

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Донцова Сергея Александровича
на тему: «Концептуальные основы безопасности труда при строительстве
транспортно-пересадочных кластеров», представленной на соискание ученой
степени доктора технических наук по специальности 2.10.3. «Безопасность
труда»

Важность выполненного диссертационного исследования обуславливается ростом масштабов и сложности объектов городской транспортной инфраструктуры.

Показателями технологичности, безопасности, комфорта и экономической успешности городской агломерации является развитость транспортной инфраструктуры, центральным элементом которой является наличие транспортно-пересадочных кластеров (ТПК).

Современный городской кластер представляет собой сложный строительно-инженерный и инфраструктурный комплекс. Эффективно функционирующая транспортная инфраструктура способствует оптимальному размещению предприятий, удовлетворению потребностей населения, что влияет на безопасность и развитие города в целом.

Известно, что сфера строительства является одной из самых травмоопасных отраслей промышленности.

Учитывая, что ТПК объединяют различные виды транспорта, пешеходные коммуникации, инженерные системы, парковочные зоны и объекты общественного назначения, вследствие чего их строительство сопровождается значительным количеством опасных и вредных производственных факторов (ОВПФ). Особую опасность представляют работы на высоте, в котлованах и подземных сооружениях, монтаж крупногабаритных конструкций, эксплуатация грузоподъемных машин, взаимодействие с действующими транспортными потоками и инженерными коммуникациями.

Актуальность исследования обусловлена активным развитием городской транспортной инфраструктуры, необходимостью повышения мобильности населения и сокращения времени пересадки между различными видами транспорта. В нормативных требованиях к проектированию объектов транспортной инфраструктуры приоритетной задачей прямо обозначено сокращение затрат времени населения на передвижения при одновременном обеспечении безопасности пешеходов и транспортных средств.

Сокращение экономически активного населения, активное импортозамещение и создание новых отраслей «с нуля», проведение Специальной военной операции, достаточно высокий уровень производственных травм и несчастных случаев в отечественной экономике подтверждают важность исследования теоретических, методологических и практических задач охраны труда для предприятия, отрасли и государства в целом.

Сохранение населения, укрепление здоровья; комфортная и безопасная среда для жизни; экологическое благополучие; устойчивая и динамичная экономика; технологическое лидерство и др. определены национальными целями развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года согласно Указа Президента РФ от 07.05.2024 N 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года».

Несмотря на значительное количество научных публикаций, проработанность различных аспектов охраны и безопасности труда, тема диссертационного исследования остается недостаточно изученной. В отраслевой литературе крайне редко встречаются научные работы, связанные с разработкой теоретико-методологических основ и практических предложений по совершенствованию системы охраны труда в транспортном строительстве с позиции применения новых методов, принципов и инструментария.

В связи с этим возникает необходимость в разработке концептуальных основ безопасности труда при строительстве ТПК.

Диссертация состоит из введения, пяти глав, включающих в себя 77 параграфов, заключения, списка использованных источников, двух приложений. Работа содержит 90 таблиц и 79 рисунков. Список литературы включает 251 наименование. Общий объем работы 456 стр. Оригинальность работы – 91 %.

Результаты исследования опубликовано более чем в 70 работах, включая 7 монографий, 24 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (включая 15 статей по специальности 2.10.3 Безопасность труда), 11 научно-исследовательских работ.

Цель диссертационного исследования – разработка теоретических, методологических и практических положений по созданию концептуальных основ безопасности труда при строительстве ТПК.

Для достижения поставленной цели соискателем последовательно были поставлены следующие задачи:

1. Выполнить аналитический обзор проблемы обеспечения безопасности труда при строительстве транспортно-пересадочных кластеров; изучить виды, структуру и причины производственного травматизма на производствах, участвующих в создании объектов транспортного строительства с учетом используемой строительной техники.

