

Общество с ограниченной ответственностью «Монтажный Дом»
Аттестация физических лиц на право проектирования средств обеспечения пожарной безопасности
зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию
Номер аттестата: 26-17-2023-001753 (Номер ЕРУЛ: Т002-00101-26/00668395)

Юридический адрес: 355001, Ставропольский край, г. Ставрополь, пер. Макарова, дом 35
ОГРН:1232600009730, ИНН/КПП: 2635258246/263501001

Заказчик – Федеральное казенное учреждение
«Следственный изолятор № 2 Управления Федеральной службы
исполнения наказаний по Ставропольскому краю»
Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В;
Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б;
Хозяйственный корпус БПК Литер Е
Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123

Система пожарной сигнализации,
система оповещения и управления эвакуацией

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Шифр 2026-090-ПС

Генеральный директор

С.Н. Марченко

Главный инженер проекта

А.С. Фролов

2026 год

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Условные графические обозначения оборудования и кабельных линий	
3	Схема структурная	
4	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий ПС (1 этаж)	
5	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий ПС (2 этаж)	
6	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий ПС (3 этаж)	
7	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий ПС (4 этаж)	
8	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий СОУЭ (1 этаж)	
9	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий СОУЭ (2 этаж)	
10	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий СОУЭ (3 этаж)	
11	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий СОУЭ (4 этаж)	
12	План прокладки кабельных линий R3-Link (1 этаж)	
13	План прокладки кабельных линий R3-Link (2 этаж)	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
2026-090-ПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
2026-090-ПС.Э	Задание на электроснабжение	
2026-090-ПС.ПЗ	Пояснительная записка	
2026-090-ПС.РР	Расчет резервированных источников питания	

Общие указания

- 1 Проектная документация разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.
- 2 Проектная документация соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов и сводов правил.

2026-090-ПС.РЧ

ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123

						2026-090-ПС.РЧ			
						ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Марченко				07.26		Р	1	13
Разраб.	Фролов				07.26				
ГИП	Фролов				07.26				
						Общие данные	ООО "Монтажный Дом" г. Ставрополь		
Н. контр.	Марченко				07.26				

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Условные графические обозначения оборудования (начало)

Поз. обозначение		Наименование	Примечание
	ARK1-ARK5	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	
		адресный "R3-Рудеж-20П"	
	BIU6-BIU10	Блок индикации и управления "R3-Рудеж-БИУ"	
	MC11	Модуль сопряжения "МС-1 прот. R3"	
	xBTHy.z	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-	
		аналоговый "ИП 212-64-R3 W1.03"	
	xBTKy.z	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный	
		адресно-аналоговый "ИП 101-29-PR-R3 W1.03"	
	xBTMy.z	Извещатель пожарный ручной адресный	
		"ИПР 513-11ИКЗ-А-R3"	
	xBIALy.z	Оповещатель охранно-пожарный световой	
		"ОПОП 1-8"	
	xBIALy.z	Оповещатель охранно-пожарный световой	
		"ОПОП 1-R3 (Выход + стрелка влево)"	
	xBIALy.z	Оповещатель охранно-пожарный световой	
		"ОПОП 1-R3 (Выход + стрелка вправо)"	
	xIZy.z	Изолятор шлейфа "ИЗ-1Б-R3 (L1.42)"	
	xSNy.z	Прибор управления оповещением пожарный Sonar SPM-B10025-AW	
	xSNy.z	Прибор управления оповещением пожарный Sonar SMPM-100	
	xSNy.z	Прибор управления оповещением пожарный Sonar SPM-B10025-AW	
	xSNy.z	Прибор управления оповещением пожарный Sonar SMPM-100	
	xSNy.z	Прибор управления оповещением пожарный Sonar SMPM-100	
		Бокс под АКБ SPM-Box	
	xBIADy.z	Оповещатель пожарный речевой настенный SW-06-03	
	SFTn	Фильтр оконечный Sonar SFT-2300M	
	UG1-UG5	Источник вторичного электропитания резервированный ИВЭПР 12/5 2x40-Р БР	
	xAMy.z	Адресная метка AM-1-R3	
	xAMy.z	Адресная метка AM-4-R3	
	xAMPy.z	Метка адресная пожарная АМП-4-R3	
	xScy.z	Адресный релейный модуль PM-1-R3	
	xBTKy.z	Извещатель пожарный тепловой ИП 103-5/1-G	

Примечание – В перечне условных обозначений:
х – номер прибора,
у – номер адресной линии связи,
z – номер адреса,
п – порядковый номер устройства.

Условные графические обозначения оборудования (начало)

Поз. обозначение		Наименование	Примечание
	xBTKEy.z	Извещатель пожарный тепловой взрывозащищенный	
	xBTMEy.z	Извещатель пожарный ручной ИПР взрывозащищенный	
	xBIALy.z	Оповещатель охранно-пожарный световой взрывозащищенный	
	xBIASy.z	Оповещатель охранно-пожарный звуковой взрывозащищенный	
		Барьер искрозащиты, двухканальный, пассивный ШСБ-24/ШСБ-24	
		Барьер искрозащиты, одноканальный АБИЗ-160/АБИЗ-160	

Условные графические обозначения кабельных линий

Марка кабеля	Назначение	Граф. обозначение
КПСнz(A)-FRHF 1x2x0,75	Адресная линия связи	
КПСнz(A)-FRHF 1x2x0,75	Линия питания 12В	
КПСнz(A)-FRHF 1x2x0,75	Линия речевого оповещения	
ParLan U/UTP Cat5e ZH nз(A)-FRHF 4x2x0,52	Линия интерфейса R3-Link	

ЭКСПСп

Обозначение ЭКСПС, где:
п – порядковый номер ЭКСПС;

2026-090-ПС.РЧ

ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Проверил

Марченко

07.26

Разраб.

Фролов

07.26

ГИП

Фролов

07.26

Н. контр.

Марченко

07.26

Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией

Стадия

Лист

Листов

Р

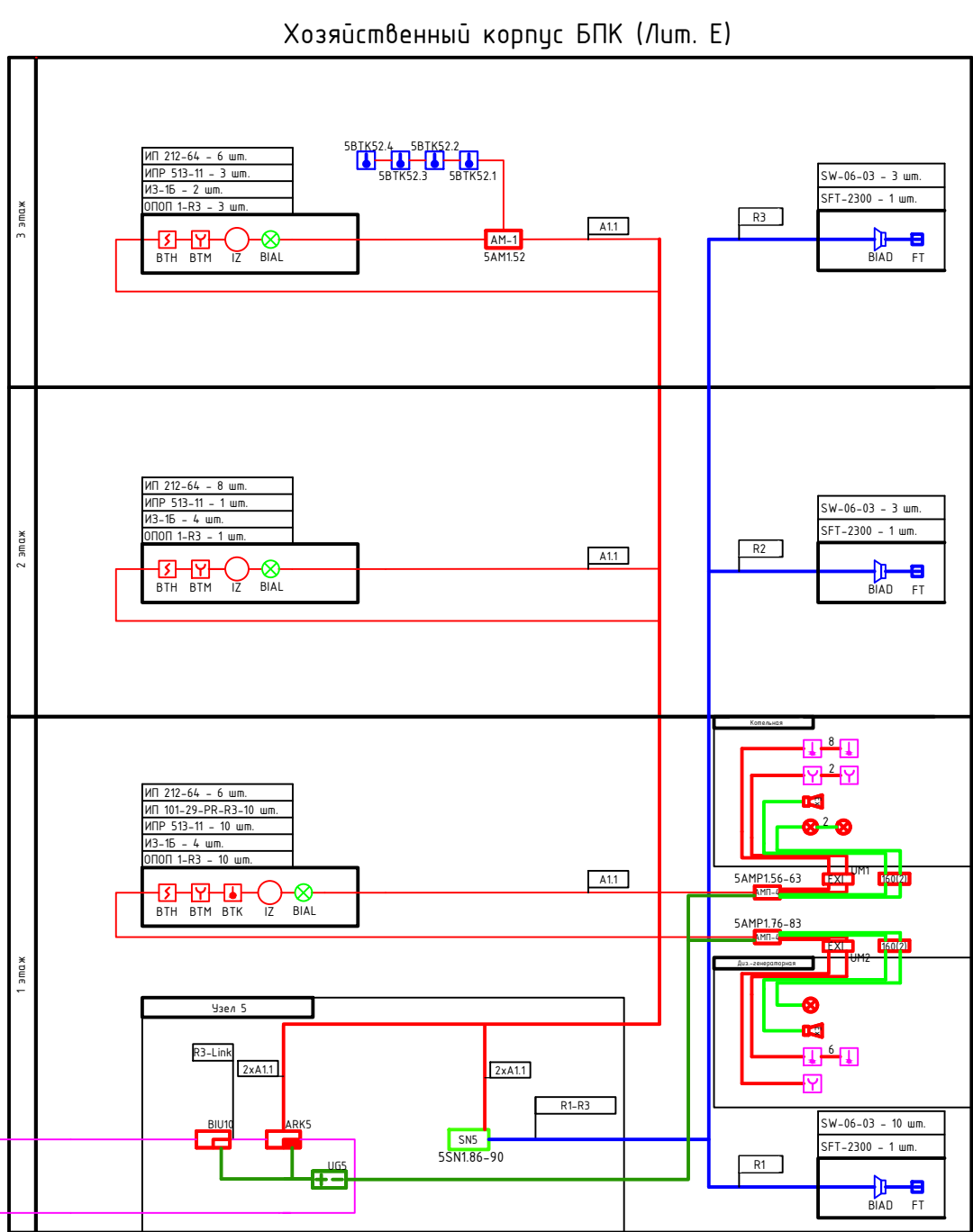
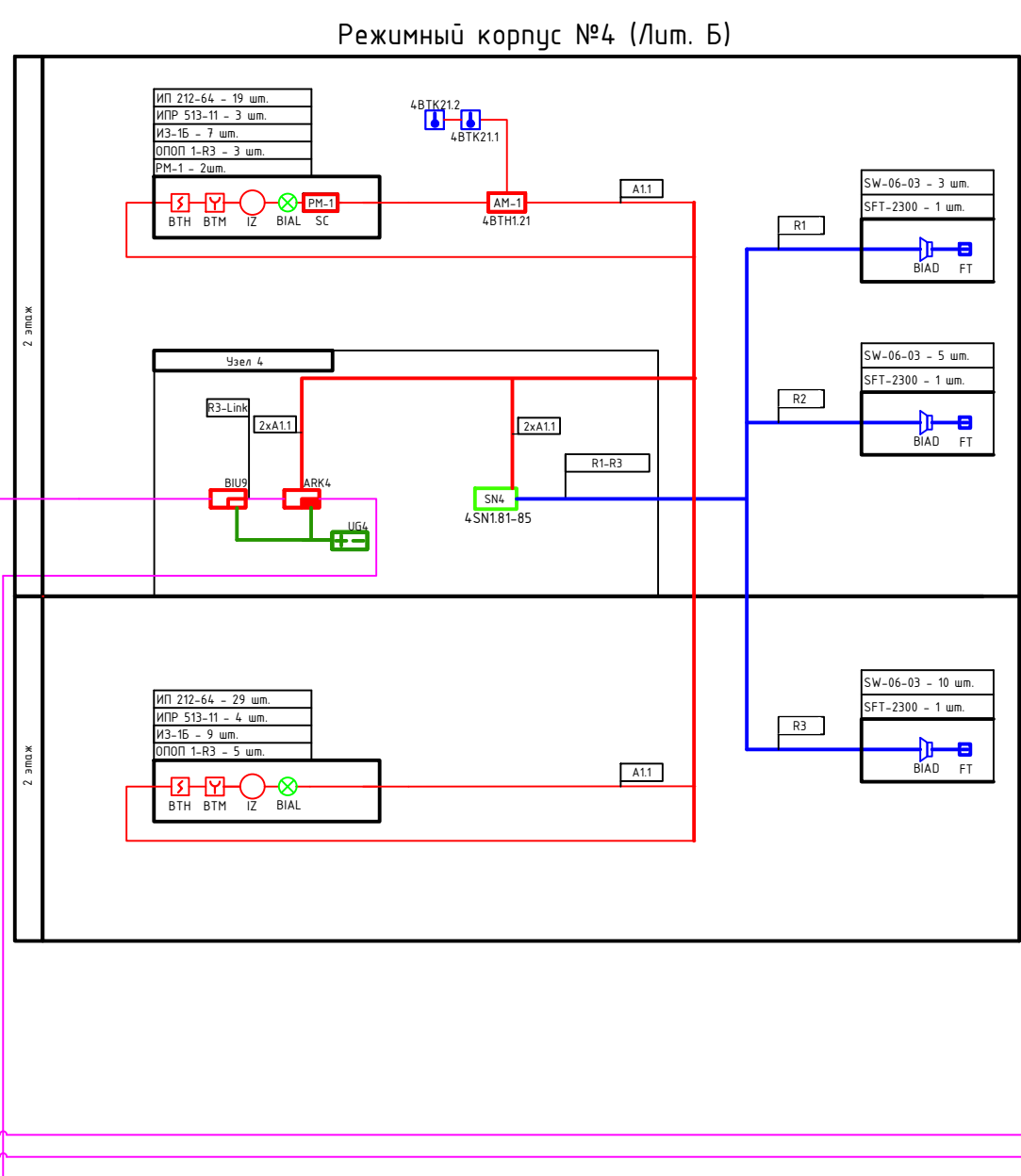
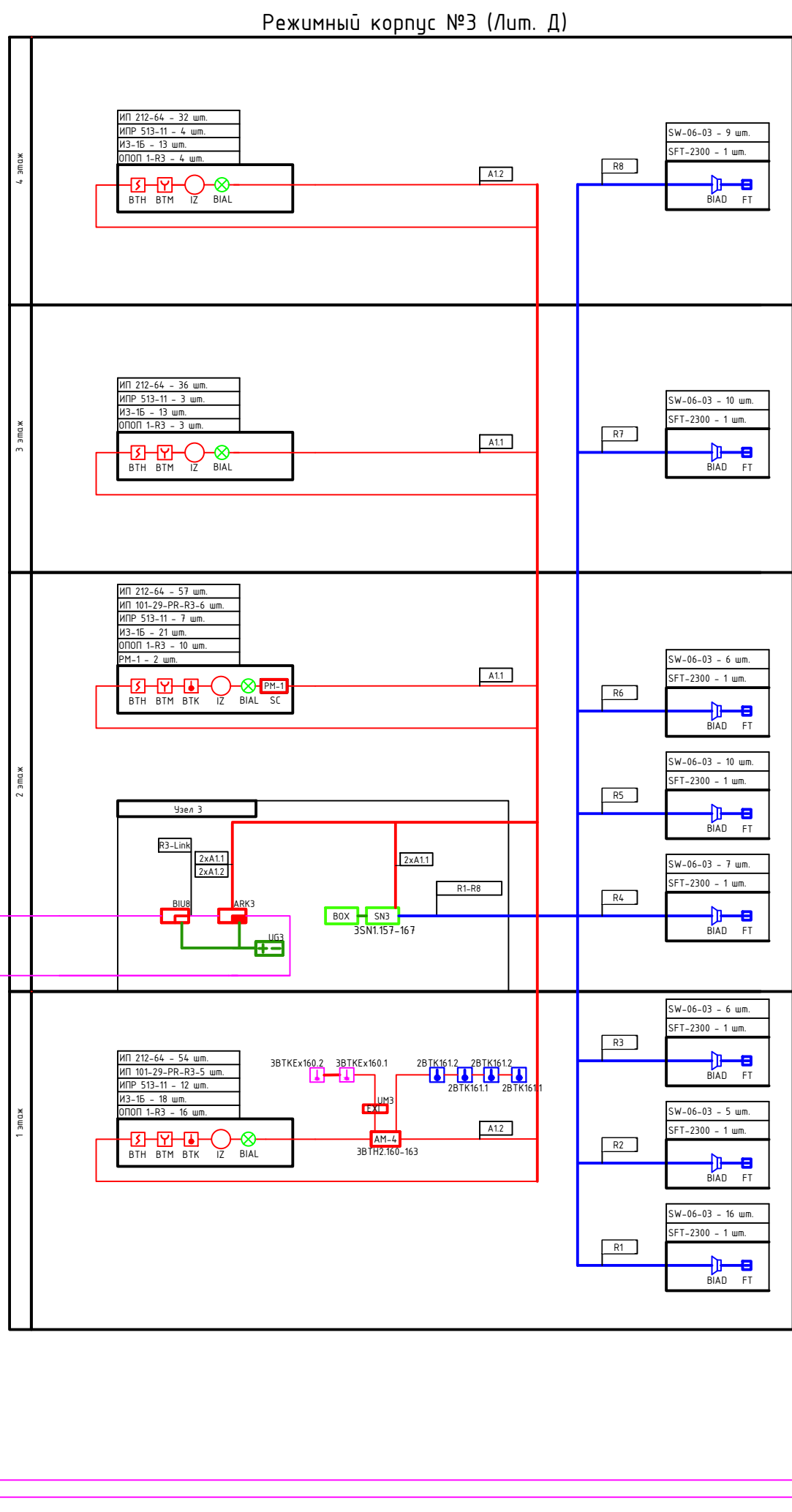
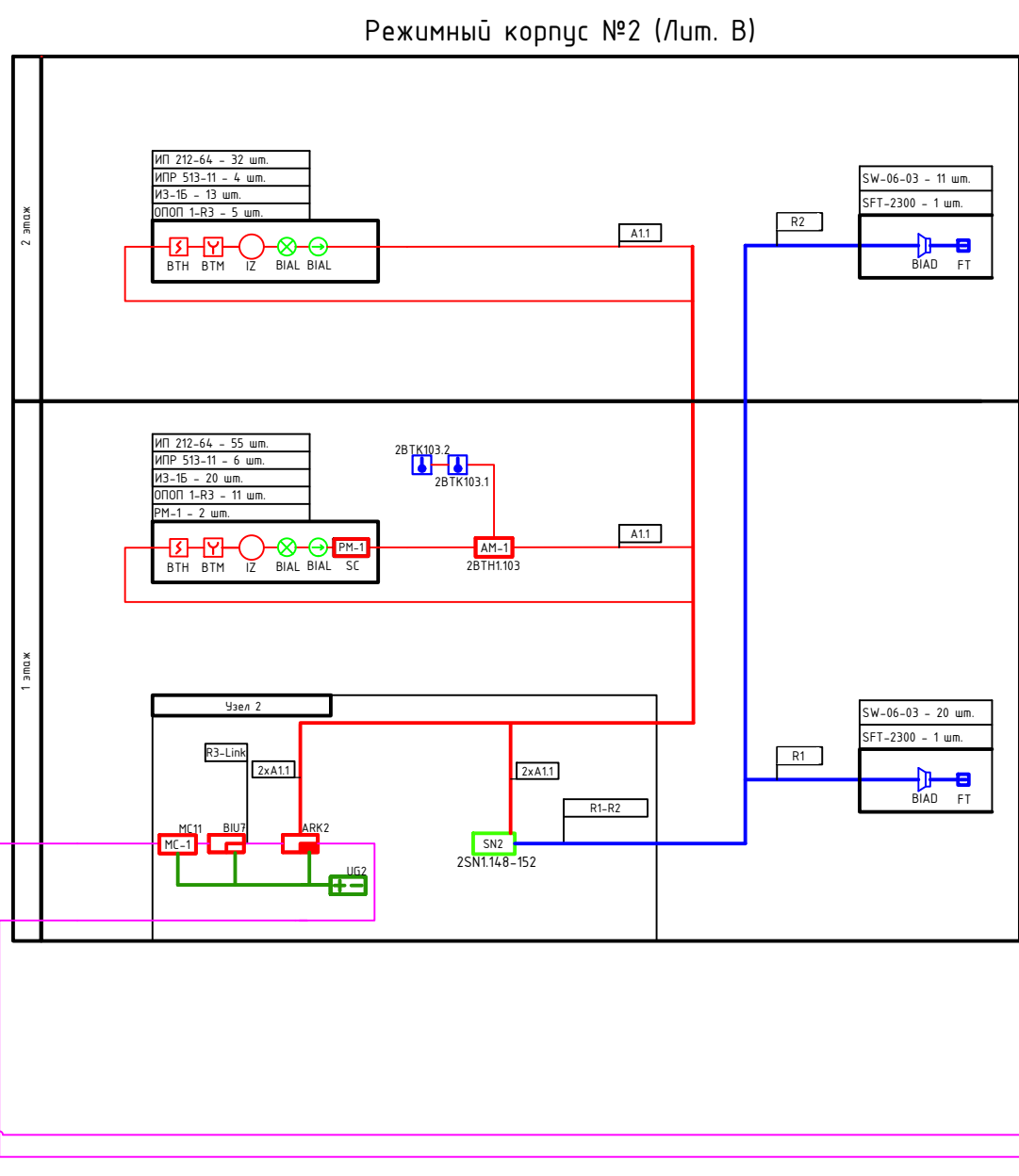
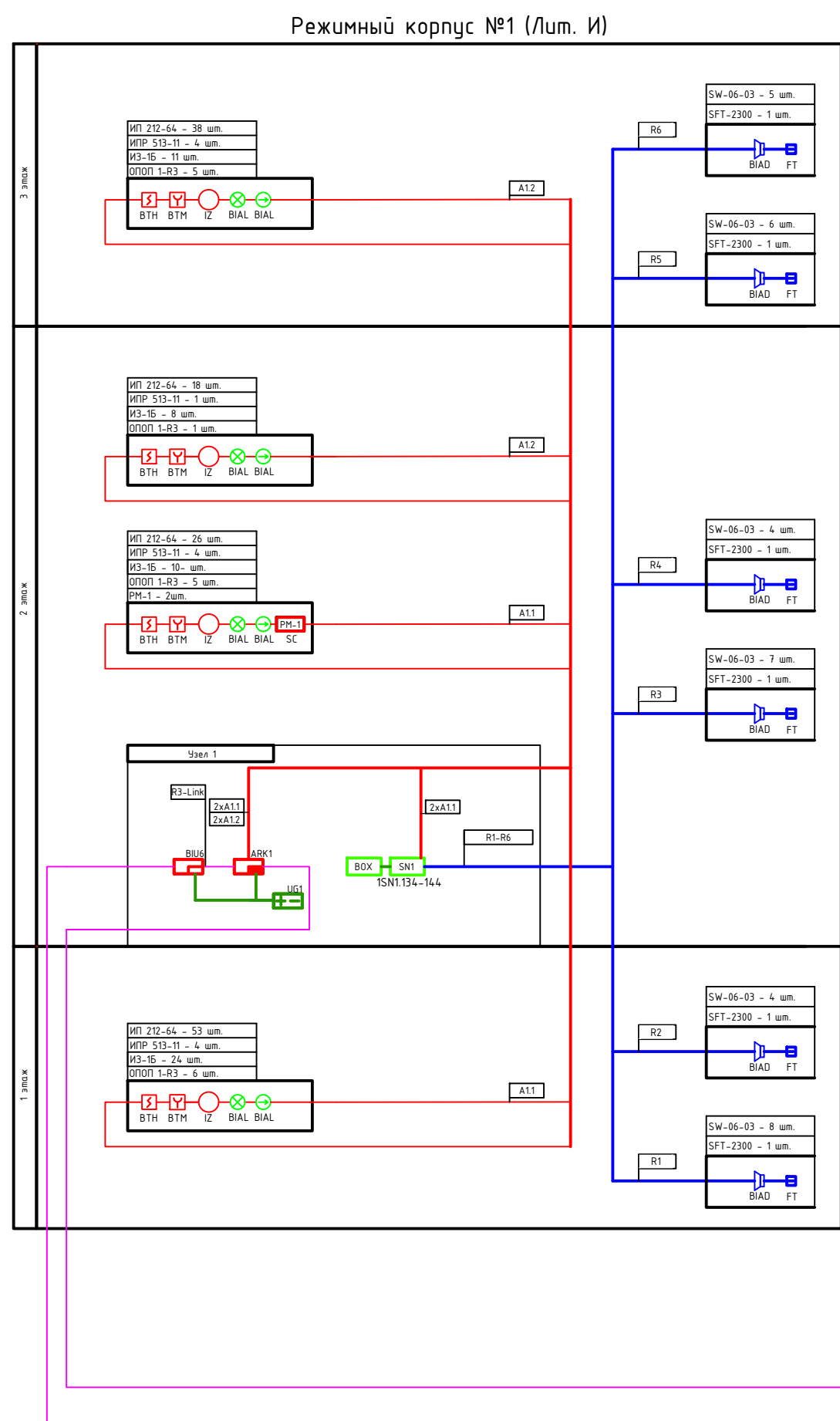
2

