



ООО ПСФ "ГАРАНТ"

СРО "Ассоциация профессиональных проектировщиков Сибири"
(выписка из протокола №184)

Заказчик - ООО "КАНУРА"

«Скандинавские кварталы»

Многоквартирные дома смешанной этажности
с объектами обслуживания жилой застройки,
с автостоянками по ул. 2-я Марата в Первомайском
районе г. Новосибирска.

Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с
объектами обслуживания жилой застройки,
с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском
районе г. Новосибирска.
1, 2 этапы строительства.

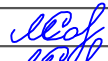
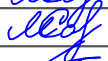

Автостоянка АП1

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Система пожарной сигнализации.
Система оповещения
и управления эвакуации людей при пожаре.

1971-00-ПС

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

Инв.№	подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист	Листов
Изм. внес	Соловьева		25.11.25	Ведомость изменения проекта				1	1
Составил	Соловьева		25.11.25						
ГИП	Сивцов		25.11.25						
Утв.									

Разрешение		Обозначение		Скандинавские кварталы. Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянками по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска. Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска. 1, 2 этапы строительства. Автостоянка АП1	
25-7		1971-00-ПС			
Изм.	Лист	Содержание изменения		Код	Примечание
	Все	Документ 1971-00-ПС аннулировать и заменить на документ 1871-00-ПС с изм. "1".			Добавлены пожарные извещатели ИП 212-64 R3 W1.02 под вентиляционные короба шириной от 2м. Мощность подключения рупорных трансляционных громкоговорителей Sonar SHS-15T изменена на 5 Вт (подтверждено расчетом)
	Все	Документ 1971-00-ПС.ЗКПС аннулировать и заменить на документ 1971-00-ПС.КЖ с изм. "1".			Произведена замена таблицы распределения ИП по ЗКПС в связи с изменениями внесенными в проект 1971-00-ПС
	Все	Документ 1971-00-ПС.КЖ аннулировать и заменить на документ 1971-00-ПС.КЖ с изм. "1".			Произведена замена кабельного журнала в связи с изменением внесенными в проект 1971-00-ПС
	Все	Документ 1971-00-ПС.СО аннулировать и заменить на документ 1971-00-ПС.СО с изм. "1".			Произведена замена спецификации в связи с изменением внесенными в проект 1971-00-ПС

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ПС		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема структурная	
3	Схема соединения	
4	Схема соединения	
5	Схема монтажная ША-0.2	
6	Схема монтажная ША-0.3	
7	План расположения оборудования и кабельных трасс АУПС	
8	План расположения оборудования и кабельных трасс АУПС	
9	План расположения оборудования и кабельных трасс СОУЭ	
10	План расположения оборудования и кабельных трасс СОУЭ	
11	План расположения оборудования и кабельных трасс в блок-секции 1	
12	План расположения оборудования и кабельных трасс в электрощитовой	
13	План расположения оборудования и кабельных трасс в ИТП, насосной и офисе	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1971-00-ПС.КЖ	Кабельный журнал	
1971-00-ПС.СО	Спецификация оборудования изделий и материалов	
1971-00-ПС.ЗКПС	Таблица принадлежности ИП к ЗКПС	
1971-00-ПС.ЗД1	Задание на проектирование электроснабжения оборудования	
	Приложение 1. Расчет уровня звукового давления	
	Приложение 2. Расчет падения напряжения в линии оповещения	

Общие указания

Настоящей рабочей документацией предусматривается оснащение автоматической установкой пожарной сигнализации (СПС) и системой оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) помещений объекта: ««Скандинавские кварталы». Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянками по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска. Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска. 1 этап строительства (блок-секция 1, блок-секция 2, блок секция 3). Автостоянка АП1».

- Проектирование выполнено на основании:
- задания на проектирование;
 - специальных технических условий на проектирование и строительство (№23/18.12.2023)
 - ГОСТ Р 21.101-2020 "Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации";
 - ГОСТ 12.1.004-91 "Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования";
 - ГОСТ Р 59638-2021 "Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытания на работоспособность";
 - ГОСТ Р 59639-2021 "Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытания на работоспособность";
 - СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности";
 - СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования";
 - СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
 - СП 54.13330.2022 "Здания жилые многоквартирные";
 - СП 6.13130.2021."Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности";
 - ПУЭ "Правила устройства электроустановок".

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию здания при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

1 Автоматическая установка пожарной сигнализации.
СПС предназначена для обнаружения пожара и управления инженерными системами здания. Формирование сигнала "Пожар" осуществляется по алгоритму С (см. СП 484.1311500.2020). Алгоритм С выполняется при срабатывании одного точечного адресного дымового пожарного извещателя и дальнейшем срабатывании другого пожарного извещателя той же или другой ЗКПС, расположенного в этом помещении. Для реализации алгоритма С защищаемое помещение контролируется не менее чем двумя адресными пожарными извещателями, при этом, каждая точка помещения (площадь) контролируется двумя извещателями. При этом выполняется:

- запуск системы оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) в зоне срабатывания СПС;
- запуск системы противодымной защиты (СПДЗ) в зоне срабатывания СПС.

Система СПС разработана на базе прибора (ППКОПУ) «Рубеж-2ОП», производства ТД «Рубеж». Приборы устанавливаются в диспетчерской, в блок секции 1 (на 2 этаже). ППКОПУ "Рубеж-2ОП" циклически опрашивает подключенные адресные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа. Основная функция ППКОПУ "Рубеж-2ОП" - сбор информации и выдача команд на управление эвакуацией людей из здания.

Модуль сопряжения преобразователя интерфейса "R3-MC-E", также установленный в помещении диспетчерской, обеспечивает передачу всех извещений, через коммутатор ("Ethernet Switch"), по сети Ethernet на пожарный пост ООО УК "Солнечный дом", по ул. Заречная, 4.

СПС подземной автостоянки делятся на 3 зоны (секции) и 2 этапа:

- 1 секция находится в осях 1-8/А-И (1 этап);
2 секция - в осях 2-8/И-Н (1 этап);
3 секция - в осях 8-10/Б-П (2 этап)
- Извещатели, релейные модули, относящиеся к 1 этапу (оси 1-8/А-Н), подключаются к АЛС14.1. Извещатели, релейные модули, относящиеся ко 2 этапу (оси 8-10/Б-П), подключаются к АЛС14.2.
- Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей "РМ-4К", которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы на управление системой светового оповещения.
- Для обнаружения пожара в помещениях хранения автомобилей применяются дымовые адресные пожарные извещатели "ИП212-64-R3 W1.02".
- Расстановка извещателей осуществляется на расстоянии не более нормативного.
- На путях эвакуации для передачи сигнала о пожаре, в случае визуального обнаружения, используются пожарные ручные адресные извещатели с встроенным изолятором короткого замыкания "ИПР 513-11ИК3-А-R3". Ручные пожарные извещатели устанавливать на стенах на высоте (1,5±0,1) м от уровня чистого пола до органа управления.

2 Система оповещения и управления эвакуацией.
СОУЭ предназначена для оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. СОУЭ применяется четвертого типа, включающая в себя речевые "Sonar SHS-15T", "SW-03" и световые "ОПОП 1-8" ("Выход") оповещатели, обратную речевую связь.

СОУЭ подземной автостоянки делится на 3 зоны:

1 зона находится в осях 1-8/А-И;
2 зона - в осях 2-8/И-Н;
3 зона - в осях 8-10/Б-П.

1 и 2 зона относятся к 1 этапу строительства, 3 зона - ко 2 этапу строительства.

В качестве речевых оповещателей применены рупорные громкоговорители "Sonar SHS-15T" и настенные громкоговорители "SW-03"

Речевые оповещатели устанавливаются на стены на высоте 2,3 м от уровня пола, но не менее 150 мм от потолка. Допускается установка громкоговорителей ниже 2,3 м от уровня пола при наличии мешающих установке инженерных коммуникаций. Мощность подключения громкоговорителей указана на чертежах.

В качестве центрального оборудования используется моноблок Sonar "SPM-B10050-AW".

Речевые сообщения о пожаре записаны в памяти моноблока и воспроизводятся автоматически при поступлении сигнала "Пожар" от пожарной сигнализации. Также имеется возможность передавать сообщения через встроенный микрофон моноблока.

Для исключения сбоев в работе моноблока в момент переключения электропитания с основного ввода на резервный, предусмотрены аккумуляторы 12В, 17Ач.

Световые оповещатели "ОПОП 1-8" ("Выход", "Стрелка влево", "Стрелка вправо") устанавливаются над эвакуационными выходами. Управление световыми оповещателями осуществляется при помощи адресных релейных модулей "РМ-4К-R3".

Проектом предусматривается система "Тромбон СОРС", предназначенная для организации обратной речевой связи зон пожарного оповещения с диспетчером, а также для обеспечения экстренной помощи маломобильным группам населения (МГН). Связь организуется между пультом диспетчера "Тромбон СОРС-ПД" и абонентскими вызывными устройствами "Тромбон СОРС-АВУ". Возможны 2 одновременных сеанса связи. Все компоненты системы связываются цифровой линией связи (интерфейс RS485) протяженностью до 1200м.

Основным компонентом СОРС, который обеспечивает питание и связь между всеми устройствами в системе, является локольный блок связи "Тромбон СОРС-ЛБС".

Абонентские вызывные устройства "Тромбон СОРС-АВУ"устанавливаются на стенах на высоте (1,2±0,1) м от уровня пола до органа управления.

3 Кабельные линии.
Проектом предусматривается использование огнестойкой кабельной линии (далее ОКЛ) "Промрукав-ГТ", "Промрукав-КП" для кабеля ЭСПКБ "Техно". При монтаже ОКЛ необходимо соблюдать общие требования, приведенные в Инструкции по монтажу ОКЛ "Промрукав". Время сохранения работоспособности огнестойкой кабельной линии - 90 минут (подтверждается сертификатом).

В местах прохождения кабельных линий через строительные конструкции с нормируемым пределом огнестойкости предусмотрены кабельные проходки с пределом огнестойкости не ниже предела огнестойкости данных конструкций.





Совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции не допускается. Не допускается использование двух и более пар жил одного кабеля или провода для реализации кольцевой линии связи.

