

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 04.2.005.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ИВАНОВСКАЯ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ
АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ
ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»,
МЧС РОССИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 18 июня 2026 года № 4

О присуждении Мартынову Алексею Владимировичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Совершенствование методики контроля параметров интумесцентных огнезащитных покрытий с целью применения на объектах защиты» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки) принята к защите 09 апреля 2026 года, протокол заседания № 3, диссертационным советом 04.2.005.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановская пожарно-спасательная академия Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий», МЧС России, 153040, г. Иваново, пр-т Строителей, д. 33, созданным Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 23.05.2023 № 1103/НК.

Соискатель Мартынов Алексей Владимирович, 12 апреля 1979 года рождения, в 2001 году окончил Ростовский государственный строительный университет по специальности «Промышленное и гражданское строительство» с присвоением квалификации «Инженер».

В период подготовки диссертации с сентября 2016 года по июнь 2021 года обучался в аспирантуре Донского государственного технического университета. С 01 марта 2004 года Мартынов Алексей Владимирович работает в должности генерального директора ООО «СКБ» в г. Ростов-на-Дону.

Диссертация выполнена на кафедре «Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственный технический университет».

Научный руководитель – доктор технических наук, доцент Попова Ольга Васильевна, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», кафедра «Безопасность жизнедеятельности и защиты окружающей среды», профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

– Гаращенко Анатолий Никитович – доктор технических наук, доцент, АО «Центральный научно-исследовательский институт специального машиностроения», начальник отдела;

– Гравит Марина Викторовна – кандидат технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», высшая школа промышленно-гражданского и дорожного строительства, дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский институт Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий» в своем положительном отзыве, подписанном заведующим кафедрой пожарной безопасности в строительстве доктором педагогических наук, доцентом Мокроусовой Ольгой Анатольевной и доцентом кафедры надзорной деятельности и права кандидатом технических наук, доцентом Головиной Екатериной Валерьевной, указала, что диссертация

Мартынова А.В. «Совершенствование методики контроля параметров интумесцентных огнезащитных покрытий с целью применения на объектах защиты» является научно-квалификационной работой, актуальность которой заключается в необходимости совершенствования методики контроля параметров интумесцентных огнезащитных покрытий и разработке методики экспресс-анализа, позволяющей определять параметры пенококса, выявлять эффективность интумесцентной огнезащиты стальных конструкций непосредственно на объекте защиты, а также прогнозировать сроки службы тонкослойных огнезащитных покрытий. Диссертация соответствует паспорту специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки), а именно: п. 7 «Разработка и совершенствование методов оценки, диагностики и прогнозирования, направленных на повышение огнестойкости строительных конструкций и объектов защиты» и п. 10 «Разработка научных основ моделей и методов, направленных на создание и применение веществ и материалов пониженной горючести, средств огнезащиты и огнетушащих веществ», и отвечает требованиям п. 9–11, 13, 14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Мартынов Алексей Владимирович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Соискатель имеет 16 работ, в том числе 5 статей в научных журналах из перечня, рекомендуемого ВАК РФ для защиты диссертации по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки).

Наиболее значимые работы по теме диссертации:

1. Мартынов А. В., Попова О. В. Методика определения кратности, прочности и адгезии защитного покрытия, выполненного на основе сформированного пенококса // Безопасность труда в промышленности. 2024. № 9. С. 66–73.

2. Мартынов А. В., Греков В. В., Попова О. В. Огнестойкость

строительного элемента с интумесцентной огнезащитой: стандартная оценка и экспресс-анализ // Безопасность техногенных и природных систем. 2023. Т. 7. № 2. С. 38–46.

3. Мартынов А. В., Попова О. В., Греков В. В. Нестандартные методы оценки качества интумесцентных покрытий // Безопасность труда в промышленности. 2021. № 6. С. 15–20.

4. Мартынов А. В., Греков В. В., Попова О. В. Комплект средств измерений для экспресс-анализа интумесцентной огнезащиты на строительном объекте // Пожары и ЧС. 2021. № 3. С. 61–68.

5. Мартынов А. В., Греков В. В., Попова О. В. Некоторые причины нарушения качества интумесцентных покрытий // Безопасность труда в промышленности. 2020. № 11. С. 69–75.

6. Мартынов А. В., Попова О. В. Методика экспресс-анализа интумесцентных огнезащитных покрытий на объекте защиты // Обеспечение безопасности: производственной, пожарной, экологической: сб. науч. трудов II Всероссийской (с международным участием) науч.-практ. конф., Ростов-на-Дону, 13–14 ноября 2024 г. Ростов н/Д: Донской государственный технический университет, 2024. С. 252–254.

