

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Минибаева Александра Минзакировича** «Закономерности проявления коренной платиновой минерализации Каменушинского массива», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 – Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Диссертация А.М. Минибаева посвящена выявлению особенностей распространения хромит-платинового оруденения в Каменушинском зональном клинопироксенит-дунитовом массиве Урала. Актуальность работы определяется истощением запасов россыпных месторождений платины на Урале и поисками альтернативных источников платинометалльного сырья. Каменушинский массив, выступающий источником Нясьминского россыпного платинового узла, является одним из наименее изученных массивов Платиноносного пояса Урала, отличающихся широким развитием дайковых тел, и в то же время выступает одним из наиболее перспективных объектов на обнаружение коренного платинового оруденения, что определяет актуальность и практическую значимость выбранной темы исследований.

В основу работы А.М. Минибаева легли его собственные геологические наблюдения и оригинальный каменный материал, отобранные в ходе полевых работ 2014-2015 и 2017 гг. Полученный каменный материал обрабатывался лично автором и изучался в сертифицированных лабораториях. Важно отметить, что применение современных прецизионных методов анализа минерального вещества предварялось детальным исследованием многочисленных петрографических препаратов, что позволило в полной мере охарактеризовать всю совокупность пород, обнаруженных в пределах Каменушинского массива.

На основании полученных данных автором сделан ряд интересных с научной и практической точки зрения выводов, отличающихся определенной научной новизной. В работе впервые систематизированы дайковые тела Каменушинского массива и определено их пространственно-временное взаимоотношение с хромит-платиновой минерализацией. Выделение индикаторных элементов, в пределах вторичных литогеохимических ореолов рассеяния которых можно фиксировать зоны развития хромит-платинового оруденения в коренном залегании, имеет важное практическое значение и может быть использовано при проектировании поисковых работ на коренную платину в пределах зональных массивов Платиноносного пояса Урала.

Полученные выводы были апробированы на всероссийских и международных конференциях, основные положения опубликованы в российских журналах, входящих в перечень ВАК.

К автореферату имеется ряд вопросов и замечаний.

Из автореферата не ясно, автор относит все выделенные типы хромита Каменушинского массива к сингенетическим? А эпигенетические хромиты, которые традиционно всегда отмечались в массивах Платиноносного пояса Урала?

Как автор объясняет присутствие олова и цинка в составе элементной ассоциации, тесно связанной с платиновыми аномалиями, и совместное накопление этих элементов во вторичных ореолах рассеяния?

По третьему защищаемому положению необходимо отметить, что данные проведенных геохимических исследований обрабатывались методами математической

