

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Сушковой Ольги Владимировны**  
«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Сохранение и передача последующим поколениям культурного наследия являются важными задачами для общества. Актуальность темы диссертационного исследования Сушковой О.В. обусловлена необходимостью обеспечить пожарную безопасность музеев, расположенных в исторических зданиях в контексте существующих положений двух Федеральных законов, которые устанавливают требования по обеспечению пожарной безопасности для всех зданий и сооружений с одной стороны и сохранению без изменения уникальных особенностей объектов культурного наследия, с другой стороны.

С целью разработки научно-обоснованных предложений и практических решений для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации и проведении работ по приспособлению объектов культурного наследия с размещением в них старинных экспонатов к современному использованию, соискатель последовательно решает несколько задач:

- анализирует современное нормативно-правовое и техническое регулирование в области сохранения и обеспечения пожарной безопасности исторических зданий с размещенными экспонатами;

- рассматривает обеспечение пожарной безопасности помещений здания культурно-исторического наследия;

- с учетом фактора старения экспериментально определяет характеристики пожарной опасности образцов древесины, взятых из исторических конструкций;

- проводит численные эксперименты процессов распространения опасных факторов пожара в помещениях Зимнего дворца для выявления допустимой продолжительности пребывания людей;

- исследует особенности процесса эвакуации при пожаре на историческом объекте с размещенными экспонатами в реальном режиме работы объекта.

Основываясь на полученных экспериментально характеристиках пожарной опасности исследуемых образцов, автор расчетами аргументирует выполнение условий безопасной эвакуации людей из здания при горении состаренной в естественных условиях эксплуатации древесины, тем самым обосновывает сохранение на путях эвакуации в Зимнем дворце существующих исторических материалов, подлежащих защите с учетом требований законодательства Российской Федерации об охране объектов культурного наследия.

Практическая значимость подтверждается использованием результатов диссертации при разработке Правил противопожарного режима в РФ, свода правил СП 486.1311500.2020, а также специальных технических условий для исторических зданий, отнесенных к объектам культурного-наследия.

Также стоит отметить апробацию работы Сушковой О.В. на различных научно-практических конференциях, в публикациях в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК и в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus.

Текст автореферата изложен последовательно, в научном стиле, обладает целостностью. По автореферату есть следующее пожелание:

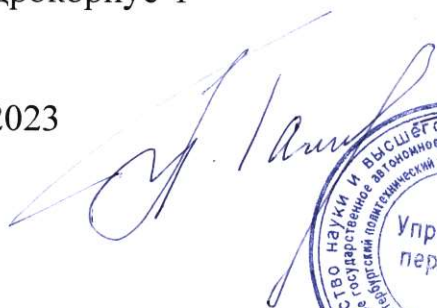
1. Было бы полезным конкретизировать особенности оборудования автоматическими установками пожаротушения объектов культурного наследия.

Указанное пожелание не снижает значимость и ценность полученных результатов.

Из содержания автореферата можно заключить, что диссертационное исследование выполнено на высоком уровне, отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидат технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой – Базовая кафедра  
«Пожарная безопасность» ВШТБ ИСИ  
ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский политехнический  
университет Петра Великого», 195251,  
Санкт-Петербург, Политехническая ул.,  
29, Гидрокорпус-1

13.11.2023



Танклевский Леонид Тимофеевич

Достоверяю

й специалист

ам. *Васильев*

11 2023 г.





**МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА  
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ МИНИСТЕРСТВА СТРОИТЕЛЬСТВА И  
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(ФГБУ «ЦНИИП МИНСТРОЯ РОССИИ»)**

Вернадского пр., д.29, г. Москва, 119331  
Тел/факс: +7 (499) 951-95-21, +7 (499) 133-13-61  
E-mail: info@cniipminstroy.ru; https://cniipminstroy.ru  
ОКПО 01422803; ОГРН 1027700245825,  
ИНН/КПП 7736115684/773601001

15 НОЯ 2023

№

1483

На №

от

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

**Сушковой Ольги Владимировны**

«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

Исторические здания, являющиеся объектами культурного наследия, представляют собой ценные и уникальные сооружения, которые не только хранят историю и культуру, но и привлекают многочисленных посетителей. Однако, сохранение этих зданий является сложной задачей, поэтому актуальность выбранной соискателем темы не вызывает сомнений и обусловлена несовершенством существующих нормативных положений, которые устанавливают требования по обеспечению пожарной безопасности зданий – объектов культурно-исторического наследия, а также анализом уникальности объектов исторического наследия в части принимаемых технических решений обеспечения пожарной безопасности и отсутствия исследований пожароопасных свойств исторических материалов, примененных на путях эвакуации.



Диссертационная работа Сушковой О.В. содержит результаты экспериментальных исследований эффекта естественного старения материалов конструкций музеев из древесины. Полученные значения характеристик пожарной опасности исторической древесины применены в расчетах времени блокирования опасными факторами пожара эвакуационных выходов. Моделирование эвакуации и динамики опасных факторов пожара, выполненное при горении исторической древесины, обосновывает безопасную эвакуацию людей для здания культурно-исторического наследия с размещенными экспонатами - Зимнего дворца Государственного Эрмитажа.

