



ЗЛАТОЦВЕТНЫЙ ЦИРКОН – МЛАДШИЙ БРАТ АЛМАЗА

Владимир БУКАНОВ,
кандидат геолого-
минералогических наук,
почётный член Общества
геммологов России



Изделие из коллекции компании «Мир камня»

Циркон – популярный с глубокой древности самоцвет. Кроме наиболее красивых оранжево-красных и красновато-коричневых разновидностей, он бывает желтовато-зелёным и зелёным, соломенно-жёлтым и голубым, а изредка бесцветным и чёрным. Поэтому его называют незрелым алмазом или рубином, сиаемским аквамаринном и топаз-гиацинтом.

Циркон, как и многие самоцветы, впервые получил признание на Востоке, где его называли «камнем утренней зари». Добывался он в россыпях Цейлона и оттуда по «шёлковому пути» доставлялся в Древнюю Грецию и Рим. В античное время этот минерал был известен как гиацинт. Это название связано с древнегреческим мифом, в котором Гиацинтом звали сына царя Спарты, друга и любимца бога Аполлона. Когда тот обучал юношу метанию диска, а бог ветра Зефир изменил его полёт, диск попал в голову Гиацинту. Капли крови юно-

ши превратились в густо-красные камни – гиацинты. В Средние века высокая его популярность была вызвана приписываемыми ему магическими и лечебными свойствами. В начале прошлого века всплеск интереса к циркону был вызван поступлением на европейский рынок отожжённых голубых камней. В огранённом виде бесцветный циркон может соперничать с алмазом по блеску и игре цветов, уступая ему только в твёрдости. Очень красивы травяно-зелёные и голубовато-зелёные, и ни с чем не сравнимые золотисто-жёлтые.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЯ

Название циркона происходит от арабского «церквин» – яркоокрашенный; или персидского «царгун», от «цар» – золото и «гун» – цвет; по окраске минерала. Римский учёный Теофраст в трактате «О камнях» (315 год до нашей эры) упоминает его под названием «линкурион», от лат. «линкс урине» – моча рыси, отсюда и «камень рысий». У Плиния Старшего (77 год) он описан как «мелихриз», от греческого «мели» – мёд и «хризос» – золото. Известны старорусские его названия – иакинф, якинт или фатис. В науку название «циркон» было введено в 1779 году российским учёным У. Ф. Брикманом в «Сочинении о драгоценных камнях», однако принято считать, что это сделал немецкий минералог А. Г. Вернер в 1783 году.

ХАРАКТЕРИСТИКИ И СВОЙСТВА

Циркон встречается в виде хорошо огранённых длинно- или короткостолбчатых кристаллов квадратного сечения, облик которых зависит от условий образования. Находят его также в радиально-лучистых агрегатах, а в россыпях – в виде гальки. Прозрачные кристаллы по величине редко превышают несколько сантиметров, более крупные – до 30 см – обычно непрозрачны. Ювелирного качества цирконы получили собственные названия: красновато-коричневый до жёлто-оранжевого – гиацинт, оранжево-красный – гиацинт-топаз, соломенно-жёлтый – жаргон, голубой – старлит, бесцветный – акроит. Окраска старлита неустойчивая, так как обычно получается после прокаливания. Природа окраски связана, главным образом, с примесями: жёлтая – с железом, красная и голубая – с ураном, зелёная – с редкими элементами. При наличии упорядоченно ориентированных игольчатых минеральных включений циркон в обработанном виде обладает эффектом кошачьего глаза. Этот эффект в цирконе бывает вызван и трубчатыми каналами, а у прокалённого циркона – дисковидными трещинами, ориентированными параллельно длинной оси кристалла. Иногда наблюдается коричневатая опалесценция, напоминающая астеризм или авантюресценцию. Непрозрачный аморфный циркон благодаря повышенному содержанию

