



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГРАНДИНЖЕНЕРПРОЕКТ»

Заказчик: Администрация Усть-Кутского муниципального образования (городского поселения) Усть-Кутского района Иркутской области

Выполнение работ по подготовке проектной документации и выполнению инженерных изысканий, строительству и вводу в эксплуатацию Дома культуры "Геолог" в городе Усть-Куте

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

16/2025-ПБ

Том 8

Изм.	№ док	Подп.	Дата



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГРАНДИНЖЕНЕРПРОЕКТ»

Заказчик: Администрация Усть-Кутского муниципального образования (городского поселения) Усть-Кутского района Иркутской области

Выполнение работ по подготовке проектной документации и выполнению инженерных изысканий, строительству и вводу в эксплуатацию Дома культуры "Геолог" в городе Усть-Куте

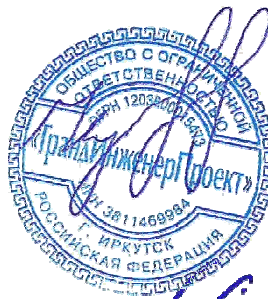
ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

16/2025-ПБ

Том 8

Генеральный директор



И.В. Куртуков

Главный инженер проекта

С.В. Жандаров

2025

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
16/2025-ПБ.С	Содержание	
16/2025-СП	Состав проектной документации	
16/2025-ПБ.ТЧ	Текстовая часть	
16/2025-ПБ.ГЧ	Графическая часть	

Взам. инв. №	Подпись и дата									
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16/2025-ПБ.С			
	ГИП		Жандаров				Содержание	Стадия	Лист	Листов
	Н.контр.		Жандаров					П	1	1
	Разработал		Дудунов					 ГРАНД ИНЖЕНЕР ПРОЕКТ		

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Состав разделов проектной документации на объекты капитального строительства производственного и непроизводственного назначения			
1	16/2025-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	ООО «ГИП»
2	16/2025-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	16/2025-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения.	
4	16/2025-КР	Раздел 4. Конструктивные решения.	
5		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.1	16/2025-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2,5.3	16/2025-ИОС2,3	Подраздел 2. Система водоснабжения Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	16/2025-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	16/2025-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
6	16/2025-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
7	16/2025-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	ООО «ЭКОПРО-ЕКТ»
8	16/2025-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	ООО «ГИП»
9	16/2025-ОБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
10	16/2025-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВЫПОЛНЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ, ПРАВИЛАМИ И НАЦИОНАЛЬНЫМИ СТАНДАРТАМИ

Главный инженер проекта



С.В. Жандаров

Взам. инв. №									
Подпись и дата									
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16/2025-СП		
	ГИП		Жандаров				Состав проекта		
	Н.контр.		Жандаров						
	Разработал		Жандаров						
							Стадия	Лист	Листов
							П	-1	1
									

1. Общая часть

Раздел проектной документации на Выполнение работ по подготовке проектной документации и выполнению инженерных изысканий, строительству и вводу в эксплуатацию Дома культуры "Геолог" в городе Усть-Куте, разработан на основании Градостроительного кодекса Российской Федерации и в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации № 87 с учетом технического задания.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и нормативными документами по пожарной безопасности

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	16/2025-ПБ.ТЧ	Стадия	Лист	Листов
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Текстовая часть	П	-2	24
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

2 Список используемых документов

2.1 При разработке раздела учтены положения, изложенные в следующих документах:

1 «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ (принят ГД ФС РФ 22.12.2004) (ред. от 29.12.2006).

2 Технический регламент о требованиях пожарной безопасности от 22.07.2008 № 123-ФЗ (в редакции Федеральных законов от 10.07.2012 № 117-ФЗ, от 02.07.2013 № 185-ФЗ, от 23.06.2014 № 160-ФЗ, от 29.07.2017 № 244-ФЗ) (далее: №123-ФЗ).

3 Технические регламент о безопасности зданий и сооружений от 30.12.2009 № 384-ФЗ (в редакции Федерального закона от 02.07.2013 № 185-ФЗ).

4 Федеральный закон от 21.12.1994 № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

5 Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

6 ГОСТ 12.1.004-91*. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

7 ГОСТ 12.1.033-81*. Пожарная безопасность. Термины и определения.

8 ГОСТ 31251-2003. Конструкции строительные. Методы определения пожарной опасности. Стены наружные с внешней стороны.

9 ГОСТ Р 12.3.047-98. ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.

10 СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы.

11 СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты.

12 СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности.

13 СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

14 СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.

15 СП 6.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности.

16 СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности.

17 СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности.

18 СП 9.13130.2009 Техника пожарная. Огнетушители. Требования к эксплуатации.

19 СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

-1

- 20 СП 11.13130.2009 Места дислокации подразделений пожарной охраны. Порядок и методика определения.
- 21 СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
- 22 СП 62.13330.2011 Газораспределительные системы.
- 23 СТ СЭВ 383-87. Пожарная безопасность в строительстве. Термины и определения.
- 24 Правила устройства электроустановок.
- 25 ППР 390. Правила противопожарного режима в Российской Федерации (утвержденные Постановлением правительства Российской Федерации от 25.04.12 г. № 390).
- 26 СП 17.13330.2011 Кровли.
- 27 СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение.
- 28 СП 59.13330.2012. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения.
- 29 СП 118.13330.2012. Общественные здания и сооружения

3. Описание системы обеспечения пожарной безопасности объекта защиты

Согласно ст. 5 Технического регламента, система обеспечения пожарной безопасности объекта включает в себя: систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности, а именно:

- конструктивные и объемно-планировочные решения объекта, предусмотренные в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и направленные на ограничение распространения пожара в объекте;
- системы автоматической пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией и приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
- наличие наружного и внутреннего противопожарного водопровода, обеспечивающего требуемые расходы воды.

Организационно-технические мероприятия включают в себя:

- осуществление контроля за эксплуатацией и технического обслуживания систем противопожарной защиты, лицензированной в установленном порядке организацией;
- обучение персонала объекта мерам пожарной безопасности;
- разработка мероприятий по действиям по действиям людей в случае пожара;
- разработка планов эвакуации.

Осветительные и силовые линии, электрооборудование проектируются и монтируются в соответствии с Правилами устройства электроустановок и другими нормативными документами.

Узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций. Пределы огнестойкости узлов пересечения (проходов) определяют по ГОСТ 30247, ГОСТ Р 53299, ГОСТ Р 53306, ГОСТ Р 53310. Проектом предусмотрены

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

0

сертифицированные кабельные проходки и противопожарные муфты (п.5.2.4 СП 2.13130.2012).

В местах пересечения кабелями и проводами строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.

Для электроснабжения применяются электрокабели с оболочкой, не распространяющей горение; электрокабели, питающие устройства системы автоматической противопожарной защиты, не используются одновременно для подводки к другим токоприемникам.

Молниезащита предусмотрена в соответствии с Инструкцией СО-153-34.21.122-2003 г.

Применяемые кабели и провода систем противопожарной защиты отвечают требованиям ст. 21, ст. 22, ст. 82 №123-ФЗ, проектной документацией предусмотрено: пожаро-защищенное электрооборудование (для пожароопасных зон - IP44); кабельные линии и электропроводка систем противопожарной защиты, средств обеспечения деятельности подразделений пожарной охраны, систем обнаружения пожара, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, аварийного освещения на путях эвакуации и противоподымной защиты, внутреннего противопожарного водопровода в здании сохраняют работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для выполнения их функций и эвакуации людей в безопасную зону; кабели от резервных источников питания до вводно-распределительных устройств предусмотрено прокладывать в отдельных огнестойких каналах или с применением огнезащиты; линии электроснабжения помещений здания имеют устройства защитного отключения, предотвращающие возникновение пожара; горизонтальные и вертикальные каналы для прокладки электрокабелей и проводов в зданиях и сооружениях имеют защиту от распространения пожара. В местах прохождения кабельных каналов, коробов, кабелей и проводов через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций; светильники аварийного освещения на путях эвакуации с автономными источниками питания обеспечены устройствами для проверки их работоспособности при имитации отключения основного источника питания, ресурс работы автономного источника питания обеспечивает аварийное освещение на путях эвакуации в течение расчетного времени эвакуации людей в безопасную зону.

В здании предусмотрено аварийное (эвакуационное) освещение в соответствии с СНиП 23-05-95*: на путях эвакуации в соответствии с п. 4.3.1 СП 1.13130, в помещении с круглосуточным пребыванием персонала в соответствии с п. 13.14.12 СП 5.13130.

Распределительные щиты имеют защиту, исключающую распространение горения за пределы щита из слаботочного отсека в силовой и наоборот в соответствии с ч.5 ст. 82 № 123-ФЗ.

