Исторические обзоры

УДК 553.69 (622)
https://doi.org/10.26516/2541-9641.2022.1.154

История открытия Ботогольского графитового месторождения. Мифы и факты

С.В. Снопков[1], А.В. Хобта[2], И.А. Богданова[1]

[1]*Иркутский государственный университет, Иркутск, Россия*
[2]*Музей истории ВСЖД ОАО РЖД, Иркутск, Россия*

Аннотация. Ботогольский графитовый рудник, расположенный в Окинском районе Республики Бурятия, был одним из первых горнодобывающих предприятий Прибайкалья. История открытия и разработки Ботогольского графитового месторождения не только имеет много «белых пятен», но и широко распространенных мифов. В статье приводятся данные об открытии и начальном этапе разработки месторождения высококачественного графита.

Ключевые слова: *Восточные Саяны, Ботогольский голец, месторождение графита, Жан-Пьер Алибер, Семен Черепанов, Григорий Пермикин, Мариинский прииск, графитовый рудник.*

History of discovery of the Botogol graphite deposit. Myths and facts

S.V. Snopkov[1], A.V. Khobta[2], I.A. Bogdanova[1]

[1]*Irkutsk State University, Irkutsk, Russia*
[2]*Museum of the History of the All-Russian Railways, Irkutsk, Russia*

Abstract. The Botogol graphite mine, located in the Oka district of the Republic of Buryatia, was one of the first mining enterprises of the Baikal region. History of the discovery and development of the Botogol graphite deposit has not only many "white spots", but also widespread myths. The article provides data on discovery and initial stage of development of a high-quality graphite deposit.

Keywords: *Eastern Sayan, Botogol char, graphite deposit, Jean-Pierre Aliber, Semyon Cherepanov, Grigory Permikin, Mariinsky mine, graphite mine.*

Введение

Расположенное в Восточных Саянах Ботогольское графитовое месторождение было открыто и начало разрабатываться ещё в середине XIX века. Уникальный по чистоте графит добывался полтора столетия — до начала 90-х годов XX века.

Месторождение находится на вершине Ботогольского гольца (рис. 1). Графитовое оруденение приурочено к интрузии щелочных нефелиновых сиенитов ботогольского комплекса, прорывающей позднепротерозойские известняки и сланцы. Сиенитовый массив находится вблизи мощного разлома и приурочен к замку антиклинального изгиба метаморфической толщи. Образование и отложение графита связано с циркуляцией гидротермальных растворов по ослабленным зонам с замещением им силикатных и известковых минералов. Источником углерода являлись содержащие битуминозное вещество кристаллические известняки, которые подверглись преобразованию при внедрении магматического расплава. Графитовые тела имеют общую субмеридиональную ориентировку, и залегают, в основном, внутри сиенитового массива, реже на контакте его с вмещающими породами. Рудные тела имеют форму жил, зон и различных по размерам гнезд. Длина их по падению достигает 25–50 м. Общая площадь месторождения составляет около 3 км^2 (Государственный… 2019).

Рис. 1. Ботогольский голец, Восточные Саяны (2021 г.).

Fig. 1. Botogol mount, Eastern Sayan (2021).

За время эксплуатации месторождения было обнаружено более 20 графитовых залежей (рис. 2). Часть из них к настоящему времени полностью выработаны. Всего на руднике было добыто около 910 тыс. тонн графитовой руды превосходного качества с содержанием углерода от 60 до 98 %. Согласно информации Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Приказ от 07.09.2020 № 1504), по состоянию на 1 января 2020 г. на месторождении запасы руд с содержанием углерода 60 % и выше по категории B+C$_1$ оцениваются в количестве: 100 тыс. тонн руды и более 40 тыс. тонн чистого графита.

Несмотря на то, что в настоящее время рудник не работает, интерес к месторождению и истории его освоения не только не снижается, а заметно растет. Становятся доступными ранее неизвестные документы, появляются новые геологические и исторические исследования, связанные с Ботогольским месторождением. К сожалению, вместе с новыми фактами в дополнение бытующим десятилетиями мифам появляются новые заблуждения, касающиеся истории знаменитого месторождения.

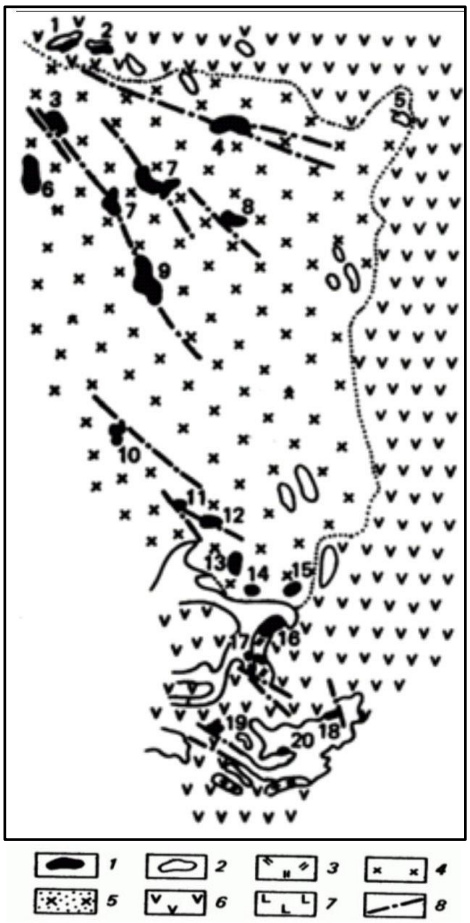

Рис. 2. Распределение графитовых залежей в Ботогольском массиве (по Р.В. Лобзовой, 1975).

