

Исторические обзоры

Historical Reviews

DOI: 10.31857/S0205960625010064

EDN: CNOSZF

ОТКРЫТИЕ АМЕТИСТОВ БЕЛОМОРСКОГО ПОБЕРЕЖЬЯ РУССКОЙ ЛАПЛАНДИИ: ИСТОРИЧЕСКИЕ РЕАЛИИ

ПЕТРОВСКИЙ Михаил Николаевич – Геологический институт Федерального исследовательского центра «Кольский научный центр РАН»; Россия, 184209, Мурманская обл., г. Апатиты, ул. Ферсмана, д. 14; эл. почта: petrovsk2@rambler.ru

© М. Н. Петровский

В статье на основании изучения различных источников анализируются распространенные в геологической и исторической литературе утверждения о том, что месторождения аметистов Русской Лапландии известны с XVI в., что первые сведения о них привел О. Магнус в своей «Истории северных народов» и что с XVI в. добыча этих аметистов производилась Соловецким монастырем. В результате исследований выяснено, что эти воззрения не подтверждаются письменными источниками и археологическими находками. Установлено, что аметистовое месторождение на мысе Корабль было впервые описано в 1834 г. капитаном Корпуса горных инженеров Н. В. Широшкиным. С этого времени сведения об аметистах Русской Лапландии распространяются как в профессиональном геологическом обществе, так и среди лиц, интересующихся изучением и освоением Крайнего Севера европейской части России. Поэтому ни о какой масштабной добыче аметистов беломорского побережья Лапландии ни Соловецким монастырем, ни кем-то еще в XVI–XIX вв. не может быть и речи. Соответственно, территория Русской Лапландии не может рассматриваться как исторический центр распространения аметиста в Московском государстве (Российской империи).

Ключевые слова: аметист, Русская Лапландия, мыс Корабль, Олаус Магнус, XVI–XIX вв., Соловецкий монастырь, Н. В. Широшкин, А. Е. Ферсман.

Статья поступила в редакцию 20 октября 2023 г.

Принято к печати 2 апреля 2024 г.

DISCOVERY OF AMETHYSTS ON THE WHITE SEA COAST OF RUSSIAN LAPLAND: HISTORICAL REALITIES

PETROVSKIY Mikhail Nikolaevich – Geological Institute of the Federal Research Center “Kola Science Center RAS”; Ul. Fersmana, 14, Murmansk region, Apatity, 184209, Russia; E-mail: petrovsk2@rambler.ru

© M. N. Petrovskiy

Abstract: Based on a range of sources, the article analyzes the following statements that are common in the geological and historical literature: the amethyst deposits in Russian Lapland have been known since the 16th century; the first information about these deposits was provided by O. Magnus in his “History of the Northern Peoples”; these amethysts have been mined by the Solovetsky (Solovki) Monastery since the 16th century. As a result of our research, however, these statements cannot be not confirmed either by the content of written sources or by archaeological finds. It is established that the Cape Korabl amethyst deposit was first described in 1834 by N. V. Shirokshin, captain of the Corps of Mining Engineers. Since then, the information about the amethysts in Russian Lapland was being spread among both the professional geological community and a wider audience interested in the research and exploration of the Far North of European Russia. Therefore, any large-scale amethyst mining on the White Sea coast of Lapland, either by the Solovetsky Monastery or by anyone else, in the 16th–19th centuries is out of the question. Accordingly, the territory of Russian Lapland cannot be regarded as a historical amethyst distribution center in Muscovy (Russian Empire).

Keywords: amethyst, Russian Lapland, Cape Korabl, Olaus Magnus, 16th–19th centuries, Solovetsky (Solovki) Monastery, N. V. Shirokshin, A. E. Fersman.

For citation: Petrovskiy, M. N. (2025) Otkrytie ametistov Belomorskogo poberezh'ia Russkoi Laplandii: istoricheskie realii [Discovery of Amethysts on the White Sea Coast of Russian Lapland: Historical Realities], *Voprosy istorii estestvoznaniia i tekhniki*, vol. 46, no. 1, pp. 98–123, DOI: 10.31857/S0205960625010064, EDN: CNOSZF.

Во второй половине XX в. на мысе Корабль Кандалакшского берега Кольского полуострова активно разрабатывалось месторождение аметиста. Практический интерес к этому минералу как ювелирному и поделочному камню возник в конце 50-х гг. прошлого века. И уже в 1960 г. Северо-Западное геологическое управление приступило к разведке аметистового сырья, а с 1967 г. разведочные работы были переданы тресту «Цветные камни», который сразу же приступил и к попутной добыче аметиста на мысе Корабль ¹. В это же

¹ Пушкин Г. Ю. Аметисты Терского берега Белого моря // Природа и хозяйство Севера / Отв. ред. И. Л. Фрейдин. Апатиты: [б. и.], 1971. Вып. 2. Ч. 2. С. 61–63; Савостина В. С., Савостина И. А. Предложения по освоению местной промышленностью Мурманской области месторождений аметистовых шеток на Терском побережье Белого моря. Апатиты, 1977. Позднее трест был переименован в ВПО «Союзкварцсамоцветы». Здесь же необходимо отметить, что в источниках и литературе часто употребляются словосочетания «аметисты

время геологи начинают публиковать и научные работы, посвященные аметисту Кольского полуострова. В этой геологической литературе распространилось заблуждение, перешедшее уже в веке XXI и в исторические работы, о том, что аметисты мыса Корабль известны на Руси с XVI в. Так, В. С. Артамонов без указания источников сообщает:

Впервые в России отечественный аметист нашел применение в изделиях XVI в. Это был светлый аметист, доставленный в Москву с берегов Кандалакшского залива Белого моря. До обнаружения беломорского аметиста в XVI в. в украшениях и одежде русских князей и бояр использовался аметист, привозившийся из-за границы ².

Вслед за Артамоновым Г. Ю. Пушкин указывает, что «аметистовые месторождения Белого моря были известны еще в XVII веке» ³.

Утверждение о том, что беломорские аметисты Кольского полуострова добывались поморами уже в XVI в., приводит в своих работах известный исследователь кольских аметистов Н. И. Фришман ⁴. Он, дословно цитируя вышеприведенную фразу Артамонова, добавляет и свои слова, при этом ссылаясь на Артамонова и Пушкина. Часть из этих слов нельзя расценивать иначе, как фантазию автора, не подтвержденную источниками:

Беломорский аметист добывался крестьянами в зимнее время (курсив мой. – М. П.), а сам район относился к вотчинным землям Соловецкого монастыря. Здесь до сих пор сохранились древние выработки в виде узких щелей и старые названия отдельных участков – «Дедовский», например ⁵.

В этом отрывке любопытны и слова о древних выработках. Насколько они древние? Далее по тексту книги Фришман добавляет, что нигде более нельзя найти исторической информации об аметистах Кольского полуострова, кроме как в работе академика А. Е. Ферсмана, «посвященной драгоценным и поделочным камням России» ⁶. В настоящее время аметистовое месторождение мыса Корабль рассматривается Фришманом как первый исторический центр

Терского берега», «мыс Корабль Терского берега», что в корне неверно. Все известные проявления аметистовой минерализации на беломорском побережье Кольского полуострова расположены как на Кандалакшском, так и на Терском берегах. Кандалакшский берег протягивается от верхней части Кандалакшского залива до устья р. Варзуга, а Терский берег от устья р. Варзуга до мыса Святой Нос. Мыс Корабль относится к Кандалакшскому берегу.

² Артамонов В. С. Полудрагоценные камни Северо-Запада РСФСР (аметист, гранат-альмандин, лунный камень, солнечный камень) // Материалы по геологии и полезным ископаемым Северо-Запада РСФСР / Ред. И. В. Барканов, М. С. Зискинд, П. И. Иванов. Л.: Гостехиздат, 1962. Вып. 3.

³ Пушкин. Аметисты Терского берега... С. 61.

⁴ Фришман Н. И. Геолого-тектонические условия образования и генезис месторождения аметиста «Мыс Корабль», Мурманская область // Геология и разведка. 2001. № 5. С. 156–158; Фришман Н. И., Федоров А. В., Кузовенкова Т. Ю. Геммологические особенности аметистов месторождения «Мыс Корабль» (Мурманская область) // Вестник геммологии. 2002. № 1. С. 17–27; Фришман Н. И. Аметистовый берег. Мурманск; СПб.: Русская коллекция, 2007.

⁵ Фришман. Аметистовый берег... С. 11.

⁶ Там же. С. 12.

распространения аметиста на территории России⁷. О добыче аметиста на мысе Корабль в XVI в., со ссылкой на Фришмана и Ферсмана, говорится и в последней крупной сводке о месторождениях Мурманской области⁸. Но, справедливости ради, необходимо сказать, что в некоторых геологических работах, посвященных аметисту и содержащих упоминания исторических сведений о начале разработки ряда месторождений этого камня, исторический вопрос о кольских аметистах тщательно обходился стороной⁹.

В своей книге «Драгоценные и цветные камни России», изданной в 1920 г., в разделе, посвященном аметисту, Александр Евгеньевич действительно пишет, что «еще в 16-м веке Олай Мангус указывает на нахождение аметистов близ Колы». Далее он сообщает:

Для севера наиболее обычны указания на гору Корабль в Кандалакской губе между с. Кашкаранцами и р. Варзугой. Здесь отмечается обилие довольно густо и равномерно окрашенных, хотя и небольших, кристаллов аметиста. По-видимому, месторождение довольно богатое и заслуживает некоторого внимания¹⁰.

Отсюда становится понятным, почему в ряде геологических работ, посвященных аметистам Кольского полуострова, фигурирует XVI в. — авторитет академика Ферсмана в чем-то непререкаем. Не избежали этого влияния и исторические работы¹¹, в том числе и автора данной статьи¹². Это стало возможным из-за не очень критического отношения к тексту Ферсмана. В то же время критический подход требует выявления, изучения и анализа источников, из которых Ферсман почерпнул приводимые им в тексте сведения. Сам Ферсман в приведенном тексте ссылается на знаменитую работу Олауса Магнуса «История северных народов»¹³, но ссылку дополняет примечанием,

⁷ Фришман Н. И. Открытая лекция «Первый российский аметист: история и геология» // <https://spbu.ru/news-events/calendar/pervyy-rossiyskiy-ametist-istoriya-i-geologiya?ysclid=ln4cxbq5fo281429526>.

⁸ Пожиленко В. И., Гавриленко Б. В., Жиров Д. В., Жабин С. В. Геология рудных районов Мурманской области. Апатиты: Изд-во Кольского научного центра РАН, 2002. С. 290.

⁹ Куценко Е. И. Типы месторождений аметиста и его ресурсы // Драгоценные и цветные камни как полезные ископаемые / Отв. ред. В. И. Смирнов. М.: Наука, 1973. С. 152–166; Киевленко Е. Я., Сенкевич Н. Н., Гаврилов А. П. Геология месторождений драгоценных камней. М.: Недра, 1982. С. 217–231; Корнилов Н. И., Солодова Ю. П. Ювелирные камни. М.: Недра, 1986. С. 182–185.

¹⁰ Ферсман А. Е. Драгоценные и цветные камни России. Пг.: 4-я Государственная типография, 1920. Т. 1. С. 235. Позже раздел об аметисте из этой книги в сокращенном виде был включен в избранные труды Ферсмана (Ферсман А. Е. Избранные труды. М.: Изд-во АН СССР, 1962. Т. 7. С. 176–183).

