

# Бирюза



# характеристики минерала

- Химический состав непостоянный. В процессе старения и при замещении вторичными минералами усиливается роль окисного железа, кремнезёма, кальция, магния, цинка, стронция. Химический состав (в %):  $\text{CuO}$  - 9,57,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  - 36,84,  $\text{Pb}_2\text{O}_3$  - 34,12,  $\text{H}_2\text{O}$  - 19,47. Постоянные примеси—сера, цинк, барий, хром, никель, титан и др.
- Обычны микрокристаллические массы почковидной формы или в виде корок, прожилков и неправильной формы скоплений. Твердость снижается до 2—4 у выветрелых образцов, хрупкая . в плотных экземплярах, 2,6 г/куб.см. в выветрелых.
- Голубой бирюзовый цвет характерен для незатронутой выветриванием бирюзы, зависит от содержания меди. Зеленоватые, буроватые и другие тона обусловлены окисным железом, замещающим медь в зоне интенсивного ее разложения. Примеси галлуазита, каолинита и вавеллита дают белесые пятна. Часто бирюза содержит включения кварца, пирита и других минералов.

Химическая формула  $\text{CuAl}_6\text{X}[\text{PO}_4]_4[\text{OH}]_8 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

- Цвет небесно-голубой, голубовато-зеленый до яблочно-, серовато- и буровато-зеленых оттенков
- Блеск стеклянный
- Излом раковистый
- Твердость 5-6
- Хрупкость Да

# Месторождения

- Месторождения бирюзы в Средней Азии, в Кураминском и Чаткальском хребтах
- В настоящее время отрабатываются открытым (карьерным) способом месторождения бирюзы в Средней Азии, в Армении



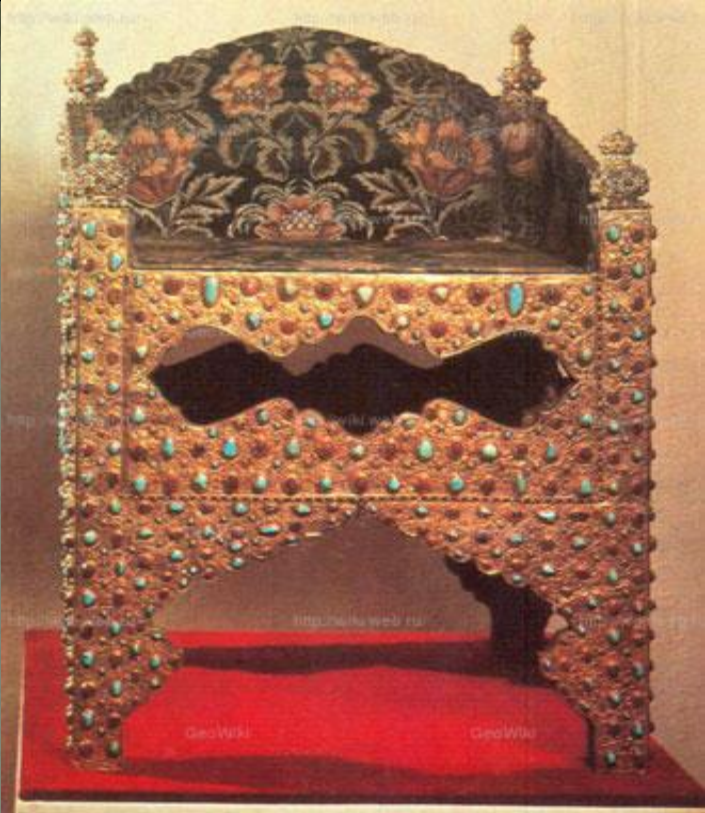
# Из истории

- Бирюза — минерал небесно-голубого, голубовато-яблочного, серовато-зеленого цвета, один из самых красивых ювелирных камней. По-фарси бирюзу называют фирюзой. В переводе с персидского фирюза — камень счастья. Древние люди верили, что бирюза приносит счастье
- в любви и примиряет супругов, так как образовалась из костей умерших людей, умерших от... любви. По-арабски же "фирузадж" — "камень, приносящий победу и удачу в делах". А в романо-германских языках бирюзу называют "тюрксис", вероятно потому, что минерал попадал в Европу из Персии через Турцию. Но может быть, это его название произошло от халдейского слова "торкейя".
- На Востоке бирюза считалась воинским талисманом; особенно почиталась у ацтеков: при погребении вождя они всегда хоронили и бирюзу. А на их изображениях богов всегда присутствует бирюза, и особенно впечатляют ритуальные маски из человеческих черепов, инкрустированные бирюзой.

# Украшения из бирюзы: уход и хранение

Бирюза не терпит соприкосновения с мылом, жиром и жесткими химикатами, поскольку этот камень мягче и чувствительнее остальных. Хранить украшения с бирюзой следует с особой осторожностью, в частности, не рекомендуется хранить их вместе с украшениями с твердыми драгоценными камнями, например, бриллиантами, которые могут поцарапать поверхность бирюзы. Действие высоких температур, парфюмов или масел также влияет на состояние бирюзовых камней. Для чистки украшений с бирюзой используйте теплую мыльную воду. Вымытые украшения осторожно протрите мягкой фланелевой салфеткой.





- В Оружейной палате Московского Кремля хранится трон царя Бориса Годунова с крупными вставками первоклассной бирюзы. А вот царь Иван IV Грозный не любил украшений из бирюзы. Он верил, что бирюза, теряющая свой цвет, предвещает смерть.