горному и заводскому производству, принесло весьма значительную для заводов пользу.

Разведки, произведенные хотя и в истощенных уже действовавших рудниках, подкрепили открытием руд их существование. Исследования в старых оставленных рудниках, считавшихся до того выработанными, служили также подкреплением. Работы для обогащения руд сухим путем были производимы деятельно, и не останавливаясь положением, чтобы общее содержание руд не превышало 1 зол[отник] 30 долей, они доводимы были до возможно высшего содержания. Определены огромные массы отвалов Змеиногорского рудника, из коих могло еще получиться до 3 368 487 пуд., с серебром – 1 038 пуд. 27 фун[тов] 44 золот[ника] 75 дол[ей]. Произведены испытания при Змеиногорском рудни-



ке над обогащением руд чрез промывку на венгерских станках. Испытания сделаны были над рудами Петровского и Семеновского рудников, кои также оказались довольно удачными. Впоследствии большая часть руд при Змеиногорском руднике промываема была на простых лежачих верстаках, а при Петровском и Семеновском валовой работы не производилось. Для получения из отвалов Риддерских и Зырянских [рудников] золота, в 1828 году устроены были при обоих рудниках толчейные и промывальные фабрики. Усилена разработка рудников Крюковского и Зырянского и увеличен сплав руд последнего рекою Иртышом. Сделаны были опыты сплава руд по рекам Алею, Чарышу и Оби, но сие предприятие оказалось невозможным. Для отыскания новых рудных месторождений исследованы были окрестности главных действующих рудников, отправлены были партии в разные места и, наконец, производился осмотр и поверхностное исследование многих приисков. Для сего вся горная округа разделена была на несколько дистанций, из коих в каждой находилась особенная партия. Партиям сим не только назначено было произвести надлежащую шурфовку приисков, но и показать на картах горнокаменные породы мест, ими проходимых.

При исследовании окрестностей рудников, также партиями и посторонними людьми было открыто несколько приисков, из коих некоторые и до сего времени разрабатываются; из них значительнее всех прииск Заводинский.

По заводскому производству усовершенствованы устройства, и особенно воздуходувные машины. Выплавка свинца увеличена до такой степени, что заводы, подкрепляясь бывшими запасами в оном, с 1824 года прекратили требования свинца нерчинского, коего доставка стоила заводам огромных сумм. Сие продолжалось до 1830 года, с коего заводы, по необходимости, опять возобновили требования свинца нерчинского.

В Горном совете на 1824 год, между прочим, заключено, что мера угара, принятая в Колыванских заводах в 1785 году и составляющая по 48 долей от пуда руды, по несоразмерности употребляемых в плавку руд огнеупорных и флюсовых (из коих последние, кроме убогих салаирских, составляли уже и тогда $\frac{1}{2}$ часть против первых), не может существовать в настоящее время, а потому и положено угар серебра от пуда руды, при всех операциях плавки, считать по 64 доли от пуда руды, кроме заводов Салаирского края, где оставлен угар при старой мере по 48 дол[ей].



Опыты над сортучкою руд

При начале сего периода опыты над сортучкою руд и роштейнов еще продолжались, но последствия их были таковы же, как и прежние.

Обер-бергмейстер Осипов, занимавшийся сим производством, несходствие опытов, потерю серебра, равно как и ртути свыше $\frac{1}{3}$ против полученного серебра, в замечаниях своих приписывал неимению приличного устройства, снарядов и потребностей, без чего нельзя было соблюсти совершенного сходства одного опыта с другим. Кроме сего испытания над сортучкою колыванских роштейнов было произведено в Екатеринбурге г[осподином] Агте, но оно было весьма неудачно.

Горный Совет 1818 года, признавая неудовлетворительность амальгамирных опытов, предполагал произвести оные в большем виде (в каждый опыт не менее 10 000 пуд. роштейна), и для сего устроить новую каменную фабрику. Постройка сей фабрики с расходами на покупку ртути и проч. могла стоить единовременно около 18 т[ыс.] руб., и на содержание ее требовалось в год до 6 710 [руб.]. Но сие положение Совета осталось без исполнения, ибо Кабинет ЕГО ВЕЛИЧЕСТВА за нужное признал отправить г[осподина] Осипова в чужие края, как сказано в предписании, для познания практического в валовой обработке руд и штейнов посредством амальгамации. По возвращении своем, между другими описаниями, г[осподин] Осипов представил описание главнейших метод иностранной амальгамации, в параллель с предполагаемою им для учреждения в Колывано-Воскресенских заводах, а бывший с ним маркшейдер Быков – описание амальгамирного производства в Гальсбрике, но дело сие оставалось в рассмотрении.

В 1830 году Кабинет ЕГО ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА, по причине умножающейся траты от угара металлов, снова обратил внимание на амальгамацию руд и роштейнов, предписав, в 1830 году рассмотреть вновь последствия опытов г[осподина] Осипова и собранные им во время путешествия сведения, и сравнив их с настоящею методою плавки, заключение о том представить Кабинету.

Горный совет, обсудив сие обстоятельство и отдавая преимущество существующей в заводах методе плавки против амальгамации, между прочим, привел доказательство:

1) Что в проекте г[осподина] Осипова сказано: если серебро и золото заключаются в свинцовых рудах, или таких, которые содержат свинцовые и медные оруденелости, неудобные к механическому отделению



серебра от золота или от руд их, так что все сии металлы по необходимости должно извлекать нераздельно один от другого, то в сем случае проплавка полезнее сортучивания.

При сем Горный совет вывел:

1) Что проплавляемые в заводах руды преимущественно принадлежат Зырянскому руднику, в коих значительная примесь свинца и меди не может быть отделена никакими механическими средствами, между тем и самые роштейны, кроме салаирских, содержат всегда свинца от 3 до 5 и меди – от 5 до 7 фунтов.

2) Что в проекте о введении амальгамации г[осподин] Осипов объявляет: чрез триста лет по введении амальгамации в горные промыслы до нынешнего времени не решено, возможно ли извлекать золото в соединении с серебром из роштейнов выгоднее плавильного, и что по сей причине, после неудачных многократных на то опытов в Венгрии, амальгамация уничтожена. В другом же месте говорит, что амальгамация роштейнов даже в самом Фрейберге никогда не была удачна по потрате ртути, и потому, что остатки сортученного роштейна всегда получались богаты.

Кроме того, приняв на вид, что при неоднократном повторении операций при сем производстве, серебро и золото подвергаются действию огня и механическим потерям 21 раз, и соразмерив исчисление сих потерь в некоторых оборотах с плавильным производством, а в других – с опытами г[осподина] Осипова, Горный совет составил сравнительный расчет по обоим производствам, что по амальгамирному употребится в один год роштейна 556 176 пуд., в нем серебра 1 662 пуда 13 фунтов и золота – 48 пуд. 34 фунта. Расходов на обработку произойдет, приняв в основание опыты г[осподина] Осипова, 1 830 345 рублей 69 коп., по проекту же его – 1 700 537 р. 11 коп., получится серебра 1 448 пуд. 26 ф[унтов] 42 зол[отника], золота – 23 ф[унта] 87 зол[отников], на сумму 1 326 431 р. 47 к., и так последует убытка в первом случае 503 914 р. 22 коп., во втором – 374 105 р. 64¹/₂ к.

3) Что по обыкновенной методе плавки, при обработке того же количества роштейна и с тем же содержанием, произойдет расходу 766 891 руб., получится серебра 1 302 пуда 31 ф[унт] 59 зол[отников] и золота – 37 пуд. 26 фунтов 47 золотников, всего на 1 699 125 рублей 99 копеек, и так последует прибыли 932 234 р. 99 коп.



Поступление Колывано-Воскресенских заводов в ведомство г[осподина] министра финансов

В 1830 году Колывано-Воскресенские заводы с монетным Сузунским двором и всеми заведениями, кроме шлифовальной фабрики, из ведомства Кабинета ЕГО ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА перешли в ведение г[осподина] министра финансов. По сему случаю в Именном ВЫСОЧАЙШЕМ Указе, данном Правительствующему сенату от 14 апреля 1830 года, между прочим, изображено: *«заводы, как и ныне, остаются частною собственностью Нашею, одно управление оными передается министру финансов по части Департамента горных и соляных дел. Министру финансов управлять заводами на тех самых правах, на коих управляют оными министр императорского Двора и Кабинет.*

Управление Томской губернии останется до времени на теперешнем основании, с тем однако различием, что томский гражданский губернатор будет иметь над горною частью такую только власть, какая определена наставлением, данным главному начальнику горных заводов хребта Уральского; почему на Колывано-Воскресенских заводах определить особого местного горного начальника, который сравнивается с горными начальниками Уральских заводов. Все устройство сих последних должно быть распространено на Колывано-Воскресенские заводы по мере, однако, изданного для оных особого Положения от 16 апреля 1828 года.

Посылаемые для отыскания руд горные чиновники, штейгера и рабочие, также посторонние люди, открывшие рудники, получают на счет добывания металлов приличные награждения по усмотрению начальства; но вместе с сим правило об участии в прибылях за открытие рудников отменяется, как более препятствующее сему делу; взамен же сего, за открытие благонадежного и избыточного серебряного рудника на новых местах внутри Империи назначаем награду десять тысяч рублей».

В ВЫСОЧАЙШЕ утвержденных правилах о передаче сих заводов изъяснено: «Кабинет будет получать ежегодно по месяцам сумму, которая будет причитаться по курсу вообще за 1 000 пуд. бликового серебра, за исключением той суммы, которую Кабинет ныне отпускает заводам на содержание и запасы, равно плавильных и переделных по монетному двору расходов.

За сим в случае, если добыто будет более сего металла, Министерство финансов не входит ни в какие расчеты с Кабинетом, ибо завод-



ские прибыли всегда могут получить назначение по воле ЕГО ИМПЕРАТОРСКОГО ВЕЛИЧЕСТВА.

О выплавке свинца и меди, выделке железа и монеты и о прочих заводских угодьях и выгодах, с Кабинетом вообще ни в какие расчеты не входить».

Неутомимое попечение г[осподина] министра финансов о благе всех частей, вверенных его управлению, обратилось на Колывано-Воскресенские заводы при самой их передаче. ВЫСОЧАЙШЕ конфирмованною в 14 день апреля 1830 года запискою его, между прочим, повелено: на разведочные партии по Колывано-Воскресенским заводам, кои должны распространять свои открытия по хребту Алтайскому и другим местам, начиная с 1830 года, в течение пяти лет ассигновать ежегодно известную сумму. Для поощрения выделки металлов, в пользу служащих чиновников установить особую денежную награду из выручки за металлы, а именно по 150 рублей ассигнациями с каждого пуда бликового серебра, добываемого на Колыванских заводах свыше тысячи пуд.

Вследствие сего, сверх тех сумм, кои по 1830 год употреблялись из сумм заводских, или могли быть употреблены из оных на разведочные партии, назначено, в виде экстренного на сей исключительно предмет отпуска, по 20 т[ыс.] рублей в год, начиная отпуск с 1 июля 1830 года. Кроме того, с ВЫСОЧАЙШЕГО соизволения отправлены были 20 сентября 1830 года двое горных чиновников в Швецию, Германию и Венгрию для изучения на тамошних горных заводах амальгамирного производства и узнания выплавки серебра из разных руд. Чиновники сии, по возвращении из чужих краев, определены на службу в Колывано-Воскресенские заводы.

По прибытии главного и горного начальников в Колывано-Воскресенские заводы, несмотря на позднее осеннее время (в конце августа месяца 1830 [г.]), составлена была особая экспедиция для отыскания золотоносных россыпей в отдельном кряже, простирающимся по Салаирскому краю, и в октябре открыта ею первая золотоносная россыпь Боровлянской волости, близ деревни Новолушниковой, по речке Фомихе, впадающей в Суенгу. Россыпь сия наименована Егорьевскою.