13

Условные графические обозначения оборудования и кабельных линий

ООО "Монтажный Дом"
г. Ставрополь

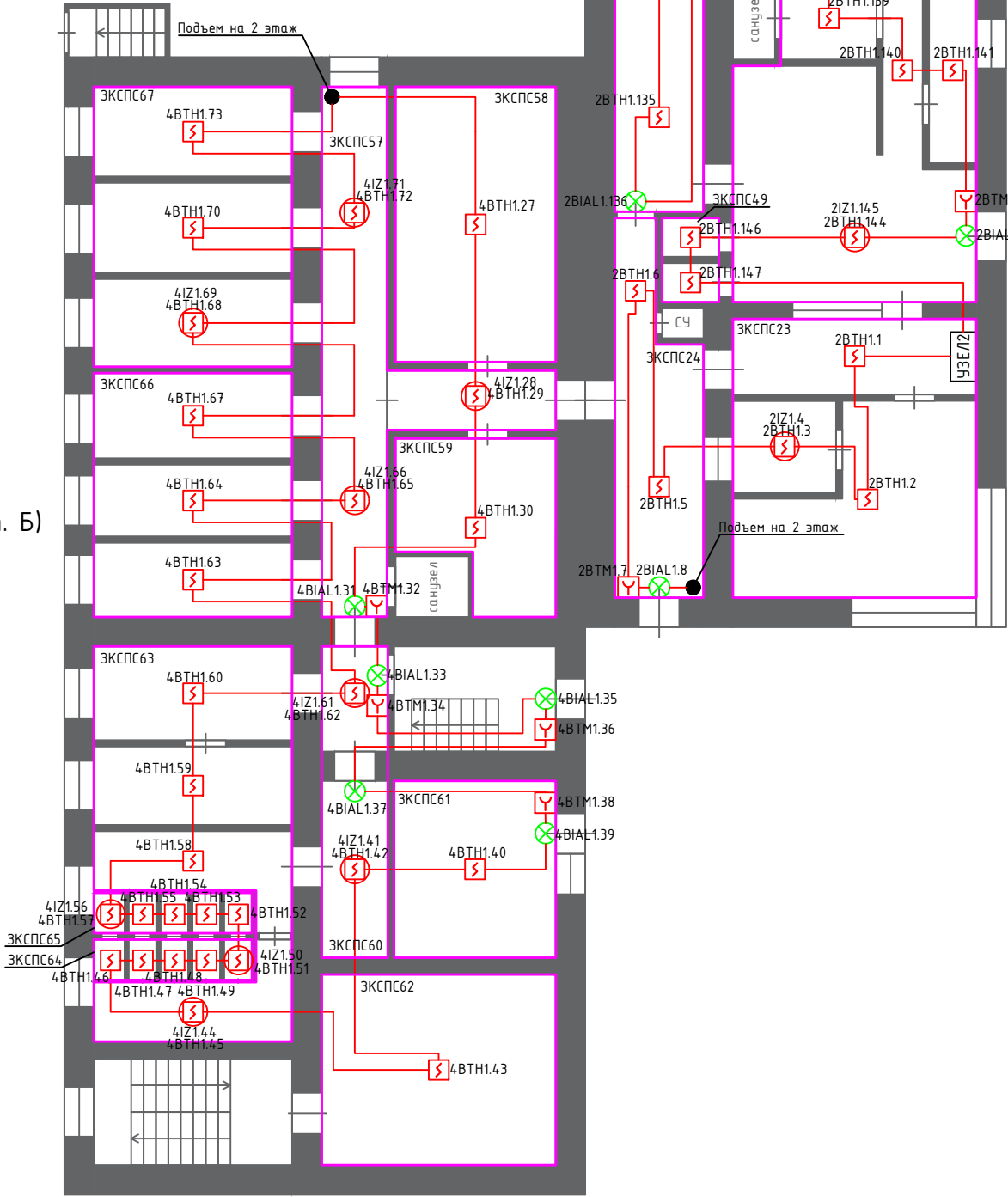
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано:	



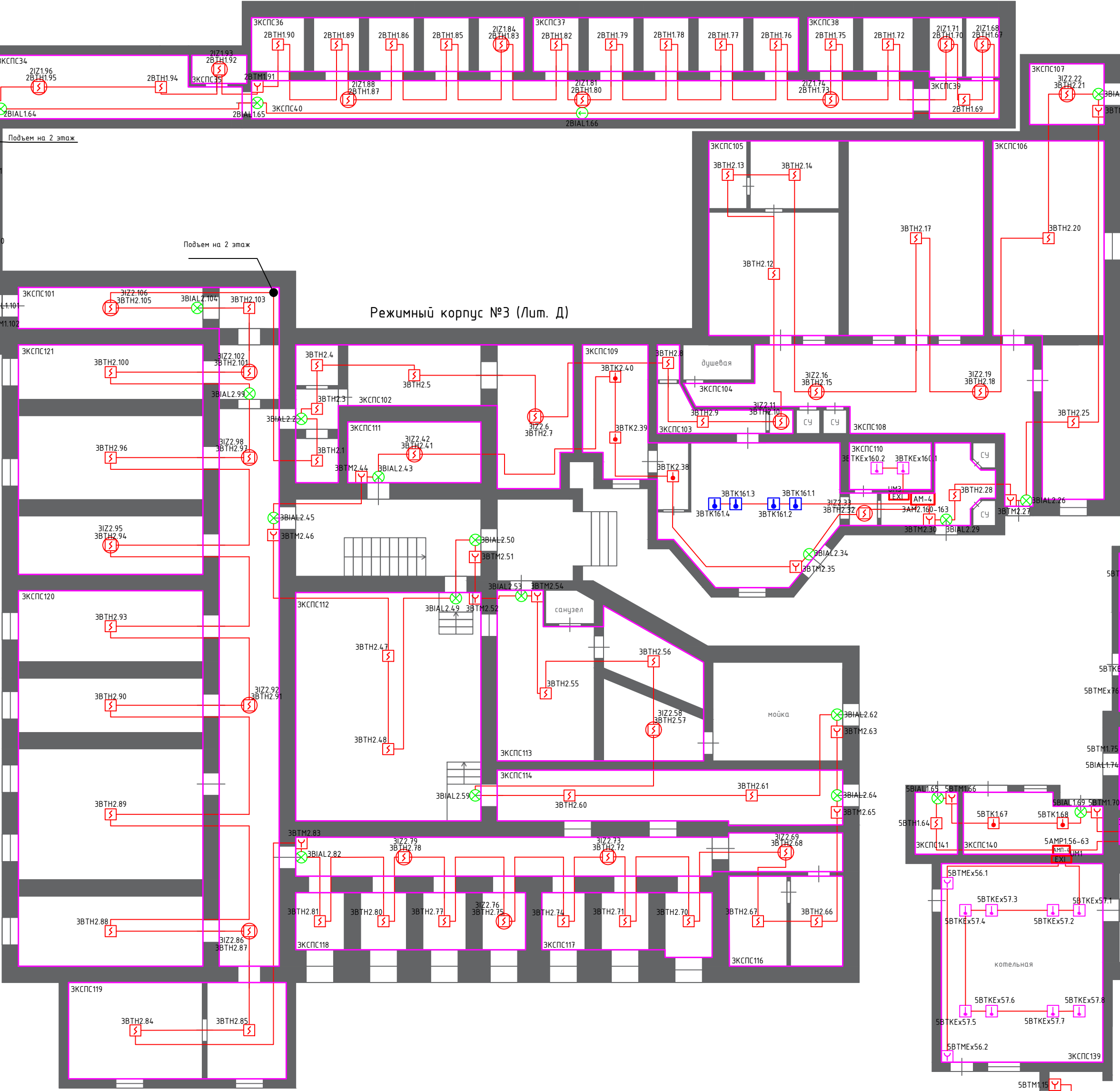
						2026-090-ПС.РЧ
						ФКУ «СВЭО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер А; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Тополевская, 123
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Проверил	Марченко				07.26	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией
Разраб.	Фролов				07.26	
ГИП	Фролов				07.26	
H. контрп.	Морченко				07.26	Схема структурная ООО "Магнитный Дон" г. Ставрополь

Имя № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Создано:		

Режимный корпус №4 (Лит. Б)



Режимный корпус №2 (Лит. В)

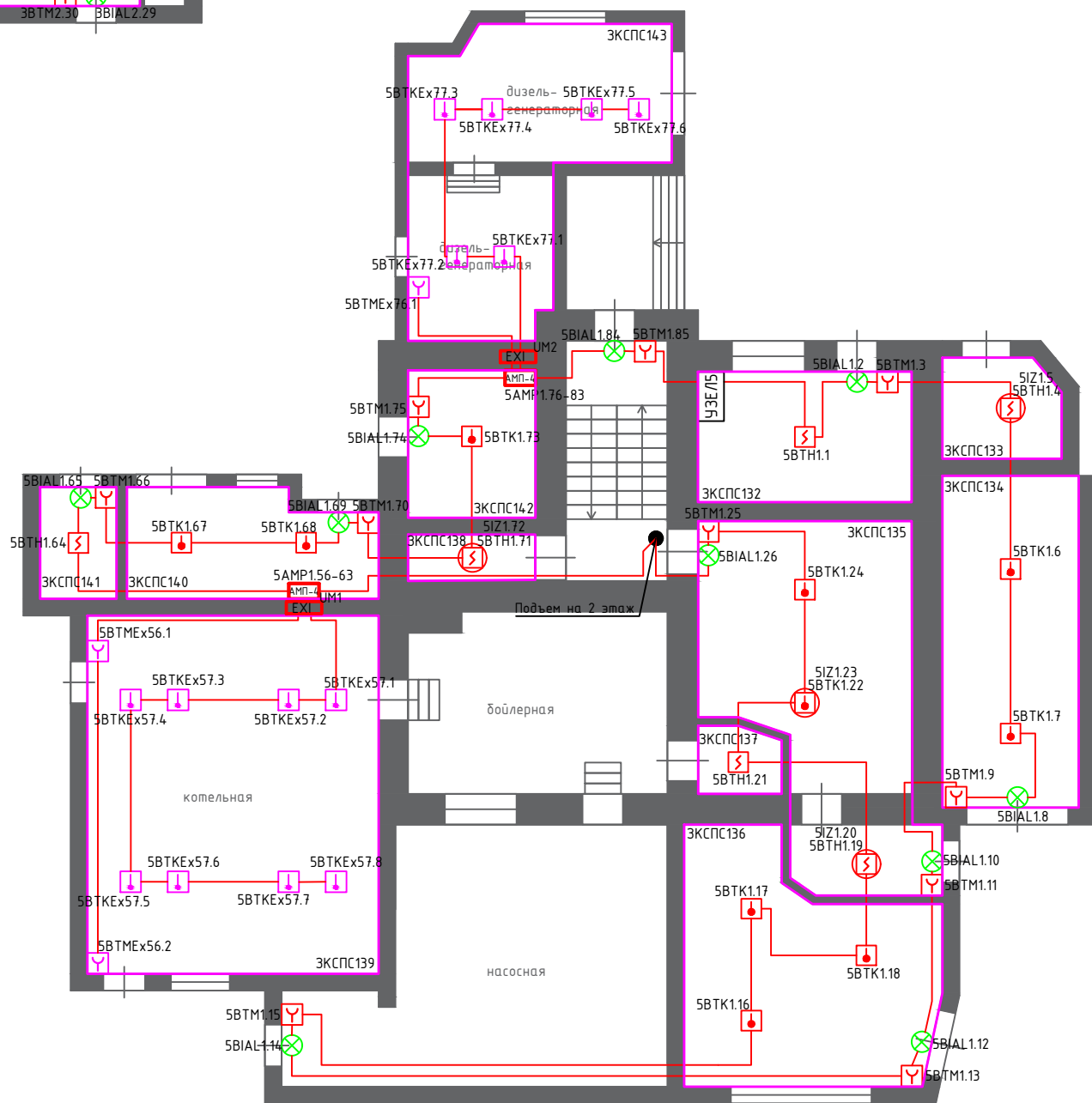


Режимный корпус №3 (Лит. Д)

