



Общество с ограниченной ответственностью
«ПОЛИГОР»

199106, Санкт-Петербург, В.О., 22-я линия, д.3, к.1, литер М, помещение 1Н, комната 293 (офис 519)
(812) 945-08-07, mail@polygor.com, www.polygor.com

От 17.06.2025г № 04-06/25

На № от

ОТЗЫВ
на автореферат докторской диссертации Колганова Артема Владимировича
на тему: «Разработка способов уменьшения разубоживания руды при отработке
мощных пологопадающих медно-никелевых месторождений с вкрапленными рудами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины (технические науки)

Разубоживание руды является распространённой проблемой на многих горнодобывающих предприятиях. Главным образом, проблемы с не нормативным разубоживанием руды при очистной выемке, связаны с несовершенством применяемой горной технологии в сложных геомеханических условиях. Актуальность темы докторской диссертации связана с необходимостью поиска технологических решений по уменьшению разубоживания руды при отработке мощных пологопадающих медно-никелевых месторождений с вкрапленными рудами. Указанные обстоятельства актуализируют постановку цели докторской диссертации – обоснование параметров камерной системы разработки с закладкой выработанного пространства, обеспечивающих снижение разубоживания добываемой руды при ведении очистных работ в подработанных мощных залежах вкрапленных руд.

Из автореферата следует, что поставленная в докторской диссертации цель достигнута и основные задачи решены, что подтверждается фактическими данными об эффективности предложенных автором новых технологических решений по снижению разубоживания руды за счет рационального изменения пространственной ориентации очистных камер по отношению к существующим системам трещиноватости.

Основные элементы научной новизны докторской диссертации и приращения научного знания заключаются в установлении закономерностей вывалообразования при широком диапазоне влияющих факторов, позволяющих обоснованно установить наиболее благоприятное расположение проектируемых очистных камер и оценить риски разубоживания в формируемых камерах по фактору трещиноватости массива пород, что свидетельствует о высокой общенациональной и специальной подготовке докторанта.

Одним из главных достоинств докторской диссертации является комплексный подход к проведению научных исследований, включающий использование компьютерного моделирования, лабораторных и производственных наблюдений за геомеханическими процессами в условиях рудника «Октябрьский» ПАО «ГМК «Норильский Никель»».

Полученные в докторской диссертации результаты имеют практическое значение для снижения разубоживания ценных руд цветных металлов и нашли отражение в проектных и экспертных работах ООО «Институт Гипроникель» для рудника «Октябрьский», что подтверждается актом об использовании результатов кандидатской диссертации от 12.12.2024г.

Автореферат докторской диссертации отличается логикой построения и последовательностью изложения, соответствием современному уровню развития теории и практики применения ресурсосберегающих технологий при разработке рудных месторождений в сложных геомеханических условиях. Все вышеизложенное свидетельствует о высоком научном и методическом уровнях докторской диссертационного исследования.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-269 от 10.06.25
АУЧ

По автореферату следует отметить некоторые вопросы:

- проводился ли анализ чувствительности факторов формирования разубоживания. В частности, какую долю в общем разубоживании занимают трещиноватость и вывалы из боков очистных камер;

- выполнялась ли количественная оценка экономических последствий возможного разубоживания в отношении потери годовой прибыли (общей стоимости проекта).

Указанные вопросы не снижают общей положительной оценки диссертации, как научно-квалификационной работы, в которой предложены и обоснованы новые научно-технические решения по снижению разубоживания ценных руд цветных металлов, которые вносят вклад в развитие науки в области разработки и эксплуатации рудных месторождений в сложных геомеханических условиях.

Диссертация «Разработка способов уменьшения разубоживания руды при отработке мощных пологопадающих медно-никелевых месторождений с вкрапленными рудами», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины (технические науки) полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета Екатерины II от 20.05.2021 № 95Задм, а ее автор Колганов Артем Владимирович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины (технические науки).

Сидоров Дмитрий Владимирович,
доктор технических наук, 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная
аэрогазодинамика и горная теплофизика,
заместитель генерального директора по научной работе,
общество с ограниченной ответственностью «Полигор» (ООО «Полигор»),
199106, Санкт-Петербург, 22-я линия, д. 3, к. 1, литера М, ком. № 293 (офис № 519), пом. 1Н,
mail@polygor.com, (812) 945-08-07

17.06.2025 г

Выражаю согласие на обработку персональных данных и на размещение отзыва на автореферат диссертации на сайте федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II».

17.06.2025 г

Подпись Сидорова Дмитрия Владимировича заверяю:
Начальник отдела кадров ООО «Полигор» Л.П. Хлюпина