Открытие сие, кроме пользы, принесенной казне, можно сказать, оживило горную промышленность в Западной Сибири. До 1830 года из частных людей занимались отысканием золота одни только коммерции советники Поповы, но открытие со стороны казны как бы удостоверило еще более в нахождении в здешнем краю золотоносных россыпей. Мно-



гие решились употребить свои капиталы на подобные розыски, и по 1834 год находилось уже частных промышленников 34 человека, которыми в 1833 году получено золота до 31 пуда.

Сверх того выписанными с частных и казенных Уральских заводов мастерами, несмотря на краткость времени, усовершенствованы производства медеплавильное, кричное, листокатальное и стальное. По расплавке меди уменьшено весьма значительно употребление горючего материала; по выделке железа увеличен выход одного из чугуна, и работа идет несравненно скорее. Выделка листового железа доведена до такой степени, что оно может спорить с листовым железом Уральских заводов, и, наконец, дело различных родов хорошей стали будет служить поводом к большому сбережению сих материалов и самого железа как в горных, так и в заводских инструментах.

РУДНИКИ

Общее обозрение

Горное производство Колывано-Воскресенского округа заключает ныне следующие рудники и прииски.

Серебряные:

В Змеиногорском крае:

Рудники:

- 1) Змеиногорский
- 2) Петровский
- 3) 1-й Карамышевский
- 4) 2-й Карамышевский
- 5) Черепановский
- 6) Семеновский
- 7) Николаевский
- 8) Крюковский
- 9) Риддерский
- 10) Зыряновский, и несколько приисков.

В Салаирском крае:

Рудники:

- 1) Салаирский 1-й
- 2) Салаирский 2-й
- 3) Салаирский 3-й



Медные:
В Змеиногорском крае:

Рудники:

- 1) Таловский
- 2) Белоусовский
- 3) Локтевский
- 4) Золотушинский

Железные:

- 1) Второй Быковский рудник (в Салаирском крае)
- 2) Ближние копи Томского завода
- 3) Сухаринский рудник.

Кроме сих рудников и приисков, находится в Змеевском крае с округою Локтевского завода до 630, в Салаирском, с округою Сузунского завода – до 63, содержащих золото, серебро, свинец и медь. Некоторые оставлены за пресечением руд, большая же часть приисков по разным причинам еще достаточно не разведаны. Из них ежегодно избирается несколько для разведки, вместо останавливаемых. Железных приисков во всех местах считается до 113.

Разработка рудников производится двумя способами: работами поверхностными, т. е. разносками, и работами внутренними. Первые из них употребляются там, где рудное месторождение, выходя на поверхность, занимает возвышенные пункты; внутренние же – в тех местах, где разносная работа, по большой съемке пустых пород и по другим причинам, представляет неудобство. Настоящие внутренние работы вообще весьма правильны: на рудном месторождении опускается обыкновенно одна или многие шахты, кои соединяются или прямо между собою, или чрез проведенные от них, к которому-либо боку квершлагги, горизонтальными ходами, служащими для разведки длины месторождения. Ходы сии имеют опять сообщение чрез гезенки и пробивы, коими кроме того разведывается рудная масса вглубь. Толщина ее определяется обыкновенно квершлаггами, вырабатываемыми в приличных местах из означенных уже работ. Горизонтальные ходы разделяют рудник на несколько этажей, а гезенки, дуршлагги, квершлагги и прочие работы разбивают сии этажи на столбы, или целики.

Самая разработка, смотря по твердости рудной массы и пород, заключающих оную, бывает различна: ее можно разделить на кайловую,



керочную, клиновую и порохострельную. Первая употребляется при рудах и породах мягких; керочная, когда они имеют уже несколько более твердости; клиновая – при рудах и породах твердых, но исполненных трещин, и, наконец, порохострельная – при породах твердых и плотных. Часто работы сии употребляются вместе не только в одном руднике или ходе, но при одном и том же забое.

Подъем руд на поверхность

Подъем добытых руд на поверхность производится или ручными воротами, или водяною силою, или, наконец, конными машинами. Доставка их внутри рудника под гезенги и шахты совершается обыкновенными тачками.

Отлив воды

Отлив воды производится чрез нарочно устроенные штольны и шахты. Для подъема оной употребляют или ручные насосы, или машины, действующие водою и конною силою.

Обогащение руд

Кроме сухого разбора и промывки на обыкновенных и старых лежащих венгерских верстаках рудных мелочей, других способов к обогащению руд не употребляется¹.

Перевозка руд

Руды со всех вообще рудников, кроме Зыряновского, перевозятся на заводы сухопутно или расположенными крестьянами, или рудовозами, или, наконец, вольными возчиками. Перевозка сия, по причине весьма умеренной платы, производится большею частию летом по подножному корму, меньшею же частию в зимнее время.

Впрочем, о сих этих предметах будет упоминаемо в частном описании рудников.

¹ Ныне делаются опыты над обогащением руд мокрым толчением, отсадкою на решетках и проч., от коих можно надеяться значительных выгод.



Частное описание рудников

Змеиногорский рудник

[1] Змеиногорский рудник, открытый при заводчике Демидове около 1736 года, находится в отроге гор хребта Холзуна, заключающихся между реками Алеем и Чарышом, в особой небольшой возвышенности, прилегающей к юго-западному уклону горы, называемой Караульною¹, между речками Корболихою и впадающею в нее Змеевою. Он отстоит от заводов Барнаульского к юго-западу в 280, от Павловского – в 246^{1/2}, от Сузунского – в 299^{1/2}, от Локтевского – к северо-востоку в 69 верстах.

Караульная гора состоит из кератитового порфира, заключающего в темно-серой массе мелкие, редко рассеянные кристаллы полевого шпата и роговой обманки. Сей порфир, в некоторых обнажениях (утесах), представляет наклонность к разделению на призмы, местами почти не содержит кристаллов, и разделяясь на слои, походит на роговокаменный сланец. Приближаясь к рудной массе, он теряет свою твердость, переходит в порфир эвритовый, и, наконец, в порфир глинистый (разносы Змеиногорского рудника).

Сей самый порфир составляет всякий бок знаменитого Змеиногорского рудного месторождения, которое прикрывается с сей стороны большою толщею глины, имеющей сланцеватое сложение и составляющей член глинистого порфира. Под сею глиною лежит непосредственно тяжелый шпат, который подле самого всячего бока совсем нерудоносен, или рудоносен весьма мало, но чем далее к средине месторождения, тем более содержание его возвышается. За тяжелым шпатам следует роговой камень, богатый содержанием металлов, в него заходят жилы, прожилки и гнезда тяжелого шпата, соединяющие, так сказать, обе рудоносные породы и заставляющие почитать их за одно целое.

Роговой камень, чем ближе подходит к лежащему боку, тем прожилки тяжелого шпата в нем меньше, реже и беднее. Сам он изобуживается в содержании и представляет наклонность к разделению на слои. Наконец, является роговокаменный сланец, заключающий мельчайшие кристаллы кварца, и за ним – порфир. Сей последний

¹ При начальной разработке рудника для предосторожности от нападения зюнгорцев, на вершине сей горы помещались сторожевые пикеты.



находится в соприкосновении с хлоритовым сланцем¹, который лежит на граните.

Тяжелый шпат бывает сплошной, зернистый и кристаллический. Твердость его от смешения с роговым камнем непостоянна. Роговой камень Змеиногорского рудного месторождения представляет множество изменений. Цвет его большею частью серый, более или менее темный, сложение плотное, он так тверд, что многие видоизменения его дают о сталь искры, но местами в связи частей слабеет, делаясь землистым; с другой же стороны, принимая беловатый или желтовато-белый цвет и превосходную твердость он приближается к кварцу (в Ивановских работах). В массе рогового камня иногда бывают заключены ядра собственного вещества его, отличающиеся только большею твердостью, и имеющие от самой малой величины до половины аршина в диаметре. В нем проходят иногда прожилки талька и черной тальковой глины, иногда значительно твердой и подобно роговому камню заключающей в себе руды. Кроме того, особенно с поверхности, встречается порода серого и белого цвета, зернистого сложения, представляющая, как кажется, смесь зерен тяжелого шпата и кварца. Она бывает иногда ноздревата и содержит мелкие блестки серебристого золота.

Внутри горы, за порфиром, составляющим всякий бок, в некоторых местах (в Екатерининской шахте), встречается порода, по наружности несколько похожая на филлад. Цвет ее черный или черноватый, она делится на слои и разбивается на ромбоидальные отломки, которые пред паяльною трубкою на краях сплавляются в белую финифть. Порода сия, может быть, составляет изменение порфира.

Рудное месторождение пресекается почти под прямым углом четырьмя жилами диабаз, от 1 до 3-х аршин толщиною². Диабаз имеет явственно-зернистое сложение; при выходе на поверхность связь частей его несколько разрушена, и цвет от влияния атмосферы переходит

¹ В хлоритовом сланце находятся рудники: Петровский и Карамышевские. Порфир и упомянутый сланец занимают к Петровскому руднику незначительное пространство, и с обеих сторон их тянется гранит. Кроме того, на возвышении по дороге к сему руднику и при основании гор на речке Змеевке, виден переходный известняк.

² Жилы диабаз вообще свойственны горам и месторождениям собственно змеиногорских окрестностей, но в виде горной породы, он встречается не ближе 50 верст от Змеева, а именно близ деревни Курьинской, на речке Локтевке.



в буроватый и желтовато-зеленый. Он, в некоторых местах, заключает в себе довольно большие кристаллы белого полевого шпата.

Змеиногорское месторождение разделяется по длине на две части, не имеющие между собою соединения. Преградой между [н]ими, на расстоянии 117 сажен, служит небольшая возвышенность из глинистого порфира. Направление и падение рудных масс согласно с направлением и падением пород их окружающих. Они простираются от юго-востока к северо-западу и падают к северо-востоку.

Верхняя часть (юго-восточная) известна под именем *Комисских работ*. Она имеет длины 45 сажен, толщины – от 5 до 20 сажен. По падению на глубине 34 сажен совершенно пресеклась. Разработка сей части рудника произведена была разносом и внутренними горными работами. Руды совершенно вынуты, и ныне производится только добыча оставленных, вероятно, за убогостью, висячем боку шпатовых руд.

Главное месторождение, или нижнее, имеет протяжение от юго-востока к северо-западу на 130 сажен. Толщина руд, стоящих добычи, непостоянна: в верхних горизонтах составляла она до 30 и более сажен, в средних – до 10, а в нижних, постепенно утончаясь, уже совершенно пресеклась.

Глубина рудника от верха Екатерининской шахты до почвы 9-го этажа, с сего последнего до почвы гезенковых работ, простирается до 101 саж[ени]. Падение месторождения составляет угол, близкий к 50 град[усам].

Сия часть разработана двумя разносами: Николаевским и Большим, впоследствии соединенными между собою. Оба разноса имеют длины 145, ширины – до 50 и глубины – до 10 саж[ен]. В них при почве (коею достигли уже верхних внутренних работ) и в лежащей стороне остаются еще значительные массы руд, состоящих из рогового камня но, по трудноплавкости и небогатому содержанию, добыча их производится небольшим только количеством. Внутренними работами, кроме тех, кои произведены были вскоре по поступлении рудника в казенное ведомство, месторождение разработано весьма правильно: по падению рудного пласта вертикальными шахтами, гезенками и дурхшлагами, по протяжению – горизонтальными ортами; по толщине – поперечными работами и квершлагами. Но часто потребность в рудах заставляла вынимать обработанные целики, или столбы руд, в тех местах, где разведка их не была еще окончена, отчего много руд осталось между закладками и обвалами. Главная и богатейшая масса их, заключавшая-



ся в тяжелом шпате и перемешанном с ним роговом камне, или, лучше сказать, вся середина месторождения с давнего времени уже вынута.

Шахт при Змеиногорском руднике ныне 5. Из них: 1) Екатерининская, в висячем боку достигает глубины 90 сажен, имея три отделения: ходовое, рудоподъемное и водоподъемное. 2) Преображенская, в висячем боку 48 саж[ен] глубиной, имеет то же, как и Екатерининская, назначение. 3) Вознесенская, в лежащем боку также 48 сажен, служит ныне для одного отлива воды. 4) Васильевская, в висячем боку 21-саженной глубины, остается без употребления. 5) Полуденная, в висячем боку $28\frac{1}{2}$ -саженной глубины, служит для одного спуска лесу для крепления.

