

## ОТЗЫВ

на диссертацию Степанова Сергея Юрьевича «Структурно-вещественные закономерности проявления хромит-платинового оруденения в клинопироксенит-дунитовых массивах Среднего Урала», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Диссертация С.Ю. Степанова посвящена проблемам специальной металлогении платиноносного пояса Урала и направлена на совершенствование прогнозирования хромит-платиновых проявлений, что определяет актуальность работы. Автором проведено детальное полевое исследование рудных зон в дунитовых ядрах зональных массивов Западно-Уральской платиноносной провинции. С использованием специального геокартирования и петрографических исследований убедительно показана позиция хромит-платинового оруденения в структуре фациальной зональности дунитов. На основе представительных и оригинальных минералого-геохимических данных установлена ведущая роль магматических процессов в рудогенезе. С использованием современных лабораторных методов и онтогенического анализа детально изучена минералогия платиноидов и разработана схема стадийности минералообразования изученных объектов. На этой основе автором сформулированы три убедительно доказанных защищаемых положения.

### Основные замечания к диссертации:

1. Методика геологического картирования, заявленного в качестве метода изучения структурно-вещественных особенностей хромит-платиновых рудных зон (с. 4), описана недостаточно подробно. В разделе 2.1 «Методика полевых работ» (с. 17) обсуждаются лишь вопросы опробования. Не охарактеризована методика проектирования канав и скважин, полевого выявления и описания фациальных контактов дунитов, поисков и описания хромититовых обособлений. На геологических схемах Светлоборского, Вересовоборского и Каменушенского массивов (рис. 8, 12, 17) не указано авторство исходных геологических карт.

2. Формулировка второго защищаемого положения неудачна (с. 6, 12): «строение рудных зон», «распределение химических компонентов в дунитах и хромититах» не могут «предопределять» магматическое происхождение рудных обособлений, а лишь отражают это происхождение.

3. В разделах 5.2 и 5.3 «Онтогенические особенности и последовательность образования минералов...» (с. 101, 117) было бы нелишним

№ 232-10  
от 20.09.2018

привести критерии генезиса и стадийности образования минеральных индивидов с указанием относительной информативности признаков. При описании генетических наблюдений в минеральных агрегатах необходимо приводить их количество и частоту встречаемости в изучаемой рудной зоне.

Сделанные замечания носят методический характер и не затрагивают научную сторону диссертации. С.Ю. Степановым получены новые структурно-геологические, петрографические, геохимические и минералогические данные для Западно-Уральской платиноносной провинции. На основе авторских данных сделаны значимые и обоснованные научные выводы. Практическая ценность исследований состоит в том, что они показывают перспективы возрождения добычи в Уральской платинорудной провинции. Диссертантом разработаны конкретные рекомендации по проведению геологоразведочных работ в платиноносных зональных массивах. Исходя из этого, диссертация С.Ю. Степанова может быть оценена как крупный вклад в металлогению платины и развитие минерально-сырьевой базы Уральского региона.

Диссертация соответствует требованиям п.п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Степанов Сергей Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Алексеев Виктор Иванович  
доктор геол.-мин. наук, доцент,  
профессор кафедры минералогии, кристаллографии и петрографии  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет»

199106, Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2  
(812)-328-82-47; alekseev\_vi@pers.spmi.ru

На включение моих персональных данных в дальнейшую обработку согласен.

20.09.2014

В.И. Алексеев



Подпись  
Серияю:

Зам.начальника отдела  
делопроизводства

Е.В. Копьева

« 20 » 09 2014 г.