

ООО «РОСТОК»

**Здание МБДОУ «Детский сад» №62 находящийся по адресу:
г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Система пожарной сигнализации.
Система оповещения и управления эвакуацией
людей при пожаре.**

21-ПР-2025-СПС

2025 г.

ООО «РОСТОК»

**Здание МБДОУ «Детский сад» №62 находящийся по адресу:
г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А**

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Система пожарной сигнализации.
Система оповещения и управления эвакуацией
людей при пожаре.**

21-ПР-2025-СПС

Главный инженер проекта

Клинов В.В.

2025 г.

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
21-ПР-2025-СПС.С	Содержание	
	<u>Текстовая часть</u>	
21-ПР-2025-СПС.ТЧ	Текстовая часть	
	<u>Графическая часть</u>	
21-ПР-2025-СПС, Лист 1	Структурная схема.	
21-ПР-2025-СПС, Лист 2	Здание детского сада. План сети пожарной сигнализации подвала. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 3	Здание детского сада. План сети пожарной сигнализации 1 этажа. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 4	Здание детского сада. План сети пожарной сигнализации 2 этажа. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 5	Здание детского сада. План сети светового оповещения подвала. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 6	Здание детского сада. План сети светового оповещения 1 этажа. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 7	Здание детского сада. План сети светового оповещения 2 этажа. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 8	Здание детского сада. План сети звукового оповещения подвала. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 9	Здание детского сада. План сети речевого оповещения 1 этажа. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 10	Здание детского сада. План сети речевого оповещения 2 этажа. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 11	Здание хозяйственного блока. План сети пожарной сигнализации. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 12	Здание хозяйственного блока. План сети светового оповещения. М 1:100	
21-ПР-2025-СПС, Лист 13	Здание хозяйственного блока. План сети звукового оповещения. М 1:200	
21-ПР-2025-СПС, Лист 14	Трасса прокладки кабелей по улице.	
21-ПР-2025-СПС, Лист 15	Типовая схема подключения	
21-ПР-2025-СПС, Лист 16	Типовая схема подключения	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
21-ПР-2025-СПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
21-ПР-2025-СПС.КЖ	Кабельный журнал	

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

						21-ПР-2025-СПС.С			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разработал		Куприянов			02.25	Содержание	Стадия	Лист	Листов
Проверил							Р	1	2
ГИП		Клинов			02.25		ООО «Росток»		
Н.контр.									

21-ПР-2025-СПС.РР	Расчеты	
21-ПР-2025-СПС.ЗД	Задание на электроснабжение	

						21-ПР-2025-СПС.С	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Содержание

1. Исходные данные для проектирования.....	2
2 Основные решения, принятые в документации.....	2
2.1. Пожарная сигнализация	2
2.2. Управление инженерными системами объекта.....	4
2.3. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.	5
2.3.1 Система светового оповещения.....	5
2.3.2 Система речевого оповещения о пожаре.	6
2.3.3 Алгоритм работы системы	7
2.4 Линейная часть.....	8
2.5 Электроснабжение и заземление	8
3. Техника безопасности.....	9
4. Ведомость ссылочных документов	9

Согласовано					

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

						21-ПР-2025-СПС.ТЧ			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата				
Разраб.		Куницын			02.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	10
ГИП		Клинов			02.25		ООО «Росток»		

1. Исходные данные для проектирования

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад» №62, расположен по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А.

Характеристики административно-производственного здания:

- здание двухэтажное с подвалом;
- отапливаемое;
- относительная влажность не более 80%;
- скорость воздушных потоков – до 1 м/с;
- эвакуация производится через эвакуационные выходы согласно планам эвакуации;
- в случае тревоги сигнал передается в ближайшую пожарную часть системой «Стрелец-Мониторинг».

Рабочая документация (далее РД) системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре для объекта «Детский сад» №62, разработана на основании технического задания и исходных данных, полученных от Заказчика.

Проектом предлагается оснащение объекта следующими системами:

- система пожарной сигнализации;
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, включая световое, звуковое и речевое оповещение.

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей, эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных документацией мероприятий.