Электротехническая продукция предусмотрена в соответствии со ст. 142 №123-ФЗ, а именно:

Электротехническая продукция не является источником зажигания и исключает распространение горения за ее пределы. Требования пожарной безопасности к электротехнической продукции устанавливаются исходя из ее конструктивных особенностей и

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

1

Электрооборудование предусмотрено в соответствии со ст. 143 №123-ФЗ, а именно: электрооборудование предусмотрено стойким к возникновению и распространению горения. Проектной документацией запроектирована электротехническая продукция с подтверждением соответствия требованиям пожарной безопасности по стойкости к воздействию пламени, нагретых элементов, электрической дуги, нагреву в контактных соединениях и токопроводящих мостиков с учетом области применения

Электрооборудование систем противопожарной защиты сохраняет работоспособность в условиях пожара в течение времени, необходимого для полной эвакуации людей в безопасное место.

4. Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объекта защиты.

4.1 Основным принципом обеспечения пожарной безопасности соседних зданий и сооружений, расположенных рядом с рассматриваемыми объектами, является соблюдение минимальных расстояний.

- соблюдение безопасных расстояний между проектируемыми зданиями и рядом расположенными зданиями и сооружениями с учетом исключения возможного переброса пламени в случае возникновения пожара;

- создание условий, необходимых для успешной работы пожарных подразделений при тушении пожара.

4.2 Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями определены согласно п.4.4 СП 4.13130, как расстояние в свету между наружными стенами или конструкциями.

4.3 Противопожарные расстояния между проектируемым зданием и рядом расположенными зданиями и сооружениями приняты согласно п. 4.3 табл.1 СП 4.13130 и составляют более 15 м.

4.4 Открытых площадок для хранения автомобилей на расстоянии менее 10 м от стен здания не предусмотрено (п.6.11.2 СП 4.13130).

4.5 Расстояния по горизонтали (в свету) от ближайших подземных инженерных сетей до проектируемого здания приняты согласно таблице 9 СП 4.13130 и составляют не менее:

- 5 м от водопровода;
- 3 м от самотечной канализации и водостока;
- 0,6м до кабелей всех силовых напряжений и кабелей связи.

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

5.1 Проектные решения наружного противопожарного водоснабжения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями с № 123-ФЗ и СП 8.13130.

5.2 Расход воды на наружное пожаротушение здания с строительным объемом менее 25000 м³ при количестве этажей 1 принят согласно п.5.2 табл.2 СП 8.13130 и составляет 10 л/с.

5.3 Наружное осуществляется из проектируемого пожарного резервуара -емкости РГС100 (СП 8.13130). По степени обеспеченности подачи воды резервуары относятся к 1 категории водоснабжения. Максимальный срок восстановления противопожарного объема - 24 часа. Заполнение резервуаров осуществляется автомашинами от местных источников водоснабжения.

5.4 Время работы наружного противопожарного водопровода принято 3 часа (п.6.3 СП 8.13130).

5.5 Подъезд пожарных автомобилей запроектирован с двух продольных сторон (п. 8.1 СП 4.13130).

5.6 Расстояние от внутреннего края проезда до стены Объекта принято 5-8 м, в соответствии с п. 8.7 СП 4.13130.2013.

5.7 Ширина проездов для пожарной техники принята не менее 3,5 м, так как высота здания составляет менее 13 м (п.8.6 СП 4.13130).

5.8 Дороги и подъезды к пожарным резервуарам, используемым для целей пожаротушения Объекта защиты, обеспечивают проезд пожарной техники к ним в любое время года (п. 8.6 СП 8.13130).

5.9 Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники, в том числе и примыкающего тротуара, рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п.8.9 СП 4.13130).

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

6.1 Общие положения

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

3

Конструктивные объемно-планировочные решения по обеспечению пожарной безопасности приняты в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 2.13130, СП 4.13130, СП 1.13130

6.2 Деление Объекта защиты на пожарные отсеки

На основании ст.32 №123-ФЗ, здание дома культуры относится к классу функциональной пожарной опасности Ф2.1. В здании также размещены зрительный зал на 150 мест и библиотека с читальным залом на 50 мест (ФЗ.6), производственные и технологические помещения (ФЗ.1), складские и кладовые помещения (ФЗ.2). На основании ст.32 №123-ФЗ.

6.3 На основании п.п. 6.7.1, 6.7.17, табл.6.9, 6.14 СП 2.13130, согласно ч.1 ст.87 №123-ФЗ объект запроектирован II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0. При этом число мест в зрительном зале составляет менее 600 человек, высота здания составляет менее 9 м*, а площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает нормируемые 3000 м2 (фактически не более 2000 м2).

*Высота здания определяется высотой расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, а высота расположения этажа определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене (п.3.1 СП 1.13130).

7 Степень огнестойкости объекта и пожарная опасность строительных конструкций

7.3.1 Пределы огнестойкости строительных конструкций приведены в таблице 8.1, класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций - в таблице 8.2.

Пределы огнестойкости строительных конструкций соответствуют табл. 21 №123-ФЗ и составляют не менее указанных в таблице 8.1.:

Таблица 8.1 - Фактические пределы огнестойкости строительных конструкций

Степень огнестойкости зданий, сооружений, строений и пожарных отсеков	Требуемый предел огнестойкости строительных конструкций				
	Несущие стены, колонны и другие несущие элементы*	Наружные не несущие стены	Перекрытия междуэтажные	Строительные конструкции бесчердачных покрытий	
II	R 90	E 15	REI 45	RE 15	R 15

Классы конструктивной пожарной опасности строительных конструкций соответствуют требованиям табл.22 №123-ФЗ и приведены в таблице 8.2

Таблица 8.2 - Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций

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

						16/2025-ПБ.ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		4

Строительные конструкции	С0
Несущие стержневые элементы (колонны, ригели, фермы и др.)	К0
Стены наружные с внешней стороны	К0
Стены, перегородки, перекрытия и бесчердачные покрытия	К0
Противопожарные преграды	К0

Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений:

Конструктивная схема блоков 1 (между осей 1-2 / Б-М), 3 (между осей 8-9 / Б-М) – стальной каркас. Конструктивная схема блока 2 (между осей 3-7 / А-Н) - рамный каркас из монолитного железобетона. Перегородки в здании выполнены из кирпича, газоблоков, гипсокартона.

В соответствии с п. 5.4.3 СП 2.13130.2013 для огнезащиты несущих металлоконструкций, имеющих приведенную толщину металла более 5,8 мм применяются тонкослойные огнезащитные покрытия. Для несущих металлоконструкций, имеющих приведенную толщину металла менее 5,8 мм, применяется конструктивная огнезащита.

Обеспечение требуемых пределов огнестойкости конструкций здания достигается в настоящем проекте конструктивными мероприятиями при конструировании монолитных железобетонных и стальных конструкций в соответствии с требованиями «Пособия по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов» к СНиП II-2-80, а именно назначением их минимально необходимых размеров и толщин, расстояний до центра тяжести рабочей арматуры, а также приведенных толщин для стальных элементов.

Конструктивные мероприятия по размещению рабочей арматуры и назначению защитных слоев бетона в строительных конструкциях проектируемого здания в целом отвечают требованиям по обеспечению степени огнестойкости железобетонных конструкций данного пособия, а именно:

Для монолитных колонн из тяжелого бетона с пределом огнестойкости не менее 1,5 часов (90 минут) минимальный размер стороны квадратного сечения составляет 240 мм при воздействии огня со всех сторон. При этом минимальное расстояние от грани колонны до центра рабочей арматуры должно быть не менее 35 мм (табл.2 «Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов - к СНиП II-2-80»). Фактическое проектное сечение колонн принято 400*400 мм с минимальным защитным слоем бетона до рабочей арматуры равным 36 (32) мм и минимальным расстоянием от грани до центра

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

5

рабочей арматуры 50мм (при конструкции симметричного армирования 4028А400, 4028А400).

Для монолитных ригелей из тяжелого бетона с пределом огнестойкости не менее 1,5 часов (90 минут) минимальная ширина сечения должна быть не менее 280 мм, а минимальное расстояние от грани ригеля до центра рабочей арматуры - не менее 40 мм

(табл.6 «Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов - к СНиП II-2-80). Проектная ширина сечения ригелей каркаса составляет 400 мм. Защитный слой бетона при этом принят равным 40 мм, минимальное расстояние до центра рабочей арматуры 50 мм (при диаметре продольных нижних стержней ригелей 025А400).

Минимальная толщина междуэтажных перекрытий и покрытия из тяжелого бетона с пределом огнестойкости не менее 0,75 часа (45 минут) должна быть не менее 65 мм, а расстояние от грани до центра рабочей арматуры при опирании по контуру и соотношении сторон плит не более 1,5 - не менее 10 мм (табл.8 «Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов - к СНиП II-2-80). Фактическая толщина плит междуэтажных перекрытий и покрытия составляет 160 мм с минимальным защитным слоем бетона равным 25 мм и минимальным расстоянием от грани до центра рабочей арматурной сетки равным 30 мм (при "фоновом" армировании из 010А400, 012А400).