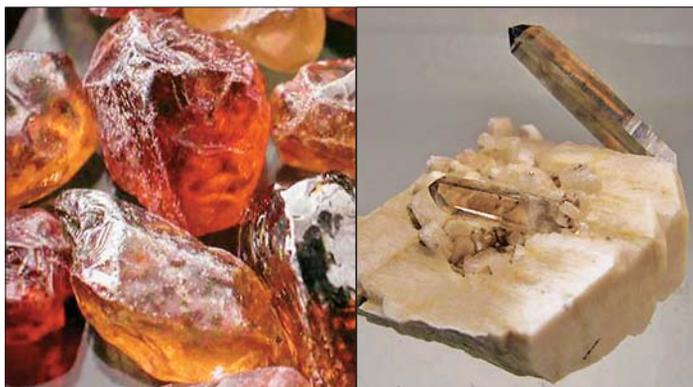
Химический состав	Силикат циркония – $Zr[SiO_4]$
Кристаллы	Призматические, коротко- и длинностолбчатые
Твёрдость по шкале Мооса	7,5, а у аморфного 6
Плотность	4,7, а у аморфного 3,95
Прочность	Хрупкий
Цвет	Красный, оранжево-красный, красно-коричневый, жёлтый, серый, зелёный, редко синий, ещё реже бесцветный
Блеск	Алмазный, а у аморфного – стеклянный до матового
Прозрачность	От прозрачного до непрозрачного



радиоактивных примесей имеет травяно-зелёный до тёмно-зелёного или коричнево-зелёный цвет. По облику кристаллов аморфные разновидности подразделяют на столбчатый – циртолит и дипирамидальный – малакон.

ГЕОГРАФИЯ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Основным источником циркона являются россыпи. В России его прозрачные кристаллы с 1880-х годов добывали на Среднем Урале из копей Корнилова Лога и у деревни Колташи. На Южном Урале он известен на Борзовском месторождении, у Кыштыма; а также в россыпях Вишнёвых и Ильменских гор, где в 1837 году был найден уникальный кристалл циркона длиной 20 см, массой 2739 граммов. Уже в наше время в россыпи на реке Черемшанке найден подобный кристалл длиной 22 см, массой 3558 граммов. Однако средняя величина его кристаллов здесь около 3 см, а полностью прозрачные обычно меньшего размера. В Вишнёвогорских россыпях содержание в концентрате пригодных для огранки цирконов не превышает 10%, а их максимальный размер – 10 см. В Забайкалье, в коях района Слюдянки находили кристаллы циркона до 8 см золотистого, жёлто-коричневого и совершенно чёрного цвета. В Приморье на реке Большая Уссурка циркон добывают вместе с сапфиром из золотоносных россыпей. Там же, в междуречье Большой Уссурки и Бикина, на месторождении Незаметнинское из россыпи вместе



с сапфиром извлекались ювелирного качества оранжево-жёлтые и красно-коричневые гиацинты до 5 см в длину. В Якутии коричневый и розовато-жёлтый гиацинт попутно добывается из кимберлитов алмазных трубок Зарница, Мир и Удачная, но его величина там не превышает 1 см. В огранённом виде наиболее крупные камни из сырья трубки Мир достигали 9 кар. На Кольском полуострове необходимо упомянуть



**Приглашаем Вас посетить наш стенд
на выставке "JUNWEX Петербург"
павильон №4
с 6 по 10 февраля**

Россия, 156019 г. Кострома ул. П. Щербины, 6.
Тел/факс отдела продаж: (4942) 32-73-91
тел.: (4942) 32-61-90, 34-21-49.
E-mail: arti.sh@mail.ru
Фирменный салон в Костроме:
ул. 2-я Волжская, "Мега Мир" пав. 26,
тел. 8-910-956-0807.

ЮВЕЛИРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Часы с цирконами компании «НИКА»

месторождение Вавнбед на склоне одноимённой горы на берегу Ловозера. Здесь в белых альбититах наблюдалось высокое содержание дипирамидальных кристаллов циркона до 9 см длиной, представляющих коллекционную ценность. В этом же регионе медово-жёлтый циркон до 2 см встречался на Енском железорудном месторождении.

