

Особенности зональности рудного участка Свобода Малмыжского золото-медно-порфирового месторождения

Научный руководитель – Авдонин Виктор Васильевич

Свистунов Василий Владимирович

Аспирант

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии полезных ископаемых, Москва, Россия

E-mail: vasilysvistunov@mail.ru

Классическая модель рудно-метасоматической зональности порфировых месторождений выглядит следующим образом:

- центральная часть, с $Cu \pm Au \pm Mo$ оруденением, развитым в пределах относительно высокотемпературных метасоматитов (натрий-кальциевой, калиевой, хлорит-серицитовой и серицитовой зон);

- периферия высокотемпературного ядра представлена относительно низкотемпературной зоной пропицитов с повышенными содержаниями $Zn, Pb, Ag \pm Mn$.

В геологическом строении Малмыжского месторождения участвуют штокоподобные тела диорит-гранодиоритового состава прорывающие терригенные отложения ларгасинской свиты. Стратифицированные и интрузивные образования имеют меловой возраст. Рудный участок Свобода - один из наиболее крупных и полноценно разведанных на данный момент центров порфировой минерализации Малмыжского месторождения. Генетически он связан с несколькими небольшими диоритовыми штоками.

Рудно-метасоматическая зональность участка Свобода в целом соответствует классической модели, составленной для $Au-Cu$ порфировых месторождений. Высокотемпературная центральная часть рудных залежей участка Свобода сложена кварц-серицитовыми и менее распространенными калиевыми метасоматитами. Для неё характерно наличие молибден-золото-медного оруденения. На флангах, сложенных в основном филлизитами, наблюдаются повышенные содержания Ag, As, Mn, Pb, Zn .

Анализ распределения содержаний рудных компонентов показал, что в латеральном направлении наблюдается следующая зональность рудных элементов (от центра рудных залежей, к их периферии): $(Cu-Mo)-(Cu-Au)-(Zn+Mn)-Pb$.

Характер латеральной и вертикальной зональности указывает на то, что на участке Свобода наблюдается верхнерудный эрозионный срез. Кроме того, сохраняется перспектива продолжения рудных залежей с промышленным медным ($\pm Au$) оруденением на глубину.