2 Основные решения, принятые в документации

2.1. Пожарная сигнализация

Установка 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:

- приборы приемно-контрольные и управления охранно-пожарные адресные ППКОПУ «R3-Рубеж-20П»;

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	21-ПР-2025-СПС.ТЧ	Лист
							2

- блок индикации и управления «РЗ-Рудеж-БИУ»;
- адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-РЗ»;
- адресные тепловые пожарные извещатели «ИП 101-29-PR-РЗ»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11ИКЗ-РЗ»;
- адресные релейные модули «РМ-4-РЗ»;
- адресные релейные модули «РМ-4К-РЗ»;
- изоляторы шлейфа «ИЗ-1-РЗ»;
- адресные метки «АМ-1-РЗ»;
- источники вторичного электропитания резервированные «ИБЭПР RS-РЗ»;
- боксы резервного питания «БР-24».

Для обнаружения возгорания в помещениях применены адресные дымовые оптико-электронные пожарные извещатели «ИП 212-64-РЗ».

Извещатели пожарные автоматические устанавливаются в соответствии с разделом 6.4 СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В). Алгоритм В 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.

Вдоль путей эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11-А-РЗ», включенные по алгоритму «А» в адресную линию связи.

Дымовые 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 (п. 4.4 СП 486.1311500.2020 «Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации.»).

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020. Радиус зоны контроля одного извещателя пожарного составляет 6,4 м. в соответствии с таблицей 2 СП 484.1311500.2020 при высоте потолка не превышающим 3.5 метра.

Ручные пожарные извещатели устанавливаются на стенах на путях эвакуации на высоте 1,5 м от уровня пола с учетом требований п 6.6.27-6.6.28 СП 484.1311500.2020:

- не более 45 м друг от друга внутри зданий;

Взам. инв. №							21-ПР-2025-СПС.ТЧ	Лист
								3
Подп. и дата								
Инв. № подл.								
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- не менее 0,75м от – от различных предметов, мебели, оборудования.

Согласно п. 5.11 СП 484.1311500.2020 здание разделяется на ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации).

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

- площадь одной ЗКПС не превышает 2000 м²;
- одна ЗКПС контролируется не более чем 32 ИП;
- одна ЗКПС 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.

Система обеспечивает:

- круглосуточную противопожарную защиту здания;
- ведение протокола событий.

ППКОПУ «РЗ-Рубеж-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, осуществляют приемно-контрольные приборы «РЗ-Рубеж-20П».

Сигналы о состоянии системы передаются по РСПИ «Стрелец-Мониторинг» в ближайшую пожарную часть.

Информация от ППКОПУ передается на блок индикации и управления «Рубеж-БИУ».

Блок индикации и управления «Рубеж-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 так же для управления пожарными зонами.

Все приборы и блок индикации объединяются в единое информационное пространство посредством кольцевого интерфейса R3-Link.

2.2. Управление инженерными системами объекта

Проектом предусмотрено управление в автоматическом режиме следующими инженерными системами объекта:

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

						21-ПР-2025-СПС.ТЧ	Лист
							4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

- включение системы управления эвакуацией в здании;
- передача сигнала о пожаре в систему контроля доступом для разблокирования электромагнитных замков;
- отключение системы местной общеобменной вентиляции;

Выдача управляющих сигналов происходит при помощи адресных релейных модулей «РМ-4-РЗ», которые путем размыкания/замыкания контактов реле выдают сигналы в соответствующие инженерные системы здания.

Режим работы контактов релейного модуля определяется в соответствии с алгоритмом работы системы и перечнем управляющих сигналов, выдаваемых системой противопожарной защиты при пожаре в инженерные системы здания, и определяется при проведении пуско-наладочных работ по согласованию с Заказчиком.

2.3. Система оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Настоящий раздел проекта в части системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре выполнен в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009, разработанного в соответствии со статьей 84 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Согласно п. 1 таблицы 2 СП 3.13130.2009 и исходным данным, полученным от Заказчика, на объекте необходимо предусмотреть систему оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 3-го типа.

Для реализации 3 типа СОУЭ необходимо оснастить защищаемый объект системами:

- звукового оповещения;
- речевого оповещения.

2.3.1 Система светового оповещения.

Согласно СП 3.13130.2009 для систем оповещения и управления эвакуацией 3-го типа требуется установка:

- световых оповещателей "Выход";
- звуковых оповещателей «МАЯК-24-ЗМ».