Между сими шахтами и многими другими, уже от времени ветхими, чрез каждые пять или шесть сажен, проведены этажи, посредством которых была обрабатываема рудная масса. Из этажей закладывались, по толщине чрез 5 и 10 сажен, смотря по местным обстоятельствам, квершлагги, по падению руд – гезенки и дурхшлагги, которыми месторождение разрезывалось на правильные столбы или целики. Из сего рудника, который с поступления заводов в казенное ведомство, в течение более 85 лет, служил главным источником для снабжения заводов рудами, по 1833 год добыто более 81 000 000 пуд., с серебром – до 54 850 пуд., и потому сколь ни обширно было месторождение его, но истощилось, и ныне ведется уже на окончательную выработку. Руды в нем добываются из остающихся от прежних лет необширных целиков, из столбов, оставленных между старых закладок, и в убогом роговом камне и тяжелом шпате к бокам месторождений.

По сложности последних пяти лет, вынута из него рудной массы в один год около 700 кубических сажен, сортированных руд – до 347 900 пуд., с серебром – $132\frac{1}{4}$ пуда.

*Средства, употребляемые для добычи руд, подъема оных
и отлива вод на поверхность*

Горные породы и руды в Змеиногорском руднике вообще бывают весьма твердые, полутвердые и мягкие. Первые три сорта требуют непременно порохострельной и клиновой работы, а мягкие – кайловой. Последняя употребляется только при прохождении по сланцеватой глине и глинистому порфиру. Клиновая представляет вообще мало выгод, и потому почти все работы производятся порохом. В сем случае в одну двенадцатичасовую смену двумя рабочими полагается выработать



[в]осьмивершковых шпуров: по весьма твердому камню – четыре, по твердому – восемь, по полутвердому – двенадцать. Пороху полагается на каждый шпур по 8 зол[отников]. Таким образом, четырьмя человеками в весьма твердом камне в месяц, или в двадцать четыре рабочие дня, вырабатывается от $\frac{3}{4}$ до $1\frac{1}{2}$ куб. аршина; в твердом – от $1\frac{1}{2}$ арш[ина] до 1 сажени; в полутвердом камне – от 1 до $1\frac{1}{2}$ кубических сажени; по мягкому же кайловою работою – от 2 до 4 сажен.

Укрепление рудника производится сообразно твердости руд и пород, по которым делаются прохождения. Но твердость в самой большей части рудника такова, что позволяет оставлять ходы без всякой крепи. Тогда в ходах горизонтальных для сопротивления верхнему давлению потолок вырабатывается сводообразно.

На крепление употребляется лес пихтовый и сосновый. В горизонтальных ходах ставят из бревен, от 3 до 5 вершков толщиною, полные дверные оклады. При сильном боковом и верхнем давлении делают двойную крепь, состоящую из подводов, подушек, столбов и расстрелов. Укрепление шахт и гезенков производится срубовою крепью из сосновых бревен, толщиною от 4 до 8 вершков, срубленную в замок, или лапу; а отделы в них, для подъема руд и пород, для выхода рабочих и для отлива воды, делают из столбов, укрепленных поперечными распорами.

Руды и породы от места добычи откатываются тачками по главным ходам под шахты, от которых уже доставляются на поверхность посредством двух машин, приводимых в движение водоналивными колесами.

Вода отливается из сего рудника также посредством двух машин с наливными колесами и поднимается до глубины 21 сажени от поверхности. Отсюда уже скатывается она по вассерштольне, имеющей длины 1 версту 20 саж[ен], в речку Змеевку.

Сии четыре машины действуют одною водою, проводимою по особой штольне на четыре наливные колеса различных диаметров, помещенные на разных горизонтах от поверхности внутри рудника.

Для скопления воды устроена на речке Змеевке, текущей от северо-востока на юго-запад, между небольшими горами, плотина из насыпи, имеющей вышины 11, длины по поверхности 55 и ширины 7 сажен. Пруд вмещает столько воды, что машины действуют безостановочно в течение целого года.

Поверхность пруда имеет $1\frac{1}{2}$ версты длины и до 400 сажен ширины. На плотине устроен один прорез для спуска излишней воды в весеннее время, шириною в $3\frac{1}{2}$ сажени, и разделен столбами на две части, между



которыми спускают и поднимают, по надобности, ставни, в одну сажень ширины и $2\frac{1}{2}$ аршина вышины. Другой прорез с бассейном, служащий для спуска воды на машины, находится при устье штольни, пройденной в горе на 359 сажен, где к выходу ее примыкает деревянный ларь на 156 сажен с небольшим падением. Ларь сей проведен по поверхности на свинках и срубях до Преображенской шахты, и здесь соединен с ларем, устроенным над колесом.

Преображенская рудоподъемная машина, пущенная в действие в 1785 году, поднимает руды из работ с 21[-й], 36[-й] и 48[-й] сажени. Она состоит из наливного колеса, в диаметре 2-х сажен, шириною – в $2\frac{1}{2}$ аршина, разделенного по ширине на две части, в коих перья имеют противные одни другим направления. Колесо укреплено на лежащем валу, длиною 9 аршин, на другом конце которого, против самой шахты, устроена для навивания каната вьюха о 2-х отделениях. К каждому из них прикреплены одним концом и навиты особые канаты по двум противоположным направлениям, длина их простирается до 50 сажен и более. Другие концы канатов пропущены чрез блоки над самою шахтою и прикреплены к двум бадьям, имеющим ход до почвы шахты в двух отделениях, по сросленным стоячим брусьям, называемых древками. Над колесом находится ларь, имеющий на дне три отверстия с клапанами: чрез два из них вода пускается на обе половины колеса, смотря по надобности, когда нужно обратить его, ибо из двух бадей одна пустая опускается, когда другая с тяжестью поднимается кверху. При подъеме с рудою или с породою бадьи на поверхность, отверстие в ларе над другою половиною колеса запирают и дают воде направление мимо, посредством третьего отверстия. В сие время, несмотря на то, что вода пущена мимо колеса, оно от данного ему размаха неминуемо должно бы было сделать еще несколько оборотов. Для избежания сего на том же валу, близ вьюхи, устроено другое колесо в виде махового, диаметром 4-х аршин, которое посредством рычагов чрез пройденные к крестовикам объемы, или жемы, останавливает его совершенно. Наливное колесо обращается один раз в минуту, или 1 440 раз в сутки. Каждая бадья поднимает руды до 30 пуд. В один час из 48-саженной глубины доставляется до 12 бадей или до 360 пуд. руды. В смену при машине задолгаются 12 человек, из коих один находится у рычагов при спуске и остановке воды и при подъеме бадей, четыре – при нагрузке внизу шахты и шесть – при откатке от машины.

Екатерининская рудоподъемная машина устроена в 1785 году. Изпод колеса Преображенской машины вода пропущена по каналу, прой-



денному на 53 сажени. При конце оною, в $3\frac{1}{2}$ сажени от поверхности, устроен колесовой кожух с деревянною крепью, где из бассейна пускается вода на колесо, диаметром $2\frac{1}{3}$ сажени, шириною – в $2\frac{1}{2}$ аршина. Вообще сия машина сходна с Преображенскою, и поднимает руды на поверхность из глубины 65 сажен.

Екатерининская водоотливная машина пущена в действие в 1785 году. Она находится внутри рудника и движется водою, пропущенною из-под колеса Екатерининской рудоподъемной машины по штольне с деревянным укреплением на 31 сажень. При конце сей штольни, на 12-й сажени от поверхности, сделан кожух, выложенный гранитным камнем, в коем устроено колесо, $6\frac{1}{2}$ сажени в диаметре, шириною между ободьев – 1 арш[ин], укрепленное на лежачем валу с железным кривошипом в один арш[ин]. На кривошипе надета поварня, укрепленная железными нащечинами к концу бруса, коего другой конец прикреплен к лежачему брусу на вертикальном болте, соединенном со сращенными тягами, движимыми по блокам до Екатерининской шахты на 25 сажен, в особенной штольне с каменным укреплением. Над шахтою положены горизонтально два бруса с поставленными на них в прямую линию двумя полукрестками, или треугольниками, нижние концы или углы коих имеют железные оси, на подшипниках лежащие, а верхние соединены железными полосами. К вертикальным прикреплены болтами лежащие тяги; к горизонтальным же привешены на бауты железные тяги, укрепленные в деревянных брусках, называемые головами висячих штангов. Самые штанги опущены до 84-саженной глубины с поверхности: от почвы Александровской штольни или с 48 сажени, посредством крымз и к ним прикрепленных золотников, приводят в действие два ряда по 9, всего – 18 насосов. Длина их 4 сажени, насосные трубы до клапана – 2 сажени $2\frac{1}{2}$ аршина, диаметр – $3\frac{1}{2}$ дюйма, выше же клапана – $8\frac{3}{4}$ дюйма.

Вода пускается на колесо по желобу, длиною $2\frac{1}{2}$ аршина, шириною в 10 вершков, имеющему падение на 9 верш[ков]; при глубине ее в желобе на 3 дюйма, колесо обращается в одну минуту $3\frac{1}{2}$ раза, или в 24 часа – 5 040 раз, и приводит в движение посредством кривошипа, чрез лежащие штанги и полукрестки, висячие штанги, к которым прикреплены поршни насосов, отливающие воды в одну минуту $11\frac{1}{12}$ кубического фута, а в 24 часа – 16 320 кубических футов. Вода сия по Александровской штольне течет под Вознесенскую машину.

Вознесенская водоотливная машина построена в 1783 году. Она отливает воду, притекающую по Александровской штольне



(на 48 саж[ен]), и доставляет оную на 21 сажень от поверхности, на штольну, по которой вода скатывается уже в речку Корболиху. Сия штольня с четырьмя лихтлогами, пройденная к северо-западу, имеет длины 1 версту 20 сажен, с падением на 100 сажен по 1 аршину, и укреплена деревянною крепью. Наливное колесо машины, находящееся на горизонте 21 сажени в кожухе, выработанном в роговом камне, имеет в диаметре $6\frac{1}{3}$ сажени, ширины – 1 арш[ин], и надето на лежащем вале с двуколенчатыми щипами в $1\frac{9}{12}$ фут[а]. К щипам прикреплены висячие штанги, а к сим – поршни 7 насосов (всех 14), из коих каждый длиною 4 саж[ени]. Нижние трубы под клапанами 3 саж[ени] 17 дюймов, диаметром внутри – $3\frac{1}{2}$, поверх же клапанов – $10\frac{1}{2}$ дюйм[а].

От Екатерининского до Вознесенского кунштштата вода пропущена чрез 191 сажень по штольне, в конце коей устроен небольшой бассейн. Из него вода по желобу, длиною в 3 сажени, шириною – в 1 аршин, при падении 1 саж[ень] 2 фут[а], бросается на колесо. Толщина ее при спуске – в 3 дюйма. Колесо обращается в одну минуту четыре раза, или в 24 часа – 5 760 раз. Воды отливается в минуту $17\frac{1}{4}$ куб. фута.

Полное устройство двух рудоподъемных и двух водоотливных машин стоило казне только 10 200 руб. На содержание же их, по 5-летней сложности, употребляется в год до 1 550 руб.

Рудные запасы

По исчислению 1829 года, из остающейся по 1833 год в Большом разноте и внутри горы рудной массы сего рудника всего $12\ 201\frac{1}{4}$ кубической сажени, может получиться сортированных руд до 3 950 000 п[уд.], общим содержанием серебра в $28\frac{9}{96}$ золотн[ика], а во всех серебра – более 2 370 пуд. Полагая ежегодную добычу серебра до 100 пуд., помянутых запасов более, нежели на 23 года. Но в числе остающихся руд, главную часть составляют роговокаменные, небогатые и неспособные к плавке.

