

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Фроловой Дарьи Сергеевны на тему
**«Обеспечение безопасных условий труда машинистов вагонов-
электростанций восстановительных поездов»,**
**представленной на соискание учёной степени кандидата технических
наук по специальности 2.10.3 – Безопасность труда**

Приоритетной задачей развития железнодорожной отрасли является обеспечение бесперебойной работы подвижного состава, которое зависит от оперативности устранения последствий различных аварий и чрезвычайных ситуаций, неизбежно сопровождающих процесс эксплуатации железных дорог.

Эффективное функционирование восстановительных поездов играет важную роль в создании надежности и бесперебойности работы железнодорожного транспорта. Исследование, проведенное Фроловой Д.С., направлено на обеспечение безопасных условий труда машинистов вагонов-электростанций восстановительных поездов и включает в себя разработку практических решений, позволяющих добиться соблюдения необходимых санитарных норм и требований при оценке условий труда.

Наиболее значимыми среди представленных результатов диссертационного исследования Фроловой Д.С., обладающих выраженной научной новизной и практической значимостью, являются следующие:

1. Результаты анализа по выявлению опасных и вредных производственных факторов, возникающих на рабочем месте машиниста вагона-электростанции восстановительного поезда, и установления класса опасности для указанных категорий работников.
2. Экспериментально установленные уровни звукового давления, уровни звука и уровни виброускорения на рабочих местах и местах отдыха машинистов вагона-электростанции восстановительного поезда, а также требуемые значения снижения уровней шума и вибрации.
3. Разработанные математические модели, на основе которых получены аналитические зависимости формирования спектральных характеристик шума в системе помещений вагонов-электростанций, и результаты экспериментальных исследований, доказывающие достоверность полученных зависимостей.
4. Конструкция многослойной звукоизолирующей перегородки, обеспечивающая снижение шума на рабочих местах машинистов до нормативов, взамен штатной.
5. Алгоритм расчета ожидаемой шумности в помещениях вагона-электростанции восстановительного поезда.

В диссертационном исследовании применены общенаучные методы познания, включая методы технической виброакустики и статистической обработки экспериментальных данных.

БГТУ "ВОЕНМЕХ"
им. Д.Ф. Устинова
Вх. № 8.1.16-109
от 04.03.2015

Автореферат написан хорошим научным языком, а стиль его изложения в полной мере раскрывает логику исследования.

Результаты диссертационной работы доложены на научных форумах российского и международного уровней, опубликованы в 13 научных работах, в том числе в 7 рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК России.

Предложенный в диссертационной работе алгоритм может быть использован в поиске инженерных решений по снижению уровней звукового давления и вибрации до предельно-допустимых значений в источниках их образования, что может способствовать улучшению условий эксплуатации вагонов-электростанций восстановительных поездов.

Содержание диссертационного исследования и его результаты соответствуют паспорту научной специальности 2.10.3 Безопасность труда в части пунктов:

2 – Изучение физических, химических, биологических и социально-экономических процессов, определяющих условия труда, установление взаимосвязей с вредными и опасными факторами производственной среды.

6 – Разработка научных основ, установление области рационального применения и оптимизация способов, систем и средств коллективной и индивидуальной защиты работников от воздействия вредных и опасных факторов.

10 – Совершенствование методов обеспечения безопасности при техническом обслуживании, предремонтной подготовке, ремонте и эксплуатации технических средств, оборудования и сооружений объектов. Повышение надежности оборудования объектов защиты.

Замечания по тексту автореферата:

1. В автореферате автор приводит данные экспериментальных исследований уровней шума без пояснения, с какими нормативными документами сравнивались полученные результаты?

2. В автореферате не приведен класс точности оборудования для проведения измерений.

Однако, указанные замечания не являются принципиальными и не снижают научной и практической ценности результатов представленного диссертационного исследования.

Подводя итог, отмечу, что диссертационная работа Фроловой Дарьи Сергеевны является законченным научным исследованием на основе которого, в перспективе, возможно обоснованное решение приоритетных задач по улучшению виброакустических характеристик внутри вагонов-электростанций на основе реализации комплекса технических мероприятий, направленных на снижение воздушной составляющей шума и воздействия общей вибрации внутри вагона-электростанции путем применения перегородок с повышенными звукоизолирующими свойствами, а также разработки кресла машиниста с виброгасящими стойками.

Диссертация на тему «Обеспечение безопасных условий труда машинистов вагонов-электростанций восстановительных поездов»

полностью соответствует критериям п.п. 9-11 «Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства №842 от 24.09.2013г. с изменениями на 20.03.2021г.) а ее автор Фролова Дарья Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3 – Безопасность труда.

Доктор технических наук
(25.00.36 – Геоэкология (технические науки),
профессор, заведующий кафедрой
«Техносферная безопасность»
Федерального государственного
бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Иркутский государственный
университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)
тел. 89834165007
e-mail: lrush@mail.ru

Елена Анатольевна Руш

27.02.2025

Я, Руш Елена Анатольевна полностью, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Елена Анатольевна Руш

Адрес: Россия, 664074, г.Иркутск, ул. Чернышевского, 15
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

Телефон: (3952) 63-83-01, E-mail: mail@irgups.ru, <http://www.irgups.ru>

« 27 » 02 2025г.

