

Отзыв

на автореферат диссертации Кириллина Александра Андреевича на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем

Диссертационная работа на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды» посвящена решению актуальной задачи по **повышению** безопасности труда работников транспортной отрасли. В диссертации представлены комплекты специальной одежды для работников, задействованных при **выполнении** строительно-монтажных и ремонтных работ искусственных сооружений, направленные на снижение воздействия вредных и опасных факторов на организм работников.

Научная новизна и практическая значимость работы не вызывают сомнений, так как основаны на результатах теоретических и экспериментальных исследований, выполненных на современном уровне. В этой части, особенно уместно отметить выполненные впервые исследования влияния неблагоприятных факторов рабочей среды с учетом климатического фактора на работников, задействованных при строительстве искусственных сооружений.

Несомненный интерес представляет совершенствование защитных свойств костюмов специальной одежды, а именно использование материалов, обладающих дополнительными защитными свойствами (нефте-, масло- и водоотталкивание). Автор адаптировал средства индивидуальной защиты с учетом специфики труда работников, задействованных при строительстве искусственных сооружений.

Оценивая работу в целом, следует отметить ее высокий практический и теоретический уровень, достоверность которого подтверждает значительный перечень актов о внедрении полученных результатов работы и практическую, научную и учебную деятельность.

В качестве замечаний можно отметить следующее:

В рамках рассмотрения влияния вредных и опасных факторов на организм работников автор делает акцент на работниках железнодорожного транспорта, считаю необходимым рассмотреть влияния вредных и опасных факторов при производстве строительно-монтажных работ и в других отраслях экономики Российской Федерации.

Замечание не оказывает влияния на общую положительную оценку представленной диссертационной работы.

На основании анализа автореферата, можно заключить, что диссертация на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников

транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предложены новые научного обоснованные решения задачи повышения безопасности производственной деятельности при выполнении строительно-монтажных работ на искусственных сооружениях, что соответствует п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Кириллин Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем.

Главный инженер
Филиала Строительное управление «Мосгортрансстрой»
ГУП «Мосгортранс»

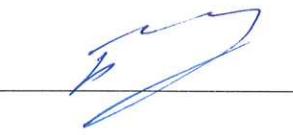

Е.А. Барков

«21» августа 2023 г.

г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 4, стр. 5
+7 (495) 950-40-82
barkov_ea.su@mosgortrans.ru

Я, Барков Евгений Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанны с работой докторской диссертации и их дальнейшую обработку.




Барков Евгений Александрович

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кириллина Александра Андреевича на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем

Актуальность темы исследования определена необходимостью внедрения и совершенствования системы управления охраной труда при выполнении строительно-монтажных работ при организации сооружений на железнодорожном транспорте.

Характеризуя профессию ремонтника искусственных сооружений, автор отмечает, что строительство является одним из основополагающих направлений в развитии российской экономики. В связи с этим оно является и одним из наиболее развивающихся: появление новых и более современных средств механизации, использование различных химических материалов, строительство в менее доступных местах – все это приводит к увеличению нагрузки на организмы работников строительного комплекса.

В работе представлены исследования условий труда работников при выполнении строительных работ искусственных сооружений, исходя из которых автор определяет цель диссертационного исследования, основные положения которой сводятся к следующему: требования для разработки эргономичной конструкции спецодежды работников, занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры, приоритетные показатели физико-механических свойств материалов спецодежды для защиты от опасных и вредных производственных факторов; результаты комплексных исследований костюмов специальной одежды и тканей, из которых они изготавливаются, подтверждающие их соответствие нормативным требованиям и свидетельствующие об улучшении условий труда мостостроителей; экономическая эффективность от внедрения разработанных костюмов специальной одежды работников строительной отрасли.

Для достижения поставленной цели решается ряд задач, определяющих новизну и практическую значимость работы. Так, в результате проведённых исследований, разработаны методические рекомендации, направленные на повышение производительности и улучшение условий труда работников, занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры за счет разработки и внедрения специальной одежды с улучшенными эргономическими характеристиками. Кроме того, в работе выполнено математическое моделирование профессионального риска работников, задействованных при ремонтных работах искусственных сооружений, на основании химического, шумового, вибрационного факторов и тяжести трудового процесса.