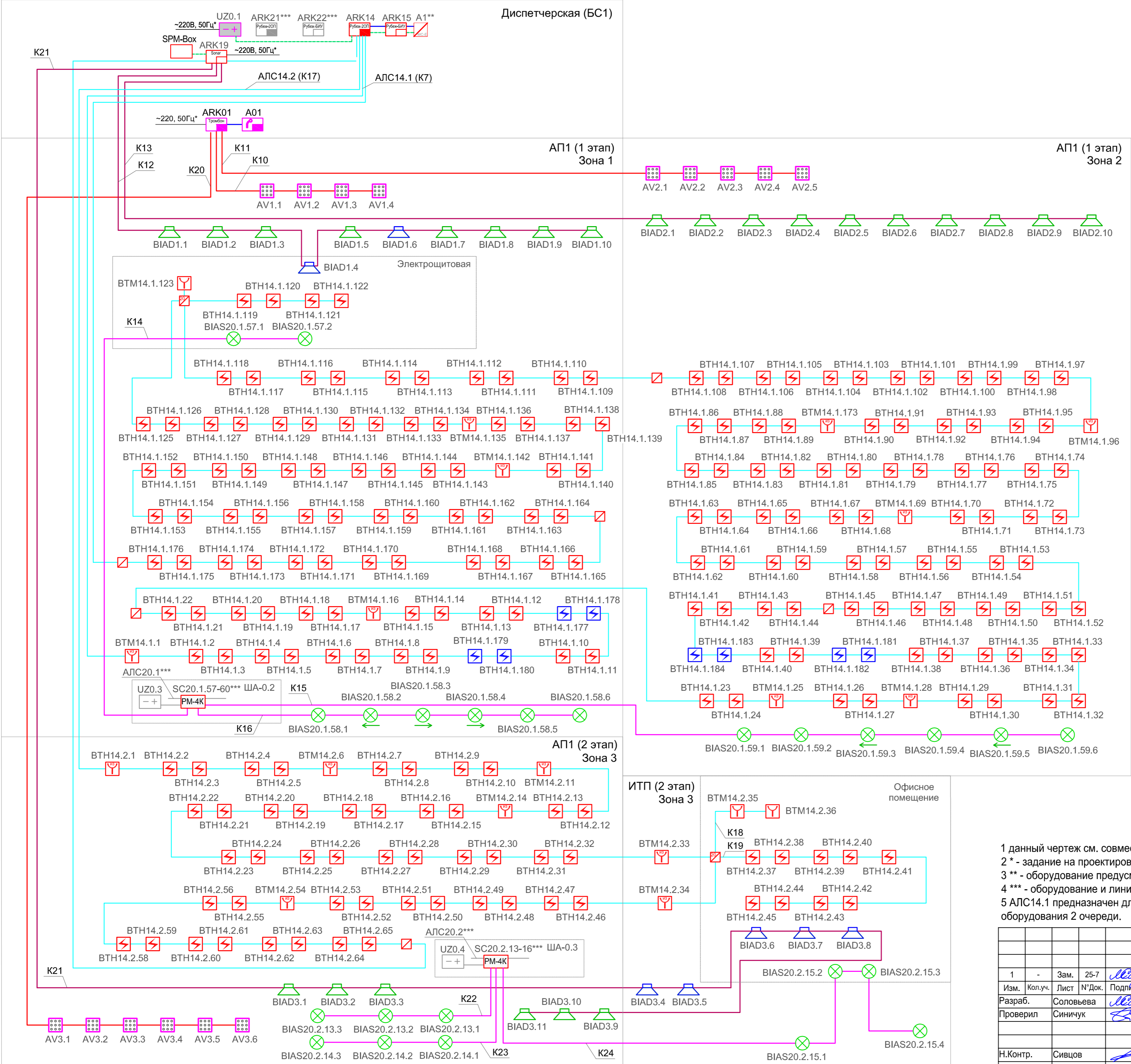
В связи с этим для вертикальной кабельной магистрали предусмотрено 3 канала из металлических труб.

4 Указания по монтажу
Монтаж системы должен производиться в соответствии с СП 484.1311500.2020, СП 3.13130.2009, СП6.13130.2021, проектной документацией, с соблюдением требований технической документации заводов изготовителей оборудования и приборов, соответствующих правил техники безопасности, а также с соблюдением правил устройства электроустановок (ПУЭ).

Оборудование, приборы, материалы, монтажные изделия, кабельная продукция, подлежащие обязательной сертификации в области пожарной безопасности должны иметь сертификаты пожарной безопасности со сроками действия на весь период проведения монтажных работ.

При выполнении работ следует соблюдать правила пожарной безопасности, электробезопасности и требования охраны труда. К выполнению работ допускается персонал, имеющий соответствующую квалификацию и прошедший инструктаж. Порядок и периодичность технического обслуживания, а также техническое освидетельствование систем пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре должно выполняться специализированной организацией в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021, ГОСТ Р 59639-2021.

							1971-00-ПС			
							Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.			
1	-	Зам.	25-7		25.11.25					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата		Автостоянка АП1	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Соловьева			25.11.25			Р	1	13
Проверил		Синичук			25.11.25					
							Общие данные	тел. (383)383-22-31		
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25					
ГИП		Сивцов			25.11.25					



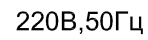
Условные обозначения	
	Блок индикации и управления РЗ-Рубеж-БИУ
	Прибор приемно-контрольный ППКОПУ РЗ-РУБЕЖ-2ОП
	Прибор управления оповещением пожарный Sonar SPM-B10050-AW
	Локальный блок связи Тромбон СОРС-ЛБС
	Пульт диспетчера Тромбон СОРС-ПД
	Абонентское вызывное устройство Тромбон СОРС-АВУ
	Модуль адресный релейный РМ-4К-РЗ
	Источник вторичного электропитания ИВЭПР 24/5 2х12-Р БР
	Бокс под 2 АКБ 12В Sonar SPM-Box
	Модуль сопряжения преобразователь интерфейса РЗ-МС-Е*
	Изолятор шлейфа ИЗ-1-РЗ
	Изолятор шлейфа ИЗ-1-РЗ
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-РЗ W1.02
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-РЗ W1.02, под воздуховодом
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11-А-РЗ
	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ
	Громкоговоритель рупорный трансляционный Sonar SHS-15Т, 5Вт
	Громкоговоритель трансляционный настенный SW-03
	Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Выход"
	Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Стрелка влево"
	Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Стрелка вправо"
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75
	Кабель сигнальный экранированный КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0
	Кабель ParLan F/ UTP Cat 5e PVCLS нг(А)-FRLS 4х2х0,52
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRF 2х2х0,75
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0







1 данный чертеж см. совместно с лист. 3.
2 * - задание на проектирование электроснабжения оборудования см. 1971-00-ПС.ЗД1.
3 ** - оборудование предусмотрено в 1971-01-ПС.
4 *** - оборудование и линия АЛС предусмотрено в 1971-00-АК.
5 АЛС14.1 предназначен для подключения оборудования 1 очереди, АЛС 14.2 - для подключения оборудования 2 очереди.

						1971-00-ПС				
1	-	Зам.	25-7		25.11.25	Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Автостоянка АП1		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25			Р	2	
						Схема структурная		тел. (383)383-22-31 		
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25					
ГИП		Сивцов			25.11.25					



