

**Разработка обоснования инвестиций по объекту:  
«Строительство учебного корпуса ГБУ ДО ДООЦ «Россонь»  
им. Ю.А. Шадрина вблизи дер. Ванакюля Кингисеппского  
района Ленинградской области»**

**Раздел 10. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной  
безопасности**

**17052152-07-21-ПБ**

**Том 10**

**Разработка обоснования инвестиций по объекту:  
«Строительство учебного корпуса ГБУ ДО ДООЦ «Россонь»  
им. Ю.А. Шадрина вблизи дер. Ванакюля Кингисеппского  
района Ленинградской области»**

**Раздел 10. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной  
безопасности**

**17052152-07-21-ПБ**

**Том 10**

Генеральный директор \_\_\_\_\_ /А.А. Врачев/

Главный инженер проекта \_\_\_\_\_ /Н.В. Мурзина/



## Содержание

№	Наименование	№ листа
1.	Содержание тома	1
2.	Состав проектной документации	2
3.	Текстовая часть	3-20

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

						17052152-07-21-ПБ			
Изм.	Кол.у	Лист	№док.	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
							П	1	19
Разработал	Щеников						ООО «ГК «КРАФТ»		
ГИП	Мурзина								

1	Оглавление	
2	Общие данные .....	3
3	Нормативная документация .....	3
4	Общие сведения .....	4
5	Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства .....	5
6	Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства.....	6
7	Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники.....	7
8	Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций.....	7
9	Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара .....	10
10	Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара.....	12
11	Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности .....	12
12	Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией .....	12
13	Описание и обоснование противопожарной защиты .....	13
14	Описание организационно-техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства .....	17
15	Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества .....	17
16	Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах .....	17
17	Нормативно-методические документы .....	18

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

## 2. Общие данные

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» проекта на объект: «Строительство учебного корпуса ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А. Шадрина вблизи дер. Ванакюля Кингисеппского района Ленинградской области», разработан в соответствии с:

- заданием на проектирование.

## 3. Нормативная документация

При разработке проекта учитывались требования следующих нормативных и руководящих документов по проектированию:

- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН №123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изм. и доп., вступ. в силу с 29.07.2017);
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН №384-ФЗ от 30.12.2009 г. (в редакции Федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ) «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утв. Постановлением Правительства РФ №87 от 16.02.2008г.;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования».
- ГОСТ 12.1.033-81 ССБТ «Пожарная безопасность. Термины и определения».
- ГОСТ 12.1.044-2018 ССБТ. «Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов».
- СП 1.13130.2020 (с изм.1). «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».
- СП 2.13130.2020 (с изм.1). «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты».
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».
- СП 4.13130.2013 (с изм.1). «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».
- СП 484.1311500.2020 «Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты».
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности».
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования».
- СП 8.13130.2020 «Наружное противопожарное водоснабжение».

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

- СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод».
- СП 12.13130.2009 (с изм.1). «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- СП 17.13330.2017 «Кровли. Актуализированная ред. СНиП II-26-76».
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения».
- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная ред. СНиП 21-02-99\*».
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок», седьмое издание.
- Пособие по определению пределов огнестойкости строительных конструкций, параметров пожарной опасности материалов. Порядок проектирования огнезащиты.
  - СП 468.1325800.2019 «Бетонные и железобетонные конструкции. Правила обеспечения огнестойкости и огнесохранности».
  - ППР РФ «Правила противопожарного режима в Российской Федерации».

#### 4. Общие сведения

Настоящие противопожарные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями раздела 9 Постановления Правительства России №87 от 16.02.2008г. на объект: «Строительство учебного корпуса ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А. Шадрина вблизи дер. Ванакюля Кингисеппского района Ленинградской области».

Проектируемый учебный корпус относится к общеобразовательной организации дополнительного образования, оказывающей населению района услуги по образованию и культурно-досуговому обслуживанию.

Здание учебного корпуса входит в состав детского образовательного центра дополнительного обучения. Занятия в учебном корпусе проводятся по расписанию.

Единовременная мощность учебного корпуса – 115 учащихся.

Режим работы учебного корпуса – 6 дней в неделю в 1 смену, с 9-00 до 15-00 круглогодично.

Численность персонала здания – 10 чел. в смену (преподаватели и воспитатели-7 чел., библиотекарь – 1 чел., администратор – 1 чел., МОП – 1 чел.). Персонал – из штата существующего ДООЦ.

В составе проектируемого здания предусмотрены следующие помещения:

- библиотека;
- художественная мастерская на 22 места (по 3,5 м<sup>2</sup> на 1 занимающегося);
- кабинет 3D моделирования на 13 мест (по 4,5 м<sup>2</sup> на 1 занимающегося с ПК);
- кабинеты прикладного искусства (3 помещения) на 10, 15 и 15 мест (по 3 м<sup>2</sup>/чел.);
- кабинеты робототехники (2 помещения) на 25 и 15 мест (по 3 м<sup>2</sup>/чел.).

