

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации **О. Н. Киселевой «Хромититы и платинометалльная минерализация в офиолитах юго-восточной части Восточного Саяна (Оспино-Китойский и Харанурский массивы)»**

Изучение пород офиолитовой ассоциации, позволяет напрямую проследить основные закономерности мантийного минералообразования. В этом плане, офиолиты являются уникальными образованиями, позволяющими проводить непосредственные исследования вещества верхней мантии. В частности, существует возможность выявления закономерностей распределения, условий формирования и эволюции хромитовых руд и связанной с ними платинометалльной минерализации в ультрабазитах, что является актуальной проблемой, имеющей как научное, так и практическое значение.

Основной целью представленной диссертационной работы является выявление морфологических характеристик, состава и условий формирования хромитовых руд и связанной с ними платинометалльной минерализации.

Автором выполнено изучение геологического положения, минерального и химического состава хромититов и условий их формирования. Выделено 2 типа хромититов, различающихся по химическому составу хромшпинелидов и по распространению в офиолитовых ультрабазитах. Обсуждаются вопросы генезиса хромитового оруденения. Проведены весьма детальные исследования платиноидной минерализации, ассоциирующей с хромитовыми рудами. Установлено 2 типа распределения ЭПГ – Pt-Pd-й и Ru-Ir-Os-й. Выявлено большое количество минеральных видов платиноидов, представленных как сплавами, так и соединениями ЭПГ (сульфидами, сульфоарсенидами и др.). На основе полученных данных прослежена эволюция минеральных парагенезисов ЭПГ и предложены механизмы их формирования.

В качестве замечаний к работе можно отметить следующие моменты:

1. Автором приведено несколько возможных механизмов формирования хромшпинелидов, однако из автореферата неясно, какой модели придерживается автор.
2. Указано, что на третьей (гидротермально-метасоматической) стадии ремобилизации ЭПГ упоминается участие восстановленных газов (H_2 , CH_4) мантийного происхождения, однако в дальнейшем этот вопрос никак не обсуждается и непонятно, какие признаки указывают на наличие этих газов (стр. 12, 1-предложение).
3. Предполагается, что 4 стадия преобразования происходила в условиях, соответствующих эпидот-амфиболитовой фации метаморфизма, однако непонятно, на каком основании делается такой вывод, кроме того, указано, что относительно ранняя третья стадия происходило в интервале температур 400 - 500°C.
4. Не совсем понятен вывод автора о том, что ранняя серпентинизация происходит на позднемагматической стадии, условия которой, однако, не соответствуют условиям формирования серпентиновых минералов.

Однако, несмотря на сделанные замечания, диссертационная работа О. Н. Киселевой выполнена на высоком научном уровне с применением современных методов изучения вещества. Защищаемые положения обоснованы, освещены в 14 публикациях, в том числе в двух изданиях входящих в список ВАК.

Диссертационная работа О. Н. Киселевой отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальностям 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Рецензент, старший научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки Геологического института Сибирского отделения Российской академии наук, кандидат геолого-минералогических наук

Дамдинов Булат Батуевич



Почтовый адрес: 670047, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, 6а

Тел. 8-914-841-3350

E-mail: damdinov@mail.ru

Я Дамдинов Булат Батуевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку».

«26» ноября 2014 г.



Подпись Дамдинова Б. Б. заверяю
Специалист по кадрам ГИН СО РАН



С.А.Зангеева

«26» ноября 2014 г.

М.П.



26 ноября 2014 г.