



# АО «УРАЛМЕХАНОБР»

ИНН 6661000466 КПП 667101001

Юридический адрес: 620014 Свердловская обл.,

г. Екатеринбург ул. Хохрякова, 87

почтовый адрес: 620063 г. Екатеринбург, ул. Хохрякова, 87

тел: (343) 257-33-35 факс: (343) 344-27-42\*2255

многоканальный телефон (343) 344-27-42 \* 2000 umbr@umbr.ru



## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации КошкарOVA Василия Евгеньевича  
«Исследование и разработка технологии обеспыливания карьерных  
автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями из  
тяжелых нефтяных остатков», представленной на соискание учёной  
степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 –**

**«Геоэкология»**

**(в горно-перерабатывающей промышленности)**

**Актуальность темы исследования.** В настоящее повсеместно происходит интенсификация добычи полезных ископаемых, в том числе открытым способом. Также возрастает площадь и объем карьерных отвалов. Вместе с тем возрастает и количество выноса тонких частиц в атмосферу, увеличивая запыленность воздуха как в карьере, так и на прилегающих территориях. Перспективным направлением снижения запыленности является применение тяжелых нефтяных остатков (ТНО). Таким, образом создание технологии обеспыливания карьеров и отвалов с использованием ТНО является весьма актуальным.

### **Научная новизна и теоретическая значимость исследования:**

1. Обоснована методика определения физико-технических свойств поверхности карьерных автодорог и техногенных массивов, обеспыленных профилактической эмульсией, по методике определения прочности и водонасыщения образцов пылей (брикетов).

2. Установлены закономерности изменения физико-технических свойств грунтов пылящей поверхности карьерных дорог и техногенных массивов на основе разработанных профилактических эмульсий из тяжелых нефтяных остатков нефтеперерабатывающих заводов.

3. Обоснованы пути снижения экологической опасности пылящих поверхностей карьерных автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями из тяжелых нефтяных остатков.

**Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций** подтверждается значительным объемом теоретических и экспериментальных исследований с использованием стандартных и апробированных методик и современных методов анализа и обработки полученных результатов. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений.

**Практическая значимость** состоит в разработке технологии и технологических параметров закрепления пылящих поверхностей карьерных автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями из тяжелых нефтяных остатков для исключения загрязнения окружающей среды.

**Публикации.** Научные результаты работы изложены в 18 печатных работах, в том числе 2 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 1 патенте РФ и 2 монографиях.

**Личный вклад автора** состоит в обосновании цели и задач исследования, теоретических исследованиях и расчетах, планировании и выполнении экспериментов, обработке и анализе полученных результатов, обсуждении основных положений научного исследования, подготовке публикаций, написании диссертации.

#### **Замечания и вопросы**

1. На основании чего за основной критерий оценки ТНО было взято ускорение изменения их вязкости (стр. 7, рис. 2 автореферата)?

2. Каким методом и прибором измерялся  $\zeta$ -потенциал, и как он коррелирует с общепринятыми методами определения  $\zeta$ -потенциала, например, по потенциалу протекания (стр. 9, рис.4б автореферата)?

Следует отметить, что все высказанные вопросы и замечания не влияют на общую положительную оценку рассмотренной диссертации.

#### **Заключение**

В диссертации Кошкарова Василия Евгеньевича «Исследование и разработка технологии обеспыливания карьерных автодорог и техногенных массивов профилактическими эмульсиями из тяжелых нефтяных остатков» на основании выполненных автором теоретических и экспериментальных исследований решена актуальная научно-практическая задача снижения запыленности карьеров и техногенных массивов с использованием профилактических эмульсий из тяжелых нефтяных остатков.

Диссертация выполнена и оформлена на высоком научном уровне, обладает внутренним единством, материал изложен грамотно, логично и квалифицированно, выводы и рекомендации достоверны и сомнений не вызывают, научные и

технологические результаты имеют безусловную теоретическую и практическую ценность.

В целом диссертационная работа полностью соответствует паспорту специальности 25.00.36 - «Геоэкология» (в горно-перерабатывающей промышленности) и требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а её автор, Кошкарлов Василий Евгеньевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.36 – «Геоэкология» (в горно-перерабатывающей промышленности).

Заведующий отделом рудоподготовки и  
специальных методов исследования  
АО «Уралмеханобр»,  
доктор технических наук

Газалеева Галина Ивановна

Подпись Газалеевой Г.И. удостоверяю:

Заместитель генерального директора  
по персоналу и общим вопросам



Садовенко Д.В.

24.02.21

АО «Уралмеханобр», 620063, Россия, Свердловская область, Екатеринбург,  
ул. Хохрякова, 87, Телефон: +7 (343) 344-27-42, E-mail: umbr@umbr.ru