Результаты проведенного исследования соискателем Сушковой О.В. использованы при разработке нормативных документов по пожарной безопасности: Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 и свода правил СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности», утвержденного приказом МЧС России от 20.07.2020 №539.

Материалы исследований опубликованы в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК; в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus, представлены в виде тезисов докладов на различных конференциях.

Результаты и выводы, полученные автором Сушковой О.В. в процессе исследования, можно рекомендовать для использования в проектной практике реконструкции и проведении работ в рамках приспособления объектов культурного наследия к современному использованию.

Работа выполнена на высоком уровне, при этом хотелось бы отметить следующее: в тексте автореферата следовало бы уточнить каким образом, принятый коэффициент, учитывающий систему противодымной защиты, зависит от разработанных для Зимнего дворца специальных технических условий.

Анализ автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационная работа «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов» соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждения ей

ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 -  
Безопасность объектов строительства.

Генеральный директор  
ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России»  
Лауреат премии Правительства  
Российской Федерации  
в области науки и техники,  
Почетный строитель России, к.э.н.



Михеев  
Дмитрий Владимирович

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации» (ФГБУ "ЦНИИП Минстроя России")

Адрес: Российская Федерация, 119331, город Москва, проспект Вернадского, дом 29

Электронная почта: [info@cniipminstroy.ru](mailto:info@cniipminstroy.ru)

Телефон: +7 (499) 951-95-21

Подпись Михеева Дмитрия Владимировича заверяю, 15.11.2023 г.

Начальник отдела кадров и противодействия коррупции Черенок Л.В.





## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сушковой Ольги Владимировны «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Минимально необходимые требования пожарной безопасности к объекту защиты устанавливаются Федеральным законом от 22.07.2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». На объекте исторической постройки необходимо выстраивать систему обеспечения пожарной безопасности с учетом требований Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». В настоящее время существуют положения нормативно-технических документов по пожарной безопасности, которые не согласовываются с нормативными требованиями, предъявляемыми в области сохранения объектов культурного наследия. Ввиду этого, выполняя одни нормы, невольно приходится нарушать другие.

Выбранная Сушковой О.В. тема исследования представляется современной, актуальной и интересной для изучения вследствие того, что обусловлена несовершенством существующих нормативных положений, устанавливающих требования по обеспечению пожарной безопасности зданий – объектов культурно-исторического наследия; анализом уникальности объектов исторического наследия в части принимаемых технических решений обеспечения пожарной безопасности, а также отсутствием исследований пожароопасных свойств исторических материалов на путях эвакуации.

Автором проведен анализ достижений и теоретических положений, относящихся к сохранению и обеспечению пожарной безопасности исторических зданий. Изучены нарушения требований нормативных документов по пожарной безопасности, которые выявлены в выставочных залах и музеях, расположенных в исторических зданиях. Также автором проанализированы показатели типовой горючей нагрузки и характеристики пожарной опасности древесины, используя информацию, полученную из различной справочной литературы.

Одним из основных аспектов исследования является оценка пожарной опасности материалов, примененных на путях эвакуации в музеях, и их влияния на условия безопасной эвакуации людей в случае пожара. Такая оценка может стать основой для разработки рекомендаций по выбору и применению материалов на путях эвакуации.

Результаты проведенного исследования имеют практическое применение при разработке нормативных документов по пожарной



безопасности, специальных технических условий для зданий – объектов культурного наследия.

Результаты диссертации изложены в 10 статьях, из которых 5 работ напечатаны в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, 1 статья опубликована в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus, остальные публикации изданы в виде тезисов докладов на конференциях.

Исходя из анализа автореферата, в качестве замечания стоит отметить, что при вычислении вероятности присутствия людей в здании, автор рассматривает промежуток времени от прихода персонала на работу – 09:00 до закрытия музея – 20:00. Однако, следует учитывать, что фактическое время работы музея с 11:00 до 18:00, а значит в расчетах учитывается также время, когда в залах нет посетителей и зрителей, что исключает необходимость эвакуации людей.

Вместе с тем, анализ автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационная работа Сушковой Ольги Владимировны соответствует критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Сушкова Ольга Владимировна заслуживающей присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Кандидат технических наук, начальник Главного управления МЧС России по Псковской области, полковник внутренней службы

Лаврухин Сергей Алексеевич

«17» ноября 2023 г.

Главное управление МЧС России по Псковской области  
Адрес: 180019, г. Псков, ул. Инженерная, д.92  
Тел. +7(8112) 79-44-14  
Электронная почта: emercom@60.mchs.gov.ru

Подпись Лаврухина С.А. заверено.  
Начальник  
Главного управления  
МЧС России по Псковской  
области  
14.11.2023





## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

Сушковой Ольги Владимировны

**«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

Во всем мире уделяется повышенное внимание вопросам безопасности исторических зданий, относящихся к памятникам истории и культуры. Нередко такие объекты превращаются в музеи, осуществляющие хранение, комплектование, учет, изучение и популяризацию предметов искусства, становятся центрами распространения знаний и образования, а, следовательно, и объектами с массовым пребыванием людей. Сведение к минимуму возможности появления возгорания и развития пожара, обеспечение безопасных условий пребывания людей является важной задачей для музеев, по этой причине тема исследования «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представляется весьма актуальной.

