



Б

рыков Иван Иванович (1794 (1795?) – 2 августа 1870) действительный статский советник, врач, ботаник, писатель.

Окончил в 1818 г. медико-хирургическую академию в Санкт-Петербурге. Определен на службу лекарем в лейб-гвардии Семеновский полк, где служил по 1823 г. С июля 1823 г. – штаб-лекарь лейб-гвардии Московского полка. С января 1824 г. – старший лекарь кирасирского полка Его Императорского Величества. В феврале 1825 г. направлен акушером в распоряжение Томской врачебной управы, позже – штаб-лекарь округа. Много путешествовал по Алтаю. В Томском округе прослужил до ноября 1828 г., и был уволен в отставку.

В августе 1836 г. в звании инспектора врачебной управы был назначен начальником 1-го отделения Департамента военного министерства. В 1839 г. И.И. Брыков получил степень доктора медицины. В 1855 г. был уволен в отставку с пенсией. Похоронен в Москве на кладбище Ново-Девичьего монастыря.

Профессор физики Санкт-Петербургского университета Николай Прокофьевич Щеглов (1794-1831) для того чтобы познакомить как можно больший круг читателей с современными достижениями в области естественных наук, с 1824 по 1831 г. издавал журнал «Указатель открытий по физике, химии, естественной истории и технологии». Этот журнал за короткое время зарекомендовал себя как серьезное научное издание. Император Александр I пожаловал Н.П. Щеглову 2 000 руб. на издание журнала. Главное училищное управление постановило ежегодно выписывать 160 экземпляров журнала для учебных заведений. В этом журнале в 1831 г. была опубликована статья И.И. Брыкова «Поездка в Змеиногорский рудник и Колыванскую шлифовальную фабрику».



И. БРЫКОВ

**ПОЕЗДКА В ЗМЕИНОГОРСКИЙ РУДНИК И КОЛЫВАНСКУЮ
ШЛИФОВАЛЬНУЮ ФАБРИКУ¹**

Segnius irritant animos demissa per aurem,
Quam quae sunt oculis subjecta fidelibus².

Выехав из Томска 12 июня 1828 года, при благоприятной сухой погоде, в три дня мы проехали 680 верст, и 15 июня прибыли в Змеиногорск. На другой день приезда первым предметом нашего посещения был Змеиногорский рудник, находящийся близ самого местечка Змеиногорска, на правой стороне речки Змеевки, которая повыше местечка запружена плотиною и снабжает рудник водою. С северной и восточной сторон рудник окружен невысокими отлогими горами из рогового камня. На середине горы с западной стороны производится разработка рудника, который имеет до 110 саженей глубины и представляет шесть этажей: в верхних и средних свободно производятся работы, и, несмотря на то, что глубина, до коей мы проходили, простиралась до 65 саженей, кроме небольшой мокроты и сырости воздуха, не заметили никаких препятствий для горного делопроизводства; нижние же этажи затопляются водою, а потому и самые работы часто останавливаются. Спустиясь в рудник чрез Усть-Луговую штольню с проводником и горною лампою в руках, шли мы подземным, постепенно понижающимся ходом во внутренность горы, сначала довольно прямым, потом изгибистым коридором, стены коего выложены тесаным камнем, а пол устлан досками. В боковой стене сего темного коридора на 18 саженях глубины встретили мы кузницу, устроенную здесь для поправки горных инструментов. В подземном царстве Плутоновом непрерывно производилась работа: огонь в горнах не угасал ни днем, ни ночью, молоты, ударяясь в наковальни, производили глухой звук, повторяемый эхом. Здесь невольно вспомнил я стих из Виргилиевой Энеиды «Gemit impositis incudibus

¹ Сия занимательная статья по содержанию своему не принадлежит к одной технологии, она содержит и ботанические, и минералогические местные сведения, но, как главную часть ее составляет описание технологических предметов, то издатель признал за лучшее отнести ее к технологии. *Изд[атель].*