Способ доставления руд на заводы

Руды с Змеиногорского рудника, кроме сухопутной перевозки крестьянами, урочниками и вольнонаемными людьми в прочие заводы, перевозятся в Змеевский завод по чугунной дороге от самого рудника до завода на 1 версту 330 сажен. В одной большой тележке особого устройства на 4-х колесках одною лошадию перевозится руды в один



раз по 150 пуд., а в день 4-мя лошаадьми (на 2 смены) и двумя тележками – 2 240 пуд. В случае надобности, употребляются и четыре тележки, на коих (8 лошаадьми) перевозится в день 4 480 пуд. Каждый пуд руды сею перевозкою обходится по $\frac{1}{4}$ копейки.

Петровский рудник

2) Петровский рудник, открытый в 1749 году и разрабатываемый с 1787 года, находится от Змеиногорского рудника к западу в четырех верстах, на южном уклоне довольно крутой и высокой горы, прилегающей к правому берегу речки Корболихи. Она состоит из хлоритового сланца, заключающего множество тонких прожилков известняка и переходного известняка. Пласты первого из них простираются от Ю.В.В. [юго-востоку-востоку] к С.З.З. [северо-западу-западу] и падают к северо-востоку.

Рудное месторождение представляет огромную толщу тяжелого шпата и рогового камня. Лежачий бок его состоит из хлоритового сланца, который, в местах прикосновения с рудами, большею частью изменен: он бывает весьма железист, разрушен, и от того принимает вид красной железистой глины. Впрочем, руды не всегда лежат непосредственно на хлоритовом сланце, но в некоторых местах возникают между [н]ими незначительные массы глинистого порфира, имеющего, по-видимому, тесную связь, как с самими рудами, так [и] с порфиром и роговым камнем всячего бока. В северо-восточном конце месторождения показывается известняк, заключающий угловатые обломки рогового камня и хлоритового сланца. К стороне лежачего бока заключает оно тяжелый шпат, за ним следует смесь тяжелого шпата и рогового камня, в которой, по мере приближения к всяческому боку, роговой камень более и более преимуществует, и тяжелый шпат составляет уже в нем или незначительные прожилки, или миндалины. В последнем случае роговой камень принимает вид миндального камня. Сию, впрочем, очень редкую породу можно видеть в разnose, где встречаются и многие другие изменения рогового камня, как то: переходящий в кварц, ноздреватый, теряющий свою твердость и переходящий в белую глину и др. Внутри горы, в некоторых местах, висячий бок состоит прямо из хлоритового сланца, и роговой камень, по удалении от тяжелого шпата, нередко содержит тонкие прожилки талька.



Рудная масса простирается от Ю.В.В. [юго-востока-востока] к С.З.З. [северо-западу-западу], согласно с направлением пластов хлоритового сланца, и падает почти к югу, совершенно противно падению пластов породы ее заключающей. Длина месторождения составляет до 160, толщина, со включением малорудоносного рогового камня – до 25 сажен.

Добываемые здесь руды состоят из тяжелого шпата и рогового камня с железными и свинцовыми охрами, свинцовым блеском, серным колчеданом, цинковою обманкою и редко с налетелым самородным серебром. Общее содержание их ныне составляет до $1\frac{8}{96}$ золот[ника] серебра в пуде.

Начальная разработка рудника произведена была разносом, который разработан в длину на 130, ширину – на 45, в глубину – на 7 сажен. Потом руды исследовались в верхних и средних горизонтах, в длину до 160, по толщине – до 16 сажен, в нижних в длину – от 10 до 30 сажен, по толщине – до 10 сажен, в глубину – на 55 сажен. Ныне руды почти уже выработаны и добываются большею частию в старых закладках по оставшимся от прежних лет рудным столбам.

С 1787 по 1833 год, в 45 лет, получено из сего рудника сортированных руд до 17 540 000 пуд. и в них серебра – до 7 605 пуд. По сложности последних пяти лет вынута из него руд до 215 300 пуд. и в них серебра – до 65 пуд. 16 фунтов.

Добыча здесь производится на том же самом порядке, как и в Змеевском, с тою разницею, что здесь кайловая и клиновая работы преобладают. Руды и породы от места добычи откатываются тачками по главным этажам к шахтам, по которым уже поднимаются ручными воротами.

Вода отливается ручными насосами на глубину 12 сажен, или на горизонт Яковлевской штольни, и по ней скатывается, посредством желобьев, в речку Корболиху.

Рудные запасы

Рудных запасов состоит в сем руднике, по исчислению 1829 года, $2\ 207\frac{1}{2}$ кубической сажени, из коих может получиться сортированных руд около 712 000 пуд., с серебром – до 298 пуд. Полагая ежегодную добычу по 50 пуд. серебра, сих запасов стать может на 6 лет.



Первый Карамышевский рудник

3) Рудник открыт в 1745 году. В 1748 он был оставлен. В 1798 возобновлен и разрабатывался по 1820 год, потом за усиленным притоком воды опять остановлен и, наконец, в третий раз разрабатывается с 1832 года. Он находится от Петровского рудника к западу в 2, а от Змеиногорского – в 6 верстах, по правую сторону речки Корболихи, в небольшой возвышенности, составлявшей напредь сего самый берег сей речки.

Рудное месторождение представляет две параллельные между собою массы тяжелого шпата, простирающиеся от юго-востока к северо-западу. Висячий бок одного из них (юго-западный) состоит из хлоритового сланца, переходящего в филлад; в другой стороне, служащей разделом между двумя рудными толщами, лежит роговой камень (при толщине до 15 саж[ен]), исполненный тонких прожилок тяжелого шпата; наконец, лежащий бок второй части месторождения состоит из талькохлоритового сланца. Вообще можно заключать, что сей рудник представляет одну рудную толщу, в которой рудоносность сосредоточена в боках, а середина (роговой камень) или совсем нерудоносна, или рудоносна весьма мало.

Руды состоят преимущественно из тяжелого шпата и частию рогового камня с железными и свинцовыми охрами, медною зеленью и синью. Ныне добываемые в сложности дают серебра из каждого пуда по $1^{25}/_{96}$ зол[отника]. Впрочем рудник сей, несмотря, что открытие его последовало в столь давнее время, решительно еще не разведан.

В 1832 году была назначена в нем добыча поверхностных руд разносом, и в месте для исследования руд, остающихся в глубине, заложены вновь, или возобновлены прежние внутренние работы, и прохождение обнадеживает в продолжении рудного месторождения по всем направлениям.

Добыча руд производится частию пороховою и частию кайловою и клиновою работами. В 1832 году добыто руд до 105 400 пуд., содержанием серебра в $1^{27}/_{96}$ золотника, а во всем количестве – до 35 пуд. 17 фун[тов].

Воды отливаются посредством ручных насосов и спускаются в речку Корболиху.



Второй Карамышевский рудник

4) Второй Карамышевский рудник, открытый в 1745 году, находится по правую сторону речки Корболихи от 1-го Карамышевского к западу в $3\frac{1}{2}$, а от Змеиногорского – в 9 верстах, на южном уклоне довольно пологой возвышенности, состоящей, как и окружающие горы, из эвритового и кератитового порфира и хлоритового сланца.

Рудное месторождение представляет толщу тяжелого шпата и рогового камня, с прожилками талька, заключенную в талькохлоритовом сланце, между коим и рудною массой, в лежащем боку, входит глинистый порфир. Простираение руд от Ю.В.В. [юго-востока-востока] к С.С.З. [северо-северо-западу], падение к северо-востоку, согласно с простираением и падением пластов породы, их окружающей.

Руды состоят большею частию из тяжелого шпата, также рогового камня и хлоритового сланца с [о] свинцовыми и железными охрами. Изредка встречались стекловатая серебряная руда, свинцовый блеск, медный и серный колчеданы, медная зелень и синь, и чрезвычайно редко – самородное золото и серебро.

Добываемые ныне руды в сложности дают серебра из каждого пуда около 90 долей. Рудник разработан в верхних горизонтах до 100, в средних и нижних – от 70 до 10 сажен,; по падению же до глубины – 43 сажени. Толщина руд, стоящих добычи, в верхних и средних горизонтах составляла от $2\frac{1}{2}$ до 8 сажен, в почве же работ не более 5 верш[ков].

С 1748 по 1833 год получено из него сортированных руд до 1 370 000 и в них серебра – до 454 пуд. По сложности¹ последних пяти лет, вынуто в год рудной массы 132 [куб. сажени].

Черепановский рудник

5) Черепановский рудник, открытый в 1780 году, находится в вершинах реки Корболихи, в 9-ти верстах от Змеиногорского рудника к северо-востоку, в довольно высокой горе, состоящей из кератитового и эвритового порфира, большею частию сероватого и желтоватого, с кристаллами и зернами стекловидного кварца и полевого шпата.

Рудное месторождение представляет скопление нескольких жил кварца, или параллельных, или пересекающихся между собою под разными углами, на западном и восточном склонах горы. На восточном находятся

¹Здесь и далее читай сложности. (Ред.)



три главные жилы и несколько меньших, кои или уже выработаны, или, по малой величине и убогому содержанию, оставлены без разработки.

Андреевская жила имеет протяжение от юго-запада к северо-востоку на 25 сажен, падает к востоку на глубину до 12 сажен и имеет толщину от $1\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{2}$ сажени.

Две жилы Еремеевские между собою параллельны, простираются от юго-запада к северо-востоку на 10 сажен, и падают к северо-западу. Толщина их – от одного вершка до $1\frac{1}{2}$ сажени.

По падению своему, будучи преследованы до глубины 20 сажен, они совершенно пресеклись.

Петровская жила, на западном уклоне горы, простирается от юго-востока к северо-западу на 25 сажен, падает к востоку. Толщина ее в верхних горизонтах – до $1\frac{1}{2}$, в средних – до 1 сажени, а в нижних постепенно утончаясь, на глубине 27 сажен при почве Софийского гезенка, совершенно выклинилась.

Седьмая и шестая тянутся от запада к востоку параллельно между собою на 65 сажен. На сем расстоянии соединяются в одну, и простираясь на 25 сажен, совершенно под прямым углом примыкаются к Петровской жиле. Они падают к северо-западу и имеют толщины от 1 вершка до $1\frac{1}{2}$ сажени.

Никольская жила простирается от северо-востока к юго-западу на 55 сажен, примыкает под острым углом к западному концу седьмой жилы, падает к юго-востоку на глубину 13 сажен, при толщине от 1 вершка до $1\frac{1}{4}$ арш[ина].

Сии жилы состоят единственно из кварца, в коем заключаются: самородное серебро, стекловатая серебряная руда, серебряная чернь, свинцовый блеск, цинковая обманка, серный колчедан, свинцовые и железные охры. Ныне добываемые руды дают в сложности серебра из пуда до $2\frac{62}{96}$ зол[отника].

Шестая, седьмая, Петровская, Андреевская и многие другие жилы пересекаются под разными углами, жилами диабаза, местами разрушенного и имеющего бурый цвет. Сии жилы позднейшего, против рудных, образования, пересекая оные, не причиняют в них никакой перемены.

С открытия Черепановского рудника по 1833 год, или в 52 года, получено из него сортированных руд до 2 550 000 пуд., с серебром – до 2 452 пуд.

По твердости руд и пород, добыча их производится одною пороховою работою. По сложности последних пяти лет, вынуто из него в год



рудной массы 175 сажен, сортированных руд – 100 636 пуд. и в них серебра – до 73 пуд. Обработанных рудных запасов в сем руднике состоит около 420 кубических сажен, из коих должно получиться сортированных руд до $343\ 500^3/_{40}$ пуд., с серебром – до 448 пуд.

Семеновский рудник

6) Семеновский рудник открыт в 1762 году и находится от Змеиногорского рудника к северо-востоку в 30 верстах, на левой стороне Семеновского ключа, впадающего в речку Черемшанку, текущую в реку Алей. Он лежит на юго-восточном уклоне довольно высокой горы и представляет толщу рогового камня, иногда тальковатого, иногда переходящего в кварц, подчиненную тальковому сланцу, отчего самые руды заключены бывают или в роговом камне, или в кварце, или в тальковом сланце. Отличительною чертою сего рудника может служить обилие серного колчедана, который, в соединении со свинцовым блеском и цинковою обманкою, образует иногда как бы особенные массы. С поверхности, висячем боку месторождения, между толщею руд и тальковым сланцем, является эвритовый и кератитовый порфир, имеющий тесную связь с рудами.