1 – графитовые залежи (1 – Верхняя, 2 – Северная, 3 – Петровская, 4 – Корнельевский шток, 5 – Аномалия № 4, 6 – Аномалия № 18-19, 7 – Юго-Западная, 8 – Некрасовский шток, 9 – Аномалия № 17, 10 – Пермикинский шток, 11 – шток Новый, 12 – Алиберовский шток, 13 – Большой шток, 14 – Второй южный шток, 15 – Юго-Восточный шток, 16 – Ильинская, 17 – Жила, 18 – Клемешевский, 19 – Южный шток, 20 – гнездо Шарик); 2 – ксенолиты мраморов; 3 – скарновые породы; 4 – лейкократовые нефелиновые сиениты; 5 – нефелиновые сиениты графитизированные; 6 – пироксеновые сиениты; 7 – апокарбонатные фениты; 8 – разрывные нарушения.

Fig. 2. Distribution of graphite deposits in the Botogol massif (after R.V. Lobzova, 1975).

1 – graphite deposits (1 – Upper, 2 – Northern, 3 – Petrovsky, 4 – Kornelevsky stock, 5 – Anomaly No. 4, 6 – Anomaly No. 18, 19, 7 – South-Western, 8 – Nekrasovsky stock, 9 – Anomaly No. 17, 10 – Permikinsky stock, 11 – stock Novy, 12 – Aliberovsky stock, 13 – Bolshoy Stock, 14 – Second Southern Stock, 15 – South-Eastern Stock, 16 – Ilyinsky, 17 – Zhila, 18 – Klemeshevsky, 19 – Southern Stock, 20– Socket Sharik); 2 – xenoliths of marbles; 3 – scarlet rocks; 4 – leukocratic nepheline syenites; 5 – nepheline syenites graphitized; 6 – pyroxene syenites; 7 – apocarbonate phenites; 8 – faults.

За время эксплуатации месторождения было обнаружено более 20 графитовых залежей (рис. 2). Часть из них к настоящему времени полностью выработаны. Всего на руднике было добыто около 910 тыс. тонн графитовой руды превосходного качества с содержанием углерода от 60 до 98 %. Согласно информации Департамента по недропользованию по Дальневосточному федеральному округу (Приказ от 07.09.2020 № 1504), по состоянию на 1 января 2020 г. на месторождении запасы руд с содержанием углерода 60 % и выше по категории $B+C_1$ оцениваются в количестве: 100 тыс. тонн руды и более 40 тыс. тонн чистого графита.

Несмотря на то, что в настоящее время рудник не работает, интерес к месторождению и истории его освоения не только не снижается, а заметно растет. Становятся доступными ранее неизвестные документы, появляются новые геологические и исторические исследования, связанные с Ботогольским месторождением. К сожалению, вместе с новыми фактами в дополнение бытующим десятилетиями мифам появляются новые заблуждения, касающиеся истории знаменитого месторождения. Целью данной статьи является восстановление хронологии открытия графитового оруденения в Восточных Саянах.

Мифы об истории открытия и разработки графитового месторождения на Ботоголе появились еще в XIX веке. Российский купец французского происхождения Жан-Пьер Алибер (рис. 3), первым начавший разработку месторождения, сам стал автором ряда подобных историй. Преследуя цель найти инвестиции в свои коммерческие проекты Жан-Пьер активно рекламировал свою деятельность. При этом он представлял ситуацию так, как ему было выгодно, часто не упоминая о многих обстоятельствах, приведших к открытию месторождения, изменяя даты событий и роль многих участников графитовой эпопеи. Многие исследователи истории эксплуатации месторождения, в отсутствии документов, также невольно становились распространителями старых и создателями новых мифов.

Рис. 3. Жан-Пьер Алибер.

Fig. 3. Jean-Pierre Aliber.

Историю открытия графитового месторождения в Восточном Саяне сам Алибер излагал так: «*В 1846 г., быв, по торговым делам, в Восточной Сибири, я познакомился с горными местностями этого края и, смотря на богатство разнородных каменных пород Саяна и его отраслей, предположил обозреть цепь гор, лежащих подле китайской границы, с целью осуществить давно питаемое мною желание отыскать хороший графит. Для этого собственно сделал я несколько поездок на линии водораздела рек Иркута, Китоя, Белой и Оки, с целью осуществить давно питаемое мною желание отыскать хороший графит. Во многих местах этих горных стран я встречал разные валуны графита и, наконец, после долгих постоянных трудов и усилий, мне представился счастливый случай открыть коренное месторождение этого минерала в одном из отрогов Саянского хребта, в недрах Ботугольского гольца…*» (Алибер, 1854, с. 14). Позднее в своих проспектах Алибер именовал себя, как «inventeur du graphite de Siberi» — изобретатель сибирского графита, подчеркивая свою приоритетную роль в открытии месторождения.

