

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Минибаева Александра Минзакировича  
представленной на соискание учёной степени кандидата геолого-минералогических наук  
по специальности: 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых,  
минерагения (геолого-минералогические науки)

Диссертационная работа А.М. Минибаева посвящена решению актуальной научной задачи, к которой относится изучение коренного платинового оруденения Каменушинского зонального платиноносного массива, служащего одним из немногих в настоящий момент источников формирования наиболее крупных россыпных месторождений на Среднем Урале. Решение этой задачи может послужить возобновлению и дальнейшему развитию минерально-сырьевой базы Уральского региона в отношении коренного платинового оруденения.

Автором выполнен большой объем полевых и лабораторных исследований, что позволило достаточно детально охарактеризовать как геологическое строение Каменушинского массива, так и локализованную в его пределах хромит-платиновую минерализацию. Можно считать установленным фактом формирование хромитового оруденения при последовательной кристаллизации дунитового ядра массива и приуроченности минерализованных зон к полям развития дайковых тел. Здесь следует отметить, что дайки являются выражением в пространстве тектонических нарушений, а именно с тектоническими структурами связан выход на поверхность несущих платиновую минерализацию глубинных флюидов. Об этом еще в начале века было сказано во многих работах И.А. Малахова, П.Л. Бурмако и других исследователей, которые занимались изучением зональных массивов Платиноносного пояса Урала.

Значительную ценность представляют результаты литохимической съемки, которые позволили выделить характерную элементную ассоциацию в качестве поискового признака на хромит-платиновую минерализацию, что определяет практическую значимость работы. Из недостатков работы следует признать отсутствие пересчетов условий формирования хромитов, активности (фугитивности) кислорода при этом, что могло бы быть использовано в качестве доказательства син- либо эпигенетичности хромшпинелидов при формировании дунитов и массива в целом.

Также следует отметить что было бы нeliшним изучить состав самой коренной платиновой минерализации и ее связь и взаимоотношение с минералами хромшпинелидов, тем более что сделано множество полированных шлифов и аншлифов хромитов.

В целом работа в плане научной новизны сомнений не вызывает, ее результаты доложены на научных конференциях и опубликованы в соответствующих изданиях, рекомендованных ВАК, а полученные выводы могут найти применение при геологоразведочных работах.

Работа соответствует требованиям ВАК, а ее автор – Минибаев Александр Минзакирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Душин Владимир Александрович

Заведующий кафедрой геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»,  
доктор геолого-минералогических наук, профессор.

Бурмако Павел Леонидович

Доцент кафедры геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»,  
кандидат геолого-минералогических наук, доцент  
620144, Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30 УГГУ,  
кафедра ГПР МПИ  
Тел. 283-08-67, E-mail: gpr mpi@ursmu.ru

Я Душин В.А. даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



Душин В.А.

Я Бурмако П.Л. даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



Бурмако П.Л.

Подписи В.А. Душина и П.Л. Бурмако заверяю.

Начальник отдела кадров УГГУ

11.11.2022 г.



Сабанова Т.Б.