Для наружных ненесущих стен из каменной кладки с пределом огнестойкости не менее 0,25 часа (15 минут) минимальная толщина стены составляет 65мм (табл.10, «Пособие по определению пределов огнестойкости конструкций, пределов распространения огня по конструкциям и групп возгораемости материалов - к СНиП II-2-80). Фактическая проектная толщина стен 400 мм.

7.3.2 Пределы огнестойкости противопожарных преград и заполнение проемов в них приведены (что соответствует табл. 23, табл. 24 № 123-ФЗ) в таблице 8.4.

Таблица 8.4 - Пределы огнестойкости противопожарных преград и заполнение проемов в них

Противопожарные преграды Заполнение проемов

перегородки первого типа (EI 45) 2-го типа (EI 30)

Примечания

1.Пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается и узлов крепления между ними по признаку R предусмотрены (что соответствует п. 2 ст. 137 № 123-ФЗ) не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части противопожарной преграды.

2.Общая площадь проемов в противопожарных преградах не превышает (что соответствует п. 9 ст. 88 № 123-ФЗ) 25 % их площади.

8.3.3 Узлы сопряжения строительных конструкций предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

6

7.3.4 Все противопожарные двери оборудованы уплотнениями в притворах и устройствами для самозакрывания (доводчиками, винтовыми петлями).

7.3.5 Конструктивное исполнение строительных элементов объекта защиты не приводит к скрытому распространению горения (ч. 1, ст. 137 Федерального закона № 123-ФЗ). Предел огнестойкости узлов крепления и сочленения строительных конструкций между собой принимается не ниже минимального требуемого предела огнестойкости стыкуемых строительных элементов (ч. 2, ст. 137 Федерального закона № 123-ФЗ). Узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами и другим технологическим оборудованием имеют огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (ч. 4, ст. 137 Федерального закона № 123-ФЗ).

7.3.6 Зазоры в местах прохода воздухопроводов и трубопроводов через перегородки и перекрытия заделываются материалами из негорючих материалов.

7.3.7 Несущие элементы планшета сцены выполнены из материалов НГ (металл) (п. 5.4.11 СП 4.13130.2013). Пространственная жёсткость сцены обеспечивается жёстким диском настила из листов стальных.

7.3.8 Для сидений в актовом зале применение легковоспламеняемых материалов не предусматривается, а применяемые обивочные, набивочные и прокладочные материалы не относятся к группе Т4 по токсичности продуктов горения (п. 5.4.13 СП 4.13130.2013).

7.3.9 В целях обеспечения периодического контроля, а также замены и восстановления огнезащитного покрытия металлических строительных конструкций доступ в запотолочное пространство части здания в осях 1-2/Б-М осуществляется путем частичного демонтажа подвесного потолка. Т.е. осмотр возможен путем сдвигания плит подвесного потолка и после осмотра установка их на прежнее место. Замена будет производиться путем частичного снятия подвесного потолка во время проведения ремонта и восстановление его после проведения ремонта.

7.4 Предотвращение распространения пожара

7.4.1 Помещения производственного и технического назначения, складские помещения, за исключением помещений категории Д, выделяются противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа (п.5.4.2 СП 4.13130).

7.4.2 Все противопожарные двери оборудованы уплотнениями в притворах и устройствами для самозакрывания (доводчиками). Причем, общая площадь проемов в противопожарных преградах, не превышает 25 % их площади (ч. 9 ст. 88 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.).

7.4.3 Противопожарные преграды предусмотрены класса К0 (п.5.3.3 СП 2.13130).

7.4.4 В местах прохода коммуникаций, проводов и кабелей через стены, перекрытия или их выхода наружу предусматривается выполнение нормативных требований по герметизации узлов пересечений конструкций из негорючего материала на всю толщину стен и перекрытий. Таким образом, узлы пересечения ограждающих строительных конструкций кабелями, трубопроводами (путем установки противопожарных муфт) и дру-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

7

гим технологическим оборудованием имеют предел огнестойкости не ниже требуемых пределов, установленных для этих конструкций (ч. 4 ст. 137, ч. 1 ст. 138 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ от 22.07.2008 г.).

7.4.5 Пути эвакуации (общие коридоры, холлы, фойе, вестибюли) выделяются стенами или перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия).

Указанные стены и перегородки примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, не заполненных дверьми, люками, светопрозрачными конструкциями и др. (в том числе над подвесными потолками и под фальшполами). Светопрозрачные конструкции в данных перегородках и стенах следует предусмотрены из негорючих материалов. Узлы пересечения указанных стен и перегородок инженерными коммуникациями герметизированы материалами группы НГ.

Данные стены и перегородки проектируются в том числе с ненормируемыми пределами огнестойкости (п.5.2.7 СП 2.13130).

7.4.6 Каркасы подвесных потолков в помещениях и на путях эвакуации выполнены из негорючих материалов. (п. 4.3.2. СП 1.13130).

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

8.1 Общие положения

8.1.1 Проектные решения по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара выполнены в соответствии с № 123-ФЗ и СП 1.13130.

8.1.2 Устройство эвакуационных выходов выполнено в соответствии с требованиями ст.89 №123-ФЗ.

8.1.3 Объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей в здании и выходов из здания обеспечивают безопасную эвакуацию людей при пожаре.

8.2 Эвакуационные выходы

8.2.1 Эвакуационные пути и выходы проектируются с учётом безопасной эвакуации людей в случае возникновения пожара. Мероприятия противопожарной защиты разрабатываются таким образом, чтобы обеспечивалась эвакуация людей из помещений и здания в целом за время, в течение которого опасные факторы пожара не достигнут предельно-допустимых значений для здоровья и жизни людей.

8.2.2 Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации предусматриваются открывающимися по направлению выхода из здания (п. 4.2.6 СП 1.13130). Не нормируется направление открывания дверей для:

- помещений с одновременным пребыванием не более 15 человек;
- кладовых площадью не более 200 м² без постоянных рабочих мест;
- санитарных узлов.

8.2.3 С первого этажа эвакуационные выходы выполнены наружу:

- непосредственно;
- через коридор;
- через коридор и вестибюль.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

8

Часть этажа в осях Б-Ж/3-7 обеспечена двумя эвакуационными выходами (п.6.2.1 СП 1.13130).

9.2.4 Из зрительного зала, спортивного зала выполнено 2 рассредоточенных эвакуационных выхода (п.4.2.1 СП 1.13130). Ширина эвакуационных выходов принята в соответствии с требованиями п. 6.1.11 СП 1.13130 и составляет не менее 1,2 м.

Глубина кресел в зрительном зале обеспечивает ширину проходов между рядами не менее 0,45 м. С каждого ряда сидений (кроме верхних) предусмотрены двухсторонний выходы (п.6.1.24 СП 1.13130 и п.6.34 СП 118.13330).

В зрительном зале кресла, предусмотрены с устройствами для крепления к полу (п.6.1.37 СП 1.13130).

Со сцены предусмотрено два эвакуационных выхода, один наружу, второй через зрительный зал (п.6.1.25 СП 1.13130).

8.2.5 Из остальных помещений выполнено не менее одного эвакуационного выхода, так как количество пребывающих в них менее 50 человек (п.4.2.1 СП 1.13130).

8.2.6 Высота эвакуационных выходов в свету предусмотрена не менее 1,9 м (п. 8.2.5 СП 1.13130.2009). Ширина эвакуационных выходов (дверей) из помещений составляет (СП 1.13130.2009, СП 59.13130.2012 и п.6.33 СП 118.13330.2012):

- не менее 1,2 м при числе эвакуирующихся более 25 человек;
- не менее 0,9 м в помещениях, в которых возможно пребывание маломобильных групп населения;
- не менее 0,8 м в остальных помещениях.

8.2.7 В проемах эвакуационных выходов не устанавливаются раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей (ч.7 ст.89 №123-ФЗ).

8.2.8 Перед наружными дверями эвакуационных выходов наружу из объекта предусмотрена площадка глубиной не менее 1,5 ширины дверного полотна (п.8.1.3 СП 1.13130)..

8.2.9 Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме уборных, умывальных, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода наружу, не превышает: 30 м - в тупиковой части здания и 60 м - между двумя выходами (п.6.1.20 табл.9 СП 1.13130).

8.2.10 Пути эвакуации из актового зала обеспечивают эвакуацию за необходимое время (табл. 11 СП 1.13130.2009) и не превышают 1,4 минуты (для здания класса С1). Необходимое время эвакуации людей со сцены (эстрады) принято не более 1,5 мин.

Мероприятия по обеспечению безопасности маломобильных групп населения

Пути движения инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения (далее: МГН) внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания. Места обслуживания и постоянного нахождения МГН располагаются на минимально возможных расстояниях от эвакуационных выходов из помещений, с этажей и из здания наружу.

Для МГН здание оборудовано комплексом мероприятий согласно СП 59.13330. Обеспечена беспрепятственность и безопасность передвижения МГН по участку к объ-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

9

екту. Пешеходные пути, пандусы имеют твёрдое шероховатое покрытие, не допускающее скольжения.