² Латинская поговорка в переводе на русский язык означает то же самое, что и поговорка «Лучше один раз увидеть, чем 100 раз услышать» (*Ред.*)



antrum» (Lib. VIII. Vers. 451). Скоро потом почувствовали мы некоторую свежесть и услышали шум, подобный происходящему от мельничных колес, и в самом деле в одной стороне мы увидели огромное колесо до 7 сажень в диаметре, служащее для отливания воды из рудника. К концу оси колеса прикреплены два прямые членосоставные рычага, длиною в 40 сажень, к бокам коих приделаны поршни, движущиеся в насосах, в коих поднимается вода на 3 сажени. Насосов считается до десяти. Вода из них вливается в бассейн, откуда другими насосами поднимается еще выше. Недалеко от колеса находится шахта, называемая Полуденною и имеющая до 27 сажень глубины, чрез оную спускаются в рудник бревна и другие материалы. Работы рудника разделяются небольшим сланцевым пригорком на две части, и называются западными и восточными. Рудная жила имеет направление от востока к западу. В западной части – в длину на 150 сажень, и в глубину по отлогости до 120 сажень; в восточной – в длину и глубину на 30 сажень; толщина оной как в западных, так и в восточных работах от 5 до 15 сажень. Лежачий бок рудной жилы составляет роговой камень, висячий – глинистый сланец; жильную породу прежде составлял тяжелый шпат, ныне же, по вынугии оного – роговой камень, кварц и глинистый сланец. В некоторых из средних этажей работники занимались починиванием полов и подставкою деревянных подпор под стены. Подземный ход в некоторых местах был довольно узок и имел с небольшим 2 аршина высоты, так что надобно было согнувшись подвигаться вперед. Несколько человек занимались то перекачкою руды на тачках (тележки) к Екатерининской шахте до 65 сажень глубиною, то накладыванием оной в подъемные бадьи, кои движутся посредством ворота и устроены так, что одна бадья поднимается, навиваясь на вал ворота, а другая спускается, свиваясь с оного, другие железным [в]осьмигранным, наподобие длинного гвоздя инструментом, буравили в крепкой, из рогового камня состоящей породе, скважины (шпуры), глубиною в 12 вершков. Каждый рабочий обязан пробить в день два таковые шпура; по окончании буравления, сделанные отверстия набиваются порохом и замазываются глиною, в которую чрез небольшую скважину вставляется камышовая тростинка, набитая порохом и зажигаемая после фитилем; от сего делается взрыв, и значительная часть каменной стены, разбитая в куски, отваливается. Многие горные работы производятся гидравлическими машинами и водою, проведенною в подземном канале из речки Змеевки чрез водопроводную штольню до самого рудника, на 150 сажень.



Вода, действуя на колеса, служит как для выливания накапливающейся в руднике воды, так и для движения рудоподъемных колес и промывания измел[ь]ченной руды.

Работы, производящиеся в первом этаже, называются Покровскими, а во втором – Ивановскими. Накапливающаяся в руднике вода посредством колес и насосов отливается в речку Корболиху через Крестительскую штольну, имеющую более 300 саженей длины. Кроме сей штольны, вода из нижних выработок чрез Екатерининскую и Вознесенскую шахты посредством насосов выкачивается на почву Крестительской штольны.

Наружные работы на поверхности горы производятся разносом, т. е. буранием крепкой горной породы, состоящей и на поверхности горы большею частью из рогового камня с прожилками тяжелого шпата и, наконец, взрыванием посредством пороха. Наружные работы производятся только летом.

Многие из рабочих занимаются сортированием руд, разбиванием руды содержащего камня, отделением пустоши (т. е. не содержащих руды частей камня) от годных каменных частиц, раскапыванием старых отвалов, т. е. сваленных в груды кусков разных рудосодержащих камней, кои, вероятно, по худому искусству в выплавке металлов прежних здешних рудокопов, казались бедными и не стоящими обработки, почему и отваливались в особенные кучи. Теперь многие из сих отвалов дают более серебра, нежели руды, с[о] столь великим трудом и издержками из недр рудника добываемые. Несколько человек, при нарочно устроенных промывательных машинах, производят промывку мельчайших рудосодержащих камней, получаемых наиболее из груд, в коих работают разносом. Устройство промывательной машины столь просто и столь соответственно предназначенной цели, что она заслуживает краткого описания: «машина сия состоит из невысокой деревянной лестницы с несколькими железными ступеньками и закраинами с боков, дабы вода стекала не вдруг. Каждая ступенька представляет решетку с большими или меньшими скважинами в таком содержании, что чем далее ступенька отстоит от верхнего конца лестницы, тем скважины оной менее». Промывание происходит следующим образом: дробные куски камней с грязью, пылью и глиною всыпаются чрез сделанное наверху лестницы отверстие на верхнюю ступеньку оной; вода, проведенная из нарочно устроенного желоба, падая на груды камней, наложенных на сию первую ступеньку, как на тела тяжелые, обмыва-