Рудное месторождение простирается от Ю. Ю. З. [юго-юго-запада] к С. С. В. [северо-северо-востоку] и падает с Ю. В. [юго-востока].

Руды, как и выше объяснено, состоят большею частью из рогового камня разных изменений, в коих находятся самородное серебро, серебряная чернь, белая свинцовая руда, свинцовые охры, свинцовый блеск, цинковая обманка и серный колчедан. Три последние минерала, в соединении между собою и роговым камнем, составляют обыкновенные руды, содержание коих простирается в сложности до $1^{67}/_{96}$ зол[отника].

Семеновский рудник сначала разработан разном длиною 55, шириною – 20, глубиною – до 10 сажен, потом внутренними работами по длине: в верхних горизонтах – до 100, в средних – до 65, в нижних – до 60 сажен, по толщине – до 15 сажен, по падению на отвесную глубину – 53 саж[ени].

С начала разработки сего рудника по 1833 год получено из него сортированных руд до 4 571 000 пуд., и в них серебра – до 1 800 пуд. Добыча руд производится большею частью порохоострельною и отчасти кайловою работами. По сложности последних четырех лет (в 1828 году



добычи не было), получено из него в год рудной массы 39 кубических сажень, руд – до 45 850 пуд. и в них серебра – до 16 пуд.

Главные руды, особенно с значительным содержанием серебра, уже вынуты. По примерному исчислению 1829 года, в нем остается еще $1\ 669\frac{1}{4}$ кубической сажени, из коих может получиться сортированных руд до 2 061 500 пуд., общим содержанием серебра $1\frac{1}{4}$ золотника, а во всем количестве – около 618 пуд. Полагая ежегодную добычу серебра по 30 пуд., сих запасов стать может на 12 лет.

Николаевский рудник

7) Николаевский рудник, открытый в 1749 году, находится от Змеиногорского рудника к югу в 70 верстах, по правую сторону речки Таловки, впадающей в реку Убу, на юго-восточном уклоне довольно плоской возвышенности, состоящей, вместе с окрестными горами, из эвритового порфира.

Сей рудник представляет четыре, по-видимому, отдельные месторождения руд, заключенные в порфире. Главное из них состоит из огромной толщи кварца и полуопала, резко отделенных между собою и простирающихся от Ю. Ю. В. [юго-юго-востока] к С. С. З. [северо-северо-западу] с падением к северо-востоку. Кварц составляет средину толщи и бывает большею частью ноздреватый, с небольшими гнездами тяжелого шпата, и на северо-западной оконечности, изобилуя железом, переходит в железистый кварц и даже в кварцеватый красный железняк. Впрочем, сие изменение встречается, хотя в меньшей степени, и в других местах. В лежащем боку, на юго-западном конце месторождения, прилегает к кварцу масса рогового камня, тесно с ним соединенная непрерывным переходом; за нею следует полуопал желтый и белый различных оттенков; в противоположащем же конце того же бока (где образовался железистый кварц), он лежит на обломках порфира и смолистого камня, вдаль от месторождения, не имеющих между собою никакой связи, потом как бы спекшихся и связанных кварцевым цементом, наконец, в прикосновении с толщей кварца как бы к нему приплавленных, так что в сем месте невозможно отделить куска кварца, который бы не имел на обращенной к лежащему боку поверхности, зерен и обломков помянутых пород. За полуопалом и разрушенными породами следует порода, весьма похожая на трепел, образовавшаяся от разрушения полуопала и порфира; наконец, является глина, имею-



щая значительную твердость и переходящая в эврит, который, принимая кристаллы кварца и полевого шпата, образует уже настоящий порфир. Висячий бок месторождения состоит из полуопала разных цветов: красного, бурого, желтого, белого различных оттенков. Он бывает или сплошной, или брекчиевидный, заключающий в массе своей угловатые куски полуопала совершенно другого цвета, или порфировидный, с зернами стекловидного кварца. Тот же полуопал, теряя свой блеск и твердость, представляет землистые породы, употребляемые на краски. При большей примеси железа, опал переходит в красный железняк. Наконец, если вместе с железом землистая разность полуопала содержит углекислые свинец и медь, то она образует уже настоящие руды, иногда значительного содержания.

Рудоносность полуопала хотя и дает повод заключать, что он и рудоносный кварц составляют, по образованию своему, одно целое, но множество других обстоятельств, а особливо належание кварца на обломках полуопала, опровергают сие предположение. Напротив того, переход полуопала в порфир убеждает, что две последние породы составляют одно целое.

Руды состоят преимущественно из кварца, полуопала и тяжелого шпата, с свинцовыми и железными охрами, медного и серного колчедана. Изредка встречались в нем самородное серебро и медь, и самородная сера в сплошных массах. Ныне добываемые руды содержат в пуде серебра до 1 золотника. Длина сего месторождения простирается до 70 сажен, толщина руд, стоящих добычи – до 7, глубина – на 33 саж[ени].

Прочие три месторождения, будучи не столь значительны по величине, качеству руд и положению, сходствуют с вышеописанным. Одно из них, известное под именем Полуденных работ, лежит от главной массы руд к югу в 40 саженях, простирается от Ю. Ю. З. [юго-юго-запада] к С. С. В. [северо-северо-востоку], падает почти к западу. Длина его – до 30, толщина руд, стоящих добычи – до 2, глубина – до 40 сажен.

Второе месторождение (Покровские работы) отстоит от главных работ к С. В. [северо-востоку] в 20 саженях, простирается от С. В. [северо-востока] к Ю. З. [юго-западу], падает к С. З. [северо-западу]. Длина его – до 28 сажен, толщина руд, стоящих добычи – до 6, глубина – до 25 саж[ен].

Третье месторождение отстоит от второго по тому же направлению в 55 саженях (Крещенские работы), простирается почти прямо от севе-



ра к югу, падает к востоку. Длина его до 20 сажен, толщина руд, стоящих добычи – до 6, глубина – до 25 саж[ен].

Рудник сей разработан в 3-х пунктах, сначала по чудским копиям, разносами, еще в содержание заводчика Демидова. Внутренние работы расположены, по-видимому, правильно, но с давнего времени, по вынятии из них руд, затоплены. С открытия его по 1833 год получено из него сортированных руд до 10 941 000 пуд., с серебром – до 3 910 пуд.

Ныне разработка производится поверхностными шурфами, и из них, оставшиеся в старых закладках, руды добываются более кайловою работою. По сложности последних пяти лет, причитается на один год: в добыче рудной массы 299 сажен, руд – до 140 350 пуд. и серебра – до 47 пуд.

По исчислению 1829 года считалось в сем руднике обработанных рудных масс до 425 кубических сажен, из коих могло получиться сортированных руд 271 759 пуд., с серебром – $85\frac{1}{2}$ пуд. В течение минувших трех лет добыто до 368 000 пуд., с серебром – до 132 пуд., следовательно, более против исчисления $46\frac{1}{4}$ пуд. Впрочем, в нем остаются небольшие остатки руд, по коим еще разработка продолжается.

Риддерский рудник

8) Риддерский рудник открыт в 1784 году и находится от Змеиногорского рудника к юго-востоку в 166 верстах, по правую сторону речки Филипповки, впадающей в Ульбу. Вместе с рудником Крюковским и Сокольным прииском лежит он в долине, отличающейся живописными видами, и ограничивается с одной стороны горами, покрытыми вечным снегом.

Окрестности сих рудников состоят из гранита и сиенита, между которыми протягиваются параллельные между собою и с направлением рудных месторождений, толщи порфиров и талькового сланца. Особенного замечания заслуживает тесная связь сей последней породы с порфиром, заставляющая даже подозревать переход их одной в другую. Кремнистый сланец, видимый близ Крюковского рудника, кажется, также должен быть отнесен к порфирам. Здесь встречаются переходный известняк и брекчия, образовавшаяся из обломков порфира, кремнистого и талькового сланцев.

Гора, в коей заключается Риддерский рудник, имеет куполовидную фигуру, уединенна и только едва приметною грядою примыкает к свите окружающих ее возвышений. Она состоит из кератитового и эврито-



вого порфира, большею частью без посторонних кристаллов, и потому представляет одно тесто сих порфиров. На самой вершине эврит белый, красновато- и желтовато-белый, пересечен множеством тонких кварцевых жил.

Далее, по юго-западному отклону, ближе к лежащему боку рудного месторождения, эврит принимает брекчиевидное сложение, заключая в белой массе угловатые отломки желтоватого или красноватого эврита. Еще ближе к рудной массе эврит переходит в глинистый порфир. Переход сей, в висячей стороне месторождения, замечен гораздо чаще, так что рудная масса кажется покрытою породю, похожею на глину, имеющую сланцеватое сложение. Рудное месторождение представляет толщу кварца, простирающуюся от Ю. Ю. В. [юго-юго-востока] к С. С. З. [северо-северо-западу] и падающую к Ю. З. [юго-западу]. В некоторых местах кварц пускает прожилки в окружающий его эврит и обратно массы сего последнего заходят в кварц, так что границы собственно рудного месторождения, особенно в лежащем боку, определить весьма трудно.

Кварц, составляющий рудную толщу, бывает сплошной и скважистый, или разъеденный, в некоторых местах, от примеси красного окисла железа, переходит в кварцеватый красный железняк и содержит в себе также небольшие гнезда тяжелого шпата.

Самородное золото, заключающееся в разъеденом кварце, белая свинцовая руда, свинцовые охры, серебристые железные охры, медная синь и зелень придают кварцу рудоносность. Во многих местах, особенно в висячем боку, минералы сии скопляются в таких количествах, что вытесняют совершенно кварц на больших пространствах.

Длина месторождения простирается до 105, толщина – от 14 до 18 сажен, исследованная глубина рудника составляет 32 саж[ени]. При 23-саженной глубине качество руд изменяется, здесь являются уже металлы в соединении с серою: серный колчедан, цинковая обманка и свинцовый блеск. Руды содержат в сложности серебра до $\frac{1}{8}$ золот[ника] и свинца – до 8 фун[тов] в пуде.

По сложности минувших пяти лет, на один год причитается в добыче рудной массы 175 кубических сажен, руд – до 188 800 пуд., в них серебра – до 50 и свинца – 41 500 пуд., а с открытия его по 1833 год получено руд до 3 858 000 пуд., в них серебра – до 1 170 пуд. и свинца – до 782 120 пуд.

Освобождение рудника от воды производится водоотливною машиною, сделанною в 1824 году. Пруд для скопа воды на действие сей



машины устроен на речке Быструхе, имеет скопной воды на 50 сажен в длину и 2 сажени в ширину; вешняжный двор – шириною 4-х сажен 8 вершков, воды на пороге – 7 четвертей; сливной мост – длиною 6 сажен; от вешняков проведен земляной вал на 10 сажен. Воды бывает достаточно как в летнее, так и в зимнее время. Водопроводный канал, считая от флютвера до 1-го ставня – длиною в 621 сажень, а от ставня до машины или кожуха – 137 саж[ен]. Весь же канал имеет в длину одну версту 278 сажен; падение до первого ставня – 5 арш[ин] $2\frac{1}{2}$ вершка, а от сего на остальное пространство (157 сажен) – 4 сажени 1 аршин 15 верш[ков].

Вода отливается по Григорьевской шахте с глубины 34 сажен. Машина приводится в движение двумя наливными колесами, помещенными в особом здании, и имеющими в диаметре по 5 сажен, ширины – по 6 четвертей.