На основе сбора, учета, анализа и оценки различных вредных и опасных факторов, действующих на работников предложен комплекс организационных, технических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников во время выполнения строительных работ.

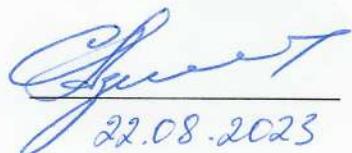
Структура автореферата отвечает цели и задачам исследования и последовательно раскрывает ее содержание в пяти главах. Результаты, представленные в автореферате, обладают научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Замечание по тексту автореферата: в расчете экономического эффекта от внедрения новых костюмов специальной одежды отсутствует разъяснение о дальнейшей переработке костюмов, в связи с чем непонятно кому будут реализованы костюмы.

Замечание не снижает качество работы и не влияет на практическую ценность основных результатов исследования. Можно сделать вывод, что диссертация представляет собой самостоятельную завершенную научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, результаты которой обладают новизной, практической значимостью, имеют внутреннее единство при изложении, содержит решение важной научной задачи совершенствования управления охраной труда в транспортной сфере.

На основании вышеизложенного, диссертация на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предложены новые научного обоснованные решения задачи повышения безопасности транспортной системы, а ее автор Кириллин Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем.

Агадуров Сергей Евгеньевич
Доктор технических наук,
Профессор,
Заместитель Генерального директора АО «ВНИИЖТ»
8 (499) 260-41-11
1229626, г. Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 10
info@vniizht.ru



22.08.2023

Я, Агадуров Сергей Евгеньевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.



Агадуров Сергей Евгеньевич

Заверено:

Заместитель Генерального директора по управлению персоналом и снабжению
АО «ВНИИЖТ»
А.Н. Бархадов



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кириллина Александра Андреевича на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем

Обеспечение безопасных условий труда является одной из самых актуальных и социально значимых проблем. На создание здоровой и безопасной производственной среды ориентированы изменения в российском законодательстве, касающиеся охраны здоровья и сохранению трудоспособности граждан как факторов, способствующих социально экономическому развитию государства.

Особенности труда мостостроителей, такие, как воздействие на организм неблагоприятных химических, физических, психофизиологических, биологических факторов производственной среды, становятся причиной появления пограничных состояний и патологий, а также профессиональных заболеваний и несчастных случаев. Поэтому представленная работа, решающая задачи разработки комплекса мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников строительной отрасли для сохранения их здоровья и профессиональной трудоспособности, выполненная на основе детального анализа условий труда, количественной оценки связи факторов производственной среды не соответствующих гигиеническим нормативам с показателями утраты здоровья с использованием методологии оценки риска, является актуальной и востребованной.

В своей работе Кириллин Александр Андреевич рассматривает и предлагает пути совершенствования средств индивидуальной защиты работников, задействованных при выполнении строительных работ, для снижения влияния неблагоприятных воздействий на организмы и здоровье работников, сокращающих продолжительность профессиональной трудоспособности. Экспериментальные данные, приведенные в исследовании, полностью коррелируют с теоретическими выводами и практическими рекомендациями.

Особую ценность работе придает специально разработанные на основе анализа результатов большого количества проведенных испытаний технические условия для производства специальной одежды от вредных и опасных производственных факторов, позволяющие многократно улучшить условия производства труда работников за счет снижения влияния факторов производственной среды на организм работников.

В работе было бы целесообразно отразить больше информации о конструкции разработанных комплектов специальной одежды, однако данное замечание носит рекомендационный характер и не умаляет вклада автора в развитие средств индивидуальной защиты для обеспечения безопасного производства работ.

Диссертация выполнена на актуальную тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды» является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных автором

исследований предложены новые научного обоснованные решения задачи обеспечения более безопасных условий труда, что соответствует п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор Кириллин Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем.