ет только их и оставляет на решетке, а пыль и грязь прогоняет далее; камни, не могущие провалиться чрез первую ступеньку, остаются на оной очищенными от грязи и пыли, камушки же, коих диаметр менее отверстий ступеньки, частью проваливаются чрез оную, частью стремлением воды уносятся на вторую ступеньку; мельчайшие оных обломки камней уносятся на третью, четвертую и так далее, и, наконец, до последней ступеньки достигают уже мельчайшие, крупному песку подобные частицы камня. С последней ступеньки грязная вода скатывается в нарочно устроенный деревянный канал, глубиною не более четверти аршина, который при конце своем имеет закладку, его затворяющую; от чего вода течет через закладку, а оседающее на дне канала землистое вещество собирается и известно под именем шлиха, в коем весьма уже мало серебра. Один работник, стоя подле верхней ступеньки промывательной машины, треугольную железною лопаткою ворокает камни, дабы вода могла обмывать оные с разных сторон.

К наружным работам также причислить надобно просевку на железных решетках и отряхивание, которое есть операция, производимая в наполненных водою чанах железным решетом; для осаждения тяжелых рудных частиц на дно решета и отделения безрудных частей, грязи и пыли. Камни, вовсе не содержащие в себе серебра, или с убогим содержанием, отвозятся и валяются в особенные места, от чего образуются новые отвалы.

Окрестные невысокие горы, к северо-западу от рудника идущие и состоящие из красноватого гранита, покрыты лесом из сосны, березы, тополя, рябины, калины, черемухи, жимолости и осины. На самой Змеевской горе, где производится разработка, не видать почти никаких следов растительного царства; кое-где видна только тощая, сухая трава, и нелюдимая кровельная живучка (*Sempervivum tectorum*) гнездится здесь в трещинах камней. Все внимание природы обращено здесь, кажется, на царство минеральное, дабы разительною противоположностью бедности первого придать последнему более блеска. В самом деле, Змеиногорский рудник считался некогда между богатейшими в Европе серебряными рудниками, но ныне довольно истощился, и чем более углубляются, тем содержание серебра в горной породе уменьшается.

Разработка рудника сего началась с 1725 года; Акинфий Демидов был первый, который начал производить здесь работы, по поводу чудских копей; он добывал здесь серебро, смешанное с медью, вывозил в Россию, под именем черной меди, и там отделял его от меди; в ведение



же казны рудник поступил с 1747 года, с коего и доселе продолжается в нем работа. Он доставлял сначала ежегодно до 600 пудов серебра, а теперь только 70.

В Змеиногорском руднике находятся следующие металлы: самородное золото, самородное серебро, роговая серебряная руда, хрупкая серебряная руда, стекловатая серебряная руда и серебряная чернь. Из медных руд: самородная медь, медный колчедан, стекловатая медная руда, красная медная руда, медная лазурь, зелень и синь. Из свинцовых руд: свинцовый блеск, белая и желтая свинцовые руды. Из железных: марказит, лучистый колчедан, железный блеск и железняк. Из земель и камней встречаются: роговой камень, плотный и сланцевый, кварц, тяжелый шпат, затвердевшая глина, глинистый сланец, каменный мозг, обыкновенная глина, тальковый сланец, известковый шпат и плотный известняк. В нескольких верстах от Змеиногорского рудника находятся каменоломни плотного известкового камня, наполненного, как полагают, окаменелостями и отпечатками морских раковин и червяков. Полученный мною небольшой отломок такового известкового камня, хотя не имеет [ни] ясных следов, ни отпечатков, ни окаменелых раковин, однако же дает некоторым образом различать в оном какие-то крупные зерна, слепившиеся между собою столь твердым цементом, что камень издает даже искры.

Некоторые из руд и камней перевелись и вовсе более не встречаются, таковы суть: красная серебряная руда и витерит.

В долинах около Змеевской горы, равно как и на самом скате окружающих ее гор растут многие роды прекраснейших деревьев, кустарников и трав. Жимолость, таволга (*Spiraea laevigata*), рябина, черемуха, калина, чашковое дерево или каменная ирга (*Mespilus cotoneaster*), смородина, алтайская белая роза и обыкновенный шиповник украшали пологости гор, а благовонная гвоздика с белыми и розовыми цветами, душистая богородская трава, горные незабудки (*Myosotis rupestris*), полевоний (*Polemonium coeruleum*), змеиноглав (*Dracoscephalum*), валериана, разные роды колокольчиков, пионы и синий ломонос (*Clematis integrifolia*) во многих местах выказывали между травой прекрасные цветы свои и, казалось, гордились нежностью колорита и красивым образованием лепестков своих.