Каждое колесо снабжено двумя коленчатыми щипами, утвержденными в валу. К ним прикреплены с обоих концов по две штанги, длиною в 6 сажен, проведенные к шатунам, к верхним концам коих пристегиваются полевые штанги в два ряда. Они устроены на вертикальных станках и лежат горизонтально на чугунных блоках, вделанных вверху станков. Штанги сии составлены из сростов, укрепленных баутами с железными наугольниками, приведены к самой шахте чрез расстояние $158\frac{1}{2}$ сажени и представляют четыре непрерывные линии, идущие по одному направлению. Над шахтою устроены на валах полукрестки, имеющие вид трехугольников, к вертикальным концам коих пристегиваются помянутые штанги, а к горизонтальным – отвесные. Сии штанги достигают до самого нижнего горизонта шахты и [с] помощью привешенных к ним шестов с золотниками, поднимают воду четырьмя рядами насосов. Насосы длиною 4 сажени, цилиндры в диаметре 8 и 7 вершков. В минуту, при среднем ходе, машина делает 6 подъемов, из коих каждый дает 4 кубических фута воды, следовательно, в один час – 1 440, а в сутки – 34 760 куб. футов. Рудных запасов в столбах и целиках состоит в сем руднике, по исчислению 1832 года, 5 920 кубических сажен, из коих должно получиться сортированных руд до 5 115 600 п[уд.], общим содержанием серебра – $1\frac{6}{96}$ золотника, свинца – $\frac{67}{96}$ фунта, а во всех серебра – $1\ 415\frac{1}{2}$ пуд. и свинца – до 983 160 пуд. Полагая ежегодную добычу серебра по 50 пуд., запасов сих достанет на 28 лет.



Крюковский рудник

9) Крюковский рудник, открытый в 1811 году, лежит на северо-западном уклоне возвышений, отделяющих речку Березовку от Филипповки, в одной версте от Риддерского рудника к северо-востоку.

Порфиры и кремнистые сланцы, замечаемые на вершинах возвышений, брекчия и известняки с окаменелостями на ней залегающие, спускаясь по северо-западному откосу, окружают месторождение рудника. Толщи рудоносного порфира, во всем подобные порфиру риддерскому, рассекают сии породы. Рудник разделяется на две части, под именем Западных и Восточных работ.

Западная часть в геогностическом отношении весьма сходна с месторождением Риддерским. И здесь толща рудоносного кварца, падающая весьма полого почти к югу, заключена в кератите и эврите, который в всячем боку переходит в глины сланцеватые, но брекчиевидный порфир встречается не в лежащем боку, а в всячем, и только с поверхности. Прожилки кварца, заходящие в эврит, и массы эврита – в кварц, также весьма обыкновенны. Эврит лежащего бока иногда бывает скважист.

Рудоносный кварц либо плотный, либо разъеденный, заключает в себе самородное золото, которым он был богат, особенно в разносе; роговое серебро, проникающее [в] кварц, есть обыкновенная руда; кроме того в нем заключены железные и свинцовые охры, медная синь и зелень, фальэрц, редко медный и серный колчеданы и свинцовый блеск.

Восточная часть рудника отличается от западной. Здесь толща эврита, превращенного в глину, иногда тальковатую, сама содержит серебро; напротив того кварц, впрочем в незначительных массах, будучи весьма мало рудоносен, служит как будто указателем рудоносности, ибо глины только близ него богаты серебром, а далее беднеют более и более. Впрочем неприметно, в каком виде заключается серебро в сих глинах; вероятно, в самородном, или в виде рогового серебра, а, может быть, в том и другом: ибо руда, представляющая по наружности одну простую белую глину, содержит часто 16 и 20 зол[отников] серебра в пуде.

Трудно определить с поверхности, какие породы входят в состав раздела между восточными и западными работами, потому что в сем месте наносы и отвалы скрывают их. Но на глубине 16 сажен, в штреке, соединяющем сии работы, видно, что промежуток состоит преимущественно из известняка темно-серого, или желтовато-серого, плотного и изобилующего глиною. В пяти или шести местах известняк сей рассе-



кается жилами глинистого порфира, из коих одна, встреченная между Благовещенскою и Вознесенскою шахтою, оказалась рудоносною.

Тот же известняк, но более изобилующий глиною, встречен в водоотливной Петровской штольне, пройденной к концу Восточных работ с северо-восточного уклона горы. Сия порода содержит в себе окаменелости, особенно при устье штольни, по коим ее должно отнести к переходному образованию. И здесь толщи порфира являются в известняке, увеличиваясь в числе и объеме, по мере приближения к рудному месторождению.

Длина западной части составляет до 50, толщина руд, стоящих добычи – от $1\frac{1}{2}$ до $1\frac{1}{2}$ сажени, глубина – $37\frac{3}{4}$ сажени. Добыча руд производилась здесь, кроме внутренних работ, разносом, который имеет длины до 55, ширины – до 45 и глубины – до 12 саж[ен].

Восточная часть также разделяется пустою породою (порфиром неоруденелым) как бы на два отдела, кои оба имеют длины до 100 сажен. Толщина руд, стоящих добычи, до $1\frac{1}{2}$ сажени, глубина – до 40 сажен.

С открытия Крюковского рудника по 1833 год добыто из него сортированных руд до 4 079 000 пуд., и в них серебра – до 4 302 пуд. Ныне добываемые руды содержат в сложности до $3\frac{1}{2}$ зол[отника] серебра в пуде.

Вода из рудника отливается: в восточной части на 24-саженную глубину по вассерштольне длиною 110 сажен; в западной части – до $11\frac{1}{2}$ сажени от поверхности по зухорту, пройденному на 30 сажен.

По сложности последних пяти лет, в добыче на один год причитается рудной массы 372 кубических сажени, руд – до 444 670 пуд. и серебра – до $442\frac{1}{4}$ пуд.

По исчислению 1832 года остается здесь обработанных руд $2\ 874\frac{3}{4}$ кубических сажени, из коих может получиться сортированных руд до 3 133 500 пуд. и в них серебра – до 3 241 пуда. Полагая ежегодную добычу серебра по 450 пуд., сих запасов стать может на $7\frac{1}{4}$ лет.

Зыряновский рудник

10) Зыряновский рудник, открытый в 1792 году, находится от Змеиногогорского к юго-востоку в 324 верстах, при речке Маслянке, впадающей с левой стороны в речку Березовку, текущую в реку Бухтарму.

Рудное месторождение, единственное ныне по величине и богатству в Колывано-Воскресенском округе, состоит из огромной толщи кварца в талькохлоритовом сланце, простирающейся от Ю.В.В. [юго-восто-



ка-востока] к С.З.З. [северо-западу-западу], с падением к северо-востоку, согласно с простираем и падением породы, ее окружающей. Кварц в некоторых местах пускает отрасли в сланец (особенно в восточном конце месторождения), с другой стороны массы сланца, иногда порфириовидного, заходят в кварц и в восточном конце разделяют его на два отдела, расстояние между коими составляет до 20 сажен. Талькохлоритовый сланец заключает в себе небольшие слои известняка, и в местах прикосновения к руде, иногда слабеет, окрашивается железом, а иногда принимает белый цвет и атласный блеск.

Плотный кварц большею частью безруден и содержит серебра только от $\frac{1}{4}$ до 1 золотника в пуде. Но в местах, где он делается разъеденным и железистым, он заключает в себе серебристое золото, белую свинцовую руду, свинцовые охры, медную синь и зелень, свинцовый блеск и медный колчедан. Белая свинцовая руда и охры рассеяны по всей рудной массе неравномерно. В одном месте кварц перемешан с белою свинцовою рудою, в другом обе породы содержат примесь железных и свинцовых охр; иногда железные охры связаны цементом белой свинцовой руды и, наконец, часто железные охры, без примеси кварца, содержат только серебро, не заключая свинца. При таком разнообразии руды не имеют одинаковой плотности и представляют массы или весьма твердые, или вязкие, либо совершенно рыхлые. Синь и зелень иногда в такой степени изобилуют, что представляют настоящие медные руды.

Рудоносный кварц заключает в себе также небольшие массы тяжелого и известкового шпата.

Разработка сего рудника произведена весьма правильно, сначала по чудским копиям небольшим разносом, а после – шахтами: западную до глубины $47\frac{1}{2}$ и восточную – до глубины 30 сажен, и из сих шахт, чрез каждые 5 саж[ен] глубины горизонтальными ходами, разделяющими рудник на этажи, которые по падению руд и толщине чрез 5, 10 и 15 сажен, посредством гезенков, дуршлагов и квершлаггов, разрезаны на целики.

Длина руд, стоящих добычи, составляет до 170, толщина – от 3 до 15, глубина – до 56 сажен. В самой нижней глубине руды имеют толщины до 15 сажен и как по простираению, так и вглубь еще продолжают; но до 1833 года разведка на сем горизонте останавливалась по затоплению нижних этажей водою.

Западная часть на длину от 10 до 35, до глубины $41\frac{1}{2}$ сажени вынута на очистку и ныне добыча руд производится в оставшихся рудных столбах.



По сложности прошедших пяти лет, на один год причитается в добыче рудной массы $389\frac{3}{8}$ кубической сажени, руд – до 443 470 пуд., в них серебра – до 561 пуда и свинца – $80\ 872\frac{1}{2}$ пуда. С открытия же сего рудника по 1833 год получено из него сортированных руд до 5 100 000 пуд., в них серебра – до 6 163 пуд., свинца – до 768 093 пуд. Ныне добываемые руды дают в сложности серебра до 4 золотников 77 долей, свинца – до 8 фунтов из пуда.

Подъем руд и пород производится двумя конными машинами по Восточной и Васильевской шахтам.

Васильевская, устроенная в 1811 году, поднимает руды из 45 сажен и состоит из вертикального, на двух щипах вала, вверху коего находится выюха, в поперечнике $3\frac{3}{4}$ аршина. Канаты навиваются по двум противоположным направлениям, концы их пропущены чрез блоки и прикреплены к двум бадьям, имеющим ход между сросненными брусьями или древками до почвы шахты. Внизу вала, под бочкой, проходит рычаг, к концам коего запрягается по 2 лошади, приводящие в движение машину.

При сей машине задолжается в 12 часов 8 лошадей и 12 человек, с отсевкой и откаткой поднятых руд.

Восточная рудоподъемная машина на Восточной шахте, устроена в 1827 году, почти сходно с Васильевскою.

До 1833 года отлив воды из рудника производился двумя конными машинами при Васильевской и Восточной шахтах, при коих задолжалось в смену по 56 лошадей и по 26 человек. Кроме того, что на содержание сих машин требовалось в год от 18 000 до 28 000 рублей, действие их было недостаточно. Почему в 1833 году устроена вододействующая машина, которая не только заменяет обе конные машины, но действует с большим превосходством. Для нее в 6 верстах от рудника на речке Березовке сделан флютвер, из коего вода идет каналом на четыре версты 450 сажен, потом, по причине понижения горизонта, водопроводною трубою 337 сажен до самого селения рудника, где устроены два наливные колеса, каждое в диаметре 3 саж[ени], в разnose – 6 футов, кои чугунными кривошипамы приводят в движение соединенные с ними полевые штанги, идущие вверх по отлогости горы на 296 сажен, к самому устью Восточной шахты, где находятся полукрестки. Диаметр насосных цилиндров составляет 12 дюймов, а подъем поршня – 4 фута. Одно колесо движет два ряда насосов, поднимающих воду с почвы Восточной шахты до зухорта на горизонт 1 этажа, или из глубины 25 сажен. Колесо



оборачивается шесть раз в минуту и при каждом обороте отливает воды до 6 кубических футов, или 2 160 кубических футов в час, а в сутки – 51 840 куб. футов.

Сила одного колеса заменяет силу двух бывших до сего конных машин, на коих задолжалось по 112 лошадей в сутки, и сверх того могла бы поднять по крайней мере половину всей тяжести, составляющей действие насосов. Другое же колесо со всем устройством остается в запасе, на случай поправок, во время повреждения механизма первого.

Устройство сей машины сходствует с устройством находящейся при Риддерском руднике. Но там полевые штанги идут по ровному месту и движутся на чугунных блоках, а здесь они идут по пологости горы и лежат на балансирах, обрабатывающихся на стоячих валах.

