ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зубкова Павла Олеговича «Обоснование геотехнологии и параметров возведения закладочного массива при подземной разработке Гремячинского месторождения калийных солей» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 «Геотехнология, горные машины»

В диссертации Зубкова П.О. решены задачи, отвечающие современным требованиям к комплексному освоению недр, снижению потерь полезного ископаемого и повышению устойчивости техногенно изменяемого массива. Особое внимание в работе уделено вопросам механизации и транспортирования закладочных материалов.

В автореферате обоснована схема применения передвижного подземного закладочного комплекса с пневматической подачей материала к верхней точке камеры. Предлагаемое размещение оборудования сокращает протяженность участковых коммуникаций и позволяет приблизить процесс приготовления и подачи смеси к фронту очистных работ.

Выбор способа транспортирования увязан с физико-механическими свойствами солеотходов, необходимостью уплотнения материала при укладке и требованием непрерывного заполнения камеры. Пневмоподача в данном случае выполняет не только транспортную, но и технологическую функцию, способствуя уплотнению формируемого массива.

Предлагаемая схема представляет интерес для рудников со значительной изменчивостью мощности пласта, где стационарные точки разгрузки не обеспечивают требуемой полноты заполнения выработанного пространства.

В качестве замечания по работе отмечено, что в автореферате приведена лишь принципиальная схема закладочного комплекса, но недостаточно раскрыта его расчетная производительность с учетом подготовительно-заключительных операций, перестановки трубопровода и возможных технологических остановок. При проектировании необходимо проверить соответствие фактического темпа закладки скорости подвигания очистного фронта.

В целом автореферат достаточно полно отражает содержание диссертации, основные научные положения, результаты и рекомендации. Диссертационная работа Зубкова Павла Олеговича является завершенной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная научно-техническая задача обоснования геотехнологии и параметров возведения закладочного массива

при подземной разработке Гремячинского месторождения калийных солей. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8 «Геотехнология, горные машины».

Рецензенты:

И. о. директора Института горного дела и транспорта
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г. И. Носова»,
доктор технических наук

_____ Зубков Антон Анатольевич

Доцент кафедры геологии, маркшейдерского дела
и обогащения полезных ископаемых
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г. И. Носова»,
кандидат геолого-минералогических наук

_____ Колкова Мария Сергеевна

«07» октября 2026 г.

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела делопроизводства
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
Д.Г. Семенова

Подпись удостоверяю: _____

Согласен(на) на включение персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.