Вслед за Алибером эту версию приводят и его биографы. Например, сотрудники Горной школы и Университета Парижа Лидия и Жак Туре пишут, что, добравшись в 1841 году до Иркутска Алибер начал «…*свои разведовательные работы в районе озера Байкал, следуя по рекам, спускающимся из Восточного Саяна. Удивительные минералогические находки заставили француза позабыть про меха и полностью углубиться в разработку полезных ископаемых. Во-первых, он обнаружил небольшие месторождения серебра и золота, некоторые из которых действуют и по сей день. Во-вторых, в русле небольшого притока Оки, обозначенного им как «Torrent Onot» (река Онот), он нашел большие зеленоватые валуны твердой породы, оказавшиеся разновидностью жадеита (нефрита).*» (Туре, 2020, с. 45-46). Описанный выше вклад Алибера в открытие графита, а тем более нефрита и золота, является чрезмерно преувеличенным.

Сенсационным «открытием» стало «обнаружение» профессором Иркутского государственного университета В.И. Зоркиным сведений о том, что за полтора столетия до Алибера ботогольский графит обнаружили иркутские казаки. В монографии «Иркутские градоначальники» Зоркин пишет: «…*читая донесение Кислянского, я понял, что открытие графита сделано было более чем за 160 лет до Алибера! Именно в 1684 г., когда рудознатец Анисим Михалев привез Кислянскому из Тункинской долины руду или, как пишет в отписке воевода, «называют её по-немецки «оловко», а по-русски — «карандаш самой прямой». Если бы знал казак, что он открыл!*» (Зоркин, 2006, с. 78-79) Вслед за В.И. Зоркиным новый миф был воспроизведен в статьях сотрудников Государственного геологического музея им. В.И. Вернадского РАН И.П. Андреевой и З.А. Бессудновой: «*Первые сведения о графите в этом районе относятся к 1684 г., когда иркутский голова Л.К. Кислянский, живописец и знаток горнорудного дела, доложил о найденной в Тункинской долине казаком А. Михалевым руде, названный им «карандаш самой прямой»* (Андреева и др., 2017, с. 73; Андреева и др., 2020, с. 55).

В действительности же, авторы этого мифа стали жертвой невнимательного прочтения исторических документов. Источником для подобного утверждения стало упоминание о находке графита в Прибайкалье в

отписках Иркутского воеводы Леонтия Кислянского Енисейскому воеводе князю Щербатову. Правда речь там идет не о Тункинской долине и Восточных Саянах, а о западном побережье Байкала!

Кислянский докладывал Енисейскому воеводе: *«…в нынешнем же в 192* (1684) *году, мая в 6 день, в Иркуцке в приказной избе передо мною десятник казачий Данилко Уразов да Иркуцкий казак Сидорко Васильев сказали: слышали они… есть подле Байкала озера, по сю* (эту) *сторону, между реками большой и малой Бугылдейками, слюда, …Братские люди* (буряты) *ту слюду видят беспристанно …послал я из Иркуцка вверх по Куде реке, нынешнего ж 192 года, мая в 6 день, Иркуцкого пятидесятника казачьего Онисима Михалева, да с ним кузнеца Иркуцкого посадского человека Сенку Семенова, да обротчика Пашка Никитина, да толмача Мишку Епифанова …со снастью, какой слюду ломают… и велел им, проведывая и распрашивая про ту слюду и про иные всякие узорочья, где будет ведают или впредь обыщут…»* (Отписки… 1867, с. 326-327). В следующей отписке иркутский воевода пишет: «*И нынешнего 192 года мая и июня в разных числах, Иркутские казаки пятидесятник казачий Анисим Михалев из Бугульдеихи, Яков Турчанинов, Васка Коротов с Витиму реки, Ерошка Могулев с усть* (истока) *Байкала озера приехали, и в Иркуцке в приказной избе подали мне своими руками доезды* (отчеты), *а в доездах их написано: по указу де великих государей, ездили они Онисим с товарищами из Иркуцка к Байкалу озеру до малой и большой Бугульдеих рек и за большую Бугульдеиху реку, и по тем рекам и меж реками руды и слюды и всяких узорочей сыскивали со всяким домогательством, и у ясашных Брацких… мужиков, которые около того места живут и кочуют, спрашивали… за большой Бугульдеихой, близ Байкала озера, на горе, руда, а какая та руда не ведают; и ту руду привезли они Онисим с товарищами в Иркуцкий острог в приказную избу. А меж реками Бугульдеихами слюды и никакого узорочья не сыскали, и …Брацкие мужики им не указали.»* (Отписка… 1867, с. 331). И далее он описывает находки, которые отправляются в Енисейск: «*…И те вышеописанные руды… послал я в Енисейск с десятником казачьим с Мишкой Бутусиным: руды в двух ящиках, да в третьем мешочке, которые привез Онисим Михалев, …в одном ящике руда, называют её по Немецки оловко, а по Русски карандаш самой прямой, про то я сам ведаю подлинно, а привозят его из Немец; и Онисим Михалев сказывает в горе есть де его много, и на том ящике подписано…*» (Отписка… 1867, с. 333) Из документов следует, что обнаруженный в районе современной реки Бугульдейка графит никакого отношения к Ботогольскому месторождению не имеет. Следует также отметить, что графит достаточно широко распространен в Прибайкалье, где известен ряд рудопроявлений.

