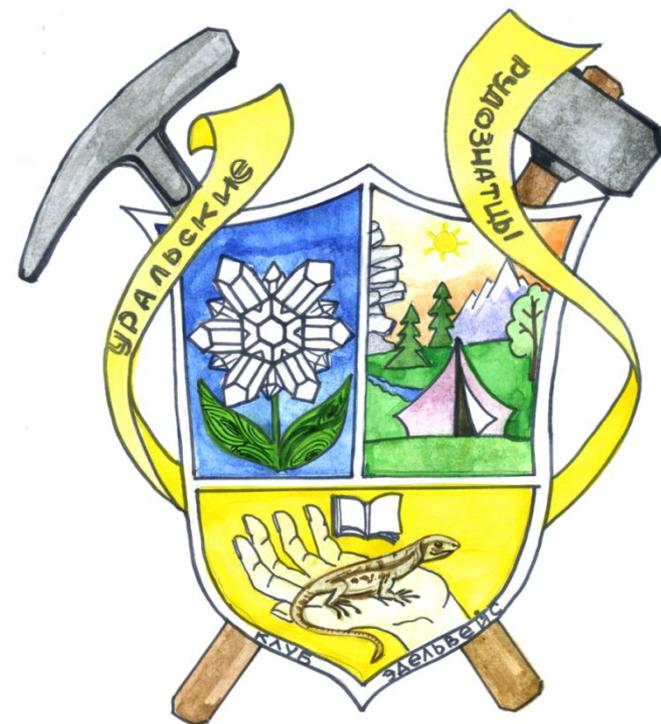


Многообразие уральских гранатов



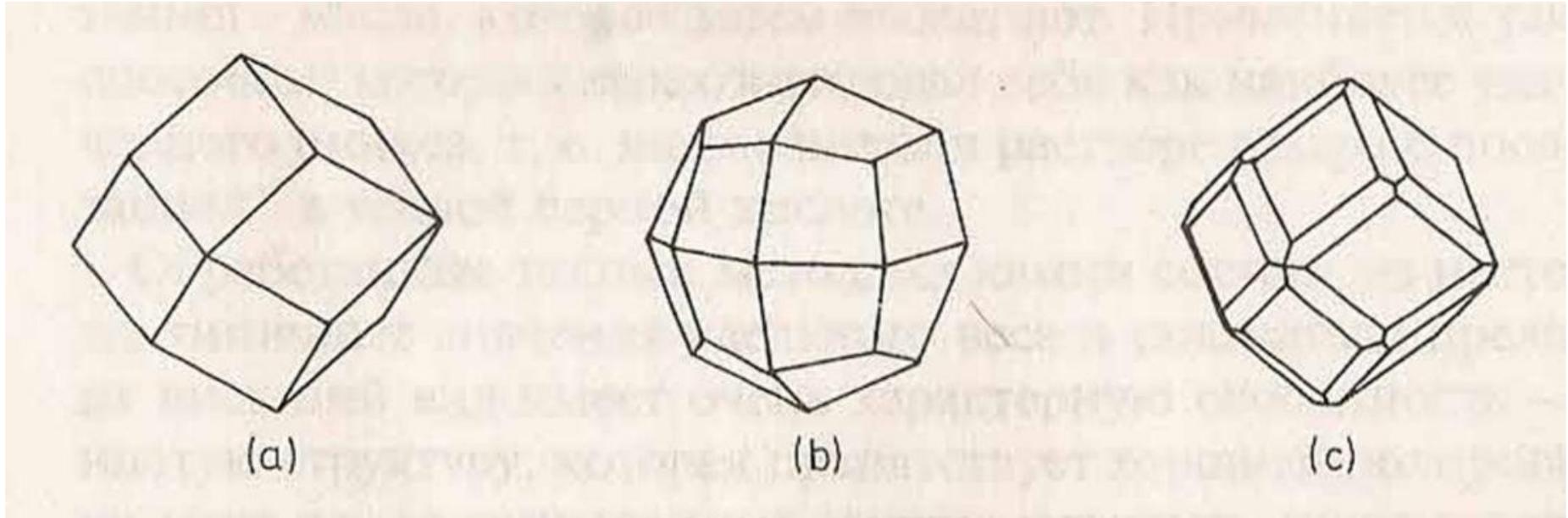
Автор презентации
руководитель секции
«Уральские рудознатцы»
Беленков Н.Б.



Все любознательные могут обращаться в секцию
Минералогического и

Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp
на

Кристаллы граната



Гранаты относятся к кубической сингонии и образуют чаще всего две простые формы:
а – ромбододекаэдр (12 ромбических граней)
б – тетрагонтриоктаэдр (24 четырехугольных грани)
с – комбинация этих простых форм (48 граней)



Альмандин

Содержит железо и алюминий. Самый распространенный гранат на Урале. В гнейсах г. Верхововская его кристаллы в форме тетрагонтриоктаэдра достигают размера до 3-4см.