Световые оповещатели «Выход» устанавливаются над эвакуационными путями и выходами, по маршруту эвакуации. Эвакуационные знаки пожарной безопасности,

Взам. инв. №									
Подп. и дата									
Инв. № подл.									
								21-ПР-2025-СПС.ТЧ	
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Лист	
								5	

указывающих направление движения устанавливаются в коридорах на расстоянии не более 25 м друг от друга, а также в местах поворотов коридоров.

Эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения, следует устанавливать на высоте не менее 2 м.

2.3.2 Система речевого оповещения о пожаре.

На объекте защиты размещается моноблочная система оповещения на 16 зон "LPA-Presta-16". Цифро-аналоговая система "LPA-Presta-16" предназначена для создания речевой системы оповещения. "LPA-Presta-16" – контроллер на 16 зон оповещения со встроенным усилителем мощности на 1000 Вт с функцией мониторинга.

Основные функции контроллера:

- 16 выходов для подключения зон трансляции с независимой регулировкой громкости и индикацией состояния;
- симметричных линейных аудио входа;
- встроенный MP3-проигрыватель, поддерживающий воспроизведение с USB/SD/FM, позволяющий транслировать аудиофайлы в трансляционные линии контроллера системы;
- встроенный проигрыватель эвакуационных и тревожных сообщений с возможностью перезаписи;
- поддержка протокола TCP/IP;
- контроль целостности линий трансляций на короткое замыкание, обрыв, изменение импеданса;
- 8 программируемых триггерных входов/выходов для получения и выдачи сигналов управления;
- 8 управляемых выходов 24В для управления внешними устройствами;
- встроенный источник резервного питания и заряда АКБ, обеспечивающий непрерывную работу системы при отсутствии входного напряжения 220В.

Громкоговорители широкополосные настенные "LPA-6W" подключаются к выходам контроллера. Контроль целостности трансляционной линии осуществляется по принципу измерения комплексного сопротивления (импеданса). Состояние зоны оповещения подразумевает текущее состояние электрических линий громкоговорителей. Различается обрыв линии, короткое замыкание или нормальная работа линий в настоящий момент. Если обнаружено короткое замыкание в линии

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							21-ПР-2025-СПС.ТЧ	Лист
										6
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

громкоговорителя в зоне оповещения, для защиты усилителя мощности немедленно прекратится вывод аудиосигнала для этой зоны оповещения. Если система выявляет в линии обрыв, она не отключает вывод аудиосигнала для этой зоны оповещения, но будет подавать звуковой сигнал и включит индикацию неисправности, чтобы уведомить оператора.

Количество и расстановка оповещателей обеспечивает уровень звука во всех местах постоянного и временного пребывания людей в соответствии с СПЗ.13130.2009.

Данным проектом предусмотрено 6 зон речевого оповещения: 1-й и 2-й этажи.

Для централизованного оповещения проектом предусмотрена моноблочная система оповещения "LPA-Presta-16».

2.3.3 Алгоритм работы системы

Объект поделен на 6 зон оповещения, каждая из которых оповещается своей линией громкоговорителей. Зоны оповещения и линии громкоговорителей выделены таким образом для более гибкой конфигурации системы с учетом возможных сценариев оповещения. Это позволит проводить управление оповещением в ручном режиме с применением более совершенных алгоритмов.

Предусмотрен автоматический пуск средств речевого оповещения о пожаре.

СОУЭ обеспечивает:

- выдачу аварийного сигнала в автоматическом режиме при пожаре;
- контроль целостности линий связи и контроля технических средств оповещения.

При возгорании на защищаемом объекте – срабатывании пожарного извещателя, сигнал поступает на ППКОПУ «РЗ-Рубеж-20П». Прибор согласно запрограммированной логике выдает сигнал на запуск системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре.

Световые и звуковые оповещатели (в подвале) включаются в шлейфы адресных релейных модулей «РМ-4К-РЗ», включенных в адресную линию связи ППКОПУ «РЗ-Рубеж-20П».

В системе по сигналу «Пожар» состояние оповещателя переходит из состояния «Включен» (в дежурном режиме) в состояние «Меандр» с частотой 0,5 Гц.