Режимный корпус №1 (Лит. И)



Хозяйственный корпус БПК (Лит. Е)



Согласно п.6.4.3 СП 484.1311500.2020 для адресных извещателей предусмотрен алгоритм работы В, который должен выполняться при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или друого автоматического ИП той же ЭКСПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

Согласно п.6.6.1 СП 484.1311500.2020

Для реализации алгоритма В – защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем одним автоматическим адресно-аналоговым извещателем ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

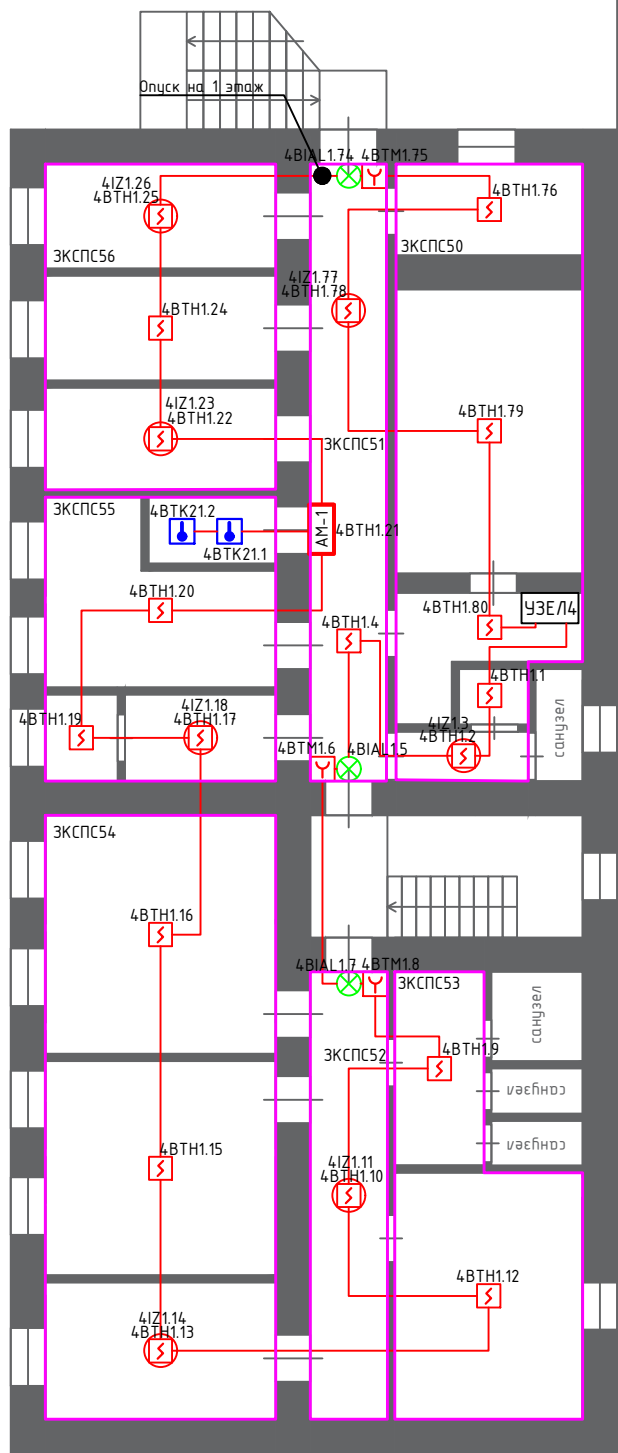
Согласно СП 484.1311500.2020 п. 6.6.16 Точечные дымовые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 12 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных дымовых ИП должен составлять не более 6,4 м.

Согласно СП 484.1311500.2020 п. 6.6.15 Точечные тепловые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 9 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных тепловых ИП должен составлять не более 3,5 м.

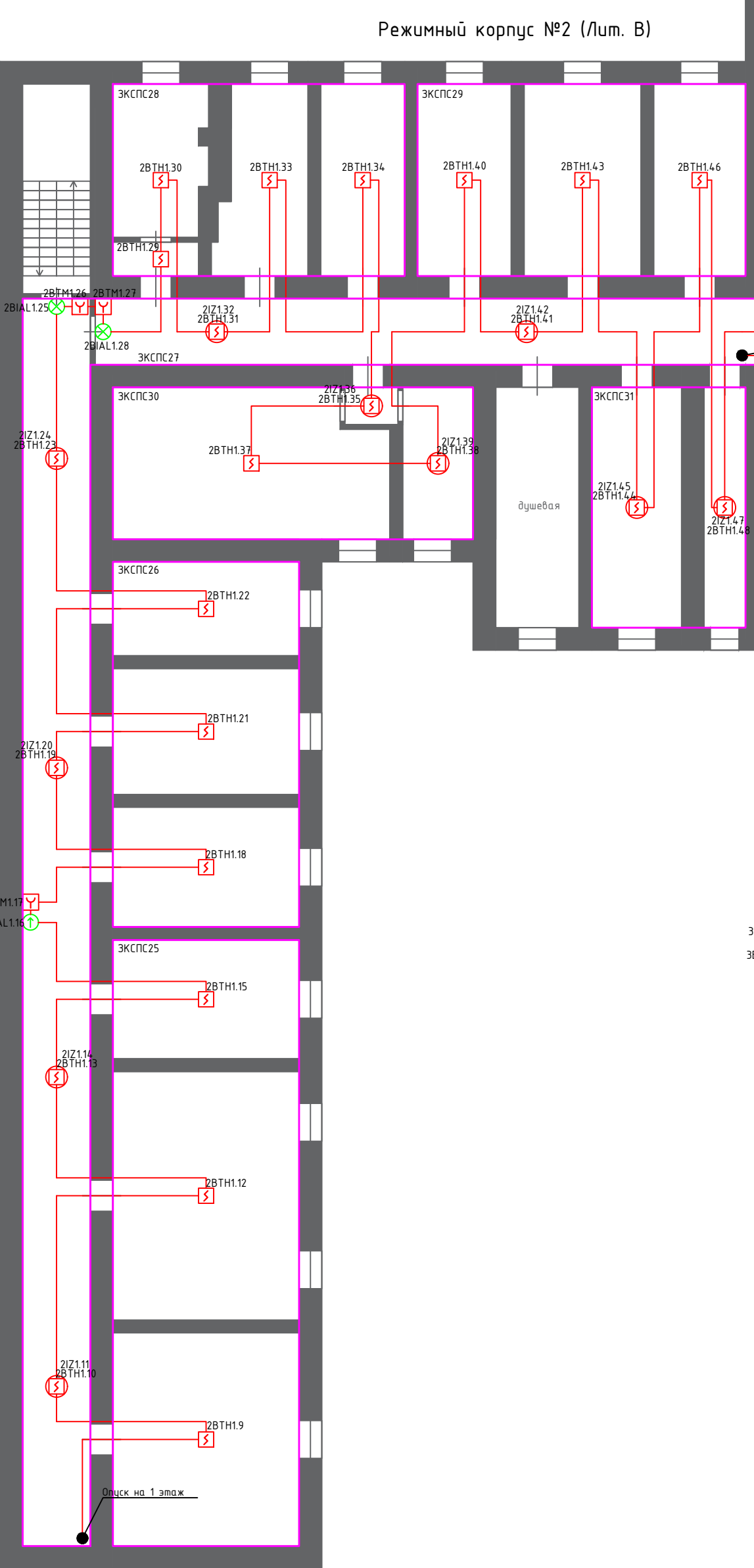
					2026-090-ПС.РЧ			
					ФКУ «СЧЗ № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер Д; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пашковский, ул. Тепловская, 123			
Изм.	Колуч.	Лист № док	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Марченко			07.26		Р	4	13
Разраб.	Фролов			07.26				
ГИП	Фролов			07.26				
Н. контр.	Марченко			07.26	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий ПС (1 этаж)		ООО "Монтажный Дом" г. Ставрополь	

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

Режимный корпус №4 (Лит. Б)



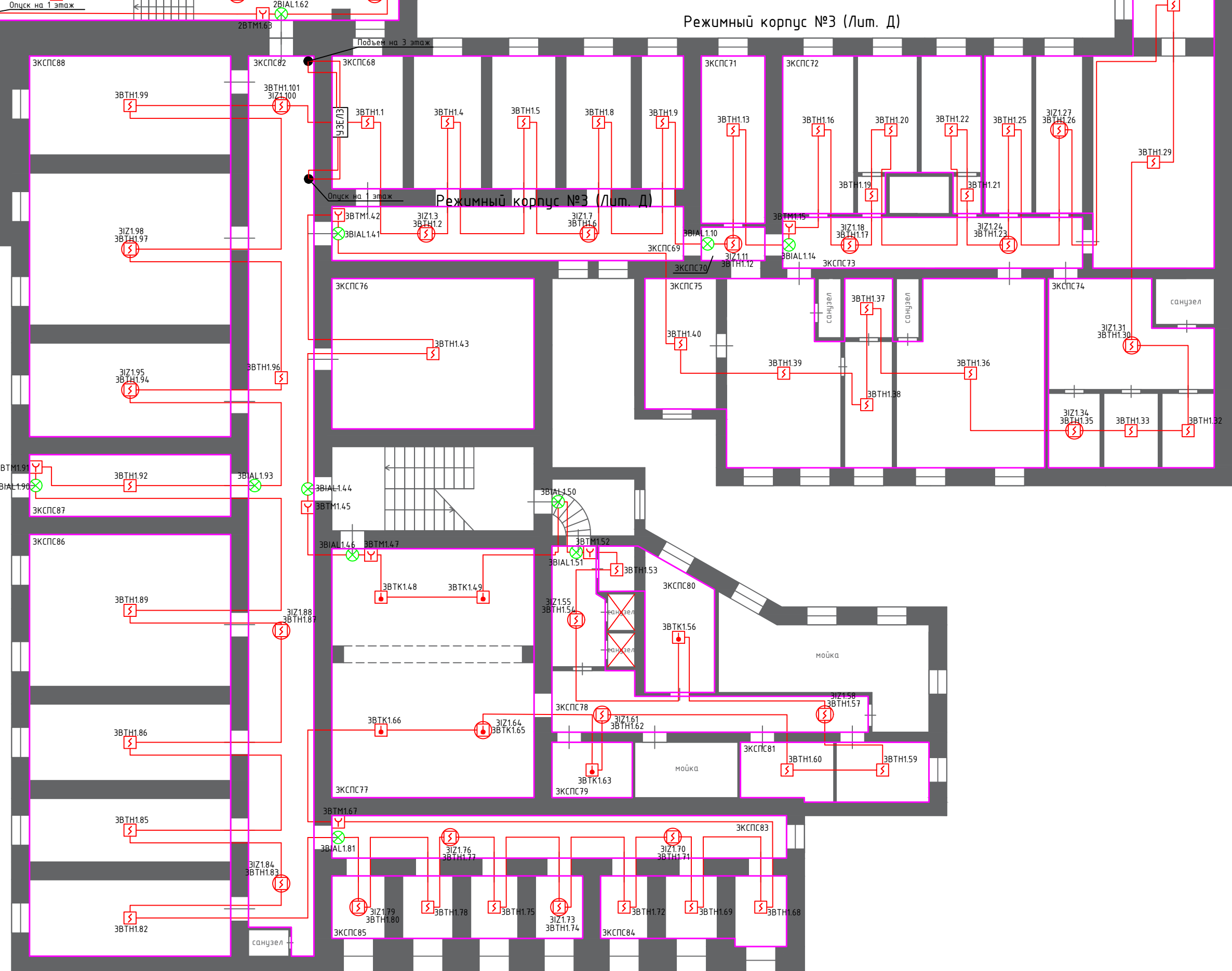
Режимный корпус №2 (Лит. В)



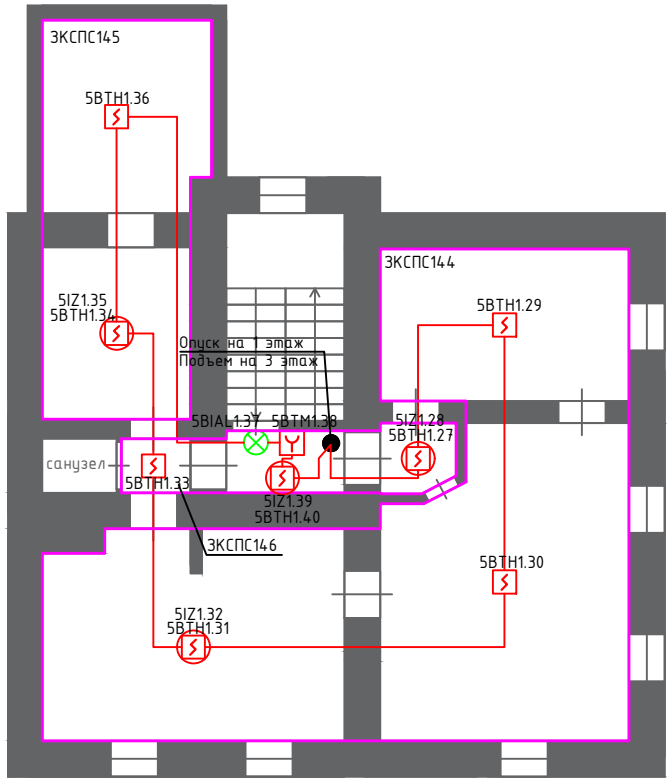
Режимный корпус №1 (Лит. И)



Режимный корпус №3 (Лит. Д)



Хозяйственный корпус БПК (Лит. Е)



Согласно п.6.4.3 СП 484.1311500.2020 для адресных извещателей предусмотрен алгоритм работы В, который должен выполняться при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или дублирующего автоматического ИП той же ЭКСПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

Согласно п.6.6.1 СП 484.1311500.2020
Для реализации алгоритма В – защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем одним автоматическим адресно-аналоговым извещателем ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.
Согласно СП 484.1311500.2020 п. 6.6.16 Точечные дымовые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 12 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных дымовых ИП должен составлять не более 6,4 м.
Согласно СП 484.1311500.2020 п. 6.6.15 Точечные тепловые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 9 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных тепловых ИП должен составлять не более 3,5 м.

						2026-090-ПС.РЧ			
						ФКУ «СЧЗ № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Тепловская, 123			
Изм.	Кол.чл.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Марченко				07.26		Р	5	13
Разраб.	Фролов				07.26				
ГИП	Фролов				07.26				
Н. контр.	Марченко				07.26	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий ПС (2 этаж)		ООО "Монтажный Дом" г. Ставрополь	

Режимный корпус №1 (Лит. И)



Хозяйственный корпус БПК (Лит. Е)

Согласно п.6.4.3 СП 484.131150.2020 для адресных извещателей предусмотрен алгоритм работы В, который должен выполняться при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого автоматического ИП той же ЗКПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

Согласно п.6.6.1 СП 484.1311500.2020

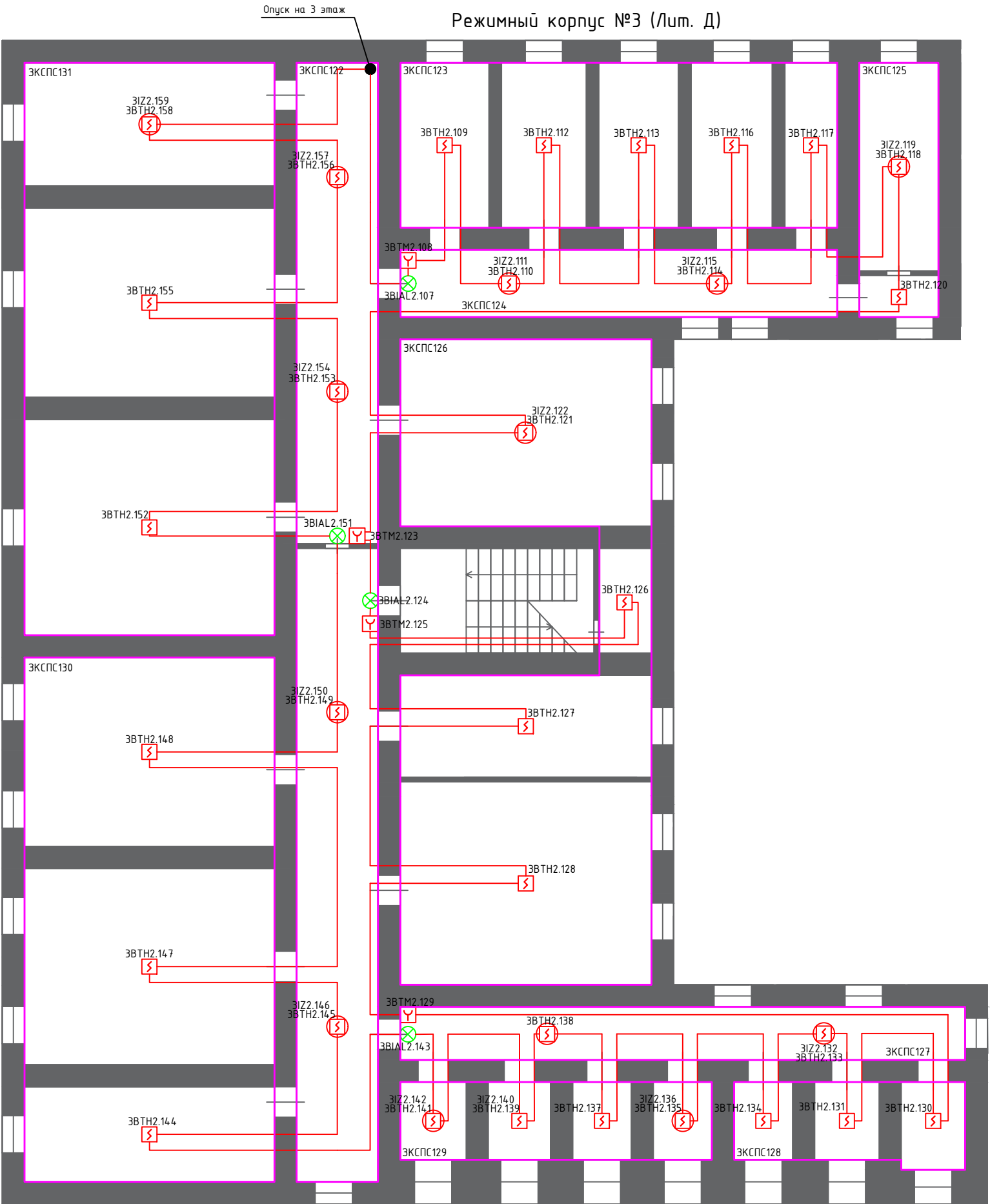
Для реализации алгоритма В - защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем одним автоматическим адресно-аналоговым извещателем ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

Согласно СП 484_1311500_2020 п. 6.6.16 Точечные дымовые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 12 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных дымовых ИП должен составлять не более 6,4 м.