Основными направлениями деятельности являются:

- различные виды прикладного искусства и художественного творчества;
- обучение видам и приемам 3D моделирования;

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79099-05-22-ПЗ

- изучение и освоение приемов робототехники.

В соответствии с исходно-разрешительной документацией для проектирования и строительства учебного корпуса выделен участок на территории ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А.Шадрина с кадастровым номером 47:20:0621001:7 (площадью 76989 м<sup>2</sup>).

Участок в границах проектирования учебного корпуса на 115 мест расположен в центре территории ДООЦ, вдоль западной границы. С юга от проектируемого здания учебного корпуса расположены спальные корпуса, с востока – внутренний проезд, с запада и севера – территория зеленых насаждений.

Согласно Правилам землепользования и застройки МО «Кузёмкинское сельское поселение» Кингисеппского муниципального района Ленинградской области, земельный участок расположен в зоне размещения рекреационных объектов длительного отдыха Р-2.

Одним из основных видов разрешенного использования земельных участков в зоне Р-2 градостроительными регламентами установлен «Туристическое обслуживание» (5.2.1): размещение пансионатов, гостиниц, кемпингов, домов отдыха, не оказывающих услуги по лечению; размещение детских лагерей.

## **5. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства**

Система обеспечения пожарной безопасности объекта: «Строительство учебного корпуса ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А. Шадрина вблизи дер. Ванакюля Кингисеппского района Ленинградской области» включает в себя систему предотвращения пожара, а также систему противопожарной защиты.

В соответствии с требованиями ФЗ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ, ФЗ от 22.07.2008 г. №123-ФЗ обеспечение пожарной безопасности здания осуществляется комплексом мероприятий:

- по предотвращению пожара;
- по противопожарной защите;
- организационно-технического характера.

Проектные решения по предотвращению пожара направлены на решение задач по предотвращению образования горючей среды и (или) предотвращение образования в горючей среде (или внесения в нее) источников зажигания.

Предотвращение образования горючей среды обеспечивается:

- ограничением массы и (или) объема горючих веществ, материалов и безопасным способом их размещения;
- изоляцией горючей среды.

Предотвращение образования в горючей среде источников зажигания обеспечивается:

- применением механизмов, оборудования, устройств, при эксплуатации которых не образуются источники зажигания;
- применением электрооборудования в соответствии с требованиями правил

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79099-05-22-ПЗ

устройства электроустановок;

- устройством молниезащиты зданий и сооружений;
- выполнением действующих строительных норм, правил и стандартов.

Проектные решения по противопожарной защите направлены на решение задач, которые предусматривают:

- защиту персонала от опасных факторов пожара;
- технические мероприятия по ограничению распространения пожаров и продуктов горения.

Проектные решения по решению задач организационно-технического характера предусматривают:

- применение сертифицированных веществ, материалов, изделий в части обеспечения пожарной безопасности;
- организацию обучения работников правилам пожарной безопасности;
- разработку и реализацию норм и правил пожарной безопасности, инструкций о порядке обращения с пожароопасными веществами и материалами, о соблюдении противопожарного режима и действиях людей при возникновении пожара;
- изготовление и применение средств наглядной агитации по обеспечению пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации и персонала на случай возникновения пожара и организацию эвакуации людей.

### **6. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства.**

Проектные решения генерального плана по пожарной безопасности направлены на:

- соблюдение безопасных расстояний от проектируемого здания до соседних зданий и сооружений с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;
- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

Расположение здания приведено в графической части раздела ПЗУ.

В соответствии со ст. 2 ФЗ №123-ФЗ, противопожарный разрыв (противопожарное расстояние) - нормированное расстояние между зданиями и (или) сооружениями, устанавливаемое для предотвращения распространения пожара.

В соответствии с п. 4.3 СП 4.13130.2013 (с изм.1) минимальные противопожарные расстояния (разрывы) между жилыми и общественными зданиями и сооружениями следует принимать в соответствии с таблицей 1:

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности жилых и общественных зданий, м			
		I, II, III C0	II, III C1	IV C0, C1	IV, V C2, C3
Жилые и общественные					
I, II, III	C0	6	8	8	10
II, III	C1	8	10	10	12
IV	C0, C1	8	10	10	12
IV, V	C2, C3	10	12	12	15
Производственные и складские					
I, II, III	C0	10	12	12	12
II, III	C1	12	12	12	12
IV	C0, C1	12	12	12	15
IV, V	C2, C3	15	15	15	18

Территория оздоровительно-образовательного центра благоустроена, с севера ограничена р. Россонь, с северо-востока, востока, запада – территорией свободной от капитальной застройки, с юго-востока - земельным участком с кадастровым номером 47:20:0621001:2, с юга – земельным участком с кадастровым номером 47:20:0621001:1.