Текст, длительность, порядок сообщений определяются согласно общему алгоритму работы системы пожарной безопасности объекта перед вводом СОУЭ в эксплуатацию.

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

						21-ПР-2025-СПС.ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

По окончании монтажных работ необходимо выполнить пусконаладочные работы СОУЭ с согласованием алгоритма срабатывания системы с Заказчиком и представителями пожарной части в которую передается сигнал о состоянии системы.

2.4 Линейная часть

Линейная часть выполняется кабелями исполнения КПСЭнз(А)-FRLS-LTx, с применением огнестойкой кабельной линии (ОКЛ).

Монтаж ОКЛ следует вести в соответствии с инструкцией по монтажу на «ОКЛ-СЭПР» ТУ 27.90.33-002-52715257-2019.

Все кабели системы противопожарной защиты прокладываются в гофрированной трубе или кабельном канале. Не допускается совместная прокладка кабельных линий систем противопожарной защиты с другими кабелями и проводами в одном коробе, трубе, жгуте, замкнутом канале строительной конструкции или на одном лотке.

Для подключения оборудования, не имеющего клемм предусмотрено использование огнестойких коробок. Прокладку кабелей по стенам производить на расстоянии не менее 0,1 м от потолка и не ниже 2,2 м от пола.

Монтаж электропроводок и линий связи должен быть осуществлен с учетом требований пособия к РД-78.145-93.

Круглосуточный контроль за исправностью системы пожарной автоматики обеспечивает эксплуатирующая организация.

2.5 Электроснабжение и заземление

По степени обеспечения надежности электроснабжения системы противопожарной защиты относятся к I категории согласно Правилам устройства электроустановок. Электроприемники I категории обеспечиваются электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания.

Согласно п. 5.2.-5.4. СП 6.13130.2021 "Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности" питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели ПЭСПЗ.

При отсутствии панели ПЭСПЗ на объекте защиты допускается выполнять питание электрооборудования СПЗ от самостоятельного НКУ (низковольтное комплектное устройство) с АВР, при этом самостоятельное НКУ с АВР должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.

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

						21-ПР-2025-СПС.ТЧ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Расчет емкости АКБ для функционирования удаленных СПЗ при прекращении электроснабжения от самостоятельного НКЧ приведен в разделе расчеты.

В соответствии с ГОСТ Р53325-2012 для питания приборов и устройств пожарной сигнализации и оповещения используются адресные резервированные источники питания "ИБЭПР RS-R3", обеспечивающие контроль работоспособности. Аккумуляторные батареи, используемые в качестве резервного источника питания, обеспечивают питание вышеуказанных электроприёмников в дежурном режиме 24 часа плюс 1 час работы системы пожарной автоматики в тревожном режиме.

3. Техника безопасности

Все работы производить в соответствии с утвержденными в установленном порядке производственными инструкциями и СНиП-III-4-80* «Техника безопасности в строительстве».

К работам по монтажу, установке, обслуживанию устройств должны допускаться лица, имеющие квалификационную группу не ниже 3 на право технической эксплуатации электроустановок до 1000В и ознакомленные с настоящим техническим описанием.

При монтаже и наладке системы необходимо руководствоваться действующими «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок и потребителей напряжением до 1000В» и требованиями ГОСТ Р 12.1.019-2009, ГОСТ 12.3.019-80 и эксплуатационной документацией на систему.

Перед проведением монтажных работ необходимо ознакомиться с рабочим проектом и технической документацией на систему и на каждое устройство. Перед подключением электропитания должна быть проверена надежность всех заземляющих устройств надежность всех заземляющих устройств.