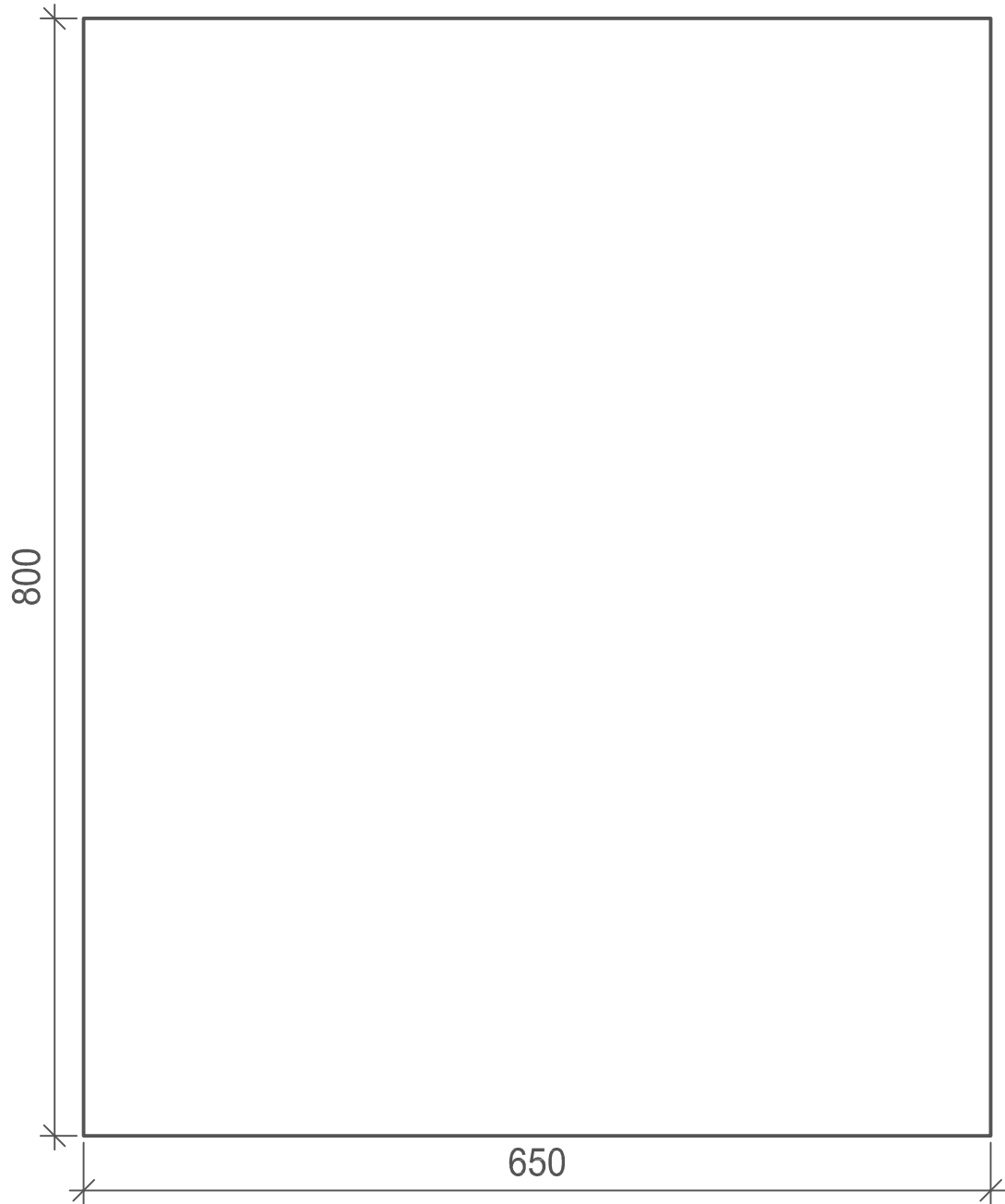
ARK01



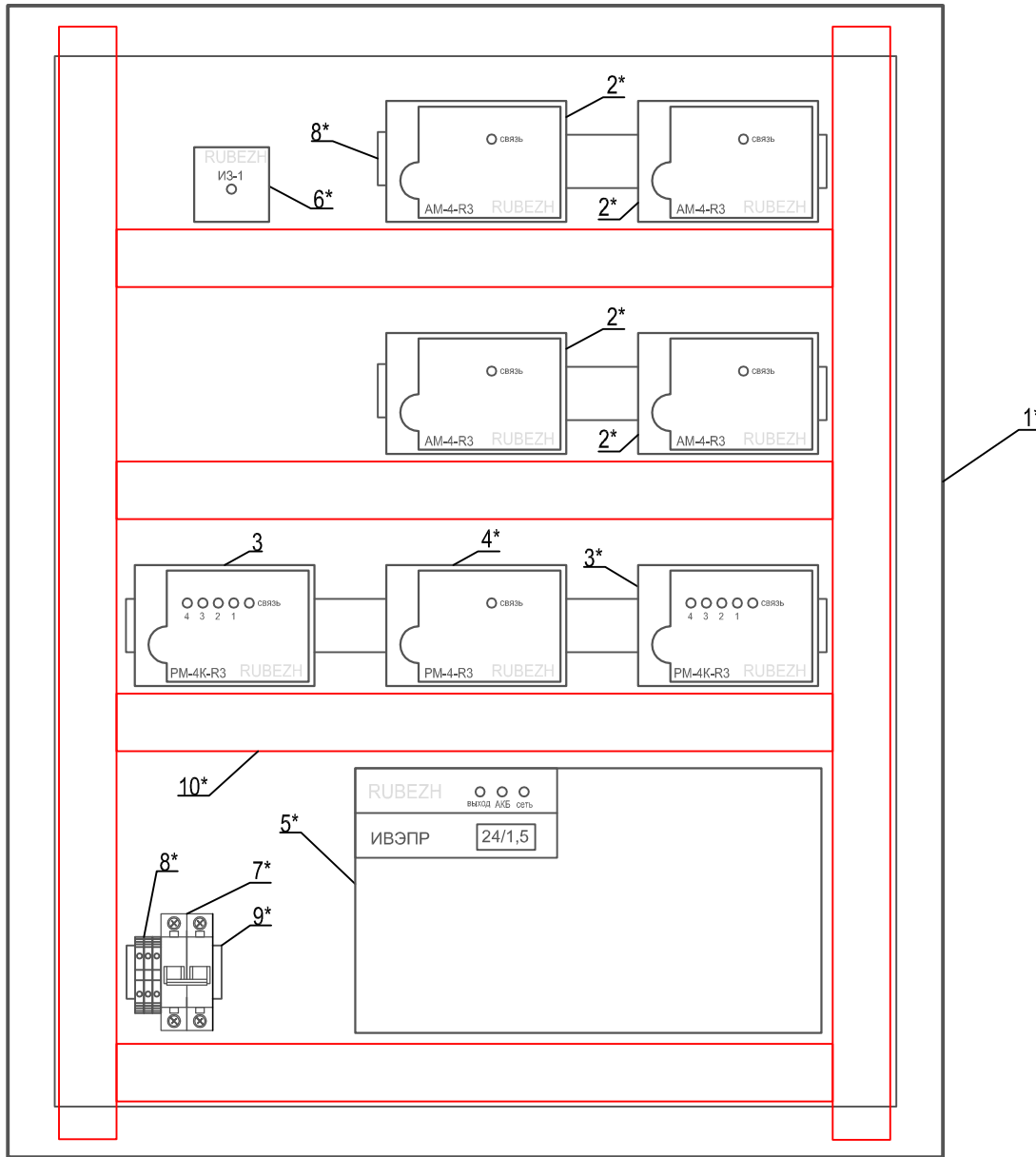
						1971-00-ПС				
						Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.				
1	-	Зам.	25-7		25.11.25	Автостоянка АП1		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата			Р	4	
Разраб.	Соловьева				25.11.25					
Проверил	Синичук				25.11.25	Схема соединения		тел. (383)383-22-31  ГАРАНТ		
Н.Контр.	Сивцов				25.11.25					
ГИП	Сивцов				25.11.25					

Шкаф 800x650x250 мм
ША-0.2 (приточная камера, 1 очередь)

Вид спереди



Вид на внутренние плоскости (развернуто). Дверца открыта



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

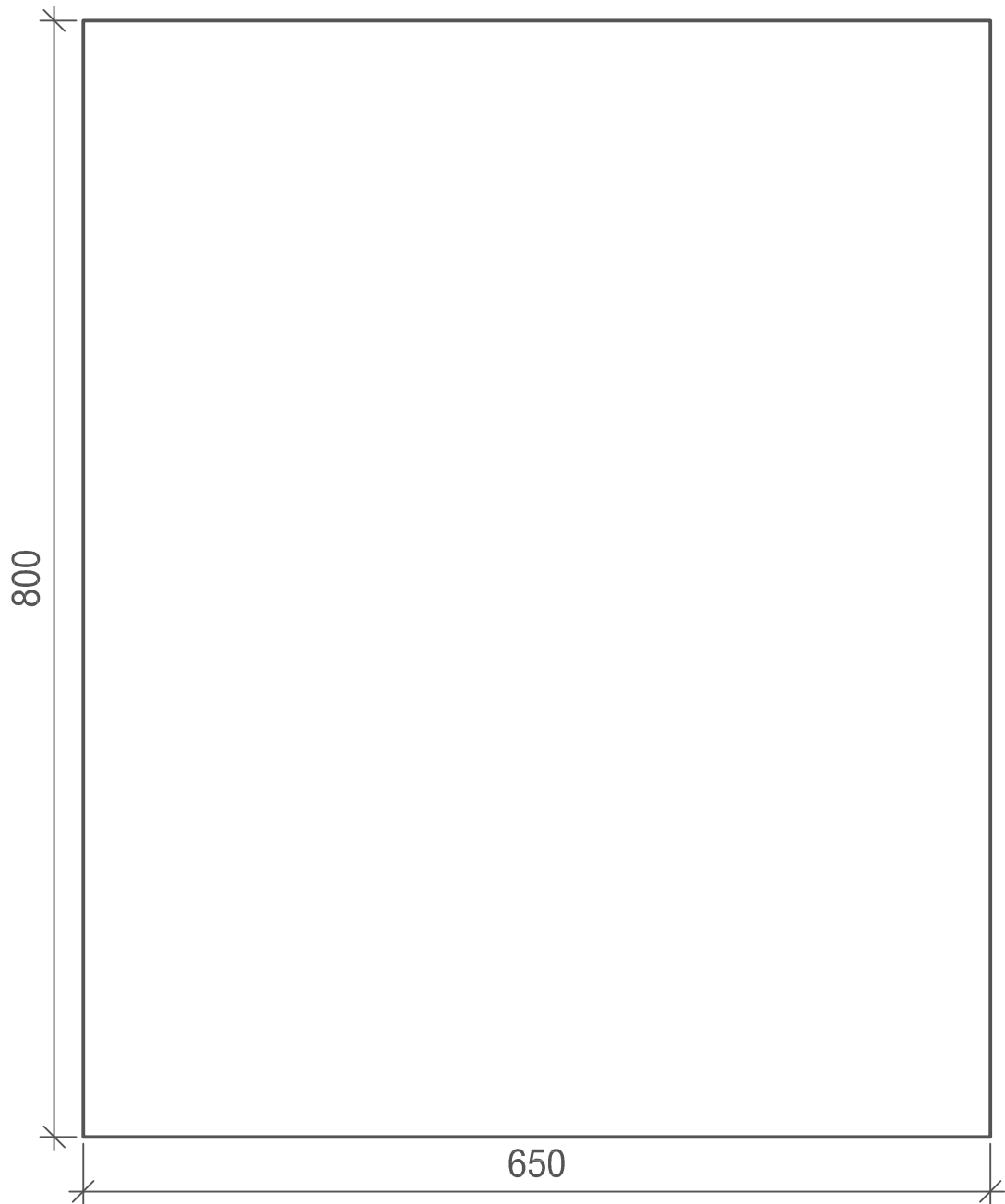
Поз.	Наименование	Обозначение	Кол-во	Производитель
1	Шкаф настенный ЩМП-4-0 У2 IP54	ША-0.2	1	IEK
2	Метка адресная АМ-4-Р3	SC20.1.35-50	4	Рубеж
3	Модуль адресный релейный РМ-4К-Р3	SC20.1.51-58	2	Рубеж
4	Модуль адресный релейный РМ-4-Р3	SC20.1.59-62	1	Рубеж
5	Источник вторичного электропитания ИВЭПР 24/1,5	UZ0.3	1	Рубеж
6	Изолятор шлейфа ИЗ-1-Р3		1	Рубеж
7	Выключатель автоматический ВА47-29 2Р 6А	QF1	1	IEK
8	Зажим наборный ЗНИ-4мм² YZN10-004-K03		3	IEK
9	DIN-рейка оцинкованная, м		1.5	DKC
10	Короб перфорированный 40x40 мм		4	DKC

1 При монтаже оборудования в шкафу, расстояние между приборами должно быть не менее 50 мм.
2 * - оборудование учтено в проекте 1971-00-АК.

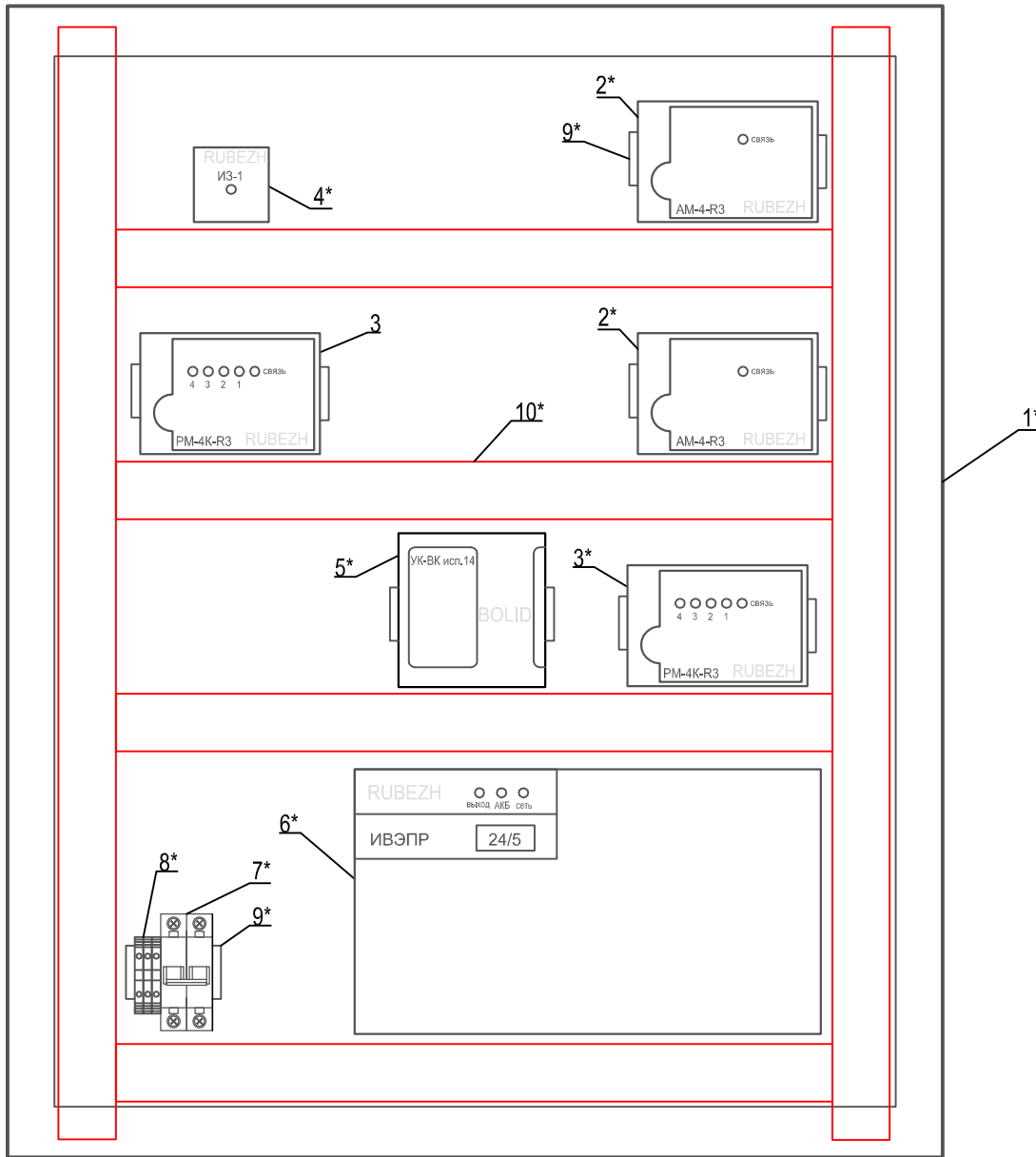
						1971-00-ПС			
1	-	Зам.	25-7		25.11.25	Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Автостоянка АП1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25		Р	5	
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25	Схема монтажная ША-0.2	тел. (383)383-22-31 		
ГИП		Сивцов			25.11.25				

