

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертационной работы

Обожиной Елены Петровны

на тему «Обоснование и разработка метода оценки пылевой нагрузки на

персонал разрезов криолитозоны»,

представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук

по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)

В настоящее время развитие горнодобывающей отрасли характеризуется поиском, разведкой и разработкой месторождений полезных ископаемых на территории Крайнего Севера, отличающегося неблагоприятными природно-климатическими условиями. Отрицательная среднегодовая температура воздуха, продолжительная зима, пониженная влажность воздуха, воздействие ветров и др. негативные факторы оказывают существенное влияние на условия труда и здоровье работников горнодобывающих предприятий Крайнего Севера, определяя первостепенность решения задач в области охраны труда в горной промышленности.

На предприятиях, осуществляющих добычу угля открытым способом, актуальной является задача минимизации воздействия горно-технических и климатических условий работы на производственный персонал. Одним из негативных факторов, обуславливающих развитие профессиональных заболеваний сотрудников угольной отрасли, является существенная запылённость воздушной среды. Исследование процессов образования угольной пыли, учет вариативности пылевой нагрузки в зависимости от природно-климатических условий и фракционного состава угольной пыли позволяет разработать эффективные комплексные мероприятия, направленные на уменьшение случаев возникновения производственно-обусловленных заболеваний.

В связи с этим актуальность диссертационной работы Обожиной Е.П. не вызывает никаких сомнений, поскольку ее работа направлена на улучшение условия труда горнорабочих.

Основная идея работы о том, что снижение производственно-обусловленных заболеваний, вызванных промышленными аэрозолями, может быть достигнуто за счет уменьшения пылевой нагрузки на основе учета вариативности

№ 72-10
от 10.04.2018

пылеобразования, фракционного состава пыли и тяжести выполняемых работ в течение годового производственного цикла не вызывает сомнений.

В результате исследований были установлены: зависимость увеличения выхода респирабельной фракции пыли на 10-25% от циклических криогенных воздействий, при которых меняется форма частиц и возрастает число граней (вершин) мелких частиц в 2,5 раза, а также зависимость пылевой нагрузки на горнорабочих от температуры воздуха с учетом ее вариативности в течение года и выявлен рост пылевой нагрузки в 1,5-2 раза с понижением температуры для характерных климатических условий разрезов криолитозоны.

Работа выполнена с использованием комплексного метода исследований с применением современных методов и аппаратуры, поддерживаемых соответствующим метрологическим обеспечением проведения измерений.

Практическая ценность работы состоит в том, что разработан метод оценки пылевой нагрузки, позволяющий учесть факторы, оказывающие определяющее влияние на суммарную пылевую нагрузку работников.

Автором работы выполнен анализ методик оценки влияния пылевого фактора на работников при ведении открытых горных работ, определён фракционный состав угольной пыли, образующейся при циклических криогенных воздействиях, разработан метод расчета пылевой нагрузки, учитывающий годовую вариативность климатических факторов.

Несомненным достоинством представленной работы является обширный объем экспериментальных исследований.

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.

Содержание работы нашло отражение в 8 опубликованных в открытой печати работах, из которых 4 опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки России.

В качестве замечания следует отметить, что в автореферате не приводятся рекомендации по дальнейшему совершенствованию методов пылеподавления, особенно в условиях низкой влажности и отрицательных температур, характерных для разрезов криолитозоны.

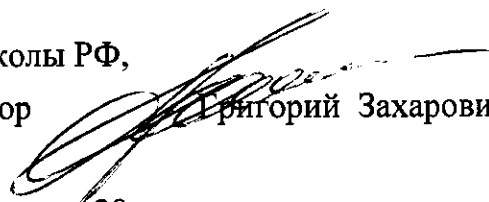
Судя по автореферату, диссертационная работа представляет собой законченное научное исследование, а отмеченные недостатки и замечания носят рекомендательный характер и не снижают научной ценности данной работы.

На основании материалов, изложенных в автореферате и других печатных трудах Обожиной Е.П. по теме диссертационной работы, считаю, что диссертационная работа Елены Петровны Обожиной выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной и представляет практический интерес.

Диссертационная работа соответствует паспорту специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности) и отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Елена Петровна Обожина заслуживает присвоения степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

Профессор кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых»,
директор Институт безопасности труда, производства и человека
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»,

Заслуженный работник высшей школы РФ,
доктор технических наук, профессор



Файнбург

614990, г. Пермь, Комсомольский пр., д. 29.

Телефон: +7(342) 2-198-042

e-mail: safety@pstu.ru

Подпись Файнбурга Г.З. прилагаю:

Ученый секретарь
кандидат исторических наук



В.И. Макаревич