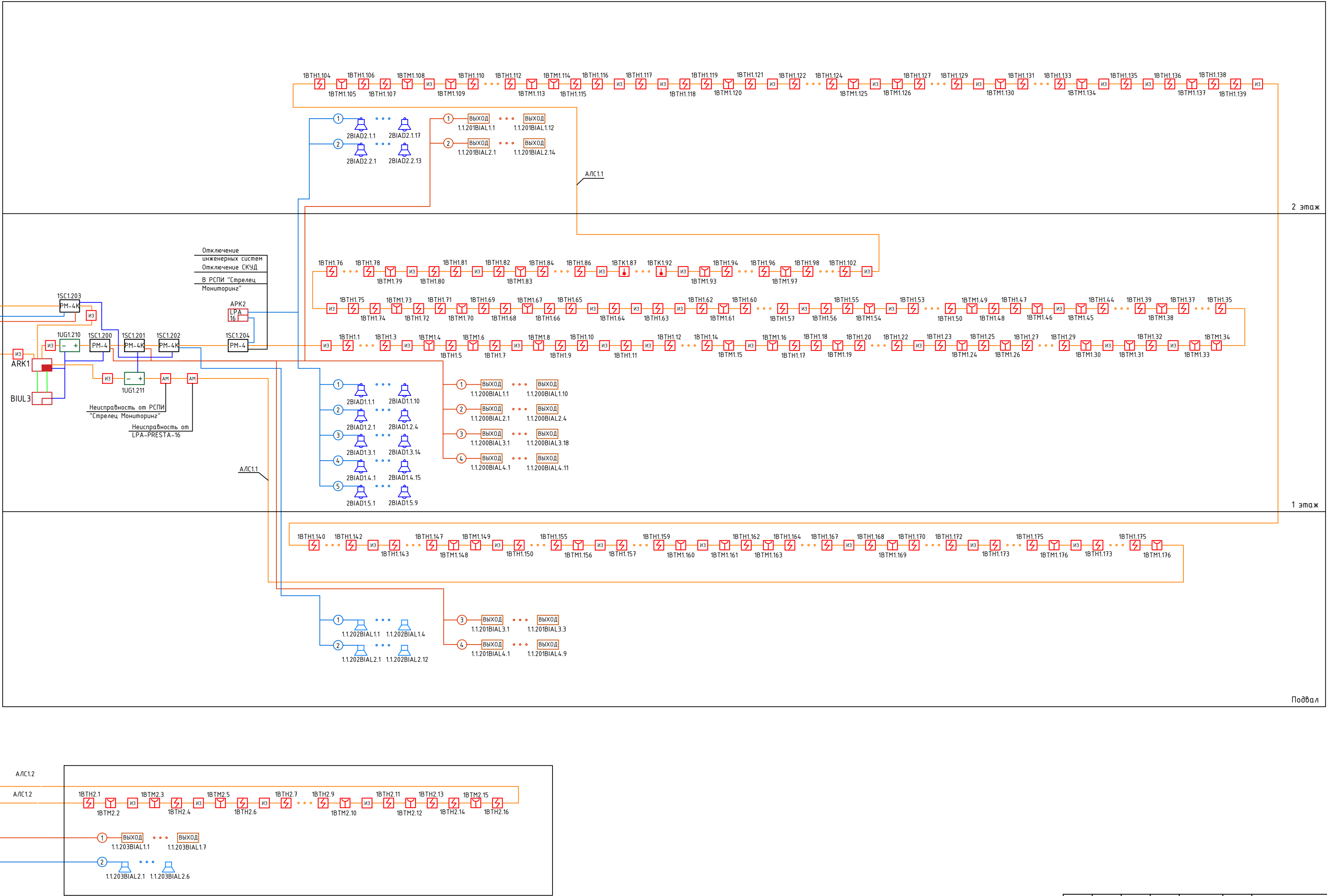
4. Ведомость ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
№123-ФЗ	Федеральный закон №123-ФЗ от 22 июля 2008г	
	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация противопожарной защиты.	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
									9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	21-ПР-2025-СПС.ТЧ

	Нормы и правила проектирования	
СП 486.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Перечень зданий,	
	сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите	
	Автоматическими установками пожаротушения и системами	
	пожарной сигнализации.	
СП 3.13130.2009	Системы противопожарной защиты. Системы	
	оповещения и управления эвакуации при пожаре.	
	Требования пожарной безопасности	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование.	
	Требования пожарной безопасности	
РД 009-01-96	Установки пожарной автоматики. Правила	
	технического содержания	
РД 009-02-96	Установки пожарной автоматики. Техническое	
	обслуживание и планово-предупредительный ремонт.	
СП 49.13330.2010	Безопасность труда в строительстве	
ПУЭ, изд. 7	Правила устройства электроустановок.	
	Постановление Правительства РФ №1479 от	
	16 сентября 2020г. «О противопожарном режиме».	
	Приказ №536 от 15.12.2020г. ФНП ПБ	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									10	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	21-ПР-2025-СПС.ТЧ	