Шкаф 800x650x250 мм
ША-0.3 (приточная камера, 2 очередь)

Вид спереди



Вид на внутренние плоскости (развернуто). Дверца открыта



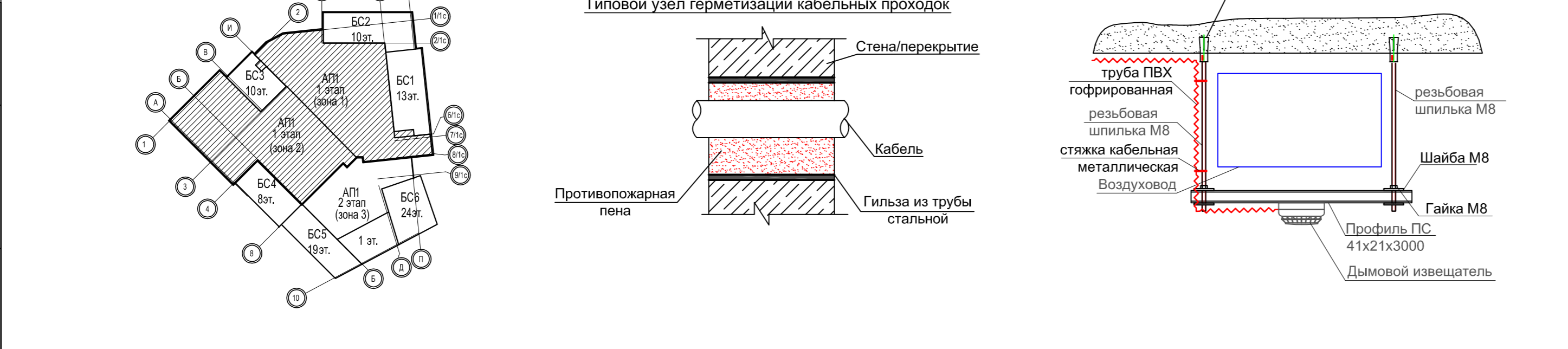
Инов.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

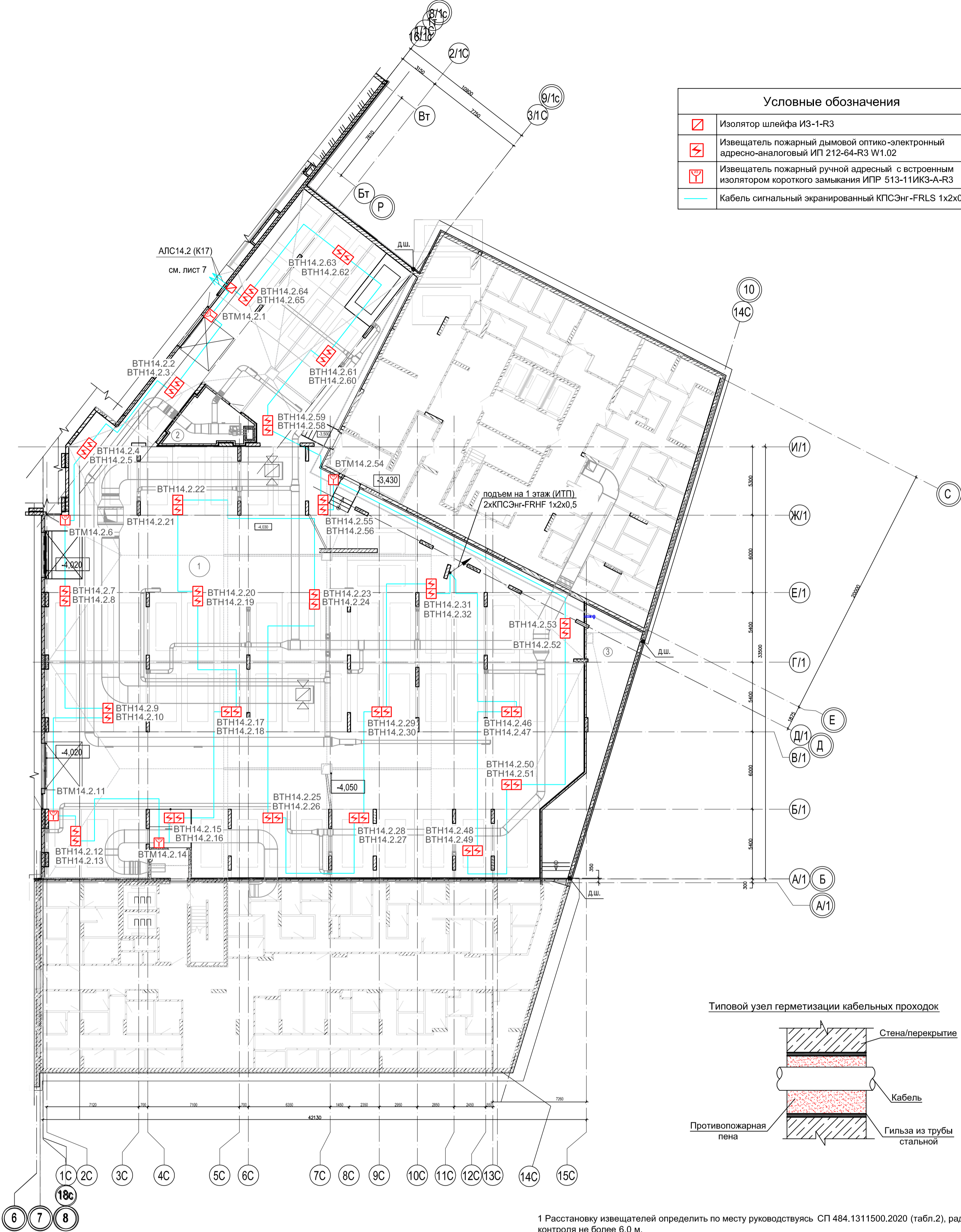
Поз.	Наименование	Обозначение	Кол-во	Производитель
1	Шкаф настенный ЩМП-3-0 У2 IP54	ША-0.3	1	IEK
2	Метка адресная АМ-4-Р3	SC20.2.1-8	2	Рубеж
3	Модуль адресный релейный РМ-4К-Р3	SC20.2.9-16	2	Рубеж
4	Изолятор шлейфа ИЗ-1-Р3		1	Рубеж
5	Устройство коммутационное УК-ВК исп.14	SC20.2.10.1	1	НВП Болид
6	Источник вторичного электропитания ИВЭПР 24/5	UZ0.4	1	Рубеж
7	Выключатель автоматический ВА47-29 2Р 6А	QF1	1	IEK
8	Зажим наборный ЗНИ-4мм² YZN10-004-K03		3	IEK
9	DIN-рейка оцинкованная, м		1	DKC
10	Короб перфорированный 40x40 мм		4	DKC

1 При монтаже оборудования в шкафу, расстояние между приборами должно быть не менее 50 мм.
2 * - оборудование учтено в проекте 1971-00-АК.

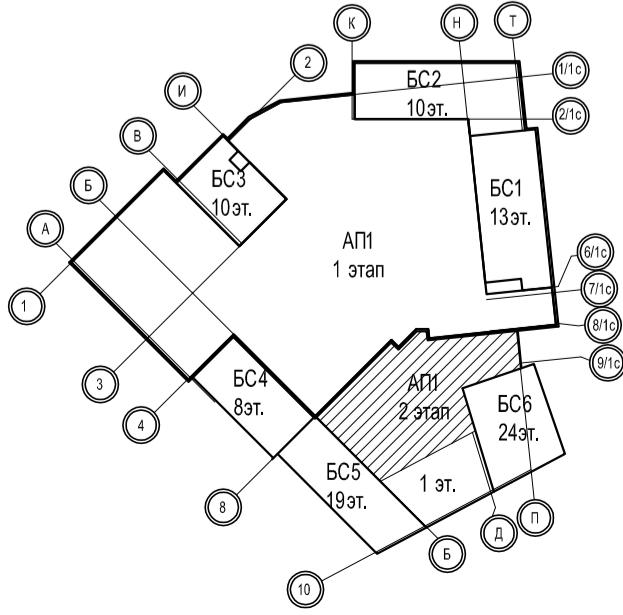
						1971-00-ПС			
1	-	Зам.	25-7		25.11.25	Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Автостоянка АП1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25		Р	6	
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25	Схема монтажная ША-0.3	тел. (383)383-22-31		
ГИП		Сивцов			25.11.25				





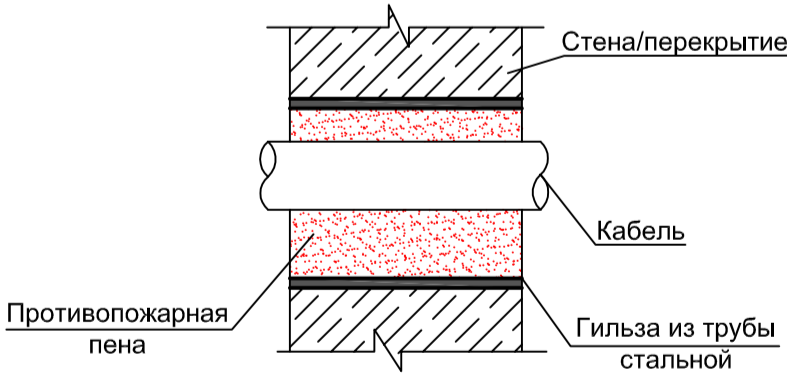


Компоновочная схема












Условные обозначения	
	Изолятор шлейфа ИЗ-1-РЗ
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-РЗ W1.02
	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания ИПР 513-11ИКЗ-А-РЗ
	Кабель сигнальный экранированный КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5

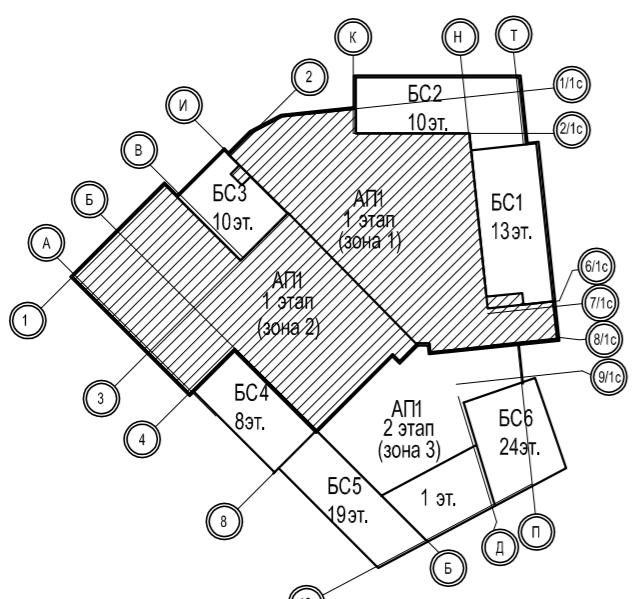
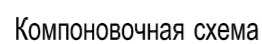
Типовой узел герметизации кабельных проходок