Поставленная соискателем в работе цель - разработка научно-обоснованных предложений и практических решений для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации и проведении работ по приспособлению объектов культурного наследия с размещением в них старинных экспонатов к современному использованию, определила ряд задач исследования, которые заключаются в формировании методических подходов анализа пожарной опасности исторических зданий, основных материалов конструкций из древесины, оценке безопасных условий пребывания в них людей.

Автором разработаны эффективные решения для «гибкого» нормирования, в допустимых рамках системы пожарной безопасности, зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов; аргументировано на основе результатов расчетов сохранение на путях эвакуации существующих исторических материалов, подлежащих защите с учетом требований законодательства Российской Федерации об охране объектов культурного наследия; разработаны требования к проведению тренировок по эвакуации сотрудников совместно с посетителями на объекте защиты с массовым пребыванием людей.

Важность данной работы заключается в получении основных пожарно-технических параметров термического анализа, термодеструкции и отдельных стадий термического разложения, а также в определении низшей теплоты сгорания для образцов исторической древесины дуба и ясеня, которые были состарены в естественных условиях эксплуатации. Кроме того, впервые было проведено сравнение результатов моделирования динамики развития пожаров



в двух сценариях помещений Зимнего дворца на справочных данных и экспериментальных данных.

Методом математического моделирования эвакуации и динамики распространения опасных факторов пожара при горении исторической древесины автором было получено обоснование для безопасной эвакуации людей из здания культурно-исторического наследия - Зимнего дворца Государственного Эрмитажа.

Результаты исследования имеют практическую направленность, что отражено в разработке действующих федеральных нормативных документов по пожарной безопасности и применено в специальных технических условиях, подготовленных для музеев, расположенных в исторических зданиях - объектах культурного наследия.

Вместе с тем, исходя из анализа автореферата, по диссертации соискателя Сушковой О.В. остается неясным вопрос выбора наиболее рациональных способов и средств защиты культурных ценностей от воздействия поражающих факторов пожара. Однако ввиду своей многогранности решение данной задачи может стать предметом дальнейших исследований.

В целом, анализ автореферата позволяет сделать вывод, что диссертация выполнена на актуальную тему и представляет собой законченную квалификационную работу, соответствует критериям, установленным «Положением о присуждении ученых степеней» (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842) предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

### **Шевелев Александр Евгеньевич**


Исполняющий обязанности старшего научного сотрудника циклотронной лаборатории ФТИ им. А.Ф. Иоффе, кандидат физико-математических наук

**Организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук

**Адрес организации:** 194021, г. Санкт-Петербург, Политехническая ул., д. 26.

E-mail: post@mail.ioffe.ru

Тел.: +7 (812) 297-22-45

  
\_\_\_\_\_/ Шевелев А. Е. /  
17 11 2023 г.

Подпись Шевелева А. Е. заверяю

Ученый секретарь

ФТИ им. А.Ф. Иоффе, к.ф.-м.н.



  
\_\_\_\_\_/ Патров М. И. /  
17 11 2023 г.



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сушковой Ольги Владимировны «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Необходимость в обеспечении пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия не вызывает сомнений. В диссертации автором поставлены и решаются актуальные задачи оценки уровня пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия и принятия мер, направленных на безусловное обеспечение безопасности находящихся в них людей.

С целью разработки научно-обоснованных предложений и практических решений для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации и проведении работ по приспособлению объектов культурного наследия с размещением в них старинных экспонатов к современному использованию Сушковой О.В. в диссертационной работе определяются характеристики пожарной опасности помещений здания культурно-исторического наследия, материалов, конструкций, планировок, исторических экспонатов; проводятся численные эксперименты процессов распространения опасных факторов пожара в помещениях здания культурно-исторического наследия; экспериментально определяются характеристики пожарной опасности исторической древесины; выполняются исследования по определению особенностей процесса эвакуации при пожаре на историческом объекте с размещенными экспонатами в реальном режиме работы объекта.

Из представленного автореферата научную новизну исследования составляют полученные автором термодинамические и термохимические параметры исторической древесины дуба и ясеня, характеристики ее пожарной опасности, результат влияния исторической древесины, примененной на путях эвакуации в зданиях культурно-исторического наследия с размещенными экспонатами на условия безопасной эвакуации.

Обоснованность результатов, выдвинутых соискателем, основывается на согласованности экспериментальных данных и научных выводов.

Практическая значимость диссертационной работы Сушковой О.В. подтверждена использованием результатов исследования при разработке специальных технических условий, в части обеспечения мер пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия.