Кто же в действительности открыл ботогольский графит? Впервые о находках графита в районе реки Ботогол стало известно от начальника Тункинского пограничного отделения Семена Ивановича Черепанова. Черепанов (рис. 4) так описывал это событие: «*В год моего приезда в Тунку* (1838 г. - *авт.*), *звероловную по преимуществу местность, был крайний недостаток свинцу… Я собрал у себя весь свинец, какой был, и между прочим при звероловах снял со старинных часов гири, свинцовые, обтянутые листовой медью, и шутя сказал: «Попробую из меди добыть свинец». Растопленные гири дали его, к удивлению зрителей.*

— Через некоторое время является ко мне бурят и таинственно говорит, что-де ты нойон (господин) *из меди добыл свинец, а мы тыныки* (дураки) *не можем его растопить, хотя у нас целая гора свинцу.*

— Как, где?

— Вот посмотри. И он вынул несколько кусков графита (Черепанов, 1879, с. 51). Таким образом, информация о ботогольском графите появилась благодаря рассказу местных охотников о «свинцовой горе».

В 1839 году Черепанов побывал на Ботоголе, отобрал образцы графита и отправил их в Иркутск и Санкт-Петербург. В 1842 г. по указанию Черепанова крестьянин Кобелев добыл на Ботогольском гольце 30 пудов графита и его доставил на Иркутский солеваренный завод. Испытания графита на предмет возможности изготовления из него тиглей для золотоплавильни окончились

неудачно — привезенный графит оказался невысокого качества, был смешан с известью и песком и для производства огнеупорных «горшков» был не пригоден.

Рис. 4. С.И. Черепанов.

Fig. 4. S.I. Cherepanov.

В 1847 году Черепанов, находясь в Санкт-Петербурге представил несколько образцы ботогольского графита в Министерство финансов и просил принять месторождение в казну. Департамент Горных и Соляных дел провел анализ графита и, обсудив дело в экономическом отношении, не посчитал необходимым принять предложение Черепанова и предоставил последнему право самому «*извлечь из своего открытия такую пользу, какая ему заблагорассудится*». (Горный… 1879, с. 344).

Дальнейшие события Черепанов излагает так: «*Но вдруг явился ко мне еврей Алибер, знакомый по Сибири, предложил мне за право на разработку графита 300 руб., — я взял их, потому что сидел на мели… После меня поддразнивали, что продал за 300 р. 7 миллионов.*» (Черепанов, 1879, с. 51).

Один из первых исследователей истории открытия Ботогольского графитового месторождения А. Ушаков сообщает, что: «*…г. Алибер, приобретая за бесценок маринский* (ботогольский — *авт.*) *рудник, не слишком тоже рассчитывал на графит, а более совершил покупку в надежде отыскать здесь месторождение алмазов и изумрудов*» (!) (Горный… 1879, с. 344). Едва ли это утверждение соответствует действительности, так как описанная выше сделка была далеко не случайной, а скорее результатом целенаправленной деятельности Жан-Пьера Алибера. Позднее Алибер утверждал, что он приехал в Россию, специально чтобы найти графит, но анализ его коммерческой деятельности также вызывает сомнение в истинности этого утверждения.

Жан-Пьер Алибер родился 22 марта 1820 г. во Франции в городе Монтобан в католической семье торговца сукном. В возрасте 14 лет он приезжает в Финляндию в город Тавастгус, где открывает фирму по торговле мехами и французскими продуктами (Туре, 2020, с. 44). Бизнес Алибера был более чем успешным, так как в 1837 г. он переезжает в Санкт-Петербург уже в качестве первостатейного (!) Тавастгусского купца.

Когда же у торговца мехами возник интерес к минеральным богатствам Сибири? По сообщению академика А.Е. Ферсмана, в Санкт-Петербурге Алибер работал парикмахером и учителем французского языка у графа Льва Алексеевича Перовского (Гранина, 1958, с. 44). Перовский был вицепрезидентом Департамента уделов, с 1841 г. — министром внутренних дел, а с 1855 г. — министром уделов. Кроме того, он был большим любителем драгоценных и поделочных камней. Перовский сыграл большую роль в судьбе мастерового Екатеринбургской гранильной фабрики Григория Маркиановича Пермикина, который по заданию департамента уделов занимался поисками цветных камней в Прибайкалье. Возможно, именно Перовский заинтересовал молодого француза минеральными богатствами Сибири.

