

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Серебрянникова Алексея Олеговича «Хромшпинелиды в алмазах и кимберлитах как индикаторы алмазоносных парагенезисов», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.4 – «Минералогия, кристаллография. Геохимия, геохимические методы поисков полезных ископаемых»

Диссертационная работа Серебрянникова А.О. посвящена исследованию алмазов с включениями хромшпинелидов из кимберлитовых трубок двух алмазоносных провинций (Якутской и Архангельской) с целью выявления их типоморфных особенностей. Значимость проведенных исследований определяется тем, что комплексное исследование алмазов и минеральных включений в них неразрывно связано с общей проблемой прогнозирования, поисков и оценки алмазных месторождений.

Автореферат написан лаконично, но полностью отражает содержание работы: освещено общее состояние проблемы; описаны методы исследования, четко охарактеризованы районы локализации кимберлитовых тел, из которых изучались кристаллы алмаза; дан полный обзор литературных источников по теме диссертации; приведены полученные диссертантом характеристики исследуемых образцов с упором на микроэлементный состав хромшпинелидов. Раскрыта новизна и практическая значимость полученных результатов. Основные результаты опубликованы в 4 российских журналах, а также представлены на 12 научных конференциях.

Наиболее значимые результаты получены при сравнении распределения редких элементов в хромшпинелидах из алмазов, из кимберлитов и алмазоносной россыпи («курунгский» тип). Такие исследования на представительном материале проведены впервые. Необходимо отметить методические сложности таких исследований, связанных с высокой твердостью алмазов и крайне мелкими размерами хромшпинелидами, которые диссертантом были успешно преодолены. На основании полученных данных автором предложен новый подход к идентификации кимберлитовых и не кимберлитовых хромшпинелидов, находящихся совместно в алмазоносных россыпных проявлениях. На основе этого сформулировано третье защищаемое положение.

Серебрянниковым А.О. было изучено 569 кристаллов хромшпинелидов, из них 425 составляли включения в алмазах. Состав редких элементов был исследован в 276 образцах.

В ходе выполнения работы автором применены все основные современные методы исследования природных алмазов: рентгеноспектральный микроанализ, сканирующая микроскопия, катодоллюминесценция, ИК- и КР спектроскопия, лазерная абляция с индуктивно связанной плазмой. В работе приводится большой фактический материал, обработанный с привлечением статистических методов. Обилие аналитического материала

подчеркивает фундаментальность проведенных исследований. Все защищаемые положения полностью аргументированы и не вызывают замечаний.

Однако имеются мелкие замечания по оформлению автореферата: опечатки, неуместно поставленные знаки препинания в ряде случаев затрудняют смысловое восприятие текста.

В тексте автореферата не указаны пределы обнаружения главных и редких элементов, без чего нельзя в полной мере оценить достоверность приведенных выводов.

В целом, работа Серебрянникова А.О. представляет собой серьезное исследование, основанное на изучении представительного материала, имеющее высокое практическое значение; хорошо иллюстрирована рисунками и графиками. Отмеченные недостатки не влияют на качество и корректность самого исследования.

Научная работа Серебрянникова Алексея Олеговича «Хромшпинелиды в алмазах и кимберлитах как индикаторы алмазоносных парагенезисов» полностью соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатской диссертации в редакции Постановления правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата геолого-минералогических наук.

Костровицкий Сергей Иванович

Доктор геолого-минералогических наук

Главный научный сотрудник

Института геохимии им. А.П. Виноградова

Почтовый адрес: 664033, г.Иркутск, ул. Фаворского, стр. 1а

E-mail: [serkost@igc.irk.ru](mailto:serkost@igc.irk.ru)

Телефон (р.т.): +7(3952)511457

Я, Костровицкий Сергей Иванович, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

*RS*

С.И. Костровицкий

05.12.2025 г.