Подле Змеиногорска возвышается Караульная сопка. Она замечательна тем, что выше прочих, лежащих с нею в соседстве гор, и как бы господствует над местечком. Более, нежели до половины высоты, покрыта кустарниками, а на вершине оной воздымаются голые гранитные



камни, лежащие один на другом слоями. Караульною сопкою она названа потому, что при начале строения к руднику принадлежащих заведений, ставились на ней караулы, чтобы, как с места самого высокого, можно было видеть приближение диких народов.

Верстах в двух от Змеиногорского рудника находится Змеевский серебropлавильный завод, который мы осматривали 19 июня. Заводское строение состоит из каменного, довольно обширного двухэтажного дома. В нижнем этаже находится 10 плавильных печей, извлекательный горн и так называемая отделительная печь (трейбофен), из которой выходит уже чистое серебро. В верхнем этаже можно видеть машины, приводящие в действие завод: оные движутся водою, проведенною из речки Корболихи. Проведенная в завод вода входит в особенный резервуар, из оногo падает на большие наливные колеса, быстро вертящиеся около оси своей. Колеса с помощью валов и железных рычагов движут смазанные дегтем поршни двух огромных цилиндрических насосов, принимающих в себя воздух, из коих он, подобно как из воздушного насоса, с шумом изгоняется в трубы, к плавильным печам проведенные, и раздувает угли.

Горная и заводская механика весьма усовершенствованы. Любопытно видеть, как огонь и вода, две непримиримые стихии, соединясь между собою, покорно предлагают здесь услуги свои. В самом деле, в нижнем этаже все работы производятся огнем, а в верхнем – водою.

Серебро из руд получается следующим образом: истолченные руды, смешав между собою плотные с рыхлыми, а трудноплавкие с легкоплавкими, особенно со свинцовыми, и прибавив туда *поваренной соли*, шлаков и песку, плавят в нарочно устроенных для сего печах, снимая железными, с длинными рукоятками ковшами образующуюся наверху пену, или шлак. Полученный от первой выплавки металл называется роштейн, т. е. сырой камень; он цвета бывает черного, непрозрачен и весьма крупен. Его смешивают со шлаками, содержащими еще часть серебра, и свинцом, и кладут в горн; от сего он значительно обогащается и доставляет горновой блейштейн, бурый, непрозрачный камень, и верблей, содержащий уже гораздо более серебра, нежели роштейн. Потом верблей, соединив снова со свинцом, кладут в так называемый трейбофен (отделительная печь) и подвергают действию сильного огня. Свинец, по легчайшей плавкости и удобности к окислению, соединясь с кислородом, образует металлическую желтую окись, известную под именем глета, а серебро остается и получается в чистом виде.



При входе в нижний этаж завода, где в то время плавил свинцовые руды, лица, как рабочих, так и пришедших с нами людей, показались нам бледными, иззелена-желтыми. Сей оптический обман происходит, вероятно, от отделяющегося при плавке руд хлора (?). Угли во многих печах от горения колчеданов и серы издавали прекраснейший синий пламень; серный запах был довольно чувствителен, а от серноватого душливого газа самое дыхание несколько затруднялось.

В верхнем этаже соблюдается вся возможная чистота: стены хорошо выштукатурены и выбелены; посредине огромного, большими окнами освещенного зала, представляется лестница, ведущая на хоры, с коих можно видеть, каким образом проведены в печи трубы, служащие вместо мехов для раздувания углей.

От Змеиногорского рудника к заводу идет прекраснейшая чугунная дорога, называемая английскою, имеющая длины более $1\frac{1}{2}$ версты. Дорога, начинаясь от самого рудника, идет сперва в канале, потом выходит на ровное место и, наконец, достигает глубокого оврага. Чрез оный и реку Корболиху она продолжается по прекрасному, обнесенному перилами мосту, который утверждается на каменных столбах с аркою, что придает ему красивый вид со въезда в Змеиногорск. При конце моста к заводу сделаны по сторонам одного отверстия, закрывающиеся досчатыми крышками. У самого же конца находится крутая лесенка для всхода на мост со стороны завода. Рудовозные ящики с открывающимися на петлях боками, достигнув конца моста, останавливаются; работник открывает находящиеся в боку моста отверстия, отворяет бока ящика, и руда высыпается под мост подле самого завода. Наполнение ящиков производится подобным же образом. При начале чугунной дороги от рудника находится деревянный мост, имеющий отверстия, чрез кои руда насыпается в подставленные под мост ящики. Ровный, из параллельных деревянных брусев устроенный пол сей дороги, имеет по две выпуклые чугунные пластинки в полвершка шириною, расстояние коих соответствует расстоянию колес рудовозных ящиков. Выпуклость чугунных пластинок соразмерна желобу чугунных колес, находящихся под ящиками, употребляемыми для перевозки руды, от чего оные катятся чрезвычайно ровно и легко, так что одна лошадь везет по сей дороге до 800 пудов руды без обременения.