¹¹ Кузина И. Н., Окулов А. В. Аметисты XVI века с Романова двора (Москва) // От смуты к империи. Новые открытия в области археологии и истории России XVI–XVIII вв. / Отв. ред. Л. А. Беляев, А. В. Юрасов. М.; Вологда: Древности Севера, 2016. С. 106–122; Окулов А. В., Кузина И. Н. Аметисты Терского берега из археологических раскопок в Великом Новгороде // Отечественная геология. 2019. № 6. С. 50–63.

¹² Петровский М. Н. Первые научные геологические знания о Кольском полуострове в контексте естественно-научного изучения Русской Лапландии в XVIII — первой половине XIX столетий (часть I) // История науки и техники. 2019. № 1. С. 24–30.

¹³ Magnus O. Historia de Gentibus Septentrionalibus, earumque diversis statibus, conditionibus, moribus, ritibus, superstitionibus, disciplinis, exercitiis, regimine, victu, bellis, structuris,

что цитирует ее по Мельникову (без указания конкретной работы последнего)¹⁴, т. е. сам Ферсман не был знаком с содержанием книги Магнуса и основывался на неназванной работе горного инженера и хранителя музея Горного института М. П. Мельникова. При изучении публикаций Мельникова, посвященных геологии Русской Лапландии, удалось установить, что только лишь в одной статье Михаила Петровича «Заметки по розыску алмазов на реке Паз в Принорвежской Лапландии» при рассмотрении проблемы золотоносности Русской Лапландии приводится что-то похожее на написанное Ферсманом:

Относительно золотоносности Лапландии, довольно однообразной по геологическому характеру, можно привести еще следующие данные, взятые у Сидорова, – данные, быть может, и сомнительные, но не невероятные. В 1732 г. крестьянин Звинков открыл золото выше впадения ручья Варсуг в пяти горах, лежащих на правой стороне верхнего Поноя. Золото показывалось между Русенихою и Орловым Носом. Наконец, писатель XVI века Олаус Магнус (Олаф Великий) упоминает о нахождении золота близ Колы¹⁵.

Далее в статье Мельников сообщает, что «Олаф Великий уже в XVI даже веке указывал нахождение аметиста и топазовидных камней близ г. Колы»¹⁶. При этом Мельников берет эту информацию у известного золотопромышленника и исследователя Севера М. К. Сидорова, а также в примечании к цитированному тексту отмечает, что сам с работой Магнуса не знаком.

По данному вопросу в своей книге, посвященной северу России, Сидоров пишет:

Олаус Магнус говорит, что в окрестностях Колы (в Кольском уезде) находили аметисты, топазовидные камни и золото. Выше впадения ручья Варсуг крестьянин Звинков открыл в 1732 году золото, в пяти горах, лежащих на правой стороне Верхнего Поноя. Золото показывалось также между Русенихою и Орловым Носом¹⁷.

В данной цитате также упоминаются драгоценные камни и среди них интересующий нас аметист, но Сидоров в своем труде не приводит ссылок на источники, кроме упоминания самого Магнуса.

Из вышеприведенной выдержки из книги Сидорова может сложиться впечатление, что он был знаком с работой Магнуса и оттуда взял эти сведения, но это далеко не так. Забегая несколько вперед, отмечу, что у Магнуса таких сведений не приводится и приводиться не могло. Сидоров процитировал какую-то более раннюю работу, посвященную описанию Русской Лапландии.

instrumentis, ac mineris metallicis, et rebus mirabilibus, necnon universis pene animalibus in Septentrione degentibus eorumque natura. Roma, 1555.

¹⁴ Ферсман. Драгоценные и цветные камни России... С. 235.

¹⁵ Мельников М. П. Заметки по розыску алмазов на реке Паз в Принорвежской Лапландии // Горный журнал. 1892. № 3. С. 449.

¹⁶ Там же. С. 463.

¹⁷ Сидоров М. К. Север России. СПб.: Тип. Д. И. Шеметкина, 1881. Т. 1: О горных его богатствах и препятствиях к их разработке. С. 206.

Изучение ряда публикаций, содержащих географическую характеристику Архангельской губернии и по времени более ранних, чем книга Сидорова, показало, что они содержат сходные с приведенными у Сидорова выдержки. Там, архангельский губернский статистик Н. Дергачев в своей книге «Русская Лапландия: статистический, географический и этнографический очерки» пишет, ссылаясь на статистические труды И. Ф. Штукенберга:

Относительно нахождения золота в Лапландии было известно в XVI столетии, а именно в истории *Olaí Magni*, писанной в 1558 году, говорится, что в окрестностях Колы находилось золото, потом в 1732 году крестьянин Званков открыл золото в пяти горах, лежащих на правой стороне реки Поной, близ впадения в нее Варзугсаго ручья. Кроме того золото встречается в губе Руссеньхи к Орлову Носу <...> Аметисты и топазвидные камни находились около Колы, об этом упоминает *Olaí Magni* в своей истории. В настоящее время на берегу Кандалакской губы есть гора Карась, в которой находятся пустоты, стены которых усеяны кристаллами стекловидного кварца и аметиста. Кристаллы аметиста не так крупны, но имеют высокий и ровный цвет ¹⁸.

Здесь отмечу, что хотя Ферсман в своей работе, в примечании по поводу Магнуса, ссылается на Мельникова, в списке литературы он приводит и эту книгу Дергачева ¹⁹, указывая, что она относится к описанию горы Корабль. Следовательно, Ферсман был знаком с содержанием книги Дергачева и взял оттуда, а не из статьи Мельникова (который не писал подробно об аметистах), сведения о Магнусе и аметистах Лапландии, иначе сложно объяснить текст, содержащийся в книге Ферсмана.

Обратимся к «Статистическим трудам» географа и инженера-путейца Штукенберга. У него при описании Архангельской губернии указано следующее:

Олаус Магнус говорит, что в окрестностях Колы находили аметисты, топазвидные камни, золото, серебро, свинец, а в 500 верстах от Кильдина, в голых прибрежных горах тамошней морской бухты, – серебряную и медную руды. Выше впадения ручья Варсуги крестьянин Званков открыл в 1732 году серебро, золото и медь, в пяти горах, лежащих на правой стороне Верхняго Поноя. Золото и серебро показывались еще между Руссеньхою и Орловым Носом ²⁰.

Иван Федорович указывает, что «все эти известия» опубликованы в «Архангельских губернских ведомостях» в 1847 г., но без удовлетворительных источников ²¹, в газете лишь сообщается, что они содержатся в одном из каких-то актов Архангельского архива.

¹⁸ *Дергачев Н.* Русская Лапландия: статистический, географический и этнографический очерки. Очерк 2. География Лопской земли. Архангельск: Тип. Губернского правления, 1877. С. 14–15, 20.

¹⁹ *Ферсман.* Драгоценные и цветные камни России... С. 238.

²⁰ *Штукенберг И. Ф.* Статистические труды. СПб.: В тип. И. И. Глазунова и комп., 1858. Т. 1: Описание 24 губерний. Статья 1. Описание Архангельской губернии. С. 33.

²¹ Там же. С. 32.

Изучение содержания «Архангельских губернских ведомостей» показало, что в первом номере газеты за 1847 г., в ее неофициальной части, помощник редактора газеты, коллежский советник П. Е. Журавлев опубликовал статью «О Российской Лапландии, называемой Мурманским берегом, и о производимом при оном рыбном промысле». В этой статье Журавлев привел и сведения о горных промыслах Лапландии:

...из ископаемых [там известны] горные, белые кристаллы, аметисты, – желтоватые, подобно топазу, – кристаллы (Прим. 6. История Олаи В, о северных народах и Шифферова Лаппия), золото, серебро, медь и свинец (Прим. 7. Серебряные и медные руды находили по берегам океана в горах, там, где морские губы или заливы. Места эти пустынные и необитаемы. Лопари приезжают туда только в летнее время для рыболовства. Эти горы от острова Кильдюина отстоят на 500 верст и лесом не покрыты. Урочища названий не имеют. В 1732 году крестьянином Званковым отысканы: золото, серебро и медь в пяти горах, лежащих в верховьях реки Поноя с правой стороны, выше Варзугского ручья. От реки Русенихи к Орлову Носу есть губа, при которой тоже замечено серебро и золото. Дело о сем в губернском архиве). Из сих медь выплавлялась некогда на заводе при урочище Валдушках (Прим. 8. Валдушки – урочище близ реки Исакогорки в Лисестровской волости за 14 верст от Архангельска; находящийся там медный завод называется Шаховец, коего есть признаки. Крестьяне Лисестровской волости были к нему приписаны) с привозимую с Медвежьего острова ²².

В тексте Журавлева сразу обращает на себя внимание тот факт, что в связи с находками драгоценных камней в Лапландии он ссылается не только на Магнуса, но и на Иоганна Шеффера и, кстати, не упоминает город Колу в связи с сочинением Магнуса. Последний и не мог говорить в своей «Истории северных народов» о Коле, поскольку на момент написания «Истории» она еще как таковая не существовала. Первое упоминание о ней относится к 1565 г., и на тот момент в ней было всего лишь три двора ²³. Что же касается руд металлов, Журавлев уведомляет читателей о каком-то деле, якобы имеющемся в губернском архиве. И здесь, хотя рассмотрение истории открытия и добычи металлических полезных ископаемых в Русской Лапландии в XVIII в. не является целью данной статьи, для характеристики публикации Журавлева необходимо сказать несколько слов и по этому вопросу. В примечаниях 7 и 8 к своей статье Журавлев свел к одному году (1732) и смешал воедино события, произошедшие в разное время. Во-первых, серебряная руда на острове Медвежьем была открыта архангелогородскими купцами Федором Прядуновым, Егором Собинским и Федором Чирцовым в 1732 г. Ее добыча началась в середине августа 1734 г., а перерабатывать ее стали

²² Журавлев П. Е. О Российской Лапландии, называемой Мурманским берегом, и о производимом при оном рыбном промысле // Архангельские губернские ведомости. 4 января 1847. № 1. Суббота. Неофициальная часть. С. 7.

²³ Ушаков И. Ф. Кольская земля. Мурманск: Книжное издательство, 1972. С. 70–71.

на Кончозерском железорудном и медеплавильном заводе²⁴. Во-вторых, медная и серебряная руда на Поное и Русеньге была открыта в конце 1736 г. архангелогородцами — купцом Ерофеевым и крестьянином Мырцовым, о чем ими и было лично доложено в начале лета 1737 г. генерал-берг-директору Александру Курту фон Шенбергу по приезду последнего в Архангельск. Данные события отражены в протоколах генерал-берг-директориума²⁵. Здесь крестьянин Звонков упоминается только лишь один раз. Берг-гауптман фон Псиландергиен в своем журнале по обследованию открытых медных месторождений указал, что 20 ноября (1 декабря) 1737 г. на сысканных «архангелогородцом Ерофеевым да крестьянином Мырцовым» «флецах» медных руд был обнаружен «деревни Поноя крестьянин Григорий Звонков, который с тамошними людьми» незаконно разрабатывал эти руды²⁶. Если Звонков и открыл первым месторождения на Поное и Русеньге, то необходимо допустить, что его открытие было сделано летом 1736 г., а затем присвоено Ерофеевым и Мырцовым. Иначе, если бы это открытие произошло годом или несколькими раньше по времени, он сам уже доложил бы о находке руд и о них уже было бы известно в Петербурге еще до отъезда весной 1737 г. в Архангельск и Русскую Лапландию фон Шенберга. Тем более что, согласно содержанию сенатского указа от 2 (13) ноября 1734 г., все «рудообискатели» Поморья были обязаны безотлагательно отправлять все сведения о найденных ими рудах лично гитен-фервальтеру Медвежьеостровских рудников Федору Милокову²⁷. Тот полученные сведения срочно пересылал в Берг-коллегию (с 21 августа (1 сентября) 1736 г. — Генерал-берг-директориум). Открыл ли эти руды «рудообискатель» Звонков? Документы нам ничего не говорят об этом, а утверждают, что руды Поноя и Русеньги открыты в конце 1736 г. Ерофеевым и Мырцовым. В-третьих, Шаговский казенный медный завод начал строиться у деревни Валдушки, расположенной на левобережье рукава Исакогорка дельты Северной Двины, одновременно с Лапландским медным заводом на реке Русеньге в 1739 г. и был предназначен для переработки (плавки) добытой на Лапландском заводе медной и серебряной руды²⁸. К началу строительства Шаговского и Лапландского заводов добыча серебряной руды на Медвеьем острове почти прекратилась, но все же небольшое ее количество добывалось, и она действительно стала поступать для переработки на Шаговский завод.

