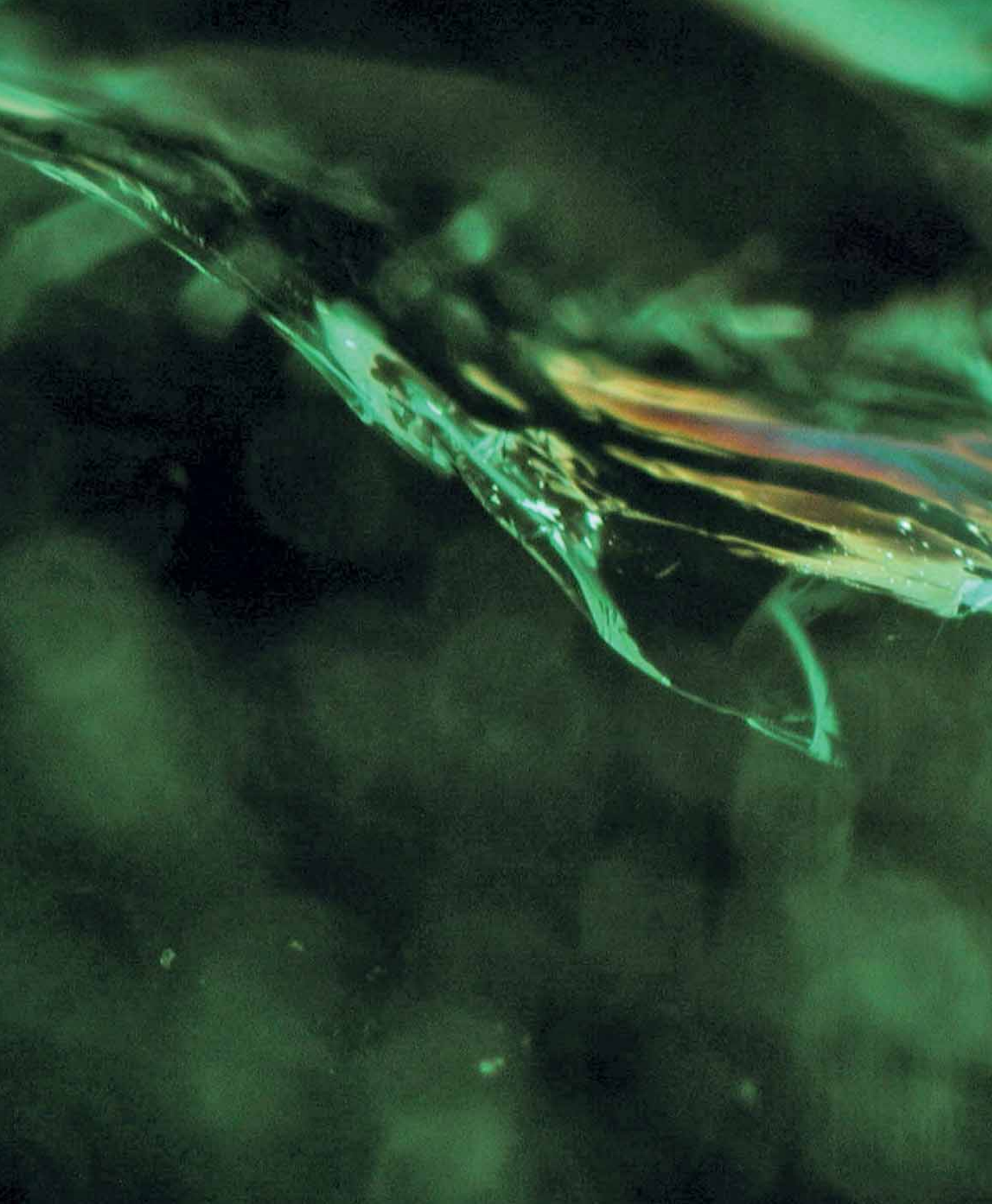


ИЗУМРУДЫ.

*Исследование
пристрастного
знатока.*





РОНАЛЬД РИНГЗРУД

ИЗУМРУДЫ.

*Исследование
пристрастного
знатока.*





Изумруды. Исследование пристрастного знатока.

Автор: Рональд Рингзруд

Copyright © 2009 Рональд Рингзруд

Все права сохранены. Никакая часть этой книги не может быть без письменного разрешения автора воспроизведена или передана в какой-либо форме и какими-либо средствами, электронными или механическими, включая фотокопирование, перезапись или использование какой-либо системы хранения и поиска информации.

Первое издание, 2009 год
Библиографическая запись:
Рингзруд, Рональд
Изумруды. Иллюстрированная энциклопедия / автор Рональд Рингзруд
р.сп
Включает библиографические ссылки и оглавление
Контрольный номер библиотеки Конгресса США 2008911586
ISBN 978-0-9822627-5-7

1. Драгоценные камни; изумруды – классификация
и коллекционирование – карманные справочники, руководства, и т.п.
2. Изумруды – нехудожественная литература – Наука и природа
TS755.E5R56 2009
553.8'6
QBI08-600341

Редактор Стюарт Оверлин

Дизайн книги, обложки и графика Кристины Лопес Мендес, издательский дом Maremagnum, Боготá, Колумбия.

Email: editoriamaremagnum@cable.net.co

Все фотографии, микрофотографии и рисунки сделаны автором, если иное явно не указано.

Фотография на обложке: Колумбийский изумруд весом 3,07 карат, двух- и трехфазовые включения.

Автор Рональд Рингзруд.

Дополнительный коллаж фотографии: Королевское собрание © 2008 Ее Величества Королевы Елизаветы II,
(Изумрудно-жемчужный пояс махараджи Шер Сингха)

Роберт Уэлдон 2006 (изумруд весом 3,20 карат и кольцо с бриллиантом),

Ювелирный дом CLUEV.

Благодарности

Я хотел бы поблагодарить свою жену Линду, которая поддерживала меня все время, пока я писал эту книгу. Также благодарю Рут Мэй, Германа Айюби и Джея Бойла за их дружеское отношение и помощь. Спасибо Стюарту Оверлину, моему редактору и другу, за терпение и прекрасные советы. С благодарностью отдаю должное созидательному подходу и добрым советам Ричарда Хьюза. Творческое вдохновение мне дарили Гарольд и Эрика Ван Пельт, Эллис Келлер, Жан-Клод Мишлу, Роберт Уэлдон и Билл Ларсон. Выражаю искреннюю благодарность д-ру Питеру Келлеру из Бауэрсовского Музея и Джорджу Босшарту за их всестороннюю помощь.

Энергией и творческим порывом, которые обеспечили перевод на русский язык и издание книги в России, я обязан Илье Ключеву, основателю и Президенту компании CLUEV Jewellery House, чья эффективная и ответственная работа позволила представить книгу российским читателям. Выражаю признательность Андрею Щетникову за перевод стихов Пабло Неруды с испанского языка на русский.

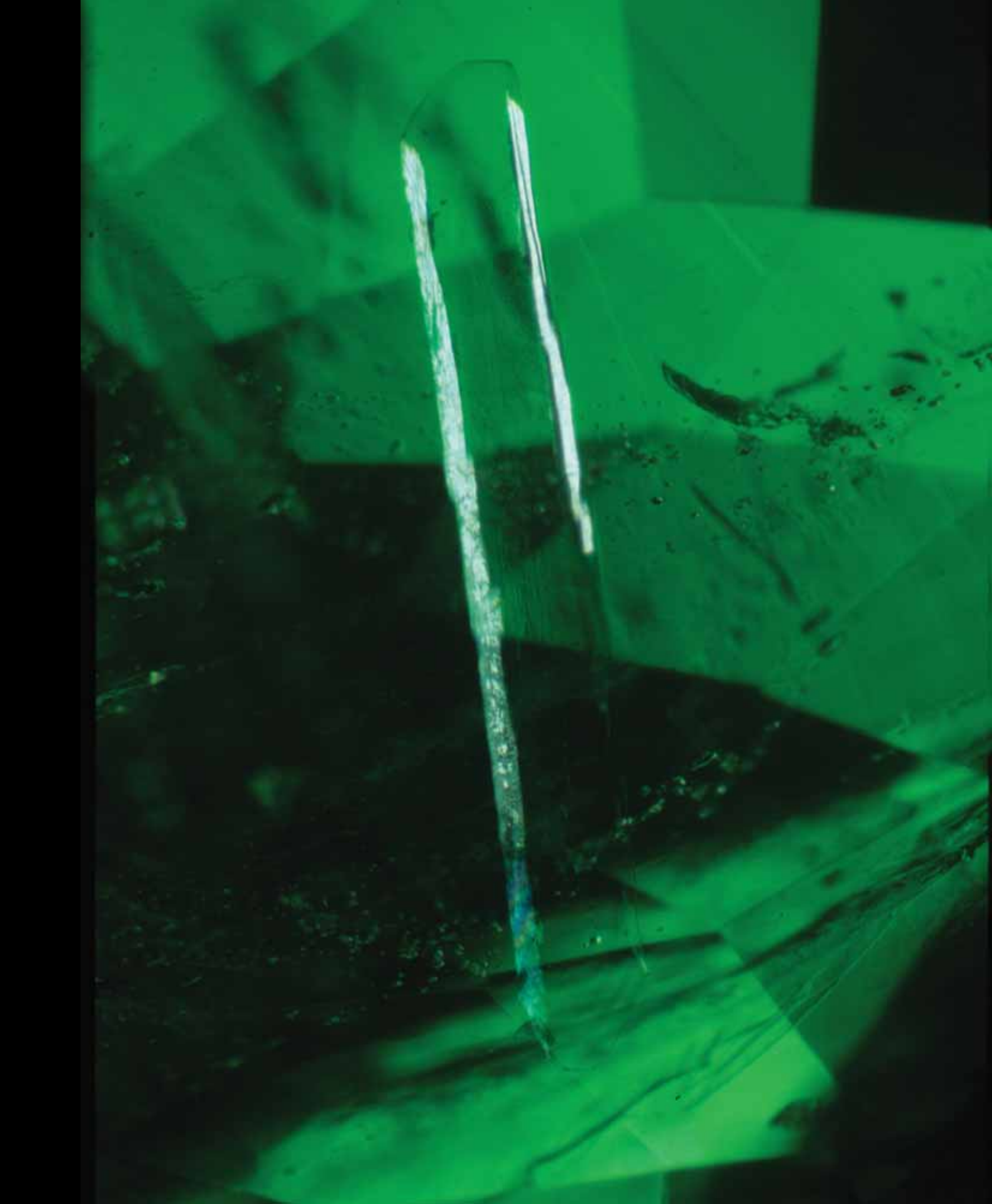
Искренне благодарю за помощь Германа Санчеса, Эрнандо Санчеса и Оскара Бакеро из города Боготá. Значительную часть информации и неоценимую экспертную поддержку я получил от *Fedesmeraldas*, национального управляющего комитета Колумбии по обработке изумрудов. Я очень признателен сеньору Абелю, сеньору Мендиета, Диосде Гонсалесу, Михаэлю Гуэрро и Камило Мора за их дружескую помощь, оказанную мне в далеком, но гостеприимном регионе Колумбии, где добывают изумруды.

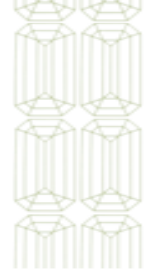
Я высоко ценю помощь Кристины Лопес из города Богота и проделанную ею работу по верстке книги. Бериллы, фотографии которых приводятся в Главе 3, были любезно предоставлены фирмой Wild and Petsch. Некоторые изумруды предоставили для фотографирования Рэй Зайичек, Монти и Уарн Читти. Впечатляющие фотографии ювелирных изделий предоставлены компанией Dhamani Jewellery, Дубай, ОАЭ. Рассел Февер и Смитсоновский институт щедро делились со мной снимками и оказывали неоценимую моральную поддержку.

Содержание

	7	Благодарности
	11	Предисловие
	14	Введение
Глава	Страница	Название
1	18	Изумрудная романтика
2	32	История двух империй: Испания и Индия
3	64	Свойства изумрудов
4	78	Внутренний мир изумруда: оптика
5	96	Исследуем влияние освещения на цвет изумрудов
6	112	Изучаем систему классификации цветов
7	124	Классификация цвета изумрудов
8	134	Классификация чистоты изумрудов
9	158	Облагораживание изумрудов: правда и вымысел
10	178	Самое полное руководство по приобретению изумрудов
11	202	Сертификаты, отчеты и оценочные заключения
12	212	Gota de Aceite: важная капля в море красоты изумрудов

13	226	Секреты знатоков: изумруды старинной добычи
14	236	Изумрудная честь, изумрудная этика, изумрудные войны
15	250	Геология колумбийских изумрудов
16	272	Приключения в Андах: личный опыт
17	282	Месторождения изумрудов в мире
18	294	Приобретение и огранка изумрудного сырья
19	316	В мире драгоценных людей
20	324	Мудрость, скрытая в самоцветах: изумруды и звезды
21	332	Коллекционирование минералов и других редкостей
22	348	Изумруды, воспетые в стихах
23	362	Средневековые лапидарии
24	368	Уральские изумруды
	400	Библиография
	407	Приложение
	409	Алфавитный указатель





■ *Слева:* Исчезающий кристалл в изумруде. Эта микрофотография показывает включение, присутствующее в изумруде пакистанского происхождения. Поскольку коэффициент светопреломления самого изумруда и включенного в него кристалла совпадают, последний почти не виден. Его частичная видимость объясняется наличием небольшого зазора между изумрудом и включением. 15-кратное увеличение. Фотограф Джон Койвула

Предисловие

Изумруды. Иллюстрированная энциклопедия Рона Рингзруда – это книга-приключение: она одновременно развлекательна и познавательна. На протяжении ее 24-х глав вы совершите захватывающее путешествие по миру изумрудов и людей, непосредственно участвующих в каждом из этапов, которые проходит драгоценный камень: от больших и малых рудников, где добывают изумруды – до гранильных мастеров, через рынки драгоценных камней и ювелирных изделий – до конечного владельца. Эта книга проведет вас по этому пути так, как этого не могло позволить ни одно ранее выпущенное издание.

Когда Рон обратился ко мне с просьбой написать предисловие к его книге, я с удовольствием согласился, поскольку наши взгляды на геммологию и ее место в ювелирной отрасли во многом совпадают. Я знаю Рона с тех пор, как в 1980 году он начал свою карьеру в Геммологическом институте Америки (GIA) в Калифорнии. Рональд участвовал в разработке некоторых геммологических инструментов GIA и обучал начинающих ювелиров-геммологов правильному их использованию при продажах камней. Его главной страстью всегда были изумруды, так что никто не удивился, когда он украсил стену в зале продаж инструментов фотографией классического трехфазового включения.

Известный дилер по изумрудам, Рон рассматривает предмет своего изучения не только с точки зрения ученого-геммолога, но еще как художник и гуманист. Геммологи всего мира хорошо знают его благодаря нескольким превосходным публикациям, включая статьи и научные материалы, посвященные колумбийским изумрудам. Он внес весомый вклад в увеличение наших знаний об изумрудах такими статьями как «Обработка изумрудов маслом в городе Боготá, Колумбия» (1983), «Месторождение Коскес: крупнейший источник колумбийских изумрудов» (1986) и «Gota de Aceite: Классификация самых качественных колумбийских изумрудов» (2008), опубликованных в престижном журнале *Gems & Gemology* (Драгоценные камни и геммология), выпускаемом под эгидой Геммологического института Америки.

Любовь, которую Рон питает к предмету изучения, сквозит в каждой главе этой книги. Он приглашает вас в Колумбию, в Южную Америку, чтобы вы пережили тот же опыт, какой испытал он сам, когда жил в этой стране и более двух десятилетий внимательно изучал каждую грань тонкого процесса продаж изумрудов. Вы перенесетесь в Древний мир и в Средневековье, а также побываете в XVI веке, когда корабли Испанской Империи доставляли драгоценные изумрудные грузы из Нового Света к престолом династии Индийских Моголов.

Если речь заходит о маслах, твердых заполнителях и красителях, Рон знает, как важно распознавать различные способы улучшения изумрудов. Он посвятил этому вопросу множество письменных работ и лекций. В этой книге глава, посвященная улучшениям изумрудов, выдержана в простой, но практичной форме, что под силу лишь подлинному эксперту в данной области. Затронуты практически все темы, так или иначе связанные с предметом обсуждения. В книге есть главы, освещающие каждый из аспектов торговли изумрудами: история, геология, классификация цвета, огранка и, конечно, люди, чья жизнь и благосостояние строится вокруг этих великолепных драгоценных камней.

Будучи очень точным и легким для чтения, текст Рона Рингзруда очень выразителен в описаниях. Один из лучших примеров этого я нашел в главе, где идет речь о «молекулах-кроликах»:

«В основе структуры изумруда лежат блоки колец, состоящих из атомов кремния и кислорода. На концах этих блоков находятся алюминий и бериллий. Кольца расположены друг над другом вертикально, образуя трубки. Эти трубки настолько малы, что через их полость может пройти только одна молекула воды, размером в несколько ангстремов*. Молекулы воды, которые одна над другой расположены внутри этих микроскопических трубочек, составляют до 2% веса изумруда. Синканкас называет эту особенность потрясающей и подчеркивает, что бериллы обладают самым полным классом симметрии из всех шестигульных минералов.**

*

Ангстрем – внесистемная единица длины, равная 10⁻¹⁰ метра, или 10⁻⁴ микрона, используется при измерениях на атомно-молекулярном уровне; названа по имени шведского физика А. Ангстрема (прим. перев.)

**

Каждая из кристаллических форм имеет определенную симметрию, основанную на отдельных элементах: плоскостях симметрии, оси и центре симметрии. Формы кристаллов в зависимости от сочетаний этих элементов разделяют на системы (сингонии). Всего различают семь сингоний, которые в свою очередь делятся на классы симметрии: группе берилла присуща гексагональная сингония (прим. ред.)

Некоторые ученые утверждают, что молекулы воды могут вращаться, находясь в трубках, в то время как, по мнению других, эти молекулы столь тесно зажаты, что могут только двигаться вверх или вниз. Трудно сказать, почему я решил сообщить вам этот факт.

Я предполагаю, что ваше воображение работает так же, как мое, и, когда вы представляете себе эти молекулы воды в трубках, составляющих структуру изумруда, возможно, вам приходят на ум белые кролики, которые, суетливо роют свои узкие норки, и трутся носиками об изумрудные стенки. Возможно, когда-нибудь появится настоящий волшебник, который сумеет проникнуть внутрь изумруда и вытащить одну из этих молекул на свет божий, как кролика из цилиндра».

Сильное влияние на карьеру Рона Рингзруда оказал д-р Эдвард Дж. Гюбелин, которого ныне уже нет с нами. Рон сразу высоко оценил выдающиеся способности д-ра Гюбелина в оценке качества драгоценных камней и развил аналогичные черты в себе самом. Стихи, представленные на последних страницах этой книги, являются доказательством искренней любви автора к изумрудам, и их подборка стала значительно интереснее благодаря участию Эдварда Гюбелина. Это не только уникальная презентация книги по геммологии, но и весьма уместное ее заключение, заставляющее о многом задуматься.

Хотя книга, которую вы держите в руках, замышлялась как «введение в мир цветных камней на примере изумрудов», и предназначалась для тех, кто только начинает знакомиться с миром изумрудов и цветных камней, настоящие знатоки тоже найдут в ней полезную для себя информацию, например, описания таких терминов как *gota de aceite*, или изумруды «старинной добычи». Долгие годы опыта подсказывают автору, что изумруды вызывают больше страсти, чем другие цветные камни.

Эта книга – настоящее приключение, плод работы воображения и творческого начала, и в этом отношении она сравнима с книгой «Рубины и Сапфиры» Ричарда Хьюза. Она также хорошо дополняет «Изумруды и другие бериллы» Джона Синканкаса, и – самое главное – в отличие от многих книг о драгоценных камнях, это книга, которую интересно читать.

Джон И. Койвула,
 Главный геммолог
 Геммологический Институт Америки
 Карлсбад, Калифорния

■ *Колье. Изумруд 4,61 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.*





☒ Слева: Люди, изображенные на этих фотографиях, празднуют *encuentro Muzero* (Праздник добычи камней), и Первое Причастие детей. Все они – колумбийцы, члены семей добытчиков изумрудов, и живут в отдаленном районе недалеко от рудника Коскес. Большую часть средств на празднование выделила ассоциация экспортеров изумрудов г. Боготá. Фотографы Бенни Базалель, Ната Хенг Шлойссель и Джонатан Базалель

Введение

Эта книга не только знакомит с изумрудами, она, скорее, дает *главное* представление о том, поистине королевском видении, сквозь призму которого знатоки рассматривают вопрос о цвете, чистоте и качестве драгоценного камня. Эта новая перспектива открывает вам секрет, как привнести в вашу жизнь новую редкостную красоту, воплощенную в прекрасных изумрудах и людях, которые их любят.

Люди и камни

Странная традиция современного образования состоит в том, чтобы сохранять дистанцию между предметом изучения и собой, поддерживая таким образом иллюзию западного объективизма. Но я открыто заявляю, что между мной и изумрудами, о которых я пишу, не существует никакого разрыва. Моя жизнь, как и жизнь других жителей изумрудного мира, постоянно вращается вокруг зеленого волшебства этих камней. Поэтому книга, которую вы держите в руках, не только научит вас правильно судить об изумруде, но и откроет вам страсть, настойчивость и любовь людей, которые живут в мире изумрудов. Только так можно рассказать всю историю. Как отметил в своем бангкокском интервью знаток и коллекционер Венсан Пардьё: «Работа с драгоценными камнями основывается на науке геммологии или других науках, и в ее основе – люди».

Индустрия драгоценных камней и ювелирная промышленность стоят на перепутье. Важность людей, работающих с камнями, приобретает международное значение. Тема «справедливой торговли» и покупки камней

с соблюдением всех принципов деловой этики в корне меняет всю ювелирную отрасль (см. Главу 14). Потребители хотят, чтобы их деньги шли не только в карман ювелира, но и обеспечивали заработок рабочих, занятых на добыче камней в странах – экспортерах.

Эта книга – о любви, а не о поляризаторах!^{*} Существует более дюжины великолепных книг по геммологии, содержащих подробную информацию и научные данные. Не в моих силах улучшить эти работы, и я не хочу добавлять еще одну в этот ряд. Настоящее издание ставит своей целью объяснить читателю чудо безмолвного созерцания прекрасного камня. Тот момент, когда при взгляде на природную красоту камня, сознание уносится в такие дали, где геммология как наука становится бессмысленной. Конечно, мы изучаем геммологию, чтобы прийти к этой точке, но когда мы ее достигаем, то призываем на помощь философию, поэзию и эстетику, чтобы осознать этот момент истины: момент знатока.

Книга приветствует возвращение к эстетике и знанию, отдавая должное науке и рыночным реалиям. Только такая книга, как эта, сможет раскрыть вам секреты восприятия Святого Фомы Аквинского и тайны средневековых гранильных мастерских (Глава 23). Только здесь вы узнаете, как посещение изумрудных копей Колумбии повлияло на поэзию Пабло Неруды, сделавшую его лауреатом Нобелевской премии (Глава 22). Ни в одной из прочих книг «момент знатока» не рассматривается с точки зрения физиологии (Глава 5). Если говорить о научной стороне, содержание нескольких глав настоящей книги было опубликовано в престижных международных журналах по геммологии.

История изумрудов была бы неполной без рассказа об Индии, стране, где к изумрудам относятся с истинной любовью. Исследовательская работа, посвященная этой стране, привела к открытию знаменательных параллелей между Испанской империей, впервые получившей в свои сокровищницы великолепные изумруды из Нового Света, и империей Великих Моголов, куда, в конце концов, попадали эти камни. Обе империи росли, процветали и угасали в одно и то же время. История изумрудов является связующим звеном между ними (Глава 2).

^{*} Поляризатор — вещество, позволяющее выделить из электромагнитной волны часть, обладающую желаемой поляризацией. Естественный свет является частным случаем электромагнитных волн. (прим.ред.)

Европейские потребители, похоже, слишком стремятся к самодостаточности. На самом ли деле мы так счастливы сами бронировать себе путешествия, сами качать себе газ, сами собирать свою мебель, и самостоятельно зачерпывать для себя рисовую крупу в супермаркете? Хотим ли мы на самом деле сами проводить кроссполяризационное исследование неизвестного нам камня? Почему бы нам просто не найти поставщика цветных драгоценных камней или ювелира, которым мы доверяем, и не поручить эту задачу ему? Почему нам бы не создать целую сеть людей, увлеченных драгоценными камнями? Оценка драгоценного камня начинается с оценки людей, и в главе «Справочник Покупателя» мы глубоко исследуем эту тему. Конечной целью является покупка высококачественного камня, но сам процесс тоже должен приносить пользу, и польза эта заключается в расширении круга ваших «друзей по изумрудам», и приобретении знаний, которые позволят вам по-настоящему оценить красоту и редкость камня.

Изумруды – одни из самых прекрасных и востребованных творений природы. Тем не менее, некоторые авторы утверждают, что к изумрудам надо относиться «со страхом и трепетом», в то время как другие рекомендуют получить сертификат одной из крупнейших лабораторий, чтобы было проще купить изумруд. Вот до какой степени дошло ложное представление об изумрудах. Для тех читателей, которые будут внимательно следовать советам, приведенным в этой книге, все белые пятна в этом вопросе будут устранены. Возможность купить изумруд, вооружившись лишь лупой и пинцетом, станет не только реальной, но и очевидной. Как только вы начнете собирать изумруды и цветные камни, зачастую неизбежным последствием будет тот факт, что вы начнете продавать и обменивать ваши приобретения. Данная книга подготовит вас и к этому шагу.

Знакомить кого-либо с миром изумрудов и цветных камней – большая ответственность. Я глубоко ценю ваше доверие, и обещаю, что не обману его. Я расскажу вам длинную историю, полную секретов и сюрпризов. Те двадцать пять лет, что я провел, продавая изумруды и охотясь за ними, станут залогом моего успеха в роли вашего проводника в поисках знаний о драгоценных камнях. Давайте же начнем искать!



Как пользоваться этой книгой

Поскольку содержание книги рассчитано как на начинающих, так и на опытных любителей изумрудов, то последним будет очевидно, какие участки текста можно пропустить. Рекомендуется, однако, пропускать не больше нескольких абзацев за один раз, поскольку книга полна занятных историй и ценной информации, которые будут интересны каждому читателю.



Глава 1

Изумрудная
романтика



■ Слева: Влюбленные у окна.
Индия, Джайпур, XVIII век.

■ Справа: Клеопатра, художник
Герард де Лересс. VI веке до н.э.
Клеопатра – на картине она снимает
жемчужную сережку – сидит за
праздничным столом со своим
любовником, Марком Антонием.



Исследование, недавно опубликованное в одном журнале, показало, что хотя бриллианты, возможно, и являются лучшими друзьями девушек, но женщины считают изумруд самым романтичным и экзотическим камнем.

В конце концов, в центре сюжета фильма «Роман с камнем» тоже находится изумруд.

Романтика прошлого

Изумрудам приписывают некие романтические свойства с древнейших времен. Египетские копи Сикайт-Забара поставляли изумруды в Рим, Византию и Вавилон вплоть до падения этих империй в I веке нашей эры. Копи разрабатывались на протяжении почти трех тысяч лет. Клеопатра, непобедимая царица Египта, приказала выгравировать свой портрет на одном из этих изумрудов и подарила его своему любовнику Юлию Цезарю. Несмотря на то, что изумруды постоянно добывали в горах Забара, магические свойства этого камня вызвали такой высокий спрос на него, что в древнем Египте стали широко использовать уат, или зеленый полевой шпат.

Клеопатра испытывает действие яда на узниках, приговоренных к смерти (художник Александр Кабанель, XIX век).



После смерти Цезаря Клеопатра решила, что усилить ее власть и влияние ей поможет Марк Антоний, новый правитель растущей империи. Она украсила свой корабль лепестками роз и отправилась в Тарсус на встречу с ним. Легенда гласит, что для своей первой встречи с Марком Антонием царица облачилась в наряд Афродиты, греческой богини любви. Почти нет сомнений в том, что еще один изумруд с высеченным на нем портретом Клеопатры обрел нового владельца. Как один император, так и другой, стали отцами детей царицы Клеопатры.

Шло время, и римляне постепенно исчерпали запасы последнего египетского рудника. Новым местом добычи изумрудов на территории Римской империи могла стать область Хабахталь, территория сегодняшней Австрии, хотя в древней Европе популярной заменой этим камням становились зеленые сапфиры.

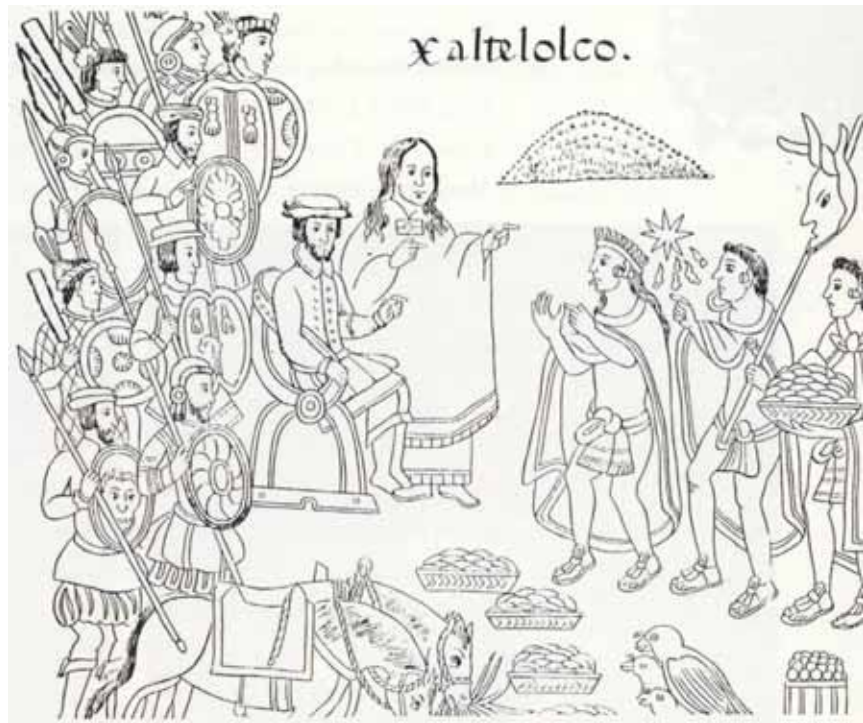
Когда изумруды из Нового Света начали появляться на рынках Ближнего Востока, индийские Моголы и Низам-шахи стали высекать на самых крупных камнях священные тексты и использовать их в качестве талисманов. В других исламских государствах, таких как Османская империя в Турции или Сефевидская в Персии, изумруды тоже стали очень популярны, благодаря своему зеленому цвету, который был символичен и олицетворял силу, вследствие чего камни удостоивались самых высоких похвал.

Богатства Великих Моголов накапливались в течение трех столетий, и в результате в их сокровищницах оказалось головокружительное количество драгоценных камней, в основном, изумрудов и алмазов. Никто из более поздних правителей не обладал такими запасами драгоценностей.

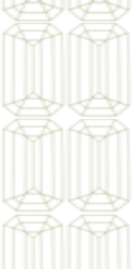
Лишь испанцы не были подвержены влиянию романтической силы изумрудов. В шестнадцатом веке, во время завоевания Нового Света, их интересовало только золото. Когда Кортес, Писарро и другие конкистадоры в начале XVI века привезли из Нового Света южноамериканские изумруды, стоимость этих камней была меньше стоимости золота (влияние изумрудов из современной Колумбии на мировой уровень поставок этого камня описан в Главе 2). Кортес говорил мексиканским ацтекам, что он и его люди «страдают от сердечного недуга, который можно излечить только золотом».

Эрнана Кортеса современники описывали как человека амбициозного, безжалостного, задиристого, и большого любителя женщин; все эти качества пригодились ему при завоевании Мексики. Согласно историческим свидетельствам испанского правления в Мексике, после возвращения из своего второго путешествия, Эрнан Кортес взял в жены юную и прелестную донью Хуану де Суньига из Кóрдобы. Невесту украшало ожерелье из пяти ацтекских изумрудов, причудливо ограненных в форме рыбок, цветов и птиц, и ее красота, по утверждениям современников, вызвала зависть у самой королевы Изабеллы.

Романтический ореол, окружающий изумруды, снова будоражит воображение людей, когда искатели сокровищ обнаруживают в Карибском море затонувшие галеоны испанского флота, перевозившие сокровища. Эта лихорадка продол-



✦ *История Тласкалы* (Диего Муньос Камарго, пр. 1585 г.). На рисунке изображена Малинче, туземка, также известная как Донья Марина, выступающая в роли переводчика Эрнана Кортеса.



■ Крест, украшенный изумрудами и жемчугом, периода колонизации Колумбии испанцами. Изумрудные кресты, похожие на этот, из коллекции Германа Санчеса, были найдены в обломках испанского корабля *Nuestra Señora de Atocha*, перевозившего сокровища.

жается и через тридцать лет после подъема *Nuestra Señora de Atocha* с золотом, серебром и более чем 30 килограммами изумрудов, несколько веков пролежавшими под 17-метровой толщей воды.

В сокровищницах многих европейских королевских домов можно увидеть изумрудные украшения. Например, венцы, которые соединили узами брака короля лангобардов Агилульфа, и королеву Теолинду, живших в VII веке н.э. Эти венцы сегодня хранятся в музеях Ватикана в Риме. Среди драгоценностей английской короны также много изумрудов; герцогиня Кембриджская, бабушка королевы Марии, приобрела 25 великолепных грушевидных изумрудов весом от 8 до 15 карат. Пятнадцать из этих камней пошли на изготовление ожерелья, а из остальных сделали булавки и броши.

Немногие авторы смогли так тонко связать в своих произведениях нити истории и романтики, как Луис Корнитцер, английский торговец драгоценными камнями и эксперт по жемчугу. Во многих своих книгах он обращается к этому вопросу, используя при этом очень выразительную речь. Вот отрывок из его книги «Тропа, усыпанная драгоценностями» (*The jeweled trail*), 1955 года издания:

«Леди Мария была неисправимой сплетницей. Она так же не могла удержаться от того, чтобы не пересказать какую-нибудь пикантную историю про короля, про изумруд, или про чьи-нибудь земельные распри, как не могла взлететь в воздух. А в изумрудах есть что-то такое, что украшает даже лист бумаги, на которых написано это слово».



■ На этом рисунке королеву Марию украшает кольцо из Кембриджских изумрудов и тиара, которую она надевала во время Делийского Дурбара. Эти изумруды были наследуемыми сокровищами индийской королевской семьи, и были подарены английской королеве, в числе прочих подношений.

Романтизм, в большей или меньшей степени, присущ каждому драгоценному камню. Для меня воплощением тайны, очарования и красоты в царстве камней является изумруд. Это королевский камень, символ царственности и власти, вызывающий в воображении великолепие богатейших сокровищниц ацтекских императоров; силу обольщения Клеопатры, которая перед встречей с Антонием надела на себя украшения из лучших изумрудов, добытых на ее приисках на берегах Красного моря; богатства средневековых венецианских дождей, и изысканность придворных дам Российского императорского двора. Само имя, на каком бы языке его ни произносили, звучит как музыка... Испанское *esmeralda*, французское *émeraude*, немецкое *smaragd*, арабское *zummarud* – все это вариации на одну и ту же завораживающую тему.

✦ Гравюра XV века, изображающая влюбленных Меджнуна и Лейлу, древнеперсидских предшественников Ромео и Джульетты.



✦ Екатерина Великая. Императрица и Самодержица Всероссийская, династия Романовых. (художник Алексей Петрович Антропов, Санкт-Петербург, Россия).



В течение нескольких лет я был владельцем ювелирного магазина в Сан-Франциско, который специализировался на изумрудах. Иногда ко мне в магазин прибегали ослепленные любовью мужчины, умоляя срочно подобрать им изумрудное кольцо, подвеску или колье. Сразу же было ясно, что человек не на шутку влюблен. Изумрудное украшение было призвано воплотить романтический порыв дарителя – а иногда и загладить его вину! И изготовить его нужно было в практически невозможно короткие сроки, что заставляло огранщика и ювелира и меня работать, не покладая рук. Чаще всего благодарный клиент забирал изделие, и мы не видели конечного результата наших истовых трудов. Однако однажды молодой предприниматель из Силиконовой долины вернулся к нам со своей подружкой, которая к тому времени стала его невестой, и я с удовольствием увидел плоды нашей напряженной работы: чудесную пару подрагивающих грушевидных изумрудов с бриллиантами, оттеняющих лицо, сияющее радостью и любовью. Искры страсти, которые сыпались из его и ее глаз могли бы поджечь лист бумаги! Мне сразу вспомнился «изумрудный взгляд», который описал в одной из своих поэм Пабло Неруда:

Когда всё было высью,
 высью, высью,
 там, в высоте, ждал холодный изумруд,
 изумрудный взгляд... *



❖ *Серьги.* Изумруды 4,57 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

* П. Неруда, из книги «Камни неба» (1970), перевод с испанского А. Щетникова

Современные истории любви

Авторы, пишущие об изумрудах, тщательно перечисляют их «волшебные» свойства и связанные с ними занятные суеверия. Они ощущают необходимость заново повторить каждую историю, включая то, как император Нерон наблюдал за боями гладиаторов в римском Колизее сквозь изумрудный кристалл, чтобы дать отдохновение своим глазам. Вместо того, чтобы повторять старые предания, перейдем прямо к любовной теме. Все истории, которые здесь приведены – чистая правда, изменены лишь некоторые имена, из уважения к тайне частной жизни. В Колумбии изумруды и любовь ходят рука об руку, когда мужчины и женщины, занятые продажей и покупкой драгоценных камней, оказываются во власти зеленого колдовства.

Изумрудное знакомство

Пьер был одним из многих торговцев, несколько раз в год приезжавших из Европы, чтобы посетить рынок изумрудов в центре Боготы, столицы Колумбии. Он был загорелым и стройным, но скупым на эмоции и, интересовался только приобретением редкостных, высококлассных изумрудов в своем офисе на седьмом этаже Центра Торговли изумрудами. Обычно он был терпелив, иногда мог вспылить, но всегда был сосредоточен на вопросах купли-продажи.

В середине 1980-х годов изумрудная торговля в Боготе перестала быть исключительно мужским занятием, когда сестра одного огранщика изумрудов начала продавать камни работы своего брата. Скоро она привела в этот мир своих подруг, и через несколько лет уже половину *comisionistas* (брокеров, торгующих изумрудами) в центре города составляли женщины.

Лорена была одной из таких женщин. По своей основной профессии – медицинская сестра в стоматологическом кабинете в восточном районе Боготы, она однажды поехала вместе со своей сестрой – *comisionista* на деловую встречу по продаже изумрудов.



С конца 1980-х годов среди торговцев изумрудами в центре города Боготы стали встречаться как мужчины, так и дамы. Сегодня более 50% людей этой профессии составляют представительницы прекрасного пола.



Высокие здания, офисы, да и сами покупатели изумрудов, принадлежавшие к разным национальностям, произвели на Лорену неизгладимое впечатление. Когда она увидела, как ее сестра за один день заработала больше, чем сама она получала в месяц, Лорена раз и навсегда распрощалась со старой профессией и никогда больше о ней не вспоминала: она стала *comisionista*. Она быстро освоилась в продажах, и ей нравилась постоянная смена лиц, а также общение с собственниками и покупателями изумрудов, в стремлении привести их к согласию. Лорена обладала той редкой красотой, которую нечасто встретишь вне пределов Латинской Америки: угольно-черные блестящие волнистые волосы, смуглая кожа и красивый, типичный для ее происхождения, профиль губ, носа и лба. Как многие другие красавицы Колумбии, она воздерживалась от бурного выражения эмоций, а ее глаза были опущены долу: она была доброй католичкой и примерной маменькиной дочкой.

Профессиональные брокеры драгоценных камней на международном рынке

В каждом мировом центре по продаже драгоценных камней есть свои брокеры; в городе Боготá их называют *comisionistas*. Они представляют камни собственника на рынке, посещая многочисленные конторы по скупке камней и получая ценовые предложения. Так происходит в Нью-Йорке, Гонконге, Амстердаме, Бангкоке, на Шри-Ланке и везде, где есть продавцы и покупатели драгоценных камней. Можно предположить, что лучше было бы иметь дело напрямую с обладателем камня, однако это не так: я пробовал, и особого успеха эта затея не имела. Владельцам камней не хватает гибкости подхода, и у них не хватает терпения ни на то, чтобы выслушивать мои предложения, ни на посещение одного за другим офисов скупщиков, показывая им камни. Брокеры, напротив, знают того, кого они называют *patrón* (хозяин), и могут помочь опустить цену до того уровня, при котором можно заключить сделку. Они также весьма успешно «поднимают» ценовое предложение покупателя. Эти люди не зря получают свои комиссионные. Вот какими словами описывает их дилер и, к тому же, хороший рассказчик Луис Корнитцер:

«Если вы хотите понять, кто из них дилеры, а кто – брокеры, вам нужно просто внимательно всмотреться в их лица. Изможденные и бледные, вечно выглядящие озабоченными – это дилеры. Лоснящиеся, самодовольные, всегда с шуткой на устах – брокеры. Нужно ли объяснять? Дилеру приходится постоянно быть одновременно и кредитором и заемщиком. Любой ошибочный вывод при оценке товара будет на его совести, и он также несет все риски. А брокер – всего лишь посредник. Как бы ни повернулась фортуна, он все равно в выигрыше. Он получает свои комиссионные как от покупателя, так и от продавца, по 1 проценту от каждой стороны, и торговцы обязаны заплатить ему, вне зависимости от того, получили они выгоду от сделки или нет».

Успех Лорены на ее новом поприще привел в гильдию *comisionistas* еще двух ее родственников: двоюродного брата и родную сестру. Последовавшее за этим празднование закончилось неожиданно смелым решением: Лорена сделала на своем плече татуировку в виде маленького изумруда, а ведь даже маленькая татуировка в Латинской Америке – это очень рискованная затея.

По замыслу Купидона, в тот день, когда Лорена вошла в офис, где покупал камни Пьер, на ней была блузка без рукавов. Вообще французам очень нравятся *morenas*, то есть, смуглые латиноамериканские девушки, однако это никогда не отвлекало Пьера от дела во время его предыдущих коммерческих вояжей. Но в тот день всю его беспристрастность в один миг разрушил маленький рисунок на плече Лорены. У него и самого была татуировка, и тоже на плече. Для Пьера это было напоминание о далеком прошлом, когда он был юным безответственным бездельником (и, кажется, более счастливым).

Он тщательно выполнил весь ритуал, состоящий в разворачивании обертки и разглядывании изумрудов, принесенных девушкой, но не нашел среди них ни одного, который был бы ему нужен. Встреча закончилась довольно быстро, и Лорена была уже за дверью, когда вошел следующий брокер. Пьер пожалел, что отпустил ее так рано. Два дня он мучился воспоминаниями об этом татуированном изображении изумруда. Он должен увидеть ее снова. Его упорядоченный деловой ум не был привычен к подобным кульбитам.

– Оскар, – спросил он своего помощника. – Кто была та дама, что принесла нам изумрудные кабошоны и еще крупный ограненный камень? Я хочу еще раз с ней встретиться.

Это прозвучало так, как будто повод для встречи был самый что ни на есть деловой. На следующий день Оскар позвонил ей.



✎ Поскольку на то, чтобы рассмотреть несколько изумрудов, нужно 5-10 минут, или даже больше, если предложенные камни заслуживают внимания, между брокерами (обычно, женщинами) и скупщиками (в основном, мужчинами) часто завязываются светские разговоры и звучат шутки. Результат напоминает работу службы «экспресс-знакомств»: кокетство за столом переговоров, имеющее серьезные шансы перейти в роман.

Большие глаза Лорены были более наблюдательны, чем могло показаться на первый взгляд. Еще с первой встречи она поняла, что с французом что-то происходит.

Во время их второй встречи, она вела себя, как опытный игрок в покер. Приглушив блеск своих глаз, она держала их опущенными долу (ну разве что один быстрый ищущий взгляд!) и наблюдала за началом игры. Все барьеры в сознании Пьера рухнули, и он знал, что не даст ей снова уйти, не сделав откровенного намека. Переговоры о ценах на изумруды стали лишь формальностью; волны взаимного влечения рушили все стены целомудрия, сотрясая основы. То, что произошло в тот вечер, было намного более пикантным, чем татуировка.

Сейчас нам с Оскаром очень не хватает Лорены. Мы хотели бы знать, как сложилась судьба у нее и у ее собаки по имени (я не вру!) *Ларри*. Теперь она живет в Европе, в Париже. Она не первая и не последняя колумбийская красотка, которую увез с собой за границу заезжий скупщик. У изумрудного амура в запасе еще много стрел.

Изумрудный поцелуй: 18 лет выдержки

Бруно увлекся изумрудами вскоре после окончания Неаполитанского университета. Наполовину итальянец, наполовину колумбиец, он решил связать свою карьеру с торговлей драгоценными камнями на международном рынке. Однажды в поезде, идущем из Милана в Валенцу, он оказался рядом с симпатичной молодой студенткой родом с острова Сицилия, по имени Сара. После множества рассказанных историй, смеха, его юной бравады и ее невинного очарования, девушка получила в подарок от своего попутчика изумруд. Это была небольшая подвеска в 18-каратном золоте. Жест был абсолютно бескорыстным: даритель не попросил у нее ни телефона, ни адреса.

Карьера Бруно сложилась удачно: в Боготé, в Картахене, да и по всей Италии ему сопутствовал успех. Восемнадцать лет спустя он со своим приятелем Джоном, чья работа тоже была связана с изумрудами, отправился на скрытый от посторонних глаз итальянский пляж в Лигурии, между городками Ноли и Вариготти, известный только местным жителям. Сидя в баре, Джон и Бруно сумели завязать знакомство с двумя сестрами. Однако у Бруно с его собеседницей разговор не клеился, он был полностью погружен в изучение своего сотового.

Джон неуклюже попытался разбить лед между этими двумя:

– Бруно, – сказал он. – Сара только что сделала глоток амаретто и ей интересно, почувствуешь ли ты его вкус на ее губах!

Как Бруно, так и Сара, почувствовали облегчение: женщина кокетливо откинула назад волосы, а Бруно заметил изумрудную подвеску на золотой цепочке. Он не признал в ней свой подарок, но начал говорить об изумрудах – своей давней страсти. А она рассказала, что украшение было ей подарено много лет назад, и по какой-то необъяснимой причине она решила сегодня его надеть. Внезапно, Бруно вспомнил о том далеком дне, и узнал изумрудную подвеску.

Он буквально ожил, когда понял, что Сара снова рядом с ним. Пара погрузилась в воспоминания о том чудесном дне в поезде. «Сеньорита, Вы и, правда, думаете, что ваши губы имеют вкус амаретто? Проверим?»

Сжигающее изумрудное пламя

Изумрудная страсть может быть разрушительной. Возможно, самым ярким подтверждением этому стал эпизод, произошедший несколько лет назад в районе прииска Коскес, в Колумбии, на крупном месторождении изумрудов в лесистых Андских горах. Адриана была женщиной маленького роста с пышными волосами, очень привлекательной и харизматичной. Ею увлекся один из *esmeralderos* – лейтенант группы охраны Коскеса. Поначалу она поощряла его, наслаждаясь все нарастающей страстью, но когда ситуация вышла из под контроля, ей пришлось сделать шаг назад. Когда лейтенант понял, что не может обладать ею, он похитил Адриану и силой увез ее в долину, на свою *finca*, или ферму.

Там дела пошли еще хуже. Когда девушка не сдалась, лейтенант сказал своим людям:

– Я еду в Медельин. Если я не вернусь через два дня – убейте ее.

Через два дня ее время вышло. Палачи крепко выпили, чтобы им легче было совершить свое грязное дело. К счастью для девушки, спиртное их усыпило. Она умоляла повара освободить ее, и, поскольку у него самого была дочка, он согласился.

– Я провожу тебя только до ворот *finca*, не дальше, – сказал он.



❖ Колье. Изумруд 9,54 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

Адриана шла всю ночь, а днем ее схватила местная военизированная охрана. Ее ответ на вопрос, кто она такая, их не удовлетворил. Но потом они спросили:

– А откуда у вас эти изумрудные сережки?

Девушка ответила, что работает на изумрудном прииске и знакома с некоторыми тамошними «большими людьми».

– С нами вы в безопасности, – последовал ответ. – Мы сотрудничаем с охраной изумрудных приисков.

Они даже предложили убить ее похитителя, но, будучи добросердечной женщиной, она сказала только: «Оставьте его в покое». Адриана успешно добравшись до Боготы, где, призвав на помощь свои связи в изумрудном мире, стала работать в качестве *comisionista*. Позже она прославилась тем, что сумела не только выжить после покушения на нее банды похитителей изумрудов, но и позднее опознать злоумышленников, но это уже другая история.

Адриана понакомилась с американцем. Он был агентом ФБР, под прикрытием ведущим расследование наркопреступлений в Колумбии. Они поженились и уехали жить в Майами. Со временем, женщина обнаружила, что ее муж – коррумпированный агент (что не такая большая редкость в Южной Флориде). Позднее выяснилось, что он не только взяточник, но и пристрастен к алкоголю и наркотикам, что привело пару к разводу.

Я повторяю, что все эти истории абсолютно реальны, так же как и то, что случилось далее. Год спустя, потерянный и одинокий, бывший муж на коленях просил Адриану вернуться к нему. Добрая, сострадающая женщина согласилась. У них появился второй ребенок. Но это не помешало негодяю опять взяться за старое, и ситуация обострилась еще больше. На втором бракоразводном процессе этой пары председательствовал судья, подкупленный ее мужем, и Адриана вернулась в Боготу с детьми, но без права на алименты.

Я недавно встретил Адриану на улице и пригласил ее выпить кофе. На мой вопрос, как продвигаются ее дела, она сказала, что судится с бывшим мужем за алименты.

– Однако – неожиданно просияв, сказала она, – он просит меня вернуться!

Глаза ее горели при мысли о том, что ее мужчина снова хочет быть с ней.

Я был в ужасе.

– Адриана, *que vas a hacer?* Что ты будешь делать? Ты же не можешь к нему вернуться!

– Не беспокойся, Рональд, я не вернусь, – ответила Адриана, улыбаясь. В тот день на ней были те самые изумрудные серьги. – Я сейчас читаю новую книгу, которая недавно вышла: «Женщины, которые любят слишком сильно».

Романтика как техника продаж

Клаудия – еще одна из тех женщин, которые в 1980-х годах начали работать брокерами по изумрудам. Так случилось, что она тоже была красива и знала это. Оскар Орландо, долгое время занимавшийся экспортом изумрудов, рассказал мне, что в восьмидесятых, когда его контора только открылась, Клаудия принесла ему шестикаратный изумруд. Оптовая цена таких камней в Боготе тогда была 1000 долларов за карат, и он предложил близкую к этому цену. Клаудия, дочь влиятельного горнопромышленника, не хотела об этом даже слышать; она хотела получить за камень намного больше. Обычно, при виде женской красоты глаза у мужчины расширяются, и ее настойчивость в этот раз принесла свои плоды: скупщик предложил более высокую цену.

– Вообще-то, – признался мне Оскар, каждый раз, когда она называла новую цену, она по-другому закидывала ногу на ногу! А я был слишком юн, чтобы оставаться сосредоточенным!

В конце концов, Оскар стал обладателем этого камня, заплатив огромные деньги. Изумруд пролежал у него в запасах многие годы, и в итоге был продан с убытком. Однако сожалений нет. Ведь он столько раз и с таким удовольствием пересказывал эту историю про расширяющиеся глаза, и все прочее.



Глава 2



*История двух империй:
Индия и Испания*

■ Слева: кольцо инквизиции. Это кольцо ныне хранится в музее Смитсоновского института в Вашингтоне. Оно содержит изумруды, отнятые у индейцев в высокогорьях Анд во время испанского завоевания Южной Америки в начале XVI века. Изумрудные кристаллы со временем попали в Индию, где придворные огранщики Великих Моголов придали им форму, характерную для изделий того времени. В этом кольце присутствуют знаменитые алмазы Голконды.

Фотограф: Дэйв Пенланд / Смитсоновский институт

После покорения Южной Америки испанцами, ко двору короля Карла I и королевы Изабеллы стали привозить изумруды и золото. На протяжении всего XVI века изумруды из Нового Света сначала тонкой струйкой, а потом и полноводной рекой текли во дворцы правителей Европы и Азии. Размер, прозрачность, и особенно цвет этих южноамериканских изумрудов были доселе невиданными.



■ Портрет короля Карла I Испанского (годы правления с 1516 по 1556), художник Барент ван Орлей, пригл. 1519 год.

Пока испанцы покоряли Новый Свет, Моголы, потомки монгольских воинов, выходцы из Центральной Азии, завоевывали Индию. Начало царствованию Моголов было положено в 1526 году в Дели и Агре. Первым правителем стал император Бабур, воин династии тимуридов и потомок Чингизхана. К 1556 году сыновья Бабура, Хумаюн и Акбар, расширили империю, и теперь в нее входила бóльшая часть Индии. А на другом краю света испанцы в 1519 году покорили Мексику, а в 1532 – Перу. От земель ацтеков до регионов перуанских инков, до современной Центральной Колумбии, испанцы брали в плен целые индейские племена и присваивали их золотые украшения, которые им очень нравились. Местонахождение золотых рудников было установлено. У некоторых индейцев были изумруды, которое конкистадоры также отобрали, однако отыскать изумрудные залежи удалось лишь спустя много лет, а захватить – путем многолетних сражений, столь далеки и хорошо охраняемы были эти сокровища.



Тем не менее, еще до того, как изумрудные рудники были захвачены, множество сундуков были заполнены зелеными камнями, принадлежавшими местным жителям. Эти тяжелые ларцы, как и другие, наполненные золотом, были отправлены в Испанию через Картахену и Гавану.

После того, как португальский исследователь Васко да Гама в 1498 году впервые обогнул африканский мыс Горн, Португалия стала активно разворачивать торговлю с Индией, и эти торговые отношения длились 50 лет. За эти годы португальцы многое узнали о своих «клиентах» – султанах и королях, в том числе тот факт, что они очень любят всевозможные драгоценные камни. А еще им стало известно, что испанцы привозят из своих колоний в Новом Свете потрясающие по своей красоте изумруды, и что для самих испанцев золото значит больше, чем эти самоцветы. Так португальские купцы поняли, что именно изумруды станут тем ключом, который откроет им огромные возможности для торговли.

Так возникла тоненькая зеленая дорожка, идущая из прохладных джунглей, окружавших изумрудный рудник Мусо в богато украшенные палаты правителей далекой Индии. Путь, который проходили изумруды, был долог и труден, и маршрут их следования был отнюдь не прямым, а, напротив, извилистым, а иногда и просто невероятным. Чтобы доставить изумруды из испанских колоний в Южной Америке к сияющим драгоценным убранством индийским тронам, приходилось преодолевать огромные трудности и опасности.

История, которую я расскажу, сама по себе достойна отдельной книги. В этом путешествии – столкновение характеров и танец самой судьбы. Совершите же этот поход вместе с его участниками.

1500–1550. Португальцы

Еще в 1505 году португальские купцы были поражены огромным количеством драгоценных камней, принадлежавших правителям Востока, с которыми они вели дела. Дуарте Барбоза и Доминго Паэз, одними из первых начавшие торговлю с королевскими домами Индии, описывали несметные сокровища, которые подтверждали или даже превосходили секретные записи

■ Васко да Гама, португальский исследователь.





■ Португальские поселенцы в Индии. Ян Хьюген ван Линшиотен, его доклад о путешествиях в западную и восточную Индию. Издание Джона Вульфа, 1598 год. Библиотека Конгресса США.

Марко Поло о восточных царствах во время странствий по Великому Шелковому Пути за 400 лет до этих событий. Кэтрин Прайор и Джон Адамсон в своей книге «Сокровища махараджи» описывают, как двое купцов, затаив дыхание, наблюдали за празднеством, на котором более 60 королевских прислужниц были одеты в драгоценные одежды, а их пояса, шапочки, браслеты на руках и на ногах, кушаки – всё это было богато украшено драгоценными камнями, оправленными в золото. Украшений было так много, и они были такими тяжелыми, что женщины не могли даже идти без посторонней помощи. Барбоза и Паэз видели и мужчин – слуг, и даже лошадей, облаченных подобным образом.

Восторг, в который привела португальцев перспектива развития торговли с Империей Великих Моголов, хорошо описан в книге Джироламо Бенцони «История Нового Мира»: «Даже за простую разбитую глиняную тарелку моряки получали от индийских женщин четыре нитки жемчуга. Адмирал воскликнул: «Мы приехали в богатейшую страну мира!»

Когда испанские корабли, нагруженные сокровищами, вернулись из Южной Америки, португальские торговцы первыми начали скупать

Рыбаки в Гоа и Кочине. Ян Хюйген ван Линсиотен, его доклад о путешествиях в западную и восточную Индию. Издание Джона Вульфа, 1598 год. Библиотека Конгресса США.



изумруды. Они предлагали за них индийские богатства, в особенности, алмазы Голконды, поскольку алмазы в Европе были большой редкостью. Они знали, что султаны и низам-шахи заплатят любые деньги за изумруды из Нового Света. Помимо алмазов, для установления торговых отношений с королевскими домами Индии португальские купцы предлагали великолепные жемчужины, которые они покупали у торговцев в странах Персидского залива.

В 1510 году португальцы захватили Гоа и Кочин, два торговых города на Малабарском побережье юго-восточной Индии. Гоа был известен как центр искусства и ремесел, и именно там началось вторжение португальских войск в регион. В основе местной экономики лежали драгоценные камни и ювелирные изделия, о чем свидетельствует указ султана, гласивший, что «брахманы, ювелиры и купцы должны быть освобождены от судебных преследований, какие бы деяния они ни совершали». И именно через Гоа первые южноамериканские изумруды попали в Индию.

Испанцы

В 1534 году, пройдя через жаркие, полные опасностей джунгли, испанские завоеватели вышли к плодородным, овеянным прохладой землям, где сегодня располагается Центральная Колумбия, и где впоследствии был основан город Санта-фе-де-Боготá. Некоторые золотые изделия, отобранные у инков, были украшены изумрудами. Похожие зеленые камушки приносили в качестве трофеев из военных походов на юг – до самого Перу, и на север – до самой Мексики. Таким образом, мы знаем, что между народами Центральной и Южной Америки уже тогда существовали культурные и торговые связи. Отправленные в Испанию, эти диковинные камни вызвали там настоящее изумление. Суровые эдикты именем самого короля предписывали военачальникам испанских колоний – во что бы то ни стало! – отыскать месторождения этих великолепных камней. Не имея понятия, где находятся копи, на поиски пустились два отряда: один, под предводительством Писарро, отправился в Перу, а другой, возглавляемый Кортесом, – в Мексику.

В 1520 году Кортес впервые отправил в метрополию сокровища покоренных ацтеков. Среди золота и серебра было несколько изумрудов. Один из камней, ограненный в форме пирамиды, в основании достигал ширины человеческой ладони. Во время похода на юг у инков отобрали столько изумрудов, что в Мадрид – столицу Испании – было отправлено целых четыре наполненных ими сундука.

Испанские солдаты продолжали поиски загадочных копей. В 1538 году дон Гонсало Хименес де Кесада обнаружил Сомондоко (теперешний Чивор), отдаленную изумрудную копию к северо-востоку от Санта-фе-де-Богота. Покорить местное население не составило большого труда. Хотя сложный рельеф местности не позволил колонизировать эту территорию, месторождение удалось частично разработать.

В поисках месторождения загадочных камней испанцы шли через сырые, страшные джунгли.





❖ Племя индейцев-мусо представляло самую большую трудность для испанцев среди всех племен Америки. Они были покорены лишь с пятой попытки, после более чем 20 лет кровопролитной войны.



❖ Портрет Бабура, из раннего иллюстрированного рукописного издания *Бабур-наме*, мемуаров о жизни императора

Тем временем, испанцам стало известно о другом восточном месторождении, находившемся в регионе, где проживало многочисленное туземное племя мусо. Чтобы покорить этот агрессивный и злобный народ и получить доступ к богатейшим залежам изумрудов, испанским завоевателям четырежды за ближайшие двадцать лет придется пережить поражение, отступление и сделать перегруппировку войск.

Испанцы вели войну против племени мусо с 1538 по 1558 год. В отличие от многих других племен, мусо были воинственны по натуре. На их вооружении были отравленные стрелы, боевые укрепления, да и сами джунгли. К тому же, они были людоедами. Один из ранних источников испуганно пишет, как мусо убивали испанских солдат отравленными стрелами и затем поедали их тела, не подвергая никакой обработке. После безуспешных попыток, предпринятых в 1538, 1545 и 1550 годах, четвертый отряд вооруженных до зубов испанцев, под предводительством дона Педро де Урсуа смог построить небольшую крепость в этом районе.

Однако через несколько месяцев мусо осадили крепость колонистов, и тем пришлось бежать под покровом ночи. Преследуемые жестокими туземцами, колонисты отступили обратно в Боготу́. До нас дошло одно интересное историческое свидетельство, повествующее о том, как один из испанцев, отец Педро де Гусма́н, стал мучеником. Плененного пожилого священника несколько кровожадных мусо съели живым, но почти сразу же раскаялись в этом чудовищном поступке. Испугавшись, что плоть старого отца Гусма́на передаст им болезни, свойственные старости, мусо поклялись никогда больше не есть человечину. Таким образом, отец Гусма́н ценой своей жизни сделал то, что не удавалось до этого никому: прекратить в этом племени (хотя бы на время) страшный обычай каннибализма. Так мусо в четвертый раз выстояли против испанских конкистадоров.

Бабур: первый император государства Великих Моголов

В 1526 году Бабур Мухаммад Мирза с западной стороны атаковал укрепления делийского султана Ибрагима Лоди. Имея на вооружении порох и артиллерийские снаряды, его войска легко сломили сопротивление защитников, положив, таким образом, начало правлению династии Великих Моголов, и периоду, называемому Золотым веком Северной Индии.

1550–1600. Последняя битва мусо

В 1558 году испанцы выставили против мусо новый отряд, во главе которого стоял капитан Луис Ланчero. Этот военачальник, уже переживший одно поражение от рук мусо, использовал против туземцев новое, необычное оружие: охотничьи псов, привезенных из Европы. В разгар битвы животных отпустили с поводков, и они внесли смятение в ряды туземцев. Две кровавые и решительные битвы принесли испанцам и их собакам долгожданную победу над племенем мусо. В 1560 году люди Ланчero основали поселение недалеко от того места, где, как они считали, находятся залежи изумрудов, и назвали его *Santísima Trinidad de los Muzos*.

Испанская колония Новая Гранада

Прошло много лет, прежде чем на руднике, который теперь принадлежал испанцам, началась добыча изумрудов. Крупнейшими препятствиями были его удаленное расположение и то, как трудно было удерживать местное население в повиновении. В севильском «Архиве Индий» сохранилось письмо, отправленное в 1564 году в Испанию из города Санта-фе-де-Боготá, где автор описывает не только разработки, ведущиеся на изумрудном руднике Мусо, но и опасность, которую представляли члены этого племени, оставшиеся здесь после завоевания.

Вплоть до 1567 года изумруды, которые поступали в Испанию из Нового Света, были, в основном, захвачены силой; лишь небольшая их часть была добыта в Сомондоко. Организованная добыча изумрудов на руднике Мусо была начата под руководством капитана Бенито де Поведы, при этом солдат и охранников на руднике было больше, чем, собственно, старателей. В результате всех этих трудов в распоряжение испанцев попало множество прозрачных, высококачественных изумрудных кристаллов, многие из которых потом были сочтены достойными отправки в Мадрид, к королевскому двору. Небольшой ларец из твердой древесины, с крепкими металлическими петлями и металлическими уголками, был наполнен кристаллами, заперт и опечатан печатью испанского наместника. Далее посылку взвесили, описали ее содержимое, и отправили королю, в качестве первого подарка рудника Мусо. И с этого времени ручеек прекрасных изумрудов превратился в поток. Два раза в год испанские торговые корабли из всех уголков американского континента собирались у берегов Кубы.

Карта вице-королевства Новая Гранада.



Длинные караваны судов отправлялись в Испанию, увозя в трюмах золота, серебро и изумруды, а также жемчуг с побережий Венесуэлы.

Количество и размеры этих камней поразили королевский двор, ранее видевший лишь небольшие изумруды, захваченные у индейцев. Испанские суда возвращались в Новую Гранаду, с грузом из золота и изумрудов, предназначенных в подарок офицерам колонии и самому капитану Проведо, в знак королевского благоволения.

В 1572 году король Филипп II приказал все изумруды заносить в реестр и отправлять их в счетную контору в Севилье. Монарх установил правило «королевской пятины» (*el Quinto real*): одну пятую часть всех изумрудов, добытых в Новом Свете, надлежало отсылать королю в качестве налога, остальные же поступали в распоряжение губернатора и управителей колоний. Одновременно с этим предписанием, в колонию, для использования на руднике, были отправлены 12 мечей, 12 кинжалов, 12 аркебузов, 12 шлемов с защитными нагрудниками, 12 рапир и 12 дубинок.

Добыча изумрудов в Новом Свете принесла испанской империи такие несметные богатства, что даже поражение, которой нанес Непобедимой Армаде в 1588 году британский флот – одно из крупнейших событий мировой истории – стало для испанцев лишь небольшой потерей, а не сокрушительным ударом.

Сокровищ, хранившихся в Мадриде, с лихвой хватило, чтобы построить новый испанский флот.

■ «Камни чибча». Словом «чибча» обозначают язык и культуру доколумбовых племен, живших на плоскогорьях Центральной Америки. Камни чибча – это изумруды, найденные в захоронениях доколумбовой эпохи, либо те изумруды, которые испанцы отобрали у туземцев. Четыре изумруда, изображенные на этом рисунке, были найдены в могильнике, расположенном на территории проживания племени муисков. Исключительной редкости этих камней мы обязаны тому факту, что их стоимость еще до огранки намного превышала бюджеты большинства коллекционеров и музеев. Например, один 24-каратный изумруд чибча после огранки превратился в камень весом 16,77 карат и был продан в 1990 году за 230 тысяч долларов.



■ *Поражение Непобедимой Армады*, художник Филипп-Жак де Лутербург. Поражение испанцев стало лишь временным; империя была восстановлена и просуществовала еще более 200 лет.



А в это время, на расстоянии 19 000 километров...

На протяжении нескольких десятилетий после 1520 года, войска Великих Моголов, так же как и испанские отряды, активно захватывали все новые и новые территории. Мощь обеих империй быстро росла, и в течение последующих двух столетий они достигли вершин благоденствия и влияния. Даже их закат два века спустя стал почти одновременным.

Однако целых 200 лет властители этих двух империй держали в руках богатства всего мира. Говорят, что изумруды сами находят своего полноправного обладателя. Если это действительно так, то изумруды той эпохи выбирали только среди богатейших и могущественнейших: испанских королей или индийских падишахов. Первые изумруды, поступившие из тех мест, что сегодня называются Колумбией, скорее всего, были подарены Бадруддину Мохаммеду Акбару, известному под именем Акбар Великий, который правил империей Моголов с 1556 по 1605 год.

Хотя Моголы и были мусульманами, после завоевания Индии они с готовностью переняли некоторые обычаи индийского королевства, такие как украшения и одежды, отделанные драгоценными камнями, а также астрологию. Терпимость Моголов к религиозным разночтениям способствовала распространению имперской власти, удачно сочетавшей их собственные мусульманские верования с традициями индусов и искусством Персии.

У Акбара Великого было девять советников, которых он называл своим *наваратна*; этим индийским словом обозначался талисман из девяти драгоценных камней, считавшийся самым сильным оберегом, к тому же, приносящим удачу. Когда их взорам были торжественно представлены изумруды, во всем своем изобилии и великолепии, девять советников и сам император проводили даже не часы, а целые дни, рассматривая и сравнивая роскошные камни друг с другом. Час и минута, когда изумруды были впервые представлены императору и его совету, были сообщены королевским астрологам, чтобы те определили их значение и степень благоприятности этого события для государства.

Португальские торговцы, приносившие камни, немедленно получали в качестве платы за них золото, алмазы и все, что бы они ни попросили. Сразу же в предельно ясных словах обговаривалась следующая поставка. Вне сомнения, королевские казначеи планировали сочетать эти великолепные зеленые камни с бриллиантами и золотом, чтобы создать роскошные украшения. Обещания торговцев привезти еще таких же драгоценных камней, конечно, встречались кивками и натянутыми улыбками. Все присутствующие в комнате хорошо знали, сколь непредсказуемы морские путешествия, как непоследовательны в своих действиях испанцы, и как много тайн хранят рудники Нового Света. Так что обещания эти были пустым хвастовством. Но кто мог знать в те далекие времена, что рудники региона Мусо не только позволят сдерживать эти смелые обещания, но и будут поставлять миру прекрасные изумруды в течение четырех ближайших столетий?

■ Украшение времен империи Моголов. Шестигранная форма этого великолепного 39-каратного изумруда, вправленного в браслет эпохи Великих Моголов, напоминает форму необработанного колумбийского изумруда. Инкрустация, рубины, бриллианты и эмаль по всей поверхности этого украшения свидетельствуют о роскоши, царившей во время правления Великих Моголов. Браслет любезно предоставлен г-ном Ашутошем Гуптой, компания Tempus Gems.



1600–1650. Зарождение мятежа

Португальская империя была сильна и обширна, она включала земли Африки, остров Ормуз, Гоа и Малакку (Малайзию). Упадок ждал ее лишь через столетие.

Но уже в 1600 году стали поднимать голову другие торговые империи, а именно британцы и голландцы, не намного отстали от них и французы.

Неотразимая привлекательность крупных изумрудных кристаллов из Нового Света заставила этих захватчиков пойти на все, чтобы завладеть ими. Позднее было обнаружено, что голландцы прибегали к щедрым взяткам, чтобы получить изумруды. Письмо одного верноподданного к испанскому королю раскрывает всю подноготную таких ухищрений. Автор письма – чиновник, задействованный в прохождении испанских торговых судов через Гавану. Вот что он пишет:

«Я обратил внимание на многие вещи, которые происходят на этих рудниках, хорошо управляемых за счет короля. Добываемые на них изумруды – единственные известные в мире, и движимый чистым любопытством, после осторожного наблюдения я обнаружил, что все камни наивысшего качества скупают посредники голландских торговцев. Мне стало известно, что они обладают денежной суммой в двадцать тысяч песо, из которой они платят за то, чтобы камни для них прятали в тайниках вдоль всего побережья».

Возвышение Мусо

В годы правления Антонио Гонсалеса (1590 – 1600) маленький городок Мусо стал жизненно важной частью обширного чиновничьего аппарата Испании. Там был образован королевский монетный двор, появились конторы и суды, в которых королевские судьи рассматривали гражданские дела. Чиновников отправляли в Мусо для контроля расчета и уплаты «королевский пятини».

Мусо стал горделивой столицей департамента Бойяка. Близлежащий изумрудный рудник Коскес тоже был открыт в те годы.

После возведения в Мусо католического собора город стал расти. Развитие это продолжалось более 50 лет, но уже тогда политики другого региона, расположенного ближе к Боготé, начали строить интриги против Мусо. В 1648 году город Тунха, расположенный на востоке департамента, получил столичный статус. В результате этого Мусо растерял свой престиж и влияние и стал изолированным поселением. Тем не менее, как рудник Мусо, так и сам одноименный город, сохраняли важное значение на протяжении всего последующего века. Изумрудные рудники, известные как *Mina Real* («Королевская мина») продолжали работу под пристальным наблюдением губернаторов и наместников. Испанский королевский дом называл месторождение не иначе как «главным украшением Короны и единственным в своем роде месторождением, известным в мире». К середине XVII века бóльшую часть изумрудов, добываемых на руднике Мусо, шлифовали в королевских гранильных мастерских Мадрида. Применялась как плоская огранка, так и огранка в форме простых кабошонов. Термин «испанские капли» тоже восходит к этим временам (колье, изображенное на заглавной странице Главы 18 являет собой замечательный пример «испанских капель»).

В 1645 году обвал на шахте Коскес унес жизни многих испанских и индейских рабочих. Вход в туннель, называемый *Socavón de los Muertos* (Подземный путь мертвых) был закрыт огромным камнем, и месторождение было заброшено. Рудник не разрабатывался после этого 200 лет.

Богатства Великих Моголов.

Пока рос и расширялся город Мусо, в Индии пришел к власти император Джахангир, сын Акбара. Он продолжил традиции, заложенные отцом, и в годы его правления запасы изумрудов в императорской сокровищнице только возросли. Двор Великого Могола постепенно привык к визитам торговцев из Европы, а англичанин Уильям Хоукинс был даже удостоен чести пожить во дворце в Агре с 1609 по 1611 годы.

Хоукинс описывает, как алмазы из монаршей сокровищницы взвешивали, используя единицу батман, обыч-

✦ Изысканная орнаментальная резьба по изумрудам использовалась мастерами из различных стран и культур. Кольцо с изумрудом, любезно предоставлено Дэвидом Хампри.





но применяемую для взвешивания зерна (1 батман равнялся приблизительно 24 килограммам). Император Джахангир обладал полутора батманами алмазов россыпью (более 180 000 карат), и ни один из них не был менее двух карат весом. Кроме того, у него было пять батманов неоправленных изумрудов. Таким образом, становится ясно, какое огромное количество изумрудных сокровищ Южной Америки оказалось в кладовых Индии всего лишь пятьдесят лет спустя после захвата испанцами рудника Мусо.

Далее Хоукинс продолжает описывать тысячи драгоценных кинжалов и мечей, богато изукрашенных драгоценными камнями, оправленными в золото. Цифры, приведенные выше, не включают эти камни, находящиеся в изделиях. Было еще более тысячи драгоценных седел, всевозможные троны, паланкины и копыя, сияющие бесчисленными драгоценными камнями.

И, словно для того, чтобы еще раз доказать правдивость записей Хоукинса, в 1631 году в Индию прибыл французский писатель и путешественник Жан-Батист Тавернье, который оставил красочное описание великолепия двора Великого Могола. Тавернье занимался меной индийских алмазов и других драгоценных камней, тщательно отмечая в своих записях все торговые пути и рынки. Он также составил подробное описание алмазного рудника Голконда.

Сын Джахангира, Шах-Джахан, будучи наследником престола, получил в подарок множество крупных, прекрасных камней. В 1628 году он занял императорский трон и увеличил размеры, как своих сокровищ, так и всего государства. Это время стало настоящим золотым веком империи Великих Моголов. Шах-Джахан вошел в историю как строитель Тадж-Махала, места последнего упокоения своей любимой жены Мумтаз.

❖ Слева: Персидские мастера семнадцатого века разработали искусство резьбы по изумруду, чтобы еще больше возвысить камни, которые они считали своими великими покровителями. Довольно скоро мастерство освоили и индийские резчики. Этот 150-каратный изумруд родом из месторождения Коскес в Колумбии обрел свой резной узор в Индии в XX веке. Фотограф Тино Хаммид.



❖ Император Шах-Джахан.



1650–1750. Алмазы и изумруды

В 1650 году голландская Ост-Индская Компания, набиравшая в ту пору силу в Индии, перехватила у португальцев пальму первенства в торговле алмазами. Это прибыльное дело, в свою очередь, перешло к новому сильному последователю, британской Ост-Индской Компании, которая удерживала контроль над отраслью до тех пор, пока алмазные рудники

Голконды не были практически исчерпаны.

«Золотой флот» Испании, известный также как «Вест-Индский флот», представлял собой несколько хорошо охраняемых морских караванов, а его история начинается в 1520 году с покорения Мексики. Колониальные товары отправляли в Испанию, где портом назначения обычно была Севилья. Несмотря на отдельные потери, которые флотилия несла время от времени, попадая в ураган или становясь жертвой пиратов, успех предприятия был несомненным. Неустанно, два раза в год суда выходили из Севильи и возвращались обратно, в течение более чем двух веков преумножая богатства Испании.

Часть золотого флота, известная как «манильские галеоны», соединяла Азию и Филиппины с Акапулько в Мексике, а оттуда, через Веракрус, суда шли в карибский бассейн. Множество изумрудов отправлялось прямо в Азию через испанскую колонию на Филиппинах. Среди погонщиков караванов, идущих вдоль Великого Шелкового Пути ходили слухи о таинственных восточноазиатских залежах изумрудов. Скорее всего, этим загадочным месторождением были Филиппинские острова, поскольку современный кислородно-изотопный анализ подтвердил, что изумруды из древнеиндийских коллекций на самом деле были колумбийскими. Галеоны, выходявшие из порта Манилы, поддерживали торговлю вдоль Великого Шелкового Пути, заходя в порты на территории Китая и современной Индонезии.

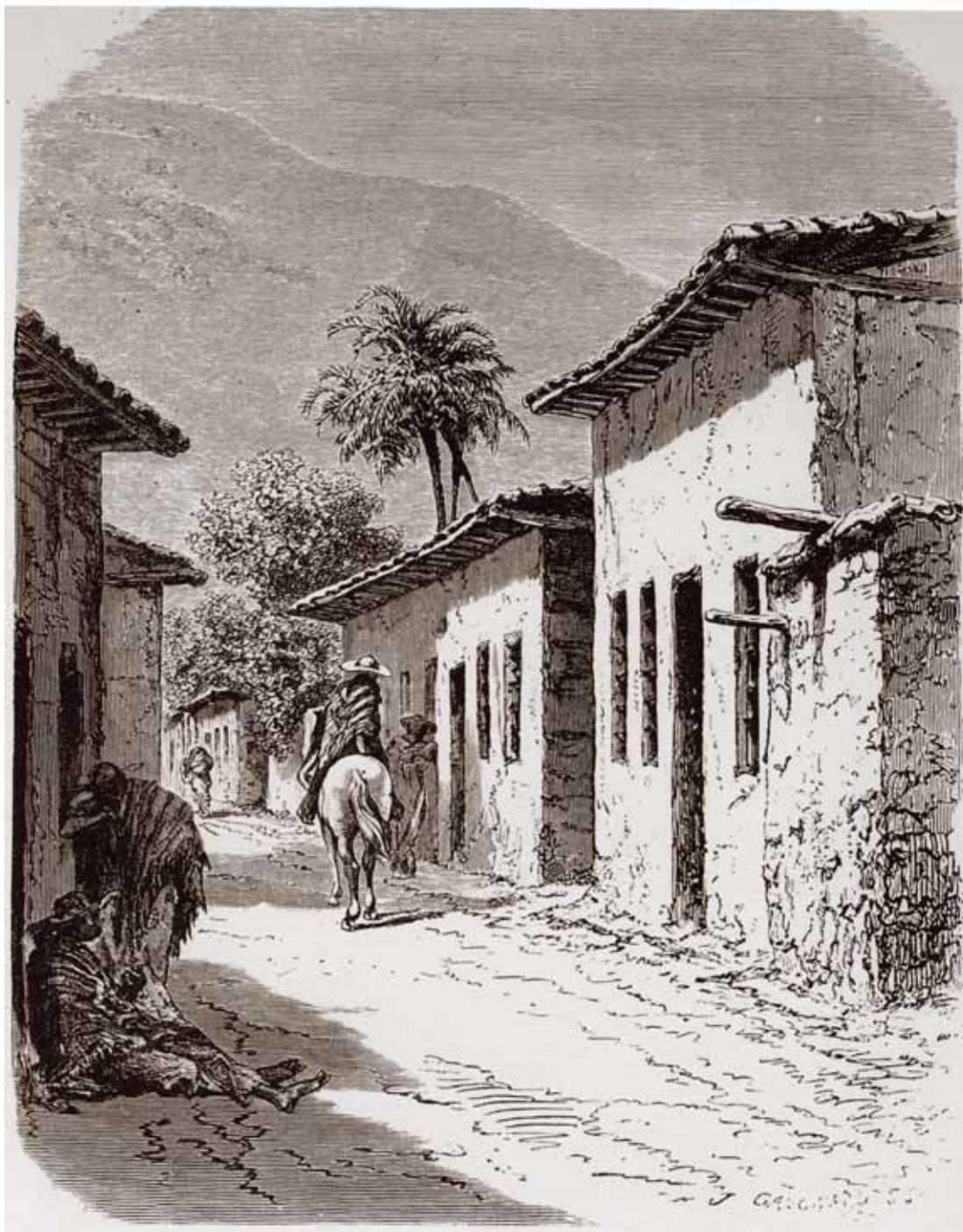
А на изумрудных рудниках Мусо все больше работы приходилось на долю испанских подданных, поскольку местное население стремительно убывало из-за болезней и неумелого лечения.



✦ Гравюра, изображающая здание Голландской Ост-Индской Компании.



Манильский галеон в порту Акапулько на Тихом океане. Акапулько был пунктом отправки испанских колониальных судов на Филиппины. Художник – А.Бут, Литография А. Рурфони, 1628 год. Латиноамериканская Коллекция Бенсона, Техасский Университет, Остин. Источник – Wikimedia.org



К концу XIX века, после того как штаб-квартира Правительства штата была перенесена в более крупный город Тунха, население Мусо сильно сократилось, упал и его престиж. Добыча изумрудов продолжалась, однако большого успеха не имела.

1750 – 1800. Конец правления Великих Моголов в Индии; конец испанского господства в Колумбии

Император Аурангзеб, сын Шах-Джахана, продолжал расширение империи Моголов, хотя ее основы уже трещали по швам. После его смерти в 1707 году на смену ему пришли, один за другим, несколько правителей, ни один из которых долго не прожил. В 1739 году Надир, шах персидский, отправился в поход на Северную Индию и Дели. Эта военная кампания принесла ему самый известный трофей в истории: усыпанный драгоценными камнями «Павлиний трон», а также алмазы Кохинур, Шах и Дерианур. Это был, скорее, грабительский набег, нежели завоевание, поскольку персы отступили, унося свои трофеи. В дальнейшем, постепенно приходящая в упадок империя Моголов к концу века стала легкой добычей для Британской Ост-Индской Компании.

Индия в буквальном смысле превратилась в «драгоценное украшение британской короны». В XVIII веке члены Британской королевской семьи едва ли имели собственные драгоценности. Для коронации и других торжественных случаев они брали украшения во временное пользование. То немного, чем они владели, часто бывало заложено, чтобы окупить постоянные военные расходы. Сокровища английской короны, как таковые, появились только в период британского господства в Индии.

Добыча изумрудов

В 1761 году Дон Педро Месис де ла Серда, маркиз де ла Вега де Армихо получил от короля Испании приказ увеличить объемы добычи на руднике Мусо. Маркиз запросил себе в помощь лучших экспертов из Мексики и Перу. Три года спустя один из них обнаружил изумрудную жилу, след которой был потерян к тому времени уже более десяти лет.

Новый источник приносил доход всего несколько лет, и вскоре испанцы отчаялись восстановить падающее благосостояние и власть своей империи с помощью богатств Мусо. Несмотря на многочисленные приказы, приходившие из Мадрида, добыча на руднике падала. Неумение, болезни и воровство ослабляли поток изумрудов, и в 1796 году рудник Мусо был официально закрыт, а к 1810 году Колумбия обрела независимость от Испании.

1800–1850. Независимость

В 1824 году недавно образованное независимое государство Колумбия предоставило лицензию на разработку рудника Мусо своему гражданину, специалисту по минералам Игнасио Парису, который вел на нем работы еще 22 года. Парис вошел в историю, благодаря своему вкладу в открытие на руднике Мусо редкого минерала фторкарбоната церия, названного в честь него паризитом. Последователями Игнасио Париса стали несколько иностранных и местных арендаторов, которые с переменным успехом продолжали работы в регионе. В первый раз за всю историю месторождения, его изумруды отправлялись в крупнейшие ювелирные дома Лондона и Парижа, а не к испанскому престолу.

1850–1900. Конец империй

В 1857 – 1858 годах в Индии произошло так называемое «восстание сипаев», положившее конец более чем вековому давлению британской Ост-Индской компании. После этого события английское правительство, наконец, приняло на себя бразды правления колонией, которая до этого всецело находилась под управлением Компании. В индийских провинциях искали членов свергнутой королевской семьи, которые бы правили «в содружестве» с англичанами. В честь примирения новой и исторически существовавшей власти были устроены пышные государственные празднества, на которых драгоценные сокровища были продемонстрированы во всем великолепии. Хотя реальная власть находилась отнюдь не в их руках, а богатства были сильно истощены британским правлением, старинные королевские дома Индии вновь предстали миру как обладатели внушительных коллекций драгоценных камней и украшений.

В 1877 году королева Виктория была провозглашена императрицей Индии, князья и раджи этой страны от всего сердца посылали драгоценные дары своей новой правительнице. Во время одной из своих поездок по Индии принц Эдуард сделал семье одного махараджи вполне предсказуемый и скромный подарок в виде нескольких табакерок и часов. Ответным подарком индусов стали множество ларцов, наполненных драгоценностями, после чего в одной из газет поя-





Кембриджское кольцо, произведено лондонской ювелирной компанией Garrards. В этом украшении использованы изумруды, присланные в подарок королеве Виктории от женской половины семьи Махараджи округа Патияла. Королевская художественная коллекция. (С) 2008. Все права принадлежат Ее Величеству Королеве Елизавете II.

❏ *Империя.* Картина, написанная художником и продавцом драгоценных камней Йогендрой Сети, изображает знаменитый Форт Нахаргарх (Форт Тигра) в Джайпуре. Расположенный среди живописных гор, когда-то он был центром охотничьих угодий махараджей.



вился заголовок «Завоеванная Индия покоряет Британию своей щедростью». Знаменитое Кембриджское кольцо составлено из 25 крупных изумрудов, полученных в дар от махараджи и махаранис, правителей округа Патияла.

Ювелиры лондонской компании Garrards взяли для этого кольца лишь некоторые из изумрудов, доставшихся Британии от «индийских леди». Остальные изумруды пошли на броши и булавки.

В тот период многие из этих старинных украшений потом разбирали и переделывали в Париже. Cartier, Van Cleef & Arpels, Boucheron и Chaumet создавали изделия невероятной красоты. Во время своего царствования в Хайдарабаде низам-шахи собрали сказочную коллекцию ювелирных украшений и драгоценных камней. Князья многих других штатов поражали мир бьющим через край богатством, ранее невиданным в Европе. Особенно выделялись своими несметными сокровищами штаты Барода (ныне – Ваходара) и Майсур.

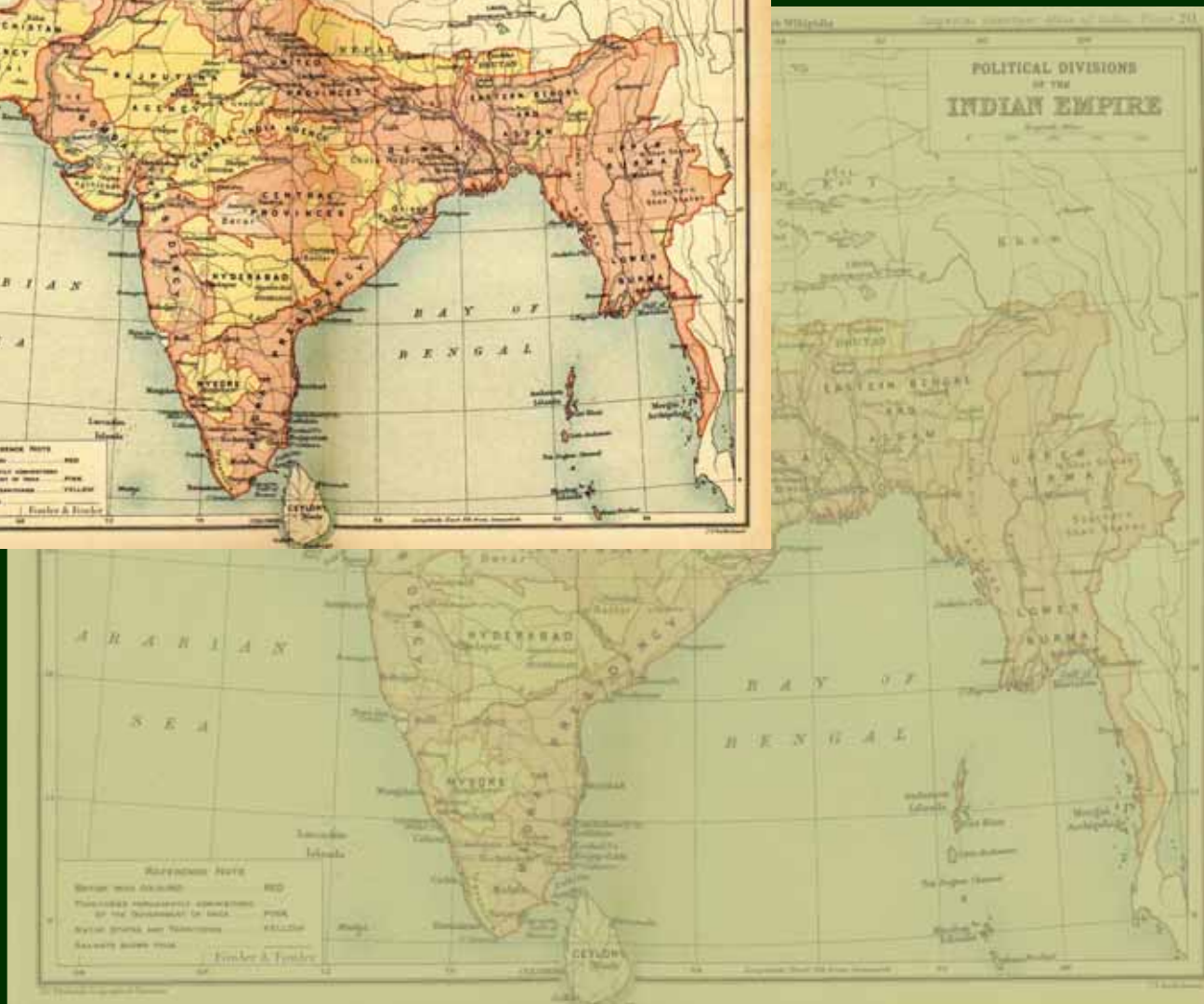
Мусо

Правительство передало рудник Мусо в ведение Министерства нефтедобычи и горнорудной промышленности, в отделение солей и изумрудов. Промышленные синдикаты Колумбии, Англии и Франции разрабатывали рудники Мусо, Коскес и Чивор, согласно условиям правительственных контрактов, заключаемых сроком на пять лет.