Согласно СП 484.1311500.2020 п. 6.6.15 Точечные тепловые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 9 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных тепловых ИП должен составлять не более 3,5 м.

						2026-090-ПС.РЧ
						ФКУ «СЦЗ № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теллеровская, 123
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации; система оповещения и управления эвакуацией
Проверил	Марченко				07.26	Стадия
Разраб.	Фролов				07.26	П
ГИП	Фролов				07.26	6
						13
H. кнпто.	Маринов				07.26	План расположения оборудования на прокладке кабельных линий ПК (3 этаж)
						ООО "Моноажый Дом" г. Ставрополь

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



Согласно п.6.4.3 СП 484.1311500.2020 для адресных извещателей предусмотрен алгоритм работы В, который должен выполняться при срабатывании автоматического ИП и дальнейшем повторном срабатывании этого же ИП или другого атоматического ИП той же ЗКСПС за время не более 60 с, при этом повторное срабатывание должно осуществляться после процедуры автоматического перезапроса.

Согласно п.6.6.1 СП 484.1311500.2020
Для реализации алгоритма В – защищаемое помещение должно контролироваться не менее чем одним автоматическим адресно-аналоговым извещателем ИП при условии, что каждая точка помещения (площадь) контролируется одним ИП.

Согласно СП 484_1311500_2020 п. 6.6.16 Точечные дымовые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 12 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных дымовых ИП должен составлять не более 6,4 м.

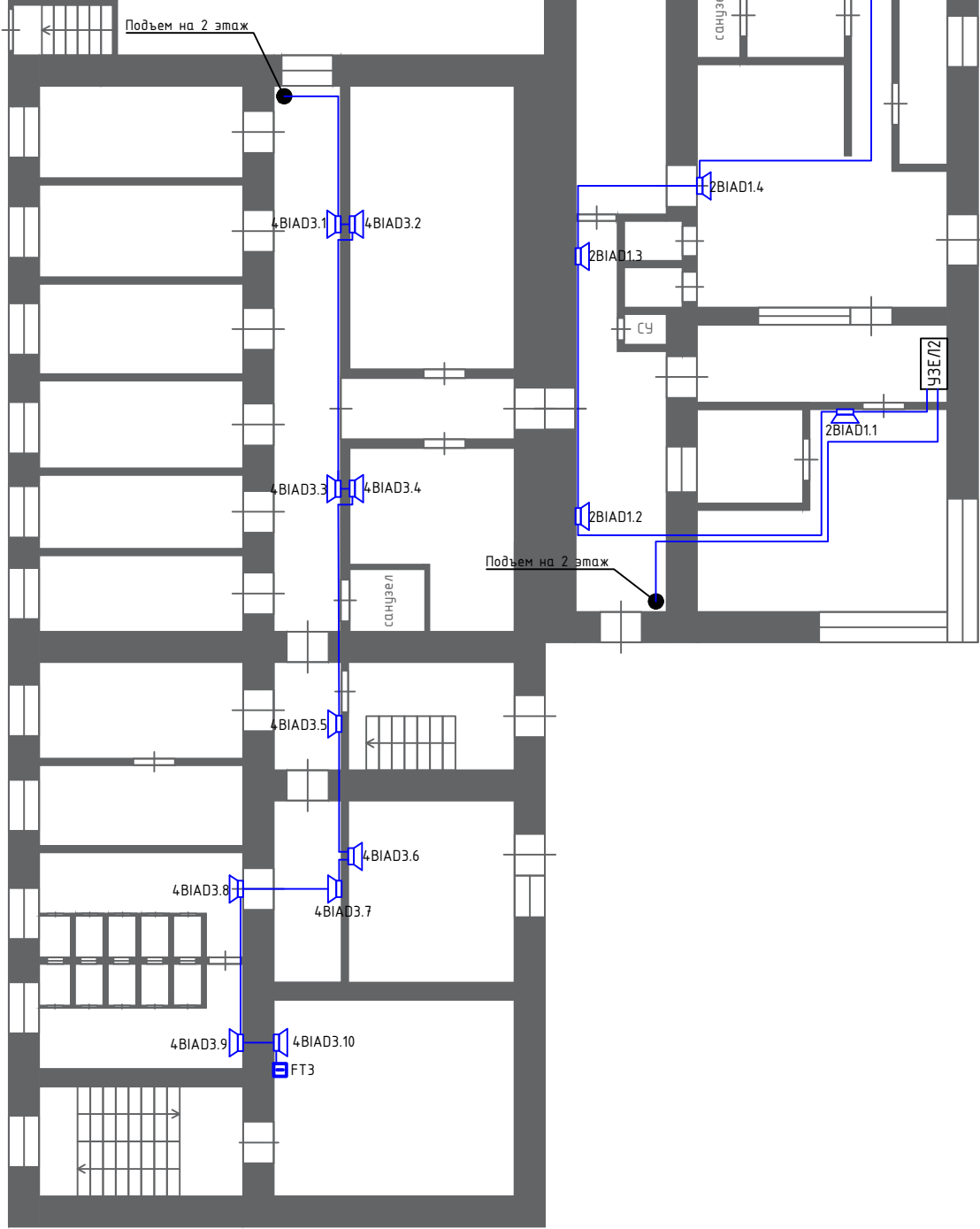
Согласно СП 484_1311500_2020 п. 6.6.15 Точечные тепловые ИП следует применять для защиты помещений высотой до 9 м включительно, при этом радиус зоны контроля точечных тепловых ИП должен составлять не более 3,5 м.

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

						2026-090-ПС.РЧ			
						ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Марченко				07.26		Р	7	13
Разраб.	Фролов				07.26				
ГИП	Фролов				07.26	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий ПС (4 этаж)	ООО "Монтажный Дом" г. Ставрополь		
Н. контр.	Марченко				07.26				

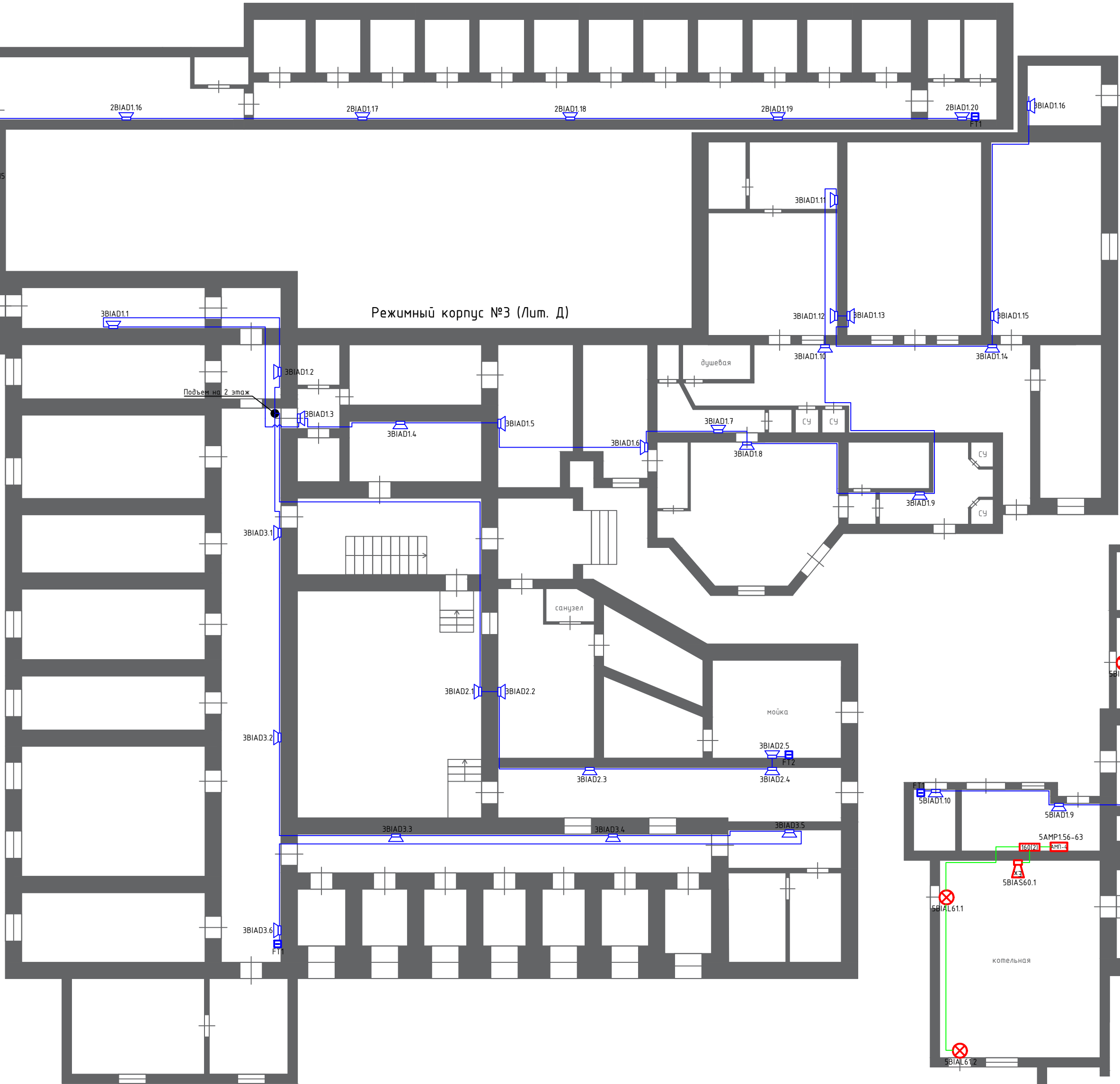
Создано:	
Имя № подл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

Режимный корпус №4 (лит. Б)



Согласно п. 6.18.1. СП 3.1313.2026 Звуковые, речевые, световые и комбинированные ОП следует устанавливать на высоте не менее 2,3 метра от пола помещения до низа корпуса ОП (от уровня покрытия, при размещении на эксплуатируемой кровле, террасе). Допускается размещение ОП на высоте менее 2,3 метра от пола помещения, если обеспечивается защита от механических повреждений и снятия, при этом демонтаж механической защиты и (или) ОП может быть осуществлен только с применением монтажного инструмента.

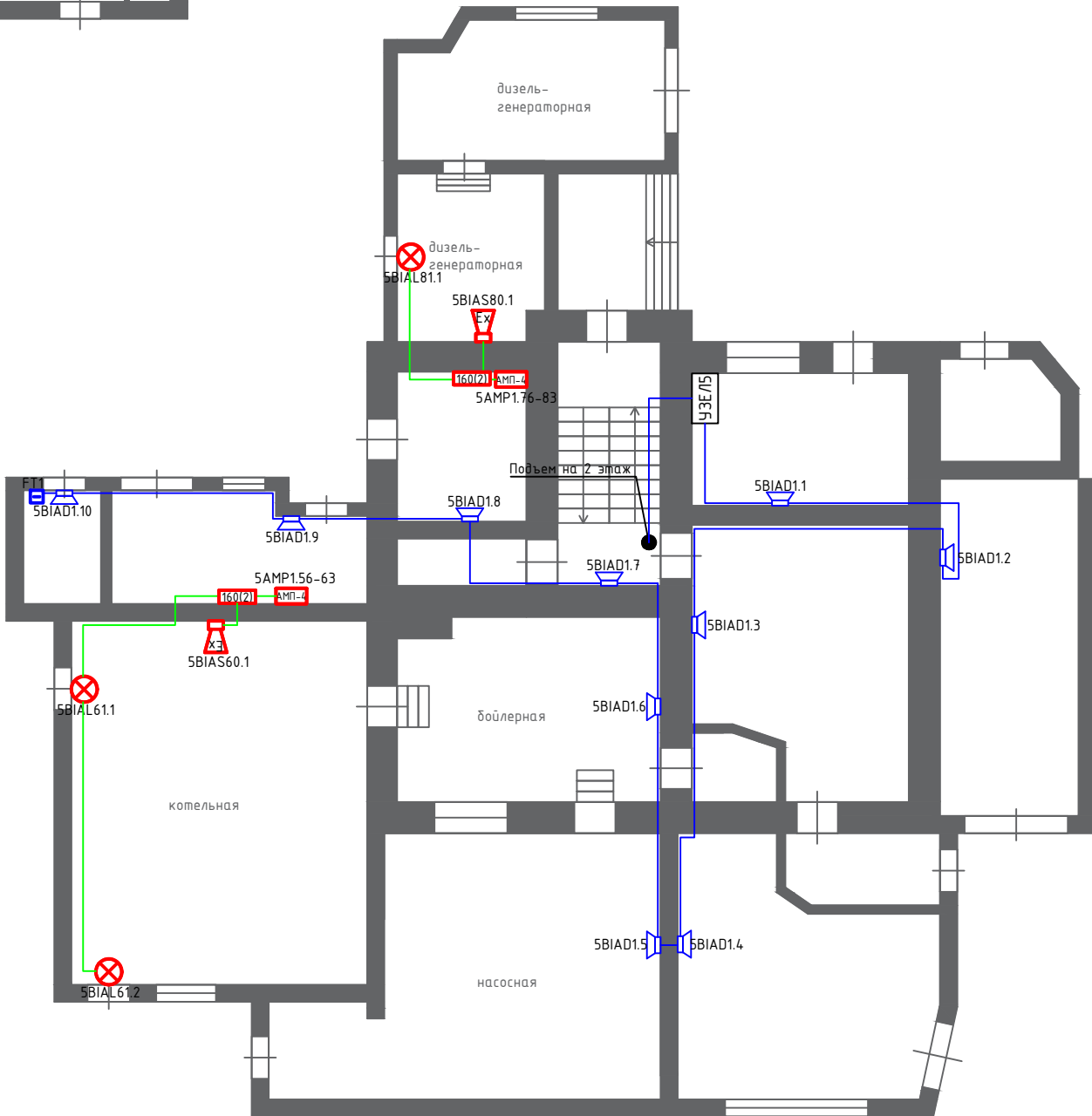
Режимный корпус №2 (лит. В)



Режимный корпус №3 (лит. Д)



Хозяйственный корпус БПК (лит. Е)



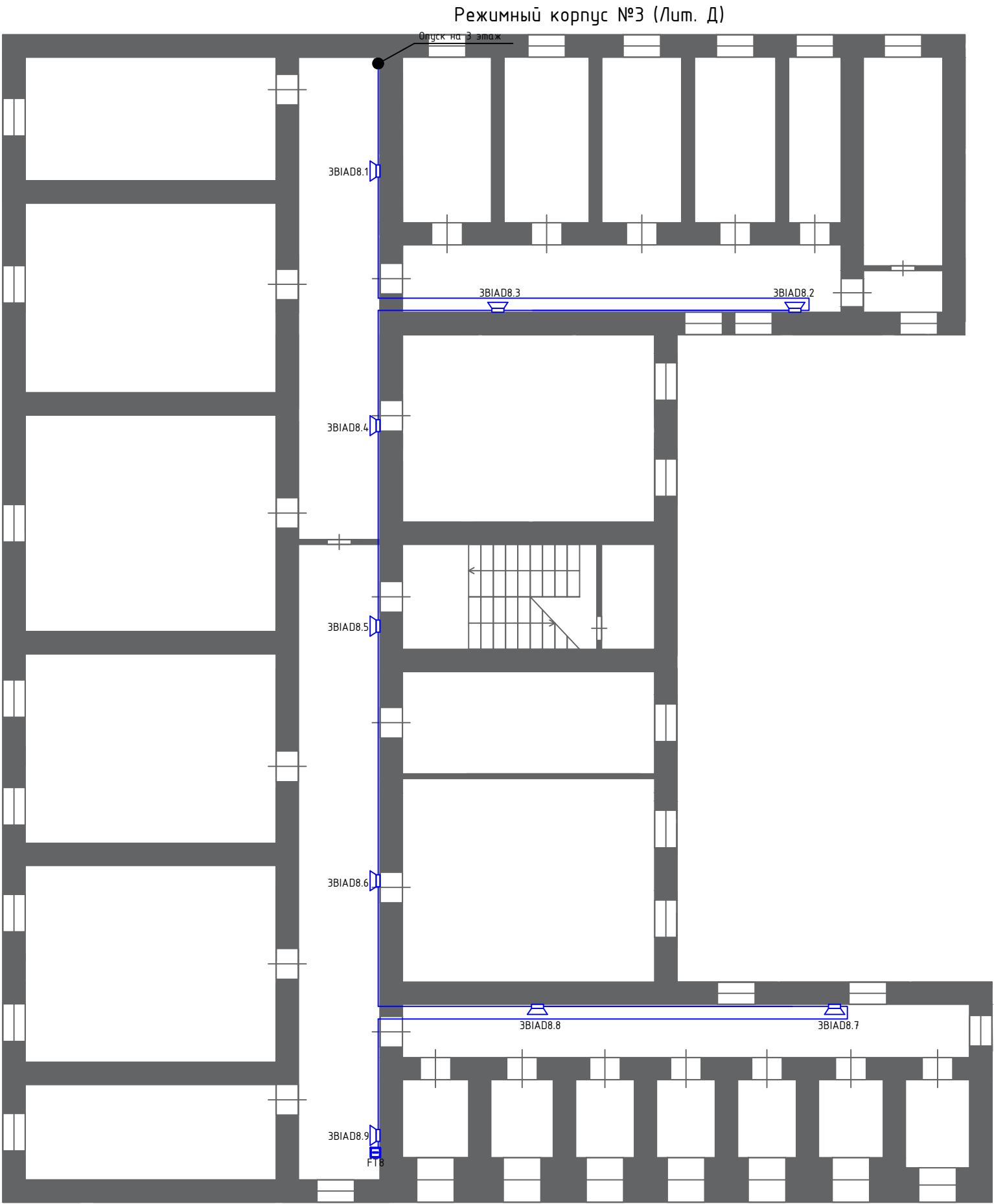
						2026-090-ПС.РЧ		
						ФКУ «СЦЗ № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» - Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Тепловская, 123.		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист
Проверил	Марченко				07.26		Р	8
Разраб.	Фролов				07.26			13
ГИП	Фролов				07.26	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий (ОУЗ (1 этаж))		
Н. контр.	Марченко				07.26	ООО "Монтажный Дом" г. Ставрополь		

Создано:		
Имя № подл.	Взам. инв. №	Полн. и дата

Согласно п. 6.18.1. СП 3.1313.2026 Звуковые, речевые, световые и комбинированные ОП следует устанавливать на высоте не менее 2,3 метра от пола помещения до низа корпуса ОП (от уровня покрытия, при размещении на эксплуатируемой кровле, террасе). Допускается размещение ОП на высоте менее 2,3 метра от пола помещения, если обеспечивается защита от механических повреждений и снятия, при этом демонтаж механической защиты и (или) ОП может быть осуществлен только с применением монтажного инструмента.