7. Мартынов А. В., Попова О. В. Оценка влияния условий, предшествующих формированию пенококса, на его огнезащитные свойства // Технические науки: проблемы и решения: сб. ст. по материалам ХСІХ Международной научно-практической конференции «Технические науки: проблемы и решения». № 8(93). М.: Интернаука, 2025. С. 5–12.

Основные результаты работы докладывались и обсуждались на научных мероприятиях различного уровня.

В диссертационной работе отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах и не имеется результатов научных работ, выполненных Мартыновым А. В. в соавторстве без ссылок на соавторов.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

1. От ведущей организации – ФГБОУ ВО «Уральский институт ГПС МЧС России». Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

1.1 В диссертационной работе опыты ставились на огнезащитных составах, имеющих наиболее распространенную компонентную базу-полифосфат аммония-меламин-пентаэритрит, обеспечивающую процесс образования пенококса. Рекомендуется включить в исследование огнезащитные составы, в которых для образования пенококса используются альтернативные компоненты.

1.2 Для обеспечения полноты оценки, следовало бы включить в исследование показатели старения связующего и определить зависимость изменения параметров пенококса в разрезе срока эксплуатации покрытия.

1.3 Из автореферата диссертации не понятно, как контролируется температура внутри огневой коробки в процессе нагрева образца для формирования пенококса.

2. От официального оппонента –доцента, начальника отдела АО «Центральный научно-исследовательский институт специального машиностроения» доктора технических наук Гаращенко Анатолия Никитовича. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

2.1. Не рассмотрено влияние массивности металлоконструкций на параметры вспучивания покрытий и характеристики пенококса, определяемые в ходе экспресс-анализа.

2.2 Не сформулированы конкретные рекомендации по уточнению соответствующих нормативных документов по вспучивающимся огнезащитным покрытиям.

2.3 Не представлены соображения по целесообразным направлениям последующих исследований по данной перспективной тематике.

2.4 В текстах диссертации и автореферата есть орфографические, синтаксические ошибки, неудачные выражения и неточности, например, на стр. 17 диссертации указано, что вспучивание начинается, как правило, при температуре выше 300°C, в то время как для большинства ВОЗП это уровень

порядка 230-240°C, а для некоторых — около 200°C, о чем свидетельствуют температурные кривые при испытаниях.

3. От официального оппонента – доцента Высшей школы промышленно-гражданского и дорожного строительства Инженерно-строительного института ФГБОУ «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» кандидата технических наук Гравит Марины Викторовны. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

3.1. Информацию в главе 3, подзаголовок 3.1 «Причины и виды нарушений качества интумесцентной огнезащиты», следовало бы разместить в первой главе как в аналитическо-обзорной части работы.

3.2. В диссертации (таблица 2.1) выбраны краски на воде и органических растворителях. Из таблицы не понятно, какие краски на эпоксидных связующих. Как будет работать методика для интумесцентных красок на водной основе и эпоксидных связующих? Пенококсы данных покрытий очень различаются по жесткости. Также из текста не понятно, с какой целью использовали модельные краски.

3.3. Из текста диссертации не понятно, почему огневая коробка изготавливается в виде цилиндра, а не квадратного сечения, поскольку далее из сформированного образца вырезается именно квадрат.

3.4. На рисунке 3.3 показана фотография пенококсы в разрезе как «правильная и качественная», а на остальных фото пенококсы показан только сверху, в связи с чем выводы можно сделать не такие однозначные, как у автора.

3.5. Автор не приводит никаких данных по влиянию процесса старения связующего на коэффициент вспучивания пенококсы.

3.6. Методика в работе не представлена в виде алгоритма или блок-схемы.

3.7. К работе имеется ряд незначительных замечаний по оформлению: отсутствуют подзаголовки, есть опечатки.

4. От заведующей кафедрой «Безопасность жизнедеятельности» Ростовского государственного университета путей сообщения, кандидата

технических наук, доцента Финоченко Татьяны Анатольевны. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

4.1. Из автореферата непонятно, почему для исследований была выбрана краска «Defender M Solvent» при всем имеющемся многообразии интумесцентных составов. Можно ли полученные результаты отнести к другим интумесцентным краскам?

