

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крупенина Михаила Тихоновича
«Магнезиально-железистые карбонатные руды в рифейских отложениях Башкирского мегантиклинория (источники вещества, этапы и механизмы образования)» на соискание
ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10 –
Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Актуальность диссертационной работы М.Т. Крупенина определяется необходимостью создания новых моделей формирования месторождений кристаллического магнезита и сидерита спорного генезиса, которые определяют минерагенический облик Башкирского мегантиклинория.

Научная новизна диссертационного исследования не вызывает сомнения. Впервые для терригенно-карбонатных отложений нижнего и среднего рифея Южно-Уральского региона, вмещающих месторождения кристаллических магнезитов дана детальная характеристика литолого-минералогических и геохимических признаков существования горизонтов с эвапаритовой седиментацией. С помощью современных методов исследований доказано, что источником растворов для образования магнезитов и сидеритов являлись захороненные эвапоритовые рассолы.

Автор впервые провел литолого-геохимическую типизацию магнезитовых месторождений Южно-Уральской провинции. По данным радиогенных изотопов U, Pb, Sr, Nb, а также стабильных изотопов C, O, D, S для пород и руд Саткинского, Исмакаевского месторождений магнезита, а также сидеритового Бакальского месторождения впервые показана коровая природа метасоматизирующего флюида; участие мантийного флюида в Саткинском рудном поле.

Работа имеет важное фундаментальное и практическое значение. Создание принципиально новой генетической модели магнезитового и сидеритового оруденения расширяет фундаментальные представления о роли захороненных рассолов в надрифтовых осадочных толщах. Кристаллический магнезит, так детально изученный в диссертационном исследовании М.Т. Крупенина, в настоящее время является главным сырьем для получения периклаза, необходимого для металлургических огнеупоров, причем качество этого сырья зависит от условий его образования. Установленные закономерности размещения месторождений кристаллического магнезита будут использоваться для прогноза и поисков новых месторождений.

Обоснованность и достоверность защищаемых положений, а также выводов подтверждены огромным фактическим материалом, лично собранным автором при проведении полевых и аналитических работ.

Михаил Тихонович Крупенин является выдающимся геологом, признанным специалистом в области литологии, седиментологии, эпигенетического рудообразования, геологии и минерагении Башкирского мегантиклинория, что подтверждается многочисленными выполненными госбюджетными темами, грантами РФФИ, участием в международных научных программах, проведением исследований в сертифицированных лабораториях с высоким рейтингом (России, ФРГ, Австрии).

Впечатляет список публикаций по теме диссертации: 4 монографии, 1 патент, 40 статей в журналах, рекомендованных ВАК, из которых Web of Science – 28, Scopus – 36).

Труды М.Т. Крупенина развивают и углубляют представления В.Н. Холодова, Н.С. Скрипченко и Л.В. Анфимова о стратиформном рудообразовании. Наиболее интересным в диссертационной работе является модель единой системы последовательных процессов седиментогенеза, катагенеза и тектоно-магматической активизации при формировании месторождений магнезита и сидерита в рифейских отложениях Башкирского мегантиклинория.

Достоинством диссертационной работы является четкая структура, логичное построение, наличие прекрасно выполненных иллюстраций, а также большой личный вклад автора на всех этапах исследований и бесспорная научная новизна.

Замечание. Из автореферата не вполне понятен механизм разделения первичных эвапоритовых рассолов с выделением магнезимального рассола. Как известно, магнезимальные соли составляют не более 7 % объема эвапоритовых формаций. Поэтому непонятна «судьба» натриевого, калиевого компонентов. Сделанное замечание носит рекомендательный характер и не влияет на общее положительное мнение об автореферате и работе в целом.

Выполненная диссертационная работа представляет собой значительное фундаментальное научное исследование и является крупным вкладом в минерагению стратиформного рудообразования.

Автореферат диссертации «Магнезимально-железистые карбонатные руды в рифейских отложениях Башкирского мегантиклинория (источники вещества, этапы и механизмы образования)» отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а его автор, Крупенин Михаил Тихонович, заслуживает присуждения ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 1.6.10. «Геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения».

Грановская Наталья Васильевна
кандидат геолого-минералогических наук, доцент,
доцент кафедры месторождений полезных ископаемых
Института наук о Земле,

ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»
344006, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, ул. Большая Садовая, 105/42.
<https://sfedu.ru>

e-mail: grannv@sfedu.ru
+7 928 1157294

Я, Грановская Наталья Васильевна, автора отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«12» мая 2025 г

Подпись Н.В. Грановской заверяю



Грановская
Зам. Директора
Института наук о Земле ЮФУ
Т.В. Шарова