

Ферсман Александр Евгеньевич

**Драгоценные и цветные камни
России А. Ферсмана**

Том 1

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
А46

А46 **Александр Евгеньевич Ф.**
Драгоценные и цветные камни России А. Ферсмана: Том 1 / Ферсман Александр Евгеньевич – М.: Книга по Требованию, 2024. – 432 с.

ISBN 978-5-521-28115-2

ISBN 978-5-521-28115-2

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2024
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2024

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

О Т А В Т О Р А.

«Некоторые из камней поставляются выше всякой меры богатств человеческих, так что для многих людей к высочайшему и совершенному созерцанию природы довольно единого драгоценного камня».

Плиний (пер. В. Севергина 1819 г.).

Монография о драгоценных и цветных камнях России посвящается одной из крупных, но мало оцененных или, вернее говоря, забытых производительных сил русской природы. Я более, чем кто-либо другой, сознаю огромные недостатки выполненной мною работы, неполноту сведений, односторонность и узкость освещения, отсутствие красок там, где во всей яркости надо было передать внешнюю красоту и внутреннюю гармонию цветного камня. Однако, полное отсутствие какой бы то ни было сводки по этому вопросу, за исключением популярной и притом устаревшей и не всегда точной книги Пыляева, заставило меня не откладывать печатания.

К цветному и драгоценному камню России и к его использованию можно подходить с нескольких точек зрения: чисто минералогической, промышленной, художественной, исторической. Я делаю попытку осветить этот многогранный вопрос со всех указанных выше точек зрения, но особенное внимание посвящаю тому, что лежит в основе всех остальных,—природе самого камня, его свойствам и происхождению. Выдвигая эти вопросы, я исхожу из мысли, что само промышленное, техническое или художественное использование камня является лишь выявлением тех характерных черт и элементов красоты, которыми его наделила природа и которые во всей своей совокупности и во всех своих деталях являются выражением и отражением геохимических процессов, сопутствовавших его образованию. Художественное творчество человека, интуитивно схватывающее в своих высоких достижениях характерные черты камня, связывается таким образом с глубокими научными проблемами его исследования, и при рассмотрении обработки камня в исторической перспективе невольно вырисовывается эта связь, подлинная материалу и его свойствам творческий порыв народного искусства.

И исходя из этих точек зрения, камень, как один из важнейших материалов прикладного искусства, представляется мне неотъемлемым элементом культурного развития человечества; изучение его во всех стадиях использования, начиная с природных месторождений и кончая обработкой в художественных мастерских, является задачей культурно-исторического значения.

Было бы большою ошибкою смотреть на драгоценный камень, как на элемент богатства, праздной роскоши, тщеславного самоукрашения; в этой роли он выступил сравнительно недавно, тогда как в истории культуры его значение определяется далеко не тою денежною ценностью, которую он представлял, а тем обаянием красоты, блеска и яркости красок, тем художественным сочетанием природных свойств и творческого замысла, которое заставило еще на заре человеческой культуры смотреть на самоцветный камень, как на воплощение богатств и красот природы (П л и н и й).

В архитектуре, скульптуре и разнообразных видах декоративного искусства, в народной фантазии сказок и народного эпоса, в поэтических образах изящной литературы—всюду драгоценный камень сыграл свою роль, вдохновляя художника, давая незаменимый материал архитектору и открывая широкий простор фантазии поэта.

Как отражался русский камень на этих сторонах народного творчества, какую роль играл он в русском прикладном искусстве, как велики его богатства, его промышленная ценность? Вот ряд вопросов, которые ставит жизнь и на которые можно ответить лишь объективным исследованием самого камня,—его свойств, месторождений и использования. И сообразно с этою задачею «**Драгоценные и цветные камни России**» распадается на четыре самостоятельных тома, посвященных отдельным сторонам этого многогранного вопроса:

Первый том—посвящен самому камню и, как указано ниже в предисловии к нему, имеет целью дать фактический материал о свойствах и распространении в России отдельных его видов.

Второй том—посвящен характеристике месторождений и происхождению драгоценных и цветных камней и дает картину распространения их в России и тех возможностей, которые еще таятся в русской природе, при более внимательном изучении ее богатств.

Третий том—охватывает все стороны использования камня, начиная с его добычи, перевозки, продажи и кончая художественною обработкою в мастерских и фабриках.

Наконец, четвертый том—распадается на две части: в первой—содержится исторический очерк использования камня в России, биографии некоторых наиболее выдающихся деятелей в области камня, описание камня в музеях и дворцах и т. д.; вторая часть содержит ряд приложений, копии архивных материалов, исправления, дополнения и подробные указатели ко всем четырем томам.

