

АРСЕНИ́ДЫ ПРИРО́ДНЫЕ

Авторы: Н. А. Пекова



Скуттерудит – минерал класса арсенидов. Месторождение Бу-Аззер (Марокко).

АРСЕНИ́ДЫ ПРИРО́ДНЫЕ, класс минералов, соединений металлов Fe, Ni, Co, Cu, Pt и др. с мышьяком. Включает ок. 50 минералов. Главные катионы взаимозамещаются изоморфно, особенно в ряду Co–Ni–Fe. По структуре и свойствам А. п. близки либо к интерметаллич. соединениям (домейкит и др.), либо к сульфидам (с донорно-акцепторными связями между металлом и мышьяком). Среди последних с учётом типа аниона выделяют две группы: соединения

As^{3-} (никелин) и соединения с комплексными анионными радикалами $[\text{As}]^{2-}$ (лёллингит), $[\text{As}]^{4-}$ (скуттерудит) и др. Кристаллизуются в разл. сингониях. Кристаллы редки, характерны зернистые агрегаты. А. п. непрозрачны, преобладающая окраска серая, оловянно-серая. Блеск металлический. Твёрдость по [Мооса шкале](#) средняя 4,0–

6,5. Плотность 5500–10500 кг/м³. Характерны полупроводниковые свойства. А. п. – типичные гидротермальные минералы кварц-карбонатных жил, изредка встречаются в магматич. месторождениях, связанных с основными и ультраосновными породами, и в железорудных, золоторудных, свинцово-цинковых месторождениях.

Промышленными являются гидротермальные месторождения никель-кобальтовой и серебряно-никель-кобальтовой формаций, где А. п. ассоциируют с минералами серебра, висмута, урана. А. п. играют существенную роль в составе многочисл. месторождений металлич. полезных ископаемых и могут служить сырьём для получения никеля, кобальта, платины и мышьяка. При окислении замещаются [арсенатами природными](#).