						2026-090-ПС.РЧ			
						ФКУ «СЭЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплогорная, 123			
Изм.	Кол.ч.	Лист № док.	Подп.	Дата		Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Марченко			07.26			Р	10	13
Разраб.	Фролов			07.26					
ГИП	Фролов			07.26					
						План расположения оборудования и прокладки кабельных линий СОУЗ (3 этаж)			
Н. контр.	Марченко			07.26		ООО "Монтажный Дом" г. Ставрополь			



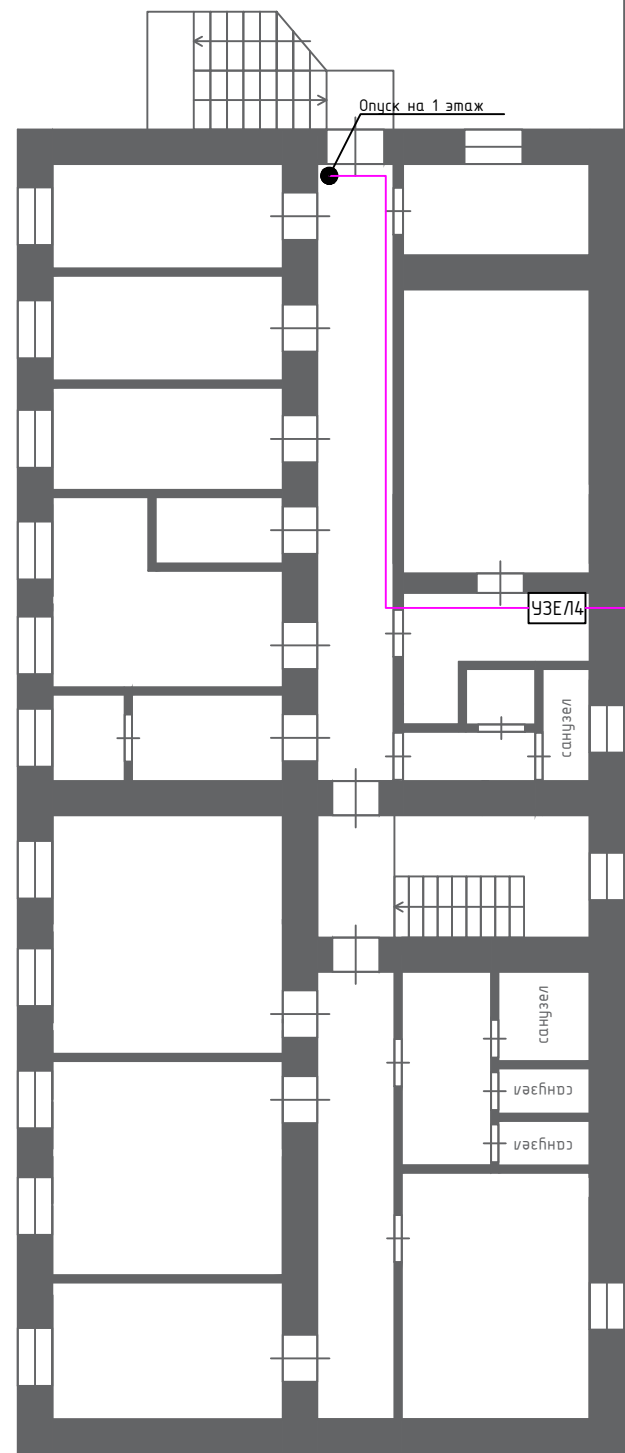
Согласно п. 6.18.1. СП 3.1313.2026 Звуковые, речевые, световые и комбинированные ОП следует устанавливать на высоте не менее 2,3 метра от пола помещения до низа корпуса ОП (от уровня покрытия, при размещении на эксплуатируемой кровле, террасе). Допускается размещение ОП на высоте менее 2,3 метра от пола помещения, если обеспечивается защита от механических повреждений и снятия, при этом демонтаж механической защиты и (или) ОП может быть осуществлен только с применением монтажного инструмента.

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

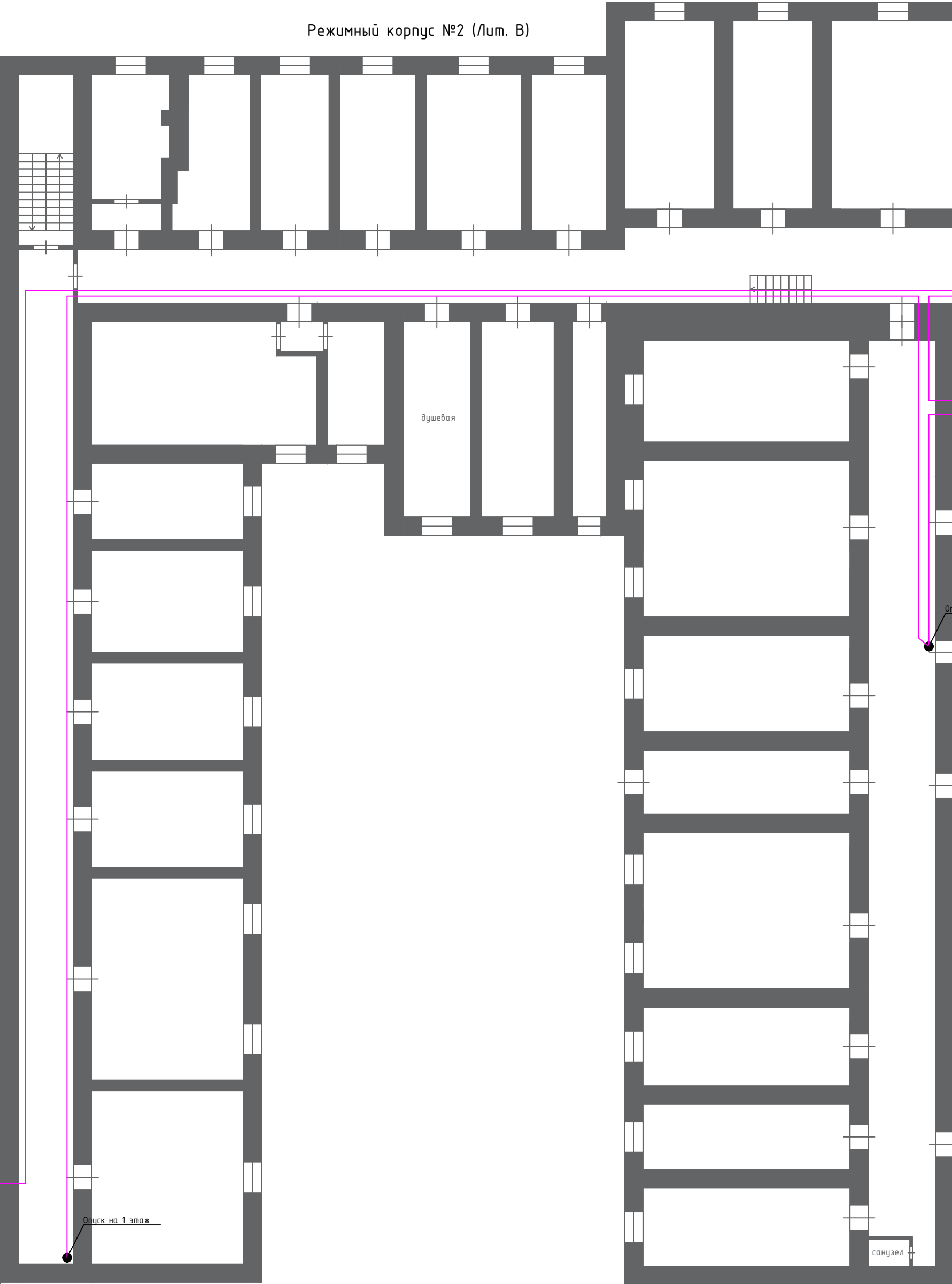
						2026-090-ПС.РЧ			
						ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Марченко				07.26		Р	11	13
Разраб.	Фролов				07.26				
ГИП	Фролов				07.26	План расположения оборудования и прокладки кабельных линий СОУЭ (4 этаж)	ООО "Монтажный Дом" г. Ставрополь		
Н. контр.	Марченко				07.26				

Создано:		
Имя № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

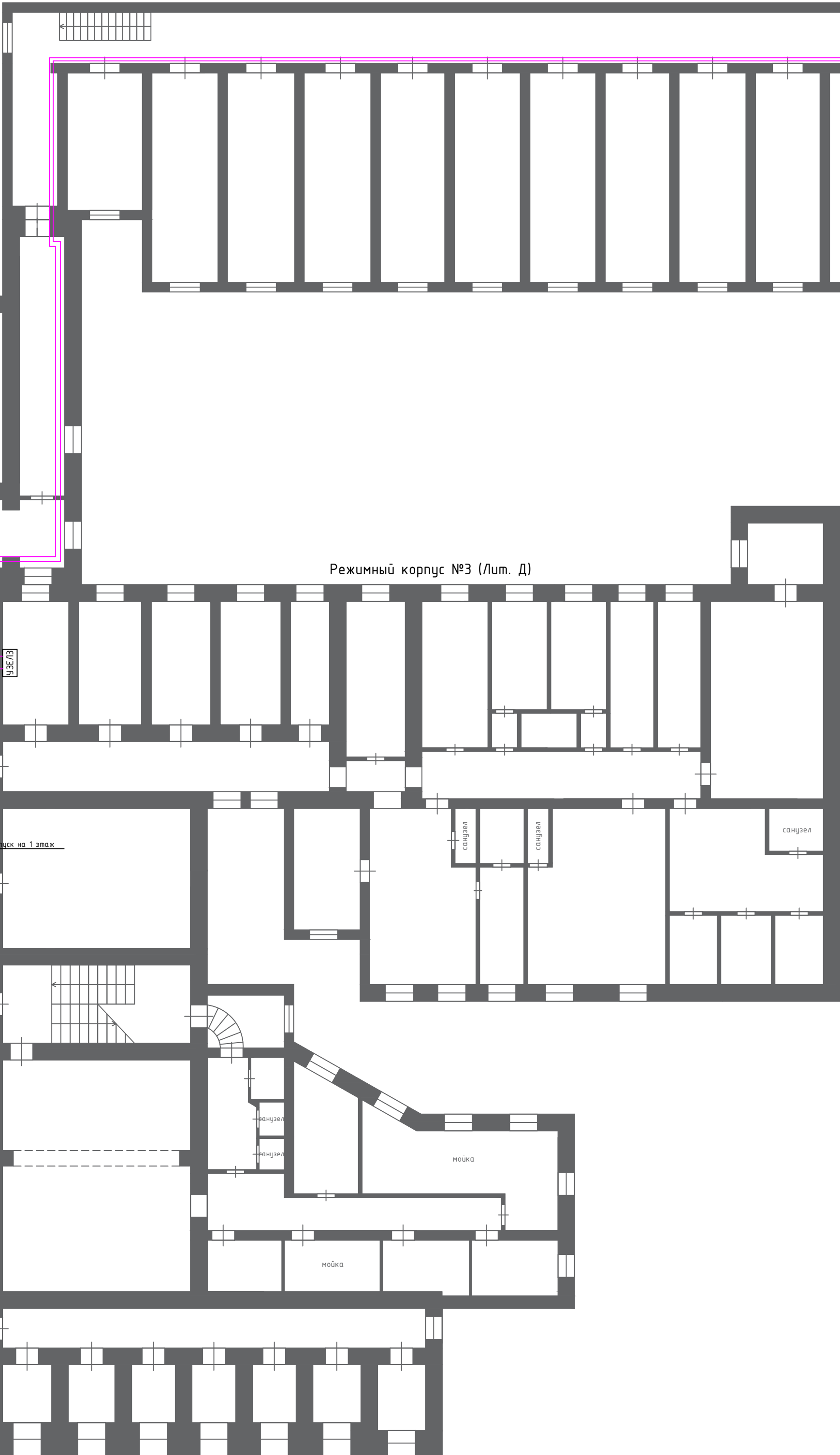
Режимный корпус №4 (лит. Б)



Режимный корпус №2 (лит. В)



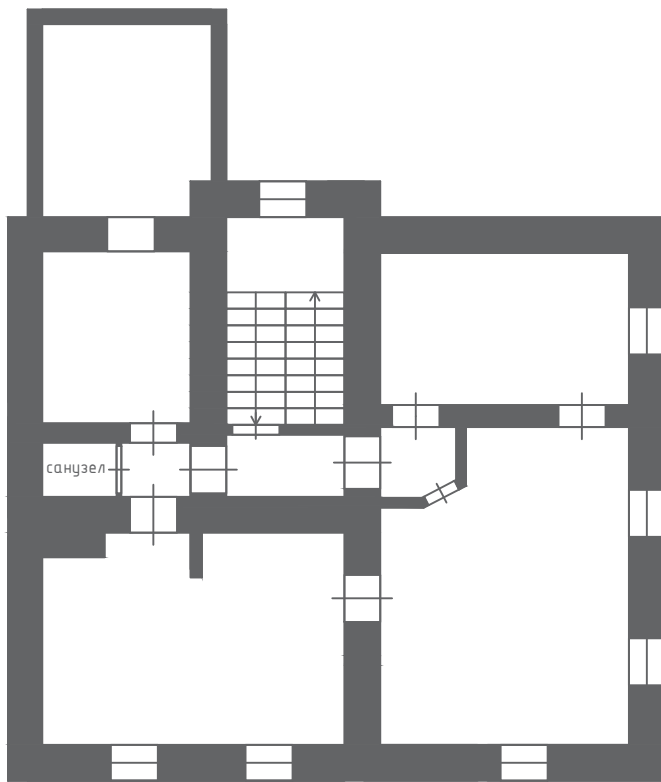
Режимный корпус №3 (лит. Д)



Режимный корпус №1 (лит. И)



Хозяйственный корпус БПК (лит. Е)



2026-090-ПС.РЧ					
ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» - Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Тепловская, 123					
Изм.	Кол.чч	Лист № док	Подп.	Дата	
Проверил	Марченко			07.26	
Разраб.	Фролов			07.26	
ГИП	Фролов			07.26	
Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией					Стадия
План прокладки кабельных линий R3-Link (2 этаж)					Лист
Н. контр.					Лист
Марченко					000 "Монтажный Дом" г. Ставрополь

Содержание

1. Общая часть.....	2
2. Основные решения, принятые в проекте	5
2.1 Пожарная сигнализация.....	5
3 Электроснабжение системы	9
4Заземление	12
5Требования к монтажу и эксплуатации системы	13
6Требования к пуско-наладке оборудования	14
7Противопожарная безопасность	15

Согласовано																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
-------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Общая часть

Рабочая документация (далее проект) системы пожарной сигнализации, системы оповещения и управления эвакуацией разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

1.1 Проектом предлагается оснащение следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

1.2 Проект выполнен в соответствии с требованиями:

- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 21.101-2026 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний»;
- ГОСТ 53325-2012 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 59638-2021 с изменениями №1 «Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- ГОСТ Р 59639 с изменениями №1 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- СП 1.13130.2020 «Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 6.13130.2025 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- СП 484.1311500 2020 с изменениями №1 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования;
- СП 486.1311500.2020 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности;
- ПУЭ изд.7 «Правила устройства электроустановок»;
- РД 25.953-90 «Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи».
- Техническая документация и руководства по эксплуатации устанавливаемых приборов и оборудования.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №	2026-090-ПС.ПЗ						Лист
									2
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				

Данная документация допускается к производству работ после ее проверки и согласования с Заказчиком.

1.4 Краткая характеристика объекта.

Основные архитектурно-строительные и функциональные характеристики объекта приведены в таблице в соответствии с исходной документацией.

Режимный корпус №1 (Лит. И)

Параметр	Характеристики
Количество этажей	3 эт.
Функциональная пожарная опасность (123-ФЗ от 22.07.2008)	Ф1.1
Материал стен	Кирпич
Перекрытия	Бетон
Полы	Бетон
Потолки	Металл, бетон

Режимный корпус №2 (Лит. В)

Параметр	Характеристики
Количество этажей	2 эт.
Функциональная пожарная опасность (123-ФЗ от 22.07.2008)	Ф1.1
Материал стен	Кирпич
Перекрытия	Бетон
Полы	Бетон
Потолки	Металл, Армстронг, бетон

Режимный корпус №3 (Лит. Д)

Параметр	Характеристики
Количество этажей	4 эт.
Функциональная пожарная опасность (123-ФЗ от 22.07.2008)	Ф1.1
Материал стен	Кирпич
Перекрытия	Бетон
Полы	Бетон
Потолки	Металл, Армстронг, бетон

Режимный корпус №4 (Лит. Б)

Параметр	Характеристики
Количество этажей	2 эт.
Функциональная пожарная опасность (123-ФЗ от 22.07.2008)	Ф4.3
Материал стен	Кирпич
Перекрытия	Бетон
Полы	Бетон
Потолки	Бетон

Хозяйственный корпус БПК (Лит. Е)

Параметр	Характеристики
Количество этажей	3 эт.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							2026-090-ПС.ПЗ		Лист
											3
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

Функциональная пожарная опасность (123-ФЗ от 22.07.2008)	Ф5.1
Материал стен	Кирпич
Перекрытия	Бетон
Полы	Бетон
Потолки	Бетон

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

2026-090-ПС.ПЗ

Лист
4

2. Основные решения, принятые в проекте

2.1 Пожарная сигнализация

2.1.1 Согласно таблицы А1 приложения А СП484.1311500.2020 на объекте требуется применение адресной системы пожарной сигнализации.