Так это или нет, однозначно ответить невозможно. Известно одно, что в Петербурге у Алибера просыпается жгучий интерес к Сибири. В 1840 г. Жан-Пьер получает разрешение на поездку в Сибирь, и в 1841 году впервые приезжает в Иркутск (Туре, 2020, с. 45). Но приезжает он не за мехами, как следовало бы ожидать от торговца пушниной. В период с 1841 по 1843 года в Красноярске и Иркутске он открывает магазины с мелочными галантерейными товарами; знакомится с местными чиновниками и предпринимателями; дает уроки французского языка и совершает

многочисленные поездки по всей Сибири. Цель и географию этих путешествий позволяет понять альбом сибирских акварелей Алибера, хранящийся в Парижском музее искусств и ремесел. За три года (кроме Иркутска и Красноярска) Алибер побывал в Тобольске, Омске, Томске, Барнауле, Ачинске, Кузнецке, Киринске, Якутске, Верхнеудинске, Кяхте и даже в Китае. Сплавлялся по Енисею и Лене.

Из альбома его акварелей недвусмысленно следует, что основной целью этих путешествий являлось знакомство с золотодобычей. Алибер побывал на ряде золотых приисков в Омской, Томской, Енисейской и Иркутской губерниях: Успенский и Великониколаевский прииски на реке Бирюса; Воскресенский, Аполлоновский и Петропавловский прииск на Алтае, Спасский, Никольский, Магдалинский, Иннокентьевский и Удерейский прииски по реке Удерей (правый приток Енисея севернее Красноярка). Алибер не только знакомится с технологией получения золота, но и участвует в качестве компаньона в разработке богатой золотоносной россыпи на реке Большая Пескина — прииск Иннокентьевский.

Интерес к золотодобыче у Алибер угас, когда у него появился новый, потенциально высоко прибыльный, но и столь же рискованный, проект — добыча графита.

Многие исследователи биографии Алибера сходятся во мнении, что о находке графита в Восточных Саянах француз узнал от Григория Маркиановича Пермикина, того самого чиновника особых поручений Петергофской гранильной фабрики, который искал и добывал в Прибайкалье поделочные камни. В период с 1841 по 1862 год Г.М. Пермикин открыл несколько месторождений лазурита на юге Байкала, и месторождение нефрита в Восточных Саянах (недалеко от Ботогольского гольца). Свыше 50 тонн лазурита и 8 тонн отборного нефрита им было отправлено в Петергоф. Несмотря, на то, что первые опубликованные сведения о сибирском нефрите появились ещё в 20-х годах XIX века, а в середине века Г.М. Пермикин уже занимался его добычей, Алибер открытие нефрита в Восточных Саянах приписывал себе.

По сообщению академика А.Е. Ферсмана Алибер и Пермикин хорошо знали друг друга, хотя ни тот, ни другой в своих отчетах ни одним словом не обмолвились об этом. По заверению польского ссыльного Б.И. Дыбовского, Алибер бывал в доме Пермикина, проживавшего в Култуке, и обучал детей французскому языку. Вероятно, именно от Пермикина Алибер узнал о богатствах Саянских гор и получил образцы ботогольского графита, которые увез в Европу для оценки их качества (Ферсман и др., 1921).

По словам Алибера графит интересовал его давно, поэтому информация о находках графита взбудоражила предпринимателя. В середине XIX века графит использовался для изготовления плавильных тиглей и карандашей. В Европе спрос на графит был велик, так как знаменитое Борроудельское месторождение графита, открытое в Англии ещё в середине XVI века, истощилось. Благодаря борроудельскому графиту Англия несколько столетий была монопольным поставщиком графита высочайшего качества, а карандашная фирма Брокмана не имела равных себе конкурентов. Начиная с XVII века графит начали добывать в Богемии, Моравии, Штирии и Испании, но его качество сильно уступало Борроудельскому. С 1840 года цены на графит на мировом рынке значительно поднялись.

Если С.И. Черепанов планировал поставлять графит для изготовления плавильных тиглей, то Алибер видел перспективу его использования карандашном производстве. Для изучения технологии добычи графита и карандашного производства Жан-Пьер совершает две поездки в Европу (в 1844 и 1846 гг.), имея с собой образцы ботогольского графита (!). Во время этих вояжей он посетил Францию, Германию, Швейцарию, Англию, в том числе Борроудельские графитовые рудники (Алибер, 1854). В Париже Алибер консультировался у французского минералога директора Горной школы А. Дюфренуа, который назвал образцы кладом для науки и промышленности (Андреева и др., 2017, с. 74).

Сам Алибер результаты своих поездок оценил так: «*С 1840 года, количество выделываемых Брокманом карандашей, по случаю истощения графита, значительно*

уменьшилось и, между прочим, замечено, что и самое достоинство их далеко было ниже противу прежнего. …Известные карандаши Брокмана производились только в Англии и были хороши, собственно потому, что приготовлялись из чистого самородного графита, в натуральном его виде. Засим все прочие карандаши делаются хотя и из графита, но весьма дурного качества…». И далее он резюмирует: «*Вполне понимая, какую может составить важность открытие новых средств к замене утраченного достоинства прежних английских карандашей, я принял твердую решимость употребить все возможные меры к достижению этой цели*» (Алибер, 1854).

В то время пока Черепанов добивался принятия месторождения в казну, Алибер изучал карандашное производство в Европе. И как уже упоминалось выше, не видя перспектив использования ботогольского графита, в 1847 году Черепанов продает свои права на месторождение Алиберу.

