



ОЛІМПИК-ДАМ

Авторы: Н. В. Дудкин

ОЛІМПИК-ДАМ (Olympic Dam), Роксби-Даунс (Roxby Downs), месторождение комплексных золото-медно-урановых руд, в Австралии, в штате Юж. Австралия, в 560 км к северо-западу от г. Аделаида; крупнейшее в мире по запасам урана (ок. 40% мировых запасов) и третье по запасам меди. Пл. 20–28 км². Открыто в 1975, промышленно эксплуатируется с 1988; добыча ведётся подземным способом, планируется открытая разработка. Остаточные пром. запасы золота 420 т, серебра 1882 т, меди 10,2 млн. т, урана 295,7 тыс. т, при ср. содержании золота 0,76 г/т, серебра 3,41 г/т, меди 1,84%, урана 0,05%.

В тектонич. плане приурочено к крупному грабену в позднепротерозойском фундаменте вост. окраины Австралийской платформы. Грабен заполнен неметаморфизованными эруптивными брекчиями подстилающих гранитов и среднерифейских вулканических пород и покрыт чехлом недислоцированных осадков аделаидия (средний и верхний рифей) и кембрия. Месторождение многостадийно-полигенное стратиформного геолого-пром. типа. Два этапа формирования месторождения (брекчирование и минерализация) тесно связаны со среднерифейской вулканич. активностью.

Оруденение локализуется в теле эруптивных брекчий, которое в плане образует купол размером 7 × 8 км среди гранитов, вытянутый в сев.-вост. направлении. Выделяются два типа сульфидного медного оруденения: стратиформное борнит-халькопиритовое с пиритом и более молодое преим. жильное халькозин-борнитовое. Стратиформные рудные тела линзообразной формы залегают на глубине от 350 до 650–1000 м, с суммарной мощностью рудных интервалов 100–210 м. Осн. рудная залежь протяжённостью 1200 м и шириной 600 м выявлена на глубине 500 м. Руда представляет собой гематитовую брекчию с вкрапленностью борнита, халькопирита и пирита. Выше осн. залежи отмечаются секущие жилы и линзы халькозин-борнитового состава (более молодое оруденение). Уран присутствует в виде тонких выделений уранинита и настурана, реже коффинита, браннерита, ураноторита. Золото и серебро тесно связаны с сульфидами меди. Руды содержат примеси минералов редкоземельных элементов: бастнезита и флоренсита. Из руд месторождения в 2010 извлечено: 194 тыс. т меди, 4 тыс. т урана, 3,5 т золота, 31 т серебра.