2.1.2 Система пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБ Пожарной Автоматики», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный «РЗ-Рубеж-20П»;
- блок индикации и управления «РЗ-Рубеж-БИУ»;
- модуль сопряжения "РЗ-МС-1"
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-РЗ»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-РЗ»;
- извещатель пожарный тепловой адресные «ИП 101-29-PR-РЗ»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1Б-РЗ»;
- источник вторичного электропитания резервированный «ИВЭПР 12/5 2х40-Р БР »
- адресная метка «АМ-1-РЗ»;
- адресная метка «АМ-4-РЗ»;
- адресный релейный модуль «РМ-1-РЗ»;
- метка адресная пожарная «АМП-4-РЗ»;

- извещатель пожарный тепловой «ИП 103-5/1-Е» (применяется в помещениях с повышенной температурой, подключается в АЛС при помощи АМ-1-РЗ).

- извещатель пожарный тепловой взрывозащищенный «ИП 103-5/1-АЗ · ИБ» (применяется в помещениях с повышенной взрывоопасностью, подключается к АМ-1-РЗ или АМП-4-РЗ через барьер искрозащиты ШСБ-24/ШСБ-24)

- извещатель пожарный ручной ИПР взрывозащищенный «ИПР 513-2 "АГАТ" ИБ» (применяется в помещениях с повышенной взрывоопасностью, подключается к АМП-4-РЗ через барьер искрозащиты ШСБ-24/ШСБ-24).

2.1.3 Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-РЗ», , адресные тепловые извещатели «ИП 101-29-PR-РЗ», тепловые извещатели «ИП 103-5/1-Б», тепловые взрывозащищенные «ИП 103-5/1-АЗ · ИБ», включенные по алгоритму «В» в адресную линию связи. Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ», «ИПР 513-2 "АГАТ" ИБ» включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи. Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки и т. п.), насосных водоснабжения, бойлерных и др. помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток СП 486.1311500.2020.).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

Извещатели должны быть ориентированы таким образом, чтобы индикаторы были направлены по возможности в сторону двери, ведущей к выходу из помещения.

2.1.4 Согласно п. 5.11 СП 484.1311500.2020 здание разделяется на ЗКСПС (зоны контроля системы пожарной сигнализации).

Взам. Инв. №		Порядк. и дата		Инв. № подл.							2026-090-ПС.ПЗ					Лист
																5
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата											

Согласно п. 6.3.3 СП 484.1311500.2020 в отдельные ЗКСПС выделяются: группы из не более чем пяти смежных помещений, эвакуационные коридоры (коридоры безопасности). Каждая ЗКСПС удовлетворяет следующим условиям:

- площадь одной ЗКСПС не превышает 2000 м²;
- одна ЗКСПС включает в себя не более пяти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже объекта и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, а их общая площадь не превышает 500 м².

Расположение ЗКСПС приведено на листах 4–7 рабочих чертежей.

2.1.5 Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту зданий;
- ведение протокола событий, фиксирующего действия дежурного.

ППКОПУ «РЗ-Рудеж-20П» (далее ППКОПУ) циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «РЗ-Рудеж-20П».

Блок индикации и управления «РЗ-Рудеж-БИУ» предназначен для сбора информации с ППКОПУ и отображения состояния зон, групп зон, исполнительных устройств, меток адресных технологических, насосных станций, насосов, задвижек на встроенном светодиодном табло, а также для управления охранно-пожарными зонами.

Для информационного обмена между приборами проектом предусмотрено объединение всех ППКОПУ интерфейсом R3-LINK.

Система противопожарной защиты здания должна быть запрограммирована следующим образом:

1. При задымлении одного пожарного извещателя в помещениях формируется сигнал «Пожар 1», сигнал на включение автоматики «ПОЖАР 2» не формируется.

2. Сигнал на включение автоматики «ПОЖАР 2» формируется в следующих случаях:

Автоматически:

- при повторной сработке пожарного извещателя, либо сработке второго извещателя той же ЗКСПС;

Дистанционно:

- при срабатывании ручного пожарного извещателя по путям эвакуации на каждом этаже.
- При поступлении сигнала «Пожар 2», ПКП формирует управляющие сигналы в систему управления противопожарной автоматикой с помощью реле по заранее запрограммированной логике, а именно:

- включение систем оповещения и управления эвакуацией при пожаре;

Рабочей документацией предусмотрено управление электромагнитными замками СКУД при возникновении пожара.

Выдача управляющих сигналов на разблокировку дверей происходит при помощи РМ-1-РЗ, который путем размыкания/замыкания контактов реле выдает сигналы на аппаратуру управления соответствующей инженерной системой. Режим работы контакта релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и документацией на аппаратуру управления.

Места установки реле определить по месту во время выполнения монтажных работ.

Согласно п. 5.20 СП484.1311500.2020 в системе предусмотрен запас по емкости не менее 20%.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							2026-090-ПС.ПЗ		Лист
			Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			6

2.2 Система оповещения и управления эвакуацией

На проектируемом объекте предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией (далее СОУЭ) с речевым способом оповещения (СП 3.13130.2026, приложение Б, таблица Б.1).

В состав системы оповещения входит следующее оборудование:

- прибор управления средствами оповещения пожарный «Sonar SPM-B10025-AW» (корпус 1,3)
- прибор управления средствами оповещения пожарный «Sonar SMPM-100» (корпус 2,4,БПК)
- настенные громкоговорители «SW-06-03»;
- фильтры оконечные для трансляционной линии «SFT-2300-M»;
- оповещатель световой адресный «ОПОП 1-R3».

СОУЭ обеспечивает:

- трансляцию записанных сигналов оповещения и экстренной информации, включенных вручную с помощью органов управления ППУ;
- автоматическое или дистанционное включение трансляции сигналов оповещения ГО и ЧС и звонковой сигнализации;
- автоматическую трансляцию сообщений о пожаре и необходимости немедленной эвакуации;

При возгорании на защищаемом объекте – срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ. Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск оповещения. Оповещение о пожаре должно активироваться автоматически за время не более 10 с при поступлении управляющего сигнала на ППУ СОУЭ от СПС или АУП.

Речевое оповещение построено на базе оборудования тм Sonar с использованием прибора управления оповещением пожарного ППУ «SONAR SPM», который включает в себя все необходимое для организации системы речевой трансляции и имеет общий сертификат пожарной безопасности.

Световые адресные оповещатели «ОПОП 1-R3» включаются в адресную линию связи ППКОПУ «R3-Рудж-20П». В системе по сигналу «Пожар» подсветка оповещателя должна:

автоматически включиться в режиме постоянного свечения, если в дежурном режиме была принята выключенной (отключение после пожара должно осуществляться вручную, с помощью органов управления ППКОПУ, с учетом уровней доступа);

сохранить режим постоянного свечения, если в дежурном режиме была принята включенной.

В помещении котельной и дизель-генераторной применено звуковое оповещение. Допускается использование звукового способа оповещения для СОУЭ с речевым типом оповещения в отдельных зонах пожарного оповещения (технических этажах, чердаках, подвалах, закрытых рампах автостоянок и других помещениях, не предназначенных для постоянного пребывания людей).

Звуковой оповещатель «Шмель-12, 12В (0ExiaIICT6)» подключен к релейному выходу адресной метки пожарной «АМП-4-R3» через барьер искрозащиты «Абиз-160/Абиз-160». При получении управляющего сигнала ППКОПУ меняет логическое состояние выхода из состояния «Разомкнуто» в состояние «Замкнуто».

Световое табло «"Выход" 0ExiaIICT6» подключено к релейному выходу адресной метки пожарной «АМП-4-R3» через барьер искрозащиты «Абиз-160/Абиз-160». В системе по сигналу

Инв. № подл.	Пордл. и дата	Взам. Инв. №							2026-090-ПС.ПЗ		Лист
											7
			Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата			

«Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

В качестве акустической системы используются настенные громкоговорители " SW-06-03".

Контроль состояния линий оповещения осуществляется при помощи фильтров оконечных для трансляционной линии «SFT-2300-M». Фильтры устанавливаются в конце линий речевого оповещения.

Согласно п. 6.13.2, СП 3.13130.2026 должны быть обеспечены следующие приоритеты для трансляции и передачи речевых сообщений (от наиболее высокого к более низкому):

передача сообщений через аварийный микрофон;

трансляция записанных сигналов оповещения и экстренной информации, включенная вручную с помощью органов управления прибора пожарного управления;

автоматическая или дистанционно включаемая трансляция сигналов оповещения гражданской обороны о чрезвычайных ситуациях и экстренной информации, в том числе об угрозе совершения террористического акта и антитеррористических мерах;

автоматическая трансляция сообщений о пожаре и необходимости немедленной эвакуации;

автоматическая трансляция сообщений, предупреждающих о пожаре и необходимости подготовки эвакуации (при поэтапной эвакуации);

передача сообщений через микрофоны, не являющиеся аварийными;

музыкальное сопровождение и фоновое озвучивание.

Уровень звукового давления (далее УЗД) постоянного шума принимается по результатам фактических измерений или в соответствии со справочными данными, приведенными в таблице В.1, СП 3.13130.2026.

Слышимость звуковых сигналов оповещения обеспечена во всех помещениях здания или сооружения, в закрытых и открытых переходах (галереях) из здания в здание и на эксплуатируемой кровле и террасе, где требуется звуковое или речевое оповещение о пожаре согласно требованиям п. 6.8 СП 3.13130.2026.

Согласно п. 6.11.1, СП 3.13130.2026 во всех помещениях зданий и сооружений, на эксплуатируемой кровле (террасе), где требуется речевой способ оповещения, должна быть обеспечена разборчивость передаваемой речевыми оповещателями пожарными (далее ОП) не менее чем на 90% площади помещения на высоте 1,5 метра от уровня пола (покрытия) с учетом эквивалентного УЗД постоянного шума, отражения звуковых волн и частотных характеристик передаваемых речевых сообщений.

Согласно п. 6.11.3, СП 3.13130.2026 Разборчивость речи принимается удовлетворительной, если одновременно выполняются следующие требования:

эквивалентный УЗД постоянного шума не превышает 55 дБА;

УЗД $L_{Aeq,T}$ на высоте 1,5 метра от уровня пола (покрытия) по всей площади помещения (эксплуатируемой кровли) при речевых сообщениях превышает эквивалентный УЗД постоянного шума не менее чем на 10 дБ, где Т – время трансляции сообщения, или 10 секунд, смотря что больше;

расстояние между ОП не превышает:

9 метров – для однонаправленных ОП;

18 метров – для двунаправленных ОП.

Взам. Инв. №							
Порядк. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-090-ПС.ПЗ	Лист
							8

3 Электроснабжение системы

Электроснабжение энергопотребителей объекта обеспечивается по III категории. Согласно ПУЭ установки пожарной сигнализации и оповещения о пожаре в части обеспечения надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам I категории. Электропитание АПС и СОУЭ осуществляется от сети через резервированные источники питания или встроенные аккумуляторные батареи. Переход на резервированные источники питания происходит автоматически при пропадании основного питания без выдачи сигнала тревоги.:

- основное питание – сеть 220 В, 50 Гц через панель противопожарных устройств;
- резервный источник – АКБ 12В.

Через панель противопожарных устройств (ППУ №1) подключаются следующие приборы:

- UG1 ИВЭПР 12/5 исп.2х40 –Р БР,
- SN1 Sonar SPM-B10025- AW;

Через панель противопожарных устройств (ППУ №2) подключаются следующие приборы:

- UG2 ИВЭПР 12/5 исп.2х40 –Р БР,
- SN2 Sonar SMPM-100;

Через панель противопожарных устройств (ППУ №3) подключаются следующие приборы:

- UG3 ИВЭПР 12/5 исп.2х40 –Р БР,
- SN3 Sonar SPM-B10025- AW;

Через панель противопожарных устройств (ППУ №4) подключаются следующие приборы:

- UG4 ИВЭПР 12/5 исп.2х40 –Р БР,
- SN4 Sonar SMPM-100;

Через панель противопожарных устройств (ППУ №5) подключаются следующие приборы:

- UG5 ИВЭПР 12/5 исп.2х40 –Р БР,
- SN5 Sonar SMPM-100;

Электропитание спроектировано непосредственно из электрощитовой.

В соответствии с ГОСТ Р53325-2012, СП6.13130.2025 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используется резервированный источник питания " ИВЭПР 12/5 исп.2х40 –Р БР", обеспечивающий контроль работоспособности.

В случае полного отключения напряжения 220В аккумуляторные батареи позволяют работать оборудованию в течение 24 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме тревоги.

Расчет источников приведен в 2026-090-ПС.РР

Взам. Инв. №							
Порядк. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2026-090-ПС.ПЗ	Лист
							9

4. Кабельные линии связи

На основании ст. 82 Федерального закона Российской Федерации от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектом предусмотрена огнестойкая кабельная линия.

Адресные шлейфы ПС выполняются кабелем КПСнз(А)-FRHF 1х2х0,75.

Линии интерфейса R3-Link выполняются кабелем ParLan U/UTP Cat5e ZH нз(А)-FRHF 4х2х0,52.

Линии системы речевого оповещения выполняются кабелем КПСнз(А)- FRHF 1х2х0,75.

Линии питания 12В выполняются кабелем КПСнз(А)- FRHF 1х2х0,75.

Линия электропитания 220В выполняется кабелем ВВГнз(А)FRLS 3х1,5.

Кабели прокладываются:

- в трубе гофрированной за подвесным потолком,
- в кабель-каналах при открытой прокладке, опусках.

При прокладке кабеля в кабель-каналах крепление к огнестойкой поверхности осуществляют при помощи хомутов FR-PR. Крепление осуществлять на каждые 40 см гофрированной трубы, но не менее двух на одну часть, не менее 10 см от стены и не более 50 мм от каждого края трубы.

При пересечении электропроводок с трубопроводами, расстояние между ними в свету должно быть не менее 50 мм, а с трубопроводами, содержащими горючие или легковоспламеняющиеся жидкости, или газы – не менее 100 мм. При расстоянии от электропроводок до трубопроводов менее 250 мм, осуществить защиту электропроводки от механических повреждений пластмассовым коробом на длине не менее 250 мм в каждую сторону от трубопровода.

При параллельной прокладке расстояние от электропроводки до трубопроводов должно быть не менее 10 мм, а до трубопроводов с горючими или легковоспламеняющимися жидкостями, или газами – не менее 400 мм.

Монтаж электропроводок с напряжением в цепи до 60 В:

При открытой параллельной прокладке электропроводки АУПС и электропроводок электропитания или освещения расстояние между ними должно быть не менее 25 см до одиночного и не менее 50 см до группы кабелей (проводов) электропроводки электропитания или освещения.

Соединения и ответвления элементов электропроводок должны производиться в коробках или внутри корпусов электроустановочных изделий способом пайки или с помощью винтов (не допускается применение винтовых соединений в местах с повышенной влажностью). В местах присоединения жил следует предусматривать запас проводника, обеспечивающий возможность повторного присоединения. В местах соединений и ответвлений проводники не должны испытывать механических усилий. Места соединений и ответвлений должны быть доступны для осмотра и ремонта

Расстояние от электропроводок до мест открытого размещения горючих материалов не должно быть менее 0,6 метров.

Монтаж электропроводок с напряжением в цепи выше 60 В:

Электропроводки с напряжением в сети выше 60В выполнить самостоятельными линиями, включение их в комплексную слаботочную сеть не допускается.

При монтаже электропроводок запрещается: объединять слаботочные и силовоточные

Взам. Инв. №							
Порядк. И дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2026-090-ПС.ПЗ	Лист
							10

электропроводки в одной трубе (коробе), заклеивать участки кабелей бумагой, использовать деревянные плинтусы и рамы.

При параллельной прокладке кабелей сигнализации расстояние по горизонтали в свету между ними и другими кабелями должно быть не менее: 100 мм – до силовых кабелей напряжением до 10кВ, 500 мм – до кабелей связи.

Расстояние от кабелей электропроводки до мест открытого размещения горючих материалов должно быть не менее 1 м.

Инв. № подл.	Порядк. и дата	Взам. Инв. №					
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2026-090-ПС.ПЗ	Лист
							11

4 Заземление

4.7 Для обеспечения электробезопасности обслуживающего персонала в соответствии с требованиями ПУЭ корпуса приборов пожарной сигнализации должны быть надежно заземлены. Монтаж заземляющих устройств выполнить в соответствии с требованиями ПУЭ, СП 76.13330.2016 и других действующих нормативных документов.

Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

В качестве естественных заземлителей могут быть использованы проложенные в земле металлические конструкции здания, находящие в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих и нулевых защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей.

Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия должна выполняться, как правило, с их непосредственной заделкой.

В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							2026-090-ПС.ПЗ	Лист
										12
			Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		

5 Требования к монтажу и эксплуатации системы

Работы по монтажу СПС выполнить в соответствии с:

- настоящим проектом;
- ГОСТ Р 59638–2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”;
- ГОСТ Р 59639–2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;
- технической документацией заводов–изготовителей на используемое оборудование.

Отступления от настоящего проекта в процессе монтажа не допускаются без согласования с разработчиком проекта и органами Государственного пожарного надзора.

Изделия и материалы, применяемые при производстве работ, должны соответствовать спецификациям проекта и иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта и другие документы, удостоверяющие их качество. Их установка должна производиться в местах, определенных проектом, с учетом архитектурных особенностей, взаимного расположения элементов строительных конструкций, конфигурации защищаемых помещений и предметов.

