

СУЛЬФОАРСЕНИДНОЕ ОРУДЕНЕНИЕ С ЗОЛОТОМ В ЗОНЕ СМЯТИЯ НА ВОСТОЧНО-ЗАБАЙКАЛЬСКОЙ ВЕТВИ МОНГОЛО-ОХОТСКОЙ СУТУРЫ (МЕСТОРОЖДЕНИЕ ПОГРОМНОЕ, ВОСТОЧНОЕ ЗАБАЙКАЛЬЕ, РОССИЯ)

Н.В. Вилор¹, М.Г. Волкова¹, А.Е. Будяк^{1, 2}, Н.А. Горячев¹, Л.А. Павлова¹,

А.М. Спиридонов¹, Н.В. Брянский¹, Б.С. Данилов³

¹ФГБУН Институт геохимии им. А.П. Виноградова СО РАН, ул. Фаворского 1а, г. Иркутск, 664033

²ФГБОУВО Иркутский национальный исследовательский технический университет, ул. Лермонтова 83, г. Иркутск, 664074

³ФГБУН Институт земной коры СО РАН, ул. Лермонтова 128, г. Иркутск, 664033; e-mail: budyak@igc.ir.ru

Поступила в редакцию 22 февраля 2019 г.

Месторождение Погромное золото-сульфидно-кварцевой формации прожилково-вкрапленных руд сформировано в зоне смятия между надвигами в блоке вулканогенно-осадочной толщи вдоль фрагмента Монголо-Охотской сутуры. В околорудных метасоматитах представлены парагенезисы зональной кварц-альбит-слюдистой (мусковит-серицитовой) метасоматической формации профиля умеренно кислотного выщелачивания. Метасоматические преобразования датированы ранним мелом 139.5 ± 1.8 млн лет. Формирование золотоносных штокверков связывается с завершением рудно-гидротермальной активности амуджикано-сретенского комплекса на уровне 131 ± 1.2 млн лет. Среди рудных минералов преобладают арсенопирит и пирит при второстепенных сфалерите, халькопирите, пирротине, с сульфосолями, герс-дорфитом и аксессуарными молибденитом и магнетитом. В зональных кристаллах золотоносных арсенопирита и пирита рассчитан коэффициент диффузии As. Физико-химическими данными по минеральным равновесиям и флюидным включениям и термодинамическими расчетами по программному комплексу СЕЛЕКТОР обосновывается интервал температуры отложения золота от 350 до 150 °С при формировании рудоносного метасоматита. В процессе рудообразования золото переносится в форме тиоарсенидов – AuAsS_2^0 и $\text{H}_2\text{AuAsS}_3^0$, сосуществующих с гидросульфидом AuHS^0 , в сульфоарсенидном гидротермальном растворе с концентрацией серы и мышьяка более $0.01 \div 0.001$ и $0.005 \div 0.0005$ м, соответственно.

Ключевые слова: зона смятия, золотое оруденение, метасоматоз, зональность, метакристаллы, диффузия, сульфиды, температура, Монголо-Охотская сutura, Восточное Забайкалье, Россия.