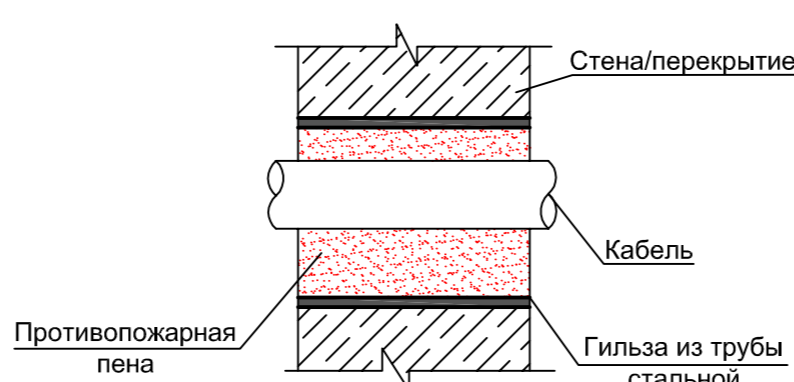
- 1 Расстановку извещателей определить по месту руководствуясь СП 484.1311500.2020 (табл.2), радиус контроля не более 6,0 м.
- 2 Разводку кабеля выполнить по строительным конструкциям в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм, труба крепится при помощи металлических скоб с шагом 0,3 м.
- 3 Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 (±0,1) м от уровня пола до органа управления. Опуски кабеля к ручным пожарным извещателям выполнить в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм в штробе
- 4 Расстояние от пожарных извещателей до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.
- 5 Не допускается совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

1971-00-ПС					
1	-	Зам.	25-7		25.11.25
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата
Разраб.	Соловьева				25.11.25
Проверил	Синичук				25.11.25
Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.					
Автостоянка АП1				Стадия	Лист
				Р	8
План расположения оборудования и кабельных трасс АУПС				Листов	
Н.Контр. Сивцов				25.11.25	
ГИП Сивцов				25.11.25	
				тел. (383)383-22-31	


Условные обозначения	
	Абонентское вызывное устройство Тромбон СОРС-АВУ
	Громкоговоритель рупорный трансляционный Sonar SHS-15T
	Громкоговоритель трансляционный настенный SW-03
	Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Выход"
	Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Стрелка влево"
	Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Стрелка право"
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСн(А)-FRLS 1x2x0,75
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСн(А)-FRF 2x2x0,75
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСн(А)-FRLS 1x2x1,0



Типовой узел герметизации кабельных проходок



- 1 Речевые оповещатели установить на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя должна быть не менее 150 мм. Световые оповещатели установить над эвакуационными выходами. Места установки уточнить при монтаже.
- 2 Разводку кабеля выполнить по строительным конструкциям в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм, труба крепится при помощи металлических скоб с шагом 0,3 м.
- 3 Не допускается самовольное изменение трассы и количества кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линии связи СПЗ в одном коробе , трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.
- 4 * - оборудование предусмотрено в 1971-00-АК

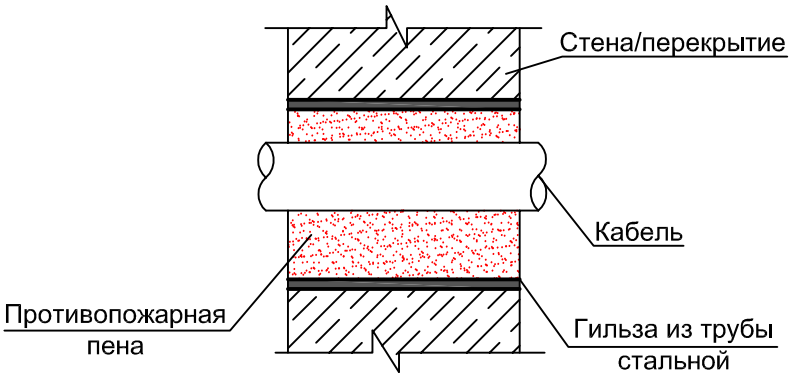
						1971-00-ПС				
1	-	Зам.	25-7	<i>ms</i>	25.11.25	Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки с автостоянкой по ул. 9-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.				
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата					
Разработ.		Соловьева		<i>ms</i>	25.11.25	Автостоянка АП1		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25			Р	9	
Н.Контр.		Сивцов		<i>ms</i>	25.11.25	План расположения оборудования и кабельных трасс СОУЭ		тел. (383)383-22-31		
ГИП		Сивцов		<i>ms</i>	25.11.25					

Фрагмент плана на отм. +3.000

Компоновочная схема

Условные обозначения	
	Изолятор шлейфа ИЗ-1-R3
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-R3 W1.02
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11-A-R3
	Громкоговоритель трансляционный настенный SW-03
	Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Выход"
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRLS 1x2x0,75
	Кабель сигнальный экранированный КПСЭнг-FRLS 1x2x0,5
	Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRLS 1x2x1,0

Типовой узел герметизации кабельных проходок

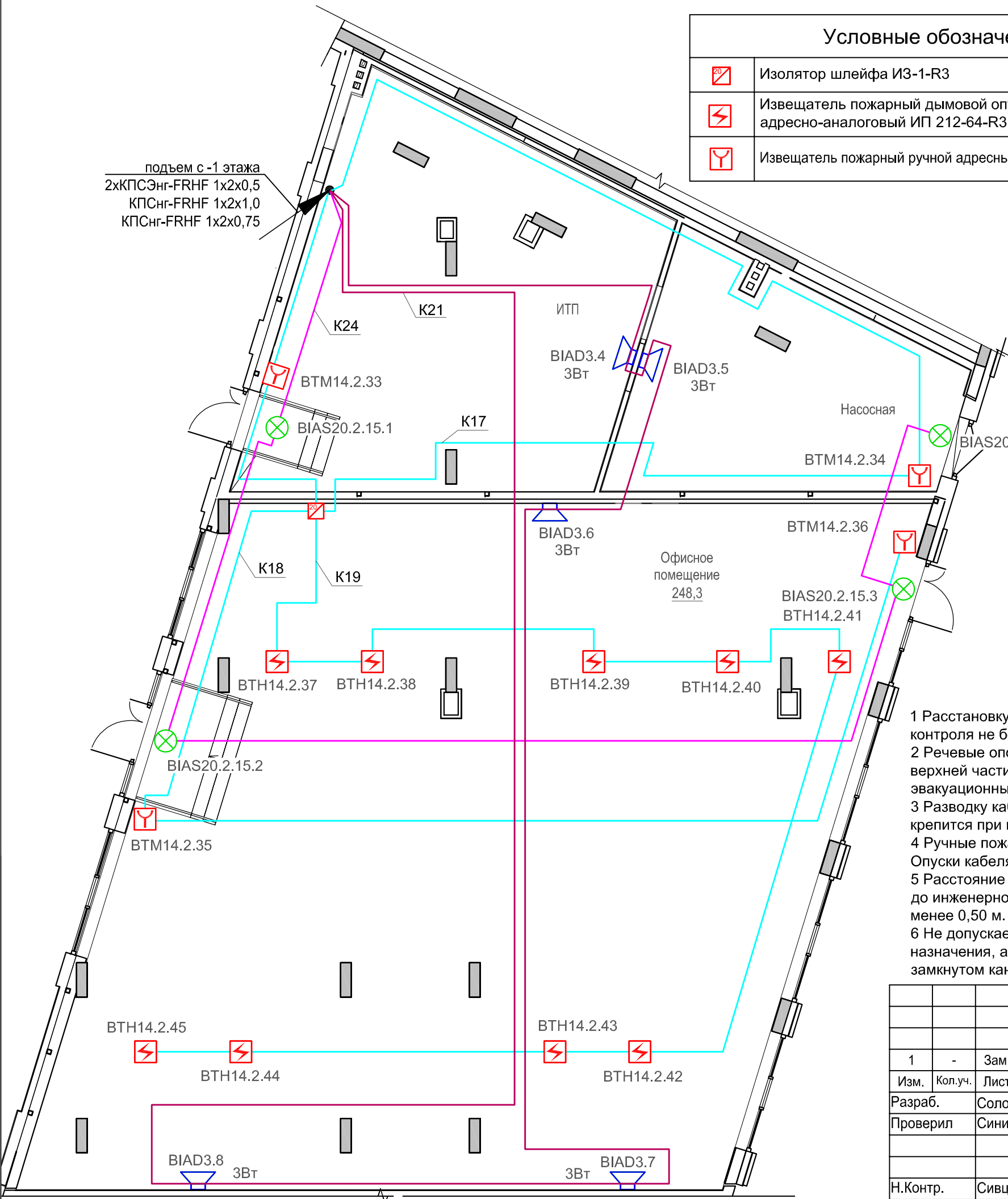


- 1 Расстановку извещателей определить по месту руководствуясь СП 484.1311500.2020 (табл.2), радиус контроля не более 6,0 м.
- 2 Речевые оповещатели установить на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя должна быть не менее 150 мм. Световые оповещатели установить над эвакуационными выходами. Места установки уточнить при монтаже.
- 3 Разводку кабеля выполнить по строительным конструкциям в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм, труба крепится при помощи металлических скоб с шагом 0,3 м.
- 4 Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 (±0,1) м от уровня пола до органа управления. Опуски кабеля к ручным пожарным извещателям выполнить в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм в штробе
- 5 Расстояние от пожарных извещателей до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.
- 6 Не допускается совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции.