На Украине, в сиенитах Октябрьского массива в Приазовье кристаллы циркона достигали 2 см. В Киргизии, на южном склоне хребта Байдулы, в истоках реки Караункурт открыто россыпное месторождение гиацинта Долон с прогнозными ресурсами в количестве 28 тыс. каратов ювелирного сырья. В Узбекистане ювелирного качества циркон выявлен в россыпях реки Кафирниган. В Южной Норвегии известно месторождение Аль-

та Фиорд на острове Сейланд, а у Ларвика и Арендала находили призматические кристаллы циркона до 4 см длиной. Во Франции, в департаменте Верхняя Луара, на месторождении Эспали-Сен-Марсель из россыпей извлекали красный циркон. Здесь, так же, как и в Норвегии, в головках почти непрозрачных кристаллов обычно имеются прозрачные участки, пригодные для огранки. Подобные



Ограненный циркон из коллекции компании «Соколов»

находки известны в месторождениях Австрии – в земле Тироль, и Германии – в горах Эйфель.

В Южной Африке, в Лесото, фиолетово-красный циркон в кристаллах до 1 см попутно добываются из кимберлита алмазной трубки Секаменг. В Мозамбике, в районе Алту-Лигония встречаются кристаллы коричневого циркона размером до 10 см. На Мадагаскаре красный и зелёный циркон размером до 14x8x8 см добывают вместе с сапфиром в южной части острова. Находки его также известны на юго-востоке острова в месторождении ювелирного ортоклаза в провинции Фианаранцуа. Кроме того, месторождения циркона имеются в Саудовской Аравии, Танзании, Зимбабве. В Австралии, на Северной Территории в россыпях у Алис-

Спрингс, находят ювелирного качества красно-коричневый гиацинт размером до 10x8x6 см. В штате Квинсленд, на месторождении Балленмери цирконы в россыпях жёлто-коричневые и зелёные. На месторождении Анака, где они встречаются вместе с сапфиром в кристаллах до 1 см, окраска их от розовой, светло-фиолетовой до коричневато-красной и густо-фиолетово-красной. В Западной Австралии открыто месторождение циркона Джасинт и титан-цирконовые россыпи Кейсбрук. Имеются данные о добыче в Новом Южном Уэльсе из россыпей у Маджи оранжевого циркона, а также на островах Тасмания и Кэмпбелл, к югу от Новой Зеландии.

На Юго-Востоке, в странах Индокитая основными источниками ювелирного циркона являются россыпи, где встречались его кристаллы до 9 см различной окраски: бесцветные – алмаз цейлонский, голубой циркон – старлит, зелёный – аморфный циркон, а также цирконовый кошачий глаз. Отсюда получали огранённый звездчатый циркон массой до 25 кар, зелёный циркон с эффектом кошачьего глаза до 5 кар, коричнево-серый и жёлтый циркон. В Канаде, в провинции Онтарио в округе Ренфру, близ Себастопол, встречались кристаллы непрозрачного гиацинта до 30 см и массой до 7 кг. В США в ряде штатов обнаружен циркон ювелирного качества, в основном оранжево-коричневого цвета. В месторождениях округа Лос-Анджелес, Калифорния, кристаллы циркона достигали 20 см, а в Пенсильвании и штате Мэн их размер не превышал 4 см. В бразильском штате Минас Жерайс, у Миксеркуейра находили цирконы до 15 см длиной.