Доктор технических наук (05.04.02 «тепловые двигатели»;
05.05.03 «Колесные и гусеничные машины»),
старший научный сотрудник, главный специалист
Центра интеллектуальных систем ФГУП «НАМИ»,
Действительный член РАЕН


A.M. Сайкин
01.08.2023

Я, Сайкин Андрей Михайлович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Подпись А.М. Сайкина удостоверяю:
Ученый секретарь ФГУП «НАМИ» к.т.н., доцент

Р.Г. Мухаметзянов

М.П.



Справочные данные:

Сайкин Андрей Михайлович, доктор технических наук, старший научный сотрудник, главный специалист «Центра интеллектуальных систем» ГНЦ РФ ФГУП «НАМИ».
125438, г. Москва, ул. Автомоторная, 2. Тел.: +7 (916) 927-44-60.
e-mail: a.saykin@nami.ru.

Мухаметзянов Ринат Гарапшевич, кандидат технических наук,
125438, г. Москва, ул. Автомоторная, д. 2. Тел.: +7 (495) 456-57-00; доб.: 69-21.
e-mail: r.muhametzyanov@nami.ru.

Полное название организации: Федеральное государственное унитарное предприятие «Центральный Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский автомобильный и автомоторный институт «НАМИ».

Почтовый адрес: 125438, г. Москва, ул. Автомоторная, 2.

Тел.: +7 (495) 456-57-00.

e-mail: info@nami.ru.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кириллина Александра Андреевича на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем

Обеспечение безопасного производства работ работников строительной отрасли является одним из самых сложных и актуальных вопросов в современном мире. Это связано как с тяжестью последствия травм в случае возникновения несчастных случаев, так и с постоянно меняющимися условиями труда работников данной отрасли.

Целью диссертационного исследования является обоснование мероприятий, направленных на улучшение условий труда работников транспортной инфраструктуры при проведении работ на открытой территории за счет совершенствования специальной одежды.

Объектом исследования являются комплекты специальной одежды для рабочих, занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры.

Предметом исследования является влияние факторов рабочей среды и трудового процесса работников, задействованных при строительстве и эксплуатации искусственных сооружений, на здоровье работников.

В результате исследований, анализа и оценки условий труда мостостроителей, анализа видов утраты здоровья расширено представление о перечне факторов рабочей среды занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры, влияющих на безопасность их производственной деятельности, а также доказаны преимущества предлагаемой к использованию синтетической ткани для производства комплектов спецодежды работников.

Диссертационная работа содержит элементы научной новизны:

- Сформирован и представлен комплекс приоритетных показателей физико-механических и гигиенических свойств материалов для спецодежды с высоким уровнем защиты от опасных и вредных производственных факторов на основе систематизации и анализа требований к обеспечению эксплуатационной надежности спецодежды работающих, занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры.
- Разработана математическая модель для оценки профессиональных рисков у работников, занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры, от воздействия вредных факторов на рабочем месте.

- Разработаны методические рекомендации, направленные на повышение производительности и улучшение условий труда мостостроителей за счет разработки и внедрения специальной одежды.

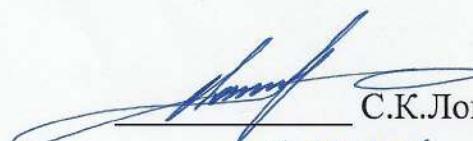
Практическим результатом является разработанные технические условия № ТУ 8572-057-19957293-2021 «Одежда специальная для защиты от вредных и опасных производственных факторов» (8 ноября 2021 г.) для производства специальной одежды, получен патент на промышленный образец (№ 131607 от 7 июня 2022 г.), а также получены положительные отзывы по результатам внедрения костюмов специальной одежды. Дополнительно разработаны методические рекомендации «Повышение производительности и улучшение условий труда мостостроителей за счет разработки и внедрения специальной одежды» (утв. ФГУП ВНИИЖГ Роспотребнадзора 14 августа 2020 г.).

По тексту работы имеются замечания: В автореферате указано, что в первой главе диссертации к основным опасностям работы мостостроителей отнесены: задымленность, вибрация и шум. Из технического описания проектируемого костюма (гл.4) не ясно каким образом решены эти проблемы.

В целом представленная диссертантом к защите диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук является законченной научно-квалификационной работой, в которой успешно решены вопросы по совершенствованию системы управления охраной труда.