По теме диссертации опубликовано 10 научных работ, из них 5 статей в рецензируемых журналах, входящих в перечень, рекомендованных ВАК, 1 статья опубликована в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus. Результаты проведенного исследования доложены и получили одобрение на различных научно-практических конференциях.

Автореферат содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, рисунки, графики. Написан квалифицированно и аккуратно оформлен.

В качестве замечания необходимо отметить следующее:

1. В автореферате следовало бы пояснить какие конкретно материалы в отделке интерьеров на путях эвакуации и по каким показателям пожарной опасности не соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

2. В тексте автореферата имеется аббревиатура (МГН) без расшифровки. Указанные замечания не снижают качества проведенного исследования и не влияют на общее положительное впечатление от работы.

Исходя из представленных в автореферате сведений, диссертация написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, а соискатель Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Доцент кафедры пожарной, аварийно-спасательной техники и специальных технических средств (в составе УНК ПиПАСР), кандидат экономических наук, (научная специальность 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством (региональная экономика))  
подполковник внутренней службы  
«20» мая 2023 г.

Иван Дмитриевич Опарин

Подпись Опарина Ивана Дмитриевича заверяю  
Начальник отдела кадров  
Уральского института ГПС МЧС России  
подполковник внутренней службы



А.А. Щеглова

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».  
(Уральский институт ГПС МЧС России).

620062, Свердловская область, г. Екатеринбург, улица Мира, д. 22.

Адрес Интернет - сайта института: [www.uigps.ru](http://www.uigps.ru)

Адрес электронной почты института: [uigps@uigps.ru](mailto:uigps@uigps.ru)



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Сушковой Ольги Владимировны «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

В последние годы вопросы обеспечения пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия стали актуальными. В России требования к пожарной безопасности таких объектов определены действующими нормативными документами. Здания, являющиеся объектами культурного наследия, но подвергшиеся реконструкции или приспособлению для современного использования, подпадают под положения пункта 4 статьи 4 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ. Эти положения не распространяются на части зданий, которые являются предметами охраны и не были затронуты реконструкцией. Диссертация Сушковой О.В. «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов» является важным исследованием, которое вносит вклад в область пожарной безопасности и сохранения культурно-исторического наследия. Автор обращает внимание на проблемы, связанные с соблюдением пожарных норм в уникальных зданиях и исследует возможности обеспечения безопасного пребывания людей на исторических объектах с размещением в них старинных экспонатов.

Решая поставленные в диссертационной работе задачи, соискатель применяет комплексный подход, заключающийся в применении стандартных методов оценки показателей пожарной опасности древесины, математической обработке результатов экспериментальных данных, научном моделировании, эмпирическом исследовании, сравнительном анализе.

Результаты исследования имеют теоретическую значимость, так как вносят вклад в понимание пожарной опасности исторической древесины дуба и ясеня, способствуют развитию научной базы в области пожарной безопасности исторической древесины. Полученные данные могут стать отправной точкой для дальнейших исследований и экспериментов, направленных на более глубокое понимание физических и химических процессов, связанных с горением древесины со сроком эксплуатации на историческом объекте.



Использование результатов исследования при разработке нормативных документов по пожарной безопасности и специальных технических условий для конкретных объектов подтверждает их практическую значимость. Это означает, что полученные данные и рекомендации могут быть применены на практике для обеспечения пожарной безопасности в зданиях культурно-исторического наследия.

Основные результаты работы были доложены и получили одобрение на научно-практических конференциях, а также опубликованы в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени и в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus.

При изучении текста автореферата появилось замечание, не снижающее общей ценности работы и не влияющее на ее практическую и теоретическую значимость. Для более надежной оценки влияния возраста на пожарную опасность древесины важно учитывать, какие факторы могут влиять на ее свойства и поведение в случае пожара. Это может включать в себя воздействие окружающей среды, климатических условий, методов защиты и обработки древесины, а также способов ее эксплуатации. В описании, взятых для исследования образцов, автору следовало бы изложить метод определения их возраста и дать информацию об эксплуатации. Это помогло бы обеспечить более точные и достоверные результаты исследования в отношении влияния старения на пожарную опасность древесины.

Анализ автореферата позволяет сделать вывод, что диссертация Сушковой Ольги Владимировны может рассматриваться как законченная научно-квалифицированная работа, соответствующая требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

Заместитель начальника Санкт-Петербургского  
университета ГПС МЧС России по научной работе,  
доктор технических наук, доцент

О.А. Зыбина

<b>ПОДЛИННОСТЬ ПОДПИСИ</b>		
<i>О.А. Зыбина</i>		
УДОСТОВЕРЯЮ		
Начальник отдела кадров		
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский		
университет ГПС МЧС России»		
<i>п.и.в.и.</i>	<i>Х.И. Зыбина</i>	
«12»	11	20

**Зыбина Ольга Александровна**  
Адрес: 196105, г. Санкт-Петербург,  
Московский пр-т, д. 149

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

**Сушковой Ольги Владимировны**

«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства

Автореферат Сушковой О.В. на тему «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов» является важным и актуальным исследованием в области пожарной безопасности. Автор в своей работе подробно рассматривает проблемы, связанные с обеспечением безопасности зданий культурно-исторического наследия, особенно при наличии старинных экспонатов, анализирует причины возникновения пожаров и их последствия, представляет обзор литературы по теме исследования, описывает методы, которые использованы в работе.