Змеиногорск есть небольшое местечко, имеющее до 350 домов. Быв построено на горах и на скате оных, по причине неровного своего положения, не имеет красивого вида. Из общественных зданий заме-



чательны здесь: каменная церковь, комиссия военного суда, заводская контора, госпиталь, полиция, архив, лаборатория, кузница, магазины, дом для почетных посетителей и дома для горных и заводских чиновников. Из площадей примечательны две: одна подле самого рудника, ограничиваемая церковью, домами для чиновников и комиссиею военного суда, другая служит базаром или рынком, где привозятся для продажи разные припасы, как то: хлеб, дрова, овес, сено и проч. На сей же площадке выстроено несколько деревянных лавочек, в коих продают все необходимое для жизни.

20 июня отправились мы из Змеиногорска в Кольвань. Дорога, по причине беспрестанно встречающихся гор, была очень затруднительна. На 9 версте от Змеиногорска, вправо от дороги, представился нам Черепановский рудник с желтобокими, вероятно, охренными вокруг [н]его горами. Продолжая путь далее, часа через два достигли мы Глядена, горы поросшей густым, непроницаемым лесом. Узенькая дорожка шла впереди леса; вокруг царствовала мертвая тишина, прерываемая изредка криком мрачного филина и единообразным пением кукушки. С вершины Глядена открылись взорам нашим Тигирецкие белки и высокоя Синюха. Подъем на Гляден не так труден, но спуск довольно крут; по обеим сторонам дороги течет множество ручьев, с шумом катящихся с горы по каменистому ложу, кои, соединившись, составляют речки. Одну из них, называемую Суеткою, мы переезжали три раза. Узенькая дорожка, по коей проезжать должно, во многих местах имела провалы в сажень глубиною, так что лошади принуждены были идти шагом, темнота становилась от часу сильнее, и нетерпение выехать из леса на гладкую дорогу, по мере увеличения препятствий, от часу возрастало. Наконец, стало становиться светлее, бор начинал редеть, и мы с радостью увидели открытую дорогу. Едва ли есть в свете места дичайшее Глядена; вокруг каменные горы и мрачный хвойный лес представлялись только утомленным от единообразия глазам нашим. От Змеиногорска до Кольвани хотя и считается 30 верст, но, по причине крутизны гор и дурноты дороги, мы ехали часов 5.

Переночевав в Кольвани, 21 июня утром осматривали мы Колыванскую шлифовальную фабрику, которая представляет довольно красивое двухэтажное здание. Работы производятся здесь водою речки Белой, которая повыше фабрики запружена плотиною. Плотина поднята довольно высоко, так что высота воды равняется окнам второго этажа. Вода выходит из нее чрез небольшое отверстие в чугунную, под



углом согнутую трубу, и спускаясь сначала вниз, а потом поднимаясь по законам гидростатики опять вверх до высоты ровной в плотине, входит, таким образом, в самое фабричное строение и падает на большое наливное колесо до трех сажень в диаметре, движущее посредством шестерней многие меньшие колеса и железные валы со станками и колесами, для обтачивания и распиливания камней определенными. Шестернями приводятся в движение или самые камни, укрепленные между двумя колесами, на шпильях в середине их идущих, и трутся о щетки, смазываемые наждаком, или колеса, к коим работник, подставляя ошлифованный камень, полирует его. Станки посредством коих и наждака в одно и то же время высверливаются и полируются чаши с внутренней и наружной стороны, равно как станки для шлифования плоских камней служащие, движутся также колесами, имеющими сообщение с главным колесом. Разрезывание камней производится также и руками, для чего два работника, сидя один против другого, движут взад и вперед железную пилу, повешенную на веревке, на коей накладывается тяжесть для большего давления на камень. Для шлифования служит наждак, но для работ, коих отделкою не спешат, мелко истолченный кварц или песок. Для полировки употребляется трепел, который распускается в воде и потом посредством кисточки намазывается на камень. В верхнем этаже, в самой большой комнате находится несколько станков для полирования, разрезывания и гранения камней. В другой комнате занимаются высечением на камне разных фигур и антиков. Третья комната занята минеральным кабинетом и моделями. Здесь показывали нам прекрасное собрание яшм, брекчий, порфиоров, мраморов и гранитов, добывающихся из окрестных каменоломней. Одних яшм находится здесь до 400 разных видов. Большая часть из них темных цветов. Лучшие яшмы суть: темно-фиолетовая, копейчатая, агатовая, гороховая, пепельная, зеленая, волнистая, кирпичная, кофейная и дендритовая, которая справедливее, кажется, должна быть названа по своей плотности и крепости роговиком.