Устройство зырянской машины, продолжавшееся $2\frac{1}{3}$ года, стоит до 18 500 руб.

Обработанных рудных масс, по исчислению 1832 года, начиная от верха до почвы 9 этажа (до глубины 38 сажен), оказалось $4\,795\frac{1}{8}$ кубической сажени, из коих может получиться сортированных руд 6 329 565 пуд., в них серебра – 7 486 пуд. и свинца – до 989 000 пуд.

А как рудник с означенного горизонта до нижних работ был затоплен, то по примерному исчислению 1829 года, в сей части рудника считается рудных масс $11\,064\frac{1}{2}$ кубической сажени, из коих должно получиться сортированных руд до 15 000 000 пуд., в них серебра – 18 315 пуд., свинца – 1 484 800 пуд.

Перевозка с сего рудника в заводы руд производится сначала сухопутно, расположенными крестьянами и частью вольными возчиками на верхнюю Бухтарминскую пристань, находящуюся при впадении Бухтармы в Иртыш, и отстоящую от рудника в 47 верстах. Здесь они сгружаются по сортам на берегу Иртыша и весною, со вскрытием его, на плоскодонных судах сплавляются до нижней Иртышской пристани, чрез 150 верст. Для сего задолжается 16 судов, помещающие от 2 000 до 4 000 пуд., с употреблением рабочих 24, кормщиков и палубщиков 2, а на всех 16 – 416 человек. Суда достигают нижней пристани в течение суток, выгрузка продолжается двое суток, и в то же время нагружают на суда до 2 500 пуд. разных припасов для Зырянского рудника. В третий день отправляются вверх по Иртышу и идут в удобных местах бечевою, в неудобных же – завозами. При благоприятной погоде приходят обратно на верхнюю пристань в 7 дней, при ненастной и ветреной – в 10 и 12 дней. В каждый сплав на 16 судах доставляется руд до 54 000 пуд.,



а в течение лета, т. е. в 6 месяцев, делается до 10 сплавов, с доставкой от 500 000 до 550 000 пуд. Каждый пуд руды сею перевозкою обходится до 4 коп., с увольнением при том людей, безотлучно обращающихся на сплаве, на достальную половину года в их жительство.

Салаирские рудники

Три Салаирских рудника находятся в отрогах Салаирского золотоносного кряжа, от города Барнаула к северо-востоку в 164 верстах.

Рудные месторождения их, состоящие из огромных толщ тяжелого шпата, заключаются в тальковом сланце, который вместе с известняком образует и окрестные горы.

Руды Салаирских рудников, кроме большего или меньшего содержания металлов, совершенно одинаковы. Они вообще состоят из тяжелого шпата, более или менее смешанного с кварцем и тальком, с заключенными в нем железными и свинцовыми охрами, цинковою обманкою, белою свинцовою рудою, серным и медным колчеданом и свинцовым блеском; изредка встречаются самородные золото, серебро и свинцовый блеск.

Толщи тяжелого шпата простираются от юго-востока к северо-западу, с падением к юго-западу, согласно простираению и падению пластов талькового сланца.

1-й Салаирский рудник

11) Первый Салаирский рудник открыт в 1781 году. Работы произведены здесь на нескольких пластах тяжелого шпата, из них важнейшие по величине и содержанию серебра, несут особые названия как то: Харитоновские, Борисоглебские, Соймоновские, Васильепоповские, Троицкие, Яковлевские и Фоминские.

Разработка рудника началась в 1782 году углублением Харитоновской шахты по падению харитоновского рудного пласта и прохождением к оному штольн. После того постепенно произведены были и многие другие внутренние работы, для определения достоинства и массы руд, кратчайшей доставки их на поверхность, свободного обращения воздуха и отлива воды. Кроме того руды вынимались доныне разносом, коим Харитоновская шахта вместе с окружающими ее рудами снята до глубины 21 сажени, и который имеет длины до 50, ширины – до 35 и глубины – 21 сажень.



По сложности последних пяти лет, добыто из рудника до 2 955 300 п[уд.], а в год руд – до 591 000 пуд., и в них серебра – $131\frac{1}{8}$ пуд., или в пуде – до $85\frac{5}{8}$ доли. Ныне находятся в действии следующие капитальные шахты:

- 1) Соймоновская, глубиною до 80 сажен, с тремя отделами.
- 2) Николаевская, глубиною до $64\frac{1}{2}$ сажени, также с тремя отделами.
- 3) Ивановская, глубиною до 40 сажен.
- 4) Борисоглебская, глубиною до 16 сажен.

Все четыре шахты перпендикулярны.

5) Новотроицкая, углубляемая с 1829 года на забой Покровского гезенка (коим преследовались вглубь руды отдельного Троицкого пласта).

6) Васильепоповская водоотводная штольня длиною 580 сажен, с пятью лихтлогами, глубиною от $7\frac{1}{3}$ до 25 сажен.

Длина рудных пластов простирается от 15 до 85 сажен, толщина – от одного аршина до 35 сажен, глубина по падению – от 38 до 90, а по отвесу – до 64 сажен.

С открытия по 1833 год вынута из сего рудника рудной массы до 41 400 кубических сажен, из коих получено сортированных руд около 41 901 000 пуд., общим содержанием серебра 91 доля в пуде, а во всех – до 11 740 пуд.

По исчислению 1829 и 1832 годов, в сем руднике остается еще обработанных рудных масс 84 047 кубических сажен, из коих может получиться сортированных руд до 72 670 000, общим содержанием в пуде серебра – $76\frac{3}{4}$ доли, а во всех – до 15 130 пуд. Полагая добычу руд по одному миллиону пуд[ов], сих запасов стать может на 72 года.

2-й Салаирский рудник

12) Второй Салаирский рудник, открытый и разрабатываемый с 1786 года, отстоит в 370 саженьях на северо-запад от первого рудника и заключает также несколько пластов, длиною от 36 до 123, толщиною – от 8 до $22\frac{1}{2}$ сажени и глубиною по падению – до 78 сажен. Из трех капитальных шахт, самая глубокая есть Преображенская, которая по пресечении рудного пласта углублена еще до 27 сажен в тальковом сланце, и вся глубина ее – $50\frac{1}{2}$ саж[ени]. При ней устроен конный ворот для подъема руд и спуска леса, и конная машина для отлива воды. Кроме внутренних горных работ, добыча руд в сем руднике производилась также разносом.



По сложности 1828, 1829 и 1830 годов (в 1831 и 1832 не было добычи), добыто руд в год до 68 140 пуд., и в них серебра – около $13\frac{1}{4}$ пуд., или по 72 доли в пуде; а с начала разработки получено руд более 2 011 000 пуд., общим содержанием в каждом серебра $68\frac{7}{8}$ доли, а во всех – до $387\frac{1}{2}$ пуд.

По исчислению 1829 года, во Втором Салаирском руднике, за исключением добычи в последнее время, останется еще обработанных рудных масс $42\ 617\frac{7}{8}$ кубической сажени, из коих может получиться сортированных руд до 76 719 500 пуд., общим содержанием серебра – $51\frac{7}{8}$ доли, а во всех – до 10 820 пуд. По убогому содержанию, руды могут только употреблены быть во флюс, и потому в число рудных запасов не принимаются.

3-й Салаирский рудник

13) Третий Салаирский рудник открыт в 1797 году, в двух верстах от Второго рудника. Здесь находится также несколько рудных пластов, на протяжении коих углублено пять шахт, из коих самая глубокая западная – $26\frac{2}{3}$ сажени.

Разработка сего рудника вглубь, по причине сильного притока воды, сопряжена с большими затруднениями. Висячем боку месторождения, с северо-западного уклона горы к западной шахте, пройдена штольня на $249\frac{1}{2}$ сажени, потом продолженная на 50, всего длиною – $296\frac{1}{2}$ сажени, с тремя лихтлогами. Сею штольню пресечено несколько рудных пластов, которые разведываются приличными обработками.

Главная разведка и добыча руд производится на горизонте штольни и наиболее – в южной части рудника. Здесь рудный пласт, лежащий на запад от западной шахты, обработан, держась висячей стороны, на 60, по лежащей же – на 15, среднюю толщину оно можно считать в 10 сажен. Другая масса руд, на юго-востоке от шахты, преследована по одному направлению на 32, а по другому – около 44 сажен. Кроме внутренних горных работ, добыча руд производилась двумя разносами.

По сложности последних пяти лет добыто из сего рудника в год руд до 138 600, и в них серебра – до 27 пуд. С открытия же его вынута рудной массы до 5 805 кубических сажен, или до 5 808 000 пуд., в коих заключалось золотистого серебра около 760 пуд.

По исчислению 1832 года, остается здесь обработанных рудных масс $28\ 160\frac{7}{8}$ кубической сажени, из коих может получиться сортированных руд до 23 605 000 пуд., и в них серебра – около $4\ 610\frac{1}{2}$ пуд.



Разведка и добыча руд в Салаирских рудниках производится кайловою, клиновою и, отчасти, порохострельною работою. Руды и горные породы, по добыче, откатываются на поверхность по штольням, или поднимаются по шахтам ручными воротами и конными машинами.

Сих машин при Салаирских рудниках устроено две: одна при первом руднике (Соймоновская), а другая при втором (Преображенская). Они одинаковы и состоят из вертикального вала, или ворота, обращающегося, посредством двух приделанных к нему рычагов, двумя парами лошадей в смену. На верхнем конце вала находится бочка, или вьюха, в диаметре 2 саж[ен]и, на которую, при оборотах вала, навивается канат, толщиною в три дюйма. Концы каната, с навешанными [на] них бадьями, пропущены чрез блоки в шахту. Каждая бадья помещает от 40 до 45 пуд. Для удобнейшего их хода часть шахты, служащая для подъема, с самого верха разделена еще надвое вандрутником, по сторонам каждого отделения проведены деревянные древки, по две в ряд, между коими ходит бадья, имеющая на поперечных боках железные шпиды. Вода из рудников второго и третьего отливается ручными насосами, из первого же – конными [машинами], коих две при Николаевской и две – при Соймоновской шахтах. Одна из машин Николаевской шахты состоит из вертикального деревянного вала, длиною 3 сажени, с четырьмя рычагами, к коим припрягаются лошади, и железным двухколенчатым кривошипом (толщиною в 7 дюймов), укрепленным в верхнем конце его. На коленах кривошипа надеты две горизонтальные штанги длиною шести сажен, которых другие концы соединены с головами полукрестков, повешенных на железных валках или осях, над самым отверстием шахты. Горизонтальные тяги, при всяком обороте кривошипа, заставляют то уклоняться, то тянут[ь]ся за собою полукрестки, а с тем вместе попеременно поднимать вверх и опускать книзу две вертикальные штанги, привешенные к концам их. На висячих штангах прикреплены насосные шесты.

Насосные трубы имеют $3\frac{1}{2}$ фута вышины и 8 дюймов в диаметре. Вода отливается с почвы Николаевской шахты на штрек, в 29-саженной глубине ее, проведенный в Васильевскую штольню. При всяком обороте вала, машина поднимает воды до 4 224 кубических дюймов, а в сутки, выключая время на запряжку лошадей, при 3 144 оборотах – до 7 686 кубических футов. Лошадей употребляется в смену 8, а в сутки – 24.

Вторая Николаевская машина сходна с первою, исключая того, что действие производится одною горизонтальною штангою и полукрест-



ком, к которому с обоих концов привешены насосные штанги. Она остается в запасе на случай повреждения первой.

Машины при Соймоновской шахте, из коих одна также запасная, совершенно отличны от Николаевских. Каждая из них состоит из вертикального вала, на коем надето зубчатое колесо в диаметре $3\frac{1}{3}$ сажени, имеющее 136 кулаков или зубов, посредством коих движется шестерня в диаметре $1\frac{3}{12}$ саж[ени] о 62-х цевках. Шестерня обращается на валу, которого один конец утверждён на шипе, а на другом находится кривошип, приводящий в движение две горизонтальные штанги, соединяющиеся с двумя ж полукрестками, устроенными над самою шахтою.