Сравнение исходного текста Журавлева с более поздним текстом Штукенберга, где он ссылается на приводимые Журавлевым сведения, показывает, что Штукенберг искажил содержание и так не достоверного текста Журавлева. А последующие авторы еще больше исказили этот текст, добавляя свое.

²⁴ *Петровский М. Н.* К истории горнозаводского дела в Русской Лапландии XVIII века // Труды Кольского научного центра РАН. Серия: Естественные и гуманитарные науки. 2022. Т. 1. № 1. С. 104–120.

²⁵ Российский государственный архив древних актов (РГАДА). Ф. 271. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 193. Л. 232–235.

²⁶ Там же. Л. 233.

²⁷ *Петровский.* К истории горнозаводского дела... С. 109.

²⁸ РГАДА. Ф. 271. Оп. 1. Ч. 1. Кн. 819. Д. 1. Л. 1–113.

Для выяснения того, содержатся ли в «Истории» Магнуса сведения о драгоценных камнях и рудах Русской Лапландии, автором был изучен текст первого издания сочинения Магнуса²⁹. Оно было начато им в 1545 г. и закончено в 1554 г.³⁰ «История» состоит из 22 книг, разделенных на главы. Изучение текста «Истории» показало, что он ни в одной из глав не содержит слов: Кола (*Kola*), аметист (*amethystos*), топаз (*topazios*), горный хрусталь (*crystallos*), алмаз (*adamantes*). Магнус вообще, в отличие от руд и металлов, драгоценным камням не посвятил в своем сочинении ни одной строчки, если исключить добычу речного жемчуга, которому он посвятил 21-ю главу (*De margaritis & earum generatione*) 22-й книги «О насекомых и животных» (*De insectis animalibus*)³¹. Рудам же и металлам у него посвящена шестая книга, имеющая название «О рудах и их нахождении» (*De mineris & earum inuentione*) и состоящая из 21 главы³². Кроме того, ряд сведений о рудах и металлах Магнус приводит и в других книгах, такова уж особенность композиции сочинения Магнуса – нечеткая его структурированность, т. е. склонность рассматривать сведения, касающиеся какой-то одной проблемы, в разных книгах и главах. Причины данной особенности «Истории» подробно разбирались Е. А. Савельевой³³. Так, в 10-й главе «О лодках, собранных с помощью веревок и корней» (*De nauibus neruo & radicibus colligatis*) четвертой книги «О войнах и нравах лесных язычников и их соседей» (*De bellis et moribus sylvestrium paganorum ac vicinorum*) Магнус приводит крайне важные сведения. Слова Магнуса говорят о том, что на момент написания «Истории» месторождения металлических полезных ископаемых еще не были известны на какой-либо из территорий Лапландии: «До сих пор в крайних северных землях еще не найдены руды железа, меди, серебра и золота, хотя блаженный Иов и говорил, что золото появилось с Севера»³⁴. Ниже этих слов Магнус пишет, что из-за отсутствия металлов в Лапландии лопарям приходится строить свои лодки без гвоздей и сшивать их с помощью прутьев и деревянных колышков. В дополнение к этим сведениям в шестой книге Магнус указывает, что рудные жилы (*mineralium venarum*) неизвестны на Севере³⁵, а хорошие рудные жилы расположены на землях, подвластных Риму, Лотарингии, Готии и княжествах Германии³⁶. Магнус также сообщает, что с этих территорий в Европу поступают медь, серебро и золото³⁷. Рассматривая использование металлов для чеканки монет в разных государствах, он, основываясь на слухах, неизвестно кем и когда пущенных, пишет, что в Швеции открыта золотая руда:

²⁹ *Magnus. Historia de Gentibus...*

³⁰ Савельева Е. А. Олаус Магнус и его «История северных народов». Л.: Наука, Ленинградское отделение, 1983. С. 57–58.

³¹ *Magnus. Historia de Gentibus...* Lib. 22. Cap. 21. P. 800–801.

³² *Ibid.* Lib. 6. P. 203–219.

³³ Савельева Е. А. Олаус Магнус... С. 57–63.

³⁴ *Magnus. Historia de Gentibus...* Lib. 4. Cap. 10. P. 143.

³⁵ *Ibid.* Lib. 6. Cap. 2. P. 204.

³⁶ *Ibid.* Lib. 6. Cap. 3 & 4. P. 204–206.

³⁷ *Ibid.* Lib. 6. Cap. 7–9. P. 208–210.

В то же время в Швеции, как и в других странах, было введено употребление серебряных и смешанных с золотом монет, но не золотых монет, потому что в ней не была известна руда золота, которое, по словам Иова, появилось с Севера: но говорят, что король Густав уже нашел эту самую драгоценную вещь ³⁸.

Закljučая краткий обзор геологических сведений из «Истории» Магнуса, можно сказать, что никакой информации о нахождении на территории всей Лапландии, а не только в ее части, принадлежащей Московскому государству, золота, аметистов, топазов и алмазов в данном сочинении не содержится.

Но Журавлев в своей статье сослался и на книгу Шеффера «Лапландия», так что теперь мы обратимся к ней в той ее части, которая касается драгоценных камней и руд металлов. Немецкий и шведский ученый, профессор Упсальского университета Иоганн Шеффер издал в 1673 г. свою знаменитую книгу «Лапландия. Это новое и вернейшее описание страны лопарей и самого лопарского народа, в котором излагается многое еще никому неведомое о его происхождении, суевериях, колдовстве, образе жизни, обычаях, а также о природе, животных и металлах, встречающихся в Лапландии, с приложением подробных к тому рисунков» ³⁹. В книге Шеффер описал этнографию, историю и географию территории Лапландии, относящейся к Швеции и Норвегии, т. е. исключая «москвитскую» ее часть. Две главы своей книги Шеффер посвятил геологии: главу 32 (*De metallis Lapponiae*) — металлическим полезным ископаемым Лапландии; главу 33 (*De lapidibus, gemmis atque unionibus*) — горным породам, драгоценным камням и жемчугу Лапландии. В главе «О металлах Лапландии» Шеффер говорит о том, что во времена Магнуса в Лапландии еще не было известно руд металлов, а первое серебряно-свинцовое месторождение было открыто в 1635 г. в Питеосской Лапландии, в горной области Насафьел, разделяющей Швецию и Норвегию ⁴⁰, т. е. на границе Шведской и Норвежской Лапландий. Вторые серебряные копи были открыты в 1660 г. в Кьедткиевари в Лулеосской Лапландии ⁴¹, т. е. в современном понимании в Шведской Лапландии. Сообщает Шеффер и о том, что в Торнеосской Лапландии (Финская Лапландия) известны медная (открыта в 1655 г.) и железная (открыта в 1640 г.) руды ⁴². Пишет Шеффер и о том, что в 1671 г. прошел слух, в дальнейшем не подтвердившийся, что в Лапландии были обнаружены золотые россыпи ⁴³. Скорее всего,

³⁸ Ibid. Lib. 6. Cap. 12. P. 213. Под королем Густавом подразумевается король Швеции Густав I Ваза (1496–1560).

³⁹ *Scheffer J. Lapponia, id est, Regionis Lapponum et gentis nova et verissima description: in qua multa de origine, superstitione, sacris magicis, victu, cultu, negotiis Lapponum, item animalium, metallorumque indole, quae in terris eorum proveniunt, hactenus incognita produntur, & eiconibus adjectis cum cura illustrantur. Francofurtum: Ex officina Christiani Wolffii, typis Joannis Andreae, 1673* (в переводе на русский язык: *Шеффер И.* Лапландия. М.: У Никитских ворот, 2008).

⁴⁰ *Scheffer. Lapponia...* P. 362–363; *Шеффер.* Лапландия... С. 388–389.

⁴¹ *Scheffer. Lapponia...* P. 364; *Шеффер.* Лапландия... С. 390.

⁴² *Scheffer. Lapponia...* P. 366–367; *Шеффер.* Лапландия... С. 392.

⁴³ *Scheffer. Lapponia...* P. 367–368; *Шеффер.* Лапландия... С. 393.

Штукенберг и Сидоров познакомились с книгой Шеффера, а приводимые последним сведения о золоте были ими неправильно поняты и искаженно отражены в публикациях. О рудах Русской Лапландии у Шиффера сведений не приводится, поскольку он и не рассматривает этот регион в своей книге. Стоит отметить, что во время написания Шеффером книги в Московском государстве в 1671 г. приказ Большого дворца начал розыскное дело «об отыскании серебряной руды в Кольском, Двинском и Белозерском уездах», продлившееся десять лет и ничем не закончившееся⁴⁴. Может быть, упоминаемый Шеффером слух 1671 г. о золотых россыпях Лапландии является отголоском начатых в Московском государстве поисков серебра в Русской Лапландии.

Для нашей статьи наибольший интерес в книге Шеффера представляет глава «О горных породах...», в ней-то и упоминаются алмазы, аметисты и топазы Лапландии. Шеффер, рассуждая о магнитных горах Крайнего Севера, ссылаясь на Магнуса, пишет:

Verba ejus extant lib. II. cap. 26. Magnetesetiam, in extreme Septentrionis veluti montis, unde nautical direction constat, reperiuntur. Quibus verbis cum exaequet montibus, saltem de Lapponicis, non potest agere, cum ibi montes nulli sint magnetic. Sunt tamen, qui & ipsum testantur ibi reperiiti. At vero lapidis pretiosi alii non plane infrequentes in Lapponia. Buraeus pridem. In quibusdam Lapponiae montibus etiam gemmae inveniuntur. Subdit deinde nominatim Adamantes, & Amethystos, Topazios⁴⁵.

Перевод этого текста, приведенный в русскоязычной версии «Лапландии» (2008), не очень полон и точен:

Вот его слова в кн. I гл. 26: «Магниты есть в великих горах Крайнего Севера, они могут сбивать мореходов с пути». По его словам, о таких магнитных горах в Лапландии говорить нельзя. По словам Буре, кое-где в горных местностях Лапландии попадаются драгоценные камни. Вот что он говорит: «В некоторых горах Лапландии встречаются драгоценные камни». Далее он поясняет свою мысль, говоря об алмазах, аметистах и топазах⁴⁶.

Я предлагаю свой перевод этого текста Шеффера:

Его слова в книге 2 главы 26: «Магнетиты есть в великих горах Крайнего Севера, они могут сбивать мореходов с пути». Эти слова вместе с тем нельзя отнести к горам по крайней мере Лапландии, в которой нет магнитных гор. Однако есть и те, кто свидетельствует, что их там нашли. Но и драгоценные камни не являются редкостью в Лапландии. Буреус говорит: «В некоторых горах Лапландии также встречаются драгоценные камни». Затем он поименно называет алмазы, аметисты и топазы.

