

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Выдрича Дениса Евгеньевича «Структура, закономерности локализации и прогнозная оценка молибденового месторождения Бадис (Республика Саха (Якутия))», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Работа посвящена актуальной задаче наращивания минерально-сырьевой базы молибдена и золота в восточном регионе РФ, в зоне действия трассы БАМ. В качестве объекта исследований выступает золото-молибденовое месторождение Бадис штокверкового типа, изучавшееся автором в ходе трехлетних полевых и камеральных работ в рамках Госконтракта по поисковым работам на рудном поле Бадис. Основой диссертационной работы послужили собранные автором фактические материалы, обработанные им с применением традиционных и современных методов геолого-структурных, минералого-геохимических, петрохимических, петрографических и минераграфических исследований.

Автором восстановлена структурно-геодинамическая обстановка становления позднемезозойского рудоносного интрузива в узле пересечения долгоживущего субширотного Станового и северо-западного Таксакандинского разломов. Расшифровано его строение с выделением двух фаз гранитоидов, трубки эксплозивных брекчий и системы разноориентированных даек. По результатам анализа изменения коэффициента концентрации суммы элементов рудной минерализации и геохимической специализации гранитоидов автор обосновывает продуктивность гранодиорит-порфиоров второй фазы.

Установлено, что в рудном штокверке подковообразной формы, тяготеющем к эндо-экзоконтактной зоне интрузива, основной объем (70-75%) занимают рядовые руды с содержанием молибдена 0,03 (до 0,05) %. Подчиненную роль (10%) играют богатые руды, представленные кварцевыми жилами с содержанием молибдена 0,05-1%, вкрапленные руды (5-10%) с рядовыми и более высокими содержаниями молибдена, меди и золота, а также рядовые и бедные руды брекчиевого сложения (10%) в трубке эксплозивных брекчий, которые при содержании молибдена 0,005-1% отличаются повышенным содержанием золота. Таким образом автором показано, что по составу и объему распространения руд разных типов месторождение Бадис близко молибденовым месторождениям штокверкового типа, что является одним из критериев его оценки как перспективного промышленного объекта.

Автором выделено шесть стадий минералообразования и метасоматического изменения пород, среди которых обозначены основная кварц-молибденитовая стадия, связанная с порфировым интрузивом второй фазы, и завершающая кварц-карбонатно-сульфидная, ассоциирующая с брекчиевой трубкой и представленная полиметаллической минерализацией с попутным золотом. Масс-спектральным анализом монофракций установлена геохимическая специализация основных рудных минералов, учитывающаяся при переработке и обогащении руд.

Совокупность проведенных исследований позволила сформировать геолого-поисковую (прогностическую) модель изученного месторождения и обоснованно относить его к медно-молибден-порфировому рудно-формационному типу меднопорфирового семейства. Выявленная автором рудно-метасоматическая и геохимическая зональность в их латеральном и вертикальном вариантах послужила основой для обоснования средне-верхнерудного уровня эрозионного среза месторождения Бадис и положительных перспектив вскрытия промышленных медно-молибденовых руд на его глубоких горизонтах, что позволяет на уровне современной изученности рассматривать этот объект как потенциальное месторождение среднего класса крупности.

Работа Д.Е. Выдрича, в которой детально рассмотрены все аспекты геологического строения и состава руд медно-молибден-порфирового месторождения Бадис, позволившие

обосновать основные защищаемые положения, безусловно отвечает кандидатской диссертации, а ее автор – звание кандидата геолого-минералогических наук.

Звездов Вадим Станиславович

Ученая степень – кандидат геолого-минералогических наук

Ученое звание – нет

Должность – Заведующий Отделом металлогении ФБГУ ЦНИГРИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов (ФГБУ «ЦНИГРИ»)

117545 г. Москва, Варшавское шоссе 129 корп. 1.

Сайт: www.tsnigri.ru

metallogeny@tsnigri.ru

84953152874

Я, Звездов В.С., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Минина Ольга Васильевна

Ученая степень – кандидат геолого-минералогических наук

Ученое звание – старший научный сотрудник

Должность – старший научный сотрудник

Отдел металлогении ФБГУ ЦНИГРИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение Центральный научно-исследовательский геологоразведочный институт цветных и благородных металлов (ФГБУ «ЦНИГРИ»)

117545 г. Москва, Варшавское шоссе 129 корп. 1.

Сайт: www.tsnigri.ru

Olgaminina40@mail.ru

89039776392

Я, Минина О.В., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Подписи Звездова В.С. и Мишиной О.В. заверяю

Ученый секретарь ФБГУ ЦНИГРИ

Третьякова Ирина Геннадьевна