ОГРАНКА И УНИКАЛЬНЫЕ КАМНИ

При огранке циркон требует осторожности из-за хрупкости, особенно после облагораживания. Это относится



Изделия из коллекции компании «Мир камня»



и к хранению огранённых камней. В коллекции гемм Государственного Эрмитажа в Санкт-Петербурге имеется несколько камней на цирконе. На одной из них изображение Фортуны размером 2,2x1,2 см, женская и мужская голова в профиль, размером 1,9x1,4 см, Италия, XVI век. Цирконы особенно ценились



в XV–XVI веках, когда они впервые стали поступать в Европу. Отожжённые бесцветные камни использовали в качестве имитации алмаза. Жёлтый циркон называли «жаргон» «или алмаз сиамский», коричнево-красный – «гиацинт». Затем название



Гиацинт из коллекции компании «Мир самоцветов»

«гиацинт» стало применяться для обозначения других самоцветов похожей окраски, например, для везувияна – «коричневый гиацинт» или «везувийский гиацинт»; для розового корунда – «венский гиацинт»; сапфира – «восточный гиацинт»;



Изделия из коллекции компании «Мир камня»

СОЛДАТОВ
 ЮВЕЛИРНАЯ ФАБРИКА

ПРОИЗВОДСТВО ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ
 Краснодар, 350001, ул. Вишняковой, д. 2
 тел.: (861) 239-68-36/37
 моб.: 8 988 245-54-09
 e-mail: soldatovik@yandex.ru
 www.soldatovik.ru



ЮВЕЛИРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

граната-гессонита – «цейлонский гиацинт». Новая волна интереса к ювелирному циркону пришла в 1830-х годах. В настоящее время он как самоцвет недооценивается. В огранённом виде циркон обладает сильным алмазным блеском, яркой игрой цветов и эффектом огня. Бесцветный циркон подвергается бриллиантовой огранке, а для окрашенного используется ступенчатая или комбинированная огранка: верх – бриллиантовая, низ – ступенчатая. В качестве коллекционных камней особенно ценятся огранённые зелёные цирконы. Как редкий случай коллекционных пород, следует отметить базальт с включениями радиально-лучистых сростков кристаллов циркона и ксенотима, так называемый «хризантемовый камень». В Японии он известен под названием кикю-ква-секи или кикю-иши. Коллекция уникальных огранённых цирконов имеется в Смитсоновском институте в Вашингтоне, США. Там имеются из Австралии: коричневый камень массой 21,1 карата и коричневатокрасный – 31,1 карата; из Шри-Ланки: зелёный камень массой 23,5 карата, бесцветный – 23,9 и 48,2 карата, жёлтокоричневый – 97,6 карата, коричневый – 118,1 карата; из Таиланда: голубой камень массой 103,2 карата и коричне-



вый – 105,9 карата; из Мьянмы – краснокоричневый массой 75,8 карата. В Американском музее естественной истории в Нью-Йорке хранится прекрасный зелёно-голубой огранённый циркон массой 208 каратов и редкий цирконовый кошачий глаз в 20,6 карата. В Королевском музее Онтарио в Торонто экспонируется коричневый циркон массой 23,8 карата, и голубой – 61,63 и 17,8 карата. В Геологическом музее Лондона представлены уникальные огранённые цирконы: голубой массой 44,27 карата, золотистый – 22,67, красный – 14,34 и бесцветный – 21,32 карата. В Музее естественной истории в Париже имеется зелёный циркон из Шри-Ланки массой 63 карата.

ОБЛАГОРАЖИВАНИЕ, СИНТЕЗ И ИМИТАЦИИ

Природная окраска благородного циркона обычно густая красно-коричневая или тёмно-зелёная, поэтому она искусственно осветляется прокаливанием при 800–1000 °С. При медленном охлаждении жёлтый циркон становится бесцветным, медово-коричневый – красно-фиолетовым, а зелёный, при быстром охлаждении, – голубым. В восстановительной среде выше 1000 °С получают голубые жёлтые и бесцветные цирконы. Окраска, полученная отжигом, не всегда устойчива, такой циркон получил название «огненный» или «отожжённый»; а если полностью обесцветился – «алмаз матарский» или «спарклит»; если синий – «голубой циркон» или «аквамарин сиамский». Метод прокаливания известен с глубокой древности, когда циркон обесцвечивали, помещая его в уголь, или кипятили в ореховом масле. Этот метод использовался также для просветления непрозрачных аморфных разновидностей при 1450 °С. У обесцвеченного циркона при облагораживании усиливается блеск, но со временем



