

Отзыв

На автореферат диссертации **Руслана Алексея Валерьевича** «Благородные металлы в графитоносных метаморфических комплексах Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов (Приморье)», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых; минерагения.

Цель рецензируемой работы – выяснение особенностей генезиса благороднометальной минерализации в графитоносных метаморфических комплексах Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов. Для этого автор поставил перед собой следующие задачи: 1. установить общие закономерности распределения благородных металлов в зависимости от степени углеродизации и типа метаморфизма пород; 2. выявить формы нахождения благородных металлов, их взаимоотношения с углеродистым веществом; 3. определить условия образования углеродистого вещества

Основу диссертации составляют оригинальный каменный материал, собранный непосредственно самим автором в период полевых экспедиций 2012-2013 г.г. Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов в Лесозаводском районе (Приморье) и коллекция образцов, любезно предоставленная сотрудниками ДВГИ ДВО РАН. Лабораторные исследования заключались в комплексном изучении вещественного состава пород, включающем геохимические и минералогические исследования с использованием современной приборной базы АЦ ДВГИ ДВО РАН и НЦ ИГ Коми Уро РАН. Результаты широко освещены в опубликованной литературе, представлены в тезисах конференций.

В работе изложены принципиально новые результаты в вопросе особенностей генезиса благородной минерализации. Впервые выявлены типоморфные особенности платиновой и золотой минерализации в породах матвеевской, тургеневской, митрофановской и рудоносной свит. Установлено, что золото и платина присутствуют в виде дисперсных самородных выделений. Определены ранее неизвестные для данного объекта минералы платины и золота. Показана зависимость содержаний благородных металлов от степени регионального метаморфизма и углеродизации пород. Получены структурные и физические характеристики углеродистого вещества в породах матвеевской и тургеневской свит амфиболитовой фации метаморфизма, позволившие определить условия его образования.

Диссертационная работа с общим объемом 139 страниц (включая 58 рисунков и 30 таблиц) состоит из введения, 5 глав, заключения, списка цитируемой литературы (167 библиографических наименований).

Главные выводы изложены в четырех защищаемых положениях, свидетельствующих о том, что задачи исследования, поставленные диссертантом, решены в достаточной мере. По теме диссертации опубликовано 5 работ, в том числе 2 статьи, входящих в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий" Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки России.

Автором установлено: 1. Благородные металлы в графитоносных метаморфических комплексах Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов присутствуют в самородной форме и в виде интерметаллидов с размерами выделений от сотен нм до сотен мкм. Среди них широко распространены соединения платины с

оловом, свинцом и железом, что свидетельствует о высоко-, и ультравосстановительных условиях их кристаллизации. 2. Углеродистое вещество метаморфических комплексов Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов представлено двумя генерациями: ранней - в виде нанокристаллического графита, аморфного алмазоподобного углерода, нанокристаллического алмаза и поздней, включающей высококристаллический графит. Ранняя генерация метасоматической природы связана с воздействием глубинных восстановленных флюидов, а поздняя образовалась за счет перекристаллизации углеродсодержащих терригенных протолитов при региональном метаморфизме. 3. Благороднометалльная минерализация в метаморфических комплексах Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов связана с деструкцией летучих галоген-, и углеродсодержащих соединений Au, Ag и ЭПГ глубинных восстановленных флюидов, поступавших в зону минералообразования, по мере их охлаждения и окисления. 4. Графитоносные метаморфические комплексы Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов отличаются от известных черносланцевых формаций с рудопроявлениями и месторождениями благородных металлов рассеянно-вкрапленным характером распределения минералов Au, Ag и Pt, их приуроченностью, главным образом, к углеродистому веществу высокой степени метаморфизма и слабым проявлением сульфид-сульфоарсенидной минерализации.

Актуальность исследований заключается в том, что в высокоуглеродистых осадочно-метаморфических комплексах различного литологического состава обнаружены промышленные скопления золотой и платиноидной минерализации. И, безусловно, проведенные диссертантом исследования графитоносных метаморфических комплексов Матвеевско-Нахимовского и Кабаргинского террейнов можно считать фундаментальными в области вопросов минерагении и рудообразования, для разработок новых критериев поиска месторождений благородных металлов и совершенствования технологии обогащения руд.

Судя по автореферату, представленная к защите диссертационная работа - законченное многоплановое всестороннее исследование, выполненное на современном уровне. Это ценный фундаментальный вклад в теорию благороднометалльного рудообразования.

Изложение материала, интерпретация данных, умение поставить научную задачу и найти способы ее решения говорят о высоком профессионализме Руслана А.В. Автореферат кандидатской диссертации выполнен в соответствии с требованиям ВАК и ее автор несомненно заслуживает присуждения искомой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11.

Округин Виктор Михайлович
кандидат геол.-мин. наук
ведущий научный сотрудник
Лаборатория вулканогенного рудообразования
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт вулканологии и сейсмологии
Дальневосточное отделение Российской академии наук
(ИВиС ДВО РАН)
Адрес: 683006 г. Петропавловск-Камчатский, бульвар Пийпа, 9
Интернет-сайт: www.kscnet.ru, lvod-ivis.ru
E-mail: okrugin@kscnet.ru
телефон: +7 924 696 5900

Я, Округин Виктор Михайлович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

научный сотрудник лаборатории
вулканогенного рудообразования
ИВиС ДВО РАН

Шишканова Ксения Олеговна
(lvod@kscnet.ru)

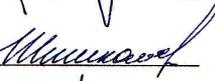
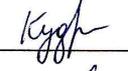
младший научный сотрудник лаборатории
вулканогенного рудообразования
ИВиС ДВО РАН

Зобенько Олеся Алексеевна
(zobenko.olesya@yandex.ru)

младший научный сотрудник лаборатории
вулканогенного рудообразования
ИВиС ДВО РАН

Кудаева Шарапат Сабировна
(kudaeva.sharapat@gmail.com)

23.04.2018 г.


Округин В.М.

Шишканова К.О.

Кудаева Ш.С.

Зобенько О.А.

Подпись: Округин В.М., Шишкановой К.О.,
Кудаевой Ш.С., Зобенько О.А. заверяю.
Зав. ОК ИВиС ДВО РАН Рыжеников С.В.



