

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 205.002.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МЧС РОССИИ», ПО ДИССЕРТАЦИИ
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № _____
решение диссертационного совета от 28.09.2021 г. № 3

О присуждении Ищенко Андрею Дмитриевичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени доктора технических наук.

Диссертация «Теория локализации пожаров в зданиях объектов энергетики» по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика) принята к защите 22.06.2021 г. (протокол заседания № 5) диссертационным советом Д 205.002.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (Академия ГПС МЧС России), 129366, г. Москва, ул. Б. Галушкина, д. 4, № 105/нк от 11.04.2012 г.

Соискатель Ищенко Андрей Дмитриевич, «03» декабря 1966 года рождения.

Диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук «Увеличение удельного времени защитного действия дыхательных аппаратов для пожарной охраны» защитил в 1998 году в диссертационном совете, созданном на базе Московского института пожарной безопасности МВД России (технические науки, диплом кандидата наук КН № 050863 от 20.11.1998 г.).

В период подготовки диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук Ищенко Андрей Дмитриевич с 2011 по 2013 гг. проходил обучение в докторантуре Академии ГПС МЧС России, с 2013 по 2015 гг. проходил службу в должности начальника кафедры пожарной тактики и службы в составе учебно-научного комплекса пожаротушения Академии ГПС МЧС России, с 2015 по 2017 гг. состоял в должности начальника учебно-научного комплекса пожаротушения, а с 2017 по 2020 гг. работал в должности профессора кафедры пожарной тактики и службы (в составе учебно-научного комплекса пожаротушения) Академии ГПС МЧС России. С 01.01.2021 года и по настоящее время является профессором кафедры организации деятельности пожарной охраны в составе учебно-научного комплекса систем обеспечения пожарной безопасности Академии ГПС МЧС России.

Диссертация выполнена на кафедре пожарной тактики и службы (в составе учебно-научного комплекса пожаротушения) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации

по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий»).

Научный консультант – доктор технических наук, профессор, Алешков Михаил Владимирович, Академия ГПС МЧС России, заместитель начальника Академии по научной работе.

Официальные оппоненты:

– Порошин Александр Алексеевич, доктор технических наук, старший научный сотрудник, федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», научно-исследовательский центр организационно-управленческих проблем пожарной безопасности, начальник;

– Сегаль Михаил Давыдович, доктор технических наук, старший научный сотрудник, федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт проблем безопасного развития атомной энергетики Российской академии наук», ведущий научный сотрудник;

– Кондратьева Ольга Евгеньевна, доктор технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ», кафедра Инженерной экологии и охраны труда, заведующая кафедрой

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное военное образовательное учреждение высшего образования «Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» (ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России»), в своем положительном отзыве, подписанном Будыкиной Татьяной Алексеевной, доктором технических наук, доцентом, профессором кафедры пожарной безопасности командно-инженерного факультета ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России» указала, что диссертационная работа на тему: «Теория локализации пожаров в зданиях объектов энергетики», представленная на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика), полностью соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Ищенко Андрей Дмитриевич заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика).

Соискатель имеет 84 опубликованные работы по теме диссертации общим объемом 31,0 п.л., в том числе авторский вклад соискателя составляет 21,0 п.л., из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК России,