Эвакуация с первого этажа предусматривается в полном соответствии со ст. 89 Федерального закона № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009 и СП 59.13330.2012. Выходы предусматриваются наружу с устройством пандусов.

Ширина эвакуационных выходов в свету, используемых МГН, принимается не менее 0,9 м (п. 4.2.5 СП 1.13130, п. 5.2.25 СП 59.13330). Высота эвакуационных выходов составляет не менее 1,9 м.

Ширина проходов внутри помещений, используемых МГН, составляет не менее 1,2 м, ширина коридоров - не менее 1,5 м (п. 5.2.25 СП 59.13330).

9.3 Эвакуационные пути

9.3.1 Ширина коридоров на путях эвакуации принята с учетом открывания дверей в соответствии с требованиями п.4.3.3 СП 1.13130.2009 и п.6.27 СП 118.13330.2012 и составляют не менее:

- 1,2 м при длине коридора до 10 м и/или количестве эвакуирующихся по нему до 50 человек;
- 1,5 м - при эвакуации по коридору МГН в одном направлении и/или при длине коридора более 10 м;
- 1,8 м - при эвакуации по коридору МГН во встречном направлении;
- 1 м в остальных случаях.

9.3.2 В коридорах на путях эвакуации не предусмотрено размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2 м, газопроводов и трубопроводов с горючими жидкостями, а также встроенных шкафов (п. 4.3.3 СП 1.13130).

9.3.3 При дверях, открывающихся из помещений в коридоры, за ширину эвакуационного пути по коридору принималась ширина коридора, уменьшенная:

на половину ширины дверного полотна - при одностороннем расположении дверей;

на ширину дверного полотна - при двустороннем расположении дверей.

9.3.4 В полу на путях эвакуации не предусмотрены перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах.

На путях эвакуации не предусмотрено устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи (п. 8.1.9 СП 1.13130).

9.3.5 Пути эвакуации отделены от помещений перегородками или стенами, выполненными от пола до потолка (покрытия) (п.5.2.7 СП 2.13130).

9.3.6 В проемах эвакуационных выходов не устанавливаются раздвижные и подъемно-опускные двери, вращающиеся двери, турникеты и другие предметы, препятствующие свободному проходу людей (ч.7 ст.89 №123-ФЗ).

9.4 Проектные решения по материалам внутренней отделки

9.4.1 Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях и на путях эвакуации для Объекта защиты приведена в таблицах 9.1 и 9.2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

10

Таблица 9.1 Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации.

Класс пожарной опасности материала, не более указанного			
для стен и потолков		для покрытия полов	
Вестибюли	Общие коридоры	Вестибюли	Общие коридоры
КМ0	КМ1	КМ1	КМ2

Таблица 9.2 Область применения декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов в зальных помещениях в зданиях.

Класс (подкласс) функциональной пожарной опасности здания	Вместимость зальных помещений, человек	Класс материала, не более указанного	па, не более ного
		для стен и потолков	для покрытий
Ф2.1	менее 300	КМ0	КМ0
Ф3.6	более 50, но не более 300	КМ1	КМ2

9.5.2 В гардеробных помещениях зданий подкласса Ф2.1 применяются материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с пожарной опасностью, не выше чем класс КМ1, и материалы для покрытия пола с пожарной опасностью, не выше чем класс КМ2 (ч. 13 ст. 134 ФЗ №123).

В читальном зале не применяются материалы для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ2, и материалы для покрытия пола с более высокой пожарной опасностью, чем класс КМ3 (ч. 14 ст. 134 ФЗ №123).

В помещении книгохранилища отделка стен и потолков предусмотрена из материалов класса не выше чем КМ1 (ч. 15 ст. 134 ФЗ №123).

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

10.1 Проектные решения мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара разработаны в соответствии с требованиями № 123-ФЗ и СП 4.13130.

10.2 Выходы на кровлю не предусматриваются, так как высота здания от отметки поверхности проезда пожарных машин до карниза кровли или верха наружной стены (парапета) менее 10 м (п. 7.7 СП 4.13130.2013).

10.3 В местах перепада высоты кровли предусмотрены пожарные лестницы (п. 7.10 СП 4.13130.2013).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

11

11 Сведения о категориях помещений, здании и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности

11.1 Категории помещений производственного, технического и складского назначения по взрывопожарной и пожарной опасности приведены в графической части данного раздела (рядом с экспликацией помещений)

12 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защиты автоматическими установками пожаротушения и оборудованию автоматической пожарной сигнализацией

12.1 На основании п.А.10 обязательного приложения А СП 5.13130, здание не оборудуется автоматической установкой пожаротушения.

12.2 На основании табл.А.1 п.10.1.2 СП 5.13130, здание оборудуется системой пожарной сигнализации.

12.3 Проектом предусмотрена защита системой автоматической пожарной сигнализации всех помещений независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т.п.);
- венткамер, насосных водоснабжения, бойлерных и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности.

12.4 Приборы приемно-контрольные пожарные и приборы управления расположены в помещении с круглосуточным пребыванием дежурного персонала - помещении охраны на первом этаже здания (п.13.14.5 СП 5.13130.2009).

13 Описание обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)

13.1 Общие положения

13.1.1 Проектные решения технических систем (средств) противопожарной защиты разработаны в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 3.13130, СП 5.13130, СП 7.13130, СП 8.13130 и СП 10.13130.

13.1.2 Электроснабжение всех ТСПЗ предусмотрено по I категории надёжности (п.4.2 СП 6.13130).

13.1.3 На основании требований п.13.14.5 СП 5.13130, на Объекте предусмотрено специальное помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (помещение охраны на первом этаже), оборудованное приборами контроля состояния и управления ТСПЗ -пожарный пост.

13.1.4 Расстояние от двери помещения пожарного поста до выхода наружу не превышает 25 м (п.13.14.11 СП 5.13130).

13.1 Алгоритм работы систем ТСПЗ

При пожаре СПС формирует сигналы управления для технологического и электротехнического оборудования, других систем Объекта. При этом:

- а) в помещении пожарного поста включаются световая и звуковая сигнализации;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

12

- б) в здании:
 - включается СОУЭ;
 - отключаются системы вентиляции и кондиционирования;
 - включаются системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции;
 - закрываются противопожарные клапаны;
 - происходит разблокировка преграждающих управляющих устройств, входящих в состав систем контроля и управления доступом (СКУД).

13.2 Внутренний противопожарный водопровод (ВПВ)

В соответствии с Техническим регламентом и СП 10.13130.2009 для объекта запроектирована подсистема внутреннего противопожарного водопровода.

В соответствии с табл. 1 п. 1 и п. 4.1.4 СП 10.13130.2009 число стволов и расход воды для здания принят 2 струи с расходом 2,6 л/сек.

Пожарные краны устанавливаются таким образом, что их расположение не мешает эвакуации людей, согласно п. 4.1.16 СП 10.13130.2009.

Установка пожарных кранов предусмотрена на высоте 1,35 м от уровня пола и размещаться в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания и надпись ПК, а так же приспособленных для их опломбирования в соответствии с п. 4.1.13 СП 10.13130.2009.

Время работы пожарных кранов предусматривается не менее 3 ч (п. 4.1.10 СП 10.13130.2009).

Насосная станция расположена в повальном этаже обеспечена отдельным выходом наружу (п. 4.2.2 СП 10.13130.2009).

Предусмотрено ручное и дистанционное управление насосной установкой для внутреннего противопожарного водопровода (пп.4.2.7, 4.2.8, 4.2.9 СП 10.13130.2009) (Более подробно данные решения изложены в разделе 921-18-ИОС5.2,3).

13.3 Система пожарной сигнализации

Система автоматической пожарной сигнализации запроектирована согласно требованиям ст. 103 №123-ФЗ и СП 5.13130.

В качестве центрального пульта управления документацией предусмотрен пульт контроля и управления «С2000М». Пульт предназначен для работы в составе системы пожарной сигнализации для контроля состояния и сбора информации с приборов системы, ведения протокола возникающих в системе событий, индикации тревог, управления постановкой на охрану, снятием с охраны, управления автоматикой.

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 5.13130.2009.

В соответствии с СП 5.13130.2009, Приложение А, п. А.4 защита автоматическими пожарными извещателями помещений категории В4 и Д по пожарной опасности (входные тамбуры), помещений с мокрыми процессами (моечные, санузлы, душевые и пр.) не предусматривается.

Запроектированные извещатели:

- пожарные дымовые оптико-электронные аналогово-адресные «ДИП-34А-3» (предназначены для обнаружения загораний, сопровождающихся появлением дыма в закрытых помещениях различных зданий и сооружений, путем регистрации отраженного от частиц дыма оптического излучения и выдачи извещений «ПОЖАР», «ВНИМАНИЕ»

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

В качестве звуковых оповещателей в системе применяются «Свирель-2», которые размещены таким образом, чтобы создавать 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 помещений, которые оборудованы системой оповещения.

