

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Звездова Вадима Станиславовича** «Модели меднопорфировых рудно-магматических систем и месторождений для прогноза, минерал и оценки», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Освоение промышленностью страны меднопорфировых месторождений затрудняется рядом причин: недостатком крупных объектов этого геолого-промышленного типа, неразвитостью промышленных структур опосредованных и разведанных участков рудных полей и узлов, преимущественно, районов Дальнего Востока, требованиями крупных инвестиционных вложений в геологоразведочные работы, проекты разработки и их освоения. Кроме того, в РФ изучено к настоящему времени около 20 непромышленных месторождений и крупное число рудопроявлений меднопорфирового типа, значительная часть которых требует тщательной переоценки.

Актуальность диссертационной работы Звездова В.С. определяется – совершенствованием геолого-генетических моделей меднопорфировых рудно-магматических систем и месторождений, являющихся основой прогнозно-поисковых моделей рудных районов (узлов) и полей, с целью модернизации методов и технологий прогноза, поисков и оценки новых месторождений, включая скрытые или не выходящие на дневную поверхность. Для достижения этой цели автором диссертационного исследования были сформулированы и решены пять основных задачи: 1. Выявлены различия рудно-формационной зональности меднопорфировых рудно-магматических систем базальтоидных и андезитоидных вулканоплутонических поясов и оценена возможность их использования в прогнозных целях; 2. Установлены факторы, способствующие формированию крупных и особо крупных меднопорфировых месторождений, определены критерии их прогноза и поисков; 3. Оценены влияние физико-механических свойств вмещающих пород на морфологию рудоносных порфировых интрузивов, форму и строение сопряженных с ними рудных штокверков, уровни концентрации металлов в рудах и запасы месторождений. Определена возможность использования петрофизических параметров для оконтуривания минерализованных зон; 4. Сопоставлены существующие концепции генезиса меднопорфировых месторождений на основе анализа их рудно-метасоматической и изотопно-геохимической зональности, распределения и баланса содержания меди в гидротермальных рудообразующих системах, моделирования концентрационных потоков в их объеме и расчеты тепломассопереноса; 5. Разработаны прогнозно-поисковые модели меднопорфировых рудных районов и узлов применительно к вулканоплутоническим поясам восточных регионов России, проведено на их основе прогнозно-металлогенетическое районирование территории с выделением площадей, перспективных для поисков новых месторождений с ранжированием по рекомендуемой очередности постановки ГРП различного масштаба.

В основные защищаемые положения вошли решения выполненных задач исследований и личные фактические материалы многолетних исследований (1975 – 2022гг.) автора в рамках выполнения ряда госбюджетных тем в ЦНИГРИ, в коллективе созданном А.И. Кривцовым, при всесторонней поддержке руководства и ведущих специалистов института - И.Ф. Мигачева, А.И. Иванова, О.В. Мининой, А.Г. Волчкова, С.Г. Кряжева и др. В.С. Звездов является крупным специалистом в области геологии, поисков и разведки меднопорфировых месторождений известным в нашей стране и за рубежом. Он автор свыше 60 научных статей и двух (в соавторстве) монографий.

Автореферат диссертации отличается научным стилем и логичностью изложения, материал в целом структурирован. Особо следует отметить качество иллюстраций реферата. Общая характеристика исследования, основное содержание работы, теоретические и практические части автореферата диссертации в целом сбалансированы.

Таким образом, диссертация Звезда В.С. представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой на основании выполненных автором исследований, решены задачи, имеющие научную и практическую значимость по своему содержанию соответствуют «Положению о присуждении ученых степеней П.9 ВАК РФ». Диссертация актуальна, апробирована в большом количестве публикаций в изданиях, рекомендованных ВАК и на научных форумах. На основании вышеизложенного считаю, что представленная к защите диссертационная работа Звезда В.С. «Модели меднопорфировых рудно-магматических систем и месторождений для прогноза, поисков и оценки» соответствует требованиям действующего Положения ВАК, а ее автор, Звездов Вадим Станиславович, заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Профессор кафедры геологии и маркшейдерского дела Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Горный институт, профессор, доктор технических наук

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», Горный институт, 119991, Москва, Ленинский пр-т, 6.

**Мосейкин
Владимир Васильевич**

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

В.В. Мосейкин

Подпись Мосейкина В.В. заверяю