Технические средства сигнализации допускаются к монтажу после проведения входного контроля. Электрооборудование и кабельная продукция деформированные или с повреждением защитных покрытий монтажу не подлежат до устранения повреждений и дефектов в установленном порядке.

Не допускается производить замену одних технических средств на другие, имеющие аналогичные технические и эксплуатационные характеристики, без согласования с разработчиком проекта.

Подключение оборудования выполнить в соответствии с инструкциями заводов изготовителей и схемами подключения, предусмотренными настоящим проектом.

К монтажу и эксплуатации допускаются организации, имеющие соответствующие разрешения и лицензии.

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи них), а также работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при снятом напряжении.

Электромонтеры, обслуживающие электроустановки, должны быть снабжены защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания. Все электромонтажные работы, обслуживание электроустановок, периодичность и методы испытания защитных средств должны выполняться с соблюдением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей Госэнергонадзора.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							Лист	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-090-ПС.ПЗ				13

6 Требования к пуско-наладке оборудования

Работы по пуско-наладке выполнить в соответствии с:

- п. 5.5 ГОСТ Р 59638-2021. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность”;

- п. 5.6 ГОСТ Р 59639-2021 «Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность»;

Процесс пуско-наладочных работ условно можно разделить на пять основных шагов, а именно:

- Установка и расключение **приёмно-контрольных приборов (далее ПКП)** и адресных устройств (далее АУ) согласно проекту пожарной сигнализации. ПКП также могут быть объединены в интерфейс R3Link, при этом необходимо задать адрес каждого ПКП в интерфейсе R3Link и одинаковую скорость обмена данными между ПКП в этом интерфейсе (по умолчанию скорость равна 57600 бит/с).

- Создание и запись конфигурации системы (базы данных) в ПКП с помощью ПО «FireSec Администратор». Доступно два способа записи конфигурации в ПКП: через USB кабель непосредственно в каждый прибор, либо через модуль сопряжения МС-1 (МС-2, МС-Е) по интерфейсу R3Link.

- Адресация адресных устройств и запись параметров в АУ через меню ПКП. Параметры АУ задаются в ПО «FireSec Администратор» и записываются в ПКП в момент записи конфигурации. В дальнейшем они хранятся в ПКП и могут быть в любой момент записаны в АУ.

- Контроль наличия связи АУ с ПКП по индикации (нормальное состояние АУ), выявление неисправностей системы, отдельных устройств и их устранение. Устранение неисправностей производится, исходя из информации предоставляемой ПКП на его экране и в соответствующих меню.

- Окончание пуско-наладочных работ (экран ПКП «Дежурный»). Производится полная проверка работоспособности системы пожарной сигнализации и автоматики управления инженерными системами.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							2026-090-ПС.ПЗ	Лист
										14
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

7 Противопожарная безопасность

7.7 При выполнении монтажных и пусконаладочных работ в соответствии с данным проектом необходимо строго соблюдать все правила пожарной безопасности предусмотренные Постановлением Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации».

При этом особое внимание обратить на следующие пункты:

- запрещается загромождать пути эвакуации оборудованием, материалами и другими предметами;

- на путях эвакуации должно быть исправным рабочее и аварийное освещение;

- при возникновении возгорания оборудования использовать только углекислотные огнетушители;

- после окончания смены возгораемые отходы и материалы необходимо убирать с рабочего места.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							2026-090-ПС.ПЗ	Лист
										15
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Согласовано				Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание																																																																																															
					Режимный корпус №1 (Лит. И)																																																																																																						
				1.	Оборудование																																																																																																						
				1.1.	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П		000 «Рудеж»	шт.	1																																																																																																	
				1.2.	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИУ		000 «Рудеж»	шт.	1																																																																																																	
				1.3.	Прибор управления оповещением пожарный	Sonar SPM-B10025-AW		000 «Сонар»	шт.	1																																																																																																	
				1.4.	Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач	Sonar SPM-Box		000 «Сонар»	шт.	1																																																																																																	
				1.5.	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/5 исп.2х40 -Р БР		000 «Рудеж»	шт.	1																																																																																																	
				1.6.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.03		000 «Рудеж»	шт.	135																																																																																																	
				1.7.	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-А-R3		000 «Рудеж»	шт.	13																																																																																																	
				1.8.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "ВЫХОД"	ОПОП 1-R3		000 «Рудеж»	шт.	4																																																																																																	
				1.9.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "Стрелка вправо"	ОПОП 1-R3		000 «Рудеж»	шт.	5																																																																																																	
				1.10.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "Стрелка влево"	ОПОП 1-R3		000 «Рудеж»	шт.	8																																																																																																	
				1.11.	Оповещатель пожарный речевой	Sonar SW-06-03		000 «Сонар»	шт.	34																																																																																																	
Взам. инв. №			1.12.	Фильтр оконечный	SFT-2300M		000 «Сонар»	шт.	6																																																																																																		
			1.13.	Изолятор шлейфа	ИЗ-1Б-R3 (L1.42)		000 «Рудеж»	шт.	53																																																																																																		
			1.14.	Адресный релейный модуль	PM-1-R3		000 «Рудеж»	шт.	2																																																																																																		
Подп. и дата																																																																																																											
				2.	Материалы																																																																																																						
Инв. № подл.				2.1.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 40 Ач		SF	шт.	2																																																																																																	
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="7">2026-090-ПС.СО</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="7">ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="5" rowspan="2">Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Разработал</td><td colspan="2">Фролов</td><td></td><td></td><td>07.26</td><td>Р</td><td>1</td><td>9</td></tr><tr><td>Проверил</td><td colspan="2">Марченко</td><td></td><td></td><td>07.26</td><td colspan="5" rowspan="2">Спецификация оборудования, изделий и материалов</td><td colspan="3" rowspan="2">ООО «Монтажный Дом» г. Ставрополь</td></tr><tr><td></td><td colspan="2"></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр.</td><td colspan="2">Марченко</td><td></td><td></td><td>07.26</td><td colspan="7"></td></tr><tr><td>ГИП</td><td colspan="2">Фролов</td><td></td><td></td><td>07.26</td><td colspan="7"></td></tr></table>																			2026-090-ПС.СО													ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123							Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией					Стадия	Лист	Листов	Разработал	Фролов				07.26	Р	1	9	Проверил	Марченко				07.26	Спецификация оборудования, изделий и материалов					ООО «Монтажный Дом» г. Ставрополь									Н. контр.	Марченко				07.26								ГИП	Фролов				07.26							
						2026-090-ПС.СО																																																																																																					
						ФКУ «СИЗО № 2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Ставропольскому краю» Режимный корпус №1 литер И; Режимный корпус №2 литер В; Режимный корпус №3 литер Д; Режимный корпус №4 литер Б; Хозяйственный корпус БПК Литер Е по адресу: Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. Теплосерная, 123																																																																																																					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией					Стадия	Лист	Листов																																																																																														
Разработал	Фролов				07.26						Р	1	9																																																																																														
Проверил	Марченко				07.26	Спецификация оборудования, изделий и материалов					ООО «Монтажный Дом» г. Ставрополь																																																																																																
Н. контр.	Марченко				07.26																																																																																																						
ГИП	Фролов				07.26																																																																																																						

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание	Инв. №	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.						
													Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2.2.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 26 Ач		SF	шт.	2												
2.3.	Кабель силовой огнестойкий	ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5		ЭлПром	м	20												
2.4.	Кабель для структурированных систем связи	ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(A)-FRHF 4x2x0,52		ООО «ТПД Паритет»	м	320												
2.5.	Панель противопожарных устройств	Панель ППУ-3Л (ПЭСПЗ) IP31		Эфес	шт.	1												
2.6.	Розетка открытой проводки двухгнездная с заземлением			ITK	шт.	1												
2.7.	Пена противопожарная	FIRE BLOCK		Profflex	шт.	3												
	Огнестойкая кабельная линия в составе:																	
2.8.	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий	КПСнг(A)-FRHF 1x2x0,75		ЭНТЭ	м	2480												
2.9.	Короб	40x25		Промрукав	м	10												
2.10.	Короб	25x16		Промрукав	м	200												
2.11.	Хомут	FR ПР-25		Промрукав	шт.	600												
2.12.	Хомут	FR ПР-40		Промрукав	шт.	30												
2.13.	Скоба металлическая однолапковая	СМО d19-20 мм		Промрукав	шт.	7500												
2.14.	Труба гофрированная ПВХ d20 мм	D=20		Промрукав	м	2500												
2.15.	Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32		Промрукав	шт.	1130												
2.16.	Дюбель металлический универсальный	5x30		Промрукав	шт.	1130												
2.17.	Гвозди для монтажного пистолета			FEDAST	шт.	7000												
	Режимный корпус №2 (Лит. В)																	
3.	Оборудование																	
3.1.	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П		ООО «Рудеж»	шт.	1												
3.2.	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИУ		ООО «Рудеж»	шт.	1												
3.3.	Прибор управления оповещением пожарный	Sonar SMPM-100		ООО «Сонар»	шт.	1												
3.4.	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/5 usc.2x40 -Р БР		ООО «Рудеж»	шт.	1												
3.5.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.03		ООО «Рудеж»	шт.	87												

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
3.6.	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ		ООО «Рудеж»	шт.	10					
3.7.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "ВЫХОД"	ОПОП 1-РЗ		ООО «Рудеж»	шт.	11					
3.8.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "Стрелка вправо"	ОПОП 1-РЗ		ООО «Рудеж»	шт.	3					
3.9.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "Стрелка влево"	ОПОП 1-РЗ		ООО «Рудеж»	шт.	2					
3.10.	Оповещатель пожарный речевой	Sonar SW-06-03		ООО «Сонар»	шт.	31					
3.11.	Фильтр оконечный	SFT-2300M		ООО «Сонар»	шт.	2					
3.12.	Изолятор шлейфа	ИЗ-1Б-РЗ (L1.42)		ООО «Рудеж»	шт.	33					
3.13.	Адресная метка	АМ-1-РЗ		ООО «Рудеж»	шт.	1					
3.14.	Извещатель пожарный тепловой максимальный	ИП 103-5/1-Е		КомплектСтрой-Сервис	шт.	2					
3.15.	Адресный релейный модуль	РМ-1-РЗ		ООО «Рудеж»	шт.	2					
4.	Материалы										
4.1.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 7 Ач		SF	шт.	2					
4.2.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 26 Ач		SF	шт.	2					
4.3.	Кабель силовой огнестойкий	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5		ЭлПром	м	20					
4.4.	Кабель для структурированных систем связи	ParLan U/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF 4x2x0,52		ООО «ТПД Паритет»	м	340					
4.5.	Панель противопожарных устройств	Панель ППУ-3Л (ПЭСПЗ) IP31		Эфес	шт.	1					
4.6.	Пена противопожарная	FIRE BLOCK		Profflex	шт.	1					
	Огнестойкая кабельная линия в составе:										
4.7.	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75		ЭНТЭ	м	1640					
4.8.	Короб	40x25		Промрукав	м	10					
4.9.	Короб	25x16		Промрукав	м	100					
4.10.	Хомут	FR ПР-25		Промрукав	шт.	300					
4.11.	Хомут	FR ПР-40		Промрукав	шт.	30					
			2026-090-ПС.СО						Лист		
									3		
			Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
		4.12.	Скоба металлическая однолапковая	СМО d19-20 мм		Промрукав	шт.	5400		
		4.13.	Труба гофрированная ПВХ d20 мм	D=20		Промрукав	м	1800		
		4.14.	Саморез 4,2х32 с прессшайбой, острый, цинк	4,2х32		Промрукав	шт.	1730		
		4.15.	Дюбель металлический универсальный	5х30		Промрукав	шт.	1730		
		4.16.	Гвозди для монтажного пистолета			FEDAST	шт.	4000		
			Режимный корпус №3 (Лит. Д)							
		5.	Оборудование							
Инв. №	Взам. инв. №	5.1.	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П		000 «Рудеж»	шт.	1		
		5.2.	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИУ		000 «Рудеж»	шт.	1		
		5.3.	Прибор управления оповещением пожарный	Sonar SPM-B10025-AW		000 «Сонар»	шт.	1		
		5.4.	Бокс под 2 АКБ 12В 40Ач	Sonar SPM-Box		000 «Сонар»	шт.	1		
	Подп. и дата	5.5.	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/5 исп.2х40 -Р БР		000 «Рудеж»	шт.	1		
		5.6.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.03		000 «Рудеж»	шт.	179		
		5.7.	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	ИП 101-29-PR-R3 W1.03		000 «Рудеж»	шт.	9		
		5.8.	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-А-R3		000 «Рудеж»	шт.	26		
	Инв. № подл.	5.9.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "ВЫХОД"	ОПОП 1-R3		000 «Рудеж»	шт.	33		
		5.10.	Оповещатель пожарный речевой	Sonar SW-06-03		000 «Сонар»	шт.	69		
		5.11.	Фильтр оконечный	SFT-2300M		000 «Сонар»	шт.	8		
		5.12.	Изолятор шлейфа	ИЗ-1Б-R3 (L1.42)		000 «Рудеж»	шт.	65		
	Лист	5.13.	Адресная метка	АМ-4-R3		000 «Рудеж»	шт.	1		
		5.14.	Извещатель пожарный тепловой максимальный	ИП 103-5/1-Е		КомплектСтрой-Сервис	шт.	4		
		5.15.	Барьер искрозащиты, двухканальный, пассивный	ШСБ24/ШСБ24		Этра-Спецавтоматика	шт.	1		
		5.16.	Извещатель пожарный тепловой максимальный взрывозащищенный	ИП 103-5/1-АЗ · ИБ (искробезопасный)		КомплектСтройСервис	шт.	2		
						2026-090-ПС.СО				Лист
										4

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
		5.17.	Адресный релейный модуль	PM-1-R3		000 «Рудеж»	шт.	2		
		6.	Материалы							
		6.1.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 40 Ач		SF	шт.	2		
		6.2.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 26 Ач		SF	шт.	2		
		6.3.	Кабель силовой огнестойкий	BBГнз(А)-FRLS 3x1,5		ЭлПром	м	20		
		6.4.	Кабель для структурированных систем связи	ParLan U/UTP Cat5e ZHнз(А)-FRHF 4x2x0,52		000 «ТПД Паритет»	м	220		
		6.5.	Панель противопожарных устройств	Панель ППУ-3Л (ПЭСПЗ) IP31		Эфес	шт.	1		
		6.6.	Розетка открытой проводки двухгнездная с заземлением			ИТК	шт.	1		
		6.7.	Пена противопожарная	FIRE BLOCK		Profflex	шт.	4		
			Огнестойкая кабельная линия в составе:							
		6.8.	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,75		ЭНТЭ	м	3620		
		6.9.	Короб	40x25		Промрукав	м	10		
		6.10.	Короб	25x16		Промрукав	м	200		
		6.11.	Хомут	FR ПР-25		Промрукав	шт.	600		
		6.12.	Хомут	FR ПР-40		Промрукав	шт.	30		
		6.13.	Скоба металлическая однолапковая	СМО d19-20 мм		Промрукав	шт.	10800		
		6.14.	Труба гофрированная ПВХ d20 мм	D=20		Промрукав	м	3600		
		6.15.	Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32		Промрукав	шт.	2430		
		6.16.	Дюбель металлический универсальный	5x30		Промрукав	шт.	2430		
		6.17.	Гвозди для монтажного пистолета			FEDAST	шт.	9000		
			Режимный корпус №4 (Лит. Б)							
		7.	Оборудование							
Инв. № подл.	Подп. и дата									
								2026-090-ПС.СО		Лист
										5

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание			
			7.1.	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П		000 «Рудеж»	шт.	1					
			7.2.	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИУ		000 «Рудеж»	шт.	1					
			7.3.	Прибор управления оповещением пожарный	Sonar SMPM-100		000 «Сонар»	шт.	1					
			7.4.	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/5 исп.2х40 -Р БР		000 «Рудеж»	шт.	1					
			7.5.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адрес-но-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.03		000 «Рудеж»	шт.	48					
			7.6.	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изоля-тором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-А-R3		000 «Рудеж»	шт.	7					
			7.7.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "ВЫХОД"	ОПОП 1-R3		000 «Рудеж»	шт.	8					
			7.8.	Оповещатель пожарный речевой	Sonar SW-06-03		000 «Сонар»	шт.	18					
			7.9.	Фильтр оконечный	SFT-2300M		000 «Сонар»	шт.	3					
			7.10.	Изолятор шлейфа	ИЗ-1Б-R3 (L1.42)		000 «Рудеж»	шт.	16					
			7.11.	Адресная метка	АМ-1-R3		000 «Рудеж»	шт.	1					
			7.12.	Извещатель пожарный тепловой максимальный	ИП 103-5/1-E		КомплектСтрой-Сервис	шт.	2					
			7.13.	Адресный релейный модуль	PM-1-R3		000 «Рудеж»	шт.	2					
			8.	Материалы										
8.1.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 7 Ач		SF	шт.	2								
8.2.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 26 Ач		SF	шт.	2								
8.3.	Кабель силовой огнестойкий	ВВГнг(А)-FRLS 3х1,5		ЭлПром	м	20								
8.4.	Кабель для структурированных систем связи	ParLan U/UTP Cat5e ZH нг(А)-FRHF 4х2х0,52		000 «ТПД Пару-мет»	м	80								
8.5.	Панель противопожарных устройств	Панель ППУ-3/1 (ПЭСПЗ) IP31		Эфес	шт.	1								
8.6.	Пена противопожарная	FIRE BLOCK		Profflex	шт.	1								
		Огнестойкая кабельная линия в составе:												
8.7.	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий	КПСнг(А)-FRHF 1х2х0,75		ЭНТЭ	м	560								
8.8.	Короб	40х25		Промрукав	м	10								
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2026-090-ПС.СО		Лист
														6

