



Общество с ограниченной
ответственностью
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»
г. Калуга, ул. Московская, 237

ОГРН 1184027003313
ИНН 4027136246
КПП 402801001

Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации № МКРФ 19151 от 23 мая 2019г.
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №11 от 5 июня 2019г.
СРО-П-180-06022013

Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Конюшня, каретная и погреб усадьбы Сухозанет», 1870 г., расположенного по адресу: Калужская область, г. Калуга, ул. Кропоткина, д.1 (реставрация и приспособление для современного использования)

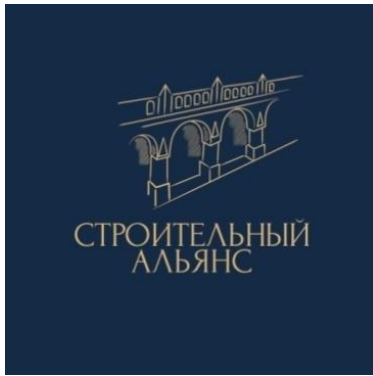
Раздел III «Проект реставрации и приспособления»
Часть 2. Проект реставрации и приспособления.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Шифр 01372000012210010030001/1-1/2021- МОПБ



Заказчик:
Государственное бюджетное учреждение культуры Калужской области
«Инновационный культурный центр» (ГБУК КО «ИКЦ»)

город Калуга
2021 год



Общество с ограниченной
ответственностью
«СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»
г. Калуга, ул. Московская, 237

ОГРН 1184027003313
ИНН 4027136246
КПП 402801001

Лицензия на осуществление деятельности по сохранению объектов культурного наследия
(памятников истории и культуры) народов Российской Федерации № МКРФ 19151 от 23 мая 2019г.
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №11 от 5 июня 2019г.
СРО-П-180-06022013

Научно-проектная документация на проведение работ
по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Конюшня,
каретная и погреб усадьбы Сухозанет», 1870 г.,
расположенного по адресу: Калужская область, г. Калуга, ул. Кропоткина, д.1
(реставрация и приспособление для современного использования)

Раздел III «Проект реставрации и приспособления»
Часть 2. Проект реставрации и приспособления.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
Шифр 01372000012210010030001/1-1/2021- МОПБ

Директор
ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»



К.С. Дорошенко
(Ф.И.О полностью)

Главный архитектор

Е.Ю. Черюканова
(Ф.И.О полностью)

город Калуга
2021 год

Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Конюшня, каретная и погреб усадьбы Сухозанет», 1870 г., расположенного по адресу: Калужская область, г. Калуга, ул. Кропоткина, д.1 (реставрация и приспособление для современного использования).

Раздел III. Часть 2. Раздел 9.

Лист согласований

Должность, наименование организации	Подпись	Фамилия

Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Конюшня, каретная и погреб усадьбы Сухозанет», 1870 г., расположенного по адресу: Калужская область, г. Калуга, ул. Кропоткина, д.1 (реставрация и приспособление для современного использования).

Раздел III. Часть 2. Раздел 9.

Авторский коллектив

Фамилия И. О.	Должность	Подпись	Участие
Черюканова Е.Ю.	ГАП ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Общее руководство проектом
Амет Р.Э.	ГИП ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Общее руководство проектом Выполнение раздела
Кизибаева Е.А.	Архитектор ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Проведение обмерных работ
Прокунина Ю.В.	Инженер-проектировщик ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Проведение обмерных работ
Бессарабова Д. Д.	Архитектор ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Выполнение раздела
Пронин С.А.	Инженер-ВК ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Выполнение раздела ВК
Пронин С.А.	Инженер-ОВиК ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Выполнение раздела ОВиК
Никкель Л.Г.	Инженер-ЭОМ ООО «СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС»		Выполнение раздела ЭОМ

Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения «Конюшня, каретная и погреб усадьбы Сухозанет», 1870 г., расположенного по адресу: Калужская область, г. Калуга, ул. Кропоткина, д.1 (реставрация и приспособление для современного использования).

СОСТАВ НАУЧНО-ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер		Обозначение	Наименование	
Раздел	Том			
1	2	3	4	
Раздел I «Предварительные работы»				
I	1	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИРД	Исходно-разрешительная документация	
	2	013720000122100100300 01/1-1/2021-ПР	Предварительные исследования	
Раздел II «Комплексные научные исследования»				
Часть 1. Архивные и библиографические материалы				
II	1	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИА	Историко-архивные и библиографические исследования.	
	Часть 2. Натурные исследования			
	1	013720000122100100300 01/1-1/2021-ОИ1	Историко- архитектурные натурные исследования. Обмерные чертежи	
	2	013720000122100100300 01/1-1/2021-ОИ2	Инженерно-технические исследования	
3	013720000122100100300 01/1-1/2021-ОИ3	Отчет по комплексным научным исследованиям		
Раздел III «Проект реставрации и приспособления»				
Часть 1. Эскизный проект реставрации и приспособления				
III	1	013720000122100100300 01/1-1/2021-ПЗ.Э	Пояснительная записка	
	2	013720000122100100300 01/1-1/2021-АР.Э	Архитектурные решения.	
	3	013720000122100100300 01/1-1/2021-КР.Э	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
	Часть 2. Проект реставрации и приспособления			
	1	013720000122100100300 01/1-1/2021-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
	2	013720000122100100300 01/1-1/2021-АР	Раздел 3. Архитектурные решения.	
	3	013720000122100100300 01/1-1/2021-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
	4	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИОС5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	

