



Загадочный камень царя Александра

об александрите, Александре II
и не только о них...



М.С. ЛЕЙКУМ, В.Г. АЛЬБРЕХТ, М.П. ПОПОВ, П.А. РЕУС

ЗАГАДОЧНЫЙ КАМЕНЬ ЦАРЯ АЛЕКСАНДРА

**Об александрите, Александре II
и не только о них ...**

2010

Лейкум М.С., Альбрехт В.Г., Попов М.П., Реус П.А.

Загадочный камень царя Александра (об александрите, Александре II и не только о них...). Историческое научно-популярное издание. – 2010.

В этой книге – наиболее полное на сегодняшний день научно-популярное издание о самом русском и, пожалуй, самом редком драгоценном камне – александрите, вы узнаете о его свойствах, происхождении, истории открытия и использования его человеком, мифах и легендах с ним связанных. Излагаются сведения об истории разработок и геологическом строении уникального природного объекта – Изумрудных копей Урала, где впервые был найден александрит. В связи с легендами об этом самоцвете приводятся любопытные факты из биографии императора Александра II, в честь которого он был назван.

Для широкого круга любителей камня, геологов-камнесамоцветчиков, минералогов, геммологов и ювелиров.

© М.С. Лейкум, В.Г. Альбрехт, М.П. Попов, П.А. Реус, составление, 2010

К читателю

В этой исключительно емкой по объему фактического материала монографии рассмотрен широкий круг вопросов, касающихся александрита. Александрита, не только как редчайшей минеральной разновидности – его физико-химических и оптических свойств, условий образования и нахождения в природе, но и как уникального драгоценного камня – стоимости, особенностей обработки и отличия от подделок...

Но главное достоинство книги, на мой взгляд, отражено в названии, вернее в его окончании: «...об александрите ...и не только о нем». Авторы живо, образно и объективно описывают историю открытия и происхождения названия этой удивительной и до сих пор во многом загадочной по своим свойствам разновидности хризоберилла, приводят интересные сведения о становлении и развитии горнорудного промысла на Урале, сложной истории человеческих взаимоотношений и переплетения их судеб.

Ценность книги еще и в том, что она основана на богатейшем историческом материале, нисколько не теряющем своего значения со временем. Все это выдвигает монографию в число оригинальных и, несомненно, актуальных для минералогии, геммологии и истории науки работ.

Книга ориентирована на широкий круг читателей – минералогов, геологов, геммологов, коллекционеров, историков науки и просто любителей камня. Уверен также, что она найдет положительный отклик у всех, кто интересуется отечественной историей и ролью камня в развитии материальной и духовной культуры.

В.Г. Кривовичев,
академик РАЕН,
доктор геолого-минералогических наук, профессор,
заведующий кафедрой минералогии
Санкт-Петербургского государственного университета

От научного редактора

Эта книга посвящена одному из наиболее редких и таинственных драгоценных камней, рождение, жизнь и свойства которого до сих пор в значительной мере окутаны тайной. Большинство людей только слышали об этом камне-хамелеоне. Этот камень не только меняет свой цвет, но и встречается в различном облике. Его находят то в виде индивида, то в виде двойника, а чаще – в виде сростка трех индивидов. Индивиды прорастают друг друга и образуют двойную шестигранную пирамиду или шестигранную призму. Условия образования и механизмы роста этих морфологических разновидностей александрита остаются загадкой для ученых.

Авторы взяли на себя трудную задачу – простым и доходчивым языком рассказать о этом сложном и таинственном создании природы. Им поневоле потребовалось ознакомить читателей с основами геологии, минералогии и геммологии, перевести язык специальных терминов на уровень литературного языка.

Александрит в этой книге рассматривается на фоне исторических событий и судеб людей, в различной степени связанных с Уральскими изумрудными копиями. Долг и честь или зависть и подлость? Что руководило поступками людей, крупных государственных деятелей и простых российских служащих, столкнувшихся в жизни с баснословным богатством – уральскими драгоценными камнями? Для того чтобы ответить на эти вопросы, авторы использовали как многочисленные исторические документы, так и современную геммологическую литературу.

Несомненной заслугой авторов является описание новейшей истории Уральских изумрудных копий. Она сохраняет все признаки и недостатки, характерные для российской действительности XIX века!

Изумрудные копи являются яркой страницей в истории развития камнесамоцветного промысла на Урале. Важное место на этой странице занимают “хитники” – самоотверженные авантюристы, любители минералов и неутомимые копатели. Их поиск и труд привели к открытию на Урале большинства известных месторождений ювелирных и поделочных камней. Авторы внесли свой вклад в описание истории “хитничества“. Эта история полна полуманьями судьбами, трагизма и редкого “фарта“. Она еще ждет своих исследователей.

В истории человечества камням-самоцветам всегда приписывалась способность влиять на судьбы людей. По мнению астрологов и экстрасенсов, самоцветы лечат, предсказывают судьбу и даже становятся причиной

преждевременной смерти. Авторы относятся к этому с большой долей иронии, но не могут преодолеть искушение... Этим, наверное, можно объяснить подробное изложение истории жизни и смерти русского императора Александра II, в честь которого назвали один из самых прекрасных драгоценных камней в мире – александрит.

Конечно же, в книге приведены все геммологические характеристики александрита, от свойств до маркетинга, но это скорее для специалистов.

Главное в книге - это исторические параллели судеб камней и людей!

В. И. Жернаков
доцент кафедры минералогии,
петрографии и геохимии Уральского
государственного горного института,
кандидат геолого-минералогических наук

Оглавление:

1. Необходимое предисловие	5
2. Что такое александрит	9
3. Основные физико-химические свойства александрита	11
4. Александрит в истории цивилизации	13
5. Александрит как драгоценный камень	21
6. «Самые крупные и знаменитые»	28
7. Месторождения александрита	32
7.1. Изумрудные копи Урала: прошлое, настоящее и будущее	33
7.1.1. Основные черты геологического строения	34
7.1.2. История открытия	43
7.1.3. «Изумрудный детектив»	49
7.1.4. Дореволюционный период	70
7.1.5. Советское время	75
7.1.6. Современная история	78
7.1.7. «Хитники» прежде и сейчас	85
7.1.8. Александрит на Изумрудных копиях	95
7.2. Прочие месторождения александрита	102
8. Стоимость александрита	104
9. Особенности обработки александрита	114
10. Имитации и синтетические аналоги александрита	116
11. Диагностические признаки и отличия александрита	121
12. Легенды, мифы и истории об александрите и не только о нем	123
12.1. Судьба императора и судьбы эпохи	125
12.2. «Магические» свойства александрита	164
12.3. «Лечебно-профилактические» свойства александрита	167
12.4. Александрит и календарь	168
12.5. «Эзотерические» свойства камней – миф или реальность?	172
13. Александрит в литературе и искусстве	181
14. Эпилог или неоконченная история русского александрита	186
Список использованной литературы	192
Краткий толковый словарь специальных терминов	198

*«...вот-вот тот вещий русский камень...
Коварный сибиряк!
Он все был зелен, как надежда, а к вечеру облился кровью...
в нем зеленое утро и кровавый вечер...
Это судьба, это судьба благородного царя Александра!»*
Н.С. Лесков, Александрит,
Рассказы кстати, СПб и М., 1886 г.

1. Необходимое предисловие

Как только не называют александрит: *«камень царя Александра», «императорский камень», «камень-хамелеон», «двуцвет»*; в нашей стране его незаслуженно зовут *«вдовым камнем»*, а в последнее время он получил и печальную славу как *«самый криминальный камень России»*...

Что же на самом деле представляет собой александрит, этот по выражению прессы *«фантастически дорогой и редкий камень»*? Почему он обладает загадочным свойством изменять свою окраску, да не просто в оттенках, а резко – от изумрудно-зеленого до рубиново-красного? Почему он назван в честь российского императора Александра-II - Освободителя и, по словам писателя Н.С. Лескова, вынесенным в эпитафию, служит отражением его судьбы? Отчего его называют *«самым криминальным камнем»*? Как он образовался, и где его находят, и, наконец, почему он так редок в свободной продаже и так безумно дорог?

На эти и многие другие вопросы об александрите призвана ответить эта книга.

Идея написать ее зрела у авторов давно, а поводом послужили многочисленные вопросы любознательных посетителей международных ювелирно-минералогических выставок *«Мир камня»*, вот уже более пятнадцати лет, регулярно проводящихся в Санкт-Петербурге и многих других городах России.

Этот загадочный и редкий камень, как и все таинственное и труднодоступное, буквально притягивает к себе и вызывает неодолимое желание, если уж не иметь его, так хотя бы знать о нем больше... Многие из посетителей выставок показывали нам ограненные камни и ювелирные изделия с ними, будучи в полной уверенности, что являются счастливыми обладателями александрита. Но, к нашему сожалению и глубочайшему

разочарованию владельцев, все камни оказались имитациями, а грубо говоря, дешевыми подделками. Часто нас спрашивали, где можно подробнее узнать об александрите. Ничего конкретного посоветовать мы не могли, так как среди современной и более ранней литературы о камнях и в мировой Сети Интернета, (по крайней мере, в русскоязычной литературе и на сайтах), нет общедоступной «монографии», которая была бы целиком и полностью посвящена этому камню. Общие и специальные сведения о нем, рассыпанные по страницам популярной и научной литературы и в Сети, довольно скудны, отрывочны и разрозненны, а ошибочные факты нередко кочуют из публикации в публикацию...

Единственным научным изданием, целиком посвященным александриту, является монография Ю.С. Козлова, вышедшая в 2003 году в издательстве «Наука» [31]¹. В ней детально описывается кристалло- морфология минерала, методы его исследования, приводится обзор рынка и цен на камень.

Настоящая книга как раз должна заполнить имеющийся «информационный вакуум» и послужить своего рода справочником, посвященным одному-единственному камню...

Именно поэтому авторы-составители постарались включить в нее максимум сведений, сделать эту книгу интересной и полезной не только для любознательного, но неподготовленного читателя, но и для специалистов-геологов, мастеров-ювелиров, экспертов-геммологов. Это обстоятельство обусловило несколько «рваный» стиль изложения – разделы, написанные достаточно популярным языком сменяются сложным для неспециалиста «научнообразным» текстом, а сухие цифры справочного характера – лирическими отступлениями на темы истории, «мистики» и т.п. Авторы решили не править получившийся текст под одну гребенку в надежде на то, что специалисты, прочитав популярные разделы, смогут по-новому взглянуть на этот необычный драгоценный камень, а ювелирам приведенные исторические сведения и легенды, возможно, дадут пищу для вдохновения и повод для создания новых, еще лучших изделий с александритом. Неподготовленный же читатель, преодолев с помощью приведенного краткого толкового словарика терминов² специальные разделы, значительно расширит свой кругозор...

Коллеги, читавшие книгу еще в рукописи, пеняли авторам на перегруженность ее весьма пространными цитатами, которыми особенно изобилует раздел об Изумрудных копиях Урала, а также на значительный объем «исторического» раздела, посвященного Александру II. Но тут уж мы

¹ - Цифра в квадратных скобках - номер ссылки по списку литературы.

² - Краткий толковый словарик терминов поможет неспециалисту разобраться в некоторых геолого-минералогических терминах.

над собой не властны. Очень хотелось сохранить стиль изложения первоисточников, донести до читателя «аромат эпохи» и воздать должное незаслуженно забытому, но по нашему мнению, одному из самых лучших и одновременно самых противоречивых правителей за всю историю России. *«Уважение к минувшему – вот черта, отличающая образованность от дикости»* – писал А.С. Пушкин в статье «О русской литературе». Вдобавок, александрит, пожалуй, единственный из камней, «судьба» и свойства которого настолько тесно, даже можно сказать, мистически, связаны с судьбой человека, в честь которого он был назван...

По многим затронутым в книге вопросам авторам сложно было соперничать с такими признанными знатоками геологии и минералогии Среднего Урала, каким был академик А.Е. Ферсман и являются наши современники – Ф.Ф. Золотухин, А.Ф. Ласковенков, В.И. Жернаков, Э.Ф. Емлин, В.Н. Авдонин и другие; знатоками истории камня и уральской камнерезной промышленности В.Б. Семеновым и И.М. Шакинко. Поэтому при составлении соответствующих разделов мы широко пользовались их опубликованными работами, стараясь делать, естественно, корректные ссылки.

Еще в большей степени это касается раздела, посвященного личности и эпохе императора Александра II. Он является целиком компилятивным, хотя и не свободен от авторского отношения и подспудных оценок, которые наверняка покажутся профессионалам-историкам чересчур наивными и несколько однобокими. Пусть они нас за это простят...

Хотя авторы-составители этой книги и посвятили лучшие годы своей жизни отечественной геологии и горному делу, они не претендуют на новизну и оригинальность приведенных специальных фактов и идей. Но все же после тщательной проработки, осмысления и использования изданной литературы и Интернет-ресурсов, многочисленных консультаций с профессионалами и знатоками вопроса – геологами, минералогами, ювелирами, старателями, коллекционерами, авторы без ложной скромности могут сделать вывод о том, что их труд является на сегодняшний день наиболее полным популярным изданием, посвященным александриту. Они предлагают его вниманию читателя, прося при этом не судить слишком строго, ибо профессиональные знания и благие намерения, к сожалению, не всегда сочетаются с литературными способностями...

Авторы искренне благодарят за доступ к редким дореволюционным изданиям и к другой специальной информации, а также за профессиональные консультации и помощь дружескими советами ювелиров В.В. Воробьева и Ю.Б. Дробаху, геммолога Е.А. Закамалдину, геологов В.Н. Авдонина и Л.Р. Колбанцева, минералога М.Н. Мурашко, уральских «хитников», пожелавших

остаться неизвестными, а за всестороннюю поддержку, техническую помощь и ангельское терпение – спутниц жизни – Елену Викторовну, Тамару Степановну, Елену Николаевну и Татьяну Петровну.

Особую признательность выражаем заведующему кафедрой минералогии Санкт-Петербургского госуниверситета В.Г. Кривовичеву, сделавшему ряд ценных замечаний и взявшему на себя труд по представлению книги читателю; доценту кафедры минералогии Уральского Государственного Горного Университета В.И. Жернакову за тщательное и высокопрофессиональное научное рецензирование рукописи, а также директору Музея минералогии, камнерезного и ювелирного искусства города Заречный А.Н. Селиванову за любезно предоставленный в наше распоряжение ценный фактический материал по уральским александритам.

Со вниманием и благодарностью примем все критические замечания, поправки и пожелания, обещая исправить и дополнить второе издание, если таковое, конечно, состоится.

Контактный электронный адрес: m.leykum@gmail.com, для почтовых сообщений – 198215, г. Санкт-Петербург, а/я 208, Реусу П.А.

В заключение выразим надежду, что эта книга вам понравится и вызовет желание узнать больше о затронутых в ней вопросах. Специально для этого нами приведен обширный и подробный список литературы.

Приятного Вам чтения!

2. Что такое александрит

«Александрит есть видоизменение уральского хризоберилла. Это минерал драгоценный. Цвет александрита – темно-зеленый, довольно сходный с цветом темного изумруда. При искусственном освещении камень теряет свою зеленую окраску и переходит в фиолетовый или малиновый цвет. Днем же, при сильном солнечном свете, камень принимает, в известных направлениях, приятный фиолетовый цвет с небольшими переливами в синевато-зеленый цвет...»

М.И. Пыляев,
Драгоценные камни, их местонахождение
и употребление, СПб, 1888 г.

Александритом называется хромсодержащая разновидность минерала хризоберилла (сложного окисла бериллия и алюминия), меняющая окраску от темной сине-зеленой, голубовато-зеленой, темной травяно-зеленой, оливково-зеленой при дневном свете до розово-малиновой («*red glow*» – красное каление) или красно-фиолетовой, пурпурной при вечернем или искусственном свете. По названию этого камня смену окраски минералов при изменении спектра освещения называют «*александритовым эффектом*», а ювелиры – «*реверсом*».

Вот как описывает этот камень видный российский минералог XIX века академик Н.И. Кокшаров (1818–1893) в 1862 году [32]:

«Александрит попадает в виде весьма больших, превосходных кристаллов (которые почти все тройниковые кристаллы), вросших в слюдяном сланце. Цвет его большей частью темный травяно-зеленый, склоняющийся к изумрудно-зеленому, реже бледный желтовато-зеленый. Кристаллы александрита обнаруживают сильный плеохроизм, который так отличителен, что бросается в глаза даже при самом поверхностном рассмотрении; в самом деле: при отраженных лучах света александрит имеет темный зеленый цвет, а при проходящих сквозь него лучах... коломбиново-красный. Этот последний красный цвет является впрочем, только тогда, когда кристаллы рассматривают пред ярким пламенем

стеариновой свечи или лампы, а не перед обыкновенным дневным светом облачного неба.

Вследствие столь сильного плеохроизма прозрачные вставки александрита, выгравированные приличным образом, днем кажутся зелеными, как изумруд, а вечером при ламповом освещении как аметист, т.е. красновато-фиолетовыми. Это свойство камня дало повод Н. Норденшильду сказать, что александрит носит два главных русских военных цвета: зеленый и красный...»³.

Сходным эффектом изменения окраски, но в значительно меньшей степени выраженным, обладают и редкие разновидности некоторых других минералов, применяющихся в ювелирном деле, – корунда (сапфира), шпинели, гранатов, кианита, флюорита, монацита, аметиста, турмалина, диаспора, кеммерерита и др.

Помимо александрита, минерал хризоберилл имеет еще одну ювелирную разновидность, которая носит собственное название из-за особых свойств. Это **цимофан**, названный так французским аббатом и минералогом Рене Жюстом Гаюи (1743–1822) в 1789 году от греческих слов $\chi\upsilon\mu\alpha$ – «волна» и $\psi\alpha\iota\nu\epsilon\iota\nu$ – «казаться», или, как его еще называют – хризоберилловый кошачий глаз. Он содержит субмикроскопические полые каналцы или включения игольчатых минералов – актинолита и силлиманита, расположенные параллельно главной кристаллографической оси кристалла. Из-за этого на отшлифованной в виде выпуклого кабошона поверхности камня возникает движущаяся при покачивании полоска света.

Когда толщина каналцев или волокон и расстояния между ними сопоставимы с длиной световой волны, камень вдобавок испускает радужное свечение в основном в синеватых тонах – *опалесцирует*. Изредка на распиленном поперек главной оси кристалла и отшлифованном цимофане заметен эффект, называемый *астеризмом*, – радиально расположенные продолговатые отблески, слагающие шестилучевую звезду. Опалесцирующие или обладающие астеризмом цимофаны очень редки, еще более редким является прибавление к этим свойствам «*александритового эффекта*» – эффекта изменения окраски.

Стоит также подчеркнуть, что приоритет названия «*кошачий глаз*» относится именно к хризобериллу-цимофану, все прочие названия минеральных разновидностей, включающие это словосочетание, должны рассматриваться как второстепенные.

³ - Выдержки из старых книг приведены нами максимально близко к тексту оригинала.

3. Основные физико-химические и оптические свойства александрита

Химический состав: формула BeAl_2O_4 , теоретическое содержание BeO – 19,71%, Al_2O_3 – 80,29%, реально же минерал содержит еще до 1% Fe_2O_3 и около 0,3% Cr_2O_3 , а также нередко значимую примесь титана (до 3%) и некоторых других элементов (ванадия, кобальта, никеля, марганца, меди).

Кристаллографическая форма: сингония ромбическая, класс симметрии ромбобипирамидальный 3L23PC, пространственная группа Pnma , кристаллы толстотаблитчатые, короткопризматические, характерны псевдогексагональные (шестиугольные) тройники прорастания, называемые на Урале «пешками» и V-образные и X-образные двойники срастания (рис. 1). Достаточно обычна штриховка на некоторых $\{100\}$ и $\{010\}$ гранях. Минерал оптически двуосный положительный.

Параметры элементарной ячейки: $a_0 = 4.427$, $b_0 = 9.404$, $c_0 = 5.476$.

Спайность (способность минерала раскалываться по ослабленным направлениям в кристаллической решетке) – совершенная по призма $\{011\}$, несовершенная по $\{010\}$ и несовершенная, до слабой по пинакоиду $\{100\}$.

Излом плоскораковистый, неровный.

Твердость (по относительной шкале Мооса) – 8–8,5.

Микротвердость – 16592–18896 кг/мм.

Плотность – 3,644–3,763 г/см³.

Температура плавления – 1855–1880 оС.

Прозрачность – прозрачный до просвечивающего.

Блеск стеклянный, на изломе – жирный.

Показатель преломления по разным кристаллографическим осям – от 1,744 до 1,758 ($n_g = 1,753$ –1,758; $n_m = 1,747$ –1,753; $n_p = 1,744$ –1,748).

Двупреломление ($n_g - n_p$) = 0,007–0,011.

Дисперсия – 0,009–0,011.

Люминесценция (способность светиться под действием ультрафиолетовых лучей) – слабая, темно-красная, реже бледно-зеленая или желто-зеленая.

Плеохроизм (способность кристалла в проходящем плоскополяризованном свете менять окраску по различным кристаллографическим направлениям) – аномально высокий по трем направлениям (трихроизм). По оси (а) цвет камня – красный, красно-фиолетовый, по оси (b) – желто-оранжево-красный, по оси (с) – зеленый, голубовато-зеленый. В александритах из Бирмы цвета плеохроизма несколько специфичны: пурпурный – травянисто-зеленый – голубовато-зеленый. В изложении академика Н.И. Кокшарова [32] описание цветов плеохроизма уральского александрита звучит как поэма: *«ярмедянкoвый, чистый изумрудно-зеленый – масляно-зеленый, склоняющийся к медово-желтому, медово-желтый – сeладoнoвo-зелeный, в толстых пластинках фиолетовый или коломбиново-красный...»*.

Характеристические линии и области спектра поглощения – 655.5–687.5, 649, 640, 555, 504, 495, 485, 445 нм (в основном специфические линии хрома).

Главные линии дебаеграммы: 3.24, 2.57, 2.33, 2.08, 1.61, 1.36.

Положение в классификации (иерархии минерального царства):

по Дана: (7.2.9.1) – сложные окислы, группа шпинели, минеральный вид хризоберилл (хромсодержащая разность – александрит);

по Штрунцу: IV/B.07-10 IV – окислы металлов, род шпинели, группа хризоберилла-сведенборгита, минеральный вид – хризоберилл (хромсодержащая разность – александрит); ближайшие родственники – таафеит – $Mg_3Al_8BeO_{16}$, сведенборгит – $NaBe_4SbO_7$.

Прокомментировать этот сухой справочный перечень для неспециалистов довольно сложно. Если любознательный, но неподготовленный читатель все же пожелает разобраться, что означают незнакомые для него термины, он может обратиться к приведенному в конце книги краткому толковому словарю. Такие важнейшие свойства александрита как оптические, включая александритовый эффект и плеохроизм, которые и определяют, в первую очередь, его ценность как самоцветного камня, подробно и достаточно популярно рассмотрены в разделе «Александрит как драгоценный камень»

4. Александрит в истории цивилизации

*«История камня переплетается...
с общей историей человеческой цивилизации,
...историей культуры, науки и искусства...»*

**академик А.Е.Ферсман,
«Очерки по истории камня», 1925 г**

Как драгоценные камни, собственно хризоберилл, александрит и цимофан, видимо были знакомы человеку очень давно. Но они либо не отличались от других сходных камней как хризоберилл, либо не имели собственного названия из-за большой редкости как александрит. Возможно же их старинные названия, как, например, название цимофана, были утеряны.

Не исключено, что именно эти минералы описаны в древнеиндийских и тибетских трактатах под именем таинственного камня «вайдурья» («вайдуриам»), именно так, по мнению А.А. Беуса [7] звучит древнеиндийское название хризоберилла на языках майялалам и санскрит. По текстам тибетских трактатов, вайдуриам излечивал все известные в то время 404 болезни, обладая самым могучим среди камней лечебным действием.

Существуют и другие мнения относительно этимологии слова «вайдуриам», в частности считается, что в древней Индии оно могло обозначать лазурит или другие синие драгоценные камни. Так, в той же книге А.А. Беуса упоминается индийское название «вайдуриам-нишили», переводящееся как синий сапфир.

В ряде современных публикаций, посвященных буддизму и индо-тибетской медицине, слово «вайдурья» переводится как «берилл» на основании рассуждений буддийского проповедника Сангье Гьяце о существовании желтой, прозрачной и сине-голубой разновидности вайдурьи. Правда авторы этих же публикаций по незнанию основ минералогии относят к группе берилла еще и хризоберилл-александрит...

Самое древнее дошедшее до наших дней письменное упоминание о вайдурье содержится в древнеиндийском медицинском трактате «Расараджа

Тарангини» (II тысячелетие до н.э.), где этому камню приписываются свойства излечивать от ревматизма, артрита и многих других заболеваний. Там же приводится описание трех его разновидностей: «*цвета бамбукового листа*» – по-видимому обычный хризоберилл; «*блестящий и переливающийся как павлиний глаз*» – возможно опалесцирующий хризоберилл или александрит; и «*сверкающий как кошачий глаз*» – разновидность кошачий глаз (цимофан) [7].

В книге пятой (глава 98) известного древнеиндийского эпоса «Махабхарата» (середина I тысячелетия до н.э.) вайдуриам упомянут как дорогой подарок, поднесенный властителю Юдхишмитре при коронации, которая, как считают, происходила где-то в 2000–1400 гг. до н.э. Там же содержится упоминание, что подаренный камень был добыт где-то в горах вблизи западного побережья Южной Индии (нынешний индийский штат Керала).

В главе 17 восьмой книги «Махабхараты» («Карнапарава»), описывается поединок двух древних воителей: «*Он (царь Шакуни)... с громким кличем воздел тогда среди битвы меч цвета голубого лотоса или камня вайдурья...*» В этом контексте не совсем ясно, о каком камне идет речь, так как нежно-голубой цвет могут иметь различные минералы – и разновидность берилла – аквамарин и некоторые разновидности памирских лазуритов, добывавшихся с глубокой древности и торговля которыми в то время охватывала всю Ойкумену, и голубовато-зеленоватые разновидности хризобериллового кошачьего глаза-цимофана...

Вайдурья (вайдуриам) часто упоминается в тибетских медицинских трактатах, таких, например, как «Чжуд-Ши» и «Отар-гадон-дэр-дзод», созданных в X–XII веках н.э. В «Чжуд-Ши» описан легендарный индийский город Лта-На-Сдуг («прекрасный на вид») где на вайдурьевом престоле восседает сам Учитель, бхагаван и верховный исцелитель Бхайшаджья-гуру (медицинское воплощение Будды) от которого исходят «исцеляющие вайдурьевые лучи» [93]. Более поздний (1683–1685 годы.) комментарий к этому трактату так и называется – «*Вайдурья-онбо*» – вайдурьевый трон (в других переводах – «Голубая вайдурья»).

В тибетском трактате «Шел-Пренг», хранящемся в Агинском дацане (основан в 1811 году в местности Ага Агинской степной думы Нерчинского уезда Забайкальской области. Его тибетское название «Дичин Лхундублинг»), выделяется три разновидности вайдурьи, добываемой на Шри-Ланке:

- *сугата-вайдурия* – зеленый, светящийся ночью камень, внутри которого видны три полосы;
- *лану-вайдурия* – бесцветный несветящийся камень с одной полосой;

- *маньчжу-вайдурья* – желто-зеленый, как кошачьи глаза, камень с девятью переливающимися полосами; ночью он светится, причем при нагревании свечение несколько усиливается.

Эти описания, пожалуй, наиболее полно подходят к цимофану.

Прилагательное «*светящийся*» может указывать и на наличие у камня александритового эффекта, ведь действительно, как еще могли наши предки охарактеризовать зеленый камень, в котором ночной порой, при свете пламени (а других источников искусственного освещения тогда и не было), загорался красный огонек.

Ю.О. Липовский [41], ссылаясь на тибетский трактат, упоминает, что в тибетской медицинской практике все лечебные драгоценные камни делились на три вида: человеческие, божественные и бодхисаттвовские. Первые обладают семью свойствами: они чисты, яркие, лечат отравления, устраняют жар, исцеляют опухоли, исполняют желания и изгоняют демонов. У камней второго вида на четыре свойства больше. Вдобавок к перечисленному, они еще весьма совершенные, очень легкие, способны следовать за божеством и говорить с ним. Камни третьего вида, к которым буддийская мифология относит и вайдуриам, сверх всех перечисленных качеств могут предсказывать человеку его карму, – что ждет его в конце жизненного пути и какое перерождение он заслуживает, а также произносить проповеди (?!).

В вольном русском переводе подстрочника вавилонского «*Эпоса о Гильгамеше*» (конец 3-го, начало 2-го тысячелетия до нашей эры), сделанном Н.С. Гумилевым, описано дерево, усыпанное самоцветными камнями: «...на лазуревом камне выросло райское дерево, и на нем плоды, совершенные для взора, между ними изумруды, рубины, яхонты и кошачий глаз и лунный камень...». Но в данном случае трактовка названий драгоценных камней, упомянутых в оригинале эпоса, безусловно является плодом поэтической фантазии переводчика...

Так называемый псевдо-Аристотель (анонимный автор начала-середины II века н.э.), упоминает в одном контексте два мифических камня, которые современной науке сложно сопоставить с известными на сегодняшний день минералами. Один из них, называемый им «сонным» или «усыпляющим», описан как светящийся в темноте ярко-красный камень. Человек, которому он повешен на шею, якобы засыпает на трое суток и просыпается лишь на четвертые...

Другой, соответственно, «*бодрствующий*» камень, имеет зеленый оттенок и оказывает на человека противоположное действие – не дает ему заснуть до тех пор, пока не будет с него снят... Нам представляется, что под этими двумя легендарными самоцветами, (если конечно критически отнестись к мифологической трактовке их свойств), может скрываться один камень –

александрит. Посудите сами. Взглянув ночью при свете пламени на спящего человека, на котором надета подвеска с александритом, вы заметите «светящийся ярко-красный камень», а увидев эту же подвеску при дневном свете на бодрствующем человеке, вы с удивлением обнаружите на ней камень зеленого оттенка...

В старинных книгах раввинов (видимо, в так называемых «мидрашах» – вольных толкованиях иудейскими богословами Пятикнижия Моисеева, II–VII веках н.э.) упоминается о прекрасном светящемся камне, который был взят Ноем с собой в ковчег. Этот камень, судя по описаниям, имел свойство изменять свой цвет и блеск в зависимости от времени суток, и во время потопа, когда не видно было ни солнца, ни луны, служил Ноем для различения дня и ночи. Не исключено, что этот легендарный камень обладал александритовым эффектом.

Таким образом, хризоберилл, цимофан и может быть, александрит, известны человеку уже более 3,5–4 тысяч лет.

При раскопках древнего захоронения близ реки Чангул в Запорожье, где в XII веке был погребен половецкий хан, среди его останков были найдены массивные золотые перстни с крупными гранатами и один – с александритом. Это, вероятно, одно из самых старинных надежно датированных ювелирных изделий с этим камнем [101].

Древнейшие разработки александрита находились, по всей видимости, на юге полуострова Индостан, на территории древних индийских княжеств Траванкур и Кочин (юго-западная часть нынешнего индийского штата Керала), здесь хризоберилл-александрит и цимофан добываются кустарно-старательским способом из россыпных месторождений и поныне. По свидетельству А.А. Беуса [7] способы и условия добычи практически не изменились за четыре тысячелетия, – по приводимым им словам местного старателя Каранана: *«...по рекам работают крестьяне, промывают песок, ил и гравий, иногда находят вайдуриам. А места добычи – сегодня здесь, – а завтра – там...»*.

Несмотря на неграмотность, крестьяне прекрасно умеют распознавать среди находок ценные камни: *«...чтобы отличить хризоберилл от других камней, окрашенных в желто-зеленый или зеленый цвет, испытуемый материал бросают на дно конуса, свернутого из тонкой бумаги или восковки. Затем зажигают спичку и подносят ее снизу так, чтобы огонь осветил камень. Если при этом в минерале промелькнут желтые или багряные блики – значит это хризоберилл»* [7].

Собственно хризоберилл как самостоятельный минеральный вид был впервые научно описан Авраамом Готтлибом Вернером (1750–1817) в 1789 году и назван им так от греческих слов χρυσός – «золотистый» и βήρυλλος –

«берилл», что, впрочем, не надо путать с «хризобериллом» древних греков и римлян, под которым понимались гелиодор, хризолит, желтый топаз и некоторые другие желтые и желто-зеленые камни.

История открытия александрита в том изложении, в котором она кочует по страницам практически всех публикаций о камне, как популярных, так и серьезных научных, включая даже энциклопедии, правдива лишь отчасти и представляет собой в целом только красивую легенду. Согласно этой «официальной» версии «днем рождения» александрита считается 17 апреля (по старому стилю) 1834 года, когда, как сообщается в большинстве этих изданий, финский минералог Норденшельд нашел его в россыпи реки Токовой на Среднем Урале, что в 85 верстах к востоку от Екатеринбурга. Вначале он якобы определил этот камень как изумруд, который встречается там же довольно часто, но его смутила высокая твердость минерала – много выше чем у изумруда. Решив вечером определить его получше, он поднес минерал к пламени свечи, и с удивлением обнаружил, что тот, бывший ранее зеленым, загорелся кроваво-красным цветом. Свое же название «александрит» камень получил в честь цесаревича Александра Николаевича, будущего императора Александра II, чей день совершеннолетия как раз и праздновался 17 апреля 1834 года.

А как же всё это было на самом деле?

Известный геолог и минералог того времени, член-корреспондент Российской Академии наук с 3 ноября 1819 года, швед Нильс Густав Норденшельд (1792–1866), проживавший в Княжестве Финляндском Российской империи (рис. 4), действительно «окрестил» камень александритом в 1842 (!) году в честь цесаревича Александра. Но быть первооткрывателем минерала он не мог, так как побывал первый раз на Урале лишь в 1853 году, спустя 20 лет после официальной даты открытия камня. Какое же отношение Норденшельд имеет к александриту, и как к нему попал этот камень?

Сейчас каждый вновь открытый минерал проходит обязательное утверждение в Международной Комиссии по новым минералам (ИМА), лишь после этого его существование как отдельного минерального вида и название считаются узаконенными. Но в XIX веке это происходило лишь после того, как минерал описывался известнейшим, авторитетным минералогом, а именно таким ученым с мировым именем и был Нильс Норденшельд. Такое происходило со многими вновь найденными уральскими минералами, в частности, с фенакитом. Сам Норденшельд пишет о том, какими путями к нему попадали эти камни так: «минерал (фенакит, прим. авт.) был мне прислан из Петербурга по благосклонности вице-президента Перовского,

вместе с другими уральскими минералами, собранными Перовским во время его исторической поездки на Урал».

Человек, упомянутый в цитате – видный государственный деятель того времени, вице-президент Департамента уделов граф Лев Алексеевич Перовский (1792–1856) (**рис. 5**). Будучи истинным знатоком и любителем камня и, к тому же, страстным коллекционером, Л.А. Перовский очень интересовался новыми уральскими минералами.

Профессор Д.И. Соколов (1788–1852) в дополнительных страницах к своему «Руководству по минералогии» пишет: «Ученому Вельможе, ревностному любителю наук Двора Его Императорского Величества Гофмейстеру и сенатору Л.А. Перовскому обязаны мы еще одним любопытным открытием в нашем богатом Урале. Во время его посещения Уральских изумрудных копей открыт в сей самой горе хризоберилл кристаллами необыкновенной величины».

Таким образом, мы выяснили, что с Урала александрит впервые привез граф Л.А. Перовский, он же в дальнейшем и переправил его вместе с другими минералами для окончательного определения в Гельсингфорс (ныне Хельсинки) минералогу Нильсу Норденшельду. Каким же путем к самому Перовскому попал этот камень?

В.Н. Авдонин и Ю.А. Поленов в своей замечательной книге «Очерки об уральских минералах» [1], рассматривая вопрос о приоритете открытия александрита, цитируют докладную записку командира Екатеринбургской гранильной фабрики Якова Васильевича Коковина, руководившего в те годы разведкой и разработкой Уральских изумрудных копей (приводится с сокращениями):

«Его сиятельству в должности вице-президента
кабинета Его Императорского Величества и
Гофмейстеру
князю Николаю Сергеевичу Гагарину

Исправляющий должность командира
Екатеринбургской гранильной фабрики
и Горнощитского мраморного завода
Я.В. Коковин

Представление

Во исполнение предписания Вашего сиятельства... имею честь представить весь состоящий у меня по добыче неизвестный зеленый камень, оставшийся за отправлением Г. вице-президенту Департамента уездов (графу Л.А. Перовскому, прим. авт.), на предмет испытания, как нового ископаемого с донесением, что

маленький кристаллик, признак сего минерала, найден в прошлом году (т.е. в 1833 году, прим. авт.) в копиях изумрудных камней, открытых и проводимых за счет Департамента уездов, в особенной жиле из слюдяного сланца состоящей, подобно жиле изумрудов и теми же породами сопутствуемой...

Жила сия ...преследуется и уже выработана по направлению оной вглубь четырех сажен, на второй и третьей сажени встретились в нежном слюдяном сланце кристаллы в различных расстояниях один от другого, в натуральном таковом виде представлены были Его Превосходительству г-ну вице-президенту Департамента уездов от 21 апреля...

Новый сей минерал по кристаллизации, сильному металлическому блеску, тяжести, твердости и перемене цветов заслуживает особенное уважение и усиленных розысканий, и ежели будет находиться прозрачен и чист, то в ценности он может равняться алмазу.

Твердость сего ископаемого при огранке равна твердости яхонта, сапфиру, легко чертит все до сего известные камни, и что совершенно новое и весьма значительно: при дневном свете ограненный и в натуральном виде густо-зеленого цвета, а при огненном розовый или малиновый, судя по толщине и прозрачности камня».

Выходит, первые образцы нового минерала передал Перовскому именно Коковин, которому и должна принадлежать честь открытия александрита, в чем авторы совершенно согласны с В. Авдониным и Ю. Поленовым. «Фигура умолчания», сделанная по поводу приоритета Я.В. Коковина как его современниками, так и последующими авторами, включая и наиболее авторитетного – академика А.Е. Ферсмана, связана, видимо, с незаслуженно негативным отношением к Коковину, как к государственному преступнику, о чем мы постараемся рассказать далее...

Но Яков Васильевич Коковин лишь осуществлял общее руководство разведочными работами и вряд ли сам брался за кайло. Так что все-таки впервые этот необычный камень найден каким-то безвестным горщиком в 1833 году на Сретенском прииске Уральских изумрудных копей, о котором и шла речь в рапорте.

А как же с «официальной» датой открытия александрита? Она была, видимо, задним числом приурочена к 17 апреля (по старому стилю) 1834 года – дню совершеннолетия наследника престола. Судя по рапорту Коковина, близко к этой дате, а именно 21 апреля, новый камень был показан графу Л.А. Перовскому, с подачи которого, как указывают современники, Нильс Норденшельд и предложил назвать этот минерал в честь цесаревича уже в 1842 году. Вот в каких выражениях пишет об открытии александрита академик Н.И. Кокшаров в 1862 году [32]: «В те дни, когда вся Россия праздновала совершеннолетие своего Наследника Престола, ныне благополучно царствующего Императора Александра II, нашли на Урале хризоберилл, совершенно отличный от всех прочих разновидностей хризоберилла.

По своим превосходным качествам новый минерал занял вскоре одно из первых мест между самыми дорогими ископаемыми. Этот драгоценный камень по случаю достопамятного дня его открытия, назван в честь Его Императорского Величества, Нашего Всемиловитейшего Монарха, Александритом, по предложению известного минералога Н. Норденшильда...» (выделено Н.И. Кокшаровым).

Достаточно едко высказался по поводу «каменного чинопочитания» известный российский писатель, уралец, Д.Н. Мамин-Сибиряк (1852–1912) в 1884 году [46]: «...отметим ...характерную особенность русских минералогов окрещивать вновь открытые минералы именами разных милостивцев и вообще знатных персон, так что по этим названиям можно проследить, с одной стороны, коловратные судьбы нашего горного ведомства, а с другой — отлившееся в этой форме горное идолопоклонство. Есть волхонскоит, демидовит, разумовскит, румянцевит, строгановит, уваровит (по весьма понятной причине Мамин-Сибиряк не посмел включить в этот список александрит, прим. авт.), — словом, целая и характерная коллекция придуманных рабскими умами названий, чтобы угодить сильному человеку, подольститься к вельможе и просто вильнуть хвостом за хороший обед, случайную подачку или доставленный лакомому учёному какой-нибудь приятный «случай». Это лакейство не к лицу серьёзной науке...».

Видимо в России за более чем полтора века ничего не изменилось, достаточно вспомнить громкие имена наиболее крупных якутских алмазов, названных в честь партсездов, видных партийных и общественных деятелей и «знаменательных» дат, например: «Революционер Иван Бабушкин», «XVIII съезд профсоюзов», «60 лет Бурятской АССР», «80 лет II съезда РСДРП»...

Кстати, один из крупнейших российских изумрудов (весом 1,173 кг!), найденный как раз на Изумрудных копях Урала в августе 1993 года (рис. 12), был назван «Президент» в честь первого президента России Б.Н. Ельцина. Но вернемся к александриту...

Первым принадлежность вновь найденного уральского минерала к хризобериллу установил с помощью паяльной трубки Секретарь Российского Императорского Минералогического Общества Франц Иванович Верт (1787–1856) (**рис. 8**), которому граф Л.А. Перовский передал часть коллекционного материала, привезенного с Урала. Первые кристаллографические исследования камня проведены известным немецким минералогом Густавом Розе (1798–1873) (**рис. 7**), которому образцы александрита, будучи в Берлине, передал обер-бергмейстер А.Б. Кемерер. Оптические свойства, в том числе и плеохроизм, впервые подробно были изучены исследователями Ленцем и Гайдингером.

По поручению полковника И.И. Вейца – директора Екатеринбургской гранильной фабрики, сменившего на этом посту Я.В. Коковина, горный инженер Иван Авдеев и поручик Горного корпуса Шубин провели в 1836 году химическое исследование александрита и нашли в его составе: «берилловой земли – 18,02%, глинозема – 78,92%, окиси хрома 0,362%, остальное – другие примеси, из коих основная – окись железа 3,482%». Эти цифры достаточно близки современным данным.

Первая публикация о находке на Среднем Урале необычного минерала (тогда он еще не получил своего названия александрит) относится к 1840 году [64]. В заметке в «Горном журнале» – самом авторитетном горно-геологическом издании того времени, Густав Розе пишет: «В слюдяном сланце, содержащем в Урале красивые кристаллы изумруда и фенакита, найден в новейшее время еще новый драгоценный камень, который встречается здесь со столь замечательными свойствами, что по всей справедливости заслуживает отдельного описания».

Подробнейшую сводную характеристику кристаллографических особенностей александрита дал академик Николай Иванович Кокшаров (рис. 6) в своем капитальном многотомном труде «Материалы к минералогии России» в 1862 году [32].

5. Александрит как драгоценный камень

*«Драгоценные камни – в малых пределах
совокупленное величество природы...
Некоторые же из них поставляют выше
всякой цены и меры богатств человеческих,
так что для многих людей к высочайшему
и совершенному созерцанию природы
довольно единого токмо драгоценного камня...»*

Гай Плиний Секунд .
Естественная история ископаемых тел, I в.н.э.
Перевод академика В.М. Севергина, СПб, 1819 г

*«Природа, окраска, блеск, форма,
объем, качество, месторождение, недостатки,
оттенки, цена – таковы 10 свойств драгоценного камня,
которые надо научиться различать».*
трактат Ратнапаракша,
Индия, около VI в. до н.э.

По современным международным и отечественным классификациям драгоценных камней александрит относится к камням I категории (класса, порядка), то есть ценится весьма высоко, наравне с алмазом, изумрудом, синим сапфиром, рубином, благородным черным опалом, жадеитом-империалом, оранжевым сапфиром-падпараджей и шпинелью-лалом.

Здесь надо отметить, что понятие «драгоценный камень» является чисто человеческим, не присущим Природе, для которой нет значительной разницы между кристаллами алмаза, и, например, его «бедного родственника» графита...

Человек же относит к драгоценным и поделочным камням те редкие разновидности минералов (в ряде случаев – горных пород), которые обладают следующим рядом необходимых и достаточных свойств:

- красотой и неповторимостью, выражающейся в цвете, рисунке, особых оптических эффектах, радующих наше эстетическое чувство;
- практичностью использования: устойчивостью в обработке, долговечностью в ношении и хранении;
- относительной редкостью нахождения и трудностью добычи, обуславливающих высокую цену камня, ограниченность круга его владельцев и возможность использования его в качестве «сокровища».

С этим был категорически не согласен академик Александр Евгеньевич Ферсман (1883–1945), считавший, что на первый план должна выйти красота камня и писавший в 1925 году [84]:

«Надо отказаться от выражения «драгоценные камни», ибо нельзя согласиться с оторванными от жизни исследователями, которые в своих лучших трактатах, посвященных самоцвету, писали: «Драгоценными камнями называются минералы, которые характеризуются красотой, прочностью, редкостью, ценностью и модой». Выражение драгоценный камень должно быть заменено словом «самоцвет», хорошо выражающим замечательные свойства этого камня».

Это, безусловно, было бы здорово, но мы знаем немало примеров, когда камень, обладающий поистине уникальными декоративно-эстетическими качествами, ценится очень невысоко ввиду своей широкой распространенности, доступности и низкой себестоимости добычи (например, флюорит). К сожалению, в этом случае он либо вовсе не используется в ювелирном деле и декоративно-прикладном ремесле, либо изделия из него при низкой стоимости обладают невысоким качеством обработки и нередко весьма безвкусны. Примеры этому мы видим каждый день на прилавках наших магазинов и лотках уличных торговцев...

К началу третьего тысячелетия жизнь все расставила по своим местам и такие вечные свойства, как «красота, прочность, редкость, ценность и мода», по прежнему определяют понятие драгоценного камня.

Все эти необходимые и достаточные свойства вполне присущи александриту.

Эстетические качества: Минерал хризоберилл и его разновидность александрит не могут похвастаться высокими оптическими характеристиками (показателем преломления, дисперсией), которые так характерны для алмаза (дисперсия 0,011 у александрита против 0,044 у алмаза) и некоторых других минералов и обуславливают так называемую «игру» камня – испускаемые им яркие многоцветные лучи. Тем не менее, из всех минералов, использующихся в качестве драгоценных камней, александрит обладает наиболее резко выраженным *«реверсом»* или *«александритовым эффектом»* – способностью резко менять свою окраску от зеленой до красной при изменении условий освещенности. Чем же вызвано это свойство?

Присутствующие в александрите в незначительном количестве примеси катионов Cr^{3+} , замещающих Al , дают в присутствии примесей Fe^{2+} специфические полосы поглощения в оптическом диапазоне в интервалах длин волн 410–420 и 565–595 нм связанные с переходами $4\text{A}_2\text{g} \rightarrow 4\text{T}_2\text{g} \rightarrow 4\text{T}_1\text{g}$ в ионе Cr^{3+} . Для таких полос поглощения длины волн 415 и 580 нм являются пороговыми. Если энергия переходов превышает критические значения, то александрит становится зеленым, если не превышает — красным.

Александрит чувствителен к спектральному распределению энергии в освещении, так как энергия полос поглощения в спектре александрита перекрывает критические значения длин волн, колеблясь от 410 до 420 и от 565 до 595 нм. «Окна» между полосами поглощения переходов $\rightarrow 4\text{T}_1\text{g}$ и $\rightarrow 4\text{T}_2\text{g}$ в спектре александрита пропускают часть солнечного света с максимумом интенсивности в сине-зеленой области – и минерал кажется зеленым при дневном свете. Длинноволновое же излучение лампы накаливания с максимумом интенсивности в оранжево-красной области (более 600 нм) придает александриту красную окраску [58]. Наблюдаемое же резкое изменение цвета камня связано вдобавок с физиологическими особенностями восприятия человеческого глаза, наиболее чувствительного к зеленому цвету, оно больше зависит от природы зрительной системы человека, чем от резкого изменения оптических характеристик самого александрита, которое при этом, зачастую, даже не фиксируется высокоточными спектрометрами [31].

Не стоит также забывать, что александрит обладает очень высоким *плеохроизмом*, то есть способностью изменять свой цвет по разным

кристаллографическим направлениям. Так, даже при ярком солнечном свете, на фоне зеленой окраски камня, при рассматривании его под разными углами зрения, хорошо заметны красные отблески.

Если изложить все сказанное выше более кратко и менее научнообразно, то испускаемый александритом отраженный и пропущенный свет представляет собой сложную смесь красного и зеленого цветов, балансирующих на очень тонкой грани. В зависимости от источника освещения (яркий солнечный свет, вечернее или искусственное освещение), а также от ориентировки кристалла, баланс цветов резко смещается в сторону красных или зеленых, что выглядит весьма эффектно и таинственно.

Стоит подчеркнуть, что при увеличении размеров (толщины) камня эти явления проявляются более отчетливо.

Оценщики ювелирных камней выделяют три степени изменения окраски (александритового эффекта):

- 1А – 70–100% изменение окраски;
- 2А – 40–70% смена окраски;
- 3А – 10–40% изменение окраски.

Кроме того, специалисты выделяют коэффициент оттенка окраски, который изменяется от красного через пурпурный к оранжево-красному. Оцениваются также показатели тона и насыщенности цвета как для зеленого, так и для красного. Наиболее оптимальным считается 70–80-ти процентное изменение окраски, так как камни, имеющие более высокий реверс, из-за оптических особенностей на первый взгляд кажутся мутноватыми и темными, несмотря на то, что они не имеют включений и абсолютно прозрачны. Для уральских александритов оптимальным реверсом является около 70–75%.

Практичность использования: Хризоберилл-александрит обладает весьма высокими прочностными свойствами – твердость его по шкале Мооса – 8,5 единиц, в ней он уступает только корунду (рубину, сапфиру) – 9 и алмазу – 10, будучи более твердым, чем подавляющее большинство прочих драгоценных камней. Тем не менее, александрит довольно хрупок, особенно при усилии сдавливания, а также обладает спайностью (способностью легко колотиться по определенным направлениям), что создает определенные трудности при его обработке (подробнее см. раздел *«Особенности обработки александрита»*).

В отличие от многих других драгоценных камней (аметиста, розовых кварца и топаза и др.), окраска александрита весьма стойкая и с течением времени не выцветает. Она может измениться лишь при сильном нагревании (свыше 1200°C) или под действием интенсивного радиоактивного облучения.

Камень стоек к воздействию различных кислот (за исключением плавиковой и борной), но не очень устойчив к щелочам.

Редкость нахождения александрита обусловлена сложностью и нечастой встречаемостью природных процессов, приводящих к его образованию.

Популярно рассмотрим это на примере уральских месторождений, уже упоминавшихся нами Изумрудных копей, где он был впервые найден.

При сложных глубинных процессах, происходящих в недрах Земли, образуются различные магматические расплавы, которые при дальнейшем внедрении в верхние части земной коры, остывании и кристаллизации производят горные породы разного химического и минерального состава. К таким резко контрастным по составу породам относятся, с одной стороны, ультраосновные породы (перидотиты, дуниты) богатые Mg, Ca, Fe, Cr, Ni, V, Co и обедненные по сравнению с другими Al, SiO₂ и редкими элементами, в частности Be; а с другой – ультракислые породы, в частности редкометалльные (бериллиеносные) пегматиты, резко обогащенные Be, Al, SiO₂. При внедрении редкометалльных пегматитов в измененные ультраосновные породы, превращенные в серпентиниты, тальковые и тальк-хлоритовые сланцы, в контактовой зоне происходит сложный обмен химическими элементами между этими контрастными по составу породами в присутствии перегретой воды и раскаленной газо-паровой смеси. Так происходит «контактово-метасоматическое», «гидротермально-метасоматическое» минералообразование. В числе прочих минералов (слюды – флогопита и биотита, полевых шпатов, актинолита, талька, апатита, флюорита), в этой зоне образуются и более редкие минералы, использующиеся в качестве драгоценных камней – *хромсодержащий берилл (изумруд)* Be₃Al₂[Si₆O₁₈], *хромсодержащий хризоберилл (александрит)* BeAl₂O₄, *фенакит* Be₂SiO₄ (рис. 19), а также более редкий *эвклаз* BeAlSiO₄(OH) (рис. 20).

По химическим формулам этих минералов отчетливо видно, что бериллий, алюминий и двуокись кремния для процесса их образования поставляли пегматиты, в то время как хром, который как раз придает зеленую окраску изумруду и эффект изменения окраски александриту извлекался при этом процессе из измененных ультраосновных пород (рис. 14).

Подробнее о происхождении уральских изумрудов и александритов и о геологическом строении их месторождений рассказано ниже в соответствующих разделах.

Помимо перечисленных выше важнейших качеств, определяющих значимость самоцвета, не стоит забывать еще об одной важной детали, влияющей на восприятие того или иного камня человеком. Это... **мода**. Да, именно переменчивая, капризная мода... Почему тот или иной камень в

одновременно становится популярным, а затем впадает в «немилость» – одному Богу известно. Мода на александрит также испытала ряд крутых поворотов, особенно на его «родине» – в России. О поверьях, связанных с александритом и о их влиянии на отношение к нему мы расскажем позднее, а сейчас, в качестве иллюстрации к тезису о моде и «несправедливости» в отношении к камню, несколько слов о другом замечательном самоцвете.

Одно время было широко распространено поверье, что один из самых красивых и дорогих самоцветов – благородный опал, является камнем ненадежным и приносящим беду, источником зла, несчастий и запретных удовольствий. Считалось, что он влечет праздную душу к черной магии, возбуждает злобу и подозрение, сеет раздоры, омрачает разум страхом перед будущим и темнотой [52]... Злому действия опала в исторических хрониках приписывалась, например, эпидемия чумы, охватившая в XVI веке Италию и унесшая множество жизней...

Поверье о несчастливости опала особенно было распространено в Европе в начале и в середине XIX века, вследствие чего торговля опалом в большинстве стран Европы и Америке значительно сократилась. В частности, известен факт, что венские ювелиры, полностью потеряв своих покупателей, выбросили большую партию опалов в Дунай.

Масла в огонь подлил знаменитый английский писатель, сэр Вальтер Скотт (1771–1832), опубликовавший в 1829 году мистико-исторический роман «Анна Гейерштейн», переведенный на многие языки и чрезвычайно популярный (в русском переводе 1830 года – «Карл Смелый или Анна Гейерштейнская, дева мрака»). Героиня романа – леди Гермион, носившая в волосах крупное украшение с благородным опалом, чутко реагирующим изменением цвета на ее настроение, умирает загадочной смертью, которую автор связывает с действием опала. Опал же этот, будучи окроплен святой водой, теряет свои драгоценные качества превратившись в обычный булыжник, и выбрасывается от греха подальше в море...

Большинство авторов, пишущих об истории камня, в том числе современников Вальтера Скотта, связывают негативное отношение к опалу, возникшее в середине XIX века, (прямо скажем, истерию), с воздействием этого литературного произведения. Супруга Наполеона III, императрица Франции Евгения, из суеверия никогда не носила опалы, хотя этот камень нравился ей чрезвычайно. Сразу после коронации английский король Эдуард VII, боясь возможных несчастий, приказал заменить в своей короне все опалы рубинами. Принцесса Стефания Бельгийская, после того, как муж ее покончил с собой, поспешила избавиться от всех фамильных украшений с этим камнем [35], [52]. Все эти поверья связывались с опалами европейского происхождения, потому как именно они составляли на рынке абсолютное

большинство. Но в 1872 году в Австралии были открыты крупнейшие в мире месторождения благородных опалов. Сразу встал чисто коммерческий вопрос о возвращении доброго имени этому самоцвету для улучшения рынка сбыта.

Английская королева Виктория, в чьем владении тогда находились эти месторождения, несмотря на суеверия, начала носить австралийский опал, рекламируя его таким способом, и даже подарила многочисленные украшения с этим камнем своим пяти дочерям, судьба которых, как указывают историки, не была омрачена никакими несчастьями. Коммерческие соображения все-таки возобладали, и вначале мнение общественности сформировалось таким образом, что не приносящим никаких несчастий стал считаться черный благородный опал, составлявший к тому времени значительную часть добываемых в Австралии камней и практически отсутствовавший в европейских месторождениях. Затем был пущен слух, что австралийские опалы, в отличие от европейских, не обладают никакими дурными качествами, благо европейские месторождения, практически отработанные к тому времени, были уже заброшены. Сейчас Австралия поставляет на мировой рынок более 90% всех благородных опалов...

Типичным примером легенд о «несчастливости» опала является следующая, приведенная Б.Ф. Куликовым [35]. В 1875 году эпидемия холеры охватила Испанию, и король Альфонсо XII подарил королеве Мерседес в качестве талисмана от этой болезни перстень с замечательным опалом. Королева вскоре умерла, а перстень выпросила свояченица короля, которая также не замедлила умереть от холеры. Украшение стал носить сам король, но и он через короткое время скончался. Перстень с опалом сочли несчастливым и пожертвовали изображению святой девы Алумденской, покровительницы Мадрида. Чуть позже выяснилось, что причиной смерти членов королевской семьи было неудовлетворительное состояние дворцовой канализации...

6. «Самые крупные и знаменитые»

*« Вставки из александрита очень редки по причине
малого количества годных для отшлифовки кристаллов,
т.е. чистых и прозрачных.*

*Безукоризненно хорошие кристаллы составляют
величайшую редкость, а если и встречаются,
то совершенно прозрачная часть камня обычно не
превышает одного карата весом...»*

**М.И. Пыляев,
Драгоценные камни,
их местонахождение и употребление,
СПб, 1888 г.**

Вследствие редкости в природе и физико-химической сложности процессов минералообразования, александрит не образует крупных кристаллов, еще более редки и малы по размеру образцы ювелирного качества – прозрачные, не трещиноватые, обладающие хорошим цветом и реверсом. В этом разделе мы перечислим наиболее известные в мире александриты и цимофаны, которые хранятся в музеях, государственных сокровищницах и в частных коллекциях.

Кристаллы не ювелирного качества

Самым крупным хризобериллом-александритом не ювелирного качества со слабо проявленным реверсом является найденный в 1828 году в Бразилии вблизи Рио-де-Жанейро камень весом около 8 килограммов.

Одним из самых крупных и знаменитых сростков кристаллов александрита не ювелирного качества (темно-зеленых, практически

непрозрачных) является «друза П.А. Кочубея», найденная в 1840 году на Урале (рис. 24).

Она описана академиком Н.И. Кокшаровым в 1862 году: *«Эта великолепная группа состоит из 22 больших и многих меньших тройниковых кристаллов... Большинство кристаллов имеют темный травяно-зеленый цвет и просвечивает в краях; некоторые из них покрыты листочками слюды.*

В промежутках между кристаллами замечаются там и сям светло-зеленые непрозрачные призмы изумруда. Вся группа имеет около 25 сантиметров в длину, около 14 сантиметров в высоту и около 11 сантиметров в ширину. Она весит 13 фунтов и 13 золотников (5,38 кг, прим. авт.)...».

Эта друза хранится в Минералогическом музее РАН имени акад. А.Е. Ферсмана в г. Москве. Самый крупный из составляющих ее кристаллов имеет размер 6 x 6 см, остальные 3 x 6 см и менее. Вторая по величине друза российского александрита имеет размер 12 на 7 см и выставляется в Британском музее естествознания (British Museum of Natural History) (рис. 37).

Самый большой одиночный кристалл александрита с отдельными участками ювелирного качества был найден в Шри-Ланке и весил 1876 карат (375 г).

Ограночные александриты

До недавнего времени самым крупным из найденных на Урале ювелирных александритов считался камень весом 531,5 карата (106,3г) найденный на Красноболотном прииске в 1839 году. Он был оценен в огромную по тем временам сумму в 25 тысяч рублей, но покупателя на него не нашлось. Камень был разделен (расколот) на разновеликие части, проданные по отдельности. Но в 1992 году на Малышевском месторождении (Средний Урал) был добыт бóльший кристалл весом 176 граммов (880 карат) совершенный по цвету, качеству, кристаллографическому огранению и александритовому эффекту [22].

В 1994 году там же был обнаружен александрит высокого ювелирного качества весом 350 г (1750 карат), переданный в Гохран в 1998 году [31]. В 1999 году была неподтвержденная публикация о находке на Среднем Урале еще более крупного ограночного александрита весом 1925 карат (385 г) [10].

В декабре 2000 года на Малышевском месторождении ОАО «Уральские изумрудные копи», при ревизии остатков товарной продукции на рудном складе, добытой еще в 1995 году, работниками рудника и сотрудниками пробирной инспекции был обнаружен александрит, являющийся крупнейшим

из найденных на сегодняшний день в России. Он получил название «Патриот» в честь рабочих-горняков, которые в условиях экономического кризиса и хронической невыплаты зарплаты продолжали свой тяжелейший труд. Были, впрочем, и полушутливые-полусерьезные предложения по той же самой причине назвать его «Слез горняка»...

Общий вес камня составил 597 граммов (чуть менее 3000 карат), но собственно александрит в виде сростка нескольких крупных ювелирного качества кристаллов с отчетливым реверсом составляет лишь примерно половину его веса. Остальная часть – вмещающая порода (слюдит) с вкрапленностью других минералов, в том числе чистых, хорошо окрашенных изумрудов, один из которых достигает веса около 15 карат. Уже в январе 2001 года уникальный камень, так же, как и его предшественник – гигантский изумруд «Президент», был арестован службой судебных приставов Свердловской области за долги АО «Изумрудные копи Урала» по зарплате.

В конце 2001 года Правительство отказывалось выкупить «Патриот» (как и изумруд «Президент») в Гохран, заявляя, что бюджетом подобные расходы не предусмотрены.

В начале мая 2003 года Гохран России после долгих обсуждений вынес наконец-то вердикт в отношении этого камня. «Патриот», изначально оцененный минералогами и геммологами Уральской горно-геологической академии в \$150–170 тысяч и считающийся на сегодняшний день крупнейшим из найденных на уральских Изумрудных копиях ювелирных александритов, а, следовательно, и национальным достоянием России, был низведен до статуса обычного, хотя и очень дорогого коллекционного образца и оценен в десять раз меньше от первоначальной стоимости – в \$15 тысяч. В соответствии со своим новым статусом он был выведен из под опеки государства и передан в свободную аукционную продажу. В настоящее время камень находится в частных руках.

