

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хассан Мусаб Авад Ахмеда «*Минерализация благородных металлов (элементы платиновой группы, золото) в офиолитовом комплексе Кала эн Нахаль-Умм Сагата обрамления Аравийско-Нубийского щита (Гедареф, Судан)*», представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 - Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Работа посвящена актуальной задаче установления геолого-геохимических особенностей офиолитового комплекса в западном обрамлении Аравийско-Нубийского щита и обоснованию возможности выявления промышленной благороднометалльной минерализации в породах этого комплекса,

В основу работы лег фактический материал, полученный автором за два месяца полевых и более трех лет камеральных работ на территории Судана. Проведены интерпретация данных дистанционного зондирования, выборочное геологическое картирование крупных структур на границе Аравийско-Нубийского щита и Сахарского кратона. Отобраны и проанализированы современными методами анализов (РФА, ICP AS, ICP MS, AAS) пробы горных пород и руд. Часть препаратов изучена с помощью электронной микроскопии. Представительность изученного материала достаточно высокая.

Автором, впервые для территории ЮВ Судана, доказана офиолитовая природа ультрабазитовых комплексов и обоснована их связь с формированием эдиакарского преддугового прогиба. Установлена принципиальная платиноносность (на уровне выявления минеральных фаз и повышенных содержаний МПП) известных альпинотипных хромитов. Показано, что золотоносность связана с постколлизийными событиями.

Использованные автором методики не вызывают серьезных возражений. Материал изложен последовательно, защищаемые положения доказаны логично и аргументировано. Доказательства в достаточной степени иллюстрированы рисунками, фотографиями и таблицами.

Практическую значимость работы определяет введение в научный оборот новых данных по геологии и составу пород офиолитового комплекса ЮВ Судана, а также выводы автора о возможной промышленной платиноносности и золотоносности изученной территории.

Актуальность, научная новизна и практическая значимость работы Хассан Мусаб Авад Ахмеда несомненны. Результаты диссертации обоснованы на современном научном уровне и представляют собой законченное научное исследование. Основные положения и результаты диссертационной работы докладывались и обсуждались на всероссийских и международных научных конференциях, школах и семинарах, а также опубликованы в 6 научных статьях и докладах на научных конференциях (из них в журналах ВАК – 3 публикации, в изданиях, индексируемых Scopus, WoS, GeoRef – 5 публикаций).

Автореферат диссертации составлен с соблюдением установленных требований, дает адекватное представление о работе. На основании автореферата, можно сделать вывод о том, что представленная диссертация отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а Хассан Мусаб Авад Ахмед заслуживает присуждения ученой степени кандидата геолого-

минералогических наук по специальности 1.6.10 - Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

- Аристов Василий Васильевич

- кандидат геолого-минералогических наук, руководитель направления по геологии месторождений ООО "УК Полус"

ООО «УК Полус» ,Блок «Новые горные проекты»

- 123056, г. Москва, ул. Красина, д. 3, стр. 1

- e-mail: aristovvv@polyus.com

- телефон автора отзыва: 8(903)780-03-30

Я, Аристов Василий Васильевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«10» сентября 2022 г.



Аристов В.В.. расшифровка подписи

Подпись Аристова В.В. заверяю