

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сафиной А.М.

«Обоснование параметров гидрообеспыливания для снижения аэротехногенного воздействия автодорог на персонал угольных разрезов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)

На предприятиях, осуществляющих добычу угля открытым способом, актуальной является задача минимизации воздействия горнотехнических и климатических условий работы на производственный персонал. Одним из негативных факторов, обуславливающих развитие профессиональных заболеваний сотрудников угольной отрасли, является существенная запыленность воздушной среды. Исследование процессов пылеобразования на угольных разрезах, расчет пылевой нагрузки с учетом количества респираторной фракции в зоне дыхания работников позволяет разработать эффективные комплексные мероприятия, направленные на уменьшение случаев возникновения профессиональных заболеваний органов дыхания работников.

В связи с этим актуальность диссертационной работы Сафиной А.М. не вызывает никаких сомнений, поскольку ее работа направлена на улучшение условий труда работников по пылевому фактору на угольных разрезах.

Основная идея работы в том, что определение периодичности и параметров пылеподавления на временных и постоянных автодорогах угольных разрезов при работе автотранспорта должно осуществляться с учетом количества и состава образующейся пыли респираторной фракции не вызывает сомнений.

В результате исследований были установлены: зависимость концентрации образующейся дорожной пыли на рабочих местах угольных разрезов от расстояния до автодороги и периодичности гидрообеспыливания, а также зависимость концентрации витающей пыли респираторной фракции технологических дорог разрезов от параметров воды в системах гидрообеспыливания.

Работа выполнена с использованием комплексного метода исследований с применением современной аппаратуры.

Практическая ценность работы состоит в том, что в диссертационной работе даны рекомендации по усовершенствованию конструктивных параметров систем мелкодисперсного распыления (диаметр форсунок, давление в оросителях, высота расположения форсунок), позволяющие снизить объем респираторной фракции в воздухе рабочей зоны.

Автором работы проведено исследование физико-химических свойств образующейся дорожной пыли, проведена оценка факторов, влияющих на интенсивность пылеобразования от автодорог и разработаны рекомендации по выбору параметров систем пылеподавления.

Реализованные в процессе исследований задачи, дали возможность автору получить важные в научном и практическом плане результаты, а именно:

- основные положения диссертации прошли достаточную апробацию в виде многочисленных выступлений на различных научно-технических конференциях и семинарах;

*N 32-9
от 16.03.2020 г.*

- содержание работы нашло отражение в 9 научно-технических работах, из которых 4 входят в перечень рецензируемых научных изданий ВАК, а 2 в международные базы цитирования Scopus и Web of Science.

На основании материалов, изложенных в автореферате и других печатных трудах Сафиной А.М. по теме диссертационной работы, считаю, что диссертационная работа Азалии Марсовны Сафиной выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной и представляет практический интерес.

Замечания:

1. Из содержания автореферата не видно, каким образом предложенная модель учитывает интенсивность движения по дорогам и сезонные изменения показателей процесса пылеобразования.

2. В автореферате не освещена вторая основная задача исследования «Анализ существующих средств борьбы с пылью на отечественных и зарубежных предприятиях открытой угледобычи».

Диссертация на тему: «Обоснование параметров гидрообеспыливания для снижения аэротехногенного воздействия автодорог на персонал угольных разрезов» полностью соответствует требованиям п. 2 «Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 26.06.2019 №839адм, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

Кандидат технических наук, доцент Высшей школы техносферной безопасности
Инженерно-строительного института Санкт-Петербургского политехнического
университета Петра Великого

Подпись *Ефремова С.*
УДОСТОВЕРЯЮ
Ведущий специалист
по кадрам *И.И.И.*
12 марта 2025



Ефремов Сергей Владимирович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»
Адрес: 195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29 Гидрокорпус-1, СПбПУ
Телефон: +7 (812) 535 73 10
e-mail: office.ice@spbstu.ru