⁴⁴ Бизе А. М. Поиски драгоценных металлов на Севере в XVII и XVIII вв. // Красный архив. 1936. № 2. С. 115.

⁴⁵ Scheffer. Lapponia... P. 369; РГАДА. Ф. 159. Оп. 1. Д. 972. Л. 1–329.

⁴⁶ Шеффер. Лапландия... С. 394–395.

Из приведенного текста видно, что о наличии аметистов в Лапландии писал Андреас Буреус, а не Магнус. По-видимому, Журавлев либо неправильно перевел текст Шеффера, либо попросту не обратил внимания на коротенькое замечание Шеффера «*Bugaeus pridem*» и приписал высказывание о драгоценных камнях Магнусу. Тем более что Шеффер не сделал ссылку на работу Буреуса, а в начале текста у него приведена ссылка на сочинение Магнуса. На эту особенность текста Шеффера не обратили внимания и все последующие упоминавшиеся авторы, при условии, что они, помимо знакомства со статьей Журавлева, познакомились и с «Лапландией» Шеффера.

При изучении содержания публикаций шведского картографа и секретаря королевской канцелярии Буреуса⁴⁷ удалось установить, что сведения о драгоценных камнях Лапландии он привел в пояснительной записке «*Orbis Arctoi, Imprimisq; Regni Sveciae descriptio*» к своей знаменитой карте 1626 г. «*Orbis Arctoi Nova et accurata deline*», впервые опубликованной на полях этой карты, а затем в 1631 г. пояснительная записка была издана отдельной книгой⁴⁸. В своем описании Буреус разделяет всю Лапландию на три основные части: часть под протекторатом Королевства Швеция, включающую Лапмарк (*Lapmarkia*), Умалапмарк (*Umalapmark*), Лулалапмарк (*Lulalapmark*), Торнелапмарк (*Tornelapmark*), Кемилапмарк (*Kimilapmark*); часть принадлежащую Норвежскому королевству – Финмаркия (*Finmarchia*); территорию принадлежащую Московскому государству⁴⁹ – Русская Лапландия (*Lapponia Ruthenice*). К Русской Лапландии Буреус относит все земли, лежащие к востоку от Варде, вплоть до Белого моря, а границу между ней и Финмаркией проводит по реке Ворьема. В книге Буреус не приводит описаний территорий Норвежской и Русской Лапландий, а концентрируется на описании Шведской Лапландии, но это и не удивительно, поскольку книга посвящена Швеции. Тем не менее он, как участник демаркации русско-шведской границы при заключении Столбовского мира, очень много внимания в своей книге уделяет характеристике этой границы и приграничных территорий Московского государства, начиная с описания Карелии на севере и заканчивая Ивангородом на юге⁵⁰. При описании провинций Лапландии, принадлежащих Швеции, Буреус сообщает: «В некоторых горах Лапландии также находят драгоценные камни, такие как алмазы, аметисты и топазы»⁵¹. Таким образом, сведения о драгоценных камнях Лапландии, сообщаемые

⁴⁷ После получения дворянства в 1624 г. – Андерс Буре (*Anders Bure*). Подробно с биографией Буре можно ознакомиться в статье: *Vennberg E. Anders Bure // Svenskt Biografiskt Lexikon / V. Voëthius (ed.). Stockholm: A. Bonnier, 1926. Bd. 6: Brant – Bygdén. S. 704–706.*

⁴⁸ *Bureus A. Orbis Arctoi, Imprimisq; Regni Sveciae Nova & accurata descriptio. Witteberga: Typus baredum Christiani Tham, 1631.* В данной книге нет подробной нумерации страниц, лишь на некоторых страницах проставлены номера либо просто латинской литерой, либо литерой с цифрой, поэтому при ссылках я буду приводить как оригинальные номера страниц, если они есть, так и в скобках сквозную нумерацию страниц, принимая за первую страницу страницу начала текста описания.

⁴⁹ Буреус использует в тексте книги для наименования Московского государства название *Ruthenorum Imperio*.

⁵⁰ *Bureus. Orbis Arctoi... P. L1 (121) – M4 (138).*

⁵¹ *Ibid. P. H (84).*

Буреусом, никак нельзя отнести к территории Русской Лапландии – они относятся только к проявлениям аметистов в горах севера Швеции. Других сведений о драгоценных камнях у Буреуса нет.

Шеффер, разбирая указанные Буреусом сведения о драгоценных камнях, говорит, что все камни, принимаемые Буреусом за алмазы, есть не что иное как искусно отшлифованные и отполированные лапландскими ювелирами, да так, что их нельзя отличить от настоящих, куски горного хрусталя, и у него их собрана целая коллекция⁵². Аметисты встречаются редко, но они очень бледные и мутные и не могут идти ни в какое сравнение с привозимыми из Богемии. Шеффер пишет, что «лапландские топазы» тоже редки и что они очень похожи на горный хрусталь, только имеют бледно-желтый цвет⁵³. Здесь еще раз повторяю, что все эти находки не имеют отношения к Русской Лапландии, только к Шведской Лапландии.

Теперь мы обратимся к русским источникам. Нам необходимо определить, когда впервые появились упоминания об аметистах Кольского полуострова в России. И здесь, если месторождения аметистов Русской Лапландии стали известны на Руси еще со времен XV–XVI вв. и стали разрабатываться, как утверждает Фришман, Соловецким монастырем, закономерно ожидать, что первые упоминания о них должны относиться к этому же времени. Ярким примером тому являются просочившиеся и достигшие в 1671 г. «царских палат» сведения о добыче монахами Кирилло-Белозерского монастыря самородного серебра на Медвеьем острове. Как монахи ни скрывали эту добычу, но «шила в мешке не утаишь». К тому же, если добыча аметистов производилась, камень должен был появиться хотя бы на внутреннем рынке государства. Соответственно, это событие должно фиксироваться как в письменных источниках, так и в виде артефактов при археологических раскопках.

Вначале обратимся к письменным источникам. В описях архивных документов из фондов Российского государственного архива древних актов (фонды Берг-коллегии (ф. 271); Дел о горных промыслах и заводах в России (коллекция) из фондов Посольского приказа, Новгородской четверти и Коллегии иностранных дел. 1618 г. – XVIII в. (ф. 151); Приказных дел старых лет (ф. 141); Приказных дел новой разборки (ф. 159) автору не удалось найти каких-либо свидетельств о находке и добыче аметистов в Русской Лапландии в XVI–XVIII вв. Не сообщают об аметистовом промысле Соловецким монастырем и исследователи истории хозяйства этого монастыря⁵⁴. Не упоминаются аметисты и среди археологических находок из раскопок на территории

⁵² Scheffer. Lapponia... P. 369–370; Шеффер. Лапландия. С. 395.

⁵³ Scheffer. Lapponia... P. 370; Шеффер. Лапландия. С. 396. «Лапландские топазы» – это желтая разновидность кварца, цитрин.

⁵⁴ См.: Попов А. А. Горные промыслы Соловецкого монастыря в XVII в. // Бюллетень Северо-Восточного областного бюро краеведения. 1926. Вып. 2. С. 29–33; Савич А. А. Соловецкая вотчина XV–XVII вв. (опыт изучения хозяйства и социальных отношений на крайнем Русском Севере в Древней Руси). Пермь: Тип. Пермпромкомбината, 1927; Борисов А. М. Хозяйство Соловецкого монастыря и борьба крестьян с северными монастырями в XV–XVII вв. Петрозаводск: Карельское книжное издательство, 1966; Критский Ю. М. Промыслы и ремесла северного крестьянства и Соловецкого монастыря XV–XX вв. //

самого Соловецкого монастыря⁵⁵. Данное обстоятельство достаточно удивительно, если допустить, что Соловецкий монастырь производил добычу и обработку кольских аметистов.

Возникает и закономерный вопрос: а когда в научной русской литературе появились первые известия об аметистах Русской Лапландии? Первыми учеными, собравшими первые сведения о геологии Поморья, были академик И. И. Лепехин и студент Н. Я. Озерецковский. Во время своего путешествия в 1771–1772 гг. они оба посетили и осмотрели места слюдяных промыслов на Карельском берегу; кроме того, Лепехин осмотрел места добычи серебра на Медвежьем острове и Кандалакшском берегу Кольского полуострова. При исследовании Кандалакшского берега он открыл новые рудные жилы и собрал коллекцию руд и горных пород, о чем писал в своих донесениях в Академию наук⁵⁶. Но в его донесениях отсутствуют какие-либо сведения об аметистах Кандалакшского берега, следовательно, он не видел аметистовых жил и никто из местных жителей ему о них никакой информации не предоставил. В противном случае он бы их описал, как описал находку аметистов на берегах Северной Двины⁵⁷. Лепехин не мог не понимать всю важность для государства находок новых месторождений аметиста, который высоко ценился во второй половине XVIII в. как в России, так и за рубежом. Ко времени путешествия Лепехина на север Европейской России, как указывал академик И. Ф. Герман, на Урале в 1768 г. была начата разработка единственного известного в стране месторождения этого камня в Мурзинских коях. Камня-сырца в год добывалось на 3000 руб., стоимость золотого перстня с обработанным среднеокрашенным аметистом была около 500 руб., а с густоокрашенным доходила до 1000 руб.⁵⁸, так что добыча и обработка этого камня была делом достаточно прибыльным. По-видимому, отсутствие у Лепехина сведений об аметистах Кандалакшского берега объясняется тем, что и жители тех мест не подозревали о наличии на мысе Корабль коренного месторождения аметиста, соответственно, они не могли ничего рассказать

Соловецкий сборник / Ред. С. Г. Рубцов. Архангельск: Соловецкий государственный историко-архитектурный и природный музей-заповедник, 2006. Вып. 3. С. 218–255.

⁵⁵ Буров В. А. Археологическое исследование Соловецкого монастыря (к становлению монастырской археологии Древней Руси). Ч. 1. История археологических исследований // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2006. № 2. С. 5–11; Буров В. А. Археологическое исследование Соловецкого монастыря (к становлению монастырской археологии Древней Руси). Ч. 2. Основные темы археологии Соловецкого монастыря; направления монастырской археологии // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2007. № 1. С. 5–10.

⁵⁶ Таранович В. П. Путешествие академика И. И. Лепехина по северу Европейской России в 1771 и 1772 годах // Архив истории науки и техники. Л.: Изд-во АН СССР, 1934. Вып. 4. С. 357–358.

⁵⁷ Лепехин И. И. Продолжение дневных записок путешествия Ивана Лепехина, Академика и Медицины Доктора; Вольнаго экономического и Друзей природы испытателей в Берлине и Гессенгомбургскаго патриотическаго, Обществ Члена, по разным провинциям Российскаго Государства 1771 году. СПб.: При Императорской Академии наук, 1780. С. 303–304.

⁵⁸ Hermann B. F. Versuch einer mineralogischen Beschreibung des Uralischen Erzgebirges. Berlin; Stettin: Typ. F. Nicolai, 1789. Bd. 1. S. 135–146.

Лепехину. Скорее всего, если поморы и находили аметисты на Кандалакшском берегу, то это были случайные единичные находки среди каменных обломков в приливно-отливной зоне моря.

В 1781 г. вышла в свет книга академика П. С. Палласа «Новые сообщения о северных странах», в которой он собрал и обобщил все имеющиеся в то время в Академии наук сведения о Европейском Севере России, а горным промыслам Белого моря посвятил отдельную главу⁵⁹. В ней Паллас называет два основных горных промысла Поморья — это слюдяной промысел в Карелии и добыча серебра в Русской Лапландии; об аметистах Беломорья Паллас ничего не говорит, поскольку они еще не были известны ученым академии.