опубликовано 45 статей, 2 монографии, 8 патентов на изобретения, свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Ищенко, А.Д. Проблемы обеспечения тушения пожаров на объектах энергетики оперативными подразделениями пожарной охраны [Текст] / А.Д. Ищенко // Пожаровзрывобезопасность. – 2016. – № 5. – С. 26–36.
2. Ищенко, А.Д. Оценка достаточности сил и средств тушения пожаров объектов энергетики [Текст] / А.Д. Ищенко, М.В. Алешков, В.В. Роевко, А.А. Колбасин, А.И. Соковнин // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2018. – № 4. – С. 6–12.
3. Ищенко, А.Д. Электробезопасность при тушении пожаров класса Е энергетических установок и помещений судов (кораблей) [Текст] / А.Д. Ищенко, Т.И. Чистяков, И.Г. Малыгин, В.В. Вислогузов // Морские интеллектуальные технологии. – 2018. – № 2. – С. 81–89.
4. Ищенко, А.Д. О построении уточненного совмещенного графика для расчета сил и средств для тушения пожара [Текст] / А.Д. Ищенко, В.В. Ключ, С.В. Польшко, А.А. Таранцев // Пожаровзрывобезопасность. – 2018. – № 2–3. – С. 82–92.
5. Ищенко, А.Д. Применение интервального анализа к оценке временных характеристик действий оперативного персонала атомных электростанций [Электронный ресурс] / А.Д. Ищенко, И.С. Фогилев // Технологии техносферной безопасности. – 2017. – № 6. – 5 с. – Режим доступа: <http://agps-2006.narod.ru/ttb/2017-6/05-06-17.ttb.pdf> (дата обращения 12.01.2020 г.)
6. Ищенко, А.Д. Временной механизм воздействия опасных факторов пожара на персонал АЭС и комплексная защита от них [Текст] / А.Д. Ищенко, С.В. Пузач, О.С. Лебедченко, И.С. Фогилев // Пожаровзрывобезопасность. – 2017. – № 8. – С. 15–24.
7. Ищенко, А.Д. Объемный способ прекращения открытого горения в помещениях объектов энергетики [Текст] / А.Д. Ищенко, В.В. Роевко, А.И. Соковнин, С.М. Краснов, С.П. Храмцов // Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация. – 2016. – № 2. – С. 36–42.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из: ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России» от заместителя начальника института по учебной работе, к.т.н., доцента, полковника внутренней службы Пешкова А.В.; ФГБОУ ВО «Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России» от профессора кафедры пожарной тактики и основ аварийно-спасательных и других неотложных работ (в составе УНК «Пожаротушение»), д.т.н., полковника внутренней службы Тараканова Д.В.; ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России» от заместителя начальника кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и автомобильного хозяйства, д.т.н., доцента Королевой Л.А.; ФГБУН «Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН» от главного научного сотрудника лаборатории проблем транспортных систем д.т.н., профессора Скорородова Д.А.; Главного управления пожарной охраны МЧС России от начальника, генерал-лейтенанта внутренней службы Нелюбова В.Н.; Главного

управления МЧС России по Московской области от заместителя начальника по Государственной противопожарной службе, полковника внутренней службы Логинова А.Б.; ФГБОУ ВО «Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России» от профессора кафедры пожарной тактики и аварийно-спасательных работ, д.т.н., с.н.с. Андреева Ю.А.

Все отзывы положительные.

Критические замечания, содержащиеся в отзывах:

– автором не рассмотрен вопрос защиты личного состава пожарной охраны от поражения электрическим током в процессе тушения пожара на объектах энергетики;

– в автореферате целесообразно было уделить большее внимание тушению пожара объемным способом при применении технологии получения температурно-активированной воды, так как указывается, что это значительно повысит тактические возможности пожарных подразделений;

– из рисунка 2 не ясно, в течение какого времени из пожарной части и на какой автомобильной технике придут звенья ГДЗС для тушения пожаров на энергопроизводящие и энергораспределительные объекты в крупном районе;

– в работе недостаточно внимания уделено экономической стороне вопроса, в частности, сколько подготовленных специалистов и оборудования потребуется для административно-территориальных единиц, содержащих объекты энергетики;

– текст автореферата перегружен аббревиатурами, несколько затрудняющими восприятие материала;

– в работе не рассмотрен механизм развития каскадных аварий из-за пожаров, не представлен пример расчетного сценария развития каскадной аварии в случае пожаров на объектах энергетики;

– не приведены критерии, по которым можно однозначно определить потерю работоспособности объекта энергетики в зависимости от масштаба пожара;

– из текста автореферата неясно, в каких случаях и при каких размерах пожар приведет к нарушению работоспособности объекта энергетики;

– не рассмотрен вопрос зависимости работоспособности объекта энергетики от места возникновения пожаров и их масштаба;

– обратить внимание на необходимость для дальнейшего исследования, а именно, провести натурные эксперименты предложенного способа осаждения дыма в помещениях с объемом сопоставимым с машинным залом энергопроизводящих объектов для определения его эффективности и целесообразности применения;

– не приведены критерии, по которым можно однозначно определить потерю работоспособности объекта энергетики в зависимости от масштаба пожара;

– из текста автореферата не ясно, в чем состоит оптимизация противопожарной защиты, которая позволит сохранить работоспособность объекта энергетики при возникновении пожара;

– недостаточно широкий список издательств, в которых опубликованы работы диссертанта – основная часть публикаций представлена в трех-четыре журналах, таких как «Пожары и чрезвычайные ситуации: предотвращение, ликвидация», «Технологии техносферной безопасности», «Морские интеллектуальные

технологии», «Пожаровзрывобезопасность», причем в настоящее время не все журналы входят в список ВАК.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается: компетентностью оппонентов по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность» (технические науки, отрасль энергетика), наличием у них достаточного количества научных публикаций в данной сфере исследования и давших согласие; ведущая организация выбрана как широко известная своими достижениями в данной отрасли науки и способная определить научную и практическую ценность представляемой к защите диссертации, имеющая достаточное количество опубликованных научных работ в данной сфере и давшая согласие.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

1. Предложена теория локализации пожаров объектов энергетики, основанная на моделировании непрерывного тушения пожара объекта энергетики в условиях воздействия опасных факторов на участников тушения пожара, и комплексном тактико-техническом принципе локализации пожара, направленном на сохранение работоспособности объекта энергетики.

