

КВАРЦ – НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЁННЫЙ МИНЕРАЛ ЗЕМНОЙ КОРЫ. ЕГО ПРОЗРАЧНЫЕ ОКРАШЕННЫЕ РАЗНОВИДНОСТИ: АМЕТИСТ, ЦИТРИН, АМЕТРИН, ПРАЗИОЛИТ, МОРИОН, ДЫМЧАТЫЙ И РОЗОВЫЙ КВАРЦ ЯВЛЯЮТСЯ БРАТЬЯМИ БЕСЦВЕТНОГО ГОРНОГО ХРУСТАЛЯ, КОТОРЫЙ БЫЛ НАМИ РАССМОТРЕН РАНЕЕ. В БЛИЗКОМ РОДСТВЕ К ГОРНОМУ ХРУСТАЛЮ НАХОДЯТСЯ СКРЫТОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЕ РАЗНОВИДНОСТИ КВАРЦА: ОПАЛ, ПЕРЕЛИВТ, ХАЛЦЕДОН И КРЕМЁНЬ.

## МНОГОЦВЕТЬЕ КВАРЦА

Цветные кварцы в виде мелких галек, не нуждающихся в обработке, были простейшими украшениями и амулетами первобытного человека. В четвёртом тысячелетии до нашей эры в государствах Междуречья особой популярностью пользовались геммы и печати из аметиста. В Египте ювелирные изделия с аметистом обнаружены в гробнице Тутанхамона (1392 г. до н. э.). Аметист подробно описан в трудах Платона (370–360 гг. до н. э.)

и трактате «О камнях» Теофраста (315 г. до н. э.), но тогда его ещё не отождествляли с кварцем. Это предположение впервые высказал в XVI веке Г. Агрикола, а минералогами оно было доказано только в XVIII веке. На Руси аметист упоминается в «Изборнике Святослава» в начале первого тысячелетия.

### Происхождение названия

Название фиолетовому аметисту дано Теофрастом от греч. «аметистус» – непьющий, поскольку считалось, что этот камень предохраняет от пьянства, так как у греков было принято разбавлять вино



1

1. Изделие компании «Арт-Фацет»

2. Изделие Ювелирного дома «Аристократ»



2

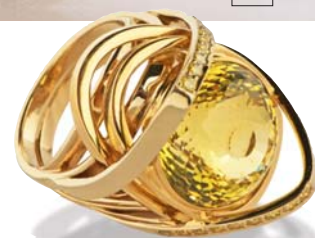
до цвета аметиста. По греческой легенде его название связывается с нимфой Амелис. В неё был безответно влюблён бог вина Дионис, и богиня охоты Артемида спасла от него нимфу, превратив её в холодный кристалл аметиста. Дымчатый кварц часто называют «раухтопазом», от немецкого «раух» – дым и сходству с топазом. Просвечивающий чёрный кварц получил название морион, от латинского «морморион» – грязный. Лимонно-жёлтый кварц цитрин – от французского «цитрон» – жёлтый. Зелёный прозрачный кварц «празиолит», или «празилит» – от греческого «празиос» – луково-зелёный.

### Характеристики и свойства

Форма окрашенных кристаллов кварца, как и у горного хрусталя, бывает столбчатой шестигранной призматической, обелисковидной и скипетровидной. Размер их, как правило, не превышает 30 см, но иногда достигает 1 м и более. Окраска в большинстве случаев зонально-секториальная с постепенными или контрастными переходами, за исключением непрозрачного чёрного мориона. У дымчатого кварца окраска связана с примесью алюминия, а у цитрина дополнительно присутствует литий. Особенностью облика аметиста является нередкая его встречаемость в виде короткостолбчатых и скипетровидных кристаллов длиной до 15 см и реже более крупных. Окраска аметиста обусловлена примесью железа и концентрируется преимущественно у граней вершины, тогда как у граней призмы она дымчатая или отсутствует. Её оттенки могут заметно отличаться в разных месторождениях, но наиболее ценится пурпурный цвет. Как разновидность аметиста можно рассматривать аметрин с чередованием аметистовой и цитриновой окраски в секторах роста граней вершины кристалла. При отжиге некоторых аметистов получают зелёный прازیолит, хотя изредка встречаются его естественно окрашенные кристаллы. У розового кварца выделяется две разновидности, отличающиеся по своей морфологии и примесям. Наиболее рас-