В качестве световых оповещателей предусмотрены таблички "Выход", устанавливаемые на пути эвакуации и, над эвакуационными и основными выходами, с указанием путей эвакуации по всему зданию.

Световые оповещатели включаются одновременно с основными осветительными приборами, при возникновении пожара- переходят в режим «Мерцания».

Линии СОУЭ прокладываются в кабель-каналах, кабелями с медными жилами марки КПСЭнг(А) FRLSLTx 1x2x1,0 (это огнестойкий кабель).

Монтаж и прокладку выполнить аналогично линиям АУПС.

Резервное электропитание систем осуществляется от источников бесперебойного питания и аккумуляторных батарей, РИП -12(производитель НПО «Болид»).

Резервное электропитание систем осуществляется от источников бесперебойного питания и аккумуляторных батарей «РИП -12 RS.

Места установки акустических громкоговорителей и световых оповещателей могут уточняться при монтаже, не нарушая требований СП 3.13130.2009.

13.7 Противодымная защита

Система противодымной защиты является составной частью комплекса инженерно-технических систем активной противопожарной защиты здания.

Система противодымной защиты запроектирована в соответствии с требованиями ст.56 №123-ФЗ и СП 7.13130.

Системы общеобменной и противодымной вентиляции здания запроектированы автономными.

Противодымная защита обеспечивается посредством устройства систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением удаления продуктов горения, а также техническими решениями по системам общеобменной вентиляции

Предусмотрен дистанционный ручной привод исполнительных механизмов и устройств систем приточно-вытяжной противодымной вентиляции от пусковых элементов, расположенных у эвакуационных выходов и в помещении поста охраны (ч.8 ст.85 Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, п.7.20 СП 7.13130.2013) (указанные решения более подробно изложены в разделе 921-18-ИОС4).

ПДЗ Объекта включает в себя системы вытяжной противодымной вентиляции.

Проектом предусмотрено устройство:

- систем вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из коридора длиной более 15 м без естественного проветривания, из зрительного зала (п.7.2 СП 7.13130);
- систем вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения при пожаре из актового зала и спортивного зала (не обеспеченных естественным проветриванием) (п.7.2 СП 7.13130);

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

15

- подачи наружного воздуха при пожаре в нижние части помещений, защищаемых системами приточно-вытяжной противодымной вентиляции (для возмещения объемов, удаляемых из них продуктов горения) (п.7.14 СП 7.13130). Согласно требованиям п. 8.8 СП 7.13130.2013 для возмещения удаляемого воздуха в зрительном зале предусмотрена подача воздуха приточной противодымной вентиляцией в размере 70% от вытяжки через нормально закрытые огнезадерживающие клапаны с пределом огнестойкости EI60, в нижнюю зону помещения на отметке +0,3м от уровня пола. Согласно требованиям п. 8.8 СП 7.13130.2013 для возмещения удаляемого воздуха в спортивный зал предусмотрена подача воздуха приточной противодымной вентиляцией в размере 70% от вытяжки через регулируемые фрамуги, оборудованные электроприводами, в нижнюю зону помещения на отметке +0,3м от уровня пола. Угол открывания фрамуг =60°.

При удалении продуктов горения из коридора дымоприемные устройства размещены не ниже верхнего уровня дверных проемов эвакуационных выходов (п.7.8 СП 7.13130).

Выброс продуктов горения выполнен в соответствии с подп.г п.7.11 СП 7.13130.

Воздуховоды и каналы систем вытяжной противодымной вентиляции выполнены с пределами огнестойкости, не менее:

- EI 45 - при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

- EI 30 - для коридоров и холлов.

Нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости не менее:

- EI 45 - при удалении продуктов горения непосредственно из обслуживаемых помещений;

- EI 30 - для коридоров и холлов при установке клапанов на ответвлениях воздуховодов от дымовых вытяжных шахт.

Воздуховоды и каналы систем приточной противодымной вентиляции выполнены с пределами огнестойкости не менее:

- EI 30 - в остальных случаях.

противопожарные нормально закрытые клапаны в каналах подачи воздуха в тамбур-шлюзы с пределами огнестойкости:

- EI 30 - для систем, подпора воздуха в пожаробезопасные зоны.

В составе противопожарных нормально закрытых клапанов (за исключением дымовых клапанов) не допускается применять заслонки без термоизоляции (п.7.11 СП 7.13130).

При пожаре предусматривается отключение общеобменной вентиляции. Порядок (последовательность) включения систем противодымной защиты предусматривает опережение запуска вытяжной вентиляции (раньше приточной) по п. 7.20 СП 7.13130.

В местах прохода воздуховодов и трубопроводов через стены и перекрытия выполняется заделка зазоров негорючими материалами.

Воздуховоды противодымных систем изготавливаются из стали согласно СП7.13130.2013 п.6.13. Для уплотнения разъемных соединений таких конструкций (в том числе фланцевых) следует использовать негорючие материалы. Элементы креплений

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

16

(подвески) конструкций воздуховодов должны иметь пределы огнестойкости не менее нормируемых для воздуховодов (по установленным числовым значениям, но только по признаку потери несущей способности). Условия прокладки и предел огнестойкости транзитных воздуховодов и коллекторов согласно СП 7.13130-2013 приложения В.

Для обеспечения требуемых пределов огнестойкости, воздуховодов и каналов приточной - вытяжной противодымной вентиляции предусматривается применение соответствующих строительных материалов, а также использования средств огнезащиты (ст. 58 ч.6 Федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ).

Противопожарные нормально открытые клапаны устанавливаются по п.п. 6.5, 6.10, 6.11, 6.22, 7.11, 7.13 СП 7.13130.2013. По ч. 2 ст. 138 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ, противопожарные нормально открытые клапаны оснащаются автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Использование термочувствительных элементов в составе таких приводов следует предусматривать только в качестве дублирующих. Для противопожарных нормально закрытых клапанов применение приводов с термочувствительными элементами не допускается. Плотность примыкания друг к другу конструкций противопожарных и дымовых клапанов различных типов обеспечивает минимально необходимое сопротивление дымогазопроницанию.

Работа систем противодымной вентиляции автоматизирована, по сигналу датчика о возникновении пожара. При возникновении пожара в здании отключаются все системы общеобменной вентиляции и кондиционирования, закрываются нормально открытые противопожарные клапаны, открываются в месте возгорания клапаны дымовые и включаются соответствующие противодымные вентиляторы.

14 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

Специальное помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала, оборудованное приборами контроля состояния и управления средствами пожарной автоматики размещён в помещении пожарного поста на первом этаже здания, с характеристиками отвечающим требованиям СП 5.13130.2009.

Автоматизация противопожарных систем здания заключается в организации взаимодействия инженерных систем объекта при пожаре. При этом обеспечивается взаимодействие при пожаре следующих инженерных систем:

- автоматической установки пожарной сигнализации;
- общеобменной вентиляции;
- противодымной защиты;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

На автоматизацию противопожарных систем возлагаются следующие функциональные задачи:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

17

- получение информации о месте возгорания от автоматической пожарной сигнализации и (или) системы автоматического пожаротушения, включая ручной ввод информации о пожаре с ручных пожарных извещателей;
- формирование сигналов управления на отключение общеобменной вентиляции;
- формирование сигналов на включение систем противодымной защиты;
- формирование сигналов на включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- формирование сигналов на управление СКУД;
- сигнализация о срабатывании исполнительных устройств инженерных систем при получении управляющих сигналов (вентсистем дымоудаления и подпора воздуха, противопожарных клапанов).

Алгоритм управления инженерными системами при пожаре определяет взаимодействие инженерных систем и реализуется путем программирования системы автоматической пожарной сигнализации, на базе которой построена система автоматики противопожарной защиты объекта. При возникновении пожара оборудование АУПС выдает сигналы на:

- отключение общеобменных систем вентиляции;
- закрытие противопожарных клапанов на системах приточной и вытяжной вентиляции;
- включение систем дымоудаления и открытие противопожарных клапанов на этаже очага пожара в зависимости от места его возникновения;
- включение системы подачи наружного воздуха в нижние части помещений, защищаемых системой вытяжной противодымной вентиляции, для возмещения удаляемых из них продуктов горения;
- включение насосов ВПВ;
- включение СОУЭ;
- включение устройства, передающего в автоматическом режиме информацию о пожаре на пульт диспетчерской.

15 Описание организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

15.1 Первичные средства пожаротушения должны содержаться в соответствии с паспортными данными на них.

15.2 Все средства пожаротушения должны иметь сертификаты пожарной безопасности и сертификаты соответствия.

15.3 При определении видов и количества первичных средств пожаротушения учитываются физико-химические и пожароопасные свойства горючих веществ, их отношение к огнетушащим веществам, а также площадь помещений объекта.