Граниты колыванские вообще некрасивы и составляют более полуграниты, ибо в оных как в сером, так и в красном примечается весьма мало кварца; брекчии же и порфиры попадаются очень хорошие. Впрочем, собрание не имеет красивого вида, поелику камни находятся в безобразных, не имеющих правильной фигуры кусках, и многие очень худо вышлифованы. Здесь видели мы собрание разного рода моделей с резьбою, они сделаны или из красного воска, или алебаstra, между про-



чими и алебастровую модель овальной чаши, которая будет в 7 аршин в длинном своем диаметре, а камень, из коего она будет приготавливаться, есть зеленоволнистая яшма и имеет 9 аршин длины. Такая вещь по одной уже своей огромности должна будет считаться редкостью. При фабрике, кроме главного здания, находится еще одноэтажный каменный флигель для выделывания больших вещей, как то: чаш, колонн и пьедесталов. Здесь показывали нам огромную круглую чашу в четыре аршина в диаметре, делаемую из зеленоволнистой яшмы. Человек до 10 с помощью машины занимались шлифованием оной. Прекраснейшие канделябры из серо-фиолетовой яшмы приводятся уже к окончанию. Портрет Родомысла XIX века мы уже не застали, за несколько месяцев до нашего приезда он был отослан ко Двору, видели только гипсовый слепок оного, сделанный по модели знаменитого нашего художника, графа Толстого. Слепок изображает грудной портрет Александра I, в шлеме и рыцарской одежде, на щите представлено Лейпцигское сражение, а внизу надпись: «Родомysl XIX века». Портрет был высечен на гороховой яшме, над ним трудились несколько лет и сделали, как говорят, превосходно. Версты за три от Колыванской фабрики устроен был Демидовым, в 1727 году, первый медеплавильный завод, по причине удобности места и близкого открытия одного медного рудника, названного Колыванским. Спустя несколько времени, не в дальнем расстоянии найден был другой рудник, названный Воскресенским, а от обоих сих рудников и все заводы получили название Колывано-Воскресенских.

Местечко Колывань лежит на левом берегу реки Белой и имеет до 150 домов, правильно расположенных в две широкие улицы. Контора, магазины, дома для чиновников и деревянная сельская церковь придают немало красоты селению. Дома многих рабочих выстроены также порядочно, чистота и опрятность видны повсюду, а бедность и убожество не заметны.

Главный предмет, к коему стремилось наше любопытство, при въезде в Колывань, был[а] Синяя сопка, от окружающих ее синих туманов Синюхою в простонародии называемая. Утро было пасмурно. Синюха казалась покоящеюся в объятиях мрачной ночи; темные дождевые тучи носились кругом оной, вершина ее скрывалась в облаках и сизые туманы облегали сестер ее, окрестные горы. Мы сердились на погоду, на самих себя и уже отчаивались быть на горе, как вдруг часу в первом по полудни, тучи стали расходиться и проглянуло ясное солнце. Пользуясь временем и погодою, мы решились тотчас ехать на гору,



взяв с собою знающего проводника. Синюха, как гигант, возвышается между окружающими оную Кольванскими горами; вершина ее издали представляется всегда в тумане, но чем ближе подъезжаешь к горе, тем туман становится реже, если же, напротив того, он сгущается до того, что вершина горы делается невидимою, то дождь неизбежен: она служит барометром для тамошних жителей; вершина ее видна за 150 верст с большой, от Барнаула идущей дороги; перпендикулярной высоты от поверхности моря имеет 3 873 английских футов по барометрическому измерению; от фабрики считается до нее около 7 верст.