Также в числе найденных в последнее время на Уральских Изумрудных копиях ювелирных александритов следует назвать уникальный камень, обнаруженный в отвалах Малышевского рудника и получивший условное название «Лягушка» (рис. 21). Он представляет собой сросток из двух хорошо образованных стройникованных кристаллов-пешек весом 207 граммов. Размеры кристаллов 55 x 39 x 30 мм и 45 x 44 x 20 мм. Цвет камня от темно-зеленого с голубоватым оттенком при естественном освещении до малиново-красного при искусственном освещении. Количество высокосортного ювелирного сырья в камне составляет около 160 г. Этот александрит тоже находится в «Гохране» и оценен примерно в \$60 тысяч..

Примерно в это же время (в 2001–2002 гг.) в отвалах Малышевского месторождения найдены еще два крупных александрита, признанных

экспертной комиссией «Гохрана» уникальными (рис. 22, 23). Вес одного из них составил 160,8 г с выходом высокосортного ювелирного сырья в 130 г, второго – 65,8 г с выходом сырья 53 г. Оба камня имеют интенсивное изменение окраски от зеленого и темно-зеленой с голубоватым оттенком до малиново- и сиренево-красной.

В экспозиции музея Санкт-Петербургского Горного института находятся совершенно бездефектные прозрачные кристаллы уральского александрита размером 6 x 3 см.

В Геологическом музее им. В.И. Вернадского (Москва) хранится крупнейшая в России частная коллекция александритов из 82 природных образцов, самый большой из которых представляет собой сросток двух кристаллов весом 300 г., и двадцати ограненных камней. Коллекция передана в дар музею владельцем – Ю.С. Козловым [31].

Ограненные александриты

Самый крупный из ограненных александритов (65,7 карат) из Шри-Ланки хранится в музее Смитсоновского института в Вашингтоне (США), следующие по крупности два ограненных александрита (43 и 27,5 карат), также шри-ланкийских, находятся в Британском музее естественной истории.

Самый крупный из ограненных уральских александритов весил около 30 карат, нынешнее его местонахождение неизвестно. В музее Горной Школы в Париже находится второй по величине ограненный уральский александрит весом около 20 карат, бывший до 1906 года собственностью российской императорской фамилии [6].

Ограночные и ограненные хризобериллы

Наиболее крупный, окатанный речной водой хризоберилл-цимофан лишь частично ювелирного качества массой 25,2 кг был найден на месторождении Жакету, штат Байя, Бразилия. Самый крупный кристалл хризоберилла ювелирного качества со слабо проявленным эффектом «кошачьего глаза» весом 785 граммов обнаружен на бразильском месторождении Малакачета. В 1985 году в одном из месторождений Бразилии найден безупречный с ювелирной точки зрения кристалл хризоберилла-цимофана весом 14,6 г, будучи ограненным, этот камень весит теперь 18,5 карат и находится в Американском музее естественной истории в Нью-Йорке [10].

Самые крупные в мире ограненные в форме кабошона цимофаны весом 475 и 313,25 карата из Шри-Ланки находятся в Британском казначействе в Лондоне. Последний из них принадлежал ранее королю Шри-Ланки и был подарен в 1886 году английской королеве Виктории. В частной коллекции в США имеется цимофан весом около 300 карат.

Г. Смит [72] приводит сведения о находящемся в частной коллекции Хоупа уникальном кабашоне цимофана полусферической формы с диаметром основания около 37 мм. Он обработан таким образом, что «дает картину жертвенника, увенчанного факелом».

В коллекции Смитсоновского института (США) находятся прекрасные серо-зеленые шри-ланкийские цимофаны: весом 171, 5 (называемый «Махарани»), 58,2 и 47,8 карат; в музее Тегерана – несколько разноокрашенных камней весом от 147,7 до 25 карат, и, в частности, два красивых ограненных желтовато-зеленых камня весом 114,3 и 120,5 карата. Красивый желто-зеленый цимофан изумрудной огранки весом 74,4 карата хранится в Американском музее естественной истории. Также в литературе описан необычный темнозелено-коричневый цимофан весом 20,12 карат, обладающий, помимо эффекта «кошачьего глаза» еще и астеризмом [10].

Один из самых красивых ограненных хризобериллов-цимофанов мира – желто-зеленый прозрачный камень с бриллиантовой огранкой, массой 45 карат, известный под именем «Хризоберилл Хоуп». Он экспонируется в Галерее минералов Британского музея естественной истории. Камень описан и изображен в каталоге коллекции, где приведен вес 175 гранов (56,7 метрического карата); вероятно, это общий вес оправы, хризоберилла и окружающих его бриллиантов:

«Самый восхитительный хризоберилл почти круглой формы, глубокого желтовато-зеленого оттенка, приближающегося к цвету перидота, имеющий прекраснейшую огранку, подобную бриллиантовой. Этот необычайной красоты драгоценный камень обладает самым сильным блеском и прозрачностью, в нем нет пятен и трещин; его чрезвычайно большие размеры и полное совершенство дают право назвать его единственным в своем роде экземпляром. Можно считать его одним из редчайших образцов цимофана; камни подобного веса, размера и совершенства в этом классе драгоценностей чрезвычайно редки. Хризоберилл вставлен в кольцо и окружен мелкими бриллиантами» [72].

Помимо «Хоупа» в коллекции этого же музея находится чуть меньший по размеру и более темный желтовато-зеленый цимофан весом 29,4 карата.

7. Месторождения александрита

Коренные месторождения александрита впервые были открыты на Среднем Урале, где он встречается вместе с изумрудом. Так что судьба

александрита неразрывно связана с историей российского изумруда, которая сама по себе весьма интересна и изобилует взлетами и падениями, надеждами и разочарованиями...

Еще Геродот (V век до н.э.) и Плиний Старший (I век н.э., 23–79 г) в своих трудах описывают редкие по красоте изумруды из Скифской страны (Приазовье): *«...смарагдов есть 12 сортов. Знатнейшие из них скифские, названные так по тому народу, у коего находятся»* [60]. Не исключено, что «скифские» изумруды добывались в Рифейских горах (на Урале).

Отдельные письменные указания на конкретные находки изумруда на Урале известны с XVII века – в 1660 году инок Мефодий нашел на Урале изумруд весом в 10 карат. По сведениям историка Н.М. Карамзина (1766–1826) именно из этого камня шлифовальщик из Венеции Франциск Асцентин огранил для Бориса Годунова (1551–1605) большую вставку для перстня, за что и получил в награду соболью шубу, горлатную шапку и сто червонцев золотом.

Сведения о единичных находках изумрудов на Урале часты и после XVII века. В частности, в одной из челобитных Дмитрия Тумашиова верхотурскому воеводе Федору Хрущову за 1669 год говорилось, что он нашел на берегу реки Нейвы, близ Мурзинской слободы *«два изумруды камени да три камени с лаловыми искры, да три камени тунпасы»*. Легенда гласит, что Тумашов вынул эти два изумруда из зоба убитого им гуся [11], но скорей всего это не так.

В.М. Севергин (1765–1826) в своем «Подробном словаре минералогическом...», изданном в 1807 году [67], указывая на месторождения изумруда в Египте и Перу, добавляет, что этот камень *«находится также... в Даурии (Забайкалье, прим. авт.) и Уральских горах»*.

Сами же месторождения изумруда и александрита на Среднем Урале были открыты только в 1831 году под названием Изумрудных копей (рис.9).

7.1. Изумрудные копи Урала: прошлое, настоящее и будущее

«Уралу предстоит ещё блестящее будущее, хотя он уже и теперь является одарённым природою с безумною щедростью, — нигде в целом свете не встречалось такого разнообразия минералов на таком сравнительно ограниченном пространстве и в таких мощных формах».

Д.Н. Мамин-Сибиряк, Очерки, 1884 г.

7.1.1. *Основные черты геологического строения*

Одна из крупнейших в мире и, без сомнения, наиболее известная в России группа месторождений камне-самоцветного сырья (изумруда, хризоберилла-александрита, фенакита, эвклаза) которую называют Изумрудные копи или Изумрудный пояс Урала расположена в 56 км северо-восточнее г. Екатеринбурга.

Она представлена субмеридиональной рудоносной зоной длиной 25 км и шириной около 2 км, прослеживающейся от широты Режика на юге и к северу до реки Малый Рефт. За более чем полтора века в ее пределах выявлено 23 месторождения и проявления камнесамоцветной (в основном изумрудной) минерализации (рис. 25), обнаружено 185 минеральных видов и 53 минеральные разновидности [62], более того, перспективы новых открытий здесь все еще довольно значительны.

Помимо камнесамоцветов здесь известны месторождения и проявления редкометального, золоторудного и нерудного сырья.

Сведения о геологическом строении этого уникального природного объекта, наверняка небезинтересные многим геологам, приводятся нами по опубликованной литературе [14, 21, 22, 23, 27, 30, 37, 62, 84, 86].

Уральский Изумрудноносный пояс располагается в средней части Уральской палеозойской геосинклинали и охватывает небольшой фрагмент зоны сопряжения Восточно-Уральского поднятия с передовыми структурами одноименного прогиба. Уральская изумрудноносная полоса вытянута в меридиональном направлении вдоль восточного контакта Адуйского гранитного массива.

Она контролируется зоной динамического влияния крупного Сусанского разлома, являющегося в свою очередь боковой ветвью трансрегионального Мурзинского разлома глубокого заложения. В пределах Изумрудного пояса можно грубо выделить три части – западную, представленную Адуйским массивом биотит-микроклиновых гранитов позднепалеозойского (пермского?) возраста, восточную, сложенную раннепалеозойскими (позднесилурийско- раннедевонскими) ультраосновными породами Баженовского массива и раннекарбонowymi диоритами и габбро-диоритами Лесозаводского массива, и «зажатую» между ними узкую центральную часть глубоко динамотермально и контактово-метаморфизованных раннесилурийских вулканогенно-осадочных пород (рис. 25).

Вулканогенно-осадочная толща сложена углисто-кремнистыми сланцами, кварцитами, амфиболитами и насыщена продуктами метаморфизма согласных малых тел ультраосновных пород, комагматичных породам

Баженовского массива – серпентинитами, тальковыми, тальк-серицитовыми, тальк-карбонатными и тальк-серицит-хлоритовыми сланцами, реже – «десерпентинизированными» тальк-оливиновыми породами. Породы вулканогенно-осадочной толщи в северной и центральной части пояса падают на восток под углом 50–85°, в южной части имеют юго-западное падение, так как подвернуты по пологому надвигу. Вулканогенно-осадочная толща содержит согласные и секущие тела раннекарбонатовых диоритовых порфиритов, диоритов и габбро-диоритов комагматичных породам Лесозаводского массива. В своей крайней западной части, примыкающей к Адуйскому массиву, толща рассечена жилами, дайками и малыми телами редкометалльных гранитных пегматитов и аплитов, генетически близкими гранитоидам массива.

Важнейшее структурно-рудоконтролирующее значение для камнесамоцветной минерализации имеет юго-восточный висячий эзоконтакт Адуйского массива с глубокометаморфизованной вулканогенно-осадочной толщей осложненный круто- и пологопадающими разрывными нарушениями, которые имеют достаточно сложную морфологию.

Среди разрывных нарушений, имеющих многостадийный характер, можно выделить преобладающие трещины скалывания, вмещающие продукты гидротермально-метасоматической деятельности (жил замещения) и сопутствующие им трещины отрыва, вмещающие продукты магматическо-пневматолитовой и существенно гидротермальной деятельности (жил выполнения). Зоны динамического влияния основных разломов прослеживаются на 800–1200 м при мощности 5–70 м.

Под воздействием высокотемпературных фтористоводородных флюидов, связанных со становлением Адуйского гранитного массива и его жильной фазы, в условиях высокоградиентного зонального метаморфизма, интенсивного динамометаморфизма и повышенной фации глубинности (5–6 км), метагипербазиты испытали интенсивные процессы оталькования и кислотного выщелачивания (грейзенизации), проявляющиеся весьма специфично из-за особенностей их состава. В результате сформировались так называемые изумрудоносные слюдиты – метасоматические образования жильного типа (слюдитовые комплексы), сложенные практически нацело черным, зеленовато-серым и красновато-бурым фторфлогопитом, с примесью хлорита, талька, маргарита или актинолита ближе к зальбандам, иногда с блоками и будинами олигоклаза в осевой части. Они часто содержат кристаллы и сростки кристаллов берилла, хризоберилла, фенакита и, в частности, изумруда и александрита. Эти слюдитовые метасоматические тела сопровождаются редкометалльными пегматитовыми и гидротермальными кварц-плагиоклазовыми жилами с бериллом, флюоритом, молибденитом,

вольфрамитом, топазом, эвклазом, бавенитом, берtrandитом, танталит-колумбитом.

А.Е. Ферсман [84] так описывает зональность гидротермально-метасоматического преобразования пород в направлении от источника рудоносных флюидов: редкометальные кварц-микроклин-альбитовые гранитные пегматиты с убогой бериллиевой и тантал-ниобиевой минерализацией (1) сменяются плагиоклазитами с флогопитовыми метасоматическими оторочками и с кристаллами берилла по периферии блоков олигоклаза (2), и далее через слюдиты с олигоклазовыми и кварц-олигоклазовыми будинами в массе флогопита (3) переходят в слюдиты без плагиоклазовых ядер (4).

Надо сказать, что А.Е. Ферсман и его последователи [14, 84, 86] придерживались точки зрения, согласно которой слюдитовые тела являются десилицированными пегматитами. В настоящее время наибольшее распространение получил взгляд на «слюдитовые комплексы» как полизональные образования существенно метасоматической (грейзеновой) природы [23, 27, 62].

По данным разведки и эксплуатации месторождений Изумрудных копей, метасоматические слюдитовые жилы могут быть как автономными, так и совмещенными с гидротермальными кварц - полевошпатовыми жилами, последние в данном случае являются более поздними. Наблюдающееся же повсеместно наличие разрозненных кварц-полевошпатовых блоков и обособлений в центре жил флогопитовых слюдитов связано с пострудным будинированием хрупких гидротермальных жил в пластичной среде слюдитов и метагипербазитов.

Кварц-плагиоклазовые жилы наиболее богаты так называемым «рудоразборным» бериллом – бледно-зеленым до практически белого и сильно трещиноватым. Он длительное время добывался как руда для получения металлического бериллия. Наибольшее количество этого берилла сосредоточено по периферии кварц-полевошпатовых блоков и будин. Качественных изумрудов среди этих минералов было немного. Это объясняется тем, что, как упоминалось нами ранее, своим образованием хорошо окрашенный хромсодержащий берилл – изумруд обязан сочетанием в одном месте и процессе двух химических элементов – бериллия и хрома (рис. 14).

Там, где рудоносные флюиды еще богаты бериллием, заимствующегося из вмещающих метагипербазитов хрома не хватает для того чтобы «окрасить» все образующиеся бериллы в изумрудный цвет. Лишь в слюдитовых комплексах соотношение бериллия и хрома наиболее оптимально для формирования изумруда. Содержание Cr_2O_3 в гипербазитах и продуктах их

метаморфизма составляет 0,15–0,53%, в изумруде – около 0,25%. В бледноокрашенном же берилле и в пегматитах трехокись хрома обнаруживается в количестве лишь сотых и тысячных долей процента [62].

Жильная зона с александрит-хризоберилловой минерализацией расположена западнее основной изумрудно-бериллиевой зоны. Кварц-плагиоклазовые и хризоберилловые жилы находятся в тесной генетической связи с телами изумрудоносных слюдитов, но располагаются в различной геолого-структурной обстановке, часто они секут слюдитовые жилы. Александрит формируется в условиях резкого дефицита кремнезёма, часто без берилла. То есть он является в определенной степени «минералом-антагонистом» изумруда [27, 62]. Этим объясняется то, что уральскими горщиками наличие александрита в рудных телах всегда считалось неблагоприятным признаком, свидетельствовавшим о вероятном отсутствии здесь изумрудов. Подробнее об условиях локализации александритовой минерализации на Изумрудных коях мы расскажем в соответствующем разделе.

После формирования изумрудоносных тел, в пределах копей интенсивно проявилась внутрирудная и пострудная тектоника, усложняющая структуру рудного поля и отрицательно сказывающаяся на качестве камнесамоцветного сырья (повышенной трещиноватости). Также широко была проявлена послерудная альбит-берtrandитовая стадия минерализации, в течение которой берилл и, в меньшей степени хризоберилл, подвергались интенсивному растворению и замещению бериллиевыми минералами эвклазом, берtrandитом, бавенитом и бехоитом [27, 62].

Наиболее сильно процессы растворения и замещения драгоценных минералов проявились на верхних горизонтах месторождений.

Возраст камнесамоцветной минерализации, установленный по геохронологическому датированию флогопита слюдитов и мусковита кварц-полевошпатовых жил составляет 280–269 млн. лет (калий-аргоновый метод), что, в принципе, согласуется с возрастом пород рудогенерирующих интрузий – Малышевской и Адуйской – соответственно 246–220 и 278 млн. лет [23, 73].

Теперь коротко расскажем о геологическом строении конкретных месторождений камнесамоцветов на территории Изумрудных копей.

Наиболее хорошо изученным, типичным и самым крупным из них является Мариинское (Малышевское), открытое в 1833 году. По состоянию на 2003 год на его долю приходилось 86% разведанных запасов изумрудов, а по состоянию на 1996 год – 50% всех запасов бериллиевых руд Изумрудных копей [27, 79]. По расчетам Ф.Ф. Золотухина, после 1923 года, когда был налажен подробный учет, из его недр было добыто подавляющее количество

сырья, из которого получено по отношению ко всей продукции Изумрудных копей 78% граненых изумрудов, 64% кабашонов и 51% так называемой «изумрудной зелени» [27].

Мариинское месторождение локализовано в восточном крыле напряженной антиклинальной складки раннесилурийских вулканогенно-терригенных образований, «зажатой» между северной, апикальной частью Лесозаводского диоритового массива и юго-западным пологим эндоконтактом (провесом кровли) Малышевского массива аляскитовых гранитов – автономной поздней фазы адуйских гранитоидов. Субмеридиональная, сложная по морфологии жильная зона восточного падения (средний угол падения 50), контролируемая приразломными зонами повышенной проницаемости, серпентинитового меланжа и протяженными дайками диоритовых порфиритов, имеет здесь мощность до 100 м и прослежена по простиранию на 1100 м (горизонт –30 м), а по падению на 360–500 м (рис. 26).

Она сложена метасоматическими жилами слюдитов с бериллом и изумрудом и гидротермально-метасоматическими бериллсодержащими кварц-плагиоклазовыми жилами, сопровождаемыми флогопитизацией, флюоритизацией и оталькованием серпентинитов. Дайки раннекарбонových диоритовых порфиритов, из которых пять наиболее крупных имеют длину до 1150 м при мощности 5–10 м, нередко выступают в роли экранов для оруденения, а резкий контраст их компетентности с пластичными вмещающими породами способствует формированию в дайках зон сложной трещиноватости, обладающих повышенной проницаемостью для гидротермальных растворов. Во вмещающих дайки пластичных породах вследствие этого же образуются участки отслоений.

Продуктивные слюдитовые жилы в основном расположены в тектонически ослабленных участках, вдоль которых неоднократно происходили дорудные, внутрирудные и пострудные перемещения. Они формировались в трещинах скалывания в пределах зон разломов и в приконтактной части с дайками диоритовых порфиритов и являются наиболее выдержанными как по простиранию, так и по падению.

В результате интенсивного дробления и смятия слюдитовые жилы имеют сложную морфологию с раздувами, пережимами, многочисленными ответвлениями и апофизами. Протяженность их в среднем 50 м, редко до 100 м, мощность 0,1–8 м, причем более 70% жил имеют мощность меньше 0,75 м.

Падение жил в основном крутое (угол 50–70°) на восток. 80–95% всех слюдитовых жил располагаются в интенсивно оталькованных метагипербазитах или вдоль контакта их с дайками диоритовых порфиритов. Слюдитовые жилы имеют как симметрично-зональный характер

(располагающиеся в тальковых сланцах), так и асимметричный характер (залегание на контакте тальковых сланцев с диоритовыми порфиритами). Значительная часть слюдитовых тел является совмещенной с кварц-плагиоклазовыми жилами или сечется ими. Схематизированная зональность симметричных совмещенных слюдитовых жил такова⁶²: центральная их часть представлена будинированными линзами и желваками плагиоклазового, реже кварц-плагиоклазового состава мощностью от первых сантиметров до 1,5–2 м. Ближе к зальбандам она сменяется флогопитовой зоной мощностью от 0,5 до 3 м, реже до 6 м. Призальбандовая оторочка жил имеет мощность до 0,4 м и обычно смешанный флогопит-хлоритовый, тальк-актинолитовый состав. В тех случаях, когда слюдитовые жилы приурочены к контакту тальковых сланцев и диоритовых порфиритов, эти зоны со стороны последних отсутствуют, а флогопитовая зона непосредственно контактирует с ними и сопровождается интенсивно биотитизированными диоритовыми порфиритами на расстоянии 0,1–0,5 м, от контакта.

Нередко слюдитовые тела расположены кулисообразно, формируя ряд жильных свит. Основные жильные свиты на месторождении – Западная, Центральная и Крестовская контролируются зонами одноименных разломов. Наиболее важная из них – Центральная, содержащая до 67% запасов бериллиевых руд и 91% запасов изумрудов. Западная зона имеет значение лишь как источник бериллиевого сырья, а Крестовская в настоящий момент недостаточно изучена и не вовлечена в горнорудное производство.

На северном фланге Центральной зоны выделяется крутопадающий (падение СВ – 75–80, угол 75) Главный рудный столб, приуроченный к сочленению Западного и Крестовского разломов. Он отработан на глубину свыше 270 м.

В центральной части месторождения на глубине 130–140 м по данным подземной отработки фиксируется еще один рудный столб – Центральный, а на глубине 360–370 м в южной части месторождения прогнозируется Южный рудный столб [27].

Частота встречаемости и средняя мощность продуктивных изумрудоносных жил меняется на изученную глубину незначительно. Лишь для северного фланга месторождения установлено выклинивание рудных тел на глубине 180–220 м. На центральном участке полного выклинивания тел на разведанную глубину не выявлено. По данным бурения глубокой поисково-структурной скважины 1991-с, в южной части Мариинского месторождения рудная зона вскрыта на глубине 1100 м без признаков выклинивания [21, 27, 62].

Сретенское месторождение (Сретенский прииск) расположено в центральной части Уральских изумрудных копей, вдоль западной окраины поселка им. Свердлова.

Приурочено к небольшому массиву гипербазитов, залегающему среди полосы полевошпатовых амфиболитов шириной 350–500 м, зажатых между гранитами Адуйского массива с запада и диоритами Восточного массива – с востока. Естественной границей месторождения на севере является река Токовая, протекающая в широтном направлении. На юге оно ограничивается крупным телом мелкозернистых порфировидных диоритов.

Размеры массива в плане составляют по длинной оси около 1000 метров при ширине от 30 метров на севере до 180–200 метров на юге. Простираение гипербазитов северо-западное (340–350°), они круто падают на северо-восток под углами 55–80° с заметным южным склонением. Контакты тела, как на поверхности, так и на глубине извилистые, с частыми апофизами, ксенолитами вмещающих пород (амфиболитов и углисто-кремнистых сланцев), но в целом оно залегает согласно сланцеватости метаморфической толщи.

Гипербазиты и продукты их изменения представлены перидотитами, серпентинитами, актинолитовыми и переходными с ними сланцевыми породами. К контактам массива с вмещающей толщей приурочены тальковые сланцы в виде полосы переменной мощности (1–10 метров). Сланцеватые метасоматиты развиты между блоками гипербазитов и в их контактах с амфиболитами и дайками жильных диоритов. Массив гипербазитов прослежен на глубину 400 м. Диориты образуют жильные тела, секущие гипербазиты и породы метаморфического комплекса по простиранию, они постоянно присутствуют в пределах рудной зоны месторождения. Жильные тела гранитного состава (недифференцированные пегматиты и аплиты) отмечаются только в метаморфической толще у восточного и западного контактов тела ультраосновных пород, большей частью на глубине. Амфиболиты представлены плагиоклазовыми и существенно амфиболовыми разностями. Среди амфиболитов встречаются отдельные линзы и прослои углисто-кварцевых сланцев.

Рудные тела месторождения представлены жилами преимущественно флогопитового состава, включающими линзы плагиоклазовых обособлений и апогипербазитовых метасоматитов. Слюдитовые жилы залегают среди ультраосновных пород, по контактам их с дайками диоритов, реже с блоками амфиболитов. Концентрация жил неравномерна, в большинстве случаев они образуют жильные свиты (сложные сочетания жил и прожилков), нередко образующих узлы или мощные раздувы. Мощность жил обычно не превышает 20–40 метров, редко достигает 80 метров. В то же время длина

некоторых жильных свит достигает 220–250 метров. Жильная зона прослеживается по длине на 800–850 метров при ширине 90–110 метров, по падению она прослежена на глубину 300–360 м.

Жилы с хризоберилловой (александритовой) минерализацией на этом месторождении приурочены к блокам жестких пород, где они выполняют субширотные разрывные трещины (чаще пологие). Все эти рудные тела находятся в тесной генетической связи с телами изумрудоносных слюдитов, но располагаются в различной геолого-структурной обстановке, они как бы секут слюдитовые жилы. Жильная зона с хризоберилловой минерализацией расположена западнее основной изумрудно-бериллиевой зоны.

В отличие от них слюдитовые жилы с бериллом и изумрудами развиваются в связи со сколовыми нарушениями северо-западного или субмеридионального простирания среди пластичных тальковых сланцев или вдоль их контактов с другими породами.

Изумруды на Сретенском месторождении встречаются спорадически, как правило, в виде отдельных скоплений-гнезд с общим весом кристаллосырья до нескольких килограммов. По сохранившимся данным кристаллы изумрудного сырья отличались большими размерами (отдельные индивиды до 15 см), хорошим выходом продукции и высоким качеством (интенсивной зелёной окраской). Вместе с александритом в слюдитовых жилах встречается ограночный фенакит и хризоберилл.

Черемшанское месторождение представлено жилами изумрудоносных слюдитов, которые развиты в массиве гипербазитов размером 2200 x 800 метров, внедрившихся по древнему разлому в породы осадочно-вулканогенной толщи. Массив гипербазитов в плане имеет форму вытянутого по длинной оси неправильного овала с размерами по длине 1250 м и ширине 600 м – в центральной части, контакты его с вмещающими полевошпатовыми амфиболитами извилистые с апофизами. Согласно с простиранием вмещающих пород залегают многочисленные ксенолиты амфиболитов и углисто-кремнистых сланцев, встречающихся внутри массива. Жильные тела диоритового состава широко распространены только в южной части массива. К северу они встречаются в виде отдельных даек диоритовых порфиритов, как с восточного контакта, так и внутри жильной зоны. Дайки гранито-гнейсов встречаются только вдоль восточной границы месторождения в виде крупных обособленных тел.

Жильная зона изумрудоносных слюдитов прослежена на протяжении 1800 м вдоль западной части массива гипербазитов. Жилы образуют жильные свиты и рудные узлы – сложные по строению штокверкообразные сплетения жил. Всего выделено две жильные свиты слюдитов, структурно приуроченные к боковым частям массива гипербазитов. Наиболее

обогащенные изумрудной минерализацией рудные узлы приурочены к участкам сопряжения субмеридиональных и субширотных разрывных нарушений. Мощность жил непостоянна от нескольких сантиметров до 2–3 м, длина жил не более 50–60 метров и менее. Слюдитовые жилы состоят в основном из флогопита (до 95%), среди которых часто развиты плагиоклазовые обособления в виде линз, ядер, желваков. Из второстепенных минералов присутствуют: тальк, актинолит, хлорит; из редких – берилл, изумруд, хризоберилл, фенакит, молибденит, бавенит.

Изумрудная минерализация на месторождении распределена крайне неравномерно. Обычны гнездовые скопления изумруда, встречаются и отдельные кристаллы, приуроченные к биотит-флогопитовой зоне. Отмечается что встречались довольно крупные кристаллы и их сростки размером до 10 см по удлинению, интенсивной зелёной окраски, но замутненные большим количеством включений и микротрещин. По этой причине при высоком содержании кристаллосырья, выход ограночных камней был невысокий. Тем не менее, здесь встречались уникальные ограночные камни, что и создало славу этому месторождению.

Помимо изумрудов на Черемшанском месторождении встречается ограночный хризоберилл и александрит. Положение этой минерализации аналогично описанной ситуации на Свердловском месторождении, где жилы с хризоберилловой минерализацией выполняют субширотные разрывные трещины. Все эти рудные тела находятся в тесной генетической связи с телами изумрудоносных слюдитов, но располагаются в различной геолого-структурной обстановке, они как бы секут слудитовые жилы.

Красноболотное рудопроявление по геологической позиции находится в юго-западной части Уральских Изумрудных копей в пределах цепочки рудовмещающих метаморфизованных ультраосновных пород.

Рудопроявление приурочено к раздуву линзообразного тела метаморфизованных гипербазитов, имеющему размеры до 1200 м по длине при ширине 150–200 м. В геологическом строении принимают участие породы метаморфической толщи, зажатой между Адуйским и Каменским гранитными массивами. Общее простирание пород запад-северо-западное (290–310°), падение юго-западное под углами 40–50° в юго-восточной части и до 80° в северо-западной. Метаморфическая толща представлена амфиболитами, среди которых встречаются небольшие по размерам тела порфиритов и кварцитов. Неизмененные гипербазиты здесь не встречены, а преобладающее развитие имеют серпентиниты, тальк-карбонатные, тальковые, хлоритовые и актинолитовые сланцы и их переходные разности.

Жильно-дайковый комплекс представлен диоритами, слюдитами, пегматитами. Диориты развиты в виде небольших тел мощностью 1–5 м,

длиной 10–15 м, как внутри массива гипербазитов, так и по его периферии. Слюдиты и пегматиты слагают единую жильную зону в массиве гипербазитов. Слюдитовые жилы мощностью от нескольких сантиметров до 0,6–1 м в гипербазитах распределены неравномерно. Помимо одиночных жил, встречаются серии сближенных, переплетающих между собой разнонаправленных жил, образующих жильные узлы и свиты. Длина отдельных жил по простиранию 10–20 м, жильные свиты имеют ширину 20–50 м, протяженность до 100 м. Простирание свит совпадает с направлением основных структур (азимут 310–330°), падение под углом 45–50°. Характерной особенностью рудных тел является их вещественный состав: флогопит-хлоритовые с тальком и актинолитом образования. Пегматитовые жилы - сложной, линзовидной формы с раздувами, пережимами, разветвлениями, с непостоянным простиранием. По контактам отмечаются оторочками слюдита мощностью от 3–5 до 10–20 см.

По предшествующим работам в слудитовых жилах отмечалось изумрудная зелень и даже ограночные камни низких сортов. Кроме того, рудопроявление с давних времён славится наличием прекрасных коллекционных хризобериллов и александритов.

7.1.2. История открытия

Вот что пишет об Уральских изумрудных коях в 1888 году М.И. Пыляев [63]: *«Изумрудные копи находятся на Урале, в 85 верстах от Екатеринбурга и в 35 верстах от Белоярской волости, на правом берегу Большого Ревта, там, где река эта принимает в себя небольшие речки: Токовую, Старку и Шемейку. Коренное месторождение изумруда, александрита и фенакита составляет бурый слюдяной сланец. Слои этого сланца часто выходят на поверхность земли; такое поверхностное положение сланца и послужило к открытию первых изумрудов...»*

Ссылаясь на М.В. Малахова [47], М.И. Пыляев приводит записанную тем со слов местного старожилы историю их открытия:

«-Ведь поди-ж ты, сколько опрещь нас народу жило, а никому было невдомек, что в наших местах сокрываются самоцветные камни, нужные к цареву дому! Не было тут ни проходу, ни проезду... Случалось только редко, если и брали отвод на порубку, то близ Белоярской дороги, али по речке, чтобы сподручно было бревна сплавить...»

Уж видно кому на роду написано: был у нас тут наш Белоярский крестьянин Максимко Кожевников, ... парень дошлый уродился, смотрел все,

где как порубка откроется, да пни появятся, он их выкорчевывал, да смолу гнал.

Как-то зашел Максимко за пнями на правый берег Токовой, что впадает в Рефт, да меж корней сушины вывороченной бурей напал на струганцы (кристаллы, прим. авт.), как есть тумпасы (топазы, прим. авт.). Огаркнул он сотоварищей, показал им самоцветы, подивились они, порылись тут еще, да порешили, что, как поедут в город, показать их там, а если гожи, то и продать. Так и сделали. Да проведаль об этих камнях управитель гранильной фабрики, что в городе жил; доставили их к нему, а он-то вертел и смотрел их, точить давал, да и признал, что этот камень дорого стоит. А земля эта казенная, да в ту пору по закону никто в ней не мог добывать самоцветный камень, окромя что казна. Управитель послал за Максимкой, да вместе с ним и рабочими поехали на Токовую смотреть место, где найдены камни. Вырыли тут ямины, шурфы на пробу, встретился им сланец, что со слюдой; стали его пробивать, а в нем струганцы и сидят. Камни нашли знатные. Управитель их забрал, да в Питер и отправил. С той поры работы и начались...».

Упомянутый в цитате «управитель» – это уже знакомый нам командир Екатеринбургской гранильной фабрики обер-гиттенфервальтер Яков Васильевич Коковин (1784–1840).

Официальной датой первой находки изумрудов считается декабрь 1830 года, но реально они, видимо, были выявлены все-таки несколько ранее, не позднее осени того же года, так как сложно представить себе смолокура, разыскивающего и выкорчевывающего корни зимой. Первооткрыватель уральских изумрудов – крестьянин Максим Стефанович Кожевников родился в деревне Крутиха Белоярской волости в 1799 году, умер же он в возрасте 66 лет от туберкулеза, заработанного на копях, похоронен в селе Белоярском. По мнению признанного знатока истории камнесамоцветного дела Урала В.Б. Семенова, опубликованные материалы которого [69, 70] авторы широко использовали при составлении этой главы, Кожевников, взяв в долю двух товарищей и договорившись о тайном сбыте камней в Екатеринбурге, тут же начал разработку выходявшей на поверхность и содержащей самоцветы разрушенной части жилы (о том, что это изумруды еще не догадывались).

Таким образом, Максим Кожевников должен войти в историю не только как крестьянин-смолокур, сделавший случайную находку, но и как первый *хитник* уральских изумрудов.

Тут необходим комментарий. «*Хитники*» или «*хищники*» (от слова «*хита*» – однокоренного со словами *похитить*, *хищение*) – профессиональный термин уральских старателей, сохранившийся до нашего времени. Этим словом обозначают старателя, добывающего камни незаконным способом, то

есть некого «браконьера» камня. Сразу надо отметить, что истинный хитник будет смертельно обижен, если вы начнете смешивать его с похитителями камнесамоцветного сырья на всех этапах добычи и переработки, которые существуют во все времена и на всех горнодобывающих и камнеобрабатывающих предприятиях.

Хитничество как социальное явление, как конфликт уроженца этих благословенных мест привыкшего подбирать буквально из-под ног то, что ему даровано природой, с государством, которое считает все природные богатства принадлежащими только ему, но часто не может толком ими воспользоваться, еще ждет своего исследователя. Мы же постараемся еще коснуться этой темы в специальном разделе, тем более что она является весьма животрепещущей, – в постсоветское время хитничество получило на Среднем Урале, да и не только на нем, небывалое развитие.

Вернемся к Кожевникову и истории открытия Изумрудных копей.

Как указывает В.Б. Семенов [70], слухи о находке необычных «зеленых камешков» распространились по Екатеринбург и дошли до командира Екатеринбургской гранильной фабрики и Горнощитского мраморного завода Я.В. Коковина. Получив первые камни и с помощью аптекаря Гельма предварительно определив в них изумруды, Коковин 21 января (по старому стилю) 1831 года, взяв в помощь на фабрике девять рабочих с инструментом, выезжает на реку Токовую, на место, указанное ему Максимом Кожевниковым.

Уже 23 января они наткнулись на первую на Урале и в России изумрудоносную жилу в коренном залегании (к слову сказать, она оказалась одной из самых богатых за всю историю копей). С этого момента начинается отсчет сложной судьбы российского изумруда и александрита. Вот как сам Яков Коковин пишет об этом открытии («Открытие изумрудов на Урале». Донесение в департамент Уделов, 1831 год [87]:

«Первое открытие изумрудов в 1831 году 23-го генваря месяца лично мной (исправляющим должность командира Екатеринбургской гранильной фабрики, Горнощитского мраморного завода и главным мастером работ по оным производящегося, Коковиныным) сделанное.

Повод к тому следующий: крестьяне Белоярской волости, отыскивая смолистые сосновые пни, самосушник и валежник для извлечения смолы, один из них нашел между корнями вывороченного ветром дерева несколько не больших кристаллов и обломков зеленого камня, которые и самое место найдення показал двоим своим товарищам. Все они копались в корнях, под корнями и нашли еще несколько кусочков из коих поцветня взяли с собой в деревню, а потом привозили для продажи в Екатеринбург. Но как найденныя ими куски были верховыя, намытые из разрушившейся жилы до покрытия

корнями дерева, подвергавшиеся всем переменам стихий, от чего потеряли свой природной свой цвет и совершенно трескаты, то и относили их к худым аквамаринам (берам), взяли за самую малую цену только для того, чтоб приносили им секретно лудиие.

Между тем я был извещен от надсмотрщика моего о случаи найденния оных камней, с наименованием зеленоватых аквамарин, которой чрез несколько дней по приказанию моему доставил мне малинькой кусочек того камня. Двадцати четырех летняя служба при Екатеринбургской каменорезной шифовальной фабрике, всегдашнее обращение при добычах и обработке цветных камней доставили случай к опытному различию оных, и потому скоро заметил, что ископаемое сие не есть аквамарин, тяжесть и крепость несравненно превышает оной, отлом чище и стекловатея; при сравнительных пробах оказался крепче иностранного изумруда. Внимательныя сии сравнения допустили меня мыслить, что доставленной мне кусочек есть изумруд. Немедля беру рабочих людей с инструментом и еду на место найденния онаго. Снег и холод не иогли препятствовать усердному розыску.

Многия битыя шурфы... довели до жилы изумрудов, при преследовании оной найдено несколько кристаллов по сопровождающим породам боля уверивших меня, что это есть изумруды. Оставив команду к дальнейшему разведыванию, возвратясь в Екатеринбург из лудиих приобретенных мне камней один огранил при фабрике, для опыту и представления благоусмотрению Его Превосходительству Г-ну Вице Президенту Кабинета Его Императорскаго Величества, где приглашенными ювелирами найден был действительным изумрудом.

Кабинет Его Величества вследствие донесения моего предписал производить дальнейшия преследования и к приобретению сего драгоценнаго ископаемого усилить работы доставя к тому потребныя способы... Наступление весны, а с нею продолжительных и теплых дней поставили меня в совершенную возможность исполнить в точности волю Высочайшего Кабинета. На 8-ми верстном пространстве разведано и открыто ныне несколько жил заключающих в разных достоинствах и благонадежности изумруды».

Интенсивные работы по поиску новых жил вблизи первой выработки Кожевникова, которые под общим руководством Коковина проводили унтершихтмейстеры Налимов и Портнягин, сразу же дали неплохие результаты, были открыты еще несколько жил, «оказавшихся весьма богатыми». Скоро Коковин высылает вице-президенту Кабинета Его Императорскаго Величества (далее Кабинет Е.И.В.) генерал-лейтенанту Н.И.

Селявину, в чьем ведении находилась Екатеринбургская гранильная фабрика, подробный рапорт об открытии изумрудов и о проделанной работе:

«Ваше превосходительство, милостивый государь!

Честью и долгом настаиваю донести, что в 85 верстах от Екатеринбурга случайно найдено крестьянином Белоярской волости в корнях вывороченного дерева ископаемое, которое по приятному цвету тем крестьянином и двумя товарищами несколько дней преследовались, о чем вскоре дошло до сведения моего; я немедленно осмотрел место прииска и для отыскания жилы сделал надлежащие разведки... Найденные при разведке несколько кристаллов, хотя и не совершенно правильны, но можно отнести сие ископаемое к бериллам, и по цвету и красоте к изумруду...

Яков Коковин».

Рапорт сопровождался схематичной картой приисков, образцами горных пород и самих изумрудов, как в виде отдельных кристаллов и штуфов, так и одного ограненного на Екатеринбургской фабрике камня.

На рапорте Коковина Н.И. Селявин пишет: *«Вложенное описание послать для прочтения Л. А. Перовскому, как любителю и знатоку подобных вещей, послав ему куска два штуфов».*

Между тем, известие об открытии уральских изумрудов было воспринято в столице с огромным воодушевлением. Уже 26 февраля 1831 года министр императорского двора князь П.М. Волконский подал Николаю I докладную записку об открытии в России нового драгоценного камня, в которой говорилось:

«Величина и прозрачность сибирских изумрудов служили надежным удостоверением, что сибирские изумруды по красоте своей и ценности займут не последнее место между камнями сего рода, находимыми в других частях света... После прошлогоднего открытия графом Полье алмазов, нынешнее открытие в Уральских горах настоящих изумрудов есть событие весьма достопримечательное сколько в отношении к науке, и следовательно к Отецественной славе, столько и потому, что сии драгоценные камни представляют новый источник государственного богатства...».

26 февраля 1831 года вице-учредителем Коллегии российских орденов генерал-лейтенантом Н.И. Селявиным уже был заготовлен указ Коллегии о награждении обер-гиттенфервалтера Я.В. Коковина орденом Святого Владимира 4-й степени и грамотой. 28 февраля указ был утвержден императором. Максим Кожевников в апреле 1831 года был награжден 200 рублями, что по тем временам было весьма значительной суммой. Было даже предложено *«...в ознаменование заслуги первого открывателя изумрудов крестьянина Кожевникова, покуда еще находится в живых, бюст его*

изваять из мрамора и пьедестал поставить на месте открытия с обозначением года».

Однако памятник почему-то так и не поставили. Все это было признанием факта открытия изумруда в России выдающимся событием.

Кабинет Е.И.В. и Департамент уделов потребовали от Коковина обратить *«особенное внимание на разработку изумрудов»*. Здесь, видимо, стоит пояснить ряд моментов, от которых будет зависеть понимание дальнейшего повествования. Департамент уделов (уездов) ведал имуществом казны – землями, лесами, поместьями, природными богатствами и т.п., формально в его подчинении находился и Кабинет Его Императорского Величества, ведавший личным имуществом императорской фамилии. Понятно, что в условиях самодержавия, как крайнего проявления абсолютной монархии, граница между понятиями *«казенного»* и *«личного»* была размыта. Общее руководство этими двумя структурами осуществлял министр Императорского Двора. Департаменту уделов принадлежала Петергофская гранильная фабрика, производящая изделия высокого художественного уровня, но на тот момент испытывавшая трудности с поставками камнесамоцветного сырья, а Кабинету Е.И.В. – Екатеринбургская гранильная фабрика. Петергофскую фабрику усиленно «лоббировал» тогдашний вице-президент Департамента уделов небезызвестный нам граф Лев Алексеевич Перовский...

Как пишет В.Б. Семенов [70], еще

«5 апреля 1829 года министр императорского двора князь П. М. Волконский предложил за счет Департамента уделов направить часть средств на поиск и добычу драгоценных камней на Урале, с тем, чтобы добываемые на эти деньги камни в необработанном виде поступали в Петергофскую фабрику».

Это вызвало неудовольствие Кабинета Е.И.В., а с открытием уральских изумрудов этот конфликт только усугубился...

Как бы то ни было, в течение 1831–1838 годов на Среднем Урале, в пределах территории называемой сейчас Изумрудные копи, было открыто подавляющее большинство известных ныне месторождений изумрудов. В 1832 году был открыт Старский (Троицкий) прииск, а в начале 1833 года крестьяне Корелин и Голендухин выявили изумрудоносную жилу, которая дала начало Мариинскому прииску (позднее – Малышевское месторождение). Оно до сего дня является крупнейшим на Изумрудных копиях. В 1838 году был открыт Хитный прииск и так называемая «Южная полоса».

На месте первых разработок Кожевникова и Коковина был заложен прииск, получивший в дальнейшем название Сретенского. Он оказался и наиболее продуктивным, самые первые шурфы (№ 1 и 2) оказались и самыми богатыми. Особенно прославился шурф № 6, где *«на 7 сажени отыскано гнездо самых драгоценных камней»*, он разрабатывался до 13 сажени, затем в 1834 году деревянная крепь главной шахты по неосторожности рабочих подгорела снизу и выработка обвалилась.

На Сретенском прииске в шурфе № 3 впервые был найден фенакит, получивший первоначальное название *«коковенит»*, в честь нашедшего его Я.В. Коковина, (в дальнейшем этот термин не прижился). Из-за сильного блеска в ограненном виде фенакит называли также *«сибирским алмазом»*. Как мы уже знаем, на этом же прииске (в шурфе № 7) впервые в мире была обнаружена необычная, уникальная по оптическим свойствам разновидность хризоберилла – александрит.

Среди найденных в первый год крупных изумрудов следует отметить кристалл весом в 11130 каратов (2226 г) лишь частично ювелирного качества, получивший с легкой руки А. Е. Ферсмана название *«изумруд Коковина»* (сейчас его чаще зовут *«изумрудом Кочубея»*). Камень находится в особом сейфе Минералогического музея РАН им. А. Е. Ферсмана в Москве, (рис. 13) и до сих пор является одним из крупнейших кристаллов изумруда в мире (если точнее, то третьим по величине). Также из найденного в 1832 году кристалла изумруда высокого ювелирного качества был выгранен камень причудливой грушевидной огранки весом 101,25 карата, оцененный в 6075 рублей и поднесенный в дар императрице. Уникальная друза кристаллов изумруда в слюдите, оцененная в 100 тысяч рублей была отвезена в Берлин в качестве подарка российского правительства известному естествоиспытателю Александру Гумбольту (1769–1859). Весной 1833 и летом 1834 годов на приисках были найдены еще два уникальных изумруда, которые в дальнейшем таинственным образом исчезли...

Вот что пишет далее об истории Изумрудных копей академик А.Е. Ферсман в 1922 году:

«Это открытие открыли Коковина, и его энергия дала развиваться изумрудному делу в большом масштабе, но прекрасные камни первых добыч погубили алчного командира фабрики, преданного суду за утайку камней и окончившего жизнь самоубийством в конце 1835 г. Работы временно были остановлены; ревизия пыталась выяснить ошибки и злоупотребления, и лишь с конца 1836 г. вновь начались работы под руководством нового директора И. Вейца...».

7.1.3. «Изумрудный детектив»

Александр Евгеньевич Ферсман лишь упомянул здесь о загадочной, в полном смысле слова детективной истории, в которой вокруг Изумрудных копей и исчезнувших уникальных изумрудов трагически сплелись судьбы трех незаурядных людей, фанатично преданных камню: командира Екатеринбургской гранильной фабрики Якова Васильевича Коковина, вице-президента Департамента уделов графа Льва Алексеевича Перовского и мастерового Екатеринбургской гранильной фабрики Григория Мартемьяновича Пермикина. Несмотря на многочисленные архивные поиски и публикации [69, 70, 85], история эта так и остается неразгаданной. Находящийся в музее им. А.Е. Ферсмана в Москве уникальный «Изумруд Коковина», как оказалось, вовсе не тот пропавший камень, вокруг которого разворачивались в Екатеринбурге и в Санкт-Петербурге трагические события 1834–1835 годов...

Ну, довольно, надеемся, мы сумели достаточно заинтриговать читателя, чтобы перейти к изложению событий, которые приводятся нами с широким использованием архивных материалов, кропотливо собранных И.М. Шакинко, В.Б. Семеновым [69, 70] и В. Дебердеевым.

Факты таковы. После первоначальной эйфории в добыче изумрудов на копиях наметился некоторый спад – все меньше и меньше камней и все более низкого качества посылалось в Санкт-Петербург в Кабинет Е.И.В. и Департамент уделов. В одном из документов, отражающих работу Изумрудных копей с 1831 по 1835 годы [87] говорится: «В первые два или три года отыскано было значительное число камней, из коих лучшие были огранены на Императорской Гранильной фабрике и вместе с отличными штуфами и кристаллами представлены в Кабинет Его Величества... Впоследствии времени добыча камней постепенно уменьшалась, и в конце 1835 года разработка и добыча были совершенно ничтожными. Если же и представляемы были в Кабинет Его Величества по временам камни, то оные выгранены были из остатков от прежних добыч, а не из новых приисков».

Дело в том, что месторождения, подобные Изумрудным копиям, обладающие весьма сложным геологическим строением и исключительно неравномерным распределением полезного ископаемого, должны были разрабатываться более кропотливо и тщательно, чем это было сделано. Разведкой и разработкой копей в тот период занимались рабочие и специалисты Екатеринбургской гранильной фабрики – камнеобработчики и гранильщики, а вовсе не геологи и горняки. Как пишет В.Б.Семенов [70] «первоначальный этап горных работ на месторождении изумруда носил характер хищнической добычи, хотя мы не спешим думать, что таковой была цель. Просто работа велась непрофессионально; шурфы били в расчете на везенье, на авось; попав на продуктивную жилу, отрабатывали ее в

доступных пределах; промахнувшись - бросали». Вдобавок, до сих пор, при разработке такого сложного сырья, как камнесамоцветное, фактор удачи, «фарта» имеет огромное значение. И это несмотря на многократно улучшившиеся методы и способы прогноза, поисков и отработки... Известный писатель Д.Н. Мамин-Сибиряк в своих «Очерках» [46] писал в 1884 году о камнесамоцветной промышленности Урала: «Разработка камней идет крайне неровно. Бывают совсем глухие годы, когда «камень нейдет»...»

На фоне беспокойства, доставленного значительно ухудшившимся качеством и количеством изумрудной добычи, в Петербурге был получен анонимный донос на Я.В. Коковина, в котором тот обвинялся в утаивании изумрудов и даже в том, что он ведет переговоры с торговцами «из немецкой стороны» о продаже им этих неучтенных камней. В некоторых современных публикациях, правда без ссылок на фактические данные, приводятся сведения, что подобная продажа все же состоялась. В частности, американский специалист по драгоценным камням Питер Банкрофт [98], излагая свою версию событий, пишет, что ряд лучших уральских изумрудов тайком были проданы в Германии принцу; якобы через некоторое время жена принца посетила Санкт-Петербург, а на вопрос императрицы о происхождении своих украшений, ответила, что камни родом из Сибири, что и насторожило чиновников Департамента уделов... Но речь здесь идет, скорее всего, о тех одиннадцати кристаллах уральского изумруда, которые император Николай I подарил прусскому принцу Вильгельму и из которых были сделаны ограненные вставки в кольца и серьги его жены.

Р.Г. Валаев в своих «Новеллах о камне» [11] приводит беллетризованный вариант истории о хищении Коковым изумрудов. В его изложении, Коковин тайно посылает в Берлин доверенного ювелира Фасе с заданием посредничать на переговорах о продаже миллионеру Ротшильду гигантского изумруда весом 2226 граммов (запомните эту цифру!). Для этого он выдает ювелиру в качестве «маркетинговых образцов» партию мелких, но высокого качества изумрудов. Далее в новелле фигурирует веселая вдовушка Гретхен, которая строит глазки как сходящему с ума по ней Фасе, так и русскому генералу Лапшину.

Увидев у белокурой Гретхен подаренные потерявшим голову влюбленным ювелиром уральские изумруды, ревнивый, но бдительный генерал с помощью частного сыщика разоблачает вначале Фасе, а затем и вороватого Коковина. Вот такой вот, с позволения сказать, художественный вымысел...

По поручению вице-президента Кабинета Е.И.В. князя Н.С. Гагарина на Урал в мае 1835 года срочно выезжает чиновник Департамента уделов по особым поручениям статский советник И.П. Ярошевицкий (в некоторых документах – Хрошевицкий).

Помимо официального задания провести ревизию состояния дел на Екатеринбургской гранильной фабрике, он получает секретное предписание проверить анонимное донесение и выяснить, не утаивает ли командир фабрики изумруды от отправки в Петербург. В опубликованных материалах [11, 50, 69, 70, 85], существует несколько вариантов описания самой ревизии, в которых к довольно куцым цитатам в зависимости от позиции авторов даются различные комментарии и акценты. Поэтому мы сочли необходимым привести рапорт Ярошевицкого графу Л.А. Перовскому практически без сокращений [87]:

«Ныне по тому же предписанию спешу донести Вашей Светлости относительно Екатеринбургской гранильной фабрики.

6-го июня я прибыл инкогнито в Екатеринбург, а 9-го утром, являсь к Главному Начальнику генерал-лейтенанту Добрынину, и вруча лично предписание состоящего в должности г. Вице-Президента Кабинета и Гофмейстера князя Гагарина, Горному начальнику Екатеринбургских заводов, об оказании мне пособия обозрения Гранильной фабрики и Горнощитского Мраморного завода, отправился от него к состоящему в должности Командира фабрики и завода Обер-Гиттенфервальтеру Коковину, жительствоующим в доме принадлежащем фабрике, с предположением не сокрыты ли цветные камни, на случай же его сопротивления заблаговременно изготавил отношение к Горному начальнику о прибытии его на квартиру Коковина, для совместного осмотра не сокрыты ли цветные камни в предполагаемом мною месте...

Горный начальник, не смотря на то, что за час времени я видел его здорового, объявил посланному словесно что по болезни сам прибыть ко мне не может и пришеть другого...

Я попросил Коковина открыть спальню, его кабинет тоже, для осмотра имеющихся изумрудов и других камней принадлежащих Кабинету и Департаменту Уделов. Коковин с крайним ропотом сему воспротивился сказывая, что камни годные отправлены, что там таких нет, а присланные недавно из добычи и бракованные прежде находятся в кладовой и что он без предписания Горного местного его Начальника, и потому что день воскресный, не смотря на предъявленное мной ему открытое из Кабинета предписание, никаких требований моих исполнять не будет.

Тогда я объявил ему, что в случае дальнейшего сопротивления, по предписанию Вашей Светлости отрешу его от должности с преданием суду... Несколько раз по убеждению моему и Полицмейстера, Коковин подходил к дверям и опять силою отталкивался от оных, наконец толкнул в двери и сии растворились.

В отворившейся комнате, бывшей предметом спора и замешательства Коковина... под кроватью находился ящик с изумрудными породами... в двух шкапах с камодами, на столе и на полу в двух кучах и в бумажных пачках, находились: изумрудовыя, шерловыя, аметистовыя, тяжеловесныя (топазовые, прим. авт.), коковенитовыя (фенакитовые, прим. авт.) и другие породы и камни также испытанная и отделанная полировкой.

Как же никакой описи в конторе не имеется, да и присылаемые с добычи доставляются всегда без описи, и г. Коковин объяснил наконец, что они принадлежат Кабинету и Департаменту Уделов... то посему приказал я все те породы и камни по описи, подписанной мною, Полицмейстером и Коковыми... вынести в кладовую, запер, запечатал и ключ взял к себе. А 15 сего июня при бытности моей... сказанные породы и камни разсортированы и сложены в три ящика для отправления к Вашей Светлости, как по драгоценности некоторых и дабы не могли быть расхищенными, так и для сведения, какая именно породы камней в здешних местах добываются.

Каковую добычу в трех деревянных окованных ящиках, запечатанных моего и конторской печатью... за подписанием моим описью, именно: в 1-м ящике штуфов изумрудных средней доброты и разной величины 89, штуфов изумрудных хороших 26 и пачек в бумаге с разными изумрудными породами 125.

Во 2-м ящике пачек с разными изумрудными породами 51, с хорошими 20, камней изумрудных хороших больших разной величины 30 в них весу 8 фунтов. Камней изумрудных самых лучших 11, в них весу 4 фунта, в сем числе один самого лучшего достоинства весьма трояного цвета, весом в фунт, по мнению моему есть самый драгоценный и едва не превосходящим достоинствам изумруд, бывший в короне Юлия Цезаря, отделанных шлифовкою печатей изумрудных столбиками 3, круглых 1, искр 1103, граненых изумрудов разной величины 661, аметистовых шариков 95, аметистов граненых 420, коковенитов граненых 2, аквамаринов 4, в бумаге не обделанных шерлов 9 пачек, аквамаринов 3 пачки, тяжеловесов 9 пачек, коковенитов он же и сибирский алмаз 11 пачек, аметистов 9 пачек и каменного льну 1 пачка.

В 3-м ящике: пачек с аметистами 17, с топазами 67, при чем Вашей Светлости с нарочным мастеровым фабрики Григорием Мартемьяновым Пермикиным на почтовой тройке на счет Кабинета и департамента Уделов имею честь представить и доложить, что как при взятии мною всей сей добычи, какая принадлежит часть оной Кабинету и Департаменту Уделов, ни у Коковина, ни в конторе никаких видов не имеется, а найдена она, как выше значит, у Коковина в разных местах в смешанном виде то по сему, разделение добычи сей между Кабинетом и Департаментом Уделов, совершенно зависеть будет от Светлейшей воли Вашей.

Представитель сего Пермикин, желающий на время остаться для усовершенствования при Петерб. Гранильной фабрике, о добыче изумрудов и о прочем может доложить подробно...».

Упомянутый Ярошевицким изумруд «лучшего достоинства, весом в фунт (около 400 граммов или 2000 карат, прим. авт.)» был найден рабочим М.Н. Щукиным на Сретенском прииске при промывке слюдита. Смотритель Белоярских изумрудных приисков П.Ф. Налимов вспоминает о его находке так:

«весною 1833 года был найден в № 6-м (шурфе) кристалл изумрудный примерно вершков двух с половиной в длину, шириною в три четверти вершка, с толщиной менее одной восьмою долей вершка против ширины (примерно 11 x 3,3 x 2,8 см, прим. авт.), оказавшийся на прииске при разбитии куска сланца. Кристалл сей, будучи плосковат, был высокого зеленого цвета и хотя имел некоторые мутины и трещины, он был совершенно прозрачен, не имел белизны и пятен... Этот кристалл по величине своей гранить иначе нельзя было, как резать на куски; но по чрезвычайному достоинству, чистоте и прозрачности следовало оставить оный в натуральном виде» [70]. Найденный камень был, естественно передан Я.В. Коковину, но по непонятным причинам не был им отправлен в Петербург.

Тот же П.Ф. Налимов вспоминает, что спустя год после находки Коковин при нем вынул этот кристалл из шкафа в своем кабинете⁴ со словами: «Еще на этот камень полюбуюсь; ни прежде, ни после не было подобного!»

Летом 1834 года на копиях был найден еще один уникальный изумруд, чуть поменьше размером и похуже качеством. Он был обнаружен не в горной выработке, а в... туалете [70]. Камень был видимо утаен и подготовлен к тому чтобы вынести его с территории копей, но злоумышленнику на этот раз не повезло... По свидетельству все того же П.Ф. Налимова это был кристалл «с лишком в вершок (около 4,5 см, прим. авт.), весьма хорошего достоинства, однако противу первого был несколько бледнее». Этот изумруд тоже не был отдан в огранку и не отправлен в Петербург. По воспоминаниям современников, Коковин мотивировал это желанием расследовать случай хищения.

⁴ - По разным источникам местонахождение обнаруженных у Коковина неучтенных камней описывается по разному – «дома», в рабочем «кабинете»... Стоит, наверное, пояснить, что канцелярия фабрики находилась в том самом доме, где жил Коковин, а его личный кабинет был одновременно и кабинетом директора фабрики. Более того, как установил уже суд, за неимением специально оборудованного помещения, он служил и временным хранилищем для особо ценных камней...

Как мы уже знаем из рапорта самого Ярошевицкого, тщательно внеся в опись все обнаруженные в кабинете Коковина камни (включая и описанные выше уникальные кристаллы изумруда), он собственноручно упаковывает их в три ящика, опечатывает двумя печатями – личной и Екатеринбургской фабрики и отправляет в Петербург.

Фельдъегерскую тройку, везущую ценный груз, конвоирует вооруженная охрана и, в качестве сопровождающего от фабрики, – двадцатидвухлетний мастеровой Екатеринбургской фабрики Григорий Пермикин. Камни были отправлены в Петербург 16 июня 1835 года и уже через 25 дней, проделав путь почти в 2000 верст, были доставлены в Петербург, прямо в рабочий кабинет вице-президента Департамента уделов Л.А. Перовского. Там ящики были вскрыты, при чем присутствовал, помимо Перовского, представитель фабрики Пермикин. Все камни, в их числе и изумруды, были тщательно рассортированы и переданы частью Кабинету Е.И.В., часть же была оставлена в Департаменте уделов.

После этого в течение нескольких месяцев в деле с «хищением» уральских изумрудов, как указывает И.М. Шакинко [69] царит некоторое затишье. Даже по результатам ревизии Ярошевицкого в отношении Коковина не делается никаких негативных выводов, напротив, в августе 1835 года главный горный начальник Екатеринбургских заводов Добрынин ходатайствует перед Кабинетом «о награде обер-гиттенфервальтера Коковина за беспорочную долговременную его службу, непоколебимую добрую нравственность и знание своего дела по управлению фабрикой следующим чином».

Но уже в сентябре этого же года в делах Кабинета Е.И.В. появляются официальные бумаги связанные с розыском «фунтового изумруда». По мнению И.М. Шакинко [69], это было связано с тем, что какому-то из высокопоставленных придворных «приспичило» взглянуть на уникальный камень, а его то как раз и не оказалось ни в Департаменте уделов, ни в Кабинете Е.И.В. Обеспокоенный министр двора поручает ревизору Ярошевицкому разобраться с пропажей. Тот сверяет опись, составленную им в Екатеринбурге, с фактическим наличием камней и обнаруживает, помимо пропажи уникального фунтового изумруда (и второго крупного изумруда), отсутствие четырех лучших аквамаринов и изменение общей численности камней.

Что можно было бы предположить исходя из того, что данные камни, согласно описи, находились в отправленном в Петербург грузе, были приняты опять же по описи, а по прошествии некоторого времени не были обнаружены – только то, что эти камни пропали уже в Петербурге, либо в дороге (при наличии сговора между сопровождающим и принимающим груз,

т.е. Перовским и Пермикиным). Но рапорт Ярошевицкого так и не дошел по назначению, «завалившись» на столе у Перовского...

