

ХЛОРИ́ТЫ ПРИРО́ДНЫЕ

Авторы: М. Е. Генералов



Хлорит природный. Клинохлор
(Южный Урал, Россия).

ХЛОРИ́ТЫ ПРИРО́ДНЫЕ (от греч. χλωρός – зелёный; название получили из-за обычной для них окраски), группа породообразующих слюдоподобных минералов подкласса листовых силикатов, в осн. силикаты и алюмосиликаты Mg и Fe. Общая формула $A_{5-6}T_4Z_{18}$, где A – Al, Fe^{2+} , Fe^{3+} , Li, Mg, Mn, Ni; T – Al, Fe^{3+} , Si; Z – O, OH. Характерны изоморфные замещения Si – Al, иногда Si – Fe^{3+} ; Mg – Al. Типичная кристаллич. структура представляет собой чередование пакетов, сложенных плоскими сетками из тетраэдров – $[SiO_4]$, $[AlO_4]$ и октаэдров – $Mg(O, OH)_6$, $Al(O, OH)_6$. Кристаллизуются обычно в моноклинной [сингонии](#)

(реже – в триклинной или ромбической). Часто образуют смешанослойные минералы со сменой тальк-хлоритовых, вермикулит-хлоритовых, хлорит-монтмориллонитовых, хлорит-серпентиновых слоёв. По соотношению Fe^{2+}/Fe^{3+} выделяются ортохлориты (неокисленные, с содержанием Fe_2O_3 менее 4%; напр., клинохлор, пеннин) и лептохлориты (окисленные, богатые Fe_2O_3 ; напр., шамозит). Хл. разделяются на магнезиальные, магнезиально-железистые и железистые; известны Х. п. марганцовистые – пеннантит и гоньерит, хромовые – кеммерерит и кочубеит, литиевые – кукеит.

Для Х. п. характерны пластинчатые, таблитчатые, бочонковидные кристаллы, часто они образуют [сферолиты](#), чешуйчатые и землистые агрегаты, [оолиты](#). Блеск стеклянный, на плоскостях спайности – до перламутрового.

Твёрдость по [Мооса шкале](#) 2–3; плотность 2600–3300 кг/м³. Кристаллы обладают весьма совершенной [спайностью](#) в одном направлении. Листочки Х. п. гибкие, но не упругие. Х. п. – важные породообразующие минералы некоторых метаморфич. пород; встречаются в гидротермальных жилах, корах выветривания, осадочных породах, где могут образовывать оолитовые железные руды (тюрингитовые и шамозитовые).