	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИОС5.1	Подраздел 1. «Система электроснабжения»
	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИОС5.2	Подраздел 2. «Система водоснабжения»
	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИОС5.3	Подраздел 3. «Система водоотведения»
	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИОС5.4	Подраздел 4. «Система Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»
	013720000122100100300 01/1-1/2021-ИОС5.5	Подраздел 5. «Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией»
5	013720000122100100300 01/1-1/2021-ПОР	Раздел 6. «Проект организации реставрации»
6	013720000122100100300 01/1-1/2021-МОПБ	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечения пожарной безопасности»
Раздел IV «Рабочая проектно-сметная документация»		
1	013720000122100100300 01/1-1/2021-АР	Архитектурные решения.
2	013720000122100100300 01/1-1/2021-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения
3	013720000122100100300 01/1-1/2021-ЭОМ	Система электроснабжения
4	013720000122100100300 01/1-1/2021-ВК	Внутренние системы водоснабжения и канализации
5	013720000122100100300 01/1-1/2021-ОВ	Отопление и вентиляция
6	013720000122100100300 01/1-1/2021-АПС и СОУЭ	Автоматическая пожарная сигнализация и система оповещения и управления эвакуацией.
7	013720000122100100300 01/1-1/2021-МОПБ	Мероприятия по обеспечения пожарной безопасности
8	013720000122100100300 01/1-1/2021-ПОР	Проект организации реставрации
9	013720000122100100300 01/1-1/2021-СМ	Сметная документация

ГАП _____

Е.Ю. Черюканова

ГИП _____

Р.Э. Амет

Раздел 9

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Гарантийная запись.

Проект разработан в соответствии с техническими регламентами, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора и заинтересованными организациями при согласовании исходно разрешительной документации; предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрыво-пожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Главный инженер проекта _____ Р. Э. Амет

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				

Содержание раздела

СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Содержание.....	4-5
Нормативные ссылки.....	6-7
Краткая характеристика объекта.....	8
Раздел 1. Описание системы обеспечения пожарной безопасности ремон- тируемого объекта.....	9-10
Раздел 2. Обоснование противопожарных расстояний между ремонтируе- мым и существующими зданиями, сооружениями, наружными установка- ми.....	11
Раздел 3. Описание и обоснование проектных решений по наружному про- тивопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	12
Раздел 4. Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно- планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.....	13-15
Раздел 5. Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.....	15-18
Раздел 6. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразде- лений пожарной охраны при ликвидации пожара.....	18
Раздел 7. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудо- вания и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.....	19
Раздел 8. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, под- лежащих защите автоматическими установками пожаротушения и обору- дованию автоматической пожарной сигнализацией.....	19
Раздел 9. Описание и обоснование противопожарной защиты (автомати-	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

4

ческих установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего и противопожарного водопровода, противодымной защиты).....19

Раздел 10. Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления таким оборудованием, взаимодействия такого оборудования с инженерными системами зданий и оборудованием, работа которого во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии).....20

Раздел 11. Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта.....21-26

П. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. План эвакуации из здания.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

Нормативные ссылки.

При разработке раздела проекта «Противопожарные мероприятия» использовались следующие нормативно правовые акты и нормативные документы по пожарной безопасности:

- Федеральный закон от 28.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
- Федеральный закон от 21.12.94г. №69-ФЗ «О пожарной безопасности».
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования».
- ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправками, с Изменением N)
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
- СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» (с Изменением N 1).
- СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
- СП 7.13130.2013 «Отопление вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
- СП 9.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Огнетушители. Требования пожарной безопасности».

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист
6

- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- «Правила противопожарного режима в Российской Федерации» (ППР в РФ).
- «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ).
- Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Краткая характеристика объекта.

Объект капитального ремонта расположен по адресу: г. Калуга,
ул. Кропоткина, д. 1.

Основные характеристики здания:

- одноэтажное с мансардой;
- высота – 6,5 м;
- площадь – 450,5 м²;
- объем – 1603,307 м³;
- степень огнестойкости – III;
- класс конструктивной пожарной опасности – С3;
- функциональное назначение – Ф2.2.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

Раздел 1.

Описание системы обеспечения пожарной безопасности ремонтируемого объекта.

Разработка раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» выполнена в соответствии с требованиями статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации от 29 декабря 2004 года с учетом требований Постановления Правительства Российской Федерации от 16.02.08г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность. Общие требования» пожарная безопасность проектируемого объекта обеспечивается:

- системой предотвращения пожара;
- системой противопожарной защиты;
- организационно-техническими мероприятиями.

