

Драгоценные камни

Агат, амазонит, кварц, нефрит, оникс,

Яшма

Агат

«Око Творца»

вания.

М
ра
со
ха
по
В
сл
(бе
(кр
бу
се
же



Агат



Агат

вулканических пород и их туфов.

Химическая формула: SiO_2

По химическому составу, как и кварц, это кремнезем, но с большим количеством примесей.

■ 3. Физические свойства.

■ 2. Химический состав.

Химическая формула: SiO_2

Твердость: 6,5-7.

По химическому составу, как и кварц, это кремнезем, но с большим количеством примесей.

Блеск: на изломе тусклый жирный или матовый, у полированной поверхности стеклянный.

Устойчив к кислотам и истиранию.

В большинстве агатов чередуются слои халцедона и его структурной разновидности — кварцина (лютецина), отличающейся от халцедона направлением удлинения волокон.

Окраска агата: от белого или желтого цвета до коричневого и черного. Окраска агата зависит от примеси железа или хлоридов: камень агат желтого, оранжевого, красного, коричневого и черного оттенков получают при большом количестве

В России очень богаты агатами Исторический музей,

■ 4. Область применения.

Сруженная статуя в Музее естественного исторического музей АН в

Москве, Горный музей в С.-Петербурге и др. Самое крупное

В ювелирном деле применяется как поделочный и

изделие из агата хранится в Музее истории искусства в

Венере это почти плоское блюдо диаметром 75 см,

технических изделий (опорные камни, призмы для

вырезанное из цельного агата. По старинным преданиям,

весов и др.) Для получения ярких декоративных

агат символизирует здоровье и процветание, долголетие и

агатов их окрашивают искусственно

нормальную психику, защищает от грозы, опасностей

и бедней и продлевает жизнь, охраняет от “сглаза” и

изделия из агатов можно увидеть во многих музеях

мира. В России очень богаты агатами Исторический

музей, Оружейная палата Кремля и минералогический

убедительность и привлекал симпатии окружающих:

музей АН в Москве, Горный музей в С.-Петербурге и др.

Самое крупное изделие из агата хранится в Музее

истории искусства в Вене: это почти плоское блюдо

диаметром 75 см, вырезанное из цельного агата. По

старинным преданиям, агат символизирует здоровье и

процветание, долголетие и нормальную психику,

защищает от грозы, опасностей болезней и продлевает

жизнь, охраняет от “сглаза” и врагов, укусов змей и

скорпионов. Он благотворно влияет на владельца,

Амазонит «Охраняющий

Амазонит - минерал, голубовато-зелёная разновидность калиевого полевого шпата (микроклина). Название минерал получил по названию реки Амазонки (по А.В. Гумбольду), на берегах которой в 1738 году были



ица.

Химическая формула: $(K, Na)AlSi_3O_8$

- **2. Химический состав.**
- **3. Физические свойства**

Сингония: триклинная
Химическая формула: $(K, Na)AlSi_3O_8$
Цвет: изумрудно-зеленый, бледно-голубой, голубовато-зелёный, яблочно-зелёный, желтоватый.

Блеск: стеклянный

Прозрачность: просвечивает в краях

Твёрдость: 6 — 6,5

Спайность: совершенная по (001) и (010)

Плотность: 2,55 — 2,58 г/см³

Кристаллы амазонита непрозрачны, они редкие, но очень красивые - имеют брусковидную или неправильную форму и иногда достигают размеров более 5-8 см.