						1971-00-ПС			
1	-	Зам.	25-7		25.11.25	Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Автостоянка АП1	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25		Р	12	
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25	План расположения оборудования и кабельных трасс в электрощитовой	тел. (383)383-22-31		
ГИП		Сивцов			25.11.25				

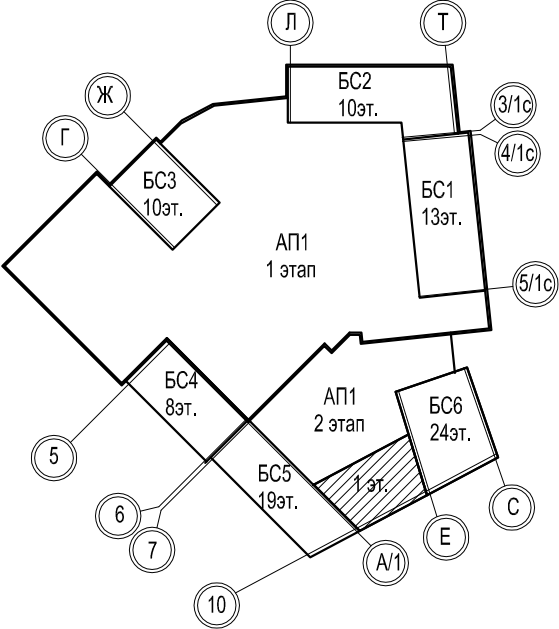


Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



Условные обозначения		Условные обозначения	
	Изолятор шлейфа ИЗ-1-Р3		Громкоговоритель трансляционный настенный SW-03
	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый ИП 212-64-Р3 W1.02		Оповещатель охранно-пожарный световой, ОПОП 1-8 "Выход"
	Извещатель пожарный ручной адресный ИПР 513-11-А-Р3		Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRLS 1х2х0,75
			Кабель сигнальный экранированный КПСЭнг-FRLS 1х2х0,5
			Кабель огнестойкий сигнальный КПСнг(А)-FRLS 1х2х1,0

Компоновочная схема


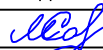




- 1 Расстановку извещателей определить по месту руководствуясь СП 484.1311500.2020 (табл.2), радиус контроля не более 6,0 м.
- 2 Речевые оповещатели установить на высоте не менее 2,3 м от уровня пола, а расстояние от потолка до верхней части оповещателя должна быть не менее 150 мм. Световые оповещатели установить над эвакуационными выходами. Места установки уточнить при монтаже.
- 3 Разводку кабеля выполнить по строительным конструкциям в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм, труба крепится при помощи металлических скоб с шагом 0,3 м.
- 4 Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 (±0,1) м от уровня пола до органа управления. Опуски кабеля к ручным пожарным извещателям выполнить в гофрированной трубе ПВХ Ø20 мм в штробе
- 5 Расстояние от пожарных извещателей до стен (перегородок), а также других строительных конструкций и до инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние более 0,25 м, должно быть не менее 0,50 м.
- 6 Не допускается совместная прокладка кабелей и проводов СПЗ с кабелями и проводами иного назначения, а также кабелей питания СПЗ и кабелей линий связи СПЗ в одном коробе , трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции .

						1971-00-ПС				
						Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.				
1	-	Зам.	25-7		25.11.25					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Автостоянка АП1		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25			Р	13	
						План расположения оборудования и кабельных трасс в ИТП, насосной и офисе		тел. (383)383-22-31 		
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25					
ГИП		Сивцов			25.11.25					


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

Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		по проекту			проложен		
				Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
кабельные линии 1 очередь									
K1	A1	ARK15	в кабель канале	PVCLS нг(А)-FRHF	4х2х0,52	2			
K2	ARK15	ARK14	в кабель канале	PVCLS нг(А)-FRHF	4х2х0,52	2			
K3	UZ1	ARK15	в кабель канале	КПСнг(А)-FRHF	1х2х1,0	1			
K4	ARK15	ARK14	в кабель канале	КПСнг(А)-FRHF	1х2х1,0	1			
K5	ARK01	A01	в кабель канале	PVCLS нг(А)-FRHF	4х2х0,52	20			
K6	ARK14	ARK19	в кабель канале	КПСЭнг(А)-FRHF	1х2х0,5	2			
K7	ARK19 (АЛС14.1)	ARK14 (АЛС14.1)	в трубе ПВХ	КПСЭнг(А)-FRHF	1х2х0,5	1424			
K8	AA14.1.250 (ИЗ-20-R3)	ВТН14.1.119-ВТН14.1.122	в трубе ПВХ	КПСЭнг(А)-FRHF	1х2х0,5	14			
K9	AA14.1.250 (ИЗ-20-R3)	ВТМ14.1.123	в трубе ПВХ	КПСЭнг(А)-FRHF	1х2х0,5	24			
K10	ARK01	AV1.1-AV1.4	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,75	236			
K11	ARK01	AV2.1-AV2.5	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,75	238			
K12	ARK19	BIAD1.1-BIAD1.10	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х1,0	262			
K13	ARK19	BIAD2.1-BIAD2.10	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х1,0	386			
K14	SC20.1.57-60*	BIAL20.1.57.1- BIAL20.1.57.2	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х0,75	100			
K15	SC20.1.57-60*	BIAL20.1.58.1- BIAL20.1.58.6	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х0,75	176			
K16	SC20.1.57-60*	BIAL20.1.59.1- BIAL20.1.59.6	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х0,75	210			

						1971-00-ПС.КЖ				
						Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.				
1	-	Зам.	25-7		25.11.25					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Автостоянка АП1		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25			Р	1	2
								Кабельный журнал		
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25			тел. (383)383-22-31 		
ГИП		Сивцов			25.11.25					

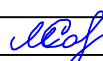
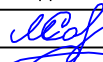
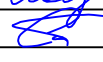



Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Обозна- чение кабеля, провода	Трасса		Участок трассы кабеля, провода	Кабель, провод					
	Начало	Конец		по проекту			проложен		
				Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м	Марка	Кол., число и сечение жил	Длина, м
кабельные линии 2 очередь									
К17	ARK14 (АЛС14.2)	ARK14 (АЛС14.2)	в трубе ПВХ	КПСЭнг(А)-FRHF	1х2х0,5	602			
К18	AA14.2.250 (ИЗ-20-R3)	ВТН14.2.37-ВТН14.2.45	в трубе ПВХ	КПСЭнг(А)-FRHF	1х2х0,5	54			
К19	AA14.2.250 (ИЗ-20-R3)	ВТМ14.1.35, ВТМ14.1.36	в трубе ПВХ	КПСЭнг(А)-FRHF	1х2х0,5	46			
К20	ARK01	AV3.1-AV3.6	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	2х2х0,75	230			
К21	ARK19	BIAD3.1-BIAD3.11	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х1,0	384			
К22	SC20.2.13-16*	BIAL20.2.13.1- BIAL20.2.13.3	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х0,75	48			
К23	SC20.2.13-16*	BIAL20.2.14.1- BIAL20.2.14.3	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х0,75	70			
К24	SC20.2.13-16*	BIAL20.2.15.1- BIAL20.2.15.4	в трубе ПВХ	КПСнг(А)-FRHF	1х2х0,75	92			

1	-	Зам.	25-7		25.11.25
Изм.	Кол.уч	Лист	№ Док.	Подп.	Дата

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование 1 очередь							
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный	ППКОПУ R3-РУБЕЖ-2ОП		ООО "Рубеж"	шт.	1		
2	Блок индикации и управления	R3-Рубеж-БИУ		ООО "Рубеж"	шт.	1		
3	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.02		ООО "Рубеж"	шт.	174		
4	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИКЗ-А-R3		ООО "Рубеж"	шт.	9		
5	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11-А-R3		ООО "Рубеж"	шт.	1		
6	Модуль адресный релейный	PM-4K-R3		ООО "Рубеж"	шт.	1		
7	Изолятор шлейфа	ИЗ-2О-R3		ООО "Рубеж"	шт.	1		
8	Изолятор шлейфа	ИЗ-1-R3		ООО "Рубеж"	шт.	6		
9	Оповещатель охранно-пожарный световой 24В "Выход"	ОПОП 1-8-00		ООО "Рубеж"	шт.	9		
10	Оповещатель охранно-пожарный световой 24В "Стрелка влево"	ОПОП 1-8-16		ООО "Рубеж"	шт.	3		
11	Оповещатель охранно-пожарный световой 24В "Стрелка вправо"	ОПОП 1-8-17		ООО "Рубеж"	шт.	2		
12	Источник вторичного электропитания	ИБЭПР 24/5 2х12-Р БР		ООО "Рубеж"	шт.	1		
13	Прибор управления оповещением пожарный	Sonar SPM-B10050-AW		ООО "Сонар"	шт.	1		
14	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100В, мощность 3/1.5Вт	SW-03		ООО "Сонар"	шт.	2		
15	Громкоговоритель рупорный трансляционный, 100В, 15/10/5Вт	Sonar SHS-15T		ООО "Сонар"	шт.	18		
16	Фильтр оконечный для трансляционной линии при контроле линии переменным током	Sonar SFT-2300-M		ООО "Рубеж"	шт.	2		
17	Бокс под 2 АКБ 12В	Sonar SPM-Box		ООО "Рубеж"	шт.	1		
18	Локальный блок связи (настенный)	Тромбон СОРС-ЛБС исполнение Н			шт.	1		
19	Пульт диспетчера	Тромбон СОРС-ПД			шт.	1		
20	Абонентское вызывное устройство	Тромбон СОРС-АВУ исполнение "Н"			шт.	9		
21	Аккумуляторная батарея 12В, 7А*ч	DTM1207		DELTA	шт.	2		для ИБЭПР 24/5

						1971-00-ПС.СО				
						Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска.				
1	-	Зам.	25-7		25.11.25					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Автостоянка АП1		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Синичук			25.11.25			Р	1	3
								тел. (383)383-22-31		
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25	Спецификация оборудования изделий и материалов				
ГИП		Сивцов			25.11.25					

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание																																	
		22	Аккумуляторная батарея 12В, 9А*ч	DTM1209		DELTA	шт.	2		для Тромбон СОРС-ЛБС																																	
		23	Аккумуляторная батарея 12В, 17А*ч	DTM1217		DELTA	шт.	2		для Sonar SPM-B10050-AW																																	
			Кабели 1 очередь																																								
		1	Кабель огнестойкий сигнальный экранированный	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5		ЭСПКБ "Техно"	м	1464																																			
		2	Кабель огнестойкий сигнальный	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75		ЭСПКБ "Техно"	м	486																																			
		3	Кабель огнестойкий сигнальный	КПСнг(А)-FRHF 1x2x1		ЭСПКБ "Техно"	м	650																																			
		4	Кабель огнестойкий сигнальный	КПСнг(А)-FRHF 2x2x0,75		ЭСПКБ "Техно"	м	514																																			
		5	Кабель ParLan F/ UTP Cat 5e	PVCLS нг(А)-FRHF 4x2x0,52		Кабельный завод "Паритет"	м	24																																			
			Прочее 1 очередь																																								
		1	Кабель-канал белый 2й замок в п/ э 40x40 мм		PR03.0054	Промрукав	м	6		или аналог																																	
		2	Комплекты для крепления ОКЛ с использованием самореза , дюбеля и хомута		PR08.5200	Промрукав	шт.	20		или аналог																																	
		3	Заглушка 40x40 мм				шт.	3		или аналог																																	
		4	Труба ПВХ гибкая, гофрированная Ø 20 мм		PR.012031м	Промрукав	м	3100		или аналог																																	
		5	Скоба металлическая однолапковая СМО Ø19-20 мм для монтажного пистолета (без отверстий)		PR08.2754	Промрукав	шт.	10334		или аналог																																	
		6	Коробка огнестойкая		40-0460-FR2.5-4	Промрукав	шт.	3		или аналог																																	
		7	Гвоздь для монтажного пистолета 3x19 мм (усиленные) (упаковка 1000 шт.)		PR08.5807	Промрукав	уп.	11		или аналог																																	
		8	Пена двухкомпонентная огнезащитная , картридж 330 мл		DN1201	DKC	шт.	1		для проходок																																	
		9	Пистолет для двухкомпонентной пены		DN1202	DKC	шт.	1		для проходок																																	
Взам. инв. №		10	Труба жесткая оцинкованная ø20x1x3000 мм				м	6		для проходок																																	
		11	Анкер забивной стальной оцинкованный (цанга) М8 10x30			Промрукав	шт.	8		для ДИП под возд																																	
		12	Шпилька оцинкованная М8x1000мм		DIN 975/ 976	Промрукав	шт.	8		для ДИП под возд																																	
Подп. и дата		13	Шайба с узкими полями нержавеющей (А2) М8		PR08.7461	Промрукав	шт.	16		для ДИП под возд																																	
		14	Гайка шестигранная оцинкованная М8 (DIN 934)		PR08.2363	Промрукав	шт.	8		для ДИП под возд																																	
		15	Гайка канальная М8		PR08.2636	Промрукав	шт.	8		для ДИП под возд																																	
		16	Профиль STRUT ПС-41x21x3000 (2,0 мм)		PR16.0772	Промрукав	шт.	4		для ДИП под возд																																	
		17	Стяжки кабельные стальные СКС (316) 7,9*150		PR08.3968	Промрукав	шт.	24		для ДИП под возд																																	
Инв.№ подл.																																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">1971-00-ПС.СО</td><td>Лист</td></tr><tr><td>1</td><td>-</td><td>Зам.</td><td>25-7</td><td></td><td>25.11.25</td><td colspan="4"></td><td>2</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№Док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="4"></td><td></td></tr></table>																	1971-00-ПС.СО				Лист	1	-	Зам.	25-7		25.11.25					2	Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата					
						1971-00-ПС.СО				Лист																																	
1	-	Зам.	25-7		25.11.25					2																																	
Изм.	Кол.уч	Лист	№Док.	Подп.	Дата																																						