Участок в границах проектирования учебного корпуса на 115 мест расположен в центре территории ДООЦ, вдоль западной границы. С юга от проектируемого здания учебного корпуса расположены спальные корпуса, с востока – внутренний проезд, с запада и севера – территория зеленых насаждений. В настоящее время на участке проектирования расположены одноэтажное нежилое здание склада

До существующего ближайшего здания спального корпуса расстояние составляет 15 метров, что превышает требуемые значения таб. 1 СП 4.13130.2020 (с изм.1).

На территории ДООЦ не предусмотрено размещение открытых автостоянок для легковых автомашин.

Территория оздоровительно-образовательного центра частично расположена на землях лесного фонда.

В соответствии с п. 4.14 СП 4.13130.2013 (с изм.1) Противопожарные расстояния от зданий, сооружений на территориях городских населенных пунктов до границ лесных насаждений в лесах хвойных или смешанных пород должны составлять не менее 50 м, лиственных пород - не менее 30 м.

До границы лесных насаждений до здания учебного корпуса расстояние составляет не менее 50 м.

**7 Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для**

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

## пожарной техники

Строительный объем проектируемого здания составляет – 7193 м<sup>3</sup>.

Требуемый расход воды на наружное пожаротушение в соответствии с требованиями таб. 2 СП 8.13130.2020 - для здания II-й степени огнестойкости класса Ф 4.1, при количестве этажей не более 2-х и объемом более 5-ти, но не более 25 тыс.м<sup>3</sup> - составляет 15 л/с.

В соответствии с требованиями п. 5.13 СП 8.13130.2020 расчетный расход воды на пожаротушение автостоянки - 5 л/с.

Проектом принят расход воды на наружное пожаротушение всего здания 20 л/с, который осуществляется от двух пожарных гидрантов, расположенных на существующей сети хозяйственно-противопожарного водопровода диаметром 63 мм, расположенной на территории ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А.Шадрина.

Расстояние от любой части здания с учётом прокладки рукавных линий до пожарных гидрантов не превышает 200 м (расстояния замерялись по дорогам с твердым покрытием).

За расчетное количество одновременных пожаров принят один пожар.

На территорию ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А. Шадрина предусмотрен один въезд с южной стороны участка. По территории образовательно-оздоровительного центра обеспечивается беспрепятственный проезд пожарной техники.

Высота здания по СП 1.13130.2020 от уровня проезда для пожарной техники до низа оконного проёма составляет 0,3 метров.

К зданию обеспечен подъезд с двух сторон. В соответствии с требованиями п. 8.1.3 СП 4.13130.2013 с изм.1 при невозможности выполнения требований нормативных документов в части устройства пожарных проездов, подъездов и обеспечения доступа подразделений пожарной охраны для тушения пожара и проведения аварийно-спасательных работ, возможность обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны на объекте защиты должна подтверждаться в документах предварительного планирования действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ. План действий по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ необходимо разработать на этапе проектирования и согласовать с МЧС.

Ширина пожарных проездов составляет не менее 3,5 метров в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 4.13130.2013 с изм.1.

В соответствии с п. 8.8 СП 4.13130.2013 с изм.1 расстояние от внутреннего края подъезда до наружных стен здания составляет 5-8 метров.

Обеспечено выполнение требований ст. 80 ФЗ №123-ФЗ по возможности доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в каждое помещение здания.

Принятые противопожарные проезды к зданию рассчитаны на нагрузку пожарных машин.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

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

Архитектурно-планировочные решения учебного корпуса обеспечивают оптимальный санитарно-гигиенический и противопожарный режимы для комфортного пребывания посетителей и персонала учебного учреждения.

Проектная вместимость – 115 чел. (единовременных посетителей).

Здание прямоугольной формы, с габаритные размеры в осях – 34,40 x 29,00 м.

Здание одноэтажное с техническим подпольем и неэксплуатируемой кровлей.

Высота здания – 8,1 м.

Учебный корпус включает в себя следующие помещения:

–входная группа – тамбур с грязесборным поддоном, холл, гардероб, учительская;

–зона целевого назначения здания – учебные классы для занятий с детьми, библиотека;

–санитарно-гигиенические помещения – санитарный узел для МГН, мужской и женский санитарные узлы;

–помещения для размещения инженерного оборудования – техническое подполье, ГРЩ, помещение ИТП/ВУ;

–пути движения – холл, рекреация зального типа;

–система информации на объекте – план эвакуации.

В здании детского оздоровительно-образовательного учебного корпуса обеспечены беспрепятственные передвижения маломобильных групп населения всех категорий. Дверные проемы, доступные для инвалидов на креслах-колясках имеют ширину в свету не менее 0,9 м. У двухстворчатых дверей ширина одной створки - 0,9 м. Применены доводчики, обеспечивающие задержку автоматического закрывания дверей продолжительностью не менее 5 с.