В 1798 г. академик В. М. Севергин издал первый российский учебник по минералогии, в котором указал, что в России аметисты известны

в верхотурском Урале на Лобве, в точильной горе на Нейве; кругляками в Кундровинском озере, в Алтае, в Нерчинске на Шилке, и в Газимуре; зеленого цвета в точильной горе на Нейве, и в Даурии на Ононе⁶⁰.

В данном описании Севергин не упоминает Мурзинские копи, скорее всего, по той причине, что в них к 1782 г. аметистовые жилы были практически выработаны, а новые еще не были открыты. Севергин ничего не сообщает и об аметистах Русской Лапландии и Карелии, соответственно, на момент издания этой книги минералогам о них еще ничего не было известно. Отмечу, что в 1798 г. обер-берг-гауптманом Олонецких горных заводов А. В. Армстронгом было открыто первое аметистовое месторождение Карелии, расположенное на Волкострове Онежского озера, а известность среди геологов это месторождение получило после посещения летом 1800 г. Олонецких заводов академиком И. Ф. Германом⁶¹.

В 1809 г. Севергин издал двухтомный труд «Опыт минералогического землеописания Российского государства», в котором свел воедино геологические материалы, полученные академическими экспедициями, а также сведения, имеющиеся в Минералогическом кабинете академии, архивах Берг-коллегии и Вольного экономического общества. В своей книге Севергин реализовал идею М. В. Ломоносова о минералогическом описании земель Российской империи. Во втором томе он привел описание «произведений

⁵⁹ *Pallas P. S.* Neue nordische Beiträge zur physikalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Ökonomie. St. Petersburg; Leipzig: Bei Johann Zacharias Logan, 1781. Bd. 1. S. 132–150.

⁶⁰ *Севергин В. М.* Первые основания минералогии или естественной истории ископаемых тел. СПб.: При Императорской Академии наук, 1798. Кн. 1. С. 384.

⁶¹ *Foullon A. A.* Notice sur une production minérale du Gouvernement d'Olonetz // *Memoires de la Societe impériale des naturalistes de Moscou.* 1812. Т. 3. Р. 289–298; *Sewerguine V. M.* Sur l'oxide de fer en forme d'aiguilles qui se trouve sur les Amethystes de l'isle de Kija en Onega // *Nova Acta Academiae scientiarum imperialis petropolitanae.* Petropolis: Typis Academiae scientiarum, 1827. Т. 13. Р. 395–396; *Арсеньев К. И.* Описание Олонецких заводов, с самого их основания, до последних времен, с кратким обозрением Олонецкой губернии // *Труды Минералогического общества.* 1830. Т. 1. С. 281–332.

царства ископаемого» Архангельской губернии⁶². Здесь уже Севергин говорит и об аметистах, найденных в Архангельской губернии, но эти сведения не могут быть отнесены к аметистам Лапландии, поскольку он пишет: «Аметист, кристаллами в зеленоватой глинистой породе. На Белом море»⁶³. Севергин указал, что вмещающими породами для аметиста являются глины, т. е. это проявление аметиста относится к экзогенному морфолого-генетическому типу в современном понимании, встречающемуся на территории современной Архангельской области. Подобное проявление аметиста в Архангельской губернии описал в 1771 г. Лепехин, о чем я уже говорил выше. На Кандалакшском же берегу вмещающими породами для аметистовых жил служат железистые песчаники, а месторождения относятся к принципиально иному, гидротермальному типу.

В 1834 г. Департаментом горным и соляных дел в Русскую Лапландию была организована первая геогностическая экспедиция, которую возглавил капитан Корпуса горных инженеров Н. В. Широшкин⁶⁴. Он не только изучил места старых горных промыслов на берегах Кандалакшского залива Белого моря, но и составил первую геологическую карту его Карельского и Кандалакшского берегов, а также внутренней части Кольского полуострова от Кандалакши до южных предгорий Хибин. Отчет о результатах своих исследований Широшкин опубликовал в 1835 г. в «Горном журнале»⁶⁵. В своей статье Широшкин при характеристике железистых песчаников, слагающих юго-восточную часть Кандалакшского берега, приводит и первое описание месторождения аметиста на мысе Корабль:

Железистый зернистый кварц. Сия порода одна, без участия других, обнажается в низком, весьма пологом берегу Белого моря, между селением Кашкаранцами и р. Варзугой. На середине сего расстояния в невысокой горе, называемой Кораблем, она особенно примечательна многими пустотами, которых стены усеяны кристаллами стекловидного кварца и аметиста. Хотя сии кристаллы и не крупны, но довольно высокий и ровный цвет аметиста, равно и количество, в каком он здесь находится, быть может, увенчали бы полными успехом особую разведку для отыскания ценных кристаллов его. В восточной части горы таких пустот мало, но взамен их во множестве встречаются гнезда стекловидного кварца с плавиковым и тяжелым шпатом. Цвет плавикового шпата фиолетовый, близкий к синему, а тяжелого шпата желтоватый. Гнезда сии можно отнести также к пустотам, выполненным веществом означенных минералов⁶⁶.

А в примечании он приводит и отличия внешнего вида аметистов Волкострова и мыса Корабль:

⁶² Севергин В. М. Опыт минералогического землеописания Российского государства. СПб.: При Императорской Академии наук, 1809. Ч. 2. С. 31–33.

⁶³ Там же. С. 32.

⁶⁴ Петровский. Первые научные геологические знания... С. 27–29.

⁶⁵ Широшкин Н. В. Геогностический обзор берегов Кандалакшской губы и Белого моря до г. Кеми в Архангельской губернии // Горный журнал. 1835. Ч. 1. Кн. 3. С. 397–427.

⁶⁶ Там же. С. 413.

...поверхность кристаллов кварца и аметиста, также в пустотах сей породы (окварцованные алевролиты Волкострова. – М. П.) находящихся, почти всегда покрыта, наподобие бархата, волосистыми кристаллами водянистого окисла железа, который нередко заключается и внутри самих кристаллов ⁶⁷.

Только после этой публикации Широшкина с описанием аметистового месторождения на мысе Корабль в геологической литературе стали приводить сведения о наличии аметистов на Кандалакшском берегу Белого моря ⁶⁸.

В приведенном описании месторождения аметиста на мысе Корабль обращает на себя внимание тот факт, что Широшкин не упоминает о наличии каких-либо следов разработки этого месторождения, в то время как при описании в статье серебряно-рудных жил он отмечает наличие на них старых горных выработок. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что на мысе Корабль Широшкиным не были зафиксированы какие-либо следы добычи аметиста, другими словами, до его посещения никто не занимался разработкой этого месторождения. В начале статьи я приводил слова Фришмана о том, что на этом месторождении перед началом его разработки в 60-х гг. XX в. имелись следы древних горных выработок, но здесь вопрос заключается в том, насколько они древние. Скорее всего, если и имелись следы разработки аметиста, то эти выработки нужно относить ко второй половине XIX – началу XX в.

Еще в 1849 г. геолог и экономист, член совета Министерства финансов А. К. Мейендорф в сводке, изданной упомянутым министерством, указал, какие, когда и кем (государством или частными лицами) месторождения полезных ископаемых разрабатывались в Русской Лапландии, и у него против месторождения аметиста на мысе Корабль стоит прочерк ⁶⁹. Следовательно, даже по прошествии более десяти лет после открытия Широшкиным этого месторождения к нему не проявили интерес ни государство, ни частные лица. Возможно, это связано с тем, что в первой половине XIX в., после открытия новых месторождений аметиста в районах Мурзинских и Адуйских копей ⁷⁰, как на внутреннем рынке России, так и на международном получили распространение необычайно красивые аметисты Среднего Урала. Минералог М. И. Пыляев писал во второй половине XIX в., что это были камни очень высокого качества и, в отличие от наводнивших Европу бразильских аметистов, хотя и обладавших более густой и темной окраской, ценились они гораздо выше из-за того, что при искусственном освещении

⁶⁷ Там же. С. 415.

⁶⁸ *Энгельман И.* Взгляд на геолого-геогностический состав Олонецкого горного округа // Горный журнал. 1838. Ч. 1. Кн. 2. С. 191–249; *Мейендорф А. К.* Опыт прикладной геологии. Преимущества Северного бассейна Европейской России. СПб.: Тип. Департамента внешней торговли, 1849.

⁶⁹ *Мейендорф.* Опыт прикладной геологии... С. 135.

⁷⁰ Об аметистовой друзе // Горный журнал. 1829. Ч. 4. Кн. 12. С. 424–425; *Ирман Н.* О месторождении цветных камней в Мурзинской слободе // Горный журнал. 1836. Ч. 1. Кн. 2. С. 222–233; *Пыляев М. И.* Драгоценные камни, их свойства, местонахождение и употребление. СПб.: Изд-во А. С. Суворина, 1888; *Драверт П. Л.* Отчет об экскурсии на Средний Урал 1900 года. Казань: Типо-литография Казанского университета, 1903.

не теряли своего цвета, как аметисты других месторождений мира, а, наоборот, приобретали особенный красивый кроваво-красный отблеск. Цена вставки из уральского аметиста размером 6–8 линий (около 1,5–2 см) была более 40 руб., стоимость фунта бразильских аметистов равнялась 100 руб., а самыми дешевыми были аметисты из Тироля, Саксонии и Шотландии — нитка бус из этих аметистов стоила всего лишь 5–6 руб.⁷¹ Во второй половине XIX в. аметистовые копи Среднего Урала были практически исчерпаны⁷². Можно было бы предположить, что в связи с их истощением в конце XIX — начале XX в. могли осуществляться попытки кустарной добычи аметистов на мысе Корабль, но ни запросов на горный отвод, ни документов, официально разрешающих разработку этого месторождения, в описях архива Горного департамента, хранящегося в Российском государственном историческом архиве, обнаружить не удалось. Это предположение не подтверждается и результатами геологических исследований Кандалакшского берега, проведенных в 1917 г. будущими известными советскими геологами профессором Петроградского политехнического института, будущим академиком Д. С. Белянкиным и в то время еще студентом этого института Б. М. Куплетским. Белянкин и Куплетский изучали геологию и полезные ископаемые этого района — как Кандалакшского берега, так и островов Кандалакшского залива; при этом они фиксировали и подробно описывали все встречающиеся старинные горные выработки, вплоть до мелких ям и каналов⁷³. Но при изучении мыса Корабль ими не было обнаружено каких-либо следов предшествующих горных работ⁷⁴.

Теперь обратимся к археологическим находкам аметистов. Находки на территории России как ювелирных изделий с камнями, так и необработанного каменного материала, предназначенного для изготовления таких изделий, достаточно редки. Обнаруженные артефакты всегда вызывали и вызывают у историков вопрос о том, где были расположены центры добычи и обработки этих самоцветов, откуда в Россию поступали драгоценные, полудрагоценные и поделочные камни, а также готовые ювелирные изделия из них⁷⁵. Нас же в контексте данной статьи интересуют находки аметистов на территории русских исторических центров центральной и северо-западной частей современной России.

⁷¹ Пыляев. Драгоценные камни... С. 195–197.

⁷² Там же. С. 196.

⁷³ Белянкин Д. С., Куплетский Б. М. Горные породы и полезные ископаемые Северного побережья и прилегающих к нему островов Кандалакшской губы Белого моря (по данным экскурсии 1917 г.) // Труды Северной научно-промысловой экспедиции. М.; Л.: Тип. издательства «Молодая гвардия», 1924. Вып. 18.

⁷⁴ Там же. С. 74–75.

