

ОТЗЫВ

на

автореферат диссертационной работы Кужугет Рената Васильевича на тему «**Золото-теллуридное оруденение Алдан-Маадырского рудного узла (Западная Тува): минералого-геохимические особенности руд и условиях их образования**», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых; минерагения.

Диссертационная работа направлена на изучение минералого-геохимических особенностей руд Хаак-Саирского и Улуг-Саирского месторождений Алдан-Маадырского золоторудного узла (АМЗУ), условий их образования с прогнозной оценкой золотоносности узла. Актуальность выбора темы диссертационной работы обоснована тем, что результаты проведенных исследований могут способствовать выявлению новых перспективных в экономическо-промышленном значении площадей и месторождений, переоценки ранее разведанных рудных объектов в пределах АМЗУ. Поставленные цели достигались путем решения ряда задач, среди которых наиболее важные: изучение минерального состава, последовательности формирования минеральных ассоциаций первичных, окисленных руд и типоморфных особенностей самородного золота; оценка физико-химических параметров минералообразующей среды месторождений АМЗУ.

В основу работы положен фактический материал, собранный автором в течение полевых сезонов 2008 - 2014 гг. Рабочая коллекция каменного материала включает более 700 образцов руд и вмещающих пород. Из них в камеральный период было изготовлено 250 аншлифов. При интерпретации результатов собственных минералого-геохимических исследований автором учитывались ранее опубликованные литературные данные по исследуемому району.

Диссертация изложена на 152 страницах и включает введение, шесть глав, заключение, список использованной литературы, 69 рисунков и 22 таблицы.

Результаты исследований были доложены на международных и всероссийских научных конференциях, опубликованы в 19 авторских работах, включая три статьи в рецензируемых журналах.

Автор приводит вполне убедительные обоснования выдвинутому защищаемым тезисам. Для рудных золото-теллуридных объектов АМЗУ доказана полистадийность формирования, латеральная и вертикальная минералого-геохимическая зональность. Показано, что руды Хаак-Саирского месторождения отлагались в гипабиссальных условиях с температурами растворов 290-135 °С и давлении около 0,5 кбар. По мнению диссертанта руды Улуг-Саирского месторождения образованы гидротермальными растворами в гип-мезоабиссальных условиях. Температуры минералообразующих растворов изменялись в более широком интервале температур порядка 360-145 °С и давлении 0,9-1,0 кбар. Характерны вариации фугитивности кислорода, серы, селена, ртути и теллура. Самородное золото эволюционирует от весьма высокопробного до электрума. Выявлено самородное золото, содержащее ртуть (ртутистое золото). На основании установления высоких содержаний ртути и теллура в рудах автор выдвигает предположение о глубинном происхождении рудообразующих растворов.

Мелкие неточности, опечатки и формулировки, которые присутствуют в автореферате ни в коей мере не умоляют высокий уровень и значимость представленной к защите работы.

Судя по автореферату, автор владеет современными методами минералого-геохимических исследований, которые позволили ему детально изучить минеральные ассоциации, типоморфные особенности рудных минералов, выявить вариации ртути от высокопробного золота до Au-содержащего ртутистого серебра через ртутистое золото, ртутистый электрум и ртутистый кюстелит. Несомненно практическую значимость имеет вывод автора о слабо эрозионном срезе месторождений АМЗУ. Качество выполненной

диссертационной работы, степень выполнения поставленных задач, последовательность изложения результатов исследования, соответствие основных выводов с объявленными целями позволяют оценить автора, как сформировавшегося ученого достойного присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Заведующий лабораторией
вулканогенного рудообразования,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт вулканологии и сейсмологии
Дальневосточного Отделения
Российской Академии Наук
к.г.-м. н.

Округин Виктор Михайлович
(683006, г. Петропавловск-
Камчатский, б-р Пийпа 9,
+79246965900,
okrugin@kscnet.ru)

научный сотрудник лаборатории
вулканогенного рудообразования

Скильская Елена Демьяновна
(andreeva@kscnet.ru)

научный сотрудник лаборатории
вулканогенного рудообразования

Шишканова Ксения Олеговна
(lvod@kscnet.ru)

научный сотрудник лаборатории
вулканогенного рудообразования

Яблокова Дарья Алексеевна
(yablokovada@gmail.com)

Подпись Округина В.М., Скильской Е.А.,

17.11.2014 г.

Шишкановой К.О., Яблоковой Д.А. заверяю.

Зав. ОК ИВис ДВО РАН Бельшицкая С.В.