Система предотвращения пожара в проектируемом здании обеспечивается применением пожаробезопасных строительных материалов, различного инженерно-технического оборудования, прошедших соответствующие испытания и имеющих сертификаты соответствия и пожарной безопасности, а также привлечением организаций, имеющих соответствующие лицензии для осуществления проектирования специальных разделов, монтажа, наладки, эксплуатации и технического обслуживания противопожарных систем.

Система противопожарной защиты обеспечивается комплексным решением объемно-планировочных, конструктивных особенностей здания и применением первичных средств тушения пожара, ограничивающими распространение возможного пожара и обеспечивающим безопасную эвакуацию людей.

Проектируемая система противопожарной защиты обеспечивает следующие условия:

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

9

- противопожарная защита здания обеспечивает безопасность работников, повышение эффективности действий пожарных подразделений по проведению спасательных операций и тушению пожара в здании, ограничение материальных потерь от пожара.

Выбор параметров и конкретных устройств систем обнаружения пожара, управления эвакуацией из здания проведен из условия выполнения критерия:

$$t_p < t_{бл}$$

t_p – расчётное время эвакуации людей из здания, мин

$t_{бл}$ – время блокирования эвакуационных выходов из здания опасными факторами пожара, мин;

- предотвращение распространения опасных факторов пожара из помещений в смежные помещения;
- обеспечение доступа пожарных подразделений к эвакуационным коридорам здания и создание условий тушения (локализации) пожара в любом помещении при возникновении очага пожара.

Строительные, теплоизоляционные материалы и кабельная продукция, подлежащие обязательной сертификации в области пожарной безопасности, оборудование противопожарных систем, применяющиеся при строительстве имеют сертификаты пожарной безопасности.

При ремонтировании здания предусмотрены технические средства противопожарной защиты (ТС ППЗ) и конструктивные элементы, имеющие устойчивость при пожаре, а также огнестойкость конструкций не менее времени, необходимого для спасения людей при пожаре и его тушения.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Раздел 2

Обоснование противопожарных расстояний между ремонтируемым и существующими зданиями.

Мероприятия данного раздела направлены на обеспечение возможности эвакуации и спасения людей из здания и тушения пожара пожарно-спасательными подразделениями, а также недопущение развития пожара на соседние здания, строения, сооружения.

Противопожарные расстояния между ремонтируемым зданием и соседними зданиями и сооружениями предусматриваются в соответствии со СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям» как для здания II степени огнестойкости и составляют - не менее 10м до зданий II, III степени огнестойкости и не менее 15м до зданий IV степени огнестойкости.

Расстоянием между зданиями и сооружениями следует считать расстояние в свету между наружными стенами или другими конструкциями.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ			

Раздел 3.

Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.

Наружное противопожарное водоснабжение проектом не предусматривается.

Доступ к зданию осуществляется с одной стороны, ширина проездов достаточна для проезда пожарной машины. Радиусы поворотов существующих проездов для пожарных машин обеспечивают беспрепятственную доставку.

При проектировании проездов обеспечить возможность проезда пожарных машин к зданию со всех сторон.

В этой зоне не предусмотрены ограждения, воздушные линии электропередачи и рядовая посадка деревьев. В общую ширину противопожарного проезда допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние до ближайшего пожарного депо не превышает 2,5 км.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ			

Раздел 4.

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.

Ремонт и приспособление для современного использования здания должен осуществляться по проекту в соответствии с требованиями сводов правил и других нормативных документов, устанавливающих правила капитального ремонта, на основании задания.

Нормативная и техническая документация на здание, строительные конструкции, изделия и материалы должна содержать их пожарно-технические характеристики, регламентируемые требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности».

В здании предусмотрены конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения, обеспечивающие в случае пожара:

- возможность эвакуации людей независимо от их возраста и физического состояния наружу на прилегающую к зданию территорию (далее - наружу) до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара;
- возможность спасения людей;
- возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и материальных ценностей;
- нераспространение пожара на рядом расположенные здания, в том числе при обрушении горящего здания;
- ограничение прямого и косвенного материального ущерба, включая содержимое здания и само здание, при экономически обоснованном соотношении величины ущерба и расходов на противопожарные мероприятия.

Существующие основания и несущие конструкции здания запроектированы таким образом, что в процессе его строительства и в расчетных условиях эксплуатации исключается возможность:

- разрушений или повреждений конструкций, приводящих к необходимости прекращения эксплуатации здания;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

13

– недопустимого ухудшения эксплуатационных свойств конструкций или здания в целом вследствие деформаций

или образования трещин.

Конструкции и основания здания рассчитаны на восприятие постоянных нагрузок от собственного веса несущих и ограждающих конструкций; временных равномерно распределенных и сосредоточенных нагрузок на перекрытия, снеговых и ветровых нагрузок для данного района строительства. Нормативные значения перечисленных нагрузок, учитываемые неблагоприятные сочетания нагрузок или соответствующих им усилий, предельные значения прогибов и перемещений конструкций, а также значения коэффициентов надежности по нагрузкам приняты в соответствии с требованиями строительных норм и правил.