В начале ноября, вернувшись из заграничной поездки Николаю I следует доклад министра двора о пропаже уникального камня. Тот, вызвав Л.А. Перовского, которому он доверяет и которого, не без основания, считает знатоком камней, поручает ему разобраться в этой ситуации, издав секретное предписание:

«Секретно

Господину гофмейстеру сенатору

Перовскому

Министр Двора довел до моего сведения, что член Департамента уделов Статский советник Ярошевицкий при ревизии в июне сего года Екатеринбургской гранильной фабрики нашел в квартире обер-гиттенфервальтера Коковина значительное количество цветных камней, принадлежавших казне и хранившихся без всякой описи, - в числе оных был изумруд высокого достоинства по цвету и чистоте весом в один фунт. Все сии камни Ярошевицким хотя и были отосланы в С-Петербург, но по доставлении сюда означенного изумруда не оказалось (выделено нами, авт.).

Вследствие сего повелеваю Вам: отправясь в Екатеринбург, употребить по ближайшему своему усмотрению, решительные меры к раскрытию обстоятельств, сопровождавших сказанную потерю, и к отысканию самого изумруда. Причем, если будете иметь другие случаи подобной утраты изумрудов с казенных приисков, то также не оставите принять меры к раскрытию оных.

Николай

В С.-Петербурге 20 ноября 1835 г.»

Уже спустя полмесяца после подписания секретного распоряжения императора (что по тем временам было скоростью, прямо скажем, исключительной), Л.А. Перовский прибывает в Екатеринбург и 10 декабря отстраняет Коковина от должности командира Екатеринбургской фабрики и требует «посадить (его) в тюремный замок, с тем, чтобы он содержался там в отделении для секретных арестантов и под никаким предлогом не имел ни с кем из посторонних сообщения без моего дозволения...». Той же ночью Коковин был посажен в одиночную камеру, где и просидел в ожидании суда почти три года ...

В кабинете Коковина проводится повторный обыск, сам он трижды допрашивается лично Перовским. Следствие, проведенное судной комиссией

подчинявшейся оренбургскому генерал-губернатору графу Василию Алексеевичу Перовскому (родному брату Л.А. Перовского) тянулось долго. Коковин был обвинен в злоупотреблении служебным положением, на него возложили ответственность за все недостатки, выявленные ревизиями, проведенными на Екатеринбургской гранильной фабрике и Горнощитском мраморном заводе, в том числе за имевший место крупный перерасход денежных средств. В отношении его был вынесен довольно суровый приговор – лишить «чинов, орденов, дворянского достоинства и знака отличия беспорочной службы, но затем не подвергать его ссылке в Сибирь».

Тем не менее, судная комиссия не усмотрела вины командира фабрики в хищении пропавшего уникального изумруда, в ее выводах говорится: «...Где и когда тот камень похищен и по какому случаю обращено было на Коковина подозрение в похищении, тогда как Ярошевицкий при донесении своем министру Императорского двора представил с нарочным в числе прочих и этот камень, показав его и по описи, никаких сведений к сему делу не доставлено и по исследованию и судопроизводству виновного в похищении того камня не оказалось».

Выйдя из тюрьмы в 1838 году, пятидесятичетырехлетний Яков Васильевич Коковин был уже тяжело больным и спустя два года скончался... Считая себя несправедливо осужденным, он неоднократно пытался добиться пересмотра дела, но безрезультатно. Последнее его прошение, адресованное министру двора и управляющему Кабинетом Е.И.В., датируется декабрем 1838 года, в нем он пишет: «Приводя на память и рассматривая поступки во всей жизни моей, я совершенно не нахожу ни в чем себя умышленно виноватым...».

Вернувшийся из Екатеринбурга Л.А. Перовский в своем отчете министру двора и непосредственно государю, тем не менее, возлагает вину за пропажу изумрудов на Коковина: «Не подлежит сомнению, что утраченный большой драгоценный камень... и много других высокого достоинства изумрудов были похищены бывшим командиром Екатеринбургской гранильной фабрики Коковиным». Вскоре в Петербурге распространились ложные слухи, что Коковин покончил с собой в одиночной камере екатеринбургской тюрьмы, что окончательно укрепило общественное мнение в мысли, что он то и является вором...

Дурная слава о Коковине, как похитителе знаменитого изумруда дошла и до нашего времени. Здесь в основном сыграл роль авторитет академика А.Е. Ферсмана, который в своем очерке «Изумруд Коковина» [85] со свойственной ему категоричностью суждений преподносит свою версию событий: «алчный командир фабрики присваивал изумруды, в том числе уникальный, возможно лучший в мире. Коковин был разоблачен важным

государственным чиновником – графом Л.А. Перовским, что не помешало графу самому украсть уникальный изумруд – во второй раз. Уличенный же в хищениях Коковин покончил с собой в екатеринбургской тюрьме»⁵.

Сходного мнения придерживаются и многие современные авторы, в частности, у Р.Г. Валаева в его «Новеллах о камне» [11] мы находим такие фразы: «...из-за недостатка на фабрике Коковин лихорадочно искал средства и нашел следующий выход – камни высокого качества он заменял на более дешевые, бледные и трещиноватые и отсылал последние в Москву...

...В течение многих беспокойных и бессонных ночей директор гранитной мельницы думал: сообщить ли с нарочным в Петербург графу Перовскому о находке или умолчать и присвоить себе камень... В случае, если донести в столицу о невероятном событии его грудь может быть украшена орденом или медалью, если же оставить уникальный изумруд у себя и припрятать, то за проданный камень можно получить такие деньги, какие не снились даже фабрикантам и заводчикам... Уникальный изумруд в России могли купить такие денежные тузы и магнаты, как Демидовы, Морозовы, Манташевы, да и то только в том случае, если полностью ликвидируют свои железоделательные и медеплавильные заводы, мануфактурные фабрики и нефтяные промыслы... О таком изумруде, как и об уникальных алмазах «Питте-регенте», «Кохинуре» и «Звезде юга», будут сложены легенды и предания... Но все это не радовало, а пугало Коковина, спрятавшего под половицу в своем кабинете непревзойденный кристалл.»

Безусловно, автор художественного произведения имеет право на несколько вольную трактовку событий, но нам все-таки кажется, что когда речь идет о чести и достоинстве человека, пусть уже и давно покинувшего этот мир, подобные словесные «экзерсисы», не основанные ни на одном факте, недопустимы...

Легенда о «вороватом Коковине» и его попытках торговли краденными изумрудами в Германии подробно изложена в книге журналиста М.И. Пыляева [63], ссылающегося на публикацию журналиста же М.В. Малахова в «Еженедельном обозрении» за 1884 год [47], к которому, в свою очередь, эти сведения поступили от «неназванного информированного источника». Так что, по большому счету, грош им цена...

И Ферсман и Валаев, говоря о пропавшем «гигантском изумруде» имеют в виду камень весом в 11130 карат (2226 граммов), тот, который А.Е. Ферсман назвал «Изумрудом Коковина» (рис. 13). Он же вовсе не входил в число

⁵ - Справедливости ради надо отметить, что подобное мнение А.Е. Ферсман унаследовал от горного инженера Д.В. Юферова, разбиравшего архивы бывшего Департамента Уделов и оставившего копии документов по этому делу со своими комментариями и пометками, которые Ферсман практически только цитирует.

пропавших в 1835 году изумрудов, а находился в тот момент уже в Петербурге. Позже он попадет в коллекцию известного собирателя редкостей и минералов Петра Аркадьевича Кочубея, которая достанется в наследство его сыну. В 1905 году, во время крестьянского восстания, бесценная коллекция, находившаяся на родине Кочубея, в его поместье на Полтавщине Диканьке, была разграблена, часть камней похищена или испорчена, а большинство просто разбросано по саду и утоплено в пруду. Сын Кочубея сумел собрать остатки коллекции (в том числе и крупный изумруд) и вывезти ее за рубеж. Он решил организовать в Вене аукцион, на котором распродать коллекцию по частям.

Российская Академия наук ходатайствовала перед правительством о возвращении в Россию национального достояния и в 1914 году академик В.И. Вернадский (1863–1945) и научный сотрудник А.Е. Ферсман, командированные в Вену, выкупают коллекцию целиком за гигантскую по тем временам сумму в 16000 рублей. Да и коллекция была огромная – 2700 образцов общим весом 105 пудов. Выкупленные камни и, в том числе, двухкилограммовый изумруд, оцененный в 50 тысяч австрийских крон, а также уже знакомая нам знаменитая александритовая «друза П.А. Кочубея», были переданы в музей Академии наук. А.Е. Ферсман, вспоминая об этом, пишет: «Так был принят в собрание Минералогического музея Академии наук знаменитый «изумруд Коковина», самый большой в мире...» Сейчас, когда благодаря усилиям В.Б. Семенова, И.М. Шакинко и ряда других авторов доброе имя Я.В. Коковина восстановлено, этот изумруд все чаще называют «Изумрудом Кочубея»...

Загадочная история с таинственным исчезновением уникальных изумрудов до сих пор не дает покоя историкам и любителям камня... Здесь не все так просто и поневоле приходит в голову мысль, что действительно существуют камни приносящие несчастье, слишком много людских судеб поломано из-за некоторых уникальных драгоценностей...

Три неординарные личности, чьи имена тесно связаны с детективной историей о пропавших изумрудах, оставили каждый свой яркий след в истории камнесамоцветной промышленности России.

Яков Васильевич Коковин (1784–1840), родился в семье крепостных и был потомственным ювелиром, его отец Василий и дед Остафий также занимались камнерезным промыслом. Яков с молодых лет проявил себя как способный рисовальщик. Талантливого мальчика заметили, и в 1799 году он был принят в воспитательный класс при Петербургской академии художеств, а уже в следующем году директором этой академии графом А.С. Строгановым был зачислен в ученики с выплатой ему стипендии от Экспедиции мраморной ломки. Успешно пройдя программу медальерного и

скульптурного классов, Яков Коковин в сентябре 1806 года заканчивает Академию с золотой медалью.

Успехи его были таковы, что он был *«...удостоен первой степени аттестатом и жалован ипагою... В числе избранных четырёх человек назначен был к усовершенствованию художественных назначений в чужие края на три года, но по случаю политических государственных действий (1806 г.) отсылка сия была отложена»*. По ходатайству графа Строганова Коковину и еще двум лучшим выпускникам академии, тоже бывшим крепостными, была дарована воля.

Отработав на бронзовой фабрике при Академии художеств до 1807 года (часть его работ того времени находится в Эрмитаже), Коковин уезжает в Екатеринбург, где в 1814 году назначается мастером Горно-щитского мраморного завода. В 1818 году он становится главным мастером Екатеринбургской гранильной фабрики, заменив на этой должности умершего отца, с января 1828 по декабрь 1835 исполняет обязанности командира фабрики и Горнощитского мраморного завода, совмещая эту должность с должностью главного мастера.

С 1831 года, помимо основной деятельности Коковин руководит разведкой и разработкой месторождений Изумрудных копей, ему же должна принадлежать и честь открытия нового минерала фенакита и редкой разновидности хризоберилла – александрита. Кроме месторождения изумруда, александрита и фенакита, Коковиным открыты месторождения яшм, родонита и редкого наждака (корунда), так называемого «коковинского наждака» [21]. Как мы уже знаем, в 1835 году по ложному обвинению Коковин был отстранен от должности, три года находился под следствием, а выйдя из тюрьмы, лишенный чинов, орденов, званий и самой чести вскоре умер в полной безвестности...

Второй персонаж этой истории и человек сыгравший такую демоническую роль в судьбе Я.В. Коковина – известный государственный деятель России, гофмейстер двора, генерал от инфантерии, сенатор, граф Лев Алексеевич Перовский (1792–1856).

Он родился в подмосковном селе Перово, от названия которого сам и 8 его братьев и сестер получили фамилию Перовские. Лев Алексеевич – внебрачный сын графа Алексея Кирилловича Разумовского (влиятельного вельможи екатерининского времени и главного русского масона) и дочери берейтора Марии Михайловны Соболевской, внук последнего украинского гетмана. Находясь в доме отца на положении «воспитанника» он получил прекрасное образование.

Окончив в 1811 году Московский университет, поступил на военную службу. Участвовал в Отечественной войне 1812 года во время которой

проявил себя человеком большого мужества, был ранен. В составе Отряда колонновожатых (Генерального штаба при императорской ставке), принимал участие в заграничных походах 1813–1814 годов.

Под влиянием идей свободомыслия, витавших в те времена в Европе и близко к сердцу воспринятых русскими офицерами – участниками заграничных походов, Перовский вступил в ранние декабристские организации («Союз Благоденствия»), но в 1821 году порвал с декабристским движением и репрессии, последовавшие после подавления декабрьского восстания 1825 года, его не коснулись. Выйдя в 1823 году в отставку, он идет на государственную службу.

Незаурядный, честолюбивый и энергичный человек, он быстро двигается по служебной лестнице: с 1823 по 1826 годы служит в Коллегии иностранных дел, а в 1826–1840 годы – в Департаменте (позже министерство) уделов. В 1841 году его назначают министром внутренних дел, а в 1852 году – министром уделов. С 1840 года он является членом Государственного совета. Будучи сторонником постепенной отмены крепостного права, Л.А. Перовский еще в 1846 году подает Николаю I докладную записку «Об уничтожении крепостного сословия в России», после чего по распоряжению императора создается «Секретный крестьянский комитет», в работе которого Перовский принимает самое непосредственное участие.

Одаренный и исключительно разносторонний человек, Перовский увлекается археологией, минералогией, коллекционированием древностей и минералов, отдавая этому все свободное время. Он покровительствует многим ученым, и его заслуженно избирают почетным членом Петербургской академии наук и Российского минералогического общества.

С 1850 года Л. Перовский заведует Комиссией по исследованию древностей, участвует в археологических раскопках под Новгородом, в Суздале, в Крыму, организует знаменитую Аральскую археологическую экспедицию. Собранная им нумизматическая коллекция хранится в Эрмитаже, а коллекция русского серебра являлась, наверное, лучшей в России. В каталоге Лазаревской усыпальницы Александро-Невской лавры его памятник значится как *«надгробная плита археолога Л.А. Перовского»*...

Коллекционированию минералов Перовский уделяет не меньшее внимание, отдаваясь этому занятию со всей своей энергией. Не исключено, что любовь к минералогии и *«каменному собирательству»* Лев Алексеевич унаследовал от отца – Алексея Кирилловича Разумовского, чья уникальная коллекция минералов, как и коллекции Строганова, Голицына, Румянцева, многих других вельмож екатерининской эпохи, послужила основой собраний Минералогического музея им.А.Е. Ферсмана в Москве.

Академик В.И. Вернадский в 1945 году писал: *«История русских минералогов-любителей XVIII–XIX вв. до сих пор не написана. Среди них были замечательные люди, были сановники и богачи, искатели камней – крестьяне, горные служащие и разночинцы. Ими открыты многие новые минералы, благодаря им сохранены драгоценные и важные тела природы, без них не могли бы составиться наши большие государственные коллекции...»*.

Со слов А.Е. Ферсмана Перовский *«любил камень со всей страстью коллекционера»* и часто камни, поступавшие в Департамент уделов, оседали в коллекции вице-президента. Многие чиновники Департамента уделов были агентами для пополнения коллекции своего начальника...

Так как в служебном ведении Перовского находилась Петергофская гранильная фабрика, много внимания он уделяет и камнерезному делу. А.Е. Ферсман пишет: *«Не только Петергофская фабрика, но и вся русская наука обязана ему за его почти тридцатилетнюю деятельность тем особым подъемом внимания к камню, которое характеризует всю первую половину XIX века»*.

Достаточно сказать, что в 1840 году его именем был назван открытый на Урале минерал перовскит, и это было именно признание заслуг Перовского перед отечественной минералогией, а не дань *«каменному идолопоклонству»*.

Курируя Петергофскую фабрику, испытывавшую недостаток в каменном сырье, Перовский желает распространить свое влияние и на Урал, взяв под контроль Екатеринбургскую фабрику и тем самым поддержать Петергофскую. Не забывает он при этом, видимо, и о пополнении личной коллекции. Но Кабинет Е.И.В., пытающийся сохранить автономию в рамках Департамента уделов, резко этому противится.

Тогда, как удалось выяснить В.Б. Семенову и И.М. Шакинко [69], Перовский пытается через директора Петергофской фабрики Казина наладить с Коковины частные связи. В 1829 году Казин пишет Коковину любопытное письмо, выдержки из которого мы и приводим:

«...В сем случае, равномерно как и на пребудущее время, я прошу вас вступить со мною по предмету закупки камня в коммерческую совершенно в частном виде спекуляцию. Извещаю вас, что предложение сие делается мною с ведома вице-президента департамента уделов Его превосходительства Льва Алексеевича Перовского, признавшего сей способ приобретения камня верным и поспешнейшим средством к снабжению оным фабрик, а посему я прошу вас за поручение сие назначить в пользу свою известные в коммерции проценты за комиссию и быть совершенно уверенным, что труды ваши по сей операции не останутся без особого внимания начальства...».

Ответ Коковина, характеризующий его как человека весьма щепетильного и не желающего вступать в сомнительные «спекуляции», последовал незамедлительно [87]:

«Относительно деланной Вами мне доверенности на коммерческих правилах в доставлении здешних цветных камней, породных кусков для Минерального Собрания и годнаго на дело вещей малахита и предложения от таковой спекуляции выгод, мне ничего не остается другого сказать, как принести совершенную Вам мою благодарность и за откровенность Вашу объяснитьсь с таковою же откровенностью. Странностью моих правил могут ежели не удивляться, то шутить многие. Я не могу сказать, чтобы был беден, но и не богат. Довольствуясь ограниченным жалованием, перенося иногда недостатки с надеждою, что когда-либо начальство взглянет на труды мои, твержу пословицу: за Богом молитва, а за царем служба не теряется; и пока служу, никаких сторонних выгод желать и искать не могу, да и самая заботливость службы того не позволяет, а чтобы быть полезным вверенной управлению Вашему Петергофской шлифовальной фабрике, с совершенным удовольствием готов служить Вам для выгоды казны без всяких коммерческих видов, при сих доставленных со стороны Вашей средствах...».

Перовский все же добивается предписания министра Императорского двора князя П.М. Волконского (1776–1852), которое обязывает командира Екатеринбургской фабрики исполнять *«все требования Департамента уделов относительно добывания цветных камней... а для сокращения переписки прямо сносятся с Департаментом»*.

Узнав об открытии изумрудов, Перовский уже в феврале 1831 году поручает Коковину *«заложить разведку изумрудов в пользу Департамента уделов»*, на что Коковин уклончиво ответил, что *«для сего нужно особое предписание своего начальства»*. Перовский добивается подтверждения приказа от министра двора, который уже в категорической форме требует от Коковина *«неукоснительного исполнения требований Департамента уделов за счет добывания цветных камней... не исключая из оных и изумрудов»*.

Ясно, что после подобных взаимных демаршей взаимоотношения вице-президента Департамента уделов и командира Екатеринбургской гранильной фабрики, мягко говоря, не сложились.

Современники характеризуют Льва Алексеевича Перовского как человека не только весьма энергичного и упорного, но и отмечают многие негативные черты его характера. Сослуживец Перовского, чиновник Департамента уделов В.И. Панаев говорит о нем так: *«характер имел твердый, настойчивый, готов был прошибить каменную стену, лишь бы достигнуть своей цели... Честолюбивый до ненасытности и устремлявший к тому все*

свои действия... Непомерное честолюбие и неумолимая жестокость». Царедворец граф Д.Н. Блудов еще более категоричен: *«Это всегда животное, но иногда это хищный зверь»* [69]. Подобные характеристики из уст подчиненного и придворного сплетника могут оказаться и необъективными... Но даже родная сестра Анна Алексеевна Перовская, близкий ему человек, осторожно замечает, что ее брат *«не охотник прощать то, что ему неприятно».*

На основании этого можно предположить, что Перовский мог отнестись к Коковину предвзято, а возможно и сделал все от него зависящее, чтобы упечь ненавистного ему человека в тюрьму, хоть и по заведомо ложному обвинению. Только вот похитил ли он сам изумруды...?

Третье действующее лицо этой истории – Григорий Мартемьянович Пермикин (1813–1882), пожалуй, наиболее загадочная личность. Кто он – ловкий авантюрист, сделавший блестящую карьеру под покровительством графа Перовского, или талантливый самородок с непоседливым характером, бешеной энергией и жадой новизны? Родился он в Екатеринбурге, в семье мастерового местной гранильной фабрики. Как и у Коковина, в семье Пермикина существовала целая династия потомственных гранильщиков и камнерезов. Начав трудовую деятельность в 16 лет подмастерьем по огранке камней на Екатеринбургской фабрике, он до 22 лет ничем себя не проявил.

В 1835 году его неожиданно, как доверенное лицо, посылают сопровождать фельдъегерскую тройку, везущую в Петербург ценный груз изъятых в кабинете Коковина самоцветов, включающий уникальные изумруды. Почему такое доверие было выказано безвестному мастеровому, история умалчивает. Г.М. Пермикин был единственным человеком, который присутствовал как при отправке опечатанных Ярошевицким изумрудов в Петербург, так и при вскрытии ящиков с ними в личном кабинете Л.А. Перовского. Пожалуй, он один мог бы пролить свет на эту загадочную историю. Мог бы, но не захотел...

После прибытия в Петербург в качестве сопровождающего, Пермикин длительное время находится под непонятным покровительством Перовского, который оставляет его в Петербурге, устраивает на работу на Петергофскую гранильную фабрику а затем на обучение в Петербургский технологический институт.

Уже спустя два года за отличные успехи в учебе Пермикина награждают серебряными часами и чином, а в 1839 г он получает должность чиновника особых поручений при Екатеринбургской фабрике. Но, быстро испортив отношения с сослуживцами, он вначале отправляется в Восточные Саяны и Прибайкалье *«для поисков цветных камней и особливо темных для мозаики...»* как он сам выражается - *«без гнета формалистики».* Там

происходит его знакомство с месторождениями нефрита и лазурита и с этого времени он «заболевает» цветными камнями Восточной Сибири, *«...где по быстрым рекам несутся куски лазоревого камня и медленно перекатываются темнозеленые гальки и голыши недоступных молотку нефритов...»*

Вскоре он возвращается в Петербург, где показывает себя как талантливый механик, проектируя и создавая механизмы для Петергофской гранильной фабрики. Но кипучая энергия и авантюристический склад характера не дают ему усидеть на одном месте, и в начале 1850 года Пермикин обращается к Перовскому с грандиозным «проектом» серии экспедиций по поискам цветных камней в Восточной Сибири для пополнения запасов сырья Петергофской гранильной фабрики.

Получив одобрение Перовского, осенью 1850 года он отправляется вначале на месторождения яшм Южного Урала в Оренбургскую и Пермскую губернии, затем посещает месторождение родонита близ среднеуральской деревни Малое Седельниково, откуда уезжает на Алтай, в Колываньский край – на месторождения яшм, агатов и халцедонов, а уже оттуда в начале 1851 года прибывает в Иркутск. Здесь начинается его знаменитая восьмилетняя сибирская одиссея, изложенная им самим в отчетах Департаменту уделов и директору Петергофской гранильной фабрики. После рекогносцировки Пермикин обращается к Перовскому и просит *«соизволения... на составление двух или даже не лишнее трех партий: одну для отыска ляпис-лазури и нефритов в округе Иркутском, другую для отыска агатов и яшм и прочих пород в округе Нерчинском, преимущественно по речкам Ундинской и Аргуни. Третью в Якутский округ по рекам Вилюю и ее ветвям, где в выкатах находили нефриты и даже будто бы был найден изумруд...»*.

Департамент уделов рекомендует ему сосредоточиться на саянском нефрите и прибайкальском лазурите. Спустя некоторое время в своем отчете Перовскому о проделанной работе Пермикин пишет: *«Донося обо всем Вашему сиятельству, позвольте присовокупить здесь общий мой взгляд на дело, коим занимаюсь я в течении последних двух лет... В следствие разысканий, сделанных мною в отрогах Саяна, в настоящее время окончательно решен вопрос... о том, существует ли по реке Слюдянке и других прибайкальских местах коренное месторождение лазуревого камня... И только при большой настойчивости и труде я окончил то, чего не могли сделать мои предшественники. По настоящее время открыто мною семь коренных месторождений ляпис-лазури...»*.

В своих отчетах, написанных вполне литературным языком, Пермикин повествует о многих трудностях и лишениях, выпавших на их долю на пути к

самоцветному камню, но при этом не забывает подчеркнуть степень своего участия в этих работах, почему-то говоря о себе в третьем лице: *«Открытие месторождений ляпис-лазури в нашем отечестве принадлежит единственно неустрашимому труду Пермикина, и если на эту отрасль промышленности будет обращено беспристрастное внимание, то наш отечественный ляпис-лазурь вытеснит Бухарский... Точно так же обязано труду Пермикина открытие месторождения нефрита или почечного камня, а каких трудов и опасности открытие этого минерала стоило Пермикину, это можно видеть в журнале Министерства Внутренних дел за 1852 год в февральской книжке...»*.

К сожалению, русский лазурит не выдерживает конкуренции с афганским (бадахшанским) камнем из знаменитого месторождения Сары-Санг и работы в Сибири постепенно сворачиваются. В 1859 году Пермикин получает официальную бумагу из Петербурга: *«С прекращением в Восточной Сибири поисков и разработок цветных камней, занимавшийся этим предприятием чиновник Департамента уделов титулярный советник Пермикин может приискать для себя, буде пожелает, другой род службы, так как производство ему содержания от Департамента уделов прекращается»*.

Желая заняться предпринимательской деятельностью, Пермикин обращается в Департамент уделов с просьбой сдать ему лазуритовые копи в аренду как частному лицу, мечтает наладить сбыт камня в Китай, но получает отказ и увольняется в отставку.

Беспокойная натура Пермикина не дает ему усидеть на одном месте и он, помимо положенному по службе *«розыску каменному»*, участвует в экспедиции по Амуру, под видом купца дважды совершает поездки в Урянхай к озеру Косоголу (Тува), где ведет географические и этнографические исследования быта сойотов (за что награждается золотой медалью Географического общества), едет в Лондон для организации русского горного отдела на Всемирной выставке 1862 год, ведет на сибирских и уральских приисках добычу золота...

Он сводит знакомства со многими русскими и иностранными авантюристами и искателями приключений, которых в то время весьма манила Сибирь и даже участвует в поисках легендарной Золотой Бабы – таинственного идола местных племен, по легенде сделанного из 200 кг чистого золота, (к слову сказать, ее ищут до сих пор). Наконец, разбогатев на золотодобыче, Пермикин возвращается на Урал, где покупает Ревдинский горный округ. Став промышленником - миллионщиком, он по свидетельствам современников, *«чудит»*, ведет образ жизни, достойный описания Вячеславом Шишковым в его *«Угрюм-реке»*. Однако вскоре он разорился и умер в полнейшей нищете в 1882 году.

Изложив все факты, мы теперь имеем полное право немного поразмышлять о том, что же на самом деле произошло, и куда исчезли легендарные изумруды.

Вину Якова Васильевича Коковина в этом деле не смог доказать даже предвзятый суд. Он был не прав лишь в том, что не торопился отсылать лучшие из добытых камней в Петербург, накапливая их в своем рабочем кабинете.

Вряд ли он поступал так из корыстных целей – если бы он хотел утаить камни для личного обогащения, он не стал бы хранить их на виду и тем более спустя год показывать «фунтовый» изумруд П.Ф. Налимову. Видимо он надеялся, что спустя какое-то время конфликт между Департаментом уделов и Кабинетом разрешится, и лучшие камни будут обрабатываться не на Петергофской, а на его гранильной фабрике – Екатеринбургской. Но это лишь догадки. Какими побуждениями он руководствовался, задерживая к отправке уникальные камни, о находке которых знал весь Екатеринбург – неизвестно... Здесь есть еще один неясный момент – анонимный донос на Коковина. Авторство его так и не установлено, а это могло бы в значительной степени прояснить ситуацию...

Изъятые у Коковина камни были описаны, упакованы и опечатаны добросовестным ревизором Ярошевицким, в честности и пунктуальности которого у нас нет оснований сомневаться. Выходит, пропажа камней произошла либо в пути, что маловероятно, либо сразу после вскрытия ящиков с самоцветами в кабинете Л.А. Перовского, при котором присутствовали только он сам и Г.М. Пермикин.

Значит основная версия, которой придерживался и И.М. Шакинко, это «хищение» лучших изумрудов Перовским, не устоявшим перед такими камнями, имевшими для него, видимо, в первую очередь ценность не материальную, а привлекающих как уникальные коллекционные образцы, которых нет ни у кого в России, а может быть и в мире... Молчание Пермикина может быть объяснено тем, что он либо был запуган Перовским, либо, что вероятнее, тот обещал ему свое покровительство, что в дальнейшем и произошло...

На эту версию работает и то, что Пермикин не вернулся сразу в Екатеринбург, потому что знающие правду земляки не простили бы ему такого предательства. Приехав туда спустя ряд лет, Пермикин так и не смог найти общего языка с рабочими и служащими Екатеринбургской гранильной фабрики и Горнощитского мраморного завода и был вынужден вернуться в Петербург...

Правда привязанность Перовского к Пермикину могла быть вызвана и другими причинами – общей схожестью характеров: та же кипучая, бьющая

через край энергия, тот же авантюризм, непомерное честолюбие, а, возможно, и та же беспринципность... Перовский мог поддерживать Пермикина еще и потому, что тот, как и он сам, был способным самородком из низов, вынужденным пробиваться наверх через тех, кому это дано не по таланту, а по праву рождения.

Версия о хищении изумрудов графом Л.А. Перовским вполне правдоподобна. Единственное, что нас смущает, это то, на что надеялся вице-президент Департамента уделов утаивая камни... Что бы ни говорили современники о сложности его характера и фанатичной увлеченности коллекционированием, он, в первую очередь, был весьма неглупым человеком, дорожившим своей карьерой, находящейся тогда на самом взлете, и высоким положением при дворе. Надежда на то, что пропажу никто не заметит, была ничтожно малой, слишком велик был интерес при дворе к уникальным изумрудам, так что даже император лично интересовался пропажей и результатами расследования.

Вдобавок, камни такого класса, как описанные изумруды, держать в тайне практически невозможно: любая попытка их продать станет тут же известна, так как стоимость их, судя по описаниям размера и качества, вполне сопоставима со стоимостью крупных «именных» бриллиантов. Распилить камни и продать их по частям бессмысленно, так как ценность их заключается именно в размере и цельности. А хранить в личной коллекции один из лучших в мире изумрудов и не иметь возможности этим даже похвастаться... В общем, не вписывается хищение таких камней в психологический портрет Льва Алексеевича Перовского, никак не вписывается... Разве что *«бес попутал»*...

Хотя опять же, об этом мы можем строить только догадки. Приводимые И.М. Шакинко в качестве аргументов, работающих на *«версию Перовского»*, сведения о его бешеной активности сразу после выявления факта пропажи в Петербурге - взятие на себя руководства по делу Коковина, немедленный выезд в Екатеринбург, привлечение к следствию судной комиссии, находящейся в ведении его родного брата, его упорство в доказании вины Коковина вопреки очевидным фактам, все это может действительно свидетельствовать о попытках графа замести следы преступления.

А может это был акт личной мести нелюбимому Коковину и еще одна попытка прибрать к рукам Екатеринбургскую гранильную фабрику и уральское изумрудное дело – кто знает. Ведь новому директору Екатеринбургской гранильной фабрики обер-гиттенфервальтеру 8 класса И.И. Вейцу сразу после вступления того в должность следует категорическое распоряжение Перовского: *«...немедленно возобновить остановленную разработку для Департамента Уделов на приисках и добычу цветных*

камней, преимущественно же изумрудов и все породы, которые таким способом добыты будут, присылать бы в Департамент, адресуя на имя г. Вице-Президента онаго...».

Несомненна лишь вина Перовского в деле несправедливого обвинения Коковина...

Так куда же все-таки делся «фунтовый изумруд»? В. Дебердеев в статье «Дело об именном смарагде», опубликованной в журнале «Наука и жизнь», №9, 1982 г пишет: *«Есть свидетельства, что спустя какое-то время после таинственного исчезновения «Изумруда Коковина» разным специалистам-минералам, работавшим на территории восточнее (выделено Дебердеевым, авт.) границы Европы и Азии, показывали длиннопризматический изумрудный кристалл, сходный по своим достоинствам со знаменитым именовым смарагдом. Камень каждый раз принадлежал частному лицу, которое заламывало за самоцвет немислимую цену... Скорее всего, это были не разные камни, а один и тот же минерал, чудо природы – фунтовый изумруд».*

Как раз в это время восточнее Урала ищет «самоцветные камни без гнета формалистики» неутомимый авантюрист Григорий Пермикин...

Как все происходило на самом деле, мы уже, наверное, не узнаем никогда, хотя и не исключено, что «фунтовый» изумруд, таинственно исчезнувший летом 1835 года, еще обнаружится в какой-нибудь зарубежной частной ювелирно-минералогической коллекции. Такое уже бывало не раз с историческими драгоценностями, и мы смеем надеяться, что это «чудо природы» не пропало бесследно...

Кстати, в экспозициях крупнейших зарубежных музеев находится немало уникальных изумрудов, имеющих происхождение из приисков уральских Изумрудных копей. Это и крупнейший в мире кристалл изумруда «Русский гигант» весом 28000 карат (рис. 11) и близкий по размерам и качеству к пропавшему в 1835 году камню (11,5 x 6 см, вес 2800 карат) удивительно красивый изумруд (рис. 10). Оба они хранятся в Американском музее естественной истории в Нью-Йорке, и авторам не удалось выяснить, когда и каким путем эти камни туда попали. Значительная часть уральских изумрудов была вывезена за рубеж в результате деятельности англо-французской «The New Emerald's company», производившей добычные работы на Изумрудных коях с 1899 по 1915 годы.

Не стоит также забывать и о продаже Николаем II в 1906 г парижскому ювелиру Саксу за один миллион золотых рублей крупной личной коллекции самоцветных камней, собиравшейся императорской фамилией с 1833 года. Большую ее часть составляли уральские изумруды, и, в том числе, «крупный *фацетированный шестиугольный изумруд*» весом около 1318 карат,

присланный с Екатеринбургской гранильной фабрики в Петербург в 1841 году [50]. Также, как мы сейчас знаем, значительная часть уникальных сокровищ царской России была тайком продана за рубеж в первые годы Советской власти. Что же до более позднего времени, то старожилы Изумрудных копей рассказывают, что во время Великой Отечественной войны уральскими изумрудами, добытыми на прииске Черемша, расплачивались с союзниками за поставки продовольствия и оружия по «ленд-лизу»...

7.1.4. Дореволюционный период

После скандального отстранения Я.В. Коковина от должности командира гранильной фабрики и руководства работами на Изумрудных копиях, Кабинетом Е.И.В. было выпущено «Положение о Екатеринбургской гранильной фабрике и Горнощитском мраморном заводе», должное способствовать наведению порядка в деле добычи и обработки изумрудов. Преемником Коковина был назначен горный инженер Иван Иванович Вейц, который занимался разведкой и разработкой копей достаточно длительный срок – с 1835 по 1853 годы А.Е. Ферсман пишет: *«Вейц оказался хорошим инженером и с немецкой методичностью стал вести работу на копиях... Начиная с 1835 года Вейц повел систематическую разведку... результатом этих разведок было выявление 42 приисков, но весьма немногие оправдали ожидание».*

Несмотря на все приложенные старания и усилия результативность разведочных работ была очень низкой. Пожалуй, единственным значимым событием этого периода стало выявление так называемой «Южной полосы», приисков, расположенных преимущественно южнее реки Большой Рефт, – Красноболотного, Островского и др. Они интересны для нас тем, что здесь была добыта большая часть хризобериллов-александритов. И.И. Вейц пишет про них так [87]:

«...деланы были поиски за рекою Рефтом; здесь прииски замечательны по отысканию в них весьма значительнаго числа отдельных, большего частью, кристаллов хризоберилла, в особенности в № 39-м, разработанном на счет Кабинета Его Величества и Департамента Уделов. Сильный приток воды и безнадежность на отыскание здесь изумрудов были причиною, что и этот прииск был оставлен; но в последствии времени из него было добыто еще некоторое число хризобериллов».

Наиболее интенсивно добычные работы велись в 1839–1840 годах, но потом они резко пошли на убыль. Разведочные работы на копиях были фактически остановлены еще в 1843 году из-за прекращения финансирования от Кабинета Е.И.В., разочарованного отсутствием практического результата.

Производительность труда в самые лучшие годы составляла в среднем 1 карат изумруда (в сырье) на тонну рудной массы, а общее количество камней первого и второго разряда по расчетам В.Б. Семенова [69] составило всего лишь 10 000 карат. Большинство добытого камня было низкого качества. Г.Е. Щуровский пишет в 1839 году: *«Кристаллы, добытые в первые годы разработки, были гораздо высших достоинств в сравнении с нынешними; последние удивляют своею величиною и количеством, но бледны, непрозрачны и с трещинами».*

В 1840 году из Кабинета Е.И.В. приходят грозные реляции, угрожающие новой ревизией, причина этих угроз все та же: *«...Последнее время изумруды оказываются незначительной величины и дурного цвета».* Но угрозы Кабинета тоже не возымели своего действия...

И.И. Вейц в 1842 году пишет: *«...добытые на приисках в прошедших и 1842 годах, в пользу Петергофской гранильной фабрики, драгоценные камни, всего весом 7 пудов 18 фунтов 66 $\frac{3}{4}$ золотников (около 124,9 кг, прим. авт.), отправлены все без остатка вместе с транспортом изделий, следующих в Кабинет Его Императорского Величества, но доставленные при отношении директора Екатеринбургской гранильной фабрики от 30 октября 1842 года, штуфы по испытанию оказались ни к чему негодными и до времени оставлены у Товарища Министра Уделов»* (Л.А. Перовского, прим. авт.).

Подытоживая свою почти семнадцатилетнюю деятельность по разведке и разработке, И.И. Вейц с горечью пишет:

«Отыскание на Урале драгоценных камней и в особенности изумрудов, с самого вступления моего в настоящую должность, было постоянным моим попечением... Рабочие... работали с усиленными трудами, но успехи нисколько не соответствовали всем принимаемым мерам. При поисках было встречено весьма много жил со знаками изумруда, но при дальнейших разведках... никаких отличных камней отыскано не было... Случайное открытие отличных кристаллов фенакита и хризоберилла несколько вознаградило поиски, но и оные стали попадаться реже...»

Несколько лет уже заняты рабочие поисками в новых местах, ...но всегда с одинаковыми результатами: знаки изумрудов в жилах слюдяного сланца встречались нередко, но годных на огранку камней чрезвычайно мало и только в малом мелком виде».

Граф Л.А. Перовский, обеспокоенный ситуацией на копиях, пишет в 1856 году: *«В первые годы были находимы камни столь отличного качества, что многие из них превосходили изумруды американские и даже восточные. Но впоследствии открытая жила истощилась, так что ныне попадают изумруды лишь весьма светлые, ценность которых не вознаграждает ежегодных издержек, употребляемых на их добывание».*

Для выяснения перспектив дальнейших расходов на содержание и разведку Изумрудных копей он командирует на копи очередного своего фаворита – тридцатипятилетнего титулярного советника Министерства финансов Константина Ивановича Гревингга, который довольно поверхностно (в прямом и переносном смысле) ознакомившись с работами на копиях, делает заключение, что *«...хорошие изумруды можно надеяться встретить не иначе, как на глубине 2 сажень... Из прежних опытов можно видеть, что нет надобности углубляться ниже 5 сажень, потому что хорошие изумруды только в редких случаях встречались на большой глубине»*.

На основании заключения Гревингга *«что в пространстве изумрудных копей наилучшие расположенные и богатейшие жилы уже разработаны, а остаются только жилы глубоколежащие, в которых нельзя ожидать хороших изумрудов, даже при лучшей разработке»*, в декабре 1853 года копи были закрыты.

Как пишет А.Е. Ферсман [86]: *«по указанию министра уделов Л.Перовского решено было совершенно прекратить добычу изумрудов, хотя мелкие разведочные работы продолжались еще до 1855 года; затем и они были прекращены, и до 1860 года на копиях содержалась только стража, охранявшая отвалы прежних лет и казенные здания»*.

Умершего в 1856 году И.И. Вейца сменил горный инженер П.И. Миклашевский. Под его руководством в 1860–1861 годах на копиях вновь проводилась разведка. Задача, поставленная перед Миклашевским, заключалась в том, чтобы окончательно определиться с перспективностью месторождения и целесообразностью его дальнейшей эксплуатации. Для этой цели Кабинет Е.И.В. выделил дополнительные ассигнования.

Уже первое впечатление о копиях произвело на нового руководителя работ тягостное впечатление: *«Только крайность или слепой случай могли занести человека в тот дикий угол Екатеринбургского округа, где природа вложила в недра драгоценный камень, для отыскания которого, в продолжении почти 30 лет, приложено было столько труда и пожертвовано таким огромным капиталом.»* Он увидел *«местность болотистую, покрытую сплошь лесом и в полном смысле изрытую работами прежних лет; старые разномыслы заполнены водой, шурфы и шахты обвалились, отвалы заросли лесом»* [85].

Размышляя о работах, Миклашевский решает не трогать старых горных выработок: *«Я видел ясно, что возобновление старых работ потребовало бы огромных средств»*.

Разведочные работы он сосредотачивает на новых площадях на Старском, Троицком, Мариинском и Красноболотском приисках. На Сретенском прииске он закладывает шахту, но в дальнейшем считает этот прииск

бесперспективным. Миклашевский первый из исследователей месторождения делает заключение о его сложности и о крайне неравномерном, гнездовом распределении изумрудного сырья ювелирного качества: *«Как общее явление во всех полосах слюдяного сланца, где находимы были изумруды, можно привести тот факт, что они содержат камни не по всей своей массе, а гнездами, не имеющими между собой никакой связи и расположенными на различных глубинах...»*.

В своем докладе новому управляющему Кабинетом Е.И.В. барону П.К. Мейендорфу о результатах разведки он пишет:

«...Положительных надежд на открытие изумрудов хорошего качества не имеется, но нельзя не сказать, чтобы не было и вовсе надежды найти этого свойства камни. Продолжение разведок потребует новых значительных издержек; посему целесообразно иметь в виду просьбу господина Кониара об отдаче копей ему в аренду... Следует спешить продолжать разведки со стороны Кабинета, или принять предложение арендатора...».

В 1862 году в «Горном журнале» П.И. Миклашевский публикует статью об Изумрудных копиях, адресованную широкому кругу читателей и, в том числе, предпринимателям, заинтересованным в аренде копей. В ней он пишет: *«В руках частного человека эти прииски могут принести большую пользу, в том отношении, что он воспользуется всякой вставкой или искрой, которые могут иметь сбыт в продаже по цене, соответствующей достоинству камня, но во всяком случае надо откровенно сказать, что разработка этих копей сопряжена с большим риском»*.

Кабинет Е.И.В., испытывающий трудности с деньгами, принимает решение о сдаче Изумрудных копей в аренду, благо желающие уже были... С этих пор, в течении более чем 50 лет Изумрудные копии переходили из одних частных рук в другие, что не могло на них не сказаться... Вот что пишет об этом периоде В.Б. Семенов [70]:

«С 1862 года уральские изумрудные копи становятся предметом коммерческой деятельности Кабинета, а вся их последующая полувековая история становится по сути историей их распродажи; в числе арендаторов были Кониаро (инициалы неизвестны), М.А. Трунова и А.И. Трунов, А.Ф. Поклевский-Козелл, А.К. Денисов-Уральский, Н.А. Нечаев, английское акционерное общество «Новая Компания Изумрудов», Б.И. Полонский, Попов, Зудов (их инициалов обнаружить не удалось), В.И. Липин, генерал Шенк (инициалы неизвестны) и снова А.К. Денисов-Уральский...».

Наиболее интересным и продуктивным этапом в истории Изумрудных копей этого периода явилась деятельность англо-французской «The New Emerald's company», владевшей ранее знаменитыми копиями Мюзон в

Колумбии. Она производила работы на Изумрудных копях с 1899 по 1915 годы.

По словам А.Е.Ферсмана: «... в начале своей деятельности эта компания долго металась от Сретенского прииска к Мариинскому, затем к Троицкому и обратно к Мариинскому, в зависимости от того, где крестьяне-хитники случайно намывали лучшие камни, и только истратив значительные средства, прочно осела на Троицком прииске, оборудовав здесь шахты и фабрику для промывки и совершенно махнув рукой на другие прииски, оставляя их в качестве резерва для будущего...

...принимая во внимание близкое к поверхности залегание изумрудоносных слоев, было решено вести разработку открытыми работами и были начаты два громадных разреза. Это было крупной ошибкой, подорвавшей и без того крайне слабую в финансовом отношении компанию... в подземных выработках, при поголовных обысках каждой смены и всеобщем неослабном контроле за каждым забойщиком, возможна была еще кое-какая борьба с хищениями наиболее ценных камней, при открытых же работах она оказалась совершенно безрезультатной...

Все камни в запломбированных жестянках и ящиках отправляли в Париж, где производилась их сортировка и предварительная оценка...».

Горный инженер П.М. Юдинсон в 1923 году в статье «Уральские изумрудные копи и их эксплуатация Новой К° Изумрудов в 1911–1913 гг.» сообщает [87].

«Вся продажа камней была организована на следующих, несколько удивительных, основаниях. Имелся контракт с фирмой «Leon Bourdier» в Париже, которой и была запродана на много лет вперед вся добыча. По получении камней с прииска они осматривались Председателем Правления (не ювелиром и не знатоком изумрудов...) совместно с представителем Т/Д «Leon Bourdier» (обычно владельцем). Последний отбирал несколько наиболее интересных камней и все остальные передавал для кливажа (разбивки штуфов для извлечения изумрудов, прим .авт.) и первоначальной очистки работавшим тут же при Правлении девушкам-мастерицам. Самый кливаж производился ими крайне грубо, небрежно и неумело, благодаря чему сильно обесценивались средние и низшие сорта камней, вообще мало интересовавшие ювелира «Leon Bourdier».» Далее П.М. Юдинсон упоминает о том, что по его сведениям, продажа высокосортного камня в Париже осуществлялась по цене как минимум на порядок выше, чем указанная в отчетности при финансовых расчетах «Leon Bourdier» с Правлением «Новой Компании Изумрудов».

По расчетам В.Б. Семенова [70] компания вывезла с Урала 8655 кг изумрудов. Оценивая итоги деятельности англо-французской компании,

профессор Н.И. Трушков (1876–1947) в 1923 году пишет: *«По ознакомлению с планом работ и работами на поверхности можно думать, что разработку вело не крупное предприятие, а богатый старатель или хищник, цель которого не планомерная хозяйственная разработка естественных ресурсов одного из редких месторождений мира, а захватить что поценнее, не заботясь о дальнейшем»* [27] .

7.1.5. Советское время

Вот что пишет об истории Изумрудных копей этого периода А.Е. Ферсман: «В начале революции...прииски были поделены между тремя крупными предпринимателями: А. Денисовым-Уральским, генералом Шенком и В. Липиным, которые взяли их на 20 лет в аренду... Однако уже летом 1917 года и позднее, в 1918 году, работы названных выше предпринимателей были нарушены: они были изгнаны из своих приисков хитниками... Эти хитники объявили себя полновластными хозяевами, и о захвате ими копей можно узнать из следующей записки Совета рабочих депутатов Асбестовых копей (от 5 октября 1917 г):

«Мы не имели и не имеем реальной силы к закрытию и ликвидации хищнических работ там, со стороны же уездного комиссара не было и нет до сих пор никаких мер по этому вопросу. Между тем хищнические работы на изумрудных рудниках за последнее время приняли настолько анархический характер, что дальнейшее промедление в принятии мер грозит весьма серьезными последствиями... На днях на копи Липина явилась группа в 30 человек, среди которых находилась и часть отпускных солдат; эта группа заявила и даже показывала милиционерам какое-то удостоверение, якобы от Уральского рабочего комитета, где им разрешается работать на изумрудах на том основании, что все недра земные есть достояние всех; кроме того заявили, что еще придет человек 300 для работ...».

В начале января 1918 года прииски были формально национализированы, но, фактически, они находились под контролем хитников. Во время гражданской войны ситуация на копиях менялась в зависимости от того, чей перевес был на фронтах гражданской войны: брали верх то хитники, то арендаторы – Липин, Денисов-Уральский. Даже в это время на копиях случались находки уникальных камней – в июле 1919 года Липиным был найден кристалл изумруда прекрасного темнозеленого цвета, до 4-х вершков длиною и около 1½ вершков в диаметре (около 17,8 x 6,8 см!). С одной стороны он был сильно трещиноват, имелись трещины и на остальной части камня, но все же, по словам самого Липина, этот экземпляр тогда стоил до 200 тысяч рублей. В марте 1919 года Екатеринбургская фабрика была остановлена, но уже в 1920 году копи были переданы в ведение

Екатеринбургского районного рудоуправления (Уралзолоторуда), находящегося под началом Главзолота ВСНХ, затем – Главруды. А.Е. Ферсман, побывавший на Изумрудных коях в 1921 году, сообщает, что: «... на Изумрудных коях нарезали маленькие делянки, и сдали их отдельным лицам, чем, в сущности, была вновь узаконена хищническая эксплуатация».

В августе 1923 года ВСНХ постановил изъять Изумрудные копи из ведения треста «Уралзолоторуда» и передать их тресту «Русские самоцветы», который в этом же году приступил к эксплуатации копей, начав с Троицкого и Сретенского приисков. Работы велись силами небольших старательских артелей под общим контролем рудоуправления. В июле 1924 года на Малышевском прииске был обнаружен так называемый «скутинский клад», названный так по фамилии старателя Скутина, на делянке которого, расположенной в северной части месторождения было вскрыто гнездо объемом около кубометра, содержащее высокосортные кристаллы изумруда, из которых получено ограночного сырья на полмиллиона золотых рублей. В том же 1924 году была восстановлена обогатительная фабрика, начата попутная добыча штучного берилла и «заведен особый порядок приема добытых камней, с оплатой их старателям по маркам» [86].

Старательские работы постепенно вытесняются государственными, окончательно в 1928 году, когда копи переходят из ведения треста «Русские самоцветы» в трест «Минеральное сырье», затем в объединение «Минералруд». Значительным событием в истории копей стала закладка в 1929 году в центральной части Мариинского месторождения трех шахт – «Имени Сталина», «Имени Кирова» и «Новой» глубиной до 75 метров. Одновременно велось строительство рабочего поселка и обогатительной фабрики.

1931 год все, пишущие об истории Изумрудных копей [21, 27, 62, 70], отмечают как переломный и трагический для них, как для месторождения камнесамоцветного сырья. В августе этого года происходит передача Изумрудных копей в ведение Союзредмета и с сего момента главным полезным ископаемым становится не драгоценный камень изумруд, а минерал берилл как руда для получения металлического бериллия. Последний имел статус стратегического сырья, в первую очередь для оборонного комплекса СССР (после 50-х годов – атомной и ракетостроительной промышленности).

Как указывает В.Б.Семенов [70], окончательную точку в истории копей как изумрудного месторождения поставило небольшое послесловие академика А. Е. Ферсмана к статье горного инженера А. М. Болдырева («Цветные металлы», 1939, № 4–5): «На смену изумруду, как основному виду ископаемого сырья на Изумрудных коях, достижения техники выдвигают

берилл как руду. Значение Изумрудных копей, таким образом, сводится к превращению их преимущественно в месторождение очень ценных бериллиевых руд, заставляя поэтому с этих новых позиций пересмотреть вопросы технологии и технологические схемы...».

В 1934 году «Союзредмет» реорганизован в «Главредмет», в 1949 году месторождение перешло в ведение треста «Главвольфрамредмет», в 1950 году – в систему Второго Главного управления министерства цветной металлургии, с 1956 года – передано Первому главному управлению Министерства среднего машиностроения, в 1989 году – Первому главному научно-техническому управлению Министерства атомной энергетики и промышленности. Суть дела многочисленные перемены в руководстве не изменили – важнейшим сырьем, по-прежнему оставались берилл, молибденит, вольфрамит, колумбит-танталит и ряд других минералов, являющихся рудным сырьем для получения редких и редкоземельных металлов. Изумруд, как самоцветный камень, имел статус попутного сырья. Подходы к технологии и методике добычи и обогащения рудно-минерального и камнесамоцветного сырья были настолько разными, что значительная часть добывавшегося попутно изумруда была уже безнадежно испорчена.

В частности, по оценке А.С. Таланцева (2000 год), при разработке Малышевского бериллий-изумрудного месторождения подземным способом с проходкой выработок буровзрывным способом, 70–80% уникального кристаллосырья и коллекционного материала уничтожалось, а общие потери сортового драгоценного камня при подобной добыче и последующей ручной рудоразборке могли достигнуть 90%.

В 1951 году добыча изумруда была окончательно прекращена, подземные выработки на Малышевском и Черемшанском месторождении закрыты. Зато в связи с переориентацией рудника на стратегическое сырье принято решение о закладке на Малышевском месторождении крупного карьера, вскрышные работы на котором завершились в 1957 году. В 1965 году вновь принято решение о проектировании подземного рудника, но на этот раз планируемые горные выработки закладывались с учетом залегания не сколько изумрудоносных, сколько бериллиеносных рудных тел.

В конце 60-х годов, на фоне осознания факта уничтожения русского изумруда происходит некоторый поворот «лицом» к самоцветному камню. В 1975 году построена уникальная, единственная в мире, изумрудоизвлекающая фабрика и гранильное отделение. С этих же пор внедряются элементы отдельной добычи камнесамоцветного и рудного сырья и определенная селективная технологическая схема их переработки [70].

Так, с небольшими вариациями продолжалось до самого «судьбоносного» 1991 года – распада великой империи и всех ее структур...

7.1.6. Современная история

После 1991 года, в связи с тяжелейшим экономическим положением «новой» России, ситуация на Изумрудных коях резко ухудшается. Производство фактически остановлено, централизованного финансирования нет. В этих условиях происходит передел собственности, и единое предприятие распадается на две конкурирующие структуры – ОАО «Малышевское рудоуправление» и выделенное из него в результате приватизации АООТ «Изумрудные копи Урала». Контрольный пакет акций последнего (55%) принадлежал государству, 4,4% владел РФФИ, остальные были распределены между работниками предприятия.

В связи с формирующимися новыми экономическими условиями хозяйствования («капитализацией» экономики) и процессами интегрирования в мировой рынок, российский изумруд снова мог быть востребован как внутри страны, так и за ее пределами. Перспективы были весьма радужными, а действительность оказалась мрачноватой... Несмотря на хорошее начало – было добыто около двух тонн сырья, произведено 20–30 тысяч карат ограненных изумрудов, выявлены новые изумрудоносные слюдитовые тела на нижних горизонтах Малышевского месторождения, к 1995 году предприятие подошло с огромными внешними и внутренними долгами и с фактически остановленным производством. Хуже всего было то, что из-за отсутствия средств на поддержание водоотлива могла быть затоплена подземные горные выработки, а это означало бы полный крах предприятия...

Вскоре в игру за уральский изумруд вступает и российско - израильское совместное предприятие «Эмурал», созданное для огранки изумрудного сырья. Добытое изумрудное и александритовое сырье предварительно разбраковывалось, и производилась его грубое опилование. Для обработки крупных и высококачественных камней было приобретено уникальное ограночное оборудование, позволявшее практически в автоматическом режиме гранить камни. Выбор формы огранки осуществлялся специальной программой на основе всестороннего анализа образца.

Окончательное решение, конечно, принимал специалист-огранщик и технолог предприятия, поскольку компьютер мог из-за экономических и технических решений выбрать форму огранки, в результате которой участки низкого качества могли попасть в ограняемый контур, а хорошие, более

высококачественные – пуститься в отходы. После окончательного выбора по заданному рундисту производилась опилковка камня и его огранка, управляемая компьютером. Большое количество мелких камней гранилось вручную.

В 1993–1994 годах ОАО «Малышевское рудоуправление» создает совместно с ЗАО «Уральская золото-платиновая компания» (Екатеринбург) ряд предприятий для освоения других месторождений Изумрудных копей Урала. Это ОАО «Малышевские изумруды», которое получило лицензию и приступило к разработке открытым способом Свердловского месторождения. Этим же предприятием велась разработка отвалов Аульского месторождения и подача руды на обогатительную фабрику (ОАО «РОФ»), а также планировалась в последующем и отработка Первомайского месторождения. Лицензии на отработку этих месторождений были получены ОАО «Малышевское рудоуправление» и это был их вклад во вновь созданные предприятия.

Свердловское месторождение стало вновь отрабатываться открытым способом ОАО «Малышевские изумруды» с конца 1993 года. Была построена технологическая дорога для вывоза вскрышных пород в отработанный карьер «Квартальный» и восстановлена сезонная обогатительная установка для промывки слюдитов, попадавших во вскрышных породах. В последующем переработка рудного сырья планировалась на РОФ. Вскрышные работы предполагалось выполнить до глубины 60 метров – начала старых подземных разработок Сретенским прииском. Они были выполнены до глубины 25–28 метров и остановлены из-за отсутствия финансирования работ со стороны ОАО «Малышевское рудоуправление», владевшего контрольным пакетом акций в обществе (60%).

Уже на глубине 8–12 метров стали вскрываться слюдитовые жилы, правда, изумруды были низкого качества, выветрелые. В последующем была достигнута договоренность о переоформлении лицензии на право недропользования с ОАО «Малышевское рудоуправление» в пользу ОАО «Малышевские изумруды», но в это время вступили в силу новый Закон о недрах с преимущественным аукционным способом предоставления лицензии. Переоформление затянулось и акционерное общество потеряло лицензии на отработку Свердловского месторождения. В результате началась процедура банкротства.

В конце 2007 года лицензию на право разработки Свердловского месторождения с запасами 642,3 кг изумруда-сырца общей стоимостью в недрах порядка \$10-12 млн. в результате состоявшегося аукциона получила ООО «Горнорудная компания Урала», возможно, аффилированная с холдингом «Уральская горно-металлургическая компания». Она обладает

теперь правом разработки этого месторождения и добычи изумруда и александрита сроком на 20 лет.

На базе шахты им. Крупской и Малышевского геолого-производственного предприятия, входившего ранее в систему ВПО «Союзкварцсамоцветы» создается в 1994 году ОАО «Самоцветы Урала» и возобновляются горные работы на шахте «Крупская». Общество тоже постигла та же участь банкротства по причине прекращения финансирования со стороны двух акционеров: Малышевского государственного производственного предприятия и государственного предприятия «Союзкварцсамоцветы», имевших по 25% в уставном капитале.

Для переработки отвалов Аульского месторождения было создано в 1994 году ОАО «РОФ» (Радиометрическая обогатительная фабрика), учредителем которого, кроме вышеназванных, стало ООО «Интер-Нефто». Была смонтирована технологическая линия по переработке некондиционных руд отвала. Руда засыпалась в бункер, затем после обмыва водой и грохочения минусовой продукт поступал ровным слоем на два конвейера, где осуществлялась ручная выборка изумрудного сырья в специальные контейнеры – опломбированные банки. Плюсовой продукт на конвейере проходил через специальную камеру, где были смонтированы радиометрические сепараторы. Принцип работы их основан на улавливании отраженного излучения от изумрудов, находившихся в крупнокусковатой породе или руде. Происходила мгновенная отсечка - сигнал поступал на пневмопушку, которой кусок руды выбивался в специальный бункер, а затем она подвергалась более глубокому вскрытию. Для этих целей использовались щеточные мельницы и другое оборудование.

Для огранки изумрудного сырья ОАО «Малышевское рудоуправление» создает свой ограночный и ювелирный участок, а основным акционер и финансист всех этих вновь созданных предприятий – ЗАО «Уральская золото-платиновая компания» на базе ОАО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов» (основного своего учредителя) организует ювелирное производство и приобретает для него новый, более современный, ограночный комплекс, аналогичный эксплуатировавшемуся в СП «Эмурал».

20 мая 1997 года АО «Изумрудные копии Урала» и фирмой «Cabal development Ltd», зарегистрированной в офшорной зоне – на британских Виргинских островах, на условиях 50% паев было создано ЗАО «Зелен камень» для добычи, извлечения, огранки и реализации изумруда на крупнейшем Малышевском месторождении. Иностранные инвесторы были согласны взять на себя поддержание жизнедеятельности шахты в обмен на лицензию на недропользование и передачу в аренду недвижимости предприятия. Это давало бы «Зелен камню» некоторые финансовые гарантии,

ведь только на восстановление подземного рудника надо было в срочном порядке израсходовать около 6 миллионов долларов.

Но Министерство природных ресурсов, а также представители областного Мингосимущества были против передачи собственности – шахты и обогатительной фабрики в руки совместного предприятия. А так как контрольный пакет акций АО «Изумрудные копи Урала» принадлежал государству в лице Атомредметзолота, последнее слово осталось за его представителями. Решение вопроса о передаче лицензии на недропользование рассматривалось несколько лет. Тем временем долги предприятия перед работниками достигли критической отметки – практически у каждого горняка на руках находился исполнительный лист о взыскании с предприятия в судебном порядке многотысячного долга по зарплате, а значительная часть недвижимого имущества «Изумрудных копей Урала» – обогатительная фабрика и гранильный цех были арестованы за долги судебными приставами.

Для того, чтобы получить контроль над Изумрудными копиями, «Зелен камень» стал выкупать у горняков исполнительные листы с выплатой части денежного долга и с приобретением юридической доверенности на взыскание долга у АО. В результате такой «переуступки» прав требования погашения долгов «Зелен камень» фактически стал крупнейшим кредитором АО «Изумрудные копи Урала» и мог требовать предать ему в счет задолженности арестованное имущество рудника, что и было сделано после соответствующей юридической экспертизы [43].