Условные обозначения	
	ППКОПУ "РЗ-Рубеж-20П"
	Система речевого оповещения LPA-Presta-8
	Модуль релейный адресный
	Модуль релейный адресный
	Источник вторичного электропитания резервированный адресный
	Извещатель пожарный дымовой адресный
	Ручной пожарный извещатель с ИКЗ
	Извещатель пожарный тепловой адресный
	Изолятор шлейфа
	Адресная метка
	Оповещатель световой "Выход"
	Оповещатель речевой
	Оповещатель звуковой
	Кабель АЛС
	Кабель системы светового оповещения
	Кабель системы звукового оповещения
	Кабель R3-Link

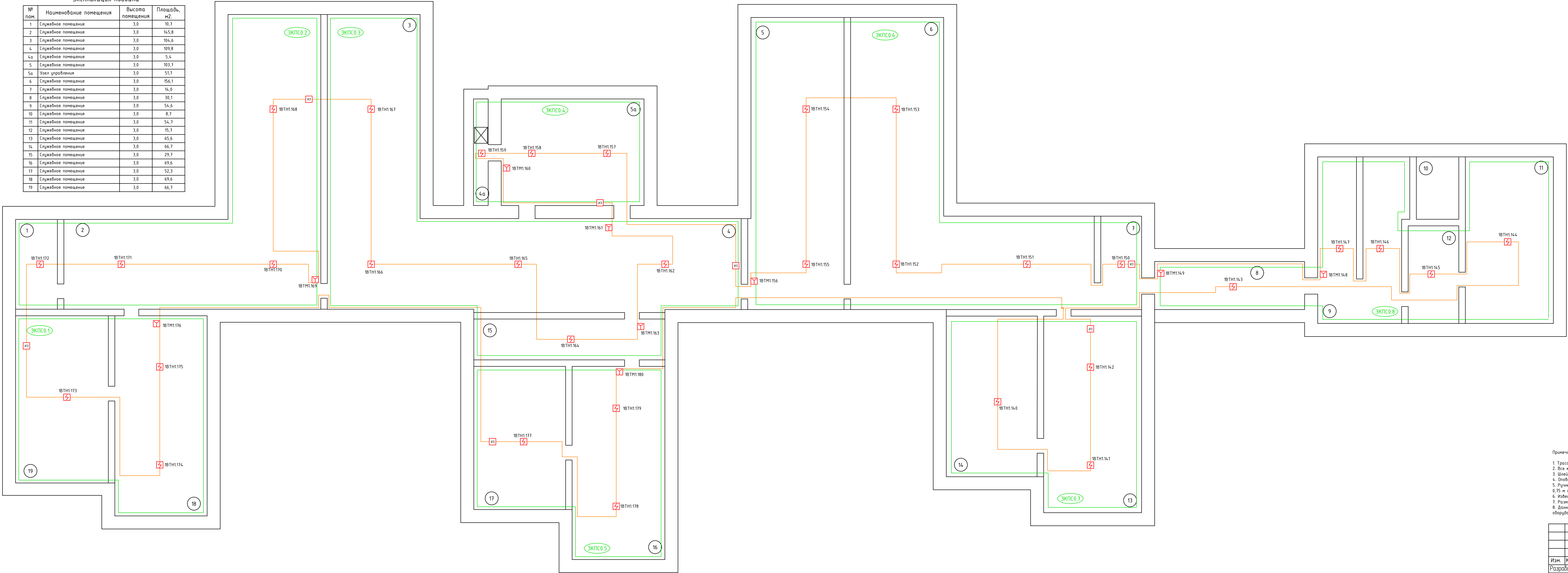
— номер ПККУП
— буквенный код извещателя
— номер АЛС
— порядковый номер извещателя

						21-ПР-2025-СПС			
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Куницын			02.25		Р	1	15
Проверил									
ГИП		Клинов			02.25	Структурная схема	ООО "Росток"		
Н.контр									