Занимающиеся проходят в здание через тамбур в холл. Для верхней одежды предусмотрен гардероб. Вход в техническое подполье для прокладки инженерных коммуникаций предусмотрен через люк размерами 0,6x0,8 м в помещении ИТП/ВУ.

Конструктивная схема здания – рамно-каркасная из сборных железобетонных конструкций. Пространственная жесткость и устойчивость здания обеспечивается совместной работой колонн, балок, перекрытий, образующих геометрически неизменяемую систему.

Выбранная конструктивная схема объясняется назначением здания и дает возможность обеспечить оптимальные условия для проведения мероприятий, предполагаемых в данных помещениях (занятия с детьми по различным направлениям, организации активного отдыха, художественное, техническое, социальное творчество).

Цоколь: кирпичная кладка шириной 380 мм, утепленная экструдированным пенополистиролом 100 мм. с последующей облицовкой керамогранитными плитами.

Стены:

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Наружные – газобетон D500 по ГОСТ 31359-2007 толщиной 200, фиброцементные навесные

сэндвич-панели с минераловатным утеплителем;

Внутренние - газобетон D500 по ГОСТ 31359-2007 толщиной 200;

Перегородки - газобетон D500 по ГОСТ 31359-2007 толщиной 100;

Плиты перекрытия и покрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм.

Колонны – монолитные с сечением 400 х 400 мм.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 300мм по бетонной подготовке 100мм с глубиной заложения – 2,1 м. Плита пола - монолитная из тяжелого бетона. Толщина плиты пола 200 мм. Вертикальная гидроизоляция наружных стен, соприкасающихся с грунтом, - «Техноэласт ЭПП» 2 слоя. Горизонтальная – наплавляемая «Техноэласт ЭПП».

Кровля:

Рулонная плоская кровля с теплоизоляционными плитами ТЕХНОРУФ ПРОФ толщиной 200 мм и с механической фиксацией битумно-полимерного двухслойного кровельного ковра с нижним слоем гидроизоляции Техноэласт Фикс и верхним слоем Техноэласт ЭКП.

Уклон обеспечивается слоем теплоизоляции Техноруф Клин.

Водоотвод с кровли - внутренний.

Пароизоляция - пароизоляционная пленка Технониколь.

Заполнение дверных проемов:

Внутренние двери по ГОСТ 475-2016 - деревянные и/или металлические глухие полнотелые.

Наружные двери по ГОСТ 475-2016 - алюминиевые остекленные утепленные или/и металлические утепленные или/и ПВХ.

Двери технических помещений - металлические.

Заполнение оконных проемов:

Алюминиевые витражи (ГОСТ 21519-2003) белого цвета со стороны помещений и в цвет фасада со стороны улицы с двухкамерным стеклопакетом (или однокамерные энергоэффективные) из закаленного стекла с возможностью проветривания

Отмостка – асфальтобетонная 1000 мм.

Устройство противопожарных поясов на кровле здания не предусматривалось в связи с тем, что площадь кровли менее значений, приведённых в п. 5.2.5 таб. 5.2 СП 17.13330.2017.

В соответствии с ПЗЗ МО «Куземкинское сельское поселение» количество мест на приобъектных гостевых автостоянках определяется по заданию на проектирование в соответствии с действующими техническими регламентами, региональными и местными нормативами градостроительного проектирования. В соответствии с заданием на разработку обоснования инвестиций требование о размещении автостоянки отсутствует.

Технико-экономические показатели:

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Количество этажей	1
2.	Площадь участка	76 989 м <sup>2</sup>
3.	Площадь участка в границах проектирования	2968 м <sup>2</sup>
4.	Площадь застройки	962 м <sup>2</sup>
5.	Общая площадь здания	927,2 м <sup>2</sup>
6.	Высота здания (архитектурная)	8,1 м
7.	Высота здания (пожарно-техническая)	1,5 м
8.	Строительный объем здания	7193 м <sup>3</sup>
	надземной части	5376,8 м <sup>3</sup>
	подземной части	1816,2 м <sup>3</sup>

Степень огнестойкости здания определяется огнестойкостью его строительных конструкций в соответствии с ФЗ №123-ФЗ. Класс конструктивной пожарной опасности определен степенью участия строительных конструкций в развитии пожара, класс функциональной пожарной опасности здания определён в соответствии с его назначением и особенностями размещаемых в нем технологических процессов.

В соответствии с требованиями п. 6.7.1 СП 2.13130.2020 степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, допустимая высота здания и площадь этажа в пределах пожарного отсека для общественных зданий принимается по таблице 6.9 СП 2.13130.2020.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.1.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют значениям таб.21 ФЗ №123-ФЗ, а именно:

- несущие конструкции здания (колонны, перекрытия, покрытие) – R 90;
- марши и площадки лестниц - R 60.
- наружные ненесущие стены – EI 15.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации соответствует ст. 134 ФЗ №123-ФЗ.