Особое внимание уделяется историческим материалам, примененным на путях эвакуации. В результате проведенного исследования были определены термодинамические и термохимические параметры исторической древесины дуба и ясеня, которые включают диапазоны температуры деструкции, продукты разложения, в том числе уксусной кислоты, максимальную скорость потери массы, низшую теплоту сгорания и закономерности поведения при высокотемпературном воздействии. Впервые было изучено влияние исторической древесины, использованной на путях эвакуации в зданиях культурно-исторического наследия с размещенными экспонатами, на условия безопасной эвакуации людей из здания.

Теоретическая значимость работы Сушковой О.В. заключается в получении характеристик пожарной опасности исторической древесины дуба и ясеня, состаренной в естественных условиях эксплуатации; сравнении результатов моделирования динамики развития пожаров в помещениях Зимнего дворца на справочных данных и полученных экспериментально; обосновании безопасной эвакуации людей из здания культурно-исторического наследия с размещенными экспонатами – Зимнего дворца Государственного Эрмитажа в условиях горения исторической древесины.

С целью совершенствования противопожарной защиты, в работе были разработаны предложения по актуализации правовой и нормативно-технической документации, включающие изменения в требованиях в части подачи сигналов о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны с использованием системы передачи извещений о пожаре для объектов класса функциональной пожарной опасности Ф2.2, а также исключение требований к отделочным материалам, являющимся памятниками истории и культуры.



В диссертации Сушковой О.В. представлены ценные научные выводы и рекомендации, которые реализованы при разработке нормативно-правового и нормативно-технического документов по пожарной безопасности, а также специальных технических условия для конкретных объектов культурного наследия.

Отмечая теоретическую и практическую значимость исследования, его актуальность и научную новизну, считаю, что в диссертации следовало бы уделить внимание также пассивным методам противопожарной защиты исторических зданий, таким, как огнезащита деревянных конструкций.

Несмотря на имеющееся замечание исследовательская работа Сушковой О.В. на тему «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов» является важной и актуальной в области пожарной безопасности, выполнена на высоком научно-техническом уровне, является завершённой научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям, указанным в п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», а Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

Главный специалист отдела экспертизы  
пожарной безопасности и ГОЧС  
Управления промышленной, ядерной, радиационной,  
пожарной безопасности и ГОЧС  
ФАУ «Главгосэкспертиза России»,  
кандидат технических наук, доцент  
«24» 11 2023г.



И.В. Костерин

Данные лица, подготовившего отзыв:

Костерин Игорь Владимирович

Адрес: г. Москва, ул. Большая Якиманка, д.42, стр. 1-2,

ФАУ «Главгосэкспертиза России»

Подпись Костерина И.В. заверяю  
Главный специалист Отдела кадров  
24.11.2023



И.Г. Соловьёва



## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации Сушковой Ольги Владимировны  
«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия  
с размещением в них старинных экспонатов»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.**

Работа соискателя Сушковой Ольги Владимировны рассматривает важные вопросы обеспечения пожарной безопасности музеев, расположенных в зданиях – объектах культурного наследия. Необходимость исследования характеристик пожарной опасности исторических материалов из древесины, представляющих ценность с точки зрения истории искусства, обусловлена тем, что примененные на путях эвакуации они могут создавать угрозу жизни и здоровью людей при пожарах, в связи с чем необходимо предусматривать эффективные решения для обеспечения пожарной безопасности исторических зданий – музеев. Поэтому актуальность выбранной темы и задачи, поставленные в диссертации, не вызывают сомнения.

В работе проводились исследования пожарной опасности исторической древесины по: горючести, воспламеняемости, токсичности, дымообразованию с учетом фактора старения образцов, взятых из исторических конструкций; численные эксперименты процессов распространения опасных факторов пожара в помещениях здания культурно-исторического наследия для выявления допустимой продолжительности пребывания людей; особенностей процесса эвакуации при пожаре на историческом объекте с размещенными экспонатами в реальном режиме работы объекта. В ходе работы был проведен анализ современного нормативно-правового и технического регулирования в области сохранения и обеспечения пожарной безопасности исторических зданий с размещенными экспонатами, а также научных исследований и разработанных ранее предложений для решения задач по недопущению возгораний в музеях, расположенных в исторических зданиях.

Автором на основе стандартизованных испытаний получены пожарно-технические характеристики основных строительных конструкций музея из древесины лиственных пород (дуб, ясень); проведены численные эксперименты по расчетам времени блокирования опасными факторами пожара эвакуационных выходов Зимнего дворца для двух вариантов исходных данных: для варианта с табличными данными и варианта с экспериментально установленными данными по характеристикам пожарной нагрузки.

