

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шадчина Максима Викторовича *"Геология и условия образования руд медно-порфирового месторождения Ак-Суг (Северо-Восточная Тува)"*, представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Работа М.В. Шадчина посвящена актуальной проблеме – установлению особенностей геодинамической позиции, геологического строения и состава, а также условий образования одного из крупнейших объектов медно-порфирового типа России – месторождения Ак-Суг, служащего ресурсной базой проектируемого Аксугского ГМК в Северо-Восточной Тыве.

Диссертационная работа основана на значительном фактическом материале, собранном в ходе полевых, лабораторных и камеральных исследований, выполненных лично автором или при его непосредственном участии.

В ходе выполненных исследований автором диссертации проведено определение абсолютного возраста рудолокализирующих пород, относимых им к самостоятельному аксугскому интрузивному комплексу малых интрузий; предложена интерпретация геодинамической обстановки формирования рудоносного магматизма, который отнесен автором к островодужному этапу; изучены вещественный состав и типоморфные особенности рудной минерализации и околорудных метасоматитов; определены последовательность рудообразования и пространственная зональность рудно-метасоматических образований. На основе результатов примененных лабораторных методов исследования определены состав минералообразующего флюида и РТ-параметры формирования кварцево-жильных зон с рудной минерализацией; определены изотопные составы серы сульфидов, а также углерода и кислорода жильного кальцита; по результатам выполненных исследований дано обоснование наиболее вероятных источников минералообразующего флюида и предполагаемых температур образования минеральных парагенезисов.

Автором диссертации впервые построены объемные модели минералогической, метасоматической и геохимической зональности Ак-Сугского месторождения, обоснована оценка уровня эрозионного среза объекта как относительно слабо эродированной рудно-магматической системы.

К сожалению, в автореферате диссертационной работы не рассматриваются соотношение и предполагаемые различия между аксугским интрузивным комплексом, принимаемым ее автором в качестве рудоносного, и практически аналогичным ему по составу и близким по возрастному диапазону таннуольским диорит-тоналит-плагиогранитным комплексом, широко распространенным в регионе исследования.

Не вызывает сомнений, что диссертационная работа М.В. Шадчина выполнена на необходимом научном и методическом уровне. Автором выполнено комплексное геологическое, минералогическое, геохимическое, термобарогеохимическое и изотопно-

геохимическое изучение медно-порфирового месторождения Ак-Суг в Республике Тыва, углубляющее знания о строении, составе и условиях образования этого объекта. Результаты исследований способствуют уточнению и актуализации геолого-поисковой модели месторождений медно-порфирового типа Алтае-Саянского региона. Они также будут использованы при совершенствовании технологии переработки комплексных руд этого и аналогичных ему месторождений. Диссертационная работа имеет существенное научное и практическое значение.

Представленная работа Максима Викторовича Шадчина отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и ее автор, М.В. Шадчин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Гирфанов Михаил Миргалимович

Ученая степень: кандидат геолого-минералогических наук

Должность: Начальник отдела

Структурное подразделение: Отдел международного сотрудничества

Организация: ФГБУ «ЦНИГРИ»

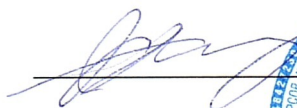
Адрес организации: Москва, Варшавское шоссе, д. 129, к.

www.tsngri.ru; E-mail: girfanov@tsngri.ru

Раб. тел.: +7(495)315-43-65 (доб. 120)

Я, Гирфанов Михаил Миргалимович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

26 февраля 2025 года



Гирфанов М.М.