Таким образом я начинаю с изложения фактического материала, а основные выводы и общие положения откладываю до последних томов.

Во многих отношениях настоящая работа есть коллективный труд: она вылилась как результат трудов отдела драгоценного камня Комиссии и в ней отразились идеи, знания и опыт целого ряда близких мне лиц, специалистов и любителей камня. Им моя искренняя благодарность, ибо без их содействия я не мог бы сделать этой первой попытки дать монографическое описание одной из производительных сил страны.

В течение исполнения самой работы, требовавшей кропотливого просмотра огромной литературы, поисков по библиотекам книг, составления выписок и,

наконец, очень сложной переписки самой рукописи, огромная работа выпала на долю ученого сотрудника Геологического Музея Академии Наук А. И. Шестовой, подбиравшей литературу, и корреспонденток Комиссии производительных сил Е. П. Кесслер и А. И. Сперанской.

В области *изучения и описания самих камней*, их свойств и месторождений необходимо отметить содействие Р. Б. Россиенской, составившей на основании собранных ею многочисленных данных краткий обзор мраморов России, Е. В. Ереминой, давшей очерк флюорита, и А. Н. Гейслера, часть исследования которого над яшмами вошла в первый том.

При составлении второго и третьего тома мне приходится отметить особенное участие целого ряда лиц: В. В. Мостовенко († 1920), бывший директор Екатеринбургской и Петергофской гранильных фабрик, дал незаменимый материал своих воспоминаний об этих учреждениях, много ценных деталей удалось получить и от А. Л. Гула и Е. В. Гомилевского, бывших управляющих Петергофскою фабрикою, и особенно благодарностью я обязан нынешнему ее директору С. А. Транцееву. Не менее ценным для общей картины оказалось описание Ф. П. Бирбаумом, старшим мастером и художником фирмы Фаберже, камперезной и ювелирной деятельности этой фирмы; равным образом, в эти тома вошли **выдержки** из детального обзора механического оборудования и методов работы на Петергофской фабрике, составленного помощником ее директора Н. И. Влодавцем.

Очень крупные *архивные изыскания* легли в основу настоящего издания: вел эту работу целый ряд лиц при тяжелых условиях зимнего времени: инженер Л. Ф. Бадцевич (бывш. Кабинет), В. И. Влодавец (Уделы), Д. В. Юферов (Уделы), В. А. Унковская (Академия Художеств), М. В. Ямбикова (Горный департамент). Особою ценностью отличались архивные материалы, выписанные из б. Архива Уделов Е. О. Романовским и касающиеся добычи нефрита и лазурита в Прибайкалье.

При составлении *исторической части* и изучении музеев и дворцов незаменимое содействие оказали С. Н. Тройницкий (директор Эрмитажа), В. Н. Талепоровский (хранитель Павловского дворца-музея), В. К. Макаров (хранитель Гатчинского дворца-музея), а также В. А. Унковская, составившая ряд описаний камня в дворцах, и П. Н. Столпянский, давший ряд исторических справок о дворцах и зданиях старого Петербурга.

Особую заботу представляло составление *схем, чертежей, карт и художественное воспроизведение* наиболее выдающихся изделий из камня. В этом важном деле приняли участие В. В. Ляпунова с весьма удачным воспроизведением прибайкальского лазурита, Ф. П. Бирбаум с рядом интересных передач яшм, но подавляющее число рисунков выполнено было художницей Комиссии Производительных сил Альмою Бошшедт, посвятившею себя специально иллюстрационной стороне издания.

Таковы те многочисленные специалисты и сотрудники Отдела драгоценного камня комиссии, которые приняли участие в выполнении этой работы. Только благодаря их содействию удалось в полтора года закончить и подготовить к печати свыше 80 печатных листов текста и изготовить несколько сот оригинальных иллюстраций, чертежей и карт.

Сдавая первый том в набор и одновременно работая над окончанием четвертого, я прекрасно понимаю, что еще большой промежуток времени отделяет выход в свет последних страниц, и много затруднений, может быть и непреодолимых препятствий, ожидает впереди воспроизведение рисунков и карт.

Желание художественно передать красоту русского драгоценного и цветного камня наталкивается на ряд неодолимых затруднений, и выполнение его приходится отложить до того времени, когда по условиям печатания можно будет в переработанной и дополненной форме второго издания вновь вернуться к описанию драгоценных и цветных камней России, как одного из забытых богатств русской природы и русского народа.

