



ЦИРКОНИЕВЫЕ РУДЫ

ЦИРКОНИЕВЫЕ РУДЫ, природные минер. образования, содержащие цирконий в таких соединениях и концентрациях, при которых их пром. использование технически возможно и экономически целесообразно. Известно ок. 50 минералов циркония, но практич. значение имеют только циркон (65%) и *бадделейт* (95–98%). Циркон обеспечивает 95% мировых запасов и произ-ва ZrO_2 , бадделейт – 5%.

Выявлено 2 основных геолого-пром. типа месторождений Ц. р. – прибрежно-морские современные и мезокайнозойские комплексные россыпи (с цирконом, рутилом, ильменитом, монацитом и др. минералами); коренные комплексные месторождения в ультраосновных щелочных породах и карбонатитах (с бадделейтом и минералами железа, меди, фосфора, тантала, ниобия, редкоземельных элементов) с корами выветривания на них. С прибрежно-морскими россыпями связано св. 95% мировых запасов ZrO_2 (наиболее крупные месторождения: Ричардс-Бей, Энибба и ВИМ-150 в Австралии; Чавара в Индии, Трейл-Ридж в США). Содержание циркона в россыпях до 3–4 кг/м³, содержание ZrO_2 в цирконах из россыпей обычно 1–2,5%. В наиболее богатых рудных телах концентрация рудных минералов составляет 40–80% (по массе). Доля коренных месторождений в мировых запасах циркония не превышает 5% (*Пхалаборва* в ЮАР). Содержание ZrO_2 в коренных рудах 1–1,5%, в бадделейтовых жилах достигает 10–30%.

Перспективными геолого-пром. типами являются метасоматически изменённые щелочные гранитоиды с цирконом, пироксеном, колумбитом, малаконом, гагаринитом и др. минералами, а также нефелиновые сиениты с цирконом (эвдиалитсодержащие щелочные массивы Норра-Черр в Швеции; Ред-Вайн и Сил-Лейк на п-ове Лабрадор в Канаде; Пиланесберг в ЮАР).

В РФ $2/3$ запасов ZrO_2 связано с коренными месторождениями (Ковдорское, Улуг-Танзекское, Катугинское) и только $1/3$ с мезокайнозойскими погребёнными россыпями (Туганское и др.).

Мировые выявленные ресурсы ZrO_2 113,7 млн. т, общие запасы 55,1 (млн. т, 2006), крупнейшие запасы: в Австралии (22,7), ЮАР (14), России (5,1), на Украине (4), в Индии (3,4), США (3,4).