⁷⁵ Полубояринова М. Д. Украшения из цветных камней Болгара и Золотой Орды. М.: Институт археологии АН СССР, 1991. С. 5–6; Полубояринова М. Д. Полудрагоценные камни и янтарь в древнем Новгороде // Новгородские археологические чтения. Материалы научной конференции, посвященной 60-летию археологического изучения Новгорода и 90-летию со дня рождения основателя Новгородской археологической экспедиции А. В. Арциховского. Новгород, 28 сентября — 2 октября 1992 г. / Ред. В. Л. Янин, П. Г. Гайдуков. Новгород: [б. и.], 1994. С. 75–82.

Наверное, первой документально зафиксированной находкой необработанного аметиста в пределах обозначенной территории является находка, сделанная в 1938 г. археологической экспедицией А. В. Арциховского при раскопках Ярославова дворища в Великом Новгороде. При проходке раскопа № 4, заложенного в 9,5 м к югу от южной стены Никольского собора, была «встречена целая друза аметиста, вся из мелких кристаллов, в третьем слое (4-24-10) и близ нее (друзы. — М. П.) еще ряд обломков аметиста»⁷⁶. К сожалению, Арциховский не указал конкретно, в каком культурном слое стратиграфически была обнаружена друза. При рассмотрении приведенного текста напрашивается вывод, что это не третий слой, где имеется всего лишь ряд обломков камня, а какой-то другой, в который были заключены друзы и еще несколько обломков аметиста. Таким образом, найденные аметисты не были стратиграфически приурочены к какому-то определенному слою, а были рассредоточены в нескольких слоях. Сам Арциховский писал, что «этот раскоп отличается неудовлетворительной стратиграфией. Более или менее наметились те же три слоя, но они почти повсеместно были нарушены перекопами»⁷⁷; это связывалось с расположенным на территории раскопов кладбищем. Но здесь важно то, что встреченные аметисты залежали стратиграфически выше вскрытых в нижней части раскопа деревянных водопроводной трубы и дренажных желобов. В новгородской археологии в то время использовалось датирование по стратиграфии, находкам и аналогиям, поэтому датирование артефактов носило оценочный характер. Арциховский отнес водопровод и дренажные желоба к XI в.⁷⁸, а третий слой он относил к XII—XIII векам⁷⁹. Вплоть до конца XX в. датировки Арциховского почти не подвергались сомнению. Все изменилось после возобновления в 2007 г. раскопок Ярославова дворища, когда при проведении работ с южной и восточной сторон Никольского собора были вскрыты объекты и сооружения, обнаруженные экспедицией Арциховского. Теперь для датирования построек стал применяться детально разработанный во второй половине прошлого века дендрохронологический метод. В начале работ было установлено, что кладбище, расположенное над водопроводом и дренажем, относится к XVI—XVII векам⁸⁰. Позже были датированы спилы деревянных желобов дренажной системы, и для них был получен возраст 1420 г., но еще более интересной оказалась находка куска бревна внутри дренажной системы с возрастом 1717 г., это позволило сделать вывод о том, что система, сооруженная в XV в., продолжала функционировать и XVIII в.⁸¹, т. е. еще в XVIII в.

⁷⁶ Арциховский А. В. Раскопки восточной части Дворища в Новгороде // *Материалы и исследования по археологии СССР*. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. № 11. С. 172.

⁷⁷ Там же. С. 167.

⁷⁸ Там же. С. 168—169.

⁷⁹ Там же. С. 157.

⁸⁰ Пезжемский Д. В., Мацковский В. В. О датировке кладбища у Никольского собора на Ярославовом дворище в Великом Новгороде // *Вестник антропологии*. М.: Институт этнологии и антропологии РАН, 2013. Вып. 3 (25). С. 90—93.

⁸¹ Тарабардина О. А. Ярославово дворище в свете данных дендрохронологических исследований // *Новгородский исторический сборник*. Великий Новгород: Изд-во Новгородского государственного университета, 2015. Вып. 15. С. 33—44.

данную систему раскапывали для проведения ремонтных работ. Да и в целом для дренажных систем такого типа был сделан вывод, что наибольшее распространение в Великом Новгороде они получили в XVI–XVIII вв.⁸² Таким образом, из-за множественных перекопов точный возраст культурных слоев, в которых были найдены аметисты, установить невозможно, их возраст в лучшем случае ограничивается XV–XVIII вв. Соответственно, аметисты могли попасть в этот культурный слой как в означенный промежуток времени, так и позже, например в XIX в., ведь мы не знаем, когда и с какой целью эти камни были привезены в Новгород (аметисты не несут следов обработки), а то, что на территории раскопок еще в 1820 г. проводились строительные и ремонтные работы, установлено из письменных источников⁸³.

Я подробно остановился на обстоятельствах находки аметистов в Великом Новгороде потому, что во втором десятилетии XXI в. было проведено изучение этих аметистов и установлено, что они добыты в одной из аметистовой жил, залегающей в песчаниках терской свиты Кандалакшского берега Кольского полуострова⁸⁴. В настоящее время это единственная археологическая находка кольских аметистов.

В 2002 г. при раскопках Романова двора-2 в Москве было обнаружено необычайно большое количество необработанного аметиста – около 5 кг⁸⁵. Культурный слой, к которому была приурочена находка, датируется второй-третьей четвертями XVI в. С целью выявления центра добычи аметиста И. Н. Кузиной и А. В. Окуловым были исследованы 1334 образца этого камня⁸⁶. По результатам исследований ими был сделан вывод, что аметисты Романова двора-2 происходят из месторождений Таджикистана, но свой вывод авторы дополнили словами, что по ряду минералогических характеристик эти аметисты могут происходить и из месторождений Рудных гор⁸⁷.

Третьей и последней археологической находкой аметистов в означенном выше регионе является их находка в Твери, где в одних комплексах с необработанными гранатами найдены отдельные кристаллы аметистов⁸⁸. Культурный слой, к которому приурочены эти гранаты и аметисты, датируется второй половиной XV – началом первой половины XVI в.⁸⁹ При изучении тверских гранатов было доказано, что они добывались на Китильском месторождении, расположенном в Северном Приладожье⁹⁰. Сопутствующие гранатам аметисты не изучались, и их источник не установлен, но будет

⁸² Там же. С. 36.

⁸³ *Арциховский*. Раскопки восточной части Дворища... С. 176; *Тарабардина*. Ярославово дворище... С. 35.

⁸⁴ *Окулов, Кузина*. Аметисты Терского берега... С. 55–58.

⁸⁵ *Кузина, Окулов*. Аметисты XVI века... С. 106.

⁸⁶ Там же. С. 108–120.

⁸⁷ Там же. С. 122.

⁸⁸ Там же.

⁸⁹ *Окулов А. В., Шкурский Б. Б., Романова Е. А., Данилов В. В., Гурвич М. Ю.* Ювелирные гранаты Китильского месторождения из археологических раскопок в Твери // Отечественная геология. 2015. № 4. С. 50.

⁹⁰ Там же. С. 51–60.

логичным предположить, что аметисты привозились совместно с гранатами из Карелии. На ее территории наиболее широко распространены аметисты, встречающиеся в виде друз и щеток в трещинах сильно окварцованных и лимонитизированных габбро-диабазов и шунгитоносных алевролитов заонежской свиты людиковия⁹¹, развитой в Онежской мульде, а наиболее известным их проявлением является упоминавшееся месторождение Волкострова. Аметисты могли привозиться в Тверь из какого-нибудь месторождения Прионежья. Но и в Приладожье породы людиковия сопоставимы по своему составу с породами заонежской свиты Прионежья⁹², поэтому и там возможны проявления жил аметистов, аналогичных Прионежским, о которых мы сейчас не знаем, но которые были известны людям, добывавшим кительские гранаты.

В заключение можно сделать следующие выводы. Во-первых, распространенное в геологической и исторической литературе мнение о том, что аметисты Русской Лапландии широко известны с XVI в. и впервые о них сообщил Магнус, не подтверждается письменными источниками. Во-вторых, мнение о том, что Соловецким монастырем с XVI в. на месторождении на мысе Корабль в Русской Лапландии производилась добыча аметиста, не подтверждается ни письменными источниками, ни находками, выявленными при археологических раскопках. В-третьих, аметистовое месторождение на мысе Корабль было впервые описано в 1834 г. капитаном Корпуса горных инженеров Широшкиным. С этого времени сведения об аметистах Русской Лапландии распространяются как в профессиональном геологическом сообществе, так и среди лиц, интересующихся изучением и освоением Крайнего Севера европейской части России. Все это не исключает возможность ранних случайных находок поморами кольских аметистов на берегу Белого моря. Конечно, такие находки имели место, но они были единичными и не могли получить широкой известности. На это указывает единственный случай обнаружения кольских аметистов при археологических изысканиях, а также отсутствие каких-либо сведений об аметистах Русской Лапландии в письменных источниках. Поэтому ни о какой масштабной добыче аметистов беломорского побережья Лапландии ни Соловецким монастырем, ни кем-то еще в XVI–XIX вв. не может быть и речи. Соответственно, территория Русской Лапландии не может рассматриваться как исторический центр распространения аметиста в Московском государстве.

Возможно, сложившееся в геологической и исторической литературе в конце XX – начале XXI в. представление о том, что на мысе Корабль для добычи всегда были доступны щетки аметиста высокого качества, обусловлено тем, что такие щетки добывались во второй половине XX в., во время промышленной разработки данного месторождения, т. е. когда были вскрыты (и не в приливно-отливной зоне, а на берегу) мощные жилы высококачественного аметиста. Таким образом, современные знания о качестве добываемых аметистов переносились в прошлое и делались неправомерные

⁹¹ Музей геологии докембрия // <https://igkrc.ru/geomuseum/articles/ametist>; Ранний докембрий Балтийского щита / Отв. ред. В. А. Глебовицкий. СПб.: Наука, 2005. С. 476–477.

⁹² Там же. С. 477.

выводы о том, что и в прошлом такие же высококачественные аметисты были доступны местным жителям для добычи, но, увы, это не так. Скорее всего, здесь также сыграло свою роль цитированное выше описание мыса *Корабль*, сделанное *Широкшиным* и, скорее всего, несколько им приукрашенное. В описании он указал, что в восточной части мыса во множестве встречаются гнезда стекловидного кварца и аметиста, только он не отметил, что эти гнезда расположены в зоне прибоя. Приводимые в описании сведения не подтвердились более поздними работами как *Белянкина* и *Куплетского*, так и других советских геологов⁹³.

В начале 30-х гг. XX в. геолог Ленинградского геолого-разведочного треста *П. В. Соколов* писал, обобщая знания об этом аметистовом месторождении, полученные советскими геологами в 20-х гг. XX в.:

Мыс *Корабль* на Терском берегу Белого моря между селами *Кашкаранцы* и *Кузомень*. Здесь кварц выполняет тонкие трещины в красном песчанике, образуя сеть пересекающихся жилок⁹⁴. В пересечениях часты пустоты (до 20 см), на стенах которых сидят наросты кристаллы, обычно мелкие, реже средних размеров (до 3 см в длину, 1 см в диаметре). Они редко бесцветны, обычно окрашены в светло-желтый, бурый, а иногда и в фиолетовый цвет. Окраска слаба и неравномерна. Жилки находятся в полосе прибоя, доступной лишь во время отлива⁹⁵.