5. От профессора кафедры пожарной безопасности ФГБВОУ ВО «Академия гражданской защиты МЧС России имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика», доктора технических наук, доцента Будыкиной Татьяны Алексеевны. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

5.1. Фиксировалась ли температура огневого воздействия и учитывалось ли влияние температуры на полученные результаты (коэффициент вспучивания, сила сдвига и пр.?).

5.2. Учитывался ли состав огнезащитных покрытий в исследовании?

5.3. Проводилась ли апробация и внедрение результатов работы?

6. От генерального директора ООО «КТБ «Орион» кандидата технических наук Ивановой Инны Викторовны. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

6.1. Исходя из текста автореферата не понятен принцип выбора испытываемого материала

6.2. Не понятно каким образом проводятся испытания указанных параметров в условиях объекта защиты

7. От главного специалиста Конструкторского бюро ПАО Таганрогского котлостроительного завода «Красный котельщик» (ПАО ТКЗ «Красный котельщик») доктора технических наук, профессора Сербиновского Михаила Юрьевича. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

7.1. Не понятно, почему автор регулярно использует как характеристики пенококса силу внедрения индентора и силу сдвига. Если силу внедрения индентора при стандартизации геометрии и размеров самого индентора вполне можно принять как сравнимый для различных испытаний параметр, и это распространено для других случаев, то силу сдвига как

характеристику материала при испытаниях и практической деятельности не используют. Используют напряжение сдвига и предел сдвига, т.е. предельное напряжение. Иначе нужно каждый раз получать на объекте столб пенококса одного и того же сечения. В первую очередь стандартизировать огневую коробку и следить за тем, чтобы размеры образца пенококса были одинаковыми. Что крайне неудобно.

7.2. Схема измерения силы сдвига на рис. 3 не совсем корректна: 1) образец не отрывается с образованием клина между подложкой и пенококсом; 2) упор 4 штока не может быть плоским — иначе фактически совмещаются два вида разрушения и два испытания, первое это смятие поверхностной зоны цилиндра пенококса в месте касания с плоским упором и второе сдвиг по поперечному сечению образца пенококса после превышения силы смятия силы сопротивления сдвигу. Таким образом упор должен быть в виде полуцилиндра и охватывать образец по его боковой поверхности, или нужно надевать на образец прочную втулку.

8. От доцента, профессора кафедры электротехники, теплотехники и гидравлики ФГБОУ ВО «Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова доктора технических наук Дорняк Ольги Роальдовны. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

8.1. В описании главы 3 указано, что зависимости получены для покрытий из красок Defender M Solvent разных партий, хотя в описании главы 2 перечислены и другие краски. Следует пояснить, как отличаются зависимости параметров пенококса для других покрытий, полученных с применением других красок по сравнению с представленными в главе 3?

9. От доцента кафедры техносферной безопасности института сервиса и отраслевого управления ФГБОУ ВО «ТИУ» кандидата технических наук Махнёвой Арины Николаевны. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

9.1. Из автореферата не понятен механизм контроля температуры при огневом воздействии на огнезащитное покрытие внутри огневой коробки.

10. От старшего научного сотрудника НИЛ «Технологии полимерных композиционных материалов и изделий» ФГБОУ ВО «Южно-Российский

государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова» кандидата технических наук, доцента Александрова Андрея Анатольевича. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

10.1. Имеются замечания оформительского характера - смещение подписей к рисункам.

10.2. Нет описания метода локального нагрева, являющимся первым этапом для проверки остальных заявленных параметров.

11. От кандидата физико-математических наук, доцента ведущего научного сотрудника 13 научно-исследовательского отдела 1 научно-исследовательского центра федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России» (федеральный центр науки и высоких технологий) Долгова Александра Анатольевича. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

11.1 Нет расшифровки используемых аббревиатур: ОЗП; ИП; ПК и др. что затрудняет восприятие материала.

11.2 Первое положение, выносимое на защиту (стр. 5), сформулировано так, что не понятно, показатели качества разработаны для чего? Разработанные средства и мероприятия что обеспечивают («... по ее обеспечению»)?

11.3 На рис. 5 (стр. 9) показана зависимость коэффициента вспучивания и высоты слоя ПК от толщины слоя краски «Defender M Solvent». В соответствии с формулой (1) и данным рисунка 5 коэффициент вспучивания для 1 случая равен ~ 200 , вместе с тем, на рисунке данный параметр равен ~ 60 . Для последующих случаев (2 - 6) наблюдается такое же несоответствие. Почему?

11.4 На стр. 9 и 10 некачественно выполнены рисунки 6 и 8: подписи к рисункам размещены на других страницах.