Январь 1921 года.

ТОМ I.

Описание драгоценных и цветных камней России.

Предисловие к первому тому.

Настоящий том посвящен детальной характеристике отдельных минеральных видов, используемых и могущих быть использованными гранильной и камнеобделывающей промышленностью России. Сюда вошел основной материал для характеристики всего настоящего и будущего этих отраслей русской художественной промышленности и, потому, я счел нужным при характеристике каждого вида останавливаться на выяснении тех мер, которые должны быть приняты для усиления его использования.

Порядок изложения приурочен к широко распространенному труду М. Вагнера «Edelsteinkunde» (1909); для удобства нахождения справок в конце первого тома помещено подробное оглавление, а в конце последнего будут приложены детальные указатели, которые должны облегчить пользование настоящей частью, может быть несколько затрудненное искусственным порядком изложения материала.

В описание совершенно не вошли характеристики таких минеральных тел как: варисцит, лазулит, аксинит, андалузит, цоизит, гарниерит, бенитоит, пренит, томсонит, натролит, каламин, галмей, элеолит, гаюин, молдавит, гиперстен, диопсид, сподумен с его разновидностями и некоторые другие. Одних я не касался ввиду их редкости или невзрачности в русских месторождениях, других потому, что они являются совершенно неизвестными до сих пор в России. Равным образом исключены из рассмотрения такие вещества, как перламутр, коралл и жемчуг, не входящие в непосредственные задачи минералогического изучения, а отчасти и мрамор ввиду того, что последнему предположено посвятить специальную монографию (совместно с Р. Россиенской).

По сравнению с другими сводками по драгоценным и цветным камням, мною включены некоторые вещества, обычно не описываемые в аналогичных изданиях, а именно: агальматолит, змеевик, офиокальцит, сепиолит, известковый шпат (с его разновидностями), камешная соль, графит и, наконец, некоторые другие более редкие минеральные тела, специально используемые в нашем отечестве. В общем, при исключительном богатстве России цветными камнями (т. е. по преимуществу материалом не оgranочного, а поделочного характера) при дальнейшем изложении особенное внимание отведено именно этой группе минеральных тел, и, потому, напр., главы о яшме, нефрите, лазурите и т. д. изложены с гораздо большею детальностью, чем, напр., главы об алмазе, корунде или опале.

При описании каждого минерального вида я в общем придерживаюсь такого порядка: за общей характеристикой следует краткое изложение вопроса об использовании камня в исторической перспективе вплоть до современного момента, затем описание камня русского в его главнейших месторождениях. Менее важные месторождения обычно помещаются мною в сжатом виде в конце каждой главы, перед литературой, которая, в случае обилия приводимых сносок, располагается в хронологическом порядке, иногда разбиваясь для удобства на группы по отдельным месторождениям. При составлении списка литературы, для некоторых более важных тел я стремился к исчерпывающим данным, причем незаменимую помощь в этом деле мне оказал карточный указатель литературы В. И. Вернадского, ныне продолжаемый мною. Книжки, по каким либо причинам мною не просмотренные, отмечены звездочкой, порядковые номера в списках служат для цитат, приводимых в квадратных скобках в тексте. В описание отдельных минералов я вложил ряд своих собственных наблюдений и замечаний, сделанных в течение многочисленных поездок и экспедиций последних 10 лет—в Крым, на Урал, Алтай, в Забайкалье и Монголию. Самое описание внешних признаков и парагенезиса минералов составлено на основании изучения богато подобранного научного материала Минералогического и Геологического Музея Академии Наук, карточные каталоги которого дали возможность составить сводки главнейших месторождений каждого ископаемого.

Я должен, однако, добавить, что при описании отдельных тел я не следовал слепо только что изложенному плану, но, желая иногда дать более цельную картину, видоизменял ее, оттеняя те или иные более важные стороны вопроса.

А л м а з *).