Вернувшись в Иркутск Алибер, начинает готовить поисковую экспедицию. На одной из акварелей Алибера, изображающей Тунку, есть надпись: «Приготовление моей отправки на розыски графита 25 августа 1847 года». Надпись на другом рисунке гласит: «Ночлег мой с разыскной партией под Нухудабанским гольцом 4 сентября 1847 года». Таким образом поисковый отряд добрался до Ботогола только в начале сентября.

Первоначально поиски графита проводились у подножья гольца, затем переместились на его вершину (рис. 5). Первые же шурфы показали присутствие графитовой руды, но по словам Алибера: «…*качество первого добытого мной минерала далеко не соответствовало моим ожиданиям*» (Алибер, 1854). Извлекаемая из шурфов порода использовалась для строительства хижин-укрытий, очагов и кузнечных горнов. 16 сентября были обнаружены «знаки графита хорошего качества» и в честь этого события даже был устроен праздник для рабочих. В середине ноября по глубокому снегу поисковая партия возвратилась в Тунку.

Рис. 5. Фрагмент рисунка Алибера «Отыскание месторождения Графита на Ботугольском гольце 12 сентября 1847 года».

Fig. 5. Fragment of Aliber's drawing "Finding a graphite deposit on the Botugol mount in September 12, 1847".

Убедившись, что на Ботоголе есть предпосылки обнаружения графита хорошего качества, Алибер начинает заниматься отведением земли под графитовый прииск. Согласно официальному разрешению, полученному в октябре 1848 года, он был обязан добывать ежегодно не менее 100 пудов графита, при этом ему давалась десятилетняя льгота по уплате налогов. Прииск был назван Мариинским. (Кудрявцев, 1936, с. 28). Для прииска был отведен участок на вершине гольца, площадью 250000 кв. саж. (чуть более 1 км^2). Участок был вытянут в северо-западном направлении, это объясняется представлением самого Алибера о геологии участка: «*Месторождение графита расположено значительно ниже вершины горы… судя по выходу графита на дневную поверхность… графит простирается по прямой линии с севера на юг, через самый центр хребта и, следовательно, можно предположить, что залежи графита находятся в этой части горы*» (Горный… 1879, с. 348–349).

В марте 1849 года на Ботогол отправляется разведочная экспедиция и завозятся материалы для будущего прииска. На одном из рисунков Алибера можно насчитать до 15 санных упряжек. Последующие 4 года на гольце идут горные работы, обустраивается прииск и поселок для рабочих. В том месте, где осенью 1847 года была встречена хорошая руда,

начала пробиваться шахта. На прииске трудится «*до 100 человек, которые по сие время, занимаясь беспрерывно круглый год днем и ночью, сделали выработки графита и гранита в капитальной шахте… в трех местах и в трех разведках всего пространства 254 куб. саж.* (почти 2500 м^3 — *авт.*)» (Горный… 1879, с. 346). Таким образом, из ствола шахты, глубиной 18 м и поперечного размера — 9.5 м, было вынуто около 1500 м^3 горной породы и ещё около 1000 м^3 из боковых горных выработок (рис. 6). К началу 1853 г. уже было добыто около 200 пудов графита, который, также не удовлетворял запросам Алибера. Большая часть графита шла в отвалы. «*Между худым карандашным камнем попадались прожилки рассеянного и сжатого в мелкие зерна хорошего графита; но прожилки эти вообще были ничтожны и негодны к употреблению. …Таким образом без особенного успеха шли дела мои в разведке рудника до 1853 года*» — подводил итог своих работ Алибер.

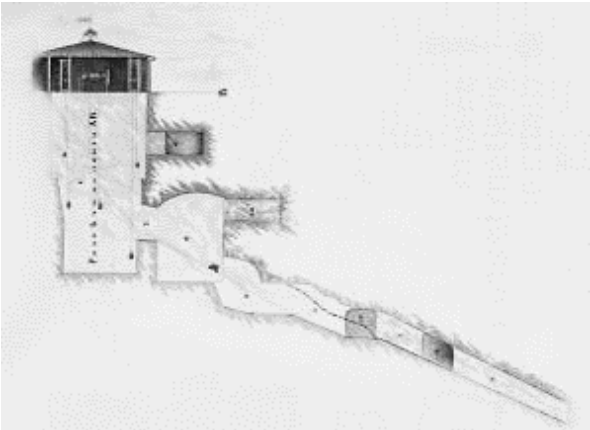

Рис. 6. Чертеж Мариинского рудника, составленный Алибером.

Fig. 6. Sckech of the Mariinsky mine compealed by Aliber.

