



ИНДУСТРИАЛЬНОЕ СЫРЬЁ

Авторы: Н. И. Ерёмин

ИНДУСТРИАЛЬНОЕ СЫРЬЁ, твёрдые неметаллические полезные ископаемые, пригодные для пром. использования в естеств. или переработанном виде. И. с. включает: нерудное сырьё для металлургии, технич. сырьё и сырьё для строит. индустрии (нерудные строительные материалы).

Нерудное сырьё для металлургии включает горные породы и минералы, служащие для произ-ва огнеупоров, литейных форм и стержней, флюсов, для окомкования концентратов руд чёрных и цветных металлов, агломерации флюсов и шламов и др. Главным сырьём для произ-ва огнеупоров является кристаллич. магнезит, обожжённый при 1500–1800 °С (огнеупорная магнезия, или «намертво обожжённый магнезит»). Кроме него, в произ-ве огнеупоров (в т. ч. высокотехнологичных – корундовых, высокоглинозёмистых, периклазоуглеродистых, периклазошпинелидных) используют графит, маложелезистый боксит, кианит, андалузит, силлиманит, циркон, доломит, а также кварциты. Для окомкования концентратов руд чёрных и цветных металлов, агломерации флюсов и шламов, изготовления литейных форм и огнеупорного кирпича применяют щелочные бентониты, для произ-ва тиглей, порошковых металлов, антикоррозийных и антифрикционных покрытий – графит. В качестве флюсов – плавиковый шпат, доломит, известняк.

Техническое сырьё включает абразивы (технич. алмазы, корунд, топаз, гранат, кварц), крупные кристаллы с пьезоэлектрич. и оптич. свойствами (пьезокварц, оптич. кварц, исландский шпат, оптич. флюорит и др.), особо чистый кварц (для радиоэлектроники), минералы и горные породы с высокими тепло- и электроизоляционными характеристиками (хризотил-асбест, антофиллит-асбест, мусковит, флогопит, тальк, тальковый камень и др.), горные породы для камнелитейного произ-ва (петрургии), расплавы которых обладают лучшими литейными и кристаллизационными свойствами,

среди них преобладают магматич. породы основного состава (диабазы, габбро-диабазы, базальты, андезитобазальты) и близкие к ним по валовому химич. составу метаморфические (амфиболиты, сланцы и др.) и осадочные (глины, пески и др.) образования. В группу технич. сырья обычно включаются также утяжелители буровых растворов (барит, бентонит) и нередко отд. виды камнесамоцветного сырья, всё шире используемые в разл. областях высоких технологий.

Сырьё для строительной индустрии (природные стройматериалы и сырьё для их произ-ва) включает строительные (стеновые, кровельные, дорожные, бутовые и др.) и облицовочные (мраморы, граниты, лабрадориты и др.) камни, естественные (щебень, песок, галька, валуны и др.) и искусственные (пористые) наполнители бетонов, вяжущие материалы (мергели, глины, гипс, ангидрит и др.), гидравлич. добавки (трассы, пемзы, диатомиты, трепелы, опоки и др.), минер. краски (мумия, охры, умбра и др.), стекольно-керамич. сырьё (кварцевые пески и песчаники, кварциты, полевые шпаты, пегматиты, лейкократовые мусковитовые граниты, керамич. глины, каолины и др.), цементное сырьё (в качестве шихты – известняки, мел, мергели, глины, глинистые сланцы, аргиллиты, в качестве добавок – ангидрит, диатомиты, трепелы, опоки, цеолитизированные туфы или пром. отходы – зольная пыль, доменный шлак и др.).

В качестве синонимов понятия «И. с.» используют термины «пром. минералы и горные породы», «горно-технич. сырьё».

Литература

Лит.: Минеральные ресурсы России. М., 1994. Вып. 1: Наиболее дефицитные виды минерального сырья; Минеральные ресурсы России. М., 1999–2000. Вып. 4–5: Неметаллические полезные ископаемые; Еремин Н. И. Неметаллические полезные ископаемые. 2-е изд. М., 2007; Еремин Н. И., Дергачев А. Л. Экономика минерального сырья. М., 2007.