Для отделки стен и потолков на путях эвакуации:

- вестибюлей, лифтовых холлов, лестничных клеток не допускаются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ0;
- общих коридоров, холлов не допускаются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ1;

Для покрытия полов на путях эвакуации:

- вестибюлей, лифтовых холлов, лестничных клеток не допускаются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ1;
- общих коридоров не допускаются материалы с более высокой пожарной

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

опасностью, чем КМ2.

Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполняются из негорючих материалов. Окрашенные лакокрасочными покрытиями каркасы из негорючих материалов имеют группу горючести НГ или Г1.

Конструкции коммуникационных шахт и ниш выполнены из негорючих материалов и соответствуют требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа.

Производственные и складские (в том числе кладовые) помещения (категории В1-В3) и помещения для размещения инженерного оборудования, отделяются от помещений другого назначения противопожарными перегородками 1-го типа и противопожарными перекрытиями 3-го типа с соответствующим заполнением проемов.

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

Эвакуация представляет собой процесс организованного самостоятельного движения людей наружу из помещений, в которых имеется возможность воздействия на них опасных факторов пожара.

Эвакуацией также следует считать несамостоятельное перемещение людей, относящихся к маломобильным группам населения, осуществляемое обслуживающим персоналом.

Безопасность людей достигается путем обеспечения своевременной эвакуации в случае пожара по эвакуационным путям через эвакуационные выходы наружу.

Количество и устройство эвакуационных путей и выходов соответствует требованиям ст. 89 (ФЗ №123-ФЗ, СП 1.13130.2020).

Для эвакуации с 1-го этажа предусмотрены выходы непосредственно наружу.

Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м. Ширина принята не менее 0,8 м (не менее 1,2 м при количестве эвакуирующихся более 50).

Направление открывания дверей эвакуационных выходов предусмотрено по ходу эвакуации из здания. При этом, для помещений по п.4.2.22 (СП 1.13130.2020) направление открывания дверей не нормируется.

Ширина коридоров на путях движения инвалидов 1.5 м и более. На расстоянии 1 м от опасного участка устанавливается тактильный предупреждающий указатель – полоса шириной 0.5 м. Так же тактильные указатели устанавливаются на расстоянии 0.6 м от дверей и лестниц. Двери на путях движения МГН имеют ширину 900 мм и более. Полы на путях движения МГН имеют противоскользящее покрытие.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету запроектирована не менее 2м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации – не менее 1,2 м.

В полу на путях эвакуации исключены перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в деревянных проемах. В местах перепада высот

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

предусматриваются лестницы с числом ступеней не менее трех или пандусы с уклоном не более 1:6;

При разработке проектной документации необходимо подтвердить расчетом время эвакуации людей при пожаре, в т.ч. МГН.

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

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

Для обеспечения безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство пожарных проездов и подъездных путей для пожарной техники, совмещенных с функциональными проездами и подъездами или специальных.

### **11. Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности**

Определение категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности производится на основании главы 8 (ФЗ №123-фз).

Расчет категорий помещений производится только для производственных и складских помещений.

В Объекте помещения категории А, Б отсутствуют.

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

Система охранно-тревожной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА» (ТМ «Рубеж», Россия), предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов охранной сигнализации, системы контроля и управления доступом и инженерными системами объекта. Система обеспечивает обнаружение первичных факторов пожара, подачи тревожного извещения, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, технические средства управления инженерным и технологическим оборудованием (отключение вентиляции, закрытие огнезадерживающих клапанов).

Исполнение данных систем должно быть предусмотрено в соответствии с (ФЗ №123-фз) и (СП 484.1311500.2020).

Оборудование устройств пожарной автоматики имеет соответствующие сертификаты.

### **13. Описание и обоснование противопожарной защиты**

Внутреннее противопожарное водоснабжение объекта не предусмотрено

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

согласно СП 10.13130.2020 «Внутренний противопожарный водопровод» таблица 7.1, для зданий Физкультурно-оздоровительного центра при количестве этажей менее 6 и классом функциональной опасности Ф4.1.

Автоматическая установка пожарной сигнализации предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии его развития, передачи сигналов о пожаре дежурному персоналу, ведущему круглосуточное дежурство, а также для передачи сигналов управления инженерными.

Оборудованию автоматической пожарной сигнализацией (АПС) подлежат помещения здания в соответствии с приложением А СП 484.1311500.2020 за исключением помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.);

- насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;

- категории Д по пожарной опасности.

В качестве основного средства обнаружения факторов, сопутствующих пожару, на ранней стадии развития предусматривается установка автоматических дымовых пожарных извещателей.

Применение дымовых оптико-электронных пожарных извещателей обусловлено одновременным выполнением двух условий:

- основным фактором возникновения очага загорания в начальной стадии является

появление дыма;

- в защищаемых помещениях возможно присутствие людей.

Здание разделено на зоны контроля пожарной сигнализации (далее ЗКПС).