Первые обнадеживающие результаты работ на руднике появились в 1853 г., когда было вскрыто мощное гнездо качественного графита. Но радость оказалась преждевременной. «…*Я был поражен чрезвычайным оборотом моего дела, поставившим меня в самое затруднительное положение: гнездо графита, которое залегало довольно большой массой, вдруг совершенно выработалось и далее представились одни только разломы пластов гранита, в трещинах которого едва только заметны были признаки графита*» — писал Алибер. Но эта неудача не охладила решительность Алибера найти хорошую руду (Алибер, 1854). 3 февраля 1854 г. в «боковой выработке» шахты и был обнаружен графит «действительно превосходнейшего качества». К концу года из нового штрека было добыто около 400 кг руды: «*Открытый мной сибирский ботогольский графит, по свойственной ему крепкости, отлично распиливается во всю длину куска, по желанию, даже на самые тонкие части и имеет притом чрезвычайную плотность… а потому будет употребляться, как и прежний знаменитый Кумберландский, в натуральном виде, и из него можно будет делать все виды карандашей…*» (Алибер, 1854).

В декабре 1856 г. между Жан-Пьером Алибером и бароном Лотарь фон Фабером, владельцем одной из самых старых и известных карандашных фабрик в мире (г. Штайн, близ Нюрнберга, земля Бавария) был заключен контракт о поставках графита на карандашную фабрику. В течение пяти лет (1856–1861 гг.) Алибер должен был поставить на фабрику 2500 пудов графита первого и второго сорта. Обязательства по поставке графита были выполнены досрочно.

1857-1858 года являются периодом расцвета прииска. Созданный на вершине гольца архитектурно-технический комплекс рудничных сооружений вызывал и продолжает вызывать удивление и восторг путешественников (рис. 7). Это было настолько необычно для Сибири, что на прииск стремились попасть все путешественники, оказавшиеся в этом районе. Здесь в полной мере раскрылись организаторские и художественные таланты Алибера. Геолог и изыскатель Сибирской железной дороги Л. Ячевский так охарактеризовал деятельность Алибера: «*Это не был промышленник, который захватив месторождение ценного ископаемого, вдобавок ископаемого, находящегося в самых тяжелых естественных условиях, только и думает о том, как бы извлечь заключающиеся в нем богатства с наибольшей для себя выгодою, — это был художник, который все, что*

делал подчинял законом эстетики» (Ячевский, 1899).

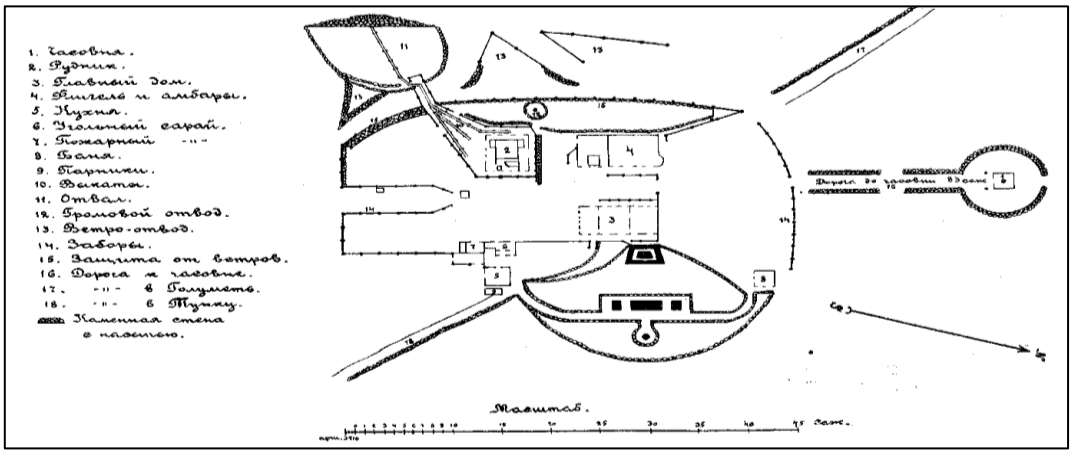

Рис. 7. План сооружений на Мариинском прииске в 1855 году.

Fig. 7. Plan of the Mariinsky mine in 1855.

Рис. 8. Сохранившиеся фрагменты Мариинского рудника (2021 г.): справа — вход в шахту; слева — ветрозащитные стены.

Fig. 8. Surviving fragments of the Mariinsky mine (2021): on the right — an entrance to the mine; on the left — windproof walls. В 1860 г. Жан-Пьер Алибер останавливает добычу графита и уезжает во Францию. Позднее права на рудник он передал российской казне. Окончательно причины такого поступка остаются неизвестными.

Последующие владельцы рудника ещё в течении полвека вывозили графит из отвалов Алиберовского рудника. И лишь в начале 1940-х годов началось планомерное изучение месторождения советскими геологами. В 1940–60-х годах было открыто и затем частично выработано несколько десятков рудных залежей.

Заключение

Открытие и разработка знаменитого Ботогольского графитового месторождения является яркой страницей в развитии горнодобывающей промышленности в Восточной Сибири. Первые находки графита в районе реки Ботогол были сделаны местными охотниками, которые в 1838 году сообщили об этом начальнику Тункинского пограничного караула С.И. Черепанову. Благодаря Черепанову о находке графита в Восточных Саянах стало широко известно. Но единственным человеком, который увидел перспективы разработки месторождения, стал французский предприниматель Жан-Пьер Алибер, который не только смог понять коммерческую выгоду от добычи графитовой руды, но и прославил ботогольский графит на весь мир, как сырье для лучших в мире карандашей и материал для художественно-декоративного творчества.