2. Осуществить ранжирование воздействия опасных и вредных производственных факторов на персонал при строительстве ТПК при помощи математической модели значимости воздействия ОВПФ и натурных исследований.

3. Разработать методику оценки и сформулировать требования к рабочим местам основных профессий, задействованных в технологических операциях строительства; предложить прогрессивные организационно-управленческие инструменты по снижению производственного травматизма.

4. Разработать теоретические положения концептуальной безопасности труда при строительстве ТПК, включающие:

- методику прогнозирования и моделирования затрат на инновационные системы безопасности;
- обобщенный количественный анализ безопасности с созданием типового модуля;
- интегральную оценку профессиональных рисков и риска смертельного травматизма персонала;
- расчет необходимой численности работников с учетом факторов риска;
- усовершенствованные методы оценки ущерба от несчастных случаев.

5. Разработать рекомендации по повышению безопасности труда приоритетных профессий при строительстве ТПК.

Соискатель выносит на защиту 7 научных положений, которые отражают поставленные задачи исследования и поставленную цель работы: разработку теоретических, методологических и практических положений по созданию концептуальных основ безопасности труда при строительстве ТПК.

Донцовым С.А. в достаточной мере обоснована целесообразность применения новых для отрасли транспортного строительства научно-методологических подходов и методов, позволяющих решить важную народно-хозяйственную проблему, связанную с необходимостью развития и совершенствования системы обеспечения безопасности труда.

Автором научно обоснованы технические, технологические и экономико-управленческие решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие строительной отрасли, а именно:

1. Исследованы существующие архитектурно-строительные особенности ТПК и выполнен аналитический обзор проблемы обеспечения безопасности труда при строительстве ТПК;

2. Осуществлено ранжирование воздействия опасных и вредных производственных факторов на персонал при строительстве ТПК, разработана математическая модель значимости воздействия ОВПФ на работников при строительстве ТПК; выполнена таксономия производственных факторов в технологических процессах строительства;

3. Разработан методический подход к экспериментальной оценке исследования условий труда операторов и машинистов и выполнены исследования приоритетных ОВПФ на рабочих местах;

4. Разработан и предложен интегральный показатель условий труда дорожного строительства;

5. Научно обосновано определение численности ремонтного персонала с учетом риска травмирования работников как превентивного элемента безопасности. Показано, что штатная работа строительно-дорожных и тяжелых путевых машин, их техническое обслуживание и ремонт являются важным элементом поддержания безопасности, т.к. эти процессы в том числе отвечают за выбросы вредных веществ в воздух рабочей зоны, создаваемые уровни шума, вибрации и др. на рабочих местах операторов и в окружающем пространстве смежных профессий.

6. Выполнено совершенствование элементов системы управления охраной труда предприятий транспортного строительства, предложены прогрессивные организационно-управленческие инструменты по снижению производственного травматизма;

7. Научно обоснован комплекс решений и рекомендаций по повышению безопасности труда приоритетных профессий при строительстве ТПК, включающий:

- технические решения по шумозащите при производственной эксплуатации строительных, дорожных и тяжелых путевых машин;
- мероприятия по снижению воздействия неустраняемых вредных производственных факторов;
- инструментарий по совершенствованию методов оценки ущерба от несчастных случаев на производстве.

Теоретическая значимость результатов исследования определяется актуальностью поставленной цели и задач и заключается в том, что

сформулированные в диссертации положения дополняют теоретические и методологические основы создания концептуальной безопасности труда в сфере транспортного строительства.

В рамках диссертации обоснована целесообразность применения новых для отрасли транспортного строительства научно-методологических подходов и методов, позволяющих решить важную народно-хозяйственную проблему, связанную с необходимостью развития и совершенствования системы охраны труда. Научно обоснованы технические, технологические и экономико-управленческие решения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие строительной отрасли страны.

