

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **НИКУЛИНА Ивана Ивановича**

«Геология и генезис месторождений гипергенных железных руд (на примере Курской магнитной аномалии)», представленной на соискание ученой степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения

Диссертационная работа И.И. Никулина посвящена актуальной геологической проблеме – гипергенному рудогенезу, и, в частности, мощным железорудным корам выветривания Курской магнитной аномалии.

Автор работы провёл комплексные исследования богатых железных руд, составляющих коры выветривания докембрийских железистых кварцитов. На основе петрографических, минералогических и геохимических данных проведена типизация гипергенных руд. Применение прецизионных методов позволило Никулину И.И. выделить ряд минералов, ранее не описанных в геологических работах по мартитовым рудам КМА. Выделенные минеральные ассоциации определены, как признаки условий образования богатых железных руд (БЖР), что отражено в схеме преобразования минерального вещества в корях выветривания железисто-кремнисто-сланцевой формации.

Полученные результаты в достаточной мере освещены в автореферате, а защищаемые положения хорошо аргументированы.

Результаты применения прецизионных методов по выяснению истории формирования минералов в обстановках гипергенеза и литолого-фациального анализа кор выветривания, приведенные докторантом, представляются в выгодном свете как вклад воронежской литологической школы в российскую копилку учения о стадийном анализе.

Большое практическое значение имеет выделение автором на основе экстраполяции всех данных и выводов о генезисе критериев постановки геологоразведочных и технологических работ, что апробировано им в рамках действующих предприятий.

При рассмотрении этапов формирования БЖР Никулин И.И. в автореферате упоминает о метасоматической минерализации в составе латеритного этапа их формирования. Представляется, что более целесообразным было бы выделить гидротермальную минерализацию в самостоятельный, докоровый этап. Так, коры выветривания, например, на Михайловском месторождении, в своих нижних частях переходят в конусовидные, «морковкообразные» тела, прослеживающиеся на глубину до 800 и более метров. В нижней и средней части они имеют практически биминеральный состав – кварц и гематит, в средней части появляется небольшое количество барита, а в верхней части они переходят в собственно площадные коры выветривания. Эти кварц-гематитовые новообразования очень плотные, физическая дезинтеграция полностью отсутствует и отнесение их к докоровому, гидротермальному этапу формирования представляется нам более логичным.

Диссертационная работа представляет собой оригинальный, самостоятельный и законченный научный труд, соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор **Никулин Иван Иванович** заслуживает присуждения ему искомой учёной степени доктора геолого-минералогических наук по специальности 25.00.11 – геология, поиски и разведка твердых полезных ископаемых, минерагения.

Доктор геолого-минералогических работ,
заведующий отделом металлогении и геологии
месторождений полезных ископаемых ФГБУ
ВСЕГЕИ

19 мая 2017 г.

Подпись руки тов. *Молчанов А.В.*

по месту работы и жительства

Тел. (812) 328 9144

E-mail: Anatoly_Molchanov@vsegei.ru

«19» 05

2017

С.-Петербург, В.О., Средний пр., дом



Молчанов А.В.