ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Алексеева Романа Радионовича** «Изыскание и исследование способов реализации систем с закладкой в условиях разработки месторождений Норильского промышленного района», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Актуальность исследований в диссертации Алексеева Р.Р., посвященной совершенствованию и апробации технологии отработки наклонных рудных тел камерной системой разработки с закладкой, соответствует приоритетному направлению развития технологии и техники в Российской Федерации – "Рациональное природопользование".

В соответствии с актуальностью выбранной темы, соискатель решил задачу управления качеством продукции посредством выбора оптимального пространственного положения очистных камер при отработке наклонных рудных залежей. В соответствии с актуальностью обоснованы задачи и цель исследований. Цель работы, сформулированная автором, адекватна заявленной теме диссертационного исследования и ясно характеризует конечный результат: обоснование технологических решений по обеспечению рентабельности подземной технологии подземной разработки наклонных рудных залежей и оценка их экономической эффективности.

Цель исследований достигнута, научные задачи решены, что подтверждается выводами и результатами, приведенными в научных положениях и заключении автореферата.

Методология работы основана на использовании известных и апробированных методов анализа первоисточников, проведения экспериментальных исследований. Методы исследований адаптированы к изучаемому объекту: Октябрьскому и Талнахскому месторождениям, разрабатываемых ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель».

Полученные в диссертации результаты исследований являются новыми и имеют научное и практическое значение. Научная новизна полученных результатов исследований выражена определением области применения геотехнологии отработки наклонных рудных залежей камерной системой разработки с закладкой посредством выбора оптимального азимута заложения горных выработок, что является существенным вкладом в

развитие инновационных направлений комплексного использования природных ресурсов.

Защищаемые научные положения логически следуют из результатов исследований, подтверждены научными выводами и практическими рекомендациями, что обеспечивает эффективность решаемой автором научной задачи.

Практическая значимость результатов исследований состоит в разработке комплекса мероприятий по уменьшению показателей потерь и разубоживания при разработке наклонных рудных залежей в сложных горно-геологических условиях и обоснованному конструктивному решению, позволяющему реализовать данный комплекс, тем самым повышая производительность труда, увеличивая безопасность ведения горных работ, обеспечивая снижение себестоимость добычи. Результаты исследования рекомендуется применить в условиях Октябрьского и Талнахского месторождений, разрабатываемых ЗФ ПАО «ГМК «Норильский никель», а также в учебном процессе высших учебных заведений горного направления.

Согласно автореферату, диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, в которой содержится решение научной задачи и достижение цели: поиск конструктивных решений, обеспечивающих целесообразное соотношение между потерями, разубоживанием и экономическими затратами, а также обеспечивающими безопасность ведения горных работ на предприятиях.

Содержание семи опубликованных работ, из них три статьи в изданиях, рекомендуемых ВАК, один патент РФ на изобретение, соответствуют основным научным положениям и научным результатам, подтверждают новизну выводов и рекомендаций.

Вместе с тем в качестве замечаний необходимо отметить следующее:

1. Акцент работы направлен на разработку месторождений Норильского промышленного района, но предложенные автором основы проектирования и технологические рекомендации, могут быть приняты для реализации в иных горно-геологических условиях, однако диапазон изменчивости этих условий в автореферате не указан.

2. Основным научным результатом автор предлагает рассматривать пространственное положение очистных выработок с помощью их азимута, однако на рисунках не указаны пространственные координаты, принятые в горной практике.

Указанные замечания не снижают общую ценность работы, существенно не влияют на основные теоретические и практические результаты исследований. Автор работы, Алексеев Роман Радионович,

заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 — Геотехнология (подземная, открытая и строительная) за обоснование комплекса мероприятий по уменьшению показателей потерь и разубоживания при разработке наклонных рудных залежей в сложных горно-геологических условиях.

Доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой геотехнологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования
«Сибирский государственный
индустриальный университет» Фрянов В. Н.

Фрянов Виктор Николаевич. 654007, г. Новокузнецк, Кирова ул., зд.42, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра геотехнологии. Тел. 8-961-705-30-75, E-mail: fryanov@sibsiu.ru.

Шифр и наименование научной специальности 25.00.22 - «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Я, Фрянов Виктор Николаевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«26» 08 2022 г. Фрянов В. Н.

Подпись Фрянова В.Н. удостоверяю:
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный индустриальный
университет» Миронова Т.А.

Отдел кадров