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание	
		8.9.	Короб	25x16		Промрукав	м	100			
		8.10.	Хомут	FR ПР-25		Промрукав	шт.	300			
		8.11.	Хомут	FR ПР-40		Промрукав	шт.	30			
		8.12.	Скоба металлическая однолапковая	СМО d19-20 мм		Промрукав	шт.	1500			
		8.13.	Труба гофрированная ПВХ d20 мм	D=20		Промрукав	м	500			
		8.14.	Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32		Промрукав	шт.	830			
		8.15.	Дюбель металлический универсальный	5x30		Промрукав	шт.	830			
		8.16.	Гвозди для монтажного пистолета			FEDAST	шт.	1000			
			Хозяйственный корпус БПК (Лит. Е)								
		9.	Оборудование								
		9.1.	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	R3-Рудеж-20П		ООО «Рудеж»	шт.	1			
		9.2.	Блок индикации и управления	R3-Рудеж-БИЧ		ООО «Рудеж»	шт.	1			
9.3.	Прибор управления оповещением пожарный	Sonar SMPM-100		ООО «Сонар»	шт.	1					
9.4.	Источник вторичного электропитания резервированный	ИБЭПР 12/5 исп.2x40 -Р БР		ООО «Рудеж»	шт.	1					
9.5.	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.03		ООО «Рудеж»	шт.	20					
9.6.	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	ИП 101-29-PR-R3 W1.03		ООО «Рудеж»	шт.	10					
9.7.	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-А-R3		ООО «Рудеж»	шт.	14					
Инв. № подл.	Взам. инв. №	9.8.	Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "ВЫХОД"	ОПОП 1-R3		ООО «Рудеж»	шт.	14			
		9.9.	Оповещатель пожарный речевой	Sonar SW-06-03		ООО «Сонар»	шт.	16			
		9.10.	Фильтр оконечный	SFT-2300M		ООО «Сонар»	шт.	3			
		9.11.	Изолятор шлейфа	ИЗ-1Б-R3 (L1.42)		ООО «Рудеж»	шт.	10			
		9.12.	Адресная метка	АМ-1-R3		ООО «Рудеж»	шт.	1			
		9.13.	Извещатель пожарный тепловой максимальный	ИП 103-5/1-E		КомплектСтрой-Сервис	шт.	4			
		9.14.	Метка адресная пожарная	АМП-4-R3		ООО «Рудеж»	шт.	2			
						2026-090-ПС.СО				Лист	
										7	
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание	
			9.15.	Барьер искрозащиты, двухканальный, пассивный	ШСБ24/ШСБ24		Этра-Спецавтоматика	шт.	2			
			9.16.	Барьер искрозащиты, одноканальный	АБИЗ160/ АБИЗ160		Этра-Спецавтоматика	шт.	2			
			9.17.	Оповещатель звуковой взрывозащищенный	Шмель-12, 12В (0ExiasIICT6)		Спецавтоматика	шт.	2			
			9.18.	Табло световое	ТС "Выход" 0ExiaIICT6		Спецавтоматика	шт.	3			
			9.19.	Извещатель пожарный ручной	ИПР 513-2 "АГАТ" ИБ		Спецавтоматика-СИ	шт.	3			
			9.20.	Извещатель пожарный тепловой максимальный взрывозащищенный	ИП 103-5/1-А3 · ИБ (искробезопасный)		КомплектСтройСервис	шт.	14			
			9.21.									
			10.	Материалы								
			10.1.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 7 Ач		SF	шт.	2			
			10.2.	Аккумулятор герметичный свинцово-кислотный	Аккумулятор 12 В, 26 Ач		SF	шт.	2			
			10.3.	Кабель силовой огнестойкий	ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5		ЭлПром	м	20			
10.4.	Кабель для структурированных систем связи	ParLan U/UTP Cat5e ZHнг(А)-FRHF 4x2x0,52		ООО «ТПД Паритет»	м	80						
10.5.	Панель противопожарных устройств	Панель ППУ-3Л (ПЭСПЗ) IP31		Эфес	шт.	1						
10.6.	Пена противопожарная	FIRE BLOCK		Profflex	шт.	1						
10.7.	Трос стальной	DIN 3055 3 мм			м	60						
10.8.	Талреп крюк-кольцо оцинкованный	M8 DIN1480			шт.	8						
10.9.	Зажим				шт.	16						
10.10.	Анкерный болт с кольцом 10x80				шт.	8						
10.11.	Хомут-стяжка кабельная нейлоновая 300x3,6 мм, черная (уп 100 шт)	07-0301		Rexant	уп.	2						
10.12.	Труба гофрированная ПНД d20 мм	PR.022051		Промрукав	м	40						
	Огнестойкая кабельная линия в составе:											
10.13.	Кабель для систем ОПС и СОУЭ огнестойкий	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75		ЭНТЭ	м	630						
10.14.	Короб	40x25		Промрукав	м	10						
											Лист	
									2026-090-ПС.СО		8	
						Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Завод-изготовитель, поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
10.15.	Хомут	FR ПР-40		Промрукав	шт.	30		
10.16.	Скоба металлическая однолапковая	СМО d19-20 мм		Промрукав	шт.	1600		
10.17.	Труба гофрированная ПВХ d20 мм	D=20		Промрукав	м	600		
10.18.	Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32		Промрукав	шт.	630		
10.19.	Дюбель металлический универсальный	5x30		Промрукав	шт.	630		
10.20.	Гвозди для монтажного пистолета			FEDAST	шт.	1000		

						2026-090-ПС.СО	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		9

Расчет резервированных источников питания

Проектируемая емкость АКБ должна соответствовать требованиям обеспечения электроснабжения технических средств не менее 24 часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «Тревога».

Требуемая емкость аккумуляторной батареи согласно Приложению Б СП 6.13130.2025 рассчитывается по формуле:

$$C_{акб} = K_{стр} \cdot K_n \cdot (\sum I_{д.р.} \cdot t_{д.р.} + \sum I_{р.п.} \cdot t_{р.п.} + I_{ИБЭ} \cdot (t_{д.р.} + t_{р.п.}))$$

- где: $\sum I_{д.р.}$ – суммарный потребляемый ток СПЗ в дежурном режиме (А);
 $t_{д.р.}$ – время работы СПЗ от АКБ в дежурном режиме, 24 ч;
 $\sum I_{р.п.}$ – суммарный потребляемый ток СПЗ в режиме «Пожар», А;
 $t_{р.п.}$ – время работы СПЗ от АКБ в режиме «Пожар», 1 ч;
 $K_{стр}$ – коэффициент старения АКБ согласно ТД на АКБ;
 K_n – коэффициент, учитывающий нагрузочные (токоразрядные) характеристики АКБ согласно ТД производителей АКБ;
 $I_{ИБЭ}$ – собственный ток потребления ИБЭ (АИП) от АКБ (согласно ТД на ИБЭ).

Таблица 1 – Расчет токопотребления для источника питания UG1 (ИБЭПР 12/5 2х40-Р –БР, АКБ 26 Ач – 2 шт).

	Кол.	Потребляемый ток, А от источника питания 12V			
Прибор или устройство пожарной сигнализации		Дежурный режим 24 часа		Режим тревоги 1 час	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РЗ-Рудеж-20П	1	500	12000	500	500
РЗ-Рудеж-БИУ	1	350	8400	350	350
ИБЭПР 12/5 исп.2х40 –Р-БР	1	40	960	40	40
ИП 212-64 прот.РЗ	135	0,2	648	0,2	27
ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ	13	0,6	187,2	0,6	7,8
ИЗ-1Б-РЗ	53	0,7	890,4	10	530
ОПОП 1-РЗ	17	2,21	901,68	2,21	37,57
РМ-1-РЗ	2	0,46	22,08	0,46	0,92
Суммарное токопотребление, мА		24009,36		1493,29	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		25,50			
С учетом максимально допустимого коэффициента старения АКБ 25%		31,88			

Таблица 2 – Расчет токопотребления для источника питания UG2 (ИБЭПР 12/5 2х40-Р –БР, АКБ 26 Ач – 2 шт).

	Кол.	Потребляемый ток, А от источника питания 12V
--	------	--

Согласовано

Взам. Инв. №

Порядк. и дата

Инв. № подл.

2026-090-ПС.РР

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Фролов			07.26
Проверил		Марченко			07.26
ГИП		Фролов			07.26
Н. контр.		Марченко			07.26

Расчет резервированных источников питания

Стадия Лист Листов
Р 1 3
ООО «Монтажный Дом»
г. Ставрополь

Прибор или устройство пожарной сигнализации		Дежурный режим 24 часа		Режим тревоги 1 час	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РЗ-Рубеж-20П	1	500	12000	500	500
РЗ-Рубеж-БИУ	1	350	8400	350	350
РЗ-МС	1	200	4800	200	200
ИБЭПР 12/5 исп.2х40 -Р-БР	1	40	960	40	40
ИП 212-64 прот.РЗ	87	0,2	417,6	0,2	17,4
ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ	10	0,6	144	0,6	6
ИЗ-1Б-РЗ	33	0,7	554,4	10	330
ОПОП 1-РЗ	16	2,21	848,64	2,21	35,36
РМ-1-РЗ	2	0,46	22,08	0,46	0,92
АМ-1-РЗ	1	0,78	18,72	0,78	0,78
Суммарное токопотребление, мА		28165,44		1480,46	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		29,65			
С учетом максимально допустимого коэффициента старения АКБ 25%		37,06			

Таблица 3 - Расчет токопотребления для источника питания UG3 (ИБЭПР 12/5 2х40-Р -БР, АКБ 26 Ач - 2 шт).

	Кол.	Потребляемый ток, А от источника питания 12V			
Прибор или устройство пожарной сигнализации		Дежурный режим 24 часа		Режим тревоги 1 час	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РЗ-Рубеж-20П	1	500	12000	500	500
РЗ-Рубеж-БИУ	1	350	8400	350	350
ИБЭПР 12/5 исп.2х40 -Р-БР	1	40	960	40	40
ИП 212-64 прот.РЗ	179	0,2	859,2	0,2	35,8
ИП 101-29-PR-RЗ	9	0,2	43,2	0,2	1,8
ИПР 513-11ИКЗ-А-RЗ	26	0,6	374,4	0,6	15,6
ИЗ-1Б-RЗ	65	0,7	1092	10	650
ОПОП 1-RЗ	33	2,21	1750,32	2,21	72,93
РМ-1-RЗ	2	0,46	22,08	0,46	0,92
АМ-4-RЗ	1	0,78	18,72	0,78	0,78
Суммарное токопотребление, мА		25519,92		1667,83	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		27,19			
С учетом максимально допустимого коэффициента старения АКБ 25%		33,98			

Таблица 4 - Расчет токопотребления для источника питания UG4 (ИБЭПР 12/5 2х40-Р -БР, АКБ 26 Ач - 2 шт).

Взам. Инв. №	
Порядк. И дата	
Инв. № подл.	

						2026-090-ПС.РР	Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		2

	Кол.	Потребляемый ток, А от источника питания 12V			
Прибор или устройство пожарной сигнализации		Дежурный режим 24 часа		Режим тревоги 1 час	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РЗ-Рубеж-20П	1	500	12000	500	500
РЗ-Рубеж-БИУ	1	350	8400	350	350
ИБЭПР 12/5 исп.2х40 -Р-БР	1	40	960	40	40
ИП 212-64 прот.РЗ	48	0,2	230,4	0,2	9,6
ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ	7	0,6	100,8	0,6	4,2
ИЗ-1Б-РЗ	16	0,7	268,8	10	160
ОПОП 1-РЗ	8	2,21	424,32	2,21	17,68
РМ-1-РЗ	2	0,46	22,08	0,46	0,92
АМ-1-РЗ	1	0,78	18,72	0,78	0,78
Суммарное токопотребление, мА		22425,12		1083,18	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		23,51			
С учетом максимально допустимого коэффициента старения АКБ 25%		29,39			

Таблица 5 - Расчет токопотребления для источника питания UG5 (ИБЭПР 12/5 2х40-Р -БР, АКБ 26 Ач - 2 шт).

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А от источника питания 12V			
		Дежурный режим 24 часа		Режим тревоги 1 час	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РЗ-Рубеж-20П	1	500	12000	500	500
РЗ-Рубеж-БИУ	1	350	8400	350	350
ИБЭПР 12/5 исп.2х40 -Р-БР	1	40	960	40	40
ИП 212-64 прот.РЗ	20	0,2	96	0,2	4
ИП 101-29-PR-RЗ	10	0,2	48	0,2	2
ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ	14	0,6	201,6	0,6	8,4
ИЗ-1Б-РЗ	10	0,7	168	10	100
ОПОП 1-РЗ	14	2,21	742,56	2,21	30,94
АМП-4-РЗ	2	75	3600	275	550
Шмель-12, 12В (0ExiasIICT6)	2	0	0	63	126
ТС "Выход" 0ExialIICT6	3	20	1440	20	60
ИПР 513-2 "АГАТ" ИБ	3	0,01	0,72	20	60
АМ-1-РЗ	1	0,78	18,72	0,78	0,78
Суммарное токопотребление, мА		27675,6		1832,12	
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		29,51			
С учетом максимально допустимого коэффициента старения АКБ 25%		36,88			

Взам. Инв. №	
Порядк. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	2026-090-ПС.РР	Лист
							3

Задание на электроснабжение

1 Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников (TN-S):

Электроприемник	Un, В	Обозначение	Кол-во	Категория электрооснабжения	Pуст (ед.), кВт	Примеч.
Режимный корпус №1 (Лит. И)						
ИБЭПР 12/5 2х40 -Р БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG1	1	III	0,120	
Sonag SPM- B10025-AW	1 ~ 50 Гц, 220В	1SN1.134-144	1	III	0,57	
Режимный корпус №2 (Лит. В)						
ИБЭПР 12/5 2х40 -Р БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG2	1	III	0,120	
Sonag SMPM- 100	1 ~ 50 Гц, 220В	2SN1.148-152	1	III	0,125	
Режимный корпус №3 (Лит. Д)						
ИБЭПР 12/5 2х40 -Р БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG3	1	III	0,120	
Sonag SPM- B10025-AW	1 ~ 50 Гц, 220В	3SN1.157-167	1	III	0,57	
Режимный корпус №4 (Лит. Б)						
ИБЭПР 12/5 2х40 -Р БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG4	1	III	0,120	
Sonag SMPM- 100	1 ~ 50 Гц, 220В	4SN1.81-85	1	III	0,125	
Хозяйственный корпус БПК (Лит. Е)						
ИБЭПР 12/5 2х40 -Р БР	1 ~ 50 Гц, 220В	UG5	1	III	0,120	
Sonag SMPM- 100	1 ~ 50 Гц, 220В	5SN1.86-90	1	III	0,125	

- 2 Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.
- 3 Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.
- 4 В соответствии с СП 6.13130.2025 п. 5.3 на объектах, электроприемники которых отнесены к I категории электроприемников по надежности электроснабжения, питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ в составе НКУ.
- При отсутствии панели ПЭСПЗ на объекте защиты допускается выполнять питание электрооборудования СПЗ от самостоятельного НКУ с АВР, при этом самостоятельное НКУ

Согласовано

Взам. Инв. №

Порядк. И дата

Инв. № подл.

2026-090-ПС.Э

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Задание на электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Фролов			07.26		Р	1	2
Проверил		Марченко			07.26				
ГИП		Фролов			07.26				
Н,контр.		Марченко			07.26				

000 «Монтажный Дом»
г. Ставрополь

с АВР должно обеспечить питание электроприемников СПЗ по I категории электроприемников по надежности электроснабжения.

5 Кабельные линии питания должны быть выполнены огнестойким кабелем с пределом огнестойкости ПО1 по ГОСТ 31565-2012.

6 В соответствии с СП 6.13130.2025 п. 5.16 Не допускается подключение к одному аппарату защиты цепей питания более чем одного ИБЭ, ППУ, ППКП, ППКУП.

Инв. № подл.	Поряд. и дата	Взам. Инв. №							2026-090-ПС.Э	Лист
										2
			Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата		
			ё							



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И
ЛИКВИДАЦИИ
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ
БЕДСТВИЙ
ПО СТАВРОПОЛЬСКОМУ КРАЮ
(Главное управление МЧС России
по Ставропольскому краю)**

ул. 8 марта, 164, г. Ставрополь, 355037
Тел.: 34-94-05, факс: 75-96-55 (код 8652)
e-mail: gu.mchs26@26.mchs.gov.ru

Фролов Антон Сергеевич
(ФИО заявителя)



07.08.2023 № ГУ-ИСХ-71187
На № _____ от _____

Решение об аттестации в форме выписки
из реестра должностных лиц, аттестованных на право проектирования средств обеспечения
пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены в эксплуатацию

1. Статус: Действующая

(действующая/прекращена)

2. Регистрационный номер: 26-17-2023-001753(Номер ЕРУЛ: T002-00101-26/00668395)

3. Срок действия аттестации: с 03.08.2023 до 03.08.2028

4. Фамилия, имя и отчество (при наличии) лица, аттестованного на право проектирования
средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений, которые введены
в эксплуатацию: Фролов Антон Сергеевич

(заполняется в случае, если лицензиатом является юридическое лицо)

5. Номер и дата протокола территориального органа об аттестации:
Протокол ГУ МЧС России по Ставропольскому краю № 6008 от 03.08.2023

Заместитель начальника
Главного управления -
начальник управления
надзорной деятельности
и профилактической работы

Москвитин С.С.
(расшифровка подписи)



2635258246-20260220-1053

(регистрационный номер выписки)

20.02.2026

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), осуществляющем подготовку проектной документации:

Общество с ограниченной ответственностью "МОНТАЖНЫЙ ДОМ"

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1232600009730

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2635258246
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью "МОНТАЖНЫЙ ДОМ"
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО "МОНТАЖНЫЙ ДОМ"
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	355001, Россия, Ставропольский край, г.о. город Ставрополь, г. Ставрополь, пер. Макарова, д. 35
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Ассоциация - Саморегулируемая организация "Профессиональное объединение проектировщиков Московской области "Мособлпрофпроект" (СРО-П-140-27022010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	П-140-002635258246-2573
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.02.2026
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права осуществлять подготовку проектной документации:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 19.02.2026	Нет	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда

3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на подготовку проектной документации, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства	

4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств

4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении / прекращении права осуществлять подготовку проектной документации по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	

5. Фактический совокупный размер обязательств

5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет
-----	--	-----



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ИЗЫСКАТЕЛЕЙ И
ПРОЕКТИРОВЩИКОВ» «НОПРИЗ»

129090, г. Москва, пр-т Мира, 3, стр.3

СЕРТИФИКАТ 02 A9 64 C2 00 16 B3 DD A0 42 4E 1C 7B 48 A1 7E 77

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: с 10.07.2025 по 10.10.2026