Всход на гору довольно крут, по узенькой тропинке надобно взбираться верхом на ее вершину. Более нежели до половины высоты она покрыта густым лесом, состоящим из сосны, пихты, березника, топольника, осинника, калины, рябины, черемухи, жимолости и акации.

Чем выше поднимаешься, тем лес более редет, а начинают показываться прекраснейшие кустарники и цветы: смородина, чашковое дерево (*Mespilus cotoneaster*), таволга (*Spiraea laevigata*), алтайская палевая роза (*Rosa altaica*), шиповник (*Rosa canina*), пионы (*Peonia hybrida*), сибирский адонис (*Adonis sibirica*), ландыш (*Convallaria polygonatum*), полемоний (*Polemonium caeruleum*), змеиноглав (*Dracosephalum altaicum*), синий ломонос (*Clematis integrifolia*), таволга (*Spiraea filipendula*), горные астры (*Aster alpina*), разные виды астрагалов (*Astragali*), касатик (*Iris ruthenica*), колокольчики (*Campanulae Sibirica et patula*), гераний (*Geranium sylvaticum et Sibiricum*), окситропс (*Oxytropis pilosa*), оробы (*Orobus luteus et alpestris*), тригонелля (*Trigonella ruthenica*), медунка (*Medicago falcata*), собачий язык (*Cynoglossum officinale*), красивая статице (*Statice speciosa*), гвоздика (*Dianthus superbus*), флоomis (*Phlomis tuberosa*), вербаскум (*Verbascum phaenicaeum*).

На вершине являются утесистые голые камни, состоящие из бледно-красного гранита, расположенного инде тонкими, инде толстейшими пластами, один на другом лежащими параллельно.

Здесь флора переменяет покров свой; около камней, испещренных желтыми, серыми, черными поростами и разными мхами, пресмыкается вереск (*Juniperus nana*) и вьется прекрасная атрагена (*Atragene alpina*) с белыми цветами своими. В щелях самих камней растут: алтайский полевой мак (*Papaver nudicaule*), богородская трава (*Thymus marschalianus et serpillum*) и аквилегия (*Aquilegia glandulosa*), которая значительно отличалась от растущей на нижней и средней части горы, малым ростом своим и бледностию цвета, горные незабудки (*Muosotis rupestris*),



трехцветная фиалка (*Viola tricolor*), полынь (*Artemisia*), дикий чеснок (*Sedum aizoon*) и кровельная живучка (*Sempervivum tectorum*). Травы, которые на нижней части горы отцвели, и принесли плоды, здесь только начинали распускаться; таковы суть: белая ветреница (*Anemone alba*), весенний первоцвет (*Primula veris*) и касатик (*Iris ruthenica*). На вершине сопки во многих местах лежал еще снег в гранитных ложбинах, замаранный черною пылью обросших поростами камней, а шага за два цвели прекраснейшие растения. Впадины многих гранитных камней, как бы в нарочно приготовленных чашах, содержали в себе воду, куда орлы и другие хищные птицы с криком прилетали пить.

С вершины Синюхи видны все Колыванские горы и Тигирецкие белки, покрытые вечным снегом. Внизу под горою представляются взорам четыре озера, три из них очень малы и не стоит упоминать их названия, а четвертое, именуемое Белым, более прочих и на середине своей имеет остров, поросший лесом. Белое озеро служит резервуаром воды для фабрики. Селение Колывань со своею фабрикою также отсюда совершенно видно и, кажется, стоящим в яме, несмотря на то, что имеет положение на высоком месте. Для подъема на Синюху употребили мы 2 часа; причину такой медленности полагать надобно как самую крутизну, от чего проезжая тропинка идет не прямо, но извивается в разные стороны, так равно вязкость и скользость глинистой почвы в нижней части горы, от чего подъем на оную, при малейшем дожде или после оною, совершенно невозможен. При подъеме на гору, в одном месте мы остановлены были восклицанием проводника, что он напал на след зверя, и в самом деле, в сырой, мягкой глинистой тропинке заметны были свежие следы марала (*Cervus elaphus*), раздвоенное копыто коего оставило ясные по себе отпечатки. Впрочем, сие случается нередко, ибо из диких животных водятся здесь медведи, лоси, олени, маралы и серны (*Antilope rupicapra*). Спускаться с горы было столь же затруднительно, как и всходить на оную; лошади наши чрезвычайно устали, а потому, ведя их в поводу, то пешком, то верхом кое-как к вечеру мы успели спуститься с Синюхи, чувствуя чрезвычайную усталость и утомление, для чего и решились ночевать в Колывани. На обратном пути в Колывань, попадалось нам множество прекраснейших бабочек, из коих замечательны следующие: *Pap. Antiopa*, *Jo*, *Rhamni*, *Crataegi*, *Virgavreae* и *Argus*, а около ручейков летала темно-синяя *Libelula Virgo*.