В отдельные ЗКПС выделены:

- рекреация;
- холл;
- помещения;
- пространства за фальшпотолками;
- ручные ИП

ЗКПС одновременно удовлетворяют следующим условиям:

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м.кв.;
- одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП;
- одна ЗКПС включает в себя не более 5 смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, холл, вестибюль и т.п., а их общая площадь не превышает 500 м.кв.;

Для того чтобы единичная неисправность в линии связи ЗКПС не приводила к одновременной потере автоматических и ручных ИП, а также к нарушению работоспособности других ЗКПС, предусматривается использование извещателей со встроенными изоляторами КЗ.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

В соответствии с пунктом 6.4 “Алгоритмы принятия решения о пожаре” СП 484.1311500.2020 в проектной документации принятие решения о возникновении пожара будет осуществляться по алгоритму В, при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 сек., при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

В соответствии с пунктом 6.4.2. «Алгоритм А должен выполняться при срабатывании одного ИП без осуществления процедуры перезапроса.» данный алгоритм применяем для ИПР.

Предусматривается управление огнезадерживающими клапанами (ОЗК) при пожаре через модуль управления клапанами в автоматическом режиме с передачей в прибор приемно-контрольный информации о состоянии модуля и состоянии подключенного привода противопожарных клапанов.

Модуль управления клапаном имеет сертификат соответствия приборов управления, является компонентами прибора пожарного управления (согласно п. 3.48, 7.4.1 ГОСТ Р 53325) как средств пожарной автоматики (ст. 145 №123-ФЗ и ГОСТ Р 53325).

Извещатели устанавливаются на перекрытии или на несущей конструкции подвесного потолка, при его наличии.

Размещение пожарных извещателей в соответствии с п. 6.6 (СП 484.1311500.2020). В защищаемых помещениях устанавливаются не менее 1-го извещателя пожарного дымового оптико-электронного адресного (каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП).

В местах, где имеется опасность механического повреждения извещателя, предусмотреть защитную конструкцию, не нарушающую работоспособность извещателя.

Защитой запотолочного пространства в соответствии с п.10.3 СП 486.1311500.2020 подлежат помещения, имеющие общий объем горючей массы кабеля типа НГ от 1,5 до 7 литров на 1 метр.

Извещатели пожарные ручные устанавливаются на путях эвакуации на стене, на высоте  $1.5 \pm 0.1$  метра от уровня пола.

На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" проектом предусмотрено использование огнестойкой кабельной линии (ОКЛ) Работоспособность кабельных линий и электропроводок систем противопожарной защиты в условиях пожара обеспечить выбором вида исполнения кабелей и проводов, согласно ГОСТ 31565-2012, и способом их прокладки. Время работоспособности кабельных линий и электропроводок в условиях воздействия пожара определяется в соответствии с ГОСТ Р 53316-2009. При прокладке проводов через стены использовать металлическую гильзу с последующей герметизацией ее противопожарной пеной с пределом огнестойкости по ГОСТ Р 53310-2009. При

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

параллельной открытой прокладке, расстояния от проводов шлейфов до кабеля сетевого питания и осветительного кабеля должно быть не менее 0,5 м.

В соответствии с таблицей 2 п.14 СП 3.13130.2020 объект оборудуется системой оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) 1-ого типа

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, принцип действия которых основан на работе от электрической сети, должны включаться одновременно с основными осветительными приборами рабочего освещения.

Кабели, провода СОУЭ и способы их прокладки должны обеспечивать работоспособность соединительных линий в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасную зону.

Количество оповещателей, их расстановка и мощность обеспечивают необходимый уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с СП 3.13130.2020.

В соответствии со ст. 17 384-ФЗ характеристики или параметры систем обнаружения пожара оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, в том числе внутреннего противопожарного водоснабжения определяются в соответствии с требованиями ФЗ-123, сводов правил и нормативных документов по пожарной безопасности.

Тип установки автоматической пожарной сигнализации, состав ее оборудования определяются организацией-проектировщиком, в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения и параметров окружающей среды, предоставляется отдельным проектом.

Для посетителей с ограниченными возможностями по слуху и зрению применяются световые мигающие оповещатели или специализированные оповещатели (в том числе системы специализированного оповещения, обеспечивающие выдачу звуковых сигналов определенной частоты и световых импульсных сигналов повышенной яркости).

В соответствии с требованиями статьи 83 ФЗ-123:

1. Разработанный алгоритм работы пожарной сигнализации обеспечивает автоматическое обнаружение пожара, подачу управляющих сигналов на технические средства оповещения людей о пожаре и управления эвакуацией людей, приборы управления установками пожаротушения, инженерным и технологическим оборудованием.

2. Автоматическая установка пожарной сигнализации обеспечивает автоматическое информирование дежурного персонала о возникновении неисправности линий связи между отдельными техническими средствами, входящими в состав установки.