пространён розовый кварц в виде массивных жильных тел с окраской, обусловленной примесью титана. В отличие от него изредка встречаются прозрачные розовые кристаллы с примесью фосфора. Для обеих разновидностей характерна малая устойчивость окраски на свету. Цветным кварц бывает также из-за минеральных включений, например, розовый – от гематита или дюмортьерита, зелёный – «празем» – от актинолита, хлорита, эпидота и других минералов. В аметисте наиболее эффектно включения гематита, гётита и рутила. «Аметист-волосатик» содержит игольчатый рутил. В «аметисте-москито», «земляничном кварце» и «авантюриновом аметисте» присутствуют включения гематита. В розовом кварце упорядоченно ориентированные микровключения рутила вызывают астеризм в виде шестилучевой звезды. Красно-бурый кварц с оксидами железа по трещинам называют «априкотинном», а синий или голубой, от включений азурита или хризоколлы – «азур-кварцем».



### Месторождения

Дымчатый кварц, морион и цитрин в значительных количествах встречаются

Химический состав	Оксид кремния – SiO <sub>2</sub>
Кристаллы	Призматические, коротко- и длинностолбчатые
Твёрдость по шкале Мооса	7
Плотность	2,65
Прочность	Хрупкий
Цвет	Дымчатый, лимонно-жёлтый, розовый, розовато-сиреневый до пурпурного, зелёный
Блеск	Стеклообразный
Прозрачность	Прозрачные, просвечивающие до непрозрачных

3. Морион

4. Изделия компании «Свят-Озеро»



5



6



7



8

5. Изделие Ювелирного дома «Аристократ»

6. Изделие компании «Русские самоцветы»

7. Изделия компании «Кадо»

8. Изделие компании «ЮТэ-Ювелирный театр»

в месторождениях пьезооптического кварца, которые описаны в статье о горном хрустале. При этом морион находится только в гнездах пегматитовых жил, как на Волынском месторождении Украины. Здесь добыли уникальный по размеру и качеству кристалл мориона длиной 2,7 м и массой около 10 тонн. В коллекции Национального музея естествознания в Париже имеется кристалл дымчатого кварца массой 4050 кг. Образование аметиста во всех типах месторождений, как и в агатовых миндалах, происходило на завершающейся стадии минералообразования. В России «аметист-волосатик» впервые нашли на Волкострове в Онежском озере, где в диабазе встречаются мелкие полости с его кристаллами, переполненными иголочками гётита. В 1668 году аметист найден в Мурзинских коях на Урале, а в 1680 году обнаружены аметистовые щётки на Терском берегу Белого моря, где уже в наше время разрабатывалось месторождение Мыс Корабль. На Среднем Урале в течение XVIII–XIX веков аметист добывался в коях Адуя, Ватихи, Тальяна, образующих Мурзинско-Адуйскую самоцветную полосу. На Приполярном Урале в 1944 году открыто и 1970-х годах разведано месторождение аметиста Хасаварка. В Иркутской области на железорудных месторождениях попутно извлекались крупные жеоды с аметистом. На Восточном Саяне известны Гореловское и Малокнышинское месторождения аметиста; в Саха (Якутии) на Алдане – месторождение Обман; в Магаданской области, на р. Омолон – Кедон; а к северу от Магадана на Ольского плато – Агатовское; в Приморье – Дальнегорское с коллекционным аметистом; а на Камчатке, в районе Паланы – миндалекаменные лавы с аметистом.