Практическая значимость результатов исследования заключается в совокупности эффективных решений для обеспечения безопасности труда и постоянного совершенствования системы охраны труда в транспортном строительстве, которые могут применяться на предприятиях и организациях транспортного строительства, смежных отраслях и предприятиях, проектных организациях, консалтинговых организациях по охране труда

Апробация и внедрение результатов исследования. Основные идеи, теоретические положения, практические результаты, а также выводы диссертационного исследования докладывались, обсуждались и получили положительную оценку от ведущих экспертов на научно-практических конференциях международного и всероссийского уровня, региональных симпозиумах и семинарах. Результаты диссертационного исследования докладывались на 20 международных, 5 всероссийских и 3 региональных конференциях

Результаты диссертационной работы внедрены в производственную деятельность филиалов и структурных подразделений холдинга ОАО «РЖД». Автором разработаны 11 нормативных документов, кроме того они применяются и для развития отдельных дисциплин в учебном процессе «Инженерно-технологического факультета» в ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)».

Основные научные положения, сформулированные в диссертационной работе и выносимые на защиту, в целом раскрыты и доказаны, а представленные выводы и рекомендации адекватно отражают суть представленных научных исследований.

Научная достоверность полученных в ходе исследования выводов, результатов и рекомендаций обеспечивается их комплексным и системным характером, объемом необходимого эмпирического материала, официальных и производственных статистических данных. Основные научно-практические положения, выводы и рекомендации базируются на применении современной методологии научных исследований, использовании наиболее актуальных концептуальных подходов и методик по изучению проблем функционирования, развития и совершенствования системы управления охраны труда в транспортном строительстве.

Не смотря на высокую научную новизну и практическую значимость выполненной диссертационной работы, по автореферату имеются вопросы и замечания:

1. На наш взгляд, в автореферате необходимо было привести схему одной из изученных тяжелых путевых машин с нанесением точек измерения исследуемых опасных и вредных производственных факторов.

2. Не совсем ясно, учитывают ли средства индивидуальной защиты работающих, рекомендуемые соискателем на 38-й странице автореферата, риск-ориентированный подход, зависящий от результатов проведения специальной оценки условий труда и оценки профессиональных рисков, то есть учет требований действующего приказа Минтруда России от 29.10.2021 N766н «Об утверждении Правил обеспечения работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами»?

Приведенные вопросы и замечания могут быть сняты при соответствующих пояснениях соискателя в ходе защиты диссертации и не влияют на положительную оценку представленной диссертационной работы как законченного научного исследования.

На основании анализа автореферата диссертации и опубликованных по теме диссертации работ следует отметить, что диссертационная работа Донцова Сергея Александровича является самостоятельной, завершенной научно-квалификационной работой, обладающей признаками актуальности, новизны и внутреннего структурного единства, в которой обосновано применение новых для отрасли транспортного строительства научно-методологических подходов и методов, позволяющих решить важную народно-хозяйственную проблему, связанную с необходимостью развития и совершенствования системы обеспечения безопасности труда и системы управления охраной труда.

Материалы и результаты исследований изложены в объеме, достаточном для понимания, их внедрение вносит значительный вклад в развитие безопасности труда в строительной отрасли.

Донцовым С.А. на необходимом для этого квалификационном уровне научно обоснованы технические, технологические и экономико-управленческие решения, раскрыта научно-техническая значимость диссертационной работы.

Тема, содержание работы и предмет исследования соответствует пп. 1-7, 10-11 паспорта научной специальности 2.10.3 «Безопасность труда», а именно: п.1. Разработка научно обоснованных методов анализа и прогнозирования параметров состояния производственной среды, опасных ситуаций и опасных зон; п.2 Изучение физических, химических, биологических и социально-экономических процессов, определяющих условия труда, установление взаимосвязей с вредными и опасными факторами производственной среды; п.3. Разработка методов и систем контроля, оценки и нормирования опасных и вредных факторов производства, автоматизированных систем сигнализации об опасностях; п.4. Развитие методологии управления профессиональными рисками, обоснование критериев и социально приемлемых уровней риска, разработка методов оценки и способов снижения профессионального риска на объектах; п.5. Разработка научно обоснованных методов учета, анализа, прогноза и оценки социально-экономических последствий аварийности, производственного травматизма и профессиональной заболеваемости; п.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; п.7. Оценка эффективности функционирования систем управления охраной труда на предприятиях и разработка научно обоснованных подходов для ее повышения, создание информационных систем для автоматизации задач обеспечения безопасности труда; п.10. Совершенствование методов обеспечения безопасности при техническом обслуживании, предремонтной подготовке, ремонте и

