



# ХÉМЛО

Авторы: Л. А. Дорожкина

ХÉМЛО (Hemlo), месторождение золота в Канаде, в провинции Онтарио, в 30 км к востоку от г. Маратон; одно из крупнейших в мире. Открыто в кон. 1970-х гг. Промышленная добыча ведётся с 1985; подземную и открытую разработку месторождения осуществляет канадская компания «Barrick Gold»; в первые 6 лет эксплуатации ежегодно добывалось более 30 т золота. Начальные ресурсы золота от 680 до 750 т, текущие (2016) – 87 т при содержании золота в рудах 2,1 г/т. Запасы золота эксплуатируемого месторождения (к нач. 1994) – 347 т при среднем содержании его в рудах около 8 г/т. Текущие запасы золота (2016) – 31 т при среднем содержании его в рудах 2,1 г/т.

В тектоническом плане месторождение приурочено к метавулканическому поясу Херон-Бей в южной части зеленокаменного пояса Абитиб в пределах Канадского щита Северо-Американской платформы. Месторождение коренное, относится к геолого-промышленному типу золотосульфидно-кварцевых в зеленокаменных поясах древних щитов. Оруденение локализовано в южном погружении *синклинали* Хемло, главным образом между кровлей фельзитовой толщи (кварц-мусковитовые сланцы), подошвой граувакк и подстилающими их метабазами. Рудные тела вытянуты более чем на 2200 м при мощности от 3 до 40 м (средняя мощность 20 м); глубина оруденения более 2500 м. С запада на восток выделяются 4 основные пластообразные рудные залежи: «А» и «В» Лак-Минералс, Голден-Джайант и Тек-Корона. Главная залежь – Голден-Джайант – локализована в кровле тектонически-рассланцованных, местами брекчированных мусковитовых сланцев; мощность залежи от 3 до 40 м, протяжённость по простиранию от 100 до 650 м, наклонена на север под углом 60–70°, прослеживается на глубину более 1000 м.

Выявлены руды трёх разновидностей: кварцевые с *молибденитом* (Au 10–15 г/т, Mo 0,1%), кварц-серицитовые (Au 6 г/т), молибден-баритовые (барита 20–25%, Mo 0,1%, золото проявлено спорадически). Наиболее развиты кварцевые руды. Золото хорошо коррелируется с молибденитом. В составе руд преобладают кварц, полевой шпат, серицит, пирит, барит, молибденит и ванадиевая слюда; акцессорные минералы – реальгар, антимонит, киноварь и арсенопирит. Рудные минералы, за исключением пирита, составляют менее 1% руды, имеют мелкие размеры выделений. Самородное золото образует преимущественно микроскопические свободные выделения (1–20 мкм) вдоль границ кварцевых и полевошпатовых зёрен, встречается в виде включений в пирите. В самородном золоте могут содержаться (% по массе): ртуть (до 22,1), серебро (до 29,1). Годовая добыча золота ок. 7 т (2016). Для извлечения золота применяется технология цианидного выщелачивания.

## Литература

Лит.: Некрасов Е. М. Зарубежные эндогенные месторождения золота. М., 1988; Muir T. L., Schnieders B. R., Smyk M. C. Geology and gold deposits of the Hemlo area, Revised edition. 1995. <http://www.d.umn.edu>; Константинов М. М., Сидоров А. А. и др. Золоторудные гиганты России и мира. М., 2000; Некрасов Е. М., Дорожкина Л. А., Дудкин Н. В. Особенности геологии и структуры крупнейших золоторудных месторождений эндогенного класса. М., 2015;