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование 2 очередь							
1	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.02		ООО "Рубеж"	шт.	55		
2	Извещатель пожарный ручной адресный с встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИКЗ-А-R3		ООО "Рубеж"	шт.	7		
3	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11-А-R3		ООО "Рубеж"	шт.	2		
4	Модуль адресный релейный	PM-4K-R3		ООО "Рубеж"	шт.	1		
5	Изолятор шлейфа	ИЗ-2О-R3		ООО "Рубеж"	шт.	1		
6	Изолятор шлейфа	ИЗ-1-R3		ООО "Рубеж"	шт.	1		
7	Оповещатель охранно-пожарный световой 24В "Выход"	ОПОП 1-8-00		ООО "Рубеж"	шт.	10		
8	Громкоговоритель трансляционный настенный, 100В, мощность 3/1.5Вт	SW-03		ООО "Сонар"	шт.	5		
9	Громкоговоритель рупорный трансляционный, 100В, 15/10/5Вт	Sonar SHS-15T		ООО "Сонар"	шт.	6		
10	Фильтр оконечный для трансляционной линии при контроле линии переменным током	Sonar SFT-2300-M		ООО "Рубеж"	шт.	1		
11	Абонентское вызывное устройство	Тромбон СОРС-АВУ исполнение "Н"			шт.	6		
	Кабели 2 очередь							
1	Кабель огнестойкий сигнальный экранированный	КПСЭнг(А)-FRHF 1x2x0,5		ЭСПКБ "Техно"	м	702		
2	Кабель огнестойкий сигнальный	КПСнг(А)-FRHF 1x2x0,75		ЭСПКБ "Техно"	м	210		
3	Кабель огнестойкий сигнальный	КПСнг(А)-FRHF 1x2x1,0		ЭСПКБ "Техно"	м	384		
4	Кабель огнестойкий сигнальный	КПСнг(А)-FRHF 2x2x0,75		ЭСПКБ "Техно"	м	230		
	Прочее 2 очередь							
1	Труба ПВХ гибкая, гофрированная Ø 20 мм		PR.012031м	Промрукав	м	1530		или аналог
2	Скоба металлическая однолапковая СМО Ø19-20 мм для монтажного пистолета (без отверстий)		PR08.2754	Промрукав	шт.	5100		или аналог
3	Коробка огнестойкая		40-0460-FR2.5-4	Промрукав	шт.	3		или аналог
4	Гвоздь для монтажного пистолета 3x19 мм (усиленные) (упаковка 1000 шт.)		PR08.5807	Промрукав	уп.	6		или аналог
5	Пена двухкомпонентная огнезащитная, картридж 330 мл		DN1201	DKC	шт.	1		для проходок
6	Пистолет для двухкомпонентной пены		DN1202	DKC	шт.	1		для проходок
7	Труба жесткая оцинкованная ø20x1x3000 мм				м	5		для проходок

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
1	ВТН14.1.2
	ВТН14.1.3
	ВТН14.1.4
	ВТН14.1.5
	ВТН14.1.6
	ВТН14.1.7
	ВТН14.1.8
	ВТН14.1.9
	ВТН14.1.10
	ВТН14.1.11
	ВТН14.1.13
	ВТН14.1.14
	ВТН14.1.15
	ВТН14.1.177
	ВТН14.1.178
	ВТН14.1.179
	ВТН14.1.180
2	ВТН14.1.17
	ВТН14.1.18
	ВТН14.1.19
	ВТН14.1.20
	ВТН14.1.21
	ВТН14.1.22
3	ВТН14.1.23
	ВТН14.1.24
	ВТН14.1.26
	ВТН14.1.27
	ВТН14.1.29
	ВТН14.1.30
	ВТН14.1.31
	ВТН14.1.32
	ВТН14.1.33

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
3	ВТН14.1.34
	ВТН14.1.35
	ВТН14.1.36
	ВТН14.1.37
	ВТН14.1.38
	ВТН14.1.39
	ВТН14.1.40
	ВТН14.1.41
	ВТН14.1.42
	ВТН14.1.43
	ВТН14.1.44
	ВТН14.1.181
	ВТН14.1.182
	ВТН14.1.183
	ВТН14.1.184
4	ВТН14.1.45
	ВТН14.1.46
	ВТН14.1.47
	ВТН14.1.48
	ВТН14.1.49
	ВТН14.1.50
	ВТН14.1.51
	ВТН14.1.52
	ВТН14.1.53
	ВТН14.1.54
	ВТН14.1.55
	ВТН14.1.56
	ВТН14.1.57
	ВТН14.1.58
	ВТН14.1.59
	ВТН14.1.60
	ВТН14.1.61

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
4	ВТН14.1.62
	ВТН14.1.63
	ВТН14.1.64
	ВТН14.1.65
	ВТН14.1.66
	ВТН14.1.67
	ВТН14.1.68
5	ВТН14.1.70
	ВТН14.1.71
	ВТН14.1.72
	ВТН14.1.73
	ВТН14.1.74
	ВТН14.1.75
	ВТН14.1.76
	ВТН14.1.77
	ВТН14.1.78
	ВТН14.1.79
	ВТН14.1.80
	ВТН14.1.81
	ВТН14.1.82
	ВТН14.1.83
	ВТН14.1.84
6	ВТН14.1.85
	ВТН14.1.86
	ВТН14.1.87
	ВТН14.1.88
	ВТН14.1.89
	ВТН14.1.90
	ВТН14.1.91
	ВТН14.1.92
	ВТН14.1.93
	ВТН14.1.94

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
6	ВТН14.1.95
	ВТН14.1.97
	ВТН14.1.98
	ВТН14.1.99
	ВТН14.1.100
	ВТН14.1.101
	ВТН14.1.102
	ВТН14.1.103
	ВТН14.1.104
	ВТН14.1.105
	ВТН14.1.106
	ВТН14.1.107
	ВТН14.1.108
	ВТН14.1.107
7	ВТН14.1.108
	ВТН14.1.109
	ВТН14.1.110
	ВТН14.1.111
	ВТН14.1.112
	ВТН14.1.113
	ВТН14.1.114
	ВТН14.1.115
	ВТН14.1.116
	ВТН14.1.117

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
7	ВТН14.1.118
8	ВТН14.1.119
	ВТН14.1.120
	ВТН14.1.121
	ВТН14.1.122
	ВТН14.1.125
9	ВТН14.1.126
	ВТН14.1.127
	ВТН14.1.128
	ВТН14.1.129
	ВТН14.1.130
	ВТН14.1.131
	ВТН14.1.132
	ВТН14.1.133
	ВТН14.1.134
	ВТН14.1.136
	ВТН14.1.137
	ВТН14.1.138
	ВТН14.1.139
	ВТН14.1.140
	ВТН14.1.141

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
10	ВТН14.1.143
	ВТН14.1.144
	ВТН14.1.145
	ВТН14.1.146
	ВТН14.1.147
	ВТН14.1.148
	ВТН14.1.149
	ВТН14.1.150
	ВТН14.1.151
	ВТН14.1.152
	ВТН14.1.153
	ВТН14.1.154
	ВТН14.1.155
	ВТН14.1.156
	ВТН14.1.157
	ВТН14.1.158
	ВТН14.1.159
	ВТН14.1.160
	ВТН14.1.161
	ВТН14.1.162
	ВТН14.1.163
	ВТН14.1.164

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
11	ВТН14.1.165
	ВТН14.1.166
	ВТН14.1.167
	ВТН14.1.168
	ВТН14.1.169
	ВТН14.1.170
	ВТН14.1.171
	ВТН14.1.172
	ВТН14.1.173
	ВТН14.1.174
	ВТН14.1.175
	ВТН14.1.176







						1971-00-ПС.ЗКПС				
						Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска				
1	-	Зам.	25-7		25.11.25	Автостоянка АП1		Стадия	Лист	Листов
Изм.	Кол.уч.	Лист	№Док.	Подпись	Дата			Р	1	2
Разраб.		Соловьева			25.11.25	Таблица принадлежности ИП к ЗКПС		тел. (383)383-22-31 		
Проверил		Синичук			25.11.25					
Н.Контр.		Сивцов			25.11.25					
ГИП		Сивцов			25.11.25					

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
12	ВТН14.2.2
	ВТН14.2.3
	ВТН14.2.4
	ВТН14.2.5
	ВТН14.2.6
	ВТН14.2.7
	ВТН14.2.8
	ВТН14.2.9
	ВТН14.2.10
	ВТН14.2.12
	ВТН14.2.13
13	ВТН14.2.15
	ВТН14.2.16
	ВТН14.2.17
	ВТН14.2.18
	ВТН14.2.19
	ВТН14.2.20
	ВТН14.2.21
	ВТН14.2.22
	ВТН14.2.23
	ВТН14.2.24
	ВТН14.2.25
	ВТН14.2.26
	ВТН14.2.27
	ВТН14.2.28
	ВТН14.2.29
	ВТН14.2.30
	ВТН14.2.31
	ВТН14.2.32

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
14	ВТН14.2.37
	ВТН14.2.38
	ВТН14.2.39
	ВТН14.2.40
	ВТН14.2.41
	ВТН14.2.42
	ВТН14.2.43
	ВТН14.2.44
	ВТН14.2.45

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
15	ВТН14.2.46
	ВТН14.2.47
	ВТН14.2.48
	ВТН14.2.49
	ВТН14.2.50
	ВТН14.2.51
	ВТН14.2.52
	ВТН14.2.53
	ВТН14.2.55

Таблица ЗКПС	
Номер ЗКПС	Адрес извещателя
15	ВТН14.2.56
	ВТН14.2.58
	ВТН14.2.59
	ВТН14.2.60
	ВТН14.2.61
	ВТН14.2.62
	ВТН14.2.63
	ВТН14.2.64
	ВТН14.2.65

<u>Организация, выдающая задание:</u> ООО "ПСФ Гарант" г. Новосибирск	<u>Заказчик:</u> ООО «КАНУРА»
<u>Организация, получающая задание:</u> ООО «КАНУРА»	<u>Объект:</u> «Скандинавские кварталы». Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянками по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска. Многоквартирный дом № 1 смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки, с автостоянкой по ул. 2-я Марата в Первомайском районе г. Новосибирска. Автостоянка АП1.

