

Драгоценные минералы

Видеокурс
Алмаз



Что такое алмаз?

Алмаз – это драгоценный камень, «царь» всех драгоценных камней во вселенной. Почему же он так высоко ценится людьми?

Он обладает всеми тремя качествами драгоценного камня:

- Редкость
- Красота
- Долговечность.

Вес всех драгоценных камней измеряется не в граммах, а в каратах!

Давайте запомним: **1 карат = 0.2 грамма.**

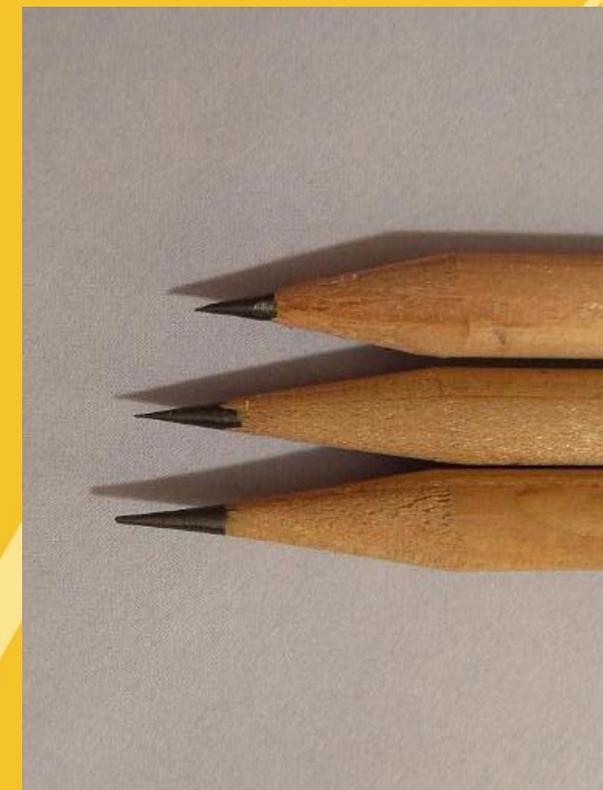


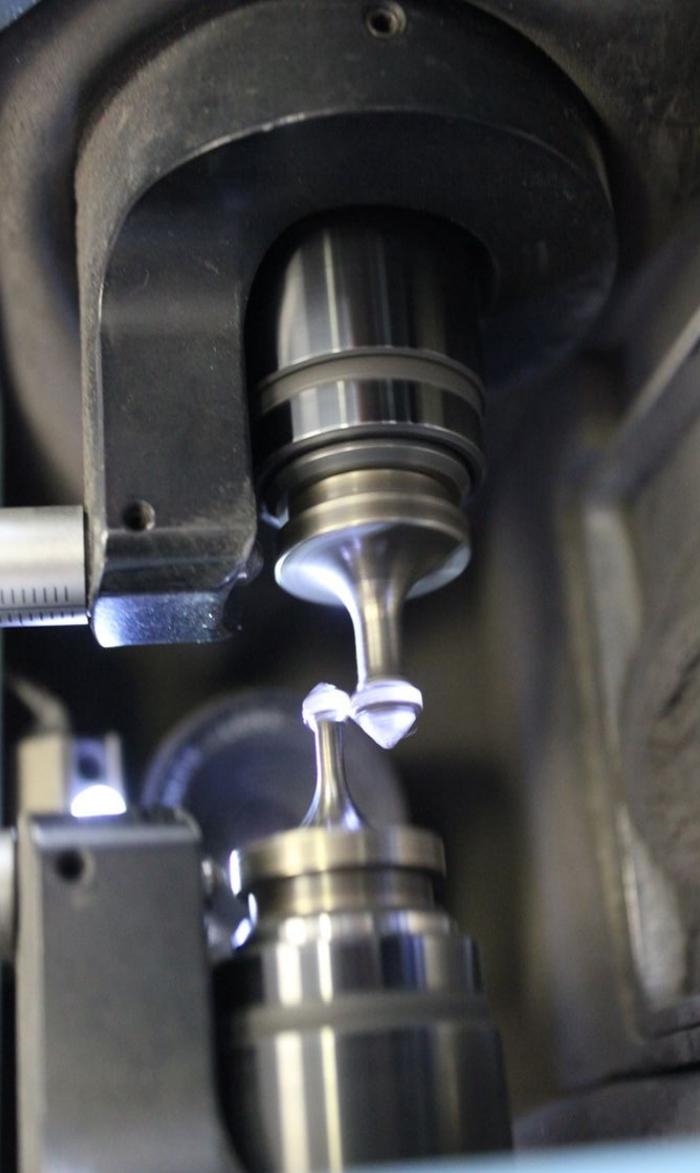
Уникальность химического состава алмаза

Из всех драгоценных камней алмаз имеет самый простой химический состав. Он состоит только из **углерода**. Его формула – C, №14 в периодической таблице Менделеева.

