

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию аспиранта очной формы обучения Еремеевой Анжелики Михайловны на тему «Обоснование способа защиты подземного персонала угольных шахт от воздействия вредных выбросов дизель-гидравлических локомотивов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности)

Еремеева Анжелика Михайловна, год поступления в аспирантуру – 2017, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», очная форма обучения, кафедра безопасности производств, 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности).

За период обучения в аспирантуре Еремеева Анжелика Михайловна своевременно сдала кандидатские экзамены на оценку «отлично» и проявила себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. Становилась победителем и призером и принимала участие в 13 Freiberg – St. Petersburger Kolloquium junger Wissenschaftler (TU Bergakademie Freiberg, г. Фрайберг, Германия, 2019 г.); 62nd International scientific conference'2019 university of mining and geology "ST. IVAN RILSKI" (г. София, Болгария, 2019 г.), IV и VI Международных научно-технических конференций «Наукоемкие технологии функциональных материалов» (г. Санкт-Петербург, 2017 и 2019 гг.), Всероссийской конференции с элементами научной школы для молодежи «Экотоксикология-2017» (г. Тула, 2017 г.) (г. Тула, 2017 г.), IV Международной научно-практической конференции «Промышленная безопасность предприятий минерально-сырьевого комплекса в XXI веке» (г. Санкт-Петербург, 2019 г.), Выставке молодых изобретателей Санкт-Петербурга, проводимой в рамках VI съезда ЦПТИ Российской Федерации (г. Санкт-Петербург, 2018 г.), XV Международном форум-конкурсе студентов и

молодых ученых «Актуальные проблемы недропользования» (г. Санкт-Петербург, 2020 г.), Всероссийской конференции-школы молодых ученых и специалистов «Развитие технологий добычи и обогащения месторождений полезных ископаемых» (г. Санкт-Петербург, 2019 г.), Конкурсе работ молодых ученых по вопросам охраны труда, промышленной безопасности и экологии (г. Москва, 2019 г.), II Международной научно-практической конференции «Безопасность и ресурсосбережение в техносфере» (г. Краснодар, 2018 г.), 58 Konferencija Studenckich Kol Naukowych Pionu Gorniczego 7 grudnia (г. Краков, Польша, 2017 г.).

В диссертации Еремеевой А.М. рассматривается вопрос обоснования способа защиты подземного персонала угольных шахт от воздействия вредных выбросов дизель-гидравлических локомотивов.

В процессе обучения в аспирантуре Еремеева А.М. в установленный срок успешно освоила все дисциплины индивидуального учебного плана, прошла педагогическую и научно-исследовательскую практики, производственные стажировки в Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации, АО «СУЭК-Кузбасс», Комитете по энергетике и инженерному обеспечению Санкт-Петербурга, а также зарубежные стажировки на базе Краковской Горно-металлургической академии (Польша), Фрайбергской горной академии (Германия).

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Основные результаты и положения диссертации изложены в 22 печатных работах, из них 2 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, 3 статьи в изданиях, индексируемых международной научной базой Scopus, 2 патента.

Применение дизель-гидравлического транспорта, а именно дизель-гидравлических локомотивов (ДГЛ), в угольных шахтах значительно повышает производительность труда при перевозке технических и горюче-

смазочных материалов, проведение ремонтно-такелажных работ, строительстве и ремонте подземных дорог, перевозке людей и др. Однако преимущества от применения ДГЛ в угольных шахтах могут быть достигнуты только при условии минимизации вредных выбросов, приводящих к профессиональным заболеваниям органов дыхания. На горнодобывающих предприятиях, использующих ДГЛ, воздух рабочих зон интенсивно загрязняется компонентами выхлопных газов. Необходимо отметить, что превышение в воздухе рабочих зон концентрации оксидов азота, угарного газа приводит к профессиональным заболеваниям персонала угольных шахт, связанным с токсическими воздействиями различных химических веществ. При этом следует учитывать, что газообразные продукты выхлопа сорбируются на пылевых частицах и попадают в организм человека вместе с этими частицами. Поэтому, определение характера совокупного действия основных компонентов выхлопных газов, определение условий труда работников на этих предприятиях приобретает особое значение в связи с непостоянством газового состава воздуха рабочих зон. Все это позволяет сделать вывод, что тема подготовленной диссертации является актуальной.

Выполненная Еремеевой А.М. диссертация по теме «Обоснование мероприятий по защите подземного персонала угольных шахт от воздействия вредных выбросов дизель-гидравлических локомотивов» соответствует намеченной цели и поставленным задачам, характеризуется научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Научная новизна заключается в установлении зависимости изменения концентрации вредных газов в воздухе рабочих зон угольных шахт от количественного состава добавок к дизельному топливу и получении зависимости изменения состава воздуха на рабочем месте машиниста дизель-гидравлического локомотива угольных шахт от режимов работы двигателя при использовании добавок и без них.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в установлении изменения класса условий труда по химическому фактору от качественного и количественного состава добавки к дизельному топливу; выполнении расчета количества вредных газов, образующихся при использовании дизельного топлива и дизельного топлива с добавкой в ДГЛ; разработке состава добавки к дизельному топливу для снижения концентрации вредных газов в воздухе рабочих зон при использовании ДГЛ в угольных шахтах; разработке рекомендаций по производству и применению добавок, предназначенных для снижения концентрации вредных газов при работе ДГЛ на состав воздуха рабочих зон в условиях угольных шахт АО «СУЭК-Кузбасс».

Все полученные результаты Еремеевой А.М. и разработанные рекомендации являются в полной мере достоверными и научно-обоснованными. При проведении исследований использованы лаборатории на базе Санкт-Петербургского горного университета, Санкт-Петербургского государственного аграрного университета, Уфимского государственного нефтяного технического университета, а также проводились эксперименты на дизель-гидравлических локомотивах шахт АО «СУЭК-Кузбасс».

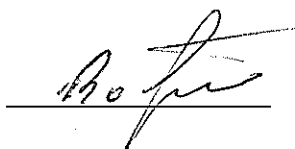
Личный вклад Еремеевой А.М. состоит в разработке концепции диссертации и её основных положений, планировании и проведении лабораторных и натурных экспериментов, обработке полученных результатов и их интерпретации, разработке соответствующих мероприятий и рекомендаций.

Диссертация Еремеевой А.М. представляет собой законченную научно-квалифицированную работу, выполненную автором самостоятельно на высоком теоретическом уровне, соответствует паспорту научной специальности 05.26.01 – Охрана труда (в горной промышленности) и требованиям п.2 «положения о присуждении учёных степеней» Санкт-Петербургского горного университета, а её автор заслуживает присуждения

ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 –
Охрана труда (в горной промышленности).

Научный руководитель, д.т.н., профессор,
Профессор кафедры безопасности производств
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет»

Коршунов Геннадий Иванович



28.11.20

199106, г. Санкт-Петербург, Васильевский остров, 21 линия, д. 2.
Телефон: 8(812) 232-8862; e-mail: korshunov_gi@pers.spmi.ru



Подпись Г.И. Коршунов
Являюсь: руководителем
руководителем отдела
производства Э.Р. Яновицкая
" 11 " 2020 г.