



СЁРНЫЕ РУ́ДЫ

Авторы: Н. И. Ерёмин

СЁРНЫЕ РУ́ДЫ, природные минеральные образования (горные породы), содержащие [серу самородную](#) в таких концентрациях, при которых технически возможно и экономически целесообразно её извлечение. Традиционно горные породы с серосодержащими минералами (напр., природные сульфиды, являющиеся источником серы) не включают в состав С. р. По генезису различают экзогенные (инфильтрационно-метасоматические, стратиформные и соляно-купольные) и эндогенные, или вулканогенные (импрегнационно-метасоматические, сублимационные, или сольфатарные, и кратерно-озёрные), С. р. По литологич. и минер. составу экзогенные С. р. подразделяются на преобладающие карбонатные (кальцитовые и кальцит-доломитовые), менее распространённые сульфатные (гипсовые и гипс-ангидритовые) и глинистые; эндогенные (вулканогенные) – на сероносные кварцитовые, опалитовые и алунитовые. По содержанию серы выделяют (%): очень богатые (св. 25), богатые (18–25), средние (12–18) и бедные (5–12) С. р. Преобладающие в экзогенных месторождениях кальцитовые (известняковые) руды отличаются высоким и довольно постоянным содержанием серы (ок. 25%), менее распространённые кальцит-доломитовые – также достаточно выдержанным, но более низким её содержанием (12–14%), сульфатные и глинистые – ещё более низким (5–10%). Содержание серы в эндогенных (вулканогенных) рудах широко варьирует от 5 до 50% и более. По величине разведанных запасов самородной серы (млн. т) месторождения С. р. делят на весьма крупные (св. 50), крупные (50–10), средние (10–1) и мелкие (до 1). Для месторождений С. р. характерны три осн. геолого-пром. типа: стратиформный (преим. инфильтрационно-метасоматич. месторождения) и соляно-купольный (суммарно содержат св. 90% запасов и более 95% мировой добычи; доля стратиформных месторождений в добыче превышает 60%), а также вулканогенный, в осн. импрегнационно-метасоматич. месторождения (доля в мировых запасах не более 5–10%, в добыче 1–3%). Стратиформный тип является господствующим в мире; его преим. крупные и весьма крупные месторождения (Мишрак, Ирак; Гжибув, Тарнобжег, Польша; Роздольское, Язовское, Украина; Гаурдакское, Туркмения; Водинское, Каменнодольское, Самарская обл., РФ, и др.) неразрывно связаны с эвапоритовыми сульфатно-карбонатными слоистыми толщами (галогенными формациями); рудные тела (мощность – десятки метров, протяжённость – сотни метров) имеют форму пластов, стратифицированных линз и гнезд. Месторождения соляно-купольного типа несколько менее распространены (Гранд-Айл, Растлер-Спрингс в США, Теунтапек, Хальтипан в Мексике, и др.), но также в осн. крупные по запасам; приурочены к гипс-ангидрит-кальцитовым кепрокам соляных куполов (пространственно и генетически связаны с углеводородами), залежи имеют сложную форму и размеры в десятки и сотни метров. Вулканогенный тип месторождений (Новое, Заозёрное, Малетойваямское, Ветроваяямское, Курильские о-ва, РФ; Мацуо, Адзума, Акаи, Огуси, Кусацу-Сиране, Япония; Левиафан, СIIIA; Эль-Такора, Ольягуэ, Ауканкильча, Чили), в осн. средних и мелких, для отд. стран является ведущим либо единственным (Япония, Чили). Рудные тела вулканогенного (преим. импрегнационно-метасоматического) типа, сложенные сернистыми кварцитами, опалитами, алунитами, имеют пластообразную, линзообразную и штокверкообразную форму; их мощность колеблется от первых до мн. десятков метров, протяжённость достигает сотен метров.

Мировые ресурсы С. р. (2013, млрд. т) 1,8, в т. ч. в Ираке 0,5, Польше 0,3, на Украине 0,24, в США 0,23, Мексике 0,125, Чили 0,11. Общие мировые запасы С. р. насчитывают 1,1 млрд. т, подтверждённые – 0,75 млрд. т.

Литература

Лит.: Валитов Н. Б. Минеральное сырьё. Сера: Справочник. М., 1997; Еремин Н. И. Неметаллические полезные ископаемые. 2-е изд. М., 2007.