Точно **такой же состав имеет графит**, который содержится в карандаше.

Природа превзошла себя, создав из одного и того же элемента вещества со столь различными и противоположными свойствами! Один - твердый блестящий и прозрачный алмаз, а второй - мягкий маркированный непрозрачный графит.





Химические свойства

Вы будете удивлены, но алмаз – **самый твердый из известных минералов!**

Его твердость по шкале Мооса равна 10! То есть обработать его можно только самим собой, ничем другим у вас не получится поменять его форму.

Название	Алмаз
Хим. Формула	C
Сингония	Кубическая
Блеск	Алмазный
Прозрачность	Прозрачный
Спайность	Совершенная по (111)
Твердость по шкале Мооса	10
Плотность, г/см ³	3,47—3,55 г/см ³
Температура плавления	4000°C



Цвет алмаза

Алмаз может иметь цвет **от бесцветного до черного!** Наиболее дорогими являются алмазы голубого, розового и красного цвета.

Неограненные природные алмазы в подавляющем большинстве случаев представляют собой **довольно бледные полупрозрачные кристаллы**, но после огранки приобретают непревзойденный блеск и проявляют свой цвет.

Но только в **XVII веке гранильщики изобрели специальную огранку минерала**: бриллиантовую, которая максимально подчеркивает его достоинства. До этого **алмазы ценились ниже** рубинов и изумрудов и только за твердость.

Алмазы обладают **высокой прозрачностью** и аномально высоким коэффициентом преломления.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

Блеск алмаза связан с его высоким коэффициентом преломления!

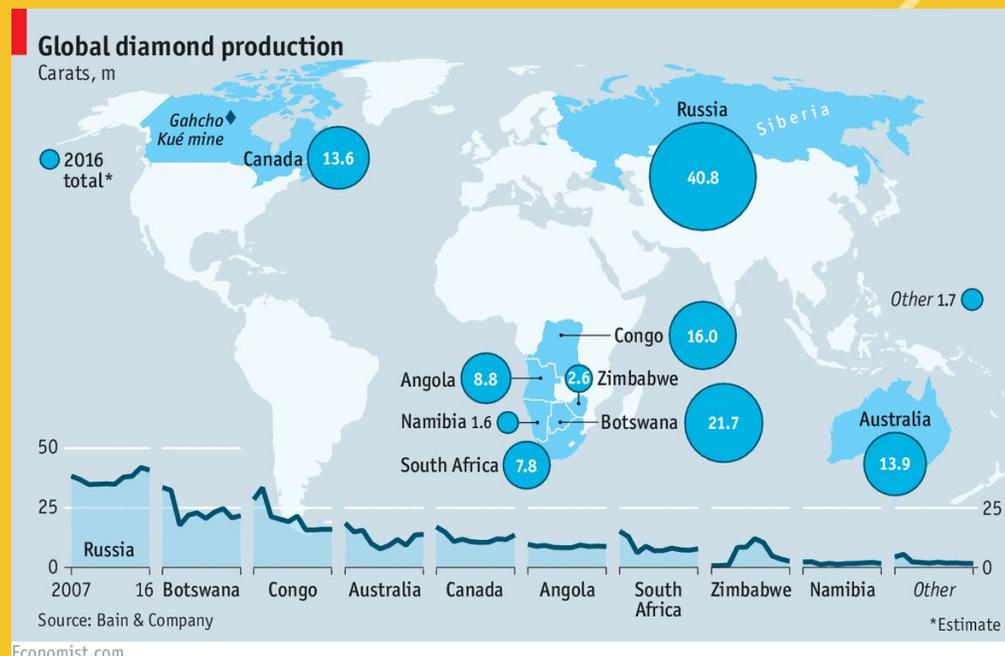


Где добывают алмазы?

Существует не так много мест в мире, где добывают алмазы. Первой страной, где были найдены драгоценные камни, является **Индия**. **2 000 лет она удерживала статус единственной страны, где было возможно добывать алмазы**. Потом уже, в XVIII-XIX веках, началась добыча алмазов в Бразилии и Южной Африке.

В России первый алмаз был найден в **1829 г.** Но прорыв России в число алмазодобывающих стран произошёл лишь в 50-60 гг. XX в. и связан с открытием якутских месторождений.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?
Сейчас Россия является одной из ведущих стран по добыче алмазов!



Как используют алмазы?



Только 10-15% всех добытых алмазов идет на ювелирные цели.

