



ПОРКЬЮПАЙН

Авторы: Н. В. Дудкин

ПОРКЬЮПАЙН (Porcupine), уникальное золоторудное месторождение в Канаде, в пров. Онтарио, в окрестностях г. Тимминс. Открыто в 1909, эксплуатируется с 1910 подземным способом. Из руд месторождения извлечено св. 2000 т золота (2013, оценка). Оставшиеся подтверждённые запасы золота 126 т, при ср. содержании его в рудах 2,26 г/т. В тектонич. плане приурочено к центр. части архейского гранит-зеленокаменного блока Сьюпириор Канадского щита. Локализуется в мощной толще зеленокаменно изменённых пород (талък-карбонатсодержащих андезитах, дацитах, коматиитовых базальтах и их туфобрекчиях). Относится к геолого-пром. типу золоторудных месторождений в регионально-метаморфизованных терригенных породах и вулканитах архейских зеленосланцевых поясов. Золотое оруденение проявлено в виде системы рудных тел, которая протягивается более чем на 5 км с юго-запада на северо-восток. Приурочено оно к системе сближенных зон расщеливания, широкой на юго-западе (св. 1200 м) и постепенно сужающейся к северо-востоку, где зоны соединяются в единое мощное нарушение (шириной до 100 м). Глубина оруденения достигает максимума (2400 м) в центр. части системы. В широкой части оруденения на одном горизонте насчитывается до 20 рудных тел, в узкой 1–2 тела. Рудные тела представлены тремя типами. В осн. распространены линейно вытянутые умеренно изогнутые зоны прожилковых сульфидно-кварцевых и сульфид-анкерит-кварцевых руд, которые сочетаются с маломощными сульфидными жилами того же состава. Прожилковые зоны преобладают на нижних и почти полностью вытесняют рудные тела др. типов на ср. горизонтах. На верхних горизонтах развиты преим. тела 2-го типа – зоны прожилково-вкрапленного оруденения (в осн. метасоматического, содержащего обильную вкрапленность пирита, реже халькопирита). Мощность рудных тел 1-го и 2-го типов 1–5 м (в раздувах до 15–25 м). Тела 3-го типа представлены сравнительно прямолинейными жилами сульфидно-анкерит-кварцевого состава небольшой мощности (от долей до 3 м) и встречаются исключительно в кварц-полевошпатовых порфирах в осн. на нижних горизонтах месторождения. Рудные тела сопровождаются карбонатизацией (во внешней части окорудных зон) и окварцеванием (во внутренней). Руды сложены в осн. кварцем, турмалином, анкеритом; из рудных минералов (составляют 3–4% от общей массы) преобладает пирит, а также присутствуют пирротин, сфалерит, халькопирит, галенит, блеклые руды, реже арсенопирит и теллуриды – петцит, сильванит, гессит, тетрадимит. Золото в осн. связано с пиритом, реже с серицитом; кроме того, выявлено в анкерите, много реже в кварце, турмалине, альбите, арсенопирите. Ниже 2000 м от поверхности золото содержится почти исключительно в кварце.