Задание 1971-00-ПС.ЗД1

на проектирование электроснабжения оборудования
Состав задания

Запроектировать электроснабжение автоматической пожарной сигнализации в помещении диспетчерской (2 этаж БС1)

- источник бесперебойного питания UZ0.1:

Техническая характеристика электроприемника:

1.1 Категория электроснабжения по ПУЭ – первая

1.2 Параметры:

напряжение переменное, 220 В, 50 Гц,

1.3 Допустимое отклонение напряжения:

от минус 10 % до плюс 10 %

1.4 Потребляемая мощность 0,19 кВт.

- прибор управления оповещением пожарный ARK19:

Техническая характеристика электроприемника:

1.1 Категория электроснабжения по ПУЭ – первая

1.2 Параметры:

напряжение переменное, 220 В, 50 Гц,

1.3 Допустимое отклонение напряжения:

от минус 10 % до плюс 10 %

1.4 Потребляемая мощность 1,1 кВт.

- локальный блок связи A01:

Техническая характеристика электроприемника:

1.1 Категория электроснабжения по ПУЭ – первая

1.2 Параметры:

напряжение переменное, 220 В, 50 Гц,

1.3 Допустимое отклонение напряжения:

от минус 10 % до плюс 10 %

1.4 Потребляемая мощность 0,06 кВт.

2. Запроектировать заземление оборудования UZ0.1, ARK19, A01.



Главный инженер ООО ПСФ «Гарант» _____/Сивцов В. А.

Расчет уровня звукового давления

Основные требования к СОУЭ изложены в своде правил СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре». Громкость звука зависит от уровня звукового давления, которое может обеспечить оповещатель (используется обозначение SPL). Единицей измерения этого параметра является децибел (дБ). Характеристикой каждого оповещателя является уровень звукового давления, измеренный на расстоянии 1 м по оси излучения.

Согласно СП 3.13130.2009 звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука не менее 75 дБА на расстоянии 3 м от оповещателя, но не более 120 дБА в любой точке защищаемого помещения.

Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать уровень звука не менее чем на 15 дБА выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводиться на расстоянии 1,5 м от уровня пола.

Настенные речевые пожарные оповещатели должны располагаться таким образом, чтобы их верхняя часть была на расстоянии не менее 2,3 м от уровня пола, но расстояние от потолка до верхней части оповещателя должно быть не менее 150 мм.

Количество речевых пожарных оповещателей, их расстановка и мощность должны обеспечивать уровень звука во всех местах постоянного или временного пребывания людей в соответствии с нормами настоящего свода правил. Места установки оповещателей должны выбираться из расчета достижения максимальной слышимости.

При использовании речевого пожарного оповещателя SHS-15T, звуковое давление на расстоянии 1 м от оповещателя (подключенного на мощность 5Вт) составляет не менее 111дБ.

Для определения уровня звукового давления полезного сигнала SPL(сум), который должен быть обеспечен оповещателями в защищаемом помещении, к допустимому уровню звука постоянного шума в защищаемом помещении необходимо прибавить 15 дБ:

$$SPL(сум) = SPL(шум) + 15 \text{ дБ}$$

где SPL(шум) - допустимый уровень звука постоянного шума в помещении.

Для расчета и расстановки звуковых оповещателей эквивалентный уровень шума в защищаемых помещениях (на автостоянке) принят не более 60дБА.

Определим расстояние R, на котором уровень звукового давления SPL(R), создаваемый оповещателем, превышает уровень шума не менее чем на 15 дБ.

Расчет звукового давления производится по формуле:

$$SPL(R) = SPL(\text{шум}) + 15 \text{ дБ} \quad (1)$$

Допустимый уровень шума SPL (шум) = 60 дБ

$$SPL(R) = SPL(1\text{м}) - 20\lg(R) \quad (2)$$

$$\text{Из (1) и (2) получаем } 20\lg(R) = SPL(1\text{м}) - SPL(\text{шум}) - 15 \text{ дБ} \quad (3)$$

$$\text{Из (3) } \lg(R) = (111 - 60 - 15) / 20 = 1,8$$

Получаем R = 63,0 м.

Рассчитаем эффективную площадь, озвучиваемую настенным громкоговорителем:

$$S_{\text{гр}} = \pi R^2 \cdot \text{ШДН} / 360^\circ$$

ШДН – ширина диаграммы направленности оповещателя (в гр.)

$$S_{\text{гр}} = 3,14 \cdot 63^2 \cdot 40^\circ / 360^\circ = 1384,7 \text{ м}^2$$

Таким образом, один оповещатель SHS-15T (подключенный на мощность 5 Вт) обеспечивает нормативное озвучивание площади до 1384,7 м² при уровне шума 60 дБ.

При использовании трансляционного настенного громкоговорителя SW-03, звуковое давление на расстоянии 1 м от оповещателя (подключенного на мощность 3Вт) составляет не менее 95дБ/

$$\text{Из (3) } \lg(R) = (95 - 60 - 15) / 20 = 1$$

Получаем R = 10,0 м.

Рассчитаем эффективную площадь, озвучиваемую настенным громкоговорителем:

$$S_{\text{гр}} = \pi R^2 \cdot \text{ШДН} / 360^\circ$$

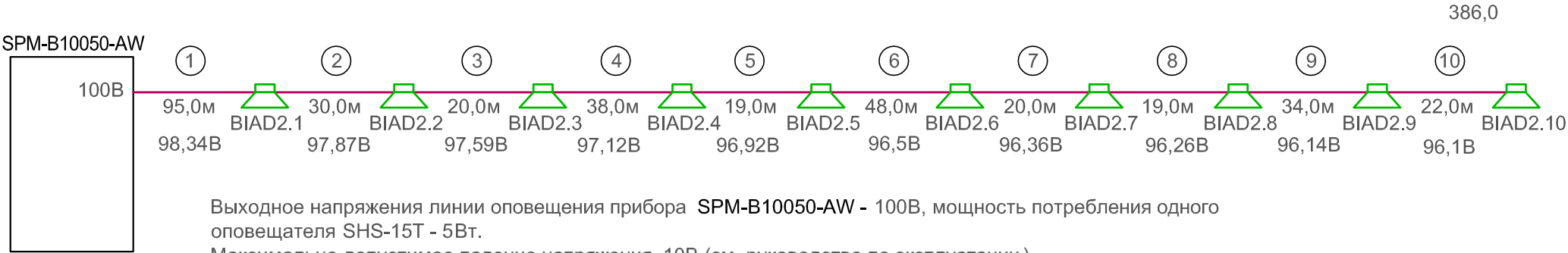
ШДН – ширина диаграммы направленности оповещателя (в гр.)

$$S_{\text{гр}} = 3,14 \cdot 10^2 \cdot 90^\circ / 360^\circ = 78,5,7 \text{ м}^2$$

Таким образом, один оповещатель SW-03 (подключенный на мощность 3 Вт) обеспечивает нормативное озвучивание площади до 78,5 м² при уровне шума 60 дБ.

Расчет падения напряжения в линии оповещения.

В данном проекте 3 линии оповещения - К12, К13, К21 (см. кабельный журнал).
Расчет делаем для самой длинной (386,0 м) и самой нагруженной линии оповещения К 13.



Выходное напряжения линии оповещения прибора **SPM-B10050-AW** - 100В, мощность потребления одного оповещателя SHS-15T - 5Вт.
Максимально допустимое падение напряжения 10В (см. руководство по эксплуатации).

$\Delta U = I \cdot R$
 $R = \rho \cdot \frac{2L}{S}$

ΔU - падение напряжения на участке цепи (В);
 I - ток участка цепи (А);
 R - сопротивление участка цепи (Ом);
 ρ - удельное сопротивление проводника (медь) (Ом*мм²/м);
 L - длина линии (м);
 S - площадь поперечного сечения проводника (мм²).

Линия оповещения выполнена кабелем КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,0, площадь поперечного сечения равна 1мм²

1. $R = 0.0175 \cdot 95 \cdot 2 / 1 = 3,325$ (Ом)
 $\Delta U = 0,5 \cdot 3,325 = 1,66$ (В)

2. $R = 0.0175 \cdot 30 \cdot 2 / 1 = 1,05$ (Ом)
 $\Delta U = 0,45 \cdot 1,05 = 0,47$ (В)

3. $R = 0.0175 \cdot 20 \cdot 2 / 1 = 0,7$ (Ом)
 $\Delta U = 0,4 \cdot 0,7 = 0,28$ (В)

4. $R = 0.0175 \cdot 38 \cdot 2 / 1 = 1,33$ (Ом)
 $\Delta U = 0,35 \cdot 1,33 = 0,47$ (В)

5. $R = 0.0175 \cdot 19 \cdot 2 / 1 = 0,67$ (Ом)
 $\Delta U = 0,3 \cdot 0,67 = 0,2$ (В)

6. $R = 0.0175 \cdot 48 \cdot 2 / 1 = 1,68$ (Ом)
 $\Delta U = 0,25 \cdot 1,68 = 0,42$ (В)

7. $R = 0.0175 \cdot 20 \cdot 2 / 1 = 0,7$ (Ом)
 $\Delta U = 0,2 \cdot 0,7 = 0,14$ (В)

8. $R = 0.0175 \cdot 19 \cdot 2 / 1 = 0,67$ (Ом)
 $\Delta U = 0,15 \cdot 0,67 = 0,1$ (В)

9. $R = 0.0175 \cdot 34 \cdot 2 / 1 = 1,19$ (Ом)
 $\Delta U = 0,1 \cdot 1,19 = 0,12$ (В)

10. $R = 0.0175 \cdot 22 \cdot 2 / 1 = 0,77$ (Ом)
 $\Delta U = 0,05 \cdot 0,77 = 0,04$ (В)

$\Delta U_{\text{итог}} = \sum \Delta U = 3,9$ (В)

Падение напряжения на последнем громкоговорителе составляет менее 10 В.
Данное сечение кабеля КПСнг(А)-FRHF 1х2х1,0 выбрано правильно.

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА №184

Заседания Совета Саморегулируемой организации Ассоциации профессиональных проектировщиков
Сибири

Дата проведения собрания – 18 февраля 2021 года.

Место проведения собрания – 630005, РФ. Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Крылова, д.36, офис 86

Присутствовали:

Члены совета: Грохотов Александр Владимирович
Машир Виталий Юрьевич
Драничникова Юлия Дмитриевна

Приглашенные:

Директор – Бобков Сергей Александрович (без права голосования)

ПЕРВЫЙ ВОПРОС ПОВЕСТКИ ДНЯ:

О принятии в члены СРО АППС.

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЙ:

ГОЛОСОВАЛИ: «ЗА» - единогласно, «ПРОТИВ» - нет, «ВОЗДЕРЖАЛИСЬ» - нет.

РЕШЕНИЕ ПРИНЯТО ЕДИНОГЛАСНО

ПРИНЯТО РЕШЕНИЕ:

Принять в члены СРО АППС:

- ООО «ПСФ «Гарант» (ИНН 5406809264).

Решение о приеме в члены СРО АППС вступает в силу со дня уплаты в полном объеме взноса (взносов) в компенсационный фонд (компенсационные фонды) и вступительного взноса.

Выписка верна:

Директор СРО АППС



Бобков С.А.