По содержанию и оформлению диссертационная работа Кириллина Александра Андреевича соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем.

Генеральный директор



С.К.Лопандина
11.08.2023

Номер телефона: 8(903)779-41-99

Электронная почта: lopandinask@mail.ru

Адрес: 115114, г. Москва, Кожевническая ул., 16

Я, Лопандина Светлана Константиновна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

*Подпись руки Лопандиной
Светлани Константиновны*



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кириллина Александра Андреевича на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10. Техносферная безопасность транспортных систем

Улучшения средств индивидуальной защиты имеет ключевое значение не только для системы сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, но и для развития производственной среды, в данном случае затрагивается вопрос развития легкой промышленности в Российской Федерации. Применение современных синтетических материалов многократно увеличивает физико-механические свойства готовой продукции и снижает влияние вредных и опасных производственных факторов на организм работников. С другой стороны, применение таких тканей даст мощный толчок для развития отечественной химической промышленности. В связи с этим тема исследований Кириллина Александра Андреевича актуальна.

Наиболее значимыми научными результатами работы являются:

- Сформирован и представлен комплекс приоритетных показателей физико-механических и гигиенических свойств материалов для спецодежды с высоким уровнем защиты от опасных и вредных производственных факторов на основе систематизации и анализа требований к обеспечению эксплуатационной надежности спецодежды работающих, занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры.
- Разработана математическая модель для оценки профессиональных рисков у работников, занятых в строительстве и эксплуатации искусственных сооружений объектов транспортной инфраструктуры, от воздействия вредных факторов на рабочем месте.
- Разработаны методические рекомендации, направленные на повышение производительности и улучшение условий труда мостостроителей за счет разработки и внедрения специальной одежды.

Степень достоверности и апробации результатов подтверждается большим объемом экспериментальных и лабораторных исследований факторов рабочей среды и трудового процесса на строительных площадках, а также обеспечивается разработкой и внедрением новых комплектов специальной одежды для работников строительной отрасли.

Теоретическая и практическая значимость работы Кириллина Александра Андреевича не вызывает сомнений, поскольку полученные результаты легли в основу разработанных технических условий для производства специальной одежды и методических рекомендаций по улучшению условий труда.

Также результаты работы подтверждаются патентом на промышленный образец от 07.06.2022 №131607, разработанный, в рамках диссертационной работы, костюм специальной одежды получил положительные отзывы, которые подтверждаются актами о внедрении различных организаций.

Оценка публикаций автора. По материалам диссертации опубликовано 16 научный трудов, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, включенных в перечень ВАК, 3 статьи в изданиях, входящих в перечень Scopus, 1 патент и 1 монография. Публикации в полном объеме отражают основные положения диссертации, что в сочетании с выступлениями на научных конференциях позволило пройти достаточную апробацию

в научно-инженерном сообществе. Автореферат выполнен в соответствии с требованиями ВАК РФ.

Замечания по работе.

Автор уделяет недостаточно внимания анализу перспектив дальнейшего совершенствования средств индивидуальной защиты для работников строительной сферы.

Отсутствует анализ влияния осложнившейся геополитической ситуации на производство костюмов специальной одежды из предлагаемых материалов, в том числе с точки зрения использования иностранных материалов.

Высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку работы и не снижают научной значимости результатов диссертационного исследования Кириллина Александра Андреевича.

На основании представленной работы можно утверждать, что диссертационная работа Кириллина Александра Андреевича на тему «Разработка мероприятий по улучшению условий труда работников транспортной инфраструктуры за счет совершенствования специальной одежды» соответствует критериям, предъявляемым к работам в соответствии с п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Кириллин Александр Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.9.10 - Техносферная безопасность транспортных систем.

Заместитель генерального директора
по производственным вопросам
ООО ПФ «Кадотекс-2000»

Т.И. Пожарская

13.09.2023

Номер телефона: +7 (499) 480-14-00
Электронная почта: info@kadotex.ru
Адрес: 127474, г. Москва, Бескундниковский б-р, д. 8, к. 1

Подпись Т.И. Пожарской заверяю:



ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ОООПФ «КАДОТЕКС-2000»
АБЛОГИНА О.И.