слюдистых сланцах чаще всего форма у альмандина - ромбододекаэдр. Глубочинское месторождение в В. Сысерти - самое известное. Размер кристаллов до 5-8см.



webmineral.ru

Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp

Спессартин

Гранат, содержащий марганец и алюминий, обычен для пегматитов и изумрудоносных слюдитов. Назван по местности Шпессарт в Германии (Бавария).



На Красноармейском руднике (до его затопления) находили оранжевые кристаллы спессартина в мусковитовых слюдитах размером до 4-5 см.



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp

Уваровит

Хром-кальциевый гранат изумрудно-зеленого цвета, открытый на Урале и названный в честь президента Российской Академии наук графа Уварова. Сарановское месторождение – самый известный источник этого минерала в мире.



Кристаллы уваровита обычно мелкие, собранные в щетки по стенкам трещин в хромите или реже, серпентините.



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp

Андрадит – железо-кальциевый гранат, обычный для скарновых месторождений железа. Чаще черный или темно-коричневый.



На Шалеинском карьере обычны кристаллы с преобладанием ромбододекаэдра и узкими гранями, образованными тетрагонтриоктаэдром.



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp

Гроссуляр

Кальций-алюминиевый гранат, получивший название за сходство по форме, цвету и размеру с ягодами крыжовника (в переводе с латыни). Типичен для скарновых месторождений.



Гроссуляр на Урале особенно разнообразен и красив из родингитовых даек в серпентинитовых массивах, таких, как Баженовский, где встречается с диопсидом, везувианом, хлоритом.



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp

Гессонит

Гессонит – разновидность гроссуляра желтовато-коричневого или красного цвета. Название получил от греческого слова «гессон» - мягче, слабее. Его легко спутать с гиацинтом – ювелирным цирконом, но твердость гессонита 6,5-7, а циркона – 7,5.



на Урале, обычен для
скарновых
месторождений:
Ахматовская
копь, пос. Медный, Иван-
Редикорциевская копь и т.
д.



Топазолит

(андрадит)
Топазолит – золотисто-желтая разновидность андрадита, которая встречается обычно вместе с демантоидом, тремолитом, магнетитом в серпентинизированных ультраосновных породах.



Топазолит окрашенный железом, название получил за цвет, сходный с цветом винного или чайного топаза. Ограненный топазолит имеет блеск ярче, чем у алмаза (бриллианта).



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp

Демантоид (андрадит)

Название «демантоид» – переводится как «подобный алмазу».



Открыт демантоид впервые в мире на Урале на р.Бобровка в 1874г. В.Г. Калугиным. Первоначально ошибочно принят за хризолит. Демантоид – ярко-зеленый андрадит, окрашенный хромом. Цвет у демантоида нередко ярче и насыщенней, чем у изумруда, а блеск ярче, чем у алмаза.

Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp



Контрольные вопросы для 1-4 кл.

Разновидностью какого граната является гессонит?

Какие гранаты открыты впервые в мире на Урале?

Какой состав имеет гроссуляр и как и почему переводится его название?

Какий химический элемент содержит андрадит?



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp на тел.89222252235 или по эл.почте: gemsafari@mail.ru, gemsafari@rambler.ru

Контрольные вопросы для 5-8

кл.

Какие простые формы бывают у гранатов?

Где открыт уваровит, каков его химический состав и откуда у него это название?

Какой гранат изображен на обложке и последней странице этой презентации?

Какой гранат имеет железо-кальциевый состав и обычен для скарных месторождений железа?



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp на тел.89222252235 или по эл.почте: gemsafari@mail.ru, gemsafari@rambler.ru

Контрольные вопросы для 9-11

КЛ.

В каких породах и с какими минералами вместе на Урале встречается гроссуляр?

Почему топазолит и демантоид, являясь разновидностями андрадита, имеют разные цвета?

Что означает название гессонит и почему оно дано этому гранату?

Чем отличается форма альмандинов и породы на г. Верхововская и Глубочинском месторождении?



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp на тел.89222252235 или по эл.почте: gemsafari@mail.ru, gemsafari@rambler.ru

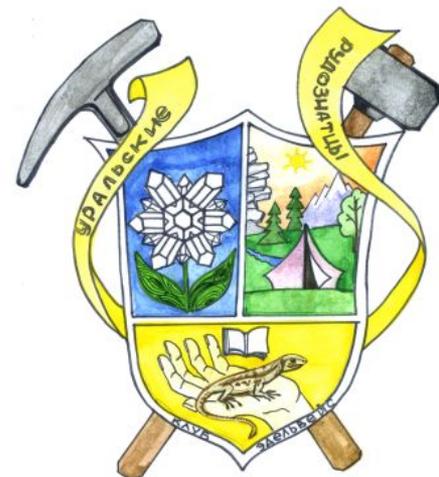
Источники информации:

Изображения:

<https://yandex.ru/>

<https://webmineral.ru/>

Фото автора



Все любознательные могут обращаться в секцию Минералогического и Гео-экологического туризма «Уральские рудознатцы» по WhatsApp на тел.89222252235 или по эл.почте: gemsafari@mail.ru,