



ФРУ́ТА-ДЕЛЬ-НО́РТЕ

Авторы: Л. А. Дорожкина

ФРУ́ТА-ДЕЛЬ-НО́РТЕ (Fruta del Norte), месторождение золота в Эквадоре, в 40 км к северо-востоку от горнорудного центра Намбиха, в 160 км к юго-востоку от г. Мачала; крупное по запасам. Открыто в 1980, подготавливается к освоению канадской компанией «Lundin Gold». Доказанные запасы золота ок. 150 т при среднем содержании его в рудах 9,8 г/т; выявленные ресурсы более 300 т золота при среднем содержании его в рудах 6 г/т.

В тектоническом плане месторождение приурочено к внутриконтинентальному складчатому поясу Кордильера-дель-Кондор, сложенному осадочными и вулканоплутоническими породами мезокайнозойского возраста. Месторождение коренное, относится к геолого-промышленному типу золотосеребряных в вулканоплутонических поясах. Оруденение контролируется зоной регионального разлома Лас-Пеньяс и локализовано в [андезитах](#) формации Мисауалли (средняя – верхняя юра) и отчасти в зоне контакта прорывающего их [штока](#) кварц-полевошпат-порфириновых пород. Мощность рудовмещающей формации ок. 500–600 м. Главная рудная залежь прожилково-вкрапленного типа (штокверк) протяжённостью до 1,3 км и мощностью от первых десятков до 200 м. Рудные прожилки, маломощные жилы и зоны оруденелых [брекчий](#) сопровождаются вкрапленностью золотосодержащего [пирита](#) и [марказита](#) в околорудных метасоматитах иллит-алунит-адуляр-карбонатно-кварцевого состава. Содержание золота колеблется от 5 до 20 г/т и более (в среднем – 7,2 г/т).

Руды преимущественно кварц-сульфидно-карбонатного состава. Главные рудные минералы – сульфиды (3–5%), представлены в основном пиритом и марказитом, также встречаются сфалерит, галенит и халькопирит, тетраэдрит и сульфосоли серебра. Золото главным образом микроскопическое (менее 0,1 мм), средневысокопробное (750–900), образует свободные выделения в [кварце](#) и карбонатах. Ок. 40% золота ассоциирует с сульфидами. В верхней части залежи соотношение серебра и золота составляет 1:1, с глубиной количество серебра увеличивается и соотношение достигает 10:1.

Строительство рудника начнётся в кон. 2017 (проектная мощность по производству золота – ок. 11 т металла в год). Выход на полную производственную мощность намечен на 2020. Планируемая длительность эксплуатации месторождения более 13 лет. Для извлечения золота предусмотрена флотация с последующим цианированием хвостов флотации; извлечение золота 91–92%.

Литература

Лит. Некрасов Е. М., Дорожкина Л. А., Дудкин Н. В. Особенности геологии и структуры крупнейших золоторудных месторождений эндогенного класса. М., 2015.