12. От кандидата технических наук, доцента кафедры естественно-научных дисциплин Дальневосточной пожарно-спасательной академии - филиала Санкт-Петербургского университета государственной противопожарной службы МЧС России Гараниной Инны Анатольевны. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

12.1 Автореферат не даёт понимания почему выбор пал непосредственно на испытываемые составы. Также не понятно, оборудование, представленное на рисунках 2 и 3 представлено только в виде лабораторных образцов или разработано и готово к применению.

13. От доктора технических наук, главного научного сотрудника научно-исследовательского центра нормативно-технических проблем пожарной безопасности ФГБУ ВНИИПО МЧС России Смирнова Николая Васильевича. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

13.1 Отсутствует описание метода локального нагрева, который является одним из этапов проверки заявленных параметров.

13.2 В работе нет результатов, взаимосвязанных с показателями огнезащитной эффективности ОЗП.

13.3 В автореферате отсутствуют ссылки на процедуры контроля качества огнезащитных работ, изложенные в ГОСТ Р 59637-2021.

14. От доктора военных наук, профессора кафедры пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России» Актёрского Юрия Евгеньевича. Отзыв положительный. Вопросы и замечания:

14.1 В тексте автореферата отсутствуют формулировки решаемой в работе научной задачи, объекта и предмета исследований. Приведены только формулировки частных научно-исследовательских и практических задач.

14.2 В формулировках научной новизны исследований отсутствует отличительная часть, что затрудняет анализ отличия полученных автором результатов от уже известных.

14.3 Из формулировок 2 и 3 положений, выносимых на защиту, не в полной мере ясна их новая научная сущность.

14.4 Из приведенного в автореферате перечня положений, выносимых на защиту, не ясно их количество (пять или шесть положений), т.к. в перечне указаны два положения под номером 4.

14.5 Из автореферата не ясно, что понимается под формулировкой «принципиальные решения по комплекту средств измерений...» (4 положение, выносимое на защиту).

14.6 В таблице 1 на стр. 12 приведен перечень средств измерений с указанием на собственные разработки, но ссылки на документы, подтверждающие авторские права на данные разработки, в автореферате отсутствуют, что затрудняет их анализ.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается широкой известностью результатов их научных исследований в данной области науки, наличием публикаций в соответствующей тематике исследований, их способностью компетентно и объективно оценить результаты диссертационного исследования, его теоретическое и практическое значение, и составить заключение.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- установлены наиболее распространенные причины, снижающие качество огнезащитного покрытия на основе интумесцентных красок: нарушения при производстве их компонентов и при разбавлении готовых красок непосредственно перед их нанесением. Данные нарушения влияют на параметры пенококса – толщину слоя, плотность, однородность. Их невозможно выявить при внешнем осмотре покрытия, измерении его толщины и величины адгезии с использованием существующих стандартов. Методики оценки качества огнезащитных покрытий, принятые в РФ, в частности СП 433.1325800.2019 и ГОСТ Р 59637-2021, не обеспечивают в полной мере контроль качества покрытия в реальных условиях эксплуатации;

- показано, что разбавление интумесцентной краски перед применением значительно влияет на коэффициент вспучивания. При содержании разбавителя в краске в количестве 8–10 об. % коэффициент вспучивания снижается более чем в 2 раза. При увеличении толщины слоя краски величина коэффициента вспучивания уменьшается, а толщина сформировавшегося слоя пенококса при этом практически не изменяется;

- обосновано, что коэффициент вспучивания не является достаточным параметром, определяющим свойства огнезащитного покрытия;
- предложена система показателей качества как основа методики контроля параметров интумесцентных огнезащитных покрытий на объекте защиты:
 - коэффициент вспучивания;
 - сила внедрения индентора в пенококсы / локальный предел прочности пенококсы на сжатие;
 - сила сдвига пенококсы / предел прочности пенококсы на сдвиг;
 - однородность структуры пенококсы на срезе.
- разработан метод локального нагрева интумесцентного покрытия в местах отбора проб на объекте защиты, для реализации которого разработано устройство авторской конструкции – огневая коробка. Показана эффективность метода пенетromетрии для определения прочности ПК, разработаны схемы авторских устройств для измерения прочности пенококсы на сжатие и на сдвиг непосредственно на объекте защиты. Методы просты и не требуют дорогостоящего оборудования;
- посредством применения разработанных методов выявлена зависимость физико-механических свойств ПК от его плотности, которая, в свою очередь, определяется коэффициентом вспучивания. Установлено, что высокие значения коэффициента вспучивания не гарантируют надёжность огнезащиты. Чем выше коэффициент вспучивания, тем ниже плотность и прочность ПК. Так, увеличение коэффициента вспучивания в 1,5 раза приводит к снижению силы сдвига в 1,5...1,7 раза, сила внедрения индентора в ПК при этом уменьшается в 2,2...3,7 раз, что в большей степени проявляется при значениях коэффициента вспучивания менее 30;
- разработан и реализован на практике инструментально-приборный комплекс, который дает возможность проводить оценку огнезащитного покрытия непосредственно на объекте защиты по параметрам системы показателей качества.
- разработаны технические условия контроля параметров огнезащитного

