

Отзыв
на автореферат диссертации Обожиной Елены Петровны «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 70% всего угля в мире добывается открытым способом. Возрастание объемов добытого угля приводит к увеличению интенсивности пылеобразования, что повышает запыленность воздуха в рабочем пространстве. Следствием этого является рост числа профессиональных заболеваний (пневмокониозов), сопровождающихся высокой степенью инвалидизации, а также преждевременной смерти работников.

Несмотря на существующие меры по борьбе с пылью, такие как: орошение водой, предварительное увлажнение массива, использование поверхностно-активных веществ, на большинстве угольных предприятий концентрации пыли превышают предельно-допустимые величины в воздухе рабочей зоны в несколько десятков раз.

Для улучшения условий труда работников по пылевому фактору, стоит обратить внимание на оценку пылевой нагрузки, которая показывает, сколько пыли вдыхает работник за время нахождения в непосредственном контакте с пылевым аэрозолем. В связи с этим, диссертационная работа Обожиной Елены Петровны, посвященная обоснованию и разработке метода оценки пылевой нагрузки на персонал разрезов криолитозоны, является весьма актуальной и своевременной.

На основании данных, полученных в результате экспериментальных исследований процессов вторичного пылеобразования на разрезах в условиях циклических криогенных воздействий, соискателем выявлены основные особенности пылеобразования респиральной пыли от степени увлажнения исследуемого угля и количества циклов промерзания-оттаивания; обоснован учет вариативности пылевой нагрузки от тяжести выполняемой работы в течение года и предложен новый метод оценки пылевой нагрузки.

Несомненным научно-практическим достижением данной работы является следующее:

1. Доказана необходимость использования экспертного анализа для определения факторов, оказывающих влияние на тяжесть выполняемых работ и пылевую нагрузку работников разрезов криолитозоны.
2. Установлено, что циклическое криогенное воздействие вызывает изменение фракционного состава образующейся пыли и увеличивает выход респиральной фракции в среднем на 10-25%.
3. Обоснован и разработан метод оценки пылевой нагрузки, учитывающий уровень пылеобразования, фракционный состав респиральной пыли и тяжесть труда.

Достоверность результатов исследований подтверждена анализом значительного объема использованных материалов, в том числе государственной статистической отчетности, статистических данных производственных объединений, использованием современных программных продуктов, соответствием полученных результатов данных других исследований.

Результаты выполненных исследований имеют весомое практическое значение, т.к. позволяют дать более точные данные при определении пылевой нагрузки в зависимости от температуры окружающего воздуха и региона, где производится добыча угля. Основные результаты исследований апробированы на российских и международных научных форумах и опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Существенных замечаний по автореферату не имеется.

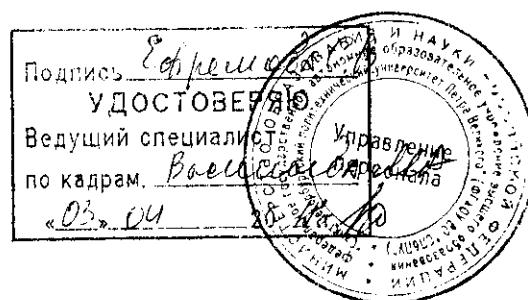
Автореферат диссертации Е.П. Обожиной на тему: «Обоснование и разработка метода оценки пылевой нагрузки на персонал разрезов криолитозоны» отвечает требованиям пункта 9 положения ВАК РФ «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Обожина Елена Петровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 - Охрана труда (в горной промышленности).

Доцент высшей школы техносферной безопасности
канд. техн. наук, доцент



Сергей Владимирович Ефремов

Подпись Ефремова Сергея Владимировича заверяю.



Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

Адрес: 195251, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 29,

Гидротехнический корпус №1 ауд. 415 тел. (812) 534-42-82,

E-mail: bgdspbgpy2003@list.ru