Используемые при ремонте конструкций методы расчета их несущей способности и деформативности отвечают требованиям действующих нормативных документов на конструкции из соответствующих материалов.

Пожарная безопасность здания обеспечивается в соответствии с требованиями «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» и правилами, установленными в данном разделе проекта, а в процессе эксплуатации в соответствии с ППР в РФ.

Здание выполняется III степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С3. Строительные конструкции класса пожарной опасности К1.

Фундаменты – бутовый ленточный на грунтовом основании.

Наружные стены – кирпичные, частично оштукатуренные, окрашены.

Перекрытия – деревянные по деревянным балкам.

Крыша – двускатная стропильная, стропильные ноги выполнены из деревянного бруса, кровельное покрытие выполнено из плоских кровельных листов.

Двери наружные – деревянные и металлические.

Полы здания – монолитная ж\б плита.

Чердачное перекрытие – деревянное, утепление, мансардного типа.

Окна – деревянные.

Здание по функциональной пожарной опасности относится к классу - Ф 2.2

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

14

Пределы огнестойкости строительных конструкций и заполнения их проемов принимаются в соответствии с табл. 1:

Таблица 1.

Тип СК	Предел огнестойкости конструкции (требуемый), мин
Несущие элементы здания	R 45
Наружные ненесущие стены	E 15
Перекрытия междуэтажные	REI 45
Строительные конструкции бесчердачных покрытий	
Настилы (в том числе с утеплителем)	RE 15
Фермы, балки и прогоны	R 15
Строительные конструкции лестничных клеток	
Внутренние стены	REI 60
Марши и площадки лестниц	R 45

Выполнение кровли предусмотрено несгораемой с пределом огнестойкости элементов покрытия не менее REI 45.

Раздел 5.

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Запроектированные конструктивные, планировочные, эргономические и инженерно-технические решения эвакуационных путей и выходов здания обеспечивают возможность своевременной и беспрепятственной эвакуации персонала из здания до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара.

Эвакуация персонала из проектируемого здания предусматривает:

- своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей;
- спасение людей, которые могут подвергнуться воздействию опасных факторов пожара;
- защиту людей на путях эвакуации от воздействия опасных факторов пожара.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

15

Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара. Эвакуация осуществляется по путям эвакуации через эвакуационные выходы.

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных, инженерно-технических и организационных мероприятий.

Эвакуационные пути в пределах помещения обеспечивают безопасную эвакуацию персонала через эвакуационные выходы из данного помещения без учета применяемых в нем средств пожаротушения.

За пределами помещений защита путей эвакуации предусматривается из условия обеспечения безопасной эвакуации людей с учетом функциональной пожарной опасности помещений, выходящих на эвакуационный путь, численности эвакуируемых, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности здания, количества эвакуационных выходов с этажа и из здания в целом.

Пожарная опасность строительных материалов поверхностных слоев конструкций (отделок и облицовок) в помещениях и на путях эвакуации за пределами помещений предусмотрена в зависимости от функциональной пожарной опасности помещения и здания с учетом других мероприятий по защите путей эвакуации.

Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, в том числе уровень обеспечения пожарной безопасности людей подтвержден расчетным путем по ГОСТ 12.1.004-91*.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до выхода наружу предусмотрено не более 20 м при плотности людского потока в коридоре до 2 чел/кв.м

Высота дверных проемов эвакуационных выходов предусмотрена не менее 1,9 м. Ширина эвакуационных выходов из помещений не менее: 0,8 м.

Высота горизонтальных участков эвакуационных путей в свету запроектирована не менее 2 м, ширина не менее 1,3м для коридоров.

Двери эвакуационных выходов не должны иметь запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа.

Внутреннюю отделку путей эвакуации, коридоров предусматривается выполнять из негорючих материалов.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

16

Эвакуационные выходы и направление эвакуации людей обозначаются световыми указателями, отчетливо видимыми в любое время суток и отвечающими требованиям ГОСТ 12.4.026-2015 «Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний».

Светильники аварийного (эвакуационного) освещения, световые указатели направления движения и указатели «Выход» подключаются к сети эвакуационного освещения и оборудованы автономными встроенными блоками бесперебойного питания, рассчитанными на одночасовой режим работы.

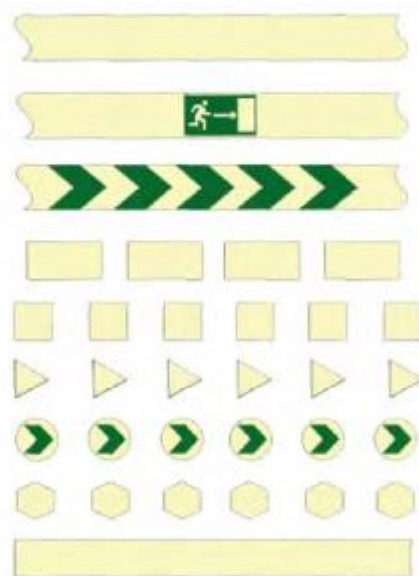
Указатели направления движения устанавливаются на расстоянии 0,5 м от уровня пола на путях эвакуации.