покрытия;

- проведена верификация разработанной методики в условиях реальных объектов, которая подтвердила результативность её применения и корректность результатов оценки качества интумесцентной огнезащиты при сопоставлении с результатами применения стандартной методики (ГОСТ 30247.0-94).

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- впервые предложена система показателей качества огнезащитного покрытия, необходимых для оценки на объекте защиты (коэффициента вспучивания, плотности, силы сдвига пенококса, силы внедрения индентора в пенококс) и исследованы закономерности влияния на эти параметры степени разбавления интумесцентной краски и толщины покрытий;

- обоснована важность контроля предложенного комплекса физико-механических свойств пенококса, непосредственно влияющих на огнезащитную эффективность интумесцентного покрытия, не рассматриваемого как связанный комплекс в научно-технической литературе и не регламентированного в нормативных документах.

Практическая значимость исследования обоснована тем, что:

- разработано устройство авторской конструкции (огневая коробка), реализующее физический процесс вспучивания покрытий при термическом воздействии в локальной зоне на реальном объекте, позволяющее обеспечить параметры процесса нагрева, приближенные к реальным условиям пожара;

- предложен инструментально-приборный комплекс для реализации методики контроля параметров интумесцентных огнезащитных покрытий на объекте защиты, также созданы авторские конструкции приборов для измерения прочности пенококса на сжатие и на сдвиг, разработаны технические требования к нему;

- проведена верификация предложенной методики и подтверждена эффективность разработанных приборов на реальных объектах, поднадзорных МЧС России.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

– для экспериментальных работ использовалось как оборудование авторской разработки, так и сертифицированное оборудование и поверенные средства измерения, корректность применения которых позволила обеспечить высокую точность результатов исследования, а именно: электромагнитный толщиномер для лакокрасочных покрытий «Константа К5» по ГОСТ 31993-2013 с дополнительным контроллером ДВТР, штангенциркуль ШЦ-125 с глубиномером по ГОСТ 166-89, термопару в комплекте цифрового мультиметра Mastech MY62 13-2019 для контроля температуры внутри огневой коробки;

– теоретические положения работы построены на известных данных и согласуются с результатами, изложенными в научных трудах исследователей, изучавших свойства и огнезащитную эффективность вспучивающихся покрытий;

– использованы труды отечественных и зарубежных авторов, посвященные диагностике качества нанесения и эффективности коксообразующих огнезащитных покрытий для металлоконструкций;

– установлена сходимость результатов, полученных автором, с результатами, представленными в независимых источниках по теме диссертации;

– при обработке экспериментальных результатов применялись методы математической статистики.

Личный вклад соискателя состоит в:

– выборе направления, темы и методов исследования, научном анализе и интерпретации результатов эксперимента;

– самостоятельной разработке конструкции огневой коробки и метода контроля температуры внутри неё в процессе формирования пенококса;

– самостоятельном анализе и обосновании нестандартизированных параметров, влияющих на свойства пенококса

– совершенствовании методов контроля параметров интумесцентных покрытий;

– личном участии в публичном представлении и обсуждении результатов исследования.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний. Соискатель Мартынов А.В. ответил на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 18 июня 2026 года диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи, направленной на обеспечение контроля эффективности вспучивающихся тонкослойных огнезащитных покрытий для стальных конструкций непосредственно в реальных условиях эксплуатации покрытия, имеющей существенное значение для развития страны, присудить Мартынову Алексею Владимировичу ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 11 докторов наук по специальности 2.10.1. Пожарная безопасность (технические науки), участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение ученой степени – 12, против присуждения ученой степени – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Паумов Александр Геннадьевич

Ученый секретарь
диссертационного совета

Колбашов Михаил Александрович

«18» июня 2026 года