Машина приводится в движение рычагами, приделанными к зубчатому колесу, посредством припрегаемых к ним лошадей. Насосные трубы совершенно одинаковы с николаевскими. Два ряда насосов, при одном обороте горизонтального колеса, поднимают воды до 9 292 кубических дюйма. В сутки, исключая время на запряжку лошадей, горизонтальное колесо сделает 1 488 оборотов, и, следовательно, отливает воды до 8 000 кубических футов. Вода поднимается на горизонт штольни (29 сажён от верха шахты) и стекает по ней в речку Осиповку.

Лошадей, при небольшом притоке, употребляется в запряжку 8, а в сутки – 24; при сильном же (для подъема 8 000 кубических футов) задолжается их от 56 до 64 в сутки.

Медные рудники. Таловский

14) Таловский рудник открыт в 1749 году и находится к юго-востоку от Змеиногорского в 78, а от Николаевского к востоку – в 8 верстах, на правой стороне речки Таловки, впадающей в Убу, в юго-восточном уклоне крутой и высокой горы, состоящей из эврита, переходящего в порфир.

Рудное месторождение представляет неправильную толщу, имеющую на глубине 18 сажён от поверхности, до 22 сажён длины и до 8 сажён толщины, а на глубине 36 сажён – до 24 сажени длины и до 5 сажён толщины. Кверху от первого горизонта месторождение укорачивается и суживается, равно и ниже второго горизонта начинает выклиниваться, так что на глубине $52\frac{1}{2}$ сажени (по падению) совершенно пресекается.

Рудная толща простирается в верхних горизонтах от В. [востока] к З. [западу], в нижних – от С. В. [северо-востока] к Ю. З. [юго-западу], с падением в первом случае к Ю. [югу], а во втором – к Ю. В. [юго-востоку].



Эврит лежащего бока несколько тверже эврита, составляющего ви-сячий бок, и сей последний имеет более наклонности к сланцеватости; в трещинах первого из них часто бывают, кристаллическую примазкою, красная медная руда и самородная медь, иногда превосходного вида.

Руды состоят из тяжелого шпата, перемешанного с серным и мед-ным колчеданами, цинковою обманкою и отчасти свинцовым блеском, которые рассеяны в таком количестве, что добытые руды, измельчен-ные без всякой сортировки, содержат меди от 3 до 5 и более фунтов в пуде.

По богатству сей рудник был бы лучшим месторождением медных руд в Колывано-Воскресенских заводах, если бы цинковая обманка, сопровождающая здешние колчеданы, не вредила качеству выплавляе-мой меди.

С открытия сего рудника по 1833 год получено из него сортирован-ных руд до 831 000 и в них меди – до 72 560 пуд.

По сложности последних пяти лет, вынута из него в год руд 60 920 пуд., с содержанием меди до 6 130 пуд., и должно еще оставаться обработанной рудной массы $1\ 470\frac{3}{4}$ кубической сажени, из коих мо-жет получиться сортированных руд 1 600 000 пуд., и в них меди – до 252 500 пуд.

Подъем руд и пород, и отлив воды производится машиною, посред-ством 16 лошадей.

Белоусовский рудник

15) Белоусовский рудник, открытый в 1800 году, лежит от Змеи-ногорского к юго-востоку в 165 верстах, на правой стороне речки Глу-бочайки, впадающей в Иртыш, на юго-восточном уклоне довольно высокой горы. Тальковый сланец, переходящий в филлад, составляя окрестности Белоусовского рудника, заключает в себе и самое место-рождение оною, состоящее из толщи медных руд, при одинаковом про-стирании и падении с породою ее окружающею. Она имеет длины от Ю. В. [юго-востока] к С. З. [северо-западу] до 210 сажен, при толщине до 6, в глубину – до 53 сажен, с падением к С. В. [северо-востоку].

Красная и печенковая руда, синь и зелень, бурый железняк, желез-ные и свинцовые охры, тесно перемешанные с кварцеватым тальковым сланцем, занимают верхнюю часть рудника. По мере углубления, к ним присоединяются серный и медный колчеданы, стекловатая руда и



чернь, так что внизу рудника тальковый сланец, содержащий одни сернистые руды, составляет рудную массу.

С начала разработки сего рудника по 1833 год получено сортированных руд до 578 000 пуд., и в них меди – до 52 682 пуд.

По сложности последних пяти лет, вынута здесь в один год рудной массы 36 кубических сажен, сортированных руд – до 44 200 пуд., и в них меди – до 3 968 пуд. За исключением добычи последних трех лет, в сем руднике остается обработанной рудной массы $2\,491\frac{5}{8}$ кубической сажени, из коей должно получиться сортированных руд до 1 016 700 пуд., и в них меди – $85\,687\frac{1}{2}$ пуд.

Локтевский рудник

16) Локтевский рудник, открытый по чудским копиям, был разрабатываем заводчиком Демидовым. Он находится в $3\frac{1}{2}$ версты на север от Локтевского завода, в кряже гор, сопровождающих правый берег Алея, на небольшом, весьма пологом расклоне, коего юго-восточная возвышенность, составляющая настоящий лежащий бок месторождения, состоит из порфира. Ближе к рудам порфир изменяет свой темный цвет на красно-желтый. За ним следует глинистый порфир, принимающий часто значительную твердость и заключающий прослойки кварца и талька. В сем порфире находится рудная толща с ее отметами. Общее простирание руд от юга к северу, с падением к западу. Висячий бок рудного месторождения и северо-западная часть горы состоят из того же глинистого порфира, который, удаляясь от руд, принимает постепенно большую твердость. Руды состоят из серного и медного колчеданов, красной руды, сини, зелени и малахита. Они заключаются или в самом порфире, или в его прослойках кварца, к коим иногда примешивается и известковый шпат.

Главная масса руд была длиною до 150 сажен, при толщине от одного аршина до 3 сажен, и глубиною, на коей руды окончились, до 53 сажен. Впрочем, она уже вся вынута, а колчеданные руды, остающиеся в самом нижнем горизонте (с 35 до 53 сажен), по убогому содержанию, малой толщине (от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{2}$ аршина) и трудности добычи от притока воды, не заслуживают внимания.

От главной массы отделяются на юг четыре рудных прослойка.

Главный из них имеет длины, определенной выработками, 95 сажен, толщины – от четырех вершков до полутора аршин, и глубины – до 19 сажен.



По прекращении руд в пройденных для исследования их разведках, производится выемка рудных остатков на очистку.

Вода отливается чрез Воздвиженскую шахту, углубленную в висячем боку главного месторождения, посредством конной машины, с глубины 38 сажен, ею же поднимаются руды из сего отделения. В прочих работах употребляются ручные насосы.

По сложности прошедших пяти лет, добыто из сего рудника в один год руд до 31 250, и в них меди – 3 175 пуд. С поступления же в казенное ведомство по 1833 год руд – до 2 788 000 пуд, и в них меди – до 162 300 пуд.

За исключением добычи последних трех лет, из обработанных масс его должно еще получиться сортированных руд 1 492 060 пуд., и в них меди – до 178 020 пуд. <...>

Заключение

В описании рудников не было объясняемо, к какому роду месторождений принадлежат рудные массы Кольвано-Воскресенского округа. Решение сего вопроса затруднительно, можно только сказать, что природа действовала не по одним и тем же законам при образовании рудных толщ: уединенная порфировая гора Риддерского рудника весьма отлична от хлоритосланцевых возвышенностей, в коих заключено месторождение Зыряновского рудника; порфир, рассекаемый жилами Черепановского рудника, весьма разнится от порфира Змеиногорского. Полуопал Николаевского рудника, его брекчии говорят о вулканическом его происхождении, между тем как огромные толщи Салаирских рудников, по одинаковому падению и простиранию с окружающим их тальковым сланцем, при первом взгляде, кажутся массами одновременного с ними образования.

Несмотря на сие различие, наблюдая подробнее здешние рудники, можно найти сходство между некоторыми из них. Три Салаирские рудника, рудник[и] Зыряновский и Белоусовский, если и разнятся между собою по качеству их рудных масс, то весьма сходны по своему положению. Змеевский и Петровский рудники разнятся только своим богатством и противным падением. Западная часть Крюковского рудника и рудник Риддерский в верхних частях своих, весьма сходны и разнятся только тем, что в последнем из них изобилуют руды свинцовые. Николаевский рудник не имеет себе подобного, кроме того, что полуопалы, в коих заключена его рудная толща, попадают в Золотушинском



руднике. В округе Колыванских заводов нигде не найдено было другой свиты жил, подобных Черепановскому, точно так же, как не находили нигде месторождения подобного прииску Чагирскому, сходствующему со многими месторождениями Нерчинского края.

При описании рудника Риддерского помянуто было, что окрестности его состоят из гранита и сиенита, пересеченных порфиоровыми толщами, идущими параллельно между собою и с рудными массами Риддерского и Крюковского рудников и Сокольного прииска. Обстоятельство сие и тесная связь порфиоров с рудами заставляют подозревать, что они образовались или в одно и то же время, или в эпохи, близкие между собою: в последнем случае толщи порфира, поднявшись из окружающих их пород, могли быть впоследствии рассечены трещинами, наполнившимися кварцем и порфиром рудоносными. Такая же связь замечается между рудными толщами Змеиногорского и Петровского рудников с окружающими их порфирами, только наполнение рудных масс и породы, из коих возникли порфиры, различаются между собою.

Николаевский рудник, единственный по своему положению и, может быть, любопытнейший по своему образованию, представляет толщу опала, едва ли не одновременного происхождения с окружающим ее порфиром и рассеченную жилою рудоносного кварца.

Рудники Локтевский и Золотушинский представляют рудные массы, составляющие как бы звенья окружающего их порфира. Рудник Таловский образует толщу, имеющую большое отношение к окружающему ее порфиру. Семеновский и Карамышевские более похожи на пласты, но при них представляются случаи, по коим можно сомневаться, чтобы они образовались в одно время с окружающими из талькохлоритовыми сланцами¹.

Наконец, рудники Зырянский, Белоусовский и Салаирские, представляя массы, простирающиеся и падающие согласно с окружающими их талькохлоритовыми сланцами, еще более подают повод почитать их за пласты, но и здесь встречаются обстоятельства, противоречащие одновременному образованию с окружающими их породами, например: разделение Зырянской рудной толщи на две отрасли и простираение прожилков рудоносного кварца в висячем боку. В Салаирских же месторождениях окружающая их порода не везде сохраняет одинаковое

¹ Почитая пласты массами непутического, одновременного с окружающими их породами образования. (Прим. автора).



падение с рудною массою, но в некоторых местах слои талькового сланца не соответствуют изгибам рудной массы.

Общим характером для всех Кольвано-Воскресенских месторождений служит то, что рудные массы в верхних частях своих выполнены металлами окисленными, иногда соединенными с кислотами, сернистые же руды занимают нижние части месторождений. Обстоятельство сие замечено даже в Таловском руднике, который, будучи весь наполнен рудами колчеданистыми, вверху (в разносе) содержит руды окисленные.

В заключение должно упомянуть, что порфиры, особенно в висячих боках месторождений, теряя твердость и переходя в глинистые, бывают до такой степени и так правильно рассечены трещинами, что представляют подобие сланцеватой глины, и часто были смешиваемы с глинистым сланцем.

Примечание. Описание Кольвано-Воскресенских заводов прекращается на некоторое время, ибо описание заводского производства оных пополняется на месте улучшениями, там сделанными.

Кулибин А.И. Описание Кольвано-Воскресенских заводов по 1833 год // Горный журнал или собрание сведений о горном и соляном деле, с присовокуплением новых открытий по наукам, к сему предмету относящимся. Санктпетербург: в типографии Карла Крайя, 1836. Кн. 1. С. 158-180; кн. 2. С. 326-361; кн. 3. С. 568-599; кн. 4. С. 144-164. Санктпетербург: в типографии императорской Академии наук, 1836. Кн. 5. С. 314-342; кн. 6. С. 546-571; кн. 7. С. 158-182.