Указатели «Выход» устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня пола над дверными проемами.

Примеры указательных элементов ФЭС:



а – эвакуационные знаки безопасности



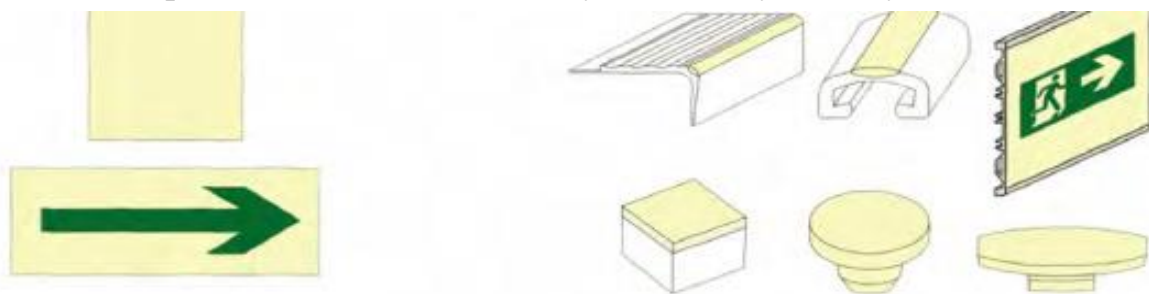
б – элементы линейной разметки

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Знаки «Направления движения к эвакуационному выходу»



в – элементы плоской разметки

г – элементы объемной разметки (объемные изделия)



а – комбинированный



б – совмещенный

Раздел 6.

Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.

Для обеспечения безопасности оперативных пожарных подразделений и создания условий для успешной ликвидации пожара в проектной документации следует предусмотреть эффективные объемно-планировочные и технические решения и средства для обеспечения тушения пожара и спасения обслуживающего персонала.

Тушение возможного пожара и проведение спасательных работ обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими и организационными мероприятиями.

К ним относятся:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами в соответствии с требованиями Технического регламента о пожарной безопасности.
- размещение объекта в пределах нормативного радиуса выезда подразделений пожарной охраны с необходимой численностью личного состава и оснащенных пожарной техникой, соответствующей условиям тушения пожара.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

18

Раздел 7.

Сведения о категории ремонтируемого здания, помещений по признаку взрывопожарной и пожарной опасности.

В соответствии свода правил СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» для всех административных помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности. Наше здание относится к категории Д (пониженная пожароопасность).

Раздел 8.

Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией.

Здание оборудуется первичными средствами пожаротушения в соответствии с СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Раздел 9.

Описание и обоснование противопожарной защиты (пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре).

К техническим средствам противопожарной защиты в здании (ТС ППЗ) относятся:

- первичные средства пожаротушения;

В соответствии с СП 485.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установка пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» в ремонтируемом здании запроектирована система автоматического оповещения и извещения о пожаре, для которой предусмотрена адресно-аналоговая система, приемно-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист
19

контрольные приборы которой должен обеспечивать своевременную подачу сигнала.

Раздел 10.

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, управления оборудованием, взаимодействия оборудования с инженерными системами, а также алгоритм работы технических систем (средств) противопожарной защиты.

С учетом пожарной опасности, особенностей объемно-планировочных решений предусмотрены: первичные средства пожаротушения, и система оповещения о пожаре.

Для защиты людей от поражения электрическим током, а также для предотвращения пожаров, проектом предусматривается комплекс мероприятий включающий:

- применение УЗО;
- повторное заземление нулевого рабочего провода на вводе в здание;
- заземление корпусов электроприемников с применением нулевого защитного проводника;
- наличие сертификатов соответствия Госстандарту России и пожарной безопасности на оборудование, изделия и материалы.

Конструкция, вид исполнения, способ установки, класс изоляции электрооборудования и материалов соответствуют номинальным напряжениям сети, условиям окружающей среды и техническим условиям.

Провода, кабели, аппараты, электродвигатели рассчитаны на мощность или длительно допустимые нагрузки (сечения), которые необходимы для предотвращения чрезмерного их нагрева в условиях нормальной эксплуатации.

Способ прокладки, конструктивное исполнение силовых и осветительных сетей, виды и способы выполнения их защит от токов короткого замыкания и перегрузки, тип оборудования, аппаратуры и установочных изделий соответствуют назначению помещений, классификации по ПУЭ соответствующих зон и помещений в отношении их пожарной опасности.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист
20

Провода, кабели, аппараты, электродвигатели рассчитаны на мощность или длительно допустимые нагрузки (сечения), которые необходимы для предотвращения чрезмерного их нагрева в условиях нормальной эксплуатации.

Раздел 11.

Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности предусмотрены в соответствии с «Правилами противопожарного режима в РФ» (ППР в РФ).

В отношении каждого объекта (за исключением индивидуальных жилых домов) руководителем организации (индивидуальным предпринимателем), в пользовании которой на праве собственности или на ином законном основании находятся объекты (далее - руководитель организации), утверждается инструкция о мерах пожарной безопасности в соответствии с требованиями, установленными разделом XVIII настоящих Правил, в том числе отдельно для каждого пожаровзрывоопасного и пожароопасного помещения административного назначения.

Лица допускаются к работе на объекте только после прохождения обучения мерам пожарной безопасности.

Обучение лиц мерам пожарной безопасности осуществляется путем проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума.

Порядок и сроки проведения противопожарного инструктажа и прохождения пожарно-технического минимума определяются руководителем организации. Обучение мерам пожарной безопасности осуществляется в соответствии с нормативными документами по пожарной безопасности.

Руководитель организации назначает лицо, ответственное за пожарную безопасность, которое обеспечивает соблюдение требований пожарной безопасности на объекте.

В целях организации и осуществления работ по предупреждению пожаров на производственных объектах.

Руководитель организации обеспечивает выполнение на объекте требований, предусмотренных статьей 6 Федерального закона "Об ограничении курения табака".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

21

Места, специально отведенные для курения табака, обозначаются знаками "Место для курения".

Руководитель организации организует проведение работ по заделке негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость, образовавшихся отверстий и зазоров в местах пересечения противопожарных преград различными инженерными (в том числе электрическими проводами, кабелями) и технологическими коммуникациями.

На объектах запрещается:

- снимать предусмотренные проектной документацией двери эвакуационных выходов из коридоров, тамбуров, другие двери, препятствующие распространению опасных факторов пожара на путях эвакуации;
- производить изменение объемно-планировочных решений и размещение инженерных коммуникаций и оборудования, в результате которых ограничивается доступ к огнетушителям, и другим системам обеспечения пожарной безопасности или уменьшается зона действия автоматических систем противопожарной защиты (автоматической пожарной сигнализации, стационарной автоматической установки пожаротушения, системы дымоудаления, системы оповещения и управления эвакуацией);
- проводить уборку помещений и стирку одежды с применением бензина, керосина и других легковоспламеняющихся и горючих жидкостей, а также производить отопление замерзших труб паяльными лампами и другими способами с применением открытого огня;

При эксплуатации эвакуационных путей и выходов руководитель организации обеспечивает соблюдение проектных решений и требований нормативных документов по пожарной безопасности (в том числе по освещенности, количеству, размерам и объемно-планировочным решениям эвакуационных путей и выходов, а также по наличию на путях эвакуации знаков пожарной безопасности).

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

22

Двери на путях эвакуации открываются наружу по направлению выхода из здания, за исключением дверей, направление открывания которых не нормируется требованиями нормативных документов по пожарной безопасности или к которым предъявляются особые требования.

Запоры на дверях эвакуационных выходов должны обеспечивать возможность их свободного открывания изнутри без ключа.

Руководителем организации, на объекте которой возник пожар, обеспечивается доступ пожарным подразделениям в закрытые помещения для целей локализации и тушения пожара.

При эксплуатации эвакуационных путей, эвакуационных и аварийных выходов запрещается:

- устраивать пороги на путях эвакуации (за исключением порогов в дверных проемах), раздвижные и подъемно-опускные двери и ворота, вращающиеся двери и турникеты, а также другие устройства, препятствующие свободной эвакуации людей;
- загромождать эвакуационные пути и выходы (в том числе проходы, коридоры, тамбуры, двери,) различными материалами, изделиями, оборудованием, производственными отходами, мусором и другими предметами, а также блокировать двери эвакуационных выходов;
- устраивать в тамбурах выходов хранить (в том числе временно) инвентарь и материалы;

Руководитель организации при расстановке в помещениях технологического и другого оборудования обеспечивает наличие проходов к путям эвакуации и эвакуационным выходам.

Запрещается:

- эксплуатировать электропровода и кабели с видимыми нарушениями изоляции;
- пользоваться розетками, рубильниками, другими электроустановочными изделиями с повреждениями;
- обертывать электролампы и светильники бумагой, тканью и другими горючими материалами, а также эксплуатировать светильники со снятыми колпаками (рассеивателями), предусмотренными конструкцией светильника;

Инв. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

- пользоваться электроутюгами, электроплитками, электро-чайниками и другими электронагревательными приборами, не имеющими устройств тепловой защиты, а также при отсутствии или неисправности терморегуляторов, предусмотренных конструкцией;
- применять нестандартные (самодельные) электронагревательные приборы;
- оставлять без присмотра включенными в электрическую сеть электронагревательные приборы, а также другие бытовые электроприборы, в том числе находящиеся в режиме ожидания, за исключением электроприборов, которые могут и (или) должны находиться в круглосуточном режиме работы в соответствии с инструкцией завода-изготовителя;
- размещать (складировать) в электрощитовых (у электрощитов), (в том числе легковоспламеняющиеся) вещества и материалы;
- использовать временную электропроводку, а также удлинители для питания электроприборов, не предназначенных для проведения аварийных и других временных работ.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние знаков пожарной безопасности, в том числе обозначающих пути эвакуации и эвакуационные выходы.

Эвакуационное освещение должно включаться автоматически при прекращении электропитания рабочего освещения.

Руководитель организации определяет порядок и сроки проведения работ по очистке вентиляционных камер, циклонов, фильтров и воздухопроводов от горючих отходов с составлением соответствующего акта, при этом такие работы проводятся не реже 1 раза в год.

Слив легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в канализационные сети (в том числе при авариях) запрещается.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматических установок пожаротушения и сигнализации, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, противопожарных дверей, защитных устройств в противопожарных преградах) и организует не реже 1 раза в квартал проведение проверки работоспособности указанных систем и средств противопожарной защиты объекта с оформлением соответствующего акта проверки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

При монтаже, ремонте и обслуживании средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений должны соблюдаться проектные решения, требования нормативных документов по пожарной безопасности и (или) специальных технических условий.

На объекте должна храниться исполнительная документация на установки и системы противопожарной защиты объекта.

Устройства для самозакрывания дверей должны находиться в исправном состоянии. Не допускается устанавливать какие-либо приспособления, препятствующие нормальному закрыванию противопожарных или противоподымных дверей (устройств).

Руководитель организации обеспечивает в соответствии с годовым планом-графиком, составляемым с учетом технической документации заводов-изготовителей, и сроками выполнения ремонтных ра-

бот проведение регламентных работ по техническому обслуживанию и плановопредупредительному ремонту систем противопожарной защиты зданий и сооружений (автоматических установок пожарной сигнализации и пожаротушения, систем оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией). Для обслуживания и контроля эксплуатации необходимо привлечь специализированные организации, имеющие соответствующие лицензии МЧС России.

В период выполнения работ по техническому обслуживанию или ремонту, связанных с отключением систем противопожарной защиты или их элементов руководитель организации принимает необходимые меры по защите объектов от пожаров.

Руководитель организации обеспечивает наличие в помещении диспетчерского пункта (пожарного поста) инструкции о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности установок (систем) противопожарной защиты объекта.

Диспетчерский пункт (пожарный пост) обеспечивается телефонной связью и исправными ручными электрическими фонарями.

Руководитель организации обеспечивает объект огнетушителями по нормам.

Первичные средства пожаротушения должны иметь соответствующие сертификаты.

При обнаружении пожара или признаков горения в здании, помещении (задымление, запах гари, повышение температуры воздуха и др.) необходимо:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

25

а) немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану (при этом необходимо назвать адрес объекта, место возникновения пожара, а также сообщить свою фамилию);

б) принять посильные меры по эвакуации людей и тушению пожара.

Технологические процессы проводятся в соответствии с регламентами, правилами технической эксплуатации и другой утвержденной в установленном порядке нормативно-технической и эксплуатационной документацией, а оборудование, предназначенное для использования пожароопасных и пожаровзрывоопасных веществ и материалов, должно соответствовать конструкторской документации.

Руководитель организации обеспечивает при работе с пожароопасными и пожаровзрывоопасными веществами и материалами соблюдение требований маркировки и предупредительных надписей, указанных на упаковках или в сопроводительных документах.

Запрещается совместное применение (если это не предусмотрено технологическим регламентом), хранение и транспортировка веществ и материалов, которые при взаимодействии друг с другом способны воспламениться, взрываться или образовывать горючие и токсичные газы (смеси).

Руководитель организации при выполнении планового ремонта или профилактического осмотра технологического оборудования обеспечивает соблюдение необходимых мер пожарной безопасности.

Руководитель организации обеспечивает исправное состояние механизмов для самозакрывания противопожарных дверей.

Запрещается изменять функциональное назначение помещений, в том числе при сдаче их в аренду, за исключением случаев, предусмотренных нормами проектирования.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ

Лист

26

Схема эвакуации людей при пожаре

План 1 этажа
После перепланировки



№	Наименование
1	Холл
2	Лестница
3	Коридор
4	Кабинет
5	Костюмерная
6	Кабинет
7	Сан.узел
8	Комната отдыха
9	Комната приема пищи
10	Сан.узел
11	Коридор
12	Комната хранения оборудования с мастерской
13	Малый репетиционный зал