Основная масса алмазов используется в технике. Из них изготавливают абразивы, буры для проходки глубоких скважин в твёрдых породах, резцы для обработки металлов и т.д.



Что такое бриллиант?



Бриллиант – это ограненный алмаз.

Бриллиант происходит от слова «brillant», что **означает «блестящий, сверкающий»**. То есть это алмаз, которому посредством обработки придана ограненная форма, максимально выявляющая его естественный блеск.

Бриллианты оценивают **по системе «4 С»**:

- Cut (огранка)
- Clarity (чистота)
- Color (цвет)
- Carat (масса в каратах)

Эта система позволяет определить, насколько камень близок к совершенству.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ?

Вариантов огранок существует очень много, но в классической «бриллиантовой» огранке должно быть 57 граней.

Исторические камни

Алмаз известен уже около 5 тыс. лет. Историки предполагают, что **впервые он был обнаружен в Индии в речных россыпях.**

Ему издавна приписывают магические свойства, а про наиболее крупные и знаменитые кристаллы создавали еще легенды.

На протяжении многих веков только Индия поставляла всему миру этот необыкновенный камень. Почти все **исторические камни были найдены именно в Индии, в коях Голконды.**

Именно здесь найдены такие знаменитые алмазы, как «Кох-и-Нор», «Регент», «Орлов», «Шах». Это камни, которые принадлежали известным историческим личностям и сейчас входят в крупнейшие ювелирные коллекции мира. **Такие алмазы называют историческими.**



Исторические камни в Алмазном фонде



Алмаз «ШАХ», 88, 7 карат

Этот камень имеет документированную историю длиной в 400 лет. Этот алмаз уникален тем, что на нём выгравированы надписи, кому он принадлежал.



Бриллиант «Орлов», 189, 62 карата

Был подарен графом Григорием Орловым Императрице Екатерине II. Сегодня камень находится в Алмазном фонде Российской Федерации, он с середины XVIII века украшает скипетр Императрицы Екатерины II.

Исторические камни в мире

Куллинан или Звезда Африки, 3106,75 карата (621,35 грамма)

Найден был в 1905 г. в Южной Африке и назван в честь владельца рудника Томаса Куллинана. В 1907 г. подарен английскому королю Эдуарду VII в день его рождения.

Было принято решение такой большой алмаз разделить на части и сделать уникальные камни разного размера. В настоящий момент существует в 9 главных частях и 96 мелких.

Самая большая часть (530 карат) украшает скипетр английского короля Эдуарда VII "Золотой Юбилей".



Кохинур, 105 карат

Кохинур переводится как гора света.

История прослеживается с 1300 г. В течение нескольких веков украшал тюрбан раджей в Индии. Им владели персидские шахи, затем Великие Моголы, которые украсили им свой известный «Павлиний трон». Долго переходил из рук в руки, но в 1850 г. он прибыл в Лондон. Его переогранили, уменьшив почти в два раза. После был инкрустирован в британскую королевскую корону, сейчас находится в короне королевы Елизаветы.



Регент, 140,64 карата

Алмаз был найден в 1701 г. в Индии. Был вывезен и продан регенту Филиппу II Орлеанскому — откуда он и получил своё название. В 1792 г. он был украден, но вскоре воры его вернули, так как не знали, как продать такую редкость. Сейчас великий и таинственный бриллиант Регент хранится в Лувре.



Хоуп, 45,5 карат

Самый знаменитый уникальный синий алмаз! Назван по имени своего первого известного владельца — британского аристократа Генри Филиппа Хоупа, в чьем распоряжении он был в начале XIX века. До этого его история овеяна легендами. Считается, что он был получен из 115-каратного Голубого алмаза Тавернье и продан королевскому ювелиру, сделавшему его частью украшений Людовика XIV и XV, а затем алмаз был украден и появился уже через 40 лет у Хоупа. Далее передавался, продавался и путешествовал по разным владельцам. Сейчас находится в Смитсоновском институте.



Знаменитые камни



Эксельсиор

Алмаз был найден в 1893 г. в ЮАР. Имел массу около 950 карат, был самым большим до появления Куллимана. В результате огранки получили 21 камень, самый крупный 70 карат.



Золотой Юбилей, 545,67 карат

Назван так, поскольку был подарен подданными, королю Таиланда Пхумипону Адудьядеру, на 50-тую годовщину коронации, в 1997 году. Желто-коричневый алмаз был найден в 1985 году на шахте Премьер Майн, которая до этого подарила миру Куллиман. До огранки его вес составлял 755 карат.



Апельсин, 14,82 карата

Самый большой оранжевый бриллиант. Был продан за \$31 млн.



Розовая звезда, 59,6 карат
Самый большой розовый чистый бриллиант. Был продан за \$71,2 млн.