15.4 На объекте должно быть определено лицо, ответственное за приобретение, ремонт, сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

15.5 Учет проверки наличия и состояния первичных средств пожаротушения следует вести в специальном журнале.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

18

15.6 Комплектование технологического оборудования огнетушителями осуществляется согласно требованиям технических условий (паспортов) на это оборудование или соответствующим правилам пожарной безопасности.

15.7 В процессе строительства обеспечить:

- приоритетное выполнение противопожарных мероприятий, предусмотренных проектом и утвержденных в установленном порядке;
- соблюдение ППР, пожаробезопасное проведение строительных и монтажных работ;
- наличие и исправное содержание средств борьбы с пожаром;
- возможность безопасной эвакуации и спасения людей в строящемся объекте и на строительной площадке.

15.8 Предусмотреть на период эксплуатации:

- организацию обучения персонала мерам пожарной безопасности;
- разработку мероприятий по действиям администрации, охраны, работающих на случай возникновения пожара и при организации эвакуации людей;
- разработку планов эвакуации и планов тушения пожаров, включая обеспечение беспрепятственного доступа пожарно-спасательных подразделений в помещения.

15.9 Все запроектированное пожарно-техническое оборудование (пожарные гидранты, пожарные шкафы, ручные пожарные извещатели и другие противопожарные устройства) должны обозначаться сигнальными цветами и знаками пожарной безопасности в соответствии с требованиями НПБ 160-97.

15.10 Разработка проектной документации, монтаж, наладка и техническое обслуживание средств ППЗ осуществляется, согласно договору, специализированной организацией, имеющей соответствующие допуски.

15.11 Соответствующее оборудование ППЗ предусмотрено закупать с сертификатами пожарной безопасности.

15.12 Для обозначения путей движения автомобилей и главных целевых точек (эвакуационных выходов, мест установки пожарных кранов, огнетушителей и пр.) рекомендуется применение светящихся красок и люминесцентных покрытий.

15.13 Дороги, проезды, подъезды и проходы к зданию, подступы к пожарному инвентарю должны быть всегда свободными, содержаться в исправном состоянии, а зимой быть очищенными от снега и льда.

15.14 Площадка открытого хранения транспортных средств должна быть оснащена буксирными тросами и штангами из расчета один трос (штанга) на 10 ед. техники - для аварийной эвакуации транспорта в случае пожара.

15.15 На открытой площадке хранения транспорта запрещается:

- устанавливать транспортные средства в количестве, превышающем норму, нарушать план их расстановки, уменьшать расстояние между автомобилями;
- загромождать проезды;
- производить термические, сварочные, малярные и деревообделочные работы, а также промывку деталей с использованием ЛВЖ и ГЖ;
- держать транспортные средства с открытыми горловинами топливных баков, а также при наличии течи горючего и масла;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

16/2025-ПБ.ТЧ

Лист

19

- заправлять транспортные средства горючим и сливать из них топливо.

15.16 На объекте приказом (инструкцией) должен быть установлен соответствующий противопожарный режим, в том числе:

- определены и оборудованы места для курения;
- установлен порядок уборки горючих отходов и пыли;
- определен порядок обесточивания электрооборудования в случае пожара и

по окончании рабочего дня;

регламентированы:

- порядок проведения временных пожароопасных работ;
- порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы;
- действия работников при обнаружении пожара;
- определен порядок и сроки прохождения противопожарного инструктажа и

занятий по пожарно-техническому минимуму, а также назначены ответственные за их проведение.

15.17 В здании должны быть разработаны и на видных местах вывешены планы (схемы) эвакуации людей в случае пожара.

15.18 В соответствии со статьей 64 №123-ФЗ необходимо разработать и представить в уведомительном порядке декларацию пожарной безопасности до ввода объекта в эксплуатацию.

15.19 Проверка качества огнезащитной обработки (пропитки) при отсутствии в инструкции сроков периодичности проводится не реже 2 раз в год.

15.20 Руководитель организации обеспечивает исправное состояние систем и средств противопожарной защиты объекта (автоматической установки сигнализации, установок систем противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средств пожарной сигнализации, систем противопожарного водоснабжения, противопожарных дверей, противопожарных и дымовых клапанов, 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.

15.21 Совместное хранение веществ и материалов выполнить в соответствии с приложением 7 ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 19433, ст. 10-ст. 13 № 123-ФЗ

Инов. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							16/2025-ПБ.ТЧ	Лист	
											20
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего ли- стов (стра- ниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменённых	заменённых	новых	аннулиро- ванных				
	-	-	-	-	-	-		-

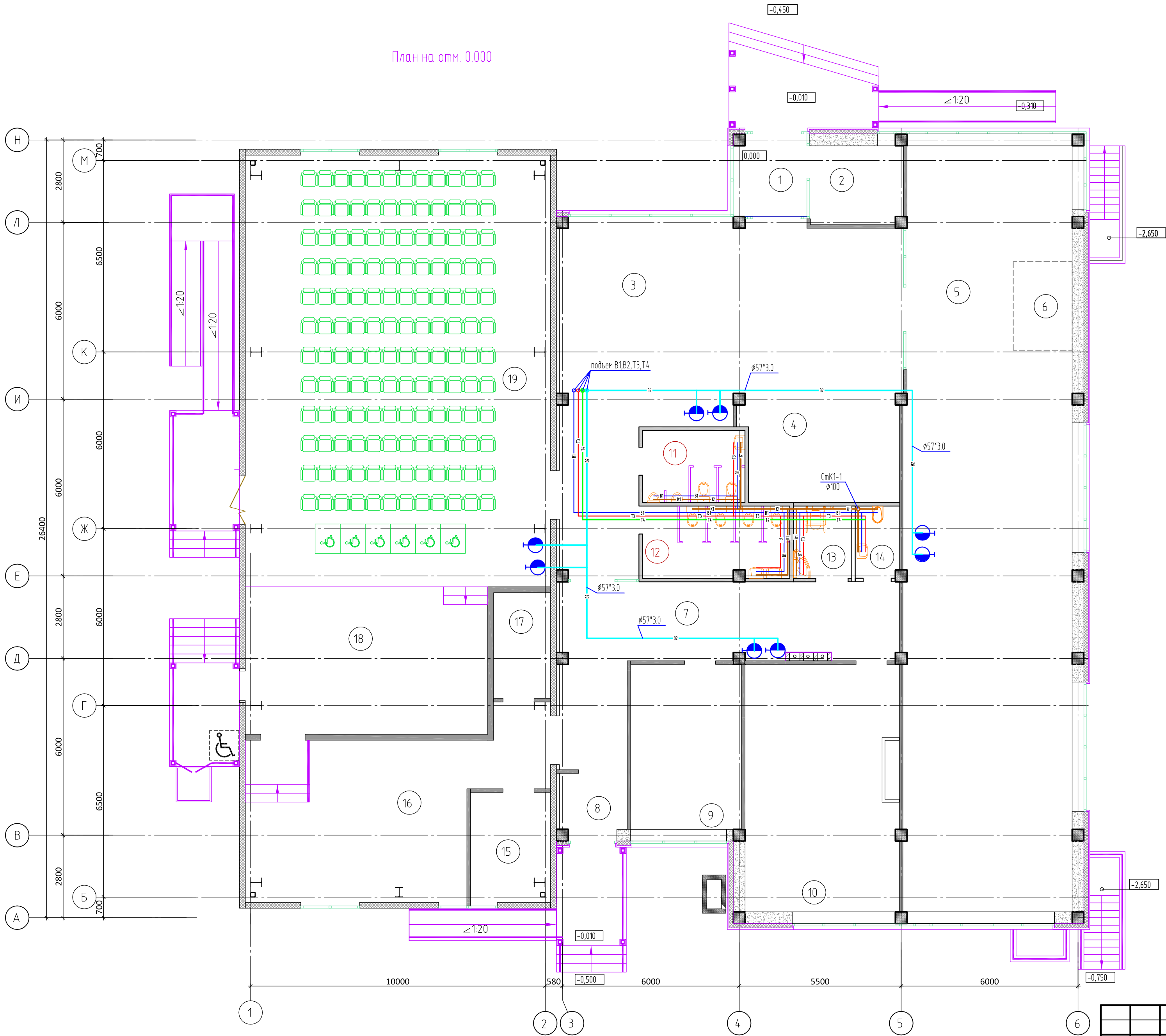
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