Соколов, так же как ранее *Д. С. Белянкин*, *Б. М. Куплетский*, *В. И. Володавец*, *Н. П. Лупанов* и др., пришел к выводу, что это месторождение из-за незначительной мощности жил и пустот в них, к тому же расположенных в приливно-отливной зоне, малых размеров кристаллов аметиста в пустотах, к тому же плохо окрашенных, промышленного значения не имеет. Вышесказанное позволяет понять, почему местные жители, даже зная об аметистах мыса *Корабль*, не могли заниматься разработкой этого месторождения. Первое и главное — все известные до геологоразведочных работ 60-х гг. прошлого века кварц-аметистовые жилы были расположены в приливно-отливной зоне моря, что делало невозможным разработку месторождения без строительства сложных гидротехнических сооружений для защиты горных выработок от воздействия моря (поэтому не производилась разработка жил в приливно-отливной зоне и в советское время). Второе и второстепенное — это маленький размер выходящих на дневную поверхность жил и пустот с аметистом, а также редкость хорошо окрашенного аметиста в этих пустотах. Низкое качество доступного тогда аметиста подтверждается и цветной фотографией аметистовой друзы, найденной в *Новгороде*⁹⁶.

⁹³ *Белянкин, Куплетский*. Горные породы... С. 74–75.; *Полезные ископаемые Ленинградской области и Карельской АССР* / Ред. П. А. Борисов, В. А. Котлуков, М. Г. Осмоловский и др. Л.; М.: Горно-геолого-нефтяное издательство, 1933. Ч. 1: Ленинградская область. С. 438–440.

⁹⁴ Мощность жилок находилась в диапазоне от менее 1 до 4 см и только в единичных раздувах достигала 18 см.

⁹⁵ *Полезные ископаемые...* С. 439.

⁹⁶ *Окулов, Кузина*. Аметисты Терского берега... С. 51.

Поэтому-то и были возможны лишь единичные находки поморами в приливно-отливной зоне мыса Корабль аметистовых щеток из разрушаемых прибоем скальных выходов окварцованных песчаников, а соответственно, кольский аметист не мог быть широко распространен в Русском государстве.

Автор выражает благодарность рецензентам статьи за высказанные замечания, позволившие значительно ее улучшить.

References

- Arsen'ev, K. I. (1830) *Opisanie Olonetskikh zavodov, s samogo ikh osnovaniia, do poslednikh vremen, s kratkim obozreniem Olonetskoï gubernii* [Description of the Olonets Factories, from Their Foundation to Recent Times, with a Brief Overview of the Olonets Province], *Trudy Mineralogicheskogo obshchestva*, vol. 1, pp. 281–332.
- Artamonov, V. S. (1962) Poludragotsennye kamni Severo-Zapada RSFSR (ametist, granat-al'mandin, lunnyi kamen', solnechnyi kamen') [Semi-Precious Stones of the North-West of the RSFSR (Amethyst, Almandine Garnet, Moonstone, Sunstone)], in: Barkanov, I. V., Ziskind, M. S., and Ivanov, P. I. (eds.) *Materialy po geologii i poleznym iskopaemym Severo-Zapada RSFSR* [Materials on Geology and Minerals of the North-West of the RSFSR]. Leningrad: Gostoptekhizdat, iss. 3, pp. 195–213.
- Artsikhovskii, A. V. (1949) Raskopki vostochnoi chasti Dvorishcha v Novgorode [Excavations of the Eastern Part of the Dvorishche in Novgorod], in: *Materialy i issledovaniia po arkhologii SSSR* [Materials and Research in Archeology of the USSR]. Moskva and Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, no. 11. pp. 152–176.
- Beliakin, D. S., and Kupletskii, B. M. (1924) Gornye porody i poleznye iskopaemye Severnogo poberezh'ia i priliegaiushchikh k nemu ostrovov Kandalakshskoi guby Belogo moria (po dannym ekskursii 1917 g.) [Rocks and Minerals of the Northern Coast and Adjacent Islands of the Kandalaksha Bay of the White Sea (Based on the Data from the Excursion in 1917)], in: *Trudy Severnoi nauchno-promyslovoi ekspeditsii* [Proceedings of the Northern Scientific and Fishing Expedition]. Moskva and Leningrad: Tipografiia izdatel'stva "Molodaia gvardiia", iss. 18.
- Bize, A. M. (1936) Poiski dragotsennykh metallov na Severe v XVII i XVIII vv. [Searching for Precious Metals in the North in the 17th and 18th Centuries], *Krasnyi arkhiv*, no. 2, pp. 113–144.
- Borisov, A. M. (1966) *Khoziaistvo Solovetskogo monastyria i bor'ba krest'ian s severnymi monastyriami v XV–XVII vv.* [The Solovetsky Monastery's Economy and the Peasants' Struggle against Northern Monasteries in the 15th–17th Century]. Petrozavodsk: Karel'skoe knizhnoe izdatel'stvo.
- Borisov, P. A., Kotlukov, V. A., Osmolovskii, M. G. et al. (eds.) (1933) *Poleznye iskopaemye Leningradskoi oblasti i Karel'skoi ASSR* [Mineral Resources of the Leningrad Oblast and the Karelian Autonomous Soviet Socialist Republic]. Leningrad and Moskva: Gorno-geologoneftianoe izdatel'stvo, pt. 1: Leningradskaia oblast' [Leningrad Region].
- Bureus, A. (1631) *Orbis Arctoi, Imprimisque Regni Sveciae Nova et accurata descriptio*. Witteberga: Typus baredum Christiani Tham.
- Burov, V. A. (2006) Arkheologicheskoe issledovanie Solovetskogo monastyria (k stanovleniiu monastyrskoï arkheologii Drevnei Rusi). Chast' 1. Istoriia arkheologicheskikh issledovaniï [Archaeological Research of the Solovetsky Monastery (On the Formation of Monastic Archeology of Ancient Rus). Part 1. History of Archaeological Research], *Vestnik Pomorskogo universiteta, seriia: Gumanitarnye i sotsialnye nauki*, no. 2, pp. 5–11.
- Burov, V. A. (2007) Arkheologicheskoe issledovanie Solovetskogo monastyria (k stanovleniiu monastyrskoï arkheologii Drevnei Rusi). Chast' 2. Osnovnye temy arkheologii Solovetskogo monastyria; napravleniia monastyrskoï arkheologii [Archaeological Research of the Solovetsky Monastery (On the Formation of Monastic Archeology of Ancient Rus'). Part 2. Main Topics in Archeology of the Solovetsky Monastery; Lines of Research in Monastic Archeology], *Vestnik Pomorskogo universiteta, seriia: Gumanitarnye i sotsial'nye nauki*, no. 1. pp. 5–10.

- Dergachov, N. (1877) *Russkaia Laplandia: statisticheskii, geograficheskii i etnograficheskii ocherki. Ocherk 2. Geografiia Lopskoi zemli [Russian Lapland: Statistical, Geographic and Ethnographic Essays. Essay 2. Geography of the Lop Land]*. Arkhangel'sk: Tipografiia Gubernskogo pravleniia.
- Dravert, P. L. (1903) *Otchet ob ekskursii na Srednii Ural 1900 goda [Report on an Excursion to the Middle Urals in 1900]*. Kazan': Tipo-litografiia Kazanskogo universiteta.
- Engel'man, I. (1838) *Vzgliad na geologo-geognosticheskii sostav Olonetskogo gornogo okruga [An Outlook on the Geologic and Geognostic Composition of the Olonets Mining District]*, *Gornyi zhurnal*, pt. 1, book 2, pp. 191–249.
- Fersman, A. E. (1920) *Dragotsennnye i tsvetnyye kamni Rossii [Precious and Colored Stones of Russia]*. Petrograd: 4-ia Gosudarstvennaia tipografiia, vol. 1.
- Fersman, A. E. (1962) *Izbrannye trudy [Selected Works]*. Moskva: Izdatel'stvo AN SSSR, vol. 7.
- Foullon, A. A. (1812) *Notices sur une production minérale du Gouvernement d'Olonetz, Mémoires de la Société impériale des naturalistes de Moscou*, vol. 3, pp. 289–298.
- Frishman, N. I. (2001) *Geologo-tektonicheskie uslovia obrazovaniia i genezis mestorozhdeniia ametista "Mys Korabl'", Murmanskaia oblast' [Geological and Tectonic Conditions of the Formation, and the Genesis of the Deposit, of the Amethysts on Cape Korabl, Murmansk Region]*, *Geologiya i razvedka*, no. 5, pp. 156–158.
- Frishman, N. I. (2007) *Ametistovyi bereg [The Amethyst Coast]*. Murmansk and Sankt-Peterburg: Russkaia kolleksiia.
- Frishman, N. I., Fedorov, A. V., and Kuzovenkova, T. Iu. (2002) *Gemmologicheskie osobennosti ametistov mestorozhdeniia "Mys Korabl'" (Murmanskaia oblast') [Gemological Features of the Amethysts from the Cape Korabl Deposit (Murmansk Region)]*, *Vestnik gemmologii*, no. 1, pp. 17–27.
- Glebovitskii, V. A. (ed.) (2005) *Rannii dokembrii Baltiiskogo shchita [Early Precambrian of the Baltic Shield]*. Sankt-Peterburg: Nauka.
- Hermann, B. F. (1789) *Versuch einer mineralogischen Beschreibung des Uralischen Erzgebirges*. Berlin and Stettin: Typ. F. Nicolai, vol. 1.
- Irman, N. (1838) *O mestorozhdenii tsvetnykh kamnei v Murzinskoi slobode [On the Deposit of Colored Stones in Murzinkaia Sloboda]*, *Gornyi zhurnal*, pt. 1, book 2, pp. 222–233.
- Kievlenko, E. Ia., Senkevich, N. N., and Gavrilov, A. P. (1982) *Geologiya mestorozhdenii dragotsennykh kamnei [Geology of Precious Stone Deposits]*. Moskva: Nedra.
- Kornilov, N. I., and Solodova, Iu. P. (1986) *Iuvelirnye kamni [Jem Stones]*. Moskva: Nedra.
- Kritskii, Iu. M. (2006) *Promysly i remesla severnogo krest'ianstva i Solovetskogo monastyria XV–XX vv. [Trades and Crafts of the Northern Peasantry and the Solovetsky Monastery in the 15th–20th Centuries]*, in: Rubtsov, S. G. (ed.) *Solovetskiy sbornik [The Solovki Collection]*. Arkhangel'sk: Solovetskii gosudarstvennyi istoriko-arkhitekturnyi i prirodnyi muzei-zapovednik, iss. 3, pp. 218–255.
- Kutsenko, E. I. (1973) *Tipy mestorozhdenii ametista i ego resursy [Types of Amethyst Deposits and Its Resources]*, in: Smirnov, V. I. (ed.) *Dragotsennnye i tsvetnye kamni kak poleznye iskopaemye [Precious and Colored Stones as Minerals]*. Moskva: Nauka, pp. 152–166.
- Kuzina, I. N., and Okulov, A. V. (2016) *Ametisty XVI veka s Romanov dvora (Moskva) [16th Century Amethysts of the Romanov Court (Moscow)]*, in: Beliaev, L. A., and Iurasov, A. V. (eds.) *Ot smuty k imperii. Novye otkrytiia v oblasti arkheologii i istorii Rossii XVI–XVIII vv. [From the Strife to the Empire. New Discoveries in the Field of Archeology and History of Russia from the 16th to 18th Centuries]*. Moskva and Vologda: Drevnosti Severa, pp. 106–122.
- Lepekhin, I. I. (1780) *Prodolzhenie dnevnykh zapisok puteshestviia Ivana Lepekhina, Akademika i Meditsiny Doktora; Vol'nago ekonomicheskogo i Druzei prirody ispytatelei v Berline i Gessengomburgskago patrioticheskago, Obshchestv Chlena, po raznym provintsiiam Rossiiskogo Gosudarstva 1771 godu [Continuation of Daily Travel Notes of Ivan Lepekhin, Academician and Doctor of Medicine, Member of Voluntary Economic Society in S.P., Berlin Society of Naturalists, and Hessen-Homburg Patriotic Society, of His Travels of Different Provinces of the Russian State in 1771]*. Sankt-Peterburg: Pri Imperatorskoi Akademii nauk.
- Magnus, O. (1555) *Historia de Gentibus Septentrionalibus, earumque diversis statibus, conditionibus, moribus, ritibus, superstitionibus, disciplinis, exercitiis, regimine, victu, bellis, structuris, instrumentis, ac mineris metallicis, et rebus mirabilibus, necnon universis pene animalibus in Septentrione degentibus eorumque natura*. Roma.