3. Пожарные извещатели располагаются в защищаемом помещении таким

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

79099-05-22-ПЗ

образом, что обеспеченно своевременное обнаружение пожара в любой точке этого помещения.

4. Системы пожарной сигнализации обеспечивают подачу светового и звукового сигналов о возникновении пожара на приемно-контрольное устройство в помещении дежурного персонала или на специальные выносные устройства оповещения.

5. Ручные пожарные извещатели установлены на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара.

Учитывая требования статьи 103 ФЗ-123:

1. Технические средства автоматической установки пожарной сигнализации обеспечивают электрическую и информационную совместимость друг с другом, а также с другими взаимодействующими с ними техническими средствами.

2. Линии связи между техническими средствами автоматической установки пожарной сигнализации сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону.

3. Приборы управления пожарным оборудованием автоматической установки пожарной сигнализации обеспечивают принцип управления в соответствии с типом управляемого оборудования и требованиями конкретного объекта.

4. Технические средства автоматической установки пожарной сигнализации обеспечены бесперебойным электропитанием на время выполнения ими своих функций.

5. Технические средства автоматической установки пожарной сигнализации устойчивы к воздействию электромагнитных помех с предельно допустимыми значениями уровня, характерного для защищаемого объекта, при этом данные технические средства не оказывают отрицательное воздействие электромагнитными помехами на иные технические средства, применяемые на объекте защиты.

6. Технические средства автоматической установки пожарной сигнализации обеспечивают электробезопасность. Автоматическая установка пожарной сигнализации (АУПС) предназначена для обнаружения пожара на ранней стадии развития, подачи тревожного извещения о возникновении пожара на круглосуточный пост дежурства, подачи сигнала для включения системы оповещения людей о пожаре.

Установка АУПС обеспечивает выполнение следующих функций:

- раннее обнаружение возгорания по наличию в воздухе признаков дыма в помещении до заданного значения;
- адресную передачу состояния пожарных извещателей на контрольную панель;
- формирование сигналов «пожар» при срабатывании технических средств системы на пост охраны зоны и центральный пост охраны;
- автоматический и полуавтоматический (по сигналам операторов) контроль состояния элементов системы;
- автоматическая регистрация событий, тревог, действий операторов в оперативной памяти системы и ее элементах;

В случае пожара установка автоматической пожарной сигнализации

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

обеспечивает выполнение следующих функций:

1. Включение звукового оповещения;
2. Передачу извещений «ПОЖАР» и «НЕИСПРАВНОСТЬ» на пост охраны;
3. Передачу извещений «ПОЖАР» и «НЕИСПРАВНОСТЬ» на удаленный диспетчерский пост;
4. Разблокировку электромагнитных замков на путях эвакуации;
5. Включение режима «МЕАНДР» на световых табло с надписью «ВЫХОД».
6. Отключение тепловых завес;
7. Отключение приточно-вытяжной вентиляции.
8. Автоматику управления огнезадерживающими клапанами.

#### **14. Описание организационно-техническими мероприятиями по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства**

К организационно-техническим мероприятиям относится создание на объекте соответствующей службы, осуществляющей контроль за эксплуатацией и техническим обслуживанием систем противопожарной защиты.

Обеспечение пожарной безопасности включает в себя два основных направления деятельности администрации:

- предупреждение, то есть профилактику пожаров на объектах и обеспечение условий для успешной ликвидации возможных пожаров;
- разработка системы обеспечения пожарной безопасности, направленной на предотвращение воздействия на людей опасных факторов пожара, в том числе их вторичных проявлений.

#### **15. Расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожения имущества**

Учитывая, что на территории и в здании учебного корпуса будут выполнены требования нормативных документов по пожарной безопасности, расчет пожарных рисков угрозы жизни и здоровью людей и уничтожению имущества не требуется (Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»).

#### **16. Требования пожарной безопасности по размещению подразделений пожарной охраны в поселениях и городских округах**

Пожарно-спасательное подразделение ООО «911» дислоцируется у д. Ханике Куземкинского сельского поселения, Кингисеппский район, Ленинградская область\*, время прибытия подразделения к месту вызова не более 20 минут. (см. рис.1).

Добровольная пожарная дружина ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А. Шадрина расположена по месту нахождения объекта\*.

ПЧ-126 дислоцируется в г. Ивангород, время прибытия на объект 45 мин\*.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79099-05-22-ПЗ

\*согласно письму №49-ГО от 08.02.2022г. администрации муниципального образования «Кингисеппский муниципальный район» Комитет по безопасности отдел по делам ГО и ЧС (рис.2).