Этот плакат, датируемый 1903 годом, является приглашением на ежегодный фестиваль, который проводится в городе Мусо за несколько дней до праздника Богородицы Розария. Первая фраза объявления указывает на печальную судьбу городка Мусо, уступившего в 1648 году столичный статус в штате Бойяка другому городу: «Жители города, бывшего когда-то великим, ныне *неблагодарно забытого*, питая в глубине своих сердец надежду на лучшие времена, приглашают всех колумбийцев на народное гулянье». Тот факт, что политическое поражение 250-летней давности по-прежнему тревожит души людей, говорит о гордом, но ворчливом характере колумбийцев из штата Бойяка.

🗺 Колонии Британской империи простирались на восток до самой Бирмы, а на север – до самого Кашмира.



Индия сегодня

Изумруд до сих пор является в Индии самым любимым самоцветом. Город Джайпур считается одним из крупнейших центров по огранке изумрудов. История города неразрывно связана с историей его изумрудов.

Крупнейший торговый центр Джайпур имеет не только развитый современный рынок драгоценных камней, но и богатую историю. Джайпур был среди первых городов, при создании которых использовались градостроительные планы. Махараджа Джай Сингх основал город в 1727 году и перевел сюда из Дели, Агры и Бенареса ювелирные и ремесленные производства. Так был образован ювелирный рынок, который называется Джохари Базар. На протяжении трех веков на этот рынок поступали камни с крупнейших мировых месторождений, и более 100 тысяч мастеров придавали этим драгоценностям изысканную огранку. Дилеры и скупщики из Джайпура до сих пор ездят по всему миру, привозя сюда новые и новые изумруды.

Сегодня доля мастерских Джайпура в огранке, полировке и продаже изумрудов составляет 70%, если считать по объему, и 30%, если исходить из цены камней. Изумрудам здесь придают всевозможные формы огранки, включая старинные и редкие виды резьбы. После обретения Индией независимости в 1947 году, когда на рынке появились изумруды из богатых коллекций раджей, низам-шахов и махараджей, многие из них попали в Джайпур, где были позднее проданы в Европу или прошли переогранку для продажи на других рынках. Несмотря на то, что период этих поступлений был недолгим, а также на отсутствие местных природных месторождений изумрудов, Джайпур и по сей день занимает значительное место в мире торговли изумрудами.

В 1940 году братья Хайлшенкер и Виинайчанд Дурлабхжи в результате рискованной сделки на сумму 2 миллиона долларов (что по современному курсу составляет около 24 миллионов), приобрели весь объем колумбийских изумрудов, который добыли за период второй мировой войны. Вскоре Индия уже в значительных количествах покупала колумбийские необработанные изумруды, драгоценные камни из Бразилии, Пандшерского ущелья, России, а также из Замбии и с других африканских месторождений.



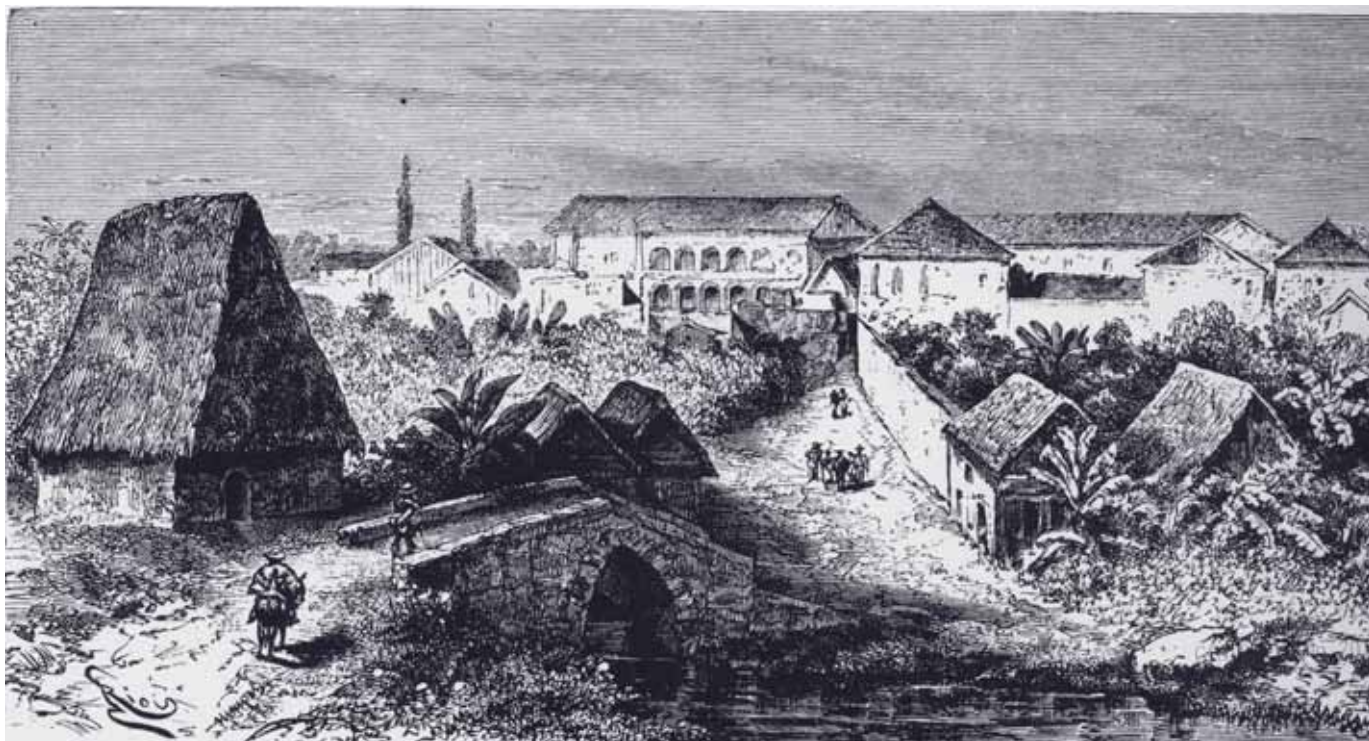
Корона Анд

Пожалуй, наиболее известным ювелирным произведением Нового Света является великолепная Корона Анд. Сделанная исключительно из золота и изумрудов, богато украшенная резьбой, с закрепленными традиционным способом прямоугольными изумрудами высочайшего качества – она является настоящим шедевром.

Международная Ассоциация Специалистов по Цветным Камням выбрала Джайпур местом проведения одного из своих важнейших заседаний прошлого десятилетия. Причиной этому стало ни с чем не сравнимое гостеприимство, которым славится город, а также великолепие местных коллекций. Страсть – это наиболее подходящее слово для описания образа мыслей людей изумрудного Джайпура: страсть к изумрудам.

Расположенный в Андах город Попайян был перевалочным пунктом для золота и изумрудов, которые везли в Картахену для дальнейшей отправки в Испанию. В 1590 году все поселения в округе жестоко пострадали от чумы, но жителям города чудесным образом удалось избежать заболевания. В благодарность за это избавление, было решено украсить статую Девы Марии в кафедральном соборе Попайяна прекрасной короной. Лучшие мастера были призваны для создания короны, превосходящей по своей красоте, богатству и величию короны любых правящих монархов. Пожертвования от набожных жителей процветающего колониального города текли рекой. Это была даже не река, а настоящий водопад богатств, поскольку многие семьи в Попайяне происходили от конкистадоров, которые вместе с Писарро и Белалькасаром завоевывали Перу. Они владели тысячами изумрудов, многие из которых были захвачены во времена падения империи инков. Когда эти богачи открыли свои сокровищницы, изумруды хлынули оттуда потоком.

☒ Слева: Корона Анд.
© Christie's Images
Limited [1995]



✿ Испанский колониальный город Попайян был частью пути, по которому сокровища везли из Куско и Кито в Боготу и Картахену.

Пожертвования жителей Попайяна составили более 45 килограммов золота и 447 изумрудов, общим весом 1521 карат и, после шести лет напряженной работы, в 1599 году, корона была завершена. Об истории Короны известно, что она была захвачена английскими пиратами в 1650 году, однако пробыла у них всего три дня; а в 1812 году Корона Анд стала трофеем в освободительной борьбе Симона Боливара за независимость южноамериканских колоний (называемые *La Gran Colombia*) от испанского господства.

Десятки лет Корону строго охраняли, пока, в результате разрушительного землетрясения, произошедшего в 1906 году в Попайяне, из Ватикана не пришло разрешение на ее продажу, средства от которой должны были быть направлены Церковью на благотворительные цели. Лишь в 1935 году, после долгих переговоров, украшение выкупил синдикат, возглавляемый известным чикагским ювелиром. В 1995 году корона была продана на аукционе в Нью-Йорке.

Крупнейший из изумрудов, украшавших корону, весом 46 карат, принадлежал самому императору Атауальпе, и был захвачен, когда Писарро пле-

нил его владельца в 1532 году. После двух лет в заложниках – за него требовали большой выкуп изумрудами и золотом – правитель инков был убит. Еще одним ювелирным произведением, в котором, как считается, использованы драгоценности инков, является Колье Инквизиции, изображенное на странице в начале этой главы.

Историческое происхождение камня является очень важным фактором в ювелирном мире, а среди изумрудов наиболее востребованными являются камни *старинной добычи*.

Под *камнями старинной добычи* подразумеваются изумруды, отправленные в XVI, XVII и XVIII веках из испанских колоний Нового Света в Европу и Азию. А еще более редкой разновидностью изумрудов старинной добычи являются камни чибча, найденные в захоронениях доколумбовых времен, или те, что были захвачены испанскими конкистадорами у местных индейцев.

Будучи одновременно объектом религиозного поклонения, великолепным произведением ювелирного искусства и вместилищем уникальных по своему цвету и редкости камней, Корона Анд является истинным сокровищем. Остается только надеяться, что эта прекрасная вещь опять появится в нашем поле зрения, и мы снова сможем восхититься ее королевским и божественным величием.

■ Серьги. Изумруды 8,00 карата, бриллианты, желтое золото. Ювелирный Дом CLUEV.
Кольцо. Изумруд 6,14 карата, бриллианты, желтое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

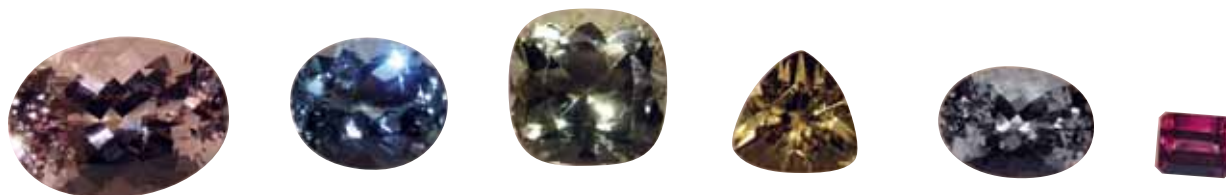


Глава 3

Свойства
изумрудов



Изумруд является главой семейства минералов под общим названием «бериллы». Он представляет собой зеленую разновидность берилла, и является самым ярким из своих собратьев. Бериллы различаются по своему цвету: мorganит (розовый)^{*}, аквамарин (голубой), гелиодор (желтый), гошениит (бесцветный) и биксбит (красный).



Вот как описывает цвет изумруда Руперт Хохлейтнер, знаток драгоценных камней: «Это слово служит не только для обозначения драгоценного камня, но еще и для описания цвета. Когда мы имеем в виду особенно красивый, насыщенно-яркий зеленый цвет, мы говорим «изумрудно-зеленый». Как «небесно-синий» обозначает чистый оттенок синего цвета, так и «изумрудно-зеленый» подразумевает самый прекрасный, самый благородный, поистине *королевский* цвет.

Человеческий глаз наиболее восприимчив именно к зеленому цвету. После заката, в сумерках, все предметы видятся нам серыми. Однако последними свой цвет теряют зеленые объекты. Зеленый цвет хорошо виден на расстоянии: изумруд или зеленый нефрит хорошего качества привлечет к себе взгляд человека, даже если они находятся в другом углу комнаты. Из-за чувствительности наших глаз к зеленому, палитры цветов драгоценных камней включают множество оттенков этого цвета.

[Рис. 1]
Бериллы, слева направо:
morganит, аквамарин,
зеленовато-желтый
берилл, золотистый берилл
(гелиодор), гошениит
или бесцветный берилл,
биксбит или красный
берилл. Обратите внимание,
что гелиодорами являются
как зеленовато-желтый, так
и золотистый бериллы.

* В России за этим минералом, обладающим лиловой люминесценцией, закрепилось название воробьевит в честь минералога В.И. Воробьева (прим.ред.)

Даже если цвет изумруда светлый, и в нем есть белесые включения, или его цвет затемнен за счет перенасыщенности, в этом камне всегда есть что-то, что позволяет мгновенно распознать его. Пока ученые спорят о четких границах изумрудного цвета, можно просто сказать: «Вы узнаете изумрудно-зеленый цвет, когда увидите». Зеленый берилл, найденный в Бразилии, кажется не только слишком светлым, но и излишне желтоватым. С зеленым сапфиром тоже все не так: слишком большая примесь желтого оттенка и цвет слишком темный. Цаворит, зеленая разновидность граната, зачастую отличается желтизной, а если в нем и преобладают зеленый или синевато-зеленый цвета, он всегда имеет слишком яркий стальной блеск. Турмалины бывают всевозможных цветов, например, красота блестящего зеленого хромового турмалина несомненна, но его никогда не спутаешь с изумрудом. Обычные зеленые турмалины, такие, например, как африканский турмалин весом 4 карата, изображенный на картинке, обладают прекрасным цветом, но они зачастую слишком темные за счет избыточной *оптической плотности*. Оптическая плотность – свойство отдельных частей камня пропускать очень мало света или вообще не пропускать его.



Цаворит



Хромовый турмалин



Африканский турмалин



Зеленый сапфир



Цвет изумруда отличается от остальных драгоценных камней, и его сложно с чем-либо перепутать.

Вес и размер

Вес драгоценных камней измеряется в каратах. Один карат составляет одну пятую грамма. Другими словами, пять карат (сокращенно – кт) равны одному грамму.

Самим названием «карат» мы обязаны семечку рожкового дерева, которые в изобилии растут в средиземноморском регионе. Поскольку каждое семечко этого дерева имеет один и тот же вес, в древние времена оно стало стандартной единицей веса. Греческое слово *keratin*, обозначающее стручок рожкового дерева, со временем превратилось в *karat*. В начале XX века единица веса «карат» официально была включена в метрическую систему мер и принята в международной практике.

В древней Индии рожковые деревья практически не встречались, но там были другие растения, семена которых были все одинаковы по весу: это ратти – ярко-красные семечки травы под названием *гунчи* (лакричник). Семечки этого растения весят ровно 0,11 грамма, или чуть больше половины карата по современным стандартам. В Индии до сих пор можно найти фирмы по продаже драгоценных камней, которые измеряют их вес в ратти, хотя есть и такие места, где карат считается равным 0,91 ратти. На это стоит обратить внимание при покупке!

Важно понимать разницу между каратом – единицей веса и каратом – мерой чистоты золота. Так, 24-каратное золото – это чистое золото, а его сплавы с другими металлами – серебром, медью, никелем или цинком – дают 18-каратное или 14-каратное золото.

Размеры драгоценного камня принято измерять в миллиметрах. Если вы не хотите, чтобы дилер драгоценных камней посмотрел на вас с удивлением и непониманием, никогда не просите его показать вам камень размером «где-то сантиметр на полтора». Тем самым вы обнаружите полное невежество, и с этого момента к вам будут относиться по-другому.

Вместо этого нужно сказать: «Мне нужен камень размером примерно 12 на 14». Само слово «миллиметров» произносить не нужно, поскольку как дилеры, так и ювелиры, это подразумевают.



Рожковое дерево.
Рис. Поля Германна
Вильгельма Тауберта из
книги *Leguminosae. in*
Engelmann (ed.) Natürliche
Pflanzenfamilien, Том III,
раздел 3, 1891 год.

В ювелирном деле применяются изумруды размером от очень маленьких, один-два миллиметра, используемых как вспомогательные элементы, до крупных центральных камней, весом от 15 до 30 карат. Правила хорошего тона требуют, чтобы в кольце камень был не более 15 карат; из более крупных изумрудов делаются подвески или кольца. Высококачественные бразильские или африканские изумруды весом более десяти карат встречаются редко, а вес колумбийского изумруда может достигать 50 карат и более. Колумбийские изумруды рождаются в недрах Восточных Кордильер, входящих в горную систему Анд, где идеальные геологические условия порой способствуют появлению очень крупных изумрудов высокого качества. Цвет и прозрачность изумруда весом 220 карат, имеющего форму воздушного змея (см. фото), обеспечили ему цену 2 500 долларов за карат, что составляет более полумиллиона долларов за весь камень целиком!

Цена за карат и цена за камень

Следует всегда иметь в виду, что профессиональные ювелиры и продавцы драгоценных камней придерживаются правила: для любого ограненного драгоценного камня цена всегда указывается за один карат его веса.

■ На этом снимке, сделанном в 1984 году, изображен 220-каратный колумбийский изумруд в форме воздушного змея. Необычная огранка изумруда стала возможной благодаря его естественной форме.



Таким образом, когда в каталоге драгоценных камней вам показывают изумруд весом четыре карата и говорят, что он стоит 2 200 долларов, знайте, что имеется в виду цена за карат. Предполагается, что вы в уме произведете вычисление и поймете, что камень целиком стоит 8 800 долларов. Однако стоит внимательно отнестись именно к цене за карат, поскольку она дает возможность сравнивать цвет и прозрачность камней. Вспомните об этом, когда в следующий раз вам покажут камень, который стоит 2 000 долларов за карат, независимо от его размера. Цена за карат применяется к камням плоской огранки и кабошонам, используемым в ювелирном деле. Если речь идет об образцах минералов, либо о цельных или необработанных камнях, то профессионалы называют цену за весь камень.

По иронии судьбы, простое недопонимание этого правила положило начало карьере дилера по изумрудам сеньора Теофило Ромеро из Боготы. Вначале он работал огранщиком, и в свою первую поездку в Гонконг, являющийся крупнейшим мировым рынком изумрудов, мастер взял с собой скромную коллекцию драгоценных камней для продажи. Среди них был изумруд вида «трапиче», который он когда-то купил в Боготе. Необработанный камень стоил ему около 750 долларов, и эта цена относилась ко всему камню целиком. Перед поездкой Ромеро решил обработать шероховатую поверхность камня, сделав на ней несколько плоских граней. После огранки камень весил 35 карат, и теперь владелец был полностью им доволен.

В офисе одного из гонконгских дилеров Ромеро спросили, сколько стоит его трапиче. Будучи скромным человеком, он попросил тысячу долларов, что давало ему весьма небольшую прибыль, учитывая объем проделанной работы и далекий переезд. Дилер предложил 700 долларов, потом 800, но Ромеро знал, сколько труда вложено в огранку, и поэтому он сказал на ломаном английском:

«Нет, тысяча доллар есть хороший цена!»

После этого дилер вышел в подсобное помещение и вернулся с чеком на 35 000 долларов! Дело в том, что Ромеро

■ Этот изумруд весом 18 карат называют «трапиче». Он назван так из-за шести секций, разделенных черными включениями сланца. Шестигранная сердцевина и шесть лучей, расходящихся в стороны, доказывают шестигранное строение кристалла изумруда. В этом изумруде «трапиче» использовалась огранка «кабошон», не желе фасетная.



имел в виду цену за весь камень (ведь он купил его необработанным), а дилер говорил о цене за карат (потому что поверхность камня была огранена!) Вот так скромный человек, умеющий при этом хорошо держать лицо, обеспечил себе невероятный карьерный взлет из-за простого недопонимания ценовых терминов.

Удельный вес

Удельный вес (УВ) который еще иногда называют «относительной плотностью», представляет собой отношение веса материала к весу воды равного объема. Понятие удельный вес геммологи используют для выявления отличий в свойствах драгоценных камней, или для их идентификации. Например, голубой топаз может иметь такой же цвет, как и высококачественный аквамарин, но последний обладает намного меньшей плотностью; его удельный вес составляет всего 2,67, в то время как у топаза эта характеристика равна 3,45. Удельный вес рубина и сапфира равен 4,00, у алмаза – 3,52, а у изумруда он варьируется от 2,68 до 2,80. Атомы изумруда менее плотно сжаты, что делает минерал более легким.

Еще одним фактором, влияющим на видимый размер камня, является его плотность. Например, двухкаратный рубин заметно меньше по размеру, чем двухкаратный изумруд, за счет более высокой плотности первого. Для вас как для покупателя этот факт может быть полезен в двух аспектах. Можно сказать, что вы получаете за свои деньги больше, если покупаете изумруд, пото-

Янтарь	1,06
Кварц	2,66
Изумруд (берилл)	2,67
Турмалин	3,06
Жадеит	3,34
Алмаз	3,52
Топаз	3,56
Гранат-родолит	3,80
Рубин / Сапфир (корунд)	4,00
Спессартин-гранат	4,10

му что ваш изумруд весом три карата имеет такие же размеры, как четырехкаратный сапфир! И еще нужно помнить, что если вы хотите подобрать изумруд к бриллианту весом в один карат, то однокаратный изумруд в этом случае будет слишком велик. Вам нужно рассматривать камни в диапазоне от 0,75 до 0,80 карат (еще говорят «от 75 до 80 пунктов»)*.



Шкала твердости Мооса

Твердость – простое и полезное свойство всех минералов, и шкала, предложенная в 1811 году немецким минералогом Фредериком Моосом, до сих пор является практическим средством для сравнения устойчивости драгоценных камней и минералов к царапанию. Если тестируемый минерал может оставить царапину на другом минерале, считают, что первый минерал тверже второго. Если же на нем самом от другого минерала остается царапина, то он считается мягче, и поэтому располагается ниже. Шкала Мооса используется в геммологии и минералогии.**

Итак, высокая твердость минерала означает его повышенную устойчивость к царапинам, что имеет большое значение в ювелирной отрасли. Минералы, которые по шкале Мооса обладают твердостью 7 и выше, не повреждаются в результате абразивного воздействия пыли, в основе которой чаще всего кремниевые частицы (кварц). Камни, которые мягче кварца, менее пригодны для изготовления ювелирных изделий, в особенности колец, которые подвергаются существенным механическим воздействиям в процессе носки. Твердость изумруда составляет 7,5 по шкале Мооса, он находится сразу за шпинелью и топазом. *Прочность* изумруда, т.е. его устойчивость к разрушению, зависит от наличия или отсутствия мелких трещинок или включений, которые могут находиться близко к поверхности и делать материал более уязвимым к внешним воздействиям.

* Один пункт равен одной сотой карата. Термин введен для удобства при работе с десятными и сотыми долями карата.

** В современный набор шкалы Мооса помимо образцов минералов (как правило, всех, кроме алмаза) входит так называемый «бисквит» – пластинка белого неглазурованного фарфора для определения цвета черты (прим. ред.).

■ Сравнение размеров: изумруд слева весит 2,97 карат, а рубин справа – 3,30 карат. За счет меньшей плотности (удельного веса), видимый размер изумруда больше, чем у рубина аналогичного веса.

Шкала Мооса:

Твердость	Минерал
10	Алмаз
9	Корунд
8	Топаз
7	Кварц
6	Ортоклаз
5	Апатит
4	Флюорит
3	Кальцит
2	Гипс
1	Тальк

Оберточная бумага: правила хорошего тона

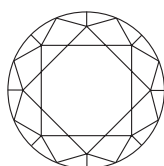
Я верю в компетентность и здравый смысл своего читателя, поэтому не стал называть эту книгу «Изумруды для чайников». Однако я хотел бы привести здесь некоторые советы по использованию оберточной бумаги, в которую заворачивают драгоценные камни, чтобы вы не поставили себя в неловкое положение перед профессионалом. Основное правило следующее: всегда сворачивайте бумагу так, как она была сложена до этого. Оберточная бумага используется уже много веков. Она была специально изобретена и доведена до совершенства, чтобы не дать вашему камню упасть, если только она правильно свернута. Когда в ваших руках в первый раз окажется камень, завернутый в бумагу, медленно разверните обертку, обращая внимание на то, как расположены сгибы. Когда вы закончите рассматривать камень, заверните его снова в ту же бумагу, сворачивая ее по уже имеющимся сгибам. Сверток должен быть достаточно плоским. Посмотрите, как дилеры камней и другие профессионалы обращаются с оберткой – и вы поймете, как это делается.

Огранка камней

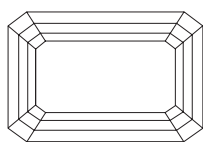
Огранка – это та форма, которую камень приобретает после обработки. Зачастую она определяется естественной формой самого камня. Поскольку природные изумруды чаще всего имеют форму шестиугольных призм, наиболее эффективно позволяет сохранить вес камня изумрудная огранка, т.е. прямоугольная или квадратная форма со скошенными углами. После того как гранильщик или ювелир выбрал огранку, применяются стандартные виды отделки граней, или стили огранки, которые и обеспечивают камню наибольшую рыночную стоимость. Если камень имеет неправильную форму или он был расколот, для такого камня больше подойдут другие виды огранки, такие как овал, груша, маркиз (еще говорят *челнок*), или «кушон»^{*}.

^{*} cushion (англ.) – подушка (прим. перев.).

Наиболее распространенные формы огранки изумрудов



Круглая



Изумрудная



Кушон



Груша



Сердце



Маркиз



Овал

Изумрудная огранка является разновидностью ступенчатой огранки, которая относится практически к любой форме, предполагающей отделку граней «ступеньками». В XVI веке, когда испанцы привозили изумруды из Нового Света, на камнях оригинальной ступенчатой огранки имелись большие плоские грани как сверху, так и снизу. Алмазы, изумруды и другие драгоценные камни с плоской верхней гранью можно до сих пор найти в музеях. В XVII веке, после того, как было открыто явление внутреннего отражения света, появились техники обработки нижней части камня (павильона) таким образом, чтобы отражать свет, проходящий через верхнюю часть, или корону. О том, как это происходит, мы подробно поговорим в следующей главе.

Поскольку для изумрудной огранки характерна восьмиугольная форма, каждая ступенька в ней состоит из восьми граней. Большинство колумбийских камней, имеющих изумрудную огранку, состоят из 41 грани: две ступени плюс плоская грань короны (17 граней), а также три ступени павильона (24 грани).

Слово *кабошон* означает камень полукруглой гладкой формы, без выраженных граней. Кабошон (или «каб») с успехом используется при изготовлении колец, особенно мужских, благодаря своему сдержанному блеску



и устойчивости к трещинам. Цены на кабошоны обычно ниже цен на ограненные камни сопоставимого веса. Это связано с тем, что сырье, используемое для кабошонов, обычно менее прозрачно и имеет более высокую мутность и уровень включений, чем те камни, которые отбираются для плоской огранки. Кроме того, при кабошоночной форме огранки сохраняется больше исходного материала, что позволяет уменьшить цену за карат.

Дилеры драгоценных камней обычно подразумевают под словосочетанием «сахарная голова» камень ограненный кабошоном, у которого четыре стороны сходятся к округлой вершине. Я долгие годы восхищался этими камнями и продавал их, прежде чем узнал, что сам термин происходит из Бразилии.



Изображение кабошонов в форме сахарной головы, обычных и грушевидных кабошонов.





■ Знаменитая гора *Pão de Açúcar* (Сахарная голова), расположенная в Рио-де-Жанейро. Фотограф Мария Сесилия П. Б., источник – Wikipedia Commons.

Пао де Азúcar, что по-португальски значит «сахарная голова» – это название горы с четырьмя склонами и округлой вершиной, с которой открывается вид на гавань Рио-де-Жанейро. Бразильские огранщики камней (а эта профессия там весьма распространена) приняли это название для обозначения стиля кабошонов. Поскольку такая огранка хорошо показывает блеск и цвет камня, «сахарные головы» стали очень популярны у дизайнеров и покупателей.

Когда прозрачному необработанному камню ступенчатой формы придают огранку «кабошон», эффект получается потрясающим. Прозрачность позволяет продемонстрировать всю игру камня; при вращении или движении он привлекает к себе внимание своим завораживающим, живым цветом. Геммологи постоянно вертят и двигают камни, поскольку им важно видеть, как внутри драгоценности будет вести себя луч света. Это становится особенно очевидным, когда геммолог пытается рассмотреть камень, расположенный за стеклом, например, в витрине ювелирного магазина. Не имея возможности повернуть камень перед глазами, они вынуждены крутить головой, двигаясь вперед и назад, чтобы увидеть эту игру света.

Форма камня

Форма драгоценного камня должна быть симметричной и приятной на вид. Как правило, драгоценные камни бывают размером 8 x 10 мм, 4 x 6 мм, и 5 x 7 мм. При таких размерах соотношение сторон у них примерно 1,25 : 1. Они приятны на вид и легки в обработке. Однако найти изумруд размером точно 8 x 10 мм нелегко, особенно если вы ищете именно такой! Это связано с тем, что из-за высокой стоимости изумрудного сырья, при огранке камня ориентируются на его естественные размеры, а не привязываются к заранее определенным ширине и высоте. Длина необработанного кристалла, в особенности, добытого из богатого колумбийского рудника Мусо, не намного превышает ширину его основания, что обеспечивает квадратную или квадратно-прямоугольную форму. Так что вам скорее удастся найти изумруд размером 8 x 9 мм, чем 8 x 10 мм.

Фи, или Золотое сечение

Много уже было написано по поводу так называемого «золотого сечения», известного математического соотношения, также называемого числом «фи». Это число, равное 1,618033..., поразительно часто встречается в природе: раковины моллюсков, лепестки подсолнуха, кристаллы, схемы расположения листьев на ветках, и даже галактические формы. Много времени посвятили изучению числа «фи» и использовали его в своих работах такие исторические знаменитости как Леонардо да Винчи, Иоганн Кеплер, Сальвадор Дали, Клод Дебюсси и Шарль Эдуар Жаннере-Гри (Ле Корбюзье).



✎ Эти изображения подобраны таким образом, что изумруд квадратной формы расположен в середине, камень размером 8 x 10 мм – слева, а справа находится изумруд размером 8 x 9 мм.

В XII веке математик Леонардо Фибоначчи открыл простой математический ряд, который лежит в основе числа «фи». Начиная с 0 или с 1, каждое следующее число просто является суммой двух предшествующих ему чисел: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144 и так далее. Отношение каждого следующего числа этого ряда к предыдущему приблизительно равно «фи» (1,618...). В самом деле, если 5 разделить на 3, получится 1,666..., а результат деления 8 на 5 равен 1,60. По мере продвижения по числовому ряду Фибоначчи, отношение между последующим и предыдущим числом неуклонно приближается к «фи». Для 40-го элемента ряда это соотношение совпадает с ним уже до 15-го знака после запятой: 1,618033988749895.

Ниже показаны изображения изумрудов, которые были обработаны так, чтобы полностью удовлетворять этому соотношению. Изумруд, ограненный согласно пропорциям золотого сечения, выглядит слишком длинным (по крайней мере, на взгляд автора). Однако, если ограненные в пропорциях золотого сечения изумруды расположены вертикально, как вот эти два камня на рисунке справа, предназначенные для изготовления серег, они выглядят очень привлекательно, но это тоже личное мнение автора. Читатель может определить свои личные предпочтения и сделать собственные выводы.



Размеры и пропорции камней, иллюстрирующие правило «золотого сечения»: соотношение длины и ширины равно 1,61803.

Глава 4

Внутренний мир изумруда:
оптика

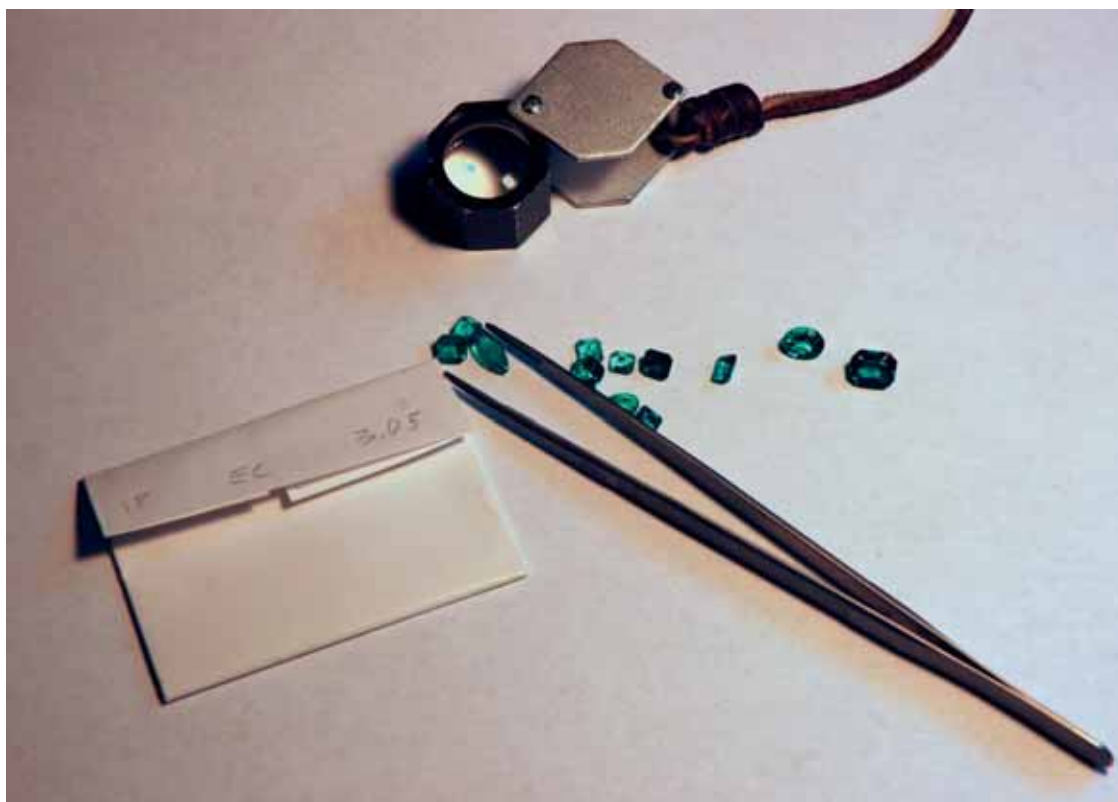


«Если вы рассмотрите достаточно много изумрудов, вам начнут сниться чудесные пейзажи, которые вы увидите внутри них. Я вам это обещаю».

*Альфонсо Акунья, дилер по изумрудам
и мой личный наставник.*

Необходимое оборудование

Первым делом вам следует приобрести лупу с десятикратным увеличением, пинцет и специальную ткань для драгоценных камней. Многие лупы имеют полированную хромированную или позолоченную оправу, но вам следует найти гладко-черную, матовую, чтобы отраженный луч света или цветовой блик не падали на камень.



Перед тем, как поместить драгоценный камень под увеличительное стекло, с него стирают пыль и отпечатки пальцев с помощью специальной безворсовой ткани. Такую же ткань надо обязательно подкладывать на поверхность стола, чтобы в случае падения камня он приземлился мягко и не ударился о жесткую поверхность стола или прилавка.

Драгоценные камни держат с помощью пинцета с закругленными концами. Остроконечные пинцеты, которые, похоже, продаются повсюду, подходят только для мелких бриллиантов. Некоторые предпочитают закругленные пинцеты с пазами на концах, чтобы лучше удерживать рундист* камня.

Использование лупы и пинцета

Не поленитесь потренироваться в использовании лупы и пинцета при обращении с драгоценными камнями. Лучше всего, если вы в первый раз посмотрите на камень сквозь лупу, для того, чтобы удостовериться, что концы пинцета плотно удерживают рундист камня. Если это не так, аккуратно положите камень на место и возьмите его снова. Теперь вы готовы рассмотреть драгоценность изнутри.

Держите лупу на расстоянии двух с половиной сантиметров от камня и на таком же расстоянии от глаз, и вы увидите свой камень при 10-кратном увеличении. Для большей безопасности, нагнитесь над столом или над прилавком, чтобы в случае неприятности, изумруд падал с возможно наименьшей высоты. Однажды на выставке драгоценных камней в Гонконге клиент, недостаточно умеющий обращаться с пинцетом, рассматривал очень дорогой колумбийский изумруд. Хотя дилер и подстелил на стол кусок ткани, но когда посетитель выронил камень, тот упал не на ткань, а на стеклянную поверхность прилавка и у него откололся уголок. Последовал весьма неприятный разговор. Должен ли покупатель отвечать за нанесенный ущерб? А если был слишком мал кусочек ткани, подстеленный дилером под камень? Уверен, что вы не хотите попасть в подобную ситуацию!

*

Рундист – узкий поясик, являющийся границей между верхом и низом ограненных драгоценных камней. Площадь сечения, проходящая через рундист, максимальная, и определяет форму камня. Рундист может быть матовым либо ограненным (фасетированным). (прим.ред.)

Когда можно брать камень руками

Зачастую у вас будет возникать желание просто взять камень пальцами, а не пинцетом, особенно если его вес более трех карат. Чтобы снизить риск падения камня, даже профессионалы берут самые дорогие камни пальцами.

После некоторой тренировки вы с легкостью научитесь держать камни такого размера, изучая их с помощью 10-кратной лупы. Если вы используете пинцет, особенно такой, к которому еще не привыкли, всегда существует вероятность того, что камень упадет или попросту выскочит из вашего пинцета. Когда речь идет о дорогих изумрудах высокого качества – особенно тех, которые вам не принадлежат! – очень важно *не* уронить камень. Отколотый уголок может повлечь за собой дорогостоящую переогранку.



Геммолог-исследователь Джон Койвула, соавтор «Фотоатласа включений, присутствующих в драгоценных камнях», профессионально использует сложнейшее геммологическое оборудование, и в его руках побывали самые прекрасные и дорогие камни мира. Тем не менее, Джон перемещает камни пальцами даже под микроскопом! И только при настройке своего фотомикрографа он зажимает камни пинцетом или специальным держателем.

Дайами, сидя около окна в своем офисе в центре Боготы, показывает, как правильно держать лупу. Камень расположен на расстоянии двух с половиной сантиметров от лупы, а лупа – на расстоянии двух с половиной сантиметров от глаз.

На что обращать внимание, когда смотришь сквозь лупу

Сотрите с изумруда отпечатки пальцев специальной тканью. Теперь посмотрите вокруг себя: где в комнате находится источник света? Падает ли свет из окна, или на столе стоит лампа? Вам нужно будет поместить камень таким образом, чтобы наиболее выгодно использовать имеющийся источник света.

Теперь вы готовы заглянуть внутрь изумруда. Вначале обратите внимание, насколько точно огранщик обработал грани камня. Посмотрите, как меняется цвет, когда вы поворачиваете камень. Оцените бархатистость, дымча-

тость, прозрачность камня; все эти характеристики подскажут вам, как будет играть цвет изумруда.

Человек, который показывает вам изумруд, скорее всего, знает историю этого камня. Задавайте вопросы. Профессионалов отличает постоянное ощущение чуда, которое свершается на их глазах, даже если у них за плечами двадцать лет в этом бизнесе. Профессионал также будет внимательно слушать, что ему говорите вы. Ваш первый осмотр камня – очень важное дело, но не менее важно ваше знакомство с «личностью» камня.

Наконец, обязательно «впитайте его в себя». Ваше сознание начнет фиксировать в памяти многочисленные пейзажи, скрытые внутри изумрудных кристаллов. Вы входите в новый мир чудес и возможностей (а также доходов). Внутренний мир изумрудов и других самоцветов – это, и в самом деле, другой мир, который подарит вам множество новых знаний и открытий!

Рассматриваем грани изумруда

Изучение способов огранки изумруда приводит вас на перепутье, где сходятся геологические исследования, искусство обработки камней и законы рынка. Говоря о геологии, я имею в виду включения, которые образовались миллионы лет назад в процессе формирования изумрудных кристаллов. Искусство требуется огранщику при попытках сохранить красоту и размер природного материала, даже при наличии этих включений, зачастую отвлекающих на себя внимание. Рынок диктует свои законы: поскольку самоцветы продаются на вес, огранщику необходимо сохранить как можно больше материала, и, в результате, сделать камень как можно большим по размеру. Огранка изумруда – это всегда компромисс между необходимостью сохранить как можно больше веса природного камня, и желанием сделать камень прекрасным, дорогостоящим и прочным. Иногда огранщик оставляет изъян камня на месте, потому что удалять его было бы непрактично. По той же причине на поверхности изумруда может остаться маленькая трещинка или выемка.

Смотрим в микроскоп

Геммологический микроскоп – это бинокулярный микроскоп, снабженный специальным источником света, который называется лампой подсветки темного фона.

Эта лампа со всех сторон освещает драгоценный камень, помещенный на темный фон. На этом темном фоне включения особенно хорошо видны в виде рельефа. Такие микроскопы очень полезны геммологам. Не расстраивайтесь, если ваш первый взгляд сквозь линзы такого микроскопа вас разочарует. Как с любым другим прибором, для того чтобы использовать весь его потенциал, необходима некоторая практика. Большинство геммологических микроскопов оборудовано также выносным источником света, который используется при изучении непрозрачных материалов или наблюдении за отражением света от поверхностей.

Фотографии включений, присутствующих в драгоценных камнях, выполненные с помощью средств оптического увеличения, обычно снабжены подписями, где степень увеличения указана в виде числа, за которым следует знак умножения (\times). Число обозначает, во сколько раз изображение увеличено. Увеличение, обозначаемое $10\times$, в два раза больше того, которое обозначается $5\times$.

Изумруд можно купить и без микроскопа

Я пользуюсь микроскопом каждый раз, когда у меня есть такая возможность. Для меня это предмет роскоши. Однако профессиональные скупщики заключают большинство сделок по покупке изумрудов, не используя микроскоп. На самом деле, все, что в данном случае нужно – это лупа, особенно, если вы уже провели достаточную подготовительную работу и нашли профессионального дилера, которому доверяете. В отдельных редких случаях, если вы имеете дело с необычным или очень дорогим камнем, использование микроскопа оправданно для уточнения того или иного аспекта.

Если же вы захотите серьезно изучать геммологию или просто вас завораживают виды микромира, тогда обзаведитесь микроскопом. А до тех пор продолжайте пользоваться обычной лупой, в этом деле необходима практика.

Включения – это хорошо

Опытный покупатель изумрудов знает, что даже в самых прекрасных камнях могут быть видимые включения.

Геммологический микроскоп оборудован двумя окулярами и особой лампочкой подсветки темного фона, для рассматривания прозрачных камней.



«Сады, которые видишь
внутри изумруда,
пробуждают желание
бродить по ним,
бесконечно наслаждаясь
фантастическим,
постоянно меняющимся
богатством образов,
рожденных в его
вечнозеленых глубинах».
Д-р Эдвард Тюбелин

Изумруды – одни из немногих драгоценных камней, в которых присутствие включений не только допускается, но и восхищенно именуется *jardin**. Когда вы сами ближе узнаете, что такое изумрудные сады, я хотел бы, чтобы вы рекомендовали своим друзьям ценить изумруды за их цвет и красоту, а не за чистоту. Прозрачность хороша только в бриллиантах. У цветных камней все дело в их цвете, и именно цвет определяет рыночную цену камня.

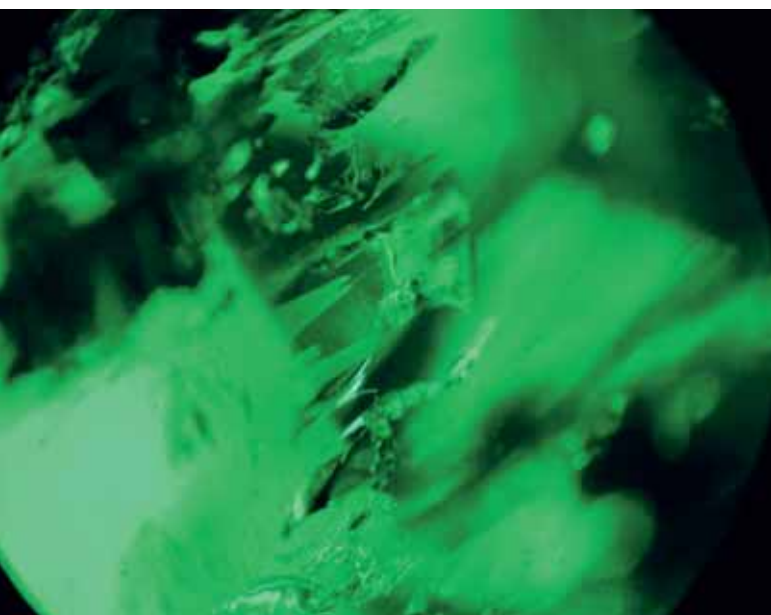
Jardin, красота, внутреннее преломление света, отражение его от поверхности и игра – со всеми этими характеристиками вы познакомитесь, когда начнете рассматривать изумруды под увеличением или же невооруженным глазом. В следующих главах мы рассмотрим эти аспекты подробнее: это целый мир, который несет в себе очарование и загадку для множества увлеченных ими людей.

Оптика входит в научную основу геммологии, ее преподают во многих странах мира. В Соединенных Штатах специалисты ювелирной отрасли проходят обучение геммологии и оценке бриллиантов в Геммологическом Институте Америки (GIA). Помимо учебных центров, расположенных в США,

* Саd (фр.)

[Рис.1] [Рис.1А]

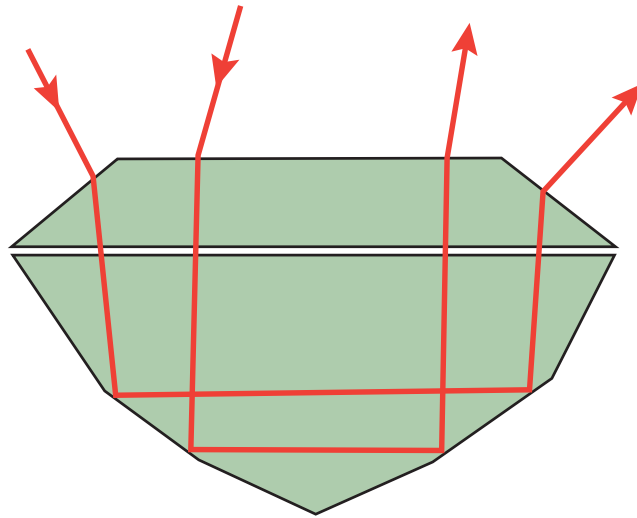
Изображение *jardin* внутри изумруда, добытого на руднике Мусо. Типичными для этого изумруда являются черепичные изломы и включения в форме зубцов. Левый снимок был сделан при 20-кратном увеличении, правый – при 40-кратном.





Часть 2: Оптические свойства изумрудов и других драгоценных камней

Оптика – раздел физики, изучающий поведение светового луча. При изготовлении камней с плоскими гранями выгодно используются многие законы природы, связанные с отражением, преломлением и поглощением света. Самоцвет – это совершенный оптический прибор, который принимает луч света извне и возвращает его наблюдателю, после многократного отражения внутри, полным цвета и блеска.



[Рис. 2]
Упрощенная схема прохождения луча света сквозь прозрачный драгоценный камень. Обратите внимание, как выполнена форма павильона, позволяющая свету отражаться внутри камня и возвращать его обратно вверх, в поле зрения наблюдателя.



[Рис. 3]
Фонтан *Jet-d'eau*, Женева,
Швейцария. Фотограф
Мишель Бобиалье.

эта организация дает образование студентам по всему миру методом удаленного обучения. Понимание принципов оптики является первым шагом к тому, чтобы научиться ценить красоту драгоценных камней.

Внутреннее отражение света

В конце XVI века европейские гранильщики отказались от простой плоской огранки и стали придавать нижней части драгоценных камней форму павильона, которая позволяла продлить путешествие светового луча внутри камня. Это небольшое изменение сразу же подарило драгоценному материалу новую жизнь и очарование. Внутреннее отражение света – это волшебство цветных камней; умение мастеров добиться хорошей игры света стало новшеством, которое и вывело индустрию огранки камней на современный уровень. Еще одно преимущество отражения светового луча и выхода его обратно через верхнюю грань камня состоит в удлинении пути, который проходит свет по внутренним структурам камня, что делает его видимый цвет более глубоким и богатым.

Даже те, кто покупает необработанные изумруды, обращают внимание на внутреннее отражение света, поскольку именно так определяется окончательный цвет камня после того, как он будет должным образом огранен. Если форма необработанного камня такова, что не допускает даже малейшего внутреннего отражения света, покупатель поместит позади самой прозрачной части изумруда металлический предмет (например, свое кольцо или браслет), чтобы он отражал луч света и направлял его сквозь камень.

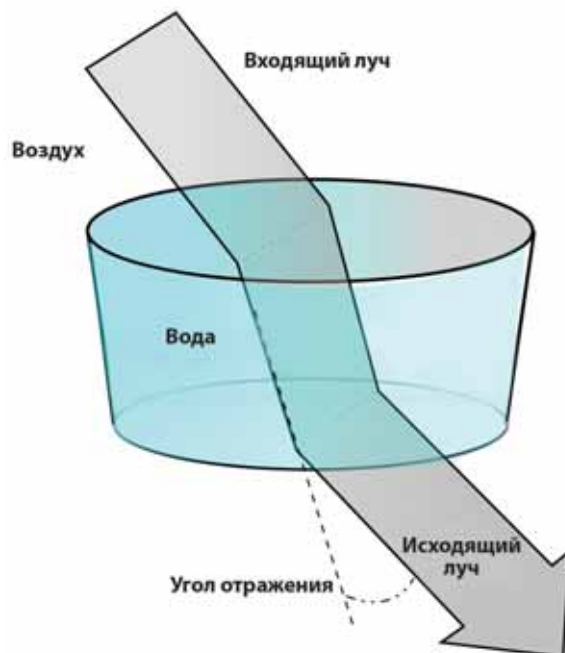
Преломление света

Случалось ли вам когда-нибудь в изумлении наблюдать, как чайная ложка, помещенная в стакан с водой, кажется согнутой? Нет? Меня тоже это никогда особенно не удивляло, но давайте все же посмотрим, как свет преломляется внутри изумрудов и других прозрачных камней. Закон природы, определяющий преломление или *рефракцию* света – это закон наименьшего сопротивления: природа всегда изберет путь, на котором препятствий меньше всего, чтобы не тратить энергию впустую.

В этом заключается ее изящество и простота. Внимательно наблюдая за движением воды в фонтане, можно по-настоящему оценить эту мудрость: вода всегда следует, ни больше, ни меньше, как по идеальному пути. Причем путь этот определяется, с одной стороны, напором воды при ее движении вверх, а с другой, силой земного притяжения.

Возвращаясь к ложке в стакане воды, которая выглядит изогнутой. Мы также можем наблюдать это явление: в воде скорость света замедляется, и свет изменяет направление своего движения в точном соответствии с уменьшением скорости. Причина, по которой свет замедляет свое движение в воде, состоит в том, что вода имеет большую оптическую плотность, чем воздух (см. рисунок 4). При этом угол преломления в точности таков, чтобы *минимально* замедлить движение светового луча, прежде чем он продолжит свой путь в пространстве. Коэффициент рефракции, или преломления, света в воде является отношением скорости света в воздухе (299 338 километров в секунду), к скорости движения света в воде (224 558 километров в секунду). Это соотношение равно 1,333, что и дает нам значение коэффициента рефракции воды.

Прозрачный камень похож на фонтан света. Свет преломляется и отражается внутри него, подчиняясь многочисленным законам оптики, делая



[Рис. 4]
Преломление, или рефракция света. Из-за большей оптической плотности воды луч света замедляет свое движение и преломляется.

это самым простым, оптимальным образом. Форма короны и павильона камня делается таким образом, чтобы максимально эффективно использовать эти законы. Когда луч света впервые проникает внутрь камня, он замедляет свое движение и преломляется в соответствии с плотностью камня. При прохождении через изумруд, скорость света с 299 338 километров в секунду уменьшится до 189 902 километров в секунду. Соотношение между этими двумя величинами составляет 1,577, что является коэффициентом преломления изумруда.

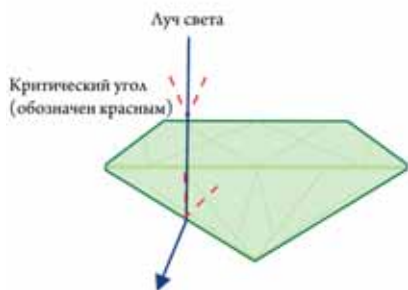
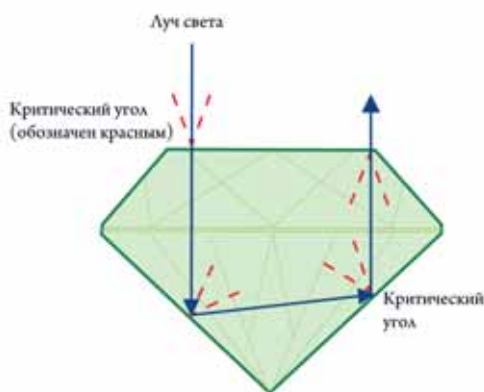
В момент входа из воздушной среды в массив камня свет замедляет

свое движение и изменяет направление (преломляется). У драгоценных камней с высоким коэффициентом преломления (сапфир или топаз) эти изменения будут больше, чем у минералов с более низким коэффициентом (изумруд или кварц).

Критический угол падения света (Рис. 5) – это наибольшее значение угла, под которым луч света войдет в камень и претерпит рефракцию, или преломление. Если угол падения светового луча будет больше критического, то свет отразится от поверхности, а не попадет внутрь камня. Чем ниже коэффициент преломления (КП) камня, тем больше критический угол. Поэтому хорошая огранка наиболее важна для хорошего блеска камня, если коэффициент преломления исходного минерала мал (как у изумруда). Говорят, что камень хорошо блестит, если он возвращает в поле зрения наблюдателя много света. Если же углы наклона граней павильона меньше критического угла

[Рис. 5]

На первой диаграмме видно, как луч света, проходя через камень, обладающий хорошим блеском, полностью отражается от стенок его павильона, потому что угол отражения светового луча больше критического. Таким образом, грани павильона работают как зеркала. Когда же они выступают в роли окон, угол падения светового луча слишком мал (как на второй диаграмме), он меньше критического, и свет, преломляясь, выходит сквозь нижнюю часть камня.



падения света для данного материала, свет будет уходить, «протекать» сквозь эти грани. Про камень, в котором наблюдается подобная «утечка» света, говорят, что в нем есть *окно*.

В хорошо ограненном камне свет падает на грани павильона под углами, допускающими его отражение и направление обратно в поле зрения наблюдателя, как на рисунке 6. Наличие окна в драгоценном камне не всегда является его недостатком; считается нежелательным, чтобы оно составляло больше 15-20% всей видимой поверхности. Зачастую окно исчезает из поля зрения, если камень слегка наклонить.



Драгоценные камни с двойным преломлением света

Многие камни обладают свойством не только преломлять свет в момент его вхождения, но и расщеплять его на два луча, имеющие различные скорости и направления. Эти камни называются «двупреломляющими», они составляют большинство популярных драгоценных камней. Однопреломляющие камни не расщепляют световой луч; в качестве примеров однопреломляющих камней можно привести гранат, шпинель и алмаз.

[Рис. 6]

☒ Три изумруда с окнами разного размера (слева направо): нет окна, окно 20%, окно 40%.

Двупреломляющие камни визуально более интересны; при расщеплении луча света слегка отличные друг от друга цвета спектра поглощаются внутри камня, что наблюдатель может заметить, если рассмотрит камень с разных сторон. Например, если смотреть таким образом на изумруд, можно обнаружить в нем синевато-зеленые и желтовато-зеленые блики. Этот эффект называется «дихроизмом». Интересно бывает увидеть внутри рубина пурпурно-красные и оранжево-красные отблески. Опытные огранщики пользуются этим, чтобы придать камню ту форму, которая наиболее выгодно покажет его цвет. Два цвета, которые сосуществуют внутри двупреломляющих камней, называются «дихроичными цветами»

Количество преломляемого света определяется коэффициентом преломления материала или КП. Драгоценные камни, преломляющие максимум света – это алмаз (коэффициент преломления 2,42) сапфир или рубин (1,762 – 1,77). Коэффициенты преломления у двупреломляющих камней обозначаются диапазоном между двумя числами. Колумбийский изумруд и кварц находятся в этом списке посередине, и у них это значение коэффициента преломления составляет 1,575 – 1,580 и 1,559 – 1,568, соответственно.

Секрет камней с низким коэффициентом преломления

Низкий коэффициент преломления света несет в себе как достоинства, так и недостатки. Хотя изумруд может потерять часть своего блеска из-за недостаточного преломления света, он обладает другими субъективными эффектами, связанными с прохождением, такими как *игра* или *колебание*. Благодаря большому критическому углу свет легче проникает внутрь драгоценного камня и покидает его. Это означает, что от поверхности камня отражается меньше света, а поглощается больше. Сравните этот эффект с тем, что вы наблюдаете в белых или цветных бриллиантах: иногда бриллианты выглядят «холодными» или «стальными» за счет большего коэффициента преломления, обеспечивающего более высокую отражательную способность поверхности камня.

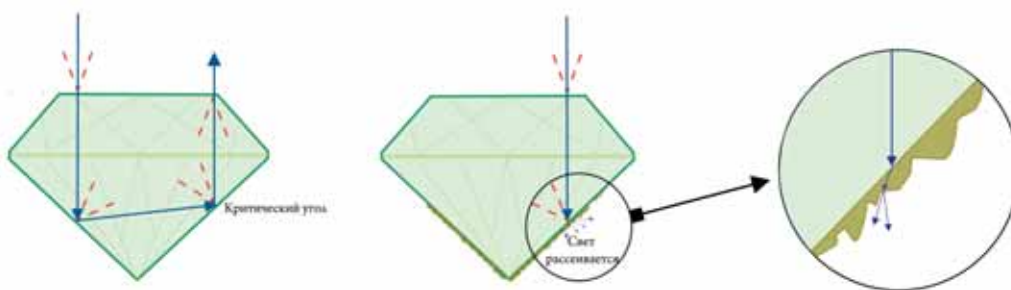
**Коэффициенты преломления некоторых видов изумрудов
и других драгоценных камней**

Кальцит	1.500
Янтарь	1.54
Кварц	1.559–1.568 ± 0.002
Синтетический изумруд Лехлейтнера	1.561–1.564
Синтетический изумруд Чатэма	1.562–1.567
Синтетический изумруд Жильсона	1.566–1.570
Бразильский изумрудI	1.570–1.576±0.006
Колумбийский изумруд	1.575–1.580
Аквамарин	1.575–1.581
Берилл	1.579–1.585±0.002
Уральский изумруд	1.580–1.790
Замбийский изумруд	1.585–1.592
Африканский / индийский изумруд	1.585–1.594
Морганит	1.602–1.621
Топаз	1.616–1.640
Турмалин	1.627–1.640
Перидот	1.660–1.676
Танзанит	1.692–1.700
Жадеит	1.660–1.910
Сапфир	1.762–1.770
Рубин	1.762–1.770

Что могут рассказать оптические свойства камня о его чистоте

Этот раздел можно было бы также озаглавить «Как изменить критический угол падения света у изумруда». Мы уже знаем, что своим сиянием драгоценные камни обязаны внутреннему отражению света. Углы наклона граней павильона рассчитываются и реализуются таким образом, чтобы наиболее выгодно использовать оптические свойства того или иного минерала. Однако существует одна вещь, способная полностью лишить смысла все эти тщательно проделанные операции: это поверхностные загрязнения. Под этим подразумевается мыльный осадок на стенках павильона. Драгоценные камни имеют свойство притягивать жир, и даже если вы всего пару раз помоете тарелки, не сняв предварительно кольца с изумрудом, ваш камень покроется тонким слоем пищевого жира. Верхнюю часть камня можно просто протереть, но павильон нижнюю часть камня, закрепленного в кольце, – таким образом очистить не удастся. Жир и засохший мыльный осадок будут накапливаться там раз за разом, и камень со временем потускнеет. Обратите внимание, как показанный на рисунке 11 слой мыльного осадка меняет критический угол отражения на границе между камнем и воздухом. При наличии подобного осадка на гранях павильона камня критический угол падения света становится больше, что позволяет свету уходить сквозь нижнюю часть камня, делая его тусклым.

[Рис. 7]



Чистка нижней части камня или камней, закрепленных в ювелирных изделиях, вызывает определенные проблемы. Однако делать это необходимо: пыль или мыльный осадок на поверхности граней павильона могут изменить критический угол отражения света. Вместо того чтобы, дойдя до границы между камнем и воздухом, отразиться внутри камня, свет проходит границу между драгоценным камнем и мыльным осадком насквозь, поскольку больший критический угол позволяет световому лучу уйти сквозь нижнюю часть камня. Поэтому камни, закрепленные в ювелирных изделиях, теряют свой блеск и выглядят тусклыми.

Уход за изумрудами

Вы, возможно, слышали, что «изумруд – мягкий камень». На самом деле, изумруд тверже кварца или турмалина, и довольно устойчив к царапинам и износу. В изумрудах часто встречаются крошечные, микроскопические бороздки, возникновение которых связано с химическим составом камня и процессом его добычи. Из-за этого некоторые изумруды могут пострадать при ударе или падении. Даже бриллиант или сапфир могут разбиться, если по ним точно ударить. Чтобы защитить изумруд, вставленный в кольцо, крапаны часто делают толще, а сам камень сажают как можно ниже.

Рекомендации по уходу

Всегда снимайте изумрудное кольцо, если моете посуду или пользуетесь мылом, потому что изумруд (как и бриллианты, которые, возможно, его окружают), притягивают жир и мыло. И поскольку эти вещества оседают на нижней части драгоценного камня, они могут приглушить его живой блеск.

Для изменения размера изделия или его ремонта доверяйте свои драгоценности только опытным профессиональным ювелирам. Попытка увеличить или уменьшить кольцо, не вынув из него предварительно изумруд, может иметь катастрофические последствия. Стремление сэкономить на ювелирных работах может обойтись очень дорого. Пользуйтесь услугами ювелирной мастерской, которую вы знаете и которой доверяете. Не подвергайте кольцо чистке ультразвуковыми устройствами, паром или ацетоном. Это может повредить камень или негативно отразиться на его чистоте, если он был облагорожен (см. Главу 8). Откажитесь от щелочного мыла, жидкостей для чистки ювелирных изделий и других химических очистителей.

Как чистить ювелирное изделие с изумрудом

Для чистки ваших украшений с изумрудами используйте проточную воду комнатной температуры и мягкую зубную щетку. Поступательными движениями очистите нижние поверхности камней от осевших там загрязнений и жира. Можно использовать мягкие чистящие средства, например, детское мыло или средство для стирки шерсти. Просуньте щетинки зубной щетки под золотые элементы закрепки. Вы сразу же увидите, как изумруд станет ярче, а бриллианты засияют, как новые.

Бриллианты притягивают жир даже больше чем другие драгоценные камни. На некоторых обогатительных фабриках алмазы отделяют от других камней, пропуская их по покрытой жиром поверхности. Алмазы сразу прилипают к жиру, в то время как другие камни и порода проходят по нему без задержки. Бриллианты требуют регулярной чистки, даже чаще чем изумруды.

Вывод из этой истории таков: снимайте изумрудные кольца, когда моете посуду. Следует снимать их даже тогда, когда вы моете руки. Если вы заметите, что ваше украшение потускнело и не сияет больше так, как при покупке, почистите нижнюю сторону камня, следуя указаниям на предыдущей странице.



❖ Кольцо. Изумруд 4,45 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



Колье. Изумруд 7,96 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.
Серьги. Изумруды 13,80 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

Драгоценная Вселенная

Этот небольшой экскурс в оптику станет для нас отправной точкой, чтобы заглянуть глубже внутрь драгоценного камня и по-настоящему оценить все, что происходит внутри него. Свет окружает нас повсюду, и мы слишком часто принимаем его как нечто привычное. Когда мы рассматриваем драгоценный камень, мы наблюдаем за поведением светового луча до, во время и после того как он пройдет сквозь толщу минерала. Здесь мы воочию видим многие законы природы в действии. Возможно, драгоценные камни даже впитали в себя частичку того волшебства, которое лежит в основе самого нашего бытия!

Глава 5

*Исследуем влияние
освещения на цвет изумрудов*



Слева: Цвета в рассеянном свете. Изображение радуги над изумрудным рудником Reyes Blancas в колумбийском департаменте Бойяка. Волны белого света различной длины преломляются и отражаются внутри каплей дождя или тумана. Лучи разных цветов выходят на поверхность по отдельности, порождая явление, которое мы называем радугой. В этой главе мы посмотрим, как изумруды взаимодействуют со световым лучом.

«Но что же такое цвет? Цвет – это иллюзия, ощущение. Он окружает нас повсюду и характеризует каждый объект, проникая в наше сознание, в наши сердца и наши души. Это – лучшее, что есть в нас, то, что проявляется на свету».

Мы высоко ценим цветные камни и коллекционируем их, поскольку они обладают всеми тремя признаками фамильной драгоценности: красота, редкость и долговечность. История красоты и редкости начинается с цвета (о долговечности подробнее поговорим в главе, посвященной чистоте камня). Для цветных драгоценных камней их цвет важнее чистоты; именно цвет воплощает в себе как красоту, так и редкость. Цены на самоцветы также зависят от их оттенка. Люди, которые профессионально занимаются скупкой и продажей изумрудов, прекрасно это знают. Даже на изумрудном руднике или в скупочной конторе в Боготе появление красивого камня, обладающего насыщенным цветом, становится настоящим событием.

Считается, что самый красивый цвет – у колумбийских изумрудов. Мировое геммологическое сообщество разделяет эту точку зрения. Даже когда на афганских, африканских или бразильских рудниках появляются необычные по красоте камни, их цвет неизбежно сравнивают с цветом колумбийских изумрудов. Однако вы никогда не услышите слов «красивее, чем цвет колумбийцев!»

Бразилец Жюль Роже Сауер, владелец изумрудного рудника и экспортной компании, в своей замечательной книге «Изумруды мира», пишет: «Мусо – самый знаменитый из изумрудных рудников Колумбии. Более тысячи лет на нем добывали камни несравненной красоты. Редкие, великолепные кристаллы насыщенного зеленого цвета, которые там время от времени находят, являются эталоном, с которым сравнивают все остальные изумруды».

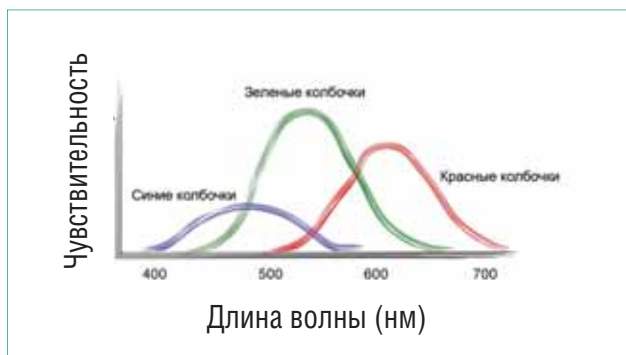
[Рис. 1]

Этот шестикаратный изумруд представляет собой прекрасный образец живой игры цвета, типичной для чистого камня, какие часто поступают с колумбийского рудника Мусо.



[Рис. 2]

Наши глаза воспринимают синий, красный и зеленый цвета, как показано на этой диаграмме. К зеленому цвету чувствительность самая высокая. Цифрами обозначена длина волны в нанометрах (нм).



Тем не менее, не стоит ограничиваться лишь камнями, добытыми в определенном регионе; геология полна сюрпризов. Однажды на выставке драгоценных камней я, по заказу своего клиента, искал изумруд неправильной формы. При посещении стенда одного из дилеров мне показалось, что я нашел искомое: десятикаратный колумбийский изумруд треугольной формы! Однако когда я рассмотрел камень сквозь лупу, его внутренний сад совсем не оправдал моих ожиданий – это был бразильский изумруд с рудника Nova Era. Я снова взглянул на камень и с удовольствием отметил блеск и игру, столь характерные для колумбийских камней. Мой клиент был знатоком и не смог бы упустить такой камень только потому, что он происходил не из Колумбии. В самом деле, управлять нашими вкусами должна только красота, а не происхождение.

Прочтя эту главу, вы поймете, сколь редко встречается настоящий изумрудный цвет. Кроме того, вы познакомитесь с удивительными цветовыми свойствами колумбийских изумрудов, о которых известно только знатокам.

Как мы воспринимаем цвет

Чтобы понять все очарование изумрудного цвета, для начала отметим тот факт, что весь мир, который мы видим, состоит из движущихся световых волн. Эти волны превращаются в цвет лишь после того, как наш мозг обработает эту световую информацию. Только когда информация, несомая светом, отразится в нашем мозгу, наше сознание воспримет его как цвет.

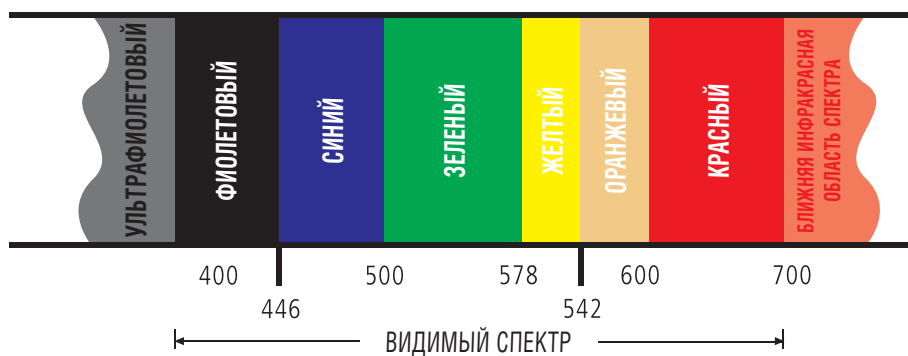
Человеческий глаз – это сложный орган чувств, состоящий из конических колбочек, которые обеспечивают передачу цвета и остроту зрения, а также множества палочек, воспринимающих интенсивность света. Наше цветное зрение обеспечивают три пигмента, содержащиеся в колбочках, которые, благодаря им, воспринимают синий, зеленый и красный диапазоны видимого спектра.

Источник всей нашей энергии – это Солнце. Солнечный свет включает в себя полный спектр электромагнитных излучений. Может быть,

люди потому и восхищаются рубинами, изумрудами и сапфирами, что человеческий глаз особенно чувствителен к длине волны красного, зеленого и синего света. Оранжевые и желтые камни тоже востребованы, но они всегда будут занимать второстепенное положение по отношению к «большой тройке» цветных камней.

Световые волны – это тончайшие вибрации, измеряемые в нанометрах (нм), или миллиардных частях метра. Длина волны зеленого света составляет около 510 нм, что можно увидеть на приведенном спектре. Например, трава выглядит зеленой, поскольку поверхность травы поглощает волны всех цветов, кроме зеленого. Зеленый цвет отражается и попадает в глаз наблюдателя, чей мозг далее интерпретирует цвет травы как зеленый. Однако изумрудно-зеленый цвет получается не просто благодаря поглощению всех цветов и отражению световых волн зеленого цвета. С изумрудами все обстоит иначе.

Чтобы понять, как цветные камни обретают свой цвет, и в особенности, как достигается особенный цвет изумруда, прежде всего, изучим поведение света и его восприятие.



[Рис. 3]

☒ Световые волны, которые воспринимает наш глаз, имеют длину от 400 до 700 нм, и попадают в цветовой диапазон от фиолетового до красного. Эти цвета мы называем видимым спектром. Ультрафиолетовое, инфракрасное и другие формы излучения лежат за пределами видимого спектра. Белый цвет является смешением всех цветов видимого спектра, а черный – это полное отсутствие света.

На восприятие цвета человеческим глазом влияют три фактора:

1. Источник и направление света
2. Изменение светового потока при прохождении сквозь тот или иной объект
3. Как наш глаз и мозг воспринимают и обрабатывают световую информацию

Как мы увидим далее, изумруды с легкостью, достойной ребенка, справляются с этими задачами.

1. Источники света и световые эффекты

Можно провести немало времени, изучая цветные камни под различными источниками света: дневной свет, свет от ламп накаливания и свет от флюоресцентных ламп. Дневной свет в северных широтах (то есть, отраженный солнечный свет) является белым. Прямой солнечный свет на рассвете или на закате выглядит красноватым, также как и свет, исходящий от обычной лампы накаливания или кварцевой галогеновой лампы. Большинство флюоресцентных ламп дают синевато-белый свет, в котором почти отсутствуют зеленые и красные тона.

Какое отношение все это имеет к драгоценным камням? Бриллианты покупают и продают при северном дневном освещении. Сапфиры выглядят лучше всего в лучах флюоресцентной лампы, а рубины и изумруды наиболее красивы в свете лампы накаливания. Изучая драгоценные камни как специалист, обращайтесь внимание на тип освещения, при котором вы смотрите на камень. Лучше всего использовать всегда один и тот же источник света. Им может быть окно вашего дома или офиса, выходящее на север, или лампа скорректированного света. Возьмите себе за правило всегда использовать этот источник света, и условия, в которых вы рассматриваете камни, всегда будут одинаковыми.

Если ваша коллекция драгоценных камней размещена в витрине, освещайте цветные камни лампой накаливания (лучше всего подойдут кварцевые галогеновые лампы), а синие сапфиры и бриллианты – скорректированным белым флюоресцентным светом. Именно такое освещение вы увидите в ювелирных магазинах, где камни всегда показаны, в буквальном смысле, в самом выгодном свете. При классификации и покупке камней можете использовать любое освещение, главное, чтобы это был всегда один и тот же источник света, который дает вам возможность сравнения.

Говоря об источниках света, мне хотелось бы здесь прояснить одно из крупнейших заблуждений, касающихся того, как нужно рассматривать ограненные камни.

Мы видим множество телевизионных передач, в которых «эксперт» подносит камень к глазам и, прищурившись, смотрит его на свет. Затем герой авторитетно заявляет, что камень настоящий, или же фальшивый, или что это тот

самый бриллиант, который украли в начале фильма. Каждый раз, когда геммологи видят подобные сцены, они усмеваются, подталкивают друг друга локтями, и их глаза округляются.

На самом деле, этот метод применяют только при исследовании необработанных камней, ограненные камни так никогда не рассматривают. В Геммологической Ассоциации Великобритании, а также в Геммологическом Институте Америки, студенты-новички частенько смотрят ограненные камни на свет. Уже через несколько дней они бросают эту привычку, подвергаясь беспощадным насмешкам своих товарищей.

Чтобы как следует рассмотреть цветной ограненный камень, нужно, чтобы свет падал на него сверху, или из-за вашего плеча, и проникал в камень сквозь его корону. Свет несколько раз отражается внутри камня и выходит, опять таки сквозь корону, снова становясь видимым вашему глазу. Медленно двигая или слегка поворачивая камень, предпочтительно держа его на уровне талии, вы сможете оценить цвет, огранку и общую красоту камня. Если у вас есть сырой, необработанный камень, которому только предстоит пройти огранку, то, посмотрев его на свет, вы сможете определить цвет камня и природу включений, которые, возможно в нем присутствуют.

[Рис. 4]

■ Камило Мора, владелец компании, добывающей и экспортирующей изумруды, изучает необработанный камень, держа его против света. Ограненные камни так никогда не рассматривают.



2. Как изменяется свет, проходя сквозь драгоценный камень

Поглощение и передача света материалом во многом определяется теми химическими элементами, из которых он состоит. Цвет изумруда обусловлен присутствием следов хрома, ванадия и железа, которые являются ни чем иным, как примесями в его кристаллической структуре. Эти химические элементы находятся там в количестве, которое может составлять всего несколько атомов на миллион, однако именно от них зависит видимый цвет кристалла. Нали-

[Рис. 5]

■ Нью-Йорк. Майкл Гэд, знаток изумрудов и владелец компании Michael Gad Emeralds, использует преимущества верхнего света, чтобы рассмотреть крупный изумруд в форме сердца. Держа изумруд довольно низко, он дает камню возможность принять в себя сверху наибольшее количество света, отразить его внутри, и позволить глазу наблюдателя насладиться своим сиянием.



чие или отсутствие каждого из этих элементов определяет цвет и тон любого изумруда.

Один из этих элементов, хром, придает камню зеленый цвет, а также интересное красноватое свечение, о котором мы поговорим далее. В образовании изумрудного цвета также участвует ванадий, но уже без красных бликов. Атомы железа придают красное свечение, и добавляют нежелательные желтоватые или синеватые тона, делая зеленый цвет менее приятным для глаза.

Согласно мнению швейцарского геммолога и специалиста в области спектрометрии Джорджа Боссхарта, природа благословила колумбийские изумруды почти совершенным химическим составом для образования нужного цвета: хром и ванадий в различных концентрациях, при очень малом или нулевом количестве железа. Специалист добавляет, что динамичный, резкий процесс геологического образования изумрудов обуславливает различную степень концентрации следов этих элементов, даже в пределах одного и того же региона добычи. Таким образом, затруднительно будет вывести общую формулу идеального химического состава, можно лишь сказать, что именно очень низкая концентрация (или полное отсутствие) железа в химическом составе камня, а отнюдь не соотношение в нем количества хрома и ванадия определяет совершенный цвет колумбийского изумруда.

Минералы, цвет которых зависит от наличия следов примесей химических элементов, называются *аллохроматическими* минералами. К ним относится большинство разновидностей драгоценных камней: кварц, берилл, корунд, топаз, турмалин и другие. Если бы этих «чужеродных элементов» не было в структуре камней, они были бы бесцветными. Примером *идиохроматического* камня, у которого цвет обуславливается его собственным составом, а не наличием внешних примесей, является перидот.

3. Как человеческий глаз воспринимает свет

Для того, чтобы осознать всю уникальность цвета изумруда, важно понимать, как человеческий глаз и мозг обрабатывают поступающий свет. Световые волны, исходящие изумрудом, не являются для нашего восприятия зелеными. Когда мы смотрим на изумруд, в наш глаз на самом деле поступают красные и синие световые волны, объединенную частоту которых мы и видим

как зеленый цвет. Изумрудно-зеленый цвет – это результат «особого» восприятия этих частот нашими глазами и мозгом; изумрудный – это ни в коем случае не обычный зеленый цвет! Это касается не только природных изумрудов из всех регионов их добычи, но и синтетических изумрудов.

Вот что говорит об изумрудном цвете Кэрролл Чатэм, стоявший у истоков искусственного выращивания драгоценных камней, на Международном геммологическом симпозиуме, проходившем в 1982 году под эгидой Геммологического института Америки (GIA):

«С точки зрения спектрального анализа, изумруд не является зеленым, он лишь дает глазу ощущение зеленого цвета. Изумруд излучает синие и красные волны, пики и провалы которых взаимно погашаются, и смешиваются на частоте волны зеленого спектра. Чтобы это доказать, достаточно посмотреть на изумруд через фильтр, который полностью исключает синий цвет (например, фильтр Челси): камень выглядит красным. Фильтр, поглощающий красные лучи, делает изумруд синим».

Из лекции «Малоизвестные факты об искусстве выращивания кристаллов драгоценных камней»

Я хорошо помню эту конференцию 1982 года, на которую приехал начинающим, увлеченным геммологом. Будучи сотрудником GIA, я продавал микроскопы и рефрактометры рядом с залом, где выступал Чатэм. Если выдавалась свободная минутка, я просовывал голову в двери лекционной аудитории и, как замороженный, впитывал знания о геммологии. Хотя я и не понимал многого из того, о чем шла речь, но лекции Питера Келлера, Кэрролла Чатэма, Винса Мэнсона, Кэмпбелла Бриджеса и других экспертов подарили мне вдохновение и страсть к геммологии. Я слушал описания месторождений драгоценных камней в далеких землях Африки и Южной Америки, и спрашивал себя, смогу ли я когда-нибудь посетить эти экзотические места.

Под лучами света цветные камни оживают, и их кристаллическая структура позволяет даже малейшей примеси породить целый спектр ярких цветов. Искусно выполненные грани ловко направляют свет внутри камня, чтобы наилучшим образом показать не только цвет, но и блеск, и внутреннее отражение. Свет, прошедший такой путь, вызывает в нашем сознании чувство восторга и очарования. Мы показали, что оптический механизм изумруда



[Рис. 6]

Фильтр Челси, прозрачный синий фильтр, о котором говорит Чатэм, был изобретен в 1930-х годах для того, чтобы отличать зеленое стекло от изумрудов. Он также помогает отличить изумруды от зеленых турмалинов и других камней зеленого цвета. Фильтр используется так: направьте сильный источник света на камень и посмотрите на него через фильтр Челси, держа последний как можно ближе к глазам. Если камень выглядит розовым или красным – перед вами изумруд. Исключением из этого правила являются замбийские изумруды, которые обычно показывают нам зеленый цвет даже сквозь фильтр Челси. Если камень выглядит зеленым – значит, это не изумруд, а что-то другое. Однако в 1940-х и 1950-х годах, когда стало появляться все больше синтетических изумрудов, этот инструмент стал терять свою популярность. Синтетические и природные изумруды имеют один и тот же химический состав, и поэтому под фильтром Челси выглядят одинаково.



[Рис. 7]

Африканские изумруды. Изумруды, добываемые в Замбии, имеют более синий оттенок, и их размер, как правило, меньше, чем у колумбийских камней. Однако их исключительная чистота и яркий зеленый цвет, с легкой примесью синеватого оттенка, обеспечил им достойное место на мировом рынке изумрудов.

придает ему собственный, особенный зеленый цвет, который отличает его от прочих зеленых камней.

Еще ближе познакомившись с принципами работы этого зеленого оптического прибора, мы откроем другие его уникальные свойства.

Красный: тайное очарование колумбийского изумруда

Мы уже знаем о том, что изумруд обладает уникальным цветовым спектром, и нам известно, чем он отличается от других зеленых камней, по-иному создавая свой цвет. Но нам предстоит познакомиться и с другими его удивительными свойствами. Для этого поговорим о колумбийских изумрудах и бирманских рубинах, ведь именно эти камни считаются лучшими в своем роде.

Первое, на что нужно обратить внимание, это тот факт, что колумбийские изумруды флюоресцируют в обычном свете. Это объясняется, в основном, отсутствием примесей железа в камне, которые могли бы приглушить его сияние. Флюоресценция камня определяется как видимое глазом свечение, исходящее из камня в результате направления на него внешнего света или другого электромагнитного излучения. С явлением флюоресценции мы знакомы на примере бриллиантов. Некоторые бриллианты при дневном свете источают синее сияние. Дилеры бриллиантов предпочитают именно это освещение, поскольку, если бриллиант сам по себе немного отдает в желтизну, то синеватое свечение сделает его белее. В сертификате на бриллиант всегда указывается объем или степень флюоресценции камня. В изумрудах красное свечение прячется внутри видимого зеленого спектра, придавая камню таинственности. Однако существует условие, при котором его можно наблюдать: если направить на камень сильный источник искусственного освещения, сильно намагниченные атомы хрома сделают красное свечение видимым, см. фото на соседней странице.

Даже среди геммологов малоизвестен тот факт, что бирманские рубины, так же как и колумбийские изумруды, источают красные флюоресцентные лучи в условиях обычного дневного освещения. У бирманского рубина красное свечение усиливает естественный цвет камня, удваивая его огненное сияние, благодаря которому коллекционеры всего мира считают этот камень лучшим из всех рубинов. У колумбийских изумрудов красное свечение не так очевидно, но придает камню скрытое очарование.



Результатом этого особого смешения цветов является то, что зеленый цвет изумруда становится еще более живым. В этом цвете есть дух и страсть, которые проявляют себя только по прошествии времени, и после более близкого знакомства с камнем. Это как купить новенький зеленый автомобиль «Ягуар»: вы думаете, что уже все про него знаете, а потом на приборной панели обнаруживаете красную кнопку с надписью «ТУРБО». И вот тут-то как раз вы и оцените свой автомобиль по-настоящему.

Вот в чем загадка колумбийских изумрудов: людей привлекает их цвет, который не только великолепен сам по себе, но и имеет внутреннее, скрытое очарование. Изумруд несет в себе подсознательную, скрытую информацию, написанную красным цветом, и скрытый намек это – романтика, огонь!

[Рис. 7А]

Если мы поместим изумруд непосредственно на сильный источник света, такой как эта оптико-волоконная лампа, поток света стимулирует красное свечение (хромовое излучение длиной 682 нм). Чтобы это произошло, изумруд должен содержать хром в высокой концентрации и обладать высокой прозрачностью; иными словами, камень должен быть высокого качества. Этот изумруд весом 2,04 карата был продан по цене более 7 000 долларов за карат. В обычном свете красная флюоресценция намного менее заметна.

Включения и текстура

Еще одна характерная общая черта колумбийских изумрудов и бирманских рубинов, этих избалованных детей матери-природы, – это их текстура. Мельчайшие включения рассеивают свет, по мере того, как он проходит свой путь внутри камня, придавая ему богатую бархатистость, которой позавидовал бы любой кристально-чистый камень. В бирманских рубинах это крошечные игольчатые кристаллы вещества под названием рутил, они называются «перья» (или «шелк»). В колумбийских изумрудах внутренние неровности, возникшие при их образовании, преломляют и смягчают свет, это явление известно как «gota de aceite» – капля масла. Более подробно мы поговорим о нем в Главе 12. Благодаря этим включениям и текстурам, которые они создают, для бирманских рубинов и колумбийских изумрудов характерно более широкое рассеивание отраженного света внутри камня.

Многие камни одеты в зеленые и красные наряды, но бесспорными «королями моды» являются изумруды из Колумбии и рубины из Бирмы. Какие же еще общие черты их объединяют? Цвет обоих камней рождается благодаря хрому и ванадию. Атомы этих веществ, придающих камням цвет, размещаются в кристаллической решетке изумруда или рубина, влияя на поглощение и излучение ими световых волн. У изумруда загадочное сине-красное сочетание цветов воспринимается нами не как зеленый, а как *изумрудно-зеленый* цвет. У рубина же атомы хрома и ванадия занимают иное положение в структуре атомов камня, порождая живой рубиново-красный цвет.

Наконец, в некоторых случаях они даже становятся похожими! При температурах более 1500 градусов Цельсия атомы хрома в кристаллической решетке рубина смещаются, и камень становится зеленым!

Вы не найдете этих фактов в программе геммологических курсов, чтобы о них узнать, нужно серьезно углубиться в предмет. И вы только что сделали еще один шаг к тому, чтобы стать своим в мире камней, стать настоящим знатоком.

Субъективные цветовые эффекты

Но зеленый цвет – больше, чем просто сочетание оптических свойств. Зеленый, по мнению Макса Люшера, писателя и специалиста по цвето-

вой диагностике характера, является цветом *noblesse oblige*, то есть благородного и достойного поведения тех, кому в жизни повезло обладать богатством и высоким социальным статусом. Он описывает зеленый цвет, как цвет стабильности, постоянства и гордости.

Но даже без участия экспертов мы знаем, что зеленый – это цвет роста, природного равновесия и ментальной концентрации, красный символизирует желание, настойчивость и жизненную силу, в то время как синий цвет несет в себе большую духовность и открытость. Интересно, однако, что два великих деятеля искусства прошлого века, поэт Пабло Неруда и художник Василий Кандинский описали зеленый цвет как цвет самодостаточности, неподвижности и стойкости. В поэме Неруды «Изумруд» (полная версия приводится в Главе 22) камень описывается как всевидящее космическое око, помещенное в центр небосвода. Око это смотрит неколебимым взором с вершины холодной зеленой башни, «капли Бога».

Описание, данное Кандинским, аналогично. Он пишет о «полном покое и неподвижности абсолютного зеленого цвета, который является самым мирным во вселенной, никуда не движется, не ассоциируется с чувствами, такими как радость, горе или страсть, и ничего не требует». Еще один выдающийся

[Рис. 8]

На этой микрофотографии показан центр квадратного камня изумрудной огранки весом 3,08 кт. Отражение света от граней напомнило автору о произведении русского художника Василия Кандинского «Цветовые этюды». Поразительная схожесть двух изображений как будто напоминает нам о всепроникающей взаимосвязи элементов природы.



человек, известный израильский поэт Дан Пагис, описывает в своей поэме аналогичные свойства изумруда: «Я – очень дорогое, холодное воплощение зеленого цвета. Я весь – око. Я останусь недреманным».

Тот факт, что изумрудно-зеленый цвет лежит в середине цветового спектра, по-видимому, перекликается с данным Пабло Нерудой описанием «центра мироздания». Возможно также, что именно поэтому зеленый цвет занимает центральное положение еще в одной структуре: согласно Аюрведе, древнеиндийской системе оздоровления, зеленый цвет соответствует центральной из семи чакр человеческого тела, расположенной на уровне сердца. Красный цвет помещается внизу человеческого живота, синий – на макушке головы. Красный, оранжевый и желтый цвета психологически воспринимаются как «теплые», а то время как зеленый, синий и фиолетовый – как холодные. Зеленый – цвет равновесия: он несет гармонию.