22 июня обратно в Змеиногорск выехали мы рано поутру и, для избежания худой дороги, направили путь наш на деревню Ручьеву, лежа-



щую на покатоности горы, с тем, чтобы видеть озеро Колывань. Не доехав до Ручьевой верст 8, в лежащих по правую сторону дороги горах, видели мы новые разработки и прииски руд. Далее дорога шла голыми, безлесными горами на станцию Савушкину. Не доезжая деревни сей, верстах в трех, представилось нам Колыванское озеро, окруженное с двух сторон, востока и юга, высокими, гранитными, слоистого образования горами, поросшими сосновым лесом. Проезжая дорога пролегла подле самого озера по мелкому песку; небольшой ветерок производил волны, кои, ударяясь в каменные берега, дробились в мельчайшую пыль. В нескольких саженьях от берега рос высокий камыш, а далее во многих местах из воды выглядывали темные, полуразрушенные камни гранитные, поросшие кустарниками и высокою травой. Здесь растут в изобилии так называемые рогульки, или водяные орехи (*Trapa natans*), кои, по причине сходства вкуса их с орехами, собираются в большом количестве. Вода в озере чистая, на дне виден крупный песок, который, вероятно, получил происхождение из разрушившихся гранитных скал, составляющих берега его. Из него вытекает речка Локтевка. Рыба водится здесь в изобилии, знатнейшие роды оной суть: лини, караси, налимы, щуки, язи, окуни и чебаки. В водяных птицах также нет недостатка. Здесь попадаетесь весьма много крохалей, бакланов, гагар, гусей и даже лебедей. Хищные рыболовы, несмотря на погоду, летали при нас стадами над озером. Вид значительного пространства воды в месте, окруженном от[о]всюду горами и пустынями, производил сколько приятное, столько же и величественное впечатление в душе нашей, а начинающие осыпаться берега озера напоминали о всеобщем разрушении. Толстые пласты многих прибрежных камней, лежа один на другом уступами, образовали то неправильные лестницы, то значительные навесы, под коими, как под кровлею, можно было укрыться от непогоды, что уподобляло камни сии домам, построенным в несколько этажей. Прохлада, доставляемая водою в жаркий июньский полдень, шум волн и дикость окружающих озеро гранитных скал, кои, навесясь, казались падающими, придавали ландшафту какой-то очаровательный вид. Оставив влево озеро, мы выехали на почтовую дорогу, ведущую от Барнаула в Змеиногорск.

От станции Савушкиной до Змеиногорска дорога постепенно возвышается; по бокам оной во многих местах встречаются большие гранитные валуны. Некоторые из них невелики, стоят почти отвесно и представляют или призмы, или пирамиды, в щелях коих укоренились



березы, рябины и сосны. Другие высоки, имеют наклонное положение и уподобляются развалинам больших зданий. Многие кажутся нарочно наложенными один на другой, иные облечены красноватым мхом (mlium), разноцветными поростами и кустарниками. Вообще от Савушкиной дорога пошла каменистая и безлесная; в полях, по сторонам дороги лежащих, росли в изобилии: высокий ковыль (*Stipa pennata*) и жестколистая долгуша (*Onosma simplex*). По дороге попадалось нам множество рудовозов, со своими корыту подобными тележками, и угольщиков с коробами своими, кои везли руду и уголья в Змеиногорский завод. Другие возвращались из завода обратно домой и, таким образом, попадая одни другим навстречу, производили немалое затруднение в проезде, особливо на мостах, где по $\frac{1}{4}$ часа и более надобно было дожидаться, пока проедет длинный обоз рудовозов. Однако же, при всех препятствиях, быстрая тройка примчала нас в Змеиногорск в самый полдень.

Брыков И.И. Поездка в Змеиногорский рудник и Колыванскую или фовальную фабрику: сочинение штаб-лекаря И. Брыкова // Указатель открытий, по физике, химии, естественной истории и технологии, / издаваемый Николаем Щегловым. Санкт-Петербург: типография медицинского департамента Министерства внутренних дел, 1831. Т. 8, № 1. С. 109-132.

