

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации До Минь Фьонга «Геологические условия локализации золотоносной, медной и урановой минерализации в районе Кон Ра провинции Контум, Центрального Вьетнама», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по научной специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Диссертация До Минь Фьонга базируется на геологическом материале, в сборе и обработке которого принимал участие соискатель. Обширный геологический материал и достаточно представительная коллекция образцов по району Кон Ра, которая была изучена с использованием широкого комплекса аналитических методов, позволили соискателю сделать обоснованные выводы о закономерностях размещения и условиях образования рудной минерализации.

Актуальность поставленной проблемы обоснована важностью выявления закономерностей формирования и размещения рудной минерализации в пределах района, весьма перспективного на выявление комплексного золото-медно-уранового оруденения в пределах Центрального Вьетнама.

Первое защищаемое положение сформулировано не очень удачно – оно просто констатирует существующую ситуацию, которая отчетливо видна на геологической карте площади Кон Ра масштаба 1:50 000, составленной Чан Д. (представлена на рисунке 1), на которой соискатель только обозначил контуры участка, перспективного на выявление Cu-Au-U оруденения.

Во втором защищаемом положении утверждается, что рудоносные залежи тектонических брекчий «контролируются взбросо-сдвиговой структурой типа pull-apart zone, которая обоснована результатами геологического картирования, наблюдениями в обнажениях, керне оценочных скважин, аншлифах и стереографического анализа тектонических трещин». В целом все понятно, кроме того, как наблюдениями в аншлифах можно обосновать контроль рудной залежи структурой типа pull-apart zone. Вызывает и некоторое удивление выделение микро pull-apart zone (рис. 10Б), которое далеко не однозначно вытекает из приведенной на рисунке фотографии аншлифа. Пул-апат структуры – результат проявления сдвиговой тектоники. Как кинематический тип выявленной в аншлифе микротрещины был установлен, остается загадкой. В остальном же это защищаемое положение вполне обосновано.

Третье защищаемое положение довольно убедительно обосновано результатами изучения 60 рудных аншлифов. Можно только отметить, что для использования включений минералообразующей среды в кварце в качестве индикатора температуры рудообразования руд следовало бы обосновать сингенетичность включений в кварце и сульфидной минерализации. Шесть близких значений изотопного состава серы нельзя рассматривать в качестве надежного обоснования того, что золотоносные медные руды сформированы из исходного гидротермального раствора магматического происхождения. Легкий изотопный состав серы в целом характерен для сульфидов, в которых она находится в восстановленной форме.

Сделанные замечания не меняют общую положительную оценку рецензируемой работы. В ней нашли отражение элементы научной новизны, которые проявились в выявлении новых закономерностей размещений рудной минерализации. Эти

закономерности можно использовать при проектировании и проведении геологоразведочных работ, что определяет практическую значимость полученных результатов. Полученные результаты в достаточной степени отражены в публикациях соискателя. Судя по автореферату, рассматриваемая работа отвечает требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Козлов Александр Владимирович
Доктор геолого-минералогических наук, доцент
Заведующий кафедрой

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-петербургский горный университет», кафедра геологии и разведки месторождений полезных ископаемых.

199106, Санкт-Петербург, В.О., 21 линия, д.2.

<https://spmi.ru/>
akozlov@spmi.ru
911-232-79-66

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

06 июня 2022 г.



Козлов А.В.



подпись А.В. Козлова
руководящий отделом
производства Е.Р. Яновицкая
"06" 06 2022 г.