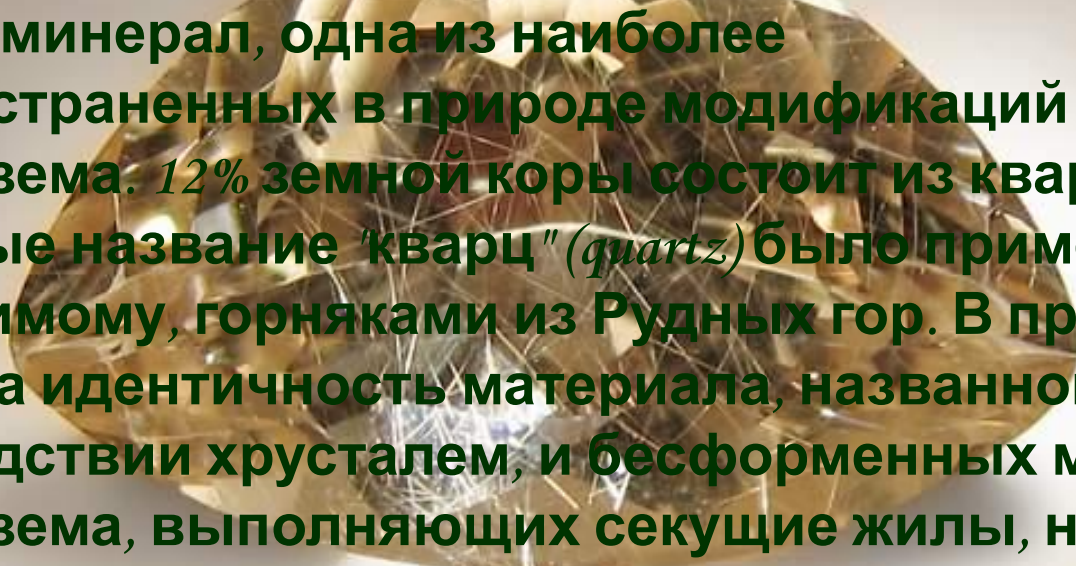


■ 4. Область применения

создании которой использовали уральский амазонит; Мелкие бусы и амулеты из амазонита позднее она экспонировалась в Дувре и сейчас находится изготавливались еще в Древнем Египте, а также во Франции известны и в ранних культурах Центральной и Южной Америки. Сейчас из амазонита изготавливают небольшие камнерезные художественные изделия, шкатулки, вазы, кабошоны, ювелирные изделия (кольца, серьги, броши, бусы, запонки). В технике "русской мозаики" из подобранных кусочков амазонита изготовляли столешницы для дворцов, а на Всемирной выставке в Париже в 1900 г. была выставлена мозаичная карта Франции работы екатеринбургских мастеров, при создании которой использовали уральский

Кварц

«Золотые



Кварц- минерал, одна из наиболее распространенных в природе модификаций кремнезема. 12% земной коры состоит из кварца. Впервые название "кварц" (*quartz*) было применено, по-видимому, горняками из Рудных гор. В прежние времена идентичность материала, названного впоследствии хрусталем, и бесформенных масс кремнезема, выполняющих секущие жилы, не осознавалась, и можно предположить, что последние вначале назывались словом *Querklüftertz*, которое сократилось до *Querertz* и наконец до *Quartz*, или *Quarz*, в современном немецком языке

Химическая формула: SiO_2 (диоксид

■ **3. Химический состав.**

Химическая формула: SiO_2 (диоксид

Цвет: Коричневый или дымчато-желтый (кварц), бесцветный (обычно зовут горным хрусталем), фиолетовый (аметист), жёлтый (цитрин), розовый или розово-красный (розовый кварц), молочный (радужный кварц и др.)

Блеск: стеклянный

Твёрдость: 7

Спайность: отсутствует

Излом: раковистый

Плотность: 2,6—2,65 г/см³

Температура плавления: 1713—

Диэлектрик



физическими свойствами по сравнению с обычным стеклом. Кварцевое стекло широко используется в лабораториях и в домашнем обиходе, потому что оно выдерживает быстрое и неравномерное нагревание без риска расколоться. Оно может быть вытянуто в волокно, столь же тонкое, как и шелковое, но не имеющее

■ 4. Область применения.

Кварцевый бой широко используется как абразив, и для изготовления подшипников и других деталей тарсионных также как составная часть в приборах, например в приборах, пластинки емких для определения массы вещества. Многие кварц превращается в кварцевое стекло, которое обладает совершенно иными физическими свойствами по сравнению с обычным стеклом.

Кварцевое стекло широко используется в лабораториях и в домашнем обиходе, потому что оно выдерживает быстрое и неравномерное нагревание без риска расколоться. Оно может быть вытянуто в волокно, столь же тонкое, как и шелковое, но не имеющее характерной для шелка тенденции к скручиванию, и поэтому такое волокно неопределимо в тонких тарсионных

Нефрит «Любимый камень китайских императоров»

■ 1. Наз назв

Нефрит - горная порода, состоящая в основном из спутанных волокон амфиболов.

В древности считали, что нефрит обладает многими лечебными свойствами: приносит успокоение, излечивает почечные болезни, с чем и связано его название (от греч. *nefro* (нефрос) — почка).