Месторождения аметиста в мире пользуются широким распространением, поэтому в зарубежных странах отметим только наиболее крупные. В Африке группа таких месторождений открыта в Южной провинции Замбии и на сопредельной с ней территории Зимбабве. Значительное количество аметиста добывается на юге и в центральной части Мадагаскара. В Австралии его месторождения находятся вдоль восточного побережья – в штатах Виктория, Квинсленд, Новый Южный Уэльс и на острове Тасмания. В Индии россыпи аметиста разрабатываются в штатах Гуджарат, Мадхья-Прадеш и Раджастан. В Шри-Ланке аметист также извлекается из россыпей вместе с другими самоцветами. В Китае его месторождения имеются в провинциях Хунань и Шаньси. В Канаде крупное месторождение аметиста Тандер-Бей находится на побережье Верхнего озера в провинции Онтарио. Наиболее представительные месторождения аметиста были открыты в Уругвае и Бразилии в штате Риу-Гранди-ду-Сул – Аметист-ду-Сул и Сьерра-ду-Мар с полостями размером до 10x5x2 м. В штате Пара – Мараба и Пау д'Арко с кристаллами до 50 см, в штате Эспириту-Санту – Мимозу-ду-Сул, в штате Минас-Жерайс – Монтесума, в штате Баия – Коруджа. В Уругвае они концентрируются в департаменте Артигас. В Мексике – в штатах Герреро, Веракрус и Гуанохуато, в Боливии в департаменте Санта-Крус на месторождении Ануаи наряду с аметистом встречается аметрин.

Розовый кварц обычно находится в пегматитах. В России они пользуются распространением в Лоухском районе Карелии; на Алтае – в Тигирецких белках; в Прибайкалье – в Асямовской пади у Слюдянки, а в



# РОСТЗОЛОТО

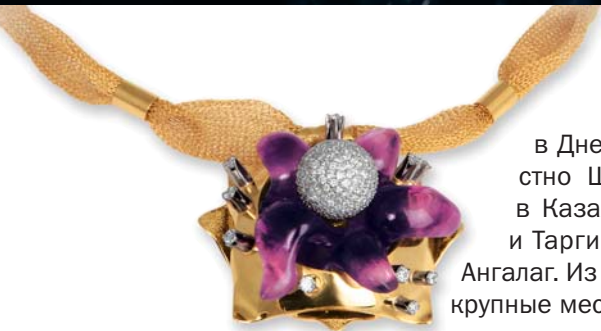
РОССИЙСКАЯ ЮВЕЛИРНАЯ КОМПАНИЯ



Россия, г. Сочи, ул. Московская, 22  
Тел. 8 (8622) 64-35-34



9



Забайкалье – в Саханайском месторождении. На Украине в Днепропетровской области известно Шолоховское месторождение; в Казахстане – Кент, Дунгалинское и Таргинское; в Монголии – Гурван-Ангалаг. Из других стран следует отметить крупные месторождения розового кварца в пегматитах Намибии, Кении, Мадагаскара, Индии, Бразилии, США и Канады.



11

Празиолит естественной окраски в кристаллах до 6 см в длину встречается только в Индии, Бразилии и США. В России на Дальнем Востоке в Дальнегорском и Синерчинском месторождениях находили кристаллы зелёного кварца с включениями актинолита.

### Облагораживание

Одним из простых методов облагораживания кварца является отжиг с целью обесцвечивания или изменения окраски. У дымчатого кварца при нагреве выше 450 °С она обесцвечивается, а морион и дымчатый кварц иногда превращаются в цитрин. Большая часть цитрина в торговле получена при отжиге дымчатого кварца и аметиста. Окраска аметиста на свету неустойчивая, при прокаливании до 200 °С исчезает, а при охлаждении нередко восстанавливается. Прозрачный аметист из Боливии, а также Бразилии из месторождения Монтесума, Минас-Жерайс, при нагреве до 510 °С приобретает зелёную окраску прازیолита. В природных условиях прازیолит иногда образуется при естественном отжиге аметиста. Его зелёная окраска при 500 °С исчезает, а при гамма-облучении может восстанавливаться.

