

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кошкарова Василия Евгеньевича **«Исследование и разработка технологии обеспыливания карьерных автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями из тяжелых нефтяных остатков»**, представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук

Карьерные автомобильные дороги и техногенные массивы являются важными и ответственными объектами горной промышленности. Эти сооружения необходимы для бесперебойного обеспечения горного производства и осуществления основных технологических операций при открытой разработке полезных ископаемых. В то же время они отличаются отсутствием твердого покрытия, что способствует их интенсивному износу от крупнотоннажной транспортной нагрузки и пылению вследствие эрозии от атмосферных явлений. Поэтому проблема профилактики пылеобразования и разработка технологии обеспыливания карьерных автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями из тяжелых нефтяных остатков является важной научно-технической и научно-производственной задачей при проектировании и эксплуатации горных предприятий, осуществляющих открытые горные работы.

Цель диссертационного исследования – повышение срока обеспыливания поверхности карьерных автодорог и техногенных массивов для обеспечения экологической безопасности окружающей среды. Объектом служила их пылящая поверхность. Предметом исследования является профилактическая эмульсия на основе тяжелых нефтяных остатков для технологии обеспыливания карьерных автодорог и техногенных массивов.

При выполнении исследовательской части работы применены современные методики физико-химического анализа вяжущих материалов (определение группового углеводородного состава и коэффициента адгезии методами хроматографического анализа и оценка выщелачивания органических поллютантов атмосферными осадками), физико-механических испытаний (исследования прочности, водонасыщения уплотненных образцов пылей с вяжущим и оценка гранулометрических свойств профилактических эмульсий). Обосновывается выбор тяжелых нефтяных остатков и целесообразность их применения в геоэкологии.

В результате выполненной работы разработаны и внедрены в производство новые профилактические связующие и эмульсии на их основе, обеспечивающие повышение экологической безопасности в горно-перерабатывающей промышленности.



Разработана технология укрепления пылящих поверхностей карьерных автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями на основе тяжелых нефтяных остатков. Предложены рациональные пути бесконфликтного и безотходного взаимодействия отраслей народного хозяйства для обеспечения экологической безопасности производства. Проведены полевые испытания и дана технико-экономическая оценка для предприятия – Волковского рудника ОАО «Святогор».

Работа обладает научной новизной и практической ценностью. Обоснован метод физико-технических исследований пылесвязующих из тяжелых нефтяных остатков и органоминеральных смесей для определения рациональной технологии обеспыливания карьерных автодорог и техногенных массивов.

Замечание: В автореферате диссертации не приведены данные о сцеплении колеса с покрытием, обеспыленным профилактической эмульсией.

Диссертационная работа «Исследование и разработка технологии обеспыливания карьерных автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями из тяжелых нефтяных остатков» имеет важное практическое значение, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки РФ, а её автор, Кошкарров Василий Евгеньевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология» (в горно-перерабатывающей промышленности)

Отзыв подготовил и подписал:

профессор кафедры логистики

ФГБОУ ВО «Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ)»

доктор технических наук (специальность 05.22.01)

профессор

Ларин Олег Николаевич

125319, Москва, пр. Ленинградский, д 64  
e-mail: larin\_on@mail.ru; тел.: +7(916)6176760

17.03.21

