

МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Академия государственной противопожарной службы

ул. Бориса Галушкина, дом 4, г. Москва, 129366

Отзыв

научного руководителя на соискателя ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика) Болдрушкиева Очира Баатровича

Болдрушкиев Очир Баатрович, гражданин Российской Федерации родился 06 июня 1996 года. В 2018 г. окончил Академию ГПС МЧС России, по специальности «Пожарная безопасность». Активной научной деятельностью по теме диссертационного исследования занимается с 2017 г., являясь адъюнктом кафедры инженерной теплофизики и гидравлики Академии ГПС МЧС России.

За время подготовки диссертации Болдрушкиев Очир Баатрович зарекомендовал себя квалифицированным специалистом в области теоретического и экспериментального моделирования динамики опасных факторов пожаров, активно докладывал результаты своей работы на международных, всероссийских и вузовских конференциях.

Соискатель подготовил диссертационную работу на актуальную тему, посвященную разработке методики расчета времени блокирования путей эвакуации циановодородом в производственных зданиях объектов энергетики с учетом пожароопасных характеристик современных конденсированных веществ и материалов, а также объёмно-планировочных и конструктивных решений данных объектов.

Цель и задачи диссертационного исследования выполнены полностью. Основные результаты работы получены лично соискателем.

В ходе работы над диссертацией соискателем были изучены различные методы прогнозирования динамики опасных факторов пожара, методы проведения экспериментальных исследований и обработки полученных результатов, методы компьютерного моделирования с применением современных средств программирования.

Болдрушкиев Очир Баатрович зарекомендовал себя ученым с достаточно высоким научным уровнем знаний, умеющим работать в научном коллективе и отстаивать собственное мнение. Он показал себя квалифицированным специалистом, отличающимся хорошим творческим потенциалом и высокой работоспособностью, умением самостоятельно ставить и решать сложные научно-практические задачи. Полученные результаты имеют практическую значимость и используются соискателем в

Вх № 7/71 от 08.04.2022г.

научной работе и учебном процессе, а также применимы при расчете времени блокирования путей эвакуации циановодородом на объектах энергетики.

Во время проведения диссертационного исследования соискателем были изучены процессы образования циановодорода, методы определения удельных коэффициентов образования циановодорода, развил теоретические, научно-методические и прикладные аспекты теории прогнозирования динамики опасных факторов пожара, разработал практические рекомендации по использованию полученных в работе результатов для повышения уровня противопожарной защиты объектов энергетики

Болдрушкиев О.Б. провел все необходимые теоретические и экспериментальные исследования, по результатам которых:

- получены новые экспериментальные и теоретические данные по зависимости плотности циановодорода от изменений плотности кислорода и удельному коэффициенту образования HCN при горении изоляции кабельной продукции, находящейся на объектах энергетики, в условно герметичном объеме, необходимые для расчета времени блокирования путей эвакуации токсичными продуктами горения;

- разработана физико-математическая модель отравления циановодородом в условиях пожара с учётом психофизиологических свойств эвакуирующихся;

- разработан новый подход к определению показателя токсичности при совместном влиянии циановодорода и монооксида углерода, основывающийся на аналитическом решении интегральной модели пожара в условно герметичном помещении;

- разработаны модификации интегральной и зонной моделей, используемых при расчете времени блокирования путей эвакуации токсичными продуктами горения, основывающиеся на использовании экспериментальной зависимости плотности циановодорода от изменений плотности кислорода с учётом масштабного фактора;

- разработана методика расчета времени блокирования путей эвакуации циановодородом, основанная на применении модифицированных интегральной и зонной математических моделей, а также физико-математической модели отравления циановодородом при эвакуации людей при пожаре.

Успешное решение поставленных в работе задач свидетельствует о достаточно высоком уровне общеобразовательной и научной подготовки Болдрушкиева Очира Баатровича, высоком уровне его квалификации и способности формулировать и решать сложные научные задачи.

Результаты его работы неоднократно обсуждались на авторитетных международных и российских научных конференциях. Научные результаты, полученные автором, достаточно полно опубликованы в научной литературе. Им опубликовано 14 работ, в том числе 4 - в журналах, рекомендованных перечнем ВАК, 1 статья в международном рецензируемом журнале, индексируемом в базе данных Scopus и получено 1 свидетельство о

государственной регистрации программы для ЭВМ. Опубликованные работы отражают высокую теоретическую и практическую значимость результатов работы Болдрушкиева Очира Баатровича.

Научные результаты диссертации внедрены в учебный процесс и научную деятельность Академии Государственной противопожарной службы МЧС России, а также в АО «Атомэнергопроект» – инжиниринговой компании, предприятии госкорпорации «Росатом» при выполнении расчетов пожарного риска и разработке плана безопасной эвакуации людей при пожаре и при проектировании системы дымоудаления в машинном зале Нововоронежской АЭС.

Считаю, что по уровню квалификации, результатам и объему диссертационных исследований Болдрушкиев Очир Баатрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика).

Научный руководитель:
Заслуженный деятель науки РФ
доктор технических наук, профессор,
заведующий кафедрой инженерной
теплофизики и гидравлики
Академии ГПС МЧС России
«04» апреля 2022 г.

С.В. Пузач

129366 г. Москва ул. Бориса Галушкина, Д.4
E-mail: puzachsv@mail.ru

Подпись руки С.В. Пузача заверяю:
Ученый секретарь совета Академии
подполковник внутренней службы
«04» апреля 2022 г.



А.А. Колбасин