Россия не может похвалиться своими месторождениями алмазов: алмаз в России встречен в слишком ничтожных количествах, чтобы говорить о нем, как о драгоценном камне практического значения^{**}). Однако, чисто научное значение его так велико, что приходится пожалеть, что немногие десятки кристаллов, бывшие в руках гг. Полье и Шуваловых, были в значительной части подвергнуты огранке, и не были сохранены для науки. Нельзя также не обратить внимания на то, что проблема происхождения алмаза в наших трех районах, где он известен (Урал, Лапландия и Енисейская губ.), не только не разрешена, но даже и не поставлена, и что не было сколько нибудь серьезных попыток практически подойти к нашим главным Уральским месторождениям и попытаться рядом специальных исследований изучить их природу и возможную связь с теми или иными породами. До тех пор, пока этот вопрос не будет научно решен, должен оставаться открытым и вопрос чисто практического характера, так как алмазы при большинстве горных работ могут оставаться незамеченными, даже при внимательной и технически совершенной промывке золотоносных песков. В этом отношении поучительным является указание на то, что в ряде районов Бразилии алмазы были найдены на вашгердах только тогда, когда нашлись рабочие, специально обратившие на них внимание. Поэтому весьма важным является указание Мельникова, что на вашгердах сносится кварц и будет сноситься также и алмаз, если не дать надлежащей (не слишком большой) скорости струе воды, а скорость эта может быть определена лишь путем опыта, потому что обыкновенно в головке вашгерда остаются лишь удельно-тяжелые элементы, т. е. золото с магнитным железняком и даже корунд, все же более легкое уносится прочь. Поэтому следует искать алмазы не промывкой на вашгердах, где они могут легко сноситься, но сортировкой песков на грохотах и просматривать в отдельности разные номера отсевок.

Во всяком случае серьезное изучение вопроса о русских алмазах является необходимым. Оно неоднократно ставилось на очередь, назначались награды за находки алмазов, для ознакомления рабочих с алмазом были в 1838 и в 1895 г.г.

*) При изучении старой литературы надо осторожно относиться к наименованию «алмаз», так как это слово часто прилагалось к бесцветным, прозрачным, блестящим камням или кристаллам. Так, горные хрустали или топазы Урала и Сибири в начале XIX века именовались «сибирскими или уральскими алмазами».

**) Всего найдено в России менее 300 кристаллов.

разосланы кристаллики этого минерала по Уральским горным заводам, в 1898 г. был приглашен П. П. Шуваловым большой специалист алмазного дела французский инженер Б у т а н, автор крупной монографии по алмазу, но настоящих специальных работ в этом направлении не производилось. Интересный документ Б у т а н а находится, благодаря любезности инженера К. В. М а р к о в а, у меня на руках, и впредь до появления его полностью (см. том IV-ый) привожу несколько выдержек из отчета этого специалиста, касающихся самого главного русского месторождения—Крестовоздвиженских промыслов на Урале: надо при этом иметь ввиду, что Б у т а н тщетно пытался сам найти кристаллики алмаза и вообще высказывался против посылки сюда какой либо большой разведывательной геологической партии, думая, что для таких поисковых работ надо еще предварительно собрать сведения и в точности в течение некоторого времени учитывать все условия новых находок; вместе с тем он совершенно справедливо указывал, что нельзя ставить себе задачей отыскать новые алмазоносные пески или их коренные породы, так как такого рода находки, по его мнению, могут делаться лишь случайно. Вот что пишет Б у т а н по этому вопросу:

«Оставляя в стороне вопрос об открытии алмазов в коренном месторождении (на Крестовоздвиженских промыслах), как вопрос слишком темный для того, чтобы предвидеть, хоть приблизительно, его решение, и который можно будет рассмотреть снова после, если какой нибудь специальный факт явится на лицо, я думаю, что следовало бы взяться более настойчивым образом, если возможно, за условия разработки песков в Крестовоздвиженских россыпях и подвергать от времени до времени тщательному осмотру золотоносные пески, добываемые в этой местности.

Относительно первого пункта, если в будущем алмазы будут найдены, я думаю, что следует строго наказывать, чтобы немедленно были отмечены с точностью в журнале, специально для этой цели заведенном, число и вес найденных алмазов, место с которого происходили пески, содержащие их, также глубина, на которой пески взяты и необходимо отложить в сторону два или три кубических фута песков с надписью, как образчик. Быть может со временем составленный таким образом маленький музей, если его продолжать, доставит ценные указания.

Во вторых—для серьезного исследования песков, если их много, надо завести простой и недорогой прибор, состоящий главным образом из небольшого сортировочного барабана и грохота, употребляемого на Гарце, оба примерно с тремя отделениями. что, кажется, достаточно. Этот прибор должен действовать следующим образом:

Промыв предварительно песок на обыкновенных местных промывных станках и пропустив его через решето с более или менее мелкой сеткой, смотря по необходимости, чтобы отделить более крупные камни, его пропускают через сортировочный барабан, которого каждое отделение соответствует одному отделению грохота. В последний можно положить на сетку обыкновенной дробы, если бы не достаточно было железной руды, находящейся в этом песке, для составления довольно тяжелой подстилки.