



ЛАК-ТИО

Авторы: Б. М. Крятов

ЛАК-ТИО (Lac Tio), месторождение титана в Канаде, в пров. Квебек, в 43 км к северо-востоку от порта Авр-Сен-Пьер; одно из крупнейших в мире. Разрабатывается с 1950 подземным способом. Доказанные запасы руд (2007, в пересчёте на TiO_2) составляют 30 млн. т, вероятные – 23 млн. т, выявленные ресурсы – 138,4 млн. т. В тектонич. плане приурочено к сев.-вост. части Гренвильского гранулитогнейсового пояса в юго-вост. части Канадского щита. Входит в крупнейшую в мире титаново-рудную провинцию Гренвиль (рудный район р. Святого Лаврентия, группа месторождений Аллард-Лейк). Месторождение относится к классу магматич. ильменит-титаномагнетитовых и локализовано в крупном сложно дифференцированном габбро-анортозитовом массиве Авр-Сен-Пьер, залегающем в гнейсово-сланцевой толще докембрия. Относится к позднемагматическим образованиям, связанным с процессами накопления остаточного рудного расплава и его внедрением в тектонически ослабленные зоны анортозитовых пород (трещинные интрузии). Месторождение представляет собой субгоризонтальное интрузивное тело, разбитое разломами на три рудных тела пластообразной формы: Мейн, Нортвест и Клифф, из которых разрабатываются первые два. Рудное тело Мейн длиной 1097 м, шириной 1036 м и мощностью ок. 110 м состоит из трёх слоёв: верхний представлен массивными ильменитовыми рудами, средний – перемежающимися прослоями массивных руд и анортозитов, нижний – массивными титаномагнетитовыми и ильменитовыми рудами. Рудное тело Нортвест мощностью 7–60 м представлено массивными ильменитовыми рудами с прослоями анортозитов. Руды состоят из плотных грубозернистых агрегатов ильменита и титаномагнетита, акцессорные минералы представлены пиритом и халькопиритом (местами содержание сульфидов достигает 2%), плагироклазами, шпинелью. Ср. состав руд: TiO_2 34,2%, FeO 27,5%, Fe_2O_3 25,2%, SiO_2 4,3%, Al_2O_3 3,5%, MgO 3,1%, CaO 0,9%, Cr_2O_3 0,1% и V_2O_5 0,41%. С начала эксплуатации на

месторождении добыто ок. 60 млн. т руды со ср. содержанием 38,8% Fe и 33,62%

TiO₂.