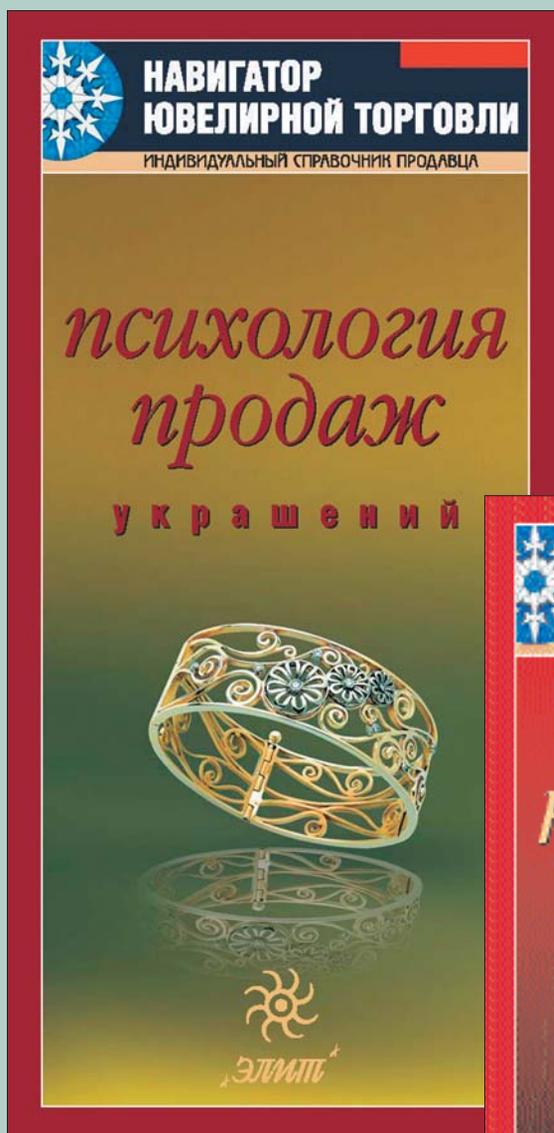
появляется коричневый оттенок. Синтетический циркон получают гидротермальным методом, а также из раствора в расплаве и методом газотранспортной реакции на затравках. Окраска его обусловлена различными примесями. Он может быть бесцветным, бледно-жёлтым до жёлтого, розовым до красного и бледно-пурпурного, коричневым, зелёным и голубым. Циркон похож на аквамарин, алмаз, везувиян, гессонит, демантоид, касситерит, монацит, оливин, рутил, сапфир, синхалит, спесартин, титанит, топаз, турмалин, хризоберилл, цитрин, шпинель. В качестве его имитаций используют синтетическую шпинель, фианит и стекло.

АСТРОМИНЕРАЛОГИЯ

В древности гиацинт был амулетом-оберегом воинов, считалось также, что он приносит радость, здоровье, охраняет от злых духов, ядов и заразных болезней. В индийской йоге циркон приравнивается к алмазу по высокой энергетике из-за дипирамидальной формы кристаллов. В Библии он входит в число 12 камней, украшавших нагрудник первосвященника Древнего Израиля. В средневековой символике гиацинт означал мудрость, а у католиков – смирение. Особой популярностью циркон пользуется у масонов. Великий Магистр масонского ордена должен носить кольцо с цирконом. Христианская религия посвятила розовый гиацинт апостолу Симеону. В России циркон был камнем купцов, артистов, а также... воров, так как считалось, что он может сделать человека невидимым. В качестве талисмана гиацинт обеспечивает путнику безопасную дорогу и сердечный приём в любой гостинице. Как амулет помогает при депрессиях. У астрологов гиацинт – камень планет Сатурна и Нептуна. Его также считают счастливым камнем людей, родившихся в декабре под знаком Козерога.