Химическая формула: $Ca_2(Mg,Fe)_5Si_8O_{22}(OH)_2$

■ **2. Физические свойства.**

Сингония: моноклинная

Химическая формула: $Ca_2(Mg,Fe)_5Si_8O_{22}(OH)_2$
Цвет: колеблется от серого (и даже молочно-белого) до травяно-зеленого, может быть желтым, голубым и черным. Интенсивность окраски меняется в зависимости от содержания в составе минерала окислов железа (FeO). Часто присутствующие коричневые полосы являются результатом окисления железа по трещинам в камне. Высоко ценится бледная, хорошо просвечивающая разновидность нефрита с жирным блеском,

Блеск Тусклый

Твёрдость: 6 — 6,5

Плотность: 2,95 г/см

■ 4. *Область применения.*

Не существует в природе более вязкого и прочного на разрыв поделочного камня, чем нефрит. Это свойство связано с его волокнистой структурой. Именно эту особенность использовали мастера древности, делая из нефрита кольца, браслеты и даже различные инструменты.

Особенно большой популярностью пользовался нефрит в Древнем Китае, где он ценился настолько высоко, что из него делали бляшки, имевшие хождение наравне с монетами; нефритовые грузики были эталоном для взвешивания золота, а послам в качестве верительных грамот вручали пластинки из нефрита. Во всем мире известны знаменитые китайские резные изделия: вазы, чаши, шкатулки, фигурки животных, пагоды, шары, расположенные один в другом, и другие ювелирные изделия.

В настоящее время нефрит пользуется широкой популярностью, как на внутреннем, так и внешнем рынках. Камнерезная промышленность выпускает вазы, подставки, шкатулки, кольца, перстни, браслеты, бусы, вставки в

Оникс алебастр»

«Египетский

■ 1.На

ания.



Оникс - минерал, халцедоновая (волокнистая) разновидность кварца, в котором незначительные по количеству примеси создают плоскопараллельные окрашенные слои

Название «оникс» происходит из греческого языка и означает «ноготь». По-видимому, минерал был назван так из-за слабой прозрачности или из-за оттенка, напоминающего цвет ногтей. По другой версии «оникс» в переводе с арабского означало «печаль» или «скорбь». Синонимы: онихион, ногат.

Химическая формула: SiO_2

■ 3. Физические свойства.

Цвет: ~~Химическая формула: SiO_2~~ фиолетовые, жёлтые
слои разных оттенков попарно с белыми.

оникс арабский (или собственно оникс) – содержит черные и белые слои;

карнеолоникс – параллельно-полосчатая разновидность с чередованием слоёв огненного, оранжево-красного, иногда почти красно-чёрного цвета с белыми;

сардоникс – бурые и белые слои; иногда сардоникс и карнеолоникс считают одной и той же разновидностью;

халцедоникс – серые и белые слои;

ониксовый агат – серого цвета различных оттенков (эта разновидность выделяется редко).

чёрным ониксом называется одноцветный тёмный халцедон.

Известны и другие сочетания цветов.

Блеск: стеклянистый

В народной медицине бытует мнение, что оникс лечит многие заболевания.

■ 4. Область применения.

Например, если носить оникс на теле, то он улучшит работу практически всех внутренних органов (особенно благоприятно влияет на почки и печень), и облегозавляет состояние метеозависимых людей, укрепит позвоночник, улучшит слух. Традиционно считается, что оникс лечит хронические заболевания (артрит, артрит, геммы), а также различные цилиндры и последствия стрессовых ситуаций, избавляет от бессонницы и ночных кошмаров. Знатки и опытные ювелиры утверждают, что вода, настоянная на ониксе, улучшает аппетит. В народной медицине оникс лечит многие заболевания.

Например, если изделия из оникса носить на теле, то он улучшит работу практически всех внутренних органов (особенно благоприятно влияние этого минерала на почки и печень), облегчит состояние метеозависимых людей, укрепит позвоночник, улучшит слух.

Предполагают, что оникс лечит нервные заболевания, депрессию, снимает негативные последствия стрессовых ситуаций, избавляет от бессонницы и ночных



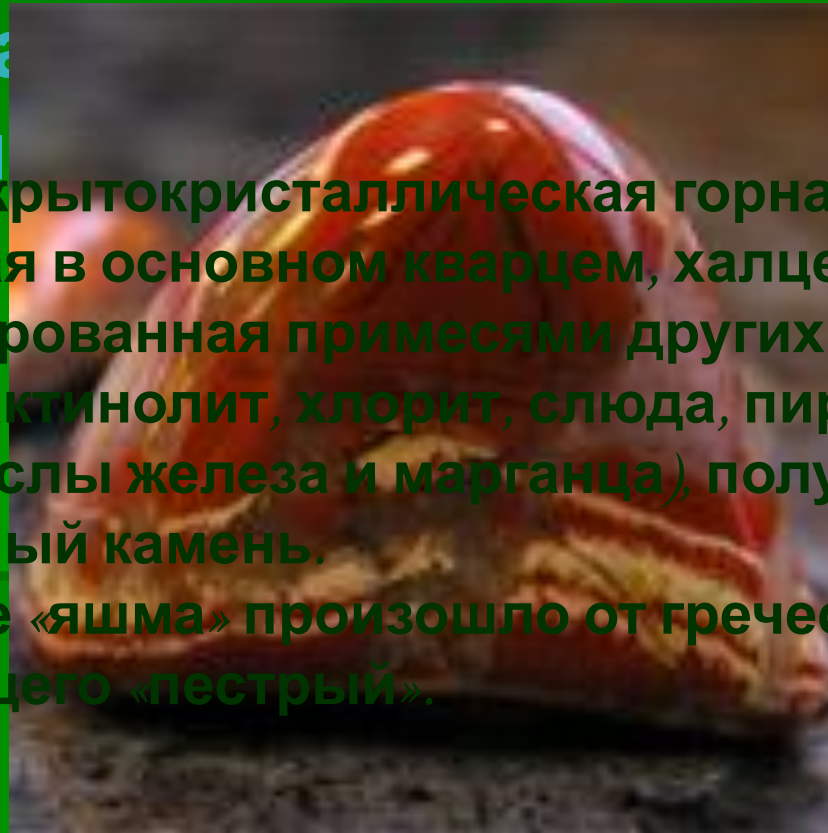
Яшма природы»

«Фантазии

■ 1.Назва назван

Яшма - скрытокристаллическая горная порода, сложенная в основном кварцем, халцедоном и пигментированная примесями других минералов (эпидот, актинолит, хлорит, слюда, пирит, окислы и гидроокислы железа и марганца), полудрагоценный поделочный камень.

Название «яшма» произошло от греческого слова, означающего «пестрый».



ие

Химический состав яшмы примерно таков: SiO_2 80—95

■ 3. Физические свойства.

%; Al_2O_3 и Fe_2O_3 до 15 %; CaO 3—6 %

Химический состав яшмы вторичнообразованной: цветовой гаммы. Известны равномерно окрашенные (однотонные), полосчатые, ленточные, пятнистые и самые красивые пестроцветные яшмы.

Некоторые яшмы имеют сложный узор (пейзажные, рисунчатые и т.п.). Преобладающие цвета - серый, от зеленоватого до темно-зеленого, желтый различных оттенков, сургучно-красный, коричневый, реже от голубого до синего или фиолетовый,

Виды текстур:

Брекчеевая текстура — развит жильный кварц, который цементирует обломочный материал.

Брекчеевидная — нет четкой границы между обломочным материалом и цементирующим кварцем.

Флюидальная — образована шлейфовидными выделениями магнетита, граната, гематита среди кварцевой массы.

Ситцевая — структура таких яшм микрозернистая, иногда стекловатая, на ее фоне развиты прожилковые образования более крупнозернистого кварца, иногда тонковолокнистого халцедона.

Концентрическая текстура.

Пятнистая текстура.

Плотность: 2,65 г/см³

Твердость: 6—7 баллов (7)

Начиная с *XVIII-XIX* вв. яшмы стали использовать для изготовления мелких и крупных высоко-художественных изделий - ваз, торшеров и других предметов, украшавших интерьеры дворцов.

Полированные пластины пейзажных яшм оформляют в виде картин, которые высоко ценятся любителями камня.

В настоящее время изготавливают и небольшие ювелирные изделия (вставки в запонки, броши, кулоны), а

также письменные приборы и другие сувениры. Яшма - прекрасный художественный материал, ее отличает высокая прочность, удивительная красота рисунков и тонов, огромные запасы и крупные размеры монолитов.

Начиная с *XVIII-XIX* вв. яшмы стали использовать для изготовления мелких и крупных высоко-художественных изделий - ваз, торшеров и других предметов, украшавших интерьеры дворцов.

Полированные пластины пейзажных яшм оформляют в виде картин, которые высоко ценятся любителями камня.

В настоящее время изготавливают и небольшие ювелирные изделия (вставки в запонки, броши, кулоны), а