- Meiendorf, A. K. (1849) *Opyt prikladnoi geologii. Preimushchestva Severnago basseina Evropeiskoi Rossii [An Essay on Applied Geology. Advantages of the Northern Basin of European Russia]*. Sankt-Peterburg: Tipipografiia Departamenta vneshnei norgovli.
- Mel'nikov, M. P. (1892) Zametki po rozyskualmazov na reke Paz v Prinorvezhskoi Laplandii [Notes on the Search for Diamonds on the Pasvik River in Norwegian Lapland], *Gornyi zhurnal*, no. 3, pp. 447–465.
- Ob ametistovoi druze [On the Amethyst Druse] (1830), *Gornyi zhurnal*, pt. 4, book 12, pp. 424–425.
- Okulov, A. V., and Kuzina, I. N. (2019) Ametisty Terskogo berega iz arkheologicheskikh raskopok v Velikom Novgorode [Tersky Coast Amethysts from Archaeological Excavations in Velikii Novgorod], *Otechestvennaia geologiia*, no. 6, pp. 50–63.
- Okulov, A. V., Shkurskii, B. B., Romanova, E. A., Danilov, V. V., and Gurvich, M. Iu. (2015) Iuvelirnye granaty Kitel'skogo mestorozhdeniia iz arkheologicheskikh raskopok v Tveri [Gem Garnets, Originating from the Kitelskoe Deposit, from Archaeological Excavations in Tver], *Otechestvennaia geologiia*, no. 4, pp. 50–62.
- Pallas, P. S. (1781) *Neue nordische Beiträge zur physikalischen und geographischen Erd- und Völkerbeschreibung, Naturgeschichte und Ökonomie*. Sankt-Petersburg and Leipzig: Bei Johann Zacharias Logan, vol. 1.
- Petrovskii, M. N. (2019) Pervye nauchnye geologicheskie znaniia o Kol'skom poluostrrove v kontekste estestvenno-nauchnogo izucheniia Russkoi Laplandii v XVIII – pervoi polovine XIX stoletii (Chast' I) [The First Scientific Geological Knowledge about the Kola Peninsula in the Context of the Natural Science Study of Russian Lapland in the 18th – First Half of the 19th Century (Part 1)], *Istoriia nauki i tekhniki*, no. 1, pp. 24–30.
- Petrovskii, M. N. (2022) K istorii gornozavodskogo dela v Russkoi Laplandii XVIII veka [On the History of Mining in Russian Lapland in the 18th Century], *Trudy Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN, seriia: Estestvennye i gumanitarnye nauki*, vol. 1, no. 1, pp. 104–120.
- Pezhenskii, D. V., and Matskovskii, V. V. (2013) O datirovke kladbishcha u Nikol'skogo sobora na Iaroslavom dvorishche v Velikom Novgorode [On the Dating of the Cemetery near St. Nicholas Cathedral at Yaroslav's Dvorishche in Veliky Novgorod], in: *Vestnik antropologii [Bulletin of Anthropology]*. Moskva: Institut etnologii i antropologii RAN, iss. 3 (25), pp. 89–99.
- Poluboiarinova, M. D. (1991) *Ukrasheniia iz tsvetnykh kamnei Bolgara i Zolotoi Ord' [Jewelry Made from Colored Stones of Bolgar and the Golden Horde]*. Moskva: Institut arkheologii AN SSSR.
- Poluboiarinova, M. D. (1994) Poludragotsennye kamni i iantar' v drevnem Novgorode [Semi-Precious Stones and Amber in Ancient Novgorod], in: Ianin, V. L., and Gaidukov, P. G. (eds.) *Novgorodskie arkheologicheskie chteniia. Materialy nauchnoi konferentsii, posviashchonnoi 60-letiiu arkheologicheskogo izucheniia Novgoroda i 90-letiiu so dnia rozhdeniia osnovatel'ia Novgorodskoi arkheologicheskoi ekspeditsii A. V. Artsikhovskogo. Novgorod, 28 sentiabria – 2 oktiabria 1992 g. [The Novgorod Archaeological Readings. Materials of the Scientific Conference Dedicated to the 60th Anniversary of the Archaeological Study of Novgorod and the 90th Anniversary of the Birth of the Founder of the Novgorod Archaeological Expedition, A. V. Artsikhovskiy. Novgorod, September 28 – October 2, 1992]*. Novgorod, pp. 75–82.
- Popov, A. A. (1926) Gornye promysly Solovetskogo monastyria v XVII v. [Mining by the Solovetsky Monastery in the 17th Century], *Biulleten' Severo-Vostochnogo oblastnogo biuro kraevedeniia*, iss. 2, pp. 29–33.
- Pozhilenko, V. I., Gavrilenko, B. V., Zhirov, D. V., and Zhabin, S. V. (2002) *Geologiia rudnykh raionov Murmanskoi oblasti [Geology of Ore Districts in the Murmansk Region]*. Apatity: Izdatel'stvo Kol'skogo nauchnogo tsentra RAN.
- Pushkin, G. Iu. (1971) Ametisty Terskogo berega Belogo moria [Amethysts on the Tersky Coast of the White Sea], in: Freidin, I. L. (ed.) *Priroda i khoziaistvo Severa [Nature and Economy of the North]*. Apatity, iss. 2, pt. 2, pp. 61–63.
- Pyliaev, M. I. (1888) *Dragotsennye kamni, ikh svoistva, mestonakhozhdenie i upotreblenie [Precious Stones, Their Properties, Location and Use]*. Sankt-Peterburg: Izdatel'stvo A. S. Suvorina.
- Savel'eva, E. A. (1983) *Olaus Magnus i ego "Istoriia severnykh narodov" [Olaus Magnus and His History of the Northern Peoples]*. Leningrad: Nauka, Leningradskoe otdelenie.

- Savich, A. A. (1927) *Solovetskaia votchina XV–XVII vv. (opyt izuchenii khoziaistva i sotsial'nykh otnoshenii na krainom Russkom Severe v Drevnei Rusi). Izdanie Obshchestva istoricheskikh, filosofskikh i sotsial'nykh nauk pri Permskom gosudarstvennom universitete [Solovetsky Estate in the 15th–17th Century (A Study of the Economy and Social Relations in the Far Russian North in Ancient Rus')]. Publication of the Society of Historical, Philosophical and Social Sciences at Perm State University]. Perm': Tipografiia Permpromkombinata.*
- Savostina, V. S., and Savostina, I. A. (1977) *Predlozheniia po osvoeniiu mestnoi promyshlennost'iu Murmanskoi oblasti mestorozhdenii ametistovykh shchotok na Terskom poberezh'e Belogo moria [Proposals for the Development of Amethyst Deposits on the Tersky Coast of the White Sea by the Local Industry of the Murmansk Oblast].* Apatity.
- Scheffer, J. (1673) *Lapponia, id est, Regionis Lapponum et gentis nova et verissima description: in qua multa de origine, superstitione, sacris magicis, victu, cultu, negotiis Lapponum, item animalium, metallorumque indole, quae in terris eorum proveniunt, hactenus incognita produntur, & eiconibus adjectis cum cura illustrantur.* Francofurtum: Ex officina Christiani Wolffii, typis Joannis Andreae.
- Severgin, V. M. (1798) *Pervye osnovaniia mineralogii ili estestvennoi istorii iskopaemykh tel [The First Foundations of Mineralogy or the Natural History of Fossil Bodies].* Sankt-Peterburg: Pri Imperatorskoi Akademii nauk, book 1.
- Severgin, V. M. (1809) *Opyt mineralogicheskogo zemleopisaniia Rossiiskogo gosudarstva [Experience of Mineralogical Land Description of the Russian State].* Sankt-Peterburg: Pri Imperatorskoi Akademii nauk, pt. 2.
- Sewerguine, V. M. (1827) Sur l'oxide de fer en forme d'aiguilles qui se trouve sur les Amethystes de l'isle de Kija en Onega, *Nova Acta Academiae scientiarum imperialis petropolitanae*. Petropolis: Typis Academiae scientiarum, vol. 13, pp. 395–396.
- Sheffer, I. (Scheffer, J.) (2008) *Laplantiia [Lapland].* Moskva: U Nikitskikh vorot.
- Shirokshin, N. V. (1835) Geognosticheskie obzor beregov Kandalakshskoi guby i Belogo moria do g. Kemi v Arkhangel'skoi gubernii [Geognostic Review of the Shores of the Kandalaksha Bay and the White Sea up to the City of Kem in the Arkhangelsk Province], *Gornyi zhurnal*, pt. 1, book 3, pp. 397–427.
- Shtukenberg, I. F. (1858) *Statisticheskie trudy [Statistical Works].* Sankt-Peterburg: V tipografiia I. I. Glazunova i komp., vol. 1: Opisanie 24 gubernii. Stat'ia 1. Opisanie Arkhangel'skoi gubernii [Description of 24 Provinces. Article 1. Description of the Arkhangelsk Province].
- Sidorov, M. K. (1881) *Sever Rossii [The North of Russia].* Sankt-Peterburg: Tipografiia D. I. Shemetkina, vol. 1: O gornykh ego bogatstvakh i prepiatstviakh k ikh razrabotke [About Its Mountain Riches and Obstacles to Their Development].
- Tarabardina, O. A. (2015) Iaroslavovo dvorishche v svete dannykh dendrokronologicheskikh issledovaniia [Yaroslav's Dvorishche in Light of Dendrochronological Data], in: *Novgorodskii istoricheskiy sbornik [Novgorod Historical Collection].* Velikii Novgorod: Izdatel'stvo Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta, iss. 15, pp. 33–44.
- Taranovich, V. P. (1934) Puteshestvie akademika I. I. Lepekhina po severu Evropeiskoi Rossii v 1771 i 1772 godakh [Academician I. I. Lepekhin's Journey of the North of European Russia in 1771 and 1772], in: *Arkhiv istorii nauki i tekhniki [Archive of the History of Science and Technology].* Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR, iss. 4, pp. 349–364.
- Ushakov, I. F. (1972) *Kol'skaia zemlia [The Kola Land].* Murmansk: Knizhnoe izdatel'stvo.
- Vennberg, E. (1926) Anders Bure, in: Boëthius, B. (ed.) *Svenskt Biografiskt Lexikon*. Stockholm: A. Bonnier, vol. 6: Brant – Bygdén, pp. 704–706.
- Zhuravlev, P. E. (1847) O Rossiiskoi Laplandii, nazyvaemoi Murmanskim beregom, i o proizvodimom pri onom rybnom promysle [On Russian Lapland, Called the Murmansk Coast, and on the Fishery Thereof], *Arkhangel'skie gubernskie vedomosti*, no. 1, January 4, neofitsial'naia chast', pp. 6–11.

Received: October 20, 2023.

Accepted: April 2, 2024.