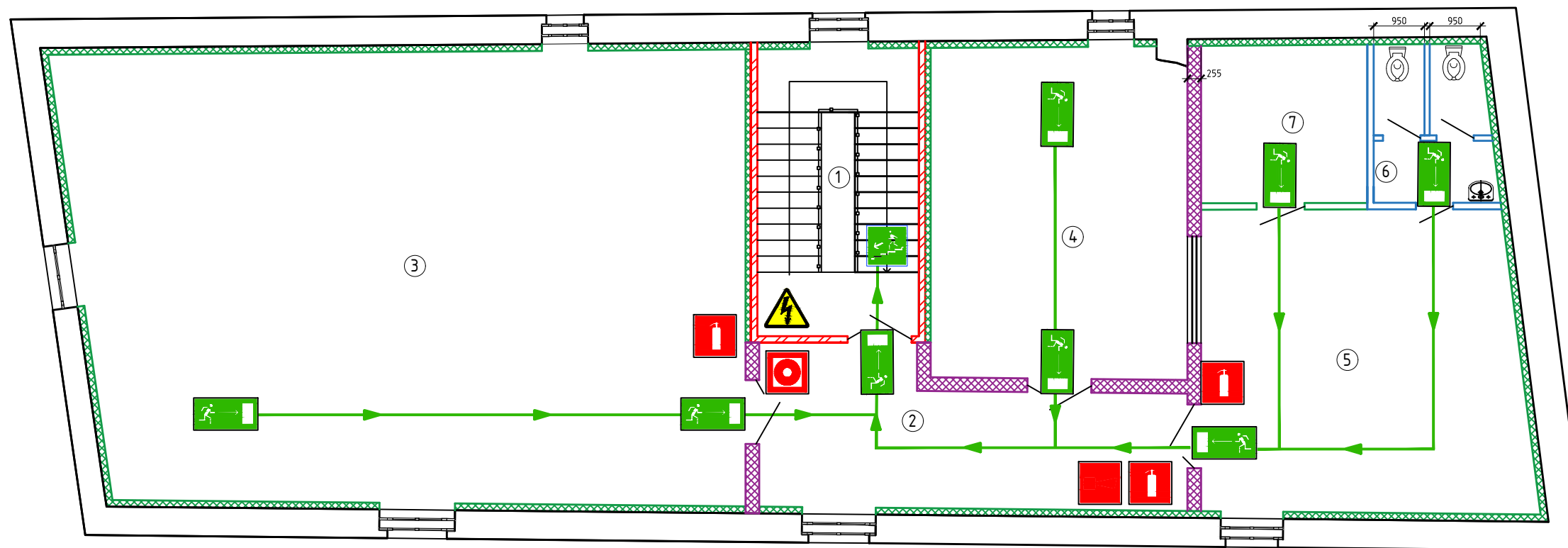
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	ДВЕРЬ ЭВАКУАЦИОННОГО ВЫХОДА
	НАПРАВЛЕНИЕ К ЭВАКУАЦИОННОМУ ВЫХОДУ
	ОГнетушитель
	КНОПКА ВКЛЮЧ. УСТАНОВКИ ПОЖ. АВТОМАТИКИ И ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ
	ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ
	ЭЛЕКТРОЩИТ
	ОСНОВНОЙ ПУТЬ ЭВАКУАЦИИ

01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ					
Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения "Конюшня, каретная и погреб усадьбы Сухозанет", 1870 г., расположенного по адресу: Калужская обл., г. Калуга, ул. Кропоткина, д.1 (реставрация и приспособление для современного использования)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП				Амет Р.Э.	
ГАП				Черьяканова	
Разраб.				Бессарадова	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				Стадия	Лист
Схема эвакуации людей при пожаре				П	1
				Листов	
				ООО "СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС" 2020 год	

Схема эвакуации людей при пожаре

План мансардного этажа
после перепланировки



№	Наименование
1	Лестница
2	Коридор
3	Репетиционный зал на 8 человек
4	Подсобное помещение
5	Подсобное помещение
6	Сан.узел
7	Подсобное помещение

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	ДВЕРЬ ЭВАКУАЦИОННОГО ВЫХОДА
	НАПРАВЛЕНИЕ К ЭВАКУАЦИОННОМУ ВЫХОДУ
	ОГнетушитель
	КНОПКА ВКЛЮЧ. УСТАНОВКИ ПОЖ. АВТОМАТИКИ И ОПОВЕЩАТЕЛЕЙ
	ЗВУКОВОЙ ОПОВЕЩАТЕЛЬ ПОЖАРНОЙ ТРЕВОГИ
	ЭЛЕКТРОЩИТ
	ОСНОВНОЙ ПУТЬ ЭВАКУАЦИИ

					01372000012210010030001/1-1/2021-МОПБ				
					Научно-проектная документация на проведение работ по сохранению объекта культурного наследия регионального значения "Конюшня, каретная и погреб усадьбы Сухозанет", 1870 г., расположенного по адресу: Калужская обл., г. Калуга, ул. Кропоткина, д.1 (реставрация и приспособление для современного использования)				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	Стадия	Лист	Листов
ГИП				Амет Р.Э.			П	2	
ГАП				Черюканова					
Разраб.				Бессарадова		Схема эвакуации людей при пожаре			
							ООО "СТРОИТЕЛЬНЫЙ АЛЬЯНС" 2020 год		