2. Разработан, смоделирован и экспериментально подтвержден комплекс мер по снижению воздействия опасных факторов на участников тушения пожаров объектов энергетики, способ увеличения удельного времени защитного действия средств защиты участников тушения пожаров и обоснован прототип комплекса технических средств обеспечения работ в непригодной для дыхания среде при тушении пожаров объектов энергетики.

3. Разработаны и апробированы модели, расширяющие возможности персонала объекта энергетики и подразделений пожарной охраны по ограничению распространения пожара в начальной стадии его развития и повышению уровня готовности участников тушения пожаров объектов энергетики к действиям в условиях влияния на них опасных факторов пожара.

4. Разработана теория, осуществлено моделирование и экспериментально подтверждена возможность повышения тактико-технических возможностей мобильных средств пожаротушения за счет применения водной среды в метастабильном фазовом состоянии для улучшения видимости в дыму с последующей локализацией пожаров объектов энергетики объемным способом.

5. На основе сопоставления моделей развития и тушения пожара разработана методика оценки достаточности сил и средств для локализации пожара, предложен метод локализации пожара объекта энергетики, позволивший сформировать концепцию оптимизации противопожарной защиты, направленную на сохранение работоспособности объекта энергетики при возникновении пожара.

Теоретическая значимость исследования состоит в научно-обоснованной оценке достаточности сил и средств для своевременной локализации пожара на объектах энергетики с учетом сил и средств пожарно-спасательного гарнизона, на основе которой разработан метод локализации пожара на указанных объектах, позволяющий проводить оценку возможности тушения пожара с целью предотвращения его развития до размеров, которые могут повлиять на

работоспособность объекта энергетики.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что результаты были использованы при:

- оценке качества эргономических показателей средств защиты органов дыхания с учетом времени защитного действия (Главное управление Государственной противопожарной службы МВД РФ, г. Москва, 1998 г.);
- подготовке специалистов Московского и Санкт-Петербургского институтов пожарной безопасности МВД РФ, Высшего военно-морского инженерного училища МО РФ в части обеспечения работ в непригодной для дыхания среде при пожарах (г. Москва, г. Санкт-Петербург, г. Пушкин, 1998 г.);
- обосновании и экспериментальной оценке технико-биологического подхода к управлению продолжительностью действий газодымозащитников в условиях перегревания (испытательная пожарная лаборатория Управления Государственной противопожарной службы УВД Смоленской области, 2000 г.);
- разработке опытного образца перспективного дыхательного аппарата со сжатым воздухом ИВА-Р20 с увеличенным временем защитного действия (ОАО «Респиратор», г. Орехово-Зуево, 2005 г.);
- разработке концепции, опытного образца и проведении опытной эксплуатации трансформируемого передвижного огневого тренажера для подготовки газодымозащитников (Главное управление МЧС России по Республике Карелия, г. Петрозаводск, 2005 г.);
- разработке конструкции и проведении полигонных испытаний по экономным способам расходования запаса сжатого воздуха в дыхательных аппаратах (40 ГосНИИ Минобороны России, г. Ломоносов, 2006 г.);
- планировании, проведении и оценке результатов производственного научно-исследовательского эксперимента «Оценка эффективности использования температурно-активированной воды и левитирующей пены для тушения пожаров и ликвидации ЧС, вызванных утечкой или проливом горючих материалов, а также пожарами в кабельных коллекторах» (Оренбургский филиал ВНИИПО МЧС России, г. Оренбург, 2011 г.);
- разработке концепции и технического задания на изготовление технического комплекса обеспечения работ по тушению пожара в непригодной для дыхания среде, позволяющего обеспечить непрерывное тушение пожара (Мытищинский приборостроительный завод, г. Мытищи, 2012 г.);
- выполнении научно-исследовательской работы «Научное обеспечение перспективного развития специализированных пожарных частей по тушению крупных пожаров» (п. 1.3-30/Б плана НТД в МЧС России на 2013 год) НИР «СПЧ» (ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха, 2013 г.);
- выполнении научно-исследовательской работы «Научно-методическое обоснование оснащения специализированных пожарно-спасательных частей» (п. 5.4-7/А5 Плана НИОКР МЧС России на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов, утвержденного приказом МЧС России от 27.03.2014 г. № 140) НИР «СПСЧ» (Академия ГПС МЧС России, г. Москва, 2015 г.);
- разработке методических рекомендаций МР 1.3.2.09.1026-2015 «Организация тренировок личного состава объектовых подразделений ФПС по

