

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Леончука Петра Алексеевича на тему: «Методика определения расчетных величин пожарного риска при транспортировке пожароопасных грузов железнодорожным и автомобильным транспортом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки)

Диссертационная работа Леончука П.А. посвящена вопросам создания научно - методических подходов к определению расчетных величин пожарного риска при транспортировке пожароопасных грузов железнодорожным и автомобильным транспортом.

В качестве цели диссертационного исследования соискатель определил разработку методики определения расчетных величин пожарного риска при транспортировке пожароопасных грузов с учетом особенностей их перевозки автомобильным и железнодорожным транспортом.

Для достижения поставленной цели соискателем поставлены и успешно решены научные задачи, состоящие в проведение аналитического обзора зарубежных и отечественных материалов по рассматриваемой предметной области диссертации, экспериментальном определении времени эвакуации людей из пассажирского вагона при его возможном нахождении в зоне воздействия опасных факторов пожара и его сравнении с результатами численного моделирования, а также разработке методики определения расчетных величин пожарного риска при транспортировке пожароопасных грузов железнодорожным и автомобильным транспортом, учитывающей различные аспекты и условия по транспортировке пожароопасных грузов.

Важной научной и практической задачей исследований Леончука П.А. являлась разработка рекомендаций по проведению расчётов пожарного риска перевозки СУГ и ЛВЖ на участках автомобильных и железных дорог с учетом выявления наиболее опасных сценариев развития пожара, а также оценки эффективности мероприятий по снижению величины потенциального риска.

Объектом исследования диссертации являлся процесс транспортировки пожароопасных грузов железнодорожным и автомобильным транспортом.

Предмет исследования - пожарная опасность, связанная с технологическим процессом транспортировки пожароопасных грузов.

Вх № 6/51 от 13.04.2026

Результаты диссертационного исследования Леончука П.А являются новыми, обоснованными и имеющими большое научное и практическое значение.

Научная новизна диссертационных исследований заключается в следующем:

– установлены новые научные данные по частотам аварийных ситуаций, сопровождающихся пожарами и взрывами на автомобильном и железнодорожном транспорте, определены числовые значения частотных и вероятностных характеристик для построенных типовых деревьев событий возникновения и развития аварийных ситуаций;

– экспериментально определены новые научные данные по времени эвакуации людей из пассажирского вагона и показана их удовлетворительная сходимость с расчетными значениями, полученными в результате моделирования процессов эвакуации людей из пассажирского вагона;

– разработаны научно-методические подходы, на основе которых создана методика определения расчетных величин пожарного риска при транспортировке пожароопасных грузов железнодорожным и автомобильным транспортом, позволяющая учитывать влияние уклона местности на пожарную опасность объектов транспортной инфраструктуры при транспортировке горючих жидкостей, а также время, необходимое для эвакуации пассажиров из вагонов и другие параметры.

– получены новые исходные данные по влиянию технических решений по противопожарной защите транспортных средств на величину пожарного риска для персонала и третьих лиц.

Практическая значимость диссертационной работы не вызывает сомнений и подтверждается внедрением ее материалов при разработке таких нормативных документов как:

– проекта изменений «Методики определения расчетных величин пожарного риска на производственных объектах», утвержденной приказом МЧС России № 533 от 26 июня 2024 г.;

– свода правил СП 530.1311500.2023 «Пункты экипировки железнодорожного транспорта, работающего на сжиженном природном газе. Требования пожарной безопасности»;

– проекта свода правил «Эстакады сливноналивные для

легковоспламеняющихся, горючих жидкостей и сжиженных углеводородных газов предприятиях нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Требования пожарной безопасности»;

– документов по обоснованию мероприятий обеспечения пожарной безопасности «Газоперерабатывающий комплекс в составе Комплекса переработки этансодержащего газа в районе поселка Усть-Луга. Этап 8. Линейные объекты между Газоперерабатывающим заводом, Заводом по производству СПГ и товарно-сырьевой базой».

Наряду с этим, на основе диссертационных исследований, соискателем подготовлены материалы для проведения лекционных и семинарских занятий с обучающимися магистратуры по дисциплине «Пожарный риск на производственных объектах» в Академии ГПС МЧС России.

Результаты диссертационной работы Леончука П.А. отражены в 11 научных работах, опубликованных в рецензируемых научных журналах, включенных в перечень ВАК России. Автореферат написан грамотно, понятным языком, отражает умение соискателя оперировать научно-терминологическим аппаратом в рассматриваемой предметной области.

По автореферату имеется замечание следующего характера. При моделировании процесса эвакуации людей из пассажирского вагона следовало обозначить ряд возможных условий, которые могут реализоваться на практике, и которые могут влиять на процесс перемещения пассажиров с позиции оценок времени их эвакуации. В частности, следовало рассмотреть иные типы вагонов (например, плацкартные или в вагоны с сидячими местами, что определяет численность эвакуируемых пассажиров), а также возможные отказы людей от эвакуации из тамбура рассматриваемого вагона в тамбур соседнего вагона в силу их психо-эмоционального поведения (кома, паника).

Замечание носит рекомендательный характер и не снижает ценности полученных результатов диссертационного исследования соискателя.

Исходя из вышеизложенного считаю, что диссертация Леончука П.А. является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена актуальная и важная научная задача, имеющая значение для развития научных положений по расчетам пожарного риска для различных типов объектов защиты, в том числе, расчетов пожарного риска при транспортировке

пожароопасных грузов железнодорожным и автомобильным транспортом.

По своему содержанию и научно-техническому уровню диссертационная работа Леончука П.А. соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Леончук Петр Алексеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Главный научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России,
Заслуженный работник пожарной охраны РФ,
доктор технических наук

«2» октября 2026 г.


А. А. Порошин

Подпись Порошина А. А. заверяю.

Ученый секретарь диссертационного совета

ФГБУ ВНИИПО МЧС России

кандидат технических наук

м.п.


Е. Ю. Сушкина

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» МЧС России (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

Адрес: 143900, Московская обл., г. Балашиха, мкр. ВНИИПО, д. 12

Тел.: 8 (495) 521-83-26; Адрес электронной почты: vnipro@vnipro.ru