### Обработка

В гробнице Тутанхамона наряду с аметистом найдено первое изделие из мориона – солнцезащитные очки. В Древней Греции дымчатый кварц в виде гемм и печатей известен с античного времени. В Государственном Эрмитаже имеется ваза из дымчатого кварца, высотой 42 см работы Петергофской гранильной фабрики (около 1800 года). Огранённый дымчатый кварц массой 8580 каратов находится в Геммологическом институте Америки. В Смитсоновском институте в Вашингтоне, США, экспонируется яйцо из дымчатого кварца массой 900 граммов и огранённые бразильские цитрины массой 1180, 783, 278 каратов и др. В «магических часах» «Загадка Картье» центральная часть сделана из кристалла цитрина массой 2,9 кг. В монументальной мозаичной «Карте СССР» было использовано 3685 огранённых камней, в том числе 515 из кварца. Дымчатым кварцем были изображены центры нефтепромышленности и линии нефтепроводов, цитрином – центры промышленности строительных материалов. Благодаря высокой твёрдости цветные разновидности кварца нередко встречаются в камнерезных изделиях, а огранённом виде в ювелирных украшениях.

Наиболее ценным из самоцветов группы кварца является аметист. В Древнем Египте он считался символом вместилнца жизни. Аметистовые бусы, найденные на Крите, датируются серединой III тысячелетия до нашей эры. В собрании Государственного Эрмитажа имеется несколько амулетов из аметиста в виде лягушек, относимых к I–III веку, и бюст из аметиста высотой 4,2 см. В Средние века аметист был любимым камнем в монастырях и королевских дворцах. Его использовали



10

9-10. Изделия компании Laura Marchi

11. Изделия компании «Эстет»



12



13



14



для украшения алтарей и церковной утвари. В эпоху Возрождения он считался символом скромности, смирения и любви к богу. Как свидетельствует легенда, аметист украшал брачное кольцо девы Марии. Его носили люди, давшие какой-либо обет, и служители церкви. Поэтому он получил название епископского или архиерейского камня. Аметист можно видеть в кольце папы римского и кольцах, вручаемых кардиналам при посвящении их в сан. В России до XVI века аметист ценился дороже рубина, им украшали короны первых царей, кресты, иконы и одежды владык церкви. После открытия его месторождений на Урале он стал более доступным, а с разработкой их в Бразилии – более дешёвым. Уральский заводчик П.А. Демидов подарил Екатерине II великолепный аметист с её резным изображением размером 7x5 см. В коллекции русской императрицы Марии Фёдоровны был аметист с резным портретом императора Александра I. Лучший в мире аметист в виде большого шара украшает одну из государственных регалий Великобритании – скипетр. Из добытого в Бразилии кристалла получен крупнейший огранённый аметист массой 1362 карата. Празиолиты, полученные отжигом из аметиста, в огранке не превышают 20 каратов, за исключением камня из Индии массой 80 каратов. В Музее естествознания Лос-Анджелеса имеется огранённый аметист массой 108,5 карата.

Прозрачный розовый кварц также подвергается огранке, масса его камней не более 30 каратов, но чаще он шлифуется кабошо-

ном или находит применение в камнерезных изделиях. На Колыванской шлифовальной фабрике в 1891 году из него было сделано блюдо 37 см в поперечнике, толщиной в 1 см, массой около 4 кг, и солонка. В Государственном Эрмитаже из розового кварца Алтая имеются парные вазы яйцевидной формы высотой 28 см. В Смитсоновском институте в Вашингтоне, США, имеется шар из розового кварца с астеризмом массой 625 каратов.

