

ОТЗЫВ

**научного руководителя на диссертацию Сафиной Азалии Марсовны
«Обоснование параметров гидрообеспыливания для снижения аэротехногенного
воздействия автодорог на персонал угольных разрезов», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)**

Диссертация Сафиной А.М. посвящена обоснованию параметров гидрообеспыливания для снижения аэротехногенного воздействия автодорог на персонал угольных разрезов. В настоящее время рост объемов добычи угля сопровождается увеличением перевозимой горной массы, а также развитием сети автомобильных автодорог на территориях угольных разрезов, что приводит к увеличению интенсивности пылевого загрязнения воздуха рабочей зоны. Кроме этого, эксплуатация автодорог низшего и переходного типа на угольных разрезах увеличивает выход респирабельных фракций дорожной пыли, которая ввиду малого веса способна долго находиться в воздухе рабочей зоны во взвешенном состоянии и оказывает отрицательное воздействие на организм рабочего персонала.

В настоящее время применяемые способы гидрообеспыливания на угольных разрезах направлены на снижение уровня общей запыленности, а не респирабельной, которая наиболее опасна с точки зрения воздействия на рабочий персонал. Существующая нормативная документация не предусматривает учет фракционного состава пыли в формировании пылевой нагрузки. Кроме этого, не регламентированы параметры диспергации воды для борьбы с пылью на автодорогах. В связи с этим, обоснование параметров гидрообеспыливания, направленных на уменьшение доли респирабельной фракции в воздухе рабочей зоны являются актуальной проблемой.

Научная новизна заключается в выявлении зависимости концентрации образующейся дорожной пыли на рабочих местах угольных разрезов от расстояния до автодороги и периодичности гидрообеспыливания. В работе также установлена зависимость концентрации витающей пыли респирабельной фракции технологических дорог разрезов от параметров диспергации воды в системах гидрообеспыливания. Методом корреляционно-регрессионного анализа были выявлены факторы, которые в наибольшей степени влияют на пылеобразование вблизи автодорог.

Основная практическая значимость заключается в обосновании рациональных параметров гидрообеспыливания для защиты работников от аэротехногенного воздействия автодорог, позволяющего обеспечить нормативные значения по пылевому фактору на рабочих местах при добыче угля открытым способом. Несомненной практической значимостью обладает также рекомендации по усовершенствованию конструктивных параметров систем мелкодиспергированного распыления поливооросительных автомобилей.

Полученные результаты углубляют практические представления о возможностях защиты работников на открытых горных работах от аэротехногенного воздействия автодорог с помощью средств коллективной защиты.

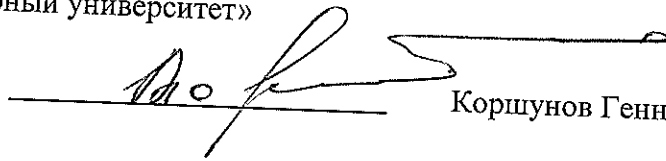
Практические результаты проведенных исследований могут использоваться в деятельности службы охраны труда угольных разрезов, а также в программах высшего профессионального и дополнительного профессионального образования, реализуемых ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный университет».

Результаты диссертации опубликованы в 10 печатных работах, из них 4 - в изданиях перечня, рекомендуемого ВАК Минобрнауки России, 1 - в издании, индексируемом в базе цитирования Scopus и 1 - в издании, индексируемом в базе цитирования Web of Science. Получен 1 патент РФ № 2532939 от 20.11.2014 «Способ пылеподавления на угольных складах».

Диссертация «Обоснование параметров гидрообеспыливания для снижения аэротехногенного воздействия автодорог на персонал угольных разрезов» соответствует требованиям пункта 2 Положения о присуждении ученых степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Сафина А.М. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

Научный руководитель, профессор кафедры безопасности производств
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»

д.т.н., профессор



Коршунов Геннадий Иванович
10.10.2019

Юридический адрес университета: 199106, Санкт-Петербург, 21 линия В.О., дом 2.
Телефон подразделения: (812)328-8623, e-mail: Korshunov_GI@pers.spmi.ru

Начальник отдела
делопроизводства
Е.Р. Яновицкая

Подпись Коршунова Г.И. заверяю



10 2019 г.