

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корневой Марии Валерьевны на тему:
«Разработка и обоснование мероприятий по снижению концентрации тонкодисперсных фракций в пылевом аэрозоле угольных шахт»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности «05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)»

Современные угольные шахты представляют собой сложные природно-техногенные системы, характеризующиеся совокупностью протекающих физико-химических и технологических процессов в динамически изменяющихся горно-геологических и аэрологических условиях. Концентрация и интенсификация горных работ, использование энергоемкого высокопроизводительного очистного оборудования сопровождается ухудшением параметров производственной среды, включая пылевую обстановку на рабочих местах. Сохранение здоровья персонала и обеспечение безопасности труда в данных условиях является сложной задачей и требует повышения эффективности мер, принимаемых в рамках единой системы управления охраной труда и промышленной безопасностью. Отсутствие очевидного снижения у шахтеров профессиональных заболеваний, обусловленных воздействием пылевого аэрозоля, свидетельствует о напряженной ситуации и необходимости изменения существующего подхода к оценке, контролю и улучшению качества воздушной среды по пылевому фактору в горных выработках. В этом смысле диссертационная работа Корневой М. В., посвященная улучшению условий труда в очистных и подготовительных забоев угольных шахт при воздействии аэрозолей преимущественно фиброгенного действия, является актуальной для современного горного производства.

В работе Корнева М. В. Значительное внимание уделено необходимости учета, контроля и снижения не только общей запыленности, но и содержания в пылевом аэрозоле тонкодисперсной пыли, играющей ключевую роль в развитии профессиональных заболеваний дыхательных путей.

Результаты работы, представленные в автореферате, характеризуются научной новизной и имеют значительную практическую ценность. Корневой М.В. выполнены исследования, в результате которых:

- 1) установлены новые зависимости:
 - содержания в пылевом аэрозоле очистных забоев тонкодисперсных фракций (до 35 мкм) от крепости, влажности и времени смачивания угля, а также производительности комбайна и расстояния от него,
 - времени смачивания пыли углей разных марок с разным химическим составом от концентрации нового смачивателя, включающего неионогенные и амфотерные поверхностно-активные вещества;
- 2) предложена новая формула расчета пылевой нагрузки на органы дыхания работников, которая на практике позволит более корректно определять

№240-9
от 09.09.2011

допустимый стаж работы и своевременно применять превентивные меры по снижению профессиональных рисков пылевой этиологии;

3) получены линейные регрессионные модели, позволяющие произвести оценку фактического и прогнозируемого уровней запыленности в очистных забоях шахт, а также определить содержание в воздухе наиболее вредной мелкой пыли;

4) разработан пылесмачивающий состав, позволяющий более эффективно по сравнению с аналогами бороться с витающей пылью различной крупности.

Исходя из объема исследований, проведенных с использованием комплексного подхода на современном оборудовании по стандартизованным методикам, высокой сходимости полученных результатов и их апробации в шахтных условиях с на научно-практических конференциях, **следует, что защищаемые научные положения, основные выводы и рекомендации, предлагаемые соискателем, достоверны и обоснованы.**

Автореферат написан технически грамотно, научным стилем. Текстовая часть проиллюстрирована диаграммами, гистограммами, фотографиями, графиками и таблицами. **В автореферате приведен список основных публикаций по теме диссертации, в полной мере отражающий основные полученные соискателем результаты** и представлен 11 статьями, в том числе 6 из которых – в изданиях из перечня ВАК, включая 3 статьи – в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus.

Вместе с тем, из текста автореферата неясно, учитывал ли каким-то образом автор в работе помимо результатов измерения запыленности в шахте, полученных им с помощью переносных пылемеров, данные стационарных датчиков системы аэрогазового контроля, которые входят в МФСБ шахт и обеспечивают непрерывное автоматическое измерение запыленности?

Автореферату свидетельствует, что соискателем выполнен значительный объем исследований на высоком качественном уровне, что позволяет охарактеризовать диссертацию Корневой Марии Валерьевны как законченную научно-квалификационную работу, содержащей научно обоснованные технические решения, внедрение которых позволит повысить уровень охраны труда и промышленной безопасности на предприятиях угледобывающей отрасли.

Таким образом, диссертационная работа на тему: «Разработка и обоснование мероприятий по снижению концентрации тонкодисперсных фракций в пылевом аэрозоле угольных шахт», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда (в горной промышленности)» соответствует требованиям пунктов 2.1 – 2.6 «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), а ее автор Корнева Мария Валерьевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата

технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

Профессор кафедры автоматизации и компьютерных технологий ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет», д-р техн. наук, доцент

Бабенко
Александр
Григорьевич

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30, телефон: +7 (343) 257-72-76;
e-mail: babenko.alexander@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет»

Подпись Бабенко Александра Григорьевича заверяю

Начальник
отдела кадров
ФГБОУ ВО УГГУ

Александр Григорьевич Бабенко

04.09.2020,