Как научную значимость исследования, следует отметить, что полученные автором пожарно-технические характеристики эксплуатируемой на историческом объекте древесины расширяют существующую информационную базу показателей пожароопасных свойств древесины, собранных в справочной литературе и могут быть применены в практике при расчетном обосновании условий обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре из помещений исторического объекта.



Полученные соискателем результаты проведенного исследования обсуждались на научно-практических конференциях и опубликованы в 10 работах, в том числе 5 статей в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, 1 статья опубликована в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus.

По теме работы опубликовано 10 статей, из них 5 размещены в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук, 1 статья опубликована в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus.

По автореферату Сушковой О.В. имеется следующее пожелание: было бы полезно сформулировать критерии к безопасным зонам, где допустимо проводить досмотровые процедуры в случае экстренной эвакуации посетителей при пожаре с учетом специфики зданий культурно-исторического наследия.

Указанное пожелание не снижает значимость и ценность диссертационной работы.

Диссертационная работа выполнена на актуальную тему, обладает научной новизной, связанной с теоретической и практической ценностью полученных результатов.

Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Общество с ограниченной ответственностью «ПОЖИНЖИНИРИНГ»,  
доктор технических наук

Демехин Феликс Владимирович

«27» ноября 2023 г.

Технический директор

ООО «ПНГ»

Адрес: 196006, Санкт-Петербург г, Заставская ул, дом 31, корпус 1, литер Р,  
помещение 2Н, офис 23

Тел. +7(812)305-38-84

Электронная почта: spb@creafire.ru

Подпись Демехина Ф.В. заверяю

Генеральный директор ООО «ПНГ», к.т.н.

С.В. Вакуленко

«27» ноября 2023 г.





## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Сушковой Ольги Владимировны**

**«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ С РАЗМЕЩЕНИЕМ В НИХ СТАРИННЫХ ЭКСПОНАТОВ»,**

на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

**Актуальность темы исследования.** Сохранение и защита культурного наследия становятся приоритетом для многих стран и обществ. Повышенное внимание к пожарной безопасности помогает предотвратить ущерб или разрушение ценных исторических зданий и экспонатов. Главным критерием при рассмотрении применения современных технологий должны быть обеспечение безопасности жизни и здоровья всех людей, находящихся на территории музея и одновременно сохранность облика объекта культурного наследия и предмета его охраны. Таким образом, выбранная Сушковой О.В. тема исследования представляется весьма актуальной и значимой.

**Цель** диссертационной работы - разработка научно-обоснованных предложений и практических решений для обеспечения пожарной безопасности при эксплуатации и проведении работ по приспособлению объектов культурного наследия с размещением в них старинных экспонатов к современному использованию, достигается решением четко поставленных задач.

**Научная новизна** состоит в получении новых данных о характеристиках пожарной опасности древесины лиственных пород, используемой на путях эвакуации; впервые рассмотрено влияние исторической древесины, примененной на путях эвакуации в зданиях культурно-исторического наследия, на условия безопасной эвакуации людей.

Положительным итогом представленной работы является **практическая реализация** результатов исследования при разработке нормативных документов по пожарной безопасности, специальных технических условий для музеев, расположенных в исторических зданиях – объектах культурного наследия. Предложены эффективные противопожарные мероприятия, в том числе на стадии проектирования систем противопожарной защиты, направленные на ограничение распространения опасных факторов

пожара в зданиях культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов.

Анализ содержания автореферата позволяет сделать вывод, что диссертационное исследование Сушковой О.В. выполнено на достаточно высоком научном уровне, натурные исследования подтверждены теоретическими результатами.

Текст автореферата структурирован, дает представление об исследовательской работе. Замечаний к автореферату не выявлено.

Диссертационная работа Сушковой Ольги Владимировны на тему «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов» выполнена на актуальную тему, обладает практической ценностью полученных результатов, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 – Безопасность объектов строительства.

Главный специалист по слаботочным  
электрическим сетям и электрооборудованию  
Инженерно-технической Службы,  
кандидат технических наук  
Федеральное Государственное бюджетное  
учреждение культуры «Государственный  
Русский музей»

Востокова Ольга Валерьевна

«29» ноября 2023 года

Адрес: 191086, Санкт-Петербург, ул. Инженерная, 4/2

Тел. +7 (812) 314-83-68

Электронная почта: o.vostokova@rusmuseum.ru

*Сервис Востоковой О.В. уполномоченно.  
Начальник отдела кадров О.А. Филиппова  
30.11.2023г.*





## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сушковой Ольги Владимировны  
«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с  
размещением в них старинных экспонатов», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности  
2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Диссертационное исследование Сушковой Ольги Владимировны посвящено обеспечению пожарной безопасности музеев, расположенных в зданиях культурно-исторического наследия.

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что рецензируемое исследование является законченной научно-квалификационной работой, тема является актуальной и требует всестороннего изучения, исследование обладает научной новизной и практической значимостью, содержание работы соответствует паспорту специальности.

Автореферат диссертации Сушковой Ольги Владимировны отличается логичностью изложения и смысловой завершенностью, вместе с тем, необходимо отметить следующие замечания:

1. Название работы предусматривает обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов, при этом основной акцент в содержании автореферата сделан на эвакуацию посетителей и сотрудников, а защита экспонатов предусматривает только мероприятия препятствующие их краже, но не защите от поражающих факторов пожара.