Помимо вполне понятного недоумения, почему национальное достояние России должно перейти в руки иностранного капитала, существовали и опасения, что покупка копей может быть осуществлена через подставную фирму крупнейшими изумрудодобывающими компаниями мира с целью саботировать добычу уральского изумруда и таким путем избавиться от опасного конкурента. Ведь еще относительно недавно, в 1983–1988 годах, на долю России приходилось около 10% объемов мировой добычи изумрудов (около 2000 кг в год, третье место после Колумбии и Бразилии), но за счет большого процента высококачественных камней достигался огромный объем продаж – 250–400 миллионов долларов в год, или 80% от мирового объема продаж сырых изумрудов на «белом» рынке. Правда, уже к началу 90-х годов добыча ювелирного кристаллосырья на коях снизилась до 700 кг...

В июле 2003 года основной пакет акций ОАО «Изумрудные копи Урала» выкупило ООО «Норфин» за 1 миллион долларов. Как удалось выяснить журналистам [92], московское ООО «Норфин» являлось аффилиатом виргинской офшорной компании «Cabal development Ltd» – совладельцем ЗАО «Зелен камень». Помимо покупки комплекса шахтных сооружений,

ООО «Норфин» выкупило пай ОАО «Изумрудные копи Урала» в «Зелен камне», так что иностранные инвесторы теперь были собственниками всего актива Изумрудных копей.

Осенью 2004 года о своих правах на часть имущества рудника объявила московская фирма «Финтранс», управляющим директором уральского филиала которой был назначен А. Чеглоков – бывший директор ОАО «Изумрудные копи Урала».

В том же 2004 году крупнейшим инвестором ЗАО «Зелен Камень» стала канадская корпорация «TZAR Emerald Corporation». Объем финансирования с ее стороны направленный в основном на восстановление и реконструкцию подземного рудника составил в 2004 году 17 млн. рублей, за 2005 год – 77,9 млн. рублей, за 2006 год – около 190 млн. рублей. К лету 2007 года планировалось выйти на проектную мощность подземного рудника в 200 тысяч тонн руды в год.

В 2005 году Главное управление природных ресурсов по Свердловской области объявило аукцион на право разработки отвалов Аульского и Малышевского месторождений. Аукцион был проведен в пользу компании «Уральский золотодобывающий рудник» с лицензионным сбором в 300 млн. руб., но в дальнейшем его результаты были аннулированы ввиду неоплаты сбора в срок.

В 2006 году интерес к месторождениям Изумрудных копей Урала проявила крупнейшая транснациональная корпорация «Де Бирс», бывшая до недавнего времени монополистом на рынке добычи и переработки алмазов. Её представители побывали в Москве, где провели консультации с сотрудниками государственной корпорации «ТВЭЛ» входящей в «Росатом» и являющейся с 2001 года юридическим владельцем всех редкометалльных месторождений Изумрудных копей. После этого делегация «Де Бирс» посетила и Свердловскую область, чтобы ознакомиться с месторождением на месте.

В течение 2004-2007 годов ЗАО «Зелен Камень» вело восстановительные и добычные работы в основном на изумруд и александрит на шахте «Южная», готовилось пустить в эксплуатацию шахту «Центральная» Малышевского (Мариинского месторождения) и поддерживало в состоянии консервации ряд других открытых и подземных горных выработок. Также им была налажена охрана объекта от «хитников» и осуществлялась переработка отвалов, оставшихся после добычи бериллиевого сырья. Качественного камнесамоцветного материала в этих отвалах довольно много.

Это объясняется следующим – добытая руда тут же проверялась специальным прибором рентген-радиометрического контроля – фотонейтронным регистратором, который показывал примерное содержание

в ней окиси бериллия. Если его содержание было ниже установленного, вагонетка с ней отправлялась прямиком в специальные отвалы «пустых» пород или «забалансовых» руд. А как мы знаем, наиболее качественные по цветности изумруды как раз и формировались в участках слюдитовых тел, где соблюдался оптимальный баланс между содержанием бериллия и хрома, то есть там, где собственно минерала берилла было не так уж и много. Там же достаточно часто встречались александрит и фенакит... Достаточно сказать, что в настоящее время прогнозные ресурсы отвалов Малышевского и Аульского рудника оцениваются в 6 млн. т руды, в которой может содержаться 9154 кг изумрудов, 294 кг александрита и 435 кг фенакита в виде ограночного и коллекционного материала.

В январе 2008 года Росприроднадзор по итогам проверки деятельности ЗАО «Зелен камень» направил документы на досрочный отзыв лицензии. Это была уже вторая попытка отозвать лицензию, первая предпринималась в 2007 году, но тогда предприятию дали отсрочку на исправление всех нарушений. Весной 2008 года велись активные переговоры о покупке собственности «Зелен камня» между его владельцами и ООО НПП «АМИИ-Сайенс», а в июне лицензия ЗАО «Зелен камень» была наконец-то окончательно отозвана Роснедра.

Та же «АМИИ-Сайенс» в конце 2007 года выиграла конкурс на получение лицензии на освоение и разработку изумруда и александрита сроком на 20 лет на Красноармейском месторождении с прогнозными ресурсами по категории Р2 порядка 4200 кг чернового изумрудного сырья. В это же время велась работа по подготовке договора между ООО «АМИИ-Сайенс» и ООО «Алмазинтех» на разработку и утверждение проекта по разведке и добыче изумрудов, александритов, фенакитов и сопутствующего сырья на Красноармейском месторождении. Проект планировалось завершить до конца 2008 года, а с начала 2009 года уже начать разведку этого месторождения.

Долгосрочный интерес к получению лицензии на освоение Малышевского месторождения изумрудов сохраняет, возможно, и горнопромышленный холдинг «Уральская горно-металлургическая компания» (УГМК). Он в лице подконтрольной компании ООО «Бизнес-консалтинг» в конце февраля 2008 года выиграл аукцион на приобретение у компании «ТВЭЛ», входящей в структуру «Росатома», контрольного пакета (53,45%) акций ОАО «Малышевское рудоуправление», владеющего обогатительной фабрикой РОФ. С учетом того, что аффилированная с УГМК ООО «Горнорудная компания Урала» уже владеет лицензией на разработку Свердловского месторождения изумруда, этот шаг представляется вполне логичным для крупнейшего горно-металлургического холдинга Урала.

После отзыва лицензии у ЗАО «Зелен камень», краткосрочная операторская лицензия на разработку Малышевского (Мариинского) месторождения сроком на один год была выдана ГУП «Калининградский янтарный комбинат». Это предприятие, естественно, не имело опыта по разработке такого сложного камнесамоцветного сырья, как изумруд и александрит, вдобавок, подземным (шахтным), а не открытым способом. Но в данном случае, это была вынужденная мера по очередному спасению уникального месторождения, а именно комплекса подземных горных выработок и сооружений от затопления. Решение принималось на самом высоком уровне и это свидетельствует, что государственные структуры осознают значимость этого объекта для страны.

В настоящее время ГУП «Калининградский янтарный комбинат» работает по новой, опять таки краткосрочной, лицензии, срок которой истекает 10 июля 2010 года. Поэтому буквально в конце апреля сего года в Екатеринбурге состоялось совещание при правительстве Свердловской области в котором приняли участие руководство Департамента Росприроднадзора по Уральскому федеральному округу, представители Уралнедр, Уральского управления Ростехнадзора, УФНС по Свердловской области, директор Института горного дела УрО РАН, глава Малышевского городского округа и руководители ГУП «Калининградский янтарный комбинат». Обсуждалась дальнейшая судьба Малышевского месторождения и возможность оформления полноценной постояннодействующей лицензии на его разработку.

Каковы же итоги 175-летней эксплуатации одной из крупнейших групп изумрудных месторождений мира? По оценке различных авторов [21, 27, 62, 84–86], до начала 30-х годов XX века из их недр добыто огромное количество камнесамоцветного сырья: от 16 до 20 тонн изумрудов, около 3 тонн александрита и столько же фенакита. По сведениям, приводимым А.Е. Ферсманом [85], в первые же тридцать лет с 1831 по 1862 годы было добыто 141 пуд 33 фунта 93½ золотника изумрудов (2323,49 кг); во время разведок и работ А. Поклевского-Козелл в 1872 году еще 22 пуда (более 360 кг).

Количество камней, добытых англо-французской концессионерной «Новой компанией изумрудов» точно неизвестно ввиду коммерческой тайны, но по приблизительным подсчетам составило от 6,6 до 14,5 тонн (по расчетам В.Б. Семенова [70] – 8655 кг). Значительное количество камня было добыто крестьянами по билетам в 90-х годах XIX века и хитниками в разное время и в различных местах. По подсчетам Ф.Ф. Золотухина [27], с 1831 по 1986 годы на копиях было добыто 2 378 тысяч карат ювелирных камней и почти 50 тонн так называемой «изумрудной зелени» суммарной стоимостью 520 млн. рублей в оптовых ценах 1982 года. По современным (хотя тоже неполным)

оценкам [79] за все годы эксплуатации Изумрудных копей добыто 203,4 т самоцветного камня в пересчете на черновое изумрудное сырье.

За время эксплуатации копей добыто значительное количество уникальных изумрудов, являющихся крупнейшими в мире. Достаточно сказать, что по данным известного геммолога В.В. Буканова [10], из десяти самых больших изумрудов мира (как сростков, так и отдельных кристаллов) – семь найдены на Изумрудных коях.

Крупнейший из них – уникальная друза «Шахтерская слава» (рис. 17), был добыт в ноябре 1989 года на Мариинском месторождении. Друза имеет размер примерно 100 x 120 x 300 мм и весит 6550 граммов. Состоит из 6 крупных (до 9 см в длину) и более десятка кристаллов меньших размеров. Выход ювелирного сырья мог бы составить не менее 9000 карат. Друза, оцененная в три миллиона рублей, хранится в ГОХРАНе Минфина РФ. Посетивший Малышевское месторождение в 1990 году директор Института земных ресурсов университета штата Южная Каролина Вильям Г. Кейнц, – признанный специалист по изумрудному делу, поставил друзу «Шахтерская слава» на первое место в ряду самых знаменитых изумрудов мира. («Наука Урала», 1990, № 9, 8. III).

Самыми крупными гранеными изумрудами со Среднего Урала стали камни, один весом 101,25 карата причудливой грушевидной огранки, найденный и обработанный в первые годы разработки копей, а другой весом в 70,6 карата, выгравированный из 37-граммового кристалла изумруда, добытого в августе 1991 года на Мариинском месторождении. Последний оценен в 934 тысячи рублей и сдан в ГОХРАН.

Только в 70–90-х годах XX века на Малышевском месторождении было найдено 36 крупных изумрудов, из которых 29 превышали по весу 1000 карат, а 5 из них – 10 000 карат!

7.1.7. «Хитники» прежде и сейчас

Бесконтрольный каменный промысел на Урале имеет глубокие исторические корни. Здесь за тысячелетия сформировался подпочвенный элювиальный глыбовый горизонт, называемый местными старателями «поддерновиками». Он содержит драгоценные камни из разрушенных подстилающих коренных пород. В этом слое самоцветы естественно обогащаются, «зреют» – трещиноватые камни разрушаются оставляя целыми наиболее совершенные части. При весенней пахоте крестьяне находили эти самоцветы, а зимой, когда в их традиционном труде наступало затишье – нередко и обрабатывали [21].

Издавна такие находки считались Божьей милостью и бесплатным даром природы и составляли немаловажное подспорье для крестьянского бюджета. Поэтому попытки государства установить монополию на добычу камнесамоцветного сырья всегда воспринимались резко отрицательно и всячески саботировались. Академик А.Е. Ферсман после знакомства с уральскими горщиками и хитниками пишет: *«Для местных крестьян «камень божий», несомненно, является продуктом общей земли, как бы национальной собственностью народа, и никому нельзя запретить его добычу...»*.

С образованием на Среднем Урале Екатеринбургской фабрики, в начале XIX века была сделана попытка государственного регулирования самодеятельного каменного промысла и введен порядок выдачи разрешений на разработку самоцветов частным старателям – так называемых «билетов». Профессор Уральского государственного горного университета Э.Ф. Емлин [21] приводит извлечение из правил добычи цветных камней, составленных в 1832 году (цитируется с сокращениями):

1. *«...Екатеринбургская фабрика учереждена для делания вещей из цветных камней для Императорского двора.*

2. *Фабрика пользуется исключительным правом отыскивать и добывать цветные камни на казенных землях.*

3. *К прииску камней допускаются... только крестьяне тех селений, где находятся цветные камни...*

5. *Билет выдается на одно лицо не больше года.*

6. *В билете означать... и место, где проводить добычу именно в окрестности только своего селения, не касаясь мест принадлежащих другим селениям.*

7. *Если крестьянин желает отыскивать камни в другом месте, то... взять другой билет со внесением за оный также 10 рублей...*

11. *Крестьянин, получивший билет на добычу камней, имеет право продавать оные как в натуральном виде, так и обделанные...*

13. *Ежели кто обличен... в добыче... без билета, взыскать штраф 100 рублей в пользу фабрики.*

14. *Кто во второй раз обличен... предать суду...».*

Работа старателей-единоличников по этим «билетам» была малопродуктивной. Вот что пишет об этом М.И. Пыляев в 1888 году [63]:

«...Искать камни может всякий, купивший в Екатеринбурге билет, разрешающий занятие этим промыслом в течение одного года и обязывающий доставлять лучшие экземпляры по цене, установленной обоюдным соглашением, для представления в Кабинет. Но это делается

очень редко... Работа очень трудная... Местное население считает эту работу крайне невыгодную...

Когда после продолжительной работы, найдут, наконец, жилу, то всеобщая радость ознаменовывается хорошей выпивкой, и сама добыча производится навеселе, что дает очень плачевный результат, так как, по крайней мере, половина камней оказывается разбитыми и отделенными от заключающей их породы...

*...Можно найти александриты и изумруды у всех торговцев; но - это или остатки прежней добычи, или получены от так называемых хищников. Хищники - искатели камней, которые где-нибудь, в лесной глуши, пробивают яму и добытые камни продают тайком... **Занятие это, хотя рискованное, считалось выгодным...***» (Выделено нами, авт.).

Как можно видеть из этой цитаты, местное население считало «узаконенное» старательство невыгодным и по-прежнему склонялось к самодельной, «хищнической» добыче.

М. Мельников (1885 год) пытается объяснить этот парадокс так [48]: «...С прекращением поисков и разработки минералов от правительства, она перешла в руки крестьян, которые, соединяясь в партии, копаются в старых выработках, изредка открывая новые...и зарабатывают гроши, в то время, как цены минералов растут непомерно. Не имея почти никакого мерила для определения стоимости минералов, зная что по закону лучшие куски должны быть представлены в гранильную фабрику, за что выдаётся денежное вознаграждение, если этот экземпляр действительно настолько замечателен, что оставление его в Кабинете Его Императорского Величества, которому принадлежат копи, интересно, — все добывающие не знают, можно ли продавать хорошие куски, поэтому то и происходит, во первых то, что ни один кусок не был представлен в Кабинет, насколько это мне известно, а во вторых что всё лучшее вы не увидите на Урале, вам не покажут, особенно если вы на коронной службе. Естественно теперь, почему цены на минералы очень высоки в Екатеринбурге, и говорят, что сибирские минералы дешевле всего в Париже...

...Эти меры создают крайнюю таинственность в деле добычи минералов, они порождают апатию к поискам минералов и руд, потому что разведчик не знает, может ли он работать, так как на моих глазах запрещали и взыскивали даже за добычу горных хрусталей, а разве эта мера могла останавливать разведчиков, которых тянет какая-то скрытая сила блуждать по горам в течение всей жизни...

Нужно или предоставить полную свободу всем и каждому искать и работать новые места или передать существующие выработки... в частные руки. Тогда за деньги можно приобретать все лучшие куски, и мы

будем видеть наши минералы, не станут скрывать их и продавать за границу... Только этим путём мы поднимем горное дело, открывая новые места; без того дело утихает, дремлет...

При полной свободе действий для всех и при инициативе Правительства, снова поднимется стремление к розыскам, а результаты, прямые или косвенные, - открытие новых залежей, увеличение богатства страны и новые работы».

Неоднократно в истории горного промысла Урала поднимался вопрос о нецелесообразности столь жесткого правового регулирования частного старательства. Из донесения Уральского горного управления Горному департаменту (28 октября 1911 года): *«На Урале так же, как и в других горных районах, выработался особый тип искателей-разведчиков; в большинстве случаев – это крестьяне, которых влечет на поиски не столько жажда обогащения, сколько страсть к подобного рода деятельности. Стоит только таким прирожденным геологам-разведчикам облегчить доступ в дачи, и они за свой счет произведут необходимые изыскания и откроют новые месторождения...».*

Но понимания в «верхах» это не находило, и по прежнему:

«...большая часть камней добывалась нелегально; этому способствовали ограничительные правила, регламентирующие разработку, и недостаточная охрана территории. Лица, незаконно добывавшие самоцветы и поделочный камень, так называемые «хитники», не могли сбывать их открыто; они прятались за спину перекупщиков. Последних никто не мог преследовать за такую скупку, так как наряду с этим они покупали законным путем камень от старателей... Район Изумрудных копей был постоянным источником добычи нелегальным путем камня, поступавшего к скупщикам от рабочих французской концессии, присваивавших себе часть добываемых изумрудов и александритов, и от различного рода «хитников». Ими были и профессиональные горщики, специализировавшиеся на добыче изумруда, и рабочие соседних асбестовых копей, уходивших в глухую тайгу «искать счастья» [70].

Пик «хитничества» на Изумрудных коях пришелся на начало XX века. В 1913 году англо-французская «Новая Компания Изумрудов» приняла решение о продаже старых отвалов любому желающему по особым «билетам» по цене 6 рублей за воз отработанной горной массы. Это вызвало на территории копей настоящую «изумрудную лихорадку». Многие местные крестьяне распродавали скот и имущество, чтобы собрать денег на покупку части отвалов в надежде на «фартовую» находку. Но в договоры с покупателями отработанной горной массы Приисковое Управление Компании включало обязательное условие, по которому все найденные при

повторной промывке отвалов ценные и годные для огранки изумруды и александриты должны были предъявляться за особую плату Управлению. Таких камней согласно архивным данным Компания приобрела на сумму почти 2500 рублей.

Из-за этих кабальных условий немало ценных и уникальных изумрудов и александритов попало в руки подпольных перекупщиков. После октября 1917 года Екатеринбургская гранильная фабрика также приняла решение о продаже отвалов Старского (Троицкого) прииска по цене 5 рублей за воз горной массы, что вызвало очередной всплеск «изумрудной лихорадки».

19 декабря 1917 года Управление горными заводами приняло решение о национализации Екатеринбургской гранильной фабрики и всех подведомственных ей производств, в том числе Изумрудных копей. Были упразднены права арендаторов. Это известие всколыхнуло толпы рабочего люда, промышленявшего хитнической добычей изумруда – копи стали для них народным достоянием - ничьим, а стало быть, доступным всем... С 1919 года начали действовать монопольные права государства на добычу, переработку и продажу драгоценных камней и металлов, поэтому все операции на рынке камня были запрещены и очень строго карались.

Помимо собственно «хитнической» добычи, на приисках широко процветало обыкновенное воровство самоцветов (в основном изумруда) работниками в процессе их добычи и обогащения. Н.Ф. Федоровским [83] приводятся любопытные факты того, как в середине XIX века урядники боролись с хищениями камня на этапе сортировки породы за разборочным столом. На каждую руку работника, сидящего за столом, крепился деревянный брусок от подмышки до кисти, дабы никто не мог отправить приглянувшийся самоцвет за ворот рубахи или за щеку. Но бороться с народной смекалкой было бесполезно даже такими, казалось бы надежными средневековыми методами. Некоторые ловкачи умудрялись точным щелчком пальцев руки сбросить нужный камень прямо под ногу своего напарника, который через дыру в подошве обуви молниеносно запихивал его между пальцев ноги и так выносил с территории копей.

В советское время тоже существовало хищение с рудника и фабрики, но оно не носило такой массовый и коммерческий характер как раньше – «черного» рынка сбыта камнесамоцветного сырья в ту пору практически не существовало...

Вот что рассказывает об этом времени бывший работник Малышевского рудоуправления: *«...из шахт, отвалов и с «ленты» рудоразборной фабрики всегда тащили красивые камни, но это был в основном изумруд, берилл, красивый флюорит, апатит, горный хрусталь. Да и тащили их в основном не для сбыта, а для себя – «на комод поставить»... А вот александрит и*

фенакит не тащили – некрасивы они были необработанные, в сырье, даже у тех местных любителей, которые собирали коллекции минералов, редко можно было встретить александрит. Когда спохватились, – было уже поздно, – он стал недоступен...

...году в 90-м вышло постановление правительства о том, что если человек нашел александрит до этого времени – пускай, а если после – должен сдать под страхом уголовной ответственности... в связи с хищениями камней на фабрике и в «подземке» все работники были охвачены несколькими строжайшими подписками о сдаче всех найденных камней, но никто сдавать их не понес – все кто боялись, просто выкидывали их в карьер, в отвал, на помойку, лишь бы не «засветить» тот факт, что они у тебя были и не попадать на заметку»...

Но прошло совсем немного со времени распада советской империи и либо гласность, либо в корне изменившийся «менталитет» и «рынок» сделали свое дело – вначале региональные уральские, а затем и всероссийские криминальные сводки запестрели сообщениями об участвовавших случаях хищения, незаконной добычи и сбыта камнесамоцветного сырья на уральских Изумрудных копях.

В статье Олега Логинова «Изумруд в криминальной оправе», опубликованной в газете «Совершенно секретно» в 2000 году [43], приведена следующая статистика преступлений, связанных с хищением самоцветных камней на Изумрудных копях:

«1996 год – выявлено 19 преступлений, изъят 161 карат драгкамней.

1997 год – 22 преступления, изъято 180 карат.

1998 год – 40 преступлений, изъято 1800 карат.

1999 год – 45 преступлений, изъято 2059 карат.

За 4 месяца 2000 года – 13 преступлений, изъято 3500 карат...».

Эта печальная тенденция, несмотря на все усилия правоохранительных органов и ФСБ, не изменилась и в последующие годы. Приведем, для примера, лишь несколько цитат из Интернет-архивов средств массовой информации (www.lenta.ru, РИА-«Новости», Интерфакс) и архива комментариев официальных представителей Федеральной службы безопасности последних лет:

«Попытка незаконного сбыта крупной партии драгоценных камней пресечена... в поселке Малышево Асбестовского района... с поличным были задержаны трое жителей поселка, которые пытались продать крупную партию изумрудного сырья и александритов... Часть изъятых александритов имеет огранку...» (февраль 2001 года).

«Житель г. Асбеста пытался сбыть ограненные минералы зеленого и сиреневого цветов, по предварительным данным - изумруды и александриты. Всего изъято 152 камня...» (июль 2002 года).

«...в офисе коммерческой фирмы в Екатеринбурге задержаны трое неработающих мужчин и ...пенсионер, у которых обнаружено 4 обработанных изумруда и 26 обработанных александритов...» (сентябрь 2003 года).

«При попытке продажи в Екатеринбурге драгоценного камня в породе, содержащего шесть изумрудов общим весом 505 карат, задержана преступная группа в количестве девяти человек... по данным пресс-службы, конфискованный камень добыт на Малышевском руднике и представляет собой уникальный экземпляр стоимостью свыше 1 млн рублей...» (май 2004 года).

«Сотрудниками отдела по борьбе с организованной преступностью УВД ЦАО г. Москвы задержана преступная группа, которая в Москве искала покупателей на крупную партию драгоценных камней – изумрудов, общий объем которых составил 1500 карат... Группа реализовывала в городе Москве крупные партии драгоценных камней – изумрудов, сапфиров, александритов, как в породе, так и подверженные огранке... Со слов задержанных, камни привезены ими из Уральского региона» (сентябрь 2005 года).

Наиболее крупной пресеченной правоохранительными органами незаконной сделкой с уральскими самоцветами, ставшей достоянием общественности, стало изъятие 2 октября 1999 года драгоценных камней на общую сумму свыше 144 млн. долларов:

«...при продаже партии природных драгоценных камней на сумму около 16 млн. долл. в московском офисе фирмы ЗАО «Беларус-Диаманд» были задержаны президент вышеназванной фирмы... Во время обыска... сыщики нашли еще несколько партий драгоценностей весом в несколько десятков килограммов и множество ювелирных украшений. Среди них - три уникальных камня: сапфир стоимостью 4 млн. долл., александрит ценой в 4,2 млн. долл. и изумруд, который оценили в 8,8 млн. долл. Основная часть изъятых камней добыта на Урале...».

Действия «хитников» и перекупщиков самоцветов подпадают под две статьи Уголовного кодекса РФ, а именно: статью 191 «Незаконный оборот драгоценных металлов и драгоценных камней» и статью 192 «Нарушение правил сдачи государству драгоценных металлов и драгоценных камней». Тяжесть наказания за эти противоправные действия зависит от количества и стоимости изъятых камней и может быть весьма значительной...

Как и в любом криминализированном виде деятельности, в сфере незаконной добычи и сбыта самоцветов быстро выстроилась целая пирамида, в основании которой опять же «браконьеры камня» – хитники. Надо сказать, что они, в отличие от других уровней этой криминальной «пирамиды» – мелких и крупных перекупщиков; «братков» из организованных преступных группировок, контролирующих их деятельность; «коммивояжеров»-контрабандистов, тропящих «изумрудный путь» в столицу и за рубеж; покрывающих их коррумпированных чиновников и прочей камарильи, вызывают у авторов даже некоторую симпатию. Труд их тяжел, а прибыль не столь уж и велика... Слишком велика получается разница в цене камня проданного таким старателем перекупщику и его фактической, окончательной стоимостью.

Здесь прослеживаются практически прямые параллели с ситуацией на крупнейших изумрудных месторождениях мира – Мюзо и Чивор в Колумбии, известных еще со времен доколумбовой Америки. В непроходимых джунглях старатели – «вакеры» незаконно добывают эти замечательные самоцветы, а перекупщики – «эсмеральдеро», сводящие счета между собой и наводящие порядок среди старателей с помощью «закона Кольта», передают добычу крупным мафиозным кланам, которые контрабандно переправляют партии необработанных изумрудов в США. По состоянию на 70-е годы XX века более 90% изумрудов Колумбии добывалось незаконным способом и вывозилось из страны контрабандным путем. Один из крупнейших колумбийских изумрудов, весивший 632 карата и носящий имя «Патриция» был найден вакеро Густо Дазо на руднике Чивор и продан им за несколько десятков долларов. После длительной череды перепродаж он был куплен Американским музеем естественной истории в Нью-Йорке за 60 тысяч долларов (сейчас он может быть оценен минимум в 100 раз дороже) [7]...

Не стоит также забывать, что современные отечественные «хитники», наследуя, в целом, традиции прошлого, выросли все-таки из геологов «от Бога», заядлых любителей-коллекционеров, самостоятельных ювелиров и прочих «фанатиков камня»... Ведь для успешного поиска самоцветов, пусть даже не на месте их коренного залегания, а в отвалах Малышевского месторождения и старых приисков, дорожной подсыпке и железнодорожной насыпи, кроме колоссального терпения, труда и старательского «фарта», требуется настоящее призвание и опыт профессионального или самобытного «рудознатца»...

Приведем слова одного из таких ленинградских «хитников», относящиеся к периоду 1985–1995 гг («Изумрудные копи Урала», Альманах «Путеводитель старателя», выпуск 2, 2001 г.; выпуск 3, 2002 г.):

«Изумрудные копи Урала для российских добытчиков камня, или, как они сами себя порой называют, «хитников», - своего рода земля обетованная...

...Во все времена люди стремились добывать не просто красивые камни, а тянуло их к добыче более дорогих самоцветов, представляющих не только коллекционную, но и материальную ценность. Если, предположим, один любитель камня решит объехать десяток интересных месторождений в разных концах страны за один сезон, а другой любитель поедет за дорогой коллекционкой, хотя бы за тем же хризобериллом, и добудет там два десятка хороших камней, то в результате охотник за дорогими камнями будет иметь возможность выменять на выставках вдесятеро больше дешевого материала, чем сможет привезти первый добытчик...

Впервые я попал на изумрудные копи вовсе не для сбора коллекции, так как хорошо представлял себе цену маленьким зеленым камушкам в оправе, несопоставимо высокую в сравнении с моей инженерской зарплатой... Помню свои первые впечатления от путешествий по отвалам. Идешь этак спокойненько, взглядываешься под ноги. Вдруг блеснет зеленый огонек. Поднимаешь его и кладешь камушек в спичечную коробку. А внутренний голос говорит: «Еще 50 рублей!» И потому такие мысли приходили в голову, что ясно становилось, какой кабашон можно сделать из кусочка малого, и цена его известна. А если еще и вспомнить о своей зарплате в 150 рублей, то и совсем весело делалось...»

«Криминальность» уральского александрита, добытого «хитническим» способом, много выше чем уральского же изумруда. Хотя тот и другой минерал относятся к драгоценным камням первой категории, то есть их незаконная добыча и оборот одинаково жестко запрещены законом, высококачественный ювелирный уральский александрит имеет несравнимо более высокую стоимость. Вдобавок, на внутреннем российском рынке сейчас достаточно часто можно встретить ограненные изумруды и из других месторождений мира, в частности из южноафриканских, бразильских и колумбийских, чего не скажешь об александрите. Практически весь александрит, теми или иными путями попадающий на наш рынок, имеет криминальное происхождение. Поэтому этот камень так часто и называют сейчас «самым криминальным камнем России»...

Ювелиры рассказывали авторам «страшные истории» о том, как на российских ювелирных ярмарках милая, хорошо одетая женщина умоляла продать ей за любые деньги или хотя бы показать натуральный александрит. Несколько продавцов-ювелиров, либо поддавшихся на уговоры, либо страсть которых к наживе пересилила осторожность, достали «из-под полы» случайно оказавшиеся у них уральские ограненные камни, о чем весьма пожалели, так как их тут же навестили вежливые, но непреклонные

сотрудники госбезопасности... Поэтому и возникает, наверное, характерный анекдотический диалог между покупателем и продавцом, состоявшийся на Санкт-Петербургской выставке «Мир камня» и записанный В. Бакшуттовым (Ярмарочные байки. // «В мире камня», № 2, апрель 2004 г.):

«– У вас есть бусы из александрита?

– Есть. Пятнадцать.

– Чего?! Рублей????!!!

– Лет строго режима...».

В связи с выставками и александритом один из авторов вспомнил любопытную историю из разряда почти фантастических, свидетелем которой он был на уже неоднократно упомянутой выставке «Мир камня». Дело было так... Практически в каждой семье, если хорошенько порыться в ящиках старых комодов, облезлых шкатулках и прочих подобных емкостях, можно набрать с полдесятка или более блестящих ограненных «камушков». Бывает момент, когда какой-нибудь авантюрно настроенный человек запикивает их в мешочек и несет на ювелирно-минералогическую выставку.

Несмотря на то, что на выставке работает штатный эксперт-геммолог, посетитель скорее всего обратится за определением камней к первому понравившемуся ему бородачу-геологу, стоящему за лотком с минералами. Тысяча шансов против одного, что эти «драгоценности» окажутся граненым стеклом или, в лучшем случае, синтетическими имитациями самоцветов, но однажды я был свидетелем, когда среди прочей мишуры здесь обнаружился великолепный уральский александрит дореволюционной огранки величиной с горошину! Так что, уважаемый читатель, не забывайте и о такой, пусть и весьма гипотетической, возможности обретения вожделенного сокровища, тем более что владеть такой ценной находкой или реализовать ее в опломбированной оправе через комиссионный магазин действующее законодательство об обороте драгоценных камней не запрещает.

Закончить раздел о «хитниках» и «криминальных камнях» хотелось бы на оптимистической ноте. Поэтому приведем цитату из письма уральского старателя («Письмо из Малышево», Альманах «Путеводитель старателя», № 4, 2003 г.): «...Однако помимо хитницкого способа сейчас другой путь обретения зеленого камня имеется, вполне законный. И ювелиры, и коллекционеры могут купить камень нужного сорта по ценам фирмы-добытчика со всякими прилагающимися документами...

Так что статья о хитниках не вредна для малышевских копей. Пусть народ со всей страны покупать материал приезжает, тем более что на дорогах сейчас хороших бериллов не больно-то и найдешь».

Это сказано об изумруде, но вполне касается и александрита. В самое последнее время на российских ювелирно-минералогических выставках

наконец-то появились ограненные уральские александриты с сертификатами, покупка и продажа которых не запрещена. Другое дело, что в средней ценовой характеристике многие из этих камней собственно являются не александритами (несмотря на этикетку), а хризобериллами, так как их реверс не превышает 10%...

7.1.8. Александрит на Изумрудных коях

Несмотря на исключительную ценность уральского александрита и его востребованность на мировом рынке, объем добычи этого камня мал, а закономерности его размещения в пределах Изумрудных копей изучены недостаточно. В.И. Жернаков [22] объясняет это так:

«Слабая изученность связана, прежде всего, с тем, что рудные тела с александритом встречаются достаточно редко, значительных концентраций не образуют и локализуются, как правило, в стороне от изумрудоносных тел. В связи с этим разведочные и добычные работы на александриты проводить экономически невыгодно. При разработке изумрудоносных тел попутно извлекается только незначительная часть александритов, основная масса их остается в целиках...».

Несмотря на интенсивную добычу александрита в первый период освоения Изумрудный копей, он и тогда был исключительно редким камнем. М.И. Пыляев пишет в 1888 году [63]: *«...александрит в продаже не только весьма редок, но даже некоторые ювелиры знают о нем только по наслышке...».*

В сыром виде александрит, в настоящее время, у нас также представляет редкость, причина чего, как полагают, во-первых та, что появление александрита, при добыче изумрудов, считается неблагоприятным признаком для нахождения этих последних, а сам по себе он не отыскивается... Вторая причина, как мне передавали, заключается в том, что лучшие кристаллы александрита, добытые в прежнее время, вывезены за границу, вместе с коллекциями других минералов».

Ему вторит А.Е. Ферсман [84]: *«в период усиленных добыч, особенно с 1839 года, лучшие камни были увезены за границу, а позднее на александрит обращали мало внимания или на коях даже боялись его, так как господствовало убеждение (и, по-видимому, довольно правильное), что появление в копи александрита неблагоприятно для нахождения хороших изумрудов».*

Действительно, как мы уже знаем, изумруд и александрит в силу особенностей своего состава и происхождения являются в некоторой степени минералами-«антагонистами». Правда, геологи, много лет проработавшие на

Мариинском месторождении, рассказывают, что совместное нахождение этих двух минералов в одном куске вмещающей породы *«вовсе не такая редкость, как об этом пишут в книжках...»*. Они же упоминают и еще об одной причине редких находок александрита при подземной разработке месторождения – после взрывной отпалки породы в забое много пыли, при тусклом свете шахтерского фонарика берилл, а особенно изумруд видны, иногда различим и желто-зеленый хризоберилл, а александрит практически полностью сливается по цвету с вмещающей породой. Поэтому можно пересечь выработкой александритовую жилу и даже не догадаться об этом.

Первая находка александрита, как мы уже знаем, сделана на Сретенском прииске (позднее месторождение им. Свердлова), помимо этого в конце XIX, начале XX веков. он добывался в пределах южной части копей, а также на Старском прииске (Троицкой яме), Люблинском (позднее им. Крупской) и Мариинском приисках. Уже в советское время он попутно извлекался при разработке Черемшанского месторождения. Севернее Мариинского (Малышевского) месторождения александрит встречается лишь в мелких проявлениях.

Пожалуй, лучшие за всю историю Изумрудных копей александриты находили в 1839 году на Красноболотном прииске, находившимся на правобережье реки Большой Рефт. Вот как описывает этот прииск К.И. Гревингк в 1854 году: *«Добытые здесь изумруды были малы и некрасивы, но зато нашли здесь прекрасные хризобериллы и дифаниты... На глубине трех сажен попались большие кристаллы хризоберилла или настоящего александрита, т.е. хромистого хризоберилла...»*.

И.И. Вейц пишет в 1842 году [87]: *«Здешний хризоберилл особеннаго заслуживает внимания по необыкновенному своему дихроизму; переменя свойственный ему днем луково-зеленый цвет при свечах в яркий синевато-красный, средний между аметистовым и гранатовым; - чем зеленее цвет его днем, чем прозрачнее, тем ярче при свечке обнаруживается красный цвет, - не менее заслуживает внимания кристаллизация хризоберилла; почти не встречалось ни одного первобытнаго его кристалла 6-сторонней призмы, но всегда в виде тройственнаго, состоящаго из 3-х таких призм соединенных звездообразно, так что, каждые две заощряющия плоскости каждой призмы, составляют непрерывное продолжение других и таким образом представляют плоскую двойную 6-ти стороннюю пирамиду...»*.

По словам академика А.Е. Ферсмана, Красноболотный прииск разрабатывался в 40-х годах XIX века, затем ввиду отсутствия изумруда был заброшен и вновь работался в конце 1870-х годов, при концессии Поклевского-Козелл. Когда Изумрудные копи арендовались англо-французской компанией, этот *«прииск был совершенно заброшен и как*

отстоящий на 17 верст от конторы (Троицкого прииска) сделался центром работ хитников добывавших здесь тайком изумруды и александриты и сплавлявших их в Екатеринбург» [84].

В 1915–1917 годах здесь было добыто несколько сотен пудов изумрудной породы, которая долго лежала в амбаре и лишь в 1920–1922 годах была перемыта. Из нее было извлечено свыше 1000 кристаллов–«пешек» александрита, поступивших в Минералогический музей им. А.Е. Ферсмана. К сожалению, судьба этого рудника сложилась неудачо и несмотря на то, что поисковыми работами, проведенными Малышевской геолого-разведочной партией в 1969–1973 годах здесь была выявлена новая перспективная зона слудитовых жил, вопрос о его восстановлении сейчас не стоит.

В начале 90-х годов рудник был поставлен на «мокрую консервацию» (читай затоплен). В 2000 году шахта была откачана и, в соответствии с утвержденной в 2002 году программой поисково-оценочных работ на изумруд и александрит в районе Красноболотного проявления возобновились проходческие и разведочные работы с участием ЗАО «Уральская золото-платиновая компания» и ОАО «Уралкварцсамоцветы», финансируемые Минприроды России через ГП «Союзкварцсамоцветы» и ОАО «Уралквцасамоцветы».

Затем в связи с прекращением финансирования со стороны МПР России и критическим аварийным состоянием горных выработок и эти работы были остановлены. МПР России приняло решение об окончательной ликвидации старой шахты, на которую требовалось 15 миллионов рублей. В настоящее время месторождение полностью законсервировано, все наземные сооружения шахты разобраны и вывезены с территории Красноболотного месторождения, а подземные выработки в районе проходящего по территории газопровода заполнены твердеющей закладкой.

На Мариинском (Малышевском) месторождении, которое до начала 90-х отрабатывалось открытым способом (карьер), а в настоящее время – подземным рудником (шахтой), александриты довольно близки по качеству и размерам к тем, которые были на Красноболотном прииске. Уникальностью обоих этих месторождений является и то, что здесь александриты и хризобериллы встречаются в кристаллах, самых разнообразных по внешнему облику и морфологии, – одиночные, двойники, тройники, сростания александрита с фенакитом, бериллом, флюоритом. Поэтому они представляют еще и несомненный коллекционный интерес.

На Черемшанском и Сретенском месторождении также было достаточно много александрита, но ограниченного сырья среди него было около 5–6% от всех найденных кристаллов. Зато здесь было и есть очень хорошее коллекционное сырье, стоимость которого, кстати, тоже может быть весьма

высока. На Сретенском месторождении и Красноармейском проявлении изредка встречались уникальные образцы – включения кристаллов александрита в молибдените. Сейчас Сретенское месторождение, вскрытое карьером, находится на консервации и ждет своего инвестора.

На Уральских Изумрудных копиях наблюдается четыре основных минеральные ассоциации, в которых встречаются александрит и хризоберилл: апогипербазитовые флогопитовые слюдиты, мусковит-флюоритовые линзы, плагиоклазовые желваки и хлоритовые зоны с фенакитом и промежуточной маргаритовой оторочкой из слюдитовых комплексов.

Александрит чаще всего локализуется в слюдитовых телах в массе флогопита на границе с хлоритсодержащей зоной. Здесь же встречается и фенакит, условием формирования которого также является дефицит кремнезема и, в отличие от александрита, дефицит глинозема. В крайних условиях дефицита кремнезема и глинозема здесь может формироваться еще один редкий бериллиевый минерал, характерный для Изумрудных копей - бромеллит с химическим составом BeO .

В отличие от основных изумрудоносных слюдитовых жил, жилы, продуктивные на александрит, являются их маломощными боковыми ветвями или участками выклинивания, локализующимися в основном в серпентинитах. Эти жилы в подавляющем большинстве случаев симметричны, в них отсутствуют кварцевые ядра, а плагиоклаз чаще всего замещен минералами маргаритом и парагонитом с желто- оранжевым топазом. Далее к зальбандам жилы сложены серо-зеленым слюдитом, оторочены хлоритом, затем – талькитом. Ввиду особенностей минерального состава, слюдиты с александритом отличаются от изумрудоносных повышенными содержаниями магния и пониженными – кремнекислоты [22].

На месторождениях Уральской Изумрудоносной полосы александрит в рудных телах чаще всего встречается в виде кристаллов, представляющих собой срастание трех индивидов. Они таблитчатой формы с гранями двух усеченных шестиугольных пирамид. Уральские горщики называли их «пешками». Кроме пешек-тройников александрит образует двойниковые срастания и отдельные индивиды. Но они встречаются значительно реже. Минерал встречается в кристаллах различной степени совершенства: от скелетных форм типа «шестеренок» до кристаллов с правильной гексагональной симметрией.

В большинстве случаев грани кристаллов александрита имеют разнообразный скульптурный рельеф. Часто они осложнены отпечатками сосуществующих с ними минералов, грубыми и тонкими слоями роста, фигурами растворения, вициналями и двойниковыми розами. На торцевых

гранях обычно наблюдается трехлучевая штриховка в виде уплощенных валиков (так называемых вициналей). По боковым граням сверху вниз проходят канавки двойниковых швов, стенки которых покрыты мелкими гранями. На двойниковых швах с определенной периодичностью расположены ямки и входящие углы, также с боковым ограничением. Фигуры растворения на гранях имеют треугольную форму.

Александриты отличаются достаточно сложным внутренним строением. Это связано с проявлениями процесса двойникования. Двойниковые швы разделяют кристаллы александрита на 6 секторов, имеющих обычно общую центральную область замутнения с многочисленными минеральными и газовой-жидкостными включениями. Сектора имеют синхронную зональность, трещиноватость и внутренние напряжения. Шов встречается только у части тройников прорастания (около 30%).

Размеры кристаллов александрита колеблются в широких пределах от минимальных до 5–6 см в диаметре [22].

Тройники александрита часто образуют друзовые агрегаты, состоящие из 5–10 индивидов. Всеми миру известна друза кристаллов александрита с Красноболатного месторождения, находящаяся в музее А. Е. Ферсмана (рис. 24). Эта друза александрита, найденная на Урале, также известна под названием Друза П.А.Кочубея. Она состоит из 22 достаточно крупных кристаллов, где отдельные индивиды достигали 9 см в диаметре. Кроме сростков с четко индивидуализированными кристаллами, часто встречаются сростки с радиально-лучистым строением, которые имеют форму сфероидов, вытянутого в направлении сланцеватости слюдита или плоскости первичной трещины. В центре желваков обычно находится область флогопит-хризобериллового состава, мелкозернистая и непрозрачная. Она служила основанием для нарастающих кристаллов александрита. Хризоберилл довольно часто встречается на Изумрудных копях. Он представлен уплощенными короткопризматическими отдельными кристаллами и тонкотаблитчатыми двойниками срастания (рис. 18). Цвет его варьируется от белого, серого, серовато-желтоватого, серо-коричневого до редко встречающейся ювелирной разности классического желто-зеленого, золотисто-желтого цветов.

В слюдитовых комплексах кристаллы александрита образуют гнёзда и желваки. Они представляют собой участки слюдита, насыщенные отдельными кристаллами. Размеры гнёзд с александритом, как правило, невелики и редко достигают одного метра в длину. В гнездах александриты могут находиться в виде одиночных кристаллов, сростков из 2–3 кристаллов или образуют друзы. Желваки имеют округлую форму, их состав может быть александритовый, фенакит-александритовый и флюорит-александритовый.

Кроме этих минералов в желваках встречаются апатит, сине-зелёный турмалин, маргарит, парагонит. Размер желваков колеблется от 3–5 до 12–15 см [27].

Александрит часто образует сростания с другими минералами и нарастания на них. Изредка он нарастает на яркий желто-оранжевый «малышевский» топаз (характерно, что на бледноокрашенном его практически не бывает), нередко бывает сростание александрита с плагиоклазом, причем такое тесное, что извлечь ненарушенные кристаллы александрита оттуда – задача почти невыполнимая. Интереснейшие коллекционные образцы представляют собой включения александрита во флюорите, здесь его кристаллы имеют идеально образованные зеркальные грани.

Очень часто александрит образует сростания, нарастания и взаимопрорастания с фенакитом, в частности, много вростков александрита в белом фенаките было на Сретенском месторождении, за тем исключением, что фенакит, находимый непосредственно в талькитах, никогда не сростается с хризобериллом-александритом. Подавляющее количество кристаллов александрита содержат включения слюды-флогопита, а иногда просто переполнены ими.

В отличие от изумруда, александрит более хрупок и обладает свойством раскалываться в определённом направлении, поэтому большинство его кристаллов сильно трещиноваты. Проходка подземных горных выработок на изумрудных месторождениях ведется буровзрывным способом и даже на расстоянии нескольких метров от эпицентра взрыва александрит либо трескается, либо несет в кристалле внутреннюю напряженность, что может при дальнейшей обработке привести к его разрушению.

Для добытых пешек александрита и вообще для его кристаллов характерна некоторая «слоистость» поперек главной оси в кристалле, это связано со спайностью, активизированной во время взрыва. Окраска александритов и хризобериллов часто зональная, пятнистая, бывает, что александрит образует тонкую поверхностную корочку на кристалле и глубже переходит в обычный хризоберилл.

В отличие от берилла-изумруда, который на верхних горизонтах месторождений сильно корродирован в течение пострудной стадии минерализации, хризоберилл-александрит корродируется довольно слабо.

В пределах Сретенского месторождения александрит чаще всего встречается в достаточно маломощных слюдитовых жилах и прожилках, ответвляющихся от основных жил в серпентиниты. Специализированными на александрит и фенакит работами, проведенными в пределах этого месторождения в 2001-02 гг установлено, что несущие александрит жилы

приурочены к системе сколовых трещин имеющих северо-восточное (40°-60°) простирание и крутое (до 80°) северо-западное падение в отличие от изумрудоносных тел, имеющих преимущественно северо-западное простирание (290–320°) и падающих на северо-восток (Бабенков Г.А., Попов В.Н., Рудаков А.И., Золотухин Ф.Ф. и др., Прогнозная оценка Уральской изумрудной полосы на александрит, отчет ФГУП «Уралкварцсамоцветы» МПР РФ за 2001–2002 годы). Александритоносные жилы имеют симметрично-зональный характер с центральной зоной сложенной буровато-серым мелкочешуйчатым флогопитом.

На Черемшанском месторождении условия локализации александрита сходные, но ввиду небольшой протяженности ответвляющихся и выклинивающихся участков, он встречается в непосредственной близости от продуктивных на изумруд тел.

На Мариинском (Малышевском) месторождении основная часть продуктивных на александрит маломощных апофиз основных слюдитовых жил сконцентрирована в лежащем боку Западной свиты жил на северном фланге месторождения. На этом месторождении, хорошо изученном на глубину, отмечено увеличение содержания александрита и постепенное пространственное совмещение александритовой и изумрудной минерализаций с глубиной [22, 27]. Малышевское месторождение вообще уникально: здесь насчитывается свыше 10 бериллиевых минералов (в том числе довольно редкие), находят очень красивые кварцы, флюориты, апатиты. Оно является единственным в России поставщиком лучших в мире ювелирных фенацитов (чайных, розовых, желто-красных) и эвклазов (белых, желтоватых, с зеленоватым оттенком). Размер отдельных кристаллов фенакита достигает 20 см, а вес сростков кристаллов – 6,5 кг! В 1991 году здесь был добыт кристалл чистой воды с густой дымчатой окраской размером 13 x 12 x 7 см.

На верхних горизонтах и в карьере месторождения отмечались огромные кристаллы берилла, иногда весом по 15–16 кг. Помимо бледно-зеленоватого берилла и изумруда здесь находили желтые бериллы – гелиодоры и прекрасные, хорошо оформленные кристаллы серебристо-голубоватого берилла – аквамарина. Не стоит также забывать, что александриты Малышевского (Мариинского) месторождения считаются на сегодняшний день лучшими в мире.

Со времени открытия в 1831 (фактически с 1833 года) и по 1921 годы на Изумрудных копях (в основном на Красноболотном прииске) по официальной статистике было добыто около 5 тонн александритового сырья, в числе которого свыше 5 пудов (более 82 кг) ювелирного качества. В том числе за период с 1833 по 1862 годы было добыто 2 пуда 17 фунтов 15¼

золотника (39,787 кг) ювелирных александритов, из которых, по официальной статистике, было огранено 135 камней и искр. Позднее, в 1878–1882 годы, в период работ арендатора Поклевского-Козелл добыто еще примерно 2½ пуда (40,950 кг) этого камня [85, 86].

Во время работы «Новой компании изумрудов» в одном только 1899 году на Мариинском прииске было добыто 4,015 кг александритового сырья из которого было получено 885 ограненных камней суммарным весом 197,5 карат (39,5 граммов), причем подавляющая часть ограненных камней имела вес от 0,1 до 0,5 карата. Сведения о количестве и качестве александрита добытого в советское и постсоветское время в опубликованной литературе практически отсутствуют.

По отрывочным сведениям в 1930 году на Малышевском месторождении добыто 107 грамм этого самоцвета, из которого выгранено 733 камня общим весом 182 карата при среднем весе одного камня – 0,25 карат. Также известно о добыче на Черемшанском месторождении в 1934 году – 135 грамм александритового сырья, в 1945 – 421 грамма и в 1947 году – всего лишь 32 грамм [27].

У Ю.С. Козлова [31] мы нашли сведения о том, что в 1978 году на Малышевском месторождении при проходке одной из эксплуатационных горных выработок на глубине 238 м было добыто и заскладировано около 120 кг александритового сырья, которое было реализовано после 1991 года на международных минералогических ярмарках в Германии, Индии, Японии и Канаде, вызвав настоящий фурор среди профессионалов и любителей камня.

7.2. Прочие месторождения александрита

В литературе имеются сведения о находках александрита в Кочкарском районе Южного Урала при отработке золотоносных россыпей по реке Санарке, но коренных его источников здесь пока не найдено; в этих же россыпях добыто довольно значительное количество цимофана, часть из которого имела четко выраженный александритовый эффект с реверсом от желтовато- и оливково-зеленого до желтовато- и буровато-коричневого.

В 2000 году александрит ювелирного качества был выявлен на Глинском проявлении изумруда, расположенном в 130 км северо-восточнее города Екатеринбурга. Проявление представляет собой субмеридиональную жильную зону слюдитов мощностью до 70 м, прослеженную по простиранию на 700–800, а по падению на 100 м. При предварительном опробовании одной из слюдитовых жил было добыто около двух десятков таблитчатых кристаллов-пешек александрита, наиболее крупная из которых имела размер 10 x 10 x 9 мм при весе 27 карат. Реверс камня от зеленого до розового и

малиново-красного. Двойники и тройники александрита Глинского проявления отличаются от кристаллов Изумрудных копей отсутствием характерной штриховки на гранях {100} [61, 91]. Геологоразведочные работы на этом проявлении были досрочно прекращены еще в 2001 году, однако коллекционные образцы из него уже наблюдались на крупнейшей международной минералогической выставке в Туссоне («Tuscon Gem Mineral Society», шт. Аризона, США) в 2003 и последующих годах [45].

Помимо Урала, отдельные находки хризоберилла в России, практически не обладающего, впрочем, оптическими эффектами (александритовым и кошачьего глаза) известны в Северо-Западном регионе России в районе поселка Питкяранта (Северное Приладожье). Здесь отдельные его кристаллы достигали размера 8 мм [10].

За пределами России россыпные и, частично, коренные месторождения хризоберилла и александрита известны ныне практически на всех континентах:

В Азии это Шри-Ланка – месторождения Курувита, Ратнапура, Моравака, Матара; в Индии – месторождения штатов Керала, Орисса и Андхрапрадеш; в Мьянме (ранее Бирма) – месторождение Могок.

В Африке это, в первую очередь, Зимбабве, где известны знаменитые месторождения Сомабула и Масвинго (бывшее форт Виктория); Танзания – месторождение Лейк-Маньяра; остров Мадагаскар – россыпные месторождения вблизи населенных пунктов Анкацобе, Антананариву, Амбозитра, Алаотра, Сакахара. Известны также месторождения этого камня в Замбии и Заире.

В Северной Америке это месторождения США – в штатах Коннектикут (крупное месторождение Хаддам), Мэн, Нью-Йорк (месторождение Гринфилд), Колорадо (месторождения Дрю-Хилл, Голден), Аризона, Невада, Нью-Гэмпшир.

В Южной Америке это, в первую очередь, Бразилия, где промышленная добыча началась в 1975 году, сначала из россыпей месторождения Малакачета (около 20% найденного здесь хризоберилла являются цимофанами), затем на месторождении Салинас (штат Минас-Жерайс). Хорошо также известны бразильские месторождения Жакету и Карайба в штате Байя, месторождения Коллатина и Панкас в штате Эспириту-Сантос, месторождение Теофилу-Отони в районе Минас-Новас штата Минас-Жерайс, месторождения штата Сан-Пауло. Есть месторождения хризоберилла-александрита и в Перу.

Упоминается и о наличии незначительных месторождений хризоберилла в Японии и Австралии (Анакима и пегматиты вблизи г.Хартс-Рейндж), а в

пределах европейской части нашего континента – в Финляндии близ г. Хельсинки, Чехии (Маршиков в Моравии) и Австрии (Гарц).

Крупные россыпные месторождения цимофана находятся в Китае, Бразилии и Шри-Ланке.

Все коренные месторождения хризоберилла и, в частности, александрита и цимофана, генетически связаны с поздними стадиями пегматитового процесса и с сопутствующим или наследующим ему гидротермально-пневматолитовым, гидротермально-метасоматическим процессом. Для образования высококачественного хромсодержащего хризоберилла - александрита важно, чтобы этот процесс проходил на фоне тектонически и метаморфически подготовленного ультраосновного субстрата.

Магнезиальные (биотит-флогопитовые) жильные метасоматиты – «слюдиты», близкие по происхождению и минеральному составу уральским, вмещают александрит на крупнейших месторождениях Лейк-Маньяра (Танзания), Масвинго (Зимбабве), месторождениях бразильского штата Байа и индийского штата Орисса и на многих других, менее значимых объектах.

Особое промышленное значение для добычи александрита из зарубежных месторождений имеют россыпи Шри-Ланки и коренные месторождения Бразилии, в частности уникальное месторождение Хематит в районе Итабира (штат Минас-Жерайс), выявленное в 1987 году. Весьма перспективными также считаются новые месторождения Танзании, выявленные в середине 1990-х годов в области Тундура.

Но уральские александриты высшего класса качества до сих пор считаются непревзойденными и не имеющими конкуренции на мировом рынке. Питер Банкрофт в своем классическом труде о самоцветах [98] пишет: *«Лишь немногие российские александриты могут быть найдены на сегодняшнем рынке, но камни со свидетельством о русском происхождении все еще особенно оцениваются торговлей».*

8. Стоимость александрита

*«...замечательный александрит –
изумруд днем и аметист ночью.
Его рыночная ценность является*

чрезвычайно переменной...»

Эдвин Стритер,
Драгоценные камни. 1898 г.

Качественный александрит – чрезвычайно редкий драгоценный камень самого высокого уровня. Его стоимость выше стоимости бриллиантов хороших характеристик. Российские александриты стоят дороже прочих, если может быть доказано их происхождение или же если они превосходного качества. Они продаются от \$3000 до \$10000 за карат. В последние годы, благодаря высокому международному спросу, цены на александрит только росли. Как способ вложения денег этот камень –хороший выбор из-за своей редкости, долговечности и самобытной исторической значимости.

Международное Геммологическое Общество даёт следующие средние розничные цены на александриты на декабрь 2004 года:

Вид огранки	Цена, \$тыс. /карат	Цена, \$тыс. /карат
<i>Огранка (александрит)</i>	<i>0,5 до 1 карата</i>	<i>более 1 карата</i>
Наилучший красный/зелёный	5,0-15,0	100,0
Средне красный/зелёный	3,0-9,0	60,0
Слабый красный/зелёный	0,1-2,5	6,0
Остальные цвета	1,1-8,0	10,0
<i>Кабашон (александрит)</i>	<i>0.5 до 1 карата</i>	<i>более 1 карата</i>
Интенсивно красный/зелёный	0,5-2,5	30,0
<i>Кабашон (кошачий глаз)</i>	<i>0.5 до 1 карата</i>	<i>более 1 карата</i>
Интенсивно красный/зелёный	1,5-5,0	нет данных

Актуальной и пользующейся популярностью на современном уральском и российском рынке драгоценного камня является система расчета прейскурантной цены, разработанная ООО «ЮВЭКСО» (г.Екатеринбург).

Александрит

Формула для расчета прейскурантной цены камня (\$/кар.):

$$Ц_{\Pi} = Ц_{Б} \times K_{O} \times K_{T/H} \times K_{T/H}^{*} \times K_{\Phi},$$

где $Ц_{\Pi}$ – цена прейскурантная, $Ц_{Б}$ – цена базовая, K_{O} – коэффициент оттенка, $K_{T/H}$ – коэффициент тона и насыщенности цвета, K_{Φ} – коэффициент формы.

Базовая цена ($Ц_{Б}$), \$ США за 1 карат

Группа чистоты	Группа массы, кар							
	До 0,09	0,10-0,24	0,25-0,49	0,50-0,99	1,00-1,99	2,00-2,99	3,00-3,99	5,00 и более
1	1200	2000	3500	5300	7400	10000	14000	16000
2	800	1300	2200	3100	4200	5800	8000	9000
3	280	470	1300	1800	2800	4000	5600	6000
4	60	100	250	350	500	750	1150	1300
5	30	50	80	100	150	200	280	300
$K_{\text{кабошона}} (K_K)$	0,6	0,6	0,55	0,5	0,4	0,4	0,4	0,4

Примечания:

- Цены приведены за 1 карат в долларах США,
 - Цены для огранки «кабошон» вычисляются путем умножения на коэффициент кабошона.
- В случае, когда группа чистоты определяется, как «2+», «3+», «4+», «5+», базовая цена устанавливается как среднее арифметическое двух сопредельных групп; если группа чистоты определена, как «1+», то базовая цена устанавливается по группе 1 с надбавкой 10%.

Коэффициент оттенка (K_o) Д/С		
Описание оттенка	Усл. обозначение	K_o
Зеленый	З	1,0
Слегка голубовато – зеленый	Сг-З	1,0
Умеренно голубовато – зеленый	Уг-З	0,9
Очень голубовато – зеленый	Ог-З	0,9
Слегка желтовато – зеленый	Сж-З	0,85
Умеренно желтовато – зеленый	Уж-З	0,8
<i>Оттенок определяется при лампе дневного света (Д/С)</i>		

Коэффициент тона и насыщенности ($K_{m/n}$) Д/С						
Тон	Насыщенность					
	1	2	3	4	5	6
2	0,15	0,25	0,24			
3	0,2	0,4	0,55	0,75		
4	0,35	0,55	0,75	0,85	0,95	
5	0,5	0,75	0,85	0,95	1,0	
6	0,35	0,55	0,75	0,85		
7	0,2	0,35	0,5	0,7		
8	0,1	0,15				

Коэффициент оттенка (K^*_o) Л/Н		
Описание оттенка	Усл. обозначение	K_o
Красный	КР	1,0
Розовый	Р	
Слегка пурпурновато – красный	сп-КР	1,0
Слегка пурпурновато – розовый	сп-Р	
Очень пурпурновато – красный	оп-КР	0,9
Очень пурпурновато – розовый	оп-Р	
Пурпурно – красный	П-КР	0,9
Пурпурно – розовый	П-Р	
Умеренно оранжевато – красный	уо-КР	0,8
Умеренно оранжевато – розовый	уо-Р	
<i>Оттенок определяется при лампе накаливания (Л/Н)</i>		

Коэффициент тона и насыщенности ($K_{тн}^*$) Л/Н

Тон	Насыщенность		
	1	2	3
2	0,1	0,3	0,5
3	0,2	0,4	0,6
4	0,3	0,65	0,8
5	0,45	0,75	1,0
6	0,35	0,65	0,9
7	0,25	0,5	0,8
8	0,2	0,4	0,7

Коэффициент формы (K_{ϕ})

Форма огранки	K_{ϕ}
<i>Изумрудная</i>	1,0
<i>Круглая</i>	0,95
<i>Овальная</i>	0,95
<i>Остальные</i>	0,9

Условия применения коэффициентов тона и насыщенности ($K_{тн}$, $K_{тн}^*$) в зависимости от оттенка

Условное обозначение оттенка	Значения коэффициента тона и насыщенности ($K_{тн}$, $K_{тн}^*$)
<i>3, с2-3, у2-3, о2-3, сж-3, уж-3</i>	<i>Все значения</i>
<i>КР, Р, сп-КР, сп-Р, оп-КР, оп-Р, П-КР, П-Р, уо-КР, уо-Р</i>	<i>Все значения</i>

Ниже приводятся цены на сырьё природных александритов официально продаваемых на российском рынке.

Прейскурант оптовых цен ЗАО «Зелен Камень»

на александриты природные в сырье ТУ 7026-001-26420171-94

(вводится с 01.04.2004)

Цена в рублях за грамм

Степень изменения окраски (александритовый эффект)	Ситовый размер, мм	Сорт	
		I	II
1а (сильный)	+2–10	16200	2160
	+10	32400	2880
2а (средний)	+2–10	5400	360
	+10	7200	540
3а (слабый)	+2–10	1080	75
	+10	1260	110

Ювелирный сырьевой александрит высшего качества весом более 3–5 карат (7–8 мм в поперечнике) очень редок и оценивается индивидуально. На международной ювелирно-минералогической выставке в Тусоне (США) в 2002 году цены на ограненные александриты высшего качества достигали \$40 тысяч за карат при весе камня в 5 карат [31].

Стоимость любого драгоценного камня в значительной степени варьирует в зависимости от качественных характеристик: размера, показателей чистоты (бездефектности) и цвета. И александрит здесь не исключение. В дополнение к перечисленным показателям для его оценки весьма важны цвета камня при различном освещении, их насыщенность и коэффициента оттенка. В нашей стране разность стоимости между различными по качеству камнями может различаться в 300 с лишним раз.

Размер кристаллов александрита, добывающихся до сих пор на Изумрудных копях Урала составляет в среднем от первых миллиметров до 1 см, реже попадались камни размером до 3–5 см, а кристаллы величиной в 8–15 см считались уникальными. Из зарубежных месторождений наиболее крупные кристаллы александрита-хризоберилла встречались на бразильском месторождении Панкас (до 22 см), крупные кристаллы хризоберилла известны также на Мадагаскаре в районе населенного пункта Анкацобе (до 20 см) и на месторождениях американского штата Колорадо (до 16 см) [10].

К сожалению, подавляющая часть добытых кристаллов александрита даже ювелирного качества содержит обильные включения слюды-флогопита, а также сильно трещиновата, поэтому при разборке их на огранку получают камни значительно меньшего размера. В частности для уральского изумрудного сырья считалось, что в огранке теряется до двух третей его веса, для александрита же этот показатель значительно выше.

Для окраски александрита важна «чистота цвета», т.е. отсутствие сероватых и буроватых оттенков. Особенности в окраске александрита из разных месторождений и особенности проявления реверса обусловлены вариациями содержания как основных окрашивающих элементов-примесей (хромофоров) – хрома и железа, так и второстепенных элементов-примесей, к которым, в первую очередь относятся медь, марганец, титан, никель, ванадий и кобальт.

Александриты из уральских месторождений не могут, в целом, похвастаться сейчас своими размерами, но они обладают интенсивно проявленным реверсом и наиболее ценящейся для этого камня чистой яркой травяно-зеленой, голубовато-зеленой окраской при дневном свете (рис. 46-1-6, 47, 48).

Бразильские александриты по сравнению с лучшими уральскими камнями имеют более насыщенную окраску при искусственном свете, но тускловаты при естественном, поэтому ценятся примерно на 30% ниже, вдобавок они обладают менее выраженным реверсом (рис. 46-7-9).

Счастливые исключения составляют александриты из недавно выявленного бразильского месторождения Хематит. Они отличаются сильным реверсом от темного голубовато-зеленого до фиолетово-красного, близкими по интенсивности и оттенку показателям уральских камней. Александриты из Шри-Ланки, так же как и африканские, характерны менее выраженным реверсом от коричнево-оливково-зеленого до красного с оливково-коричневым оттенком. За счет буроватого нацвета, вызванного значительной примесью железа, их цвет далеко не такой яркий, как у уральских камней (рис.46-10-15, -19-22).

Из африканских месторождения наиболее красивы александриты из области Тундура в Танзании (рис. 46-10-12, 42). Одними из лучших в мире александритов являются также камни из месторождений индийского штата Андхрапрадеш (рис. 46-16-18). Российские александриты далеко впереди по цветовым параметрам.

Под качественными характеристиками александрита, как и других драгоценных камней, понимается однородность окраски, отсутствие или малое количество включений других минералов, перистых включений, трещин, пузырьков газа и других видимых дефектов.

Очень дорого ценился александрит и в конце XIX века, начале XX века А. Денисов-Уральский в 1902 году пишет [85]:

«...Прозрачные александриты, обладающие сильным изменением цветов при перемене освещения, ценятся очень дорого. Мною был продан один из

лучших александритов, почти совершенно чистый, весом в 1½ карата, за 400 рублей». А по тем временам стоимость рубля была очень высока.

Стоит также отметить, что за период с 1960 по 2000 годы, в связи со скачкообразным ростом популярности, стоимость александрита высшего качества возросла за рубежом примерно в 25 раз, в среднем с 1200 до 30 000 долларов за карат. В сравнение – цены на высококачественный изумруд за этот же период выросли «всего» на 20% – с 25 000 до 30 000 тысяч долларов. Правда при этом цены на изумруд и александрит среднего, «коммерческого» и низкого качества упали за это время в 3–15 раз [79].

Это связано с выявлением в 80-90-х годах XX в новых крупных месторождений хризоберилла-александрита в Латинской Америке и Африке и насыщением мирового рынка камнесамоцветов сырьем и огранкой невысокого качества, которые по сравнению с лучшими камнями, например из уральских месторождений, значительно проигрывают в красоте и эффектности...

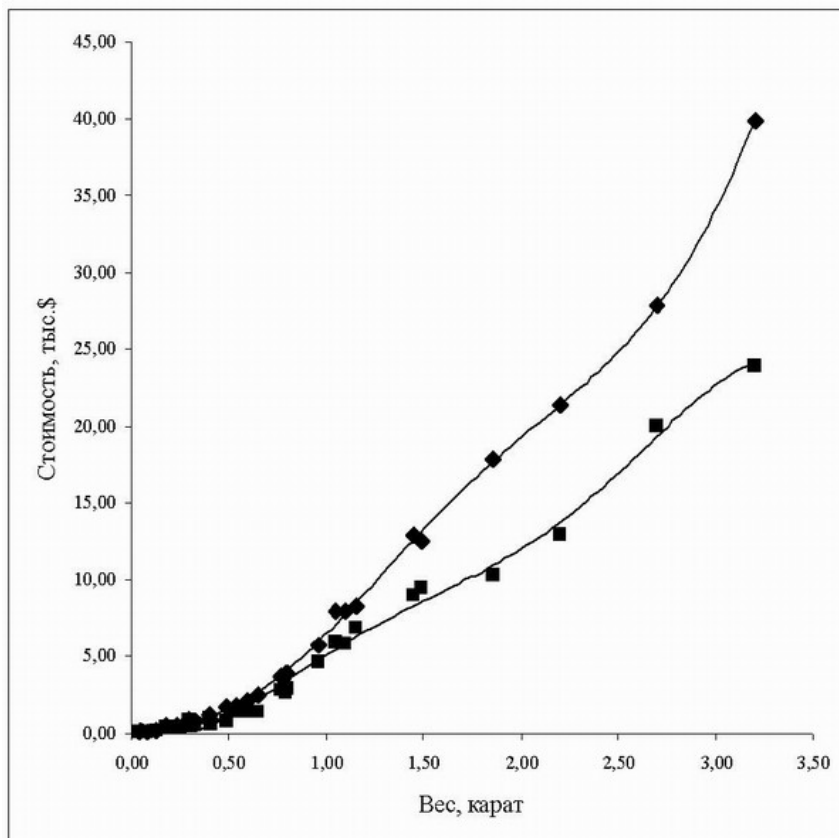
Коллекционные образцы александрита, как весьма редкого минерала, также ценятся исключительно высоко. На уже упомянутой минералогической выставке Тусон-2002, цена на некоторые из них (отдельные кристаллы и друзы в породе) достигала \$8 тысяч [31]. Средняя цена мирового рынка на типовой коллекционный уральский хризоберилл (темно-зеленый, без проявленного александритового эффекта, непрозрачный двойник размером около 1,5 см в слюдите) составляет 50–60 долларов [42].

И еще немного о цимофанах. Ограненный хризоберилловый кошачий глаз высшего качества ценится весьма дорого – до 5–6 тысяч долларов за карат. Цена же на уникальные цимофаны, обладающие помимо эффекта кошачьего глаза еще александритовым эффектом и опалесценцией, может достигать астрономических цифр и, безусловно, является индивидуальной в зависимости от размера и качества камня. Хризоберилловый кошачий глаз традиционно высоко ценится в азиатских странах, из которых крупнейшими его потребителями (а также производителями) являются Индия, Китай и Шри-Ланка. Еще в 1609 году лейб-медик короля Рудольфа II Ансельм Бозций де Боот писал в своей «Истории драгоценных камней» («*Gemmarum et Lapidum Historia*»), что в Индии кошачий глаз очень уважаем местным населением как амулет против «злых духов» и потому камень, оцениваемый в Лузитании (римская провинция, располагавшаяся на территории современной Португалии) в 90 золотых монет, может быть продан в Индии за 600 таких монет.

Бразильский и китайский цимофан обладает несколько худшим качеством по сравнению с цейлонским (шри-ланкийским), он менее прозрачный и с

более темной окраской – серовато-коричневой до желтой. Шри-ланкийские цимофаны считаются лучшими в мире (рис. 49).

**График зависимости стоимости ограненных
александритов классов качества высшего (верхняя кривая)
и среднего (нижняя кривая) от их веса**



**График составлен по данным прайс-листов на реальные камни,
опубликованных в зарубежных Интернет-магазинах.**

**Расчетные цены на александриты природные, ограненные с количеством граней 41 и более
с качеством обработки группы «А» в \$ за карат
(Приказ Гохрана РФ от 12 августа 2002 г. № 50 «О Введении новых преискурнтов расчетных цен на
драгоценные камни»)**

Александритовый эффект	Группа чистоты	Масса александритов в каратах									
		до 0,09	0,10-0,24	0,25-0,49	0,50-0,74	0,75-0,99	1,00-1,49	1,50-1,99	2,00-2,99	3,00-3,99	4,00-4,99
1a	Г1	900	1300	2000	3000	5500	8500	10800	13000	13750	14500
	Г2	650	950	1500	1700	2700	5200	7800	8500	9000	9500
	Г3	150	180	300	450	900	1450	2000	2700	3200	3750
2a	Г1	650	850	1000	1500	2300	3000	3600	4800	7200	9600
	Г2	400	500	700	1000	1450	2000	2650	3900	4300	4700
	Г3	90	130	180	250	390	650	1000	1300	1600	2000
3a	Г1	300	500	650	850	1000	1250	1500	1800	2300	3110
	Г2	150	250	300	550	650	800	900	1100	1350	1500
	Г3	60	80	100	160	220	320	500	720	900	1020

Цены на обработанные александриты на уральском рынке выше установленных Гохраном РФ на 20–30%. При расчете стоимости кабашонов из природных александритов обычно используется понижающий коэффициент 0,4–0,5. При обработке с качеством «Б» и «В» цены снижаются соответственно на 5 и 10%.

**Преискурнт цен на александриты природные ограненные с качеством обработки А в у.е. / карат, 2006
год (ИП МИХАЙЛЕНКО Г.Е., г. Заречный, Урал), по материалам уральских выставок**

Александритовый эффект	Группа чистоты	Масса александритов в каратах									
		до 0,09	0,10-0,24	0,25-0,49	0,50-0,74	0,75-0,99	1,00-1,49	1,50-1,99	2,00-2,99	3,00-3,99	4,00-4,99
1a	Г1	1080	1560	2400	3600	6600	10200	12960	15600	16500	17400
	Г2	780	1140	1800	2040	3240	6240	9360	10200	10800	11400
	Г3	180	216	360	540	1080	1740	2400	3240	3840	4500
2a	Г1	780	1020	1200	1800	2760	3600	4320	5760	8640	11520
	Г2	480	600	840	1200	1740	2400	3180	4680	5160	5640
	Г3	110	160	220	300	470	780	1200	1560	1920	2400
3a	Г1	360	600	780	1020	1200	1500	1800	2160	2760	3730
	Г2	180	300	360	660	780	960	1080	1320	1620	1800
	Г3	80	100	120	200	240	360	540	720	900	1020

**Преискурнт цен на александриты обработанные огранкой кабашон в у.е./ карат, 2006 год
(ИП МИХАЙЛЕНКО Г.Е., г. Заречный, Урал)**

Александритовый эффект	Группа чистоты	Масса александритов в каратах							
		до 0,49	0,50-0,74	0,75-0,99	1,00-1,49	1,50-1,99	2,00-2,99	3,00-3,99	4,00-4,99
1a	K1	360	420	840	1320	1800	2400	2820	3240
	K2	180	240	420	780	1140	1440	1680	1920
2a	K1	170	300	360	600	960	1200	1500	1860
	K2	100	180	240	300	480	600	780	900
3a	K1	100	160	190	300	420	540	660	780
	K2	50	80	100	150	220	270	340	390

9. Особенности обработки александрита

Александрит обычно гранится бриллиантовой и овальной, реже изумрудной, ступенчатой или смешанными типами огранки (рис. 45).

Огранка производится на алмазных планшайбах с зерном 40/28мм или 60/40, полировка граней на металло-керамических алмазных планшайбах 1/0–2/1 с добавлением алмазной пасты 0,5/0 и 1/0, возможна полировка на оловянных шайбах с добавлением пасты 0,5/0 или 1/0, 2/1, 3/2.

Из-за хрупкости александрит требует бережного обращения при закреплке и раскрепке, а также при пайке изделий с ним. Изделия из александрита реагируют на соприкосновение с борной и плавиковой кислотами: первая изменяет цвет камня, вторая его разрушает. Ультразвуковая обработка и чистка изделиям с александритом противопоказана [54].

Кристаллы уральского александрита отличаются повышенной сложностью внутреннего строения (зональностью, секториальностью, двойникованием, тройникованием, остаточной напряженностью кристаллической решетки, центральной областью замутнения) и часто неравномерностью в распределении окраски, что создает дополнительные сложности в разметке ограночного сырья и собственно огранке [22].

Сырье, добытое на подземном руднике, может нести остаточные напряжения, накопившиеся во время близкого взрыва, поэтому перед огранкой его рекомендуется некоторое время выдерживать, иначе уже ограненный камень может потрескаться или даже лопнуть.

Примерный вес ограненных alexandritов

Размер в мм	Приблизительный вес в каратах для различных типов огранки ($\pm 15\%$)				
	круглая	овальная	изумрудная	таблицей	маркизой
2x2	0,04				
2x4					0,07
2,5x2,5	0,08				
3x3	0,13				
3x5		0,29	0,40	0,30	
3x6					0,30
3,5x3,5	0,18				
4x4	0,35				
4x5		0,40			
4x6		0,61	0,70	0,50	
4x8					0,70
4,5x4,5	0,41				
4,5x6		0,77			
5x5	0,63				
5x7		0,80	1,30	0,85	
5x8				1,10	
5x10					1,25
5,5x5,5	0,79				
5,5x7		1,10			
6x6	1,30				
6x8		1,45	2,60		
6x9				2,10	
6x12					2,10
7x7	2,15				
7x9		2,00	3,60		
7x10				3,60	
7x14					3,50
8x8	2,90				
8x10		3,60	4,20		
8x13				6,60	
9x11		4,25	6,00		
10x10	5,20				
10x12		6,00	8,50		
10x14		8,90	9,90	8,80	
12x16		12,50	14,50		
13x18		18,00	22,00		
15x20		24,00	27,00		

10. Имитации и синтетические аналоги александрита

«Нет в мире такого мошенничества или обмана,
который принес бы больше выгоды,
чем подделка драгоценных камней...»

Гай Плиний Секунд

Естественная история ископаемых тел, I век н.э.

Вначале немного о терминологии. Имитациями природных драгоценных камней называются изделия, лишь похожие на них внешне – это могут быть как искусственно созданные материалы, так и дешевые природные или синтетические минералы-заменители. Грубо говоря, имитации – это подделки под природный камень. Синтетические аналоги – искусственно выращенные минералы, соответствующие природным камням по химическому составу и большинству физических и оптических характеристик, (а иногда и слегка превосходящие их в этом).

Синтетический аналог – тот же самый минерал, только не созданный природой, а выращенный «в пробирке». Несколько особняком стоят «облагороженные» камни – природные образования, чьи «потребительские» свойства, в частности цвет, усилены или изменены нагреванием, рентгеновским облучением, пропиткой красителями, полимерами и т.п. «Облагороженных» александритов на рынке пока не наблюдается, но, зачастую, бледному зеленовато-желтому цимофану с помощью интенсивного гамма-облучения придают густую медово-коричневую окраску [10].

В конце XIX – начале XX веков в промышленных масштабах был искусственно получен синтетический корунд (Al_2O_3), который довольно скоро стал использоваться как заменитель-аналог природного рубина и сапфира в недорогих ювелирных украшениях и бижутерии. Примесь ванадия и титана при производстве синтетического корунда придавала ему александритовый эффект с интенсивным реверсом от слабого голубовато-зеленовато-серого до насыщенного красно-фиолетового, пурпурного (аметистового) цвета. Это наиболее распространенная и дешевая имитация природного александрита. Также в середине XX века для целей имитации александрита были использованы некоторые разновидности синтетических шпинелей.

Технические имитации александрита обычно представлены дублетом, в котором верхняя часть сложена темно-красным камнем – обычно гранатом-

альмандином или пиропом, а нижняя – дешевым зеленым камнем или стеклом.

Первые сведения о лабораторном получении синтетического аналога хризоберилла-александрита датируются второй половиной XIX века. П.А. Чирвинский в своем классическом труде «Искусственный синтез минералов в XIX столетии» [90] упоминает о том, что Жак Жозеф Эбельмен в 1851 году получил синтетический хризоберилл в кристаллах размером до 5–6 мм. Им же получен искусственный фенакит и не имеющее природных аналогов соединение окислов бериллия и хрома очень точно имитирующее оптические свойства александрита и отличающееся от него только химическим составом (окисел хрома вместо окисла алюминия). Искусственно синтезировали хризоберилл также А. Сен-Клер Девиль и Карон в 1858 году и П. Отдель и А. Пери в 1888 году.

А. Лакруа в 1887 году в «Заметке о способах получения корунда» пишет, что он сумел искусственно получить иглоподобные кристаллы ромбической сингонии, состоящие из окислов бериллия и алюминия (хризобериллового состава). Далее он упоминает, что прибавка хлорида хрома к исходной смеси для выращивания придавала кристаллам зеленую окраску, которая «исчезала при исследовании в искусственном свете, подобно тому, как это наблюдается у разновидностей хризоберилла – александрита».

В середине XX века выращивание синтетического александрита методом «из раствора в расплаве» производилось Е. Фаррелом и Дж. Фангом в Массачусетском технологическом институте, но величина плохо образованных кристаллов александрита достигала при этом не более 3 мм. Чуть позже В.Боннер и Л. Ван-Эйтерт из лаборатории фирмы «Белл» этим же методом вырастили кристаллы александрита размером до 4,4 см.

Промышленный метод синтеза хризоберилла-александрита методом флюса из раствора в расплаве молибдата лития разработан в 1964 году в США. Производство синтетического сырья по этому методу, запатентованному К. Клайном и Д. Паттерсоном, в промышленных масштабах начато в 1972 году лабораторией фирмы «Криэтив кристалс» в г. Сен-Рамон, Дэнвилл, Калифорния. Суть запатентованного способа заключается в медленном охлаждении раствора BeO и Al_2O_3 в плавне $\text{Li}_2\text{O}+\text{MoO}_3$ от температуры 1200°C со скоростью $1^\circ\text{C}/\text{час}$. Окись бериллия и глинозем составляют около 4% массы расплава, а окись железа (Fe_2O_3) и хрома (Cr_2O_3) – около 1%. Фактически содержание железа варьируется от 0,7 до 2,8%, а хрома – от 0,001 до 0,5%. В качестве затравочных кристаллов используются природные или синтетические хризобериллы, которые помещают в платиновую рамку и опускают в расплав перед началом

охлаждения. Рост продолжается от 7 до 9 недель, затем кристаллы разрезаются для отделения александрита от затравки.

Таким способом получают наиболее красивые синтетические александриты пригодные для ювелирных целей и он остается одним из ведущих до настоящего времени [5]. Наиболее крупные кристаллы получают методом Чохральского – вытягиванием кристалла из расплава. Производство синтетического александрита этим методом производится с 1970 году японской фирмой «Киосера» («Kyoto Ceramics Co.»). Ее продукция поступала на рынок под названиями «инамори» и «крезент-верт». Синтетический александрит-инамори обладает эффектом кошачьего глаза, его реверс от зеленовато-желтого при дневном свете до красно-фиолетового – при искусственном освещении. Японская же фирма «Сейко» с 1980 года синтезирует александрит методом зонной плавки [95].

Благодаря своим особенным оптическим и физическим свойствам, александрит ценится не только как драгоценный камень, но и как технический материал, особенно в квантовой электронике, в частности, – в производстве лазеров с плавным изменением длин волн излучения в диапазонах 700–815 нм. Они могут использоваться для спектроскопии, отжига полупроводников, в атмосферных лидарах, дальномерах, при обработке твердых материалов, в медицине. Особенно широкое применение перестраиваемые александритовые лазеры нашли сейчас в медицинской косметологии и микрохирургии глаза. В силу высокой чистоты и относительной дешевизны по сравнению с природным камнем, синтетический александрит незаменим в качестве материала высоких технологий.

В 2003 году в Университете Рочестера в Нью-Йорке разработан революционный способ регулируемого изменения скорости света при помощи кристалла александрита и двух твердотельных лазеров, один из которых является перестраиваемым (александритовым). При «стандартной» скорости света в вакууме в 300 тысяч км в секунду, ученым удавалось снижать ее до 91 метра в секунду, а также значительно ускорять свет. Данная методика (авторы Мэтью Биджелу и др.), в отличие от предыдущих, работоспособна при комнатных температурах и не требует дорогостоящего охлаждающего оборудования, она может положить начало новой эры в средствах передачи и обмена данными в компьютерной технике и уникальных исследованиях в области квантовой и релятивистской механики.

В России с 1980 года лабораторией № 6 Конструкторско - технологического института монокристаллов (г. Новосибирск) налажено производство качественного синтетического александрита методами флюса (методика Г. Букина), Чохральского, зонной плавки и гидротермального

синтеза. Выращенный здесь синтетический александрит пригоден как для технических, так и для ювелирных целей (рис. 50), а вес отдельных выращенных методом Чохральского кристаллов достигает полукилограмма.

Стоимость ограненных вставок из синтетического аналога александрита (рис. 51) составляет от 20–30 до 200 (в среднем 40) долларов за карат, т.е. после искусственных ювелирных алмазов – это самые дорогостоящие синтетические драгоценные камни.

Синтетические аналоги соответствуют природному александриту по химической формуле и большинству физико-оптических свойств. Тем не менее, природный александрит остается непревзойденным как по красоте, так и по стоимости.

Как бы мы не относились к синтетическим самоцветам, они являются реалией нашего времени. Стоит лишь подчеркнуть, что продажа синтетических аналогов, а тем более имитаций под видом натуральных камней является откровенным мошенничеством.

Надо сказать, что «культура камня», так характерная для России XVIII–XIX столетий, пришла в XX веке в совершеннейший упадок. Вновь она стала возрождаться, когда в конце 80-х годов появились небольшие кооперативные мастерские, в которых бывшие геологи и бывшие «подпольные» ювелиры создавали свои первые шедевры из натурального камня. Очень способствовала возрождению вкуса и интереса к камню организация регулярных ювелирно-минералогических выставок. Для европейской части России это, в первую очередь, выставки Санкт-Петербургского объединения «Мир камня», а для Уральского региона – несомненно «Минерал-Шоу».

Прошло некоторое время, натуральный камень перестал быть экзотикой и что же мы видим теперь: рынок заполнили дешевые безвкусные изделия из Индии, Пакистана, Китая. Качественного натурального камня здесь немного, зато в изобилии присутствуют стеклянные имитации под названием «кошачий глаз», «улексит», «авантюрин»; керамическая «бирюза», прессованный «гематит» и т.п.

Говорить о «культуре камня» опять не приходится, ведь на вопрос покупателю этих дикарских безделушек – зачем?, он отвечает – это ведь ярко и главное, дешево, да и название, написанное на ценнике или произнесенное торговцем смутно знакомо по кроссвордам или полузабытым читанным в детстве сказам Бажова. Вот и получается, что променяли мы настоящую красоту на яркость, а истинную драгоценность на бижутерию. Покупать подобные «драгоценности» можно хоть с каждой полочки, только не постесняйтесь ли вы передать их по наследству своим детям как фамильные?

Подобная ситуация характерна не только для нашего времени. У неоднократно цитированного нами А.Е. Ферсмана [85] мы читаем:

«В последние годы перед войной 1914 г. начался импорт самоцветов. Екатеринбург стал наводняться идарской дешёвкой (г. Идар-Оберштейн в Германии, крупнейший и старейший европейский центр камнеобработки, прим. авт.), т.е. изделиями из агата Уругвая и розового кварца, а также синтетическими камнями (рубином, александритом). Упадок добычи и низкий уровень техники обработки камня заставлял русскую ограночную и камнерезную промышленность пополнять свои запасы камня путем импорта его из Германии и других стран...

...На Урале часто выдавали иностранный камень за сибирский; так на вокзалах в Екатеринбурге, Челябинске и Перми в изобилии продавались под этим названием бразильские агаты идарской работы, южноафриканский крокидолит (тигровый камень), синие покрашенные халцедоны Германии. Проезжая публика требовала сувениры из камней с Урала или из Сибири, поэтому выгоднее было для успешного сбыта выдавать заграничные камни за местные. Под наименованием уральских часто продавали искусственные камни из Парижа и Идар-Оберштейна; синтетические рубин и особенно светлый александрит получили широкое распространение на Урале...».

Как видите, наше время не исключение. Общий упадок культуры сказывается и на отношении к камню...

В заключение очень хочется привести пространную цитату из «Очерков» Д.Н. Мамина-Сибиряка (1884 г.), который в одном абзаце сумел высказать отношение к натуральному и синтетическому камню и даже сделать вполне сбывшийся прогноз на будущее:

«В общем можно сказать только то, что время камней как бы миновало, и наши бабушки лучше понимали немой язык самоцветов, чем внушки. В будущем, когда заиграет дешёвый поддельный камень, вероятно, люди окончательно освободятся от этой страсти украшать себя самоцветами, как не украшают себя сейчас простым стеклом, что ещё в моде у дикарей, не познаковавшихся со стеклянными фабриками. Мы думаем, что самородный самоцвет останется ценностью всегда, только как предмет для минералогических коллекций да для тех неисправимых любителей, которые не променяют его ни на какое ухищрение новейшей техники. Для таких любителей драгоценный камень не мёртвый минерал, а что-то живое, одарённое живыми свойствами. В самом деле, около самоцвета не даром же вырос этот лес суеверия, поэзии и религиозных уподоблений. В камне есть своя жизнь, тёмная и неисследованная, проявляющаяся в форме кристаллизации, в сопутствии известным горным породам, в антипатии к другим, в отношениях к свету, электричеству и химическим реагентам.

Именно эта кристаллическая форма встала на границе, отделяющей органическую природу от мёртвой материи, и человеческий глаз пылливо ищет здесь ответа своим внутренним свойствам, запросам и тёмным органическим движениям. Мёртвая земля смотрит на человека этими цветными глазами, говорящими о тайниках скрытой в ней жизни. Это «последняя улыбка» цепенеющей в мёртвом холоде неорганизованной природы».

Умри, но лучше не скажешь!

11. Диагностические признаки и отличия александрита

Ввиду редко встречающегося эффекта резкой смены окраски при изменении спектрального состава освещения (александритового эффекта) и высокой твердости, александрит довольно сложно спутать с другими природными минералами. Редко встречаются образцы ювелирного андалузита, обладающего в целом темнозеленым цветом, но с наблюдающимися красноватыми отблесками, идущими изнутри камня. Это связано с сильным плеохроизмом этого минерала, не обладающего, впрочем, собственно александритовым эффектом. Отличить андалузит от александрита можно по меньшим удельному весу, твердости и показателю преломления.

Как мы уже упоминали в самом начале нашей книги, ряд редких ювелирных разновидностей корундов (сапфиров, рубинов) и турмалина (хамелеонита) может обладать выраженным александритовым эффектом, причем зачастую с цветами и интенсивностью реверса весьма близкой к таковой у собственно александрита. Эти разновидности исключительно редки и отличить их от александрита можно лишь тщательно определяя их физические свойства (в первую очередь твердость и плотность), а также оптические и спектральные характеристики.

Наиболее распространенными имитациями александрита являются синтетический ванадийсодержащий корунд и синтетическая шпинель. Отличием синтетического корунда является наблюдающаяся у него в синей области спектра узкая четкая полоса поглощения при 475 нм, он также обладает большим удельным весом и более высоким показателем преломления, чем александрит. Характер люминисценции в ультрафиолетовых лучах у александрита и синтетической корундовой

имитации резко различны – последняя интенсивно флюоресцирует характерным горчичным цветом [31].

Синтетическая шпинель однозначно отличается от хризоберилла-александрита по своей оптической изотропности. Также александрит можно отличить от синтетических корунда и шпинели с помощью спектроскопа или дихроскопа. Под разными углами рассмотрения александрит проявит три различных окраски: зеленую, красно-фиолетовую и желто-оранжевую, что объясняется его сильным плеохроизмом (трихроизмом); дихроичный корунд будет окрашиваться в коричневый и лиловый цвета, а шпинель, как изотропный минерал, вообще не проявит плеохроизма [4, 76].

Для природного александрита характерны первичные газовой-жидкие включения неправильной остроугольной формы, которыми обычно обогащены зоны минерала насыщенные чешуйками слюды. Характерным для уральских александритов является присутствие трещин со вторичными включениями, имеющими вид перекрученных пересекающихся плоскостей с характерным рисунком, похожим на отпечатки пальцев, а также интерферирующие пленки на месте заполненных жидкостью тончайших полостей [88].

Значительно сложнее отличить природный александрит от его синтетических аналогов, выращенных из раствора в расплаве или методом Чохральского. Последние обладают интенсивным реверсом, характерным лишь для лучших образцов уральских александритов, которые сейчас редко можно встретить на рынке. Синтетические александриты содержат специфические перекрученные вуалеподобные жидкие включения флюса, которые можно перепутать со свойственным природному александриту рисунком «отпечатка пальца», а также случайные металлические микровключения материала тигля треугольных или шестиугольных очертаний, представленные, как правило, минералами группы платины.

В синтетических камнях выращенных методом Чохральского могут наблюдаться изогнутые линии роста и плоские прямоугольные включения, заполненные раскристаллизованным расплавом, с ответвляющимся от них «хвостом», заполненным, по-видимому, газовой фазой [88]. Отличительной чертой синтетических гидротермальных александритов являются структурные неоднородности, проявляющиеся в «струйчатом» распределении окраски.

Синтетический александрит в отличие от природного камня становится практически черным при воздействии интенсивного рентгеновского облучения, но через несколько дней он восстанавливает свою окраску. Характеристические линии спектра поглощения у природного и синтетического александрита чаще всего различны; они специфичны в

зависимости от месторождения природного александрита и метода выращивания александрита, полученного искусственно. Некоторые природные уральские александриты проявляют очень яркую катодолюминисценцию с резкими спектральными пиками трехвалентного хрома, которая обычно характерна лишь для синтетических камней [17].

12. Легенды, мифы и истории об александрите и не только о нем

*«Предрассудок! Он – обломок
Древней правды: храм упал,
А руин его потомок
Языка не разгадал...»
Евгений Баратынский*

Со времен зарождения человеческой цивилизации и по настоящее время драгоценным камням приписываются многочисленные «магические» и «лечебно-профилактические» свойства.

Несмотря на всего 177-летнюю историю тесного знакомства человека с александритом, этот камень уже успел обрасти многочисленными легендами о приписываемых ему мистических свойствах.

Так как многие мистики, «колдуны» и профанаторы вследствие своей безграмотности не догадываются о столь юной писаной истории этого камня, он может являться безошибочным индикатором достоверности сведений, приводимых в современной литературе. Ведь ее авторы любят ссылаться на седую древность этих сведений... Наиболее точно и полно сформулировал это правило известный геолог-популяризатор Владимир Николаевич Дав в ироническом «законе александрита», который звучит так: «любая история, быль, побасенка, поверье, сказание, легенда или сага об александрите или с его участием, включающие в себя эпитеты «старинный», «древний» или «доисторический», не может считаться достоверной даже на уровне саг, легенд, сказаний, поверий и побасенок» [18].

В последующих разделах мы постараемся изложить по крайней мере, большую часть мифов и легенд об александрите, хотя и не беремся разделять их по степени достоверности. Мы лишь сопроводим их в ряде случаев необходимыми комментариями.

Большинство легенд основываются на каких-то реальных особенностях того или иного камня.

Для александрита это, в первую очередь, двойственность цветов – красного и зеленого. Эти цвета вызывают у человека совершенно определенные ассоциации, что связано с психофизиологическими особенностями их восприятия.

Так, например, по многочисленным исследованиям медиков и психологов, зеленый цвет ассоциируется у человека с возрождением, надеждой, процветанием, отдыхом, умиротворением, спокойствием, уверенностью, плодородием, радостью жизни и т.д. Красный – со страстным началом, энергией жизни, экспансивностью, активностью, стремлением к новому и самореализации, могуществом, агрессивностью, грубыми плотскими желаниями, кровью, войной, пламенем и т.п. Контрастность красного и зеленого в человеческих ощущениях знакома нам с детства, вспомните первое знакомство с правилами поведения на дороге: зеленый свет светофора для нас – уверенность и защита, красный – опасность, внимание и осторожность.

С такой разницей в восприятии человеком красного и зеленого цветов может быть связано то, что в Европе александрит считается символом влюбчивости и одновременно ревности. Параллели со сменой окраски тут весьма прозрачны.

В России же, и только в ней, александрит до сих пор незаслуженно считается камнем печали и одиночества, камнем, приносящим несчастье, «вдовьим» камнем, наконец. Тут прослеживаются, видимо, чисто российские исторические параллели: как нам уже известно, камень был назван в честь российского императора Александра II, одного из самых просвещенных и либерально настроенных российских монархов, «казненного» народовольцами. Противоречивость внутренней и внешней политики и мученическая кончина этого императора сказались на российском восприятии камня и многие отечественные мифы и ассоциации, связанные с александритом, надо воспринимать через призму личности Александра II.

Характер этого человека, его свершения и трагическая судьба, его несомненное влияние на историю России, все это дает нам право обратиться к нему более пристальное внимание и решить, были ли правы Н.С. Лесков и Н.А. Тэффи, вложившие в уста своих литературных героев эти слова об александрите: *«... в нем зеленое утро и кровавый вечер... Это судьба, это судьба благородного царя Александра!»*, и *«...названный пророчески. Носил в сиянии своем судьбу этого государя: цветущие дни и кровавый закат...»*.

12.1. Судьба императора и судьбы эпохи

«...Его душа инстинктивно стремится к прогрессу,
его мозг боится коренных преобразований.
Он страдал при виде бедственного положения
крепостных, несправедливости и злоупотреблений.
Но когда поток новой жизни хлынул через разрушенную
его руками плотину, пенясь и брызгая грязью,
увлекая с собой обломки прошлого, он испугался
собственной смелости, отрекся от прежних убеждений
и выступил в роли защитника порядка,
который сам же и расшатал...»

Анна Тютчева (Аксакова), фрейлина императрицы
Марии Александровны. «При дворе двух императоров»

«...Блестящий, отчаявшийся, изнуренный царствованием,
большой и страстный человек.»

А.А. Блок об Александре II

Александр Николаевич Романов (Александр II) – старший сын Николая I Павловича (1796–1855) и прусской принцессы Фредерики-Луизы-Шарлотты-Вильгельмины (1798–1860), в православии – Александры Федоровны, родился 17 апреля 1818 года в доме митрополита Платона (1737–1812) при Чудовом монастыре Московского Кремля и с раннего детства воспитывался как будущий наследник престола. Воспитатели отмечали в нем мягкость и чувствительность, но вместе с тем сетовали, что цесаревичу недостает твердости характера, силы воли и настойчивости в достижении цели, что он легко пасует перед трудностями.

Один из его наставников К.К. Мердер (1788–1837) пишет в своих записках (Мердер К.К. Записки воспитателя цесаревича Александра Николаевича. 1826-1832. //Русская старина. 1885. Т.45.): «В великом князе совершенный недостаток энергии и постоянства; малейшая трудность или препятствие останавливает его или обессиливает. Не помню, чтобы когда-нибудь он чего-нибудь желал полно и настойчиво... этот род совершенной апатии меня приводит в отчаяние... Эта вялость и апатия побуждали его не раз говорить мне: Я не желал бы родиться великим князем».

С 9 лет главным наставником и учителем будущего императора стал известный поэт, основоположник школы русского романтизма В.А. Жуковский (1783–1852), разработавший целую программу обучения наследника престола, рассчитанную на 12 лет.

Будущий император получил прекрасное образование под руководством известных деятелей науки и искусства того времени (в частности, среди прочих 25 предметов он изучал геологию и минералогию), много путешествовал, в том числе по Уралу и Сибири. Во время семимесячного путешествия по России, названного В.А. Жуковским «всенародным обручением наследника с Россией», он в конце мая 1837 года прибыл в Екатеринбург, где по воспоминаниям сопровождавших его лиц посетил Екатеринбургскую гранильную фабрику, а возможно и тюрьму, в которой в ожидании суда томился несправедливо обвиненный в краже уникального изумруда Я.В. Коковин.

Один из членов свиты флигель-адъютант наследника полковник С.А. Юрьевич писал жене о посещении гранильной фабрики: «... здесь показывали нам самородные изумруды, такие большие, каких еще не было доселе направляемо в столицу...», а наставник цесаревича В.А. Жуковский пишет в своем дневнике: «27 мая. Четв. Тюремный замок. Похититель изумрудов в остроге с убийцами... Суд Шемякин (т.е. несправедливый, прим. авт.)». Доподлинно неизвестно, встретились ли лицом к лицу первооткрыватель александрита, и человек, чьим именем был назван этот камень...

В последнее десятилетие жизни Николая I сын становится его ближайшим помощником. Николай ввел наследника в состав Государственного совета, Финансового комитета, Кабинета министров, Комитета по делам Кавказа, Финляндского комитета, а в 1846 году назначил его председателем Секретного комитета по изучению жизни крепостных крестьян. Известный российский историк конца XIX – начала XX веков С.Ф. Платонов (1860–1933) так пишет о взаимоотношениях отца и сына [58]: «По всей видимости, Александр Николаевич находился под сильнейшим влиянием отца... В практической школе отца блекли и выцветали те заветы романтической гуманности, которые вкладывал в душу своего воспитанника кроткий Жуковский. Но врожденное добродушие и мягкость натуры, в свою очередь, не допустили Александра воспитать в себе ту каменную крепость духа, какой обладал его отец. Вот почему личность Александра не отличается определенностью черт и в разные моменты его жизни производит неодинаковое впечатление».

Александр II вступил на российский престол 19 февраля 1855 года после неожиданной скоропостижной кончины своего отца. Кстати, впервые за сто восемьдесят последних лет и лишь четвертый раз за все триста четыре года правления Романовых, сын занял место отца на престоле без интриг, мятежей, убийств и кровопролития.

В наследство ему досталась тяжелейшая внутри- и внешнеполитическая обстановка. Россия в тот момент безнадежно проигрывала войну с Турцией и ее союзниками Англией и Францией (так называемая Крымская война). После почти годовой осады 27 августа 1855 года пал Севастополь, при обороне которого героически погиб его военный губернатор адмирал П.С. Нахимов (1802–1855).

Новый император был вынужден заключить мир (Парижский договор 30 марта 1856 года) на весьма невыгодных для России условиях – Турции был сделан ряд территориальных уступок, страна потеряла право держать военный флот на Черном море, а русские корабли – проходить проливы Босфор и Дарданеллы. Россия в значительной степени утратила свое влияние на Балканах. Поражение России в Крымской войне продемонстрировало новому императору и обществу отсталость и запущенность российских социально-экономических институтов. В своих «Письмах о Крымской войне» русский писатель-историк М.П. Погодин (1800–1875) пишет тогда:

«Медлить нечего, надо приниматься и вдруг за все: за дороги, ... за оружейные, пушечные, пороховые заводы, за медицинские факультеты и госпитали, за кадетские корпуса и торговлю, за крестьян, чиновников, дворян, духовенство, за воспитание высшего сословия, да и прочие не лучшие, за взятки, роскошь, пенсии, аренды, деньги, финансы, за все, за все...».

Во внутриполитической обстановке тоже было не все ладно: в годы правления Николая I, напуганного восстанием декабристов, после жестокого подавления восстаний в Польше в 1830–1831 годы и Венгрии 1848–1849 годы, в стране установился по существу реакционный режим – существовала строгая цензура печати, ограничения свободы университетов, часты были ссылки и аресты по обвинениям в политических преступлениях.

В 1826 году Николаем было учреждено печально знаменитое III отделение Собственной Его Императорского Величества канцелярии (тайная политическая полиция) и жандармский корпус. Все это вызывало недовольство и ропот со стороны просвещенного дворянства и разночинной интеллигенции. В обществе царило, по словам министра П.А. Валуева (1815–1890), «беспредельное и всеобщее озлобление».

С первых же дней правления Александр II, несмотря на неоднократные заявления о преемственности внутриполитического курса, сделал ряд шагов, направленных на смягчение и либерализацию режима. Вот что писал об этом С.Ф. Платонов [58]:

«Повеяло мягкостью и терпимостью, характеристичными для темперамента нового монарха. Сняты были мелочные стеснения в печати; университеты вздохнули свободнее; общество стало «бодрее духом»;

говорили, что «государь хочет правды, просвещения, честности и свободного голоса». Это было справедливо...».

Уже в Манифесте о мире, знаменующем об окончании Крымской войны, новый император ясно дал понять основные задачи своего царствования: «... сии уступки неважны в сравнении с тягостями продолжительной войны и с выгодами, которые обещает успокоение Державе, от Бога нам вверенной. Да будут сии выгоды вполне достигнуты совокупными стараниями нашими и всех верных наших подданных. При помощи небесного промысла, всегда благодействующего России, да утверждается и совершенствуется ее внутреннее благоустройство; правда и милость да царствуют в судах ее; да развивается повсюду и с новою силою стремление к просвещению и всякой полезной деятельности, и каждый, под сенью законов, для всех равно справедливых, всем равно покровительствующих, да наслаждается в мире плодами трудов невинных».

Одним из первых указов нового царя стал Манифест 26 августа 1856 года о возвращении из сибирской ссылки декабристов, членов кружка «петрашевцев» и участников польского восстания 1831 года. Им были возвращены имения и титулы. Подписывая этот указ, Александр сказал помощнику «Дай Бог, чтобы впредь никогда не приходилось русскому государю ни наказывать, ни даже прощать за подобные преступления!». Время покажет, как он ошибался...

Значительно улучшилось положение евреев и староверов-раскольников, были сняты ограничения на прием студентов в университеты по социальному, имущественному и национальному признаку, было разрешено посылать молодых ученых за границу для стажировки. Была установлена свободная выдача заграничных паспортов. Проведена масштабная реформа начального и среднего народного образования, утвержден новый университетский устав, восстанавливающий автономию университетов, упраздненную Николаем I под впечатлением революционных событий в Европе. Учреждены женские «высшие» и медицинские курсы. В декабре 1855 года был упразднен Высший цензурный комитет и разрешено издавать книги многих ранее запрещенных авторов, в число которых попал и Николай Гоголь. Быстро, на волне «гласности», стали возникать независимые печатные издания, многие из которых отличались весьма либеральными взглядами.

Но самыми значимыми деяниями Александра II стали, безусловно, проведенные им широкомасштабные реформы внутренней жизни Российского государства: в первую очередь это была отмена крепостного права, узаконенная высочайшим Манифестом от 19 февраля 1861 года и принесящая Александру славу «Царя-Освободителя». Крепостничество,

введенное в России Соборным уложением 1649 года уже к XVIII веку стало тормозить поступательное развитие российского общества. В этом прекрасно отдавали себе отчет и предшественники Александра II на троне – Николай I и Александр I.

Шеф жандармов А.Х. Бенкендорф (1783–1844) в своем отчете Николаю I в 1839 году писал: *«крепостное состояние есть пороховой погреб под государством»*. Но решить эту назревшую и чрезвычайно сложную проблему удалось только новому императору. Обращаясь к представителям дворянства Московской губернии по поводу предстоящей реформы он сказал: *«Существующий порядок владения душами не может остаться неизменным. Лучше начать уничтожать крепостное право сверху, нежели дожидаться того времени, когда оно начнет само собой уничтожаться снизу»*.

В процессе подготовки и обсуждения будущая реформа, естественно, встретила много противников, но Александр Николаевич был тверд в стремлении довести дело до конца. На открытии заседания Государственного совета, на котором представлялась эта реформа, он выступил со следующими словами: *«Дело об освобождении крестьян, которое поступило на рассмотрение государственного совета, по важности своей, я считаю жизненным для России вопросом, от которого будет зависеть развитие ее силы и могущества. Я уверен, что вы все, господа, столько же убеждены, как и я, в пользе и необходимости этой меры. У меня есть еще другое убеждение, а именно, что откладывать этого дела нельзя; почему я требую от государственного совета, чтобы оно было им кончено в первую половину февраля и могло быть объявлено к началу полевых работ; возлагаю это на прямую обязанность председательствующего в государственном совете»*.

Повторяю – и это моя неперемнная воля, - чтоб дело это теперь же было кончено. Вот уже четыре года, как оно длится и возбуждает различные опасения и ожидания как в помещиках, так и в крестьянах. Всякое дальнейшее промедление может быть пагубно для государства. Я не могу не удивляться и не радоваться, и уверен, что и все также радуются тому спокойствию, какое выказал наш добрый народ в этом деле... Я надеюсь, господа, что при рассмотрении проектов... вы убедитесь, что все, что можно было сделать для ограждения выгод помещиков, сделано; если же вы найдете нужным в чем-либо изменить или добавить представляемую работу, то я готов принять ваши замечания; но прошу только не забывать, что основанием всего дела должно быть улучшение быта крестьян и улучшение не на словах только и не на бумаге, а на самом деле»...

Сразу после опубликования манифеста Александр Герцен напишет в своем оппозиционном журнале «Колокол» из Лондона: *«Александр II сделал*

много, очень много, его имя теперь уже стоит выше всех его предшественников. Он боролся во имя человеческих прав, во имя сострадания, против хищной толпы закоснелых негодяев и сломил их. Этого ему ни народ русский, ни всемирная история не забудут. Из дали нашей ссылки мы приветствуем его именем, редко встречавшимся с самодержавием, не возбуждая горькой улыбки, - мы приветствуем его именем Освободителя...» Правда, позднее он же скажет: *«Зачем этот человек не умер в тот день, когда был объявлен русскому народу манифест освобождения...»*.

Эта реформа носила подчеркнуто компромиссный характер: дворянское сословие, естественно, было раздражено, а крестьяне получили гораздо меньше, чем ожидали. То есть недовольными, как водится, оказались все. *«Идея освобождения крепостных отнюдь не была популярна в нашем обществе... – владение крепостными по наследству казалось делом вполне естественным и необходимым»*, писал один из наиболее известнейших русских писателей Лев Николаевич Толстой (1828–1910) в своих «Воспоминаниях».

В 1864 году было принято «Положение о губернских и уездных земских учреждениях» – выборных органах, решавших ряд вопросов местного самоуправления; в частности, в их ведении находились народное здравоохранение, продовольственное снабжение, дорожное строительство, благоустройство, некоторые вопросы образования, страховое дело и благотворительность. Несколько позже подобная практика была распространена и на города, жители которых для решения подобных вопросов могли теперь избирать городскую Думу, во главе которой стоял городской голова. Дума занималась сходными вопросами местного городского самоуправления.

В том же году была проведена широкомасштабная судебная реформа. 20 ноября Александр напишет: *«Рассмотрев сии проекты, Мы находим, что они вполне соответствуют желанию Нашему водворить суд скорый, правый, милостивый, равный для всех подданных Наших, возвысить судебную власть, дать ей надлежащую самостоятельность и вообще утвердить в народе уважение к закону, без коего невозможно общественное благосостояние и которое должно быть постоянным руководителем действий всех и каждого, от высшего до низшего...»*.

Отныне суд был един для всех граждан, вне зависимости от их сословной принадлежности, проходил в присутствии присяжных заседателей, избранных жребием среди числа местных жителей. Выборные судьи являлись независимыми и несменяемыми. Каждому подсудимому полагался защитник, а решение суда можно было опротестовать, подав апелляцию в суд

более высокой инстанции или в Сенат. Была значительно смягчена система наказаний, отменены многие жестокие и унижающие человеческое достоинство виды телесных наказаний – плети, розги, палки, клеймение каленым железом и другие.

Указом от 1 января 1874 года с целью максимально уравнивать шансы граждан разного социального происхождения была введена обязательная всеобщая воинская повинность. Сроки службы были значительно сокращены – с 25 лет до 6 лет в строю, 9 лет в «отчислении» и до сорокалетнего возраста в ополчении.

В очередной раз смягчались цензурные ограничения - 6 апреля 1865 года Александр подписал указ, согласно которому прессе дозволялось обсуждать правительственные решения, а книги, журналы и газеты, выходившие в Москве и Санкт-Петербурге, освобождались от предварительной цензуры.

Александр под влиянием группы либерально настроенных государственных деятелей и, в частности, великого князя Константина Николаевича, всерьез размышляет о создании некой «Высшей Думы» – законодательного органа, избираемого народом и действующего под контролем и в согласии с монархом, т.е. о превращении России в конституционную монархию. По его поручению министр П.А. Валуев разработал проект создания при Государственном совете «Специального конгресса» в составе избираемых и назначаемых императором членов, который собирался бы ежегодно для обсуждения наиболее важных дел и делегировал своих членов на заседание Государственного совета, принимающего окончательные решения.

Вынесенный на заседание Совета Министров, этот проект был встречен в штыки подавляющим большинством присутствующих и признан «антимонархическим». Министр иностранных дел Александр Горчаков, не понаслышке знакомый с реалиями европейского парламентаризма, охарактеризовал его так: *«То, что нам предлагается – это конституция и две палаты. Выборы противоречат нравам и традициям России!»*.

Выслушав мнения присутствующих, император вынес решение: *«Пока еще не пришло время»*.

Именно в эпоху царствования Александра II, как и в любой другой период «оттепели», литература, музыка и изобразительное искусство достигли в России небывалого расцвета. Достаточно перечислить следующие фамилии: Достоевский, Толстой, Тургенев, Гончаров, Чехов, Лесков, Салтыков-Щедрин, Писемский, Некрасов, Островский, Аксаков, Перов, Маковский, Крамской, Репин, Суриков, Верещагин, Мусоргский, Бородин, Римский-Корсаков, Балакирев, Чайковский, Глинка, которые по сей день являются славой и гордостью России. Кстати, сам термин *«оттепель»* применительно

ко времени смягчения политического режима введен именно тогда поэтом Ф. Тютчевым. Столь же знакомое нам слово «*гласность*» в нынешнем его значении также впервые появилось в период начала реформ нового императора.

Интенсивно развивалась экономика, созданное акционерное «Общество железных дорог» начало расширять железнодорожную сеть в разных направлениях от Москвы и Петербурга, за короткое время было построено около 20 тысяч верст железнодорожных путей. Источниками денежных фондов для строительства (как сейчас бы сказали – инвесторами) явились финансовые учреждения Европы и Северной Америки. Надо сказать, что здесь не обошлось без характерных для России во все времена финансовых злоупотреблений. В спекуляции щедро раздаваемыми правительством концессиями и гарантиями были замешаны многие высокопоставленные чиновники и даже члены императорской фамилии.

В связи с улучшением путей сообщения, освобожденные от крепостного рабства крестьяне тысячами стекались в Москву, Петербург и провинциальные центры, нанимались на фабрики и заводы, формируя собой новый российский класс - пролетариат.

Всюду строились промышленные предприятия, организовывались первые частные банки и компании, в 1860 году был учрежден Государственный банк. Из патриархально-аграрной страны Россия постепенно превращалась в передовую индустриальную державу. В течение второй половины 60-х, начала 70-х годов XIX века объемы российского экспорта и импорта увеличились на порядок, успешно проходили всероссийские промышленные выставки в Москве и Петербурге, привлекая внимание деловых кругов и потенциальных инвесторов Европы и Северной Америки [44].

При Александре II успешно продолжалась начатая его предшественниками политика экспансии России за счет соседних малонаселенных и раздираемых внутренними противоречиями территорий, так называемое «*округление границ*». Практически завершилось присоединение к России Средней Азии – в 1865 году был взят Ташкент, в 1868 – Самарканд, еще через несколько лет Хивинское и Бухарское ханства оказались под протекторатом России.

В 1859 году взятием высокогорного аула Гуниб и пленением знаменитого имама Шамиля закончилась многолетняя Кавказская война. В обмен на часть островов Курильского архипелага, Япония отдала России южную часть острова Сахалин, а в результате длительных и сложных переговоров Китай уступил России обширный Уссурийский край и левобережное Приамурье.

Самым сложным национально-политическим вопросом того времени были взаимоотношения с Польшей, входившей в состав Российской империи на

правах Царства Польского. Стремление поляков к независимости и неоднократные восстания жестоко подавлялись как Николаем I, так и его сыном.

Вскоре после вступления на российский престол, в 1856 году, Александр заявил делегатам польской шляхты, съехавшимся в Варшаву: *«Оставьте ваши мечты о независимости, отныне они несбыточны»*.

Французскому послу герцогу де Монтенбло Александр сказал следующее: *«Я не завоевал Польшу, а унаследовал, и мой долг сохранить ее. Я убежден, что сделал для нее все, что было в моей власти»*.

Перед любыми правителями, в том числе и перед современными, встает трагическая дилемма – создание прецедента, который может привести к развалу страны на автономные удельные княжества, или – в качестве печальной альтернативы - наведение порядка в бунтующей провинции «жесткой рукой». Чем здесь не пример «кавказские» проблемы современной России...

Дело осложнялось тем, что поляки не просто добивались автономии или даже независимости, они не скрывали, что ставят своей конечной целью восстановление «Речи Посполитой» в границах 1772 года, что означало бы для России потерю большей части литовских, украинских и белорусских провинций.

Очередное польское восстание 1863 года было жестоко подавлено, в результате проведенных войсковых операций и «зачистки» около 20 тысяч поляков были убиты в столкновениях с правительственными войсками, около 400 казнено, 18 тысяч высланы в Сибирь, немало участников восстания были вынуждены эмигрировать из страны. Была полностью ликвидирована автономия Царства Польского, которое отныне стало называться Привислинским краем Российской империи. Русский язык был назначен обязательным для государственных учреждений, производились гонения на католическую церковь. Папа римский Пий IX выступил с протестом, но его требования были проигнорированы, что привело в 1866 году к разрыву Конкордата. До сих пор взаимоотношения между православной и католической церквями оставляют желать лучшего...

17 июня 1863 года правительства Англии, Франции и Австрии вручили министру иностранных дел Александру Горчакову ноту с требованием создания в Польше автономной администрации, которая была оставлена без ответа. Все это сильно подорвало международный престиж страны. Особенно негодовала Англия – главный дипломатический противник России того времени. Между тем писатель Проспер Мериме отмечает: *«Все что сейчас говорят в британском парламенте в адрес России, могли бы с полным на то*

основанием говорить в Санкт-Петербурге в адрес Британии во время подавления восстания сипаев в Индии».

Надо сказать, что подавление польского восстания происходило при полной поддержке российской общественности и даже всеобщем всплеске патриотических настроений, а вмешательство европейских держав во внутренние дела России вызывало искреннее возмущение. Характерен следующий исторический факт, относящийся к более раннему времени: первым в истории российского государства *политическим заговором*, предполагавшим именно *террористическое покушение* на царя, был так называемый *«московский заговор»* 1817 года. Александр I, против которого он был организован, обвинялся потенциальными цареубийцами в «национальной измене», когда одновременно с дарованием им конституционной хартии Польше, прошел слух о тайном сговоре с поляками и намерении вернуть им украинские и белорусские территории...

Анри Труайя пишет об Александре II, перед которым остро стояла польская проблема [78]: *«Казалось, он был обречен на историческое проклятие: чем больше российским сувереном восхищаются за границы, тем больше его подчиненные опасаются, как бы он не предал их интересы ради тщеславного стремления всем нравиться. Александр должен был выбирать между уважением Европы и благодарностью России. В первом случае он следовал философским принципам, во втором – защищал бы целостность своей страны».*

Также довольно печальной страницей нашей истории стало то, что именно во времена царствования Александра II Россия потеряла не только значительную часть своей территории, но и влияние на целом континенте. Речь идет об Аляске, которая была открыта в XVIII веке в результате героических экспедиций Витуса Беринга (1681–1741) и А.И. Чирикова (1703–1748). Предприимчивый купец Г.И. Шелехов (1747–1795), исследовав побережье Аляски и прилегающих островов, основал здесь первые русские поселения и создал компанию по зверобойному и пушному промыслу, которая в дальнейшем развилась в крупную монополию – Российско-Американскую компанию. «Столицей» ее был поселок Ново-Архангельск на острове Баранова в архипелаге Александра (сейчас это американский город Ситка).

Существование Русской Америки определялось заготовкой и продажей пушнины за счет массового и хищнического забоя морского зверя на лежбищах побережья Берингова моря и Алеутских островов. К середине XIX века стада зверя стали катастрофически редеть. Компания перестала приносить доходы в казну. Уже в январе 1866 года Александр II повелел снять с нее долг в размере 725 тысяч рублей и выплачивать ей впредь

ежегодно по 200 тысяч рублей. То есть к этому времени русская Аляска была, выражаясь современным языком, убыточным, дотационным регионом ...

Первым вопрос о продаже Аляски Америке поставил генерал-губернатор Восточной Сибири Н.Н. Муравьев-Амурский (1809–1881), в территориальном ведении которого она формально находилась. В тот момент Россия слишком далеко выдвинула свои форпосты на Восток, и у нее не хватало сил на поддержание своего влияния. Муравьев-Амурский считал наиболее важным для России Дальневосточный регион, поэтому и написал в 1853 году письмо Николаю I с предложением о продаже Аляски. Мотивировал он это тем, что «владычество Северо-Американских Штатов во всей Северной Америке так натурально, что нам очень и жалеть не должно, что двадцать пять лет тому назад мы не утвердились в Калифорнии⁶, – пришлось бы рано или поздно уступить ее, но уступая мирно, мы могли бы взамен получить другие выгоды от американцев...».

Николай I не согласился тогда с этим предложением. В 1861 году началась гражданская война между южно- и североамериканскими штатами, которая отодвинула решение судьбы Русской Америки еще на некоторый срок.

К середине 60-х годов XIX века бюджетный дефицит России достиг 45 миллионов золотых рублей. Он был связан с колоссальными тратами на проигранную Крымскую войну и на последующие реформы внутренней российской жизни, в том числе самые дорогостоящие – в военной сфере. В частности, военно-морское министерство проводило в тот момент замену всех парусных военных судов на суда с паровыми двигателями... Бюджетный дефицит не мог быть покрыт за счет внешних государственных займов, так как после очередного жестокого подавления восстания в Польше репутация России в Европе была сильно подорвана. Великий князь Константин Николаевич, ссылаясь на недостаток финансов в казне, вновь поднял вопрос о продаже заморских территорий в письме министру иностранных дел А.М. Горчакову: «Продажа эта была бы весьма своевременна, ибо не стоит себя обманывать... Соединенные Штаты возьмут у нас помянутые колонии и мы не будем в состоянии возратить их. Между тем эти колонии приносят нам весьма мало пользы, и потеря их была бы не слишком чувствительна...».

16 декабря 1866 года император Александр II провел специальное совещание, посвященное продаже Аляски. Все присутствующие, а это были генерал-адмирал великий князь Константин Николаевич, министр иностранных дел А.М. Горчаков, министр финансов М.Х. Рейтерн, министр морских сил Н.К. Краббе и российский посланник в США Э.А. Стеклъ, высказались за продажу Аляски Америке. Эти лица, вместе с Александром II

⁶ Ещё в 1844 году Российско-Американская компания передала Америке одну из своих факторий - форт Росс, находящийся в Калифорнии.

и несут историческую ответственность за данное решение, в тот момент казавшееся (а может и являвшееся) единственно верным. Помимо чисто экономических, продажа Аляски диктовалась еще и политическими соображениями. Россия, оказавшаяся на евразийском континенте «изгоем», крайне нуждалась в дипломатической поддержке победивших в гражданской войне Североамериканских Штатов.

Наделенный соответствующими полномочиями российский посланник отправился в Вашингтон, где в течение трех дней вел переговоры с новым президентом США Эндрю Джонсоном и государственным секретарем У. Стьюардом. Утром 18 марта договор был подписан и представлен в сенат, где он вскоре и был утвержден, несмотря на резкую критику прессы и негативное общественное мнение внутри США. Россия получила за Аляску и Алеутские острова 7,2 миллиона долларов золотом, это 11 миллионов российских рублей по тогдашнему курсу, или примерно 8,4 миллиарда современных американских долларов, хотя первоначально рассчитывала только на 5 миллионов долларов^{7**}.

Вскоре на Аляске нашли значительные объемы полезных ископаемых, вначале золота (о наличии которого русские знали еще до продажи), затем серебра, меди, олова, свинца, нефти, а в 1959 году она стала равноправным штатом США. Одного золота здесь было добыто в последующие годы на сумму свыше 18 миллиардов долларов...

К середине 60-х годов XIX века отмена крепостного права, развитие промышленности, либерализация образования совершенно изменили классовую структуру российского общества. Родовая аристократия в значительной мере утратила свои позиции, среди студентов университетов, мелких и средних служащих появилось много детей разночинцев, мещан и даже бывших крепостных. В воздухе витали идеи свободы и прогресса. Современник Н.А. Чарушин пишет: «молодой Петербург кипел в буквальном смысле слова и жил интенсивной жизнью, подогреваемый великими ожиданиями. Всех охватила нестерпимая жажда отрешиться от старого мира и раствориться в народной стихии во имя ее освобождения. Люди безгранично верили в свою великую миссию, и оспаривать эту веру было бесполезно. Это был в своем роде чисто религиозный экстаз, где рассудку и трезвой мысли уже не было места...».

Как водится, первыми идеи свободы восприняла образованная и полуобразованная молодежь, студенческая и разночинная, которая, как и

⁷ Реально же в России этих денег так и не увидели. Военный корабль "Оркней", перевозивший большую часть золота, уплаченного за Аляску, после попытки захвата неизвестными, загадочным образом затонул в Балтийском море (предположительно на траверзе острова Гогланд) на пути в Петербург.

свойственно молодежи во все времена, хотела все «сразу и сейчас», а главным препятствием на пути к свободе видела существующее монархическое устройство России.

Начало прямой конфронтации между молодежью и властью было положено безграмотными «полицейскими» мерами нового министра просвещения Путьятина, которые вызвали студенческие волнения в Петербурге. Петербургский университет был закрыт, и студенты, собравшиеся перед его зданием, были окружены войсками по распоряжению петербургского генерал-губернатора Игнатьева. 300 студентов были арестованы и на время помещены в казематы Петропавловской крепости. В Москве на студентов, тоже вышедших на улицы, были натравлены дворники и простонародье, среди которых был пущен слух, что это бунтуют «господа», недовольные освобождением крестьян. Произошло уличное побоище. Александр, бывший в это время в Крыму, был рассержен самоуправством и неумными действиями Путьятина и Игнатьева и отправил их в отставку.

Известный историк, знаток «русской души» и современник реформ В.О. Ключевский (1841–1911) пишет в своей «Русской историографии 1861–1893 гг.» [28]. «Любуясь, как реформа преображала русскую старину, недоглядели, как русская старина преображала реформу... Торжеством этой настойчивой работы старины над новой жизнью было внесение в нравственный состав нашего общежития нового элемента – недовольства, и притом неискреннего недовольства, в котором недовольный винил в своем настроении всех, кого угодно, кроме самого себя, сваливал грех уныния с большой головы на здоровую. Прежняя общественная апатия уступила место общему ропоту, вялая покорность судьбе сменилась злоязычным отрицанием существующего порядка без проблеска мысли о чем-то новом... Недовольство обострялось чувством бессилия поправить положение, в создании которого все участвовали и все умывали руки» (выделено В.О. Ключевским, авт.).

В это же время происходит эволюция носителей либеральных взглядов. Один из первых их выразителей – публицист Александр Герцен (1812–1870), был дворянином, принадлежал к интеллектуальной элите общества и, несмотря на зачастую резкорадикальный антиправительственный характер высказываний в издающемся в Англии журнале «Колокол», втайне надеялся на роль монарха в установлении в России справедливого порядка, (вспомним, что именно он назвал Александра II «Освободителем»).

Сменившие его разночинцы Чернышевский, Добролюбов и Писарев демонстрируют свое неприятие бездельности и «эстетической деликатности» людей «эпохи Герцена» и всей сложившейся на то время системы духовных и нравственных ценностей. Д.И. Писарев, в частности, пишет в «Русском слове»: «Что можно разбить, и нужно разбить, что

выдержит удар, то годится, что разлетится вдребезги, то хлам; во всяком случае, бей направо и налево...»).

Этот антагонизм между поколениями либералов отразился в романе Ивана Тургенева «Отцы и дети». Данное И.С. Тургеневым определение для «героя нашего времени» – Базарова – «нигилист», стало нарицательным в русском обществе.

Основную часть этих «нигилистов» составляла студенческая молодежь. В ее среде было в то время принято участвовать в деятельности подпольных кружков, где горячо критиковались существующие порядки, печатались и распространялись листовки и прокламации. Большей частью это напоминало некую игру в «заговорщиков». Но многие из участников этих кружков, особенно подвергшиеся репрессиям власти и отчислению из учебных заведений, формировали уже отряд «профессиональных революционеров». Вскоре в Петербурге была организована крупная подпольная организация «Земля и воля». Ее целью было установление республиканского правления, введение выборных административных должностей на всех уровнях, отмена частной собственности и равные права для женщин. В одной из листовок этой организации содержится такой призыв: «Мы можем создать вместо деспотического режима федеративный республиканский союз. Власть должна перейти к национальным и региональным собраниям... Близок день, когда мы развернем знамя будущего, красное знамя, перед Зимним дворцом и с возгласом «Да здравствует социалистическая и демократическая Российская республика!» сотрем с лица земли его обитателей!». Это пророчество довольно скоро сбылось...

Среди наиболее просвещенной части российского общества наступил раскол – большая, патриотически и монархически настроенная его часть отвергала «нигилистские» идеи, протестовала против поддержки Александром Герценом и «отцом русского анархизма» Михаилом Бакуниным, также постоянно живущим за границей, польского восстания (последний вообще организовал доставку полякам оружия, использовавшегося против русских войск). Разрушительные идеи «новых революционеров» лишь пугали российское общество. В этой обстановке и прозвучал первый выстрел в самодержца, эхом отозвавшийся по всей России...

4 апреля 1866 года, когда император вышел из Летнего сада после традиционной прогулки в сопровождении племянника, герцога Николая Лейхтенбергского и племянницы, принцессы Баденской, недоучившийся студент Казанского и Московского университетов двадцатитрехлетний Дмитрий Каракозов, член подпольной группы «Адъ», выстрелил в него из револьвера. По счастливой случайности пуля лишь просвистела над головой

царя. Вечером Александр записывает в своем дневнике [2]: «...Гулял с Марусей и Колей пешком в Летнем саду... Выстрелили из пистолета, мимо... Убийцу схватили... Общее участие...».

Этот выстрел, направленный в символ монархии, и не достигший своей цели, достиг прямо противоположной – он рикошетом ударил по политике либерализации в стране. Произошла смена кадров в правительстве и полицейском ведомстве, были закрыты наиболее радикальные журналы «Современник» и «Русское слово», дальнейшие реформы были приторможены. Некоторый «откат» назад с позиций либерализма Александр объяснял преждевременностью скоропалительных реформ в условиях тогдашней России. В разговоре с представителем звенигородского дворянства, ратовавшим за скорейшее продолжение реформ, он сказал следующее: «Что вы хотите, в конце концов? Конституционный строй?... Теперь вы, конечно, уверены, что я из мелкого тщеславия не хочу поступиться своими правами! Я даю тебе слово, что сейчас на этом столе, я готов подписать какую угодно конституцию, если бы я был убежден, что это полезно для России. Но я знаю, что сделаю я это сегодня, и завтра Россия распадется на куски. А ведь этого и вы не хотите».

В послании председателю Совета Министров князю Павлу Гагарину от 13 мая 1866 года Александр напишет по поводу покушения: «Провидению было угодно продемонстрировать России последствия безумных действий тех, кто борется против всего, что для нее свято: веры в Бога, основ семейной жизни, права собственности, уважения к закону и властям. Особое внимание я хочу уделить воспитанию молодежи... Беспорядки более недопустимы...».

Каракозов, в помиловании которому Александром было отказано, был повешен. Характерно, но в связи с тем, что смертные приговоры в Санкт-Петербурге уже много лет не исполнялись, для консультаций по данному вопросу пришлось спешно командировать палача из Вильно...

Несмотря на шок, вызванный покушением в здоровой части русского общества, ведь даже Александр Герцен пишет в своем оппозиционном «Колоколе»: «Выстрел 4 апреля был нам не по душе. Мы ждали от него бедствий, нас возмущала ответственность, которую на себя брал какой-то фанатик...Только у диких и дряхлых народов история пробивается убийствами», подпольное движение ширилось и становилось все более деятельным и целеустремленным. Усиление репрессий и некоторая сдача либеральных позиций только способствовали популярности «нигилистических» идей среди студенческой молодежи.

Александр, будучи человеком исключительной личной храбрости, относившимся к реальной опасности с хладнокровием (легенда гласит, что однажды, во время охоты, когда рассвирепевший медведь бросился на егеря,

он, преградив зверю путь, застрелил его в упор), после покушения Каракозова перестал чувствовать себя в своей стране в безопасности. Анри Труайя пишет [78]: «...его иногда мучили дурные предчувствия и бессознательный страх. С момента раскрытия первого заговора нигилистов чувство абсолютного комфорта покинуло его. У него возникли трудности с дыханием, словно воздух родины претерпел какие-то непостижимые изменения...». Придворный А. Головин вторит ему: «Государь ...был постоянно в нервическом раздражении, казался крайне грустным и перепуганным и внушал соболезнование...».

Больше всего, как рассказывают современники, император был поражен и расстроен выразившейся таким агрессивным образом реакцией радикальной части общества на успешно проведенные реформы, которые он с полным на то основанием считал заслугой, обеспечивающей ему благодарность современников и потомков. Непосредственно после покушения, подойдя к схваченному Каракозову, он спросил: «Ты поляк?», а услышав в ответ – «русский», попытался выяснить причину такой убийственной ненависти. Ответом было: «ты обманул народ, обещал ему волю, да не дал»... Чувства недоумения, обиды и уверенности в неблагодарности подданных отныне часто будут преследовать Александра Николаевича. Историк Леонид Ляшенко [44] приводит слова императора, сказанные с грустью и иронией по поводу одного из своих приближенных: «Я, кажется, не сделал ему ничего хорошего, за что же он против меня?».

Здесь надо уточнить, что основные претензии к решению крестьянского вопроса, как это не парадоксально, были близки как у крайних радикалов, так и у консерваторов. Суть их заключалась в том, что в результате объективного процесса «капитализации» российского общественного устройства, безусловно ускоренного реформаторской деятельностью Александра II, происходил процесс разрушения патриархальной крестьянской общины, которую как радикалы-социалисты, так и консерваторы-славянофилы считали основой российской государственности. Не понимая исторической неизбежности этого процесса, они считали его прямым следствием «неуклюже» проведенных реформ.

Второе покушение на императора состоялось в 1867 году, когда Александр приехал в Париж на Всемирную выставку. Покушавшимся был поляк-эмигрант Антон Березовский, мстивший за кровавые карательные экспедиции русских войск по подавлению польского восстания. Его выстрелы также не достигли цели...

Относительная экономическая стабилизация и укрепление армии позволили Александру заняться внешнеполитическими проблемами. Итоги проигранной Крымской войны никак не могли удовлетворить Россию,

несмотря на то, что по решению Лондонской международной конференции 13 марта 1871 года стране было позволено восстановить военный флот на Черном море.

В 1875 году начались антитурецкие выступления в Боснии, Герцеговине и Болгарии. Для их подавления Турция ввела на территории этих государств нерегулярные части добровольцев – «башибузуков» (головорезов), которые устроили массовую резню славян. Значительную часть этих «башибузуков» составляли выходцы с Северного Кавказа, вытесненные в Турцию экспансией России в этом регионе и крайне резко настроенные против славянского, христианского населения. За короткий период только в Болгарии было зверски убито около 30 тысяч человек. «Мировое сообщество» формально осуждало бесчеловечные методы мусульман (как, впрочем, и 120 лет спустя, во время повторения югославской трагедии), но на деле все страны, в конечном счете, преследовали лишь свои политические интересы. Премьер-министр Великобритании лорд Дизраэли критиковал либеральных английских политиков, протестовавших против протурецкой политики своей страны, «которые, руководствуясь самыми гуманными чувствами, мешают правительству защищать жизненно важные интересы Великобритании».

Трагедия братьев-славян и единоверцев не могла не тронуть Россию, по всей стране создавались «славянские комитеты», в церквях велись «кружечные сборы» денег для повстанцев (всего было собрано около 4 миллионов рублей), студенты-медики организовывали санитарные отряды, из числа отставных военных офицеров формировались добровольческие дружины. Еще до официального вступления России в войну на Балканах, около 4 тысяч русских волонтеров под руководством генерала М.Г. Черняева (1828–1898) уже принимали участие в боевых действиях.

Война с Турцией и, в перспективе, с ее союзниками Англией и Австро-Венгрией, была как некстати для реформируемой России. В ее преддверии тогдашний министр финансов М.Х. Рейтерн предупреждал, что «война остановит правильное развитие гражданских и экономических начинаний... она причинит России неисправимое разорение и приведет ее в положение финансового и экономического расстройств, представляющее приготовленную почву для революционной и социалистической пропаганды, к которой наш век и без того уже слишком склонен». Да и сам император в беседе с военным министром Д.А. Милютиным четко выразил понимание этого: «Спрашиваю тебя, благоразумно ли было бы нам, открыто вмешавшись в дело, подвергнуть Россию всем бедственным последствиям европейской войны? Я не менее других сочувствую несчастным христианам Турции, но я ставлю выше всего интересы самой России».

Но 12 апреля 1877 года под давлением российской общественности и исчерпав мирные, дипломатические средства для решения конфликта, Александр II все же объявил Турции войну.

В отличие от предыдущей, эта военная кампания была в целом успешной, но сопровождалась большими потерями среди русских войск, особенно в сражениях под Плевной и на Шипкинском перевале. Всего же за время балканской кампании Россия потеряла около 22 тысяч убитыми, еще 38 тысяч солдат и офицеров были ранены. Уже в начале января 1878 года русские войска взяли Софию и Андрианополь. Но под давлением Англии русские войска остановились, так и не взяв город-сказку Константинополь – вековую российскую мечту. 18 февраля этого же года в местечке Сан-Стефано под Константинополем был подписан прелиминарный (предварительный) мирный договор, по которому Болгария, Босния и Герцеговина получили автономию, а Сербия, Черногория и Румыния – независимость. Россия же вернула себе все, отобранное у нее по Парижскому договору.

Австрия и Англия, недовольные усилением позиций России в Центральной Европе и на Кавказе опротестовали Сан-Стефанский договор и начали подготовку к войне. Английская эскадра вошла в Мраморное море, а посол Англии в России Уэллесли в ответ на требование Александра объясниться, ответил: «Британское правительство не сможет противостоять мнению английского народа, который желает войны против России» [77]. Военный министр Д.А. Милютин (1816–1912) записывает в те дни в своем дневнике: «Англия лезет в драку и, несмотря на нашу уступчивость, придумывает все новые поводы для разрыва». Он же признает, что «наши военные силы так расстроены войной, так разбросаны, что не предвидится никакого вероятия успеха» в противоборстве с крупнейшими по военной мощи европейскими державами.

Для предотвращения вооруженного конфликта 1 июня 1878 года при посредничестве Германии был созван Берлинский конгресс, на котором российские дипломаты Горчаков и Шувалов были «переиграны» своими немецким, австрийским и британским коллегами Бисмарком, Андраши и Дизраэли. Война, которая могла стать Первой Мировой на 36 лет раньше, чем это случилось в исторической реальности^{8*}, была предотвращена.

Но какой ценой! Берлинский договор изменил условия Сан - Стефанского договора не в пользу России. Горчаков в докладной записке Александру

⁸ Неразрешенный «восточный вопрос» превратил Балканы в «пороховой погреб Европы», который взорвался в 1914 году убийством в Сараево эрцгерцога Фердинанда, что и послужило формальным поводом к развязыванию Первой Мировой войны.

пишет: «Берлинский конгресс есть самая черная страница в моей служебной карьере». «И в моей также» – помечает император на полях. В стране итоги Берлинского конгресса были восприняты как национальное унижение – победы, завоеванные солдатской кровью и гением полководцев, были у нее отобраны. Вдобавок, балканская кампания сильно подорвала финансы России – на нее было затрачено свыше миллиарда золотых рублей (и это при прочих бюджетных расходах в 1878 г в 600 миллионов). Такой удар по бюджету заставил Александра отказаться от запланированных широкомасштабных реформ в финансово-денежной сфере.

Как водится всегда и везде, а особенно в России, начался поиск виноватых. Не только либеральные, но и достаточно консервативно настроенные слои русского общества, ранее весьма лояльные, винили во всем верховную власть...

Война и ее печальные для России итоги сильно подорвали здоровье и моральный дух Александра Николаевича...

Полковник Газенкампф пишет в своем дневнике в сентябре 1878 года: «Я в первый раз понял всю глубину трагизма положения государя... Он немощен физически и надорван душевно: он обманут в лучших своих ожиданиях, разочарован и огорчен неудачами своих благороднейших усилий на благо своего народа; он изуверился в людях... Вся Россия и все вокруг нас ропщут и ищут козлов отпущения за все неудачи и разочарования, - один государь ни на что не жалуется, никого не упрекает и не винит... Я наблюдал за ним весь день: видно было, что у него напряжен каждый нерв, что весь он обратился в мучительное ожидание, что в его душе - смертельная тоска. И несмотря на это, никому ни укоризны, ни даже недовольного взгляда...».

Морис Палеолог вторит ему в том же году: «Порой им овладевала тяжелая меланхолия, доходившая до глубокого отчаяния. Власть его больше не интересовала; все то, что он пытался осуществить, кончалось неудачей. Никто из других монархов не желал более его счастья своему народу... Сколько усилий потратил он, чтобы избежать турецкой войны, навязываемой ему его народом! И после ее окончания он предотвратил новое военное столкновение... Что получил он в награду за все это? Со всех концов России поступали к нему донесения губернаторов, сообщавших, что народ, обманутый в своих чаяниях, во всем винил царя. А полицейские донесения сообщали об угрожающем росте революционного брожения...».

В это время в России растет и ширится радикальное движение «новой волны», характерным представителем которого был бывший сельский учитель, сын крестьянина Сергей Нечаев, увековеченный известным русским писателем и мыслителем Ф.М. Достоевским (1821–1881) в пронзительном, точном и жутковатом романе «Бесы» под именем Петра Верховенского.

Написанный Нечаевым «Катехизис революционера», через который красной нитью проходит тезис, что «наше дело – страшное, полное, повсеместное и беспощадное разрушение», долгие годы был «библией» русского леворадикального движения.

В конце 1874 года в России была воссоздана подпольная организация «Земля и воля», один из членов которой студент А.С. Боголюбов, задержанный за организацию манифестации, отказался снять головной убор перед петербургским градоначальником генералом Ф.Ф. Треповым и нахамил ему. Взбешенный генерал ударил студента по лицу и приказал выпороть его розгами. Двадцативосьмилетняя В.И. Засулич, ранее связанная с Нечаевым, сочла это личным оскорблением и решила отомстить Трепову. 27 января 1878 года она явилась к нему под видом просительницы и дважды выстрелив из браунинга, тяжело его ранила. Проведя в тюрьме около трех месяцев, Засулич предстала перед судом. Вместо того чтобы защищать подопечную, полностью признавшую свою вину, адвокат П.А.Александров произнес эмоциональную обвинительную речь, направленную против Трепова и правительства.

В обстановке всеобщего сочувствия к обвиняемой суд присяжных, введенный в результате судебных реформ Александра II, полностью оправдал Засулич. Под аплодисменты зала она вышла на улицу, где толпа встречала ее как героиню.

С этого переломного момента в России наступила эпоха массового и безнаказанного терроризма при равнодушии или даже попустительстве общественного мнения. Министр П.А. Валуев примерно в это время докладывает императору: «Особого внимания заслуживает наружное безучастие всей более или менее образованной части общества населения в нынешней борьбе правительственной власти с небольшим по численности числом злоумышленников, стремящихся к ниспровержению коренных условий государственного, гражданского и общественного порядка»...

Утром 2 апреля 1879 года Александр, по традиции прогуливавшийся утром вблизи Зимнего дворца, был обстрелян тридцатитрехлетним учителем Александром Соловьевым, который выпустил вдогонку убегавшему от него по Дворцовой площади и петлявшему как заяц императору всея Руси пять пуль из револьвера. Это потрясло Александра, его родственников и приближенных. Теперь он не мог чувствовать себя в безопасности нигде. «Повсюду царила атмосфера неуверенности и тревоги» [55]. Но это было только начало...

В связи с угрозой новых террористических актов Александр был вынужден наделить генерал-губернаторов шести крупнейших городов – Санкт-Петербурга, Москвы, Варшавы, Киева, Харькова, Одессы

исключительными полномочиями. Указом от 5 августа 1879 года любое лицо, обвиненное в политическом преступлении, могло быть осуждено без предварительного следствия и заслушивания свидетелей и приговорено к смертной казни без права подачи апелляции. Фактически этим в стране вводилось военное положение. Но было уже поздно...

Вскоре, на так называемом «липецком» съезде, состоявшемся летом 1879 года, подпольная организация «Земля и воля» разделилась на две фракции по отношению к методам борьбы и вопросу цареубийства. Вот какое обоснование террористической деятельности приводится в одной из листовок «Земли и воли» того времени: «Политическое убийство – это прежде всего месть. Только отомстив за погубленных товарищей, революционная организация может прямо взглянуть в глаза своим врагам; только тогда она поднимается на ту нравственную высоту, которая необходима деятельности свободы для того, чтобы увлечь за собой массы... Политическое убийство – это единственное средство самозащиты при настоящих условиях и один из лучших агитационных приемов... это осуществление революции в настоящем».

Отколовшиеся приверженцы террора основали группу «Народная воля». 26 августа 1879 года ее Исполнительный комитет вынес смертный приговор императору. С этого момента, как указывают современники, в России началась беспрецедентная в мировой истории «охота на царя»...

В ноябре Александр Николаевич должен был вернуться после отдыха в крымской Ливадии в Санкт-Петербург. По пути следования царского поезда, в трех местах – Одессе, предместье Харькова Александровске и на небольшом разъезде в 14 км от Москвы его ждали взрывные устройства большой мощности. Лишь по счастливой случайности Александр и члены его семьи остались живы: маршрут следования поезда миновал Одессу; в Александровске мина не взорвалась; под Москвой взрыв все-таки произошел, но взорван был не царский поезд, а так называемый «свитский» – состав с багажом и слугами, который в последнюю минуту было решено пустить против обыкновения вторым.

Узнав о покушении, Александр в недоумении воскликнул: «Что они имеют против меня, эти несчастные? Почему они преследуют меня словно дикого зверя? Ведь я всегда стремился делать все, что в моих силах, для блага народа!» Выступая в Кремле перед представителями различных сословий, он обратился к ним с просьбой: «Я надеюсь на ваше содействие, чтобы остановить заблуждающуюся молодежь на том пагубном пути, на который люди неблагонамеренные стараются ее завлечь...».

К общественному мнению апеллируют и народовольцы в своей прокламации, посвященной итогам неудавшегося покушения:

«...Обращаясь ко всем честным гражданам, кому дорога свобода, кому святы народная воля и народные интересы, мы еще раз выставляем на вид, что Александр II является олицетворением деспотизма кровавого, лицемерного, трусливо-кроважадного и все растлевающего. Царствование Александра II с начала и до конца – ложь... Никогда воля народа не попиралась более пренебрежительно. Всеми мерами, всеми силами это царствование поддерживало каждого, кто грабит и угнетает народ, и в то же время повсюду в России систематически искореняется все честное, преданное народу... Александр II – главный представитель узурпации народного самодержавия, главный столп реакции, главный виновник судебных убийств. Он заслуживает смертной казни за всю кровь, им пролитую, за все муки им созданные...».

Террористы не оставили своих попыток. В конце года в Зимний дворец под вымышленным именем С. Батышкова поступил на работу плотником-краснодеревщиком боевик «Народной воли» Степан Халтурин (1856–1882). Он начал постепенно приносить и накапливать динамит. Когда его накопилось около двух пудов, 5 февраля 1880 года он устроил взрыв прямо в Зимнем дворце. И на этот раз судьба уберегла Александра Николаевича... Время и место взрыва были рассчитаны так, чтобы уничтожить царя, членов его семьи и высокопоставленных гостей (брата и племянника императрицы) в столовой. Но поезд с гостями задержался в пути и время ужина было перенесено на более позднее. Заряд же динамита был недостаточен для того, чтобы разрушить несущие конструкции этой части дворца. Тем не менее, человеческие жертвы были весьма значительны – основная сила взрыва пришлась на караульное помещение Финляндского полка, расположенное этажом ниже столовой. Здесь погибли 11 и были тяжело ранены 56 солдат.

Взрыв, произведенный прямо во дворце, окончательно продемонстрировал всем и каждому бессилие властей и полиции перед лицом вездесущего и безнаказанного терроризма.

В обществе царил паника, распускались самые невероятные слухи по поводу дальнейших планов террористов, в частности о том, что 19 февраля, в годовщину отмены крепостного права, будут устроены массовые взрывы в жилых кварталах Санкт-Петербурга. Люди съезжали с квартир, расположенных в одном доме или поблизости от места проживания важных государственных чиновников, которых они считали возможной мишенью террористов. Многие вообще покидали город, а некоторые и страну... Власть была деморализована...

Даже в этих условиях Александр не прекращал думать о реформировании российского общества, *«увенчании здания реформ»*. Дальнейшими либеральными шагами он надеялся также выбить почву из-под ног

террористов, лишив их моральной поддержки не столь радикально настроенных членов общества. Надо сказать, что дальнейший курс на либерализацию находил мало сторонников внутри правительства и ближайшего окружения царя, в частности против этого резко выступал наследник престола – Александр Александрович, которому чуть более чем через год предстояло стать царем Александром III. Все беды тогдашней России и, в первую очередь неслыханный разгул экстремизма, консерваторы объясняли излишне либеральной политикой ряда министров, поддерживаемых императором...

В то же время Александр не мог не принимать мер для наведения порядка в стране и ликвидации террористической угрозы силовыми методами. Указом от 12 февраля 1880 года он создает «Верховную распорядительную комиссию по охранению государственного порядка и общественного спокойствия» и ставит во главе ее генерал-губернатора Харькова графа Михаила Тариеловича Лорис-Меликова (рис. 58), который прославился во время последней русско-турецкой войны, а позднее сумел ликвидировать в Харькове практически все экстремистские организации. Он зарекомендовал себя как тонкий дипломат, не чуждый умеренно-либеральных взглядов и сторонник постепенного перехода к конституционной монархии, но при этом как достаточно жесткий администратор. Одним из недоброжелателей-современников Лорис-Меликову была дана едкая и меткая характеристика – *«лисий хвост и волчья пасть»*.

Во время совещания, которое состоялось несколько дней спустя взрыва в Зимнем дворце и на котором царила паника и полнейшая растерянность, он единственный выступил с дельными, как показалось Александру, предложениями по наведению порядка в стране. Лорис-Меликов был наделен исключительными полномочиями *«принимать вообще меры, которые он признает необходимыми... как в Санкт-Петербурге, так и в других местностях империи»*.

В своих первых выступлениях перед представителями прессы он объявил, что хочет установить *«диктатуру сердца»*, но что он *«не будет допускать ни малейшего послабления и не остановится ни перед какими строгими мерами для наказания преступных действий, позорящих наше общество...»*.

Меры по усилению полицейского надзора за радикалами «диктатор сердца» Лорис-Меликов старался сочетать с мерами, которые сейчас называли бы популистскими. Например, он упразднил печально знаменитое Третье отделение (тайную политическую полицию), передав правда при этом его функции Министерству внутренних дел, снял с должности министра народного просвещения, консерватора и ретрограда, ненавистного для многих графа Д.А. Толстого ...

Тем не менее, делая уступку консервативной фракции государственной власти и, в первую очередь, наследнику, он предлагает назначить на должность обер-прокурора Святейшего Синода фигуру достаточно одиозную – К.П. Победоносцева (1827–1907), имя которого в будущем станет нарицательным, а сам он станет олицетворять самую махровую реакцию и национальную нетерпимость.

Кстати, Константин Победоносцев был одним из воспитателей цесаревича Александра Александровича, что не могло не сказаться на характере последнего. Какая огромная пропасть лежит между двумя этими парами учитель-ученик: Жуковским – Александром II, Победоносцевым – Александром III...

В середине августа 1880 года Лорис-Меликов подает Александру проект реформы законодательной власти, который, после ряда уточнений и взаимных компромиссов в начале 1881 года был в целом одобрен императором, называвшем его *«указом о созыве нотаблей»*. Проектом предусматривалось создание на начальном этапе реформ двух подготовительных комиссий – экономико-административной и финансово-административной, чьи функции заключались бы в обсуждении текстов законов с участием делегатов, избранных земствами и городскими думами. Тексты законов далее должны были передаваться на рассмотрение в Государственный совет, расширенный на 10–15 членов за счет избранных представителей земств (последнее как раз и вызывало основные замечания государя).

Александр Николаевич рассматривал этот шаг к конституционной монархии как очень важный не только для страны, но и для себя самого. Он неоднократно говорил своим близким, что устал и с принятием проекта сочтет свой долг перед Россией выполненным. Объявив о реформе, 63-летний император собирался через полгода отойти от государственных дел и отречься от престола в пользу наследника. Затем он хотел уехать за границу со своей морганатической супругой Екатериной Долгорукой и их детьми и поселиться с ними в Ницце на правах частного лица. По его просьбе уже был подготовлен список недвижимости, продающейся на Лазурном берегу [77, 78]. Но судьбе угодно было распорядиться иначе...

В это время Исполнительный комитет «Народной воли», в лице Александра Михайлова (1859–1881), Николая Кибальчича (1853–1881), Андрея Желябова (1851–1881) и Софьи Перовской (1853–1881) готовит последнее, наиболее продуманное и тщательно подготовленное покушение на государя. Народовольцы торопятся, так как в обществе упорно циркулируют слухи, что 19 февраля, в годовщину отмены крепостного права, Александр объявит о принятии конституции и о создании парламента европейского типа. Им это было бы невыгодно, так как выбивало из-под них

почву и «лишало народ воли к борьбе»; сами же они считали эту реформу полумерой и желали полного упразднения самодержавия.

Народовольцы были уверены, что убийство царя вызовет паралич верховной власти и спровоцирует массовые народные волнения, за которыми последует расчленение империи на автономные государства, уже в пределах которых можно будет формировать новые политико-экономические отношения. Второй причиной их торопливости являлось то, что полиция подобралась к ним предельно близко, круг сужался, начались аресты членов Исполнительного комитета...

В последний день февраля 1881 года и предпоследний день великой эпохи Александра II, министр внутренних дел М.Т. Лорис-Меликов прибыл к Александру с подробным докладом о состоявшемся накануне аресте Андрея Желябова и ряда других известных радикалов. Речь, видимо, шла и о том, что угроза терроризма практически ликвидирована. По свидетельству князя В.П. Мещерского (1839–1914), в тот день император принимал причастие, а когда его поздравляли, говорил с сияющим лицом: *«Поздравьте меня вдвойне: Лорис мне возвестил, что последний заговорщик схвачен и что травить меня больше не будут!...»*.

Тогда же, (по другой трактовке событий – в 12.30 следующего дня, всего за три часа до гибели), Александр подписал заготовленный заранее Лорис-Меликовым манифест, объявлявший о созыве комиссий с участием представителей земств. При этом он сказал Лорис-Меликову: *«Я дал согласие на это представление, хотя и не скрываю от себя, что мы идем по пути к конституции»*. Манифест был бы опубликован и считался вошедшим в силу лишь после рассмотрения Советом министров, заседание которого было назначено на 4 марта, но подпись императора была решающей.

В России начиналась новая эпоха! Вернее могла бы начаться...

Подписав документ, Александр сказал Екатерине Долгорукой: *«Это сделано. Я подписал Манифест. В понедельник утром он появится в газетах и, надеюсь, произведет хорошее впечатление. По крайней мере, русский народ увидит, что я дал ему все, что возможно...»*.

Министр П.А. Валуев, одним из последних разговаривавший в этот день с императором, пишет: *«Я давно, очень давно не видел государя в таком добром духе и даже на вид здоровым и добрым»*.

А в это время Софья Перовская (рис. 57), узнавшая об аресте единственного любимого человека и единомышленника Андрея Желябова, полна решимости довести дело цареубийства, «казни тирана», до конца, возможно принеся в жертву и себя. Убийство царя, похоже, становится для

нее не только делом революционной чести и актом личной мести, но и неким «ритуальным» действием.

«Боевая когорта» – группы террористов-боевиков, вооруженных самодельными взрывными устройствами, спроектированными гениальным инженером Николаем Кибальчицем, заняли 1 марта позиции по маршруту следования императора, возвращавшегося с развода в Михайловском манеже. «Успех» выпал на долю группы, находившейся на набережной Екатерининского канала. Сигнал о проезде кареты подала им сама Софья Перовская. В результате этого покушения император был смертельно ранен и спустя час с небольшим скончался...

Александр был не чужд предрассудков и в Париже, после выстрела Березовского, узнал от известной в те времена гадалки, что он переживет семь покушений. Так выходит, гадалка ошиблась? Ведь, как ни считай, это была седьмая по счету попытка цареубийства? Нет, все-таки она была права! Взрывов, прозвучавших в тот роковой день на набережной Екатерининского канала было два.

Первую бомбу, замаскированную под пасхальный кулич, в карету метнул девятнадцатилетний недоучившийся студент Горного института Николай Рысаков (1861–1881). Карета была повреждена, убит один из казаков конвоя и смертельно ранены несколько прохожих, в том числе 14-летний мальчик-разносчик, сам же Александр не пострадал. Рысаков был схвачен. Вышедший из кареты император, вопреки уговорам охраны немедленно ехать во дворец, подошел к нему и, задав несколько вопросов, направился к месту взрыва и раненым.

Известный революционер и теоретик анархизма князь П.А. Кропоткин напишет потом в своих «Записках революционера»: *«...несмотря на настоятельные убеждения кучера не выходить из кареты, он все-таки вышел. Он чувствовал, что военное достоинство требует посмотреть на раненых черкесов (терских казаков конвоя, прим. авт.) и сказать им несколько слов... Я мог заглянуть в глубь его сложной души... и понять этого человека, обладавшего храбростью солдата, но лишенного мужества государственного деятеля»*. Именно в этот момент подобранный в суматохе практически вплотную второй метальщик – студент Технологического института двадцатичетырехлетний Игнатий Гриневицкий (1856–1881) (рис. 56) бросил снаряд прямо ему под ноги...

Так что этот второй взрыв, достигший своей цели, все-таки можно считать роковым, восьмым по счету, покушением...

Надо сказать, что мрачные предзнаменования преследовали Александра Николаевича всю жизнь. По легендам, еще при его рождении, гадалка предсказала будущему императору, что он *«умрет в красных сапогах»*

(взрывом Александру раздробило обе ноги). 26 августа 1856 года, в день его коронации в Успенском соборе в Москве, с колокольни Ивана Великого сорвался многопудовый колокол, убив при этом двух человек. По убеждению простонародья, происшествие во время коронации всегда предзнаменовали будущему императору тяжелое царствование и трагические события для него лично (вспомните давку на Ходынском поле во время коронации последнего русского императора Николая II, когда погибло около 2000 человек). Во время коронации Александра II, на Ходынском поле также были накрыты столы с угощением для простого люда. Полицейское оцепление сдерживало рвавшуюся до времени толпу, но тут пошел проливной дождь и прорвавшие кордон озверевшие люди в драке за промокшую еду убили и искалечили несколько человек...

Недели за две до своей гибели, Александр Николаевич стал каждое утро находить на подоконнике своей спальни растерзанных и окровавленных голубей. В поставленный по распоряжению императора капкан попал огромный коршун, неизвестно откуда и как залетевший в Петербург и поселившийся на крыше Зимнего дворца. Не справившись в полете с тяжелой ношей капкана, он рухнул на Дворцовую площадь, а сделанное из него чучело было помещено в Кунсткамеру. Уже после трагической гибели императора, задним числом, в ранг дурных предзнаменований была зачислена и находка на Урале двуликого – зелено-красного камня, названного в его честь александритом...

Смертельно раненного императора, истекающего кровью, спешно доставили во дворец, но помочь ему было уже нельзя... Умирал он в своем кабинете, где на столе лежал подписанный им накануне закон об ограничении самодержавия и введении народного представительства во власти...

Характерно, что когда министр внутренних дел Лорис-Меликов появился возле умирающего императора, один из сановников бросил ему: *«Вот она, ваша конституция!»*.

Пока врачи пытались привести тело императора в порядок, Лорис-Меликов поинтересовался у наследника судьбой подписанного уже Манифеста о реорганизации Государственного совета и постепенного перехода самодержавия в парламентский строй. Александр III ответил: «Я буду всегда уважать волю отца. Велите печатать завтра же», но глубокой ночью, посоветовавшись со своими приближенными, и, в первую очередь, со своим «серым кардиналом» Победоносцевым, решил на время отложить публикацию манифеста.

8 марта 1881 года состоялось заседание Совета министров, где в присутствии Александра III и специально приглашенных им Победоносцева и

графа Строганова обсуждался уже подписанный проект «лорис-меликовской конституции». Несмотря на поддержку многих министров и общественных деятелей – Милютин, Абазы, Валуева, великого князя Константина, проект был категорически отклонен. Победоносцев, в частности, заявил: «Лучше уж революция, русская и безобразная смута, нежели конституция. Первую еще можно побороть вскоре и водворить порядок в земле, последствия второй есть яд для всего организма». Решающим аргументом оппонентов было как раз смертельное покушение на государя, как следствие, по их мнению, чересчур либеральных реформ.

Характерна переписка между Победоносцевым и Александром III, посвященная судьбе «первой российской конституции». Победоносцев пишет Александру 6 марта:

«...Если будут Вам петь прежние песни сирены о том, что надо успокоиться, надо продолжать в либеральном направлении, надобно уступить так называемому общест-венному мнению, о, ради Бога, не верьте, Ваше Величество, не слушайте. Это будет гибель, гибель России и Ваша, это ясно для меня, как день. Безопасность Ваша этим не оградится, а еще уменьшится. Безумные злодеи, погубившие родителя Вашего, не удовлетворятся никакой уступкой и только рассвирепеют. Их можно унять, злое семя можно вырвать только борьбой с ними на живот и на смерть, железом и кровью...

Народ возбужден, озлоблен; и если еще продлится неизвестность, можно ожидать бунтов и кровавой расправы... Не оставляйте графа Лорис-Меликова... Если Вы отдадите себя в руки ему, он приведет Вас и Россию к гибели... Новую политику надобно заявить немедленно и решительно. Надобно покончить разом, именно теперь, все разговоры о свободе печати, о своеволии сходов, о представительном собрании. Все это ложь пустых и дряблых людей, и ее надобно отбросить ради правды народной и блага народного....».

В своем ответе 21 апреля новый император совершенно определенно сформулировал свое отношение к конституции: «...Лорис-Меликов, Милютин и Абаза положительно продолжают ту же политику и хотят, так или иначе довести нас до представительного правительства, но пока я не буду убежден, что для счастья России это необходимо, конечно этого не будет, я не допущу... Вряд ли, впрочем, я когда-нибудь убежусь в пользу подобной меры, слишком я уверен в ее вреде. Странно слушать умных людей, которые могут серьезно говорить о представительном начале в России, точно заученные фразы, вычитанные ими из нашей паршивой журналистики...».

В том же году он скажет: «Конституция??? Чтобы русский царь присягал каким-то скотам?!?»...

Окончательную точку проводимой ранее политике реформ поставил Высочайший Манифест нового императора, опубликованный 29 апреля. Он был составлен по просьбе Александра III К.П. Победоносцевым. После этого наиболее либеральные деятели старого правительства: министр финансов А.А. Абаз (1821–1895), глава кабинета М.Т. Лорис-Меликов, военный министр Д.А. Милютин и великий князь Константин Николаевич (1827–1892) подали прошения об отставке, которые были незамедлительно приняты...

Убийство Александра II положило конец всем либеральным начинаниям, ни его сын Александр III, ни внук Николай II более не делали добровольных попыток реформирования российского общества, а всего лишь через 36 лет кровавый поток революции 1917 года смел последнего императора России...

Как ни парадоксально, усиление либеральных настроений в России того времени было бы невозможно без кардинальных реформ общественного и экономического устройства страны, широкого распространения свободы печати, культуры и образования, являющихся несомненной заслугой Александра II. О.А. и В.Г. Вальковы пишут [12]: «...Человек, сделавший для своего народа больше, чем любой другой правитель в истории России, был убит «благодарными» подданными, считавшими, что Россия вполне может обойтись вообще без царя».

Послесловие к «великому царствованию» лучше всех, наверное, сформулировал человек непредвзятый – секретарь французского посольства виконт Мельхиор де Вог, сказавший на похоронах императора своему преемнику Морису Палеологу:

«Я думаю об этом несчастном человеке, простодушном и добром, который только что отошел в мир иной в результате кровавого преступления. Одним словом освободить пятьдесят миллионов человек и погибнуть подобно загнанному зверю в собственной столице – ирония судьбы, predetermined свыше. Какая ночь для того, кто подберет в луже крови корону Мономаха!...

...Посмотрите на этого мученика! Он был великим царем и заслужил более счастливую судьбу. Его нельзя назвать мудрецом, но он обладал благородной, возвышенной душой. Он любил свой народ и всеми силами старался помочь униженным и угнетенным... В последний день своей жизни он работал над реформой, которая должна была направить Россию на путь современного развития – введением парламентской системы. И вот нигилисты убили его!... Какое это все-таки опасное ремесло – освободитель!».

Газета «Молва» пишет 3 марта 1881 года: «Преобразования, благополучно начавшиеся, сейчас же возбудили против себя ожесточенную злобу всех затронутых ими интересов. Каждый считавший себя обиженным или обделенным, печаловался на верховную власть. Государя уверяли, что

реформы идут будто бы слишком быстро, что к реформам следует ставить точки. Начались замедления, остановки, а разгоряченное воображение пылких мечтателей, возбужденное веяниями свободы, тем с большим увлечением поскакало вперед, не справляясь с действительностью.

Государь сделался виноватым и в том, что реформы идут слишком быстро, и в том, что они двигаются слишком медленно. Одна сторона тормозила, шипела, клеветала, возбуждала недоверие и подозрительность; другая... тем более рвалась вперед и, удерживаемая насилием, переходила к заговорам и, наконец, бросилась в покушения против верховной власти... Логические последствия этого неизбежного раздора всю тяжестью упали на судьбу государя» [44].

Б.Н. Чичерин, видный публицист и общественный деятель того времени: «...он совершил свыше возложенное на него добросовестно и разумно, по мере своих способностей и средств. Недостаток ума заменялся у него устойчивым здравым смыслом, который позволял ему, при долгом и внимательном изучении дела, остановиться, наконец, на среднем, благоразумном решении; слабость воли заменялась постоянством, с каким он держался раз принятого пути, не давая увлекать себя далеко в сторону... Главный его недостаток состоял в плохом знании людей и в неумении ими пользоваться. Добрый по природе он был мягок в личных отношениях; но не доверяя себе, он не доверял и другим...

...мученический венец... искупил все его слабости и оставил его образ светлым ликом между русскими царями. Многие превосходили его способностями, но никто не сделал больше его для России, хотя ни ему, ни его современникам не было дано видеть добрые плоды его трудов, а пришлось только испытывать тернии, рассеянные по пути...

...едва ли кто из русских самодержцев был вообще так любим, как Александр II. Всякий русский с чувством от души говорил: Вечная тебе память!».

Для решения задач «Народной воли» и других революционных групп убийство царя оказалось бессмысленным. Простой народ в массе своей рассматривал покушение на помазанника Божьего как святотатство, а кое-где в провинции убийство монарха было вообще воспринято крестьянами как месть дворян их освободителю. Испуганная кровавым терактом либерально настроенная интеллигенция поспешила отмежеваться от своих более радикальных единомышленников. Для консервативных же элементов покушение стало хорошим поводом для «закручивания гаек».

Отношение к народолюбцам и методам их борьбы с правящим режимом по вполне понятным причинам было разным на протяжении времени, прошедшего с марта 1881 года. Большинство из них, безусловно, были

идеалистами, жертвующими собой ради блага народа, так, как они это благо понимали. Но методы, которыми они действовали, на наш взгляд, свели на нет все их благие помыслы и отбросили Россию назад не только с пути поэтапного политического, но и экономического развития.

Кровавый след 1 марта 1881 года растянулся на многие десятилетия – вначале ответными массовыми репрессиями власти, затем неудавшимся покушением на Александра III, за подготовку к которому в числе прочих был казнен и Александр Ульянов – старший брат Владимира Ульянова-Ленина. Кровавым террором вначале против «бывших», а затем и против своих была отмечена история России первой половины XX века...

«Настанет год, России черный год,
Когда царей корона упадет;
Забудет чернь к ним прежнюю любовь,
И пищей многих будет смерть и кровь;
Когда детей, когда невинных жен
Низвергнутый не защитит закон...»

Эти «нострадамусовские» по стилю и сути строки М.Ю. Лермонтова обычно принято относить ко времени октябрьской революции 1917 года. Но с не меньшим успехом, по нашему мнению, их можно отнести и к марту 1881 года и последующим за ним событиям. Приведем лишь один пример. Выше мы говорили о постепенном привыкании, равнодушии и попустительстве общественного мнения к разгулу терроризма и «нигилизма», но это касалось в основном образованной части российского общества. А что же «простой» народ?

Возьмем март 1881 года – страна в шоке после злодейского убийства императора Всея Руси, Помазанника Божия, наконец просто человека – молебны в церквях, искренние слезы людей, повсеместное неприятие подавляющей частью населения «крамольных» идей несопоставимой по численности группы радикал-социалистов... А спустя всего 24 года боевик-эсер Иван Каляев прямо рядом с Никольскими воротами Московского Кремля взрывает генерал-губернатора Первопрестольной, сына Александра II – великого князя Сергея Александровича. Народ сбегается к месту происшествия, к еще дымящимся останкам буквально разорванного на части великого князя... Уличный филер доносит: никто не обнажил голову – все стояли в шапках, звучали похвалы террористам «молодцы ребята, никого стороннего даже не оцарапали, чего зря людей губить»; какая-то салопница подобрала не то косточку, не то палец убитого, мастеровой прикрикнул на нее – «чего берешь, чай не мощи»; кто-то пнул носком сапога остатки головы покойного со словами: «братцы, а говорили-то, что у него мозгов нет!».

Мы приводим эти жутковатые и неаппетитные подробности, заимствованные нами из предисловия Ю. Давыдова к воспоминаниям эсера-террориста Б. Савинкова (Борис Савинков, «Избранное», Л., Художественная литература, 1990), единственно для того, чтобы современный читатель мог представить себе всю ту нравственную трещину, которая пролегла в сознании и душе народной в период разгула радикализма в России конца XIX века.

После этого трагедия Ипатьевского дома в Екатеринбурге летом 1918 года — с убийством малолетних членов царской семьи и женщин, надругательством над трупами, воспринимается как нечто само собой разумеющееся. Если такое можно себе позволить в отношении фигур «знаковых», как сейчас говорят, до какого же беспощадного, животного зверства по отношению друг к другу могут прийти «обычные» люди, у которых напрочь отсутствуют нравственные ценности и моральные установки, что мы и наблюдаем в нашей истории начала-середины века XX-го...

Только за одно это заслуживают всяческого осуждения безбожный «нигилизм», «нечаевщина» и иже с ними «бесы», превратившие чистых помыслами и мечтающих жертвовать собой ради неясных им еще идеалов юношей и девушек в безжалостных, циничных убийц, а добродушный и богобоязненный народ в равнодушное, а временами и озлобленное «население»...

Но возвращаясь к описанным выше тягостным картинам последствий покушения Каляева, мы можем видеть и другое — бегущую по окровавленному грязному снегу к месту трагедии полуодетую и простоволосую великую княгиню Елизавету Федоровну. Опустившись на колени, она на глазах равнодушных зевак голыми руками собирала то, что осталось от ее любимого мужа...

На третий день после убийства она посетила Каляева в тюрьме, умоляя его раскаяться и просить у Господа прощения, а затем подала прошение Николаю II о помиловании террориста, которое он, впрочем, отклонил. На установленном на средства Елизаветы Федоровны памятном кресте на месте покушения, она распорядилась сделать надпись со словами Спасителя: «Отче, отпусти им: не ведают бо, что творят»...

В дальнейшем эта замечательная и самоотверженная женщина посвятила себя заботам о больных и обездоленных детях, основав на свои средства Марфо-Мариинскую обитель сестер милосердия и выстроив вблизи нее Храм во имя Покрова Пресвятой Богородицы. «Великой матушкой» называли ее москвичи... Имея сразу после революции 1917 года возможность уехать из России и спасти свою жизнь, она тем не менее осталась.

В одном из своих писем этого времени она пишет, что Россия для нее сейчас как больной ребенок, которому хочется помочь и разделить с ним его страдания. Арестованная большевиками вместе с другими членами императорской фамилии она была отправлена в город Алапаевск. В ночь на 18 июня 1918 года чекисты, зверски избив прикладами заключенных, среди которых были женщины и дети, сбросили их еще живыми в шахту «Нижняя Селимская», забросали ручными гранатами и оставили умирать от ранений, голода и жажды.

Когда части белого адмирала Колчака заняли Алапаевск и трупы были подняты из шахты, по легендам, неповрежденное тело Елизаветы Федоровны было найдено с иконой Спасителя на груди. Пальцы ее правой руки были сложены для крестного знамения, а рядом лежали две неразорвавшиеся ручные гранаты...

В том же 1918 году Марфо-Мариинская обитель была закрыта, в храме Покрова Пресвятой Богородицы в 1921 году был открыт кинозал клуба Санпросвета, а в ризнице устроены общественные туалеты...

В 1992 году великая княгиня Елизавета Федоровна была канонизирована Архиерейским собором, а в 1995 году возродилась и Марфо-Мариинская обитель.

Может быть для нас еще не все. Сейчас, живя уже в XXI веке, мы прекрасно знаем, что никакие благие цели и стремление к справедливости, никакие чудеса самопожертвования не могут оправдать политического терроризма... Хорошо сказал декабрист А.П. Беляев в конце своей жизни:

«...я и теперь сознаю в душе, что если можно было одной своей жертвою совершить дело обновления Отечества, то такая жертва была бы высока и свята, но та беда, что революционеры вместе с собой приносят преимущественно в жертву людей, вероятно, большею частью довольных своей судьбой и вовсе не желающих и даже не понимающих тех благодеяний, которые им хотят навязать против их убеждений, верований и желаний... Я вполне убежден, что только с каменным сердцем и духом зла, ослепленным умом можно делать революции и смотреть хладнокровно на падающие невинные жертвы»²⁰.

Не берясь давать объективную историческую оценку действий «Народной воли», приведем в качестве комментария слова самих народовольцев, объясняющих свои действия и, в частности, слова Софьи Перовской, фигурирующие в материалах следствия:

«Относительно мотивов, под влиянием которых партия и я, как член партии, начали террористическую деятельность, пояснить могу следующее. Стремясь к поднятию экономического благосостояния народа и

уровня его нравственного и умственного развития, мы видели первый шаг к этому в пробуждении в среде народа общественной жизни и сознания своих гражданских прав. Ради этого мы стали селиться в народе для пропаганды, для побуждения его умственного сознания.

На это правительство ответило страшными репрессиями и рядом мер, делавшими почти невозможной деятельность в народе. Таким образом, правительство само заставило партию обратить преимущественное внимание на наши политические формы как на главное препятствие народного развития...

...ряд виселиц и других мер, показывавший необходимость сильного отпора правительству, заставил партию перейти решительно на путь борьбы с правительством, при которой террористические акты являлись одним из важных средств.

Упорство же в посягательствах на жизнь покойного Государя вызывалось и поддерживалось убеждением, что он коренным образом никогда не изменит своей политики,...народ же и общество будут оставаться в прежнем вполне бесправном положении.»

В своем последнем слове на суде она скажет: «...тот, кто знает нашу жизнь и условия, при которых нам приходится действовать, не бросит в нас ни обвинения в безнравственности, ни обвинения в жестокости...».

Действительно, громкие политические процессы 1877–1878 годов – так называемые процессы «50-ти» и «193-х», когда полторы тысячи участников в целом мирного политико-просветительского движения «хождения в народ» были арестованы и в течение почти трехлетнего следствия 43 из них умерли в тюрьме, 12 покончили с собой, еще 38 сошло с ума, заставили многих участников социалистического движения принять методы вооруженной политической борьбы под характерными лозунгами «Смерть за смерть» или «Свобода или смерть».

Ответные репрессии власти не заставили себя ждать, лишь с августа 1878 по август 1879 года было казнено 14 социалистов, что в свою очередь дало радикалам повод для мести. Кровавое противостояние набирало обороты... Это была крупная ошибка государственной власти, смертельно напуганной покушением Каракозова и размахом социалистического движения...

Существенно отрицательную роль в обострившихся взаимоотношениях правительства и радикальной части общества сыграли правоохранные органы империи, которые не до конца исполнили свой долг по поддержанию общественного порядка, ликвидации террористической угрозы и охране от покушений высших должностных лиц империи, включая и самодержца...

Начало этому было положено сразу после покушения Каракозова, когда вступивший в должность начальника III отделения и шефа жандармов граф П.А. Шувалов («нахальный временщик», «глава всероссийской шпионницы», как называли его современники), преследуя личные карьерные цели стал дезинформировать государя о росте оппозиционных настроений в обществе, явно их преувеличивая и выдавая себя за спасителя Отечества.

Военный министр Д.А. Милютин пишет в своем дневнике о причинах приостановки реформ: *«Все делается под исключительным влиянием гр. Шувалова, который запутал государя ежедневными своими докладами о страшных опасностях, которым будто бы подвергаются и государство и лично сам государь. Вся сила Шувалова опирается на это пугало...»*.

Предпринимаемые же политической полицией конкретные меры по ликвидации «брожения умов», не только не приводили к успеху, так как репрессиям подвергалась достаточно мирно настроенная либеральная оппозиция или же «ходоки в народ», но и способствовали появлению новых, более глубоко законспирированных групп подпольщиков, переходящих к конкретным силовым антиправительственным действиям уже имея повод для мести и лишенных грамотного «идеологического руководства» в лице ранее арестованных относительно умеренных либералов. Можно сказать, что полиция сама «взрастила» профессиональных революционеров-боевиков. Неудачную, на наш взгляд, тактику избрали правоохранительные органы и после покушения 1 марта 1881 года.

По предложению жандармского подполковника Г.П. Судейкина, одобренному новым императором, была сделана ставка на широкое использование агентов-provokаторов, наводнивших подпольные организации. В дальнейшем эти методы развил и приумножил знаменитый глава Московского охранного отделения С.В. Зубатов⁶⁸, что привело к появлению в российской истории таких отвратительных и демонических персонажей как Дегаев, Гапон и Азеф и послужило, уже после 1917 года, к взаимным небезосновательным обвинениям известных революционеров-подпольщиков, (включая И.В. Джугашвили-Сталина), в том, что они были provokаторами царской охранки.

Считаем нужным привести также выдержки из обращений Исполнительного комитета «Народной воли» к правительству, русскому народу и европейской общественности, обнародованных сразу после покушения 1 марта 1881 года.

К правительству и новому императору:

«...Обращаемся к вновь воцарившемуся Александру III с напоминанием, что историческая справедливость существует и для него, как для всех. Россия, истомленная голодом, измученная самоуправством администрации, постоянно теряющая силы сынов своих на виселицах, на каторге, в ссылках, в томительном бездействии, вынужденном существующим режимом, – Россия не может жить так далее. Она требует простора, она должна возродиться согласно своим потребностям, своим желаниям, своей воле. Напоминаем Александру III, что всякий насильователь воли народа есть народный враг... и тиран. Смерть Александра II показала, какого возмездия достойна эта роль...».

«Честным мирянам, православным крестьянам и всему народу русскому»
Объявление:

«Уже много лет терпит народ русский от малоземелья, голодов, тяжелых податей, кривосудья и всякой неправды. Покойный царь Александр Второй не заботился о своем народе, отяготил его невыносимыми податями, обделил мужиков землей, отдал рабочего на разорение всякому грабителю и мироеду, не слушал слезных мужицких жалоб. Он защищал одних только богатых и сам пировал и роскошествовал когда народ помирал с голоду. Он погубил сотни тысяч народу на войне, которую затевал без всякой надобности. Другие народы он будто бы защищал от турок, а свой народ отдал на разорение урядникам, станovým и полицейским, которые хуже турок мучили и убивали крестьян. Мирских людей которые стоят за народ и за правду, царь вешал и ссылал на каторгу и в Сибирь... За это страшная смерть покарала его...».

Европейскому сообществу:

«...Исполнительный комитет не сомневается, что мыслящие и честные элементы западноевропейского общества понимают все значение этой борьбы и не отнесутся с осуждением к той форме, в какой она ведется, так как эта форма была вызвана бесчеловечием русских властей, так как иного исхода, кроме кровавой борьбы, нету для русского человека...».

Время всех рассудит...

Группа «Народная воля» была практически полностью ликвидирована, в основном из-за малодушия Рысакова, выдавшего всех ее членов. Желябов, Михайлов, Кибальчич, Рысаков и Перовская были повешены 3 апреля 1881 года на Семеновском плацу, причем Перовская стала первой женщиной в России, казненной за политическое преступление. Это также была последняя публичная казнь в истории нашей страны...

Любопытен следующий факт, приведенный Стаффаном Скоттом. Вступивший в должность несколько дней спустя убийства Александра II

двадцатый президент США Джеймс Авраам Гарфилд через три с половиной месяца был смертельно ранен в результате покушения. Как же отреагировали на это немногие уцелевшие члены разгромленной «Народной воли»? *«Выражая американскому народу глубокое соболезнование по случаю смерти Джеймса Авраама Гарфилда, Исполнительный комитет считает своим долгом заявить от имени русских революционеров свой протест против насильственных действий, подобных покушению Гито...».*

Такой цинизм царевубийцы объяснили следующим образом: *«в стране, где личная свобода дает возможность честной и мирной борьбы между различными убеждениями, где свободная воля народа не только устанавливает законы, но и определяет, кому принадлежит власть, - в такой стране политическое убийство как орудие борьбы есть проявление того же духа деспотизма, уничтожение которого в России мы ставим своей задачей».*

Вдумайтесь в эти слова. В общественном устройстве России, в которой мы с вами сейчас живем, казалось бы, воплотились мечты Софьи Перовской и Андрея Желябова – лидеров «Народной воли», но почему же политические убийства и кровавые теракты стали для нас почти привычной новостью и почему мы сейчас иногда часто мечтаем о той России, России времен Александра II, которую мы безвозвратно потеряли...

В нашей стране практически не сохранилось прежних памятников Царю-Освободителю, зато они стоят на площадях столиц Финляндии и Болгарии. Единственным, оставшимся с дореволюционных времен, но печальным памятником ему в России можно считать украшение Петербурга и, без сомнения, одно из красивейших архитектурных сооружений «византийского» стиля в Европе – собор Воскресения Христова («Спас на Крови»), выстроенный в 1883–1907 годах по проекту архитекторов А.А. Парланда и И.В. Малышева на месте трагической гибели императора. Средства на его возведение собирались народными пожертвованиями по всей Российской империи. В июне 2005 года в Москве рядом с храмом Христа Спасителя был торжественно открыт памятник Александру II работы А. Рукавишникова, восстановлены памятники ему в Санкт-Петербурге, Омске, Петрозаводске, Рыбинске и многих других городах России...

Лишь сейчас происходит осознание роли Александра II в российской истории... Известный драматург и писатель Эдвард Радзинский, прославившийся своими литературно-историческими трудами, написал о нем книгу «Александр II. Жизнь и смерть», внимательно проштудированную американским экс-президентом Джорджем Бушем...

Собирая материал для этой публикации, мы обратили внимание на совпадение фамилий персонажей нашего повествования – графа Льва

Алексеевича Перовского, с легкой руки которого уникальный уральский минерал был назван александритом в честь Александра II и народоволки Софьи Львовны Перовской, организовавшей и исполнившей смертельное покушение на него. Софья Перовская, дочь действительного статского советника Льва Николаевича Перовского, бывшего до 1866 года военным губернатором Петербурга и отстраненного от этой должности после покушения Каракозова, приходится внучатой племянницей графу Л.А. Перовскому. Дом № 27 по Екатерингофскому (ныне Римского-Корсакова, 49) проспекту в Петербурге, где она жила с родителями до ухода из семьи, принадлежал графу Перовскому. Причудливы переплетения судеб...

Авторы не могли удержаться, чтобы широко пользуясь трудами ученых-историков и документами той эпохи не попытаться рассказать читателю об этой великой и трагической странице истории нашей страны и о правителе, чьи деяния трактуются и трактовались так неоднозначно как его современниками, так и потомками. Противоречива и сама личность царя Александра II. Вскоре после его похорон фрейлина Анна Тютчева (дочь поэта) напишет:

«...покойному императору... не доставало... инстинктивного чувства своего положения, веры в свою власть; он не верил в свое могущество, как бы реально оно не было. Он всюду подозревал противодействие и, раздражаясь собственными сомнениями, стал создавать это сопротивление вокруг себя. Благодаря этому, несмотря на его доброту, его боялись больше чем любили... Чувствуя себя слабым, он не доверял самому себе, но еще менее доверял другим... Эта слабость характера покойного государя делала его столь непоследовательным и двойственным во всех его словах, поступках и отношениях, а это в глазах всей России дискредитировало саму власть и привело страну в состояние той печальной анархии, в которой мы находимся в настоящее время. Прекрасные реформы царствования Александра Второго, мягкость, великодушие его характера должны были бы обеспечить ему восторженную любовь его народа, а между тем он не был государем популярным в истинном смысле слова...»

...Человеческая природа такова, что она более ценит людей за них самих, чем за их дела. По своему характеру и уму покойный император был ниже тех дел, которые он совершил. Он был действительно высок неисчерпаемой добротой и великодушием своего сердца, но эта доброта не смогла заменить силы характера и ума, которых он был лишен...».

Несмотря на критику современников за непоследовательность и бесхарактерность, Александр II был, в первую очередь, человеком, искренне желавшим счастья своим подданным, но тяготившимся при этом жесткими рамками доставшегося ему от рождения статуса; человеком, испытывавшим ряд

личных трагедий – от смерти в уже взрослом возрасте первого сына – Николая Александровича, воспитывавшегося как наследник престола и по свидетельству современников очень похожего характером и устремлениями на отца, до долгого, запутанного романа с Екатериной Долгорукой...

И пускай он был нерешителен и непоследователен во многих своих начинаниях, пускай консерваторы считали его реформы преждевременными и губительными для России, а радикалы – половинчатыми и опоздавшими... Пусть «западники» до сих пор иронизируют, что в тот же год и чуть ли не в тот же месяц, когда в России отменили крепостное право, в Лондоне было начато строительство метрополитена, пусть! Все равно в истории нашей страны Александр II останется Царем-Освободителем, ведь он избавил от многовекового рабства 23 миллиона крепостных, а это около 40% тогдашнего населения России.

Виднейший российский историк В.О. Ключевский (Ключевский В.О. Курс истории России. Т.V. - М., 1989.) писал: *«Во всей нашей истории нет другого события, равного по значению освобождению крестьян... Пройдут века, и все же нам трудно будет узреть другое общественное событие, которое отразилось бы на столь многочисленных областях нашей жизни».*

Малоизвестен тот исторический факт, что за два месяца до своей гибели, Указом от 28 декабря 1880 года «О прекращении временнообязанных отношений крестьян к бывшим помещикам», Александр II досрочно отменил оброк и барщину, остававшиеся как пережиток крепостного права и входившие по Манифесту 1861 года в перечень компенсационных мер помещикам за землю, рассчитанных на 49 лет. Фактически этот Указ был выполнен лишь в 1882–1883 годы...

Действительно, как подходит александрит с его контрастными в ассоциативном восприятии цветами к этой великой и трагической судьбе...

Как ни странно, мученическая смерть Александра II способствовала всплеску моды на этот камень. Вот что пишет об этом Н.С. Лесков³⁹: *«После трагической и великоскорбной кончины усопшего государя, при котором прошли теплые, весенние дни людей нашей поры, многие из нас ... желали иметь о дорогом покойнике какие кто мог вещественные «памятки»...*

...а немногие - кому позволяли средства и кому представился случай – приобретали вставки из камня Александра Второго. Из них или с ними устраивали перстни, чтобы носить и не снимать эту памятку с руки. Перстни с александритом были из самых любимых и притом из самых редких и, может быть из самых характерных памяток, и кто добыл для себя таковую, тот уже с ней не расставался... на первых порах были люди, которые прилагали чрезвычайно большие усилия, чтобы отыскать александрит, и часто не находили его ни за какие деньги... мне досталось

кольцо с александритом, шедшее с руки одного из незабвенных людей царствования Александра Второго...

Кольцо было сделано довольно затейливо и идейно - с символизмом: камень покойного государя Александра Второго сидел не один, а его окружали два, чистой воды, брильянта. Они должны были представлять здесь собою два блестящих дела прошедшего царствования – освобождение крестьян и учреждение лучшего судопроизводства, которое сменило старую «черную неправду»... Хороший густоцветный александрит немного менее карата, а брильянты каждый только по полукарату. Это опять, очевидно, с тем, чтобы брильянты, изображающие дела, не закрывали собой главного скромного камня, который должен напоминать самоё лицо самого благородного деятеля».

12.2. «Магические» свойства александрита

*«Самое новое и новейшее время,
обременённое всевозможными
чудесами науки и нарастающими
завоеваниями в области
всевозможных знаний, всё-таки
платит известную дань
старинной тьме неведения,
только привязывая древние
суеверия и «запуки» к изменчивым
требованиям моды»*

Д.Н. Мамин-Сибиряк,
Очерки, 1884 г.

Из всех «магических» свойств александрита в России наиболее «на слуху» поверье о том, что александрит является «вдовьим» камнем. Что это на самом деле означает – можно его носить лишь только вдовам, или же не стоит носить всем замужним женщинам из риска овдоветь – непонятно и нигде не растолковывается. Это поверье появилось совсем недавно – в середине XX века. Происхождение его не совсем ясно, хотя после «великих чисток» и Второй Мировой войны вдов в России появилось множество... Не стоит

только забывать, что оно относилось не к природному камню, которого в продаже и употреблении в советское время не было, а к его *имитации* – синтетическому ванадийсодержащему корунду с александритовым эффектом, ограненные вставки из которого в золоте были тогда на прилавках почти каждого ювелирного магазина.

Для того чтобы «вдовый» камень не проявлял своих негативных свойств, его рекомендовалось носить в паре либо с таким же «александритом», либо, в качестве исключения, – с другими камнями, из которых наиболее гармонично сочетающимися с ним считались авантюрин, малахит, морион и сердолик. Кстати, одно время подобное же свойство «вдовьего» камня приписывалось еще одному популярному в России самоцвету – фиолетовому кварцу аметисту. Но в приложении к нему оно трактовалось конкретней и помягче – аметист рекомендовалось носить как знак верности в память об ушедшем из жизни любимом человеке...

По индийским и шри-ланкийским же поверьям считается, что александрит символизирует процветание, здоровье и долголетие. Это далеко не случайно. Ведь для Индии и Шри-Ланки добыча и экспорт самоцветных камней, и в том числе александрита, а также туризм, так или иначе связанный с торговлей драгоценностями, являются немаловажной частью экономики и залогом процветания государства и благосостояния его жителей.

Двойственность цвета камня проявляется в некоторой противоречивости приписываемых ему «магических» свойств. Так, индийская астрологическая школа учит, что этот камень, обладающий весьма сильной энергетикой, способен изменять свой цвет (появление желтоватых оттенков) в предвестии беды или тяжелого испытания для владельца, лишь преодолев которое, человек сможет полностью ощутить на себе благотворное влияние камня. Также смена оттенков камня может происходить в зависимости от настроения владельца (т.е. камень является «магическим барометром» эмоционально-психического состояния). Авестийская астрологическая школа трактует эти свойства немного по-другому: она считает александрит камнем подходящим только сильным духом, камнем испытаний, активно испытывающим человека на прочность: он должен быть готов к преодолению невзгод и тяжелых испытаний, но после преодоления этих трудностей приходит успокоение, ждет удача и победа.

Считается, что этот камень успокаивает душу, способствует созданию радостного настроения, проявлению жажды жизни. Он умиряет излишние страсти, способствует обретению сговорчивости, умиротворенности (то есть является «антихолерическим» амулетом).

По поверьям, александрит служит развитию во владельце таких качеств, как верность и преданность, помогает при сосредоточении и медитации,

способствует удаче в рискованных мероприятиях, содействует выигрышу в азартных играх.

Александрит, по мнению современных адептов «эзотерических» знаний, устанавливает гармонию между физическим, астральным и ментальным телами. Недаром он считается камнем, соответствующим Анахате – сердечной чакре и Сахасраре – теменной чакре (главным в человеческом организме).

Существует еще одно любопытное «магическое» свойство этого камня, которое мы позволим себе процитировать целиком : *«...если Вы чувствуете, что брачного союза с Вами добивается совсем не тот человек, который является Вашей второй половиной, но при этом рискуете уступить его желаниям вопреки собственным интересам, чтобы не сделать этого ошибочного шага – носите александрит»*⁹. Также несколько необычным «магическим» свойством обладает цимофан. В старых арабских трактатах о камнях ему приписывалась способность уберегать мужчин (!!) от появления внебрачных детей.

Не вдаваясь в подробности, упомянем, что среди приписываемых цимофану-кошачьему глазу «магических» свойств важными признаются свойства оберега, как, впрочем и для кварцевого кошачьего, тигрового, соколиного, бычьего и прочих «глаз»... «Охранительные» же свойства именно цимофана лежат в сфере человеческих взаимоотношений (от неверности в любви, измены друзей и прочее), а также финансово-имущественной (от разорения, нечестности деловых партнеров, крупных проигрышей в азартных играх, краж, пожаров)... По сведениям из древнеиндийских трактатов, в тогдашней магической практике хризоберилл-вайдуриам использовался, чтобы лучше понимать язык животных и птиц, а также, чтобы *«предугадывать будущее, понимать настоящее, оценивать и осмысливать прошлое»*⁴¹. Вот так, ни больше, ни меньше!

Считается также, что с александритом, обладающим чрезвычайно сильной энергетикой, нельзя спать; на ночь изделие с ним необходимо снимать и класть в стакан с чистой водой, из которого наутро надо сделать несколько глотков.

Что касается последней рекомендации, то авторы настоятельно не советуют ей следовать по санитарно-гигиеническим соображениям...

12.3. «Лечебно-профилактические» свойства

« Двойственность цвета александрита магически связана с двойственностью человеческой крови – венозной и артериальной. Он регулирует кроветворение, очищает кровь и укрепляет кровеносные сосуды. Такое понимание свойств александрита делает его излюбленным талисманом нашего времени».

Элиафас Леви-младший (Альфонс Луи Констан),
Камни – вещь живая. О свойствах камней или о талисманах.
СПб, 1903 г.

В приписываемых александриту лечебно-профилактических свойствах также зачастую просматривается влияние дуализма цветов. Это хорошо видно по цитате, вынесенной в эпиграф.

По сведениям, приводимым в современной эзотерической литературе, александрит способствует укреплению сердечно-сосудистой системы, нормализации сердечной деятельности (аритмия, тахикардия), профилактике склероза и атеросклероза, стабилизации артериального давления, снижению метеозависимости (считается, что кажущееся изменение оттенков цвета служит индикатором изменения артериального давления).

Считается также, что александрит способствует излечению и профилактике многих заболеваний центральной и периферической нервных систем: стимулирует работу мозга, укрепляет память, помогает при неврозах, невралгии, мигрени, сильных головных болях, способствует успокоению при перенапряжении, перевозбуждении, снятию стресса и улучшению работоспособности.

По мнению «литотерапевтов» он также служит излечению кожных заболеваний (проказы и чесотки), глазных болезней, заболеваний опорно-двигательного аппарата (болезней позвоночника, артритов, костных болезней), нарушений обмена веществ (заболеваний селезенки и поджелудочной железы).

Считается, что этот камень способствует регенерации тканей, продлению жизни и даже профилактике острых простудных заболеваний, а также

помогает своему владельцу избавиться от алкоголизма и других вредных привычек.

Лечебно-профилактические свойства цимофана или хризобериллового кошачьего глаза по сведениям из старинных и современных «лапидариев» и народных лечебников довольно близки к таковым у александрита – это, в первую очередь, профилактика и излечение заболеваний суставов и опорно-двигательного аппарата в целом, неврозов, послеинсультных состояний, сердечно-сосудистых болезней и заболеваний крови, болезней верхних дыхательных путей (простудные заболевания и хроническая ангина).

12.4. Александрит и календарь

*«...именно счастливые камни месяцев
рождения пользуются сейчас наибольшей,
среди других поверий, популярностью.
Это безусловное и стопроцентное суеверие...
Никуда не денешься – чушь...
Но, согласитесь, симпатичная чушь,
потерявшая мистическое значение и
ставшая красивой и доброй традицией».*

В.Н. Дав

«Аметист лихие думы отгоняет...», 1981 г.

Считается, что издавна, по крайней мере, со времени расцвета цивилизаций Двуречья (Древний Шумер, Месопотамия), существовала традиция использования драгоценных камней в качестве амулетов, талисманов, «счастливых» камней, а также «камней-покровителей» для родившихся в то или иное время, или же под определенным знаком Зодиака. Но достоверные письменные сведения об этом, сохранившиеся до нашего времени, связаны с более поздней эпохой и с так называемыми «библейскими» камнями, или камнями нагрудника первосвященника. К этим двенадцати камням, описанным в Библии (Ветхий Завет, Исход, гл. 28) и известном историческом труде Иосифа Флавия «Иудейские древности» и было приковано основное внимание европейских мистиков начала нашей эры – Епифания Соломинского, Зосимы и других. Но впервые, как считается, сопоставил эти двенадцать камней с 12-ю месяцами года испанский епископ Исидор Севильский в 635 году нашей эры. Первым в европейской практике астрологическую связь двенадцати библейских камней со знаками Зодиака озвучил английский мистик Агриппа Неттесхейм еще позднее – в XVI веке.

Александрит, несмотря на свою относительную «молодость», очень популярен у современных астрологов. Сведения, приводимые о нем в этой связи, весьма противоречивы. Авторам известно 108 различных списков счастливых камней (и вряд ли их перечень на этом исчерпан), почти треть, которых включает в себя александрит.

Часть из них, претендующих на глубокие исторические корни и средоточие мудрости веков, не выдерживает проверки «законом александрита». Даже в составленной с претензией на некоторую наукообразность «Литотерапии»³⁴, мы находим александрит в перечнях, относящихся к 1073 году («Изборник Святослава») и *«распространенных на Руси в 18-м веке»*... А встречался нам александрит и в «откровениях Дельфийского оракула» и в «древнееврейских», «древнеегипетских» и прочих замшелых списках «счастливых» камней. Комментарии здесь, видимо, излишни...

Астрологи считают, что этот камень противопоказан родившимся под знаками Рыб, Рака и Девы, а наоборот благоприятствует Стрельцу, Скорпиону и знакам Огня, которые берут на себя трудности и не боятся испытаний. Благоприятствует он также людям, родившимся под влиянием планет Марса и Плутона.

Наиболее популярная сейчас в Западной Европе так называемая «Система Хюрлиманн» («Новый астрологический словарь Хютера», ФРГ, 1987 г.) рекомендует александрит вместе с белым опалом и аквамаринном в качестве счастливого камня родившимся в третью декаду Рыб (12.03–20.03).

Газета «Курьер Полски» (1993 г.), периодически печатающая подробные списки «счастливых камней», советует носить александрит людям, родившимся 30 января, 20 февраля, 4 и 13 марта, 2 и 13 апреля, 2 мая, 18 июля, 9 и 24 августа, 9 и 25 сентября, 26 ноября, 25 декабря.

Для астрологов александрит является камнем-символом одного из времен года – лета, дня недели – пятницы и девятого дня лунного месяца, дня, когда его лучше всего приобретать и дарить (авестийская астрологическая школа).

По данным российско-американского СП «Свелен», использовавшего для диагностики совместимости человека с камнем электроakupунктурный метод Р. Фолля, александрит не рекомендуется родившимся под знаками Овна, Льва, Девы, Весов, Водолея и Рыб.

Известный американский геммолог начала XX века Джордж Кунц в своей классической работе о «магии» камня⁴⁵, приводит таблицу названий юбилейных годовщин свадебных дат, в которой помимо известных нам «золотой» и «серебрянной» фигурирует и «александритовая» (45-летняя годовщина). По его мнению, ювелирное украшение с александритом

послужит в этот день лучшим подарком спутнице жизни. Правда, существуют и другие списки названий свадебных годовщин, в одном из которых «александритовой» значится не 45-я, а 55-я годовщина...

Как видите, даже в упомянутых здесь рекомендациях уже существуют кардинальные различия и противоречия.

Неоднократно делались попытки составить сводные таблицы камней-покровителей по различным литературным источникам, чтобы попытаться избежать разночтений и оценивать «принадлежность» камня той или иной дате статистически - по количеству упоминаний различными авторами. Так, С.М. Николаев^{52, 53} приводит следующие данные по использованию в этом качестве александрита: месяцы рождения – март, июнь, август (по два упоминания), январь, февраль (по одному упоминанию); знаки Зодиака – Скорпион (два упоминания), Близнецы и Рыбы (по одному упоминанию).

Одним из авторов данной публикации из любопытства составлена более полная (по 108 источникам) статистическая таблица, объединяющая как месяцы рождения, так и знаки Зодиака. В части, касающейся александрита, она приведена ниже и в пояснениях, наверное, не нуждается. Что же касается цимофана, то сведения о использовании его в качестве «счастливого» камня даты рождения еще более запутаны и противоречивы. Это связано, вероятно с тем, что многие как древние, так и современные авторы смешивают хризоберилловый кошачий глаз с прочими «глазами» и, в первую очередь, с глазковыми кварцами (кошачьим, тигровым, соколиным и т.п.) В целом же, «статистические пики» упоминания цимофана в этом качестве различными авторами приходятся на знак Зодиака Козерог, а из месяцев – на июнь и октябрь.

Наш же совет людям, ищущим «свой камень» – меньше обращать внимания на гороскопы и «списки», а бывая в ювелирных магазинах и на ювелирно-минералогических выставках-ярмарках, рассматривая и трогая разные камни, прислушиваться к себе. Камень, который Вам очень нравится, греет душу и есть «Ваш». И не надо никаких астрологов и экстрасенсов! Ведь «Львов» и «Козерогов» в мире – многие миллионы, а Вы со своим характером, судьбой, своими «болячками» наконец, – индивидуальны! Верьте себе.

А то дело доходит иногда до того, что обратившийся к одному из авторов за советом взрослый, образованный и далеко не бедный человек, жалуется, что ему до безумия нравится благородный черный опал, а «пользующий» его

⁵³ Читателю, интересующемуся легендами и преданиями о мистических и «лечебно-профилактических» свойствах других камней, авторы рекомендуют книги Станислава Михайловича Николаева, как наиболее, по их мнению, грамотно составленные, непредвзятые и полные в современной русскоязычной литературе.

астролог запрещает покупать и носить этот камень, так как он «несчастливый» и категорически ему «не подходит»... Плакать тут или смеяться, мы не знаем...

Александрит как счастливый камень или камень-покровитель

Знак Зодиака	Месяц и его декада		Частота упоминания александрита разными авторами
Козерог	Январь	1–10	☺☺☺☺☺ 5
		11–20	☺☺☺☺☺ 5
Водолей	Февраль	21–31	☺☺☺☺ 4
		1–10	☺☺☺☺ 4
		11–19	☺☺☺☺ 4
Рыбы	Март	20–29	☺☺☺☺☺☺☺☺☺ 9
		1–11	☺☺☺☺☺☺☺ 7
		12–20	☺☺☺☺☺☺☺☺ 8
Овен	Апрель	21–31	☺☺☺ 3
		1–9	☺ 1
		10–20	☺ 1
Телец	Май	21–30	☺ 1
		1–11	0 ☹
		12–21	☺ 1
Близнецы	Июнь	22–31	☺☺☺☺☺ 5
		1–10	☺☺☺☺☺☺☺☺☺ 9
		11–21	☺☺☺☺☺☺☺☺☺ 9
Рак	Июль	22–30	☺☺☺☺☺☺☺☺ 8
		1–11	☺☺☺☺ 4
		12–22	☺☺☺☺ 4
Лев	Август	23–31	☺☺☺ 3
		1–12	☺☺☺☺☺☺ 6
		13–22	☺☺☺☺☺☺ 6
Дева	Сентябрь	23–31	☺☺☺☺ 4
		1–12	0 ☹
		13–23	0 ☹
Весы	Октябрь	24–30	0 ☹
		1–12	0 ☹
		13–22	0 ☹

Скорпион	Ноябрь	23–31	☺☺☺ 3
		1–11	☺☺☺ 3
		12–21	☺☺☺ 3
Стрелец	Декабрь	22–30	0 ☹
		1–12	0 ☹
		13–21	0 ☹
Козерог		22–31	☺ 1

12.5 «Эзотерические» свойства камней – миф или реальность?

Они (люди) всегда заменяли понимание какими-нибудь суррогатами – верой, неверием, равнодушием, пренебрежением.

Как-то всегда получалось, что это проще всего.

Проще поверить, чем понять.

Проще разочароваться, чем понять».

А.Н. Стругацкий, Б.Н. Стругацкий,
«Улитка на склоне»

*«Чудеса охотно возникают там,
где в них очень верят...»*

Д. Дидро,
французский философ-просветитель XVIII в.

*«Не стоит верить всему, что говорят люди,
но не следует также считать,
что они говорят это без причины...»*

Иммануил Кант

После трех предыдущих разделов и простого перечисления мифов и легенд об александри́те, авторы сочли необходимым изложить и свое личное мнение по данному предмету, дабы не оставлять читателя один на один с вопросом что же здесь ложь, а что, возможно, и недалеко от истины...

Подходов к оценке любого явления, согласно известному анекдоту, может быть несколько – оптимистический, пессимистический и реалистический. В приложении к «эзотерическим» свойствам драгоценных камней (а более широко – и всех минералов), краткие формулировки двух первых подходов звучат как «верю, ибо истинно!» и «не верю – этого не может быть, потому что не может быть никогда!» Эти два полярных тезиса не требуют аргументации и споры людей, их разделяющих, обычно кончаются потасовкой – словесной, а иногда и фигуральной...

На наш взгляд подобные подходы неконструктивны и более того, являются двумя сторонами одной и той же медали. Истина же, как известно, не приемлет крайностей и всегда лежит где-то посередине.

Авторам наиболее импонирует третий, реалистический подход, когда лишь после тщательной проверки существования данного явления как факта, следует вопрос – почему так, а не иначе, и далее – как и с какими ограничениями это можно использовать.

Несмотря на приверженность авторов этому наиболее конструктивному подходу к оценке «особых» свойств камней, между ними возникли некоторые разногласия. Посоветовавшись, авторы решили построить этот раздел в виде дискуссии (или полемики, если хотите). Так как один из них по изначальному образованию медик, а другие имеют горно-геологическое образование, то так и обозначим дискутирующие стороны. Итак...

Геолог: всплеск интереса к таинственному и загадочному - магии, астрологии, «нетрадиционным» методам лечения, столь характерный для нашего времени, далеко не уникален в истории цивилизации. Интерес к этим вещам то затухает, то разгорается с новой силой и бороться с ним не в силах ни официальная наука, относящаяся к подобным проявлениям «массового психоза» резко критически, ни духовные пастыри, обычно объясняющие это явление происками темных сил и массовым безбожием...

Периоды повышенного, а иногда и нездорового интереса к «запредельному» чаще всего совпадают со временами общественных потрясений, переломных моментов истории, когда люди в полной мере ощущают свое бессилие перед лицом довлеющих обстоятельств, испытывают неверие в свои силы, защиту закона и социальных институтов, призванных стоять на страже их жизни и здоровья. Поэтому так и велика надежда людей на чудо...

А там где есть спрос – там есть и предложение. На волне интереса и ажиотажного спроса на соответствующую литературу, снадобья и услуги и пользуясь тем, что магическое «ремесло» дело темное и малопроверяемое, появляются многочисленные профанаторы, мистификаторы и коммерсанты «от магии»...

Медик: наверное, это так. Но ключевое слово здесь все же – деньги. По моему мнению, основа коммерческого успеха в реализации камнесамоцветного сырья и изделий из него опирается именно на «фетишизацию» природных камней. Возьмем к примеру уже упомянутые «каменные» гороскопы и списки.

В любом магазине или даже на лотке уличного торговца вам предложат список “счастливых” камней по датам рождения. Безусловно, если вы хотите

выбрать недорогую милую безделушку внучатой племяннице или секретарше начальника, то такой список для вас спасительный путеводитель. Но если с тем же списком отправиться по другим торговым точкам, то вы с удивлением обнаружите, что «волшебные» амулеты начинают кочевать «от звезды до звезды». У созвездий появляются новые друзья из мира минералов, а свойства камней меняются на прямо противоположные. Закрадывается мысль, что мистические свойства минералов обуславливаются вовсе не законами небесной механики, а обычным коммерческим расчетом...

Г.: В отношении гороскопов согласен. Я когда-то увлекся собиранием различных списков, а, собрав 108 хоть в чем-то да отличающихся, друг от друга, остановился и попытался обработать их статистически в надежде убрать «информационный шум» и выявить рациональное зерно. Успеха в этот предприятия я практически не добился, зато вынес для себя лишь одно – они кардинально разнятся для разных стран, времен и авторов. А причина здесь одна – все они очень субъективны и учитывают либо временную конъюнктуру рынка и сиюминутную моду на тот или иной камень, либо модифицируются в зависимости от национальных традиций или же распространенности месторождений конкретного камня в той или иной стране.

«Официальные» же списки, составленные, например британской национальной или международной ассоциациями ювелиров, включают в себя, по понятным причинам, только самые дорогостоящие ювелирные камни. Что же касается «первоисточника» – камней нагрудника первосвященника Аарона, то ученые-историки, лингвисты, богословы и геммологи до сих пор спорят, какие же именно камни, применительно к современным названиям, имелись там ввиду. Даже если вы сравните греческий или латинский перевод Ветхого Завета (Септуагинту или Вульгату), перевод, принятый католической церковью и православный канонический вариант Священного писания, то убедитесь, что список названий библейских камней разнится в каждом случае процентов на 15–20...

Вообще, ссылки на «мудрость веков» в приложении к «каменным» гороскопам необоснованы, потому как многие «доисторические» списки таковыми не являются, в чем мы могли убедиться на примере александрита. Даже если древний возраст соответствующего манускрипта достоверно установлен, проецировать на наше время приведенные в нем сведения нельзя, так как под тем же названием там может фигурировать совсем другой камень.

Например словом «сапфир» от греческого «сапфейрос» – синий, называлась раньше не только разновидность минерала корунда, как сейчас, а вообще все синие камни, включая лазурит, а о том, какой камень изначально понимался под словом «хризолит – заберзат – топаз», спорят до сих пор... Не

стоит забывать, что и в различных странах одни и те же камни назывались совершенно по разному. Из-за этого даже в наше время возникает забавная путаница. Например, во многих современных сборниках о мистических свойствах камней, которые неряшливо склеиваются из беззастенчиво «надранных» из отечественной и плохо переведенной зарубежной литературы кусков, можно встретить наряду с названием *бирюза* и название *туркузит*.

Причем эти камни попадают в различные магические и астрологические «классификации» и им приписываются самые разные, иногда прямо противоположные, свойства. А на самом деле – это одно и то же. *Бирюза* – один из древнейших известных человеку драгоценных камней. Центр ее добычи и обработки находился тогда в Нишапуре (Персия, ныне Иран). Камень попадал в древнюю Русь с караванами персидских купцов напрямую, поэтому за ним и закрепилось здесь транслитерированное персидское название «*фирузадж*» – камень победы. В Европу же он попадал более сложными путями, через Турцию, поэтому его там так до сих пор и зовут – «*туркуз*» или турецкий камень...

Ну ладно, Бог с ними, с гороскопами. А что насчет «лечебно-профилактических» свойств камней? Вам, как медику это должно быть близко...

М.: Хорошо, но вначале пару слов вдогонку о «каменных» гороскопах. Я, боже упаси, ничего не имею против красивой легенды, которая сопровождает ваш подарок. Это будет говорить лишь о внимании дарителя. Но я категорический противник попыток бесконтрольного использования драгоценных камней и вообще минерального сырья в качестве средства психологического воздействия на человека, а тем более в качестве якобы лекарственного средства от всех болезней на основе «древних знаний» (это Вам к вопросу о медицине). Возьмем, к примеру, безобидное, на первый взгляд, использование камня в качестве «специального» талисмана или амулета.

Легко поддающийся внушению человек, (а именно эта категория людей, обычно испытывающих какие-то сложности в жизни или находящихся под гнетом невыносимых обстоятельств, составляет аудиторию экстрасенсов, магов и целителей), купивший за хорошую цену у «знающего» человека амулет и впрямь на какое-то время сможет обрести недостающие качества, не прилагая к этому никаких усилий. Здесь сказывается так называемый эффект «плацебо» – психотерапевтического лекарства без лекарства. Ведь до сих пор медики иногда выписывают рецепты с загадочной надписью по латыни – «*ut aliquid fiat*» – «чтобы казалось»...

Но рано или поздно, не прилагая никаких действий к разрешению собственных проблем, обладатель амулета снова будет вынужден обратиться к услугам «специалиста» для обретения нового, более мощного оберега... Что же дальше? Ритуальные танцы? Жертвоприношения?

Если у человека есть потребность в вере, то не лучше ли обратиться не к коммерческим посредникам, а непосредственно к Богу, тем более что все гуманистические религии предлагают именно такой выход в сложной жизненной ситуации.

Излишне же доверяясь «психологическим рэкетирам» вы рискуете потерять не только деньги, но и более ценное качество – душевное равновесие...

Г.: Но так все же, лечат камни, или не лечат?

М.: Ну, на сформулированный так прямо вопрос можно ответить только утвердительно. Да, лечат! Более 50 разновидностей минералов в том или ином виде используются современной фармакологической промышленностью для изготовления медицинских препаратов, пусть хотя бы и в виде нейтрального наполнителя для таблеток или детской присыпки, как тальк... Но, прошу заметить, все эти препараты прошли клинические испытания, сертифицированы, используются и рекомендуются дипломированными медиками, профессиональный девиз которых: «не навреди»! Обращаясь же к «колдунам» и «целителям», вы доверяете свое здоровье и самую жизнь безответственным практикам. Здесь используется прямое значение термина «безответственность», ведь подавляющее большинство «чудо-лекарей» не связаны даже врачебной клятвой...

Г.: Иногда даже профессионалы-медики, не сведущие в минералогии, попадают впросак... Ко мне однажды обратился врач с просьбой достать ему минерал *барит*. Я выполнил его просьбу, честно предупредив, что в образце барит скорей всего не один, а может сопровождаться другими минералами (что в подавляющем большинстве случаев и бывает). Хорошо, что догадался спросить, для чего ему камень. Оказалось для употребления вовнутрь... На мой призыв к благоразумию, он возмущенно ответил, что, как профессионал, знает, что барит совершенно безвреден для организма и его порошок, смешанный с водой, глотают пациенты при рентгене желудка в качестве рентгеноконтрастного средства. Врач не учел одного (да и не мог знать), что частым спутником в природе сульфата бария – *барита*, является внешне практически неотличимый от него карбонат бария – минерал *витерит*, а вот он-то как раз весьма ядовит. Препараты из него использовались в качестве отравы против грызунов вплоть до середины прошлого века...

Ладно, мы говорили о современной медицине. А что же освященные мудростью веков старинные лечебники и лапидарии – средоточие эмпирического опыта предков?

М.: Сейчас много говорят и пишут о достоинствах древних, но утерянных знаний, которые избранные мудрецы современности собирают подчас по крупичкам. Но если почитать народные травники трехсотлетней, хотя-бы давности, то начинаешь догадываться о корнях современного страха перед медициной и нелюбви к медикам... Ведь понадобилось не одно столетие и тысячи человеческих жертв, прежде чем ученые смогли доказать, например, смертоносность древнеримского рецепта облагораживания вина «свинцовым сахаром». А насколько трагикомична история открытия сурьмяного минерала антимонита!

Настоятель небольшого средневекового монастыря, увлеченный поисками «философского камня», заметил однажды, как свиньи с увлечением поедали на рудничных отвалах какие-то серебристые кристаллы. Сочтя это подтверждением собственных воззрений на целебную силу минералов, настоятель сразу же применил свое открытие на практике, «облагодетельствовав» чудодейственным камнем своих монахов. Из-за «преступной самонадеянности», а именно так бы его действия охарактеризовал современный Уголовный кодекс, настоятель умертвил несколько человек, а минералоги в память о произошедшей трагедии назвали этот минерал «антимонитом», в переводе с латыни – «средством против монахов»...

А если серьезно, то я думаю, что минералы имеют большое будущее в медицине. Ведь это природные химические соединения, многие из которых, к тому же обладают необычными, аномальными физическими свойствами – оптическими, пьезоэлектрическими, электромагнитными, радиоактивными... Вдобавок, не исключено наличие у них и свойств, о которых мы еще не догадываемся. Ведь, согласитесь, глупо было бы предполагать, что человек уже постиг все тайны бытия... Но непременным условием их использования в медицине (как и прочих препаратов), является тщательная проверка всех их основных и побочных свойств, включая проверку клиническую...

Г.: Хорошо. С «лечебно-профилактическими» свойствами и с гороскопами мы вроде бы разобрались. А как насчет «магических» свойств?

М.: Без комментариев!

Г.: Хорошо, попытаюсь сам. Коллега правильно заметил, что минералы, обладающие химическими и физическими свойствами, многие из которых уникальны, не могут не воздействовать на окружающий мир и, в том числе, на человека. Даже их красота и совершенство форм оказывают на нас

влияние, сравнимое с действием лучших произведений искусства, живописи, музыки, литературы...

Мне кажется, что корень приписываемых минералам «магических» свойств надо искать в их объективных, материальных свойствах, которые, естественно, воспринимаются человеком через призму духовного, через сознание, которое даже для ученых-медиков представляет темный лес (камешек в огород коллеги). Характерен здесь александрит, на примере которого мы в предыдущих разделах попытались показать однозначное влияние либо физико-оптических особенностей минерала (контрастной смены окраски), либо национально-исторических традиций (русские поверья, параллели и ассоциации с судьбой Александра II), на приписываемые ему «магические» и «лечебно - профилактические» свойства. Думаю нам это удалось, тем более что возраст этих поверий не столь велик и принцип «испорченного телефона» не успел проявиться в полной мере, как в других, более древних легендах.

При проведенном мной на компьютере многомерном статистическом анализе зависимости «особых» свойств минералов от их физико-химических свойств, оказалось, что цвет камня, как его объективная характеристика, здесь наиболее значим. С определенными цветами у человека связаны прочные ассоциации, например, фиолетовый аметист всегда считался символом высокой духовности, благочестия и философского восприятия жизни. Недаром он является излюбленным камнем священнослужителей, а перстни с ним – непременным атрибутом духовного пастыря высокого ранга – будь то архиепископ или патриарх. В средневековье аметист так и звали – «архиерейским» или «кардинальским» камнем.

В романе Анатоля Франса «Аметистовый перстень» мы читаем: *«Епископ носит перстень как символ своего духовного брака с церковью, а поэтому перстень должен в известном смысле выражать своим видом идею чистоты и строгой жизни... В христианской символике он означает скромность и смирение...»*. Подобные ассоциации почти автоматически перекочевали и на другой фиолетовый камень – чароит, единственное в мире месторождение которого открыто на юге Якутии всего лишь в 70-х годах XX века. Ныне покойный Папа римский Иоанн Павел II заранее заказал себе надгробную плиту из этого редкого камня...

Объяснение многих «магических» и «лечебно-профилактических» свойств камней с помощью их объективных физико-химических качеств – дело непростое. Иногда эта связь довольно завуалирована. Приведем лишь два примера.

В.Н. Дав в своей книге «Аметист лихие думы отгоняет...»¹⁹ упоминает о следующем факте: в древней и современной «эзотерической» литературе

нередко упоминается о чудодейственных лечебных свойствах шаров из горного хрусталя. Действительно, как оказалось, этим предметом раньше лечили, только не людей, а в основном домашний скот – кожные язвы, потертости, воспаления... Этому есть вполне материалистическое объяснение – шар из прозрачного материала представляет собой линзу, концентрирующую солнечный свет. Горный хрусталь же (бесцветная водяно-прозрачная разновидность кварца) в отличие от стекла пропускает интенсивное ультрафиолетовое излучение нашего светила, да еще и фокусирует его на пораженном участке. Чем тут вам не «кварцевание» – физиотерапевтическая процедура, которую сейчас иногда прописывают при сходных симптомах людям или домашним любимцам!

Или другой, более сложный пример. Когда я собирал легенды о «магических» свойствах камней, мне встречались применительно к некоторым минералам такие необычные формулировки, как: «дает власть над ветрами и бурями», «поможет управлять погодой», «защитит от бурь, ураганов и гроз» и т.п. Поначалу это вызвало активное неприятие, ведь действительно, как может маленький камушек-талисман «дать власть» над могучим природным явлением. Тут уж никаким психотерапевтическим эффектом и самовнушением не объяснишь!

Но, потом, после компьютерной обработки, я с удивлением обнаружил, что подавляющая часть упомянутых в данном контексте минералов, а вернее, их разновидностей, может в той или иной степени обладать «александритовым эффектом», то есть менять оттенки окраски в зависимости от условий освещенности. А теперь представим себе такую ситуацию: хозяин маленькой рыболовецкой шхуны смотрит утром на свой перстень, например, с тем же аметистом или же аквамарином, и улавливает едва заметное изменение оттенков его цвета. Взглянув еще раз на небо и море, он говорит своим рыбакам: *«сегодня в море не идем, будет буря»*. И действительно, многолетний опыт моряка его не подводит: бушует шторм, и кто-то другой, не столь опытный или слишком бесшабашный, может не вернуться сегодня с моря домой... Так скажите на милость, имеет ли старый капитан власть над погодой или нет?

М.: Ну и каково Ваше заключение?

Г.: Если подходить к делу серьезно, то нужно изучать и «магические» и «лечебно-профилактические» свойства камней. А заниматься этим должны не только медики и геологи, но и историки, археологи, лингвисты, психологи, социологи... Вот только нужны ли они сейчас, эти амулеты от непогоды и целебные шары, когда есть барометры, ежедневный прогноз погоды в новостях, а в районной поликлинике вам с успехом проведут курс физиотерапии...

М.: Если профессионалы не будут заниматься изучением этих свойств, брезгливо от них отмахиваясь, то люди по-прежнему будут обращаться к «колдунам» и «целителям», тратя напрасно деньги и губя свою психику и здоровье.

Г.: Мне кажется, что люди тянутся к нетрадиционной медицине и ищут спасение в древних рецептах и магических практиках еще и потому, что испытывают недоверие к современной науке и разочарование в реалиях нашей действительности, характерной нарастанием темпов жизни, угрозой перенаселенности, голода, войн, пандемий, истощения природных ресурсов и глобальной экологической катастрофы. Поэтому они и стремятся к некой патриархальности... Но я считаю, каким бы ни был пессимистичным мой прогноз, что пути назад с рельс техногенной цивилизации у нас уже нет...

М.: А как же «новая» наука, не чурающаяся, по слухам, магии и религии и пытающаяся объединить это все в едином видении мира?

Г.: Пусть простят меня за резкость, но я считаю, что это не научные знания, а сплошная мифология. Сколько я не сталкивался с «академиками» и «член-корреспондентами» этих Международных Академий биоэнергопсихоинформационных... и прочих околосвященных «наук», то каждый раз поражался – у них, что ни умозаключение, то теория, да не какая-нибудь, а всеобъемлющая, в масштабах Вселенной, не менее. На просьбу пояснить, так сказать, «аргументы и факты», они вещают туманно, а при настойчивости спрашивающего либо раздраженно отвечают, что понимание этого доступно лишь немногим избранным, либо обвиняют его в косности мышления... Это характерный признак профанаторства и графоманства от науки.

М.: Да, это мне тоже знакомо. Бессмертный тезис незабвенного Остапа Бендера: «Я бы взял частями, но мне нужно сразу»... Неужто опять наступает средневековье – попытки найти «философский камень» минуя «гранит науки»?...

Г.: Не думаю. Просто любые явления, которые не могут быть рационально объяснены, так как не пришло время для твердого знания о них, поневоле получают мистическую, мифологическую трактовку. Только раньше это был «Илья-пророк на колеснице», а сейчас «энергоинформационное поле Вселенной» и «микролептонные взаимодействия»...

Медик и геолог: Пора закругляться. Боимся, что мы разочаровали читателя, ждущего неких откровений и жгучих тайн. Но не стоит обвинять нас в ханжеской позиции и огульном отрицании всего и вся. В отличие от многих других мы хотя бы искренне пытаемся разобраться в этих вопросах.

А для неглупого читателя, а именно таковой, мы уверены, и держит сейчас в руках эту книгу, скажем еще одно. Нам, как ответственным профессионалам, представляется, что в этих вопросах лучше немного переборщить с назиданиями и предостережениями...

Так что, дорогой читатель, любите и цените камень не за его «особые свойства», а в первую очередь, за красоту, сочетающую природную гармонию с частицей души талантливых и работающих людей, через руки которых он прошел – горняков, геологов, геммологов и ювелиров.

А загадки и тайны? Конечно, они есть! Да еще какие! Больше смотрите на камни, больше держите их в руках и, конечно же, читайте про них умные книги. И возможно еще один секрет Природы откроется Вам.

Ищите в прекрасном и таинственном Царстве Минералов крылья, а не костыли!

13. Александрит в литературе и искусстве

«вечереет...

александрит наливается кровью»

Марина Хаген,

Тени отражений, 2001 г.

В XIX – начале XX веков среди просвещенной части российского общества, к которой, безусловно, относились и литераторы, было популярно увлечение камнями и интерес к мифам и легендам, с ними связанным. Это нашло свое отражение в творчестве таких известных русских писателей, как Александр Куприн («Суламифь», «Гранатовый браслет», «Гемма» и др.), Николай Лесков («Жемчужное ожерелье», «Александрит» и др.), Д.Н. Мамина-Сибиряка («Самоцветы» и др.), поэтов – Анны Ахматовой, Николая Гумилева, Надежды Тэффи, Иннокентия Анненского, Игоря Северянина, Константина Бальмонта и многих других.

Человеком, истово влюбленным в камень, был поэт и художник Максимилиан Волошин. Написавший строки – *«я поклоняюсь вам кристаллы...»*, он собрал вокруг себя в своем гостеприимном доме в Коктебеле цвет русской литературы и поэзии Серебрянного века. Гостями его

были Андрей Белый, Осип Мандельштам, Илья Эренбург, Валерий Брюсов, Алексей Толстой, Мариэтта Шагинян, Леонид Леонов, Михаил Булгаков, Александр Грин, Николай Гумилев, Владимир Ходасевич, Марина и Анастасия Цветаевы и многие, многие другие¹³. Свою любовь к камню он, как мог, старался передать своим друзьям. В своем завещании Волошин просил, чтобы все, кто его любил, приходя к нему на могилу, приносили не цветы, которые все равно завянут, а вечные и неразгаданные в своей тайне камни...

Что же касается непосредственно александрита, упоминания о нем в художественной литературе мы нашли у Н.С. Лескова в неоднократно цитированном уже здесь рассказе «Александрит. Натуральный факт в мистическом освещении», а также у Надежды Александровны Тэффи (1872–1952). Последняя в своих «Воспоминаниях», изданных в эмиграции в Париже, пишет: «Одно время – это приблизительно в начале войны (Первой Мировой – прим. авт.) – я очень увлеклась камнями.

Изучала их, собирала легенды с ними связанные. И приходил ко мне одноглазый старичок Коноплев, приносил уральские благородные камни, а иногда и индийские. Уютный был старичок. Расстилал на столе под лампой кусок черного бархата и длинными тонкими щипцами, которые он называл «корцы», вынимал из коробочки синие, зеленые, красные огоньки, раскладывал на бархате, рассматривал, рассказывал... Долгие часы можно было просидеть, переворачивая корцами холодные огоньки. Вспоминались легенды: ...– Александрит – удивительный наш уральский камень александрит, найден в царствие Александра Второго и его именем названный пророчески. Носил в сиянии своем судьбу этого государя: цветущие дни и кровавый закат...

...Иногда приносил он кусок серого камня и в нем целый выводок изумрудов. Как дети подобранные по росту: все меньше и меньше, тусклые, слепые как щенята. Их обидели, их слишком рано выкопали. Им еще надо было тысячелетия созреть в глубокой горячей руде...».

У Н.А. Тэффи есть стихотворный цикл «Семь огней»⁸¹, о семи самоцветных камнях, в число которых входит и александрит. Заглавное стихотворение сборника включает такие строки про этот камень:

*...И бледнеет и горит,
Теша ум игрой запретной,
Обольстит двуцвет заветный,
Лживый сон – Александрит...
Ты, двуцвет, играй! Играй!
Все познай – и грех и рай!...*

В цикле есть и стихотворение, посвященное ему непосредственно:

Александрит

*Лучами обманно-влекущими,
Лучами небес опьянен,
Он, грезящий райскими кущами,
Зеленый и радостный днем,
Ночью горит
Александрит,
Вкованный в перстне моем!
Чрез пламя огней очищающих,
Отринув надежду и страх,
Иду я к блаженству сгорающих
В безогненных черных кострах...
Прокляты дни,
Жизни огни...
Солнцем рождаемый прах!
Разрушу я грани запретные
Последним кровавым мечом...
Открой же мне тайны двуцветные,
Ты, вкованный в перстне моем!
Жги и гори!
Жди до зари!
В солнце мы вместе умрем.*

В этих замечательных строках еще нет чувства тоски и одиночества, лишь завороченность таинственностью смены окраски.

Совсем другие мотивы и ассоциации, связанные с александритом, находим мы в современной поэзии. Вот два стихотворения, называющихся, как ни странно, почти одинаково: «Шкатулка» Нины Ягодинцевой (посвящение памяти принцессы Дианы)¹⁰

[www.ledidi.hotbox.ru/index3.html]

и «В шкатулке лет» Алены Кочук

[www.stihi.ru/poems/2001/03/23-395.html]:

Шкатулка

¹⁰ Кстати, принцесса Диана вполне могла носить украшения с александритом. Изящные ювелирные изделия с небольшими по размеру, но первоклассными по качеству уральскими александритами входили в состав так называемых «викторианских» драгоценностей, часть из которых до сих пор является собственностью британской королевской фамилии...

*Дитя сочинило. Господь сотворил
Серебряный венчик, соцветие крыл,
И птичью ладонь с золотым коготком,
И круглое око с горящим зрачком.
Я знаю: ночную беззвездную тишь
Мольбой не осилишь, слезой не пронзишь.
Трава оплетает ночной небосвод
Упругою сетью холодных тенет,
Но в легкой шкатулке под птичьим крылом
Сияет янтарь сбереженным теплом.
Вчерашней луны заблудившийся свет
Свернулся в серебряный узкий браслет
И, словно звезда молодая, горит
Залог одиночества - александрит...*

© Нина Ягодинцева, 2002 г.

В шкатулке лет

*В тёплых капельках янтаря
Летних месяцев тёплый свет,
И кораллы рябин горят
В золотых осенних подвесках.
Диадема из январей,
Пахнут ёлкой точёные бусы
Из подаренных декабрей, -
Деревянные мне по вкусу.
От агатов и бирюзы
Пахнет свежей землёй весенней,
Перстенёк из апрельской лозы
С удовольствием вновь одену.
Лишь холодный александрит
Не люблю, - в его сером блеске
Дань извечному февралю
И разрушенных храмов фрески -
Дань Любви, - её талый след
Дождь смывает в душе моей.
И храню я в шкатулке лет
Ожерелье из февралей.*

© Алена Кочук, 2002 г.

С ними перекликается стихотворение курского поэта Ю.А. Бугрова

*Передо мной монета из земли,
Туманный лик Деметры*

*В факторию прибило корабли
Попутным южным ветром
Как много времени прошло.
А клад бесценный вечен
Вот так бы нам хранить тепло
Последней нашей встречи
Александритом днем глаза заласканы,
Ты смотришь с восхищеньем и мечтой
Веселой изумрудною окраской
Тебе подходит, значит, будет твой
Но при свечах, зажженных в темный вечер,
Печально - красным стал александрит ...
Ты доверяйся разуму при встречах,
А не тому, что сердце говорит.*

© Ю.А. Бугров, 2001 г.

Как несложно видеть, мотивы неразделенной любви, печали и одиночества преобладают.

На лучшем в России сервере современной поэзии [stihi.ru](http://www.stihi.ru) мы нашли также замечательное стихотворение анонимного автора [<http://www.stihi.ru/poems/2002/08/27-142.html>], посвященное александриту и не можем удержаться, чтобы не привести его целиком.

Александрит

*Александрит!
Мой камень одинокий.
Изменчивый, как страстная душа.
Манящий, словно свет звезды далекой
Иль молния на бритве палаша.
То густо-фиолетов камень дикий,
Как будто ярость его тело жжет.
Но гнев прошел...И камень многоликий
Искрится, словно чистый зимний лед.
Переливаясь ясною лазурью
Он взгляды радует, и радует сердца.
Но это лишь затишье перед бурей
Тех чувств, что не познала до конца.
И вот!.. Они вливаются сквозь веки
Как капли застывающей крови:
И зеленеет воздух предрассветный,
И зеленеют камни, травы, мхи...*

*И словно глаз кошачий камень зелен.
И вокруг меня всё буйствует звеня!..
Таким его я помню, День Последний.
И цвет тех глаз,
Что предали меня.*

Авторам очень бы хотелось других, более радостных и светлых поэтических ассоциаций, связанных с александритом. Мы всеми силами старались показать в этой книге, что дурная слава им не заслужена. Но, боимся, что в данном случае это от нас уже не зависит...

В качестве иллюстрации к этому и в заключение раздела приведем строки из песни популярной эстрадной певицы Ирины Аллегровой «Александрит от Александра» (слова Л. Муравьева и Л. Фоминой):

*«...Александрит от Александра обязан по законам жанра
Разочаровывать слезами и одиночеством, но он
Александрит от Александра, сияет солнцем в каждой грани
И от невзгод меня спасает, мой талисман, мой медальон...»*

Что ж, против законов жанра ничего не *попишешь* (просим прощения за каламбур)...

14. Эпилог

или неоконченная история русского александрита

«...Александрит является, по существу, русским камнем, имеющим несомненное рыночное значение и заслуживающим в будущем большего внимания, чем до сих пор ему отводилось».

А.Е. Ферсман,
Драгоценные и цветные камни России,
М., 1922 г.

Русский александрит, как мы уже не раз подчеркивали, является лучшим в мире и слава о нем как об одном из драгоценнейших камней идет по всему свету. Ведь действительно, он обладает всеми качествами присущими самому драгоценному камню, причем – в превосходной степени. Он *исключительно* редок, *исключительно* дорог и *исключительно* красив... Но его «судьба», как и судьба его «крестника» императора Александра II, была весьма непростой. Согласно колебаниям капризной моды он то пользовался огромной популярностью, как во второй половине XIX века, то был практически неизвестен потребителям и ювелирам, как в начале-середине века XX-го...

Возможно для России здесь сказались негативные, печальные ассоциации, связанные с александритом и с поверьем о нем как о «вдовьем» и несчастливом камне, а также сориентированная в основном на добычу стратегического сырья эксплуатация уникальных месторождений Изумрудных копей в советское время. Очень жаль, что этот камень практически не появляется сейчас на внутреннем рынке (мы не имеем в виду александрит криминального происхождения). Ведь в нынешней России уже довольно значительна категория людей, которым он вполне по средствам и для которых его «дурная слава» не будет препятствием. Тем более, что в этой книге мы попытались ее развенчать и надеемся, что не безуспешно...

Несмотря на довольно тяжелую финансово-хозяйственную ситуацию, сложившуюся сейчас на Изумрудных коях и, конкретно, на Малышевском месторождении, перспективы этого объекта и всей Изумрудной полосы Урала на ювелирные изумруд и александрит еще далеко не исчерпаны.

Это очень важно, так как уральский изумруд вместе с попутным александритом являются наиболее значимым по мировой конкурентоспособности камнесамоцветным сырьем России (исключая алмаз). Из камней так называемой «великолепной тройки» (рубин, синий сапфир, изумруд), уральский изумруд единственный имеет значимые запасы и сопоставимое качество по сравнению с образцами из лучших месторождений мира (Колумбия, Бразилия). Другое ювелирное сырье, в котором Россия практически вне конкуренции на мировом рынке (уральский гранат-демантоид, хромдиопсид, чароит и дианит Якутии, апокарбонатный белый и голубоватый нефрит Бурятии, калининградский янтарь), обладает значительно меньшей суммарной ценностью за счет небольших запасов или невысокой стоимости единицы сырья.

Важными показателями значимости и экономической ценности находящегося в недрах камнесамоцветного сырья являются цифры разведанных запасов и прогнозных ресурсов месторождений и проявлений, хотя, по словам ведущего специалиста России по геологии драгоценных и поделочных камней Е.Я. Киевленко, существует «*большая условность и*

практическая бесполезность определения прогнозных ресурсов изумруда и, тем более, александрита, для чего просто не хватает исходных данных, главным образом, по выходу и качеству ограночного сырья и вследствие использования различных слабо обоснованных коэффициентов...».

Каковы же эти, пусть даже «слабо обоснованные» показатели для месторождений Изумрудных копей?

Еще по приблизительным подсчетам академика А.Е. Ферсмана, которые он сам был *«склонен считать скорее преуменьшенными, хотя тоже очень плохо обоснованными»*, запасы изумрудов ограночного качества на Изумрудных копиях до глубины 50 метров оценивались в начале XX века в количестве не менее 10 миллионов карат.

А.Ф. Ласковенков и В.И. Жернаков в статье, опубликованной в журнале «Gems & Gemology» в 1995 году, сделали вывод, что к настоящему времени запасы изумрудов на уральских Изумрудных копиях выработаны всего на 30–35%.

По последним опубликованным в открытой печати данным [79], суммарные запасы Изумрудных копей в черновом изумрудном сырье составляют 92164,5 кг, а запасы в ограночном сырье до глубины 320 м – 3,2 млн. карат. Суммарная потенциальная извлекаемая ценность изумруда вместе с сопутствующими александритом, фенакитом и изумрудной зеленью по минимальным оценкам этого же автора составляет около 89 млн. долларов, из них для разработки наиболее экономичным открытым способом (карьерами) доступно лишь 15,5 млн. долларов. При этом извлекаемая ценность александрита (общая и доступная отработке открытым способом) составляет соответственно 2,7/1,4 млн.долларов, а фенакита – 0,2/0,02 млн. долларов.

Тем не менее, результаты геолого-экономических расчетов [79] показывают нерентабельность эксплуатации месторождений Изумрудных копей сложившимися на сегодняшний день на Урале методами и технологиями даже для открытого способа отработки (себестоимость продукции превышает ее цену примерно на 15%). Себестоимость же камнесамоцветного сырья, добываемого подземным способом еще выше, что весьма печально, так как около 80% оцененного ресурсного потенциала Изумрудной полосы находится на глубинах 100-520 м от дневной поверхности. Поэтому первоочередными задачами, стоящими сейчас перед уральскими геологами-камнесамоцветчиками и горняками, являются поиски неглубоко залегающих богатых изумруд- и александрит-содержащих рудных зон, расшифровка их сложной внутренней структуры с выявлением рудных столбов и усовершенствование технологий селективной (выборочной) отработки богатых участков, содержащих комплексное, изумруд-александрит-фенакитовое сырье^{49, 79}.

Ниже в табличной форме приведены сведения о распределении разведанных запасов и минерально-сырьевого потенциала камнесамоцветного сырья в месторождениях и проявлениях Изумрудных копей. По этим данным видно, что наиболее перспективными являются Малышевское, в меньшей степени Свердловское, Черемшанское и Первомайское месторождения, а из перспективных проявлений следует назвать Красноармейское, Каменское, Старковское II.

На собственно александритовую минерализацию наиболее перспективны Малышевское и Свердловское месторождения, а также проявления Участок 616, Красноармейское, Красноболотное, Островное и Глинское.

В последних публикациях специалистов по геолого-экономической оценке камнесамоцветного сырья Изумрудных копей Урала делаются выводы, что *«значительные объемы недр, потенциально перспективных на александритовую и сопутствующую фенакитовую минерализацию, остаются вне контуров подсчета промышленно значимых запасов и ресурсов изумруда. Для них нужны свои критерии и своя оценка значимости, которая, вместе с оценкой изумрудной минерализации, позволит комплексно оценить эти объекты, и, возможно, на 20-25% повысить ресурсную базу этих месторождений в единицах извлекаемой ценности»*⁴⁹. Также, на наш взгляд, необходима оценка уральских изумруда, а особенно александрита и фенакита не только как ювелирного, но и как уникального и весьма дорогостоящего коллекционного сырья.

Наиболее крупным, значимым и подготовленным к возобновлению добычи изумруда и александрита, безусловно является Малышевское (Мариинское) месторождение, сосредоточившее в своих недрах более 85% разведанных запасов и около 60% прогнозных ресурсов этого камнесамоцветного сырья не только в пределах Изумрудных копей Урала, но и всей России.

Несмотря на то что его отработка шахтным способом в настоящее время практически не ведется и подземные сооружения рудника требуют дорогостоящей реконструкции, геолого-разведочными работами начала 90-х годов установлены новые богатые изумрудоносные тела на глубоких горизонтах месторождения и проведено тщательное изучение закономерностей размещения изумрудной и александритовой минерализации на горизонте 120 м.

Ф.Ф. Золотухиным в его монографии, посвященной Малышевскому месторождению²⁷, приводятся данные о закономерностях распределения здесь изумрудной минерализации до глубины 465 м от дневной поверхности. Он убедительно доказывает, что важнейшие параметры оруденения, а именно: средняя мощность и частота встречаемости изумрудоносных тел,

коэффициент рудоносности, выход ограночного и кабашонного сырья и его качество (в основном цветность) не только не снижаются с глубиной, но и заметно возрастают. Также значимыми для оценки перспектив Изумрудного пояса представляются результаты изучения изумрудной минерализации глубокой структурной скважиной, пробуренной за южным флангом Малышевского месторождения. Она вскрыла изумрудоносные слюдитовые жилы на глубине 1100 м без признаков выклинивания.

Очень важно, что с глубиной слюдитовые и талькитовые жилы, содержащие александрит, начинают пространственно совмещаться с изумрудоносными 22, 62. А это может послужить более полному извлечению александрита при добыче основного сырья – изумрудов, так как до сих пор он, к сожалению, не имел самостоятельного значения как объект для добычи, а являлся «бедным родственником» изумруда – попутным сырьем.

Сравнительная характеристика запасов и ресурсного потенциала месторождений и проявлений Уральской изумрудоносной полосы в процентах к общему балансу (по данным открытой печати)

Название объекта	Размерность, степень изученности	Запасы изумруда	Минерально-сырьевой потенциал *		
			изумруда	александрита	суммарный (изумруд, александрит, фенакит)
Малышевское (Мариинское)	крупное месторождение	86,2%	62,1%	не учтен	59,8%
Свердловское (Сретенское)	среднее месторождение	4,9%	13,3%	46,4%	14,3%
Черемшанское	среднее месторождение	0,0%	6,4%	10,7%	6,5%
им. Крупской (Люблинское)	малое месторождение	3,9%	3,5%	0,0%	3,4%
Первомайское (Троицкое)	малое месторождение	4,8%	4,8%	2,7%	4,7%
Шаг	малое месторождение	0,2%	2,2%	3,4%	2,3%
Красноармейско	проявление	в сумме 0,0%	1,5%	1,6%	в сумме 9,0%
Каменское	проявление		1,6%	0,0%	
Островное	проявление		0,6%	0,9%	
Участок 616	проявление		0,3%	3,6%	
Красноболотное	проявление		0,5%	1,3%	
Глинское	проявление		0,2%	0,4%	
Старковское II	проявление		1,5%		

Березовая Роша	проявление		0,4%		
Артема	проявление		0,3%		
Аульское	проявление		0,3%		
Теплый Ключ	проявление		0,2%		
Щучье озеро	проявление				
Жила № 40	проявление				
Верхне-Сусанское	проявление				
Старковское	проявление				
Южное	проявление				
Итого по месторождениям		100,0%	92,3%	63,2%	91,0%
Итого по проявлениям		0,0%	7,7%	36,8%	9,0%
Всего		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

*) Примечание: минерально-сырьевой потенциал включает разведанные запасы категорий C_1+C_2 и прогнозные ресурсы категорий $P_1 + P_2 + P_3$, приведенные к запасам через коэффициенты подтверждения равные, соответственно, 0,8, 0,32 и 0,032

Завершая наше повествование об уральском александрите, мы хотим выразить надежду, что этот истинно русский камень, минералогическая и ювелирная гордость России, снова займет достойное, уже заслуженное им место в ряду лучших самоцветов мира. Мы уверены, что возрастет объем его добычи и обработки, подтверждая всемирную славу горнорудной и ювелирной промышленности Урала, а российский потребитель наконец-то сможет приобрести уже не имитацию из синтетического корунда или «самый криминальный камень», а лучший в мире **русский, уральский александрит!**

В заключение приведем строки из письма уральского старателя, написанные в ответ на публикацию одним из авторов небольшого очерка «Александрит»⁴⁰:

«Прочитал... статью об александритах и немного загрустил, что такому волшебному камню столь мало места уделено. Ведь я как считаю: красный рубин хорошего качества в России не добудешь. Это камень

индусов. Самый лучший изумруд тоже не наш, а символ Южной Америки. Драгоценный белый камень алмаз издревле был символом еврейского народа, ну а символ Руси – александрит, в котором зеленый цвет мудрости и воли при «смене освещения» тотчас обретает кровавый цвет удали безудержной. Краше уральского александрита нету в мире камня!».