охране АЭС и оперативного персонала АЭС, в том числе совместных, на базе огневых учебно-тренировочных комплексов (полигонов), эксплуатируемых на АЭС» (АО «Концерн Росэнергоатом», г. Москва, 2015 г.);

- разработке инструкции И 1.3.2.15.1111-2016 «Организация защиты оперативного персонала атомных станций при пожарах (авариях) в условиях непригодной для дыхания среды» (АО «Концерн Росэнергоатом», г. Москва, 2016 г.);

- выполнении научно-исследовательской работы «Разработка документа стратегического планирования «Основы государственной политики Российской Федерации в области обеспечения пожарной безопасности на период до 2030 года» НИР «Основы ГП ПБ – 2030» (ЦСИ МЧС России, г. Москва, 2016 г.);

- разработке технических решений, направленных на увеличение времени защитного действия средств индивидуальной защиты органов дыхания пожарных (АО «ПТС», г. Подольск, 2018 г.);

- подготовке оперативного персонала Смоленской АЭС к действиям при возникновении пожара (г. Десногорск, 2018 г.);

- выполнении научно-исследовательской работы «Исследование оперативного реагирования и эффективности действий подразделений пожарной охраны при тушении крупных пожаров и проведении связанных с ним аварийно-спасательных работ» (п. 38 Плана НИОКР МЧС России на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 гг., утвержденного приказом МЧС России от 2 апреля 2019 г. № 195), ВНИИПО МЧС России (г. Балашиха, 2019 г.);

- выполнении научно-исследовательской работы «Исследование деятельности органов управления пожарной охраны по нормированию численности и технической оснащенности подразделений пожарной охраны» (НИР «Нормирование ресурсов ПО», п.5 Плана НИОКР МЧС России на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов, утвержденного приказом МЧС России от 2 апреля 2019 г. №195) (ВНИИПО МЧС России, г. Балашиха, 2019 г.);

- в процессе расчета сил и средств подразделений Федеральной противопожарной службы при локализации пожаров объектов энергетики объемным способом водной средой в метастабильном фазовом состоянии, Главное управление МЧС России по Приморскому краю (г. Владивосток, 2012–2020 гг.).

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

- проведенные экспериментальные исследования выполнены с использованием сертифицированного, поверенного оборудования, выполняющего основные измерения с достаточной точностью и не требующего дополнительной аттестации по метрологии и электробезопасности;

- сопоставление экспериментальных и расчетных данных, полученных для идентичных условий;

- удовлетворительная сходимость экспериментальных и расчетных данных подтвердила адекватность описания математической моделью исследуемых процессов.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии соискателя на всех этапах исследования, непосредственном участии соискателя при проведении

натурных экспериментов, обработке экспериментальных данных, разработке новых научных положений, представляемых на защиту, подготовке текста диссертационной работы, рукописи автореферата и публикаций по результатам выполненной работы.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Соискатель Ищенко А.Д. ответил на задаваемые в ходе заседания вопросы и привел обоснованную аргументацию.

На заседании 28 сентября 2021 года диссертационный совет за решение научной проблемы локализации пожаров в зданиях объектов энергетики в масштабах, позволяющих предупреждать или минимизировать чрезвычайные ситуации социально-экономического характера, обусловленные прекращением подачи энергии населенным пунктам, промышленным объектам и объектам инфраструктуры, имеющей важное значение для отрасли энергетики, принял решение присудить Ищенко Андрею Дмитриевичу ученую степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 21 доктор наук по специальности рассматриваемой диссертации (6 – по отрасли энергетика), участвовавших в заседании, из 27 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту – нет, проголосовали: за – 21, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

И.о. председателя
диссертационного совета
д.т.н., доцент

Швырков Сергей Александрович

Ученый секретарь
диссертационного совета
д.т.н., профессор

Сивенков Андрей Борисович

«28» сентября 2021 г.

