

# ТУРМАЛИН

Авторы: М. Е. Генералов



Турмалин. Забайкалье.

ТУРМАЛИН [от сингальского турмали – названия, относившегося на о. Цейлон (Шри-Ланка) к разным цветным камням], общее название группы минералов – природных боросиликатов с кольцевой структурой. Насчитывается св. 30 минер. видов; наиболее известные: эльбаит –  $\text{Na}(\text{Al}, \text{Li})_3\text{Al}_6(\text{BO}_3)_3[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$  (O, OH, F)<sub>4</sub>, шерл –  $\text{NaFe}_3\text{Al}_6(\text{BO}_3)_3[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$  (O, OH, F)<sub>4</sub>, дравит –  $\text{NaMg}_3\text{Al}_6(\text{BO}_3)_3[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$  (O, OH, F)<sub>4</sub>, увит –  $\text{CaMg}_3(\text{Al}_5\text{Mg})(\text{BO}_3)_3[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$  (OH)<sub>3</sub>F, лиддикоатит –  $\text{Ca}(\text{Li}_2\text{Al})\text{Al}_6(\text{BO}_3)_3[\text{Si}_6\text{O}_{18}]$  (OH)<sub>3</sub>F

(между некоторыми из них существуют непрерывные изоморфные ряды).

Кристаллизуются в тригональной *сингонии*. Кристаллы обычно призматические; характерен гемиморфизм – несимметричное огранение разных концов кристалла. С гемиморфизмом связаны характерные для Т. пиро- и пьезоэлектрический эффекты. Цвет разнообразный – от бесцветного до чёрного; встречаются ярко окрашенные разновидности; напр., у эльбаита – розовый рубеллит, зелёный верделит, синий индиголит. Блеск стеклянный. Твёрдость по *Мооса шкале* 7–7,5; плотность 2900–3400 кг/м<sup>3</sup>. Хрупкий. Встречаются в магматич. и метаморфич. породах. Крупные кристаллы добываются из *пегматитов*, могут использоваться как пьезоэлектрич. материал; прозрачные окрашенные Т. (напр., рубеллит) – ювелирные камни.

## Литература

Лит.: Кузьмин В. И., Добровольская Н. В., Солнцева Л. С. Турмалин и его

использование при поисково-оценочных работах. М., 1979.