эксплуатации технических средств, оборудования и сооружений объектов. Повышение надежности оборудования объектов защиты; п.11.Разработка научных основ создания нормативной документации по безопасности труда и управлению профессиональными рисками.

Научная обоснованность и достоверность полученных в ходе исследования выводов, результатов и рекомендаций обеспечивается их комплексным и системным характером, объемом необходимых эмпирических материалов, официальных и производственных статистических данных.

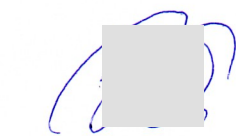
Содержание автореферата диссертации соответствует сущности работы, раскрывает этапы, логику автора и ход исследований. Основные положения, результаты исследований и выводы глав диссертационной работы изложены в реферативной форме.

Автореферат в полной мере отражает содержание диссертационной работы и дает возможность судить о диссертации, целях и задачах исследования, актуальности, научной новизне, научных выводах и результатах, а также о практической ценности работы.

Диссертационная работа Донцова Сергея Александровича на тему «Концептуальные основы безопасности труда при строительстве транспортно-пересадочных кластеров», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.10.3 Безопасность труда, по объему исследований, их актуальности, глубине, научной новизне, теоретической и практической значимости соответствует установленным требованиям, предъявляемым к научно-квалификационным работам на соискание ученой степени доктора наук согласно пп. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842 (в действующей редакции), а ее автор, Донцов Сергей Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.10.3 Безопасность труда.

Отзыв на автореферат рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Безопасность жизнедеятельности и экология» протокол № __1__ от «_27_» августа 2026 г.

Заведующий кафедрой «Безопасность жизнедеятельности и экология», кандидат технических наук (научная специальность 05.22.7 «Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация»), доцент, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Омский государственный университет путей сообщения университет» (ОмГУПС)
644046, Россия, Омская область, город Омск,
проспект Маркса, дом 35.
Тел.: +7 (3812) 31-42-19;
E-mail: omgupsovr@mail.ru



Юрий
Николаевич
Хмельницкий

«15» сентября 2026 г.

Первый проректор, проректор по научной работе,
заведующий кафедрой «Электроснабжение
железнодорожного транспорта», доктор технических наук
(научная специальность 05.22.7 «Подвижной состав
железных дорог, тяга поездов и электрификация»), доцент
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Омский государственный университет путей сообщения
университет» (ОмГУПС)
644046, Россия, Омская область, город Омск,
проспект Маркса, дом 35.
Тел.: +7 (3812) 31-42-19;
E-mail: ostu2022@yandex.ru

Александр
Николаевич
Смердин

«15» сентября 2026 г.

Я, Хмельницкий Юрий Николаевич, даю согласие на
включение своих персональных данных в документы,
связанные с работой диссертационного совета, и их
дальнейшую обработку.

Юрий
Николаевич
Хмельницкий

«15» сентября 2026 г.

Я, Смердин Александр Николаевич, даю согласие на
включение своих персональных данных в документы,
связанные с работой диссертационного совета, и их
дальнейшую обработку.

Александр
Николаевич
Смердин

«15» сентября 2026 г.

Подписи и реквизиты Хмельницкого Юрия Николаевича и Смердина
Александра Николаевича удостоверяю.

Начальник управления кадров, делами и
правового обеспечения

О.Н. Попова



«15» сентября 2026 г.