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

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

16/2025-ПБ.ТЧ

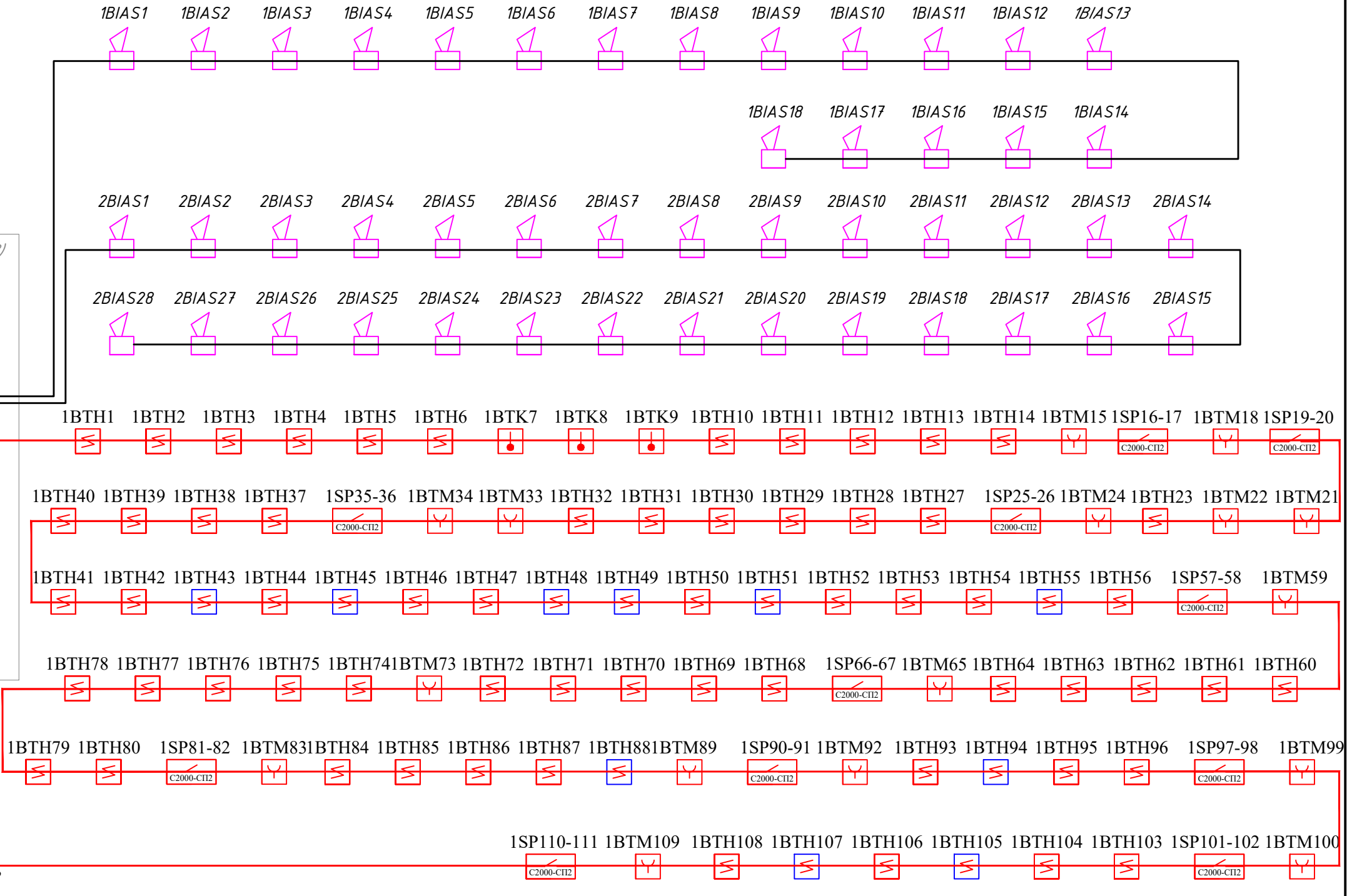
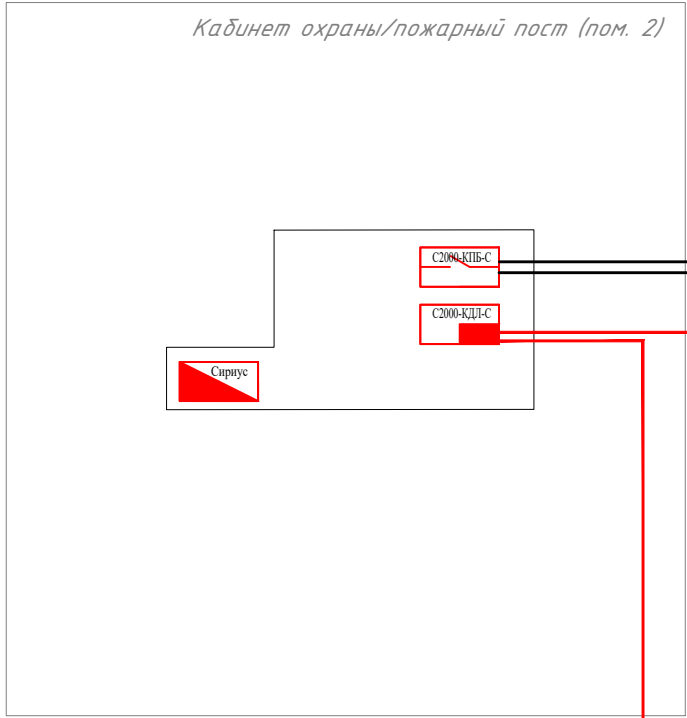
План на отм. 0.000



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения	Класс чистоты
1	Входной тамбур	6,8		
2	Пост охраны	8,3		
3	Вестибюль\Фойе	85,9		
4	Гардероб	22,1		
5	Читальный зал	141,8		
6	Абонент	6,0		
7	Коридор	3,9		
8	Тамбура	4,3		
9	Кабинет директора и персонала	21,0		
10	Инвентарная для спортивного зала	42,6		
11	Туалет для посетителей (мужской)	8,5		
12	Туалет для посетителей (женский)	12,1		
13	Туалет МГН	4,8		
14	Туалет персонала	3,6		
15	Комната персонала	9,1		
16	Рекреация	46,2		
17	Кладовая	6,9		
18	Сцена	40,2		
19	Зрительный зал	144,7		
Итого:		618,8		

						Данный документ не подлежит размножению и использованию без письменного разрешения ООО "ГИП"			
						16/2025-ИОС2,3			
						«Выполнение работ по подготовке проектной документации и выполнению инженерных изысканий, строительству и вводу в эксплуатацию Дома культуры "Геолог" в городе Усть-Куте»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание дома культуры	Стадия	Лист	Листов
Инженер			Маньков	ОВ			П	2	
ГИП			Жандаров	ОВ		План на отм. 0.000	ГРАНД ИНЖЕНЕР ПРОЕКТ		
Н.контроль			Куртуков	ОВ					



пульт контроля и управления Сиринус



реле сигнально-пусковое адресное C2000-СП2

ВТН(37шт)



извещатель пожарный дымовой адресный

ВТН(5шт)



извещатель пожарный дымовой адресный за подвесным потолком

ВТМ(3шт)



извещатель пожарный ручной адресный

ВТК(9шт)



извещатель пожарный тепловой адресный

BIAS2.1



оповещатель звуковой

линия ДПЛС

линия оповещения

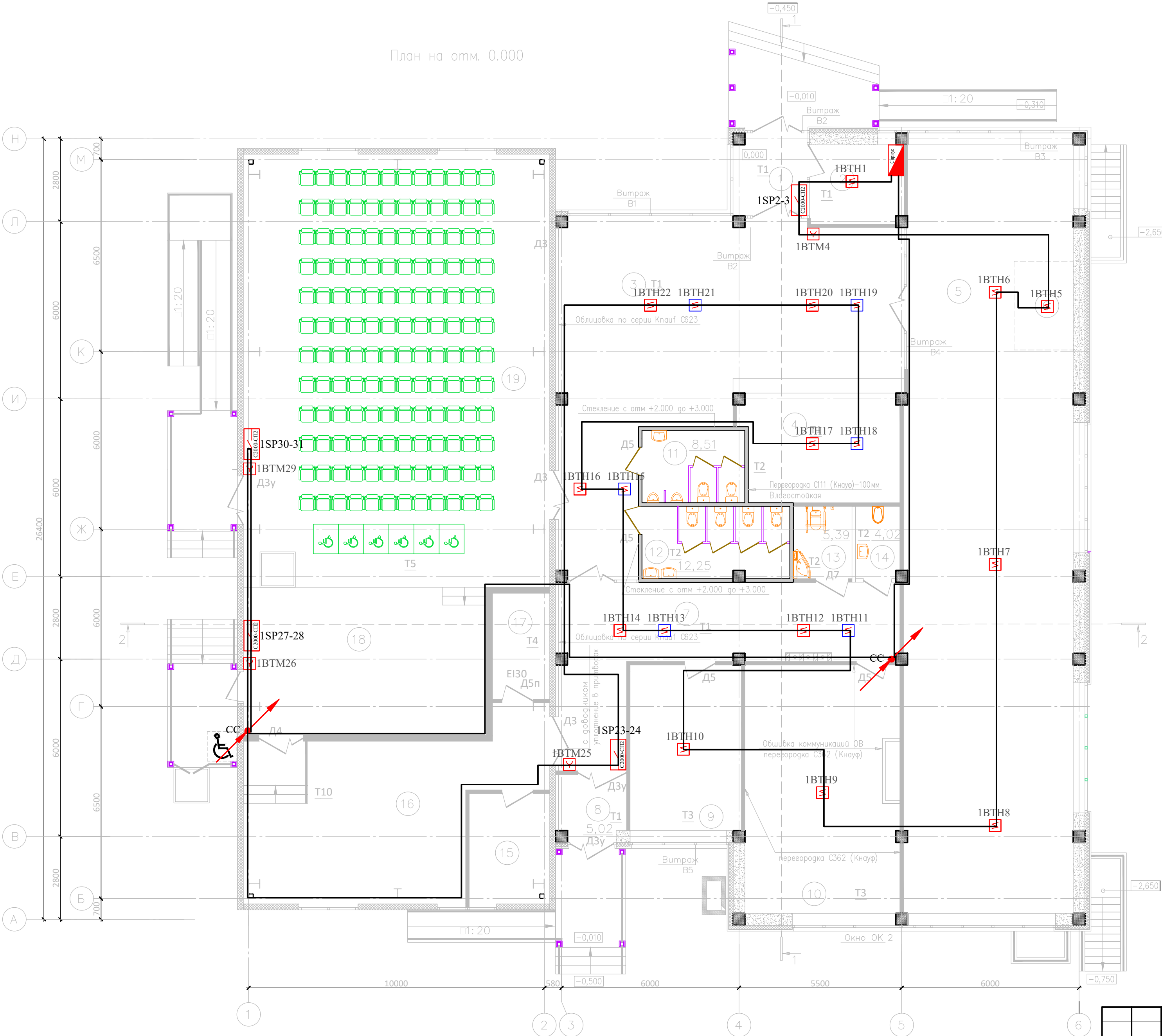
						Данный документ не подлежит размножению и использованию без письменного разрешения ООО "ГИП"			
						16/2025-ИОС5			
						«Выполнение работ по подготовке проектной документации и выполнению инженерных изысканий, строительству и вводу в эксплуатацию Дома культуры "Геолог" в городе Усть-Куте»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ядренникова				11.25				
Проверил	Ядренникова				11.25		П	1	
ГИП	Жандаров				11.25	Структурная схема пожарной сигнализации и системы оповещения		ГРАНД ИНЖЕНЕР ПРОЕКТ	
Н.контроль	Жандаров				11.25				