В 1849 году на гольце были начаты целенаправленные горные работы, которые привели к открытию в 1854 году богатой рудной залежи. Для добычи графита на Ботогольском гольце по последнему слову техники был построен рудник, от которого и до настоящего времени сохранились некоторые фрагменты.

Анализ имеющихся документов позволяет относительно точно восстановить историю открытия и эксплуатации месторождения.

Литература

Алибер Ж.-П. Об отыскании графита в Восточной Сибири Тавастгусским первостатейным купцом Алибером // Вестник Императорского Русского географического общества. 1854. Кн. 3. Ч. 1.

Андреева И.П., Бессуднова З.А. Графит Алибера в Геологическом музее им. В.И. Вернадского // В мире минералов. Минералогический Альманах. Т. 25, вып. 1, 2020. С. 55–56.

Андреева И.П., Бессуднова З.А. Сибирский графит Алибера // Природа. 2017. № 11. С. 73–81.

Горный журнал. 1879. Т.1. С. 343–351.

Государственный баланс запасов полезных ископаемых Российской Федерации на 1 января 2019 года. Выпуск 54: Графит // ФГБУ «Росгеолфонд», 2019.

Гранина А.Н. Разведчики сибирских недр / А.Н. Гранина. Иркутск: 1958. С. 43–77.

Зоркин В.И. Иркутские градоначальники. Книга первая: Воеводы и вице-губернаторы (1661-1764): учеб. пособие / В.И. Зоркин.– Иркутск: Иркут. гос. ун-т, 2006. С. 78–79.

Кудрявцев Ф.А. Из истории алиберовских графитовых приисков (1838 – 1931 гг.): По архивным и печатным материалам / Ф.А. Кудрявцев // Известия общества изучения Восточно-Сибирского края. Иркутск: 1936. С. 26–45.

Лобзова Р.В. Графит и щелочные породы района Ботогольского массива. М.: Наука, 1975. 123 с.

Отписка Иркутского воеводы Леонтия Кислянского Енисейскому воеводе князю Щербатову о розысканиях в разных местностях слюды и красок. // Дополнения к актам историческим, собранные и изданные археографической комиссией. Том 10 Санкт-Петербург: 1867. С. 330–333.

Отписки Иркутского воеводы Леонтия Кислянского Енисейскому воеводе князю Константину Щербатову о найденной по рекам Уре и Ангаре около Байкала слюде, о разысканию по р. Витиму голубой краски, о привезенных казаками из Монголии разного сорта красках, там добывающихся, и об осмотре им воеводою близ Иркутска горы, содержащей в себе нефть // Дополнения к актам историческим, собранные и изданные археографической комиссией. Том 10. Санкт-Петербург, 1867. С. 324–328.

Туре Л. Ж.-П. Алибер и история сибирского графита // В мире минералов. Минералогический Альманах. 2020. Т. 25, выпуск 1. С. 44–54.

Ферсман А., Писарев С. Пионеры Сибири: Пермикин, Алибер, Сидоров // Природа. 1921. № 10–12. С. 30–51.

Черепанов С.И. Отрывки из воспоминаний Сибирского казака. Казань: 1879. С. 51.

Ячевский Л.А. Алиберовское месторождение графита на Ботогольском гольце // Геологические исследования и разведочные работы по линии Сибирской железной дороги. СПб.: 1899. Вып. 11. С. 21.

Снопков Сергей Викторович,
кандидат геолого-минералогических наук, доцент,
664003, Россия, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 1,
Иркутский государственный университет,
г. Иркутск, ул. Лермонтова, 91,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
ведущий научный сотрудник, Сибирская школа геонаук 664033, Россия,
email: snopkov_serg@mail.ru.
Хобта Александр Викторович,
кандидат исторических наук, Подразделение по сохранению исторического наследия ВСЖД,
664003, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 7,
Восточно-Сибирский центр научно-технической информации и библиотек — структурное подразделение Восточно-Сибирской железной дороги — филиал ОАО «РЖД»,
email: irk.sasha2@yandex.ru.

Богданова Ирина Анатольевна,
старший преподаватель,
664003, Россия, г. Иркутск, ул. Карла Маркса, 1,
Иркутский государственный университет,
email: irinairk@gmail.com.
Snopkov Sergei Viktorovich,
Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Assystent Professor,
664003, Russia, Irkutsk, Karla Marksa str., 1,
Irkutsk State University,
Irkutsk, Lermontov str., 91,
Irkutsk National Research Technical University,
Leading Researcher, Siberian School of Geosciences 664033, Russia,
email: snopkov_serg@mail.ru.
Khobta Alexander Viktorovich,
Candidate of Historical Sciences, Division for the Preservation of Historical Heritage of the Supreme Soviet Railways,
664003, Irkutsk, Karla Marksa str., 7,
The East Siberian Center for Scientific and Technical Information and Libraries is a *structural subdivision* of *the East Siberian Railway, a branch of Russian Railways,*
email: irk.sasha2@yandex.ru.
Bogdanova Irina Anatolievna,
Senior Lecturer,
664003, Russia, Irkutsk, Karla Marksa str., 1,
Irkutsk State University,
email: irinairk@gmail.com.