### Мифы и легенды

Дымчатый кварц как талисман возбуждает фантазию, его считают счастливым камнем Весов. Цитрин – камень, связанный с азартными играми, камень аферистов, а также людей, работающих руками и головой. В качестве талисмана он помогает исправлять дефекты речи, поэтому в Древнем Риме был известен как камень ораторов. У астрологов он счастливый камень Близнецов и Водолеев. Аметисту как оберегу приписывались свойства охранять от стихийных бедствий, колдовства, пьянства и ранений на войне. Своим фиолетовым цветом он гасит душевную боль и тревогу, успокаивает и навеивает добрые мысли, способствует избавлению человека от искушений и греховных помыслов. Аметист – официальный камень христианской церкви, посвящённый апостолу Матфею. У астрологов он талисман Водолеев и зодиакальный камень Рыб и Весов. В Канаде это официальный символ провинции Онтарио, а в США – штата Южная Каролина. Розовый кварц – талисман здоровья и счастья. Как амулет он оберегает от стресса. Астрологи считают его счастливым камнем Тельцов и Козерогов. В тибетской медицине это стимулятор сердечной деятельности.

### Синтез, сходство, имитация

Синтетический кварц получают в промышленном масштабе. Как ювелирное сырьё используются его различно окрашенные разновидности. На цитрин похож адуляр с Мадагаскара, берилл и топаз. Его имитацией является жёлтое стекло, иногда синтетический цитрин или жёлтый синтетический корунд. На аметист похожи кунцит, розовый берилл, скаполит, шпинель и флюорит. В качестве его имитаций используются синтетические аметист, гранаты, корунд и шпинель. Для розового кварца имели место имитации из стекла и алебаstra, подкрашенного анилиновыми красителями. ■

**Владимир БУКАНОВ,**

кандидат геолого-минералогических наук.

12. Изделие компании «Траст Капитал»

13. Изделия компании «Символы роскоши»

14. Изделие компании «Соколов»



# ЕДИНАЯ ВЫСТАВОЧНАЯ ПРОГРАММА 2008 ЮВЕЛИРНАЯ РОССИЯ

Тел./факс: (812) 320-8099, 303-9860; E-mail: junwex@restec.ru; www.restec.ru/junwex, www.rjexpert.ru

**февраль 2009**

XVI Международный форум ювелирной индустрии

## JUNWEX

ПЕТЕРБУРГ

Международная научно-техническая конференция «Ювелирная индустрия: Дизайн. Технологии. Оборудование»

ЛЕНЭКСПО, ГАВАНЬ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

**30 мая - 3 июня**

РОССИЙСКИЙ ПАВИЛЬОН

## The JCK Show Las Vegas

Sands Expo & Convention Center



VII Международная выставка-презентация  
высоких ювелирных и часовых торговых марок

## НОВЫЙ NEW РУССКИЙ RUSSIAN СТИЛЬ STYLE

22 – 25 мая  
МОСКВА, ГОСТИНЫЙ ДВОР

**2 – 6 сентября**

IV Оптовая ювелирная биржа

## JUNWEX МОСКВА

Международная конференция  
"Ювелирная индустрия: Маркетинг.  
Конкурентоспособность"

ГОСТИНЫЙ ДВОР

МОСКВА

### ПРИОРИТЕТНЫЕ РЕГИОНАЛЬНЫЕ ВЫСТАВКИ

10 - 12 апреля

«ЯНТАРЬ БАЛТИКИ» (Калининград)

5 - 9 июня

«САМАРСКАЯ ЖЕМЧУЖИНА» (Самара)

23 - 29 июня

«ЗОЛОТОЕ КОЛЬЦО» (Кострома)

25 - 29 ноября

«УРАЛЮВЕЛИР» (Екатеринбург)

10 - 14 декабря

«ЮВЕЛИРНАЯ МОДА» (Пермь)