План на отм. 0.000

Экспликация помещений

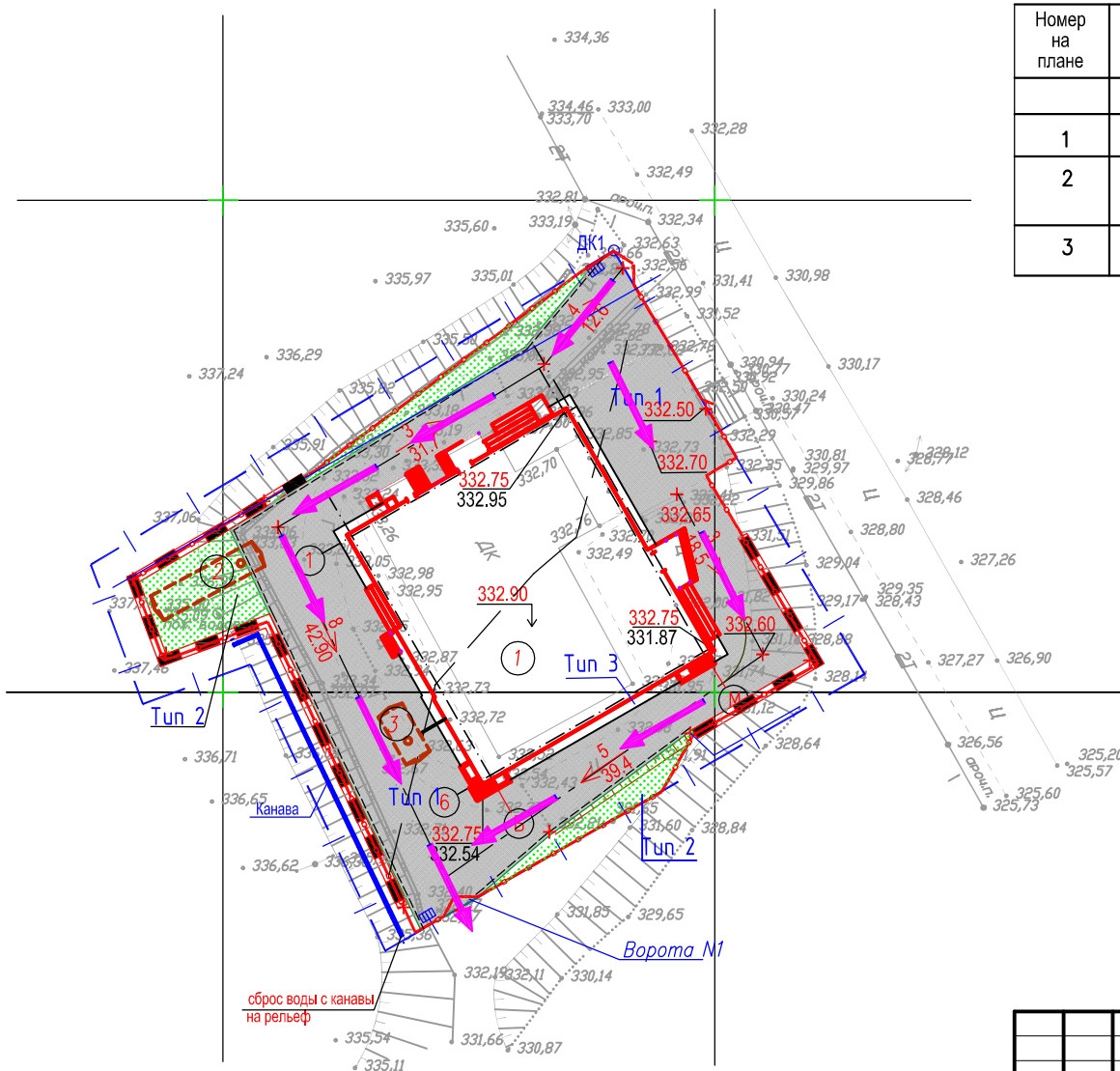
Номер помеще-ния	Наименование	Площадь, м²	Кат.* поме-ще-ния	Класс чистоты
1	Входной тамбур	6,8		
2	Пост охраны	8,3		
3	Вестибюль\Фойе	85,9		
4	Гардероб	22,1		
5	Читальный зал	141,8		
6	Абонемент	6,0		
7	Коридор	3,9		
8	Тамбура	4,3		
9	Кабинет директора и персонала	21,0		
10	Кабинет кружковый	42,6		
11	Туалет для посетителей (мужской)	8,5		
12	Туалет для посетителей (женский)	12,1		
13	Туалет МГН	4,8		
14	Туалет персонала	3,6		
15	Комната персонала	9,1		
16	Рекреация	46,2		
17	Кладовая	6,9		
18	Сцена	40,2		
19	Зрительный зал	144,7		
	Итого:	618,8		



- пульт Сириус
- блок релейный адресный C2000-СП2
- подъем кабелей
- Спуск/подъем кабелей связи
- Извещатель пожарный дымовой адресный
- Извещатель пожарный дымовой адресный за подвесным потолком
- Извещатель пожарный ручной адресный

Данный документ не подлежит размножению и использованию без письменного разрешения ООО "ГИП"					
16/2025-ИОС5					
«Выполнение работ по подготовке проектной документации и выполнению инженерных изысканий, строительству и вводу в эксплуатацию Дома культуры "Геолог" в городе Усть-Куте»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ядренникова				11.25
Проверил	Ядренникова				11.25
ГИП	Жандаров				11.25
Н.контроль	Жандаров				11.25
План расположения оборудования на отм. 0,000				Стадия	Лист
				П	6

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ



Номер на плане	Наименование	Этажность	Площадь, м.кв	
			Застройки	Общая
	Проектируемые сооружения			
1	Здание дома культуры	1	718.0	—
2	Резервуар противопожарного запаса воды наружного пожаротушения РГС-100	подземное	—	—
3	Выгреб РГС-30	подземное	—	—

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Примечания

- 1 Данный лист выполнен на топооснове М 1:500, составленной по материалам инженерных изысканий в 2025г. ООО "БРИИЗ"
- 2 Система координат МСК 38. Система высот принятая от уровня Балтийского моря.
- 3 В случае отсутствия привязки разбивку сетей произвести по месту.

						Данный документ не подлежит размножению и использованию без письменного разрешения ООО "ГИП"								
						16/2025-ПБ								
						«Выполнение работ по подготовке проектной документации и выполнению инженерных изысканий, строительству и вводу в эксплуатацию Дома культуры "Геолор" в городе Усть-Куте»								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата									
Разработал	Черниговская					Здание дома культуры		<table><tr><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>П</td><td>1</td><td></td></tr></table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	
Стадия	Лист	Листов												
П	1													
Гл. спец.	Черниговская													
ГИП	Жандаров													
Н. контроль	Куртуков					Схема проезда пожарных автомобилей								