[Рис. 9]
Синтетические изумруды обладают теми же физическими, оптическими и химическими свойствами, что и натуральные камни. Поскольку необработанные синтетические камни производятся в больших количествах, огранщики не стремятся сохранить вес камня. Поэтому синтетические изумруды всегда хорошо огранены, обычно подогнаны под стандартные размеры, пригодные для массового производства ювелирных изделий. Зачастую они слишком сильно отдают синевой, а также выглядят слишком прозрачными.

Синтетические камни и их цвет

Когда вы научитесь ощущать цвет камня, стоит обратить внимание на синтетические изумруды. Их изготовители стремятся имитировать самые красивые, самые дорогие изумруды, и таким образом представляют вашему взору замечательные изумрудные оттенки, тем самым открывая новые горизонты ваших знаний о цвете. Часто при изготовлении синтетических изумрудов используется большое количество хрома, и они могут выглядеть слишком насыщенными по сравнению с качественными натуральными камнями. Хорошо, если у вас есть несколько синтетических изумрудов, чтобы иметь образец для сравнения и изучения.

Когда я был начинающим (и бедным) дилером драгоценных камней, я носил серебряный перстень с трехкартным алюмоиттриевым гранатом (АИГ) очень ярким и блестящим зеленым камнем. АИГ, который отличается по своей структуре от натурального граната, производится в лаборатории и не претендует на имитацию природного минерала, но в нем есть своя красота. Интересно, что карьера Майкла Скотта, который сегодня является коллекционером драгоценных камней и минералов с мировой известностью, тоже началась с зеленого АИГ.

Когда «цаворитовый гранат», который он приобрел, оказался зеленым алюмоиттриевым гранатом, Майкл всерьез заинтересовался геммологическими различиями между натуральными камнями и их имитациями.

Подводя итог...

Поскольку драгоценные камни ценятся за свою редкость, имеет смысл еще раз обратить внимание на редкостный цвет, которым обладают изумруды, особенно колумбийские.

- Изумрудный цвет не схож ни с какими другими оттенками зеленого цвета, будь то предметы или драгоценные камни: этот уникальный цвет образуется при взаимодействии световых волн разной длины.
- Геологические условия, сопутствовавшие образованию колумбийских изумрудов, обеспечили камню красноватое свечение, которое преобразует зеленый в «яркий изумрудно-зеленый цвет».
- В некоторых случаях, массив мельчайших включений придает колумбийским изумрудам бархатистый и завораживающий цвет.
- Расположенный в центре видимого спектра, зеленый цвет во многих культурах считается цветом гармонии и равновесия, цвет, который ближе всего нашему сердцу.

Глава 6

Изучаем систему классификации цветов



☒ Слева: Классификация цвета изумрудов всегда проводится под одним и тем же нейтральным освещением. Этот дилер изумрудов, работающий в центре Боготы, классифицирует изумруды под дневным светом из окна, выходящего на север.

Знаток, сущ. [происходит от слова «знать»]

1. человек, способный выносить совершенно компетентные суждения о чем-либо, особенно об искусстве; либо сведущ в вопросах хорошего вкуса
2. разборчивый человек, умеющий выбирать лучшее в каждой области

В 2007 году на выставке драгоценных камней AGTA, проходившей в выставочном центре «Туксон» в Аризоне (США), геммолог по имени Ричард Хьюз пригласил меня принять участие в своей лекции «Люди и земли; новые направления в геммологии». Будучи автором нескольких научных работ, посвященных корундам и азиатским камням, Хьюз весьма авторитетен как ученый. Но когда он завершил свое блестящее выступление и показал последний слайд, он дал волю своей поэтической натуре и повел рассказ о человеческом факторе в геммологии, и о том, что люди с добрым сердцем живут даже в самых отдаленных местах. В конце концов, что такое драгоценные камни, как не реликвии, дорогие нашему сердцу?

После того как выступление лектора закончилось, я сделал короткий доклад на мою любимую тему: о всепроникающей силе, которой обладают драгоценные камни. Когда человек внимательно рассматривает камень, его сознание, в первую очередь, оценивает многочисленные объективные качества этого камня, такие как форма, происхождение, цвет и текстура. Но вскоре все аналитические процессы в мозгу неожиданно прекращаются, и наше сознание сдается на милость субъективных свойств, которыми обладает данный камень: мы понимаем, как он первозданно прекрасен, неподвластен времени, привлекателен, насколько хорош его природный цвет, и какое неповторимое очарование и шарм он рождает.

[Рис. 1]
Гильермо Ангарита, экспортер изумрудов, рассматривает редкий камень в своем офисе в Центре торговли изумрудами в Боготе. От вида прекрасного камня его плечи распрямляются, выражение лица меняется, такова естественная реакция на спонтанную встречу с красотой. Фотограф Ната Хенг Шлюссель.

Новое определение знатока

Настоящий знаток может в одно мгновение переключиться с аналитической оценки на радостное субъективное восприятие камня. Когда это происходит, откликается даже его тело. Плечи знатока распрямляются, а лицо светлеет. Это – первые физиологические признаки перехода мозга от аналитической деятельности левого полушария к ситуативному, целостному функционированию всего мозга. По научным данным, похожие изменения происходят в теле человека, когда он влюблен. Ричард Хьюз был прав: все дело в любви. Вот новое определение знатока: любящий человек – тот, кто может в одно мгновение из вдумчивого аналитика превратиться в восторженного мечтателя, *с головой погруженного* в красоту камня.

Согласно общепринятому определению, знаток должен изучить все драгоценные камни и придерживаться общепринятых суждений о том, какой именно цвет или тон считается лучшим. Ему необходимо принять опреде-

ленный набор правил и понятий. Далее, знаток может вынести свое суждение о красоте, если оно согласуется с общепринятыми принципами. Однако обратите внимание, что, согласно данному нами новому определению, именно камень, и никто другой, дает нам уроки красоты и цвета. Но для этого он требует двух основ: притяжения и страсти. Теперь старое определение уже кажется недостаточным, зажатым в узкие рамки сравнения.



Знаток из Мексики

Однажды я показывал изумруды различным дилерам в центре Мехико. Несмотря на то, что моя карьера только начиналась, я уже считал себя достаточно образованным в вопросах геммологии. Но как-то утром, когда я показывал изумруд одной леди, меня поразила глубина чувства, которое вызвал в ней камень. В том, как она реагировала на этот камень, было что-то первобытное, невыразимое и очень важное.

Шли годы, и аналогичная реакция других людей, которую мне иногда приходилось наблюдать, заставила меня задуматься о субъективной силе камней. Результатом стал мой «Поэтический проект» (Глава 22) и приведенное выше определение знатока.

Предлагая это новое определение, я вовсе не стремлюсь раскритиковать или умалить старое. Напротив, я надеюсь, что мне удалось расширить то значение, которое люди сейчас вкладывают в понятие «знаток», и поднять планку ожиданий нового поколения геммологов и поклонников драгоценных камней.

В этой главе мы изучим аналитические процессы, связанные с классификацией самоцветов. Как только мы освоим это умение, последующие главы научат нас этому радостному состоянию, которое испытывает знаток перед любимым камнем.

Классификация самоцветов: первый шаг к покупке

Термин *классификация* означает присвоение камню той или иной категории, в зависимости от его цвета и чистоты, так, чтобы его можно было описать словами. Драгоценные камни можно классифицировать и по их огранке, исходя из симметрии и пропорций. В 1982 году, когда Геммологическим институтом Америки была введена «Система классификации цвета камней», я был в Институте штатным геммологом. Говорить или писать о цвете камня без понимания этой системы невозможно. Все используемые в ней термины описательны и точны, и они получили широкое использование среди профессиональных геммологов и других представителей отрасли.

Говоря о других системах классификации цвета, можно назвать GemDialogue, разработанную Говардом Рубином, а также систему GemeWizard, которая дает возможность продавцу и клиенту лучше понимать друг друга при сравнении цвета камней (см. Приложение)

Три основных составляющих цвета драгоценного камня – это:

Оттенок · основной цвет

Тон · светлый или темный

Насыщенность · сила или интенсивность цвета

Оттенок

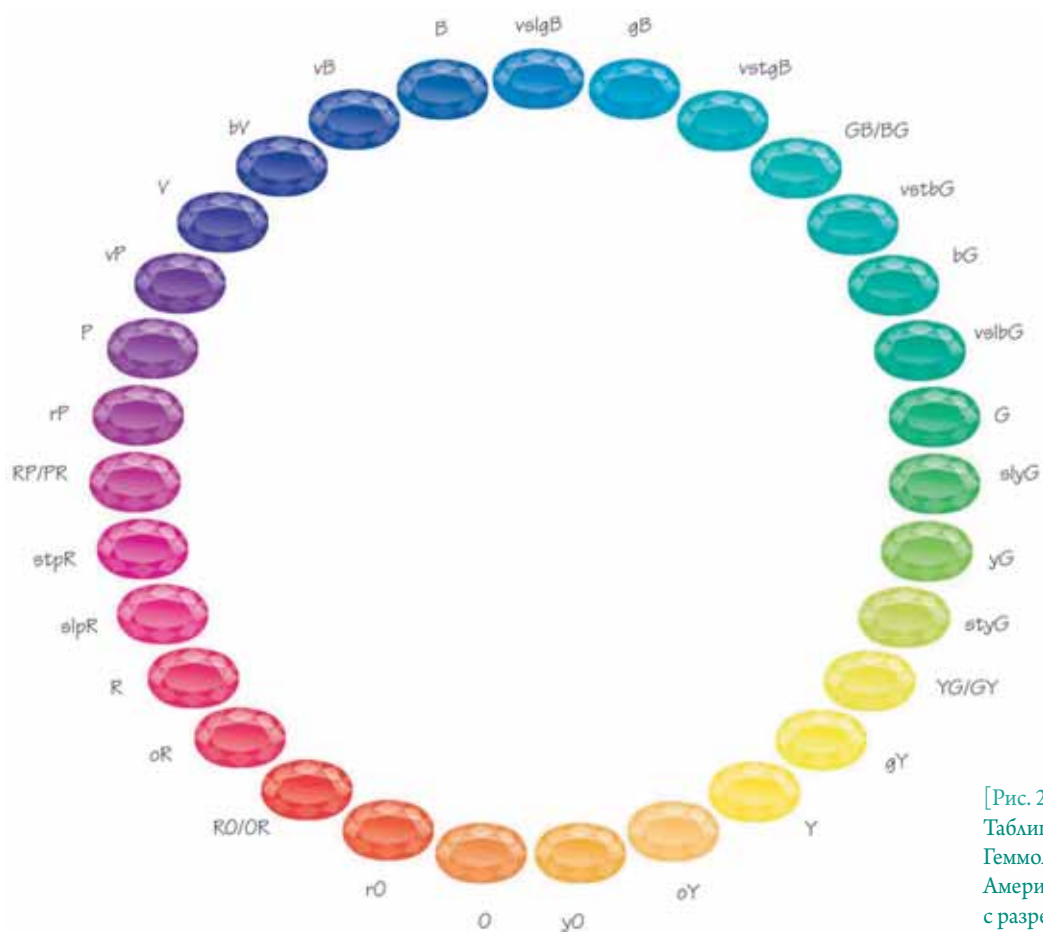
Основными цветовыми тонами являются красный, оранжевый, желтый, зеленый, синий, фиолетовый и пурпурный. Эти обозначения можно комбинировать или изменять для описания любых вариаций цвета, таких как «синевато-зеленый» или «оранжево-красный». Таблица цветов GIA включает 31 элемент.

Приведенные словесные обозначения являются достаточными для описания всех оттенков драгоценных камней. Существуют и сокращенные названия цветов, но они применяются реже. Обратите внимание, что название основного цвета принято писать с большой буквы, в то время как вторичные дескрипторы цвета пишутся обычными строчными буквами. На страницах этой книги вам встретятся названия цветов, написанные именно таким образом*. Возможно, вы заметили, что желтая и зеленая области цветового круга имеют больше элементов: это объясняется тем, что в данной области спектра человеческий глаз различает больше оттенков.

Изумрудный цвет: очень слабо синевато-зеленый

Из всей таблицы цветов только два цвета подходят для описания цвета изумруда: «зеленый» и «очень слабо синевато-зеленый».

* Это правило обозначения цветов применяется в английском языке. В русском же для обозначения вторичности оттенка в цвете, используются суффиксы «-оват-» или «-еват-»: так, желтовато-зеленый эквивалентен английскому yellowish Green (yG), в то время как желто-зеленый предполагает равнозначность желтого и зеленого оттенка и англоязычный специалист обозначил бы его Yellow Green (YG) – прим. перев.



[Рис. 2]
Таблица цветов GIA. (С)
Геммологический институт
Америци. Воспроизводится
с разрешения.

ОТТЕНКИ

Пурпурный

красновато-пурпурный
красно-пурпурный
или пурпурно-красный
сильно пурпурновато-красный
слегка пурпурновато-красный

Красный

оранжево-красный
оранжево-красный
или красно-оранжевый
красновато-оранжевый

Оранжевый

желтовато-оранжевый
оранжево-желтый
Желтый
зеленовато-желтый
желто-зеленый
или зелено-желтый
сильно желтовато-зеленый
желтовато-зеленый
слегка желтовато-зеленый

Зеленый

очень слабо синевато-зеленый
синевато-зеленый
очень сильно
синевато-зеленый
зелено-синий
или сине-зеленый
очень сильно
зеленовато-синий
зеленовато-синий
очень слабо зеленовато-синий

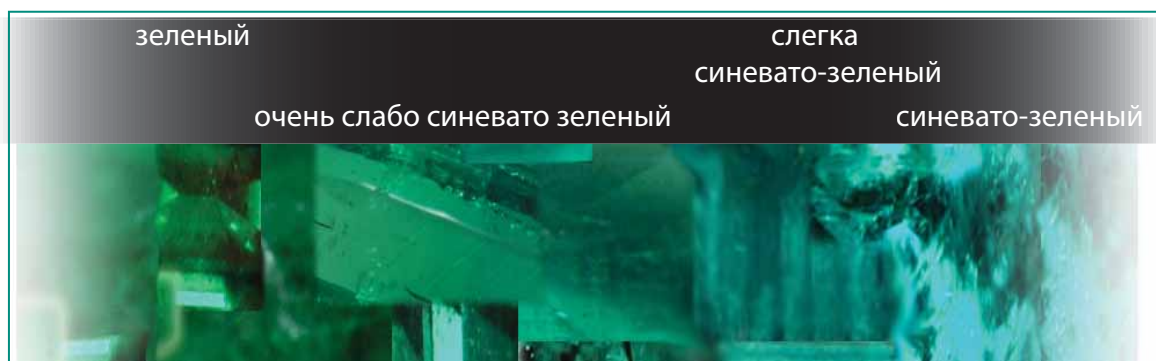
Синий

фиолетовато-синий
синевато-фиолетовый
Фиолетовый
фиолетовато-пурпурный

[Рис. 3]
Эта диаграмма, иллюстрирующая цветовые диапазоны, составлена из фрагментов пятнадцати фотографий изумрудов. Они показывают диапазон цветов от более теплых зеленых к холодным синеватым сторонам цвета, который называют слегка синевато-зеленым. Это и другие изображения, подробно иллюстрирующие цвет, очень полезны, однако не могут сравниться с настоящим камнем, который можно подержать в руках и рассмотреть в различных видах освещения.

Цвет девяноста процентов всех качественных изумрудов характеризуются как «очень слабо синевато-зеленый». В промышленных партиях, где цена изумруда не превышает 750 долларов США за карат, могут иногда встречаться желтоватые изумруды, для которых подходит цветовой определение «зеленый». Но «слегка желтовато-зеленый» – слишком желтоватый для изумруда, он больше подходит для перидота или желтоватого цаворита. С другой стороны от «очень слабо синевато-зеленого» в таблице расположен «синевато-зеленый» цвет, который слишком отдает синевой, чтобы подходить для описания колумбийских или бразильских изумрудов. Это описание может подходить лишь к некоторым африканским изумрудам, в которых присутствует достаточно выраженный синий оттенок.

Таблица цветов – это лишь справочник, с которого начинается описание цвета. Когда вы будете рассматривать один изумруд за другим, вы почувствуете, что вам хочется добавить еще одно обозначение между «очень слабо синевато-зеленым» и «синевато-зеленым». Было бы полезно иметь в своем распоряжении «слегка синевато-зеленый», для изумрудов, которые уже не являются «синевато-зелеными», но и не попадают еще в категорию «очень слабо синевато-зеленый». После того, как еще больше изумрудов пройдет перед вашими глазами, вы обнаружите, что между слегка синевато-зеленым и зеленым существует целый спектр зеленых оттенков. Вы заметите также, что изумрудам, как правило, присущ не единственный сплошной цвет: в них обязательно есть два или три цвета. В изумрудах, обладающих более желтоватым оттенком, обязательно обнаружится то там, то здесь дихроичный синий отблеск. Если мы повернем или переместим слегка синевато-зеленый изумруд, он блеснет желтоватым цветом. Текстура, огранка и включения также влияют на то, каким мы видим цвет камня.



Тон: темнее – не всегда значит лучше

Тоновая шкала GIA начинается с 0 (белый или бесцветный) и заканчивается 10 (черный). Большинство драгоценных камней, включая изумруды, попадают в диапазон от 2 до 8. Тон изумрудов высокого качества варьируется от среднего до среднего темного. Когда камень обладает сильной игрой (еще говорят «огнем»), даже средние светлые камни могут продаваться по невероятным ценам.



На тоновой шкале GIA обозначены термины, соответствующие каждому тону. Вы обнаружите, что и сами часто ими пользуетесь.

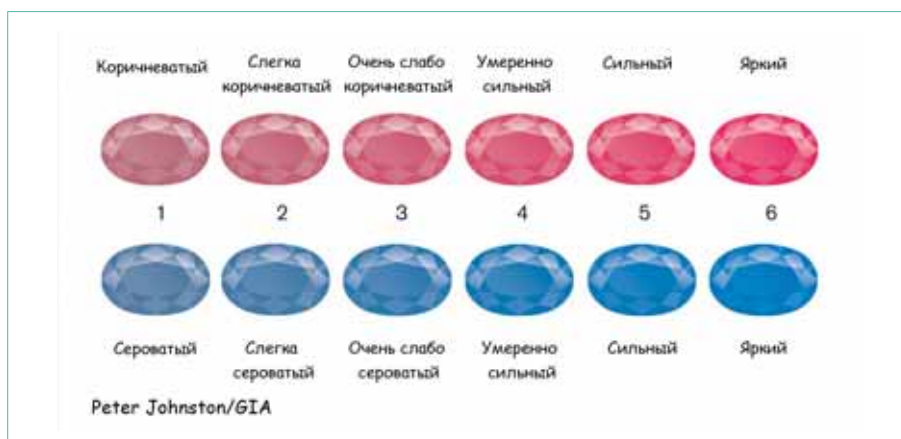
Когда речь идет о самоцветах, многие люди считают, что чем камень темнее – тем лучше. На самом деле, они имеют в виду «чем насыщеннее – тем лучше». Насыщенность добавляет красоты цвету: темные тона желательны лишь до среднего темного. Обратите внимание, что «экстремально темный» и «черный» (обозначаются числами 9 и 10) не используются для описания прозрачных камней. Даже если в камне есть черные области, его тоновая характеристика должна соответствовать *общему* тону всего камня.

[Рис. 5]
Колумбийские изумруды-кабошоны. Слева направо тон этих изумрудов меняется так: очень светлый, светлый, средний светлый, средний, средний темный, темный и очень темный. Цвета двух крупных изумрудов в центре можно определить как «очень слабо синевато-зеленый» и «слегка синевато-зеленый». Видно, что меньший по размеру камень обладает более выраженным синим оттенком. Изумруд, расположенный слева, напротив, можно назвать «зеленым», поскольку в нем нет синего, хотя у него и *очень светлый* тон.

Насыщенность: от яркого до серого, или коричневого

Насыщенность – это характеристика интенсивности цвета, она имеет шесть степеней, от яркого до серого, или коричневатого. Холодные оттенки, такие как синий или зеленый, при уменьшении насыщенности становятся сероватыми, в то время как теплые цвета, такие как красный или оранжевый, приобретают коричневатый оттенок.

[Рис. 6]
Шкала насыщенности GIA. На этом рисунке приведены шесть степеней насыщенности теплых и холодных цветов. (С) Геммологический Институт Америки. Воспроизводится с разрешения.



В красных драгоценных камнях среднего тона модифицирующий оттенок теплых цветов, коричневатый, усиливается по мере ослабления насыщенности. Шкала насыщенности для красного состоит из следующих цветов: коричневато-красный, слегка коричневато-красный, очень слабо коричневато-красный, умеренно сильный красный, сильный красный, яркий красный. Тоновая характеристика всех этих цветов – «средний».

В драгоценных камнях холодных оттенков модификатором является серый цвет. Шкала насыщенности для синего цвета аналогична: слева направо на ней расположены следующие цвета: серовато-синий, слегка серовато-синий, очень слабо серовато-синий, умеренно сильный синий, сильный синий, яркий синий. Тон всех цветов средний.

Изумрудный цвет расположен посередине между теплыми и холодными тонами, в центре спектра. С точки зрения насыщенности, для описания изумрудов подходит любой цвет-модификатор, который наблюдается в камне.

В большинстве изумрудов присутствует немного синеватого, и их оттенок считают холодным. Это означает, что для описания их насыщенности (если они находятся на левом конце шкалы) используется термин «сероватый».



[Рис. 7]

Теплый зеленый цвет. Суммарный вес этих изумительных фантазийных изумрудов-кабошонов из региона Мусо составляет 270 карат, средний вес камня 18 карат. Основной цвет изумрудов варьируется от зеленого до очень слабо синевато-зеленого, а тон – от среднего светлого до среднего. Насыщенность – от умеренно сильного до очень слабо коричневатого. На поверхности кабошонов отражается синее небо, видимое из окна офиса, в котором было сделано фото. В камнях существуют также внутренние блики дихроичного синего цвета, но это не отражается на общем описании основного цвета. Три камня, расположенные в центре, обладают несколько более сильной насыщенностью и их тон слегка более темный.

Существуют изумруды, зеленый цвет которых более теплый (рисунок 7); для таких камней насыщенность характеризуется с помощью термина «коричневатый».

На шкале насыщенности GIA представлены идеальные цвета, выполненные искусственно. В настоящих камнях цвет часто находится в «обрамлении» черных областей, и его восприятие нарушается текстурой или включениями, как, например, в изумруде весом 7,74 кт, изображенном на рисунке 8.



[Рис. 8]
Этот изумруд весом 7,74 кт обладает средним тоном и сильно насыщенным очень слабо синевато-зеленым цветом. Если камень наклонить, расположение его темных областей изменится. Обратите внимание, что с левой стороны изумруда просматривается несколько более теплый (желтоватый) оттенок.



[Рис. 9]
Шестиугольные камни огранки «бриолет», составляющие этот набор, были получены из сырья аналогичной формы, добытого на руднике Консорсио в горнопромышленной области Ла Пита. Огранщик воспользовался преимуществом прозрачности материала, чтобы показать всю его игру. У камней светлый тон, но сильная насыщенность, не затронутая ни серым, ни коричневатым оттенками.



[Рис. 10]
Этот 3-каратный желтый сапфир обладает светлым тоном и сильной насыщенностью.

Многогранный знаток

Иоганн Вольфганг фон Гёте, который первым изобрел «цветовое колесо», основываясь на своих наблюдениях противоположных цветов в природе, в своей работе *«Теория цвета»* (1810) пишет, что линейный научный подход к вопросу цвета оставляет нерассмотренным целое поле субъективного восприятия. Кроме того, поэты Джон Китс и Уильям Блэйк выражали недовольство ньютоновской теорией оптики, поскольку она «разрушила волшебство радуги». Будучи страстным знатоком изумрудов, автор считает нужным в этой книге привести небольшое напоминание об этом забытом поле.

Физическая и измеряемая природа драгоценных камней обеспечила геммологии устойчивое положение среди точных наук. Однако цвет и очарование предмета изучения переносят геммолога в обширное царство эстетики и искусства. Взять хотя бы Антонио Вивальди, который преподавал искусство игры на скрипке в музыкальной школе Ospedale della Pietá в начале XVIII века. Его самая известная работа – «Времена года», она написана в форме соло для скрипки в сопровождении камерного оркестра, и в ее основе лежит цикл сонетов. Вивальди удалось тесно вплести поэзию в свои произведения: отдельные строки стихов написаны точно под размер музыкальной фразы. Следуя по пути рыжеволосого гения Вивальди, я разбавляю научное исследование изумрудов поэтическими строфами (Глава 22).

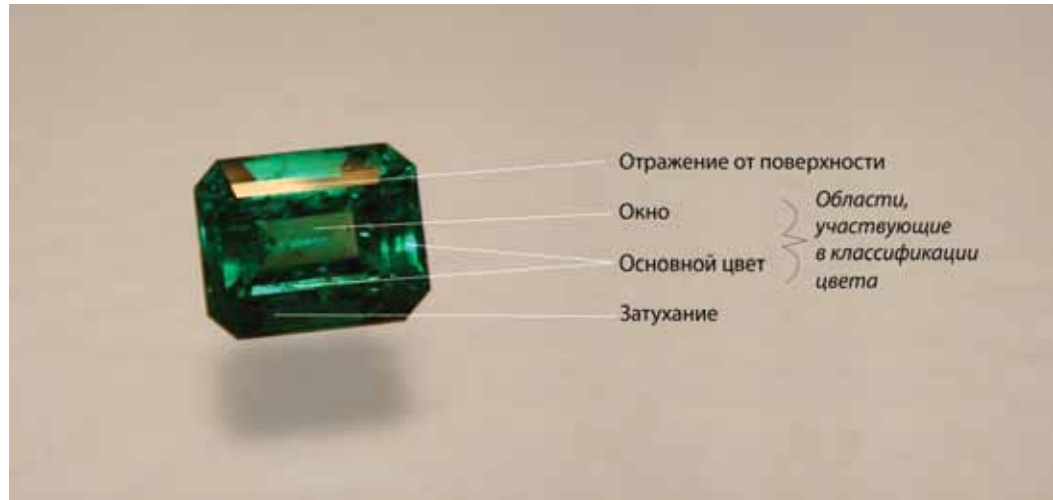
Глава 7

Классификация
цвета изумрудов





■ Слева: изумрудный мир – в границах того, что мы называем зеленым цветом, существует целый спектр оттенков, степеней насыщенности и тонов.



Цвет

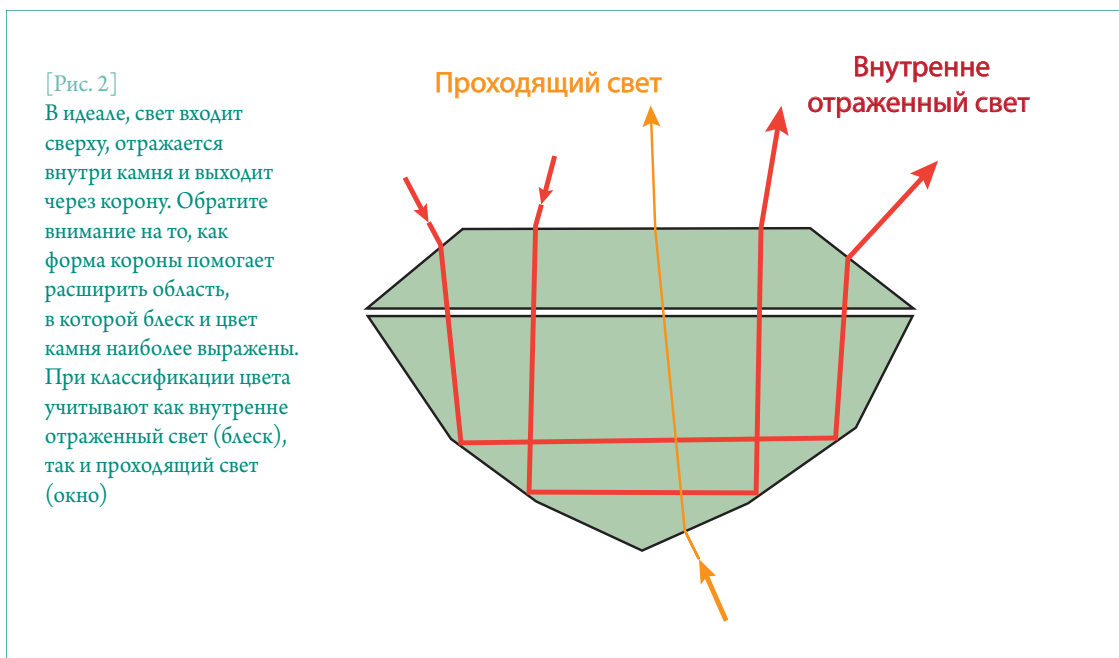
Классификация цветного камня начинается с суждения об общем, или доминирующем, его цвете. Посмотрите на камень с фронтальной стороны. Основной цвет, или просто цвет камня, получается из сочетания отраженного и проходящего света (рис. 1). Внутренне отраженный свет яркий и блестящий, в то время как свет, проходящий через одно из окон камня, более тусклый. Вместе они обеспечивают цвет камня в целом. Конечно, большее значение здесь имеет внутренний отраженный свет.

Покрутите камень между пальцами: он откроет свой истинный цвет, покажет области поверхностного отражения и затемненные участки. Если вы будете помнить определения параметров цвета, тона и насыщенности из предыдущей главы, вы легко сможете подобрать описание цвета вашего камня.

[Рис. 1]

В шестикаратном изумруде, изображенном на этом рисунке, хорошо видны типичные области, выявляемые в процессе классификации цвета камня. Обратите внимание на зону отражения от поверхности и зону затухания; они не учитываются при классификации. Области окна и яркого внутреннего отражения в совокупности обеспечивают основной цвет изумруда: очень слабо синевато-зеленый цвет средней насыщенности. Тон представленного камня классифицируется как средний темный.

Мы видим внутренне отраженный свет, когда драгоценный камень, этот оптический прибор, работает на полную мощность. Это означает, что свет, входящий сквозь корону камня, отражается от стенок павильона, благодаря правильному углу огранки, и затем уходит обратно через его площадку.



Цвет камня служит не только для его классификации, но и для того, чтобы получить наибольшее удовольствие от его вида. Он может контрастировать с темными областями затухания (подробно об этом мы поговорим в следующем разделе) или просто завораживать зрителя своей интенсивностью и блеском. Обязательно рассмотрите камень под разными углами зрения, чтобы наилучшим образом оценить его цвет.

Блеск

Слово блеск (говорят также *возвращение света*) описывает объем внутреннего отражения света, если смотреть на драгоценный камень сверху.

Протрите камень специальной тканью или хлопчатобумажным носовым платком, чтобы убедиться, что грани павильона чистые и возвращают

весь падающий на них свет. Хорошее сияние камня – показатель его правильной огранки. Поместите камень на нейтральный фон, а свет установите так, чтобы он падал на камень сверху или из-за вашего плеча. Если более 65% всей лицевой части камня возвращает свет, его блеск считается отличным.

Затухание

Термином «затухание» обозначаются темные или черные области, из которых свет не возвращается назад к наблюдателю. Обычно это результат слишком большого угла наклона граней павильона. Области затухания, которые в камнях более светлого тона могут иметь серый цвет, могут возникать в результате других факторов, таких как поляризация или угол зрения. Нормальным считается объем областей затухания от 10 до 35% лицевой поверхности изумруда. Более насыщенные камни зачастую обладают более выраженным затуханием. При движении камня области затухания смещаются. Затухание наблюдается даже в очень хорошо ограненных камнях, и не всегда считается недостатком: иногда оно приятно оттеняет основной цвет камня, за счет создания контраста.

Колумбийские изумруды в условиях естественного освещения обладают высокой флуоресценцией, что зачастую делает камень ярче и уменьшает экранирующий эффект затухания. Еще одним фактором, снижающим затухание, является присутствие в камнях поля микроскопических включений, которые придают камню бархатную текстуру, как показано на рисунке 2. Поскольку эта текстура рассеивает свет, она уменьшает и затухание, тем самым равномерно распределяя цветовой тон. Аналогичный эффект, который добавляет редкости и красоты камню, рассматривается далее в Главе 12.

Огранка

Когда наш оптический прибор – драгоценный камень – не работает на полную мощность, это означает, что из камня происходит «малая утечка» света. Термин «окно» относится к области, где свет входит через площадку и выходит сквозь нижнюю часть камня (павильон). Посмотрите сквозь верхнюю грань камня, держа его неподвижно, и вы увидите, есть ли в нем окна.

Во многих цветных камнях, как правило, наблюдаются маленькие, почти незаметные окна. Окно может стать изъяном камня, если оно превышает



[Рис. 3]

В этом изумруде весом 2,68 кт нет окон. Его затухание составляет 40%, а блеск 60%. Обратите внимание, как области затухания сглаживаются присутствием многочисленных белесых дымчатых включений, которые способствуют распространению области блеска. Этот камень обладает очень слабо синевато-зеленым цветом, средним темным тоном и средней насыщенностью. Некоторые люди предпочитают видеть в изумрудах эту изысканную бархатистую текстуру, которая делает цвет камня более мягким и равномерно распределяет его, как в этом камне. Другим нравится более яркий, играющий цвет. Хотя с помощью системы классификации камней можно точно описать цвет, чистоту и огранку камня, она не способна воссоздать иерархию, существующую в сознании людей, на вершине которой находится понятие «лучший».

15–20% видимой поверхности камня, разрушая его красоту. В изумрудах, обладающих высокой насыщенностью и темным тоном, допускаются более крупные окна, поскольку они усиливают цвет и снижают затухание.

При классификации изумруда огранка камня оценивается, исходя из соотношения областей блеска, затухания и окон. Эти три составляющих в сумме должны давать 100%.

Существует множество вариантов огранки изумрудов, предполагающих различные соотношения длины и ширины, а также симметрии. Чаще всего такое разнообразие имеет целью сохранить как можно больше природного материала в ограненном камне. В учебном курсе по оценке цветных драгоценных камней, предлагаемом Геммологическим институтом Америки, этот фактор учитывается при работе с дорогими камнями, каковыми зачастую являются изумруды. Поскольку для каждого камня существует свой способ огранки, наилучшим образом показывающий его красоту, классификация огранки цветных камней допускает гораздо большую гибкость, нежели для бриллиантов.



[Рис. 4]

Слабая уценка: в данном изумруде весом 1,10 кт есть окно объемом 25%. На фотографии также виден слабый блеск и слишком сильное затухание. Однако если слегка повернуть камень по отношению к источнику света, мы обнаружим, что область блеска на самом деле составляет 70%, тем самым еще раз убедившись в том, как важно при оценке рассматривать камень под разными углами зрения.

Благодаря такому разнообразию видов огранки, при изготовлении ювелирных изделий может потребоваться индивидуальный подход к креплению каждого камня, а не стандартные решения.

Симметрия, пропорции и шлифовка

Понятие симметрии касается не только видимой при взгляде сверху формы камня, но также формы павильона в боковой проекции. Место схождения граней павильона называется *калетта*. В камнях вытянутой формы вместо калетты часто встречается киль. На рисунке 5 изображены калетта и киль. Если калетта или киль смещены от центра камня, это может ухудшить его внешний вид. Камень, который сбоку выглядит слишком высоким и тяжелым, покажется слишком маленьким для своего веса. Плоский камень может казаться тяжелее своего веса, если смотреть на него сверху, и в нем, скорее всего, будет большое окно. Когда вы разглядываете камень, обращайте внимание на мелкие царапины, сколы и потертости на его гранях, которые ухудшают общее качество шлифовки. Пропорции, симметрия и шлифовка драгоценного камня классифицируются с помощью терминов «отличный», «хороший», «удовлетворительный» и «плохой».



[Рис. 5]

В то время как критерии классификации огранки бриллиантов очень четки, цветные камни допускают значительную гибкость. Огранка этих двух изумрудов в некоторых местах имеет отклонения, но они все равно считаются «хорошо ограненными». В нижней части камня изумрудной огранки находится киль, а овального камня — калетта.



[Рис. 6]

Полное описание этого изумруда будет выглядеть так: изумруд квадратной формы, вес 3,31 карата, огранка изумрудная, размеры 10,30 на 10,50 мм.

Цвет: очень слабо синевато-зеленый, тон средний, насыщенность сильная. Блеск 55%, окно 0%, затухание 45%.

Обратите внимание на то, что оттенок, тон и насыщенность четко определяются словесными терминами. Остается оценить чистоту камня, этим мы займемся в следующей главе.

Классификация и описание камня

Когда перед вами драгоценный камень, который освещен привычным для вас источником белого света, то вам, прежде всего, нужно понять, какого тона этот драгоценный камень. Затем определите цвет и подберите для него описание, пользуясь терминологией из настоящего раздела. Наконец, определите степень насыщенности камня. Помните, что общий цвет камня следует искать в той области, где вы видите как внутренний отраженный свет, так и проходящий свет. Именно эта область позволяет вам судить о цвете и насыщенности камня. Рисунки, приведенные на следующей странице, являются примерами описания цветов.

Когда я решаю вопрос о покупке изумруда, я могу влюбиться в тот или иной камень с первого взгляда, а потом обнаружить, что в нем присутствует большое окно, избыточное затухание или что камень недостаточно симметричен. Поскольку первое впечатление о камне обычно самое верное, в дальнейшем я путем рассуждений уменьшаю важность его недостатков, поворачивая камень под разными углами и отмечая компенсирующие факторы. Например:

✦ «Что ж, окно в этом изумруде видно, только если смотреть прямо сверху, а под большинством углов зрения оно не так уж заметно. Зато цвет камня просто потрясающий, и он компенсирует его плоскую огранку».

✦ «Я все равно куплю этот камень. Его затухание – ничто по сравнению с великолепным цветом, и он станет настоящей находкой для какого-нибудь любителя хорошо насыщенных камней».

✦ «Этот камень можно купить с большой скидкой из-за его плохой огранки, но текстура включений так хорошо смягчает цвет, что, закрепленный в золоте, камень будет смотреться чудесно».



[Рис. 7]

Вес этих трех изумрудов варьируется от 3 до 4 карат. Изумруд грушевидной формы, расположенный в центре, обладает более теплым (более желтоватым) оттенком, хотя все три камня можно охарактеризовать как очень слабо синевато-зеленые, умеренно сильной насыщенности. Назвать грушевидный изумруд просто «зеленым» означало бы в данном случае приписать ему больше желтизны, чем у него есть на самом деле. Обратите внимание на два дихроичных синих отблеска, которые усиливают общий синеватый оттенок лицевой стороны камня. В изумрудах овальной и изумрудной огранки наблюдаются небольшие желтоватые дихроичные отблески, которые компенсируют их более синеватый цвет, что дает нам полное право назвать цвет всех трех камней очень слабо синевато-зеленым. Этот цвет присущ девяноста процентам всех колумбийских изумрудов.

Таким образом хорошо иллюстрируется ограниченность возможностей фотографии при классификации драгоценных камней: на бумаге вы видите изображение камня только с одной стороны. Со всех других позиций он может выглядеть по-другому – лучше или хуже – вот почему обязательно надо повернуть камень в руках, чтобы увидеть его игру под разными углами.

Десять крупнейших заблуждений касающихся изумрудов

- 1. Страна, где добывают изумруды, называется Columbia.** Не совсем так! Columbia – так называются знаменитый университет и река, а основной регион добычи изумрудов – это *Colombia*, пишется через два «о». Не перепутайте, вы ведь теперь тоже живете в изумрудном мире! По-английски произносится «Ко-лом-бия»^{*}.
- 2. Изумруд – мягкий камень.** Неправда: изумруд тверже кварца или турмалина, он устойчив к царапинам и износу. Однако его твердость меньше, чем у алмаза или сапфира, и, как и все драгоценные камни, изумруд может расколоться, если его уронить или ударить по нему. Подробно эта тема рассматривается на стр. 138.
- 3. Изумруды обрабатываются горячим способом.** Снова нет! (см. Главу 9). Цвет изумрудов подарен природой. Техническими средствами улучшается лишь его чистота.
- 4. Деньги, потраченные мной на покупку изумрудов, осядут в карманах колумбийских наркодельцов и военщины.** Это заблуждение рассеивается в главе, посвященной справедливой торговле изумрудами (Глава 9).
- 5. Изумруды обрабатываются маслом зеленого цвета.** На самом деле, так поступают лишь с изумрудами самого низкого качества, которые вы никогда не увидите (см. стр. 173).
- 6. Владельцы изумрудных приисков продают камни по лучшим ценам, поскольку они находятся в начале рыночной цепочки.** Это не так. Мы имеем дело с частым и распространенным заблуждением (см. стр. 184). Рост цены на драгоценные камни *не является* постоянным по мере его движения из рудника в ювелирный магазин. Рынку драгоценных камней свойственны многие противоречия, но именно это делает его столь интересным (и доходным).

^{*} Это замечание относится только к английскому произношению названия страны. В русском языке страна в Южной Америке, а также университет и река на северо-западе Северной Америки называются одинаково: Колумбия (прим. перев.).

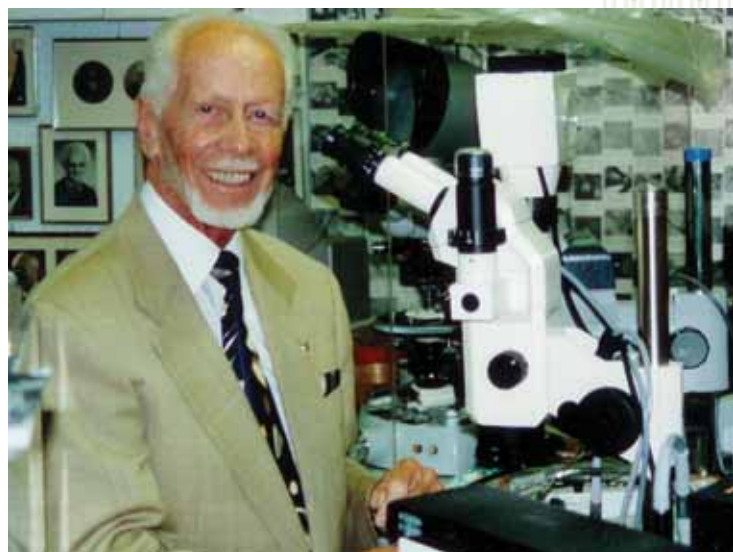
7. **Чем изумруд темнее – тем он лучше.** Не совсем так (см. рассуждения о цвете изумрудов на стр. 119).
8. **Цвет изумрудов усиливают искусственно.** Нет, изумрудный цвет естественен (см. Главу 9).
9. **Заблуждение №9 состоит в том, что заблуждений всего только 10.** На самом деле, их четырнадцать! Ха-ха!
10. **Сертификат геммологической лаборатории действителен лишь в том случае, если он содержит сложные и непонятные описания.** Неверно. В Главе 10 говорится о том, каким он должен быть на самом деле.
11. **Драгоценные камни с более высоким коэффициентом преломления более блестящи и более красивы.** Не совсем так, дорогой читатель. Меньшие критические углы (при больших коэффициентах преломления) повышают отражательную способность материала, что для некоторых камней совсем не является достоинством (см. стр. 90).
12. **Вы можете оценить ограненный камень, посмотрев сквозь него на свет.** Абсолютная неправда. Вы можете это сделать, только если хотите услышать насмешку геммологов у себя за спиной (см. Главу 4).
13. **Наиболее значительно влияет на цвет изумруда присутствие в нем следов хрома.** Не совсем так. Недавние открытия показывают, что даже в изумрудах наилучшего качества в заметных дозах присутствует ванадий. Ключ к прекрасному цвету – малое количество атомов железа (см. стр. 103).
14. **Изумруды следует ограничивать так, чтобы углы наклона граней павильона обеспечивали полный возврат светового луча, при отсутствии окон.** Что ж, и это на самом деле неверно. Существует множество исключений из этого правила, о которых мы поговорим в конце Главы 18.

Глава 8

Классификация чистоты изумрудов



■ Слева: Изумруды, украшенные изящной резьбой. Эти изумруды, весом шесть и восемь карат, показывают нам цветовые области под проходящим светом. На изумруде в форме лошадиной головы можно увидеть области распределения цвета, типичные для изумрудов с колумбийского рудника Мусо: бесцветная сердцевина, окруженная слоем насыщенного цвета, а поверх него практически бесцветный кристаллический слой.



Словом знаток я обозначил человека, который не только глубоко освоил технические аспекты геммологии, но и проник в тайны внутреннего, субъективного, полного страсти мира драгоценных камней. Одним из таких знатоков был д-р Эдвард Дж. Гюбелин, которого уже нет с нами. Это был всемирно известный геммолог и писатель, который, говоря о цвете или внутренних свойствах драгоценных камней, частенько выходил за строгие научные рамки – в сказочный поэтический мир.

Вклад д-ра Гюбелина в геммологическую науку бесспорен и велик. Но то, что он привнес в область субъективных аспектов геммологии осталось с нами в виде уникальных образных и поэтичных фраз, которые украшают как его научные работы, так и сертификаты его лаборатории (обычно в виде приложений, где подробно говорится о свойствах того или иного камня). Ниже приведена выдержка из статьи «*Внутренний мир драгоценных камней*» (Internal World of Gemstones), опубликованной в 1979 году, где д-р Гюбелин описывает свойства включений, присутствующих в изумрудах.

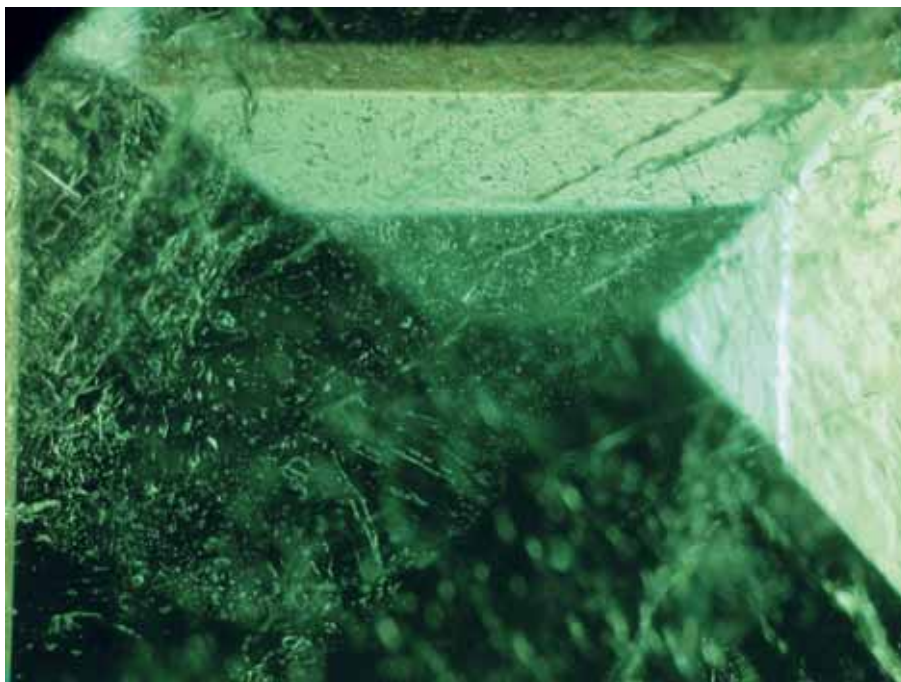
Насыщенный зеленый цвет кристально-чистого горного озера сравним с цветом самого прекрасного изумруда. Эта мирная картина озерной глади, в окружении горных вершин, завораживает наш взгляд своей глубиной. Погружаясь в нее, мы попадаем в мир, где, в мерцающих откуда-то издалека лучах зеленого света, листья диковинных растений отбрасывают свои тени, твердые стебли вытянулись, словно канделябры... Этот зеленый пейзаж давно знаком ювелирам под названием «сад», а хорошие сады, полные красивых декоративных растений, всегда были в цене.



■ Вверху: Д-р Эдвард Дж. Гюбелин в своей частной лаборатории, перед стереомикроскопом Zeiss SV11. Исследования ученого более 50 лет публиковались в ведущих научных изданиях. Фотограф: Дайсукэ Танака

[Рис. 1]

Этот изумруд весом 2,27 карата (увеличение 18х) показывает прекрасный *jardin* и включения. Перышки, дымчатая вуаль и причудливые изломы – все это составляет внутренние картины, которые мы видим благодаря технике увеличения в темном поле. И, тем не менее, камень выглядит кристально-чистым, если смотреть на него сверху. Цена этого изумруда составила 3 000 долларов за карат.



Классификация чистоты

Включением называется любой объект, который находится внутри самоцвета: это могут быть мельчайшие кристаллы, трещинки, линии роста, дымчатая вуаль, либо же другие чужеродные материалы светлых или темных тонов. Классификация чистоты изумрудов производится с учетом следующих трех соображений:

1. как включения влияют на долговечность камня (исследование всегда проводится под 10-кратным увеличением, с помощью лупы или микроскопа)
2. придают ли включения камню красоту или, наоборот, разрушают ее (в этом случае увеличительная аппаратура никогда не используется)
3. насколько включения способствуют возникновению благоговейного ощущения чуда (делается всегда)

Ниже мы поговорим об этих аспектах подробнее и рассмотрим примеры.

1. Долговечность

Первый из параметров, долговечность, можно оценить путем тщательного осмотра камня. Изумруды, по природе своей, содержат микроскопические изломы и трещины, и очень важно научиться отличать серьезные изъяны от незначительных. Бывает, что мы слишком горячимся по поводу включений или микротрещинок в изумрудах: не позволяйте подобным эмоциональным всплескам заставить вас упустить красивый камень или выгодную сделку.

Основную угрозу для долговечности камня представляют изломы или трещины, выходящие на его поверхность. При создании ювелирных изделий мастеру приходится применять давление, которое приходится как на золотые элементы, так и на камень. При крапановой закрежке наиболее уязвимыми являются угловые области изумруда, если же применяется глухая закрепка камня, то он должен быть очень прочным по всей длине рундиста. Изображенный ниже изумруд весом 1,32 карата, представляет собой самый неудачный случай, когда повреждение камня неизбежно. Правый верхний угол изумруда неожиданно оказался необычно хрупким.

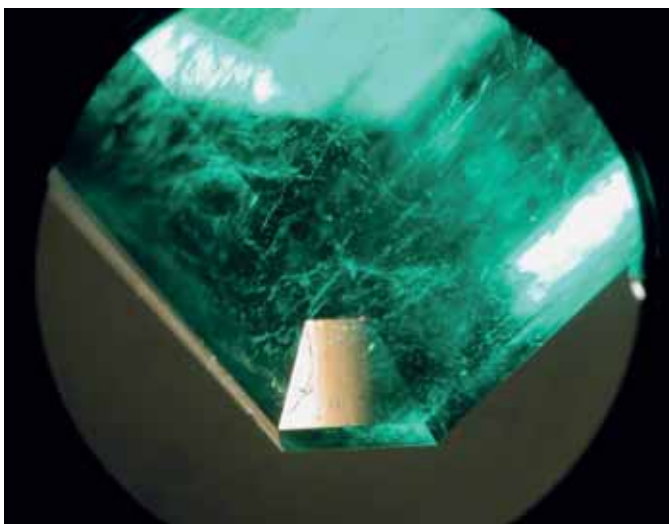
[Рис. 2]

Этот изумруд весом 1,32 кт был сфотографирован с увеличением 15х. Если камень повернуть, и навести резкость объектива на присутствующие в нем включения, выявляется одна проблема. Выходящая на поверхность микротрещина в правом верхнем углу расположена как раз в том самом месте, где он будет закреплен с помощью крапана в ювелирном изделии. Это веская причина, чтобы отказаться от такого камня. Остальные трещины не представляют опасности.

[Рис. 2А]

Здесь тот же камень изображен под другим углом зрения. Микротрещина в верхнем правом углу представляет собой серьезный дефект, поскольку она пересекает две грани и продолжается вниз по боковой стороне камня.





[Рис. 3]
Исследование камня на прочность. Рассмотреть поверхности граней в отраженном свете бывает очень полезно для определения состояния изумруда. Свет может падать из окна или это может быть флюоресцентный свет, но самый сильный источник света – это лампа накаливания. По четырем углам изумруда трещин быть не должно.

Мы продолжаем наше исследование прочности изумрудов, рассматривая трещинки под 10-кратной лупой и поворачивая изумруд так, чтобы свет отражался от его граней. Любые открытые трещины предстанут нашему взору в виде тонких темных линий, как на рисунке 3. Если трещина по-настоящему опасна, она редко бывает тонкой или скрытой. Зачастую такие повреждения проходят по нескольким граням. Если вы видите нечто подобное на одном из четырех углов, за которые камень будет закреплен в крапанах, откажитесь от него. В этой и следующей главах мы более подробно поговорим об этом и приведем дополнительные примеры.

Устойчивость: сколько времени «живет» изумруд?

Когда разговор заходит о прочности, стоит придерживаться здравого смысла. Если изумруд выдержал разрушительный процесс огранки, скорее всего, он выдержит и все остальное. Изумруд, изображенный на предыдущей странице – это исключительный случай, такие встречаются не часто. Изумруды, которые будут попадать в поле вашего зрения, как правило, будут иметь микро-трещины минимального размера и относительно прозрачную корону.

Среди людей упорно ходят истории о расколотых или треснувших изумрудах; хотя огромное количество камней их владельцы носят десятилетиями без каких-либо проблем, досужие сплетники и журналисты упорно игнорируют этот факт. На следующей странице изображены камни, которые многие годы преданно несли свою службу, будучи закреплены в дамских кольцах. На одной фотографии изображена истертая поверхность изумруда, который носили, *не снимая*, в течение 11 лет. При этом дама вела достаточно активный образ жизни. Тем не менее, изумруд прекрасно сохранился после такой длительной носки, и, после полировки и повторной вставки в золотую оправу, был готов прослужить еще 11 лет.

Другой клиент показал мне аналогично изношенный изумруд. Из его пространственных объяснений стало ясно, что он имел привычку прятать кольцо с изумрудом в спортивные носки, которые потом случайно оказались в стиральной машине, а затем в сушилке!

И вот, даже побывав в жестких условиях стирки и сушки, изумруд засиял, как новый, лишь только его заново отполировали. Полировка камня с истертой поверхностью стоит от 50 до 150 долларов, и он при этом теряет не более 1-3% своего веса. Мне показалось занятным, как этот человек без стеснения рассказывал о том, что прячет ювелирное изделие в грязные спортивные носки!

Микротрещины и геохимические процессы

Молекулярная структура изумруда представляет собой кремниевые кольца, перемежаемые атомами бериллия и алюминия. Кольца расположены одно над другим, формируя полости, в которые может проникнуть только одна молекула воды. В результате этого содержание воды в изумрудах достигает до 2%. В своей статье «Процесс растрескивания стекла», которая вышла в 1987 году в журнале «*Scientific American*» (Научный мир Америки), Терри Михальске и Брюс Банкер описали, как одна-единственная молекула воды, оказавшись между атомами кремния на конце микротрещины или тончайшего разлома в структуре стекла, может ослабить молекулярные связи и расширить трещину. Американские индейцы использовали пар для расщепления халцедоновой породы (это разновидность кремниевых образований, наряду со стеклом или кварцем). В процессе расщепления материал обдавали паром, что позволяло молекулам воды проникнуть в микротрещины. Это ослабляло структуру породы и облегчало процесс расщепления породы и придания ей формы под давлением. Возможно, в химической структуре изумруда $(Be_3Al_2(SiO_3)_6)$ происходит нечто подобное: химическая реакция, разрушающая жесткие связи между молекулами кремния и кислорода и вызывающая углубление микротрещин.

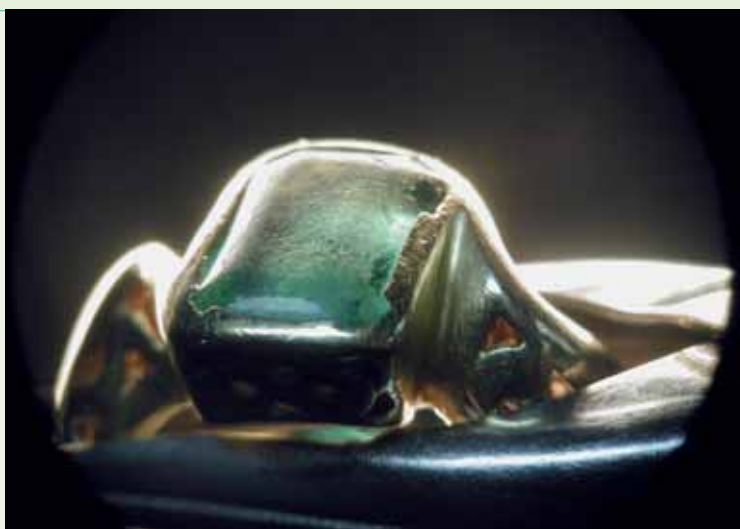
Вы сможете лучше понять и принять для себя факт наличия микротрещин в изумрудах, если примете во внимание, что изумрудные кристаллы формировались в районах с активной тектонической деятельностью, где после своего образования они подвергались сильному давлению горных пород.

[Рис. 4]

На фото изображен изумруд весом 4,87 кт. Чтобы оценить красоту камня, увеличивающую аппаратуру не применяют и рассматривают камень только с верхней стороны. Этот изумруд попадает в наиболее дорогостоящую категорию, и его розничная цена может составить более 3000 долларов за карат. Обратите внимание на слегка смещенный от центра киль.



Еще о долговечности изумрудов



Кольцо №1: его носили 11 лет, не снимая.

Люди почему-то упорно пересказывают друг другу «страшные истории» про расколотые изумруды, забывая при этом о великом множестве камней, которые служат годами без каких-либо проблем. Кольцо, изображенное на рисунке, принадлежало даме, которая вела весьма активный образ жизни. При этом, она носила кольцо, *не снимая*. Обратите внимание, как сильно истерта поверхность камня. Даже золотые элементы от такой продолжительной носки стали тоньше.



Нет, это не размытая фотография! Верхняя часть изумруда была настолько изношена, что походила на старый кабшон. Кольцо отправили в Колумбию, где изумруд отполировали и заново оправили в золото.

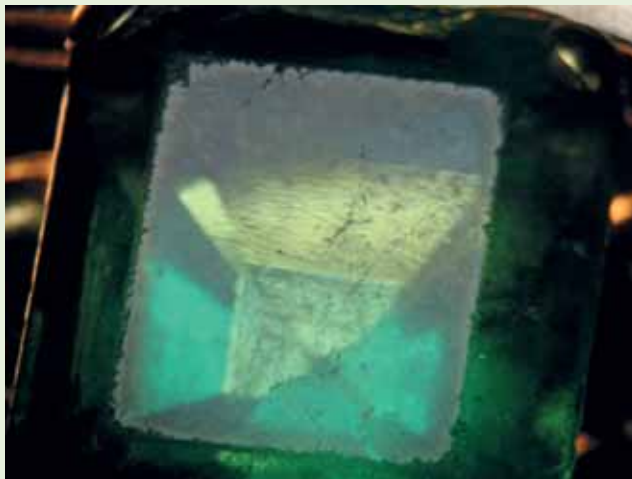


Кольцо **ВНОВЬ ОБРЕЛО** свою былую красоту. Истончившийся слой золота тоже восстановили. После полировки, во время которой изумруд потерял 3% своего веса, камень вновь закрепили в кольце.



Кольцо №2: его носили каждый день в течение 14 лет

Человек, которому принадлежало это кольцо с четырехкартным изумрудом, вел менее активный образ жизни, чем владелица камня, изображенного на предыдущей странице. За четырнадцать лет особенно износились реберные линии и площадка камня. На фотографии виден также небольшой скол. Обратите внимание, как с годами износились крапаны.



Твердость изумруда составляет 7,5, что делает его пригодным для использования в ювелирных изделиях. Прочность камня (его устойчивость к разрушению) также достаточно высока. Только микротрещины способны «ослабить» изумруд.



Кольцо ВОССТАНОВЛЕНО во всей своей красе. Обратите внимание, какими четкими стали ребра изумруда. После очистки от загрязнений и налета павильон камня вновь преобразует свет и цвет камня, как ему и положено.

ВЫВОД

Изумруды, купленные со знанием дела, будут служить многим поколениям. Из тысяч изумрудов, которые моя компания продала за двадцать пять лет своей работы, многие камни снова оказывались у меня для повторной полировки, однако лишь два изумруда были возвращены из-за того, что они раскололись. Надеюсь, что содержание этих двух страниц даст читателю верное представление о долговечности изумрудов.

Разбитые, потрескавшиеся кристаллы, или же такие, на которых трещины являются залеченными, могут многое поведать о своей геологической истории.

Если вы полностью удовлетворены результатами осмотра камня на целостность (т.е. долговечность его структуры), вы можете перейти к решению не менее важной задачи, а именно, оценить красоту и редкость камня, путем его тщательной классификации.

2. Чистота камня – ключ к оценке его красоты и редкости

Как описано в главе, посвященной цвету, существует несколько систем классификации цветных камней, вместе образующих последовательную «систему координат», с помощью которой можно охарактеризовать цвет и чистоту драгоценных камней. Однако такой подход, несмотря на свою системность и наглядность, не нашел широкого применения среди торговцев и ювелиров. Одной из основных причин этому стал вопрос чистоты камня. Согласно системе классификации бриллиантов, включения уже одним фактом своего наличия снижают показатель чистоты камня, и, соответственно, его стоимость. Однако в цветных камнях включения создают текстуру и могут влиять на зрительное восприятие цвета камня. Хотя в некоторых случаях это явление и может отрицательно сказаться на цене камня, но если мы имеем дело с высококачественным изумрудом, рубином или сапфиром, то текстура, состоящая из микроскопических включений, на самом деле *увеличивает* стоимость камня, поскольку она расширяет видимую область основного цвета внутри камня. Она также придает ему бархатистое очарование.

Если включений слишком много, то это, конечно, отрицательно влияет на стоимость, поскольку эти включения отвлекают глаз наблюдателя от общей красоты камня. Такие минералы, как аметист или голубой топаз, можно с легкостью классифицировать и оценивать, благодаря тому, что их цвет и чистота поддаются систематизации. Но взаимная игра цвета и чистоты большинства цветных драгоценных камней попросту слишком сложна, чтобы описать ее несколькими словами, буквами или цифрами, составляющими систему классификации.

❖ Колье. Изумруд 10,53 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



Получившие в последнее время широкое распространение цифровые фотоаппараты, а также возможность быстрой отправки сообщений по электронной почте сделали для развития торговли цветными драгоценными камнями больше, чем все когда-либо разработанные системы классификации, вместе взятые. Пересылка цифровых изображений от поставщика – ювелиру и от ювелира – клиенту скоро может совсем вывести из употребления системы классификации камней.

Несмотря на то, что монитор компьютера передает цвета не совсем точно, это все же более определенная информация, чем та, что передается словесно. Переданное по электронной почте изображение дает клиенту возможность впервые увидеть камень, а поставщику – сузить параметры отбора, прежде чем отправлять или показывать камень вживую. Несмотря на вышеприведенные соображения, стоит познакомиться с обозначениями классификации чистоты камня, что будет полезно при чтении лабораторных заключений и при общении с продавцами и дилерами драгоценных камней.

Приведенные ниже описательные характеристики чистоты не нашли широкого применения в торговле драгоценными камнями, но, прочтя описания, приведенные ниже, вы поймете, что создание трех категорий чистоты, на самом деле, имеет смысл. Согласно Системе классификации, принятой Геммологическим институтом Америки, цветному камню присваивается одна из трех категорий чистоты:

I тип: камни обычно прозрачные на вид, имеют очень мало или совсем не имеют включений. Примерами камней I типа являются аквамарин и топаз.

II тип: такие камни достаточно прозрачны, но в них часто бывают небольшие включения. В качестве примера камней II типа можно привести перидот и синий сапфир.

III тип: В таких камнях легко разглядеть микротрещины и другие внутренние элементы. Типичными камнями III типа являются изумруд и рубеллит (красный турмалин).

В рамках III типа изумруды классифицируют по количеству включений.

Изучаем словарь классификации чистоты

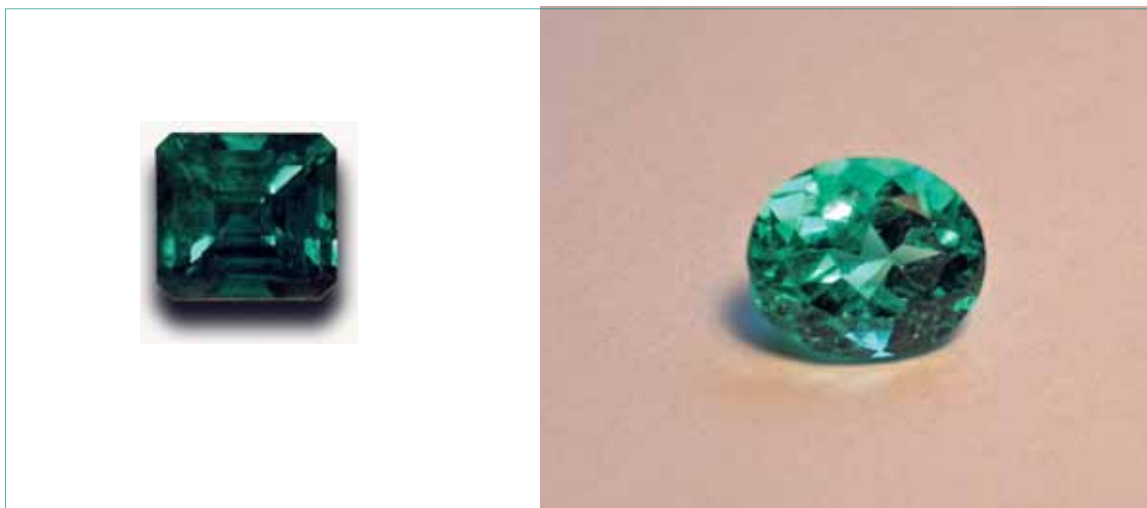
Согласно принятой классификации, камни по своей чистоте делятся на следующие категории: «совершенно прозрачные», «с небольшими включениями», «средний объем включений», «с большим количеством включений», и «критическое количество включений». Если категории «совершенно прозрачные», «с большим количеством включений», и «критическое количество включений» одинаковы для всех типов чистоты, то для камней II и III типов применяется более гибкий подход к включениям при отнесении в категории «с небольшими включениями» и «средний объем включений». Таким образом, дилер по изумрудам присвоил бы камню, изображенному на рис. 5, степень чистоты «с небольшими включениями», а если бы этот же камень оценивали по стандартам I типа, он стал бы камнем «со средним объемом включений» или «с большим количеством включений». Введение Геммологическим институтом Америки трех типов чистоты позволяет камням, которые не являются совершенно прозрачными, избежать негативных словесных характеристик в рамках системы классификации.

[Рис. 5]

Испанское слово *cristal* обозначает очень прозрачные изумруды с хорошей игрой света (справа), в то время как словом *color* называют камни, сильно насыщенные цветом, темных тонов (слева). Эти более темные изумруды могут иметь бархатистую структуру, а если текстура слишком выражена, то камень становится «сонным».

Кристалл

Колумбийские дилеры по изумрудам уникальным образом используют в своем общении два слова: «*cristal*» [кри-ста́л] и «*color*» [ко-ло́р], которые переводятся как «кристалл» и «цвет». Говоря *cristal*, они имеют в виду прозрачность, проходимость света. Это свойство характерно для более светлых, блестящих изумрудов. Итальянские скупщики, приезжающие в Боготу́,



предпочитают изумруды *crystal*, которые так чудесно смотрятся в оправе из итальянского 18-каратного золота.

Возможно, что изумруд безупречен с точки зрения формальных характеристик, но ему все равно не хватает прозрачности и игры света. Строго говоря, если включения, делающие камень «сонным», не видны при увеличении 10х, они не влияют на степень чистоты камня при классификации. Два изумруда могут иметь одинаковый цвет и тон, но если один из них «более кристальный», то он будет и красивее и дороже. Специалист Ричард Уайз считает свойство кристалльности столь важным, что считает его четвертым «С» - важнейшим параметром оценки цветных драгоценных камней, после цвета (Color), огранки (Cut) и чистоты (Clarity).

Говоря *color*, колумбийцы подразумевают глубоко насыщенные изумруды темного тона, которые, как правило, продаются по более высоким ценам. В мире цветных камней цвет – это все, и камень с более насыщенным цветом всегда будет более востребован на рынке, даже если он менее прозрачен. В изумрудах самого высокого качества присутствует редкое сочетание высокой чистоты и богатого, насыщенного цвета. Термином «*блефующий камень*» можно определить изумруд (или другой самоцвет), который имеет очень насыщенный цвет, и выглядит дороже своей цены. Блефующие камни зачастую слишком тусклые или обладают излишне темным тоном. При идеальном освещении они могут выглядеть красиво, но в другом свете станут темными или «сонными».

Азиатские скупщики в Гонконге предпочитают более темный, богатый и благородный цвет хорошо насыщенных изумрудов. Японцы тяготеют к сочетанию этих двух достоинств, которое известно как *crystal con color* «кристалльность и цвет». Это более мелкие, изящные изумруды. Вкусы жителей Соединенных Штатов менее выражены: каждый вид изумруда может найти своего покупателя в этой стране.

3. Включения способны пробудить восхищение и ощущение чуда

Включения заняли свое место во внутреннем пейзаже изумруда более 100 миллионов лет назад. Каждое включение указывает на определенное событие, имевшее место в процессе геологического образования минерала. Когда вы видите эти включения, помните об их редкостном и уникальном происхождении. Просто дух захватывает, когда сознание пытается представить себе работу огромных сил природы, которые создали именно этот изумруд и его включения, Известный



Серьги. Изумруды 17,28 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

геммолог Джон Койвула подчеркивает, что в мире бриллиантов термином «фантазийный цвет» обозначаются камни, коллекционируемые благодаря их необычной окраске.

Желтый, розовый и цвет шампанского – самые распространенные фантазийные цвета, а голубой и красный – самые редкие. По мнению Джона, должны быть и камни, становящиеся коллекционными за свою необычную внутреннюю структуру – с причудливыми, редкими или красивыми включениями. Такие включения увеличивают стоимость камня и радуют его владельца. Их следовало бы назвать «камни фантазийной чистоты». Приведенный ниже список и соответствующие фотографии познакомят вас с некоторыми из них.

Внутренние особенности, встречающиеся в изумрудах

1. **Сплошные минеральные включения или кристаллы** • В изумрудах можно найти кристаллы пирита, кальцита, апатита, биотита и десятки других. Смещения, произошедшие в период роста кристалла, могут оставлять пустоты, называемые «отрицательными кристаллами», если их форма совпадает с направлениями кристаллизации. В изумрудах отрицательные кристаллы встречаются редко.
2. **Игольчатые включения и линии роста** • Эти отметины возникают по мере роста кристалла, указывая направление, в котором шло его образование.
3. **Микротрещины и изломы** • Те же геологические силы, которым изумруды обязаны своим возникновением, могут подвергать кристаллы давлению, могущему расколоть или сломать их.
4. **Залеченные трещины** • Их называют еще «отпечатки пальцев» или «дымчатая вуаль». Эти включения указывают на местонахождение бывших микротрещин, в которых жар или давление горных пород вызвали частичную рекристаллизацию, или же восстановление излома, с образованием сухого остатка.
5. **Жидкие включения** • В изумрудах самого разного происхождения встречаются жидкие включения, содержащиеся в пустотах, которые образовались в ходе процесса кристаллизации. Двухфазовое включение – это жидкость, в которой содержится пузырек пара или газа. Трехфазовые

включения (жидкость, газ и плотный материал) раньше были свидетельством колумбийского происхождения изумруда, но потом их стали обнаруживать в изумрудах из Африки и других местностей.

- 6 . Структуры роста** . Спиралевидные или другие выраженные структуры, расположенные вдоль направления роста кристалла.
- 7 . Неравномерность цвета** . Иногда ее трудно различить; если в камне есть цветовые зоны, они проявляются при осмотре камня под разными углами зрения.

Термины, относящиеся к чистоте камней

Включение . структура, находящаяся внутри драгоценного камня. Включениями могут быть чужеродные вещества, либо повреждения, полученные в процессе кристаллизации.

Порок . общий термин, обозначающий дефекты поверхности камня и включения.

Поверхностный порок . термин для обозначения дефектов поверхности, таких как сколы, царапины и впадины.

Трещина . щель, которая начинается на поверхности изумруда и проникает в его толщу. Трещины могут быть достаточно большими, чтобы повлиять на долговечность камня.

Микротрещина . маленькая трещина. Микротрещины, как правило, не влияют на долговечность камня.

Эспехо (*Espejo*) . по-испански означает «зеркало». Если трещинка в толще изумруда не заполнена жидкостью, она будет отражать свет, а не позволять ему проходить сквозь камень. Она будет выглядеть как маленькое зеркало внутри камня; при неудачном расположении может сильно снизить привлекательность изумруда.

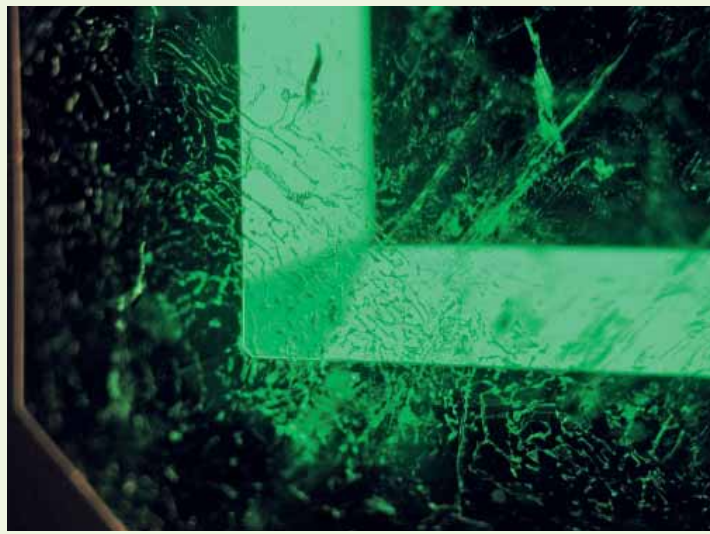
Дымчатая вуаль . залеченная трещина. Те же силы природы, которые способствовали образованию трещины, «залечивают» ее, оставляя белесый осадок по форме контура бывшей трещины. Еще называются «отпечатками пальцев» или «перьями».

Перо . залеченная или частично залеченная трещина.

Особенности внутренней структуры изумрудов



1 · Эта трещина, видимая в отраженном свете, не очень глубока. Она не повлияет на долговечность камня. Фотография сделана при 25-кратном увеличении. Вес изумруда 4,20 кт, его цена при продаже составила более 6 000 долларов за карат.

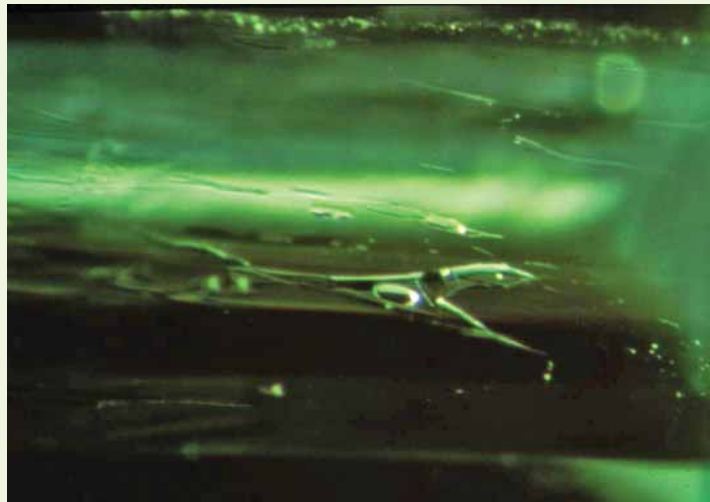


2 · Видимая как в темном поле, так и в проходящем свете, эта крупная залеченная трещина, или перо, рассказывает нам о том, какие геологические бури бушевали при рождении этого изумруда. Жидкие структуры, из которых сформировался изумруд, все еще существовали, когда в нем появилась трещина. Вместе с жидкостью, проникшей в разлом, в него попало еще немного берилла и, тем самым, трещина была «залечена». Увеличение 35х.



3 · Этот фрагмент залеченной трещины, или перо, показывает узкие пустоты, заполненные жидкостью и газом, сфотографированные при 70-кратном увеличении. Включения этого типа часто называются «дымчатая вуаль».

Фотограф Джимми Ротлевич.



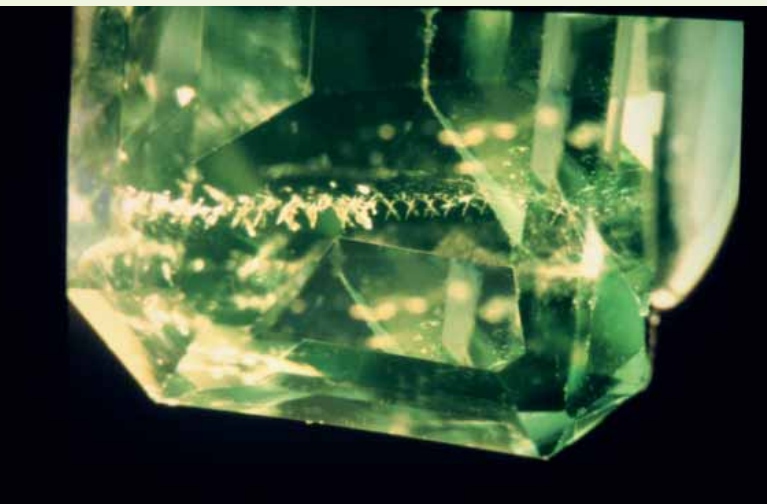
4 · В глубинах изумруда залегают неувидимые, но прекрасные трехфазовые включения, зачастую видимые лишь при сильном увеличении. Они образовались под воздействием огромного давления и высочайших температур. В дальнейшем, когда камень оказался на поверхности и остыл, в нем образовались квадратные кристаллы поваренной соли, а по мере снижения давления горных пород появились пузырьки воздуха. Фотограф д-р Эдвард Гюбелин.



5 · Хотя большинство трехфазных включений встречаются именно в колумбийских изумрудах, настоящим свидетельством колумбийского происхождения могут считаться вот такие сплюснутые пустоты с зазубринами, как в этом камне. Увеличение 60х.



6 · Края трехфазового включения в этом колумбийском изумруде не зазубрены, однако плоские пустоты, расположенные позади него, обладают именно этой формой. Увеличение 60х.



7 · Высокорельефные ростовые структуры,* наблюдаемые в этом 2-каратном колумбийском изумруде, указывают направление роста исходного кристалла. Увеличение 15х.

* Ростовые структуры (зоны роста) возникают по мере формирования кристалла. Они отражают изменение условий роста во времени и зависят от изменения состава среды кристаллизации, температуры и давления.



8 · Видимые структуры роста встречаются очень редко, и найти их внутри изумруда – настоящая удача. Видите этот тонкий узор? Если посмотреть на него под другим углом, станет очевидным, что эти линии образуют спираль. Увеличение 25х.

Как важно знать свой рынок

Знать предпочтения различных групп клиентов или представителей разных национальностей полезно как при покупке, так и при продаже. Важно также выработать свои собственные вкусы и предпочтения и следовать им. Информацию, которая встречается в различных руководствах и в литературе, следует воспринимать лишь как рекомендации.

Классификация и оценка самоцветов – вещь субъективная, то есть, основанная на впечатлении и ощущениях конкретного человека. Зрелый и восприимчивый человек может выгодно использовать этот факт. Субъективность – это та дверь, открыв которую можно найти сокровище.

Один итальянский дилер несколько раз в год приезжал в Боготу закупать изумруды для ювелиров Северной Италии. Он был всегда жизнерадостен, щегольски одевался и ему сопутствовал успех. Один из его секретов состоял в том, что этот человек покупал прозрачные на вид хорошо играющие изумруды, в которых было меньше синеватого оттенка, чем в большинстве других чистых изумрудов на рынке. Он знал, что рынок Боготы отдает предпочтение синеватым изумрудам, а камни с желтоватым оттенком продаются дешевле. Это цветовое отличие может быть очень незначительным. Так или иначе, дилер покупал более желтоватые камни со скидкой, которая иногда доходила до 20%, отвозил их в Италию и продавал там по той же цене, что и более синеватые изумруды. Знание предпочтений итальянских покупателей и того, чем они отличаются от предпочтений участников колумбийского рынка, проложило ему прямую дорогу к прибыли.

Синтетические изумруды

Синтетические изумруды красивы; в конце концов, они же имитируют цвет лучших естественных камней. Используйте согласно их прямому назначению – как еще одну «разновидность» изумруда с хорошим цветом и недорогой ценой. Возможно, вы захотите приобрести один такой камень для сравнения, изучения его внутренней структуры включений или же просто как образец хорошего цвета. Камни, выращенные в лаборатории, составляют неотъемлемую часть ювелирной отрасли; вам следует познакомиться и с ними тоже.

Если вы приобретаете изумруд и испытываете сомнения, не является ли он искусственным, значит вы, в первую очередь, сомневаетесь в его продавце. В этом случае вам следует наладить с продавцом отношения, основанные на взаимном доверии, как описано в главе, посвященной приобретению драгоценных камней. При необходимости, отнесите камень на анализ оценщику или геммологу.

Возможность искусственного синтеза изумрудов, рубинов, сапфиров и других драгоценных камней стала настоящим триумфом науки. Искусственные камни обладают теми же физическими, оптическими и химическими свойствами, что и их натуральные собратья. Однако кажется, что в них отсутствует некая особенность, которая не относится ни к физике, ни к оптике, ни к химии, и которая придает природным камням их очарование, привлекательность и волшебство: даже если эти натуральные камни и менее совершенны, чем те, чья красота создана искусственно.

Имитация изумрудов

Две наиболее убедительные имитации изумруда – это зеленое стекло с изумрудным покрытием* и стеклянные дублеты. Дублет формируется посредством комбинации прозрачной верхней части с зеленым низом, или же путем склеивания двух бесцветных половинок вместе зеленым цементом или пластмассой. Такие изделия могут хорошо изображать цвет качественного изумруда, и, если человек, который их продает, обладает определенным талантом и артистизмом, ему удастся заморочить вам голову настолько, чтобы выманить у вас некоторую сумму денег. Совет, применимый в этом случае, таков: если вам кажется, что предлагаемая сделка слишком удачна, чтобы быть правдой, скорее всего, так оно и есть.

Кроме этого, с изумрудом по внешнему виду сходны хризопраз, зеленая пластмасса, зеленая синтетическая шпинель, зеленый гранат-гроссуларит, зеленый кварц, зеленый турмалин и алюмоиттриевый гранат. Если вы внимательно прочтете советы, приведенные в этой книге, вы не дадите себя одурачить недобросовестным людям, выдающим эти имитации за изумруды.

* Полученные таким образом камни имеют, как правило, недостаточно яркую окраску. Некоторые производители используют в качестве затравок ограненные кристаллы берилла и некоторых других самоцветов.

■ Кольцо. Изумруд 5, 69 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



Как оценивают чистоту изумрудов

1. Посмотрите на изумруд, пока он лежит в своей белой оберточной бумаге, или просто поместите его на белый фон. Ткань или лоток, которые подкладывают под камень, тоже подойдут, если они имеют нейтральный цвет. Избегайте желтоватого или розового фона.
2. Оцените общее впечатление, которое производит изумруд и то, насколько чистота камня влияет на его внешний вид.
3. Поместите камень между указательным и средним пальцами, держа руку ладонью вниз. Это даст вам представление о том, как будет выглядеть этот камень, оправленный в золото. Изумруды и другие самоцветы, закрепленные в ювелирных изделиях, приобретают несколько более глубокий тон.
4. Если вам не нравится, как выглядит камень на вашей руке, лучше сразу перейти к следующему камню, чем продолжать анализировать свойства того, что вам неинтересно.
5. Обратите внимание на различные источники света, имеющиеся в комнате, и рассмотрите камень под различными видами освещения разной яркости.
6. Посмотрите на изумруд сквозь 10-кратную лупу. Прежде всего, ищите трещины на углах, где камень будут удерживать ювелирные крапаны. Некоторые трещины существуют только на поверхности, в то время как другие уходят вглубь камня. После некоторой тренировки вы научитесь отличать одни от других: один тип трещин является прямым поводом отказаться от приобретения, в то время как на другой следует обратить внимание, но не отвергать камень сразу.
7. Рассмотрите корону камня в отраженном свете. Игра света на плоских поверхностях граней расскажет вам об общем качестве камня. Если вы видите слишком много линий (указывающих на трещины, выходящие на поверхность), возможно, от такого камня стоит отказаться. Выемки и сколы говорят о плохой полировке. Линии-трещинки будут всегда, так что судите о камне по сравнению с дру-

гими изумрудами, которые вы уже видели. В нем больше трещин или меньше? Влияют ли они на структуру изумруда или это только вопрос внешнего вида?

8. После того, как вы проделали все, о чем сказано выше, посмотрите на поверхность павильона. Обследование короны более важно, чем осмотр павильона камня. Слишком много трещин, выходящих на поверхность, могут также указывать на присутствие облагораживающих камень масел или смол в трещинах. Подробнее об этом мы поговорим в следующей главе.

Теперь вы научились оценивать чистоту изумрудов. Осталось лишь узнать о том, что такое степень облагораживания, но об этом мы поговорим в следующей главе.

Цена выбора

Если вы решили составить свою личную коллекцию драгоценных камней, это значит, что в игру вступают ваши собственные деньги – еще один важный момент. Однажды я обучал одного молодого человека искусству покупки изумрудов, обеспечив ему место в скупочной конторе в центре Боготы. Он сидел там три месяца в качестве помощника, наблюдая за работой одного из самых успешных скупщиков изумрудов на рынке. Однако когда он стал покупать камни на свои собственные деньги, нас обоих ждало разочарование. Казалось, будто он ничему и не учился!

Три месяца обучения не пригодились на практике, поскольку на кону не стояли его собственные деньги. Он мог вполне прилично обращаться с пинцетом и лупой, но покупательских навыков у него не было совсем. Постепенно, после еще нескольких небольших покупок за собственный счет (и еще нескольких ошибок), он начал «чувствовать» изумруды, что позволило ему не только совершать удачные покупки, но и обеспечило возможность *продавать*. Мораль этой истории в том, что научиться по-настоящему можно, только если речь идет о ваших собственных деньгах. Все, что происходит до этого момента – это лишь учебная практика. Один дилер по сапфирам на эту тему заметил: «Быстрее всего учишься, когда становишься *владельцем* своих ошибок».

В предыдущей главе мы оценивали изумруд по его цвету и огранке. Продолжая процесс классификации этого камня, добавим к описанию цвета информацию о степени его чистоты: «...изумруд весом 2,11 кт, прямоугольной формы, изумрудной огранки, размеры 14,25 x 10,50 мм.

Цвет: очень слабо синевато-зеленый, тон средний, насыщенность сильная. Блеск 55%, окно 0%, затухание 45%.

Чистота: изумруд принадлежит к III типу, чистота VVS».



Прозрачность

Микроскопические включения могут отразиться на цвете и прозрачности камня. Большинство изумрудов прозрачны или полупрозрачны. Кабошоны, сделанные из полупрозрачных камней, могут иметь вполне привлекательный вид. Выделяют следующие категории прозрачности:

Прозрачные камни (светопроницаемый): свет свободно проходит сквозь камень.

Включения в прозрачных камнях ясно видны. Пример: топаз.

Полупрозрачные: Свет рассеивается внутри камня, и включения выглядят подернутыми дымкой. Пример: розовый кварц.

Просвечивающие: Свет поглощается внутри камня, включения едва видны. Примеры: высококачественная яшма, хризопраз.

Полупросвечивающие: Материал проникаем лишь для малой части света. Благодаря тонкости материала, края полупросвечивающего камня пропускают немного света. Примеры: нефритовая яшма, змеевик.

Непрозрачные: Свет не проходит сквозь камень. Примеры: малахит, пирит.

Текстура

Текстура: микроскопические частицы, рассеивающие и преломляющие луч света, придают прозрачным камням текстуру одного из трех уровней:

1. **Бархатистая или исчезающая:** наиболее востребованная текстура.
2. **Умеренная, или облачная:** камень может заслуживать внимания, но многое зависит от богатства цвета и качества огранки.

3. **Существенная, или тусклая:** на этом уровне камень уже почти переходит в категорию «просвечивающие».

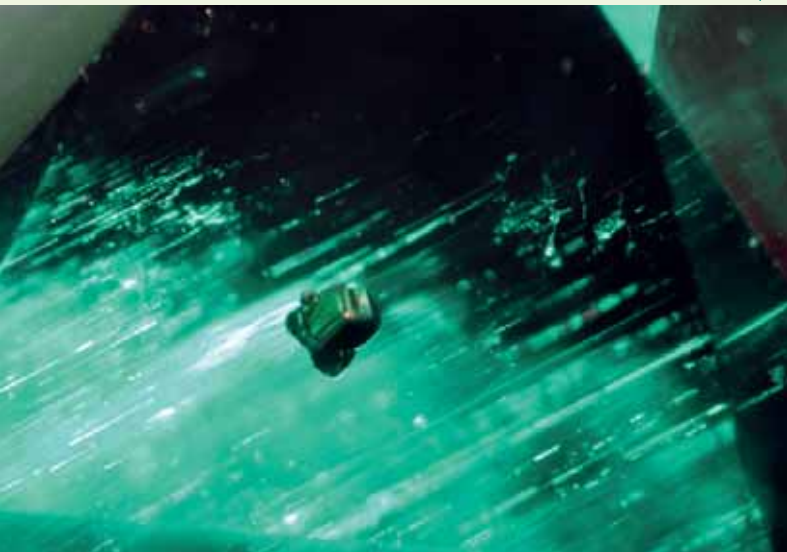
Молочная текстура, которая обозначает поглощение света с белесым оттенком, может также быть исчезающей, умеренной или существенной.

Обратите внимание, что в словаре терминов чистоты камней отсутствует слово «прозрачный». Воздержитесь от употребления этого слова, когда говорите о чистоте изумрудов или других цветных камней, если не хотите выдать в себе новичка. Геммологи и профессиональные скупщики говорят о камне «чистый».

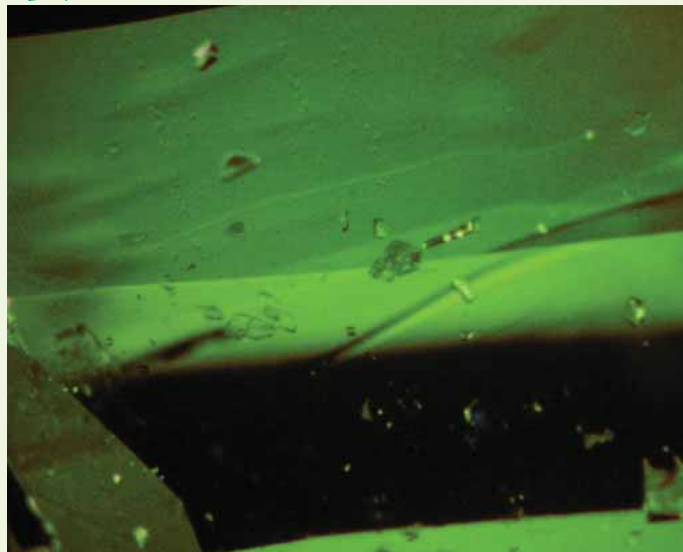


Колье. Изумруд 7,54 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

Свойства включений в изумрудах



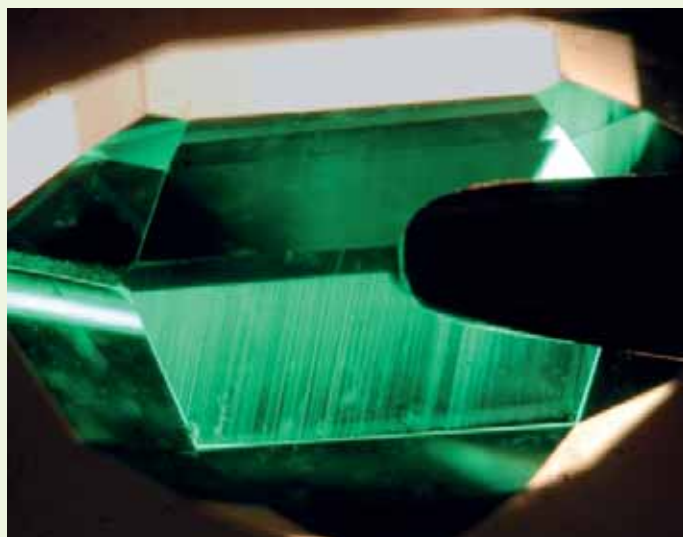
1 · Неправильной формы скопление кристаллов пирита показывает свой металлический блеск на фоне многочисленных тонких линий роста. Когда покупателю этого изумруда, стоившего 5 000 долларов, показали это включение, тот был в восторге. Увеличение 30х.



2 · В беззвучных зеленых глубинах этого изумруда образовались отдельные ступки чужеродных кристаллов. Различные формы подсказывают нам их возможную природу: кальцит, кварц и, возможно, альбитовые зерна, а также заполненная жидкостью ростовая трубка с двумя пузырьками. В редких случаях изумруды могут содержать и кристаллы другого изумруда. Увеличение 40х.

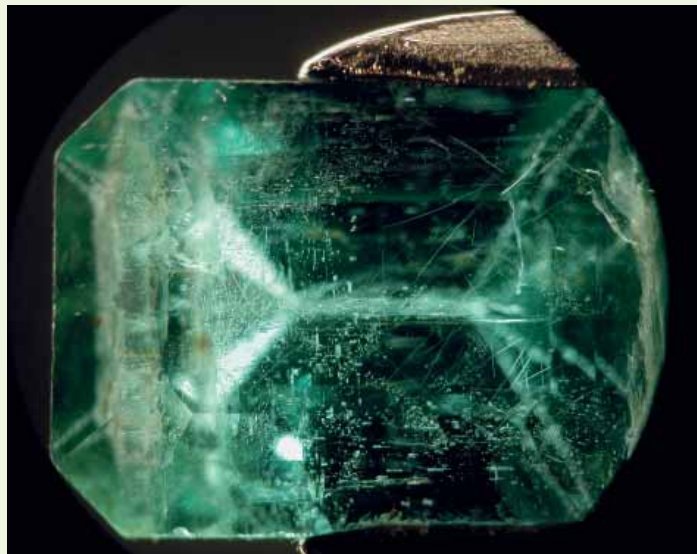


3 · На этом снимке, сделанном при 10-кратном увеличении, показан крупный отрицательный кристалл кальцита, один маленький краешек которого лишь чуть-чуть выходит на поверхность. Серия работ, выполненных после огранки этого камня, включала обработку соляной кислотой, которая растворила кальцит, оставив его форму выделяться высоким рельефом и придав ей желтоватый цвет.



4 · Тончайшие параллельные линии роста в очень прозрачном изумруде. Крошечные минеральные включения стали своего рода «отправными точками» для возникновения этих микроскопических проявлений неоднородности. Увеличение 10х.

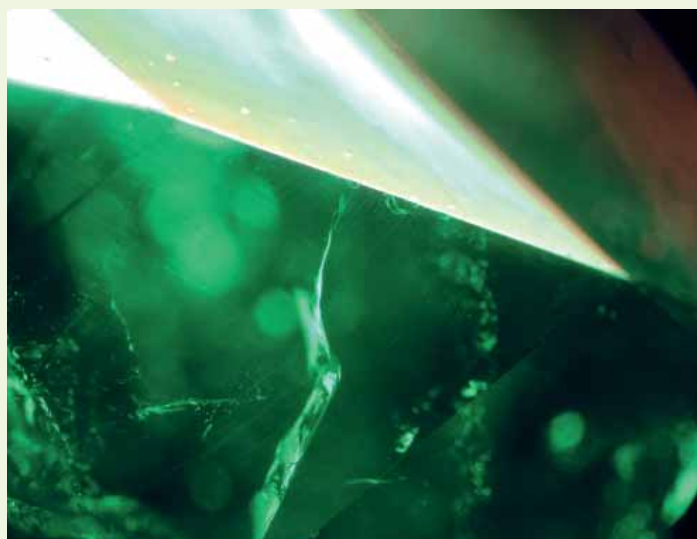
Внутренние пейзажи



5 · Тончайшие тремолитовые иголки направлены в разные стороны, что свидетельствует об африканском происхождении этого изумруда весом 2,36 кт. Увеличение 20х.



6 · В бразильских изумрудах обычно встречаются белые включения биотита и маленькие черные пятнышки ильменита или кристаллического сланца.



7 · Микротрещина – это очень маленькая трещина. Здесь она выходит на поверхность изумруда весом 3,20 кт. Трещинка проникает в камень всего на 2 мм, что видно по ее высокому рельефу. Трещины, заполненные воздухом, отражают свет и хорошо просматриваются.



8 · Центр этого изумруда весом 0,55 кт пересечен трещиной. Слабость структуры этого камня становится очевидна, если обратить внимание на глубокую трещину в скошенной грани и на отколотый кусочек угла.

Глава 9

*Облагораживание изумрудов:
правда и вымысел*





■ Слева: Облагораживание изумрудов сводится к улучшению их чистоты. Цвет этих камней естественен и улучшению не подлежит. В этом 15-каратном изумруде присутствует микротрещина, которую подвергли обработке: у нижнего края камня виден белесый осадок, возможно, это высохшее пальмовое масло (или смола). Пустая трещина сразу над ним (под площадкой) не выходит на поверхность, и поэтому осталась незаполненной. Внутренний пейзаж дополняют многочисленные залеченные трещины и даже спиральная структура роста. Увеличение 20х.

Противоречие скрыто в самой природе изумруда. Хром – тот же элемент, который дарит изумруду его загадочный цвет, – становится и причиной хрупкости камня, которая, в свою очередь, приводит к внутренним трещинам и отрицательно сказывается на чистоте. Но что еще хуже, изумрудная огранка, используемая для большинства изумрудов, поскольку она напоминает форму природного кристалла, открывает взору трещины и разломы явственнее, чем какая-либо другая, за счет длинных прямоугольных граней павильона камня. (На павильонах камней, имеющих огранку овальной формы, кушон или грушевидную, существуют множество мелких треугольных граней, которые добавляют камню блеска и лучше скрывают включения). Всех эти факторы и рождает противоречие: почти все изумруды имеют видимые включения, однако наиболее ценными считаются чистые цветные камни.

Чтобы исправить эту ситуацию, внешний вид изумрудов «подчищают», попросту заполняя выходящие на поверхность трещины маслом или другим прозрачным материалом, таким как смола или полимеры. Этот прозрачный материал заменяет собой воздух, находящийся в трещине, что позволяет свету беспрепятственно пройти сквозь нее, и камень выглядит чище. Этот простой способ, не требующий особых технических приспособлений, называется «промасливание», или «облагораживание», и считается в ювелирной отрасли нормой. Видимые улучшения, достигнутые таким способом, могут быть *минимальными, средними или существенными*.

В 1983 году я написал первую подробную статью об облагораживании изумрудов. Эта статья вышла в ежеквартальном журнале *Gems & Gemology*, выпускаемом Геммологическим институтом Америки, и заслужила приз в номинации «Статья самой большой практической ценности», потому что понимание процесса в то время было на очень низком уровне. Это сделало меня признанным экспертом в данном вопросе, и я слежу за новыми разработками в области облагораживания изумрудов с тех пор и до настоящего времени. Считается, что облагораживание изумрудов – это сложная вещь, но подход к пониманию этого вопроса, предлагаемый в этой главе, сделает его понятным и доступным каждому.

История облагораживания изумрудов

С давних пор люди подвергали драгоценные камни обработке, чтобы изменить их цвет или чистоту. В книге Плиния-старшего «*Естественная история*» (ок. 77 г. н.э.) находим многочисленные рецепты улучшения внешнего вида драгоценных камней. На протяжении многих веков трещины в изумрудах заполняли маслом, и эта традиция продолжается в современных гранильных мастерских Африки, Бразилии и Колумбии.

Когда стало ясно, что высокие температуры и давление помогают маслам лучше проникать в камень, работы по облагораживанию камней стали выполнять не огранщики, а специалисты, имеющие сложное оборудование. В Колумбии стандартным материалом для облагораживания изумрудов признано кедровое масло, и оно остается таковым по сей день. В течение последних десяти лет начали использовать различные виды полимеров и укрепляющих смол, которые считаются более долговечными.

Цвет изумруда натурален

Многие самоцветы подвергаются облагораживанию для улучшения их цвета, включая высокотемпературную и радиационную обработку. Однако цвет изумрудов не поддается облагораживанию. Таким образом, каждый изумруд обладает тем цветом, который дан ему природой, улучшить можно только его чистоту.

Как выполняется облагораживание

После того, как природный изумруд проходит огранку и полировку, встает вопрос об улучшении его чистоты. Если в камне имеются трещины, которые выходят на поверхность, а они есть у 99% камней, применяется облагораживание. Изумруд помещают в вакуумную камеру, в которой из трещин высасывается весь воздух. Затем камень погружают в заполняющую жидкость. С помощью жара и давления жидкость глубже заполняет трещины. Обычно на это требуется 10 часов и более. После этого изумруд остужают и чистят. Результат этого процесса показан на рис. 1.



Надо ли бояться обработанных изумрудов

Возможно, процесс облагораживания изумрудов имел целью ввести покупателя в заблуждение или продать изумруд по завышенной цене, если степень обработки камня скрывалась. Это бывало. Однако следует понимать, что любая недосказанность становится причиной обмана. Это как покупка машины, дома или других товаров: если не вся правда о товаре раскрыта, покупатель может оказаться обманутым или заплатить слишком много. Но даже если продавец и замалчивает некоторые вещи, изумруды сами покажут все свои трещинки и раскроют всю информацию о мерах, принятых для их облагораживания, если посмотреть на них в отраженном свете [рисунок 2]. Как выявить все эти недостатки, мы расскажем ниже.

Не дайте себя запугать

Некоторые компании *стараятся* внушить покупателям страх перед облагораживанием изумрудов. Они представляют этот процесс как сложный, непонятный и, чаще всего, бесполезный. Как и следовало ожидать, далее

[Рис.1]

Здесь показаны два изображения одного и того же изумруда, в котором есть выходящая на поверхность трещина. На верхней фотографии трещина выступает рельефно и хорошо видна, потому что она пустая. Воздух, находящийся в трещине, изменяет направление светового луча, и тем самым ухудшает внешний вид камня. На нижней фотографии показана та же трещина, но заполненная кедровым маслом. Обратите внимание, что теперь она больше сливается с изумрудом и ее труднее заметить.

они предлагают спасти вас от этих неприятностей с помощью своих услуг: специальной обработки изумрудов, или же сертификатов определенной лаборатории. Прочтя настоящую главу, вы не попадетесь на их удочку.

Фирма, предлагающая специальную обработку изумрудов, заявляет, что дает «пожизненную гарантию» на изумруды. На этом строится вся их рекламная кампания. Однако если вы спросите *любого* специалиста по изумрудам, являющегося членом АГТА (Американская ассоциация по торговле драгоценными камнями), *каждый из них* скажет вам, что он тоже предоставляет пожизненную гарантию на свои изумруды. Это называется честный бизнес. Это называется клиентская поддержка.

Вывод: не беспокойтесь о том, какой субстанцией заполнены трещины вашего изумруда. Гораздо важнее тщательно исследовать изумруд на наличие трещин, выходящих на поверхность. Подсчитайте их и составьте свое мнение. В этом вам помогут приведенные ниже рекомендации.

Специалисты и оптовики

На выставке драгоценных камней в Туксоне я провел опрос среди всех продавцов, в чьих витринах были изумруды. Дилеры, продававшие, кроме изумрудов, и другие камни (рубины, бриллианты, сапфиры, танзаниты, турмалины и пр.), часто сталкивались с тем, что покупатель возвращал им уже приобретенный изумруд, поскольку масло или смола выступали из трещин, и внешний вид камня менялся. Те же дилеры, которые *специализировались* только на изумрудах, никогда не получали свой товар назад. Почему? Специалисты по изумрудам проявляют большую осторожность при покупке. Они отказываются от изумрудов, в которых слишком много трещин. А их коллеги покупали изумруды оптом, так же, как они закупали топазы или танзаниты, не осматривая каждый камень в отдельности – не используя скрупулезный подход *специалиста*.

Аналогично, существует множество книг, в которых рассматриваются все цветные камни. Но за самой точной и актуальной информацией я все-таки рекомендую обратиться к литературе, посвященной только изумрудам.

Эта глава посвящена тому, чтобы дать вам знания, которыми обладает специалист. Такие знания вам обязательно пригодятся, поскольку в последнее время, к сожалению, вокруг изумрудов существует слишком много дезинформации.

Два геммолога в крупном аукционном доме в Сан-Франциско увидели сплюснутый пузырек воздуха в заполненной жидкостью трещине, которая не выходила на поверхность четырехкаратного изумруда. Они сказали клиенту, что изумруд синтетический (а он был настоящий). Другой геммолог с Восточного побережья обнаружил небольшие следы облагораживания в совершенно нормальном изумруде, но использовал в своем отчете слова «подозрение» и «предупреждение» (относящиеся к облагораживанию), чем запугал клиента настолько, что тот решил вернуть камень продавцу!

Как определить степень облагораживания камня

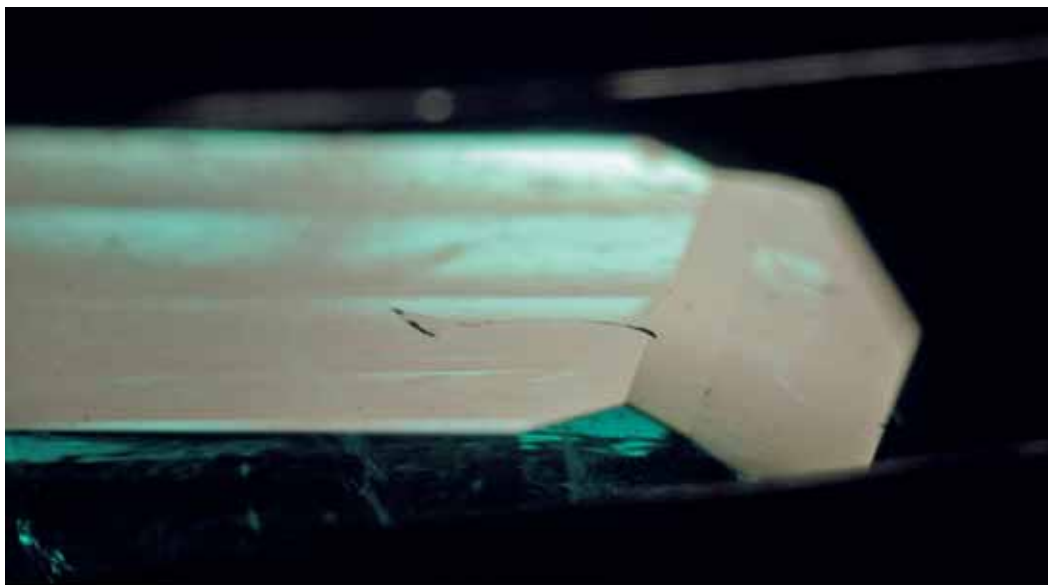
Поскольку облагораживание изумрудов может быть проведено только в том случае, если трещина выходит на поверхность, искать следы обработки тоже следует на поверхности камня. Поместите изумруд так, чтобы свет от источника, находящегося позади вас, отражался от площадки камня. Воспользуйтесь микроскопом или лупой. В отраженном свете вы увидите любые выемки, сколы или трещины. Трещинка будет выглядеть как тонкая линия на поверхности (см. рисунок 2). Ширина трещинок может быть очень малой, до одной десятой микрона, поэтому очень важно внимательно рассмотреть в лупу в отраженном свете все грани камня. Подойдет свет из окна, или от флюоресцентной лампы, хотя лучше было бы воспользоваться специальной подсветкой, оптоволоконным источником или сильной лампой накаливания.

Общее правило облагораживания изумрудов состоит в следующем: чем больше трещин выходят на поверхность изумруда, тем больше степень его облагораживания. Другими словами, изумруды сами расскажут, насколько он облагорожен, даже если продавец этого не сделает. Один из способов определить степень облагораживания – это подсчитать, сколько граней камня пересечено выходящими на поверхность трещинами: чем больше трещин, тем больше вероятность, что камень подвергался облагораживанию.

Отдел контроля качества одной успешной фирмы по экспорту изумрудов принимал только изумруды, у которых было не более одной трещины в короне и двух-трех в области павильона. Такая политика помогала фирме неизменно получать крепкие, качественные изумруды, возвратов по которым не было. При изумрудной огранке, в которой, в среднем, 41 грань, присутствие трещин на 3 или 4 гранях соответствует минимальному облагораживанию. Грушевидные и овальные изумруды,

[Рис.2]

Трещина, выходящая на поверхность, явственно видна в отраженном свете. Как только трещина обнаружена, на нее следует посмотреть в проходящем свете, чтобы понять, насколько глубоко она уходит в толщу изумруда. В данном случае трещина была широкой на поверхности, но не слишком сильно проникла вглубь. Хотя фотографии в этой главе были сделаны с помощью микроскопа при увеличении от 10х до 30х, мне бы хотелось повторить, что 99% всех профессиональных скупщиков в Боготе, включая меня самого, при покупке изумрудов пользуются только лупой и пинцетом.



а также камни огранки «кушон» имеют более 50 граней, так что «минимальным» будет считаться облагораживание от 4 до 6 граней с трещинками.

Средняя степень облагораживания, которая для изумрудов является нормой, означает, что от 5 до 7 граней имеют мелкие трещинки при изумрудной огранке, и от 7 до 10 – при других формах.

При существенном облагораживании микротрещины можно обнаружить в 8 и более гранях камней изумрудной огранки, а если камень огранен иначе – в 11 или более гранях.

При подсчете трещин, верхняя грань (площадка) изумруда имеет большее значение, чем остальные грани. Если в площадке несколько открытых трещин, их стоит считать по принципу «одна за две».

Помните, что речь здесь не идет о классификации чистоты. Иногда облагораживание сможет лишь слегка улучшить внешний вид камня, поскольку большинство его трещин и пустот расположено внутри. В других случаях, в камне, который выглядит чистым, может быть только одна длинная трещина, которая может значительно изменить его внешний вид.

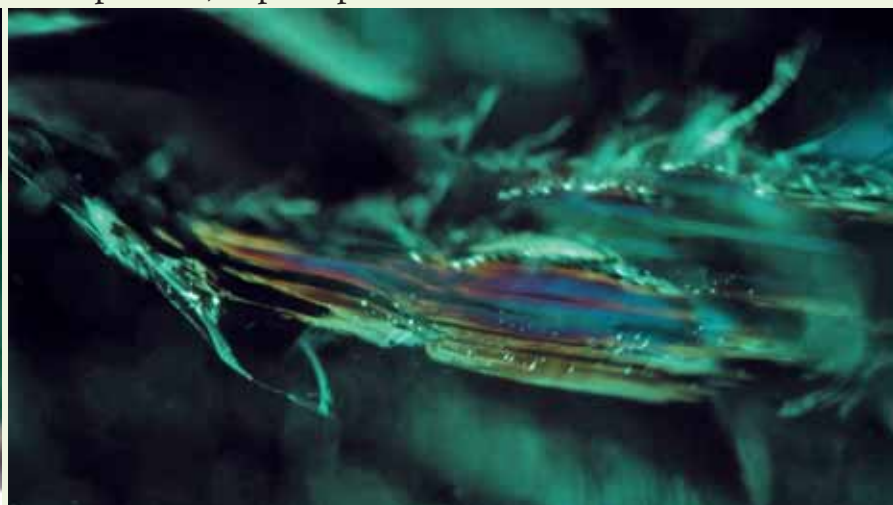
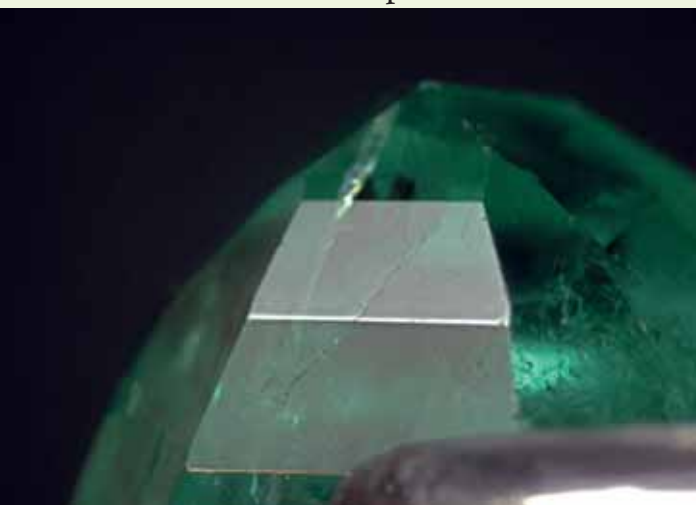
Еще одно общее правило состоит в том, что изумруды с умеренной или значительной степенью облагораживания зачастую имеют выходящие на поверхность микротрещины как в короне, так и в области павильона. У камней с малой или нулевой степенью облагораживания трещины достигают поверхности камня только в павильоне. Поскольку для того, чтобы пересчитать количество граней и число выходящих на поверхность трещин, нужны только лупа и источник света, с помощью этого способа можно получить общее представление о степени облагораживания камня. Так поступаю и я, и другие профессиональные скупщики изумрудов на рынке Боготы. Микроскопами мы при этом не пользуемся.

Все вышесказанное, с учетом рекомендаций по поиску надежного продавца, приведенных в следующей главе, поможет обеспечить, чтобы купленные вами изумруды были стоящими и оправдали ваши затраты.

Только в особо сложных случаях вам потребуются стороннее мнение оценщика или лаборатории, в распоряжении которых есть хорошее оборудование.

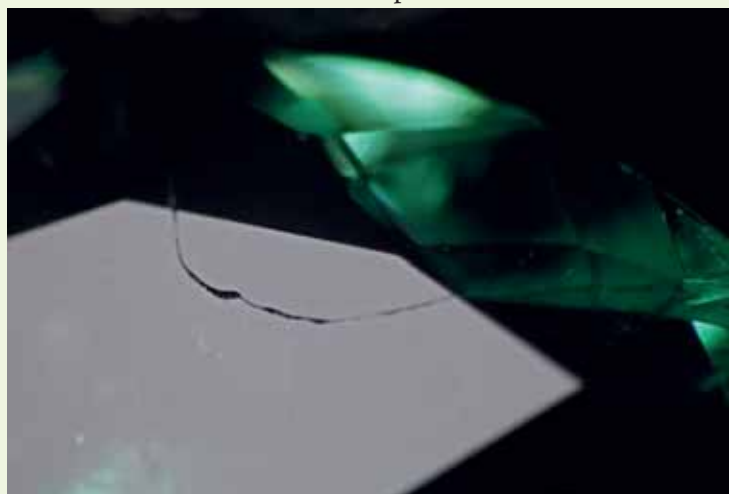
Микротрещины в изумрудах

Определение местоположения трещины, ее размера и степени заполнения



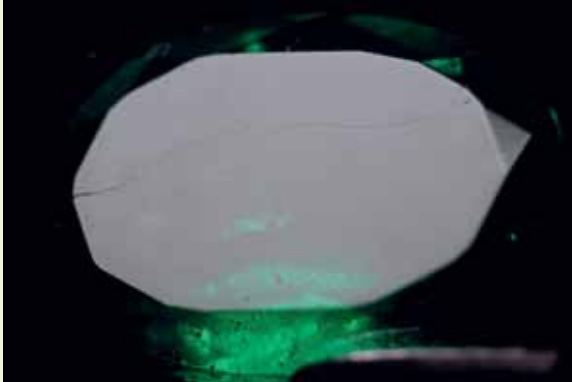
1 · Обратите внимание, как просто увидеть открытую микротрещинку, когда камень расположен так, чтобы свет отражался от его граней. Трещины в области павильона не так критичны, как те, что расположены в короне камня. Так как данная трещина пересекает только две грани и глубина ее невелика, на прочность камня она не повлияет. А поскольку другие трещины в этом изумруде на поверхность не выходят, можно сказать, что у него минимальная степень облагораживания.

2 · Рассматривая трещины в изумрудах, вы иногда будете видеть разноцветное радужное сияние. Это потому, что стенки трещины расположены так близко друг к другу, что белый свет расщепляется между ними на спектральные цвета. Если подобная ультра-тонкая трещина достигает поверхности изумруда, она обычно будет слишком мелкой для того, чтобы в нее проникло масло или другие наполнители.



3 · В отраженном свете мы видим в этом грушевидном изумруде трещинку, которая пересекает угол и переходит на другие грани. Трещина кажется широкой. Степень облагораживания данного камня будет от умеренной до значительной, в зависимости от количества в нем других трещин.

4 · Если от отраженного света перейти к проходящему, мы увидим, что трещина на рисунке 3 проникает вглубь изумруда на несколько миллиметров. В левой стороне трещины мы видим, что заполняющий ее материал высох, оставив молочно-белесый остаток, типичный для пальмового масла – синтетической смолы, которая в наши дни используется редко. На правой стороне трещины прозрачное пальмовое масло снижает ее видимость. Черное вещество в разломе трещины – это полировальный порошок.



5 · Этот овальный изумруд весом в один карат обладает хорошим цветом и необычайно широкой площадкой. В нем есть весьма длинная трещина, пересекающая площадку. Это узкая трещина, но она отчетливо видна в отраженном свете.



6 · Обратите внимание, что трещина остается видимой даже при освещении сверху. Это изображение также показывает хороший цвет изумруда и текстуру, которой он обладает. Трещина была незначительной и не угрожала прочности камня, хотя из-за нее степень облагораживания изумруда была названа «существенной».



7 · Тот же овальный изумруд, что представлен на рис. 5 и 6, здесь снят в «подсветке темного поля». Трещина была неглубокой, и у камня не было других существенных недостатков, хотя из-за длинной трещины в площадке его цена была значительно снижена. Когда камень правильно закрепили в золотой подвеске и честно рассказали покупателю о нем всю правду, в результате мы получили очаровательное, недорогое украшение и довольного клиента.



8 · В этом двухкаратном изумруде в отраженном свете обнаружилась трещина, идущая поперек площадки, и значительные потертости на ребрах. Эти потертости можно удалить, слегка отполировав камень. .

9 · Тот же изумруд, что представлен на рис. 8, «в подсветке темного поля». Трещина рельефно выступает даже на глубине 2-3 мм от поверхности, это означает, что она сухая. Сухая трещина отражает белый свет и отвлекает на себя внимание. Если трещину промаслить (а промасливание часто выполняется после повторной полировки), и рассказать клиенту об ее присутствии, изумруд будет вполне привлекательным.



Сравнение степеней облагораживания

Прежде чем приобрести изумруд, вы захотите узнать, был ли он облагорожен минимально, умеренно, или сильно; другими словами, вам потребуется знать *степень* его облагораживания. Степень облагораживания изумруда определяется как возможное изменение внешнего вида камня при взгляде сверху, в случае, если удалить из него заполняющий материал. Поскольку драгоценные камни ценят за их красоту, редкость и долговечность, знание степени облагораживания поможет вам лучше оценить камень, как он есть.

Без облагораживания

В категории «без облагораживания» можно найти редкие и дорогостоящие изумруды, которые могут продаваться с наценкой от 20 до 50 процентов. Хотя такие камни и стоят своих денег, я видел многих клиентов, которые в ожидании «идеального» изумруда упустили множество прекрасных камней с минимальной и умеренной степенью облагораживания. Это напоминает мне одного моего знакомого, который в поисках «идеальной» жены прошел мимо множества замечательных женщин. Сейчас ему пятьдесят, и он всё ещё одинок (и несчастен). Вывод напрашивается сам собой: наша жизнь полна компромиссов, начните жить! Даже если вы перфекционист, все равно рассматривайте изумруды с минимальной степенью облагораживания, наравне с необлагороженными камнями. Разница между этими двумя категориями несущественна.

Минимальная (легкая) степень облагораживания

Даже если вы ищете лучшее из лучшего, все равно ведите свои поиски не только среди камней «без облагораживания», но и среди тех, которые были облагорожены «минимально». Эти две категории едва различимы между собой; даже крупнейшие геммологические лаборатории с трудом отделяют одну категорию от другой.

Неточности в лабораторных сертификатах были отмечены несколькими профессиональными дилерами по изумрудам, особенно когда речь шла о камнях категорий «без облагораживания» и «минимально облагороженных».

Вопросы об этих несоответствиях регулярно поднимаются на ежегодных конференциях руководителей лабораторий и профессиональных ассоциаций. Для сравнения скажем, что всемирно признанные стандарты классификации бриллиантов совершенствовались на протяжении десятилетий и сегодня они отличаются высокой точностью. Сертификация изумрудов с указанием степени их облагораживания началась относительно недавно (в 2002 году), и со временем это процесс становится все более эффективным.

Еще одна проблема заключается в восприятии клиента. Среднестатистический покупатель видит гордую запись в геммологическом сертификате и считает ее истиной в последней инстанции. Даже владельцы ювелирных магазинов и те подумать не могут о том, чтобы усомниться в правдивости этих отчетов, составленных в полном отрыве от реальности. Однако если внимательно прочитать заявление об ограничении ответственности на обратной стороне этих же отчетов, там ясно сказано, что все написанное в них является лишь мнением конкретного специалиста.

Умеренная степень облагораживания

Изумруд со средней или «умеренной» степенью облагораживания можно покупать без колебаний. В эту категорию попадает большинство изумрудов, присутствующих на рынке, и они более доступны по цене, поскольку не так редки, как изумруды с нулевой или «минимальной» степенью облагораживания.

Значительное или сильное облагораживание

«Сильно» облагороженных изумрудов, в целом, следует избегать, поскольку трещины в них могут протягиваться до краев и углов, где камень подвергается наиболее сильному давлению при закреплении в ювелирном изделии. Риск образования трещин сопутствует многим, но не всем изумрудам с «сильной» степенью облагораживания. Такие камни могут быть востребованы за счет их низкой цены.

О чем следует помнить, приобретая сильно облагороженные изумруды

Одна клиентка решила пополнить свою коллекцию изумрудных украшений парой серег-кабошонов. Когда подходящая пара изумрудов была, наконец, найдена, оказалось, что один из них имел умеренную степень облагораживания, а другой – сильную. Она подумала примерно минуту и решилась на покупку. Зачем покупать изумруд, у которого сильная степень облагораживания? Она знала, что изумруды часто огранивают в кабошоны, потому что в них присутствует слишком много включений, что не позволяет сделать красивый камень с плоской огранкой. Эта дама достаточно хорошо разбиралась в изумрудах, и знала, что найти пару подходящих друг к другу колумбийских изумрудов очень трудно. В данном случае пара камней предлагалась с существенной скидкой, благодаря природе заполняющего материала. Камни были облагорожены с помощью укрепляющей смолы, которая, как утверждалось, не повлияет на их внешний вид. Еще важнее то, что в серьгах камни подвергаются меньшему внешнему воздействию, чем в кольцах. В итоге клиентка легко смогла принять решение о покупке изумруда с сильной степенью облагораживания, ведь это было осознанное решение.

Также имеет смысл отметить, что упомянутая дама не поленилась найти продавца, которого она знала и которому доверяла (см. Главу 10). Ее поставщик отвечал за свой товар и готов был при необходимости, принять его обратно, или отстраврировать, или оказать другую помощь. Страстная любовь к изумрудам – чувство, которое разделяют многие люди, и дилеры делают все возможное, чтобы их клиенты всегда были довольны.

Облагораживание никогда не влияет на вес изумруда

Даже если изумруд имеет умеренную или сильную степень облагораживания, количество вещества, которым заполняют трещины, никогда не бывает достаточным, чтобы изменить вес камня хотя бы на *один пункт*. Изумруд, весивший 7,74 кт до промасливания или облагораживания, будет весить ровно столько же и после этой процедуры. Количество жидкости совершенно ничтожно, и его вес не поддается измерению.

Результаты облагораживания: насколько они долговечны?

Исследователь Мэри Джонсон из Геммологического института Америки долгое время изучала вопрос долговечности результатов облагораживания изумрудов и опубликовала результаты своей работы в летнем выпуске журнала *Gems & Gemology* за 2006 год. Заключение было таково, что ни одну трещину не удастся заполнить идеальным образом, но результаты в целом сохраняются достаточно долго. Из объемной выборки изумрудов, которые были подвергнуты облагораживанию с помощью различных заполнителей, 65% камней даже через несколько лет сохранили свой внешний вид, несмотря на смену освещения, температуры, влажности и т.п. Из тех 35%, которые изменились, большинство подвергались обработке сильнодействующими химическими растворителями, а также ультразвуковой чистке – то есть именно тем процедурам, про которые все владельцы знают, что их нужно избегать. Независимо от того, в какой степени был облагорожен изумруд, если вы просто не будете чистить его ультразвуком и химическими растворителями, его состояние будет неизменным, как вы того и желаете. Если же он вдруг утратил тот вид, который имел после облагораживания, его всегда можно заново промаслить и «освежить».

Исследование, о котором мы говорили выше, компания Гюбелин в 2008 году признала «Статьей самой большой практической ценности». Это показывает, насколько важно иметь правильное представление о процессе облагораживания изумрудов. Стоит запомнить, что, на протяжении нескольких лет, пока велась исследовательская работа, 65% изумрудов внешне не изменились вообще. А ведь во всех них были трещины, соответствующие градациям вплоть до самого низа качественной линейки. Возможно, процентное соотношение изумрудов, не изменивших своего вида, было бы еще выше, если бы исследование проводилось на основе высококачественных, а не среднерыночного качества изумрудах.

Самое достоверное исследование долговечности облагораживания изумрудов

Зачастую самые убедительные научные факты рождаются в реальной жизни, а не в научных лабораториях. Перед вами история одного такого эксперимента, который разворачивался в течение нескольких лет в офисах одной торговой фирмы.

Один колумбийский производитель ювелирных украшений с изумрудами экспортировал около 20 000 изделий в год. Его продукция, в основном, кольца, серьги и подвески, продавалась в двух или трех розничных сетях. Отметим, что его компания не имела ни одного возврата (изумруды или другие камни, которые обменивают из-за того, что заполняющая жидкость из них вытекла или пересохла).

Почему же его изумруды никогда не раскалывались и не теряли своей «облагороженности»? А потому, что владелец этой компании придерживался одного простого правила: он нанимал на работу молодых людей с хорошим зрением, которые сразу отсеивали изумруды, имевшие более одной-двух трещин в короне. Эта политика помогла ему избежать всех проблем, связанных с долговечностью результатов облагораживания. Он не пользовался для облагораживания изумрудов никакими материалами, кроме кедрового масла! Эта история показывает нам, во-первых, что тип заполнителя не так важен, когда в изумруде мало трещин. Также мы видим, что, проявляя осторожность при покупке, т.е. рассматривая только те камни, у которых не более одной или двух трещин в короне (и две-три в области павильона), можно свести количество проблемных камней практически к нулю. Этот «эксперимент», в котором было задействовано более 20 000 изумрудов, проходил на всем протяжении 1990-х годов.

Поскольку я был поставщиком камней для этой компании, я несколько раз в год посещал фабрику. И год за годом история повторялась, фирма была последовательна в своей политике. Даже когда эта компания перешла на другой тип облагораживания (долговечные смолы и полимеры), возвратов изделий из магазинов производителю по-прежнему практически не было, за исключением нескольких неизбежных случаев возврата, когда ювелиры меняли размеры кольца, не вынимая из него изумруд. Высокие температуры вредны для любого изумруда, неважно, был он облагорожен, или нет.

Проблема облагораживания изумрудов и долговечности результатов этой процедуры вызывает слишком много споров, зачастую становясь причиной путаницы и страха. История из реальной жизни, которую я рассказал, помогает посмотреть на этот вопрос в несколько ином свете.

Зеленое масло?

Изумруды не содержат зеленого масла – по крайней мере, те, которые вам захочется приобрести. Только если изумруд весь растрескался от перепада температур (камень нагрели, а потом поместили в ледяную воду) – то есть, если по всей поверхности у него трещины, тогда обработка цветным маслом улучшит его цвет. Цветные масла встречаются в бразильских изумрудах очень низкого качества, ограненных в Индии. Речь идет о таких камнях, которые вы можете увидеть в кольцах-панно: десять или двадцать мелких изумрудов вместо одного центрального камня. За этим исключением, можно с уверенностью сказать, что подкрашенные масла не применяются к таким изумрудам, которые могут попасть в поле вашего зрения. Зеленые масла так легко распознать, что они практически не используются. Раскрашивание граней павильона зеленой краской тоже очень легко выявляется, поэтому встречается редко. То же самое касается изумрудов, которые заполняют эпоксидной смолой в неограненном состоянии и затем делают из них камень, больший по размеру, чем следует (такие изумруды называются *композитными*).

В 1964 году Ричард Лиддиккут, Президент Геммологического института Америки, и Боб Краунингшилд, руководитель его Нью-Йоркской лаборатории, в соавторстве опубликовали статью в журнале *Gems & Gemology*, озаглавленную «Определение происхождения трещин в драгоценных камнях и степени вызываемых ими повреждений». В этой статье авторы рассказывали историю одного изумруда, который его владелец принес на анализ в лабораторию Торгового департамента GIA, утверждая, что в камне содержится зеленое масло, усиливающее его цвет. Среди внутренних трещин камня была одна, которая, при взгляде сквозь площадку камня, выглядела темно-зеленой, более темной, чем основной цвет самого изумруда.



Целеустремленные ученые Лиддиккут и Краунингшилд не приняли на веру утверждение о зеленом масле и провели дальнейшее исследование. Они обнаружили, что когда проблемную область рассматривали под другими углами зрения, она выглядела светлее, а не темнее окружающего материала. В трещине не было никакого зеленого масла, она вообще ничем не была заполнена, и поэтому отражала свет, идущий из других областей, имеющих природный цвет камня, и в результате выглядела более темной. «Эти пустоты, заполненные воздухом, являлись своего рода зеркалом, в котором отражалась зона слегка более интенсивной естественной окраски камня, что создавало иллюзию заполнения трещины цветной жидкостью», – говорилось в заключении статьи. Вот яркий пример применения геммологических знаний на практике. Терпение и знания специалистов помогли спасти изумруд от ложного обвинения.

Эта история также подчеркивает тот факт, что заполненные воздухом пустоты представляют собой визуальные препятствия, отражающие свет, вместо того, чтобы дать ему пройти насквозь. Такие трещины действительно лучше всего заполнить маслом или каким-либо другим прозрачным материалом.

[Рис. 3]
То, что выглядит как трещина, заполненная зеленым маслом, на самом деле представляет собой пустоту, которая выступает в роли зеркала, отражающего свет из других областей внутренней части изумруда.

Теперь мы готовы дать полную характеристику нашего изумруда:



«... изумруд весом 3,31 карат, прямоугольной формы, изумрудной огранки, размеры 10,30 x 11,20 x 7,5 мм.

Цвет: очень слабо синевато-зеленый, среднего тона, сильной насыщенности. Блеск – 55%, окна 0%, затухание 45%.

Качество огранки: пропорции – хорошие, шлифовка – отличная, симметрия – хорошая

Чистота: камень относится к III типу, чистота VVS.

Степень облагораживания: минимальная: В отраженном свете на трех гранях камня видны тонкие линии, указывающие на наличие трещин, выходящих на поверхность. Это соответствует легкой, или минимальной степени облагораживания».

Хочу отметить, что даже когда изумруд полностью классифицирован, его цену нельзя будет отыскать в каком-либо опубликованном прайс-листе. Все, что мы знаем на данный момент – это то, что перед нами хороший камень. Но нам нужно узнать справедливую цену и способы его покупки. В этом нам поможет следующая глава, «Руководство покупателя».

Выводы и заключение

Независимо от разнообразия существующих старых и новых методик облагораживания изумрудов, неизменно одно: трещину, выходящую на поверхность, совсем уничтожить нельзя. Внимательный осмотр камня в отраженном свете расскажет вам о нем больше, чем все эксперты и сертификаты, вместе взятые. В данной главе это самое важное.

Еще один важный урок – никогда не теряйте здравомыслия. Один клиент направил свой изумруд на экспертизу геммологу в Пенсильванию, чтобы тот дал свое заключение. Через некоторое время пришел отчет, в котором говорилось, что изумруд прошел облагораживание, «что подтверждается оранжевым флэш-эффектом (см. ниже)».

Клиент потом прислал камень ко мне на дальнейшее исследование, и моя первая проверка показала, что этот «изумруд» на самом деле был куском *зеленого стекла*! Это было в 1992 году, когда все отраслевые новости были полны информации о заполнении трещин в изумрудах, а в *Gems & Gemology* к тому же, незадолго до этого вышла статья о заполнении трещин и «флэш-эффекте».* Геммолог, голова которого была забита всей этой массой информации, не смог разглядеть то, что было в буквальном смысле у него под носом: зеленое стекло! Никогда не расставайтесь со здравым смыслом в угоду газетным заголовкам!

Флэш-эффект в изумрудах

Это явление наблюдается в изумрудах, обычно под увеличением, в виде голубой или оранжевой полосы, расположенной вблизи трещины, которая заполнена смолой или другим прозрачным материалом (см. рисунок 3А). Дисперсия света, возникающая за счет разных показателей преломления изумруда и заполняющего материала, и дает этот оранжевый или голубой ответ. В прошлом у меня была презентация из десяти слайдов, посвященная флэш-эффекту, и я читал лекции на эту тему на геммологических конференциях.

[Рис. 3А]

Голубые или оранжевые отблески видны в изумрудах, трещинки в которых заполнены оптиконом, пальмовым маслом (синтетической смолой) или одним из многих видов полимеров. На этом изображении, сделанном при 40-кратном увеличении, оранжевый отблеск виден хорошо, а голубой под ним – едва заметен. Однако не все изумруды, содержащие указанные вещества, обладают этим свойством, поэтому наличие или отсутствие «флэш – эффекта» не имеет большого значения.

* Флэш-эффект (от англ. flash - «вспышка», «сверкание»).

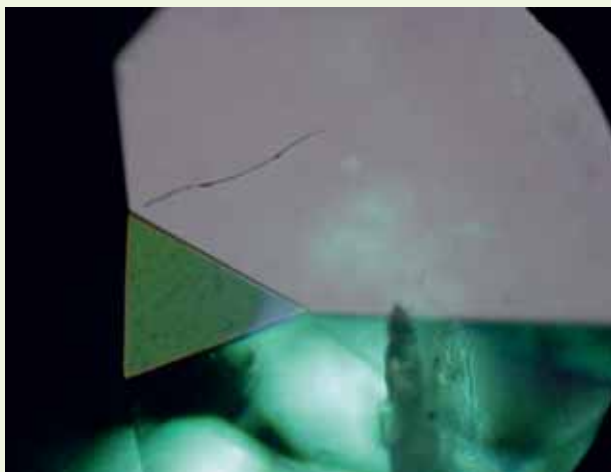


С течением времени, однако стало очевидно, что для среднестатистического скупщика драгоценных камней или сотрудника ювелирного магазина более полезным будет распознать выходящие на поверхность трещины в отраженном свете. Так называемый «флэш-эффект» однозначно доказывает присутствие оптика, пальмового масла, и большинства полимеров (кедровое масло не дает характерного отблеска). Однако эффект этот наблюдается лишь в одном из 8–10 изумрудов, содержащих эти вещества. Это сводит к минимуму пользу от его распознавания для рынка, где используются лупа и пинцет.

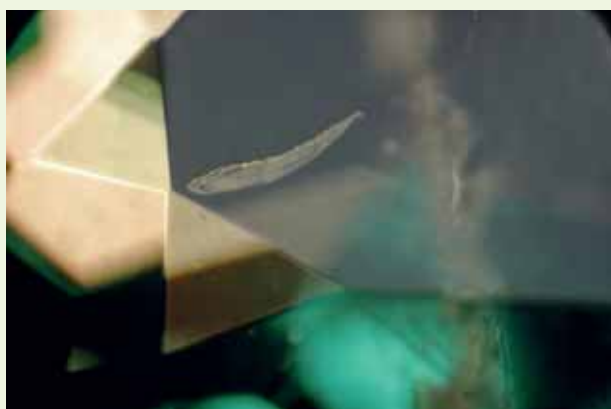
Я надеюсь, что в этой главе мне удалось показать, что облагораживание изумрудов – вещь не сложная и не страшная. Теперь даже начинающий покупатель сможет с уверенностью подходить к приобретению изумрудов. Более того, в очередной раз услышав ложные рассуждения касательно облагораживания изумрудов вы сможете улыбаться, кивать и *не обращать на них внимания*. В следующей главе, которую я назвал «Руководство покупателя» сведена воедино информация из предыдущих глав и описаны практические шаги на пути к приобретению и обладанию изумрудами.

Трещины в изумрудах

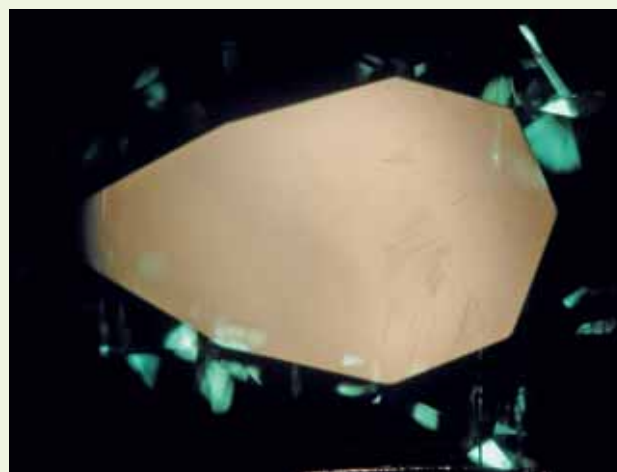
Определение местонахождения, размера и степени заполнения трещин



1 · Сама природа изумрудов и применяемые ныне методы добычи предполагают наличие трещин даже в самых высококачественных камнях. С этим нужно смириться. Эта трещина, видная в отраженном свете, мала, но очевидна.



2 · Та же трещина, что и на рис. 1, здесь освещена проходящим светом. В нем видно, что трещинка неглубокая, с остатками белесого вещества. Это может быть алмазный порошок, оставшийся после полировки, либо засохшее пальмовое масло. В любом случае, данное вещество является матовым и непрозрачным: очевидно, что здесь не было попытки облагородить изумруд. В этом камне присутствуют еще несколько трещин, скрыть которые также никто не пытался. Изумруд был классифицирован как «без облагораживания».



3 · ТЗ. Площадка этого изумруда грушевидной формы хорошо отполирована, и на ней нет трещин. Широкие светлые полосы на правой стороне грани, очевидно, являются отпечатком чьего-то пальца. *Отпечатки пальцев* не всегда являются внутренними включениями!



4 · Трещина, видимая на данном рисунке, выступает рельефно. Она не выходит на поверхность, так что ни масло, ни какой-либо другой материал не может в нее проникнуть. Тем не менее, общий внешний вид камня трещина не испортила, что позволило продать этот 15-каратный, отличного качества изумруд за 140 000 долларов.

Глава 10

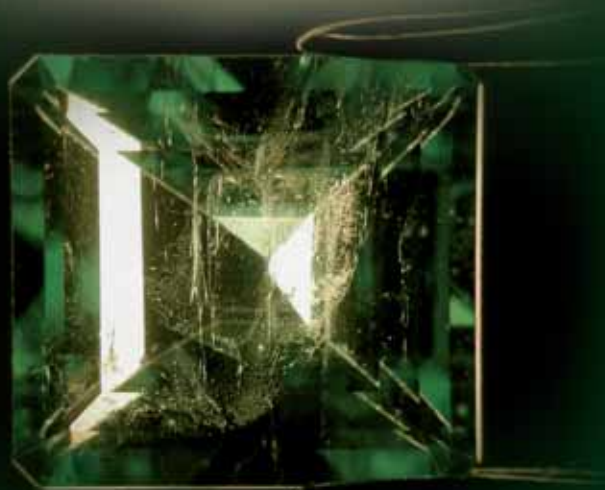
Самое полное
руководство
по приобретению
изумрудов



1



2



3

■ Слева: удачно приобретенный изумруд весом три карата. Этот камень понравился покупателю, поскольку обладал высокой чистотой и хорошей игрой. Низкая насыщенность цвета сделала изумруд более доступным: его цена составила менее 2 000 долларов.

Под номерами 1 и 2 камень показан при различном освещении. В нем было 25-процентное окно, и он обладал светлым, но ярким оттенком. Для покупателя это не стало проблемой, поскольку камень был предназначен для подвески, в которой он будет выглядеть темнее и красивее. Изучение камня под 10-кратным увеличением выявило в нем только три выходящие на поверхность трещины, в основном, в области павильона. Снимок номер 3 показывает прочие включения. Это качественный камень, который продавался по очень хорошей для трехкаратного изумруда цене.

Начиная с 2006 года, цены на изумруды непрерывно растут. Рынок изумрудов – тонкий рынок, а это значит, что не существует запаса товаров, которые продавцы готовы выбросить на рынок, как только спрос вырастет. Как правило, изумруды, добытые в течение одного месяца, проходят огранку, продаются и уходят на экспорт в течение следующего. Если спрос резко повышается, соответственно растут и цены.

Сегодняшнее повышение спроса связано с нарастанием среднего класса потребителей в Индии и Китае. Эти рынки обеспечили новые высоты цен на золото, а в 2010 году под их воздействием начали повышаться и цены на изумруды. Сейчас – самое время покупать.

Классификация и покупка

В предыдущих главах читатель приобрел знания и навыки классификации изумрудов. Характеристика изумруда дополняется указанием его цвета, чистоты и степени облагораживания. Однако если для бриллианта, зная его свойства, можно четко определить цену по прайс-листу, то стоимость цветного камня нельзя жестко привязать к этому набору характеристик. Знание характеристик цветного камня – это хороший первый шаг, но ценообразование и ведение переговоров о купле-продаже самоцвета – совершенно иное дело. Все подробности и необходимые шаги описаны в данной главе.

■ Колье. Изумруды 2,25 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



На перепутье

Как профессиональный дилер по изумрудам, я порой замечаю, что клиенты сомневаются в моих словах. Это очень неприятное ощущение, когда тебе, человеку честному и заслуживающему доверия, отказывают в этом праве. Но, оставаясь профессионалом, в подобных случаях я работаю с клиентом, выполняя все, о чем он меня просит (как правило, это многочисленные повторные сравнения и проверки), и провожу сделку в деловом ключе. Однако если ко мне приходит клиент, который мне полностью доверяет, я веду себя совершенно иначе: я сделаю буквально все возможное, чтобы предложить этому человеку самые лучшие камни, какие только у меня есть, по самым лучшим ценам. Клиент показывает мне, что я нужен ему, и я всеми силами стараюсь оправдать его ожидания. В этом великая движущая сила доверия. Это сила, на которую вы можете рассчитывать, как только перед вами окажется подходящий человек.

Среди специалистов по продаже драгоценных камней существует много людей, полностью заслуживающих доверия. Их нужно найти и работать с ними. Не нужно применять кроссполяризационное исследование (для определения синтетических камней), если вы знаете, что человек, который продает вам камень, последователен и честен. Таким образом, мы находимся на перепутье: можно изучить науку геммологию, купить микроскоп, все проверять и покупать все свои камни *в одиночку*. С другой стороны, можно приобрести определенные навыки общения с людьми и перейти непосредственно к покупке драгоценных камней у поставщика, которому вы доверяете. В этой книге мы много говорим о геммологии и торговле драгоценными камнями, но умение правильно выстраивать отношения не менее важно.

Процесс приобретения изумруда

Шаг 1

Первый шаг к приобретению изумруда, или любого другого прекрасного драгоценного камня, вы, скорее всего, уже сделали: читая об изумрудах, рассматривая фотографии и неустанно любясь камнями в витринах магазинов или в коллекциях ваших друзей. Узнайте как можно больше о цвете, чистоте и облагораживании; близкое знакомство с этими тремя понятиями поможет вам в приобретении любых драгоценных камней.

Шаг 2

После того, как вы это сделаете, вас охватит непреодолимое желание действовать, которое может помешать вам сделать второй шаг: присесть на минутку и спокойно подумать, какой камень идеально подходит вам для данной покупки. Вы хотите крупный камень? Готовы ли вы смириться с большим количеством включений в нем, или же предпочитаете более чистый камень, хотя и меньшего размера? Подойдет ли вам светлый, яркий камень? Сколько вы готовы потратить? А может, вы хотите темный изумруд? Что для вас важнее – цвет или чистота? Вы удивитесь, когда узнаете, сколько людей пренебрегает этим этапом. А приходя на выставку, они думают, что смогут принять решение там, на месте.

✎ В каждом крупном городе один или два раза в год проходят ювелирные выставки. Здесь можно познакомиться со многими людьми и увидеть множество изумрудов.



На самом деле, нет более *неудачного* места для принятия решения о том, каким должен быть ваш идеальный камень, чем ювелирная выставка. Профессиональные покупатели знают, что, входя в зал без четко выработанного плана, человек неизбежно обрекает себя на тяжкие муки. Внимание моментально рассеивается между тысячами драгоценных камней и ювелирных изделий, представленных там. Профессионал обязательно составит список своих приобретений и будет его придерживаться. При вдумчивом, внимательном подходе на ювелирной выставке можно многое узнать (и сделать удачные покупки). В большинстве крупных городов информация о ближай-

ших ювелирных выставках публикуется в газетах, и, как правило, в заголовках встречаются слова «Фестиваль драгоценных камней», «Выставка драгоценных камней», «Выставка камней и минералов», «Международная выставка драгоценных камней и ювелирных изделий». Поищите такие объявления в газетах или в Интернете.

Шаг 3

Чтобы точно понять, чего вы хотите (см. Шаг 2), вам, возможно, потребуется задавать множество вопросов в ювелирных магазинах и на выставках. Это также поможет вам сделать Шаг 3: найти людей, у которых нужно учиться и с которыми можно работать. Как я уже отмечал в начале этой книги, драгоценные камни и люди неотделимы друг от друга, и существуют люди, которые по-настоящему «драгоценны». По мере того, как вы будете общаться и задавать вопросы различным продавцам драгоценных камней в вашем городе, вы поймете, кто вам нравится, а кто нет, в качестве вашего потенциального поставщика. Этот этап будет продолжаться в течение всей вашей жизни. Когда среди ваших знакомых появится больше «драгоценных» людей, вы ощутите свое духовное родство с ними, что поможет обогатить вашу жизнь не только с материальной, но и с личностной точки зрения. Когда вы видите у человека хороший камень, не стесняйтесь спросить, где он его купил. «Драгоценные» люди столь же уникальны и очаровательны, как и камни, которыми они владеют. Они охотно поделятся с вами своими знаниями.

Шаг 4

Возьмите с собой лупу, пинцет и мягкую ткань для подкладывания на стол. В магазине профессионального ювелира или дилера, а также на выставочном стенде торговой фирмы все это вам, скорее всего, предложат, но я предпочитаю всегда брать с собой свой пинцет, поскольку мне удобнее с ним работать. Эту привычку я приобрел в результате давней (и весьма неприятной) истории.

Можно ли предположить, сколь опасным может стать неумение обращаться с пинцетом? Это было в 1989 году в Колумбии, когда я прошел мимо дюжины молчаливых охранников к столу Дона Пепе Мендосы, владельца изумрудного рудника и местного воротилы. В те времена только властный хозяин, в подчинении которого было множество вооруженных людей, охранявших регион и поддерживающих в нем мир, мог обеспечить добычу на месторождениях. Федеральная армия не вмешивалась в эти дела, поскольку все силы были брошены на решение более серьезных проблем, существовавших в джунглях.

Помимо обладания значительной властью, владельцы изумрудных рудников в 1980-х и 1990-х годах пользовались еще одним занятным преимуществом: существовало – и до сих пор существует – распространенное заблуждение, что хозяева рудников предлагают изумруды по лучшим ценам, потому что они же, в конце концов, просто на них сидят. Это абсолютно не так. На самом деле, у владельца рудника изумруды покупать хуже всего, потому что он понятия не имеет о рыночных ценах. Заискивающие посетители спешат к нему со всех сторон, просто потому, что он владелец рудника. И если он никогда вас больше не увидит, ему абсолютно все равно. Его техника продаж состоит из агрессии и запугивания. Если тот, кто купил у него изумруд сегодня, потеряет на нем деньги и уйдет из этого бизнеса, ему будет наплевать, потому что завтра придут другие, и все благодаря заблуждению, распространенному практически по всему миру.

Как я там оказался? Дело в том, что мой друг Суáрес, экспортер из Боготы, купил партию изумрудов у партнера Дона Мендосы, которые ему удалось хорошо и быстро продать и получить неплохую прибыль. Мендосу, узнавшего, что Суáрес заработал деньги в обход него, обуяла зависть. Поэтому, когда мой друг получил приглашение, больше напоминавшее приказ, посетить бункер Мендосы (имя изменено), чтобы взглянуть на несколько изумрудов, он попросил меня пойти с ним.

Итак, был поздний вечер. Мы рассматривали большую партию изумрудов и выслушивали невероятно высокие ценовые предложения от *патрона* Мендосы. В тот раз я забыл взять с собой пинцет и лупу, и мне пришлось воспользоваться тем, чтобы было на столе. Пинцет был ужасный; похоже, что его купили в магазине сельскохозяйственного оборудования. В тот момент, рассматривая большие по размеру, но низкого качества изумруды, я весь дрожал, к тому же, был полностью деморализован отсутствием привычного освещения – я никогда не покупаю изумруды ночью или при свете ламп накаливания – а Мендоса к тому же, обзывал нас «сопляками»: «Настоящие мужчины никогда не покупают пакет изумрудов с лупой в руках!» Позже мне объяснили, что целью Мендосы была *una revancha*, то есть месть. Если кто-либо зарабатывал деньги на его изумрудах, он потом силой заставлял этого человека заключить еще одну сделку – совершенно грабительскую – и отбивал свое.

✦ Кольцо. Изумруд 6,13 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



Нереальность всей этой истории достигла предела, когда один изумруд с громким звуком «Дзинь!» вылетел из моего громоздкого пинцета.

– *Ay, perdon,* – воскликнул я, подбирая изумруд с пола, прямо возле ног патрона. Пока я там ползал, мне казалось, что я должен пасть ниц, такой напряженной была атмосфера. Когда я поднял беглый изумруд с пола, меня встретил убийственный взгляд.

И прежде чем Мендоса успел приказать своим громилам расправиться со мной прямо там же, на этом столе, мой бесстрашный друг

Суárez начал объяснять ему, почему именно этот пакет изумрудов – не совсем то, что могли бы купить его клиенты.

– Конечно, Señor M., – говорил Суárez, – какой-нибудь другой скупщик, без сомнения, дал бы вам эту цену, и его клиенты были бы просто счастливы приобрести прекрасные камни, лежащие на этом столе, но нам это не подходит.

Я понял намек моего друга и осторожно поднялся со стула, начиная понимать, почему Суárezу удалось так долго продержаться в этом бизнесе: на ту ахинею, которую нес Мендоса, он отвечал своей собственной чужью. Никто нас не остановил, пока мы, вежливо улыбаясь, шли к выходу. Скоро мы оказались снаружи и снова смогли дышать.

Уже в такси Суárez заметил, что тактика устрашения, которую применял Мендоса, могла бы сработать в добывающем регионе Бойяка, но не в Боготе, и уж точно не тогда, когда речь идет об ограненных камнях. Мы посмотрели друг на друга и, не сговариваясь, решили, что нам сейчас не помешает по паре кружек пива. И я твердо пообещал себе, что никогда больше не пойду покупать изумруды без своего собственного, удобного пинцета.

Должно быть, в мире существует множество глупцов с деньгами, поскольку такая практика «насильственной» продажи по немислимым ценам до сих пор существует в некоторых странах, обладающих месторождениями самоцветов. В Колумбии есть несколько владельцев рудников, которым я в свое время сделал одолжение, и все равно я никогда не покупаю у них изумруды! Владелец рудников попросту не в состоянии предложить за свой товар конкурентоспособные рыночные цены. Вместо этого, мне нравится покупать изумруды у «молодых львов»: брокеров и посредников чуть за тридцать, способных и привыкших мно-



❖ Если вы видите (и чувствуете!) напротив себя ледяной взгляд – это верный признак того, что ваша первая встреча оказалась неудачной.

го работать. Они сами строят свой бизнес и, конечно же, хотят, чтобы их клиенты возвращались к ним снова и снова. Их чистая прибыль с продажи каждого камня невелика, и они хотят установить хорошие отношения с клиентами, предлагая им превосходное обслуживание. Я и сам так же наращивал свой бизнес.

Итак, мы рассмотрели четыре шага:

1. Читайте литературу об изумрудах, говорите о них, изучайте их
2. Точно определите, чего вы хотите, прежде чем отправляться за покупкой
3. Найдите людей, с которыми вам комфортно работать
4. Возьмите с собой свой пинцет

Шаг 5: Установка контакта

Когда я покупал свой первый изумруд, я совершил несколько постыдных ошибок. Это случилось за много лет до того, как я стал профессионально заниматься куплей-продажей изумрудов, во время моего первого визита в Индию. В день моего отъезда туда моя мама, которая никогда не бывала в Индии, сказала мне по телефону: «Привези мне оттуда изумруд». Я не знаю, почему она меня об этом попросила, или почему у нее в сознании изумруды ассоциировались с Индией.

Естественно, я протянул с покупкой изумруда до последнего дня, и мне пришлось покупать его уже в аэропорту. Я помню, как смотрел на камни и не знал, на что следует смотреть (ошибка №1). Мне совсем не нравились манеры продавца, который был напорист и торопил меня, но я твердо решил что-нибудь купить (ошибка №2). Я купил бразильский изумруд весом 1,20 кт, который был огранен довольно неровно. Вспоминая этот эпизод теперь, я понимаю, что заплатил за него примерно в четыре раза больше, чем камень того стоил. Вот что происходит, если не выполнять шаги 1, 2 и 3.

Зато вторую свою покупку я совершил уже по всем правилам. Это была моя первая поездка в Колумбию, я тогда был геммологом и стремился стать дилером драгоценных камней, поэтому

■ Серьги. Изумруды 1,85 карата, бриллианты, желтое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



☒ Город Чикинкира́ находится на полпути к изумрудным месторождениям. Здесь в 1982 году дилер по изумрудам Хорхе Баутиста, на фотографии он крайний справа, в белой шляпе, продал мне мой первый изумруд.

я точно знал, что мне нужно. Во время своего первого знакомства с местным рынком изумрудов я не нашел ничего подходящего. Даже после того, как продавцы со всей страстью приводили множество доводов в пользу того, чтобы я купил изумруд именно у них, я спокойно отходил от их прилавков, зная, что время на выбор у меня есть. Наконец, я увидел именно такой камень, который мне был нужен, в руках дилера, которого никогда до этого не встречал.



Но у него было хорошее чувство юмора, и после непродолжительных переговоров я понял, что этот человек мне симпатичен. Я послушался внутреннего голоса и пригласил парня на чашечку *aromatica*, или чая. Мое первое впечатление подтвердилось, и я купил у него два изумруда, причем оба они впоследствии оказались хорошими камнями. Удивительным образом, у меня от той встречи сохранилась старая фотография.

В Индии я совершил ошибку, обратив слишком много внимания на камень и мало на того человека, который мне его продавал. Во второй раз я уделю больше времени тому, чтобы лучше узнать людей. Прежде чем сделать свою покупку, я успел познакомиться с тремя продавцами изумрудов. Я хотел не только приобрести камень, но и наладить отношения, которые позволили бы мне вернуться к этому человеку. Вот почему вам так нужно найти наставника, проводника и надежного профессионала.

Шаг 6: Примените свои знания, полученные в главах, посвященных цвету, чистоте и облагораживанию

Когда перед вами окажутся изумруды, сразу откажитесь от тех, которые не удовлетворяют вашим требованиям. Единственная причина продолжать рассматривать их – это возможность узнать что-то новое о цвете или чистоте. Цените свое время, как и время ювелира или дилера, с которым вы работаете.

Если изумруд находится в розовой или желтой обертке, попросите положить его на белый фон. Затем поместите камень между двумя пальцами, держа руку ладонью вниз, чтобы оценить его цвет после оправы в золото. Повертите изумруд, чтобы увидеть, как свет отражается внутри него; в этот момент хороший камень сам продаст себя, показав свою игру, приятный цвет и притягательность.

Теперь спросите, как был облагорожен этот камень. Прочтя предыдущую главу, вы уже достаточно освоились с этим вопросом, но не ждите четких и убедительных ответов. Лишь немногие люди могут толково объяснить этот процесс, даже если они сами его и понимают. Все что вам нужно – это открытость и честность. Посмотрите на изумруд поближе: если число тонких линий, означающих открытые трещины, у него в короне минимально, можно продолжать двигаться в сторону приобретения. В отраженном свете изумруд практически всегда расскажет вам о своих трещинках более красноречиво, чем любой продавец.



✦ Этот изумруд весом 2,43 кт, закрепленный в кольце из белого золота с бриллиантами, стоил более 3 500 долларов за карат. Общая цена кольца составила около 12 000 долларов.

Камни для сравнения

Если у вас уже есть изумруд, значит, в вашем распоряжении образец. Вы твердо знаете, чем ваш следующий изумруд должен отличаться от первого. Будет ли он больше или меньше, более высокого качества, другой формы? Профессиональные покупатели используют камни-образцы по многим причинам, главная из которых – цвет. Даже если вы находитесь в жестких рамках конкретного описания, существует множество вариаций одного и того же цвета, и именно цвет труднее всего удержать в памяти. Еще одним хорошим поводом всегда иметь с собой камень-образец является сравнение цен. Камень-образец, который вы хорошо знаете (и который держите в специальной коробочке с прозрачной крышечкой) может стать незаменимым помощником.

Реакция на разные типы освещения

Бывая в Боготе, я зачастую покупал тот или иной изумруд лишь потому, что он сохранял свой внешний вид и при плохом освещении. В то время как для многих изумрудов наилучшее освещение – это верхний свет или естественное освещение, некоторые из них теряют свою привлекательность, если уменьшить яркость света, или если перенести их из-под лампы накаливания под флюоресцентную лампу. Есть, однако, изумруды, которые обладают выдающейся способностью сохранять свою красоту, даже если их держать под столом, где освещения практически никакого. Другие же камни просто «умирают», если их освещают не идеальным образом. Для этого явления не существует научного термина; это просто бывает. И это еще раз подчеркивает, как важно *поиграть* с камнем.

Секреты ювелиров

Если вы точно знаете, что ищете, то в ювелирных магазинах вас ожидают приятные и удачные покупки. Хотя это и роскошно – сначала выбрать камень, а потом создать для него оправу (конечно, с бриллиантовым обрамлением), получив, таким образом, свое собственное украшение, выполненное специально для вас, однако, купив уже готовое кольцо или другую вещь, можно хорошо сэкономить. Готовое ювелирное украшение представляют собой своеобразный «пакет услуг», включающий камень, золото, бриллианты и работу. Возможно, его

изготовили вместе с еще несколькими украшениями, для экономии денег и времени. Кроме того, если изумрудное украшение пролежало в витрине магазина шесть месяцев или год, то ювелир, скорее всего, снизит на него цену, поскорее продаст и закупит другой товар. Смотрите на те кольца, которые представлены не в первых витринах. Изумруды, как и многие другие самоцветы, потихоньку растут в цене, а украшение, которому уже год, будет, скорее всего, продаваться по цене годичной давности. Спросите ювелира, есть ли у него украшения со скидкой.



❖ Недорогие ювелирные изделия – отличный способ получить изумруд вместе с оправой по привлекательной цене. Цена каждого из двух колец, которые вы видите сверху, была существенно ниже 1 000 долларов. Они сделаны из 18-каратного золота, и камни в них весят примерно по полкарата каждый. Прекрасный изумруд-солитер внизу был продан менее чем за 3 000 долларов, это очень хорошая цена. Во всех трех случаях вы можете видеть, как желтое золото оттеняет красоту изумрудов.

Шаг 7: Ознакомьтесь с правилами продажи

Спросите ювелира или продавца об условиях возврата. Из их ответа вы сможете понять многое. Даже если ювелир продает камни со скидкой, он должен дать своему клиенту срок в неделю или около того, в течение которого тот может вернуть ему камень. Выясните, вернут ли вам полную сумму, или же взимается сбор за возврат в сумме от 10% до 15%. Сбор за возврат оправдан во многих случаях; он включает время и энергию, которые компания затратила на то, чтобы найти камень и осуществить сделку.

Задавайте свои собственные вопросы о драгоценных камнях. Вы легко сможете понять, стоит ли перед вами «драгоценный» человек или просто

❖ Оба этих камня назвали бы *crystal*. У них светлый цвет, но их игра просто божественна. Четырехкаратный изумруд огранки «кушон» слева восхитителен и стоит более 1 000 долларов за карат. Но если его положить рядом с камнем *super-crystal*, который стоит более чем в два раза дороже, он кажется тусклым и малопривлекательным. В этом состоит опасность выкладки самых качественных камней рядом с рядовыми. Высококлассный экземпляр отвлечет на себя все внимание, даже если другой камень прекрасно оправдывает свою цену.



продавец. Приятный, деловой стиль полезен и даже желателен, но по манерам человека все равно можно понять, любит ли он камни по-настоящему.

Спросите продавца, является ли камень продуктом Справедливой Торговли (Глава 14) и добыт ли он с соблюдением этики. Ответ на этот вопрос многое расскажет вам о способах ведения бизнеса этим человеком. Положительный ли ответ вы получите, или отрицательный – вас интересует прямота. Нельзя ожидать, чтобы многие изумруды были приобретены в рамках Справедливой Торговли, но интересно бывает поднять этот вопрос и посмотреть на то, что говорят люди в ответ. Справедливая Торговля – новая концепция, и на ее внедрение потребуются годы.

Если вы покупаете изумруды на передвижной ювелирной выставке, которая уедет сразу после окончания выходных, следует принимать во внимание дополнительные трудности (и риски), сопряженные с попыткой вернуть камень. Ваше первое приобретение стоит совершить у местного поставщика, ведь его гарантия и условия возврата позволят вам чувствовать себя более комфортно при совершении первой драгоценной покупки. Если у вас уже есть несколько камней, и вы уверены, что сможете распознать качественный изумруд, то приобретение камня у дилера на выставке, которая проходит в вашем городе один или два раза в год, может стать стоящим мероприятием.



✦ Приобретение камней на специализированных выставках может стать началом долгосрочных доверительных отношений, если вы найдете надежного профессионала. Первое впечатление зачастую самое верное.





Чего следует опасаться

Доверие при заключении сделки столь же важно, как красота и игра камня. С помощью этой книги вы научитесь доверять себе и своим собственным суждениям. Если после этого вы еще немного пообщаетесь с разными людьми, вы, в конце концов, найдете ювелира, дилера или компанию, которой можно доверять.

Избегайте следующих вещей:

- ✦ Если вы слышите «Муж моей двоюродной сестры – колумбиец, и он может достать вам изумруды за полцены», просто улыбнитесь и помашите этому человеку рукой на прощание. Если только упомянутый джентльмен не является профессиональным дилером по изумрудам, у которого есть своя контора, вы никогда не получите

от него хороших камней. В мой офис в Лос-Анжелесе приходили инженеры, врачи и другие специалисты родом из Колумбии, которые, приезжая из Боготы, предлагали мне изумруды, купленные у своих зятьев, дядей или друзей. Эти изумруды были неизменно ужасного качества, а цена их была не просто завышенной, она была неприлично высокой.

-  Избегайте дилеров с eBay, у которых нет четко прописанных условий возврата. Спросите об отрицательных отзывах, прежде чем совершать покупку. Другими словами, узнайте, повлечет ли возврат данного камня отрицательный отзыв о вас как о покупателе?
-  Если человек назойлив и пытается принудить вас к покупке – не связывайтесь с ним. Хороший продавец лишь подведет вас к решению и к сделке. Не позволяйте на себя давить.
-  Опасайтесь изумрудов, запечатанных в пластиковые коробочки, которые не открываются. Обычно к ним прилагаются «оценочные заключения», в которых указана заоблачная цена, с которой вам предлагают скидку.
-  Не покупайте изумруды, если на их обертках или на костюме продавца есть масляные пятна.

Если продавец говорит о драгоценных камнях как об «инвестиции», это должно вас насторожить. В конце 1970-х и начале 1980-х годов инвестиции в драгоценные камни лежали в основе многих мошеннических схем. Высококачественный драгоценный камень – это инвестиция в красоту, и его предназначение – дарить радость своему владельцу на протяжении многих поколений. Хотя драгоценные камни и растут в цене с течением времени, для краткосрочных спекуляций они не годятся.

Поставщики и ювелиры, которые придерживаются профессиональной этики, могут помочь своим клиентам в принятии обоснованных решений. Хотя членство продавца в профессиональных организациях и не гарантирует полного соблюдения этики, оно внушает покупателю определенную уверенность.

В Приложении к этой книге приведен список нескольких отраслевых профессиональных ассоциаций. Важна также информация, передаваемая из уст в уста: вы удивитесь, сколько талантливых людей и полезной информации вы сможете найти, просто задавая вопросы и внимательно слушая, что вам говорят в ответ.

Местный оценщик

Не дожидайтесь, пока вы купите свой первый камень, чтобы обратиться к местному ювелиру-оценщику. Для новичка очень полезно было бы свети знакомство с местным оценщиком заранее. Найдите такого человека, который бы входил в одну из национальных ассоциаций по оценке драгоценных камней, перечисленных в Приложении. Если у вас уже есть определенный опыт, но в данной местности вы раньше ничего не приобретали, будет полезно познакомиться с местным экспертом по оценке камней. Вам следует записаться к нему на прием и оплатить его консультацию продолжительностью в час или полчаса. Оценщик знаком с местными ювелирами и поставщиками драгоценных камней, работающими в округе. Этот человек сможет сказать вам, кто хорош, кто не очень, а кого следует вообще обходить за версту. Вы сможете сэкономить сотни долларов, просто узнав, у кого лучше всего покупать драгоценные камни. И, по меньшей мере, консультация у местного оценщика позволит вам сэкономить время.

Покупки через Интернет

Всего несколько лет назад я бы посоветовал вам избегать покупок через Интернет или по телевизионной рекламе, но времена меняются. Широкое распространение и удобство Интернета сегодня невозможно игнорировать. Помимо этого, крупнейшие фирмы по продаже камней через Сеть поняли, что единственный способ поддержки роста и прибыли – это предоставление клиенту качественного товара по хорошим ценам, вкупе с превосходным сервисом.

Относитесь к покупкам через Интернет с должным благоразумием и осторожностью. В этом пространстве следует очень внимательно выяснить условия возврата. Сможете ли вы вернуть ваше приобретение, если камень вам просто не нравится? Или же вернуть можно только камень, имеющий повреждения? Сколько времени у вас есть на принятие решения? Требуется ли получить специальный номер разрешения на возврат?

Услугами крупных ювелирных компаний, торгующих через Интернет, можно пользоваться без опаски, поскольку у них существует превосходная система просвещения потребителей, четкие условия возврата покупки и организованная служба клиентской поддержки. Они закупают камни большими партиями и предлагают их по хорошим ценам. Двумя крупнейшими компаниями на этом рынке являются Blue Nile и JTV.com.

Телевидение

Дни, когда в телемагазинах можно было приобрести только сомнительного качества товар, постепенно уходят в прошлое, по мере того, как уровень информированности, объем закупок и качество товара в ювелирных торговых сетях неуклонно растут. Эти фирмы уже долгое время занимаются своим бизнесом, и большинство из них предлагает очень хорошие условия возврата. Существует множество крупных каналов, на которых предлагаются драгоценные камни и украшения, и большинство из них имеет также веб-сайты, обновление которых согласовано с телеэфиром.

Чтобы совершать сделки с Интернет-дилерами, вам придется изучить специфику пересылки драгоценных камней и дорогостоящих товаров по почте или с помощью FedEx, UPS и других курьерских почтовых служб (см. стр. 201).

✦ Кабошоны, как правило, стоят несколько меньше, и представляют собой отличный способ привнести в вашу жизнь больше цвета за меньшие деньги. Изображенные здесь кабошоны весом от 1 до 2,5 кт стоят от 50 до 300 долларов за карат, в зависимости от их цвета и прозрачности.



Завершающий шаг

Итак, вы прошли все семь шагов и оказались за столом, на котором лежит камень вашей мечты. Он удовлетворяет всем критериям, которые вы для себя определили, а его продавец – не только опытный профессионал, но и искренний, приятный человек. Его компанию вам порекомендовали друзья, а ее история насчитывает уже больше десятка лет в бизнесе.

Теперь настало время задать вопрос: «Сколько стоит этот камень?» Также вполне уместно в этот момент спросить, предоставляется ли скидка или это лучшая цена, которую вам могут предложить, но торговаться, как правило, не принято. Сбивать цену уместно, только если торговля ведется в шатрах или на открытом воздухе.

Моя клиентка Элен приобрела прекрасный изумруд весом 3 карата, и хотела сделать из него кольцо. Камень был квадратной формы, и у нас уже появились идеи по его обрамлению. Однако всего через несколько дней после того, как она забрала камень и расплатилась за него, Элен снова появилась в моем офисе, чтобы вернуть изумруд и получить назад деньги. Несколько удивленный таким решением, я согласился принять камень обратно. В ответ на мой вежливый вопрос, причина была раскрыта: Элен показала камень своему другу, а тот сказал ей, что она сильно переплатила за него, и что камень стоит от силы тысячу долларов (а Элен заплатила мне за него две тысячи). Этот «друг» работал в ювелирном бизнесе, продавая золото (а не драгоценные камни), и его слова звучали достаточно убедительно. Я ответил: «Элен, я знаю, что вам нравится этот камень, и я верну вам деньги за него, если через неделю вы не измените своего решения. Но, пожалуйста, сделайте мне одолжение: попросите вашего друга выразить свое мнение об этом камне в письменной форме». Я уже видел, как сомнения клиентки по поводу камня рассеивались. Я не присутствовал при ее встрече с другом, но камень она оставила у себя и сделала из него замечательное кольцо.

В этой истории заключается совет: после покупки вам следует в течение нескольких недель избегать встреч с некоторыми знакомыми. То, что произошло с Элен, в просторечии называется «плюнуть в колодец», и делают это обычно навязчивые эксперты-самозванцы, которые обязательно скажут вам, что вы переплатили. Еще они могут утверждать, что качество камня не такое уж вы-

сокое, и что продавец воспользовался вашей доверчивостью. В таких ситуациях я обычно рекомендую клиенту еще раз повстречаться с таким «экспертом» и попросить посмотреть на этот «лучший камень». Это неизменно заставляет человека прикусить язычок. Есть еще один способ – попросить выразить свое мнение на бумаге. Как правило, одной просьбы об этом достаточно, чтобы болтун замолчал, даже если у него и самые лучшие намерения.

Конечно, вы будете с удовольствием показывать свое новое приобретение, однако имеет смысл быть осторожным, если речь пойдет о цене. «Драгоценные люди» любят показывать друг другу свои трофеи и делиться радостью их приобретения, и одно из самых больших преимуществ, которые несут в себе такие взаимоотношения, – это то, что люди делятся между собой информацией о поставщиках, что зачастую ведет к новым выгодным приобретениям.

☒ Лучшее вложение денег. Сакки, в центре, принадлежит к «изумрудным» людям. Она показывает свое новое приобретение – кольцо с изумрудом-солитером, стоя между своими новыми друзьями, владельцами магазина, Маурицио и Глорией.



Проложите свой путь к изумрудам и другим самоцветам

Сейчас хороший момент для покупки камней. Современные потребители «приучили» крупные ювелирные компании предлагать лучший сервис и высококачественный товар. Продавцы проходят соответствующее обучение, а условия возврата становятся проще. Эти компании знают, что потребитель может сравнить их товар и цены с другими поставщиками с помощью Интернета, так что у них нет другого выхода, как с самого начала предлагать своим клиентам высокое качество и прекрасный сервис. Маленькие независимые дилерские фирмы более надежны, если они входят в ту или иную профессиональную ассоциацию по торговле драгоценными камнями.

Приведенный ниже анализ цен за последние четыре года был составлен специалистами GemGuide (Руководство по драгоценным камням), издания, выпускаемого компанией Gemworld International в Гленвью, Иллинойс, США.



Цены на изумруды

Большая часть продаваемых изумрудов обладают коммерчески приемлемым или хорошим качеством. Коммерческие камни и камни хорошего качества можно найти в широкой продаже, в дисконтных бутиках и в телемагазинах. Камни отличного и превосходного качества чаще всего можно найти в автономных магазинах и крупных ювелирных торговых сетях среднего и высокого ценового уровня. Камни самого высшего уровня, особенно крупные, продаются, как правило, на аукционах. Наиболее высоким спросом пользуются колумбийские изумруды весом от 2 до 3 карат, очень хорошего или отличного качества. В настоящий момент самый высокий спрос наблюдается на азиатских рынках, хотя США и Европа также активно наращивают свою долю рынка.

ГОД	КОММЕРЧЕСКОЕ	ХОРОШЕЕ	ОТЛИЧНОЕ	ПРЕВОСХОДНОЕ
2004	\$200	\$1100	\$2850	\$6250
2005	\$200	\$1130	\$4000	\$9000
2006	\$225	\$1300	\$4800	\$9500
2007	\$225	\$1560	\$6000	\$10800

Выше в таблице приведены цены за карат из GemGuide, адаптированные для розничной продажи. Они относятся к изумрудам весом от 1,00 до 3,00 карат. Облагораживание от среднего до умеренного считается нормальным. Камни без облагораживания продаются дороже, а если степень облагораживания значительна, то покупатель такого изумруда получит небольшую скидку.

Эти цены представляют собой средние значения из широкого диапазона цен, встречающихся в каждой категории. Реже всего в продаже попадаются изумруды, качество которых имеет характеристику «превосходное».

Оставайтесь на связи

В 2008 году было изобретено высокотехнологичное синее покрытие, усиливающее цвет. Его эффект проявляется на некоторых танзанитах. На начало 2010 года, когда пишется эта книга, такой обработке подвергаются только танзаниты, но возможно, что в будущем усиливающее цвет покрытие начнут использовать также для изумрудов и других самоцветов. Подозрение вызывает слишком низкая цена на тот или иной материал. Как уже говорилось на этих страницах, «если сделка слишком хороша, чтобы быть правдой, скорее всего, так оно и есть».

В своей заключительной речи на закрытии Всемирной конференции по драгоценным камням, проходившей в 2008 году в Чикаго, Ричард Дракер, в частности, сказал: «... в области развития искусственного синтеза драгоценных камней, их обработки и создания имитаций за последние десять лет было сделано больше, чем в течение всей второй половины предыдущего века».

Если вы будете поддерживать контакты с профессионалами, которым доверяете, вы будете первыми узнавать о подобных нововведениях. На веб-сайте этой книги, www.emeraldpassion.com я постоянно информирую своих читателей о новостях изумрудного мира.

Достижение цели

Настала пора поставить в вашем курсе покупателя приятную и торжественную точку. В моей практике такое бывало много раз. Когда долгий процесс выбора и переговоров завершен, и сделка, наконец, заключена, наступит момент, когда мой клиент и я сидим за столом, а между нами лежит изумруд. Кажется, что мы все трое сияем друг для друга. И мы разделяем то ощущение, что приобретение драгоценных камней – самый верный и правильный способ вложения денег. Другие роскошные покупки, такие как машины, дома, домашние кинотеатры или роскошный отпуск – это преходящие удовольствия. Драгоценный камень останется с вами на всю жизнь. Его благородная, величавая красота стоит любых потраченных на него денег. Драгоценный камень являет собой подлинное воплощение богатства и вызывает восхищение многих поколений своих владельцев.

✦ *Серьги. Изумруды 10,84 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV. Кольцо. Изумруд 9,00 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.*



Еще о ценах на изумруды

Цены, указанные ниже, являются ценами за карат; не забудьте умножить их на вес изумруда. Еще нужно помнить, что здесь приведен диапазон цен, ведь из статичной фотографии трудно получить точное представление о качестве, для этого надо подержать и повертеть изумруд в руках. Например, все очарование изумрудов, представленных на фото 2 и 4, возможно оценить, лишь несколько раз повернув камни и посмотрев на них под разными видами освещения.



1. Диапазон цен от 1 000 до 2 000 долларов за карат:

Изумруд, расположенный в центре, добыт в Африке. У него хороший цвет, но в нем присутствует немного сероватого тона. Два других изумруда родом из Колумбии, и их цена за карат выше. Из всех камней наиболее дорогой камень – тот, что имеет овальную форму.



2. Диапазон цен от 1 500 до 3 500 долларов за карат:

Чем гуще цвет – тем выше цена. Второй камень слева является самым дорогим, его цена составляет 3 500 за карат, за ним следует овальный камень, и тот, который находится рядом с ним. Шестикаратный изумруд, крайний слева, более мутный и менее насыщенный, стоит меньше всех, 1 500 долларов за карат.



3. Диапазон цен от 8 000 до 10 000 долларов за карат:

Загадочный в своем приглушенном, бархатистом одеянии, этот идеально насыщенный изумруд с рудника Мусо может поразить весь мир, если его закрепить в украшении, обравив белыми бриллиантами.



4. Диапазон цен от 15 000 до 30 000 долларов за карат:

Вес этих камней – 3 карата, 2 карата и 4 карата. Редкость этих сильно насыщенных, чистых и живых изумрудов поднимает их цену до максимума. Коллекционеры понимают, что прекрасный редкий камень – очень хороший способ вложения денег.



Пересылка драгоценных камней по почте

Если вы хотите стать по-настоящему «изумрудным человеком» и пользоваться для приобретения камней такими источниками, как интернет или телевидение, важно знать порядок пересылки отправок высокой ценности. Если вы пользуетесь услугами FedEx или другой срочной курьерской службы, вам следует застраховать свои камни во внешней страховой компании или в той компании, с которой вы работаете в настоящее время. Зайдите также в местное почтовое отделение, и узнайте, как можно посылать застрахованные отправления по почте. Вам выдадут инструкции и формуляры.

Зачастую пользоваться местной почтовой службой будет более выгодно по сравнению с FedEx или другой курьерской службой быстрой доставки.

Глава 11

Сертификаты, отчеты
и оценочные заключения



■ Слева: высококачественные изумруды и другие цветные камни могут стоить десятки тысяч долларов. Камень, подобный этим, к моменту своей продажи может иметь более одного сертификата. Для большинства драгоценных камней, однако, достаточно бывает правильно составленного счета или оценочного заключения, сделанного местным экспертом.

«За последние несколько лет драгоценные камни стали, сами по себе, цениться на уровне произведений искусства. В то же время геммологические знания и «сертификаты» в некоторых случаях разделяют невидимой стеной сами камни и наше эстетическое чувство по отношению к ним. Приятная корректива – делающая наши глаза более чувствительными к высокой красоте драгоценных камней – наступает, когда мы смотрим на самые прекрасные украшения...»

Бенджамин Закер, писатель и знаток драгоценных камней.
Международный геммологический симпозиум, 1982

Чего ожидать от геммологического сертификата

За те годы, что я занимаюсь продажами изумрудов и других драгоценных камней, а также помогаю ювелирным магазинам исполнять запросы клиентов, у меня накопилось множество сертификатов на цветные камни, выданных крупнейшими лабораториями. Иногда мне доводится присутствовать в магазине, когда ювелир завершает сделку. В ходе каждой покупки, совершаемой в ювелирном магазине, наступает момент, когда клиенту вручают сертификат профессиональной геммологической лаборатории (еще он называется *отчетом*) – эту почти священную скрижаль, пришедшую откуда-

то из другого мира, которая является официальным документом драгоценного камня. Г-н Покупатель (или г-жа Покупательница) открывает этот блестящий, ламинированный лист и читает его. Постепенно его лицо искажает гримаса напряжения; по нему пробегает тень непонимания. Это момент противоречия между ожиданиями г-на Покупателя и скудными, безликими описаниями, приведенными в сертификате.

Клиент только что приобрел высококлассный драгоценный камень, предмет наивысшей роскоши, сердце его согрето, а эмоции бьют через край. Он хочет получить документ, подтверждающий это. Однако он видит лишь краткие данные отчета: «Размеры камня, цвет камня. Заключение: натуральный драгоценный камень. Степень облагораживания: такая-то и такая-то». Отчет написан сухим, бесстрастным языком, в нем нет ни слова о том, что собой на самом деле представляет драгоценный камень, в нем лишь размеры, удельный вес и некоторые другие особенности – ни одна из них клиенту не говорит абсолютно ничего. Ему было бы понятнее, если бы там была указана стоимость камня в долларах, но лабораторные сертификаты не включают стоимости или данных об оценке. В этот момент я, чаще всего, отхожу в сторону. Для меня это слишком. Ювелир остается один на один с потерянными ожиданиями клиента, объясняя тому, насколько важны некоторые из тех слов, которые фигурируют в сертификате.

Проблема в том, что ювелиры часто пытаются сделать вручение геммологического сертификата завершающей точкой в процессе продажи драгоценного камня. Но содержимое этих документов ограничено жесткими правилами, там не может быть ни одного лишнего слова. Поэтому зачастую правильно составленный счет или отчет местного эксперта-оценщика (включающий данные о стоимости камня) был бы куда более полезен.

Вам следует твердо знать, чего ожидать от лабораторного сертификата на драгоценный камень. Например, вам может быть интересно, какой материал использовался для заполнения трещин в данном изумруде. Или вы хотите знать, является ли страной происхождения конкретный рубин Тайланд или Бирма. Возможно, вас заинтересует степень или тип тепловой обработки, которую прошел данный сапфир. Здесь сертификат крупной международной лаборатории будет незаменим: мнение эксперта поможет разрешить специфическую проблему из области геммологии. Но не следует воспринимать лабораторный



✿ Большинство покупателей ювелирных украшений и драгоценных камней не подготовлено к тому, чтобы полностью понять информацию, приводимую в геммологическом сертификате. Передача знаний клиенту становится задачей владельца ювелирного магазина и его персонала.

сертификат просто как подтверждение покупки; то же самое можно получить у местного оценщика за меньшие деньги, затратив меньше времени, и такой документ дает клиенту больше информации.

В большинстве лабораторий сертификат стоит от 100 до 300 долларов, и для его получения требуется, отправить камень в лабораторию на срок от одной до трех недель. Я заметил, что, по крайней мере, для изумрудов, требование геммологического сертификата является личным решением покупателя. Я не использую их, если меня об этом не просят.

Не пренебрегайте услугами местных оценщиков

Зачастую бывает полезно получить оценочное заключение у местного эксперта для оформления страховки драгоценного камня. Помимо размеров, описания и цифровой фотографии камня, в нем содержится стоимость в долларах, обычно это розничная стоимость аналогичного камня. Если вы опасаетесь потери или кражи своей драгоценности, и у вас есть полис страхования имущества, то оценочное заключение о стоимости каждого драгоценного камня или ювелирного изделия является обязательным документом. Найдите в интернете или телефонном справочнике контакты местного эксперта-оценщика драгоценных камней. В ювелирном магазине вам также подскажут имя и адрес оценщика. Во многих ювелирных магазинах оценщик – это независимый геммолог, который работает там только в определенные дни недели, а остальное время он может заниматься другими заказами.

Вы можете столкнуться с людьми, которым выгодно, чтобы вы боялись, а они бы «избавляли вас от ваших страхов». Некоторые геммологические лаборатории, по-видимому, готовы пойти на многое, чтобы заставить вас не доверять вашему ювелиру или дилеру по драгоценным камням. Если им удастся создать это недоверие, страх или сомнения, тогда они смогут продавать вам свои сертификаты, которые «избавят вас от всех ваших опасений!». Если мотивирующим фактором предлагаемой сделки является страх – бегите от нее без оглядки! Лучше всего, когда при покупке страха нет вообще. Цель этой книги – рассказать читателю о том, что необходимо сделать и какие меры принять, чтобы покупать изумруды и другие цветные камни уверенно и без опасений.

Иногда достаточно подробного счета

Большинству покупателей, которые считают, что их дилер или ювелир в достаточной степени отвечает за свой товар, достаточно просто хорошо детализированного счета. В этом счете должно быть детальное описание драгоценного камня, указаны его размеры и приведена информация о его облагораживании. Некоторые счета также включают цифровую фотографию. Большая часть клиентов, по моему опыту, не требует лабораторных сертификатов; достаточно просто хорошо детализированного счета.

Облагораживание драгоценных камней включает множество аспектов, и у ювелиров нет времени объяснять все подробности. Владельцы и сотрудники ювелирных магазинов часто полагаются на письменные заявления о раскрытии информации от своих поставщиков или их профессиональных ассоциаций. Хорошо составленное заявление об облагораживании изумрудов должно быть четким и ясным.

Информация об облагораживании: изумруд тверже кварца и турмалина и он, в целом, устойчив к царапинам и износу. Однако он мягче алмаза и сапфира, и, как и любой драгоценный камень, может быть поврежден при падении или сильном ударе. Кроме того, в изумрудах обычно встречаются мелкие, микроскопические трещины, связанные с их кристаллической структурой и методами добычи. При обработке, которая выполняется после формования и огранки камня, трещины, выходящие на поверхность изумруда (если такие есть), маскируются бесцветным маслом или смолой, уменьшающими их видимость. Этот простой процесс, не использующий высоких технологий, считается в ювелирном деле нормой и называется *облагораживанием* изумрудов. Степень облагораживания может быть минимальной, умеренной или значительной. Однако цвет изумруда всегда остается неизменным и естественным.

Вышеприведенный текст был напечатан на листе бумаги, где также содержались указания по уходу (см. конец Главы 4). Информационный пакет, вручаемый клиенту, содержал также подробный счет.

Когда следует обратиться в крупную геммологическую лабораторию за сертификатом

Большинство изумрудов продаются без сертификатов, поскольку их цвет никогда не вызывает вопросов. Цвет изумруда является естественным, и не требует документального подтверждения, как у сапфира или рубина. Если встанет вопрос о степени облагораживания или требуется мнение стороннего эксперта, тогда имеет смысл получить сертификат из лаборатории. Однако, как отмечено в предыдущей главе, определить степень облагораживания изумруда можно лишь приблизительно, вы получите лишь чье-то мнение, которое нельзя воспринимать как абсолютную истину. Это касается как лабораторий, так и экспертов-оценщиков.

Еще одной причиной, по которой изумруды, как правило, не имеют сертификатов, это то, что их происхождение тоже редко берется под сомнение. У рубинов и сапфиров происхождение камня сильно влияет на его стоимость. Наличие сертификата, подтверждающего бирманское происхождение рубина, значительно повысит его цену, даже если в цвете камня нет ничего особенного. Камень, в документе которого написано, что это кашмирский сапфир, также будет продаваться существенно дороже. Изумруды высокого качества добывают и в других местах, помимо Колумбии, но независимо от того, откуда родом изумруд – из Бразилии, Колумбии или Африки, – его цена все равно будет зависеть от красоты камня, а не от его происхождения.

Да здравствует JewelFolio!

Вот что говорит геммолог и писатель Ричард Хьюз по поводу оценочных заключений:

«Оценка драгоценных камней включает принятие как сознательных, так и бессознательных решений. Как бы ни пытались мы препарировать, изучить и разложить по полочкам составные элементы качества камня, в конце концов, окажется, что для анализа его свойств нужно нечто большее, чем просто формула, подобно тому, как высокая кухня – это нечто превосходящее простой набор ингредиентов и рецепт. Здесь играют роль факторы, воздействие которых находится за гранью нашего прямого восприятия: так происходит, например, когда мы наслаждаемся произведением искусства, хорошо приготовленным блюдом или музыкой... Самые разборчивые из нас

смотрят на камни в поисках того или иного свойства, но если в смотрящем нет страстной увлеченности, тогда и эти камни, и наше драгоценное время на этой прекрасной планете пропадают впустую».

С уважением относясь к дилемме, стоящей перед г-ном Покупателем, Ричард Хьюз и Роберт Е. Кейн из компании Fine Gems International разработали новую программу сертификации, называемую *JewelFolio*. Этот документ изящно сводит воедино все аспекты сущности драгоценного камня, выходя далеко за рамки обычного сертификата геммологической лаборатории. JewelFolio несет в себе трепетное ощущение чуда, которого, безусловно, заслуживают эти прекрасные камни. Документ, который можно получить в Американской геммологической лаборатории (AGL) в Нью-Йорке, может быть в тканевой или кожаной обложке, и включает 35 страниц истории, легенд, карт, фотографий и микрофотографий, а также подробные результаты тестирования камня. К нему прилагается отчет о происхождении камня из Центра Тестирования AGL, а также советы по уходу.

JewelFolio имел большой успех, доказав, что на рынке существует спрос на документы, которые выходят за строгие (порой даже слишком) рамки обычных сертификатов геммологической лаборатории.

Доверяй мне, а не моему сертификату!

Одна геммологическая лаборатория рекламирует ювелирам свои сертификаты, используя лозунг «Теперь вам не нужно говорить своим клиентам: «Поверьте мне». Ох, как это неправильно! Я хочу говорить своим клиентам, чтобы они мне доверяли. Самое драгоценное, что я приобрел за 25 лет своей карьеры дилера по драгоценным камням – это моя репутация и доверие, которое испытывают ко мне мои клиенты.



Добраться до глубинной сути вещей. С помощью JewelFolio специалисты AGL сделали открытие: люди хотят, чтобы за их драгоценными камнями стояло нечто большее, чем просто научные факты – они хотят иметь что-то, что бы трогало их романтические чувства, вызывало *сильные эмоции*.

В рамках Международного геммологического симпозиума, проводимого GIA в 2006 году, состоялся круглый стол с участием группы экспертов, посвященный сертификации драгоценных камней. Одним из участников был президент Международной ассоциации специалистов по цветным драгоценным камням (ICA), который раскритиковал существующую тенденцию сертифицировать каждый бриллиант или цветной камень, как равносильную «замещению профессиональной целостности и знаний».

Сертификат от знатока

Много лет продавая изумруды, я разработал свой собственный отчет, содержащий всю необходимую информацию. Он включает фотографию камня и его полное описание – информацию, которая будет полезна в случае утери, для получения страхового возмещения. Формой этого отчета я хотел привлечь внимание к тому, что в нашем бизнесе уделяется повышенное внимание сертификатам. На самом деле, приобретение камня и получение счета, гарантии или сертификата на него – это только начало. Людей необходимо воодушевить на эстетическое восприятие, и с этой целью я добавил к сертификату следующее заявление:

Заявление знатока: Этот отчет, как и все прочие отчеты и сертификаты, ограничен лишь объективными критериями. Он предназначен для того, чтобы подтверждать подлинность и качество исследуемого драгоценного камня. Очарование, вечность, уникальность, органичность и красоту драгоценного камня невозможно уложить в рамки научного отчета, их можно почувствовать только в спокойные моменты неотрывного любования камнем. Заключение, приведенные на обратной стороне этого отчета, подтверждают подлинность и цельность камня, тем самым успокаивая сомнения интеллекта. Если же смотреть на камень, не прибегая к сознательному анализу, создаются условия, позволяющие сознанию, сердцу и органам восприятия глубоко наслаждаться органичностью и очарованием драгоценности. Только так можно по-настоящему понять драгоценный камень. Геммологический отчет или сертификат – только первый шаг на этом пути. Цель данного заявления – четкое разграничение этих моментов.

Настоящее знание драгоценных камней включает в себя не только интеллектуальную составляющую, но и работу сердца (или, говоря современным языком, задействует не только левое полушарие головного мозга, но также и правое, не только объективное, но и субъективное). При всей объективности, с которой составлен данный отчет, органичность камня доступна для понимания целостному сознанию. Вместо того, чтобы искать в справочниках определения притягательности и очарования, их можно легко почувствовать, просто любуясь прекрасным изумрудом, таким, как описан в настоящем отчете.

В качестве эпиграфа к этой главе мы привели слова Бенджамина Закера о том, что сертификаты иногда воздвигают невидимую стену между драгоценным камнем и нашим восприятием его. Ученый предлагает решение («приятную коррективу») этого состояния: внимательно посмотреть на самые прекрасные украшения. Сегодня, двадцать семь лет спустя, эти замечательные слова повторяются в моем «Заявлении знатока». Слишком многие люди рассматривают сертификат как полное и абсолютное описание драгоценного камня, в то время как он является лишь началом долгих, постоянно крепнущих отношений человека с камнем. В следующих главах мы продолжим двигаться в этом направлении.

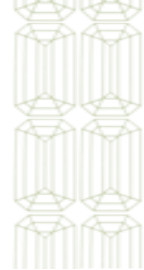
■ Серьги. Изумруды 22,72 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



Глава 12

Gota de Aceite:
важная капля в море
красоты изумрудов





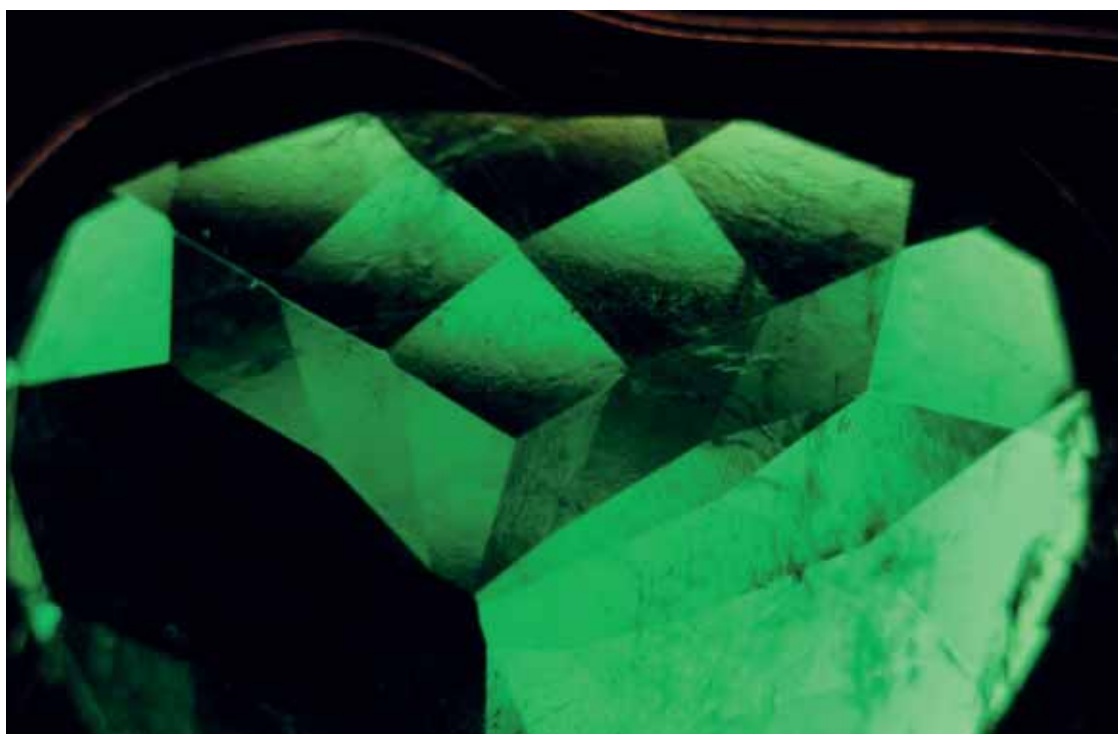
■ Слева: Прозрачно-волнистая текстура этого изумруда весом 4,68 кт является признаком наличия эффекта *gota de aceite*, который высоко ценят знатоки и коллекционеры.

Колумбийский писатель Габриэль Гарсия Маркес в своем классическом романе «Сто лет одиночества» пишет о любви и о волшебстве. Действие происходит в 1840-х годах в вымышленном колумбийском городке Макондо, затерянном в густых субтропических андских лесах, среди буйства жизни и запаха смерти, которые вместе составляют основу существования джунглей. В Макондо только что приехал цирк, он приезжает сюда каждый год. Руководит им цыган Мелькиадес. Он привез с собой множество чудес природы, которыми поражает жителей городка, в том числе, лед, летающие ковры и телескоп. Необычный смуглый циркач навещает своего давнего друга, Аурелиано Буэндиа, и перед уходом дарит ему секстант, подарок, который с благодарностью принимается. Проходит еще один год, и Мелькиадес снова возвращается в Макондо со своим цирком. Аурелиано Буэндиа разыскивает его и почтительно возвращает секстант своему старому другу, восклицая: «Мелькиадес, этот мир круглый. Как апельсин!»

Эта сцена наполнена восторгом и ощущением чуда, которым всегда сопровождается открытие нового знания. В этом и есть истинное предназначение любой науки: изумлять нас творениями матери-природы и дарить нам это волшебное чувство.

[Рис. 1]

Изумруд в форме сердца весом 9,20 кт. В его шести верхних гранях мы видим волнистый, смягчающий эффект, который добавляет текстуру к цвету и чистоте, характерным для этого изумруда.

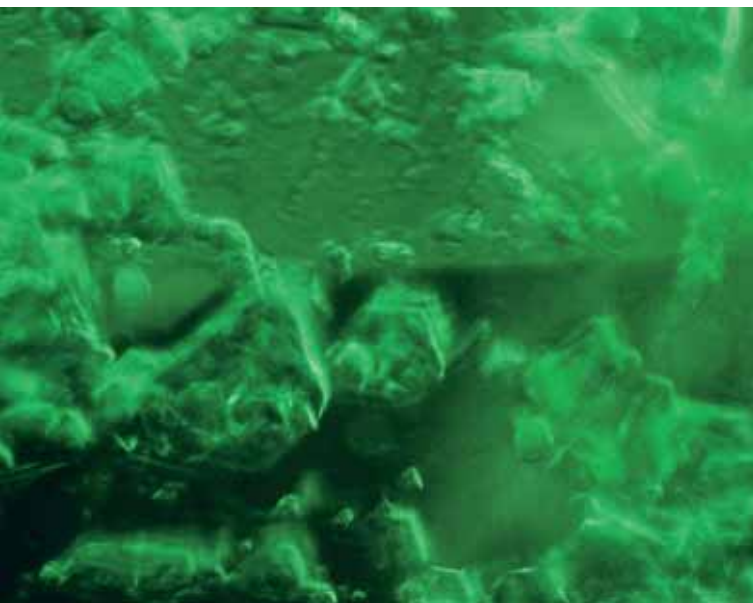


Gota de Aceite

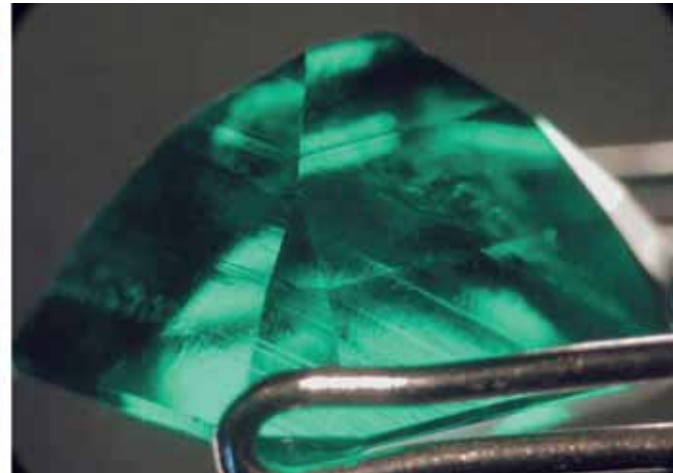
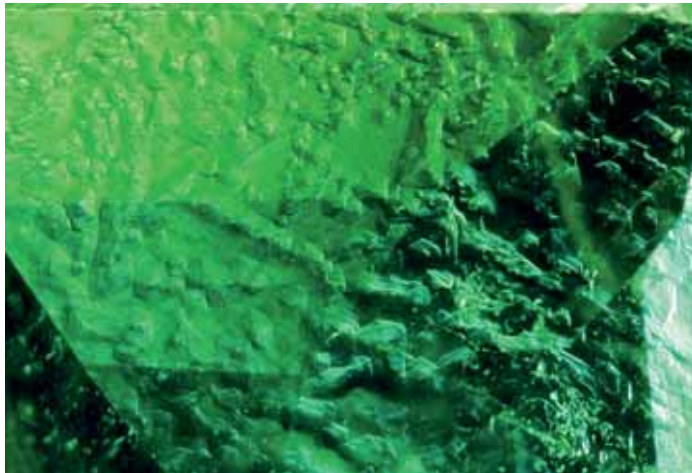
Нет лучшего способа вновь встретиться с чудом, чем познать замечательное явление, которое встречается внутри самых высококлассных изумрудов. Называется этот феномен *gota de aceite* (по-испански «масляная капля», произносится «гó-та де а-сэй-те»). Знатоки высоко ценят эффект бархатистого преломления света внутри изумруда, так же как ценят они и велюровую текстуру кашмирских сапфиров. В обоих случаях цвет камня становится мягким, а внутренне отраженный свет рассеивается, благодаря множеству микроскопических включений, уменьшая затухание и придавая камню нежную бархатистость. *Gota de aceite* ассоциируется с колумбийскими изумрудами, но даже и у них этот эффект можно разглядеть лишь в одном камне из тысячи, преимущественно, в камнях превосходного качества. За шесть лет, что я посвятил изучению этого феномена, я крайне редко встречался с ним на практике, мне удалось лично увидеть лишь 18 примеров хорошей выраженности, 20 – средней и 50 камней, в которых этот эффект был приглушенным или неопределенным.

[Рис. 2]
Под 30-кратным увеличением здесь сфотографированы расположенные под разными углами ростовые структуры, типичные для явления *gota de aceite*.

Термин *gota de aceite* также известен как «эффект крыла бабочки» (*efecto aleta de mariposa*). Прозрачные неравномерности внутренней части, по-видимому, являются результатом изменчивых и нестабильных условий, в которых происходил процесс кристаллизации. Благодаря этой нестабильности сформировались шестиугольные выступы, и вдавленные, как бы протравленные, впадины. После своего образования эти структуры роста были окружены образованной позже кристаллической массой самого изумруда. Ростовые структуры и картины, которые они образуют (рис. 2) прозрачны и рассеивают свет внутри ограненного изумруда, немного напоминая своим видом каплю густого масла, отсюда и название. Поскольку описанный эффект объясняется спецификой структур роста изумрудного кристалла, его вполне можно наблюдать и в изумрудах из других регионов, не только колумбийских.



Этот феномен еще иногда называли осадком кальцита (см. рис. 5). Считалось, что его вызывает временное замедление процесса кристаллизации изумруда, в результате чего формируются мельчайшие гранулы кальцита (известкового шпата), вокруг которых потом вырастает изумрудный кристалл. Однако «кальцитовая» теория проигрывает второму объяснению, которое существует для *gota de aceite*. Согласно данным исследователя Джона Койвулы, изучение под микроскопом показало наличие вместо кальцита ростовых структур. Он подчеркивает, что формы (рис.3) выглядят трехмерными, если смотреть на них перпендикулярно плоскости их формирования, но если повертеть камень и посмотреть на него с разных сторон, трехмерности нет места; они выглядят плоскими. Никаких следов кальцита не было обнаружено ни под микроскопом, ни с помощью спектроскопа Рамана.

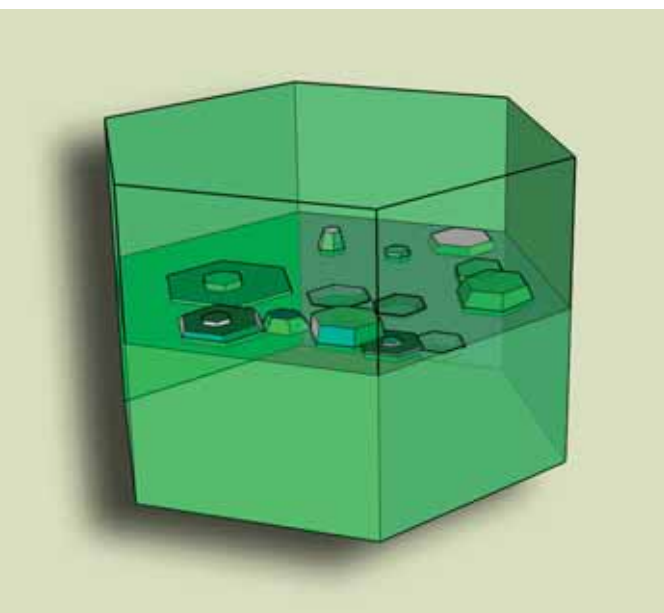


Вдавленные и выпуклые структуры, образующие эффект *gota de aceite*, формируются в плоскости, перпендикулярной вертикальной оси. Если после огранки изумруда эта плоскость является параллельной площадке камня, эффект будет хорошо заметен зрителю, повышая красоту и стоимость камня. Но если владелец изумруда или огранщик не замечают *gota de aceite*, и зона его расположения оказывается сбоку или перпендикулярна площадке, тогда, к сожалению, это редкое явление пропадает впустую. Еще одной причиной, по которой изумруды, обладающие эффектом *gota de aceite*, столь редко встречаются на рынке, является то, что этот эффект трудно разглядеть в необработанном изумруде, и его природа еще не до конца понятна.

[Рис. 3] Ростовые структуры, вызывающие *gota de aceite*, иногда бывает трудно разглядеть. На левой фотографии показаны угловые или гексагональные* структуры роста, которые видны, если посмотреть на камень вдоль вертикальной оси. Справа показан тот же изумруд, повернутый перпендикулярно к вертикали, и мы можем разглядеть типичные узкие трубчатые структуры, которые связаны с этим явлением.

* Угловой – угловатый, расположенный под углом (от лат. *angulus* – угол); гексагональный – шестиугольный.

[Рис. 4]
Возможно, своей шестигуговой формой и направленностью в разные стороны ростовые структуры изумруда обязаны тому, что кристаллы берилла имеют многочисленные отростки, расположенные перпендикулярно к основной оси роста кристалла.



Ученый и писатель Джон Синканкас отметил, что кристаллы берилла часто могут иметь несколько отростков. Поскольку они растут параллельно с основным кристаллом, они ориентированы вдоль вертикальной оси, как на рисунке 4.

Путаница в названиях

Только знатоки по-настоящему понимают суть этого феномена. В Колумбии эффект крыла бабочки под силу разглядеть только профессиональным дилерам; от прочих он ускользает. В наши дни в Европе и в Соединенных Штатах выражение *gota de aceite* зачастую используется для обозначения *любого* высококачественного изумруда, даже если он и не обладает упомянутым эффектом.

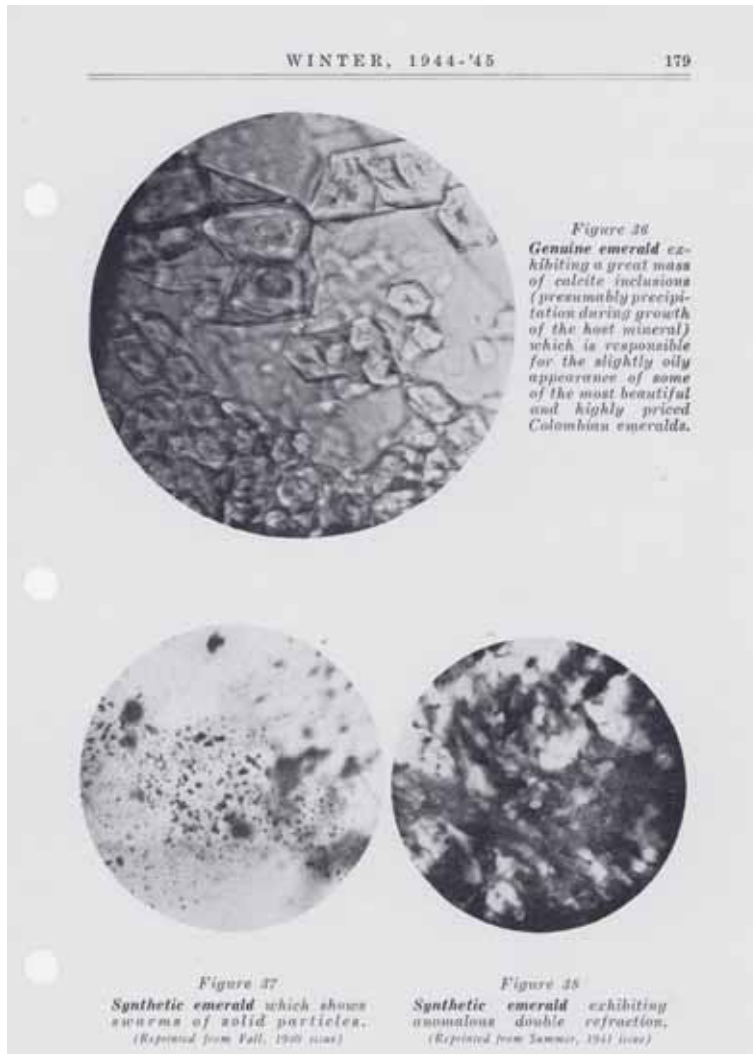
Выражение «масляная капля» также выпало из употребления, за счет негативного оттенка, который приобрело среди ювелиров слово «масло» в последние два десятилетия. Тем не менее, колумбийские изумрудные дилеры использовали этот термин, по крайней мере, на протяжении трех поколений.

Первое опубликованное упоминание этого эффекта сделал Эдвард Гюбелин. Его статья, сопровождаемая фотографиями, вышла в зимнем номере журнала *Gems & Gemology* за 1944-1945 год. Он объяснял этот эффект как

«...большую массу включений кальцита (предположительно, осадок, образованный в процессе роста материнского минерала), которые придают слегка «маслянистый» вид некоторым самым прекрасным и дорогостоящим колумбийским изумрудам».

Использование д-ром Гюбелином слова «маслянистый», безусловно, сродни *gota de aceite*, которое можно сравнить еще с «переболтанной» (как вода, добавленная в коньяк), внутренней структурой граната-гессонита или гидротермально-синтезированного изумруда, впервые полученного в России.

Д-р Гюбелин признавал, насколько этот эффект добавляет изумруду красоты и изысканности. В 1986 году в своей книге «Фотоатлас включений,



[Рис. 5]

Хотя д-р Гюбелин и не использовал выражение *gota de aceite* как таковое, его комментарий относится к «маслянистому» виду изумруда, о котором он писал в 1940-х годах. Это сравнимо с «переболтанной» внутренней структурой (как если в коньяк добавить воду) гессонитового граната. Д-р Гюбелин отмечал, что этот эффект наблюдается лишь в изумрудах самого высокого качества.

присутствующих в драгоценных камнях», написанной в соавторстве с Джоном Койвулой, он использует термин *gota de aceite*.

Изумруд весом 2,77 карат, показанный на рисунке ниже, является прекрасным примером описываемого явления. Он вызвал всеобщее восхищение, и один коллекционер купил его девять лет тому назад по цене 8 000 долларов за карат. При взгляде сверху мягкость цвета особенно хорошо видна сквозь площадку камня, за счет внутреннего отражения света от граней павильона.

Очарование *gota de aceite* проявляется в полной мере, когда вы поворачиваете камень в руках, что невозможно передать посредством фотографии. Если изумруд находится в движении, мы видим, как, благодаря этому эффекту, уменьшается затухание в камне, расширяется область внутреннего отражения.



[Рис. 6]
В этом изумруде весом 2,77 кт наблюдается «эффект крыла бабочки». При взгляде сквозь павильон ребра площадки выглядят слегка размытыми – это первый признак *gota de aceite*. Если камень взять в руки и слегка повернуть его, можно увидеть в нем мягкий, переливчатый эффект, напоминающий жидкость.

Gota de Aceite: правильное и неправильное использование термина

Путаница в названиях, связанная с *gota de aceite* приняла двойкий характер. Поскольку это выражение, как правило, используется только по отношению к высококлассным изумрудам, некоторые исключительные по своему качеству камни обозначают этим словосочетанием, даже если они на самом деле не обладают описанным эффектом. Сам факт, что изум-

руд имеет высокое качество, зачастую провоцирует владельца или продавца употреблять слова *gota de aceite* в качестве эпитета превосходной степени.

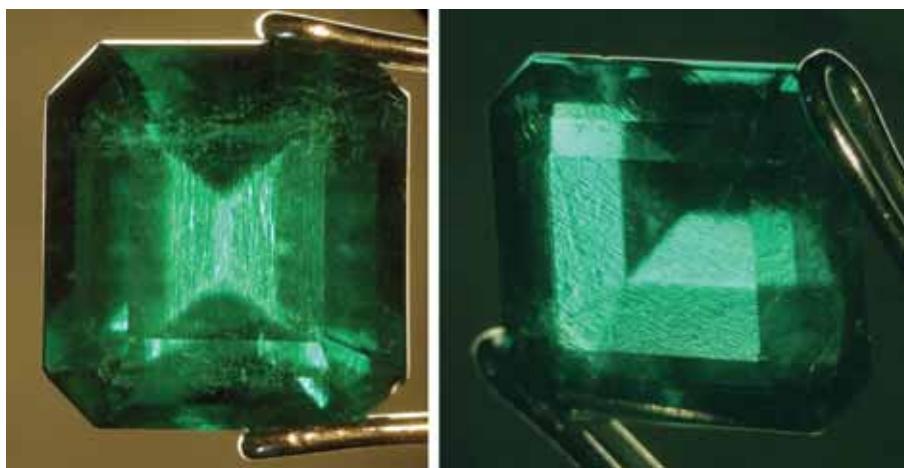
Еще одно недопонимание касается изумрудов «старинной добычи». *Старинная добыча* – это особый термин, относящийся к редким и качественным изумрудам, но, кроме этого, он подразумевает определенное происхождение и возраст камня. С точки зрения происхождения – это изумруды, которые испанские колонизаторы отправляли из Нового Света в Европу и Азию в XVI – XVIII веках, изумруды из долины Сват (Пакистан) и Хабахтальские изумруды той же эпохи. Однако иногда владельцы или продавцы изумрудов могут ошибочно назвать свой камень изумрудом «старинной добычи», только потому, что в нем наблюдается эффект *gota de aceite*.

Из разговоров с колумбийскими дилерами по изумрудам и знатоками вопроса стало ясным, что, согласно общепринятому мнению, традиционное определение *gota de aceite* требует присутствия ростовых структур, ангулярных или гексагональных, как показано на рисунках 2 и 3. По определению, структуры, вызывающие этот эффект, должны быть прозрачными. Из-за различий в размерах гексагональных структур и в толщине занимаемого ими фрагмента камня, эффект может наблюдаться сильнее или слабее. Я рекомендую геммологам классифициро-

вать *gota de aceite* как «слабо выраженный», «умеренно выраженный» или «явно выраженный». Чтобы считаться «явно выраженным», эффект должен быть хорошо виден невооруженным глазом по мере поворачивания камня в разные стороны. Движение камня чрезвычайно важно для выявления мягкой, похожей на жидкость текстуры, которая является отличительным признаком *gota de aceite*. Если вы отслеживаете данный эффект с помощью лупы или микроскопа, по-прежнему важно покрутить изумруд во всех направлениях, как показано на рисунке 7.

Бенгальская версия

В бенгальском языке есть слово *snigdha*, которое переводится как «гладкий» или «нежный». Индусы слышали, как это слово употреблялось для



[Рис.7]

Иногда эффект *gota de aceite* становится различным, только если сначала посмотреть на камень со стороны павильона, особенно если мы имеем дело со слабой выраженностью этого эффекта. В этом изумруде весом 3,65 кт эффект можно было наблюдать и сквозь площадку. Поверните изумруд несколько раз под увеличением и различными видами освещения, и вы увидите, насколько сильно выражено в нем свойство *gota de aceite*.

характеристики определенных изумрудов, тех, которые обладали текстурой *gota de aceite*. То же слово на санскрите, по утверждению дилера драгоценных камней Джайдипа Махерджи, может означать «искрящийся», «влажный» или «мягкосердечный» – все это хорошие описания для изумруда, обладающего этим эффектом.

Идеальный шторм уникальных черт

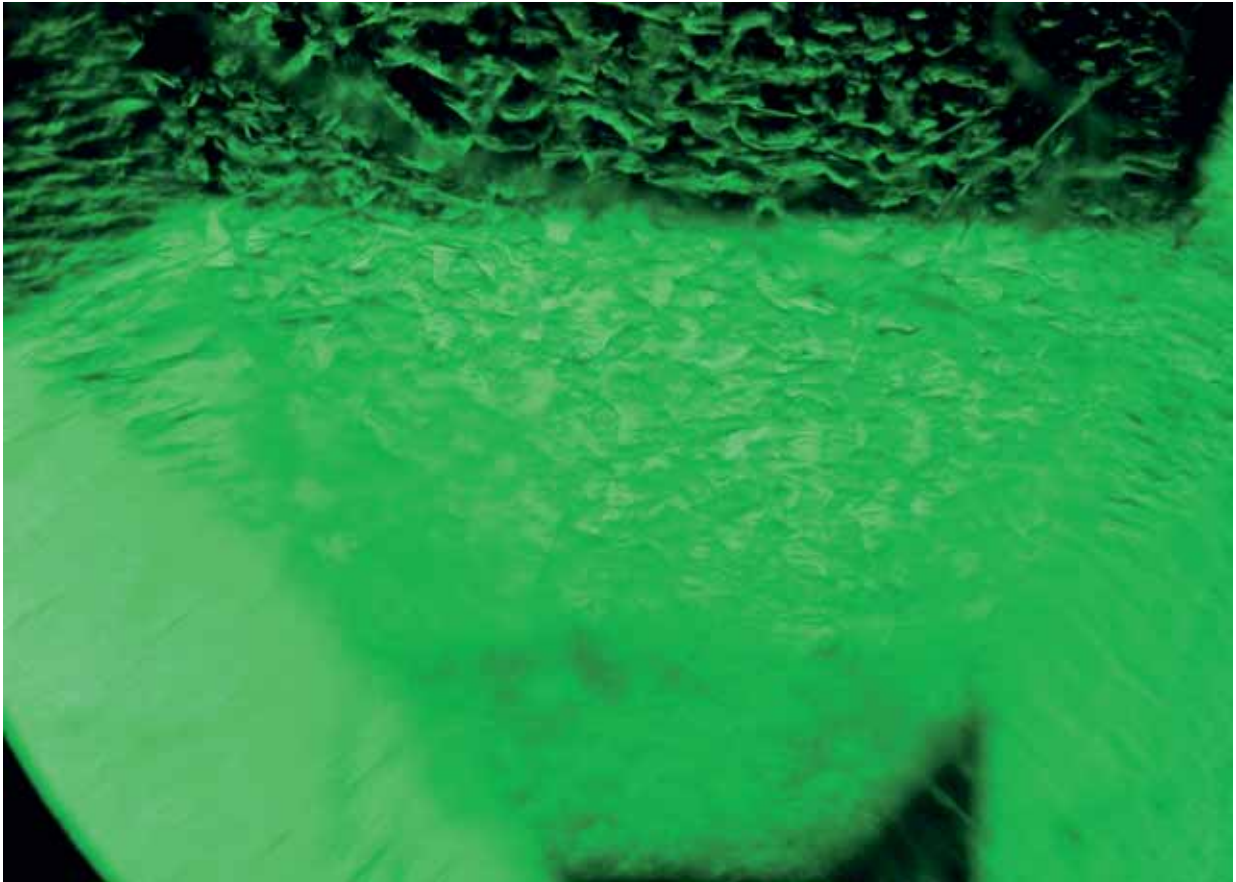
Помимо эффекта бабочкиного крыла, колумбийские изумруды обладают естественной флюоресценцией, за счет которой они поглощают видимый свет и отправляют его обратно в виде страстного красноватого отблеска, прикрытого сдержанным и уважаемым зеленым цветом. Красный цвет невидим,

но он подсознательно привлекает ваше внимание: так женщина, которая одета совершенно обычно, источает запах духов, имеющих непреодолимую, первобытную силу. Мужчина не отдает себе в этом отчета, но, как бы там ни было, он теперь считает эту женщину неотразимой. Эффект крыла бабочки сродни тому, как если бы в описанную выше сцену, полную очарования и соблазна, добавить еще романтическую музыку. Ну кто сможет устоять против такого?

Теперь, когда мы погрузились в самую глубину очарования, которое несут в себе цветные камни, самое время обратиться снова к словам увлеченного ценителя рубинов Ричарда Хьюза. Причина, по которой рубины из Бирмы (ныне Мьянма) и изумруды из Колумбии являются самыми желанными и дорогими цветными камнями, состоит в том, что оба этих вида камней обладают описанными выше свойствами, выраженными замечательно схожим образом. Колумбийские изумруды не только отличаются великолепным цветом, они обладают природной светимостью (флюоресценцией) и микровключениями, присутствие которых снижает затухание света. Бирманские рубины тоже флюоресцируют, и имеют включения, называемые шелком, которые расширяют область цвета, не влияя на прозрачность. Вот как Хьюз говорит об этом феномене:

Но кто эти боги? Они не только благословили рубин внутренним светом в тон его багряному одеянию, но, по благоволению своему, они дали нам шелк – рутиловые иглы, - в которых, как в паутинке, запутывается темнота, и этот свет затмевает весь остальной мир камней. Эти мельчайшие самостоятельные включения рассеивают свет по граням, которые без этого были бы затухшими (темными). Это придает цвету мягкость и распространяет ее по большей части поверхности камня.

Дабы приведенные выше рассуждения не создали у вас ложного впечатления, что камни, обладающие эффектом крыла бабочки, баснословно дороги, скажем, что изумруд весом 3,65 кт, изображенный на Рисунке 8, был продан всего за 1 500 долларов за карат. Сравните эту цифру с 8 000 долларов за карат – ценой, за которую продали ранее упомянутый камень весом 2,77 кт. Это еще раз показы-



[Рис. 8]

Квадратный камень изумрудной огранки, весом 3,65 кт, увеличение 20х, точка фокуса находится на 3 мм ниже площадки. На этом снимке хорошо видно, как цвет распространяется на область затухания (темная область в верхней части камня), благодаря мягкому дисперсному свету, исходящему из *gota de aceite*.

вадет преимущество, которое дают знания при приобретении камней. В Боготе дилерам был не очень интересен изумруд весом 3,65 кт, потому что у него был смещенный киль и большое окно. Я немедленно заметил эффект крыла бабочки и купил камень по очень выгодной цене. На фоне белой оберточной бумаги красота камня не слишком бросалась в глаза. Однако я знал, что если из этого камня сделать драгоценное украшение, он будет великолепен. Вот так небольшое несоответствие в восприятии товара рынком позволило быстро принять удачное решение.

Уже вернувшись в Соединенные Штаты, я наблюдал, как один ювелир вертит этот камень между пальцами, наблюдая за ним в постоянном движении. Он быстро разобрался в том, какой потенциал несет в себе этот камень для создания прекрасного украшения, и купил его, поблагодарив меня за то, что я показал ему камень первым.

В другой раз во время поездки в Боготу мне удалось сделать еще одно удачное приобретение. Двое покупателей отказались приобрести изумруд весом 2,27 карат, потому что в нем было окно. Я купил его по зову сердца, просто потому, что камень мне понравился. Под лупой он выглядел очень чистым, и все его четыре уголка были прочными (важный момент для плоского, широкого камня). Только вернувшись в США, я тщательно рассмотрел камень под микроскопом и обнаружил в нем такой редкий и желанный эффект – *gota de aceite*!

Дважды за прошлый год обнаруживал я у ювелиров изумруды, обладавшие явно выраженным эффектом «крыла бабочки». Оба раза я спрашивал у этих ювелиров, упоминал ли дилер, который продавал им изумруды, об этом их свойстве, и оба раза ответ был – нет. Этот пример очень красноречиво подчеркивает, что профессионалу необходимы глубокие знания о драгоценных камнях, в частности, умение распознавать такие нюансы как *gota de aceite*.

Другие интересные и красивые текстуры

Помимо *gota de aceite*, существует еще один вид массива включений, создающих приятный визуальный эффект. В изумрудах встречаются поля полупрозрачных включений, которые вызывают аналогичное рассеивание света. На Рисунке 9 показано множество двух- и трехфазовых включений, эффект которых схож с *gota de aceite*. Поскольку эти включения не являются полностью прозрачными, эффект в данном случае менее выражен, но все равно красив. Его можно условно назвать псевдоэффектом *gota de aceite*. При настоящем *gota de aceite* включения имеют ангулярную или гексагональную структуру, как показано на рисунках 2 и 3. Включения также должны обязательно быть прозрачными.



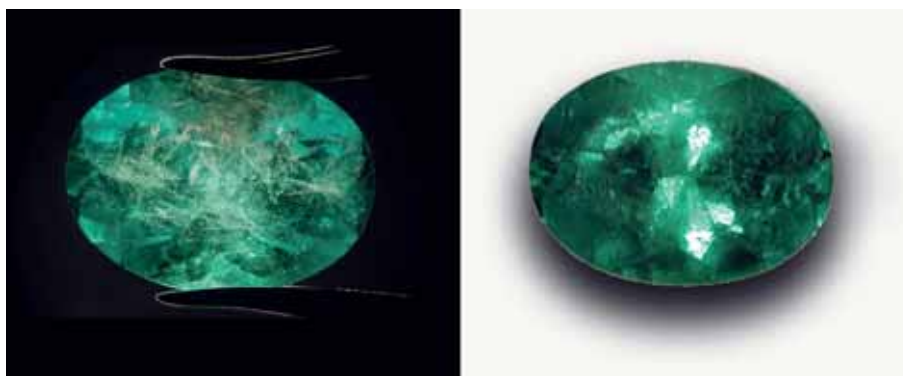
Псевдо-эффект крыла бабочки становится видимым только потому, что огранщик оформил камень таким образом, чтобы поле двух- и трехфазовых включений было расположено вдоль длинных граней камня. Этот эффект изображен на рисунке, но если повернуть камень между пальцами, он явит всю свою бархатистую, похожую на жидкость текстуру, которая так приятна глазу.

Третьими в списке текстур, создаваемых включениями, являются белые дымчатые вуали, которые рассеивают свет внутри камня, тем самым создавая бархатистый эффект. Эти вуали, которые по большинству, являются залеченными трещинами, также распределяют цвет и уменьшают темные области затухания. На следующей странице вы увидите фотографию 6-каратного изумруда, сделанную под увеличением в подсветке темного поля. Дымчатые вуалевые структуры на ней хорошо видны и не прозрачны. Тот же изумруд при обычном комнатном освещении выглядит «более чистым» и имеет приятную на вид бархатную текстуру. Еще один пример такого явления приведен на рисунке 3 Главы 7.

[Рис. 9]
В этом изумруде весом 3,05 кт поле полупрозрачных двух- и трехфазовых включений образует псевдоэффект *gota de aceite*.

Включения – это хорошо. Часть 2

Эти три примера показывают нам, как полезны включения для создания прекрасной визуальной текстуры изумруда. В Главе 6 мы также отмечаем, что рубины и сапфиры обладают похожей, очень востребованной текстурой, которая также объясняется наличием включений.



[Рис.10]

Залеченные трещины, которые мы наблюдаем в этом овальном колумбийском изумруде весом 6,19 кт, на левой фотографии имеют вид дымчатой вуали. Они непрозрачны и хорошо просматриваются в подсветке темного поля. На фото справа те же самые структуры показаны при верхнем освещении, так они менее заметны. Однако эти включения создают бархатистый эффект, расширяющий внутреннее отражение света и уменьшающий темные области затухания. Этот приятный глазу эффект намного чаще встречается, чем *gota de aceite*.

УРОВЕНЬ ВОСТРЕБОВАННОСТИ	НАЗВАНИЕ	ПРОЗРАЧНОСТЬ ВКЛЮЧЕНИЙ
Первый	<i>Gota de aceite</i>	Очень прозрачные
Второй	Псевдо - <i>gota de aceite</i>	Полупрозрачные
Третий	Белая дымчатая вуаль	Непрозрачные

Заключение

Итак, мы определили термин *gota de aceite* и подробно описали этот эффект; отметим, что это не маркетинговый термин. Мы надеемся, что в данной главе нам удалось привлечь внимание к некоторым несоответствиям в терминологии, которые имеют место на рынке, и без того полным загадочных терминов с таинственным смыслом. Прежде чем утверждать, что изумруд имеет *gota de aceite*, его следует тщательно изучить и ознакомиться со структурами роста, которые обеспечивают это его свойство. Благодаря этому другим эффектам мы готовы примириться с включениями в изумрудах и других цветных камнях. Если существуют самоцветы, к которым можно применить введенную Джоном Койвулой категорию «фантазийной чистоты», то это, без сомнения, колумбийские изумруды, обладающие эффектом *gota de aceite*.

Глава 13

*Секреты знатоков:
изумруды старинной добычи*





[Рис. 1]

Самый крупный известный резной изумруд – великолепный «Могол», весом 217,80 кт, сфотографирован с лицевой и с обратной стороны. В наши дни эта драгоценность, по некоторым данным, хранится в Музее исламского искусства в Дохе (Катар). Фотографы – Гарольд и Эрика Ван Пельт.

В то время как легендарные сапфировые рудники Кашмира практически выработаны, а доступ к месторождениям рубинов в Бирме порой затруднен, всемирно известный рудник Мусо в Колумбии продолжает удивлять нас драгоценными камнями, столь же редкими, как те, что находили там испанцы много веков назад. Если бюджет позволяет, можно и сегодня приобрести изумруды, по своим размерам и качеству сравнимые с теми, которыми восхищались в шестнадцатом веке Великие Моголы и королевские дома Европы. Торговля высококачественными изумрудами с рудника Мусо, который сейчас насчитывает семь участков, продолжается, пока эти сокровища прокладывают себе путь в сокровищницы коллекционеров и к сердцам истинных ценителей.

Сам термин «старая добыча» относится, скорее, к происхождению камня, нежели к его физическим свойствам. Им обозначают изумруды, которые испанские колонизаторы отправляли из Нового Света в Европу в XVI - XVIII веках, а также прекрасные изумруды более ранней поры с месторождений долины Сват и в области Хабахталь. Для многих поколений этот термин означает нечто возвышенное и почти священное, но зачастую недоказуемое, требующее от наблюдателя лишь слепой веры. В наши дни кислородно-изотопный анализ внес ясность в определение «старинная добыча».

Старинная добыча

Когда-то существовало общее мнение, которое торговцы драгоценными камнями передавали из поколения в поколение, что некоторые древние изумруды из Азии (в основном, индийские) были более качественными, чем современные. Эти изумруды можно найти в частных коллекциях, королевских сокровищницах и домах индийской знати, их история восходит к концу XVI века. Они называются изумрудами «старинной добычи», поскольку считалось, что эти прекрасные камни были добыты на некоем древнем месторождении в Центральной Индии или в Азии, которое со временем было выработано и затеряно. Возраст этих камней не позволял думать, что они родом из Южной Америки.

Еще одно научное мнение состоит в том, что изумруды старинной добычи действительно находили в том регионе, где сегодня расположена Колумбия, однако они превосходят по качеству все современные изумруды, поэтому изумруд старинной добычи более ценен и, соответственно, стоит намного больше. Цена изумруда, который обладает богатой «родословной» старинной добычи, в несколько раз превышает цену аналогичного изумруда схожего качества. В одном модном магазине ювелирных украшений в Беверли Хиллз однокаратные изумруды-кабошоны, вставленные в пару запонок (по два на каждую запонку) были представлены мне как изумруды старинной добычи. Утверждалось, что они были очень старыми, совершенно особенными и не подвергались облагораживанию. Человек за прилавком не мог подкрепить свои утверждения никакой документацией и держал себя так, будто запредельная цена в 40 тысяч долларов, которую запрашивали за эти запонки, уже сама по себе являлась лучшим доказательством! Без сомнения, стоит тщательно прояснить значение термина «старая добыча».



[Рис. 2]

В этой коробке 26 колумбийских изумрудов (общим весом более 600 карат), добытых компанией Universal Emerald C.I. Ltd из Боготы. Ее содержимое является наглядной иллюстрацией того, что камни, добываемые на рудниках современной Колумбии, вполне сопоставимы с теми богатствами, которые испанские конкистадоры отправляли в Европу и в Индию. Подобранная пара 55-каратных изумрудов (во втором ряду) сама по себе стоит миллион долларов. Эти изумруды были приготовлены к отправке на выставку драгоценных камней в Гонконге.

Работа современных детективов

Лишь совсем недавно на этот вопрос пролили некоторый свет. Исследование, проведенное Гастóном Джулиани в 2000 году, показало, что единственными месторождениями изумрудов, существовавшими в XVI веке, до колонизации Нового Света испанцами, были египетские копи Сикайт-Забара, регион Хабахталь на территории сегодняшней Австрии и долина Сват, расположенная вдоль границы между Пакистаном и Афганистаном. Эти выводы ученый сделал в результате изотопного анализа изумрудных украшений, найденных в галльско-римских захоронениях.

Кислородно-изотопный анализ изумрудов, появившихся после испанского завоевания, – тех, что были найдены среди сокровищ низама, правителя города Хайдарабада, в Священной Короне Франции и в других изделиях – показал, что большая их часть происходила из Колумбии. Это открытие доказывает, что испанские изумруды попали в сокровищницы индийских низамов и махараджей, а также к королевским престолом Европы, сотни лет назад. Эти

изумруды перевозили торговыми путями, как морскими, так и сухопутными, не только из Испании, но и из испанских колоний на Филиппинах. В заключение исследования говорится, что понятие «изумруды старинной добычи» может включать не только камни из принадлежавших испанцам месторождений в Южной Америке, но и старинные образцы высшего качества из тех мест, где сегодня располагаются государства Пакистан и Афганистан, а также добытые в регионе Хабахталь.

«Изумрудные залежи Колумбии уникальны, у них богаче цвет, они более чистые и более крупные, чем те кристаллы, что поступают с большинства других месторождений, – отмечает Джулиани в своей работе. – Мы считаем, что

именно эти их качества привлекали испанцев и весь остальной мир».

Во время другого недавно проведенного исследования писатель и большой знаток изумрудов Фред Уард отправился в Джайпур, Индия, мировой центр торговли драгоценными камнями, история которого восходит к временам Махараджи Джая Сингха в 1726 году. Многие из продававшихся там изумрудов были заявлены как изумруды старинной добычи. Г-н Уард скупил несколько образцов этих камней у дилеров на знаменитом Джохари Базаре и отдал их на геммологический анализ. Изумруды оказались колумбийскими. Открытия Джулиани и Уарда подтверждают мнение, высказанное несколько веков назад французским путешественником и торговцем драгоценными камнями Жаном-Батистом Тавернье. Об этих крупных, сверкающих изумрудах Тавернье писал: «Я уверен, что они не были добыты ни на Востоке, ни на материке, ни на островах, и, как я ни расспрашивал людей, за все время моих странствований никто не смог мне указать место в Азии, где они были найдены».

Жан-Батист Тавернье



Неудобная правда об изумрудах старинной добычи

Благодаря работе, проведенной Джулиани, крупнейшие мировые изумрудные месторождения были классифицированы по результатам кислородно-изотопного анализа, в результате чего стало возможно точно определить происхождение каждого изумруда. Поскольку в исследовании не упоминается о каких-либо более древних «старинных» изумрудах, мы можем сделать вывод, что настоящим регионом «старинной добычи» всегда было месторождение Мусо. (На самом деле, месторождение Мусо состоит из нескольких рудников: Мусо, Коскес, Пеньяс Бланкас и Ла Пита)

Дилеры, которые продают свои камни как изумруды «старинной добычи» ничем не подтверждая их происхождение, будут огорчены этими открытиями. Впрочем, термин «старинная добыча» так часто употреблялся неправильно, что его истинное значение почти утеряно. И, что еще хуже, из-за расплывчатого и неопределенного значения этого термина, доверие потребителей к нему постепенно утрачивается. Некоторые дилеры утверждают, что присутствие в камне эффекта *gota de aceite* уже само по себе достаточное основание, чтобы его классифицировать как изумруд старинной добычи, что показывает, насколько размытым оказалось со временем это определение. «Старинная добыча» и *gota de aceite* – это две разные вещи.

Исследования Гастóна Джулиани также показали, что в долине Сват изумруды добывали за века до того, как это месторождение было «официально» открыто в 1950-х годах. Возможно, что некоторые старинные изумруды были добыты в Раджастане, в Индии, на месторождении, которое тоже стало известно в 1950-х, однако ни в одном из старинных украшений такие камни обнаружены не были.

«Теперь их больше не делают, как раньше»

Что же касается утверждения о том, что изумруды «старинной добычи» качественнее современных, научные исследования пролили свет и на эту теорию. Тщательное изучение изумрудов, возраст которых исчисляется веками, и которые хранятся в музеях (рис. 3), а также фотографий старинных ювелирных коллекций показывает, что современные колумбийские изумруды



[Рис. 3]

La Lechuga входит в постоянную экспозицию музея Ботеро в центре Боготы. Ее высота 80 см, а вес 8,3 кг. В отличие от Короны Анд, в составе которой лишь золото и изумруды, этот шедевр включает 1 485 изумрудов, 28 бриллиантов, 13 рубинов, 62 жемчужины, 168 аметистов, один сапфир и один крупный топаз. Большой крест, венчающий реликвию, содержит еще 22 изумруда, а в ее основании находится крупный изумруд – кабошон. Своим названием *La Lechuga* («салат латук») обязан преобладающему в нем зеленому цвету. Даже крылья ангела покрыты цветной эмалью, содержащей изумрудную пыль.



[Рис. 4]

Священная реликвия – крест *Santo Lenho*, Португалия.

могут быть вполне сравнимы с ними по качеству, тем самым начисто рассеивая всякое заблуждение по этому поводу. И по своему размеру изумруды, добываемых сегодня на рудниках Колумбии, сравнимы с крупными экземплярами, которые хранятся в некоторых древних коллекциях. Эти крупные, высочайшего качества камни быстро уходят в частные руки и редко выставляются на всеобщее обозрение, в то время, как старинные королевские коллекции гордо хранятся в музеях, поддерживая в людях иллюзию, что качества, присущего старинным изумрудам, более не существует. Тем не менее, я не раз был свидетелем того, как, перед началом крупных торговых выставок, таких, как выставка в Гонконге или в Базеле (Швейцария), в офисах крупнейших дилеров в Боготе на экспорт готовились изумрудные коллекции поистине «королевского» размаха.

В качестве одного из примеров старинного изумруда, который, скорее, сравним с современными, чем превосходит их, можно назвать 150-каратный изумруд с месторождения Коскес, изображенный на стр. 48. Еще одним примером является *La Lechuga* (рис. 3), священная реликвия, изготовленная более 250 лет назад по заказу церкви Сан-Игнасио в г. Боготá. Сокровище содержит в себе более 7,7 килограммов золота, а также 1 485 изумрудов XVII и XVIII веков. Тщательно рассмотрев реликвию, я обнаружил, что изумруды в обеих частях сравнимы по качеству с лучшими современными образцами камней, обладающими высшим коммерческим и отличным качеством, и не являются сегодня недостижимым идеалом.

[Рис. 5]

Справа: Брошь с изумрудом Хукер, вес камня 75,47 карат. Считается, что этот изумруд когда-то украшал собой пряжку пояса, принадлежавшего Абду аль-Хамиду II, султану Османской империи. После окончания правления султана 1909 году, изумруд был продан в Лондоне компании Tiffany & Co. В 1977 году Джанет Анненберг Хукер передала его в дар Смитсоновскому институту. Углы камня были оставлены прямоугольными, что способствует усилению насыщенности цвета в изумрудах, подобных тем, что добывают в Чиворе. Экспонат любезно предоставлен для съемки Национальным музеем естественной истории Смитсоновского института, отделением Драгоценных Камней и Минералов. Фотографы Гарольд и Эрика Ван Пельт.





☒ Бахадур-Шах, правивший с 1806 по 1839 годы, стал последним в ряду императоров династии Великих Моголов.

Геммолог Руи Галопим де Карвальо тщательно изучил другую реликвию – португальский Священный Крест *Santo Lenho*, в золотую основу которого вправлено более 1400 драгоценных камней (рис. 4). Колумбийские изумруды различного качества, использованные при создании Креста, также сопоставимы с теми, которые добывают сегодня.

За исключением поразительной чистоты 76-каратного изумруда Хукер (рис. 5), который сегодня входит в экспозицию музея Смитсоновского института, большинство древних изумрудов, которые десятилетиями собирали в своих сокровищницах монаршие дома, действительно можно сравнить с современными изумрудами, добываемыми на рудниках Мусо (прибавив к их возрасту еще несколько десятилетий, требуемых для собрания таких коллекций).

Изумруды старинной добычи и камни Чибча

В этой книге представлены фотографии нескольких изумрудов «старинной добычи». На заглавной странице настоящей главы вы видите фото изумруда Могол, принадлежавшего Аурангзебу, императору династии Великих Моголов, который правил с 1658 по 1707 годы. Было установлено, что этот изумруд колумбийского происхождения, и он попал в Азию с кораблями испанского золотого флота. Искусство нанесения гравировки на поверхность изумрудов и прочих драгоценных камней было доведено до совершенства на протяжении 250-летнего «золотого века» искусства и культуры Индии, находившейся под властью Великих Моголов. После того, как мастера империи Моголов научились гравировке бриллиантов, наносить изображения на изумруды стало для них простой задачей. Одна сторона камня, получившего гордый титул «короля изумрудов старинной добычи», покрыта каллиграфическими надписями, выполненными арабской вязью, а другая – затейливым растительным орнаментом.

Изумруды, вправленные в Колье Инквизиции из Главы 2, без сомнения, являются камнями «старинной добычи», а резной изумруд со стр. 48 вполне может таковым оказаться, хотя документальных подтверждений этому нет. В категорию изумрудов «старинной добычи» попадают также и *камни Чибча*, то есть изумруды, которые испанцы захватывали у местного населения в первые пятьдесят лет конкисты. В золотом, ручной работы корпусе Короны Анд (Глава 2) содержатся как изумруды «старинной добычи», так и несколько *камней Чибча*.

Исследование под микроскопом ничего не может нам сказать о том, является ли камень изумрудом «старинной добычи», или нет; этот термин относится только к происхождению камня, и ни к чему больше. Следовательно, изумруды, про которые их продавцы утверждают, что это камни «старинной добычи», должны иметь либо документальное подтверждение своего происхождения, либо устные свидетельства о нем из нескольких надежных источников.

Если цвет и чистота изумруда превосходны и вызывают в памяти музейные экземпляры драгоценных камней, такой изумруд можно назвать принадлежащим к типу изумрудов «старинной добычи». Настоящие камни «старинной добычи», однако должны иметь достоверную, документально подтвержденную историю своего происхождения. Если термин «старинная добыча» оставить как есть, по рыночному пространству продолжит гулять путаница, и результатом могут стать случаи, подобные тому, что я недавно видел на сайте аукциона eBay: ужасный, плохо ограненный 6-каратный изумруд, с блеклым цветом, был выставлен на продажу по цене 150 долларов за карат. В описании говорилось: настоящий изумруд «старинной добычи»... Настало время ввести строгое определение изумрудов «старинной добычи» и перестать использовать этот термин просто как маркетинговый ход для привлечения внимания. Еще один мрачный вариант развития событий – какой-нибудь ювелир в шикарно отделанном напоказ нью-йоркском офисе где-нибудь в бельэтаже, говорящий ничего не подозревающим клиентам: «Перед вами изумруд «старинной добычи». Этому нет никаких документальных подтверждений, но цена камня говорит сама за себя: 20 000 долларов за карат!» Не смейтесь, такое бывало!

Глава 14

Изумрудная честь,
изумрудная этика,
изумрудные войны



■ Слева: Старатели в городке Пеньяс Бланкас, Колумбия. Мелкие артели по всему миру получают большую пользу, если как можно покупателей узнают о движении Справедливой Торговли. Разработанная с целью сократить бедность, улучшить экологические, социальные и экономические условия, в которых работают эти люди, программа Справедливой Торговли обеспечивает старателям и рабочим достойную отдачу от их труда.

На своем пути от рудника до бархатной подушки в ювелирном магазине, изумруды попадают в руки самых разных людей: грубые старатели, самоуверенные посредники, искушенные экспортеры, оптовые и розничные продавцы. Справедливая Торговля как движение началась с кофе и других продуктов сельского хозяйства, недавно оно вошло и в мир драгоценных камней и украшений. Специализированные журналы и газеты регулярно публикуют материалы о том, что делается в отрасли для улучшения условий жизни рабочих и старателей во всем мире.

Кровавые алмазы. Начало

Термин «кровавые алмазы» впервые появился в Западной Африке, где средства от продажи необработанных алмазов из Либерии и Гвинеи – часто добываемых силами угнетенных, полунинших людей – шли на финансовую поддержку банды мятежных повстанцев Сьерра-Леоне. Эти группировки вели беспощадную гражданскую войну, терроризировали гражданское население, женщин и детей. Когда это стало известно, группы активистов подняли протест на международном уровне и организовали потребительское давление на бриллиантовый бизнес. Это дало толчок к более тщательной проверке цепочки поставок африканских бриллиантов, и началу улучшения условий работы старателей и других рабочих в африканских добывающих странах, в особенности, в Сьерра-Леоне, Конго и Анголе – труднейшее и не всегда идеально организованное предприятие.

Наркопреступникам не место в изумрудных копиях Колумбии

Поскольку Колумбия имеет репутацию крупнейшего мирового источника кокаина, легко предположить, что и изумрудный бизнес в этой стране тоже подвержен его разлагающему влиянию. Однако на самом деле все обстоит совершенно не так: добывающие регионы Колумбии полностью свободны от *narco-guerrillas* и военизированных нарко-группировок. И это потому, что двадцать лет назад «изумрудный народ» – старатели, владельцы рудников и рабочие из этого региона – начали войну, чтобы сохранить свою землю.

Изумрудные войны

В 1985 году вооруженная группировка наркокартеля из города Медельин, во главе с Родригесом Гача, компаньоном Пабло Эскобара, попыталась силой захватить изумрудные копи Бойяка. Их тактика состояла в том, чтобы раздуть небольшой конфликт, возникший между двумя местными группами старателей, во всепоглощающую войну. Эта война шла, в основном, в удаленных регионах добычи изумрудов, но ее результаты и последствия ощущались и в Боготе. Эта война длилась пять лет и навсегда изменила судьбы многих людей. Первоначальное столкновение можно было бы условно обозначить «Мусо против Коскеса», хотя на самом деле враждующие альянсы изменялись каждую неделю.



Продолжающиеся бои в восточном районе Бойяка, регионе, с весьма разнообразным ландшафтом, создали все условия для появления сильной личности. Виктор Карранца из города Мусо был именно таким. Он организовал местных жителей в отряды, которые отразили натиск картеля и обратили Родригеса Гачу с его людьми в бегство. Это было началом конца эпохи Родригеса Гачи и Пабло Эскобара, которого в 1993 году застрелили колумбийские спецслужбы. Это был напряженный и драматический период, о котором стоило бы написать отдельную книгу. В конце концов, две противоборствующие стороны в добывающем регионе официально подписали мировое соглашение.

✦ Изумрудный царь Виктор Карранца

Окончание конфликта имело столь большое значение, что на церемонии заключения мира, которая состоялась 7 ноября 1989 года, председательствовал сам архиепископ города Чикинкира́. Этот город является своеобразной религиозной столицей округа Бойяка́, региона, в котором добывают изумруды. Из-за вооруженного конфликта дорога, соединяющая рудник Коскес и городок Санта-Барбара была в течение трех лет закрыта для проезда. Местные жители называли ее *El Muro de Berlín* – Берлинская стена. Удивительно то, что дорогу открыли в ноябре 1989 года, на той же неделе, когда пала и настоящая Берлинская стена. И хотя в этом краю мировые соглашения обычно не длятся более года и заканчиваются еще более сильными вспышками насилия, в этом колумбийском регионе мир царит уже *двадцатый* год. Это не просто стечение обстоятельств: работа по поддержанию мира в регионе ведется постоянно. По крайней мере, дважды в год старатели и владельцы рудников встречаются с солдатами, полицией, представителями правительства и архиепископом, чтобы проработать все спорные вопросы и разрешить возникающие противоречия.

Город Санта-Барбара, находящийся на пути к руднику Коскес, тяжело пострадал во время изумрудной войны 1980-х. Дорога, проходящая сквозь него, более трех лет была закрыта, и движение по ней возобновилось, только когда боевые действия прекратились.





В долгосрочной перспективе результатом этих событий 1980-х годов стало то, что местные жители, старатели и их начальники по-прежнему настроены враждебно к группам, занимающимся перевозкой наркотиков, на которых, в первую очередь, лежит ответственность за развязывание изумрудных войн. Даже теперь, спустя двадцать лет после окончания боевых действий, ни один цент их тех денег, которые люди платят за колумбийские изумруды, не идет на поддержку подобных групп или деятельности, связанной с наркотиками. Сегодня, когда потребители хотят знать, куда идут их деньги, можно с уверенностью сказать, что регион добычи изумрудов полностью очищен от этого грязного влияния.

Справедливая Торговля

«Если мы покупаем изумруды и при этом помогаем беднейшим людям мира, мы сочетаем две вещи: ювелирное изделие и социальную ответственность, – говорит Мартин Рапапорт, дилер по бриллиантам и издатель *Rapaport Diamond Report*. – Это сочетание порождает новую категорию предметов роскоши: ювелирные изделия, приобретенные в рамках справедливой торговли. Это продукт, спрос на который практически неограничен».

Требования потребителей

Среди покупателей бриллиантов растет озабоченность тем, чтобы деньги, уплаченные ими за камни, не поступали, прямо или косвенно, на поддержку каких-либо мятежных групп или угнетателей в Африке, где добывается большая часть бриллиантов. Производители обуви и одежды теперь должны избегать потогонной системы на своих предприятиях, чтобы не навлечь на себя гнев своих покупателей. Любители кофе с радостью платят несколько лишних центов за чашку горячего напитка, зная, что эти деньги идут на создание достойных условий работы на плантациях, где собирают кофейные зерна. Вот лишь несколько примеров справедливой торговли.

Справедливая Торговля тем и хороша, что ею движет потребительский спрос. В 2005 году компания Tiffany & Co., учитывая пожелания своих клиентов, размещала в крупнейших газетах рекламные объявления размером во всю полосу, в которых говорилось, что компания больше не покупает золото, добыча которого сопряжена с ущербом для здоровья рабочих или наносит вред окружа-

☒ Слева: В последние годы богатая добыча на новом руднике Ла Пита по берегам реки Рио Минеро прибавила еще несколько имен к списку влиятельных персон региона. Эти молодые люди, стремящиеся честно вести свой бизнес, представляют собой будущее. Сегодняшний мир и открытость в регионе, в том числе, и их заслуга.



❖ Владельцы рудников региона Ла Пита организовали транспорт, который каждый день возит Мартику и ее сестер в школу. Мэры городов региона прилагают совместные усилия по проектам снижения безработицы. Фотограф Уорн Читти.

ющей среде. Tiffany также перестала закупать драгоценные камни в странах, где царил угнетательский режим, таких как Мьянма (бывшая Бирма). Другие компании последовали ее примеру. Тем временем, на дальнем Севере Канады были обнаружены другие залежи «чистых» алмазов. Эти новые канадские алмазные месторождения разрабатываются под бдительным оком канадского правительства, которое обеспечивает, чтобы местное население не страдало, и соблюдались строгие экологические нормы. В 2006 году был учрежден Совет по обеспечению социальной ответственности в ювелирной отрасли, основной задачей которого является внедрение ответственных методов ведения бизнеса на всех этапах добычи и поставок золота и алмазов. В совет входит более 90 компаний, работающих на рынке алмазов и ювелирных изделий.

Дилер по драгоценным камням Эрик Браунварт из компании Columbia Gem House в 2004 впервые привлек мое внимание к драгоценным камням, купленным в рамках Справедливой Торговли. В июне 2005 года меня



пригласили на Международную Конференцию, спонсируемую Мировым банком совместно с организацией CASM (Сообщество по Поддержке Мелких Старательских Артелей). Том Кушман, дилер по драгоценным камням, обладающий передовыми взглядами, пригласил меня участвовать в Комитете по Справедливой Торговле Драгоценными Камнями. Председателем нашего комитета был Мартин Рапапорт, он поставил перед нами широкие задачи. Присутствовали также представители Международной ассоциации специалистов по цветным драгоценным камням (ICA). На этом заседании, проходившем в Вашингтоне, мы выясняли, что могут сделать частные лица, сообщества и организации для снижения бедности и улучшения условий жизни мелких (артельных) старателей и их семей. И сегодня мы уже слышим истории успеха в этой области, ставшие результатом этой знаменательной встречи.

По данным Международной организации маркирования товаров справедливой торговли, в 2007 году потребители приобрели маркированной продукции примерно на 2,4 миллиарда долларов, что на 42 процента выше, чем в предыдущем году, и таким образом, оказали помощь более чем семи миллионам людей в развивающихся странах. И это только начало.

Примеры принципов справедливой торговли в мире цветных камней

Все больше людей и фирм, работающих в отрасли цветных камней, начинают применять принципы Справедливой Торговли. В то время как на некоторых рудниках по добыче драгоценных камней старателям обеспечивают достойную заработную плату, а их семьям оказывают поддержку, на других условия работы невыносимы для рабочих и опасны для окружающей среды. Одна за другой добывающие страны внедряют у себя принципы Справедливой Торговли, приоритеты определяются, исходя из условий труда рабочих в этих странах.

В 2007 году организация ICA подарила школам, расположенным в колумбийских изумрудных регионах, 20 компьютеров. Вице-президент ICA Жан-Клод Мишлу и ее члены Бенни Базалель и Джонатан Базалель лично носили коробки и устанавливали компьютеры в школах.

✦ Бенни Базалель



Помимо этого, ИСА выделила деньги на покупку компьютеров для школ бразильского штата Минас-Жерайс, в котором добывают турмалины, а также для штата Говернадор Валадарес. Также посланцы ИСА участвовали в благотворительных мероприятиях и акциях по обеспечению школ в добывающих регионах Кении и Танзании. Местные компании по добыче изумрудов последовали этому примеру, выделяя ресурсы на обеспечение условий жизни рабочих и охрану окружающей среды.

✳️ Всего за несколько последних лет на изумрудных рудниках Колумбии введено использование анти-наносных углублений. Таким образом, улучшается качество воды, которая сбрасывается в реку Рио-Минеро. В каждом добывающем регионе – свои вопросы экологии, которые надо решать. Рудник Ла Марина, изображенный здесь, стал одним из первых, на которых было установлены шламовые ловушки.



В 2005 году Федерация изумрудной отрасли Колумбии (Fedesmeraldas) и Ассоциация экспортеров (ACODES), в сотрудничестве с Правительством Колумбии, разработали план по возвращению части (1 процент) стоимости всех экспортируемых изумрудов людям, живущим и работающим в регионах добычи изумрудов. Согласно этому плану, который реализуется уже в течение пяти лет, собраны значительные средства, которые направляются на финансирование проектов по поддержке местных рабочих. Бывший и теперешний Президенты Fedesmeraldas посетили офис Ассоциации по обеспечению социальной ответственности при добыче драгоценных камней в городе Медельин, с этой встречи началось обучение и реальная работа.

Fedesmeraldas, под руководством Оскара Мануэля Бакуэро, взяла на себя создание кооператива белошвеек и открытие в Мусо школы, а также расширения больниц в поселениях Пауна и Сан-Пабло-де-Борбур. На руднике Мусо защита окружающей среды обеспечивается силами компании Minerales Texas Colombia, которая поставляет современное оборудование и инвестирует в технологии.

Возвращение Земле: церемония, подаренная индейцами Коги

Принципы, лежащие в основе концепции Справедливой Торговли, лучше всего иллюстрирует ритуал, который каждый год совершается в декабре месяце в Боготэ. Группа представителей изумрудной отрасли присутствует на церемонии, во время которой на лоток, наполненный цветами и землей, поднятой во время добычи, сыплют изумруды, золото и серебро. Потом этот поднос, вместе с сокровищами недр, возвращают обратно под землю. Этот ритуал, исполняемый с 1999 года, призван символизировать тот факт, что изумруды, добываемые в земле, дают средства к существованию тысячам колумбийцев. Церемония возвращения земле ее даров берет начало в культуре индейцев племени коги, живущих в местности Сьерра-Невада де Санта-Марта, чьи традиции основаны на большом уважении к природе.



Карлос Арболеда и Оскар Мануэль Бакуэро из Fedesmeraldas на встрече с Кристиной Эчаварриа, главой Ассоциации по обеспечению социальной ответственности при добыче драгоценных камней.

Во время ежегодной церемонии, проходящей в Боготе, ценители изумрудов выражают земле свою признательность, частично возвращая ее дары.



Индейцы коги, малочисленная группа коренного местного населения, живущая высоко в горах недалеко от Санта-Марты, предупредили колумбийцев (которых они называют своими «младшими братьями»), о том, что болезни и природные катаклизмы возникают, если брать из земли слишком много и не давать ничего взамен.

Начиная с 2003 года, группа дилеров по драгоценным камням каждый год повторяет этот ритуал в пустыне, недалеко от города Туксон. Происходит это в феврале, когда там проходит выставка минералов и драгоценных камней. У специалистов отрасли, существующей за счет того, что добывается из земли, такое обращение потока вспять, благодарное возвращение драгоценных камней и золота обратно земле, вызывает особенно сильные, почти священные чувства.

Изумрудный порошок, побочный продукт огранки изумрудов, вместе с цветком приносится в дар, таким образом, участники церемонии подтверждают свою благодарность земле и связь с ней.

Один из дилеров почтительно предложил для церемонии 35-каратный звездчатый кварц, стоивший не одну сотню долларов. Итальянский экспортер, чей офис находится в Боготе, добавил к дарам несколько изумрудов-кабошонов, выражая тем самым свою признательность за все, что земля подарила ему со времен прошлогоднего приношения. Во время этих церемониальных действий участники устанавливают прочные связи между собой и землей.

Схожий ритуал, исполняемый на Таити

Ежеквартальный журнал новостей, выпускаемый под эгидой Геммологического института Америки, под названием *The Loupe* (Лупа), сообщил о возрождении древней церемониальной традиции, существовавшей в Японии и на Таити, во время которой 35000 жемчужин, в основном, низкокачественных или с дефектами, возвращаются в океан. Сначала жемчужины некоторое время хранили в таитянском храме, как дар богу Оро, который, по легенде, подарил человеку раковину жемчужной устрицы. Потом жемчуг вывезли в море на полинезийском каноэ и торжественно высыпали в воду. На церемонии присутствовал Фрэнк Техамагай, председатель некоммерческой организации *Perles de Tahiti* (Жемчуг Таити), и представители JBP, ассоциации по продвижению японского черного жемчуга на рынке.

Благотворительность в Колумбии

Проекты, перечисленные ниже – лишь некоторые из многочисленных граней деятельности, которую ведут дилеры по изумрудам и экспортеры, работающие в центральной части Боготы. Колумбийцы очень хотят показать миру свое добросердечие, сделав добывающий регион образцом чистоты, процветания и гостеприимства.

✦ Отец Габриэль Мехиа из Медельина посвятил свою жизнь возвращению беспризорников, наркоманов и алкоголиков к нормальной жизни.

Текущие проекты

Фонд Хогареса Кларета: католический священник отец Габриэль Мехиа создал более 30 центров реабилитации несовершеннолетних преступников, беженцев из группировок *guerillas*, бездомных и наркоманов. На протяжении 15 лет я поддерживал его в этой благотворительной работе. Успехи отца Мехиа в реабилитации всех этих людей принесли ему престижную награду Испании: учрежденную королевой Софией премию, вручаемую лучшим врачебным сообществам.





✦ В сельской местности все готовят пищу на дровяной печи. А «турбо-печь» требует в два раза меньше дров, поскольку для нее нужны поленья меньшего размера и она лучше концентрирует жар. Повар лагеря старателей сказал, что вода на такой печи закипает быстрее.

Альтернативное строительство: Со смежной поколения строителей сельских домов, во многих районах Латинской Америки утеряны знания о том, как строить глинобитные дома или дома из глины, смешанной с песком. Ситуация осложняется еще и тем, что цены на цемент выросли за последние годы в два раза, а домов в сельской местности нужно все больше и больше. Fedesmeraldas привлекает заинтересованные стороны к участию в проектах по открытию школ альтернативного строительства, где люди могли бы узнать, как можно использовать широкодоступные материалы, такие как глина, солома или песок, для строительства комфортабельного жилища. Во многих областях Андских гор еще можно встретить старинные глинобитные дома, которым уже более ста лет, однако новых таких домов не строят уже много десятилетий.

Энергоэффективные печи: Fedesmeraldas и ACODES привезли в добывающие регионы «турбо-печи», особо эффективные L-образные дровяные печи, сделанные из глины. Такие печи требуют на 50% меньше древесины, и дым от них менее вреден, что помогает сохранить здоровье женщин, готовящих еду на таких печах. Мэрии нескольких местных городков проявили интерес к участию в этих проектах. Средства на развитие есть, но нужны люди, которые смогут организовать и провести обучение.

Подводя итог: Мэры городов Марипи и Сан-Пабло-де-Борбур поделились со мной своей озабоченностью по поводу безработицы в этих областях. В результате программ реабилитации, проводимых под руководством отца Габриэля, каждый год появляется около тысячи человек, которым требуется снова влиться в общество. Организовав центры обучения альтернативному строительству, можно было бы предоставить работу многим из этих людей, а любой, кто успешно пройдет преподаваемый там курс обучения, будет иметь гарантированный заработок, куда бы он ни направился. На данный момент мы уже многого достигли в этом направлении. Чтобы достичь большего успеха, нам нужно, чтобы еще больше людей с добрыми сердцами вступили в наши ряды.

Чем вы можете нам помочь? ТФонд Хогареса Кларета работает уже более двадцати лет, в то время как остальные два проекта только начинаются. На официальном сайте этой книги www.emeraldpassion.com, вы найдете информацию о возможностях прохождения бесплатной практики для студентов-медиков, туристических поездках с благотворительными целями и мероприятиях по сбору средств на поддержку проектов.



✎ Автор этой книги беседует с мэром города Марипи г-ном Сексто Сильверियो Рейесом о создании центра обучения альтернативному строительству в регионе.

Глава 15

Геология колумбийских
изумрудов



■ Впечатляющие по своей красоте горы Фура и Тена в центре области добычи изумрудов. Между ними протекает река Минеро.

Геология помогает нам понять, почему так редки драгоценные камни. Узнав, сколько времени требуется для образования самоцветов, поняв суть тонких химических и физических преобразований, благодаря которым все и происходит, мы осознаем, что должны быть благодарны за сам факт существования драгоценных камней.

Это становится особенно очевидным, когда мы узнаем, что те же геологические механизмы, благодаря которым формируются драгоценные камни, в тектонически-активных районах, таких как горные массивы, перемалывают большую часть из них обратно в пыль в течение миллионов лет. Те же самые безжалостные силы скрывают от нас оставшиеся камни, сохраняя лишь несколько избранных под поверхностью земли, где их может найти человек. В этом аспекте редкость драгоценных камней становится просто поразительной. А колумбийские изумруды, как вы увидите в этой главе, вообще являются продуктом геологических аномалий, что делает их существование почти невероятным.

В этой главе мы поделимся с читателем некоторыми базовыми знаниями о геологии изумрудов. Надеюсь, что, однажды встав на этот путь, вы сможете в дальнейшем расширять свои познания самостоятельно. Автор очень благодарен всем геологам, которые заботливо вели его к пониманию этого полного загадок и чудес мира.

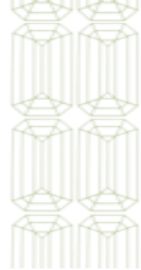
Геологическая экспедиция

Возникновение изумрудных залежей в Колумбийских Западных Кордильерах долгое время оставалось загадкой для геологов. Эта тайна была описана в книге Лоуренса Сни и А.Х. Касми «Изумруды Пакистана», вышедшей в 1990 году. Сни в то время был членом Геологического комитета США, а Касми – генеральным директором Геологической службы Пакистана. В их книге подробно рассматриваются геологические и тектонические особенности Пакистана и прилегающих областей, а также содержится краткая информация об изумрудных залежах мира. В разделе, посвященном классификации изумрудных месторождений, они раскрывают тайну колумбийских изумрудов.

Тайна эта состоит из трех частей: (1) источник атомов бериллия, из которых состоят изумруды, (2) источник тепла, приводящего в движение горячие подземные воды и, наконец, (3) странное обилие выходящих на поверхность солончаков в районе добычи изумрудов в Колумбии. До сих пор все когда-либо найденные в мире изумруды рождались внутри или рядом с областями метаморфических соединений, или в так называемом гранатовом зеленокаменном поясе. Единственным исключением являются колумбийские изумруды, встречающиеся в осадочных породах, в которых, как правило, не образуется бериллий.

«Единственным возможным исключением из нашей классификации, допускаемым самой природой, являются самые значительные мировые залежи изумрудов – месторождения в Колумбии, – пишут авторы. – Несмотря на ту важность, которая придается изучению этих месторождений, их происхождение по-прежнему неясно».

■ Зоны геологических разломов позволяют обогащенным минеральными веществами подземным водам выйти на поверхность; часто эти зоны можно определить по направлениям русел рек. Наиболее благоприятными для образования изумрудов являются те области, где геологические разломы пересекаются. На этой иллюстрации изображен знаменитый рудник Ла Пита, расположенный на пересечении реки Рио Минеро и потока Паначе; слева виден лагерь рудника, а за ним, в долине, протекает поток. На руднике Ла Пита, который едва виден на уровне реки, годовой объем добытых изумрудов превосходил 100 миллионов долларов в течение шести из последних десяти лет.



Стремление разгадать эту тайну заставило ученых напрячь все свои силы. Уже после выхода книги «Изумруды Пакистана», ее авторам удалось еще глубже проникнуть в тайны образования колумбийских изумрудов.

За последние восемьдесят лет исследования в этой области напоминали попытки забить круглый костыль в квадратную лунку. Начиная с 1911 года, когда люди впервые стали изучать колумбийские месторождения, ученые пытались объяснить их происхождение, аналогично формированию изумрудных кристаллов во всем остальном мире – они говорили об извергаемых породах, метаморфической активности и горячих подземных водах. Существует даже интересный отрывок из дневников Роберта Шайбе, в которых он сталкивается с подобными сложностями: ученый не смог обнаружить вулканические зоны или пегматитовые области в колумбийских горах, хотя и знал, что они там должны быть.

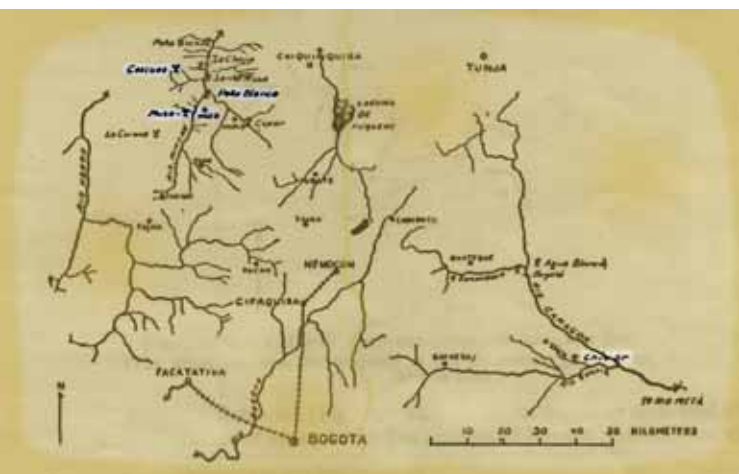
Несколько лет назад мне представилась удачная возможность присоединиться к группе геологов мирового уровня, которые изучали изумрудные месторождения Колумбии и проводили разведку новых залежей. В течение шести дней мы ездили на внедорожниках по диким, субтропическим предгорьям Анд, и занимались «полевой геологией».

Группой руководил Джон Миллер, уроженец Техаса, который уже 30 лет занимался добычей золота в Центральных Кордильерах Колумбии.

В группу ученых, которую собрал Миллер, входили Терри Оттавэй из Королевского музея Онтарио в Торонто (сегодня она руководит музеем GIA) – она писала кандидатскую диссертацию по вопросам минерализации колумбийских изумрудов Мусо; д-р Тони Мариано, консультант по геологическим исследованиям из Массачусетса; Доминик Пелетье,

канадский специалист по жидким включениям, а также Гектор Варгас Куэрво, геолог из Национального университета Колумбии. Еще с нами был Дэнни Коссоу, торговец минералами, который, хотя и не был геологом, обладал врожденной тягой к земле.

■ На этой карте 1915 года, составленной геологом и исследователем д-ром Робертом Шайбе, показаны центральные высокогорья Колумбии, где и расположены залежи изумрудов. Мусо, Коскес и Пеньяс Бланкас находятся в левой верхней части карты, а Чивор – справа внизу.



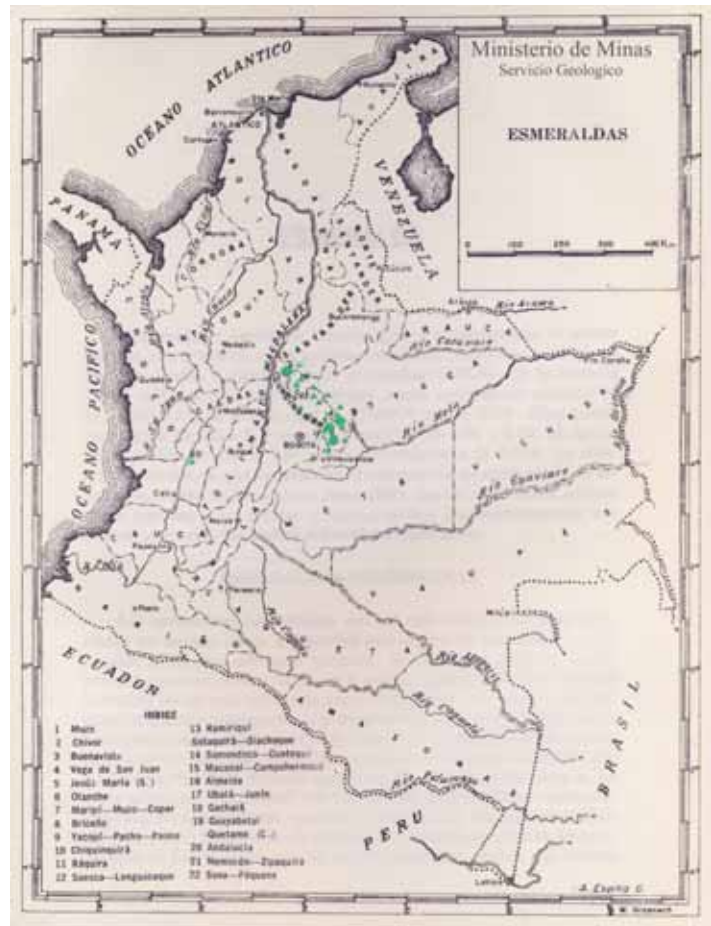
Мы собрали наше оборудование и, в ожидании, пока за нами придут два автомобиля-внедорожника с водителями и охраной, оживленно разговаривали. Г-н Миллер вышел из своей конторы с фотоаппаратом в руках и начал фотографировать каждого по очереди. Все весело улыбались и с удовольствием позировали ему.

Я тоже улыбнулся в объектив, но позже я понял, что г-н Миллер принес этот фотоаппарат отнюдь не из сентиментальных соображений: он хотел, чтобы у него были фото каждого участника экспедиции, на случай похищения или несчастного случая, которые могут произойти там, в горах. В случае несчастья, эти фотографии стали бы очень полезными. Именно тогда я впервые поразился практическому характеру Миллера. Подобно каждому, кто многого достиг, живя в стране третьего мира, он был чрезвычайно практичен.

В джипе моей соседкой оказалась Терри Оттавэй, и я уже предвкушал, сколько полезной информации мне удастся у нее узнать в течение ближайших восьми часов, когда мы будем подниматься на высоту около 3600 метров, а потом спускаться до 900 метровой отметки, где царит субтропический климат, и где находятся рудники Мусо. Г-жа Оттавэй была автором одной из новейших теорий формирования колумбийских изумрудов, теории, которая могла бы раскрыть тайну изумрудных залежей Колумбии.

Оглядываясь назад, можно сказать, что все геологи, от Шайбе (с 1914 по 1933) до Пога (1916), от Оппенхайма (1947) и до наших дней, которые стремятся разгадать тайну изумрудов Колумбии, приезжают туда, вооружившись знаниями о том, как формируются изумрудные месторождения во всем остальном мире. Они ожидают, что колумбийские изумруды образуются по тому же принципу.

■ Старинная карта Колумбии, предоставленная Министерством нефтедобычи и горнорудной промышленности. Зеленые точки и треугольники в центральной части карты обозначают изумрудные рудники и прилегающие к ним поселки.



Было установлено, что изумруды формируются внутри или возле пегматитовых жил, которые пересекают пласты мафического сланца, и часто содержат в себе метаморфические скалистые породы, такие как слюда, тальк, турмалин, мусковит и графитовый сланец. Слово «мафический» – mafic – происходит от сочетания названий двух элементов – магний (magnesium) и железо (ferrum) и обозначает минералы темного цвета, богатые железом и магнием. *Сланцами* называют преобразованные горные породы, в данном случае, глины, которые за счет давления и жара стали более прочными и изменили свои химические и физические свойства. Это преобразование называется *метаморфизм*, и в его процессе глина сначала превращается в твердый аспидный сланец. Далее, если температура и давление возрастают, минерал преобразуется в слегка перекристаллизованный филлит, слюдисто-глинистый сланец. А когда жар и давление достигают максимума, образуется глинистый сланец.

В Бразилии и Африке изумруды, как правило, находят в пластах складчатого слюдяного сланца в твердых черных скалистых породах. В России изумруды формируются в аналогичных, но более сложных тектонических условиях. Изумруды и сланцевые породы, в которых они образуются, возникают в результате химического взаимодействия между каменистым пегматитом и сланцевыми породами с низким содержанием кремния. Эти изверженные из недр земли породы содержат бериллий, который необходим для образования изумрудов и различных форм бериллов. Изумруды состоят из атомов бериллия, кислорода, алюминия и кремния. Ничтожные количества хрома и ванадия, содержащиеся в окружающих сланцевых скальных породах, также принимают участие в образовании изумрудного кристалла, придавая ему уникальный цвет.

Это общепринятое объяснение процесса образования изумрудов я привел в своей статье для летнего выпуска *Gems & Gemology* 1986 года, озаглавленной «Рудник Коскес: крупнейшее месторождение колумбийских изумрудов». Мои знания о геологии в то время сильно расширились, благодаря общению с д-ром Питером Келлером, директором Бауэрсовского музея Культуры и Искусств. Кроме того, я много обсуждал эти вопросы с геологом Альберто Флоресом из Колумбии, и с Корнелио Торресом, которого сегодня уже нет с нами.

Часть моей статьи, в которой я объяснял тайну образования изумрудов, была небольшой, но в ней использовалась самая последняя известная на тот момент модель: «После отложения осадочные породы в районе Мусо

прошли период образования складок, сбросов* и метаморфизма. Считается, что в ходе этих процессов образовались горячие подземные воды, источником которых являются либо внутренние слои осадочных пород, либо загадочные вулканические источники. Эти насыщенные минеральными веществами потоки вымывали бериллий и другие химические элементы из прилегающих горных пород на большой территории. Протекая по зонам наименьшего сопротивления горных пород, таким как зоны разломов, подземные воды способствовали образованию изумрудов и осаждению других минералов вдоль трещин в уже преобразованных осадочных породах. Хотя такая модель формирования изумрудов и стала уже общепринятым мнением, на многие вопросы еще предстоит ответить с помощью дальнейших геологических исследований». В 1991 году на Международном геммологическом симпозиуме я рассказывал об этой модели в своем докладе, посвященном геологическим особенностям Колумбии. Это объяснение, в конце концов, оказалось неверным, но это было лучшее, чем мы обладали на тот момент.

Сидя на заднем сиденье, я напомнил Терри Оттавэй, как спустя меньше четырех минут после окончания моей лекции на этом симпозиуме она подошла ко мне и предложила познакомиться с самыми последними результатами геологических исследований в регионе Мусо. Я тогда пошутил, что, будучи экспертом широкого профиля, я привык к тому, что время от времени меня поправляют узкие специалисты.

✦ Огромные, с крутыми склонами ущелья, расположенные в регионе добычи изумрудов, свидетельствуют о работе в этих местах колоссальных геологических сил. Эта фотография места слияния рек Минеро и Ибарапи сделана неподалеку от Пеньяс Бланкас.

* Сбросом в геологии называют один из видов движения горных пород, при котором происходит опускание значительных участков суши.



Перед нами расстиралась дорога, а моя попутчица делилась со мной своими представлениями о том, как образуются изумруды в этом регионе. Пока я ее слушал, у меня возникло ощущение, что ей было бы столь же комфортно и просто описать мне дом, в котором она живет, если бы я ее об этом попросил.

Частично ее теория обязана своим возникновением работам русского геолога Алексея Александровича Беуса, который посетил Колумбию в 1975 году в составе делегации ученых под эгидой ООН и при участии колумбийского Правительства. Ученый специализировался также и в геохимии, и Терри заинтересовали его работы. Изучать формирование изумрудов с точки зрения геохимии – хороший подход; химия – очень точная наука, ведь химические реакции могут происходить лишь при строго определенных условиях. С помощью принципов дедукции, какие применяют в своей работе детективы, и знаний в области химии, такой специалист, как Терри Оттавэй, мог бы проработать всю цепочку событий в обратную сторону, чтобы теоретически воссоздать условия, при которых возникают изумруды, и отместить те условия, в которых это возникновение было бы невозможно.

Разгадка тайны, которую предложила Оттавэй, учитывает отсутствие в «изумрудной» зоне Колумбии сколько-нибудь заметных следов вулканической деятельности, а также наличие в этом регионе множества соляных пластов.

Согласно ее теории, именно в этих соляных пластах, которые геохимики называют «эвапоритами», могут существовать атомы и вещества, необходимые для образования изумрудов. Сформированные благодаря интенсивному испарению морской воды, эвапориты состоят из соли, гипса и некоторых редких элементов, которые встречаются в ничтожных количествах в морской воде. На протяжении миллионов и миллионов лет на дне океанов образовывался минеральный осадок. По мере того, как морское дно медленно поднималось, по краям океана появились мрачные, первобытные болота. Время шло, вода еще больше пересыхала, и образовывались эвапориты, оставляя соляные куполы и солончаки по всему району.

Те же геологические и тектонические силы, которые вызывали медленный подъем земной коры, образуя горы, нагревали подземные воды и выталкивали их из скальных массивов. Эти перегретые жидкости растворяли материал, содержащийся в солончаках, создавая горячие, насыщенные минералами соляные растворы. Дальнейший рост температуры и давления заставлял эти субстанции течь вдоль линий наименьшего сопротивления: разломов и провалов, образованных в процессе подъема горных массивов. Когда насыщенные

минеральными веществами соляные растворы просачивались в эти трещины, встречая на своем пути преобразованные органические материалы в сланцевых пластах, входящие в их состав вещества вступали в реакцию, во время которой выделялось еще больше тепла, и растворы превращались в кислоту.

Органический углерод поглощался и превращался в диоксид углерода, в результате чего высвобождались атомы бериллия, хрома и ванадия, и кислые растворы уносили их с собой. Еще одним результатом упомянутой реакции было то, что образование диоксида углерода сопровождалось высоким давлением, благодаря которому минеральные растворы время от времени вытеснялись в окружающие массы сланца и в трещины. Порой это давление было настолько сильным, что минеральные растворы проникали в мельчайшие трещинки, расширяя их и образуя новые. Когда химические вещества, входящие в состав этих растворов, вступали в реакцию с окружающими скальными породами, бериллий и другие следовые элементы начинали застывать. Так начиналась кристаллизация изумрудов. Тонкость и точность всех процессов, сопровождающих эту кристаллизацию, благодаря которым изумруды обладают своим необычным цветом и формой, подробно обсуждаются в следующей главе.

Благодаря этим выводам, мы можем проследить формирование изумрудного кристалла в обратную сторону, атом за атомом, вплоть до органического материала в осадочных горных породах, химические вещества из которых выделяются только в зоне тепловой химической реакции метаморфированного сланца. Таким образом, мрачные болота, образовавшиеся на краю древнего океана, стали первоисточником геохимического «рецепта», давшего жизнь изумрудам Колумбии.

Теория, о которой мне рассказала Терри Оттавэй, с некоторыми минимальными уточнениями, до сих пор считается лучшим объяснением геологических процессов, способствовавших формированию уникальных изумрудных залежей Колумбии. Предыдущая теория, приписывающая вулканическое происхождение растворам, со-

✦ Этот великолепный изумруд весом 1 600 карат, который обладает прекрасной прозрачностью и цветом, лежит на старинной, 1916 года издания, карте региона Мусо. Он свидетельствует об идеальных для образования изумрудов геологических условиях, существующих в *cordillera occidental* (восточной цепи Андских гор Колумбии).



державшим молекулы изумрудов, просуществовала много лет, некоторым образом подкрепленная обнаружением в регионе нескольких небольших пегматитов. Следует отдать должное и глубокому наблюдению, сделанному Виктором Оппенхаймом в отчете, опубликованном в 1947 году в *Journal of Economic Geology*. В самом конце ее Оппенхайм обращает внимание читателя на часто встречающееся соседство изумрудных залежей с соляными полями и куполами, а также на то, что изумруды были обнаружены на соляных коях Немонкон и Зипакира.

Последний час пути, в течение которого джипы спускались в обволакивающую субтропическую жару, прошел в полной темноте, добавляя всему приключению таинственности. Перед нами маячила конечная цель нашего путешествия: многообещающее, но не подтвержденное место возможных залежей, куда знакомый пригласил г-на Миллера и его группу. Место это было на расстоянии ружейного выстрела от Мусо.

В незатейливом лагере старателей нас встретили радушно, ноздри наши приятно щекотал запах жареного цыпленка, приготовленного с рисом и овощами. Рабочие и их бригадир сказали нам, что пока никаких изумрудов не обнаружено, но продемонстрировали найденные образцы сланца, кальцита и пирита. По кругу пустили еще один интересный экземпляр, и геологи, в конце концов, пришли к заключению, что это был железистый доломит. Сразу вслед за этим генератор энергии в лагере был выключен, и нам пришлось пойти спать. Мы только успели добраться до своих коек в большом ангаре, когда начался сильный дождь. Под звуки капель, барабаниющих по жестяной крыше, мы заснули.

Продолжение истории нашей полевой геологической экспедиции – в конце этой главы и в Главе 18.

Часть 2: Кристаллография

В программе подготовки Действительных членов Геммологической ассоциации Великобритании (FGA) предусмотрен курс, посвященный формированию кристаллов, со значительным уклоном в минералогию. Ассоциация, расположенная в Лондоне, занимается обучением геммологии как науке и, помимо прочего, предоставляет услуги лаборатории по сертификации драгоценных камней. Чтобы сдать экзамен на звание FGA, студентам приходится пройти серьезный курс геммологии, включая классические методы геммоло-

гии, а также минералогию и кристаллографию. Выпускники с горящими глазами рассказывают о том, какой объем знаний по кристаллографии они получили. Рост кристалла – это сложный и загадочный процесс, но, познакомившись с ним, можно раскрыть многие секреты природы.

Молот, наковальня и щипцы, с помощью которых природа «выковывает» изумруды – это высокие температуры, давление и химические реакции. Но формирование кристаллов – процесс очень тонкий. Эта поистине лабораторная точность, необходимая для роста кристаллов, заслуживает написания отдельной книги, и ниже мы поговорим о ней вкратце.

Кристалл – твердое физическое тело, обладающее определенной внутренней структурой. В этой структуре атомы выстроены в упорядоченные, геометрически повторяющиеся шаблоны. Например, стекло – это всего лишь скопление атомов, расположенных без всякой структуры; оно аморфно. Кристалл, однако, образуется особым образом. Его атомы, расположенные в строгом геометрическом порядке, создают гладкие ровные поверхности, которые пересекаются под строго определенными углами.

Габитус кристаллизации

Термин «габитус кристалла» (или по-другому, облик кристалла) означает уникальную форму, присущую кристаллу, его размер и внешний вид. Знание типичных габитусов кристаллов полезно для того, чтобы определить, как должен выглядеть кристалл того или иного минерала. В геологии и геммологии применяются порядка 36 различных габитусов кристаллов. Один и тот же минерал может кристаллизоваться в разных формах, в зависимости от следующих факторов:

- ✦ **Попарное соединение кристаллов:** у двух отдельных кристаллов имеются несколько общих точек кристаллической решетки.
- ✦ **Условия роста: высокие температуры,** давление и пространство, в котором происходит рост.



✦ Минералы группы бериллов, в которую входят и изумруды, характеризуются гексагональной системой роста кристалла. Должно быть, рост этих кристаллов происходил внутри какой-то выемки, поскольку их росту ничто не мешало. Плоская верхняя грань кристалла называется *завершением*.

Кристаллическая структура драгоценного камня будет определять его симметричность, оптические свойства и форму. На примере этого кристалла изумруда, найденного на руднике Чивор (съемка в боковой проекции и в проекции сверху, когда свет отражается от его завершения) мы можем видеть сложные вариации простой шестигранной формы, показанной на предыдущей странице, а также множественные группы кристаллов. Каждый угол, каждая грань его являются результатом воздействия определенных законов природы.



Примеси следов других веществ: ничтожные количества минералов, участвовавших в формировании кристалла, которые влияют на его рост и цвет.

Базисная клетка драгоценного камня – это наименьший элемент кристалла. Он обладает теми же пропорциями и симметрией, что и сам кристалл, но имеет размер молекулы, в которую входят от четырех до тысячи атомов. Группирование или наслоение базисных клеток формирует кристаллическую решетку, трехмерную сеть атомов, собранных в повторяющийся, симметричный узор, лежащий в основе кристалла. Геометрические свойства этого узора можно описать математическими методами, их классифицируют в различные кристаллические системы. Во всех этих научных словах поначалу легко запутаться, но, тем не менее, очень важно получить представление о строго упорядоченной и глубоко осмысленной структуре драгоценного камня. Все кристаллы драгоценных камней обладают этой симметрией, упорядоченностью и определенными, только им присущими свойствами.

Форма кристалла – квадратная, пирамидальная, гексагональная и т.п., напоминает нам о расположенных одна над другой базисных клетках, из которых состоит этот минерал. Кристаллическая решетка напоминает орнамент: набор атомов, упорядоченный по определенной схеме. Шестигранная форма, присущая каждому кристаллу изумруда означает, что ее основные элементы, своего рода кирпичики, из которых строится кристалл, также имеют шестиугольную форму. Джон Синкаскас, автор классической работы «Изумруды и другие бериллы», ссылается в своей книге на исследования, проведенные физиком У.Г. Брэггом и его сыном У.Л. Брэггом. Ученые провели анализ внутреннего расположения атомов в кристаллах и опубликовали результаты своих исследований в 1915 году. На фотоснимках кристаллов, сделанных с помощью недавно изобретенных в то время рентгеновских лучей, они измерили расстояния и углы, и таким образом вывели модель атомной структуры. Так было впервые

доказано, что для бериллов, которые они изучали, шестигранная симметричная структура твердого кристалла полностью соответствует симметрии атомов, из которых он состоит.

Благодаря закону природы, называемому «родственным притяжением», в горячих глубинах расплавленных геологических пород атомы аналогичной структуры волшебным образом определяют присутствие друг друга и начинают двигаться друг к другу навстречу. Аналогичным образом, сходство между различными атомами формирует базисные клетки. Они не просто соединяются вместе, но выстраиваются в идеальном порядке, принимая ровную геометрическую форму. По мере того, как кристалл вырастает до видимого размера, их форма образует плоские поверхности. Будьте внимательны, пытайтесь визуальнo представить этот процесс: это не механическая, систематическая укладка кирпичиков один на другой. Специалист по драгоценным камням и росту кристаллов Курт Нассау в своих наблюдениях за ростом кристаллов обнаружил, что все происходит как раз наоборот, – рост кристалла скорее похож на действия живого, разумного коллектива:

Скорость и точность роста кристалла зависят от многих факторов, включая температуру, концентрацию и чистоту раствора. При идеальном растворе, каждый дополнительный атом, должен сначала найти место на поверхности растущего кристалла.

Но эти атомы движутся в растворах случайным образом, и место их столкновения с поверхностью кристалла также случайно. Как же они могут образовать идеальный по форме кристалл? Их маленький секрет состоит в том, что некоторые атомы, которые добавились на края кристалла, могут, так сказать, сбежать с поверхности кристалла, чтобы позволить другим атомам, находящимся в растворе, занять лучшее положение поблизости. «Лучшее» в данном случае означает, что атом более прочно удерживается в кристалле за счет электростатического напряжения.

Но эти «лучшие» места не просто образуются одно за другим, поскольку они определяются коллективным влиянием многочисленных атомов, уже содержащихся в кристалле, и лучшее положение, которое было таковым одну микросекунду назад, вовсе не обязательно будет лучшим для данного атома сейчас. Таким образом,



Увеличенные фотографии кристаллов показывают красоту и хрупкость этих «геологических цветков».

добавление или удаление атомов с поверхности растущего кристалла идет практически методом проб и ошибок! Следовательно, четкий алгоритм перемещения атомов из раствора на поверхность растущего кристалла выявить невозможно.

Дух захватывает, когда мы размышляем о том, как среди хаоса геологических процессов могла возникнуть столь тонкая и хрупкая упорядоченность. Когда этот процесс завершен, силы земли в течение миллионов лет выталкивают созданный материал на поверхность, где его могут найти люди. В течение этих миллионов лет, большая часть этих камней оказывается искрошенными на мелкие кусочки. Без сомнения, кристалл – это редчайший «геологический цветок».

Пирит во спасение

Мы уже знаем, что своим уникальным цветом изумруды обязаны примесям хрома, ванадия и железа. Очень малые количества каждого из этих элементов могут существенно повлиять на цвет, которым будет обладать изумруд. Что касается колумбийских изумрудов, тут мы узнали, что их совершенный цвет достигается благодаря низкой концентрации атомов железа, которая меньше, чем во всех остальных регионах добычи. Почему это так? Куда ушло все железо? Виновен в этом железный колчедан (пирит), который образуется внутри и вблизи изумрудных жил. При образовании пирита поглоща-

Этот образец, добытый на руднике Чивор, представляет собой изумруды, вросшие в кальцит и сланец, с большим количеством пирита. На увеличенном фото видно, как железный колчедан кристаллизуется в разных местах и имеет различные размеры, оттягивая атомы железа из зоны роста изумрудного кристалла.



ется большое количество атомов железа (двух- и трехвалентного), тем самым предохраняя изумруд от влияния, которое эти атомы могли на него оказать. Помимо того, что железо убивает естественную флюоресценцию изумруда, оно добавляет ему желтого и синего цвета, которые нежелательны в цветовой характеристике колумбийских изумрудов. Концентрация железа, хрома и ванадия может различаться не только в разных местах добычи, но и в различных жилах внутри одной и той же области.

Молекулы-кролики

В основе структуры изумруда лежат блоки колец, состоящих из атомов кремния и кислорода. На концах этих блоков находятся алюминий и бериллий. Кольца расположены друг над другом вертикально, образуя трубки. Эти трубки настолько малы, что через их полость может пройти только одна молекула воды, размером в несколько ангстремов. Молекулы воды, которые одна над другой расположены внутри этих микроскопических трубочек, составляют до 2% веса изумруда. Синканкас называет эту особенность потрясающей и подчеркивает, что бериллы обладают самым полным классом симметрии из всех шестиугольных минералов.

Некоторые ученые утверждают, что молекулы воды могут вращаться, находясь в трубках, в то время как, по мнению других, эти молекулы столь тесно зажаты, что могут только двигаться вверх или вниз. Трудно сказать, почему я решил сообщить вам этот факт. Я предполагаю, что ваше воображение работает так же, как мое, и, когда вы представляете себе эти молекулы воды в трубках, составляющих структуру изумруда, возможно, вам приходят на ум белые кролики, которые суетливо роют свои узкие норки, и трутся носиками об изумрудные стенки. Возможно, когда-нибудь появится настоящий волшебник, который сумеет проникнуть внутрь изумруда и вытащить одну из этих молекул на свет божий, как кролика из цилиндра.

Геологическая экспедиция: изумруды и их отсутствие

Из-за утреннего тумана, лежавшего над старательским лагерем, солнце мы увидели лишь после 9 часов. К тому времени все мы уже были внизу, в ущелье, где единственный бульдозер открыл нам сланцевый пласт, весь изрезанный кальцитовыми венами. Этот тип породы показался мне очень похожим на тот, что я видел на дру-

гих изумрудных рудниках, хотя присутствие кальцита, сланца и пирита вовсе не обязательно означает наличие изумрудов.

Сцена, которая разыгралась тем утром, часто повторяется на всех разведываемых участках во всем мире: руководитель и инвестор (в данном случае, г-н Миллер), прибыл на вертолете, когда утро уже переходило в день. Все его внимание и энергия были направлены на поиски желанного минерала (в данном случае, изумруда). Они с бригадиром обменялись несколькими фразами, после чего оба уставились на геологов сверлящим взглядом. Взгляд этот говорил: «Мы заплатили вам за то, чтобы вы нашли для нас этот камень! Где он?» Геологи, с неудовольствием признавая, что требуемый минерал не был найден, указывают на многообещающие минералы-индикаторы. Группа идет на осмотр нескольких перспективных мест. Бригадир, а затем и инвестор, ударяют по скале в местах, указанных геологами, но никаких находок это не приносит. Геологи, оправдываясь, излагают убедительно звучащие научные теории и наблюдения, дабы успокоить человека, оплатившего их приезд сюда. Участники, не являющиеся ключевыми (в данном случае, мы с г-ном Коссоу) вставляют в разговор дружелюбные и воодушевляющие комментарии, но они, похоже, вызывают только раздражение. Человек, который оплачивает все счета, начинает задавать себе вопрос, окупится ли, в конце концов, все это предприятие. Целый день все без устали пожимают плечами. Звучат приказы, меняются планы. Наконец, вертолет взлетает. Сразу вслед за этим, бригадир, геологи, и даже приглашенные сопровождающие, не играющие критической роли, – все чувствуют облегчение. Поиски образцов – образцов *хоть чего-нибудь* – продолжают весь оставшийся день.

✦ На глубине пятидесяти метров в пласте сланца наблюдаются небольшие кальцитовые жилы, которые могут привести к изумрудам. Старатель, с помощью пневматического молотка, просверливает в скале отверстие, куда можно заложить динамит. Сквозь темноту подземелья слабо пробивается свет фонарей.

✦ Этот минеральный образец с рудника Мусо позволяет нам увидеть полную жилу в сланцевой скале, в которой присутствуют как кальцит, так и изумруд. Ширина жилы 3 см.



Сказочная Фура Тена

Вдоль реки Минеро, к северу от рудников Мусо, над так называемой Территорией Васкес возвышаются в своей необычной красоте две скалы странной формы. Эти вершины известны как Фура и Тена и представляют собой «мифическо-геологическую» аномалию. Река Минеро протекает *между* этими двумя вершинами. Подобно стражам, охраняющим вход в изумрудную долину, эти две скалы охраняют нижний край речной долины, покрытой буйной растительностью.



Эта фотография двух скал была сделана с точки, до которой я, в сопровождении местного гида, целый час ехал на мотоцикле. Когда тропа становилась слишком узкой, а растительность на ней слишком густой, мы были вынуждены в течение тридцати знойных минут идти пешком, расчищая себе путь с помощью мачете. Когда мы приблизились к основанию Фуры, мы увидели подтверждение легенды о Фуре и Тене. За несколько месяцев до этого старатель Хосе Патесуро выкопал пробный шурф на изумруды. Его люди соорудили рядом небольшую постройку. Вообразите мое удивление, когда тропа вывела меня через джунгли на поляну, где жестяная конструкция была полностью снесена валуном

размером с автомобиль, упавшим с вершины Фуры. Послание было ясным: древние боги все еще живут в этой области, защищая легендарных влюбленных, Фура и Тену. Мой гид Лопес сказал, что раскопки были заброшены, и больше в эти места никто не приходил. Колдовская сила Фура-Тены все еще держит простых смертных на почтительном расстоянии!

Легенда Фура Тены

Легенда, в основу которой легли эти экзотичные естественные колонны, связана с королевской четой, которых так и звали, Фура и Тена. Их история входит в мифологию индейцев племени муисков, которые населяли



✿ На следующей странице: Долина реки Минеро и Фура Тена, вид с вертолета. Фото сделано во время совместной поездки выпускников GIA в Колумбию в 2006 году. Фотограф Роберт Уэддон.

регион Анд за века до воинственных мусо. О Фуре и Тене знают все в этом регионе. Многие из нас по привычке подумали, что более высокая из двух гор – это мужская фигура, а более низкая – женщина. Тщательное изучение вопроса показало, что все обстоит как раз наоборот. Горы называются *La Fura* (женщина) и *El Tena* (мужчина):

Мир тогда был только что создан богом Арé. Тена был принцем народа чибча, а его жена Фура – самой красивой женщиной в государстве. В начале времен Фура и Тена жили в благословенном счастье, которое было даровано им богом Арé, до тех пор, пока они будут верны друг другу. Однако злой волшебник Зарве соблазнил Фуру, пообещав ей бессмертие. Эта неверность заставила небеса разверзнуться, и оттуда на мир высыпались многочисленные несчастья.

По законам своего народа опечаленный Тена принял смерть от своей собственной руки. Держа на руках тело своего любимого мужа, Фура в раскаянии безутешно рыдала день и ночь, и ее слезы проникли в самые потаенные глубины земли, где стали превращаться в изумруды. Создатель Арé со своими помощниками-полубогами превратил супругов в две огромные каменные пирамиды, из которых Фура была большей. Тена, коленопреклоненный, как бы окаменевший в таком положении, его грустные вздохи превратились в прекрасных синих бабочек (*Didius hopfer*) которые населяют регион Территория Вáскес.

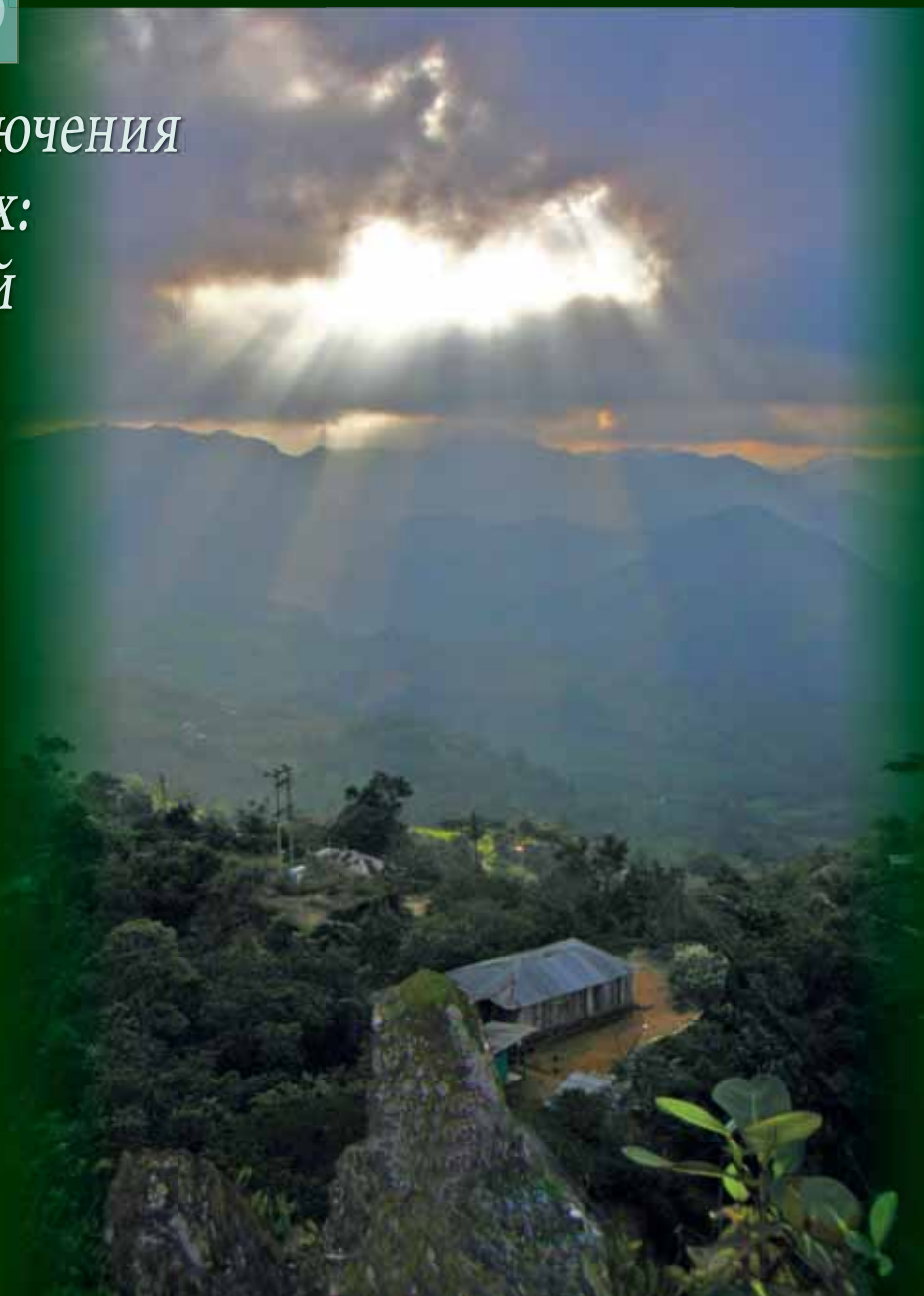
Боги наказали Зарве, превратив его в реку, которая должна была навечно разделять супружескую чету. Реку, которая получила название Рио Минеро (река старателей), до сих пор в некоторых областях называют Зарве.





Глава 16

Приключения
в Андах:
личný
опыт



❖ Слева: Благодаря тому, что Пеньяс Бланкас расположен высоко в горах, с изумрудного рудника всегда открывается впечатляющий вид.

«Живите в опасности! Стройте города на склонах
Везувия! Будьте грабителями и разрушителями,
а не правителями и собственниками!
Живите в опасности!»
Фридрих Ницше. Так говорил Заратустра

Однажды, в 1988 году, чтобы вывезти 20 изумрудов из Колумбии, мне пришлось переплыть реку, зажав в зубах нож, уходя от преследования троих бандитов. Я залег в засаде в бамбуковых зарослях, прямо у воды. Как только они выбрались на берег, я уложил каждого с помощью свинцовой трубы и начал прорубать себе путь... – ой, простите! Я подвергся искушению преувеличивать опасности Колумбии! Ведь это делают слишком многие и слишком часто.

В статье Патрика Симмса об Афганистане, опубликованной в журнале *Harper's Magazine*, приводится аналогичное высказывание: «преувеличение ужасов этой страны [Афганистана] со времен Марко Поло хорошо помогало в ведении бизнеса. В 1928 году, в книге под названием «Приключения в Афганистане», хвастливый корреспондент американского радио Лоуэлл Томас живо описал полное ужасных опасностей путешествие в Кабул, во время которого ему удалось спастись от «бандитских пуль» и «коварных местных жителей, называемых патанами»... в основном, благодаря тому, что он никогда не встречался ни с теми, ни с другими». Далее в своей работе Симмс указывает на то, что в статье под заголовком «Вечное сияние Афганистана» в журнале *Smithsonian*, авторы Роб Шултейс и Бет Уолд также сильно преувеличили опасности этой страны. Я говорю об этом, потому что знаю, что некоторые люди слишком заостряют внимание на опасностях, когда речь заходит о Колумбии; их слова начинают звучать наивно. В последние десять лет в Колумбии, особенно в регионе добычи изумрудов, царит мир и идет интенсивное развитие.

Без сомнения, некоторые опасности все же существуют, но в целом образ Колумбии, как ее воспринимают гости и местные жители, – это теплое и добросердечное отношение людей друг к другу. Преступность, похищения людей и убийства ниже уровня многих других стран. Город Боготá более безопасен, чем некоторые крупные города Соединенных Штатов.

Деньги

Самым опасным периодом был конец 1980-х и начало 1990-х годов, время изумрудных войн, но это было двадцать лет назад. Я слышал о нескольких дилерах и ювелирах, которые вышли из бизнеса из-за связанных с ним опасностей, хотя таких было не более пяти. Большинство из тех, кто бросил свой бизнес, сделали это, потому что потеряли свои *деньги*. А именно деньги и представляют собой наибольшую опасность, связанную с ювелирным бизнесом: вложить все свои сбережения в партию драгоценных камней и надеяться продать их с прибылью.

Продвигаться вперед по незнакомой территории, ища на ней скупщиков, которые выписывают подлинные чеки, и стараться вовремя оплатить счета поставщиков – вот настоящее приключение, которое ожидает дилера по драгоценным камням. Большинство дилеров сразу ставят на кон все; у них нет запаса денег в банке, отложенных на случай, если они совершат ошибку. Все их средства вложены в товар, и их возможность содержать себя и свои семьи будет отныне зависеть от свертка с камушками, который они держат в руках. Это финансовое приключение доступно всем, кто решил заработать себе на жизнь с помощью торговли драгоценными камнями, будь то в Колумбии или где угодно.

Деловые риски Боготы

Мне вспоминается конец 1980-х годов, когда я, молодой дилер – с замирающим от волнения (и риска) сердцем – согласился купить партию изумрудов, которую в течение пяти часов рассматривал в какой-то затхлой конторе в Боготé. В тот момент, когда я вышел на улицу, унося с собой 32,5 карата изумрудов по 4000 долларов за карат (на общую сумму 130 000 долларов), то физически ощущал, как на меня давила необходимость поскорее продать их и отправить деньги моим поставщикам. Весь следующий месяц мною владела только эта цель. Принимать на себя риски и нести их – в этом состоит суть бизнеса. Это того стоит, но это

страшно. Интересно, знали ли колумбийцы, которые продали мне эту партию, что у меня едва было 10 000 долларов на банковском счете? И уж точно они не могли знать, что даже те рубины, которые я оставил им в качестве первоначального платежа, мне не принадлежали: их дал мне на реализацию один калифорнийский дилер.

Наконец, я вернулся в Лос-Анджелес, держа в руках сверток стоимостью 130 000 долларов. Камни казались мне изумительными даже при ярком свете калифорнийского солнца. Но прошло двадцать дней, а я отправил в Колумбию лишь небольшую часть оговоренной суммы. Я обнаружил, что мои так называемые партнеры из Боготы вдруг потеряли все свое дружелюбие, с которым они уговаривали меня заключить с ними сделку. Проще говоря, они были просто подлецами – и даже не прислушивались к моей просьбе не звонить мне до 8 утра!

К счастью, мне удалось продать лучший камень в партии, восьми-каратный красавец квадратной огранки, и это помогло мне вовремя расплатиться с долгами. Я никогда не забуду эту продажу: старый человек, находившийся на смертном одре, купил его для своей жены. Это было печальное зрелище. Друзья, вот вам и урок: в другой мир денег с собой не возьмешь. Лучшее использование денег – это покупка драгоценных камней. Я серьезно. Не дожидайтесь, пока смерть придет за вами. Сделайте это сейчас.

Растущий оптимизм

Колумбия 1980-х страшила и манила меня, потому что, наряду с описанным выше риском потери денег, еще существовали различные языковые барьеры, ужасная репутация страны и непростой социальный климат. За двадцать лет поездок в Колумбию, я научился отличать хороших дилеров от плохих, и хорошо освоил рынок. Я узнал, что дилеры по изумрудам из Боготы любят сплетничать, и всегда готовы рассказать вам душераздирающую историю о том, кто кого убил и за что. Однако пик неустойчивости пришелся на десять



✦ На внешний вид изумрудов влияет свет, под которым их демонстрируют. Эти три изумруда выглядят наилучшим образом под искусственным светом, таким, как свет кварцевых или галогеновых ламп. Во флюоресцентном свете они теряют свою теплоту и игру. Естественное дневное освещение в некоторых местах, таких как Майами, Куала-Лумпур или Гавайи, такое сильное, что оно может «размыть» цвет камня.

лет, предшествовавшие поимке и убийству в 1993 году Пабло Эскобара. С тех пор в регионе наступил мир. На самом деле, то, что происходило в Колумбии в начале 1990-х, напоминает ситуацию, сложившуюся на Сицилии в тот же период, когда организованное общественное движение вынудило мафию уйти в подполье и привело на скамью подсудимых многих саро в южной Италии. Народный мятеж на Сицилии привел к аресту (также в 1993 году) Сальваторе Риина (грозного «босса боссов») и подорвал связи мафии с правительством. В колумбийском обществе разворачивался тот же сценарий, кульминацией которого стала смерть Эскобара, которого боялись столь долгое время.

Мир, воцарившийся с тех пор в изумрудном регионе, позволил изумрудам более свободно поступать на рынок. Этому поколению изумрудных дилеров хватило жизненных сил, чтобы организовать и укрепить торговлю изумрудами в Боготе. В 1998 году состоялся Всемирный изумрудный конгресс, на котором колумбийцы получили более современные представления об обработке и огранке,

что позволило лучше удовлетворять требования мирового рынка. Несомненно, живут еще колумбийцы, которые ведут свой бизнес по старым канонам, держа за поясом пистолет, на столе – бутылку виски, а на лице – свирепое выражение, но верх постепенно берет новое поколение, вооруженное ученой степенью вместо револьвера.

✦ В наши дни на изумрудных рудниках встречаются более дружелюбные лица.
Фотограф Ната Хенг Шлёссель



Пеньяс Бланкас

В 2004 году меня пригласили впервые посетить старинный и почитаемый изумрудный рудник: Пеньяс Бланкас. Хотя рудник и закрыт уже более 20 лет, отсюда ведут свою историю многие легендарные имена колумбийского изумрудного бизнеса. В 1960-х изумруды были сначала найдены у самой поверхности в виде богатейшей жилы длиной более 60 метров. Жила была так насыщена, что в первые годы начавшегося бума старателям достаточно было выкопать даже неглубокую канавку, чтобы найти хорошее изумрудное сырье. Эту ситуацию можно было держать под контролем только

силой. Такие люди, как Изауро Мурсиа, а затем, Палермо и Джилберто Молина, вместе с Виктором Карранцей и Хуаном Беатаром установили там контроль, который позже распространился и на Мусо. Угрожающее, перерезанное шрамом лицо Пачо Варгаса и бесстрашных братьев Куинтеро также добавляют остроты в историю Пеньяс Бланкас. В конце 1970-х, легендарный Ариза, по прозвищу «El Ganso» (Гусь) правил своими владениями, не сходя с коня, и власть его поддерживала бригада вооруженных людей. В 1980-х у Аризы было столько врагов и соперников, что он никогда не находился в одном и том же месте более получаса, за ним постоянно охотились, и погиб он все-таки от пули неприятеля. Лишь когда легкодоступные изумрудные жилы были исчерпаны, а рядом стали набирать силу рудники Мусо и Коскес, рудник Пеньяс Бланкас занял второстепенные позиции.

Лежащий в регионе Бойяка, всего в десяти километрах от Коскеса или Ла Питы, Пеньяс Бланкас был так привлекателен для исследователя и искателя приключений, что я пригласил известного дилера по цветным камням, геммолога Эдварда Боэма сопровождать меня. После того как мы добрались из Калифорнии в Колумбию и разместились в моем доме в центре Боготы, мы пошли в офис Камило Моры, акционера изумрудного рудника, находившийся в шести кварталах от нас, чтобы узнать подробности поездки.

В центре Боготы расположены шесть зданий, в которых работают огранщики, экспортеры и брокеры по изумрудам. В офисе, принадлежавшем Камило и его компаньонам, два необработанных изумруда из Пеньяс Бланкас, весом по сто карат каждый, на добрые полдня приковали к себе наше внимание. Партнеры Камило предлагали за них 80 миллионов песо (в Боготе валютой всех сделок купли-продажи изумрудов является колумбийский песо). Это составляло около 42 000 долларов США, и успех сделки зависел от качества камней весом

✦ Центр г. Боготы является местом, где вершится изумрудный бизнес. Среди других зданий выделяется Центр торговли изумрудами, показанный на этой фотографии: здесь заключается большинство сделок.



примерно в 40 карат, которые получились бы после огранки. Лица мужчин затуманило раздумье. Каждый тешит себя надеждой, что изумруд после огранки вдруг принесет ему невиданный доход. Однако колумбийские изумруды не так легко раскрывают свою истинную стоимость: иногда в них проявляются нежелательные оттенки или разрушительная трещина, которая не видна до тех пор, пока камень не попадет на стол огранщика. А иногда камень может проявить неожиданную живость или насыщенный цвет, что сразу делает покупателя богаче. Чтобы распределить риски, связанные с покупкой и огранкой изумрудного сырья, дорогие камни, такие, как те два, что были перед нами, часто покупают вскладчину. Я видел, как в глазах продавца и покупателя уже горел огонь надежды найти сокровище. Сделка на 80 миллионов песо была заключена в тот же день.

На другое утро, перед рассветом мы собрались в доме у Камило, чтобы поехать на изумрудный рудник, но нас ожидали плохие новости. Мой друг Камило, который сопровождал меня в поездке на рудник Ла Пита годом раньше, не мог в тот день ехать с нами. Он сказал нам, что два его партнера, сеньор Франсиско Джилберто Баррера и Леонел Мендиета, станут нашими гидами. Они

помогут нам в безопасности добраться до рудника и приведут нас назад на следующий день.

Решение вверить свою безопасность и безопасность Эдварда двум людям, с которыми я познакомился только накануне, было тяжелым. Все мои предыдущие поездки на рудники были полны нервного напряжения, они требовали умелого подхода, осмотрительности и доверия к тем, кто тебя сопровождает. Неприятные сюрпризы были мне не нужны. Я внимательно посмотрел в глаза Камило и двух его партнеров, в попытке распознать сигнал опасности, который вынудил бы меня отказаться от

похода. В конце концов, дело было не только во мне: на мне лежала ответственность за безопасность другого человека. Глаза Камило подтвердили мне, что он говорит правду. Глаза Мендиеты были теплыми и внушали уверенность, но в них плясали те самые бесшабашные огоньки, которые я уже не раз видел у людей в изумрудном регионе. В глазах Франсиско не было ни добра, ни зла; его взгляд был сдержанным. Но я почувствовал

✿ Эдвард Боэм и сеньор Франсиско



в этом взгляде силу его личности и подумал: «Что ж, ничего плохого в этом нет – хорошо, что он пойдет с нами».

К моему облегчению, Эдвард чувствовал то же, что и я: он понимал, насколько полезным нам будет сопровождение местных жителей, а Франсиско и Леонел оба владели фермами неподалеку от города Борбур, который является «воротами» в Пеньяс Бланкас. Они были серьезными людьми, это я понял на протяжении тех нескольких часов, что я знал их. Мы с Эдвардом посоветовались, взглядом ища друг у друга поддержки, и решили ехать. Эта краткая, но напряженная сцена навсегда осталась в моих воспоминаниях об этой поездке. Так поступают все дилеры по самоцветам: они оценивают не только камни, но и людей.

Риски и последствия

Последствия можно оценить, если мысленно спросить себя: «Какова вероятность, что что-нибудь пойдет не так?» или «Что самое худшее может с нами произойти?» Если вы считаете, что сможете пережить и эту вероятность, и эти последствия, можно приступать к делу. Владельцы малого бизнеса хорошо знают: полностью отвечаете за результаты своих действий только вы сами.

Рудник Пеньяс Бланкас расположен так высоко в горах, что на пути к нему нам пришлось сделать две остановки, чтобы перевести автомобиль на внедорожный режим, а потом на пониженную передачу; мы преодолевали крутой, каменистый подъем. Прибыв на место, мы сразу направились на место разработок, которое представляло собой несколько произвольным образом сделанных туннелей, которые расширяли с помощью динамита и электрических буров, работавших от генератора. Все изумруды, добываемые в этой, когда-то очень

■ Карта западной части Бойяка, на которой показаны четыре изумрудных рудника: Мусо, Коскес, Ла Пита и Пеньяс Бланкас. Через весь регион, с юга на север, течет река Рио Минеро.





✦ Около Пеньяс Бланкас, вид на север. Ущелье, по которому течет Рио Караре, в месте ее слияния с Рио Минеро.

богатой местности, обладают очень слабым синевато-зеленым цветом, который известен в мире как классический цвет изумрудов Мусо. За годы, прошедшие со дня нашей поездки в Пеньяс Бланкас, там были добыты, почти случайно, лишь несколько партий изумрудов, поэтому разработка рудника велась в ограниченном масштабе и бессистемно.

Мы с Эдвардом были в восторге от простоты и щедрости местного населения, и с удовольствием проделывали все, что предстоит проделать скупщикам самоцветов при посещении рудника: мы пробирались по грязным и мокрым тоннелям; мы прошагали по всем тропинкам в округе; мы ели жареное мясо прямо с ножа, пространно рассуждали об огнестрельном оружии, и пили *чичу* (местный напиток). К тому времени напряжение уже исчезло, и наша дружба с сеньором Франсиско и Леонелом окрепла. К концу дня мы прибыли в Борбур и разместились в отеле, по антикризисной цене пять долларов за ночь.

На следующий день мы отправлялись в Боготú, нагруженные об-

разцами породы, составленными картами и новыми заметками о геологии района. Помимо этого, мы купили еще несколько изумрудов ранним утром на рынке Эль Чакаро, у подножия рудника Коскес, в часе езды от Борбура. Обратная дорога была легкой, и, благодаря водительскому мастерству Леонела, быстрой. Меня слегка беспокоило, когда он на полной скорости проходил крутые повороты, потому что во время нашего подъема сорвало два колесных болта, возможно, потому что их слишком сильно затянули. Сломанные болты располагались прямо рядом друг с другом, что значительно ослабляло колесо, однако Леонела это не смущало; он даже не снизил скорость. Колесо удержалось на своем месте, и я понял, почему на колеса ставят пять болтов: на самом деле их нужно всего три. Бесшабашное впечатление, которое произвел на меня Леонел в начале пути, оказалось верным.

Когда мы на следующий день вернулись в Боготу, Эдвард расплатился, поблагодарил всех и отбыл в Нью-Йорк, на ювелирную выставку. Я тоже был рад возвратиться назад: ведь я зарабатываю себе на жизнь покупкой ограненных изумрудов, а для этого надо терпеливо сидеть в офисах в центре Боготы и рассматривать камни. Приобретения, сделанные в спешке, никогда не бывают удачными, поэтому мне нравится проводить в поездках до двух недель. Когда я пришел в контору Камило, чтобы выразить ему свою благодарность, мне удалось стать свидетелем процесса огранки двух камней, которые я видел ранее: из них получились три крупных шлифованных изумруда. Хотя их покупали и наспех, они принесли прибыль по 400 долларов на каждый из 45 карат своего суммарного веса, что составляет 18 000 долларов!

Хотя конец у этой истории и счастливый, это не совсем типичный случай в области торговли изумрудным сырьем. Подобные высокие прибыли чаще всего компенсируют владельцу случаи, когда обманчивый кристалл дает очень маленькую прибыль или даже вызывает убыток. Тем не менее, тот день стал днем торжества иллюзий. Мечта о богатстве, появившемся из-под земли, сбылась!

❖ Необработанные изумруды всегда бережно хранят свои секреты. Даже профессиональные скупщики и огранщики знают, что внешний вид, который приобретет изумруд после огранки, может их удивить, демонстрируя неожиданный цвет или чистоту.

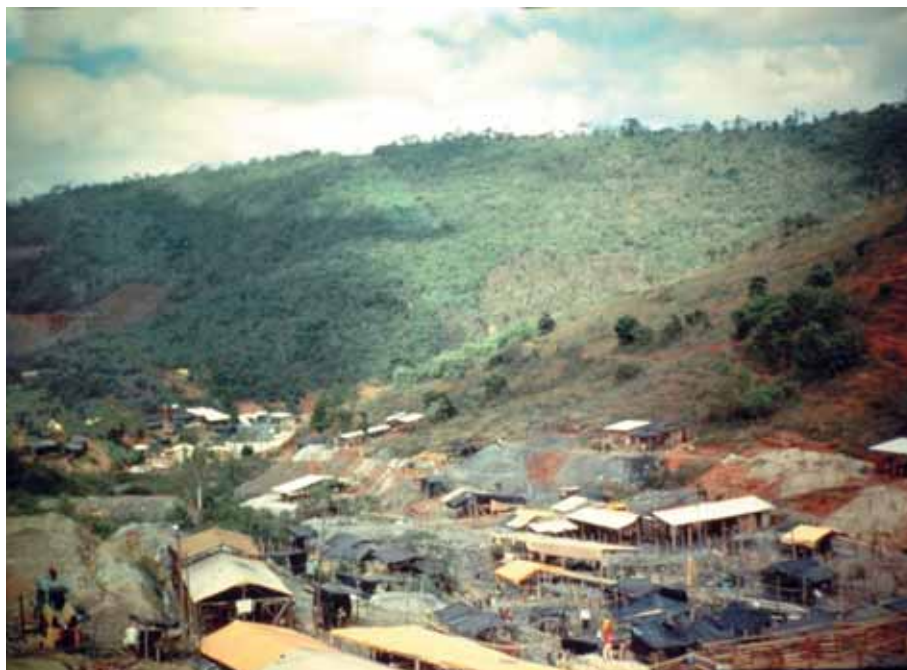


Глава 17

Месторождения
изумрудов
в мире



❖ Колье. Изумруд 16,09 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



❖ В 1990-х годах в местечке Нова Эра можно было видеть старателей – одиночек, их домики показаны на этой фотографии. Однако в последнее время существует тенденция укрупнения и консолидации добычи драгоценных камней. Глубина карьеров может достигать 150 метров.

Изумруды Бразилии

Постоянно имеющиеся на рынке, доступные по цене бразильские изумруды завоевали популярность во всем мире. Еще до того, как в округе Салининья (штат Байя) в 1963 году были обнаружены изумруды, отрасль по огранке драгоценных камней уже существовала в бразильской промышленности.

Когда бразильские изумруды появились на рынке в больших количествах, для их огранки стали использовать формы и методы, уже опробованные ранее на цитринах, топазах, турмалинах и других самоцветах. Таким образом, стандартная форма огранки проложила бразильским изумрудам дорогу к крупным ювелирным компаниям. Эта особенность до сих пор остается конкурентным преимуществом Бразилии как рынка изумрудов. Поскольку в Колумбии огранщики озабочены тем, чтобы сохранить как можно больше веса (более дорогого) сырья, каждый колумбийский изумруд имеет уникальные размеры, подходящие, в основном, для изделий с одним камнем. И если в Колумбии трудно купить изумруд размером точно 7 x 9 мм или 8 x 10 мм, то, спросив такой в Бразилии, в ответ вы услышите: «Сколько вам нужно?»

Хотя качество бразильских изумрудов несравнимо с качеством камней Колумбии, их стандартные размеры привлекают ювелирные компании. Среди них много индийских с производственными фабриками не только в Индии, но и в Бангкоке и Гонконге. Израильские скупщики также приобретают бразильские изумруды для огранки.

Химический состав колумбийских изумрудов обеспечивает им совершенство цвета, но это преимущество очевидно тогда, когда вес камня составляет примерно один карат. Это еще одна ниша рынка, которую успешно заняли изумруды из Бразилии: ювелирные камни размером менее одного карата.

История

Ландшафт бразильских штатов, где добывают изумруды, составляют сухие, покатые холмы и маленькие речные долины. Первое изумрудное месторождение было обнаружено в штате Байя. Два года спустя после открытия залежей в Салининье в 1963 году, изумруды были обнаружены в местечке Карнаиба, неподалеку от города Кампо Формозо. До 1980 года этот рудник оставался крупнейшим в Бразилии. Изумруды из Карнаибы составляли целых 25% всего бразильского экспорта драгоценных камней, не считая алмазов. В тот же год на другом конце страны, в поселке Санта-Терезинья, штат Гойяс, начались масштабные разработки изумрудов, и эта добыча продолжается до сих пор, хотя уже и в меньших количествах.

Жизненный цикл «бум – развитие – спад» является типичным для добычи драгоценных камней в Бразилии. Идея разбогатеть на добыче полезных ископаемых прочно владеет умами небогатого населения страны. Где бы ни обнаружили драгоценные камни, а обычно счастливицом является какой-нибудь фермер или дорожный рабочий, слухи распространяются быстро, и к новому месторождению устремляется множество *гаримпейрос* (старателей-одиночек) со всех концов страны. В Карнаибе самый массовый людской наплыв пришелся на 1969 год, когда более 6 000 старателей приехали туда со своими лопатами. По мере истощения, а затем и полной выработки месторождения, количество землекопов быстро сокращалось, поскольку постоянно ходили слухи о вновь открытых залежах. По данным отчетов, в 2005 году в регионе Байя работали уже менее 500 старателей.

Геология

Бразильские изумруды образуются там, где в контакт входят биотитовый сланец и массив гранито-гнейса, испытавшие метаморфические изменения под действием жара и давления. На многих месторождениях штата Байя изумруды локализованы в небольших геологических карманах, или жилах, как, например, в Карнаибе. На других бразильских месторождениях изумруды распределены по обширной области, где есть сланец и гранито-гнейс, примерами являются такие крупные добывающие регионы, как Минас-Жерайс. На процветающих рудниках в этих областях, таких как Бельмонт и Питейрас, тщательно перемещаются и промываются большие объемы исходного материала. Очень важно внимательно осматривать породу, чтобы обнаружить изумруды в темной толще сланца. В каждом случае старатели осторожно исследуют слой, расположенный между сланцем и гранитом, в надежде обнаружить изумруды.

Добыча

В штате Байя и других областях добыча изумрудов ведется, в основном, силами мелких старательских артелей и *гаримпейрос*. Первые изумруды чаще всего добывают из наносных месторождений или открытых карьеров: и те, и другие можно с легкостью разрабатывать вручную. Когда поверхностный запас камней иссякает, старатели, получившие лицензию на разработку данной местности, начинают работы на большей глубине с использованием механических средств.

✦ В Бразилии, где изумруды находят в темном сланце, как показано на этой фотографии, сделанной на руднике Нова Эра, рабочие-старатели проводят много часов, тщательно промывая сланцевую породу. Подобно лотерейному билету, мешок сланца хранит в себе больше надежд и обещаний, нежели сокровищ.



✦ Необработанное изумрудное сырье из Бразилии зачастую содержит черные включения, которые огранщику приходится осторожно удалять, или избегать их вовсе, при этом стремясь сохранить вес исходного материала.

Иногда проводится даже геологическая разведка, имеющая целью определить направление раскопок.

Итабира/Нова Эра в штате Минас-Жерайс является самым богатым изумрудами добывающим регионом в Бразилии. В Итабире с давних пор добывают железную руду, и *гаримпейрос* никогда не обходили эти места стороной. После открытия месторождения в 1978 году, и начавшегося вслед за этим ажиотажного наплыва старателей-одиночек, месторождение было передано в разработку компании Belmont Company, под управлением которой добывалось более 50 кг изумрудов в месяц. Belmont Company – семейный бизнес, которым сейчас управляет уже третье поколение его владельцев.

Неподалеку от месторождения Нова Эра велась разработка участков, заявленных в 1980-х и 1990-х годах, но работы там были менее масштабными, в основном, силами мелких старательских артелей или *гаримпейрос*. На площади размером с футбольное поле можно было увидеть до пятнадцати отдельных артелей, каждая из которых трудилась на своем участке, в «управляемом хаосе», какой могут создать только легкие в общении бразильцы. Использовались примитивные средства механизации, такие как воздушные насосы или компрессоры, водяные помпы, электрические генераторы и подъемники, с помощью которых происходил спуск оборудования в туннель.

В 2000 году канадская компания Seahawk Minerals Ltd начала подземную разработку одного месторождения в штате Минас-Жерайс, на котором были обнаружены большие запасы изумрудов. Этот рудник, неподалеку от Бельмонта, называется Питейрас. Из 35 тестовых заборов породы, которые горняки и инженеры сделали годом ранее, по меньшей мере, в семи были обнаружены настоящие кристаллы изумруда или их частицы. Объем выхода оценивался в 112 карат на тонну переработанной породы, что, по любым меркам, указывает на богатое месторождение. Несмотря на позитивную предварительную информацию, первые годы разработки месторождения были трудными, и состав его владельцев часто изменялся.

На Питейрасе порода из главного туннеля поступает в 20-тонную металлическую воронку, из которой камни падают на вибрационное решето. Большая часть камней, размером от 3 до 75 мм, поступает далее на мойку

и сортировку. По трем отдельным конвейерам частицы разных размеров (от 3 до 12 мм, от 12 до 25 мм и более 25 мм) попадают в специальные емкости, находящиеся внутри сортировочного здания.

Далее материал поступает на медленно движущиеся конвейерные ленты, где его равномерно распределяют по поверхности и осматривают, обнаруженные изумруды вынимают и помещают в запираемые контейнеры. Далее, в находящейся здесь же сортировочной комнате, изумруды вручную моют и классифицируют по категориям. В настоящее время этот производственный комплекс за одну восьмичасовую смену перерабатывает от 100 до 150 тонн горной породы. По мнению бывшего управляющего рудником Калуде Мартинеса, объем добычи на руднике Питейрас еще не оправдал первоначальных оптимистических прогнозов.



Этот замбийский изумруд высшего качества составляет половину процента от добываемого на карьере материала. Большею частью сырья присуще очень низкое качество. Сильный синеватый оттенок, характерный для замбийских изумрудов может быть сглажен, если камень оправить в 18-каратное желтое золото.



✦ Этот изумруд из Пандшера, обладает типичным для камней этого региона цветом. Он добыт на руднике Хендж, Пандшерское ущелье, Афганистан. Фотограф Гари Бауэрсокс.

Изумруды Замбии

Добыча изумрудов в Замбии достигла мирового уровня только в последние 25 лет. Кагем, крупнейший современный рудник замбийского региона Кафубу, отличается высоким уровнем механизации и большой эффективностью: ежедневно на нем перерабатываются более 20 000 тонн горной породы. Кагем принадлежит лондонской компании Pallinghurst Resources, которая недавно приобрела контроль над большинством изумрудных рудников Замбии. В северо-восточных областях десятки маленьких участков разрабатываются независимыми артелями. Страна занимает сегодня второе место в мире по общей стоимости добываемых в ней изумрудов. Драгоценные камни здесь добываются карьерным способом, в основном из метаморфической сланцевой скалистой породы, которая залегает параллельно с турмалиновыми жилами.

Замбийские изумруды слегка отличаются от колумбийских: их индекс преломления и удельный вес несколько выше, за счет более высокого (6 % против 2% колумбийских камней) содержания чужеродных элементов, таких как хром, магний, ванадий, железо и натрий. Хотя высокое содержание железа в замбийских изумрудах и приглушает естественную флюоресценцию камня, они обладают высокой прозрачностью, а качественная огранка придает им живость и блеск. Изумрудам из этого региона присущ сильный дихроизм, и, зачастую, неравномерность цвета. Другие замбийские изумруды могут обладать более светлым цветом, но быть крупнее и чище. Они продаются по цене менее 1000 долларов за карат. Если цвет еще менее насыщен, и слегка отдает желтизной, такие камни уже не выглядят как изумруды, и продаются под названием «хромовый зеленый берилл».



✦ Серьги. Изумруды 7,50 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

Изумрудное сырье из Замбии проходит огранку в Индии и Израиле. В 1980-х и 1990-х годах объемы экспорта достигали около 100 миллионов долларов в год. По данным 2006 года, доля замбийских изумрудов на мировом рынке составляла около 20%.

Изумруды Пакистана и Афганистана

Старинные изумрудные прииски долины Сват включают рудники Гуджар-Кили и Мингора, расположенные на территории Пакистана. Неподалеку



Из-за суровых погодных условий в местах расположения таких рудников, как Бузмал, находящийся на высоте более 3300 метров, афганские старатели добывают изумруды только несколько месяцев в году.

ку, в Афганистане, в Паншерском ущелье (ущелье Пяти Львов) на высоте более 3600 метров над уровнем моря расположен рудник Бузмал. Из-за большой высоты и суровых погодных условий этого отдаленного района, добыча изумрудов здесь ограничивается только летними месяцами.

Как уже говорилось в Главе 13, кислородно-изотопный анализ показал, что изумруды Долины Сват продавались вдоль всего Великого шелкового пути за века до того, как эти рудники были официально «открыты» в 1950-х годах. Великий шелковый путь, ставший пересечением древних торговых путей Индии, Персии, Европы и Китая, на протяжении многих тысячелетий соединял этот регион с остальным миром. Этим же путем продвигался в своих завоеваниях Александр Македонский, а Великие Моголы вели свои захватнические набеги, в результате которых была покорена Индия.

Современная история месторождений Афганистана и Пакистана не менее интересна. Ввод советских войск, контроль Талибана и гражданская война не смогли помешать местным жителям добывать изумруды в подзем-

ных туннелях. Если в их распоряжении нет динамита, они используют минные и бомбовые взрыватели. Еще в 1980-х годах американский дилер по драгоценным камням Гари Бауэрсокс начал привлекать международные группы геологов и геммологов к обучению афганского местного населения методам добычи и продвижению изумрудов на рынке. И хотя его работа дважды прерывалась из-за военных действий, Бауэрсокс получил приглашение вернуться в Афганистан от группы по международному развитию при ООН.

Хотя некоторые из наиболее качественных камней, добытых в этом регионе, и сравнимы с яркими, насыщенными цветом колумбийскими изумрудами, их добыча здесь еще не достигла уровня, достаточного для захвата существенной доли мирового рынка.

В настоящее время ведется большая работа, позволяющая обеспечить расширение добычи этих прекрасных природных камней.

Изумруды Северной Каролины

Северная Каролина интересна как единственное в Соединенных Штатах место, где добывают изумруды, хотя и не в коммерческих масштабах. Изумруды добывают в округе Хидденит, графство Александер, вот уже более 100 лет. Добыча шла лишь от случая к случаю, и работы эти никогда не приносили прибыли дольше нескольких лет подряд, хотя некоторые ценные находки и были сделаны. Изумруды располагаются в кварцевых жилах альпийского типа, и по большей части сосредоточены в изолированных карманах, а не распределены внутри сланцевой породы. Это означает, что раскопки продолжительностью в несколько месяцев лишь изредка приводят к находке богатых залежей. В 1998 году на участке, принадлежащем компании North American Emerald Mines, под руководством Генерального Директора Джейми Хилла, за два месяца было добыто почти 3 000 карат изумрудного сырья. Интересно будет посмотреть, сможет ли компания снова достичь такой продуктивности теперь, когда г-ну Хиллу удалось получить в 2006 году разрешение на переработку большего объема земли, чем ранее.

Другим заметным месторождением в Северной Каролине является рудник Адамс, также расположенный в округе Хидденит. Сначала здесь была обычная ферма, а теперь несколько мелких частных компаний ведут добычу,

время от времени обнаруживая богатые и многообещающие залежи. Эти перепады «то густо, то пусто» аналогичны тому, что происходит в штате Байя в Бразилии, где изумруды находят только в геологических карманах и в жилах. Старатель может стать миллионером, если упадет на жилу, называемую *veio do sebo* («жирный кусок»). Однако чтобы обнаружить этот кусок, могут потребоваться годы, и финансировать горные работы при таких рисках невозможно. В Северной Каролине, как и в Байе, раскопки ведут, в основном, не крупные компании, а любители-фермеры, мелкие артели и местные жители.

Добыча колумбийских изумрудов сегодня

По данным конца 2008 года рудники Колумбии уже второй год переживают резкий подъем производства высококачественных изумрудов. В течение трех лет подряд общий годовой объем экспорта превышал объем предыдущего года более чем на 50%, поэтому мы и говорим о «резком подъеме». Слово «взлет», однако, прибережем для рудника Ла Пита в 1999-2002 годах, когда аналогичное соотношение составляло 100%.

Необъяснимым образом, в конце 2007 года в Мусо и Ла Пите (которые находятся на расстоянии 15 километров друг от друга) одновременно начали попадаться в больших количествах прекрасные, темные, насыщенные цветом изумруды; это можно считать геологическим совпадением, с учетом расстояния между двумя месторождениями и различной конфигурации их шахт. Сначала добываемое изумрудное сырье было слишком темным, но уже через несколько месяцев стали появляться более прозрачные камни, а текстура улучшилась настолько, что никто не мог припомнить более качественных изумрудов. Отдельные камни попадали в ценовой диапазон десять, пятнадцать, а то и двадцать тысяч долларов за карат. Мировой уровень спроса был достаточно высоким, что позволило рынку переварить большое количество таких дорогих камней, и снизился он только в конце 2008 года, с началом мирового финансового кризиса.

Владельцы рудников ведут активное сотрудничество друг с другом, успешно взаимодействуют с государственными органами и ассоциациями



✦ *Справа: Камни из округа Хидденит, Северная Каролина, всегда крупные и вызывают интерес, но при добываемом количестве о промышленной разработке говорить не приходится. Фотограф Джефф Сквилл*

У Эрнандо Санчеса, акционера колумбийского изумрудного рудника, очень много работы, ведь добыча в 2008 году резко возросла. Три крупных изумруда на его столе наглядно показывают, какими должны быть самые крупные и лучшие камни. Слева направо: великолепный 472-каратный шестиугольный кристалл из Ла Питы, очень прозрачный изумруд весом 400 карат, добытый на руднике Консорцио в регионе Ла Пита, и необработанный камень стоимостью миллион долларов с рудника Мусо, весом более 5 000 карат



экспортеров. Fedesmeraldas, организация, которая включает в себя Ассоциацию экспортеров, Объединение владельцев рудников и брокерскую ассоциацию, недавно избрала себе нового Президента (Оскар Мануэль Бакуэро) и новый совет директоров. Они стремятся улучшить узнаваемость колумбийских изумрудов во всем мире и предпринимают меры по внедрению принципов Справедливой Торговли при добыче и продвижении на рынок. В поддержку этих мер работает и новая лаборатория в CDTEC (Центре технологических исследований колумбийских изумрудов), цель которой – создание серьезной научной базы для изучения и продажи изумрудов Колумбии.

Производственные мощности Мусо, старейшего и самого богатого изумрудного прииска Колумбии, приобрела техасская компания Техта. По данным

на конец октября 2009 года, компания ввела новую систему управления добычей и систему кадрового управления, внося необходимые изменения в производственный цикл рудника. Сырье проходит огранку в Боготе и экспортируется напрямую женеvскому подразделению компании, под названием Muzo International, которое занимается продвижением товара на рынке. Таким образом обеспечивается вертикально ориентированная организационная структура, позволяющая быстро реагировать на повышение спроса на изумруды на мировом рынке.



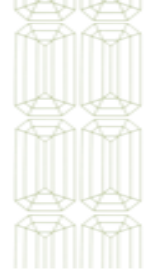
✦ Изумруд Itoco, весом 472 карата, является одним из крупнейших и, без сомнения, одним из лучших изумрудов ювелирного качества в мире. Он входил в экспозицию музея GIA и Бауэрсовского музея. Прямоугольный образец на заднем плане – камень размером с пачку сигарет, который ждет тщательной огранки.

Глава 18

Приобретение
и огранка
изумрудного
сырья



■ Слева: Серьги. Изумруды 13,05 карата, бриллианты, белое золото.
Ювелирный Дом CLUEV.
Колье. Изумруды 13,89 карата, бриллианты, белое золото.
Ювелирный Дом CLUEV.



Изумрудные рудники знавали суровые времена

В 1985 году поездка из Боготы на изумрудные рудники занимала 10 часов по ухабистой дороге, которая поднималась с 2 780 до 3 350 метров над уровнем моря по холодным, ветреным просторам Западных Кордильер, а потом спускалась в гостеприимную долину с субтропическим климатом, на высоте около 900 метров, неподалеку от рудников Мусо и Коскес. Правда, климатом гостеприимство и заканчивалось. Вооруженные люди редко выглядят любезными, и, как правило, самые большие винтовки оказываются в руках у самых мрачных типов. В те времена, чтобы выйти из джипа и посмотреть изумруды, нужно было сначала спросить разрешения: напряжение в горнодобывающем районе росло по мере того, как между рудниками нарастало соперничество. Мой друг Рауль Эскобар был известным человеком, поэтому нам разрешили посмотреть изумруды, предлагаемые для продажи. В моей памяти, помимо необычного пристрастия жителей этой местности к ношению оружия, остались воспоминания об одном изумруде: камне, который я упустил. Подобно многим вещам, включая любимых и финансовые состояния, которые уходят из нашей жизни, некоторые изумруды оставляют в нашей памяти такой же неизгладимый след.

Мы стояли на плато, называемом Эль Чакаро, неподалеку от рудника Коскес. Мой план по покупке изумрудов на эту поездку был выполнен уже утром, но у меня еще оставалось немного денег. Мы просмотрели много непригодного сырья, и уже готовы были уходить, когда к нам подошел местный житель, в руках у которого был всего один-единственный камень. У него были рыжие волосы, одет он был в линялую синюю рубашку, а говорил в той хвастливой и уверенной манере, какую обычно используют местные жители, чтобы произвести впечатление на покупателя. Рауль посмотрел на изумруд и передал его мне. Это уже само по себе было сообщением: если Рауль даже не заговорил о цене, значит, камень того не стоил. Изумруд был крупным, около 10 карат, но имел очень необычную форму: он был похож на сломанный рожок. Цвет камня был светлым, хотя на Коскесе в ту пору добывали хорошие камни самой разной насыщенности.



☒ В 1985 году на руднике Коскес нужно было вежливо спросить у парней, вроде этих, разрешения посмотреть на изумруды.

Я уже думал о том, что пора уходить и вернуть камень его владельцу. Эдуардо – к тому моменту мы уже знали его имя – вскинул голову и снова спросил, сколько мы готовы дать. При этом он крутил свой изумруд между пальцами, и в какой-то момент камень блеснул цветом. Пока я держал камень в руках, его неправильная форма не позволяла увидеть внутреннее отражение света, но когда изумруд оказался у своего владельца, угол наклона изменился, или, возможно, свет упал на него по-другому. Как бы там ни было, отблеск внутренне отраженного света проявился буквально на какое-то мгновение. Это было прекрасно. Камень будто говорил: «Я такой красивый. Купите меня!»»

Из-за своих сомнений я упустил камень. Эдуардо уже отворачивался от нас. Позвать его обратно было бы неприличным (да и цена может резко возрасти, если вы просите продавца вернуться). Когда мы ехали на джипе по каменистой андской дороге, я молчал. Я думал об «изумруде, который я упустил» – камне, который я по-прежнему вспоминаю и 25 лет спустя.

Окно ваших возможностей *

Свет, отраженный внутри изумруда, расскажет вам об его истинном цвете, будь то необработанный камень или прошедший огранку. История, рассказанная выше, является хорошим примером того, как важно разглядеть в камне этот внутренне отраженный свет. Цвет поверхности изумруда вам уже ясен. Но внутренне отраженный свет, благодаря более длинному пути, который он проходит внутри камня, подсказывает, какой цвет изумруд приобретет после огранки. По нему можно также судить о чистоте изумруда.

Эта история также учит нас искусству приобретения драгоценных камней. Чтобы следовать своим подсознательным устремлениям, нужна определенная смелость. Иногда окно возможности открывается так ненадолго, что у вас просто нет времени, чтобы подкрепить свои интуитивные догадки сознательными мыслями. Так что *действуйте!* Кто *прозевает*, тот *проиграет!*

*

Автор книги широко использует специальные термины для придания тексту образности. Вот и в этом заголовке возникает аллюзия на его собственный текст: «Вспоминай, что такое «окно» в геммологии!» (прим.ред.)

Геологическая экспедиция, часть 2: Покупка изумрудного сырья

Геологическая экспедиция, рассказ о которой мы начали в Главе 15, заняла несколько дней пути по субтропическим горам и долинам Анд. В первый день в поисках изумрудов мы карабкались вверх и спускались вниз на много сотен метров, но не смогли ничего обнаружить. Хотя мы и находились неподалеку от Мусо, у меня было ощущение, что изумрудов мы так и не увидим. Назавтра я не собирался участвовать в изысканиях, тем более что в городке Мусо должен был быть базарный день, и я об этом знал. «Я не для того проехал столько миль, чтобы разглядывать железистый доломит, – сказал я Дэнни Коссоу, дилеру по минералам. – Давай-ка посмотрим на изумруды». Я знал, что двое из четырех охранников, которые ехали с нами из Боготы, были родом из маленького городка Мусо, в часе езды оттуда. Тем же вечером они собирались поехать на одном из двух наших автомобилей навестить своих родственников, и остаться ночевать в Мусо. На второй машине должны были ехать геологи, которым еще предстояли разведывательные работы.

Я был уверен, что в Мусо будут изумруды. Недавно прошли дожди, и из-за них течение в реке Итоко стало довольно сильным, что должно было позволить *guaqueros* («охотникам за сокровищами») найти множество изумрудов, вымытых из переработанной на руднике породы. Рудник Мусо, как и Коскес и Чивор, охраняется по всему периметру, оснащен мощным оборудованием и имеет большой штат рабочих. Само месторождение находится под контролем группы колумбийских инвесторов, которые платят государству за право его разрабатывать. Но, согласно достигнутой договоренности, правительство и управляющая компания рудника позволяют тысячам местных *guaqueros* промывать в реке отработанную породу. Это «неофициальная» добыча, которая обеспечивает людям работу и способствует миру в регионе. Те, кто находит изумруды, имеют возможность продавать их на берегу реки, в городке Мусо, или в городе Чикинкира́ находящемся в нескольких часах езды, а то и в Боготэ. Некоторые камни переходят из рук в руки во всех четырех этих местах.

✪ В Главе 15 торговец минералами Дэнни Коссоу описан как «человек, хоть и не являющийся геологом, но с врожденной тягой к земле». Опасность, которую несет в себе эта его тяга, хорошо видна на этой фотографии: Дэнни часто оказывается «проглоченным» минеральными жилами, расположенными в скалистой горной местности.



На следующее утро, стораю от нетерпения, мы с Дэнни наско-ро позавтракали овсяными хлопьями и уже в 7:15 утра прибыли на городскую площадь. Это была типичная для тех краев рыночная площадь: цементные скамьи, фонтан, высокие деревья и беседка. Площадь окружали старые лавки, кафе, две бильярдные и внушительного вида кафедральный собор. Семь утра – обычное время начала торговли изумрудами в Колумбии, но в тот момент перед нами были лишь пустая площадь, да пара собак, спящих в утреннем тумане.

Час спустя мы по-прежнему были одни. Я уже раздумывал, как мне объяснить все это Дэнни, когда подошли двое пожилых мужчин и принесли несколько мелких изумрудов в мутном полиэтиленовом пакете. Я отказался, но спросил, придет ли сюда еще кто-нибудь. Один из двух стариков вернулся ко мне с еще одним маленьким пакетом изумрудного сырья, который я купил, не потому что эти камни были мне нужны, а желая дать понять, что в городе появился покупатель. Дело было сделано. К 9 утра толпа местных уже осаждала нас предложениями купить изумруды, и я перешел к тщательно рассчитанному процессу приобретения, внимательно рассматривая и раздумывая над каждым предложенным мне камнем или пакетом.

Я покупал изумруды в ценовом диапазоне от тридцати до полутора тысяч долларов. Местные жители, предлагавшие мне изумруды, как правило, подходили под один из трех весьма колоритных типов личности. Первым был сеньор Суáрес, тип, который воспринимал любого покупателя как простофилю, из которого следует вытянуть как можно больше денег. Суáрес завышал первоначальную цену в 10–20 раз по сравнению с реальной стоимостью предлагаемых камней, чтобы посмотреть, совершу ли я ошибку, предложив половину или одну треть этой цены. Покупатель, как правило, начинает торговлю с суммы, которая чуть ниже половины запрашиваемой цены. Но такие типы, как Суáрес – совсем другое дело: лучше всего просто не слушать цены, которые он запрашивает.

✦ Старая площадь в городе Мусо расположена в двадцати минутах езды на джипе от рудника Мусо. Именно воскресенье считается самыми удачным днем для выгодной покупки изумрудов.



Другим типичным представителем местных был Антонио, которому было всего 18 лет, но у него уже были проблемы с алкоголем.

Он почти неприкрыто намекал на то, что товар ворованный или какой-то нелегальный, и говорил, что если только я дам ему те деньги, которые он просит, то это будет очень выгодная для меня сделка. Из всей этой конспирации он делал настоящее шоу.

Характером третьего типа был Мартинес. Он использовал уважительный подход, слегка приправленный скромностью и юмором. Его натура была слишком проста, чтобы допустить какие-либо хитрости или недомолвки. И хотя было бы неплохо иметь дело только с такими продавцами, как Мартинес, люди его типа не всегда предлагали лучшие изумруды. Так, пока утро вступало в свои права, я прокладывал себе извилистый путь среди различных типов людской природы.

К десяти утра мы переместились в тень, чтобы избежать палящего солнца, которое пробивалось сквозь облака. К полудню я уже истратил больше девяти миллионов песо (около 13 000 долларов) наличными, и приобрел три *gangas* (куски кальцитовый и сланцевой породы с вросшими в них изумрудными кристаллами), а также полкило необработанных изумрудов, завязанных в белый носовой платок. Всеми этими покупками я был доволен, но у меня закончились деньги, и пришлось упустить несколько хороших камней. В отличие от Боготы, где меня хорошо знают, и примут мой чек или даже мое слово, как гарантию оплаты любого изумруда, все сделки в горах происходят только за наличные. Тем не менее, я считал, что утро удалось.

☒ «Начинаем представление!»
На городской площади Мусо колумбийские старатели и посредники напускают на себя шуточный комический вид, чтобы привлечь к себе внимание покупателей. Набивать цену, при этом заставляя другого человека хохотать – это настоящее искусство.



По мере того, как дорога спускалась в субтропические джунгли, а потом в лес, через который она выходила к Боготé, впечатления от поездки постепенно складывались у меня в голове в единое целое. Я обнаружил, что думаю о том, как люди знают и ценят изумруды, а также о Суáресе, Антонио, Мартинесе и трех десятках других, у которых я покупал камни в Мусо. Без сомнения, это были грубые, необразованные люди. Тем не менее, каждый из них настолько тонко понимал изумруды, что полностью подходил под определение знатока: эти люди чувствовали самую природу красоты. Они знали, что именно красота обеспечивает продажу камня. Но поверхность изумруда не показывала его красоты со всей очевидностью, они моментально помещали его под выгодным углом, прикрывали ту часть, которая будет удалена при огранке, и представляли во всей красе то, что находится внутри камня. Как продавцы, они хотели, чтобы я погрузился в мечты о будущей прибыли, которую принесет тот или иной изумруд, зачастую проявляя чудеса субъективной наблюдательности и экспрессии. В то же время, они и сами были полностью погружены в мечты. Их понимание изумрудов развивалось единственно возможным образом: они каждый день видели изумруды и восхищались ими.

Я всегда представлял себе знатока как эрудированного, утонченного человека, чей галстук, возможно, заколот элегантно изумрудной булавкой. Но в горах Мусо я понял, что изумруд может показать свою истинную красоту, даже если он не огранен и даже если знаток относится к другому типу людей. Красоту камня могут видеть и те знатоки, у которых на сапогах грязь, а в руках – ружья.

Начало работы с необработанным изумрудом

Приобретение изумрудного сырья для последующей огранки может стать занимательным увлечением, или положить начало бизнесу, связанному с цветными камнями. Однако решение стать огранщиком никогда не является деловым решением; оно всегда продиктовано страстью. Огранщики просто хотят снова и снова ощутить восторг первооткрывателя, когда они выпускают на свободу волшебную игру света, которая идет внутри хорошо ограненного камня. Для них это истинная радость – провести неограненный камень через процесс огранки и раскрыть его внутренний скрытый потенциал. Одним из таких увлеченных людей является американский огранщик и дилер по изумрудам Рэй Зайичек.

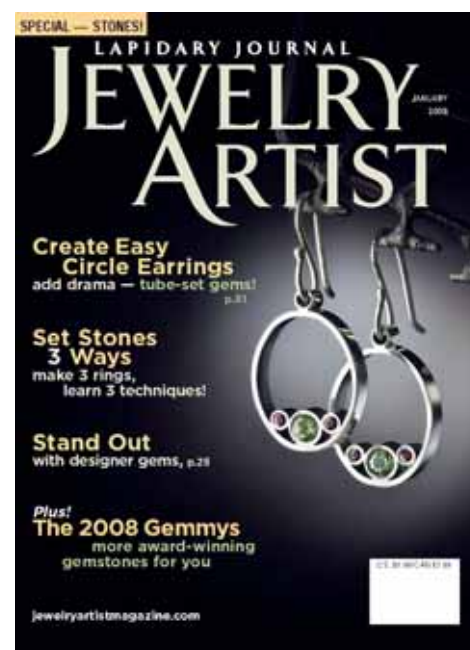
Хотя он учился огранке изумрудов в Колумбии, с помощью старых жестяных кругов и штифтов, сейчас он обрабатывает большинство своих камней в США. Рэй говорит, что огранка бриллианта или топаза – это наука, в то время как огранка изумруда – это искусство. Под этой фразой подразумевается, как трудно порой бывает показать всю красоту изумруда. Придание камню формы (этот процесс описан ниже) имеет первостепенное значение для сохранения цвета и раскрытия его живой чистоты. Рэй Зайичек рекомендует учиться искусству огранки на образцах неравномерно окрашенного кварца, либо на каком-то другом менее дорогом материале, прежде чем переходить к изумрудам.

Журнал *Lapidary Journal Jewelry Artist* (Художник-ювелир, журнал для огранщиков), рассказывает обо всех этапах, от покупки необработанного камня до его огранки. Статьи очень полезны и описывают различные техники огранки драгоценных камней, от простейших до продвинутых. На последней странице каждого выпуска приводится список всех местных, региональных и национальных выставок драгоценных камней, горных пород и минералов, а также мероприятий, связанных с искусством огранки и обработки драгоценных камней (включая создание ювелирных изделий).

В 1986 году я написал для журнала *Gems & Gemology* статью под названием «Рудник Коскес: крупнейшее место добычи колумбийских изумрудов». Целью этой статьи было придать руднику официальный статус в глазах рынка. До этого единственным рудником, который прочно ассоциировался с Колумбией, был рудник Мусо. Благодаря опубликованному материалу, владельцам рудника Коскес удалось привлечь для финансирования работ на руднике дополнительные инвестиции. После публикации я отправился в Боготу и посетил там офис одного из управляющих рудником, Джека Ротлевича. Сэм Гэд, владелец, тоже был там, и сказал, что благодарен мне за высокую оценку своего рудника, – настолько, что хотел бы подарить мне необработанный изумруд.

– Рональд, выбирайте камень, – сказал он, указывая рукой на груду насыщенных камней с рудника Коскес, лежащую у него на столе. Камней было много, больше ста штук.

❖ Пример искусства огранщика: размеры этих двух изумрудов выверены с точностью до одной десятой миллиметра в каждом измерении – по длине, ширине и высоте. Камни предоставил для съемки Рэй Зайичек. Вес 3,85 кт.



❖ Журнал *Lapidary Journal Jewellery Artist* является ценным информационным источником для огранщиков об имеющихся в продаже необработанных камнях, а также о датах проведения местных, региональных и национальных ювелирных выставок.

Я не хотел жадничать и выбирать камень, лежащий на самом верху, который, очевидно, был наиболее крупным. Но рядом с ним лежал другой изумруд, который привлек мое внимание. Сэм сказал мне, что благодаря притоку инвестиций на рудник Коскес, вызванному моей статьей, они смогли купить новый бульдозер.

Я поблагодарил его за щедрость и на следующей неделе увез изумруд с собой в Соединенные Штаты.

Он весил 15 карат и в Боготé стоил бы, по меньшей мере, 2 500 долларов, а может быть, даже больше, как мне сказали друзья, постоянно занимающиеся огранкой изумрудов. Я надеялся продать его за 3 000 долларов на выставке Туксон в следующем месяце, но там за камень мне предлагали лишь небольшие суммы. Этот опыт, который повторялся неоднократно, подарил мне новые знания о необработанных изумрудах.

Необработанный изумруд – один из самых сложных типов сырья для определения будущего результата огранки. Одно из золотых правил заключается в том, что после огранки в камне останется около 15–25% веса исходного материала, или 40%, если первоначально он имел форму правильного шестиугольника. Этим правилом вполне можно пользоваться, чтобы определить вес, но качество – уже совсем другая история. Очень трудно определить будущий цвет, чистоту или живость камня, держа в руках необработанный материал. Колумбийцы, которые занимаются торговлей необработанными изумрудами, обладают ментальностью игрока: они готовы потерять деньги на одном камне, но заработать на другом.

В подтверждение этого можно привести очень известную историю. Адольфо Арготти, один из самых опытных и успешных огранщиков камней в Боготé, в 1985 году купил необработанный камень, заплатив за него около 20 000 долларов. Казалось, что камень обладает хорошим цветом, но вместе с тем, в нем было столько неопределенности, что Адольфо пригласил четырех своих товарищей, с которыми они вместе играли в футбол, купить камень вскладчину. Он хотел разделить риск. Каждый вложил одну пятую цены, и сделка состоялась. В тот момент, когда сеньор Арготти начал огранку изумруда, напряжение в комнате возросло. Но оно переросло в настоящий восторг, когда стало очевидным, что камень не только насыщен цветом, что было уже понятно, но и обладает практически идеальной чистотой и необычайной прозрачностью. В результате огранки получился 12-каратный изумруд наивысшего качества.

Это был первый в истории изумруд, пробивший ценовой барьер в 10 000 долларов за карат. Камень был продан за 170 000 долларов, это более 14

ооо за карат! Весь следующий год атмосфера в офисе Адольфо, где теперь его товарищи по футбольной команде заключали новые сделки, была, по меньшей мере, воодушевляющей!

Вспоминая об этой истории, я должен сказать, что есть и другие случаи, когда люди несли денежные потери на изумрудах, и суммы этих потерь иногда доходят до 50 000 долларов, из-за непредсказуемой мутности, неравномерного цвета, микротрещин или тусклого вида, скрывающихся за оболочкой необработанного минерала. Покупка изумрудного сырья в Боготе – это бизнес, напоминающий азартную игру. Адольфо Аготти так описывает эту игру: «Даже сейчас бывает, что я несу денежные потери. В бизнес по торговле необработанными изумрудами приходят десять человек, а выходят из него одиннадцать».

Что же касается моего скромного 15-каратного камня, я уехал из Туксона, так и не продав его. Во время моей следующей поездки в Боготу я отдал его в огранку, получив в результате хорошего качества камень прямоугольной формы весом 3,20 кт, который, в конце концов, продал за 4 000 долларов. Другие дилеры по изумрудам подтвердили мой вывод из этой истории: жители Северной Америки платят достойные деньги за ограненные изумруды, но необработанные камни не вызывают у них такого восторга, как у колумбийцев. Как правило, колумбийцы питают больше надежд на будущие прибыли, которые может принести необработанный камень, чем кто бы то ни было, и они обычно больше платят за необработанный изумруд, поскольку видят в нем больше возможностей.

Изумрудная Одиссея: от сырья до драгоценности

В следующей части этой главы мы проследим весь путь одного необработанного камня, который он прошел, прежде чем превратиться в сверкающую гранями драгоценность. Этот камень был куплен вместе с несколькими другими ограненными камнями, и его стоимость составила приблизительно 8 000 долларов.

Я был рад, что купил этот изумруд, потому что местом его происхождения был рудник Тотумос. Расположенный в регионе Ла Пита рудник Тотумос весьма интересен, поскольку сланцевая порода там достаточно мягкая, и зачастую ее можно разрабатывать без применения большого количества динамита, что позволяет добывать крупные кристаллы, практически без трещин. Продолжение истории – в следующих фотографиях и подписях к ним.



✦ Серьги. Изумруды 10,99 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

Этот небольшой минерал в наш офис принес один друг, работающий на руднике Тотумос, в регионе Ла Пита. Вместе с этим камнем продавались еще 6-каратный и 13-каратный изумруды. Общая сумма сделки составила около 60 000 долларов, и мы подсчитали, что данный камень обошелся нам примерно в 8 000 долларов. Вес изумруда был внушительным, около 12 карат, и мы надеялись получить из него после огранки хороший камень весом 4 или 5 карат.

Кальцит настолько мягок, что извлечь изумруд из материнской породы можно с помощью плоскогубцев и отвертки. Крупные зеленые минеральные образцы в верхней части этого фото добыты в 2007 году на руднике Мусо, откуда поступают очень насыщенные изумруды. Хотя эти камни и не выглядят слишком дорогими, они были проданы в Боготé более чем за 70 000 долларов: из некоторых их частей, которые до поры до времени таили в себе эти необработанные минералы, при огранке были получены насыщенные изумруды глубокого цвета.

Маленькая область внутреннего отражения (на нее указывает стрелка), подсказывает, какой цвет будет у камня после огранки. Обратите внимание, насколько привлекателен этот цвет. Вот где начинаются иллюзии и мечты о будущих прибылях...

После извлечения изумруда из материнской породы он весил 11,60 карат, что было близко к нашей первоначальной оценке веса камня в 12 карат. Обратите внимание на плоский шестиугольный верх камня. Он называется «завершением», что в минералогии означает естественный плоский торец кристалла, в отличие от торца разбитого или нестандартной формы. Коллекционеры подолгу и с удовольствием рассматривают хорошо оформленные завершения (а также сияющие, плоские кристаллические грани), поскольку в них видна естественная геометрическая форма кристалла.



Теперь настала пора изучить наш камень под увеличением. Важно определить, в каком месте делать площадку, и где камень покажет свой цвет наилучшим образом. Еще одно важное решение – это какую форму придать изумруду. Хотя изумрудная огранка является традиционной и наилучшим образом соответствует шестиугольной форме исходного материала, но иногда камни неправильной формы будут выглядеть наилучшим образом при грушевидной или другой форме огранки. Различные формы также применяются для того, чтобы удалить непривлекательные на вид включения.

У необработанных изумрудов чрезвычайно трудно определить не только вес и стоимость камня, который из него получится при огранке, но даже подходящую для него форму.

В этих случаях дилеры по изумрудному сырью в Боготэ обращаются за советом к своим коллегам и друзьям. В данном случае, первые два эксперта предложили придать изумруду крупную грушевидную форму, а из оставшегося материала сделать небольшой камень изумрудной огранки.

До этого момента мы руководствовались в своей работе исключительно ощущениями. Каждый человек видит в камне разный потенциал. В моем сознании непрерывно вертелась мысль, что для этого камня огранка должна быть изумрудной.



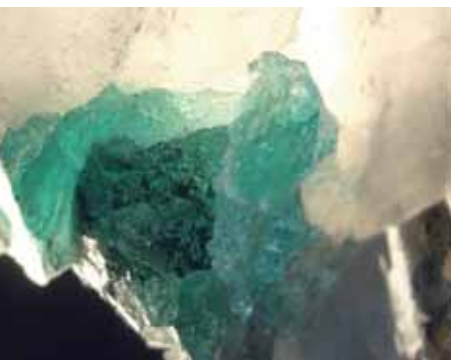


Посоветовавшись еще с одним другом, я остановился на изумрудной огранке. Чтобы прийти к этому решению, мне потребовалось два дня и помощь огранщика Маурисио Мартинеса.

Рассмотрев кусок кальцитово-розовой породы, из которого был извлечен изумруд, мы обнаружили там, вместо ожидаемого осколка изумруда, мельчайшие завершения.



Поначалу казалось, что это просто небольшой осколок изумрудного кристалла в породе. Именно отсюда был извлечен наш камень.



Однако в отраженном свете стало видно: то, что мы приняли за осколок изумруда, на самом деле было самостоятельным кристаллическим образованием. Хотя и привлекательный на вид, этот камень был всего 2 с половиной миллиметра толщиной, и не годился для огранки. Тем не менее, в качестве минеральной диковинки он был великолепен!



Снова обратившись к большому кристаллу изумруда, я рассмотрел нижнюю его часть, которая отломилась от материнской породы. Там я ожидал увидеть скол, но под увеличением обнаружилось еще больше естественных завершений (и еще больше загадок!) Возможно, изумруд сформировался, а затем откололся от материнской породы. Затем в области разлома сформировался еще один изумрудный кристалл, причем это произошло достаточно медленно, чтобы успели образоваться эти крошечные завершения. Таким образом, можно сказать, что наш необработанный кристалл весом 11,60 кг имел «двойное завершение», т.е. был естественно завершен с обоих концов.



По-вашему, этот кристалл стоит 8 000 долларов? На этом этапе он выглядит немного тусклым. Лишь самые опытные дилеры могут сразу оценить стоимость необработанного изумруда, остальным это удастся редко. Как только принято решение о том, где будет расположена площадка изумруда, пора доверить камень огранщику.



Огранщик – это талантливый художник, который зачастую лучше видит динамику цвета и прозрачность необработанного камня, чем даже его владелец. Хороший огранщик поделится с вами своими соображениями о камне, но, тем не менее, *точно* выполнит ваши указания. Обязательно прислушайтесь к его совету и согласитесь с планом действий, если он четко обрисован. Если камень получится слишком маленьким, или его цвет будет недостаточно хорош, огранщик скажет владельцу камня, что он сделал *в точности* то, о чем его просили. На этой фотографии *tallador* (огранщик) Марвин Салджеро начинает процесс огранки. Предварительная огранка делается вручную. На этом этапе удаляются наиболее крупные включения, и изумруд начинает обретать форму.



Камень после *формования*. Конечно, на 8 000 долларов он еще не выглядит. Предварительная огранка потому так и называется: придать камню основную форму, прежде чем делать на нем грани и шлифовать. Предварительная огранка делается на алмазном шлифовальном круге со скоростью от 360 до 600 оборотов в минуту. На этом этапе начинает казаться, что изумруд потерял свой цвет. Именно в этот момент владельцем камня овладевает страх потерять деньги! Вы по-прежнему уверены, что хотите заниматься огранкой изумрудов?



На этом фото изображена верхняя часть изумруда после предварительной огранки. Для выделения граней и шлифовки изумруд закрепляют на специальном держателе. Во время шлифовки все выходящие на поверхность камня микротрещинки заливают парафином, чтобы полирующее вещество, в состав которого входит темный оксид олова, не попал через эти трещинки внутрь камня. Поэтому некоторые люди ошибочно считают, что колумбийские изумруды «промасливают» парафином. Но



парафин не прозрачен, и не может улучшить внешний вид изумруда, он нужен только для предохранения его от попадания темного полирующего вещества. Однако в Израиле, при огранке африканских изумрудов, прозрачный парафин все-таки используется для заполнения микротрещинок. В Колумбии шлифовка изумрудов производится с помощью алмазного порошка или оксида олова на оловянном шлифовальном круге.

Чтобы закрепить изумруд на держателе, камень и соединительный воск нагревают. Поскольку изумруд очень мало расширяется при нагревании, он хорошо переносит нагрев. Изумруд, закреплен-



ный на металлическом держателе, можно крепко удерживать при обработке на шлифовальном круге, сделанном из олова. Джон Синканкас, мастер-огранщик и писатель, в своей книге «Изумруды и другие бериллы» указывает, что таким же образом и на таком же оборудовании можно полировать, кроме изумрудов, и другие бериллы, такие как аквамарин илиmorganит. Шлифовка производится с помощью шлифовального круга, который вращается со скоростью 15 000 оборотов в минуту. Итамар Пимента из Лос-Анжелеса, бразилец по происхождению, занимающийся огранкой драгоценных камней, настоятельно рекомендует вести шлифовку в направлении возможного выхода микротрещинок на поверхность. Если открытый разлом трещины расположить под нужным углом к направлению движения шлифовального колеса, полирующий порошок туда не попадет. Использование сапфирового порошка вместо алмазного – еще один способ избежать проблемы попадания полирующего вещества внутрь микротрещин. Алмазный порошок часто смешивают с жирным маслом, что затрудняет его удаление.

Нужно еще принять решения о размерах ступеней павильона и угловых граней. Готовы ли мы пожертвовать ве-

сом камня, чтобы удалить вон ту белесую трещинку, или она станет менее заметна после того, как камень пройдет процедуру промасливания?

Наконец, изумруд снимают с держателя. Окончательный вес камня составил 6,80 кт. Теперь стало очевидным, что кажущаяся потеря цвета на предыдущем этапе объясняется большой утечкой света в изумруде после предварительной огранки: на его неотшлифованной поверхности было множество точек, в которых свет, падая под углом больше критического, проходил сквозь изумруд, вместо того, чтобы отражаться внутри камня. Цвет, который мы наблюдаем – это всего лишь цвет исходного материала. После выделения граней и проведения шлифовки в камне появляется внутреннее отражение света, что удлиняет путь светового луча внутри камня и делает его цвет более глубоким. Изумруд уже выглядит хорошо, но сейчас нужно удалить остатки шлифовального порошка или микрочастиц, которые могли попасть внутрь трещин, это делается с помощью смеси соляной и азотной кислот. Далее, кислота удаляется ацетоном и спиртом. Наконец, изумруд помещают в подогретое кедровое масло и оставляют под давлением на сутки, чтобы уменьшить



себя внимание, а текстурная мутная область рядом с ним делала камень более «сонным». Когда и то, и другое было удалено, камень ожил по-настоящему. При переогранке камень потерял всего 63 пункта (0,63 кт). Теперь он весил 6,17 карата и его форма представлялась мне совершенной. Изумруд был готов к выходу на рынок.

Продажа по цене выше 1 300 долларов за карат окупала бы затраты на этот камень. Мне удалось продать его по цене около 2 000 долларов за карат, а если бы время позволяло, изумруд можно было оправить в кольцо или подвеску в обрамлении белых бриллиантов, что еще более увеличило бы его стоимость.

видимость микротрещинок, которые выходят на поверхность камня.

Когда я привез изумруд к себе домой в Калифорнию, у меня было ощущение, что его можно еще улучшить. Форма камня оказалась слишком вытянутой, и мне хотелось придать ему более совершенный вид. К тому же, укоротив камень, я мог бы удалить маленькое, но заметное включение с левой стороны.

Я решил отправить изумруд в Лос-Анжелес к г-ну Пименте. Он обладает удивительной врожденной способностью правильно расположить грани павильона драгоценного камня, будь то сапфир или изумруд, таким образом, чтобы они возвращали больше света. Включение, присутствующее слева, отвлекало на



Серьги. Изумруды 9,18 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



После огранки мы снова встаем перед выбором

Когда грани изумруда отшлифованы, он проходит процесс очистки, для того чтобы удалить темный шлифовальный порошок, который мог попасть в микротрещинки, выходящие на поверхность. Это делается с помощью кислот, спирта и других растворителей, которые оставляют микротрещины пустыми и достаточно хорошо заметными. На следующем этапе нужно выбрать заполняющий материал, который поможет облагородить камень и подготовить его к выходу на рынок. Каждый дилер по изумрудам в Бразилии, Африке и Индии пользуется своими собственными материалами и методами заполнения микротрещин. Для только что ограненного шестикаратного изумруда мы решили использовать кедровое масло, которое является «стандартным» заполняющим веществом, используемым в Колумбии. Первоначально использовалось только натуральное масло кедрового дерева, но в наши дни речь идет о смеси естественных и синтетических веществ. Вот те причины, по которым применение этого вещества более 40 лет оставалось стандартом колумбийской изумрудной индустрии:

Коэффициент преломления. Лучшее свойство кедрового масла – это коэффициент преломления 1,515. Можно подумать, что этот коэффициент был выведен группой ученых путем долгих экспериментов, однако это простое совпадение. Коэффициент преломления кедрового масла достаточно близок к коэффициенту преломления изумруда (1,576 – 1,583), чтобы аккуратно уменьшить видимость трещин, не убирая их из вида совсем.

Отсутствие флэш-эффекта. Еще одним преимуществом кедрового масла является то, что по своему коэффициенту преломления оно не настолько близко к изумруду, чтобы вызвать синий или оранжевый отблески. Оптикон, пальмовое масло (искусственная смола) и многие другие синтетические полимеры обладают видимым флэш-эффектом.

История использования. Более 40 лет из Колумбии на мировой рынок поставляются изумруды, облагороженные с помощью кедрового масла. Жалоб на неустойчивое или обманчивое облагораживание никогда не поступало, до тех пор пока в 1990х годов не начали широко применять пальмовое масло (смолу, которая со временем становится белесой). После Всемирного Изумрудного Конгресса, прошедшего в 1998 году, применение пальмового масла было, в конце концов, запрещено.

В Колумбийской Лаборатории по изучению изумрудов, CDTEC, проводятся исследования различных смол и полимеров, которые могли бы стать материалом нового поколения для заполнения трещин. Подходящие смолы и полимеры проходят более тщательный отбор с учетом их коэффициента преломления и твердости. На сайте www.emeraldpassion.com мы публикуем последние новости о достижениях в этой области.

Испанские изумруды

Изумруды старинной добычи были привезены в Европу первыми кораблями золотого флота Испании. Огранка этих изумрудов была необычной: фантазийная форма, кабошоны, крупные бусины и «испанские капли». На заглавной странице этой главы изображен великолепный пример «испанских капель», кольцо предоставлено Исмаэлом Даудом, специалистом по добыче и огранке драгоценных камней. Яркий блеск камней всегда усиливается, благодаря их крупному размеру. Изумруды Нового Света были крупными и обладали хорошим цветом исходного материала, а эти два свойства наилучшим образом проявляются при фантазийной огранке.

Адо́льфо Арготти, который более 30 лет оставался одним из самых авторитетных огранщиков в Колумбии, обнаружил, что европейские знатоки благосклонно реагируют на формы, напоминающие старинные стили огранки. Арготти воодушевил неожиданный подъем добычи хорошо насыщенных изумрудов на руднике Мусо в 2005–2007 годах. В 2007 году объем экспорта ограненных колумбийских изумрудов составил более чем 100 миллионов долларов, что на 40% больше, чем в предыдущем году. Сначала в этом потоке шли в основном, камни низкого качества, с «избытком цвета», обладающие высокой насыщенностью, но слишком темным тоном. По необходимости камни с избыточным цветом при огранке делают плоскими, чтобы пропустить в них как можно больше света.

Шло время, на рудниках продолжали добывать насыщенные камни, но уже без избытка цвета. Это новое сырье, независимо от формы и огранки, очень высоко ценилось, благодаря своей прозрачности и среднему (а не темному) тону. Некоторые из наиболее красивых крупных камней, добытых в тот период, были огранены в старинном стиле, для которого критический угол и возврат света не были определяющими параметрами. Такое отступление от нормы стало приятным сюрпризом для зарубежных покупателей. Наш рассказ продолжат подписи к фотографиям:

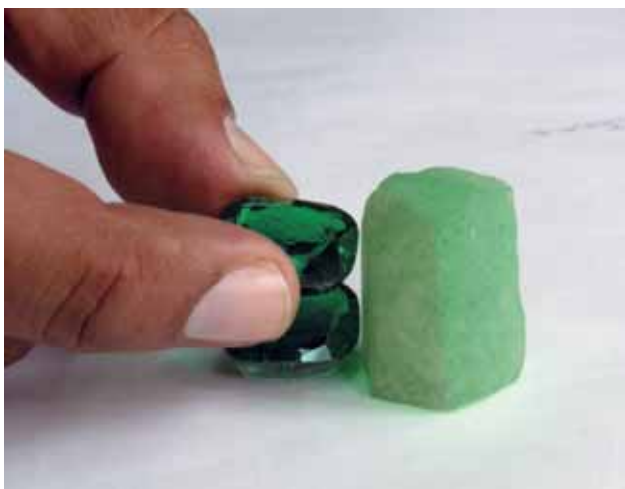
Адо́льфо Арготти хорошо известен своим творческим подходом к огранке. Его профессия требует прекрасного чувства цвета, интуиции, художественного творчества и сосредоточенности. Большинство самых дорогих изумрудов наивысшего качества поступает именно из его мастерской.



✿ *Избыток цвета* – это термин, используемый для описания изумрудов, обладающих слишком темным тоном и сильной насыщенностью. Изумруды с избыточным цветом прекрасно выглядят при идеальном освещении, но стоит их поместить в другое место, они становятся похожи на угольки. Подобно слишком темным синим сапфирам, они вызывают интерес у достаточно узкого круга покупателей, и хорошо продаются по невысоким ценам.



✿ Если цвет изумруда менее насыщен, всегда очень важно придать граням правильные углы, чтобы максимально продолжить путь светового луча внутри камня, таким образом, усиливая его цвет и игру.



Удивляя покупателей способами огранки, которые сознательно противоречат здравому смыслу с точки зрения блеска, критических углов и окон, Арготти привлекает внимание знатоков к цвету самого материала, придавая блеску лишь второстепенное значение.



Экспортер изумрудов Оскар Бакуэро купил крупный минерал, принадлежащий к типу, о котором мы говорили выше: изумруд с рудника Мусо, высокой насыщенности. Вместе с двумя партнерами, которые согласились разделить с ним риски, они начали огранку этого дорогостоящего камня, и все были в восторге, обнаружив, что изумруд оправдывает их самые смелые ожидания.

Необработанный изумруд стоил более 300 000 долларов. При такой цене мы посчитали необходимым сделать пластиковую модель камня, чтобы определить свою стратегию в отношении сохранения веса и определения форм.

История успеха: камни оказались исключительно чистыми, и огранка ничуть не повлияла на высокую насыщенность их цвета. Отличный естественный цвет и крупные размеры могут обеспечить создание великолепной драгоценности. Данные камни было решено огранить «под старину». Всего через несколько дней после огранки эти два изумруда, весом более 20 карат каждый, были проданы зарубежному клиенту почти за полмиллиона долларов.

Этот изумруд, третий камень, сделанный из того же материала, что и предыдущие, обладает редкостной кристалльной прозрачностью, в сочетании с сильно насыщенным цветом. Словосочетание *драгоценный камень* в самом высоком своем понимании, обозначает именно такие камни как этот.

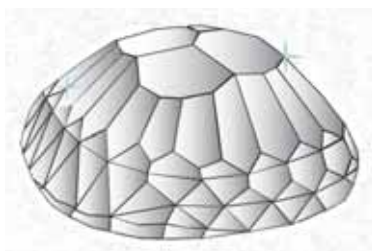
Сильно насыщенные цветом необработанные минералы с рудника Мусо порой выглядят малообещающими, как вот эти два камня весом по полкило каждый. Стоимость сырья следующая: 45 000 за камень. При распиле в них обнаружили области с высокой прозрачностью, которые совершенно невозможно было определить снаружи.

Огранка, часть вторая: горькие уроки Кох-и-Нура

Знаменитый алмаз Кох-и-Нур был огранен неправильно. В этом факте содержится важный урок. Кох-и-Нур был одним из крупнейших, наиболее известных и желанных алмазов древней Индии. Сегодня он представляет лишь бледную копию самого себя, закрепленный вместе с несколькими другими бриллиантами в Мальтийском Кресте, входящем в собрание драгоценностей Британской Короны, и полностью растерявший свое бывшее великолепие.

Этот бриллиант, обладающий чистейшим белым цветом, скорее всего, был обнаружен на рудниках Андра Прадеш, в знаменитой области Голконда. Его огранка и шлифовка были типичными для того времени и культуры: мастера-кустари вручную отшлифовали многочисленные плоские грани, чтобы подчеркнуть прозрачность и природную форму камня. Алмаз менял своего владельца много раз, несколько раз он был похищен. Бурная история камня отражает начало тех потрясений, которые охватили Индию в пятнадцатом и шестнадцатом веках. В 1526 году алмаз попал к Бабуру, основателю династии





✦ Алмаз Кох-и-Нур был огранен кустарями в шестнадцатом веке.

Великих Моголов. Одно столетие спустя, император Шах-Джахан повелел украсить камнем свой блистательный Павлиний Трон. После разграбления Дели отрядами Надир-Шаха в 1739 году камень отправили в Персию. Говорят, что, когда Надир-Шах впервые увидел алмаз, он воскликнул «Кох-и-Нур!» (в переводе «Гора света»). С этого момента все другие названия камня были забыты. Побывав еще несколько раз в центре бурных событий, алмаз оказался в Афганистане, где и пребывал до 1830 года, пока не оказался снова в Индии, на этот раз, в Пенджабе, в сокровищнице махараджи Ранжита Сингха.

После колонизации Индии Кох-и-Нур попал в руки британцев. Алмаз отвезли в Лондон и поместили в одну из витрин Всемирной Выставки 1851 года. На англичан, привыкших к бриллиантам классической огранки, Кох-и-Нур не произвел большого впечатления из-за отсутствия в нем огня (возможно из-за того, что алмаз был выставлен в плохо освещенной, неподвижной витрине). Британцы, уверенные в том, что именно они точно знают, как надо поступать, решили, что бриллиант нуждается в «улучшении». К тому же, существовали книги, посвященные вопросам правильного угла наклона граней и блеску. Отдельные голоса, призывавшие оставить камень в покое, не были услышаны, и бриллиант весом 186 карат был отправлен в гранильную мастерскую.

Результаты переогранки Кох-и-Нура многие специалисты, включая лондонских и парижских искусствоведов, сочли варварством. Сам принц Альберт в недвусмысленных выражениях выразил свое разочарование. Камень теперь весил 106 карат, болезненная потеря составила 43%. Когда-то безошибочно узнаваемый, камень теперь стал овальным звездчатым бриллиантом, похожим на Регент, желтый бриллиант Тиффани и другие крупные звездчатые бриллианты той эпохи. Хотя восстановить потерянные 80 карат уже не представляется возможным, переограненный Кох-и-Нур дает нам урок: иногда строгое следование принятым стандартам может плохо кончиться. Работа средневековых мастеров, возможно, примитивна, но в знаниях им не откажешь.

В течение нескольких десятилетий после неудачной переогранки Кох-и-Нура все больше индийских алмазов стали появляться в поле зрения публики, и англичане, как и европейцы, начали ценить элегантную простоту бриллиантов с плоской верхней гранью. Многие европейские ювелиры и их клиенты

по-другому взглянули на вопрос, стоит ли жертвовать размером ради блеска при огранке бриллиантов и самоцветов.

Крупным компаниям-производителям ювелирных украшений требуются цветные камни традиционной огранки и пропорций. Однако ювелиры-дизайнеры постоянно ищут новых путей обработки каждого отдельно взятого камня, расширяя при этом горизонты своего мастерства. Когда появляется драгоценный камень с необычной или уникальной огранкой, он немедленно находит своего покупателя, готового оценить творческий порыв дизайнера. Покупатели ювелирных украшений становятся все более требовательными, и именно они являются движущей силой, обеспечивающей развитие индивидуального ювелирного дизайна. Грустная история алмаза Кох-и-Нур и благоприятные результаты смелых экспериментов Адольфо Арготти в необычной огранке, указывают на то, что огранка «по книжкам» подходит для большинства изумрудов и других самоцветов, но для камней, обладающих необычной формой, цветом, качеством или размером, нарушение правил будет не просто хорошей альтернативой, но лучшей.

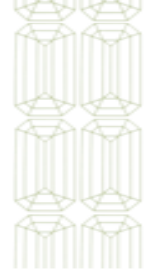


❖ Алмаз Кох-и-Нур, после придания ему звездчатой бриллиантовой огранки. Его вес на 80 карат меньше веса исходного камня.

Глава 19

В мире
драгоценных
людей





❖ Слева: показная роскошь из Остина, Техас. Каждый из этих двух ремней, сделанных вручную в Колумбии, содержит более 20 кт изумрудов. 18-каратное золото двух цветов, розового и желтого, дополняет живой зеленый цвет изумрудов. Дизайн и производство Роберто Ортиса. Фотограф Роберт Уэддон.

На Диком Западе, в Туксоне...

Один раз в год все люди, живущие в мире самоцветов, собираются вместе, чтобы выставить и продать камни, минеральные образцы и прочие диковинки, порожденные землей. Каждый год в феврале город Туксон, Аризона, расположенный в местах, которые раньше назывались Диким Западом, становится местом встречи профессиональных торговцев и любителей, которые называют себя дилерами по драгоценным камням. Они приезжают сюда продавать свои редкие товары на стендах торговой выставки, с уличных лотков и в номерах отелей.

Прибавьте к этой картине владельцев ювелирных магазинов из множества американских городов расположенных в холодной климатической зоне: они много работали во время активного рождественского сезона, а потом весь январь, выполняя заказы и обслуживая клиентов. К первой неделе февраля они стремятся уехать из холодных мест, и у них достаточно денег, чтобы возобновить свои товарные запасы в теплой и открытой деловой атмосфере Туксонской выставки драгоценных камней (часто называемой просто «Туксон»). Таковы все составляющие неизменного успеха Туксона.

❖ Ни одна фотография не может вместить всей масштабности ежегодной Выставки драгоценных камней и минералов в Туксоне. Лия Прудхонн, впервые попавшая сюда (сбежав из холодной Миннесоты), в выставочном центре Туксона, возле стенда AGTA (Американской Ассоциации по торговле драгоценными камнями), одного из крупнейших участников выставки.



Старомодный бизнес

Внутри огромной ювелирной индустрии, отрасль самоцветов – это уникальный мир общения; это вещь в себе. Каждый самоцвет обладает неизмеримыми свойствами огня, живости, прозрачности или игры света, которые делают его уникальным. Определение цены самоцвета не требует высоких технологий, для этого нужны долгие, старомодные переговоры лицом к лицу. Зачастую вам нужно оценить человека, продающего вам самоцвет, столь же тщательно, как и сам камень. За счет этого бизнес, связанный и драгоценными камнями, остается живым, притягательным и очень человеческим. Это слегка раздражает тех, кто хочет модернизировать его, загнав в стандартные рамки классификации, сертификации каждого камня и прайс-листов.

Возьмем для примера бриллианты. Система классификации бриллиантов GIA дает точное описание чистоты, цвета (или его отсутствия) и огранки. В течение последних сорока лет эта система превратилась в мировой стандарт классификации бриллиантов. В результате этого в последние тридцать лет бриллианты продаются по прайс-листам. В этих таблицах качество бриллианта, указанное в его сертификате, сопоставляется с действующей рыночной ценой. Скучно. Это как покупка автомобильных шин: посмотрите на цифры и буквы, указанные в сертификате на бриллиант, потом загляните в прайс-лист и можете выписывать чек. Вам практически не нужно смотреть сам камень. Бриллианты обычно продаются таким образом через Интернет, хотя некоторые профессионалы по-прежнему хотят видеть камень, чтобы оценить тонкие нюансы, такие как качество его огранки, пропорции и флюоресценция.

Драгоценные камни как произведения искусства

Много раз люди пытались, используя научные исследования, создать систему классификации цветных камней, подобную системе классификации бриллиантов. Все они провалились. Даже столь ожидаемая Система классификации цвета камней, введенная GIA в 1983 году не принесла больших изменений. Отсутствие стандартной системы категоризации цветных камней, означает *отсутствие прайс-листов*. В результате, изумруды и все остальные самоцветы продаются и покупаются по одному – как произведения искусства, которыми они и являются. Так оно и должно быть.

И, хотя для самоцветов и не существует прайс-листов, существуют ценовые руководства. Хорошим примером является Gemguide, публикуемый компанией Gemworld International, в котором приведены широкие описательные категории и ценовые диапазоны, вместо жесткой классификации и фиксированных цен. Пример из GemGuide приведен в Главе 10.

Раздраженный житель Нью-Йорка

Один нью-йоркский дилер по бриллиантам однажды сказал мне с ноткой раздражения в голосе: «Рон, вы, торговцы самоцветами, напоминаете мне бывших хиппи! Вы едете через пол-мира, в какие-нибудь горы, сидите там, поджав ноги, вместе с туземцами, питаетесь какими-то йогуртами и покупаете камни. Потом вы летите обратно и продаете их за наличные в каком-нибудь пентхаусе! Когда, наконец, вы займетесь настоящим делом?» В его тоне я заметил легкий оттенок зависти. Дилеры по самоцветам так же уникальны, и зачастую столь же необычны, как и те камни, которые они продают. Они – страстные люди, поскольку цветные камни – это воплощение страсти.



Дилеры по самоцветам на домашней вечеринке в Боготе. Работа – это еще не все.

✎ Каждый год в феврале в городе Туксон, Аризона, проходят крупнейшие мировые выставки драгоценных камней и минералов, причем Главный выставочный центр традиционно является местом проведения выставки AGTA. Стенд 1219 принадлежит компании Ronald Ringsrud Company, на нем я работаю последние 12 лет. На этой фотографии мы с мистером Макри (справа) после оживленной торговли заключаем сделку.

Безумный Макри

Иногда я задаюсь вопросом, не потому ли бизнес, связанный с самоцветами, так привлекает некоторых людей, что они нашли себе стезю, столь же эксцентричную и уникальную, как и они сами? Среди профессиональных дилеров по цветным драгоценным камням можно зачастую встретить людей с чудачествами, мятежные натуры и даже матерых индивидуалистов. Один из них, который особенно мне запомнился – это м-р М. Макри из Италии, продавать которому изумруды всегда было для меня сущим удовольствием, несмотря на то, что мне с трудом удавалось заработать на этих сделках, поскольку мой покупатель был столь же обаятелен и мил, сколь и бессовестен в торговле. После долгих, но оживленных переговоров, я частенько обнаруживал, что я доволен, даже если и продал камень лишь чуть-чуть дороже, чем сам за него заплатил. В любом случае, в конце этих переговоров мы всегда переходили к итальянской культуре, американским фильмам, и нашему общему увлечению: Гран-При в мотогонках (последние два раза чемпионами мира были итальянец и американец).

Последняя наша сделка началась с того, что мы оба чувствовали в себе еще большую эксцентричность, чем обычно, а закончилась ощущением, что каждый получил с другого лучшее, что мог. Разминочный тур начался с наших обычных

разговоров о путешествиях, редких камнях и Гран-При в мотокроссе. Мы с воодушевлением выискивали недостатки в национальном характере друг друга, наших традициях и действиях наших правительств, и остановились, лишь чуть-чуть не дойдя до неприкрытых оскорблений. Он выбрал в моей выкладке четыре изумруда по одному карату каждый. Я предложил ему камни, общим весом 4,24 кт, по 400 долларов за карат. Изумруды на самом деле стоили немного меньше, но мой визави и не ожидал, что я начну торговлю с настоящей цены; он всегда старался сбить цену.



– Сколько это будет все вместе? – спросил он.

Я умножил общий вес 4,24 на 400 долларов (предложенная мной цена за карат) и назвал цену 1 696 долларов.

Как я и ожидал, он устроил целое представление, и попросил назвать ему самую, самую, самую лучшую цену. У меня было хорошее настроение, в тот день я уже продал несколько изумрудов. Я опустил до 1 496 долларов, что было на 200 долларов меньше первоначальной цены, которую я просил, исходя из 400 долларов за карат. Он посмотрел на меня с таким недоверием, как если бы я только что попытался его ограбить. Чтобы доказать ему, что я предлагаю хорошую цену, я сказал, что не могу опускаться ниже, ну разве что на одну четвертую процента (вычтя в уме еще четыре доллара), что составило бы 1 492.

Он улыбнулся.

– 1492? Открытие Америки? Нет, я не могу на это пойти! Предлагаю падение Рима!

Я сделал вид, что мне в грудь попала стрела, и сказал ему:

– Друг мой, вы невыносимы!

Пытаясь поймать его настроение, я сообразил, что он делает встречное предложение, на основе другой исторической даты. Я понятия не имел, когда произошло падение Римской империи, мне казалось, что это было где-нибудь в восьмом веке или около того (на самом деле, в 476 году).

– Нет, нет, вы с ума сошли! – сказал я. Мой мозг напряженно работал, я вспоминал исторические даты. – Я не могу продать вам эти изумруды даже за Великую Хартию!

Я был уверен, что Великая Хартия Вольностей была составлена в 1150 или в 1200 году, и я действительно не мог продать камни ниже, чем за 1 200 долларов, поскольку это было уже близко к той цене, за которую я сам их покупал.

Мы еще немного поиграли в том же духе, входя во вкус этого нового способа торговаться. Мистер Макри сказал что-то по поводу Папы Николая I, и я, не зная, когда этот Николай занимал папский трон, горячо отверг такое предложение. Это было так похоже на этого вредину Макри: проверять меня на знание каких-то средневековых пап, которые известны только итальянцам. Позже я обнаружил, что сделал все правильно: Николай I был Папой Римским в 964 году.

И тогда на меня снизошло озарение. Мой любимый средневековый философ был итальянцем, и я знал, что мой друг-противник вынужден будет мне ответить. Я выпалил: «Смерть Святого Фомы Аквинского!»»

Макри улыбнулся, на лице его была задумчивость. Он пытался вспомнить уроки истории. Его улыбка означала, что ему нравились изумруды, и еще больше нравилось торговаться.

– Когда же он скончался?

– Он ушел в мир иной в 1290 году, – произнес я с неотвратимостью смерти. 1 290 долларов казались мне приемлемой ценой, в то время как на самом деле Фома Аквинский умер в 1274 году, что я выяснил позже.

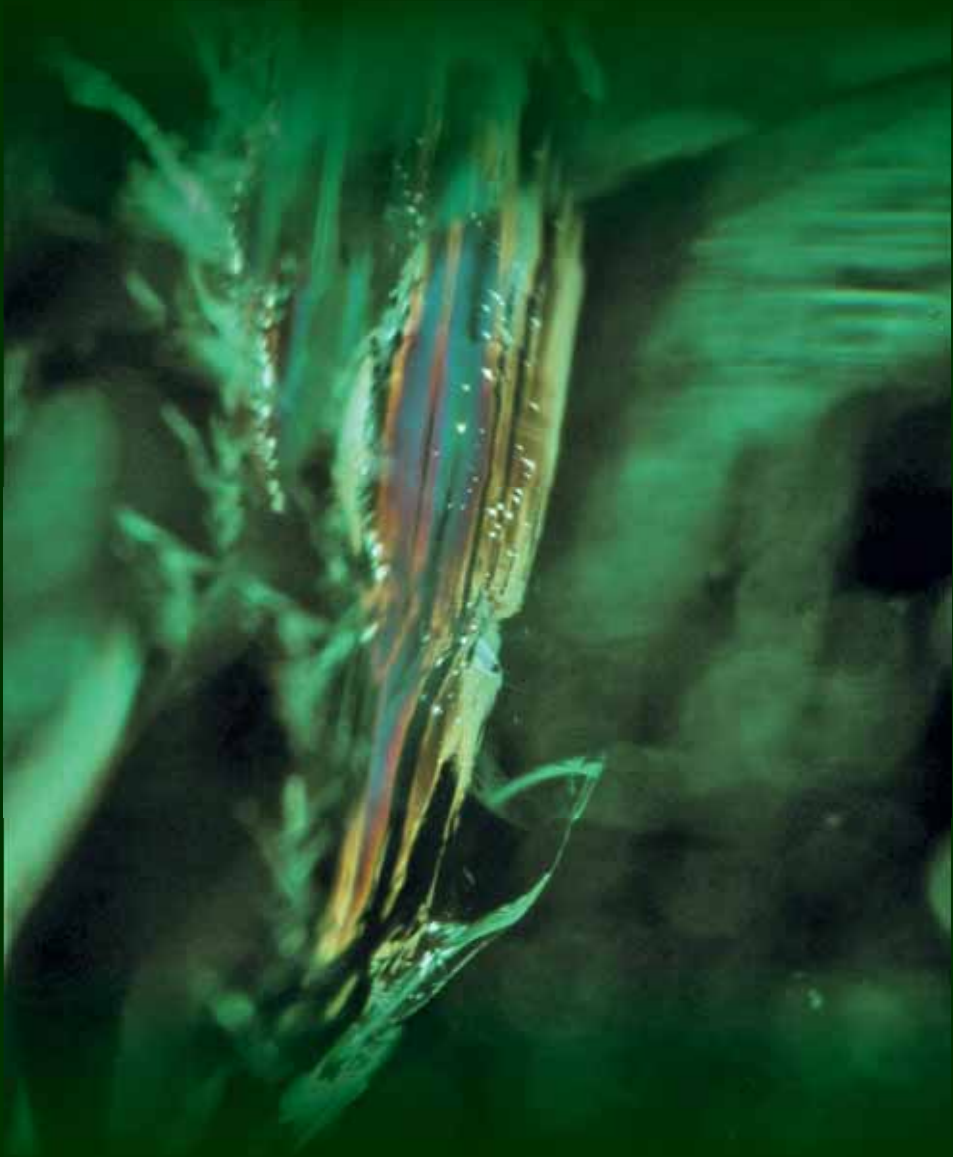
– *Finire finito* – произнес он, и полез за деньгами. Сделка состоялась!

Дилеры по драгоценным камням – страстно увлеченные люди, а изумрудные дилеры – самые большие оригиналы среди них (за исключением, конечно, дилеров по опалам, но это уже другая история). Мы, подобно влюбленным, прощаем нашим изумрудам присутствие включений, точно также как прощаем сами себе (и нашим любимым) внутренние недостатки. Если вы сможете передать часть этой любви вашим друзьям и клиентам, то дальше изумруд продаст сам себя: эти камни полны волшебства!

❖ Дилер по изумрудам в Эль Чакаро, неподалеку от рудника Коскес. Переговоры о цене самоцветов начинаются с оценки человека, который продает вам его, и налаживания отношений.



❖ *На соседней странице:* на этой микрофотографии, сделанной под 45-кратным увеличением, показан редкий кристалл паризита, скрытый в зеленых глубинах колумбийского изумруда. Такое включение указывает на колумбийское происхождение камня. Фотограф Джимми Ротлевич.



Глава 20

Мудрость,
скрытая в самоцветах:
изумруды и звезды



■ Слева: Пояс махараджи Пенджаба Шер Сингха. Индусам было хорошо известно, что изумруды несут в себе могущественную силу планет. Этот пояс на тканевой основе украшают 19 колумбийских изумрудов, а также бриллианты и жемчуг. Он был подарен Королеве Виктории от имени Британской Ост-Индской Компании. Королевское собрание © 2008 Все права принадлежат Ее Величеству Королеве Елизавете II

Ювелирный бизнес находится в постоянном изменении, это связано, в основном, с изменением взглядов и вкусов покупателей ювелирных изделий. Наиболее интересные из этих перемен совершились за последнее десятилетие.

Изменения, которые несут страстные умы

В 1998 году меня пригласили в Боготу выступить на первом Всемирном изумрудном конгрессе. На это мероприятие съехались геммологи и другие специалисты со всего мира. Я тогда только начинал носить очки, и, отправляясь читать лекцию, надел их, чтобы выглядеть более солидно. Моя речь содержала многие из тех вещей, о которых вы прочтете в последующих главах. Я был очень польщен, когда на следующий день Паоло Валентини, тогдашний Президент Международной ассоциации специалистов по самоцветам (ICA), трижды сослался на мое выступление в своей презентации.

Каковы же были причины признания, выраженного таким знатоком как г-н Валентини? Неужели это из-за очков? Скорее всего, нет. В то время ювелирная отрасль переживала очень сильный, критический уклон в сторону объективизации драгоценных камней и превращения их в обычный товар.

Продажи бриллиантов потеряли из-за этого часть своего романтического ореола; бриллиантовые дилеры превратились в простых клерков, они отправляли по факсу копии сертификатов, постоянно сверялись с прайс-листами и во всех своих действиях всецело руководствовались этими прайс-листами и сертификатами геммологических лабораторий. У специалистов появлялись смутные опасения, что и в продажах цветных камней может произойти то же самое. На мой взгляд, ситуация развивалась в сторону «преобладания формы над содержанием».

Моя лекция, озаглавленная «Использование поэзии для утверждения эстетики драгоценных камней», стала для некоторых людей глотком свежего воздуха. Помимо поэзии, в лекции говорилось об искусстве как средстве продвижения драгоценных камней и усиления субъективных и романтических ценностей, заключенных в самоцветах. Сегодня, спустя десять лет, я вижу, что наша отрасль постепенно смещается в эту сторону. Молодые умы берут верх и возвращаются к романтике. Молодые сердца требуют, чтобы камни добывали этичным образом. Потребители обрели не только большую связь с миром, они стали проявлять больше милосердия. Компании-поставщики драгоценных камней уже начали реагировать на это изменение. JewelFolio, сертификат-описание, о котором рассказано в Главе 11, появился в ответ на желание клиента иметь в своих руках что-то, что не только содержит оценку драгоценного камня, но и *чувствует* его.

Даже в бриллиантовой отрасли произошли изменения. В то время как многие компании на рундисте бриллианта гравировали лазером его идентификационный номер, специалисты LeVian Jewelry Company наносят на рундист камней, которые продают, стихи о любви. Для вашего бриллианта у них приготовлена целая коллекция сонетов Шекспира – о любви, разумеется.

Еще один пример нового направления, в котором движется развитие ювелирной отрасли, прозвучал на Ежегодной ювелирной выставке в Лас-Вегасе, полностью посвященной продажам драгоценных камней и их поставкам в розничную торговлю. Три года назад в Лас-Вегасе заговорили об астрологических драгоценных камнях. Ведическая астрология, когда-то бывшая второстепенным, побочным фактором, теперь обеспечивает ежегодные продажи драгоценных камней на десятки миллионов долларов. Все эти изменения свершились буквально в течение последних десяти лет. Дилеры по цветным драгоценным камням удовлетворяют все более широкие ожидания клиента.

Роль торговцев самоцветами в мировой истории

В древние времена люди, которые продавали цветные драгоценные камни, обладали общественным положением, намного превосходящим статус простого купца или поставщика самоцветов. Они были советниками королевских дворов, от них ожидалось знание вопросов философии, астрологии, искусства врачевания и прочих благородных занятий. Они знали древние рецепты редких целительных настоек, в которых драгоценные камни использовались для укрепления здоровья и обеспечения долголетия. Сами цветные камни были не только безделушками или трофеями, которые собирали и хранили: они становились мощным инструментом власти, призванными подчеркнуть благородство и храбрость своих обладателей. В астрологии считалось, что драгоценные камни обладают способностью сглаживать негативное влияние планет на человека. Эти камни приносили удачу, здоровье, долголетие и защищали от опасности.

Список камней-талисманов, соответствующих дате рождения, знакомый каждому современному геммологу и ювелиру, основан на древней традиции зодиакального ювелирного искусства, насчитывающей много веков. В 1912 году члены Национальной Ассоциации Ювелиров съехались в Канзас-Сити, чтобы внести изменения в этот список. Шесть из двенадцати камней, соответствующих месяцам года, они оставили без изменений, а остальные сместили или заменили, исходя из коммерческой целесообразности. Этот небезупречный, составленный, в большой степени, произвольным образом список до сих пор используется, единственно потому, что многие люди верят в эту тонкую, интуитивную связь между человеком и природой, которую дают драгоценные камни. Вот как пишет об этом Джордж Фредерик Кунц, эксперт по драгоценным камням и выдающийся писатель, живший на стыке XIX и XX веков:

«Хотя введение нового списка камней-талисманов и было одобрено Национальной Ассоциацией Ювелиров, едва ли можно сказать, что это позволяет нам полностью решить этот важный вопрос... поскольку мысль о том, что камни-талисманы обладают какой-то необъяснимой, но тем не менее реальной важностью, долгое время владела умами и сейчас занимает свое место в сознании тех, кто надежен хоть каплей воображения, или, если хотите, романтизма».

В древние времена торговцы и ювелиры, продававшие драгоценные камни, прекрасно разбирались не только в самих камнях, но и в вопросах астрологии и философии. Они были советниками благородного сословия.



Древняя ведическая астрология

Мое собственное исследование, проведенное среди участников выставки AGTA в Туксоне и Лас-Вегасе, показало, что в течение последних пяти лет продажи «астрологических» драгоценных камней значительно выросли. Но что по-настоящему удивительно, так это тот факт, что в основе этих продаж лежат не те списки камней-талисманов, которые можно найти в любой ювелирной лавке США, а постепенно набирающее популярность учение, называемое ведической астрологией, которое зародилось в Индии и на Дальнем Востоке и насчитывает более 4 000 лет.

Мое собственное отношение к ведической астрологии было крайне скептическим. Я всегда терпеть не мог терять время впустую, так что, впервые услышав эти разговоры, я старался держаться от них подальше. Но как-то я продал изумруд за 40 000 долларов одной даме из Лос-Анжелеса, которая сказала мне, что купить этот камень ей порекомендовал ее ведический астролог. Такая крупная продажа кому угодно откроет глаза! Еще несколько подобных сделок – и я отправился к астрологу, составлять собственный гороскоп. В конце концов, все, чем я рисковал – это 175 долларов.

Меня попросили сообщить мою дату рождения, место и время с точностью до минуты. Гороскоп был составлен за несколько минут, с помощью сложной компьютерной программы. Полученные результаты сильно меня впечатлили. Астролог смог поведать мне все мои удачи и поражения за два последних года, с точностью до трех недель. Он также сказал, что в детстве я страдал от болезни легких. Это действительно заставило меня задуматься. Никто не знал, что в три года я перенес туберкулез, и что маленький шрам, оставшийся после этой болезни, до сих пор виден на рентгеновских снимках моих легких! Но в моем гороскопе этот факт присутствовал, умело распознанный опытным астрологом. Друзья рассказывали похожие истории, произошедшие с ними во время посещения астролога. Точность моего гороскопа убедила меня, и теперь я хожу к ведическому астрологу каждый год.

В ведической астрологии существуют девять основных драгоценных камней, которые соответствуют влияниям девяти планет, вступающих в игру при рождении человека. Чтобы рассчитать лунный знак для того или иного человека, следует знать точное время и место его рождения. Затем составляется



✦ Растущая популярность ведической астрологии в Соединенных Штатах заставила ювелиров отказаться от старого списка камней – талисманов в пользу вот этой таблицы. Чаще всего ведические камни вправляют в перстни или подвески.

гороскоп. Связь с драгоценными камнями проявляется в том, что каждый из девяти камней (см. таблицу на следующей странице) активизирует влияние конкретной планеты. В зависимости от гороскопа человека, астролог может порекомендовать ему один или два драгоценных камня как благоприятные.

Хотя это и не так просто, как найти дату своего рождения в знакомом каждому списке, который есть в каждом ювелирном магазине, в основе ведических гороскопов лежит строгая система математических расчетов, и их предсказания весьма точны.

В XV веке, в эпоху Возрождения ведическая астрология, к сожалению, была забыта, поскольку европейцы ограничивались точными и гуманитарными науками греческого происхождения. Астрологические тексты Птолемея еще признавались полезными, однако арабская астрология (которая лежит в основе ранних ведических текстов), практически игнорировалась. Таким образом, в распоряжении западного мира осталась непоследовательная псевдонаука, весьма далекая от мощной предсказательной дисциплины, каковой являлась и до сих пор является ведическая астрология.

В Индонезии, Индии и странах мусульманского мира ведическое учение живет и процветает. Сейчас оно быстро набирает популярность и на

Западе, обеспечивая рост продаж цветных камней. Индийские торговцы самоцветами хорошо знакомы с требованиями ведической астрологии. Для кого-то астрология покажется верхом неподтвержденной субъективности, однако следует отметить, что жесткая проверка временем на протяжении нескольких тысячелетий не поколебала ее устойчивых позиций во многих частях света.

Изумрудная история: танцующая писательница

Использование драгоценных камней для компенсации дисбаланса, выведенного в гороскопе, является отражением глобальной взаимосвязи вещей. Эта связь так глубока, что на санскрите слова «планета» и «драгоценный камень» зачастую взаимозаменяемы. В ведическом учении изумруд соответствует планете Меркурий, которая символизирует интеллект, проницательность и коммуникативные способности (литературные и языковые таланты, а также связь мозга с работой внутренних органов). Другие камни обладают своими качествами. Например, желтый сапфир представляет Юпитер, планету роста, семьи, процветания и мудрости. Посмотрите на руки индийских бизнесменов, и вы зачастую увидите на указательном пальце золотой перстень с чистым желтым сапфиром.

■ Ведические изумруды носят в перстнях или подвесках. В этих подвесках камни весом от 2 до 4 карат оправлены в 18-каратное золото, обратная сторона подвески открыта.



Одна леди пришла ко мне, потому что ее ведический астролог порекомендовал ей купить изумруд, который поможет этой даме в написании ее первой книги. Согласно ведическому учению, изумруд должен быть чистым, без черных включений, на нем не должно быть трещин или сколов. Белесая дымчатая вуаль считается благоприятным знаком, а вот спиралевидные включения внутри камня, образованные в процессе роста кристалла, являются плохим предзнаменованием. Типичный «ведический» изумруд будет светлым, прозрачным и чистым. Камень, который выбрала эта дама, был хорошо насыщен и при весе в 3,5 карата стоил очень дорого.

Для этой клиентки изумруд был необходимой инвестицией в карьеру начинающей писательницы. Есть в покупке ведических камней момент, когда покупатель перестает осматривать, примерять и тестировать камень; это момент, когда он выписывает чек и начинает владеть камнем – именно тогда сила камня переходит к этому человеку во всей своей полноте. В этот миг я с легкостью увидел наступление блаженного равновесия, свет в ее глазах и какое-то внутреннее согласие. Доказательства этому я получал потом на протяжении всего ближайшего года, в ее искренней благодарности, которую она выражала каждый раз, когда меня видела.

Позже эта леди спросила меня, не связан ли с «ведическим» изумрудом ее недавно возникший интерес к танцам.

- Мне в последнее время так нравится музыка, я так полюбила танцевать, - говорила она. Я не знал точного ответа, но передал ее вопрос астрологу.

- Да, точно, - ответил он. – В скрижалях записано, что писательство – это комбинация и адаптация слов в новый порядок, а танец рождается из того же жизнотворного эффекта, который приносит нам планета Меркурий.

Изумруд – это камень, соответствующий Меркурию, и танец – это не что иное как движения, собранные и адаптированные гармоничным образом.

В свои молодые годы, когда я считал, что всего лишь продаю свой товар, я не имел представления о силе, которую таят в себе драгоценные камни. Эта сила наиболее ярко проявляется в момент передачи камня его новому владельцу. Для меня это всегда становится трепетным моментом, и я от души желаю, чтобы камень многие годы приносил этому человеку здоровье и процветание. Как если бы я передавал ему (или ей) волшебный оберег или талисман – ритуальный, торжественный момент, момент истины. Даже если камень покупается исключительно как украшение, в момент, когда человек становится его владельцем, я всегда вижу, как в его выражении лица появляется новая сила – *сила изумруда*.



✦ Этот трехкартанный изумруд был вставлен в подвеску той клиентки, которой астролог порекомендовал носить изумруды.

Коллекционирование
минералов и других
редкостей





■ Слева: Коллекционеров интересуют редкости. Изумруд почти никогда не встречается в качестве включения в кварц. Найти вместе изумруд и кварц такого большого размера, около 8 см, очень нелегко. Шэйн МакКлюр и Джон Койвула из Лаборатории GIA утверждают, что они впервые в своей практике увидели подобный образец. Коллекция Германа Санчеса. Фотограф Роберт Уэлдон.

Впервые я вошел в мир коллекционирования в тот день, когда проходил возле знаменитого перекрестка улиц Хименеса и Септими (Седьмой авеню) в центре Боготы. Это было в 1985 году, на третий год моих попыток стать настоящим дилером по изумрудам. Денег у меня было немного, но я компенсировал это тем, что брал в долг бриллианты у дилеров в ювелирном квартале в центре Лос-Анжелеса, и обменивал их в Колумбии на изумруды. В 1980-е годы индийская бриллиантовая индустрия (ныне достигшая колоссального масштаба) только формировалась, и бриллиантовые дилеры Лос-Анжелеса давали кредит на 90 дней всякому, кто выглядел надежным, порядочным человеком. Это означало, что после 10-дневной поездки в Боготу у меня еще оставалось 80 дней на то, чтобы продать изумруды, которые я привезу, собрать деньги и расплатиться с бриллиантовыми дилерами.

В те дни в Боготé было старинное кафе, расположенное на втором этаже одного из зданий, называлось оно Эль Мозаико. В нем собирались дилеры по изумрудам, предлагали друг другу свой товар и пили кофе (который у них называется tinto). По соседству находилась парикмахерская, где были каратные весы: старый металлический прибор с двумя чашками на цепочках и пинцетом, позволяющим перемещать предметы малого веса туда и сюда.

■ Изумрудный бизнес в Боготé сконцентрирован на углу улицы Хименеса и Ла Септима. Изумрудное сырье, ограненные камни и изумруды в породе постоянно становятся предметами обмена.



Парикмахер брал за взвешивание одного изумруда двадцать песо с каждого из *esmeralderos*, кому могла потребоваться такая услуга. Это были мои «торговые дни», и я заключал новые и новые сделки между Ла Септима и Эль Мозаико.

На первом году этой деятельности мне стало ясно, что вежливость и благовоспитанность, свойственная жителям Калифорнии совсем не облегчают мне жизнь на улицах Боготы. Цивилизованный подход не приносил результата. Подобные вещи я замечал даже в центре Лос-Анжелеса, где начинал свой бизнес. Старый еврей-торговец, чья контора находилась на углу Шестой авеню и Хилл Стрит, однажды сказал мне: «Рон, ты слишком *любезен* для этого бизнеса!» Я хорошо запомнил это замечание и долго о нем размышлял. Усвоенный урок я применил на углу Хименес и Септимы. Проходя мимо людей, которые, стоя небольшими группами, рассматривали необработанные или уже ограненные изумруды, я, вместо того, чтобы вежливо попросить показать мне камень, попросту влез в их круг – все мое существо кричало «Рон, ты даже *не знаешь* этих людей!» – и ткнул пальцем в того, кто держал изумруд: «*Muestre a ver*». Покажи! К моему изумлению, человек повернулся ко мне так, как будто мое поведение было самым обычным. «*Cuánto?*» – спросил я их. «Сколько?»

В тот день 1985 года я шел мимо трех мужчин, которые внимательно осматривали крупный необработанный кристалл изумруда. Все еще терзаясь угрызениями совести, я стиснул зубы и втиснулся в круг, чтобы посмотреть на камень. «*Muestre a ver*». Реакция была обычной: мгновенное удивление, потом приятие. Для колумбийцев это всегда радостный сюрприз – встретить американца, который выучил их язык и знаком с их культурой. Привести цену и условия к приемлемому для меня уровню было несложно. Я никогда раньше не покупал таких больших кристаллов – 50 карат – и они терпеливо пошли вместе со мной в банк, где я обналичил чек, полученный мной от продажи бриллиантов. Потом мы отправились в Эль Мозаико, чтобы взвесить еще 13 карат бриллиантов, дополнявших сумму в 8 000 долларов, которые я заплатил за этот минерал. Он был интересен скорее как коллекционный образец, чем как материал для огранки. Коллекционеры, как правило, не требуют, чтобы у изумрудных кристаллов было качество драгоценного камня, потому что это делает его цену заоблачной. Их интересует *форма* кристалла и хороший цвет. Именно форма, шестиугольник с плоскими сто-

ронами, без сколов на завершении, обеспечивает кристаллу востребованность на рынке. А если он находится внутри красивой материнской породы, это делает его еще более желанным.

Изумруд, о котором шла речь, представлял собой хорошо оформленный кристалл с рудника Мусо. Обычно кристаллы с этого рудника имеют простую шестиугольную форму, и их высота не превышает ширины основания. В наших руках находился классический шестиугольник, хорошо насыщенный цветом, и, к нашему удовольствию, его высота заметно превосходила толщину. Когда я вернулся в Лос-Анжелес, у меня не возникло проблем, хотя среди моих знакомых не было и ни одного коллекционера минералов. Среди оживленной рыночной торговли, царившей в 1980-х между Шестой и Хилл Стрит, нашлось достаточное количество желающих приобрести этот образец. Он, так сказать, продал сам себя, причем с приличной прибылью. К моему сожалению, позже я узнал, что, после того как новый владелец отдал камень в огранку, в нем осталось всего 14 карат. Мне довелось увидеть этот изумруд уже ограненным, и я убедился, что был прав, продавая его как минерал, а не как камень для огранки. Изумруд утратил большую часть своего цвета, а неудачная огранка завершила его грустную историю. Я до сих пор вспоминаю об этом изумруде, как и о том «камне, который я упустил».



✦ Группы *esmeralderos*, стоящие вдоль Авенида Хименес. Если какой-нибудь камень вас заинтересует, просто подходите и просите посмотреть.

Геологическая редкость

Дилеры и знатоки драгоценных камней, которые изучали геологию, и которым довелось увидеть несколько необычных образцов, начинают все больше интересоваться редкостями. Редкость камня лежит в основе всех видов расчета цены. Существует несколько критериев редкости: эстетический аспект, размер, чистота цвета и происхождение камня. Со временем у человека вырабатывается вкус к редким камням, и он начинает коллекционировать те, что

попадают в поле его зрения. В хороших коллекциях драгоценных камней можно найти экземпляры различного происхождения, вида, формы и цвета. Камни, могущие похвастать связанной с ними интересной историей или знаменитым владельцем, являются самыми желанными для коллекционеров и самыми дорогими. Например, изумруды с испанского галеона Nuestra Señora de Atocha, потерпевшего крушение в 1622 году у берегов Флориды, стоят во много раз дороже рыночной цены сопоставимых камней.

Еще одним видом редких камней являются геологически редкие образцы, такие как уникальные изумруды «трапиче», о которых речь пойдет ниже. Кристаллы с нестандартным габитусом, даже если цвет и размер у них вполне обычные, становятся желанным предметом коллекционирования. Кристаллы, расположенные в материнской породе, о которых мы также расскажем далее, становятся частью мира собирателей. Фактически, число коллекционеров, собирающих кристаллы в породе, превосходит количество собирателей камней, свободных от нее, в десять раз.

Несмотря на то, что Колумбия известна лишь только одним драгоценным камнем, изумрудом, эта страна является богатым источником редкостей для коллекционеров. В книге Уэйна Томпсона «Icons, Classics and Contemporary Masterpieces (Величайшие, классические и современные образцы минералов)» автор анализирует искусство коллекционирования редких минеральных образцов. В частности, он отмечает, что рубин, сапфир, берил (изумруд и аквамарин), цоизит, алмаз, золото и серебро занимают верхние места в рейтинге популярности и престижности, наряду с пятью минералами, не относящимся к драгоценным камням, а именно: фоскофиллитом, эвклазом, куменгитом, пруститом и скородитом. Один из этих пяти минералов, эвклаз, добывают во многих частях света, однако только в Колумбии этот минерал имеет цвет и размер, достойный коллекций мирового уровня.

В журнале «*The Mineralogical Record* (Заметки о минералогии)» выходящем один раз в два месяца, можно найти цветные фотографии прекрасных минеральных образцов, а также общую информацию, касающуюся минералов и мест их добычи. В книги, ссылки на которые мы приводим в приложении «Список литературы», также можно найти великолепного качества фотографии минеральных образцов.

Следует добавить, что, как и многие вещи, которые делают профессионалы, собирание высококлассной коллекции минеральных образцов может показаться слишком легким занятием. Например, на недавней выставке в Туксоне, коллекционер Джин Мейеран как ни в чем не бывало, стоял перед витриной, в которой находилась его коллекция аквамаринов. Это лучшая в мире коллекция в своем классе. За кадром остаются многие годы, ушедшие на то, чтобы выработать в себе способность распознавать редкость и добиваться обладания ею. Каждый из образцов стал результатом многих лет горных работ в одной конкретной местности, имевших целью найти идеальный камень. Умножьте это на сорок камней в экспозиции, и вам станет понятно, сколько терпения и тяжелого труда потребовалось, чтобы собрать подобную коллекцию. Еще одним примером может служить сокровищница коллекционера и импортера Билла Ларсона из компании Pala International. Его изумруды лежат в ряд на полках, и если вам покажется, что вон тот маленький камешек с краю играет лишь второстепенную роль, вы сразу же услышите длинную историю об этом образце, объясняющую, насколько именно он редок, и как сложно было его приобрести.

Поскольку я езжу в Колумбию до шести раз в год, ко мне часто обращаются коллекционеры, думающие, что все, что нужно для появления хорошего минерального образца, - это предложить человеку хорошие деньги: «Рон, я заплачу вам 40 000 долларов, если вы привезете мне действительно хороший образец изумруда в материнской породе!» Если бы дело было только в деньгах. Редкость сама по себе является ограничивающим фактором. На каждый качественный образец приходится множество разбитых и отколотых разочарований. В моем опыте нет ничего нового. Даже 240 лет назад знатоки жаловались на то же самое.



✎ На одном из стендов Выставки драгоценных камней и минералов в Туксоне представлены образцы изумрудов с месторождений Северной Каролины. Организаторы выставки минеральных сокровищ Америки собрали эти редкостные образцы из музеев и частных коллекций по всей стране. Представленная экспозиция демонстрирует геологическую редкость изумрудов и красоту естественного кристалла. Трудно себе представить, сколько лет земляных и исследовательских работ потребовалось для того, чтобы составить такую коллекцию.

Жалоба королевских камнерезов

Королевская сокровищница в Мадриде одно время включала в себя гранильные мастерские, в которых обрабатывались изумруды, поступавшие из Нового Королевства Гранады. 12 августа 1782 года королевский камнерез Дон Педро Пуиг, «Уполномоченный Поставщик Двора Его Величества Короля», отправил на высочайшее имя письмо. В нем раскрывались интересные подробности, касавшиеся отправки изумрудов из Нового Света:

Прибывшие с последней флотилией изумруды... не соответствуют приложенному к ним описанию... [Некоторые] самые чистые кристаллы забрали посторонние люди, а остались лишь самые обыкновенные камни... кто-то нарушил приказ Вашего Величества и отдал Управляющим (зная, как они бестолковы) более ординарные кристаллы с менее насыщенным цветом.

Еще одним доказательством малого ума и малой заботы, с какой Comisionados ведут дела, является то, как они извлекают изумруды из материнской породы. Вместо того, чтобы бить молотком и зубилом по породе, они бьют по Изумруду, и в результате он выходит с трещинами и сколами... что приносит значительные убытки...

Те из нас, кто любит высококачественные *целые* изумрудные кристаллы, обладающие правильным завершением, поймут беспокойство, которое испытывал Пуиг 225 лет назад.

Более чем за 25 лет, что я работаю в изумрудном бизнесе, мне, несмотря на все мои тщательные поиски, удалось предложить коллекционерам только десять колумбийских изумрудов мирового класса. Этот факт уже сам по себе говорит о том, сколь редки и уникальны экспонаты, которые вы видите в стеклянных витринах на международных выставках минералов.

В следующем разделе приведены примеры различных видов коллекционных экземпляров из мира изумрудов. Чтобы вдохновить читателя, мы приводим здесь фото прекрасных и редких камней, но, кроме того, вы увидите и более часто встречающиеся изумруды, которые тоже заслуживают внимания.

Читатели, которых интересуют те сокровища и редкости, которые можно встретить в коллекциях минералов, могут найти чудесные книги о них в различных книжных Интернет-магазинах.

Минеральные изумрудные образцы

Коллекционеров привлекают цвет и текстура изумрудов, напоминающие произведения искусства, порода, в которой они находятся, а также сопутствующие им минералы. Хотя на многих мировых месторождениях изумрудов материнская порода состоит из черных или темных сланцевых пород, колумбийские образцы часто находят выросшими в пласты белого или серого кальцита, что делает их привлекательными, красивыми минералами. Сам по себе кальцит может иметь экстравагантный вид двойной пирамиды, ромбовидную или иную подобную форму, что также повышает притягательность образца.



✎ Этот восхитительный образец изумруда в породе демонстрирует тонкие отношения между изумрудным кристаллом и его кальцитовым окружением. Здесь прекрасные белые и серые ромбовидные кристаллы кальцита заключили кристалл изумруда с двойным завершением в драгоценные «кальцитовые объятия». Коллекция Билла Ларсона. Фотографы Гарольд и Эрика Ван Пельт.



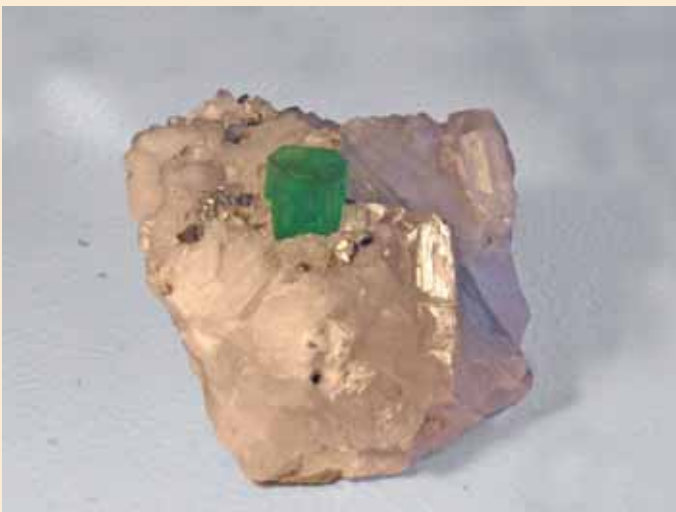
Найденный в известняковом сланце, этот изумрудный образец из Чивора характеризуется хорошей прозрачностью и цветом.



На двух фотографиях одного и того же образца изумруда хорошо видно, как там выросло множество изумрудных кристаллов. Их формирование прекрасно завершено, что хорошо видно в отраженном свете на левом снимке. Этот образец был оценен менее чем в 3 000 долларов.



Коллекционеры, располагающие более скромными средствами, могут приобрести геологические раритеты по более низким ценам, просто отдавая предпочтение меньшим по размеру образцам. Этот экземпляр, поступивший с рудника Мусо, стоил около 1 000 долларов. Еще экономичнее обойдется коллекция образцов «с ноготок», чьи размеры чуть меньше представленного здесь камня. Такие камни легко поместятся в квадратную коробочку размером дюйм на дюйм (примерно 2,5 см).



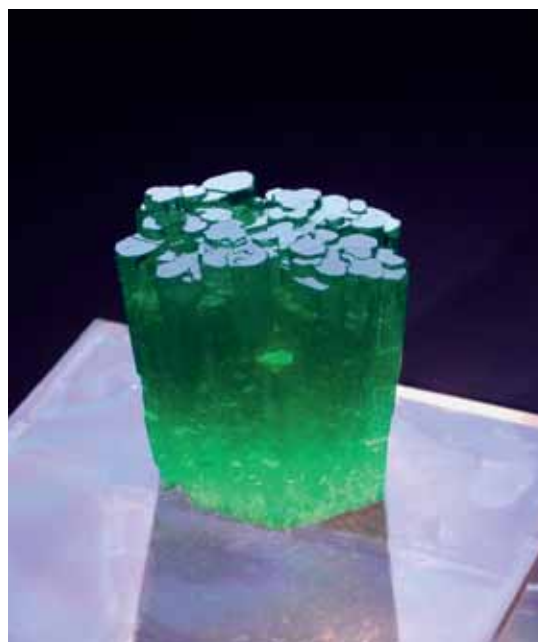
Еще одним способом сэкономить при покупке геологических красот является приобретение восстановленных или сборных образцов. Такие экземпляры включают образец породы с изумрудного рудника, и изумруд с этого же рудника, которые искусственно соединены вместе. В некоторых случаях кристалл изумруда изначально образовался в этом же фрагменте породы, но его оттуда выбили (старатели, в поисках более крупного изумруда), а потом склеили эпоксидным клеем. Представленный на фото образец был продан за 300 долларов. Изумруд сам по себе стоит столько же в виде необработанного кристалла. Такие сборные образцы часто создаются в образовательных целях или для того, чтобы разнообразить экспозицию ювелирных стендов.

На всех колумбийских рудниках добывают коллекционные образцы изумрудов внутри материнской породы, но чрезвычайно высокая стоимость хороших кристаллов приводит к тому, что большая часть камней быстро извлекается из породы и идет на огранку, и из-за этого минеральный образец оказывается уничтоженным. Помимо этого, старатели уверены, что внутри каждого куска породы спрятано еще большее количество крупных изумрудов. Я видел, как множество прекрасных минеральных образцов было разбито именно по этой причине.

На руднике Чивор, расположенном в юго-восточной части округа Бойяка, в настоящее время добывают лишь небольшое количество изумрудного сырья для огранки. В то же время, с рудника постоянно поступают интересные и стоящие образцы, в которых слегка замутненный, но продолговатый по форме кристалл изумруда оказывается вросшим в выветренный глинистый сланец, в котором можно разглядеть множество сверкающих кристаллов пирита и, время от времени, белого кальцита. Такие образцы продаются каждый год на Выставке драгоценных камней и минералов в Туксоне, и стоят от 150 до 2 000 долларов за штуку. По количеству минеральных образцов Чивор не уступает другим изумрудным рудникам с большим объемом добычи, таким как Мусо, Коскес или Ла Пита.

■ Завершение этого колумбийского изумруда с рудника Коскес демонстрирует нам неустанную работу многочисленных природных законов, участвующих в образовании кристалла. На боковых стенках кристалла видны как бы травленные орнаменты и бороздки. Коллекция Джина Мейерана.

■ Тысячекратный изумрудный кристалл с Чивора рассказывает нам о том, в каких идеальных геологических условиях он был сформирован: насыщенные минералами подземные воды и продолжительное время роста позволили образоваться дополнительным кристаллам, растущим под углом 90 градусов к основному кристаллу, что является большой редкостью. Когда в 1991 году я привез этот камень из Колумбии, кристаллу было дано имя *Ангел Анд*. Коллекция Джина Мейерана; фотограф Джефф Сковил.





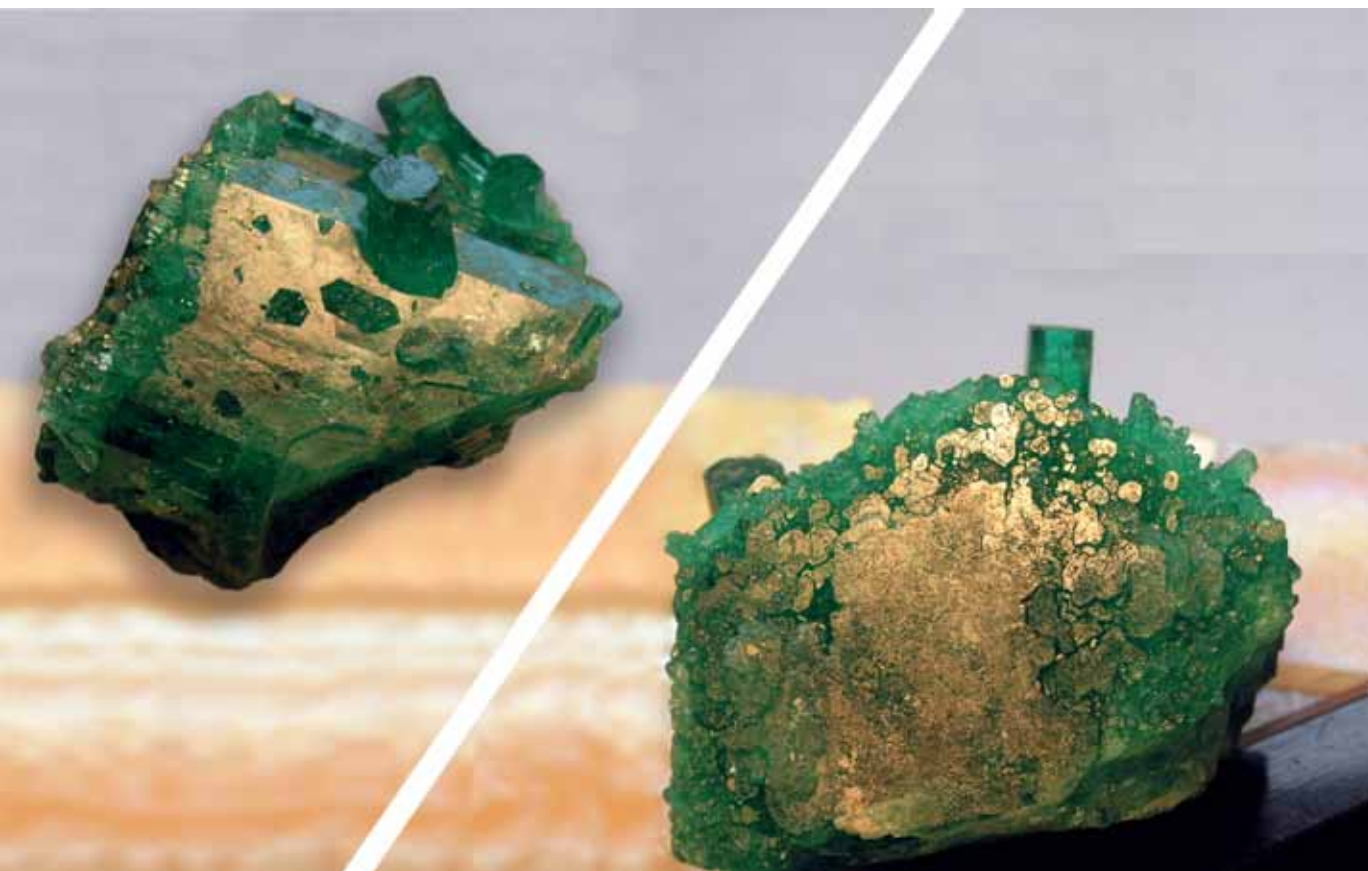
✦ Прозрачные кристаллы, добытые на руднике Ла Пита, вес от четырех до пяти карат. Кристаллы такого типа хороши для огранки, либо для вставки в подвеску в своем естественном, необработанном виде. Цена каждого из них не будет превосходить 1000 долларов.

Изумрудные кристаллы

Коллекционирование необработанных изумрудных образцов и кристаллов драгоценных камней, в общем, подразумевает разные эстетические ценности. Коллекционеры кристаллов ценят форму, геометрическое строение и цвет, присущий отдельным кристаллам. Они также любят собирать кристаллы из разных уголков мира. Как и всегда, когда дело касается коллекционирования, основой основ является редкость экземпляра. Нигде математическая точность природы не проявляется так красиво, как в минеральном кристалле. Изучением форм кристалла занимается наука кристаллография, которая выводит значение слова «симметрия» на новый уровень. Кристалл берилла характеризуется большей симметрией, чем любой другой кристалл гексагональной системы.

Благодаря силам мудрой природы, в маленьких кристаллах можно увидеть такую же красоту, как и в крупных, которые могут позволить себе состоятельные коллекционеры. Надо лишь рассмотреть их поближе.

✦ На этих двух фотографиях одного и того же изумрудного кристалла можно увидеть в отраженном свете замечательные множественные завершения. В этом случае также сложились абсолютно благоприятные геологические условия, что позволило столь многим кристаллам слиться вместе и вырасти. Этот 500-каратный образец добыт на руднике Ла Пита.



Изумруды-трапиче

Термином «трапиче» обозначают редкий и необычный тип изумруда, в котором включения альбита или углистого сланца расположились вдоль шести лучей, образуя узор в форме шестиконечной фигуры, прообраз которой изображен на следующей странице.



Трапиче de caña de azúcar.

EMANAJE No. 284

Sugar cane mill.

✦ Само слово «трапиче» происходит от испанского обозначения мельницы для измельчения сахарного тростника. В семнадцатом веке эти мельницы делались из дерева. Автор гравюры – Риу, 1875 год.

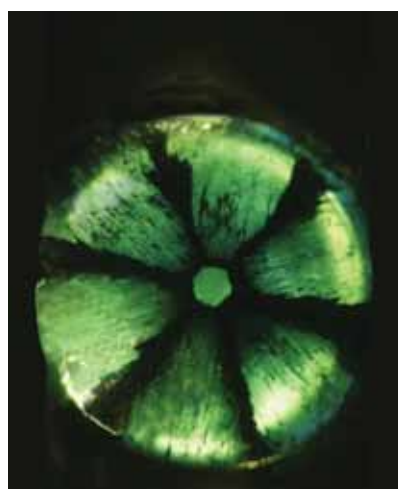


✦ Даже сегодня в селениях, расположенных в районе изумрудного месторождения Ла Пита, вполне можно увидеть пару вот таких древних мельничных ворот, соединенных с длинной осью, к которой в любой момент можно привязать мула и перемолоть сахарный тростник, собранный на окрестных холмах. Переработанный тростник можно видеть в левом нижнем углу фотографии, его используют в качестве дров для костра, на котором переваривают сахарный сок, чтобы сделать из него сахар-сырец первой очистки (панела).



❖ Классические изумруды-трапиче, добытые на руднике Мусо. Как и любые другие изумруд-кабошон, эти камни ценятся прежде всего за свой цвет, а потом уже за прозрачность. Коллекция Гиллермо Ортица; фотографии Гарольда и Эрика Ван Пельт.

❖ Внизу: При изучении трапиче в проходящем свете становится очевидной четкая направленность роста. Этот трехкартный трапиче был продан менее чем за 1 000 долларов.



❖ Два изумруда-трапиче, добытых на руднике Мусо, в центре одного из них – необычно большой шестиугольник. Зачастую материал центра камня имеет более светлый цвет, чем внешние сектора. Фотографы Гарольд и Эрика Ван Пельт.

Само слово «трапиче» изначально обозначало мельничный ворот, который испанцы использовали для измельчения сахарного тростника. Необычные изумруды с шестиконечным рисунком, обнаруженные в Новом Свете, напомнили испанцам об этих мельницах, отсюда и название.

Колумбийские изумруды-трапиче всегда вызывали живой интерес знатоков и коллекционеров всего мира. Глядя на эти камни, геохимики и геологи теряются в догадках. «Как, - вопрошают они, - могли такие камни появиться в природе?» Как и у звездчатых сапфиров, шестиугольная природа кристалла подчеркивается наличием шестиконечного узора, который проявляется на хорошо ограненных кабошонах этого типа камней. Шестиугольник, как правило, просматриваемый в центральной части прозрачных изумрудов-трапиче, только добавляет таинственности. Люди, увлеченные коллекционированием изумрудов (*aficionados*), рано или поздно обнаруживают, что для их коллекции совершенно необходим трапиче хорошей формы. Эти камни достаточно редки, чтобы находить универсальное применение, однако их вполне достаточно, чтобы насытить коллекционный рынок.

Изумрудные моллюски

Двадцать лет назад в Колумбии появился необычный изумруд в виде морской раковины. Он весил всего два карата и был не очень высокого качества, но, если бы его форма была природной, он стал бы важным звеном в объяснении происхождения колумбийских изумрудов. В качестве редкости и диковины он не знал себе равных; но поскольку этот камень был единственным известным в своем роде, ученые сочли его происхождение неясным и не придали этому факту научного значения.

Однако несколько лет спустя были обнаружены еще три изумруда в форме ракушек, а потом – еще несколько разбитых экземпляров, которые подтвердили подлинность первого и дали основания для проведения научного исследования. Пьер Вьюлетт, Гастон Джулиани и их коллеги-ученые опубликовали результаты своих исследований этого феномена во Франции (см. приложение).

Правильное название этих изумрудов – *моллюски, замещенные изумрудами*.^{*} В царстве минералов иногда происходит так, что образующие единицы драгоценного камня или минерала застывают в форме органического материала. Изучение под микроскопом показывает, что формирование изумрудной раковины происходило в результате замещения разрушенных молекул углерода. Это обновление происходило буквально по одной молекуле, причем гранулы, составляющие структуру ракушки, заменялись молекулами, или образующими единицами, изумруда. Такие изумрудные ракушки также называют псевдоморфными минералами, то есть, такими, которые вместо своей обычной формы принимают вид другого минерала.

На некоторых изумрудных моллюсках видно, что процесс кристаллизации начался снаружи скорлупы моллюска и продолжился внутри нее. На внешней части ракушки кристаллические гранулы очень малы, они представляют собой микрокристаллы. Далее, по стабилизации окружающих условий, кристаллы становятся более зернистыми, или укрупняются, образуя так называемые друзы.

^{*} Явление, при котором минерал замещается другим минералом с сохранением формы первого, называют псевдоморфозой. Широко известны окаменелые леса Аризоны – псевдоморфозы по дереву. (прим.ред.)

✦ В мире известно не более десятка образцов целых изумрудных раковин. Фотографы Гарольд и Эрика Ван Пельт.



346

❖ Шестиугольные кристаллы изумруда с рудника Ла Пита, отличающиеся необычайной чистотой и живостью цвета, попали на стол огранщика Адольфо Арготти. Его попросили сохранить их уникальность. В результате появились вот эти шестиугольные бриолеты.



❖ Этот ограненный эвклаз весом 5,0 кт – один из лучших, что есть сегодня в Соединенных Штатах. В 2005 году, когда в течение одного месяца на рынке появились три высококачественных эвклаза, всем казалось, что их приток теперь будет постоянным. Но с тех пор не появилось больше ни одного камня, за исключением нескольких очень мелких экземпляров, которые при огранке давали синий цвет, но не обладали ни прозрачностью, ни игрой.

По мнению геологов, знакомых с колумбийским регионом добычи изумрудов, существование таких изумрудных раковин является подтверждением низкотемпературной минерализации колумбийских изумрудов. Это совпадает с существующими гипотезами образования колумбийских изумрудов, которое по своей природе отлично от формирования изумрудов в большинстве других местностей, происходящего при высоких температурах. Геолог Тони Мариано даже обнаружил альбитовые псевдоморфы в той же местности в Колумбии.

Редкие ограненные изумруды

Если вы интересуетесь редкостями, не забудьте про мир ограненных изумрудов. Эти камни сочетают в себе геологическую редкость и человеческую способность к неожиданным открытиям. Ценность любых драгоценных камней обуславливается их красотой и редкостью. Знатоки собирают свои коллекции, исходя из этих двух факторов. Часто бывает так, что, когда на руднике обнаруживают камни необычного цвета или качества, рынок быстро наполняется этим материалом по невысоким ценам. Потом, когда жила иссякает, и люди понимают, что больше подобных камней не будет, цены быстро начинают расти. Знатоки стремятся обзавестись такими редкостями, пока те не слишком взлетели в цене.

Еще реже бывает, когда талантливому огранщику драгоценных камней предоставляется свобода действий при обработке необычного материала. Именно здесь проявляется творческая интуиция человека, результат которой можно увидеть в этих камнях, которые огранил Адольфо Арготти.

Паризит и Эвклаз

Хотя они и не являются изумрудами, паризит и эвклаз, о которых речь пойдет ниже, редко встречаются в мире и тесно связаны с процессом добычи колумбийских изумрудов. При разработках в районе Мусо были обнаружены одни из лучших в мире кристаллов паризита. Минерал был назван в честь Хосе Игнасио Париса, который первым получил концессию на разработку рудника Мусо после обретения Колумбией независимости. Эти кристаллы иногда встречаются в виде включений в изумруды, но, как правило, их находят по отдельности, на краях изумрудных карьеров. Паризитом называется фторкарбонат церия, и

он принадлежит к редкоземельным элементам. Кристалл очень хрупкий, так что найти завершённый образец можно очень редко, а цельный кристалл в породе встречается еще реже. За последние 20 лет мне довелось увидеть только 3 образца кристаллов паризита в породе с естественным (не расколотым) завершением. При твердости всего $4\frac{1}{2}$ этот минерал легко раскалывается.

Эвклаз – довольно распространённый в мире минерал, но в прозрачном или синем виде он встречается крайне редко. Найденный несколько лет назад в Колумбии крупный синий образец сразу вызвал сенсацию. С тех пор было обнаружено всего несколько хороших экземпляров. В Колумбии только подобные камни добывают только на рудниках Ла Марина и Чивор. Нетрудно понять, почему месторождения эвклаза всегда располагаются вблизи изумрудных рудников; изумруд состоит из бериллия, алюминия, кислорода и кремния, а в состав эвклаза входят те же самые элементы, но в другом соотношении. Кристалл эвклаза характеризуется моноклинным габитусом,^{*} и его удельный вес больше, чем у изумруда. Из-за высокой хрупкости камень очень сложно обрабатывать, и он редко встречается в огранённом виде.

* Имеется в виду одна из сингоний кристаллов, которая строится на трёх векторах, имеющих разную длину, с двумя прямыми и одним непрямым углами между ними.



✦ Паризит и кальцит. В 1824 году разработка рудника Мусо была передана под руководство колумбийского минералога по имени Хосе Игнасио Парис, который возглавлял работы на протяжении более чем 20 лет. Имя Париса вошло в историю благодаря вкладу, который он сделал в открытие на руднике Мусо редкого минерала: фторкарбоната церия – паризита $[(Ce,La)_2Ca(CO_3)_2F_2]$, который был назван в его честь.



✦ Эвклаз легко ломается, поэтому его редко можно встретить в виде целостного минерального образца внутри материнской породы

Глава 22

Изумруды,
воспетые
в стихах



☒ Подобно коанам религиозного учения Дзен, изумруд призван на мгновение притормозить непрерывную работу человеческой мысли.

Слева: Серьги. Изумруды 24,21 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

Колье. Изумруды 16,47 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

Да исцелит поэзия ослепленных наукой

Кто бы что ни пожелал,
Камень тронешь – всё придет.
Короля богаче б стал,
Кто ту силу обретет

Альфред Нойес

В 1917 году группа ученых присутствовала при торжественном открытии нового 100-дюймового телескопа в Маунт-Уилсоновской Обсерватории в Южной Калифорнии. Это блестящее собрание умов почтил своим присутствием поэт Альфред Нойес, приглашенный в признание того факта, какое важное значение может придать поэтическое восприятие подобному событию. Это был, возможно, последний раз, когда известный поэт был приглашен на мероприятие научного значения. Однажды Нойес так описал концепцию объединения научной истины с красотой:

Поэзия обладает своей собственной точностью выражения, и в современном мире она все больше обращается к поискам истины, подчас даже жертвуя красотой. Возможно, эти изыскания удастся продвинуть еще на шаг вперед, к тому состоянию, где, подчиняясь великим ритмическим законам Вселенной, открываемым наукой, истина и красота соединятся в одно. Если такое объединение станет под силу поэзии, то для науки оно тоже принесет несомненную пользу и сыграет свою роль в восстановлении этого расколотого мира.

Геммология: всеобъемлющая наука

Среди остальных наук геммология, пожалуй, больше обычного использует аналитическую, описательную и интеллектуальную фазы научного исследования. В то время как точные науки избегают субъективных и эстетических категорий, объект изучения геммологии, т.е. драгоценный камень, есть не что иное, как воплощение красоты, очарования, вечности и редкости – все эти понятия неизмеримы, и все они находятся за гранью представлений науки. Многие ведущие мировые геммологи признают этот факт, и некоторые из них умеют извлекать из него преимущества.

Д-р Эдвард Дж. Гюбелин, геммолог с мировой известностью и писатель, которого мы представили в Главе 8, часто выходил за рамки научных определений, чтобы со всей силой воображения описать те или иные свойства драгоценного камня. Широкий спектр восприятия от объективного до субъективного, присущий д-ру Гюбелину, служил для меня источником вдохновения, хотя я и не встречался с этим человеком лично вплоть до тех пор, пока Поэтический Проект не свел нас вместе.

Как геммолог, специализирующийся на высококачественных изумрудах, я стремился узнать как можно больше об этом удивительном камне. Както я задался целью собрать воедино поэтические творения, в которых воспеваются форма, цвет и притягательность изумрудов, а потом написать о своих ощущениях.

Поэтический проект 1995 года

В 1995 году в мою жизнь вошел камень, который, как мне казалось, был послан самой судьбой, чтобы преподать мне урок по выходу за рамки научного подхода. Это был волшебный камень, который вдохновил меня и других на видение мира глазами шамана.

Как и многие большие приключения, все началось просто: с телефонного звонка. Я был в Боготе, и мне звонил мой друг, брокер по изумрудам, Хайро Сармиенто: «Рональд, у сеньора Пачо Андраде есть ценный изумруд, и он хочет, чтобы ты взял камень с собой в Соединенные Штаты и сделал для него документацию».

Как можно документировать редкий и прекрасный камень? В мире драгоценных камней и минералов начать нужно с профессиональной фотографии, которую лучше всего сделать в Голливуде, в студии всемирно известных фотографов драгоценных камней Гарольда и Эрики Ван Пельт.

Затем камень отправляют в лабораторию на сертификацию. Покупатели качественных камней любят сертификаты, даже если то, что в них написано об этом камне, и так всем известно.

Камень сеньора Пачо того стоил: все, кто его видели, проникались воодушевлением. Это был один из тех нескольких изумрудов с эффектом «кошачьего глаза», которые когда-либо находили на территории Колумбии. Он также был очень крупным, 22 карата, и обладал тем самым благословенным слабо синевато-зеленым цветом, который считается лучшим для колумбийских изумрудов. У камня также был ярко – выраженный эффект «кошачьего глаза», неуловимая дымка, которая, казалось, парила над камнем в воздухе, не соприкасаясь с ним. Фото камня появилось в разделе «Новости мира драгоценных камней» журнала *Gems & Gemology*, а швейцарская лаборатория *Gübelin Gem Laboratory* определила его как «исключительный».

Эффект кошачьего глаза типичен для хризоберилла, сапфира, кварца и других драгоценных камней, но он редко встречается у изумрудов. Этот эффект вызывается отражением света от многочисленных параллельно расположенных игл, как правило, состоящих из минерала рутила. В изумрудах причиной этого явления становятся многочисленные полые ростовые трубки. Драгоценные камни, обладающие этим свойством, ограничивают таким образом, чтобы эти игольчатые трубки были перпендикулярны направлению взгляда, и придают им форму кабошона, чтобы эффект «кошачьего глаза» лучше проявился.

Тем не менее, мне казалось, что документации для этого камня все равно недостаточно. Должно быть, это таинственный глаз, и то, как он парил над поверхностью изумруда, заставляла меня думать, что должен же быть какой-то способ еще лучше описать этот магический камень. Как-то сидя в кожаном кресле в своем кабинете, я перечитывал строки поэмы Шекспира «Жалоба влюбленной», в которой утонченная и опытная дама вспоминает, как ее поклонники когда-то дарили ей камни, сопровождаемые стихами:



Этот 22-каратный изумруд-кабошон с эффектом «кошачьего глаза» прошел переогранку, для улучшения симметрии, и в результате ее стал весить 18 карат. Именно этот камень стал источником поэтического вдохновения.

... И каждому служа оправой, стих
Повествовал в изысканном сонете,
Каким владеют свойством камни эти.*

Идея показалась мне замечательной: сопровождать камень стихами! У меня было такое чувство, как будто мне только что дали золотой слиток. Целый месяц я изучал всевозможные поэтические произведения, посещал три библиотеки и истратил более 2 000 долларов на гонорары поэтам, которых просил смотреть на прекрасные камни и описывать свои субъективные ощущения.

Холодная объективность геммологического сертификата может быть сглажена полностью субъективным поэтическим произведением. А поскольку большинство драгоценных камней дарят в залог любви, почему бы ни присовокупить к ним изысканный сонет, чтобы обогатить подарок и сделать его еще более романтичным?

❖ Кольцо. Изумруд 7,33 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



В поисках стихов

В результате моего проекта родились более дюжины стихотворений. Некоторые поэты довольствовались лишь небольшим гонораром, но одна поэтесса, Нэнси Берг из Лос-Анжелеса, была совсем из другого класса. Нэнси была стипендиатом программы Национальной ассоциации искусств в области поэзии за 1999 год, а также стипендиатом Стэнфордского университета в области прозы. Сегодня она участвует в программе «Поэты Калифорнии – в школах».

Прежде чем продолжить, я предлагаю читателю сделать паузу, чтобы войти в поэтическое состояние. Устройтесь поудобнее и представьте себе, что вы медленно разворачиваете обертку, в которой лежит прекрасный драгоценный камень. Стихотворение Нэнси Берг посвящено 22-каратному изумруду, о котором мы рассказали в начале этой главы.

* Перевод Т. А. Щепкиной-Куперник. Уильям Шекспир. Полное собрание сочинений. В восьми томах. Т. VII, М., Гослитиздат, 1949

Благословение изумрудного кошачьего глаза

Когда неумолимое желанье
тебя влечет в погоню
за божественным туманом
к озеру зеленому в горах,
когда в ночи бессонной
жарким летом
ты гонишься за сказочным сияньем,
неугасимым и недостижимым;
когда пред изумленным взором
предстанет изумруд – кошачий глаз,
великая святыня,
заставив тело слабнуть от любви,
так знай: тебя вовеки не покинет –
сиянье; кто единожды благословен,
впитал благословение навеки.

Август 1996 года: письмо от д-ра Гюбелина

Мне показалось, что мой проект мог бы быть интересен человеку, чьи описания столь часто служили для меня источником вдохновения. Не будучи даже представлен, я отправил ему письмо, в котором рассказал о своих поэтических изысканиях. К моему приятному удивлению, вскоре из Люцерна пришел любезный ответ. Д-р Гюбелин писал: «Приветствую Вас, дорогой мистер Рингзруд, и шлю Вам искреннюю благодарность за Ваше интересное письмо и трогательное стихотворение «Благословение изумрудного кошачьего глаза». Я, безусловно, согласен с тем, что фраза «священный туман над зеленым горным озером» составлена великолепно. Поскольку эффект «кошачьего глаза» в изумрудах столь редок и необычен, мне особенно понравилась строка «это сияние никогда не оставит вас», ее следует понимать как повеление...» (15 Августа 1996 года)

Каждый раз, когда я снова перечитываю строки «Благословения изумрудного кошачьего глаза», оно мне нравится все больше. Мне представляется зеленое горное озеро, подернутое удивительным священным туманом.



❖ Стихи графини Блессингтонской Маргариты стали еще одной находкой из коллекции д-ра Губелина, которой он поделился со мной. Любовь, которую питала эта ирландская поэтесса и писательница к драгоценным камням, вдохновила ее на поэтические произведения, завоевавшие большую популярность в первой половине XIX века.

ном. Этот туман поднимается над поверхностью озера, подобно тому, как блик, эффект кошачьего глаза как бы скользит над изгибом кабошона. Вслед за стихотворением, д-р Губелин увидел и изумруд, когда камень отправили к нему в Люцерн. Наша переписка продолжалась несколько лет, и он постоянно добавлял к моей коллекции уникальные старинные стихи.

Знаменитый геммолог также привел мне цитату немецкой писательницы Паулы Штотц:

«Надежда способна перекинуть мост из зеленого камня к самым удаленным местам. Сияние изумруда благороднее алмазного: в своей зелени он подобен первым весенним листьям».

О точности поэтических метафор

В заключительной части своего эссе «О чувстве красоты в естественных науках» Вернер Гейзенберг ясно показывает, что даже в физике есть место субъективному представлению: «Конечно, рациональный анализ и точные измерения составляют неотъемлемую часть работы ученого, подобно тому, как молот и зубило неотделимы от работы скульптора. Но в обоих случаях речь идет лишь об инструментах, а не об источнике вдохновения».

К счастью, нам, людям, живущим в мире драгоценных камней, достаточно лишь посмотреть на прекрасный камень, чтобы прийти к тому же осознанию: удельный вес и индекс преломления – не что иное, как инструментарий той науки, вдохновение от которой проникает в сердце каждого во всей своей полноте.

Живущая в районе залива Сан-Франциско поэтесса и писательница Сюзан Гриффин («The Eros of Everyday Life» – Эрос каждого дня – 1996) считает, что в современном обществе положение поэтов не должно быть ниже по отношению к положению ученых.

Поэтическая метафора столь же важна для восприятия реальности, как и метафора научная. Можно сказать, что в некотором смысле, поэтический метафоризм точнее научного, потому что поэтическая метафора обращается к таинствен-



❖ Серьги. Изумруды 7,95 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

ному. И зачастую она приобретает большую объемность, поскольку вы, читатель, можете видеть мир глазами поэта. Последнее научное открытие, принцип Гейзенберга, был ранее описан поэтами. («Poetry Flash (Поэтический вестник)», апрель-май 1996).

Март 1997 года: еще одно письмо от д-ра Гюбелина

«Бесполезная трата времени ... Плохо ...»

Эти жесткие слова пожилого профессора из Люцерна относились к стихотворению, заставившему меня усвоить урок «За что платишь, то и получаешь».

Если стихи Нэнси Берг стоили более тысячи долларов, то один голливудский поэт согласился сочинить для меня стихотворение всего за сотню. Я привел его в свой офис в ювелирном районе Лос-Анжелеса и показал ему изумруд весом 13 карат, изумрудной огранки, лежащий площадкой вниз.

Высокий павильон, направленный вверх, вызвал в его уникальном мозгу образ корабля, не менее чем корабля Клеопатры, который он и описал в своих стихах.

Корзина, баржа,
Сосуд красоты...
Черепашка Эволюции!!!
Рожденный в Андах,
В священных небесных лесах!
Императрица Весов...

Начало поэмы было отличным, но после «Императрицы Весов» он ударился в нездоровую египетскую напыщенность, которая даже не достойна того, чтобы быть помещенной на этих страницах.

Знаменитая поэма Пабло Неруды «Изумруд»

В 1971, в тот год, когда Пабло Неруда получил Нобелевскую премию в области поэзии, он посетил Колумбию. В своей поэме он говорит об изумруде, который ему довелось увидеть во время своей поездки.

■ Серьги. Изумруды 10,37 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



Когда всё было высью,
высью,
высью,
там, в высоте, ждал холодный
изумруд, изумрудный взгляд:
это был глаз,
он смотрел
и был центром небес,
зрачком пустоты;
изумрудный
зрачок: единственный, твёрдый, бесконечно зелёный,
словно глаз
океана,
недвижное водное око,
капелька Бога, победа
холода, изумрудная башня.*

Неруда так описывает свое посещение региона добычи изумрудов, в западной части провинции Бойяка:

«Трудно рассказать о том, что случилось со мной в Колумбии, которая известна, как родина прекраснейших изумрудов. Вышло так, что для меня искали такой изумруд, и его в самом деле отыскали и огранили, а потом все поэты держали его в руках, чтобы вручить его мне, и когда руки этих поэтов подняли его над головами, мой изумруд взлетел, как небесный камень, чтобы убежать от нас по воздуху, в самом центре напугавшей нас грозы. Бабочки этой страны, особенно в провинции Мусо, сверкают неописуемым блеском, и в тот раз, когда изумруд улетел, а гроза затихла, пространство заполнилось трепещущими синими бабочками, они закрыли солнце, подобно огромной кроне, словно среди нас, изумлённых поэтов, неожиданно выросло огромное синее дерево. Эта история произошла со мной в Колумбии, в провинции Чаракира. А изумруд ко мне так и не вернулся».**

* П. Неруда, из книги «Камни неба» (1970), перевод с испанского А. Щетникова

** П. Неруда, из книги «Камни неба» (1970), перевод с испанского А. Щетникова

☒ Закат в регионе Бойяка, неподалеку от
Чикинкира, в местах, описанных Пабло Нерудой.



В заключение я предлагаю вниманию читателя очень глубокую поэму Неруды «Камни неба» (*Las Piedras del Cielo*), мое любимое его произведение, в котором говорится о преходящих людях и вечных драгоценных камнях:

Надо ясно говорить о камнях —
ясных и тёмных,
о старинных скалах, о синем луче,
заключённом в сапфире,
об огромном утёсе, о беспорядке
его величия, о подводном полёте,
о зелёном костре изумруда.
А теперь, блестящая галька
и сверкающие бриллианты,
девственный свет рубиновых молний,
вспышки чёрного света
в глубинах гагата,
я хочу вас спросить, — я, смертный и бранный:
где ваша мать, и чьё текучее семя
она приняла в своё лоно:
океана, потока, вулкана?
Чья в вас цветёт сокровенная флора,
чей аромат обрамлён ледниковым сияньем?
Я из тех, кто лишён постоянства,
кто живёт от любви до любви
и шагает из пламени в пламя,
разделённый на тело и поцелуи,
на слова, уходящие в чёрную мглу:
я открываю глаза и не вижу ни зги,
я касаюсь земли и шагаю дальше,
а цветок и огонь, аромат и вода
превращаются в грани кристалла,
воплощаясь в творениях света.*

* П. Неруда, из книги «Камни неба» (1970), перевод с испанского А. Щетникова

Поэтический проект 1999 года: трапиче

В 1999 году я приобрел замечательный изумруд-трапиче. И снова у меня появилось ощущение, что простой фотографии и сертификата было бы недостаточно, чтобы документировать это чудо природы. И мой поэтический проект получил новое развитие. Вместо того, чтобы показывать изумруд только поэтам, я показал его поэту и ученому: в качестве поэта я снова выбрал Нэнси Берг, а моим геологом стала Терри Оттавэй. Я задал им обоим простой вопрос: «Как такой камень мог появиться в этом мире?»

От Терри я ожидал геологических и геохимических выкладок. Ее теория формирования колумбийских изумрудов основывалась на последних данных геохимического анализа образцов, взятых с рудников. Работа Оттавэй позже появилась в престижном научном журнале «*Nature* (Природа)» (16 июня 1994). Во втором абзаце статьи говорится о формировании трапиче.

Изумрудные жилы, которые ответвляются от участков материнской сланцевой породы с иными химическими свойствами, называются *cenizero* (по-испански, «пепел, зола»), а изумруды-трапиче находят на периферии областей *cenizero*. Формирование характерного центра изумруда-трапиче с шестью расходящимися из него лучами, возможно, говорит об изменениях в скорости процесса кристаллизации. Либо от быстрой к медленной, либо наоборот, возможно, это происходит за счет иссякания атомов берилла в процессе формирования кристалла.

В этих строках можно заметить тщательный, выразительный и точный подбор слов: прямо как в поэзии. Теперь обратимся к стихам Нэнси Берг «Как звезда трапиче попала внутрь изумруда». Обратите внимание на каждое слово, его расположение и ритм.

Она была одарена чистой музыкой
Красотой, подобной боли языка
В два раза зеленее
Любых травяных кудрей
Растянувшись поперек моря,

На своей затянутой облаками планете
Он поклялся сделать для нее глаз Бога
Колесо Эзекиль
Королева ночи под этим небесным сводом
Она говорит: я – камень, а ты – звезда
Он говорит: я – вспышка, а ты – фокус
Она говорит: звезды так редко проникают в нас
Она недвижна;
Он проделал в небе дыру
Вот открылась кристальная радуга
Вот вспышка, и он влетел в жизнь

В Колумбии я показал тот же камень колумбийскому поэту и задал ему тот же вопрос. В своем стихотворении «Aragición^{*}» поэт Серджио Альварес предлагает свое объяснение тому, как образовались изумруды-трапиче.

Я взорвался внутри,
Словно круглый зеленый кулак,
Ища свое видение,
И разрушая
черную паутину ночи
сжимая, что есть мочи
и неся в мир зеленый свет
заставляющий
найти блаженство, счастье
и, спустя всего одно мгновение
застыть в кристалле

В стихах Нэнси Берг я вижу звезду, которая влюбилась в изумруд, что был зеленее планеты, на которой он жил. Поэма Альвареса обращается к образам мужественных богов, сжимающих зеленый свет в своих грязных кулаках, оставивших грязные угольные следы, образующие звезду трапиче.

* Появление (исп.)

Как в научных объяснениях, так и в поэзии слова подбираются очень тщательно. «В два раза зеленее любых травяных кудрей» – уж конечно сказано ничуть не слабее, чем «иссыкание атомов берилла в процессе формирования кристалла». Единственная разница, которую я заметил – это то, что в поэзии паузы между словами длиннее.

✦ Изумрудный бог и трапиче

Применимость поэтического или научного подхода зависит от того, насколько объяснение вписывается в текущую культурную парадигму. В другом месте и в другое время взгляд поэта мог бы быть единственным возможным объяснением формирования трапиче, а научный не существовал бы вовсе, либо его изучала бы изолированная группа мятежников-ученых.



✦ По статистике, в странах Латинской Америки наибольшее количество поэтов на душу населения.



Глава 23

Средневековые
лапидарии



И подлинно: спроси у скота, и научит тебя,
у птицы небесной, и возвестит тебе;
или побеседуй с землею, и наставит тебя.

(Книга Иова, 12:7)

Небесным покровителем ювелиров и обработчиков металла является святой Элигий. Его усыпальница, богато украшенная золотом и драгоценными камнями, находится в Базилике Сан-Дени в Париже. В одиннадцатом веке эта базилика стала пристанищем аббата Сюжера, историка и художника. Увидев украшенную драгоценными камнями раку святого, Сюжер уверовал, что небо и земля явились ему в своих прозрачных формах. Остаток своей жизни он посвятил созданию того же узора драгоценных камней в витражных окнах соборов по всей Франции, дабы укрепить веру прихожан. В главе 23 своего трактата *De administratione* Сюжер пишет: «многоцветная живая красота драгоценностей отвела от меня внешних забот... перенеся меня из бренного мира в тот, что нематериален».

Одиннадцатый и двенадцатый века были временем больших перемен в области религии и философии. Средневековые мыслители смотрели на мир с точки зрения целостности бытия, вместо того, чтобы изучать частности. Пример такого рода восприятия можно найти в лапидариях того времени. *Лапидарии* – средневековые сборники статей, в которых содержались знания о свойствах различных драгоценных камней. Для каждого камня описывались его медицинские, магические, повышающие мораль и защитные свойства, а также его цвет и происхождение. Лапидарии составлялись по тому же принципу, что и *бестиарии*,

и *травники*, в которых рассказывалось о животных и растениях, соответственно, с божественной и поучительной точек зрения. В средние века считалось, что «Бог дал свойства камням, словам и травам».

В старинных ведических текстах также говорится об использовании камней, слов (мантр) и трав как трех наиболее мощных методов трансформации и улучшения человеческой жизни.

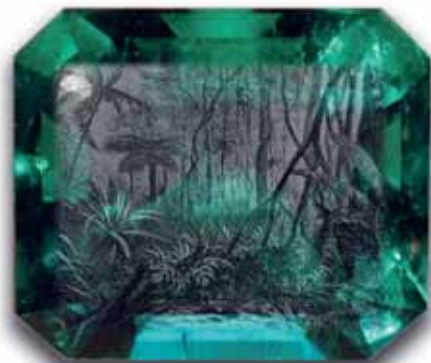
Святой Фома Аквинский:

Драгоценный камень как объект восприятия

Современные западные интеллектуалы рассматривают средневековую философию как наивную и примитивную. Это снисходительное отношение становится всепроникающим. Один средневековый ученый написал, что эстетика того времени была «тесно переплетена с теологией», в то время как Бенедетто Кроче сокрушался о том, что «средневековые учения... составляют скучное и бесполезное чтение».

Снисходительный подход к средневековому мышлению – в корне неверен. Рассмотрим безграничную человечность Святого Фомы Аквинского. Мыслители его времени были погружены в мир тонкого восприятия материальных объектов, не теряя при этом чувства божественного творения, в котором они пребывали.

В двенадцатом веке человек не мог даже выйти из дому, чтобы не почувствовать себя окруженным знаками и символами Божественного повсюду, куда бы он ни посмотрел. Монах, поэт и богослов Алан Лилльский писал: «Каждое создание на этой планете подобно картине или книге: оно есть отражение нас самих. Оно представляет собой верную отметку нашей жизни и смерти, нашего состояния и нашей судьбы». *Отражение нас самих*; на ум приходит знаменитая цитата из Упанишад: «Я есть То, ты есть То, все это есть То». Увидеть самые сокровенные и высокие части своего «я» во всех объектах восприятия есть одно из наивысших состояний жизни! Прекрасные слова Алана Лилльского указывают нам на чувство принадлежности и причастности, которое было присуще средневековым людям в течение очень недолгого (менее века) промежутка времени, о котором мы здесь говорим.



■ «Изумрудная клетка в джунглях»; из пролога к Бестиарию, написанному в 1109 году

Мышление и восприятие

В средние века люди думали, что жизнь человека, протекающая в отрешении и дисциплине, есть восходящая тропа, ведущая его к Божественной благодати и единению с Создателем. Они считали, что объекты материального мира реальны лишь до определенной степени;

Эти предметы были символами Божественного присутствия в жизни людей. Средневековых людей всегда занимало высшее значение вещей. Символическое мышление преобладало над биологическим или физическим.

Описания известных драгоценных камней в лапидариях не имели геммологического характера; в книгах раскрывалось символическое значение камней. Элементы, из которых состояли минералы, их удельный вес или индекс преломления не имели никакого значения для средневековых авторов.

Современники Фомы Аквинского, жившие в XII веке, вели изысканнейшие рассуждения о сокровенных значениях драгоценных камней, цветов и животных. Объект был реален, но только в том смысле, в каком он использовался в повседневной жизни. Вселенная символов обладала целостностью, полнотой и не поддавалась точному измерению, поскольку точность не имела для средневековых интуитов никакого значения. В тот самый момент, когда предпринималась малейшая попытка объяснить тот или иной предмет, он начал терять свою реальность. (В квантовой физике существует аналогичный под-

ход к описанию фотонов: если вы слишком близко рассматриваете движущийся фотон, вы теряете его из виду). Предметы виделись такими, какими их сотворил Бог; поскольку слово Божие воплотилось в предмете.

Послание Создателя стало Природой, а его подсказки превратились в то, что окружает нас каждый день. Как писал Умберто Эко, «Мир кажется собранием символов, управляемых Провидением, которое не оставит человека без своей заботы, но окружит его верными знаками».

Средневековые мыслители разработали широкий схоластический подход к восприятию красоты, включая рассуждения о цвете, очертаниях, форме, сути, интуитивном восприятии, причинах и суждениях. Термин лирическая интуиция означал, что целостность объекта восприятия определяется вызываемым им чувствами. Важность этих переживаний признавали великие умы во все века (за исключением нашего). Чувства, которые не выразить словами, которые лежат в царстве интуитивного восприятия.

Таким образом, мы снова возвращаемся к вопросу о различии между геммологом и знатоком. Представьте себе мир, где Природой восхищаются, а не подвергают ее анализу; это был средневековый подход к миру материальных вещей, в том числе и к драгоценным камням. Аналогичным образом, геммолог хочет рассмотреть, измерить и подтвердить физические свойства драгоценных камней, которые он видит, в то время как настоящий знаток стремится пережить опыт общения с камнем, воспринять драгоценность на самом высоком уровне, на уровне чувств, где ему, можно сказать, воздаются самые высокие почести. Я надеюсь, что это новое определение того, что означает быть знатоком, поднимет на новый уровень наши ожидания от нас самих, и от геммологов будущего.

Святой Фома Аквинский писал: «Вселенная не может быть лучше, чем она есть; ее добро состоит в мировом порядке, он прекраснее всего и дарован Богом. Попробуй улучшить хоть малую часть, и в твоём восприятии рухнут пропорции всего творения; перетяни одну струну на лютне – и потеряешь всю мелодию».

■ Колье. Изумруд 4,34 карата,
бриллианты, белое золото.
Ювелирный Дом CLUEV.
Кольцо. Изумруд 8,22 карата,
бриллианты, белое золото.
Ювелирный Дом CLUEV.



Глава 24

Уральские
изумруды



Ваше Честьное Изъяснение
19471, 350
Получено 22 декабря 1911 г.

Ваше Честьное Изъяснение	-	-
Купон - Промышленности	-	-
Ваше Честьное Изъяснение, камни и украшения	-	32
Ваше Честьное Изъяснение	-	32

Суллицин
№ 1088



Контроль 22 декабря 1911 г.
Контроль
Иванов
А. М. Сулицин

Материал подготовлен Ювелирным Домом CLUEV.

Несмотря на то что фактическая история открытия и добычи российского изумруда на Урале насчитывает чуть более 180 лет, сведения о его находках на территории нашей страны уходят корнями в глубокое прошлое...

Уральский изумруд

Еще Геродот (V век до н.э.) и Плиний Старший (I век н.э.) 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»*. 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, именно из этого камня шлифовальщик из Венеции Франциск Асцентин огранил для Бориса Годунова большую вставку для перстня.

Сведения о единичных находках изумрудов на Урале часты и после XVII века. В частности, в одной из челобитных Дмитрия Тумашова 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»*.

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

Таким образом, посоперничать в сроке известности с российским изумрудом могут фактически только месторождения доколумбовой Америки и Древнего Египта...

Но настоящая, пусть и довольно замысловатая судьба отечественного изумруда началась с открытия в 1831 году на Среднем Урале целой изумрудоносной полосы, которая до сих пор носит полуофициальное название «Изумрудные копи Урала» (далее – ИКУ). Здесь же практически одновременно с изумрудом впервые в мире найдены и такие знаменитые камнесамоцветы, как александрит, фенакит и эвклаз.

Вот что писал об ИКУ в 1888 году известный петербургский журналист и писатель М.И. Пыляев:

«Изумрудные копи находятся на Урале, в 85 верстах от Екатеринбурга и в 35 верстах от Белоярской волости, на правом берегу Большого Ревта... 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...»

В современном виде эта, одна из крупнейших в мире и наиболее известная в России группа месторождений камнесамоцветного сырья (изумруда, хризоберилла-александрита, фенакита, эвклаза) расположена в 56 км северо-восточнее г. Екатеринбурга. За более чем полтора века в ее пределах выявлено 23 месторождения и проявления камнесамоцветной (в основном изумрудной) минерализации, обнаружено 185 минеральных видов и 53 минеральные разновидности, более того, перспективы новых открытий здесь все еще довольно значительны.

Ссылаясь на М.В. Малахова, М.И. Пыляев приводит записанную тем со слов местного старожила историю их открытия:

«Ведь поди ж ты, сколько опережь нас народу жило, а никому было невдомек, что в наших местах сокрываются самоцветные каменья, нужные к цареву дому! Не было тут ни проходу, ни проезду...»

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 проведал 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 каменья. 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...»

✿ Лес в районе Мальшевского месторождения, где были найдены первые камни. Фото РИА Новости.

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. Слухи о находке необычных «зеленых камешков» распространились по Екатеринбург и дошли, как явствует из цитаты выше до «управителя» – 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.

Интенсивные работы по поиску новых жил вблизи первой выработки Кожевникова сразу же дали неплохие результаты, было открыто еще несколько жил, *«оказавшихся весьма богатыми»*. Скоро Коковин высылает вице-президенту Кабинета Его Императорского 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 преследовалось, 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 к ископаемому к бериллам и по цвету и красоте к изумруду...

Яков Коковин».

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 Отечественной славе, столько и потому, что сии драгоценные камни представляют новый источник государственного богатства...»

В течение 1831–1838 годов на Среднем Урале, в пределах территории, называемой сейчас Изумрудными копиями, было обнаружено подавляющее большинство известных ныне месторождений изумрудов. В 1832 году открыт Старский (Троицкий) прииск, а в начале 1833 года крестьяне Корелин и Голендухин выявили изумрудоносную жилу, которая дала начало Мариинскому прииску (позднее – Мальшевское месторождение). Оно до сего дня является крупнейшим на Изумрудных копиях. Уже к 1834 году на территории ИКУ работали 27 приисков. В 1838 году был открыт Хитный прииск и так называемая Южная полоса.

На месте первых разработок Кожевникова и Коковина заложили прииск, получивший в дальнейшем название Сретенского. Он оказался и наиболее продуктивным, самые первые шурфы (№№ 1 и 2) были и самыми богатыми.

На Сретенском прииске в шурфе № 3 впервые был найден фенакит, первоначально названный «коковенитом» в честь нашедшего его Я.В. Коковина (в дальнейшем этот термин не прижился). Из-за сильного блеска в ограниченном виде фенакит называли также «сибирским алмазом». На этом же



✦ Николай I

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 11 130 карат (2226 граммов) лишь частично ювелирного качества, получивший с легкой руки А.Е. Ферсмана название «изумруд Коковина» (сейчас его чаще зовут «изумрудом Кочубея»).



Изумруд Коковина

Камень находится в особом сейфе Минералогического музея РАН им. А.Е. Ферсмана в Москве и до сих пор является одним из крупнейших кристаллов изумруда в мире... Весной 1833 и летом 1834 годов на приисках были найдены еще два уникальных изумруда, которые в дальнейшем таинственным образом исчезли...

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

«Это открытие окрылило 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 выявить ошибки и злоупотребления, и лишь с конца 1836 г. вновь начались работы под руководством нового директора И. Вейца...»

Несмотря на многочисленные архивные поиски и публикации, 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 Санкт-Петербурге трагические события 1834–1835 годов...

Факты таковы. После первоначальной эйфории в добыче изумрудов на коях 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 год¹⁹, 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 пришков».*

Что же такое произошло с Изумрудными копиями Урала после 1835 года? 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, *«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».*

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. Американский специалист по драгоценным камням Питер Банкрофт, излагая свою версию событий, пишет, что ряд лучших уральских изумрудов тайком продали в Германии принцу; якобы через некоторое время жена принца посетила Санкт-Петербург и на вопрос императрицы о происхождении своих украшений ответила, мол, камни родом из Сибири. Это и насторожило чиновников Департамента уделов... Но речь здесь идет, скорее всего, о тех одиннадцати кристаллах уральского изумруда, которые император Николай I собственноручно подарил прусскому принцу



✦ Сесилия, жена принца Вильгельма

Вильгельму и из которых были сделаны ограненные вставки в кольца и серьги его жены.

Р.Г. Валаев в своих «Новеллах о камне» приводит беллетризованный вариант истории о хищении Коковинным 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 по ней с ума 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 ... Но вернемся к историческим фактам.

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. 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...

Среди найденных у Коковина неучтенных камней Ярошевицкий упоминает и «*один самага лучшаго достоинства весьма трояного цвета, весом в фунт, по мнению моему, есть самый драгоценный и едва не превосходящий достоинством изумруд, бывший в короне Юлия Цезаря*». Этот фунтовый изумруд (около 400 граммов, или 2000 карат) был найден рабочим М.Н. Щукиным на Сретенском прииске при промывке слюды. Смотритель Белоярских изумрудных приисков П.Ф. Налимов вспоминает о его находке так: «*... весной 1833 года был найден в № 6-м (шурфе. – Прим. авт.) кристалл изумрудный примерно вершков двух с половиной в длину, шириною в три четверти вершка, с толщиной*

менее одной восьмой долею вершка против ширины (примерно 11×3,3×2,8 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». 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 кабинете* со словами: «Еще на этот камень полюбуюсь; ни прежде, ни после не было подобного!» на копиях был найден еще один уникальный изумруд, чуть поменьше размером и похуже качеством. Он был обнаружен не в горной выработке, а в... туалете. 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 отдали в огранку и не отправили в Петербург. По воспоминаниям современников, Коковин мотивировал это желанием расследовать случай хищения.

Судя по рапорту 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, конвоировали 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, их доставили прямо в рабочий кабинет вице-президента

* 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...



■ Изумруд. 16.5x11 см.
 Минералогический музей
 имени А.Е. Ферсмана РАН,
 № 31219. Фото М.Б. Лейбова.
 «Изумрудные Копи Урала» //
 Минералогический Альманах,
 том 14 выпуск 2, 2009.

Департамента уделов Л.А. Перовского. Там ящики вскрыли, при чем присутствовал, помимо Перовского, представитель фабрики Пермикин. Все камни, в их числе и изумруды, тщательно рассортировали и передали частью Кабинету Е.И.В., часть же оставили в Департаменте уделов.

После этого в течение нескольких месяцев в деле с «хищением» уральских изумрудов 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, 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.

В начале ноября вернувшемуся 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. – Прим. 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, 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...



Граф Перовский Л.А.



■ Изумруд. 2.7x4.5 см.
Частная коллекция.
Фото М.Б. Лейбова.
«Изумрудные Копи Урала» //
Минералогический Альманах,
том 14 выпуск 2, 2009.

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 него 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, и это 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» 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»*.

И Ферсман, и Валаев, говоря о пропавшем «гигантском изумруде», имеют в виду камень весом 11 130 карат (2226 граммов), тот, который А.Е. Ферсман назвал «изумрудом Коковина». Он же вовсе не входил в число пропавших в 1835 году, 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 16 000 рублей. Да и коллекция была огромная: 2700 образцов общим весом 105 пудов. Выкупленные камни, и в том числе двухкилограммовый изумруд,

Ферсман А.Е.



* Справедливости ради надо отметить, что подобное мнение А.Е. Ферсмана 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.

■ Аничков дворец,
Кабинет Его Императорского
Величества



оцененный в 50 тысяч австрийских крон, а также 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» ...

После скандального отстранения Я.В. Коковина от должности командира гранильной фабрики и руководства работами на Изумрудных копиях Кабинетом Е.И.В. было выпущено «Положение об 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 год. 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».*

Единственным значимым событием этого периода стало выявление так называемой Южной полосы – приисков, расположенных преимущественно южнее реки Большой Рефт: Красноболотного, Островского и др.

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. Семенова¹³, составило всего лишь 10 000 карат. Большинство добытого камня было низкого качества. Г.Е. Щуровский писал в 1839 году: *«Кристаллы, добытые в первые годы разработки, были гораздо вышших 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 действия...

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...»

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 Урал титулярного советника Министерства финансов Константина Ивановича Гревингга, который, довольно поверхностно (в прямом и переносном смысле) ознакомившись с работами, 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 разрабо-*



✦ Выход породы в районе Малышевского изумрудно-бериллиевого месторождения. Фото РИА Новости.

■ Изумруд. 7.5x4 см.
 Минералогический музей
 имени А.Е. Ферсмана РАН,
 № 31219. Фото М.Б. Лейбова.
 «Изумрудные Копи Урала» //
 Минералогический Альманах,
 том 14 выпуск 2, 2009.

таны, а остаются только жилы глубоколежащие, в которых нельзя ожидать хороших изумрудов, даже при лучшей разработке», в декабре 1853 года копи были закрыты.

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 разности заполнены водой, шурфы и шахты обвалились, отвалы заросли лесом».¹⁷

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



Музей А.Е. Ферсмана,
1937 год

Кабинет Е.И.В., испытывающий трудности с деньгами, принимает решение о сдаче Изумрудных копей в аренду, благо желающие уже были... С этих пор в течение более чем 50 лет Изумрудные копи переходили из одних частных рук в другие, что не могло на них не сказаться... Вот что пишет об этом периоде В.Б. Семенов: «С 1862 года уральские изумрудные копи становятся предметом коммерческой деятельности Кабинета, а вся их последующая полувековая история становится по сути историей их распродажи...»

Наиболее интересным и продуктивным этапом в истории Изумрудных копей этого периода явилась деятельность англо-французской The New Emerald's company, владевшей ранее знаменитыми копиями Мюзю в Колумбии. Она производила работы на Изумрудных копиях с 1899 по 1915 год.

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...»



✦ В мастерской гранильщика камней

...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^о Изумрудов в 1911–1913 гг.» сообщает:

«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 П/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, компания вывезла с Урала 8655 кг изумрудов. Оценивая итоги деятельности англо-французской компании,

профессор Н.И. Трушков 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».

В 1914 году начинается Первая мировая война, и в начале 1915 года Новая компания изумрудов прекращает добычу камней. В том же году территорию копей делят на три части, одну из которых – Мариинский прииск – арендует владелец екатеринбургских камнерезных мастерских В.И. Липин, Троицкий и Люблинский прииски – знаменитый художник и камнерез А.К. Денисов-Уральский, известный своими не очень успешными коммерческими предприятиями, а южную гряду копей – акционерное общество «Новый изумруд», созданное генералом Шенке. Новые арендаторы страдают от хитников, фактически выживших их с многострадальных копей предреволюционным летом 1917 года.

А потом, как известно, в России грянула революция, поток которой с неистовой силой перемешал пласты старой жизни и социально-экономических отношений, что, конечно же, не могло не сказаться и на судьбе российского изумруда...

Вот что пишет об истории Изумрудных копей этого периода А.Е. Ферсман: «... 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 Екатеринбургской гранильной фабрике



Г. Екатеринбург

№ 32 ВЪ Императ. гранильной фабрике



✿ Малышевское изумрудно-обогатительное месторождение. Фото РИА Новости.

В начале января 1918 года прииски были формально национализированы, но фактически они находились под контролем хитников. В время Гражданской войны ситуация на копиях менялась в зависимости от того, чей перевес был на фронтах (красноармейцы, белочехи, колчаковцы): брали верх то хитники, то арендаторы. Даже в это время на копиях случались находки уникальных камней: в июле 1919 года Липин нашел кристалл изумруда прекрасного темно-зеленого цвета, до 4 вершков длиной и около полутора вершков в диаметре (около 17,8×6,8 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 переданы в ведение Екатеринбургского районного рудоуправления (Уралзолоторуда), находящегося под началом Главзолота ВСНХ, затем – Главруды.

А.Е. Ферсман, побывавший на Изумрудных копиях в 1921 году, сообщает, что *«на Изумрудных копиях 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 его делянке, 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»*.

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».

1931 год все пишущие об истории Изумрудных копей 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 ракетно-строительной промышленности).

Как указывает В.Б. Семенов, окончательную точку в истории копей как изумрудного месторождения проставило небольшое послесловие академика А.Е. Ферсмана к статье горного инженера А.М. Болдырева («Цветные металлы», 1939, № 4–5): *«На смену изумруды как основному виду ископаемого сырья на Изумрудных копиях 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 1941 году в поселке Изумруд, около г. Асбеста, открывается Государственный горно-металлургический комбинат № 3, задача которого – добыча бериллов, производство бериллиевого концентрата и выплавка так называемой лигатуры, бериллиевой бронзы. Как уже говорилось, бериллиевая бронза была жизненно необходима государству: она использовалась для производства сверхпрочной брони советских танков и самолетов, деталей скорострельных авиационных пулеметов. Кроме того, бериллиевый концентрат входил в состав поражающих элементов реактивных снарядов гвардейских минометов и самолетов-штурмовиков. 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

✦ Мальшевское изумрудно-обогатительное месторождение. Фото РИА Новости.





■ В изумрудной шахте.
Фото РИА Новости.

управлению Министерства среднего машиностроения, в 1989 году – Первому главному научно-техническому управлению Министерства атомной энергетики и промышленности. Суть дела многочисленные переменны в руководстве не изменили: важнейшим сырьем по-прежнему оставались берилл, молибденит, вольфрамит, колумбит-танталит и ряд других минералов, являющихся рудным сырьем для получения ред-

ких 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%.

Ничто и никто не нанес такого урона уральскому изумруду, как эта безжалостная добыча бериллия, при которой находки кристаллов изумруда были лишь случайными сюрпризами. Работы велись взрывным способом, что для изумруда, от природы склонного к трещиноватости, более чем губительно. Более того, работы проводились во все более глубоких слоях, следовательно, и «побочные находки» – изумруды извлекались все дальше от поверхности земли. Для нежного изумруда этот переход из темных глубин на

освещенную поверхность также опасен растрескиванием. Правда, еще в конце XIX века Мамин-Сибиряк сетовал, что старатели обращаются с изумрудами варварски: якобы раньше, в старину, изумруды извлекали вместе с породой, помещали в горшок, который обматывали тряпицей и как минимум на полгода клали в темный угол. И лишь по прошествии этого времени камень вынимали из породы и начинали с ним работать. Не по этой ли причине «утаенные» уникальные кристаллы так долго хранились в сейфе Коковина, ожидая отправки в Санкт-Петербург?

В конце 60-х годов на фоне осознания факта уничтожения русского изумруда происходит некоторый поворот лицом к самоцветному камню. В 1975 году построены уникальная, единственная в мире изумрудоизвлекающая фабрика и гранильное отделение. С этих же пор внедряются элементы раздельной добычи камнесамоцветного и рудного сырья и определенная селективная технологическая схема их переработки¹⁴.

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

После 1991 года в связи с тяжелейшим экономическим положением новой России ситуация на Изумрудных коях резко ухудшается. Производство фактически остановлено, централизованного финансирования нет.

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 могли быть затоплены подземные горные выработки, а это означало бы полный крах предприятия...

Изумруд весом 37 карат,
Малышевское месторождение
Фото РИА Новости.



Весной 1997 года АО «Изумрудные копи Урала» и фирмой Sabal 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 Мальшевском 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 Атомредметз-лота, последнее слово осталось за его представителями. 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» «Зелен камень» фактически стал крупнейшим кредитором АО «Изумрудные копи Урала» и мог требовать передать ему в счет задолженности арестованное имущество рудника, что и было сделано после соответствующей юридической экспертизы⁵.

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 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, московское ООО «Норфин» являлось аффилиатом виргинской офшорной компании Sabal development Ltd – совладельцем ЗАО «Зелен камень». Помимо покупки комплекса шахтных сооружений, ООО «Норфин» выкупило пай ОАО «Изумрудные копи Урала» в «Зелен камень», так что иностранные инвесторы теперь были собственниками всего актива Изумрудных копей.

В том же 2004 году крупнейшим инвестором ЗАО «Зелен камень» стала канадская корпорация TZAR Emerald Corporation.

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 касне-



■ Кольцо. Изумруд 5,28 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.
Серьги. Изумруды 3,15 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.



■ *Кольцо.* Изумруд 3,54 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.
Серьги. Изумруды 7,05 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

самоцветного материала в отвалах довольно много. Достаточно сказать, что в настоящее время прогнозные ресурсы отвалов Малышевского и Аульского рудника оцениваются в 6 млн тонн 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. После отзыва лицензии у ЗАО «Зелен камень» краткосрочная операторская лицензия сроком на один год была выдана ГУП «Калининградский янтарный комбинат». 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 в 2013 году.

Каковы же итоги 180-летней эксплуатации одной из крупнейших групп изумрудных месторождений мира? По оценке различных авторов, до начала 30-х годов XX века из 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, в первые же тридцать лет, с 1831 по 1862 год, было добыто 141 пуд 33 фунта 93½ золотника изумрудов (2323,49 кг); во время разведок и работ А. Поклевского-Козелла 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 тонны (по расчетам В.Б. Семенова – 8655 кг). По подсчетам Ф.Ф. Золотухина, с 1831 по 1986 год на копиях было добыто 2378 тысяч карат ювелирных камней и почти 50 тонн так называемой изумрудной зелени суммарной стоимостью 520 миллионов рублей в оптовых ценах 1982 года. По современным (хотя тоже неполным) оценкам, за все годы эксплуатации Изумрудных копей добыто 203,4 тонны 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, из десяти самых больших изумрудов мира (как сростков, так и отдельных кристаллов) семь найдены на Изумрудных копиях (см. таблицу 1).

Таблица 1. Уникальные необработанные изумруды из месторождений ИКУ, Россия(По данным М.П. Попова и др. 1998 г., В.В. Буканова¹, с дополнениями)

Масса, кар.	Название (синоним)	Год находки, характеристика (размер в мм), где сейчас находится
32 750 (6,55 кг)	Шахтерская слава (Находка века)	1989, сросток 20 кристаллов, 100×120×300. Длина большего – 90. Масса сырья – около 9000 кар. Оценен Минфином РФ в 3 млн руб.
12 900	Коммерческий	1982. Минфин РФ.
12 600	Без назв.	1977. Оценен в 80 тыс. руб. Минфин РФ.
11 130	Изумруд Кочубея	1834, длина – 185. Музей им. А.Е. Ферсмана РАН, Москва.
10 450	Без назв.	1990. Минфин РФ.
10 300	Без назв.	1990. Оценен Минфином РФ в 133 тыс. руб.
8175	Без назв.	1990. Минфин РФ.
7910	Без назв.	1988. Оценен Минфином РФ в 204 тыс. руб.
7000	60 лет Советской армии	1978. Оценен Минфином РФ в 198 тыс. руб.
7000	Щипанов	1979, сросток кристаллов. Минфин РФ.
6900	Новогодний	1990, шуф с кристаллом 60×68×102, массой 4395,5 карата. Минфин РФ.
6600	Красавец	1983. Минфин РФ.
6565	Без назв.	1983. Минфин РФ.
5860	Президент	1993, сросток 3 кристаллов: 1) 76×65; 2) 45×32×30; 3) 55×22×20. Оценка Минфином РФ по сырью – 400 тыс. долл.
5625	Без назв.	1999 (по данным печати).
4890 (3369,5)	Славный Уральский	1978, прозрачный кристалл длиной 89. Оценен Минфином РФ в 764 тыс. руб. Алмазный фонд РФ.
4725	Без назв.	1988, прозрачный кристалл 62×67×105. Оценен Минфином РФ в 645 тыс. руб.
4700	Без назв.	1979. Оценен Минфином РФ в 366 тыс. руб.
4700	Трилит	1981. Минфин РФ.
4650	Без назв.	1976. Оценен Минфином РФ в 100 тыс. руб.
4625	Без назв.	1976. Оценен Минфином РФ в 36 тыс. руб.
4610	Без назв.	1978. Оценен Минфином РФ в 129 тыс. руб.
4150	Звездарь	1990, шуф с кристаллом 26×26×43 массой 330 карат. Минфин РФ.
4000	Урал	1985.

Масса, кар.	Название (синоним)	Год находки, характеристика (размер в мм), где сейчас находится
2800	Русский гигант	Прозрачный кристалл 115×60. Амер. музей ест. ист., Нью-Йорк.
2714	Без назв.	До 1847, сросток столбчатых кристаллов (куплен у Л. Перовского). Горный музей СПб университета
2325	Соколов	1983. Минфин РФ.
2226	Без назв.	1856. Россия. Был в коллекции графа А.А. Перовского.
2045	Изумруд Коковина	1834. Утерян.
1600	Без назв.	1988, штуф, 60×45×35, с кристаллом 22×6×4. Оценен в 154 тыс. руб.
1535	Без назв.	1990. Оценен Минфином РФ в 138 тыс. руб.
1475	Носов	1983. Минфин РФ.
1250	Декабрьский	1979. Минфин РФ.
1225	Юбилейный	1982. Минфин РФ.
1065	Без назв.	1988. Оценен Минфином РФ в 135 тыс. руб.
865	Цветков	1981. Минфин РФ.
725	Королев	1979. Минфин РФ.
725	Васильев	1979. Минфин РФ.
725	Галимбеков	1980. Минфин РФ.
725	Без назв.	1980. Минфин РФ.
505	Без назв.	2004, штуф с 6 кристаллами.
325	Без назв.	1978. Оценен Минфином РФ в 8 тыс. руб.
192	Без назв.	1976. Оценен Минфином РФ в 680 тыс. руб. Алмазный фонд РФ.

Крупнейший из них – уникальная друза «Шахтерская слава» – был добыт в ноябре 1989 года на Мариинском месторождении. Друза имеет размер примерно 100×120×300 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 Мальшевское месторождение в 1990 года 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.ІІ).

Второй по величине изумруд и самый крупный в мире одиночный кристалл массой 5600 граммов также имеет уральское происхождение и хранится в Американском музее естественной истории. Время и точное место его находки, а также пути, какими он попал в США, неизвестны.

Среди крупнейших уральских изумрудов, найденных в не столь давнее время (весом 1,173 кг!), следует отметить обнаруженный в августе 1993 года на отвалах рудника сросток из трех крупных кристаллов в породе, названный «Президентом» в честь первого президента России Б.Н. Ельцина.

Также к числу крупных известных и необработанных уральских изумрудов, вес которых в каратах точно неизвестен, следует отнести так называемый изумруд Максимилиана Лейхтенбергского – друзу крупных и мелких кристаллов густо-зеленого цвета, достигающую 40 см в поперечнике. Она была найдена в первый год работы Изумрудных копей Урала и ныне хранится в Музее «Царство кристаллов», Мюнхен, Германия. Также в Германии, в Музее естественной истории Берлина, хранится подаренная известному естествоиспытателю Гумбольдту крупная друза уральского изумруда с центральным кристаллом размером 13×6 см.

Самым крупным ограненным уральским изумрудом является «крупный *фацетированный шестиугольный изумруд*» весом около 1318 карат, присланный с Екатеринбургской гранильной фабрики в Петербург в 1841 году. Он входил в состав весьма значительной личной коллекции самоцветных камней, собиравшейся императорской фамилией с 1833 года. Большую ее часть составляли уральские изумруды. В 1906 году император Николай II продал эту коллекцию парижскому ювелиру Саксу за один миллион золотых рублей.



Подарок Николая I Максимилиану Лейхтенбергскому. Фото М.Б. Лейбова. «Изумрудные Копи Урала» // Минералогический Альманах, том 14 выпуск 2, 2009.

Следующие по крупности граненные изумруды со Среднего Урала – один камень весом 101,25 карата причудливой грушевидной огранки, найденный и обработанный в первые годы разработки копей, и другой – весом 70,6 карата, выграненный из 37-граммового кристалла изумруда, добытого в августе 1991 года на Мариинском месторождении. Последний оценен в 934 тысячи рублей и сдан в Гохран.

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, связанные с ювелирным изумрудом и сопутствующим александритом, еще далеко не исчерпаны.


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 дианоит Якутии, апокарбонатный белый и голубоватый нефрит Бурятии, калининградский янтарь), обладает значительно меньшей суммарной ценностью за счет небольших запасов или невысокой стоимости единицы сырья.

Еще по приблизительным подсчетам академика А.Е. Ферсмана, которые он сам был *«склонен считать скорее преуменьшенными, хотя тоже очень плохо обоснованными»*, запасы изумрудов оgranочного качества на Изумрудных коях до глубины 50 м оценивались в начале XX века в количестве не менее 10 млн карат.

✎ Малышевское изумрудно-бериллиевое месторождение. Фото РИА Новости.



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 коях выработаны всего на 30–35%.



Колье. Изумруд 4,96 карата, бриллианты, белое золото. Ювелирный Дом CLUEV.

По последним опубликованным в открытой печати данным, суммарные запасы Изумрудных копей в черновом изумрудном сырье составляют 92 164,5 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 миллионов долларов.

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 во 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, что свидетельствует об огромном богатстве уральских недр на этот удивительный самоцветный камень – уральский изумруд.

Библиография

Глава 1

Изумрудная романтика

- Hassan, M.A. and H.M. El Shatoury. "Beryl Occurrences in Egypt." *Mining Geology*. 26: 253–262 (1976).
- Kornitzer, Louis. *The Jeweled Trail*. New York: Harper and Rowe, 1959.
- Pryor, Katherine and John Adamson. *Maharaja's Jewels*, Editions Assouline, 2000
- Sinkankas, John. *Emerald and Other Beryls*. Radnor, Pennsylvania: Chilton Book Company, 1981.

Глава 2

История двух империй: Испания и Индия

- Barriga Villalba A.M. "Estudio Científico." *Esmeraldas de Colombia*. Bogotá: Banco de la República, 1948.
- Biswas, A.-K. *Minerals and Metals in Pre-Modern India*. DK Print World, 2001.
- Boorstin, Daniel. *The Discoverers*. New York: Random House, 1983.
- Domínguez, Rafael A. *Historia de las esmeraldas de Colombia*. Bogotá: Ducal Publications, 1962.
- Durlabhji, Yogi and Ruchi, and Shyamala Fernandes. *The Emerald Book*. Jaipur: Jaipur Jewelry Show publication, 2006.
- Gordon, Stewart. *When Asia Was the World*. Philadelphia: Da Capo Press, 2008.
- Keswani, Reema. *Shinde Jewels*. New York: Assouline, 2004.
- Moncada, Rodrigo and Quinn, Thomas. *The Remarkable World of the Colombian Emerald*. Photo World Press, Bogotá. 1995
- Moore, Lucy. *Maharanis*. New York: Viking Press, 2004.

Muñoz, G. Otero, and A.M. Barriga Villalba. *Esmeraldas de Colombia*. Bogotá: Banco de la República, 1948.

Parra Morales, Trinidad. *Los Muzos, Un Pueblo Extinto*. New York: Ediciones Tercer Mundo, 1985.

Prescott, William H. *The Conquest of Peru*. New York: Heritage Press, 1957.

Pryor, Katherine and John Adamson. *Maharaja's Jewels*. Paris: Editions Assouline, 2000.

Глава 3

Свойства изумрудов

Keller, Peter C. "Emeralds of Colombia." *Gems & Gemology* 17 (2): 80–92 (1981).

Liveo, M. *The Golden Ratio*. New York: Random House, 2003.

Schwarz, Dietmar and Gaston Giuliani. "Emeralds from Asia." From G. Giuliani et al, Ed., *extraLapis English No. 2: Emeralds of the World*. East Hampton, Connecticut: Lapis International, 2002.

Webster, Robert. *Gems: Their Sources, Descriptions and Identification*, 4th ed., revised by B. Anderson. London: Butterworth and Co., 1983.

Глава 4

Внутренний мир изумруда: оптика

Bernardin, John E. "Minimizing Extinction in Faceted Gemstones." From A. Keller, Ed., *Proceedings of the 1991 International Gemological Symposium*, p. 172. Santa Monica, California: Gemological Institute of America, 1991.

Webster, Robert. *Gems: Their Sources, Descriptions and Identification*, 4th ed., revised by B. Anderson. London: Butterworth and Co., 1983.

Глава 5

Исследуем влияние освещения на цвет изумрудов

- Chatham, Carroll. "Little Known Facts in the Art of Growing Gem Crystals." From Dianne M. Eash, Ed., *Proceedings of the First International Gemological Symposium*. Santa Monica, California: Gemological Institute of America, 1982.
- Hughes, Richard. "Brilliance, Windows and Extinction in Gemstones" *Gemological Digest* 2 (1-2): 10-15 (1982).
- Isaacson, Robert L., Robert J. Douglas, Joel F. Lubar, and Leonard W. Schmaltz. *A Primer on Physiological Psychology*. New York: Harper and Row, 1971.
- Sauer, Jules Roger. *Emeralds Around the World*. Rio de Janeiro: J.R. Sauer, 1982.
- Sinkankas, John. *Emerald and Other Beryls*. Radnor, Pennsylvania: Chilton Book Company, 1981.

Глава 6

Изучаем систему классификации цветов

- Hughes, Richard. *Ruby & Sapphire*. Boulder, Colorado: RWH Publishing, 1997.
- Varley, Helen, Ed. *Color*. New York: Viking Press, 1980.
- von Goethe, Johann Wolfgang. *Theory of Colours*, MIT Press translations, 1970.

Глава 7

Классификация цвета изумрудов

- Gemological Institute of America. *Gem Reference Guide*, Santa Monica, 1988.
- Liddicoat, Richard T. *Handbook of Gem Identification*, GIA Santa Monica, 1981.

Глава 8

Классификация чистоты изумрудов

- Gübelin, Edward J. and John I. Koivula. *Photoatlas of Inclusions in Gemstones*. Zurich: ABC Edition, Zurich, 1986.

Глава 9:

Облагораживание изумрудов: правда и вымысел

- Bosshart, George. "Emeralds from Colombia." *Journal of Gemmology* 22 (1991)
- Crowningshield, Robert. "Gem Trade Lab Notes: Emerald, Oiled." *Gems & Gemology* 20 (1): 46-47 (1984).
- Everhart, T. "New Emerald-Treating Service to Be Launched by Yehuda." *Rapaport Diamond Report* 12 (41): 9 (1989).
- Farid, Abraham. "Instability Dynamics of Fissure via Parallel Molecular Dynamics." *Physical Review Letters* 7 (3): 272 (1994).
- "Filled Emeralds." *Jewellery News Asia* 80: 88, 90 (1991).
- "Fluid Epoxy Resin Reported in Emerald Fissures." *ICG Gazette*: 9 (February 1991).
- Fryer, C.W. "Gem Trade Lab Notes: Emerald Substitute, Dyed Beryl." *Gems & Gemology* 17 (4): 227-228 (1981).
- "Gema al Día." *Órgano informativo del sector esmeraldífero colombiano* 1 (4): Nov. 1994
- Gübelin, Edward J. and John I. Koivula. *Photoatlas of Inclusions in Gemstones*. Zurich: ABC Edition, 1986.
- Johnson, Mary L. "Durability Testing of Filled Emeralds." *Gems & Gemology* 43 (2): 120-137 (2007).
- Johnson, Mary L., Shane Elen, and Sam Muhlmeister. "On the Identification of Various Emerald Filling Substances." *Gems & Gemology* 35 (2): 82-107 (1999).

- Kammerling, Robert C., John I. Koivula, Robert E. Kane, Patricia Maddison, James E. Shigley, and Emmanuel Fritsch. "Fracture Filling of Emeralds: Opticon and Traditional 'Oils.'" *Gems & Gemology* 27 (2): 70–85 (1991).
- Kammerling, Robert C., John I. Koivula, and Robert E. Kane. "Gemstone Enhancement and Its Detection in the 1980s." *Gems & Gemology* 26 (1): 32–49 (1990).
- Kane, Robert E. "Gem Trade Lab Notes: Emerald, with Filled Fissures." *Gems & Gemology* 26 (1): 95–96 (1990).
- Koivula, John I. and Robert C. Kammerling. "Gem News: Santa Terezinha Emerald Treatment." *Gems & Gemology* 25 (3): 180–181 (1989).
- Koivula, John I., Robert C. Kammerling, Emmanuel Fritsch, C.W. Fryer, David Hargett, and Robert E. Kane. "The Characteristics and Identification of Filled Diamonds." *Gems & Gemology* 25 (2): 68–83 (1989).
- Liddicoat, Richard T. "Developments and Highlights at the Gem Trade Lab in Los Angeles." *Gems & Gemology* 11 (6): 185–189 (1964).
- McClure, Shane F., Moses Thomas M., Tannous, Maha and John I. Koivula. "Classifying Emerald Clarity Enhancement at the GIA Gem Trade Laboratory." *Gems & Gemology* 35 (4): 176–185 (1999).
- Michalske, Terry and Bruce Bunker. "The Fracturing of Glass." *Scientific American* 122 (December 1987).
- Mumme, I. *The Emerald: Its Occurrence, Discrimination and Valuation*. Port Hacking, Australia: Mumme Publications, 1982.
- Nassau, Kurt. *Gemstone Enhancement*. Stoneham, Massachusetts: Butterworths, Stoneham, 1984.
- Ringsrud, Ron. "The Oil Treatment of Emeralds in Bogotá, Colombia." *Gems & Gemology* 19 (3): 149–156 (1983).
- Sinkankas, John. *Emerald and Other Beryls*. Radnor, Pennsylvania: Chilton Book Company, 1981.
- Themelis, Ted, David Federman. "A Jeweler's Guide to Emerald Oiling." *Modern Jeweler* 89 (5): 64–69 (1990).
- Webster, Robert. *Gems: Their Sources, Descriptions and Identification*, 4th ed., revised by B. Anderson. London: Butterworth and Co., 1983.
- Yehuda, D. "The Yehuda Emerald." *АГА Update*: 17 (December 1990).

Глава 11

Сертификаты, отчеты и оценочные заключения

- Zucker, Benjamin. "Gems and Antique Jewelry." From Dianne M. Eash, Ed., *Proceedings of the First International Gemological Symposium*. Santa Monica, California: Gemological Institute of America, 1982.

Глава 12:

Gota de Aceite: важная капля в море красоты изумрудов

- Bosshart, George. "Emeralds from Colombia." *Journal of Gemmology* 22 (6): Pp416-421 (1991).
- Gübelin, Edward. "Gemstone Inclusions." *Gems & Gemology* 4 (12): 174–179 (1944–1945).
- Márquez, Gabriel García. *One Hundred Years of Solitude*. New York: Harper Collins, 1970.

Глава 13

Секреты знатоков: изумруды старинной добычи

- Auriscichio, Carlo, A. Corami, S. Ehrman, G. Graziani, and S. Cesaro. "The Emerald and Gold Necklace from Oplontis, Vesuvian Area, Italy." *Journal of Archaeological Science* (2005).
- de Carvalho, Rui Galopim. "Magnificent Jewels in Portugal." *Gems & Gemology* 42 (3), Proceedings of the 4th International Gemological Symposium, 168–169 (2006).
- Giuliani, G., M. Chaussidan, H.-J. Schubnel, D.H. Piat, C. Rollion-Bard, C. France-Lanord, D. Giard, D. de Narvaez, and B. Rondeau. "Oxygen Isotopes and Emerald Trade Routes since Antiquity." *Science* 287: 631–633 (2000).
- Giuliani, G., C. France-Lanord, P. Coget, D. Schwarz, A. Cheilletz, Y. Branquet, D. Giard, A. Martin-Izard,

P. Alexandrov, and D.H. Piat. "Oxygen Isotope Systematics of Emerald—Relevance for Its Origin and Geological Significance." *Mineralium Deposita* 33: 513–519 (1998).

Schwarz, Dietmar and Gaston Giuliani. "Emeralds from Asia." From G. Giuliani et al., Ed., *extraLapis English No. 2: Emeralds of the World*. East Hampton, Connecticut: Lapis International, 2002.

Zucker, Benjamin. *Gems and Jewels*, New York: Overlook Press, 2003.

Глава 14

Изумрудная честь, изумрудная этика, изумрудные войны

Fair Trade Links

<http://www.fairjewelry.org/> - This is a great example of bighearted people taking the initiative and creating a Fair Trade Jewelry business.

<http://www.globalexchange.org/> - These are the people behind a visionary and enlightened view of future business practices.

<http://www.transfairusa.org/content/support/> - A well-written explanation of Fair Trade principles.

FUNMUZSOLCOL

Fundación Muzo Social Luz de Esperanza Vulnerados de Colombia

Benefitting the people in the region of the Muzo emerald mine.

<http://funmuzsolcol.blogspot.com/>
"Clean" Mining Links

http://www.greengold-oroverde.org/ingles/cov_ing.html - This is a rainforest cooperative, deep in the jungles of Chocó, Colombia, that set up one of the first Fair Trade gold mining operations.

<http://www.cleangold.com/> - Here you will find a non-polluting alternative to mercury and cyanide for gold mining.

<http://www.casmsite.org> - CASM promotes the development of projects by individuals, communities and institutions that directly or indirectly reduce

poverty and create viable livelihoods in areas of small-scale mining activity.

<http://www.cooperaccion.org.pe/> - This is a fine success story in Peru that's worthy of repeating.

Глава 15

Геология колумбийских изумрудов

Anderton, R. "Report on Chivor Emerald Mines." *Gems & Gemology* 6 (12): 376–377, 379 (1950).

Barriga Villalba, Antonio and A.M. Barriga del Diestro, A.M. *La Esmeralda de Colombia*. Bogotá: Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, 1973.

Beus, A.A. Algunos Rasgos Geológicos de la Región de Esmeraldas Muzo-Coscuez, ECOMINAS, Bogotá, 1970.

Claver Téllez, Pedro. *La Guerra Verde*. Bogotá: Intermedio Editores, 1993.

Fritsch, E., B. Rondeau, F. Notari, J.-C. Michelou, B. Devouard, J.-J. Peucat, J.-P. Y. Lulzac, D. de Narváez, and C. Arboleda. New Emerald Mines at La Pita. *Revue de Gemmologie* (144): 13–21 (2002).

Groat, L.A., D.D. Marshall, G. Giuliani, D.C. Murphy, S.J. Piercey, J.L. Jambor, J.K. Mortensen, T.S. Ercit, R.A. Gault, D.P. Matthey, D. Schwarz, H. Maluski, M.A. Wise, W. Wengzynowski, and D.W. Eaton. "Mineralogical and Chemical Study of the Regal Ridge Emerald." *The Canadian Mineralogist* 40: 1313–1338 (2002).

Hettner, Alfred. *La Cordillera de Bogotá, Resultados de Viajes y Estudios*. Bogotá: Ediciones Banco de la República, 1966.

Kazmi, Ali, and L.W. Snee. *Emeralds of Pakistan; Geology, Gemology and Genesis*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1989.

Keller, Peter. "Emeralds of Colombia." *Gems & Gemology* 17 (2): 80–92 (1981).

Muñoz, G. Otero, and A.M. Barriga Villalba. *Esmeraldas de Colombia*. Bogotá: Banco de la República, 1948.

Moncada, Rodrigo and Quinn, Thomas. *The Remarkable World of the Colombian Emerald*. Photo World Press, Bogotá. 1995

Nassau, Kurt. "The Causes of Color." *Scientific American* 243 (4): 124–154 (1980).

Oppenheim, Victor. "The Muzo Emerald of Colombia, S.A." *Economic Geology* 43 (1): (1947).

Ottaway, Terri L. "Geochemistry of the Muzo Emerald Deposit, Colombia." Master's Thesis, University of Toronto (1991).

Pogue, Joseph E. "The Emerald Deposits of Muzo, Colombia." *American Society of Mining Engineers* 55: 910–934 (1916).

Ringsrud, Ron. "The Coscuez Mine: A Major Source of Colombian Emeralds." *Gems & Gemology* 22 (2): 67–79 (1986).

Scheibe, Robert. *Compilación de los Estudios Geológicos Oficiales en Colombia—1917 a 1933*. Tomo 1. Bogotá: Dept. de Minas y Petróleo, 1933.

Scheibe, Robert. *Documentos de la Comisión Nacional No. 4*. Bogotá: Dept. de Minas y Petróleo, 1928.

United Nations. *Technical Report #1683 on Emerald Project*. 1984–85.

Wokittel, Roberto. *Compilación de los Estudios Geológicos Oficiales en Colombia, Tomo X*. Bogotá: Ministerio de Minas y Petróleo, 1960.

Глава 16

Приключения в Андах: личный опыт

Davis, Wade. *One River*. New York: Touchstone Editions, 1996.

Schultheis, Rob and Beth Wald. "The Enduring Splendors of Afghanistan." *Smithsonian Magazine*, (Feb. 2003).

Symmes, Patrick. "Ten Thousand Revolutions." *Harpers Magazine* (June 1997).

Глава 17

Месторождения изумрудов в мире

de Oliveira, Jose Antonio Puppim. *Emerald Mining and Local Development: Case Studies in Brazil*. Rio de Janeiro: Getulio Vargas Foundation, 2006.

Sinkankas, John. *Emerald and Other Beryls*. Radnor, Pennsylvania: Chilton Book Company, 1981.

Speer, Wade Edward. *Fieldtrip Guidebook—Hiddenite NC*. The Geographical Society of America, Southeastern Section, 2008.

Глава 18

Приобретение и огранка изумрудного сырья

Bernardin, John E. "Minimizing Extinction in Faceted Gemstones." From A. Keller, Ed., *Proceedings of the 1991 International Gemological Symposium*, p. 172. Santa Monica, California: Gemological Institute of America, 1991.

Sinkankas, John. *Emerald and Other Beryls*. Radnor, Pennsylvania: Chilton Book Company, 1981.

Глава 19

В мире драгоценных людей

Klein, Fritz, 'Smaragde Unter Dew Unwald', *Emeralds under the Virgin Jungle*. 1930

Moncada, Rodrigo and Tom Quinn. *El maravilloso mundo de la esmeralda colombiana*. Bogotá: Photo World Press, 1995.

Глава 20

Мудрость, скрытая в самоцветах: изумруды и звезды

Federman, David. "The Birthstone Story." *Modern Jeweler* (1989).

Frawley, David. *The Astrology of the Seers*. Salt Lake City, Utah: Passage Press, 1990.

Iyer, H.R. and Seshadri L., *New Techniques of Prediction*. Janapriya Prakashana, 1963.

Kelleher, James. *The Path of Light Vol. 1*. San Francisco: Ahimsa Press, 2006.

Kunz, George Frederick. *The Curious Lore of Precious Stones*. New York: Dover Publications, 1913.

- Subramaniam, Kamala Srimad Bhagavatam (trans.), 1993, Bharatiya Vidya Bhavan, Bombay
- Shastra, J.L. *Ancient Indian Tradition and Mythology* (Vols. 1–62 Puranas) Delhi: Motilal Banarsidas, 1995
- Thakur, M.M. *Thus Spake Bhishma*. Delhi: Motilal Banarsidas Publishers, 1992.
- Глава 21**
- Коллекционирование минералов и других редкостей**
- Nassau K. and K.A. Jackson. "Trapiche Emeralds from Chivor and Muzo, Colombia." *American Mineralogist* 55, 416-427 (1970).
- Natural History Museum of Los Angeles County. *Sweat of the Sun, Tears of the Moon; Gold and Emerald Treasures of Colombia*. Los Angeles: Terra Magazine Publications, 1981.
- Xiejun, Chen. *Light and Stone, Highlights from the Michael Scott Gem Collection*, 2002 Bowers Museum; 2006 Shanghai Museum.
- Sinkankas, John. *Emerald and Other Beryls*. Radnor, Pennsylvania: Chilton Book Company, 1981.
- Thompson, Wayne. *Icons, Classics and Contemporary Masterpieces*. Tucson, Arizona: Mineralogical Record, 2007.
- Viullet, Pierre, Gaston Giuliani, Jean-Claude Fischer, Pierre-Jacques Chiappero, *Les émeraudes de Gachala, Colombie*, La Régne Minéral, Paris 2002
- Глава 22**
- Изумруды, воспетые в стихах**
- Ackerman, Dianne, Ed. *Book of Love*. New York: W.W. Norton and Co., 1998.
- Barriga Villalba A.M. "Estudio científico." In *Esmeraldas de Colombia*. Bogotá: Banco de la República, Bogotá, 1948.
- Blessington, Countess *Gems of Beauty*. London: Longman, Rees, Orme, Green and Longman, 1836.
- Branyon, Richard, Ed. *A Treasury of Italian Love: Poems, Quotations & Proverbs*. New York: Hippocrene Books, Inc., 1995.
- Callois, Roger. *The Writing of Gemstones*. Charlottesville, Virginia: University of Virginia Press, 1985.
- De Goutierre, Anthony. *Wonders Within Gemstones*. Northbrook, Illinois: Gemworld International, 1996.
- Feasey, Peggy. *From Rubies and Roses: Gems Portrayed in Flowers*. Rutland, Vermont: Charles Tuttle Co, 1969.
- Gübelin, Edward J. and John I. Koivula. *Photoatlas of Inclusions in Gemstones*. Zurich: ABC Edition, Zurich, 1986.
- Heisenberg, Werner. *Physics and Beyond*. New York: Harper & Row, 1971.
- Hitchcock Edward. *Religion of Geology (And Its Connected Sciences)*. Boston: Phillips, Sampson, and Co., 1854.
- Neruda, Pablo. *Heaven Stones* (Maria Jacketti, trans.). Merrick, New York: Cross-Cultural Communications, 1993.
- Osborne, Harold. *Aesthetics in the Modern World*. New York: Weybright and Talley, 1968.
- Porter, Anthony and Lanna. *Spirits in Stone*. Berkeley, California: Ukama Press, 1992.
- Rader, Melvin M., Ed. *A Modern Book of Esthetics*. New York: Holt & Co., 1935.
- Santayana, George. *The Sense of Beauty*. New York: Dover Publications, 1955.
- Stallworthy, John, Ed. *A Book of Love Poetry*. New York: Oxford University Press, 1973.
- Subriamanian, A.V. *The Aesthetics of Wonder*. New Delhi: Motilal Banarsidas, 1988.
- Zucker, Benjamin. *Green*. New York: Overlook Press, 2002.

Глава 23

Средневековые лапидарии

Cano, Jesús Arango. *Las esmeraldas sagradas*. Armenia, Colombia: Editorial Quingracias, 1959.

Eco, Umberto. *The Aesthetics of Thomas Aquinas* (Hugh Bredin, trans). Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1988.

Глава 24

Уральские изумруды

Буканов В.В. Цветные камни. Геммологический словарь. – СПб, 2001

Валаев Р.Г. Алмаз – камень хрупкий. Новеллы и рассказы о камне. – Киев, «Рад. письменник», 1973

Емлин Э.Ф. Самоцветная полоса Урала: Приключение, которое никогда не кончается. // «Мир камня», 1996, № 10

Золотухин Ф.Ф., Жернаков В.И., Попов М.П. Геология и закономерности распределения драгоценных камней Малышевского месторождения (Уральские Изумрудные копи). – Екатеринбург, 1996

Логинов О. Изумруд в криминальной оправе. // «Совершенно секретно», 2000, № 9

Мамин-Сибиряк Д.Н. Самоцветы. // В сб. «Статьи и очерки». – Свердловское кн. изд-во, 1947

Малахов М.В. На Урале. Поездка на Изумрудные копи. // «Еженедельное обозрение». – СПб, 1884

Москвин А.Г. Драгоценности мира. // Серия «Великие и знаменитые». – М., «Астрель», 2003

Плиний Секунд Кайи. Естественная история ископаемых тел, переложенная на российский язык, в азбучном порядке с примечаниями, дополненная трудами В. Севергина. – СПб, 1819

Пыляев М.И. Драгоценные камни, их свойства, местонахождение и употребление (репринтное воспроизведение издания 1888 г.). – М., Изд. СП ХГС, 1990

Самсонов Я.П., Цветков Ю.Г. Мировой рынок цветных камней. – М., ОНТИ ВИЭМС, 1982

Севергин В.М. Подробный словарь минералогический, содержащий в себе подробное изъяснение всех в минералогии употребительных слов и названий, также все в науке сей учиненные новейшие открытия. – СПб, 1807, т.1–2

Семенов В.Б., Шакинко И.М. Уральские самоцветы. Из истории камнерезного и гранильного дела на Урале. – Свердловск, Средне-Уральское книжное издательство, 1982

Семенов В.Б. Роман с изумрудом. // «Урал», 2001, №№ 7, 8, 9, 12

Турашева А.В. Геолого-экономический анализ минерально-сырьевой базы приоритетных видов камнесамоцветного сырья России // «Разведка и охрана недр», 2004, № 1

Ферсман А.Е. Драгоценные и цветные камни. Избр. труды, т. 1. – М., Изд-во АН СССР, 1962

Ферсман А.Е. Очерки по истории камня. – М., Изд-во АН СССР, т. 1, 1954, т. 2, 1961

Ферсман А.Е. Драгоценные и цветные камни России. – М., т. 1, 1922, т. 2, 1925

Ферсман А.Е. Архивные материалы по Изумрудным копиям // 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

Черкасова М. Время собирать изумруды ирландским инвесторам. // «Коммерсантъ-Екатеринбург», 2003, 31 июля

Bancroft Peter. Russian Alexandrite. // Gem and Crystal Treasures. – Western Enterprises/Mineralogical Record, Fallbrook, CA, 1984

* Текст статьи составлен по материалам рукописи: Лейкум М.С., Крутева Ю., 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. – 2012.

Приложение:

The Gemmological Association of Great Britain
27 Greville Street (Saffron Hill entrance),
London, EC1N 8TN,
United Kingdom
T: +44 (0) 20 7404 3334
information@gem-a.com

Accredited Gemologists Association (AGA)
115 South 900
East Salt Lake City, UT 84105
(800) 581-9900
accreditedgemologists.org

American Gem Society (AGS)
8881 West Sahara Ave.
Las Vegas, NV 89117
(702) 255-6500
Fax: (702) 255-9754
www.americangemsociety.org

American Gem Trade Association
3030 LBJ Freeway #840
Dallas, TX 75234
(214) 742-4367
www.agta.org

American Society of Appraisers (ASA)
555 Herndon Parkway, S-125
Herndon, VA 20170
(703) 478-2228
Fax: (703) 742-8471
www.appraisers.org

Appraisal Association of America (AAA)
386 Park Avenue South, S-2000
New York, NY 10016

(212) 889-5404 Fax: (212) 889-5503
www.appraisersassoc.org

Appraisal Foundation
1029 Vermont Ave., NW S-900
Washington, DC 20005
(202) 347-7722
Fax: (202) 347-7727
appraisalfoundation.org

Appraisal Information Services (AIS)
2216 Ryder Street
Brooklyn, NY 11234-5116
(718) 692-1975
aisnetwork@aol.com

Asian Institute of Gemological Sciences (AIGS)
Jewelry Trade Center 33rd Floor
919 Silom Road
Bangkok 10500
Thailand
www.aigslaboratory.com

FEDESMERALDAS
Federación Nacional de Esmeraldas de Colombia
Cra 6 # 12 – 16 piso 9 Edificio Torre Central
Bogotá D.C. Colombia
www.fedesmeraldas.com

Gemological Institute of America (GIA)
5345 Armada Dr.
Carlsbad CA 92008
(760) 603-4000
www.gia.edu
Gemworld International Inc., publisher of The Gem-
Guide.
2640 Patriot Blvd, Ste 240

Glenview, IL 60026
Ph. (847) 657-0555 Ext. 203
Fax (847) 657-0550
www.gemguide.net

GemDialogue Systems Inc
64-29 Cromwell Crescent
Rego Park, NY, USA 11374
Tel: 718-997-0231
gemdialog@aol.com

Gemewizard
8 Shhoham St.
Ramat Gan 52521
Israel
972-3-5756992
www.gemewizard.com

Gübelin Gemmological Lab
Malhofstrasse 102
CH-6006 Lucerne 9
Switzerland
www.gubelingemlab.com

International Society of Appraisers (ISA)
16040 Christensen Rd. Suite 103
Seattle, WA 98188-2929
(206) 241-0359
Fax: (206) 241-0436
www.isa-appraisers.org

Jewelers Vigilance Committee (JVC)
25 West 45th Street, Suite 1406
New York, NY 10036
(212) 997-2002
Fax: (212) 997-9148
www.jvclegal.org

Jewelry Insurance Appraisal Institute (JIAI)
3345 Grand Avenue, Suite 4
Oakland, CA 94610
(510) 444-4811
Fax: (510) 291-2902
www.jcrs.com

Master Valuer Program
P.O. Box 1844
Pearland, TX 77588
(281) 485-1606
www.mastervaluer.com

National Association of Jewelry Appraisers
P.O. Box 18
Rego Park, NY 11374-0018
(718) 896-1536
Fax: (718) 997-9057
www.najaappraisers.com

Индекс

- ACODES, 245, 248
 Afghanistan, 229-230, 273
 AGTA, 113, 162, 209, 319, 330, 378
 Akbar the Great, 35, 44-47
 appraisal, 192-3, 202-211
 appraiser, 151, 168, 193, 206-211
 aquamarine, 65, 70, 91, 143, 310, 338
 Argotty, Adolfo, 304, 313-317, 348
 astrological stones, 328, 328-331
 Bahia, 283-288, 294
 Baquero, Óscar, 245, 314
 Bazalel, Benny, 15, 243
 bestiary, 365, 367
 Belmont, 285-287
 Berg, Nancy, 354, 357, 361, 363
 beryl, 12, 65, 91, 266, 310
 beryllium, 12, 139, 252, 256-259, 266
 Boehm, Edward, 277, 278
 Bogotá, 25-28, 39, 40, 47, 144, 165, 232, 238, 247, 274, 305, 327, 335
 Bowersox, Gary, 291, 292
 Brazil, 34, 59, 66, 75, 97, 157, 243, 256, 283-289
 brilliance, 85, 90, 92, 126-128, 290, 314, 317
 butterfly wing effect, 214, 216, 220-223
 cabochon, 69, 74, 119, 154, 170, 194, 313, 346
 sugarloaf, 75
 Cambridge Emeralds, 22, 54-55
 carat weight, 67, 69
 Carranza, Víctor, 238, 277
 de Carvalho, Rui Galopim, 232
 cedarwood oil, 160, 172, 176, 312
 CDTEC, 295, 312
 certificates, gem lab, 133, 162, 169, 203-210, 320, 328, 353
 chelsea filter, 104, 105
 Chibcha stones, 43, 63, 234
 Chivór, 39, 57, 232, 254, 262, 265, 299, 341-343, 349
 chromium, 103, 106, 108, 110, 133, 159, 256, 259, 265, 290
 clarity, 97, 115, 135-137, 142-147, 155, 187, 232, 298
 clarity enhancement, 159-174, 207, 228
 durability of, 171-172
 clarity grading, 136, 143, 165
 Cleopatra, 19-23, 357
 Cogi Indians, 245
 collecting, 335-347
 Colombia
 colonial period, 22, 39, 44-45, 49-50,
 geology, 111, 251-268
 independence, 53-54, 348
 emerald production, 294-295
 color enhancement
 color zoning
comisionistas, 25-26
 composite stones, 173
 connoisseurship, 15-16, 65, 98, 100, 108, 113-115, 123, 135, 173, 203, 210, 214, 227, 302, 313, 337, 344, 368
 Cortés, Hernán, 21, 39
 Coscuez, 12, 29, 47, 49, 57, 231, 238, 239, 256, 277, 279, 280, 297, 299, 303, 343
 crossed-polarizer test, 17, 180
 Crowningshield, Bob, 173
 Crown of the Andes, 61-63
 crystal system, 262
 crystal symmetry, 262, 266, 343
 crystal transparency, 144-145
 crystallography, 260, 343
 crystals, 103, 106, 144-147, 214, 216, 261-265, 306, 308, 338, 341-343, 344
 cutting, 72, 86, 88, 126-130, 278, 281, 283, 290, 303, 305-317
 diamond powder, 177, 309-310
 dichroic colors, 90, 118, 121, 131
 disclosure, 161, 207, 210
 dop wax, 310
 durability, 97, 137-142, 148, 166
 El Chacaro, 280, 297
 emerald cut, 72, 73, 129, 159, 165, 307
 emerald people, 15, 59, 238
 emerald sources, 229, 285-294
 emerald war, 238-239
 emeralds
 Brazilian, 173, 185, 283-289
 care for, 93
 Colombian, 111, 149, 200, 214, 216, 220, 225, 229, 231, 234, 252, 266, 294, 303, 343, 344, 347
 Egyptian, 19, 229
 imitation, 152, 198
 North Carolina, 293, 339
 Russian, 292
 Zambian, 91, 290
 enhancements, 159-174
 durability of, 171-172

- Escobar, Pablo, 238-239
- euclase, 338, 348-349
- extinction, 66, 125-128, 174, 214, 220, 221, 224
- faceting, 74, 82, 106, 302, 305-317
- facet names, 73
- fair trade, 16, 16, 190, 237-245, 295
- fancy clarity gems, 146, 225
- Feather, Russel, 7
- Fedemeraldas, 245, 247, 294, 378
- Fibonacci, Leonardo, 77
- fissure filling, 159-174, 309, 312
durability of, 171-172
- fissures, 71, 136, 137-140, 146-148, 153, 157, 150-161, 164-167, 171-173, 176-177
counting, 163-165
- flash effect, 175-176, 312
- fluorescence, 106
red, 103, 106, 107, 111
- fractures, 137-139, 146-149, 157, 173, 223
- Fura Tena, 268-269
- gastropod, 345-347
- gem people, 17, 182, 196, 319-324, 356
- gem show, 98, 181, 182, 303-304, 319, 330
- GemGuide, 197, 198, 321, 379
- Gemological Institute of America (GIA), 11, 86, 101, 104, 115, 116-120, 122, 125, 128, 143, 159, 171, 173, 209, 246, 254, 269, 320, 361, 378
- Gems & Gemology*, 159, 171, 173, 175, 216, 303, 353
- gemstone price guide, 197, 321
- geology, 12, 82, 98, 251-268, 280, 285, 299, 337, 374
- Gubelin, Edward, 13, 84, 135, 148, 171, 216, 217, 352, 353, 355-356
- Giuliani, Gastone, 229-231, 346
- Goethe, 123
- golden ratio, 76
- Golconda, 34, 38, 49, 316
- gota de aceite, 12, 108, 213-225, 231, guaqueros, 299
- Habachtal, 20, 218, 228-230
- hardness, 71, 141
- hue, 103, 116-122, 292
- Hurlbut, Cornelius, 151
- hydrothermal emerald, 217
- International Colored Gemstone Association (ICA), 243, 379
- inclusions, 66, 69, 82-84, 102, 108, 118, 136, 142-150, 155-159, 170, 214, 220, 222-225, 324, 344
admired as *jardín*, 84, 135
extinction and, 127, 142
textures of, 108, 122, 127, 130
three-phase, 11, 146, 148, 149, 222, 223
- India, 16, 20, 22, 33-59, 67, 179, 185, 219, 227-231, 234, 284, 291, 316, 325, 330-332
- Inquisition necklace, 32-33, 62, 234
- internet buying, 193, 194, 197
- iron atoms, 103, 133, 265
- Jahangir, 47
- Jaipur, 59, 230
- JewelFolio, 208, 209, 328
- Johnson, Mary, 171
- jyotish astrology, 328, 330-333
- Kane, Robert, 209
- Kasmi, A. H., 252, 254
- Keller, Peter, 104, 256
- Koh-i-Noor, 53, 316-317
- Koivula, John, 11-13, 81, 145, 215, 217, 225, 335
- Kornitzer, Louis, 22-23, 26
- Kossow, Denny, 254, 267, 299
- Kunz, Fredrick, 329
- laboratory reports, 133, 162, 169, 203-210, 320, 328, 353
- lapidary, 72, 81, 160, 339
- Le Vian, 328
- Liddicoat, Richard, 173
- Law of least action, 86
- light, internal reflection of, 73, 84, 86, 88, 92, 102, 125-126, 130, 187, 214, 218, 224, 298, 306, 310
- light, transmitted, 125, 126, 130, 148, 164, 166, 177
- loupe, 79-83, 98, 136, 138, 153, 163, 165, 176, 182
- Márquez, Gabriel García, 213
- Meieran, Gene, 338, 343
- metamorphic, 252, 254, 256, 285, 290, 347
- microscope, 81-83, 135, 163, 165, 180, 219
- Middle Ages, 365
- Mineralogy, 260, 306
- Mineralogical Record*, 338
- Mora, Camilo, 101, 277, 281
- morganite, 65, 91, 310
- Muckerjee, Jaideep, 219
- Mughal emerald, 227, 234
- Mughal empire, 16, 34, 38, 40, 44, 45, 47, 49, 53, 234, 291, 316
- Muzo, 36, 41, 97, 121, 135, 227, 238, 254-

- 267, 277, 299, 302, 315,
 crystals, 76, 315, 337, 342
 Indians, 40-43
 mine, 49, 53, 54, 57, 232, 255, 294,
 299, 348
 region, 45, 217, 231, 257
 Nassau, Kurt, 263
 Neruda, Pablo, 16, 24, 109-110, 357-
 358
 Nova Era, 98, 286-289
 Nuestra Señora de Atocha, 22, 337
 oiling, 159, 167, 170, 310
 old mine, 63, 218, 227, 228-235, 313
 Opticon, 175, 176, 312
 optics, 86
 Ottaway, Terri, 254-259, 361
 oxygen isotope analysis, 50, 228-230,
 291
 Pakistan, 229, 230, 252, 254, 283, 290-
 291
 Panjshir Valley, 59, 290, 292
 paraffin, 309
 parisite, 54, 348-349
 Peñas Blancas, 96, 231, 237, 254, 257,
 273, 276-279
 phi, 76
 Piteiras, 285, 287-288
 Pizarro, Francisco, 21, 62
 poetry, 16, 115, 123, 328, 351-363
 poetry project, 352
 polish, 129, 138, 153, 174, 309-310
 Portugal, 36-38, 46, 232
 preform, 303, 309, 310
 price, 26, 69, 74, 97, 132, 150, 174, 179,
 183, 189, 195, 197-200, 228, 294, 300,
 320
 proportions, 77, 174
 Puppim de Oliviera, Jose Antonio,
 285
 pyrite, 146, 155, 156, 260, 265, 341
 quality control, 165
 quench crackling, 173
 Rajasthan, 231
 raman spectroscopy, 215
 rarity, 43, 97, 111, 127, 142, 216, 251, 337-
 342
 refractive index (R.I.), 87-88, 90, 92,
 133, 312
 resin, 153, 159, 160-166, 172, 175-176,
 312
 Río Minero, 241, 252, 257, 268, 269,
 279
 romance, 25-31, 108, 328, 354
 Rotlewicz, Jimmy, 148, 325
 rough to cut, 305-317
 ruby, 70, 90-91, 99, 107, 108, 204, 220,
 338
 Russia, 23, 59, 292
 sapphire, 66, 71, 88, 90, 99, 100, 122,
 143, 204, 214, 313
 sapphire powder, 310
 Schist, 157, 256, 285, 288-289, 293, 340
 Shakespeare, 328, 353
 shipping, 194, 201
 Silk Road, 37, 50, 291
 Sinkankas, John, 13, 216, 262, 266, 310
 Snee, Lawrence, 252, 243
 Spanish empire, 16, 33, 39-46, 50-54
 specific gravity, 70-71, 204
 St. Thomas Aquinas, 16, 323, 366-368
 Swat Valley, 218, 228, 231, 290-291
 symmetry of cut, 115, 129-131, 174, 262,
 353
 synthetics, 91, 104, 105, 110, 150-151,
 180, 198
 Tavernier, Jean-Baptiste, 49, 230
 termination, 214, 261, 306, 308, 336,
 342-344
 three-phase inclusion, 11, 146, 148,
 149, 222
 Tiffany & Co., 232, 241
 tone, 116, 119, 120-122
 toughness, 71, 141
 translucency, 155
 transparency, 88, 144, 154-155, 218,
 224,
 trapiche, 69, 344-346
 trapiche-poetry project, 361
 treasure fleets, 22, 38, 41, 46,
 50, 234, 313
 treatment disclosure, 207
 Tucson gem show, 113, 304, 319, 322
 tweezers, 79-82, 176, 182-184, 185
 ultrasonic cleaning, 93, 171
 unit cell, 262, 347
 Vivaldi, 123
 Viullet, Pierre, 346
 Ward, Fred, 230
 window, 88-89, 92, 125-129, 174, 314
 Wise, Richard, 145
 World Emerald Congress, 276, 312,
 327
 Zajicek, Ray, 302-303
 Zambian emeralds, 91, 105, 290
 Zucker, Benjamin, 203, 211

