

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Еремеевой Анжелики Михайловны на тему «Обоснование способа защиты подземного персонала угольных шахт от воздействия вредных выбросов дизель-гидравлических локомотивов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук о специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)

Одной из наиболее острых проблем при работе в угольных шахтах является загазованность воздуха вредными веществами. Превышение концентрации различных вредных газов в воздухе рабочей зоны при расчете класса условий труда определяют согласно ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Ядовитые газы образуются в большом количестве при ведении взрывных работ и работе машин с двигателями внутреннего сгорания. Содержание ядовитых газов в подземных условиях нормируется. Самочувствие человека зависит от концентрации вредных примесей в рудничной атмосфере. Наибольшее влияние на здоровье человека оказывают выбросы диоксида азота и оксида углерода.

Автор провел ряд производственных экспериментов по снижению количества оксидов азота и оксидов углерода в шахтном воздухе на предприятии АО «СУЭК-Кузбасс» на трех шахтах (шахта «им. В.Д. Ялевского», ш/у Комсомолец ПЕ «ш. Комсомолец», ш. «им. С. М. Кирова») и в подразделении «Спецналадка» и получил положительные результаты при использовании добавки в смеси с летней маркой дизельного топлива (подтверждено актами и проколами).

Совместно с кафедрой безопасности Горного университета и предприятием АО «СУЭК-Кузбасс» в 2019 году был выполнен хоздоговор по теме «Разработка добавок к дизельному топливу с целью снижения СО в выхлопных газах дизелевозов», в котором Еремеева Анжелика была основным исполнителем.

К основным результатам можно отнести следующее: наиболее эффективным способом снижения вредных веществ при работе дизелевозов является повышение качества применяемого топлива, использование присадок или альтернативных видов топлива. Все эти способы можно объединить, применив введение в состав топлива биодобавок, полученных на основе жиров животного и растительного происхождения и масел, и включающих композицию сложных эфиров. При использовании дизельного топлива с добавкой по сравнению с гидроочищенным дизельным топливом концентрации оксидов углерода и углеводородов в отработанных газах снижается соответственно на 16-70 % и 6-26 %.

*№ 50-9
от 16.03.2021*

В качестве рекомендации к работе и перспективным направлением дальнейшего исследований можно указать разработку состава добавки и к зимней марке дизельного топлива.

Также по работе можно выделить замечание: в третьей главе диссертации расчетным путем доказано снижение концентрации вредных веществ в выхлопных газах при использовании добавки; изложены результаты стендовых и шахтных исследований по использованию дизельного топлива с разработанными добавками, основные закономерности изменения концентрации угарного газа и оксидов азота в воздухе рабочих зон при работе ДГЛ. К сожалению, в автореферате эти данные в достаточном виде отсутствуют, мало отражены данные "расчетные", "стендовые" и "шахтные".

Диссертация «Обоснование способа защиты подземного персонала угольных шахт от воздействия вредных выбросов дизель-гидравлических локомотивов», 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 19.12.2019 № 1755адм (с изм. от 30.09.2020 № 1270адм), а ее автор – Еремеева Анжелика Михайловна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

Генеральный директор
АО «СУЭК-Кузбасс»



Мешков Анатолий Алексеевич

Почтовый адрес: 652507, Кемеровская область - Кузбасс, г. Ленинск-Кузнецкий, ул. Васильева, д. 1, АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "СУЭК-КУЗБАСС"

Телефон: +7 (3842) 49-27-29, e-mail: suek-kuzbass@suek.ru