2. Не понятно, почему в качестве объекта исследования взят именно паркет дуба и ясеня. Во время реального пожара скорее всего он будет гореть не в первую очередь. Не были проведены исследования процессов горения музейных экспонатов и опасности их продуктов сгорания (например, краски, холсты, гобелены и т.п.).

В целом, диссертационное исследование Сушковой Ольги Владимировны соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, предъявляемым Положением о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней» (ред. от 11.09.2021), а Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Доцент кафедры промышленной безопасности, кафедры охраны окружающей среды, к.т.н.,  
ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина»



Коробов Антон Валерьевич

«01» декабря 2023 г.



У нефти и газа (НИУ)  
имени И.М. Губкина  
Начальник отдела кадров



Ю.Е. Ширяев

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа  
(национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина»

Адрес: 119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1

Тел. +7 (499) 507-88-88

Электронная почта: [com@gubkin.ru](mailto:com@gubkin.ru), [korobov.a@gubkin.ru](mailto:korobov.a@gubkin.ru)

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации Сушковой Ольги Владимировны  
**«ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ  
КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ С РАЗМЕЩЕНИЕМ  
В НИХ СТАРИННЫХ ЭКСПОНАТОВ»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Актуальность темы не вызывает сомнений и обоснована несовершенством существующих нормативных положений, устанавливающих требования по обеспечению пожарной безопасности зданий – объектов культурно-исторического наследия; анализом уникальности объектов исторического наследия в части принимаемых технических решений обеспечения пожарной безопасности, а также отсутствием исследований пожароопасных свойств исторических материалов на путях эвакуации. Выбранная диссертантом тема: «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представляет интерес не только для специалистов разрабатывающих проектную документацию по приспособлению объектов культурного наследия к современному использованию, но также будет небезынтересна профессионалам в сфере обеспечения пожарной безопасности музеев, расположенных в исторических зданиях.

Цель и задачи, сформулированные автором, соответствуют содержанию работы. Автор корректно применял известные научные методы для обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Как видно из автореферата, диссертационная работа Сушковой О.В. направлена на разработку эффективных решений для «гибкого» нормирования, в допустимых рамках системы пожарной безопасности, в



зданиях культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов.

На основе выполненных расчетов соискатель аргументирует сохранение на путях эвакуации существующих исторических материалов, подлежащих защите с учетом требований законодательства Российской Федерации об охране объектов культурного наследия.

Анализируя результаты проведенного исследования процесса эвакуации из здания культурно-исторического наследия, автором сформулированы предложения по решению задач направленных на защиту людей при пожаре исторических зданий – музеев.

Практическая значимость диссертационной работы Сушковой О.В. подтверждена использованием результатов исследования при разработке:

- нормативного правового документа - Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479;

- нормативного документа СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности»,

- нормативных документов для конкретных объектов - специальных технических условий для зданий культурно-исторического наследия: Зимний дворец, Большой Эрмитаж, Малый Эрмитаж, Дворец А.Д. Меншикова.

Основные положения диссертационной работы были изложены и обсуждены на различных конференциях, а также опубликованы в 10 научных статьях, из которых 5 работ напечатаны в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, 1 статья размещена в издании, проиндексированном в БД Web of Science и Scopus.

Структура и логическое построение диссертационной работы отвечают заявленной теме. При положительной оценке исследовательской работы в целом к автореферату имеется замечание: для оценки влияния естественного старения на пожарную опасность древесины важно точное знание возраста и эксплуатационных условий исследуемых образцов. Автору следовало бы пояснить каким образом определялся срок эксплуатации деревянных образцов (образец 1 – дуб (ок. 70 лет), образцы 7, 8 и 9 (ок.160 лет)).

Несмотря на замечание диссертационная работа Сушковой О.В. является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям, установленным в Положении о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 N 842) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, ее автор Сушкова Ольга Владимировна заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Вице-президент Московского регионального отделения  
Общероссийской общественной организации  
«Всероссийской полицейской ассоциации (ВПА)»,

кандидат юридических наук



Беляева Юлия Леонидовна

« 4 » 12 2023 г.

Московское региональное отделение Общероссийской общественной организации «Всероссийской полицейской ассоциации (ВПА)».

Адрес: 119180, г. Москва, 1-й Голутвинский переулок, д.3-5, стр.1, 5 этаж

Тел. +74992380710

Электронная почта: Ms.JLBelyaeva@gmail.com



## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сушковой Ольги Владимировны  
«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности  
2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

В настоящее время сложилось известное противоречие между современными требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и необходимостью сохранения в первоначальном виде зданий-памятников истории и культуры. Это дает основание утверждать, что научная проблема, сформулированная в диссертации, является актуальной. Поэтому тема данной диссертационной работы представляется современной, актуальной и интересной для изучения.

