

## ОТЗЫВ

**на автореферат по диссертации Тхорикова Андрея Игоревича на тему:  
«Прогноз напряженно-деформированного состояния массива при  
разработке месторождений богатых железных руд», представленной на  
соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород,  
рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика**

В последние годы, в связи с наращиванием объемов добычи железорудного сырья, некоторые горнодобывающие предприятия России перешли на более глубокие горизонты разработки 500-600 м, что неизбежно привело к росту напряжений вокруг выработок в зоне очистных работ. В связи с этим, для успешного освоения месторождений богатых железных руд необходимо обеспечить надежное прогнозирование изменения напряженно-деформированного состояния рудного массива на всех этапах освоения месторождения. Поэтому диссертационная работа Тхорикова А.И. является актуальной.

Научная новизна работы состоит в установлении закономерностей изменения НДС массива при применении инновационной технологии разработки полигональными выработками большого сечения, с учетом развития горных работ в шахтном поле. Данные закономерности получены в результате создания объемной геомеханической модели, позволяющей в полной мере учесть гидрогеологические геомеханические условия на предприятии.

Результаты диссертационной работы могут быть использованы при проектировании и строительстве горнодобывающих железорудных предприятий компаниями ПАО «НЛМК», «Евраз Групп С.А.» и другими. Также результаты работы возможно использовать в учебном процессе при подготовке специалистов по направлению Горное дело.

Автореферат изложен ясным литературным языком, с соблюдением терминологии, логически выдержан.

По работе имеется следующее замечание:

ОТЗЫВ  
вх. № 465-9 от 18.09.2011  
АУ УС

1) В работе расчеты НДС массива выполнены только для рыхлых богатых железных руд.

Не смотря на сделанное замечание работа производит благоприятное впечатление. Она посвящена актуальным вопросам горного производства, является законченной научно-исследовательской работой и содержит решение технической задачи, имеющей значение для повышения безопасности разработки месторождений богатых железных руд.

**Диссертация «Прогноз напряженно-деформированного состояния массива при разработке месторождений богатых железных руд», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэrogазодинамика и горная теплофизика, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от от 19.12.2019 № 1755 адм., а ее автор – Тхориков Андрей Игоревич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэrogазодинамика и горная теплофизика.**

Зам. генерального директора по НИР

к.т.н., доцент

Тел.: 8(812) 316-20-22

e-mail: mlebedev@lmgts.ru

27.09.2021

191002 Санкт-Петербург, Большая Московская, дом.2

Лебедев

Михаил Олегович