ПОВЫШАЙТЕ КВАЛИФИКАЦИЮ!



Справочник подготовлен по материалам популярной рубрики «ПСИХОЛОГИЯ ПРОДАЖ» совместно с МГУ им. М. В. Ломоносова. Издание раскрывает продавцу-консультанту основные этапы и техники продаж украшений в ювелирном магазине.

Как приобрести справочники

В России:

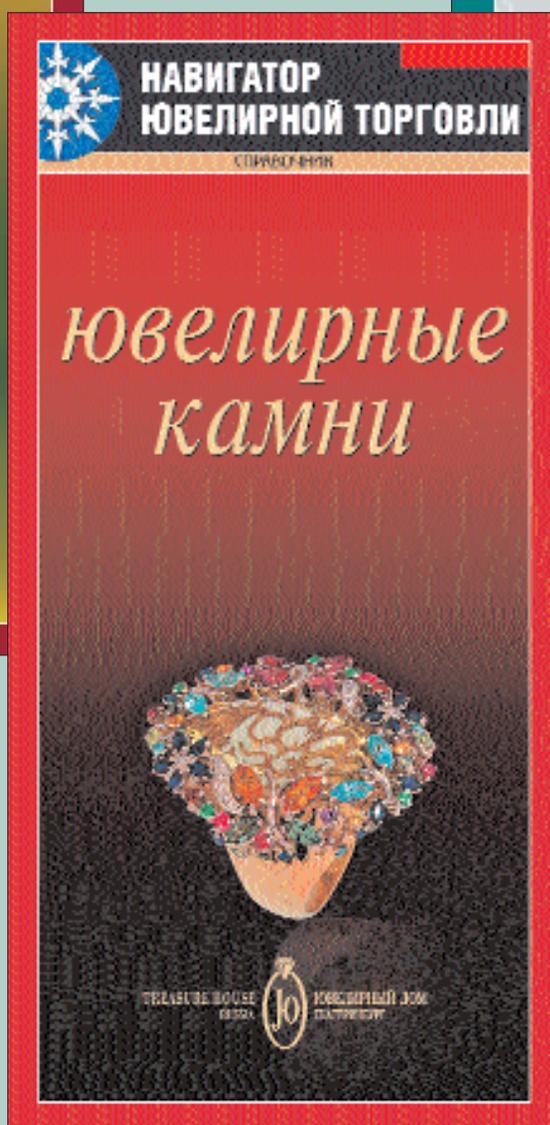
Перечислить деньги по указанным реквизитам. В платежном поручении указать: «Справочник продавца», «Психология продаж» или «Ювелирные камни». Заявку и копию платежного поручения отправить в редакцию.

Получатель: ООО «Ювелирный дом «Россия»
ОАО Банк «ВТБ»
Р/с 40702810200080000408
К/с 30101810700000000187
БИК 044525187 ИНН 7710568016 КПП
771001001
Т./ф.: (495) 238-27-77

В Украине:

(044) 272-23-81, 451-63-85

Заявку вы сможете
разместить на
нашем сайте
www.njt.ru



Издатель: журнал
«НАВИГАТОР ЮВЕЛИРНОЙ ТОРГОВЛИ»

Цена **200 руб.** (вкл. НДС)
с учетом доставки.



«ТОВАРОВЕДЕНИЕ ЮВЕЛИРНЫХ ИЗДЕЛИЙ» – ваш инструмент для повышения квалификации персонала. В справочнике приведены материалы по практическому товароведению ювелирных изделий. Каждый продавец ювелирного магазина должен иметь его под рукой.

В справочнике «ЮВЕЛИРНЫЕ КАМНИ» раскрыты основные вопросы, касающиеся классификации, обработки и потребительских качеств камней, используемых в ювелирных изделиях.