Список использованной литературы

1. Авдонин В.Н., Поленов Ю.А. Очерки об уральских минералах. Научное издание. – Екатеринбург, УГГА, 2002
2. Александр II. Воспоминания. Дневники. – СПб, 1995
3. Аринштейн М., Мельников Е., Шакинко И. Цветные камни Урала. – Свердловск, Средне-Уральское книжное издательство, 1986
4. Андерсон Б. Определение драгоценных камней. – М., Мир, 1983
5. Балицкий В.С., Лисицына Е.Е. Синтетические аналоги и имитации природных драгоценных камней. – М., Недра, 1981
6. Банк Г. В мире самоцветов. – М., Мир, 1978

7. Беус А.А. Путешествие в тропики за самоцветами. – М., Наука, 1992
8. Бобылев В.В. Историческая геммохронология. – ВНИГНИ, М., 2000
9. Бугрова С.А. Магия самоцветов // Сер. Волшебная сила природы, изд. третье, переработ. и доп. СПб, 1999
10. Буканов В.В. Цветные камни. Геммологический словарь. – СПб, 2001
11. Валаев Р.Г. Алмаз – камень хрупкий. Новеллы и рассказы о камне. – Киев, Рад.письменник, 1973
12. Валькова В.Г., Валькова О.А. Правители России. – М., Рольф, 1999
13. Владимирский Б.С. Камни: тайны и таинства. – Харьков, ИКП «Паритет», 1995
14. Власов К.А., Кутунова Е.И. Изумрудные копи. – М, изд-во АН СССР, 1960
15. Волков Е.В., Конюченко А.И. Русские императоры XIX в. в свидетельствах современников и оценках потомков. – Аркаим, 2003
16. Гоникман Э.И. Лечебная радуга камня. Цветотерапия, основы лечебной моды. – Минск, ЦНМ «Сантана», 1992
17. Горобец Б.С., Рогожин А.А. Применение люминисценции при поисках и оценке камнесамоцветного сырья, //Разведка и охрана недр, № 1, 2004
18. Дав В.Н. О вдовстве и «законе» александрита. // «Химия и жизнь», № 6, 1979
19. Дав В.Н. Аметист лихие думы отгоняет. – Мурманск. кн. изд-во, 1981
20. Декабристы и их время / сост. В.М. Бокова. – Труды ГИМ, М., 1995
21. Емлин Э.Ф. Самоцветная полоса Урала: Приключение, которое никогда не кончается. // Мир камня, № 10, 1996
22. Жернаков В.И. Кристалломорфология александрита Изумрудных копей // Уральский геологический журнал, № 3, 1998
23. Жернаков В.И., Попов М.П. Уральские изумрудные копи (путеводитель экскурсии). – Уральская летняя минералогическая школа-2000, Екатеринбург, УГГА, 2000
24. Захарова Л.Г. Александр II. // Российские самодержцы. – М., 1994
25. Здорик Т.Б., Гроссман Д.Я. Этот чарующий мир самоцветов. – М. Дограф, 2000
26. Здорик Т.Б., Фельдман Л.Г. Минералы и горные породы, т. 1. Ювелирные камни и благородные металлы. – М., АБФ, 1998

27. Золотухин Ф.Ф., В.И. Жернаков, М.П. Попов Геология и закономерности распределения драгоценных камней Малышевского месторождения (Уральские Изумрудные копи)-Екатеринбург- 1996
28. Исторические портреты, сб. ст. – М., Правда, 1990
29. Каковин Я.В. Об открытии изумрудов в хребте Уральском. // Горный журнал, 1831, кн. 4
30. Киевленко Е.Я., Сенкевич Н.Н., Гаврилов А.П. Геология месторождений драгоценных камней. Изд.2-е, перераб. и доп. – М., Недра, 1982
31. Козлов Ю.С. Александрит. – М., Наука, 2003
32. Кокшаров Н.И. Материалы для минералогии России. т.4, – СПб, 1862
33. Корнилов Н.И., Солодова Ю.П. Ювелирные камни, 2-е изд.перераб. и доп. – М., Недра, 1986
34. Кривенко В.В., Хмелевская А.В., Потебня Г.П. Литотерапия. Лечение минералами. – М., Педагогика-пресс, 1994
35. Куликов Б.Ф. Азбука камней-самоцветов. Словарь-справочник. – М., Терра, 1996
36. Куликов Б.Ф. Словарь-справочник камней-самоцветов. – М., МСП, 1999
37. Куприянова И.И. О генезисе Малышевского бериллий-изумрудного месторождения (Средний Урал, Россия). – ВИМС, 2000
38. Леви Элиафас (Альфонс Луи Констан). Камни-вещь живая. – СПб, 1903 // репринт СПб, 1993
39. Лесков Н.С., Александрит (натуральный факт в мистическом освещении). // Собрание сочинений, М., Правда, 1989, – т. 7
40. Лейкум М.С. Александрит. Научно-популярный очерк. // Альманах «Путеводитель старателя», вып. 3, 2002
41. Липовский Ю.О. Самоцветное ожерелье Гоби. – Л.Наука, 1991
42. Лисицын Д.В., Самсонов А.А., Драмшева Е.Е, Конъюнктура мирового рынка коллекционных минералов // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление, № 5–6, 2003
43. Логинов О. Изумруд в криминальной оправе. // «Совершенно секретно», № 9, 2000
44. Ляшенко Л.М. Александр II, или история трех одиночеств // Серия «Жизнь замечательных людей», М., Молодая гвардия, 2003
45. Ляшенко Е.А. Минерально-сырьевая база цветных камней России // Разведка и охрана недр, № 1, 2004

46. Мамин-Сибиряк Д.Н. Самоцветы. // в сб. «Статьи и очерки». - Свердловское кн. изд-во, 1947
47. Малахов М.В. На Урале. Поездка на Изумрудные копи. // «Еженедельное обозрение», СПб, 1884
48. Мельников М. Обработка цветных камней в Екатеринбурге; современное состояние этого промысла и его будущее. // Горный журнал. 1885, Т. 2, май
49. Морохов В.А. Реальность и целесообразность комплексной оценки ресурсной базы уральской изумрудоносной полосы // Разведка и охрана недр, № 1, 2004
50. Москвин А.Г. Драгоценности мира. // Серия «Великие и знаменитые». – М., Астрель, 2003
51. Муталов М.Г. Правда и легенды о камнях уральских. – Уфа, Башкирск. кн. изд-во, 1992
52. Николаев С.М. Камни. Мифы, легенды, суеверия. – Новосибирск, Наука, 1995
53. Николаев С.М. Камни и легенды. – Новосибирск, Сиб. унив. изд-во, 2003
54. Новиков В.П., Павлов В.С. Изготовление ювелирных изделий. – СПб, Континент, 1993
55. Первое марта 1881 года: Казнь императора Александра II./ Сост. В.Е. Кельнер, Л., Лениздат, 1991
56. Петров В.П. Алмаз, корунд, хризоберилл и фенакит. // В сб. «О драгоценных камнях», Новое в жизни, науке, технике, Науки о Земле, № 2, 1991
57. Петров В.П. Рассказы о драгоценных камнях. – М., Наука, 1985
58. Платонов А.Н. Таран М.Н., Балицкий В.С. Природа окраски самоцветов. – М., Недра, 1984
59. Платонов С.Ф. Лекции по русской истории. – М., 1994. Т. 2
60. Плиний Секунд Каий. Естественная история ископаемых тел, переложенная на русский язык, в азбучном порядке с примечаниями, дополненная трудами В. Севергина. - СПб, 1819
61. Попов В.А., Канонеров А.А. Самоцветы слюдитов месторождения Глинское, 2003
62. Попов М.П., Жернаков В.И., Золотухин Ф.Ф. и др. Уральские Изумрудные копи: история изучения, геологический очерк, минералогический кадастр, библиография. – Екатеринбург, УГГА, 1998

63. Пыляев М.И. Драгоценные камни, их свойства, местонахождение и употребление (репринтное воспроизведение издания 1888 г.). – изд. СП ХГС, М., 1990
64. Розе Густав, Описание некоторых вновь открытых на Урале минералов. // Горный журнал, 1840, ч.1
65. Самсонов Я.П., Цветков Ю.Г. Мировой рынок цветных камней. - М., ОНТИ ВИЭМС, 1982
66. Самсонов Я.П., Туринге А.П. Самоцветы СССР: Справочное пособие. – М., Недра, 1984
67. Севергин В.М. Подробный словарь минералогический, содержащий в себе подробное изъяснение всех в минералогии употребительных слов и названий, также в сей науке учиненные новейшие открытия в двух томах. – СПб, 1807, т.1–2
68. Семанов С.Н. Александр II: история Царя-Освободителя, его отца и его сына. – М, Эксмо, 2003
69. Семенов В.Б., Шакинко И.М. Уральские самоцветы. Из истории камнерезного и гранильного дела на Урале. – Свердловск, Средне-Уральское книжное издательство, 1982
70. Семенов В.Б. Роман с изумрудом. // Урал, 2001, №№ 7, 8, 9, 12
71. Синкенкес Дж. Руководство по обработке драгоценных и поделочных камней. – М., Мир, 1989
72. Смит Г. Драгоценные камни. – М., Мир, 1984
73. Собчак Н., Собчак Т. Энциклопедия минералов и драгоценных камней /пер. с польского. – СПб, Нева, М., Олма-ПРЕСС, 2002
74. Сокольский Ю.М. История в историях, забавных и не очень. – СПб, НОРИНТ, 2002
75. Солодова Ю.П., Гранадчикова Б.Г., и др. Драгоценные и поделочные камни. – М., изд. МГРИ, 1984
76. Солодова Ю.П., Андреев Э.О., Гранадчикова Б.Г. Определитель драгоценных и поделочных камней. Справочник. – М., Недра, 1985
77. Скотт Стаффан. Романовы. Биография династии 1613–1999 гг. – М., Захаров, 2000
78. Труайя Анри. Русские биографии. Александр II. – ЭКСМО, 2003
79. Турашева А.В. Геолого-экономический анализ минерально-сырьевой базы приоритетных видов камнесамоцветного сырья России // Разведка и охрана недр, № 1, 2004

80. Тэффи Н.А. Ностальгия. Рассказы, воспоминания. – Л., Художественная литература, 1989
81. Тэффи Н.А. Юмористические рассказы. Из «Всеобщей истории, обработанной «Сатириконом». – М., Художественная литература, 1990
82. Ушаков А. Драгоценные камни в промышленном и минералогическом отношении. – СПб, 1862
83. Федоровский Н.М. Охотники за камнями. Из прошлого и настоящего горного Урала. – ОНТИ, М., Л., 1935
84. Ферсман А.Е. Драгоценные и цветные камни. Избр. труды, т. 1. - М., изд-во АН СССР, 1962
85. Ферсман А.Е. Очерки по истории камня. – М., изд-во АН СССР, т. 1, 1954, т. 2, 1961
86. Ферсман А.Е. Драгоценные и цветные камни России, М., т. 1. – 1922, т. 2, 1925
87. Ферсман А.Е. Архивные материалы по Изумрудным копям // Изумрудные копи на Урале, сборник статей и материалов под редакцией А.Е.Ферсмана. Материалы для изучения естественных производительных сил России, издаваемые Комиссией при Российской Академии наук, № 46. – Петроград, 1923
88. Фролова Л.В. Типоморфное значение включений в ювелирных хризобериллах. – СПбГУ, 2002
89. Хаджи В.Е., Цинобер Л.И., Путилин Ю.М. и др. Синтез минералов, т. 1–2. – М., Недра, 1987
90. Чирвинский П.А. Избранные труды. Искусственное получение минералов в XIX столетии. // Серия «Классики науки», М., Наука, 1995
91. Чашухина В.А., Вигорова В.Г., Пугин В.А. Глинское месторождение изумрудов // Уральский геологический журнал, 2000 г
92. Черкасова М. Время собирать изумруды ирландским инвесторам // Коммерсантъ-Екатеринбург, № 134, 31.07.2003 г
93. Чжуд-Ши – памятник средневековой тибетской культуры, /пер. с тибетского. – Новосибирск, Наука, 1988
94. Чулков Г.И. Императоры России. Психологические портреты. – М., Слово, 2003
95. Элуэлл Д. Искусственные драгоценные камни. – М., Мир, 1981
96. Ювелирные камни в произведениях русских писателей / составитель Т.Забозлаева. – BOREY-PRINT, СПб, 1998

97. Яковлев О.А. Александр II и его эпоха. – М., 1992
98. Bancroft Peter. Russian Alexandrite. //Gem and Crystal Treasures. – Western Enterprises/Mineralogical Record, Fallbrook, CA, 1984

Краткий толковый словарь специальных терминов

Предназначен для тех, кто встретит в тексте незнакомые слова и, вдруг, возжелает узнать их значение. Адаптирован примерно к курсу географии средней школы...

Адуляр – минерал из группы **полевых шпатов**, подгруппы щелочных п.ш.

Аквамарин – от ярко-голубой до практически бесцветной разновидность минерала **берилла**, драгоценный камень.

Актинолит – минерал из группы **амфиболов**.

Александритовый эффект – способность минерала резко менять окраску при изменении спектрального состава освещения, см. также **реверс**.

Альбит – минерал из группы **полевых шпатов**, подгруппы **плагноклазов**.

Альмандин – минерал темно-красного цвета из группы **граната**, драгоценный камень.

Аляскитовый гранит – магматическая горная порода, разновидность гранита, практически не содержит **биотита**, минералы группы **полевых шпатов** представлены преимущественно **микроклином**.

Аметист – минерал, двуокись кремния, красно-фиолетовая (пурпурная) и фиолетовая разновидность кварца, применяется как драгоценный камень.

Амфиболы – обширная группа минералов, сложные силикаты кальция, натрия, железа, слагают многие магматические и метаморфические породы.

Амфиболит – метаморфическая горная порода, практически нацело состоящая из **амфиболов**.

Андалузит – минерал, силикат алюминия, образуется при процессах метаморфизма глинистых пород.

Анизотропность – свойство кристаллов минералов (кроме минералов кубической **сингонии**), обусловленное геометрией кристаллической решетки, выражается в неодинаковости физических свойств по различным направлениям.

Антиклинальная складка – складчатая структура земной коры средних и малых размеров (от первых метров до километров), имеющая в целом выпуклую вверх форму.

Антиклинорий – крупная складчатая структура земной коры протяженностью в сотни километров, имеющая в целом выпуклую вверх форму.

Апатит – минерал, фосфат кальция, используется в основном как сырье для химической промышленности и получения минеральных удобрений.

Аплит – мелкозернистая магматическая горная порода кварц-полевошпатового состава, обычно слагает **дайки** и **жилы**.

Апофиза – (от греческого «апофисис» – вырост) – тупиковое жилоподобное ответвление от магматического или рудного тела.

Астеризм – оптический эффект в виде трех-, четырех-, шести- или двенадцатилучевой звезды, проявляющийся в определенным образом обработанных кристаллах ряда минералов, содержащих закономерно ориентированные тончайшие игольчатые включения других минералов или субмикроскопические полые каналцы.

Бавенит – минерал, алюмосиликат кальция и бериллия, весьма редок.

Берилл – минерал, силикат алюминия и бериллия, его прозрачные, красиво окрашенные разновидности: темная травяно-зеленая – изумруд, голубая – **аквамарин**, золотисто-желтая – **гелиодор**, красная – биксбит, розовая –

морганит, воровит, водяно-прозрачные - ростерит, гошенит – драгоценные камни.

Берtrandит – минерал, силикат бериллия.

Бехоит – минерал, гидроокисел бериллия, очень редок.

Биотит – минерал из группы слюд, сложный алюмосиликат магния и железа.

Бромеллит – минерал, окисел бериллия, весьма редок.

Будина – разобшенная, разорванная при деформации часть пласта или жилы хрупких горных пород перемежающихся с пластами пластичных горных пород.

Вицинали – скульптурные осложнения плоскостей граней кристаллов, обычно в виде плоских пирамидок, валиков и причудливых «символов».

Вольфрамит – минерал, вольфрамат марганца и железа, используется как основная руда на вольфрам.

Выклинивание – постепенное уменьшение мощности магматического или рудного тела вплоть до схождения «на нет».

Габбро-диорит – магматическая горная порода, состоит преимущественно из минералов групп **полевых шпатов** и **амфиболов**.

Гелиодор – золотисто-желтая разновидность минерала **берилла**, драгоценный камень.

Геосинклиналь – подвижная складчатая область возникающая на определенном этапе развития земной коры, характеризуется широким развитием магматизма и вулканических процессов.

Геохронология – наука о геологическом времени, возрасте горных пород, минералов и геологических процессов. Различают относительную г. определяющую возраст по взаимоотношению слоев горных пород и типам содержащихся в них остатков ископаемых организмов и изотопную г., базирующуюся на явлении превращений одних изотопов элементов в другие с известным временем полураспада.

Гидротермально-метасоматическое минералообразование – образование новых минералов за счет вмещающих горных пород и привнесенных веществ под воздействием перегретых водных растворов, выделяющихся из остывающей магмы.

Гидротермально-пневматолитовое минералообразование - образование новых минералов за счет вмещающих горных пород и привнесенных веществ под воздействием раскаленной газовой смеси (**флюидов**), выделяющихся из остывающей магмы.

Гипербазиты (ультраосновные горные породы) – специфические горные породы, состоящие в основном из минералов **оливина** и (или) пироксена и характеризующиеся низким содержанием двуокси кремния.

Гранаты – группа минералов, сложных силикатов кальция, железа, магния, марганца, хрома, титана. Красиво окрашенные разновидности: красные, малиново- и фиолетово-красные **альмандин**, **пироп**, родолит; зеленые – уваровит, **демантоид**; оранжевые и желто-коричневые используются как драгоценные камни.

Грейзенизация – разновидность **гидротермально-метасоматического минералообразования**, заключающаяся в замещении вмещающей породы слюдыстым агрегатом, часто с включениями рудных и самоцветных минералов.

Дайка – магматическое тело специфической пластинообразной формы, образовавшееся за счет кристаллизации магмы в открытой трещине.

Двойники (тройники) – закономерные срастания двух (двойники) или трех (тройники) кристаллов, формирующиеся у некоторых минералов благодаря особенностям строения кристаллической решетки.

Двупреломление – процесс разложения светового луча, проходящего через кристаллическую решетку минерала, на два плоскополяризованных луча с взаимно перпендикулярными плоскостями колебания; отсутствует у минералов высшей категории симметрии – кубической **сингонии**.

Демантоид – минерал, желто-зеленая до изумрудно-зеленой разновидность **граната**, из-за редкости, красоты и большой (выше чем у алмаза) дисперсии, высоко ценится как дорогостоящий драгоценный камень.

Дианит (синий нефрит) – спутанно-волокнистая разновидность минерала из группы щелочных **амфиболов**. Найден в 90-х годах XX в. на месторождении Сиреневый Камень в Якутии. Из-за исключительной редкости и красивого сине-голубого цвета ценится как дорогой поделочный камень.

Диаспор – минерал, гидроокисел алюминия, являясь вместе с другими минералами составной частью боксита используется как руда на алюминий. Редкие прозрачные бесцветные, синева-зеленоватые, красноватые разновидности применяются как драгоценные камни. Иногда имеет выраженный **александритовый эффект**.

Динамотермальный метаморфизм – преобразование горных пород в глубоких горизонтах земной коры под действием высокой температуры и давления.

Диорит – магматическая горная порода, состоящая преимущественно из минералов групп **полевых шпатов** и **амфиболов**.

Диоритовый порфирит – магматическая горная порода близкая по составу к диориту, обычно слагает **дайки**.

Дисперсия – разложение белого света на монохроматические цвета (цвета спектра) при прохождении луча через кристаллическое вещество.

Дихроизм – см. **плеохроизм**

Друза – природный сросток крупных кристаллов одного или нескольких минералов.

Дублет – имитация драгоценного камня путем склеивания из двух частей – верхней – более дорогой и дешевой подложки.

Жадеит – минерал из группы пироксенов, сложный силикат натрия, алюминия и железа, спутанно-волокнистые агрегаты зеленого и красноватого цветов используются как драгоценные и поделочные камни.

Жила (ж. замещения, ж. выполнения) – пластинообразное или близкое к нему по форме магматическое (меньшее по размерам, чем **дайка**) или рудное тело. Различают **жилы замещения** – образовавшиеся в процессе **гидротермально-метасоматического, гидротермально-пневматолитового** замещения вмещающих пород вдоль трещины-проводника, по которой проходили минералообразующие растворы или флюиды, и **жилы выполнения**, сформировавшиеся в процессе выполнения продуктами минералообразования открытых трещин.

Зальбанд – краевая часть **жилы** или рудного тела, примыкающая к вмещающей горной породе.

Извлекаемая ценность – расчетная стоимость полезного ископаемого содержащегося в недрах с поправкой на планирующиеся потери при добыче и обогащении.

Изотропность – свойство, обусловленное геометрией кристаллической решетки минералов кубической **сингонии**, в результате которого свойства кристалла одинаковы по разным направлениям (в отличие от **анизотропности**, проявленной в кристаллах минералов прочих сингоний).

Ильменит – минерал, окисел железа и титана, используется как руда для получения металлического титана.

Кабашон (кабошон) – от французского слова, обозначающего выпуклую шляпку гвоздя; способ обработки самоцветных камней в виде гладкой выпуклой формы с плоской нижней поверхностью.

Карат (метрический карат) – унифицированная единица веса драгоценных камней, равняется 0,2 грамма.

Кварцит – метаморфическая горная порода, состоит из плотно спаянных кварцевых песчинок.

Кеммерерит – ярко-красный и красно-фиолетовый хромсодержащий слюдоподобный минерал из группы **хлоритов**. Некоторые разновидности имеют выраженный **александритовый эффект**.

Кианит (дистен) – минерал, силикат алюминия, образуется при процессах метаморфизма глинистых пород, обладает резкой **анизотропностью** твердости, в одном направлении его кристалл значительно тверже стекла, в другом – значительно мягче.

Колумбит-танталит – группа минералов, окислов тантала, ниобия, железа и марганца, являются рудой для получения редких и редкоземельных металлов.

Компетентность – свойство горных пород, определяющее их прочностные качества, а именно - соотношение хрупкость-пластичность.

Контактово-метасоматическое минералообразование – образование новых минералов за счет вмещающих горных пород под воздействием высокой температуры и минералообразующих растворов расположенного поблизости остывающего магматического тела.

Контактово-пневматолитовое минералообразование - образование новых минералов за счет вмещающих горных пород под воздействием высокой температуры и раскаленной газовой-паровой смеси (флюидов), выделяющихся из расположенного поблизости остывающего магматического тела.

Контактовый метаморфизм – преобразование вмещающих пород под тепловым воздействием расположенного поблизости остывающего магматического тела.

Коренное месторождение – промышленно-значимое скопление полезного ископаемого в месте его первоначального образования. В отличие от **россыпного м. (россыпи)**.

Коронка – ювелирный термин, верхняя часть ограненного камня, расположенная выше краевого ободка (рундиста).

Корунд – минерал, окисел алюминия, прозрачные, красиво окрашенные его разновидности: темно-красная – рубин, синяя – сапфир, оранжево-желтая – падпараджа используются как драгоценные камни.

Кристаллографическая ось (ось симметрии) – условная прямая линия, при повороте вокруг которой симметричная фигура (кристалл) займет такое же положение, как до поворота; количество раз, при которых при повороте на 360о фигура совмещается сама с собой, дает дополнительное название оси симметрии – 1-го, 2-го, 3-го, 4-го и 6-го порядков.

Ксенолит – инородный обломок вмещающих горных пород в магматическом теле, иногда довольно крупного размера.

Люминисценция – свойство некоторых минералов светиться под действием электромагнитного излучения (в частности – ультрафиолетового излучения).

Маргарит – минерал из группы хрупких слюд, сложный алюмосиликат кальция и алюминия.

Меланж – специфические горные породы сформировавшиеся в условиях высокого давления и трения в зонах крупных разломов земной коры.

Метагипербазиты – сильно измененные под действием высоких температур и давления в глубинах земной коры (метаморфизованные) **гипербазиты (ультраосновные горные породы)**.

Метасоматит – измененная горная порода, возникшая на месте исходной в результате воздействия процессов гидротермально-**метасоматического, контактово-метасоматического** и других видов минералообразования.

Микроклин – минерал из группы **полевых шпатов**, подгруппы щелочных п.ш..

Микротвердость – абсолютная твердость минералов (в отличие от относительной **твердости по Моосу**), определяется специальными приборами – микротвердомерами и склерометрами.

Молибденит – минерал, сульфид молибдена, используется как основная руда для получения молибдена

Монацит – минерал, фосфат церия, лантана, ниобия и тория, используется как руда для получения редких и редкоземельных металлов.

Надвиг – вид разлома с пологим (до 45°) углом наклона плоскости смещения пластов при котором вышележащая часть смещаемой толщи надвинута на нижележащую.

Нефрит – спутанно-волокнистый плотный агрегат минералов из группы амфиболов (актинолита или тремолита). Цвет от практически белого до темно-зеленого. Поделочный камень особо ценимый в странах Азии.

Оливин (перидот) – минерал, силикат магния и железа, основной породообразующий минерал **ультраосновных** горных пород (**гипербазитов**), ювелирная разновидность – **хризолит**.

Олигоклаз – минерал из группы **полевых шпатов**, подгруппы плагиоклазов.

Опалесценция – оптический эффект, названный по названию благородного опала, у которого он проявляется особенно отчетливо; выражен в разноцветной переливчатости и радужной игре цветов обусловленных дифракцией света на структурных неоднородностях минерала.

Отрыва, трещины – одна из двух разновидностей трещин сопутствующих тектоническим разломам, характерна тем, что стенки трещины отходят одна от другой, образуя свободное пространство. В отличие от **скалывания, трещины**

Павильон – ювелирный термин, нижняя часть ограненного камня, расположенная ниже краевого ободка (**рундиста**).

Падение – один из **элементов залегания** геологического тела или плоскости разрыва, характеризуется углом наибольшего наклона тела по отношению к горизонтальной плоскости - углом падения и азимутом падения – ориентировкой относительно стран света проекции линии наибольшего наклона на горизонтальную плоскость.

Парагонит – минерал из группы хрупких слюд, сложный алюмосиликат натрия и алюминия.

Пегматитовый процесс – процесс образования **пегматитов**.

Пегматиты – специфические горные породы, отличающиеся крупным размером кристаллов слагающих их минералов и значительной ролью **флюидов** при их образовании, с ними связаны многие полезные ископаемые, в том числе и камнесамоцветное сырье.

Перидотит – магматическая горная порода, относящаяся к типу **ультраосновных** г.п. или **гипербазитов**, состоит преимущественно из минерала **оливина** (перидота).

Перовскит – минерал, окисел кальция, натрия и титана, обычно содержит в значительных количествах редкие и редкоземельные металлы (церий, ниобий, лантаноиды), используется как руда для их получения. Назван в честь графа Л.А.Перовского.

Пешка – уральское название уплощенных шестиугольных тройников минерала александрита.

Пинакоид – простая кристаллографическая форма, состоящая из двух равных параллельных граней (плоскостей).

Пироп – пурпурный, свекольно-красный минерал из группы **гранатов**, драгоценный камень

Пирротин – минерал, сульфид железа, обычно сопровождает руды железа и цветных металлов (меди, никеля, свинца и цинка).

Плагиоклазы – минералы из группы **полевых шпатов**, подгруппа натриево-кальциевых п.ш.

Плеохроизм – изменение окраски минерала по разным кристаллографическим направлениям, связано с явлением

анизотропности кристаллов, в зависимости от сингонии кристалла может быть как по двум направлениям - **дихроизм**, или по трем направлениям – **трихроизм**.

Показатель преломления – величина, обратная скорости распространения света в минерале (скорость света в воздухе при этом принимается за 1).

Полевые шпаты – обширная и широко распространенная группа минералов, сложных алюмосиликатов щелочных металлов; подразделяется на две подгруппы – калиево-натриевых п.ш. (щелочных) и натриево-кальциевых п.ш. – (**плагиоклазов**).

Порфирит – общее название для измененных древних вулканических пород сложенных вкрапленниками породообразующих минералов погруженных в массу разложенного стекла.

Простирание – один из **элементов залегания** геологического тела или плоскости разрыва, определяется ориентировкой горизонтальной линии на поверхности тела или плоскости разрыва относительно сторон света, азимут простирания дается в северных румбах.

Реверс – ювелирный термин, близок к понятию **александритовый эффект**, в отличие от него под реверсом понимается изменение окраски как под действием изменения спектрального состава освещения, так и в результате **плеохроизма**.

Россыпь – см. **россыпное месторождение**.

Россыпное месторождение (россыпь) – промышленно-значимое скопление полезного ископаемого, образовавшееся за счет **коренного месторождения** в процессе выветривания и переотложения полезных минералов водными потоками с сортировкой их по удельному весу.

Рудный столб – горняцкий термин, обычно близкое по ориентировке к вертикальному сгущение рудных тел, формирующееся в участках пересечения разломов; является наиболее богатым участком на месторождении.

Рундист — узкий пояс, определяющий форму огранки драгоценного камня, его плоскость отделяет верхнюю часть камня от нижней. Может быть матовым либо ограненным (фацетированным).

Серпентинит – измененная **ультроосновная горная порода**, или **метагипербазит**, состоящая практически целиком из минерала **серпентина**.

Сиалический – от названия элементов кремния и алюминия («си» и «аль»), тип земной коры, сложенной, в основном, разновидностями горных пород с повышенными содержаниями этих элементов.

Силлиманит – минерал, силикат алюминия, образуется при метаморфизме глинистых горных пород.

Сингония – в кристаллографии группа видов симметрии, в которую входят кристаллические формы имеющие сходные элементы симметрии; выделяется 7 сингоний – триклинная, моноклинная, ромбическая, тригональная, тетрагональная, гексагональная, кубическая.

Синклиниорий - крупная складчатая структура земной коры протяженностью в сотни километров, имеющая в целом вогнутую, направленную вниз, форму.

Скалывания, трещины - одна из двух разновидностей трещин сопутствующих тектоническим разломам, характерна тем, что стенки трещины как бы скользят вплотную одна вдоль другой, не образуя при этом свободного пространства. В отличие от **отрыва, трещины**

Сланец – метаморфическая горная порода, образуясь в условиях одностороннего давления земных недр, имеет слоистое строение. Разновидности носят название в зависимости от минералов, слагающих с. – хлоритовый с., углисто-глинистый с. и т.п.

Спайность – способность кристаллов многих минералов раскалываться по ослабленным плоскостям кристаллической решетки, образуя ровные поверхности скола. С. может быть выражена лучше или слабее, а также быть проявленной по одному, или более (до четырех) направлению.

Спектр поглощения – характеристика светового потока, прошедшего через минерал (или любое другое исследуемое вещество); в нем наблюдается неравномерное распределение интенсивности поглощения света в зависимости от длины волны (полосы поглощения). Они характеризуют химический состав минерала.

Тальк – минерал, минерал, сложный силикат магния, образуется преимущественно при изменении **гипербазитов**, используется в качестве горнотехнического сырья и в медицинской промышленности.

Тантало-ниобаты – минералы группы колумбита-танталита, окислы тантала, ниобия, железа и марганца, являются рудой для получения редких и редкоземельных металлов

Твердость по Моосу – относительная (в отличие от абсолютной **микротвердости**) твердость минералов, определяемая по царапанию испытуемого образца эталонными минералами, расположенными в порядке возрастания твердости с присвоением им баллов от 1 до 10. Наиболее мягкий – тальк (1 балл), наиболее твердый – алмаз (10 баллов).

Топаз – минерал, фторсодержащий силикат алюминия, прозрачные бесцветные и красиво окрашенные в желтый, винный, голубой и розовый цвета разновидности используются как драгоценные камни.

Трихроизм – см. **плеохроизм**

Тройники – см. **двойники**

Турмалин – минерал, сложный боросодержащий алюмосиликат натрия и железа. Прозрачные разновидности: бесцветная – ахроит и красиво окрашенные в различные цвета: коричневый – дравит, синий – индиголит, зеленый – верделит, розовый – рубеллит, желтый – тсалаизит используются как драгоценные камни.

Ультраосновные породы – см. **гипербазиты**

Фенакит – минерал, силикат бериллия, редок, прозрачные бесцветные или имеющие желтоватые, чайные и розоватые оттенки разновидности используются как драгоценные камни.

Флогопит – минерал из группы слюд, сложный силикат калия и магния.

Флюиды - раскаленная газово-паровая смесь, образующаяся на конечных стадиях формирования магматического тела.

Флюорит – минерал, фторид кальция. Обладает огромным разнообразием окрасок и рисунков и очень красив. Практически не используется в ювелирном деле из-за распространенности и дешевизны, а применяется в основном в металлургической и химической промышленности.

Хлориты – группа слюдоподобных минералов, сложных алюмосиликатов магния, железа и алюминия.

Хризоберилл – минерал, сложный окисел бериллия и алюминия, редок, прозрачные красиво окрашенные разновидности желтого, желто-зеленого до зеленого цвета и разновидности, обладающие оптическими эффектами, – александрит и цимофан используются как драгоценные камни.

Хризолит – прозрачная желтовато-зеленая, светло-зеленая разновидность минерала **оливина**, драгоценный камень.

Хромдиопсид – хромсодержащая изумрудно-зеленая разновидность минерала диопсида из группы **пироксенов**. Используется как драгоценный камень.

Цвиттер – темнослюдистая порода близкая к **грейзену**, образуется при высокотемпературном фтористоводородном изменении вмещающих (в основном ультраосновных) пород.

Чароит – редкий минерал, сложный алюмосиликат натрия и алюминия. Найден в 1978 г на юге Якутии в единственном на сегодняшний день в мире

месторождении Сиреневый Камень. Из-за красивого фиолетового цвета и шелковистого блеска ценится как редкий и дорогой ювелирно-поделочный материал.

Шпинель – минерал, сложный окисел магния, железа и алюминия, прозрачные, красиво окрашенные в розовый, красный (лал), зеленый и синий цвет разновидности используются как драгоценные камни.

Штокверк – рудное тело сложной формы пронизанное густой сетью разноориентированных жил и прожилков и частой вкрапленностью полезных минералов.

Эвгеосинклиналь – крупная, в сотни километров протяженности структура земной коры, представляющая собой вытянутый прогиб заполненный специфическими типами осадочных пород и продуктами вулканических излияний в морских условиях.

Эвклаз – минерал, силикат алюминия и бериллия, весьма редок. Прозрачные бесцветные и имеющие слабые зеленоватые и синеватые оттенки разновидности используются как драгоценные камни.

Экзоконтат – внешняя зона контакта магматического тела и вмещающих пород.

Элементарная ячейка кристаллической структуры – некая условная геометрическая фигура (обычно параллелепипед), которая при условии ее многократной повторяемости описывает структуру кристаллической решетки конкретного минерала. Параметры э.я., определяемые рентгеноструктурными методами, позволяют однозначно определить неизвестный минерал.

Элементы залегания – **простираение** и **падение** геологического тела или плоскости разрыва однозначно определяющие их положение в пространстве.

Эндоконтат – внутренняя зона контакта магматического тела и вмещающих пород.

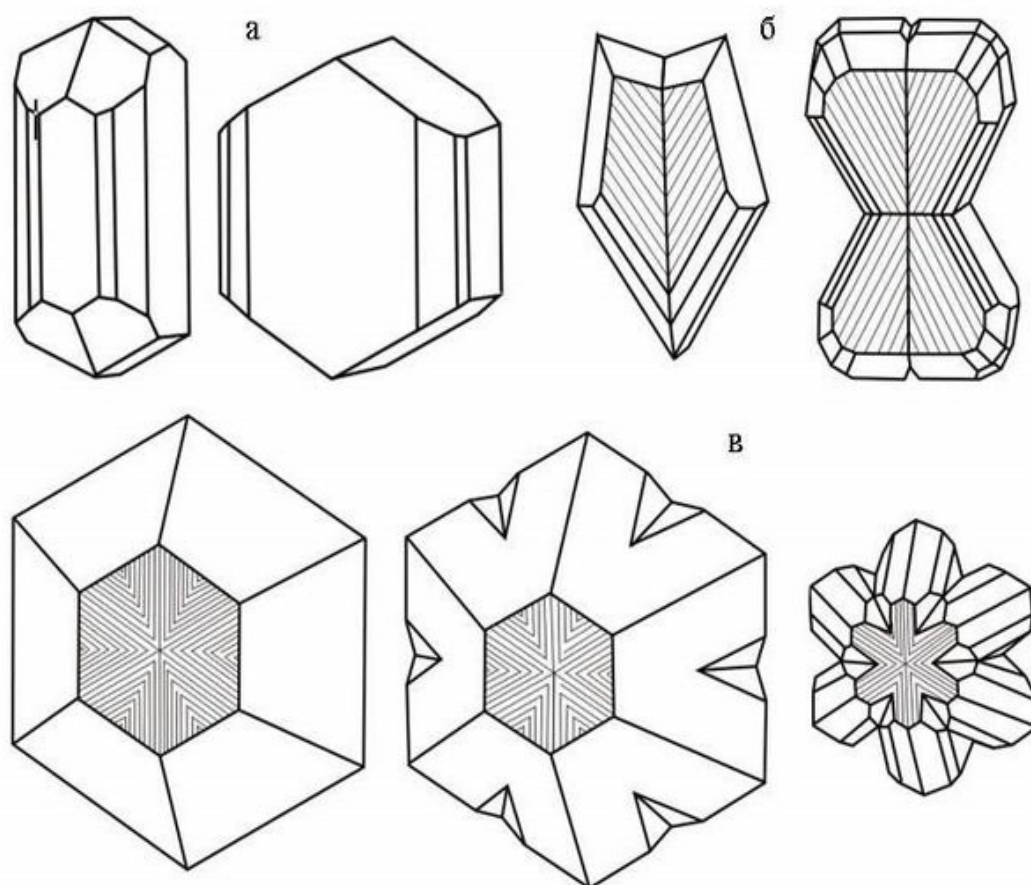


Рис. 1 Формы кристаллов хризоберилла-александрита:

а) классические кристаллы хризоберилла;

б) «V»-образные и «X»-образные двойниковые срастания александрита;

в) псевдогексагональные тройниковые прорастания александрита – «пешки»



Рис. 2 Кристалл-тройник александрита (пешка).



Рис. 3 Кристалл александрита при естественном (вверху) и искусственном (внизу) освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия.



Рис. 4 Нильс Густав Норденшельд (1792-1866 гг). Известный российский минералог. Дал название александриту.



Рис. 5 Граф Лев Алексеевич Перовский (1792-1856 гг). Известный русский государственный деятель, коллекционер и покровитель отечественной минералогии.



Рис. 6 Кокшаров Николай Иванович (1818-1892 гг). Известный русский минералог. Автор капитального труда «Материалы к минералогии России», в котором подробно описан александрит.



Рис. 7 Густав Розе (1798-1873 гг). Немецкий минералог, автор первой публикации об александрите.

Рис. 8 Франц Иванович Верт (1786-1856 гг). Секретарь Императорского минералогического общества, первым установил принадлежность александрита к хризобериллу.





Рис. 9 Уральские изумрудные копи, 1890 г.
Наиболее ранняя из сохранившихся
фотографий. По А.Е.Ферсману, 1931 г.



Рис. 10 Кристалл изумруда.
Размер 11,5х6 см, вес 2800
карат. Изумрудные копи, Урал,
Россия. Коллекция American
Museum of Natural History.
Фото Harold and Erica VanPelt.



Рис. 11 Самый крупный в мире
кристалл изумруда (28000 карат) -
«Русский гигант». Изумрудные копи,
Урал, Россия.



Рис. 12 Сросток
кристаллов
изумруда
«Президент». Вес
1,171 кг.
Малышевское
месторождение,
Изумрудные копи,
Урал, Россия.
Фото из журнала
«Lapis»



Рис. 13 «Изумруд Коковина» («Кочубей»). Изумрудные копи, Урал, Россия, 11 130 карат (2226 г), добыт в 1831 г. Хранится в Минералогическом музее РАН им. А.Е.Ферсмана.



Рис. 15 Кристалл изумруда размером 3,5х4,5 см., вес 60 г. Изумрудные копи, Урал, Россия.



Рис. 16 Кристалл изумруда в слюдите. Размер 4,5х7 см, вес 70 г. Изумрудные копи, Урал, Россия.



Рис. 14 Кристалл слабоокрашенного берилла размером 0,5х2,5 см с включением минерала хромита. Вокруг включения хромита в берилле локально развивается изумрудная окраска за счет насыщения хромом. Фото А.Н.Баданова



Рис. 17 Друза кристаллов изумруда в слюдите «Шахтерская слава». Вес 6550 г., размер 10х12х30 см. Изумрудные копи, Урал, Россия.

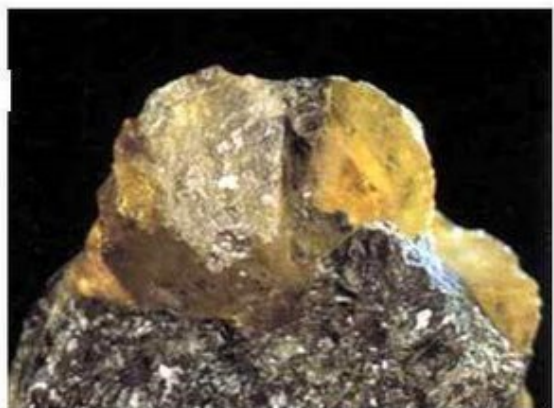


Рис. 18 Хризоберилл в слюдите. Красноболотное проявление, Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции Уральского геологического музея. Фото из журнала «Lapis»



Рис. 19 Кристаллы фенакита. Изумрудные копи, Урал, Россия. Фото из журнала «Lapis»



Рис. 20 Эвклаз. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции В.А. Пелепенко. Фото из журнала «Lapis»



Рис. 21 Сросток двух кристаллов-пешек александрита «Лягушка» весом 207 г. Слева – при естественном, справа – при искусственном освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия. Находится в Гохране России.



Рис. 22 Крупный стройникованный кристалл-пешка александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Вес 160,8 г. Изумрудные копи, Урал, Россия. Находится в Гохране России.



Рис. 23 Сrostок кристаллов александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Вес 65,8 г. Изумрудные копи, Урал, Россия. Находится в Гохране России.

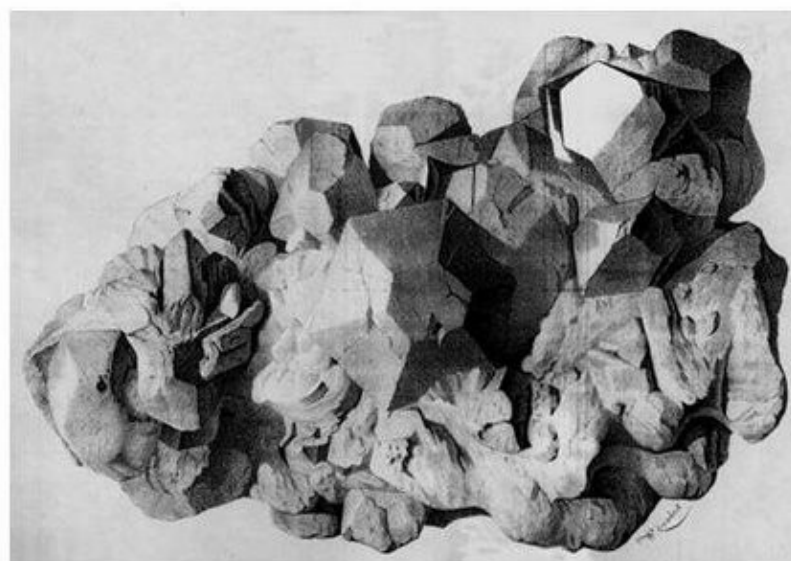


Рис. 24 «Друза П.А.Кочубея». Самый знаменитый в мире сросток кристаллов уральского александрита, хранящийся в Минералогическом музее РАН им. А.Е.Ферсмана в Москве. Уральские изумрудные копи, Россия. На двух верхних снимках – при искусственном и естественном освещении, на нижнем рисунке – литография работы Г.Эндерлейта из [32]

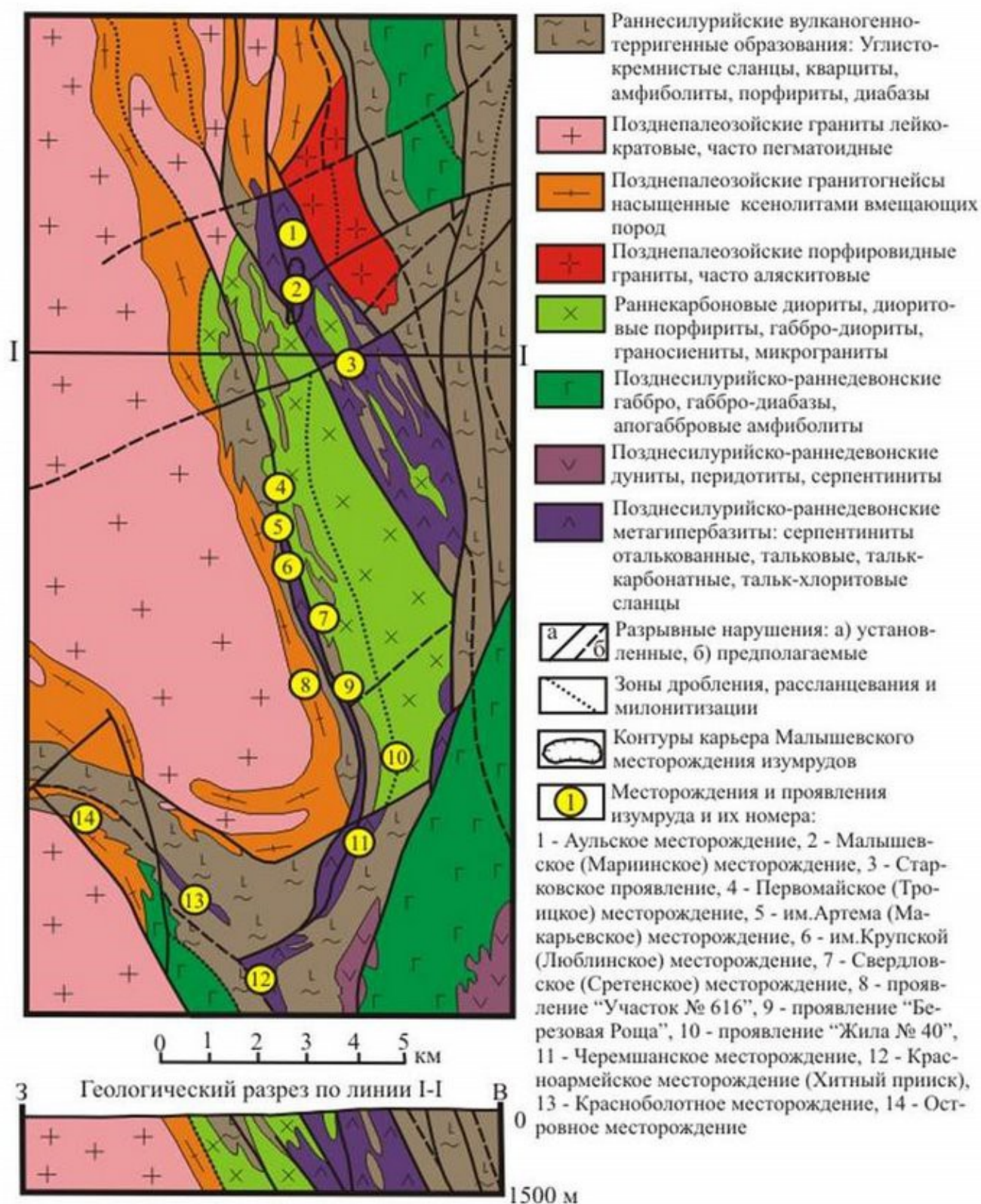


Рис. 25 Геолого-структурная схема района Изумрудных копей Урала. По Ф.Ф.Золотухину [27] с сокращениями.

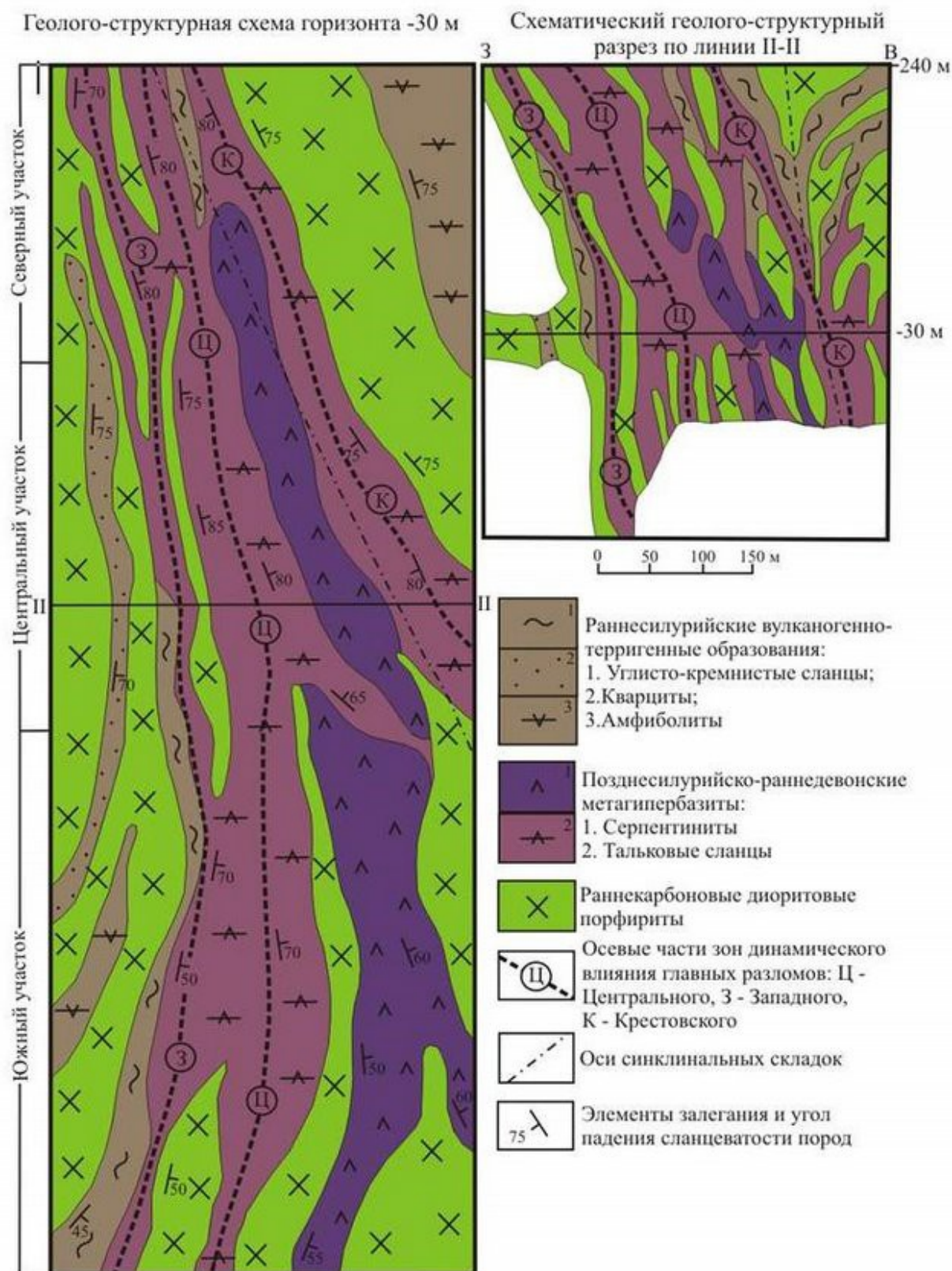


Рис. 26 Геолого-структурная схема горизонта -30 м и схематический геолого-структурный разрез Малышевского месторождения камнесамоцветного сырья. По Ф.Ф.Золотухину [27] с сокращениями.



Рис. 27 Сrostки кристаллов и кристаллы александрита при искусственном свете. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из CD-диска «Изумрудные копи Урала». Фото А.Н.Баданова



Рис. 28 Сrostки кристаллов и кристаллы уральского александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции Музея минералогии, камнерезного и ювелирного искусства г. Заречный. Фото А.А. Ускова



Рис. 29 Сростки кристаллов и кристаллы уральского александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции Музея минералогии, камнерезного и ювелирного искусства г. Заречный. Фото А.А. Ускова



Рис. 30 Сросток кристаллов александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия. Фото М.П.Попова



Рис. 31 Друзы кристаллов александрита. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции Музея минералогии, камнерезного и ювелирного искусства г. Заречный. Фото А.А. Ускова.

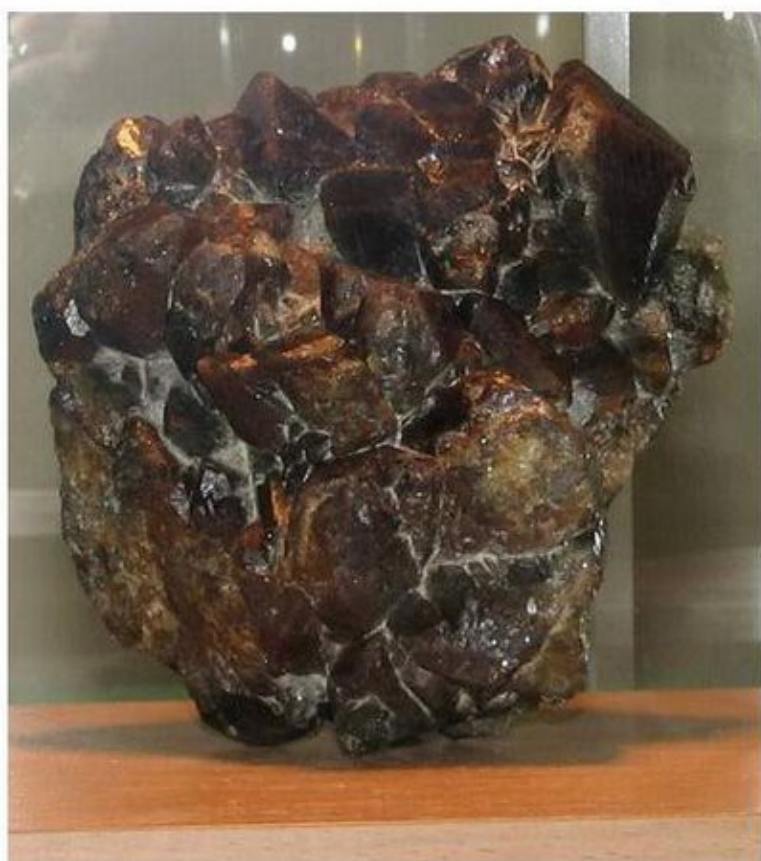


Рис. 32 Вторая по величине из хранящихся в России друза александрита «Горняцкое братство». Насчитывает около 50 тройниковых срастаний и одиночных кристаллов. Фото Л.Р. Колбанцева.



Рис. 33 Сrostки кристаллов уральского александрита при естественном (внизу) и искусственном (вверху) освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции Уральского геологического



Рис. 34 Друза кристаллов александрита. Справа ее фрагменты при естественном и искусственном освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия.



Рис. 35 Стройникованный кристалл-пешка александрита при искусственном освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции В.А. Пелепенко. Фото из журнала «Lapis»



Рис. 36 Друза кристаллов александрита при искусственном освещении. Изумрудные копи, Урал, Россия.



Рис. 37 Друза кристаллов александрита размером 12х7 см. Изумрудные копи Урала, Россия. Из коллекции British Museum of Natural History. Фото Frank Grinaway.

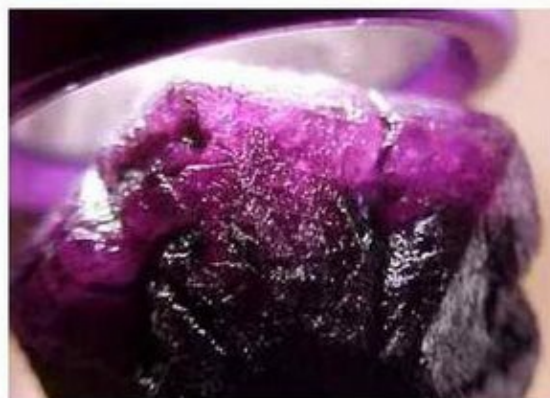


Рис. 38 Кристаллы-пешки александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Масвинго, Зимбабве.



Рис. 39 V-образный кристалл-двойник александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Карайба, Бразилия. Размер 1,1х1,1х0,2 см.



Рис. 40 Друза кристаллов александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Карайба, Бразилия. Размер 2,4х0,3 см.



Рис. 41 Друза кристаллов александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Месторождение Масвинго, Зимбабве.

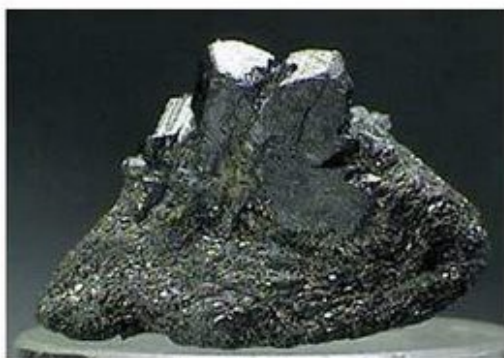


Рис. 42 Друза кристаллов александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Караиба, Бразилия. Размер 3,5х3,2х2,2 см.



Рис. 43 Кристалл александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Караиба, Бразилия. Размер 1,5х1х0,3 см.



Рис. 44 Друза кристаллов александрита при естественном (слева) и искусственном (справа) освещении. Караиба, Бразилия. Размер 3х2,2х1 см.

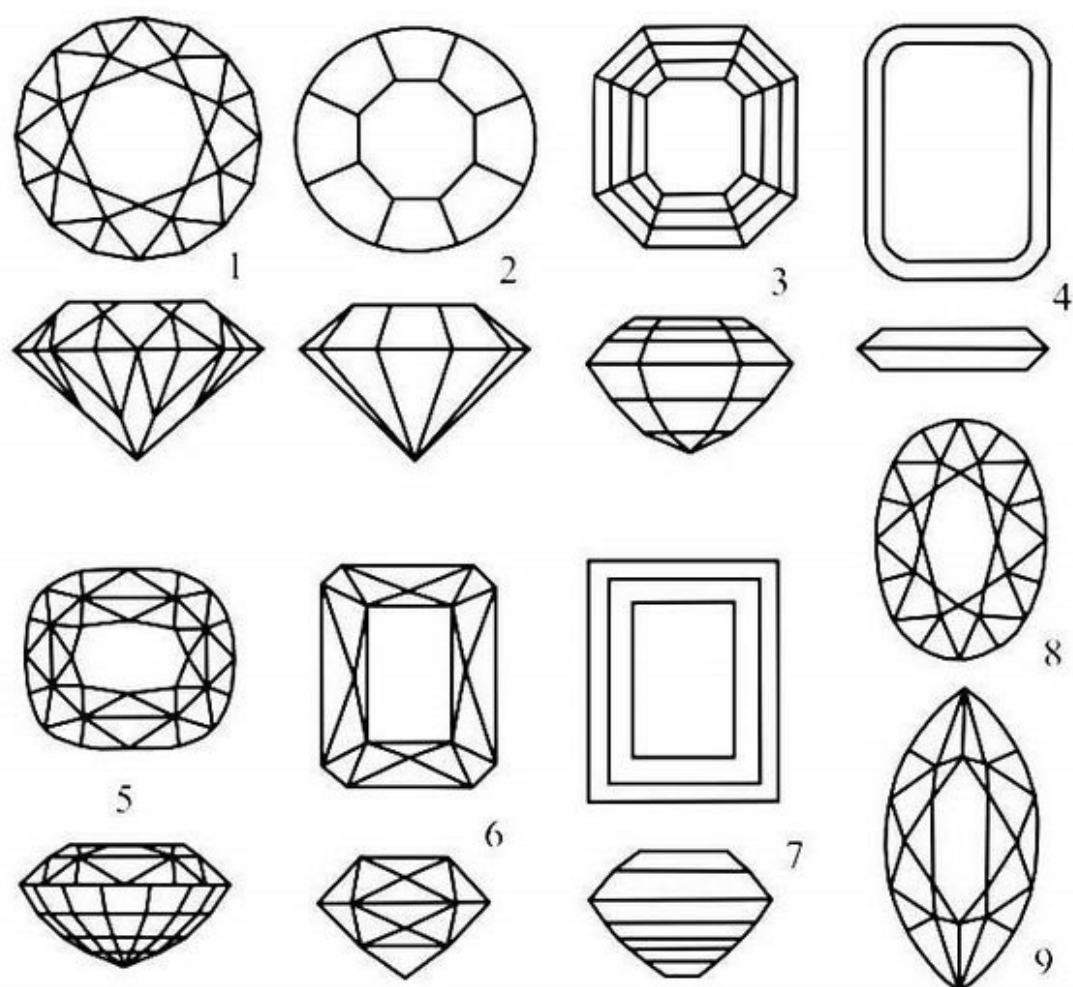


Рис. 45 Основные разновидности огранки, используемые при обработке александрита: 1 – бриллиантовая огранка, 2 – одна из разновидностей круглой огранки – восьмиугольная, 3 – изумрудная огранка, 4 – огранка таблицей (столовая), 5 – одна из разновидностей смешанной огранки – цейлонская, 6 – огранка клиньями, 7 – ступенчатая огранка, 8 – овальная огранка, 9 – огранка маркизой

Рис. 46 На следующей странице - ограненные александриты (парные изображения при естественном и искусственном освещении):

1-6 – Изумрудные копи, Урал, Россия: 1 – 3,44 карата, 2 – 2,63 карата, 3 – 4,28 карата, 4 – 2,44 карата, 5 – 0,36 карата, 6 – 2,59 карата;
 7-9 – Бразилия: 7 – 1,11 карата, 8 – 1,65 карата, 9 – 0,84 карата;
 10-12 – Тундур, Танзания: 10 – 4,51 карата, 11 – 7,15 карат, 12 – 4,62 карата;
 13-15 – о.Мадагаскар: 13 – 5,11 карат, 14 – 7,83 карата, 15 – 1,64 карата;
 16-18 – Андрапрадеш, Индия: 16 – 1,69 карата, 17 – 7,21 карата, 18 – 2,22 карата;
 19-20 – Масвинго, Зимбабве: 19 – 13,55 карат, 20 – 10,2 карат; 21-22 – Шри-Ланка: 21 – 0,79 карат, 22 – 1,84 карата.

По материалам зарубежных Интернет-каталогов.

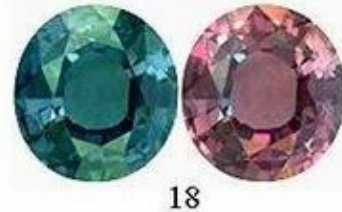




Рис. 46 Ограненный александрит весом 5,25 карат. Тундра, Танзания. Фото John McLean, PalaInternational.



Рис. 47 Ограненный александрит весом 1,29 карат. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции Mary Murphy. Фото © 1988, Tino Hammid, LosAngeles.



Рис. 48 Ограненный александрит. Изумрудные копи, Урал, Россия. Из коллекции Музея минералогии, камнерезного и ювелирного искусства г. Заречный.



Рис. 49 Ограненные кабошоном цимофаны (хризоберилловый кошачий глаз), первые три обладают александритовым эффектом. Китай, Шри-Ланка.

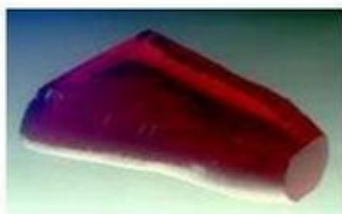


Рис. 50 Кристалл синтетического александрита, выращенный из расплава методом Чохральского. Продукция лаборатории №6 Конструкторско-технологического института монокристаллов, г.Новосибирск



Рис. 51 Ограненный синтетический александрит. Справа при естественном, слева – при искусственном освещении.



Рис. 52 Император Александр II.
Фотография периода русско-турецкой
войны 1877-78 гг.



Рис. 53 Александр Николаевич
Романов (Александр II). Акварель
работы Альфреда Муайяра.



Рис. 54 Редкая
фотография - три
императора. Слева
сидит император
Александр II,
крайний справа стоит
его второй сын
Александр
Александрович,
будущий император
Александр III. Под
ним его жена,
урожденная
принцесса Дагмара,
держущая на коленях
маленького великого
князя Николая
Александровича,
которому суждено
быть последним
императором России
– Николаем II.



Рис. 55 Взрыв на набережной Екатерининского канала (ныне канала Грибоедова) в Петербурге 1 марта 1881 года. Последнее, удавшееся покушение на императора Александра II.



Рис. 57 Софья Львовна Перовская (1853-1881 гг.). Член Исполнительного комитета подпольной организации «Народная воля». Организатор и покушения на Александра II. Казнена в апреле 1881 г.



Рис. 56 Игнатий Иоахимович Гриневицкий (1856-1881 гг.). Боевик «Народной воли». Бомба, брошенная им 1 марта 1881 г на набережной Екатерининского канала, смертельно ранила императора Александра II.



Рис. 58 Михаил Таризлович Лорис-Меликов (1825-1888 гг.). Министр внутренних дел в последние годы правления императора Александра II. Сторонник парламентаризма.

«...Александрит является, по существу, русским камнем, имеющим несомненное рыночное значение и заслуживающим в будущем большего внимания, чем до сих пор ему отводилось.»

академик А.Е.Ферсман, «Драгоценные и цветные камни России», 1922 г.

«...александрит. может стать настоящим национальным символом России и русского народа. В нем отражаются, с одной стороны, представления о русской духовности, сочетающей мудрость, добродушие, терпимость, а с другой – решительность и готовность к самопожертвованию.»

Е.А. Ляшенко,
«Ювелирное обозрение»,
май 2003 г.