Автором проанализированы и изучены известные достижения и теоретические положения других авторов, касающиеся вопросов сохранения и обеспечения пожарной безопасности исторических зданий, рассмотрены имеющиеся нарушения требований нормативных документов по пожарной безопасности в выставочных залах, музеях, расположенных в исторических зданиях, проанализированы показатели типовой горючей нагрузки и характеристики пожарной опасности древесины, собранные в различной справочной литературе.

В работе был проведен комплекс экспериментов для оценки пожарной опасности исторических материалов, примененных на путях эвакуации в музеях и дана оценка влияния их на условия безопасной эвакуации людей в случае пожара.

По материалам диссертационного исследования было опубликовано 10 статей, в том числе 5 работ напечатаны в ведущих рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК, 1 статья опубликована в журнале, индексируемом международными реферативными базами Web of Science и Scopus. Также имеются публикации в виде докладов на конференциях.

Отмечая высокий уровень изложения материала, к автореферату есть замечание: при вычислении вероятности присутствия людей в здании автор принимает  $t_{\text{функц}}$  – промежуток времени от прихода персонала на работу - 9.00 до закрытия музея – 20.00, т.е. время, когда в залах нет зрителей и посетителей, а значит эвакуация людей не требуется. Промежуток времени значительно влияет на расчетное значение пожарного риска, в связи с чем автору следовало пояснить принятый показатель.

Несмотря на замечание, считаю, что представленная диссертационная работа Сушковой О.В. «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов» на соискание ученой степени кандидата технических наук удовлетворяет требованиям Положения о присуждении учёных степеней, в т.ч. пункта 9, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Сушкова О.В. заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15. - Безопасность объектов строительства.

Доцент кафедры войск связи военного учебного центра при ЮРГПУ (НПИ)  
к.т.н., доцент

Шилина Анна Николаевна

« 12 » 12 2023 г.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЮЖНО-РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ (НПИ) имени М.И. Платова»

Адрес: 346428 г. Новочеркасск, ул. Просвещения, 132

Тел. (863 5) 25-53-02

Электронная почта: : fvo.urgpu.npi@yandex.ru

Даю согласие на обработку моих персональных данных, связанных с работой диссертационного совета.

Подпись Шилиной А.Н. заверяю:

Ученый секретарь Совета вуза



Н.Н. Холодкова



## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертационной работы

Сушковой Ольги Владимировны

**«Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

В настоящее время требуется всесторонний анализ и аргументация степени пожарной защищенности объектов культурно-исторического наследия, а также установление мер, направленных на безопасность людей, находящихся в них. Актуальность выбранной темы диссертационного исследования Сушковой Ольги Владимировны не вызывает сомнений и обусловлена несовершенством существующих нормативных положений, регулирующих требования по обеспечению пожарной безопасности зданий – объектов культурно-исторического наследия, отсутствием исследований пожароопасных свойств исторических материалов на путях эвакуации, влияющих на безопасные условия пребывания в исторических зданиях людей.

Проведенные эксперименты позволили определить основные характеристики исторической древесины дуба и ясеня, которые важны для оценки ее пожарной опасности. Впервые автором, на основании полученных значений, дана оценка влияния исторической древесины, использованной на путях эвакуации в зданиях культурно-исторического наследия с экспонатами, на условия безопасной эвакуации и доказано, что при сохранении на путях эвакуации в Зимнем дворце существующих исторических материалов условия безопасной эвакуации выполняются.

В процессе исследования Сушковой О.В. впервые организована учебная эвакуация сотрудников крупного музея совместно с посетителями. Анализируя особенности процесса эвакуации при пожаре на историческом объекте с размещенными экспонатами, автор рассматривает различные сценарии эвакуации и предлагает эффективные меры для обеспечения безопасности посетителей и персонала.

По результатам проведенного исследования подготовлены функционально ориентированные решения «гибкого» нормирования для

зданий культурно-исторического наследия с размещенными в них старинными экспонатами.

Достоверность полученных результатов подтверждается практической реализацией при разработке специальных технических условий, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов: Зимний дворец, Большой Эрмитаж, Малый Эрмитаж, Дворец А.Д. Меншикова; при разработке положений нормативных документов по пожарной безопасности: Правил противопожарного режима в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 и свода правил СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности», утвержденного приказом МЧС России от 20.07.2020 №539.

В целом, исследование Сушковой Ольги Владимировны на тему «Обеспечение пожарной безопасности зданий культурно-исторического наследия с размещением в них старинных экспонатов» представляет собой законченную научно-квалифицированную работу, соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842, а автор работы заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.1.15 - Безопасность объектов строительства.

Академик Некоммерческого партнерства  
«Национальная академия наук пожарной безопасности»  
доктор технических наук



А.Н. Гилетич

Подпись руки Анатолия Николаевича Гилетича заверяю  
Главный учёный секретарь  
НАНПБ д.т.н., профессор



Н.П. Копылов

*Национальная Академия Наук пожарной безопасности*  
Адрес: 143903 Московская область, г. Балашиха мкр. ВНИИПО д.12  
e-mail: np.napnb@mail.ru, тел. +7(495) 521-87-27