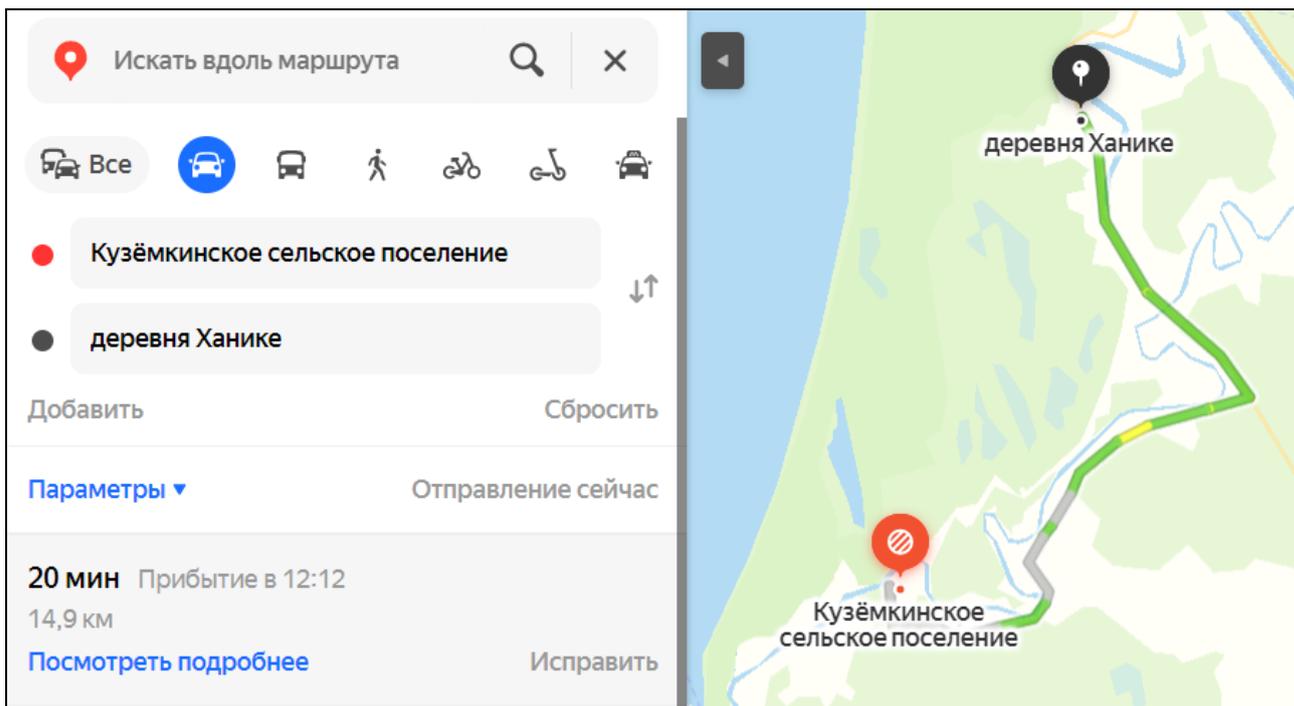


Рис.1 Карта-схема расположения пожарной части.

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79099-05-22-ПЗ

Российская Федерация»  
Ленинградская область

Администрация  
муниципального образования  
«КИНГИСЕПШКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ  
РАЙОН»

Комитет по безопасности  
отдел по делам ГО и ЧС

пр. Карла Маркса, 2-а, г. Кингисепп,  
Ленинградская область, 188480  
тел. (81375) 4-88-28, факс (81375) 4-88-29  
e-mail: [otdel\\_go@kingisepplo.ru](mailto:otdel_go@kingisepplo.ru)

*08.02.2022 № 49-10*

на № ОРД-15/2022 от 04.02.2022

Первому заместителю  
ГКУ «Управление Строительства  
Ленинградской области»  
А.И. Суворову

Уважаемый Андрей Изосимович!

Сообщаю информацию о времени прибытия пожарных расчетов на объект «Здание по дополнительному образованию детей на 115 человек в ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А. Шадрина» по адресу: Куземкинское сельское поселение Кингисеппского района, д. Ванакюля:

- Добровольная пожарная дружина ГБУ ДО ДООЦ «Россонь» им. Ю.А. Шадрина» - по месту нахождения объекта;
- Пожарно-спасательное подразделение ООО «911», дислоцируется у д. Ханике Куземкинское сельское поселение, время прибытия на объект 20 мин.;
- ПЧ-126, дислоцируется в г. Ивангороде, время прибытия на объект 45 мин.

С уважением,  
заместитель главы администрации по социальным вопросам

С.Г. Свиридова

Исп. Никитин А.П.  
☎ (81375) 48-921

Рис.2

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	-------	------	--------	-------	------

79099-05-22-ПЗ

Лист

20

## 17. Нормативно-методические документы

Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

- 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 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

- СП 4.13130.2020 с изменением №1 от 14.02.2020 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемнопланировочным и конструктивным решениям» с изменением 1;

- СП 484.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

- СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

- СП 7.13130.2013 с изменением №1 от 27.02. 2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;

- СП 60.13330.2020 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;

- ПУЭ «Правила устройства электроустановок, 7 изд.».

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

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата