

# Уральские самоцветы



Представляет

**8-А** класс





Уральские горы

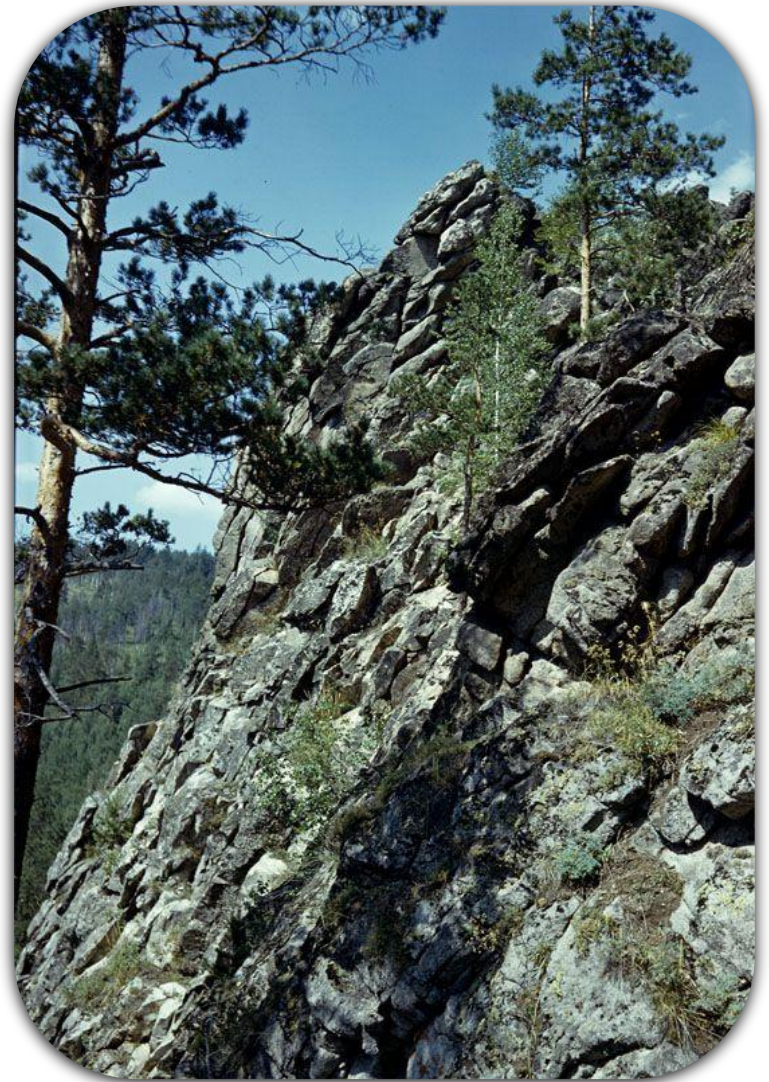
Уральские горы  
длина более **2000** км  
ширина от **40** до **150** км  
Наивысшая точка гора Народная – **1895**м  
Ещё при Петре I возникли здесь первые заводы  
и рудники



## «Урал»

в переводе с тюркского означает «ПОЯС».

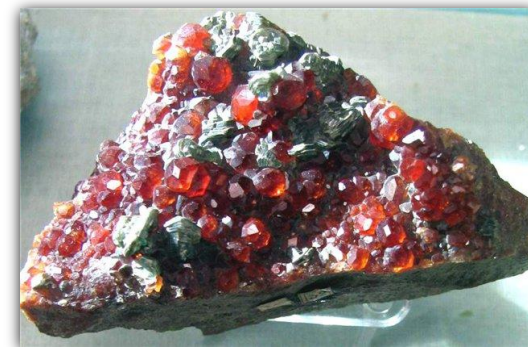
В античные времена – «Рифейские горы»,  
до **XVII** века – «Каменный пояс»,  
сейчас «... Опорный край державы...», «Кузница и  
кладовая страны», «Хребет русской обороны»



Ильменский заповедник основан в **1920** году как  
минералогический  
(около **200** видов минералов)



# Уральские самоцветы



Особенно Урал славится своими «самоцветами» — драгоценными, полудрагоценными и поделочными камнями (изумруд, аметист, аквамарин, яшма, родонит, малахит и др.).



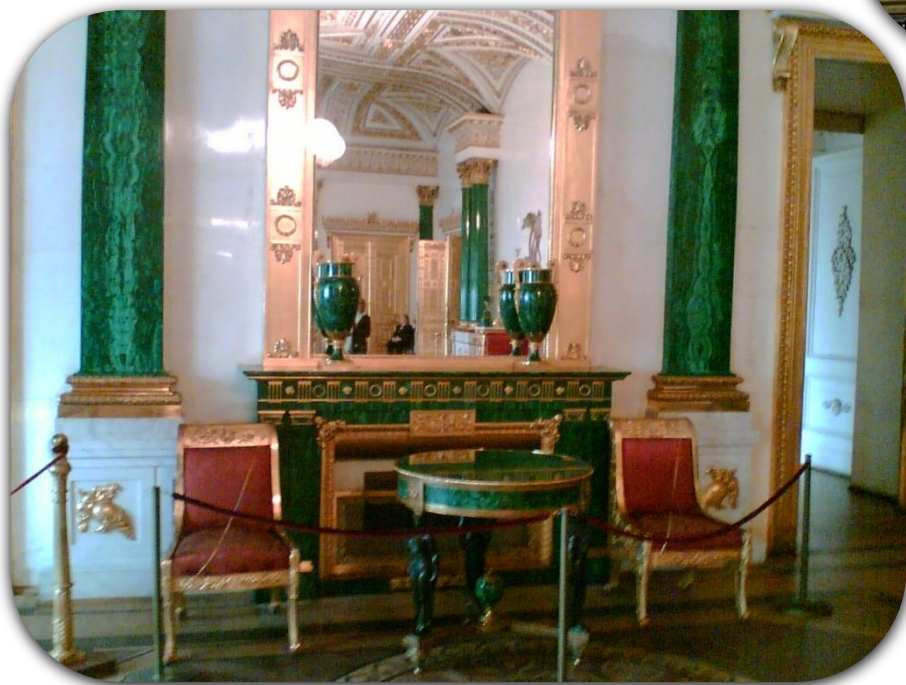
**Берилл**



Отшлифованная яшма



**Топаз**



Из Уральского малахита и яшмы  
сделаны чаши, интерьеры  
петербургского Эрмитажа, а также  
внутренняя отделка и алтарь  
Исаакиевского собора





# Золото



Самородное золото, Березовский завод,  
Средний Урал



Колье и серьги  
из золота



Чистое золото — мягкий металл жёлтого цвета. Красноватый оттенок некоторым изделиям из золота, например, монетам, придают примеси других металлов, в частности меди. В тонких плёнках золото просвечивает зелёным. Золото обладает исключительно высокой теплопроводностью и низким электрическим сопротивлением

# Медь



Медь. п. Домбаровский  
Южный Урал, Оренбургская обл.

Медь встречается в природе как в соединениях, так и в самородном виде. Промышленное значение имеют

халькопирит  $\text{CuFeS}_2$ ,

также известный как медный колчедан, халькозин  $\text{Cu}_2\text{S}$  и борнит  $\text{Cu}_5\text{FeS}_4$ . Вместе с ними встречаются

и другие минералы меди: ковеллин  $\text{CuS}$ , куприт  $\text{Cu}_2\text{O}$ , азурит  $\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$ , малахит

$\text{Cu}_2\text{CO}_3(\text{OH})_2$ .





# Малахит



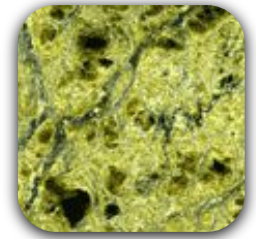
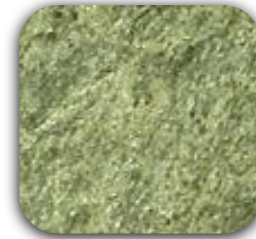
**Малахит** — минерал, основной карбонат меди (*гидрокарбонат меди(II)*), состав которого почти точно выражен химической формулой  **$\text{CuCO}_3 \cdot \text{Cu}(\text{OH})_2$**

**Малахитовая ваза  
Минералогического музея им. А.Е. Ферсмана**



Изготовлена обычным для предметов из российского малахита способом —  
чугунная основа оклеена тонкими пластинками, подобранными по цвету и рисунку так, что создается впечатление цельного камня (такая техника носит название "русская мозаика")





## **Змеевик**

или *серпентин* -полудрагоценный поделочный камень. По мнению профессиональных камнерезов, уральский змеевик имеет неповторимый орнамент, и богатую цветовую палитру. А благодаря кварцевым и некоторым другим включениям, обладает удивительным внутренним блеском.



# Мрамор

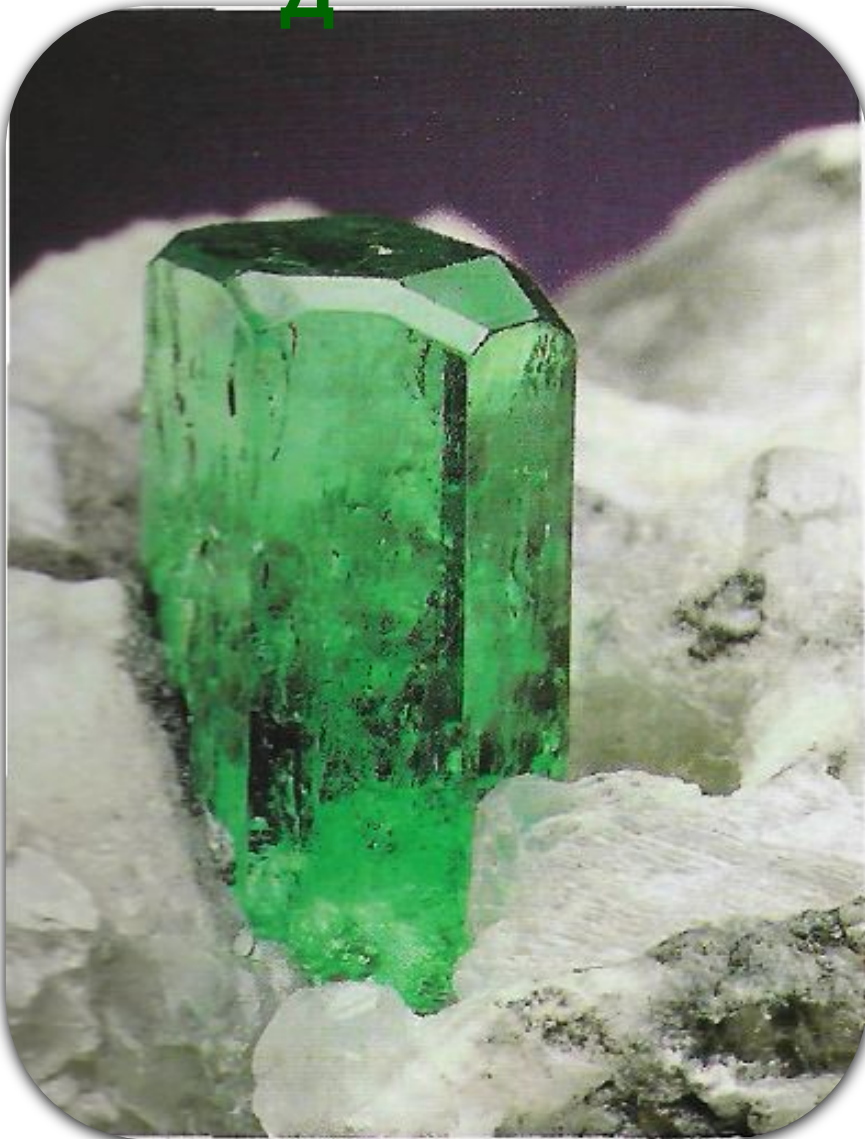
Месторождение Коелга  
в Челябинской области





# Изумру

Д



Изумруд является прозрачной разновидностью берилла, окрашенной в травянисто-зелёный цвет оксидом хрома или оксидом ванадия





Горный хрусталь применяется в радиотехнике для получения ультразвуковых колебаний.

Изготавливают призмы спектрографов, линзы

Цветные разновидности горного хрустала имеют свои названия - Аметист, Цитрин, Морион, Раухтопаз (дымчатый кварц), Волосатик, «Волосы Венеры» (с включениями Рутила)



Горный хрусталь встречается на Урале почти повсеместно



## Горный хрусталь



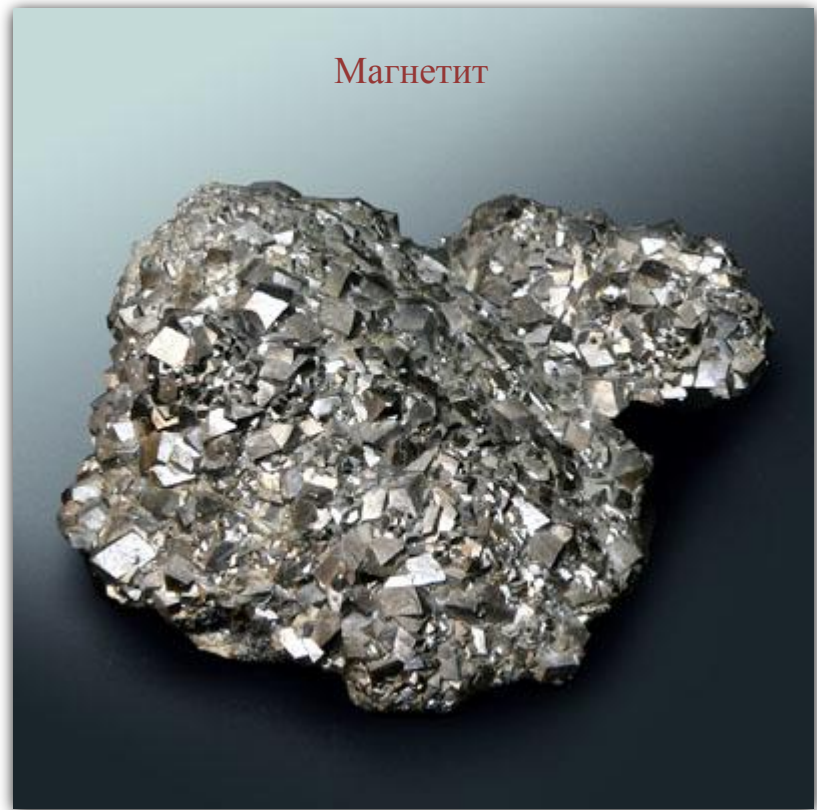
В старинных повериях считалось, что горный хрусталь, находящийся рядом со спящим, «избавляет от страшных снов», а носимый в перстне — «предохраняет от опасности замёрзнуть», что талисман из горного хрусталя укрепляет постоянство в любви



# Железные руды



Бурый железняк



Магнетит



Железная руда

- это такие скопления в земной коре соединений железа, из которых в больших размерах и с выгодного можно получать металлическое железо.





Слюда разных оттенков



Ладонь,  
вырезанная из слюды



Благодаря широкой распространённости и способности слюды расщепляться на очень тонкие, почти прозрачные листы, она использовалась с древних времён



Урал, Сысертская Дача





Успехов  
в конкурсе!