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

Экспликация подвала			
№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2
1	Службное помещение	3,0	10,7
2	Службное помещение	3,0	145,8
3	Службное помещение	3,0	104,6
4	Службное помещение	3,0	109,8
4а	Службное помещение	3,0	5,4
5	Службное помещение	3,0	103,7
5а	Узел управления	3,0	51,7
6	Службное помещение	3,0	156,1
7	Службное помещение	3,0	14,0
8	Службное помещение	3,0	30,1
9	Службное помещение	3,0	54,6
10	Службное помещение	3,0	8,7
11	Службное помещение	3,0	54,7
12	Службное помещение	3,0	15,7
13	Службное помещение	3,0	65,6
14	Службное помещение	3,0	66,7
15	Службное помещение	3,0	29,7
16	Службное помещение	3,0	69,6
17	Службное помещение	3,0	52,3
18	Службное помещение	3,0	69,6
19	Службное помещение	3,0	66,7

План подвала



Условные обозначения	
ARK	ПКПСУ "РЗ-Рубеж-20П"
IBTH	Извещатель пожарный дымовой адресный
IBTH	Ручной пожарный извещатель с ИКЗ
IBTH	Извещатель пожарный тепловой адресный
IBTH	Изолятор шлейфа
IBTH	Кабель АЛС

Примечание

- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
- Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать, используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабельными исполнениями из-за-РЛСЛТх с учетом кабельного журнала.
- Оповещатели световые "Выход" располагать в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.
- Ручные пожарные извещатели, располагать на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
- Извещатели пожарные автоматические располагать в соответствии с разделом 6.4. СП 484.131550.2020 (реализация алгоритма В).
- Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнять по месту в соответствии с п. 5.14 СП 484.131550.2020.
- Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

						21-ПР-2025-СПС			
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стация	Лист	Листов
Разработ.	Куницын				02.25		Р	2	
Проверил									
ГИП	Клинов				02.25				
Н.контр						Здание детского сада. План сети пожарной сигнализации подвала. М 1:100	000 "Росток"		

План 2 этажа

Экспликация 2 этажа			
№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Группа	3,0	48,3
2	Спальная	3,0	47,6
3	Умывальник	3,0	12,6
4	Туалет	3,0	4,2
5	Мойка	3,0	2,2
6	Раздевалка	3,0	14,3
7	Лестничная клетка	3,0	32,8
8	Раздевалка	3,0	15,4
9	Туалет	3,0	2,9
10	Туалет	3,0	2,8
11	Умывальник	3,0	12,1
12	Мойка	3,0	2,1
13	Группа	3,0	48,3
14	Спальная	3,0	50,2
15	Спальная	3,0	50,3
16	Группа	3,0	44,6
17	Мойка	3,0	2,1
18	Мойка	3,0	1,3
19	Умывальник	3,0	8,7
20	Туалет	3,0	2,7
21	Туалет	3,0	4,2
22	Раздевалка	3,0	13,9
23	Холл	3,0	36,2
24	Лестничная клетка	3,0	13,2
25	Кладовая	3,0	6,1
26	Туалет	3,0	4,2
27	Мойка	3,0	1,1
28	Умывальник	3,0	13,1
29	Спальня	3,0	46,7
30	Группа	3,0	50,2
31	Мойка	3,0	2,1
32	Раздевалка	3,0	14,0
33	Коридор	3,0	2,8
34	Кабинет	3,0	6,1
35	Туалет	3,0	4,2
36	Туалет	3,0	2,3
37	Умывальник	3,0	10,8
38	Раздевалка	3,0	16,6
39	Мойка	3,0	1,4
40	Мойка	3,0	2,1
41	Группа	3,0	52,8
42	Спальная	3,0	51,6
43	Спальная	3,0	51,0
44	Группа	3,0	50,6
45	Раздевалка	3,0	16,0
46	Мойка	3,0	2,3
47	Мойка	3,0	1,1
48	Умывальник	3,0	13,2
49	Туалет	3,0	2,7
50	Туалет	3,0	2,9
51	Лестничная клетка	3,0	32,0
52	Раздевалка	3,0	13,3
53	Группа	3,0	50,1
54	Мойка	3,0	2,6
55	Туалет	3,0	5,1
56	Мойка	3,0	1,2
57	Умывальник	3,0	9,1
58	Спальная	3,0	46,8



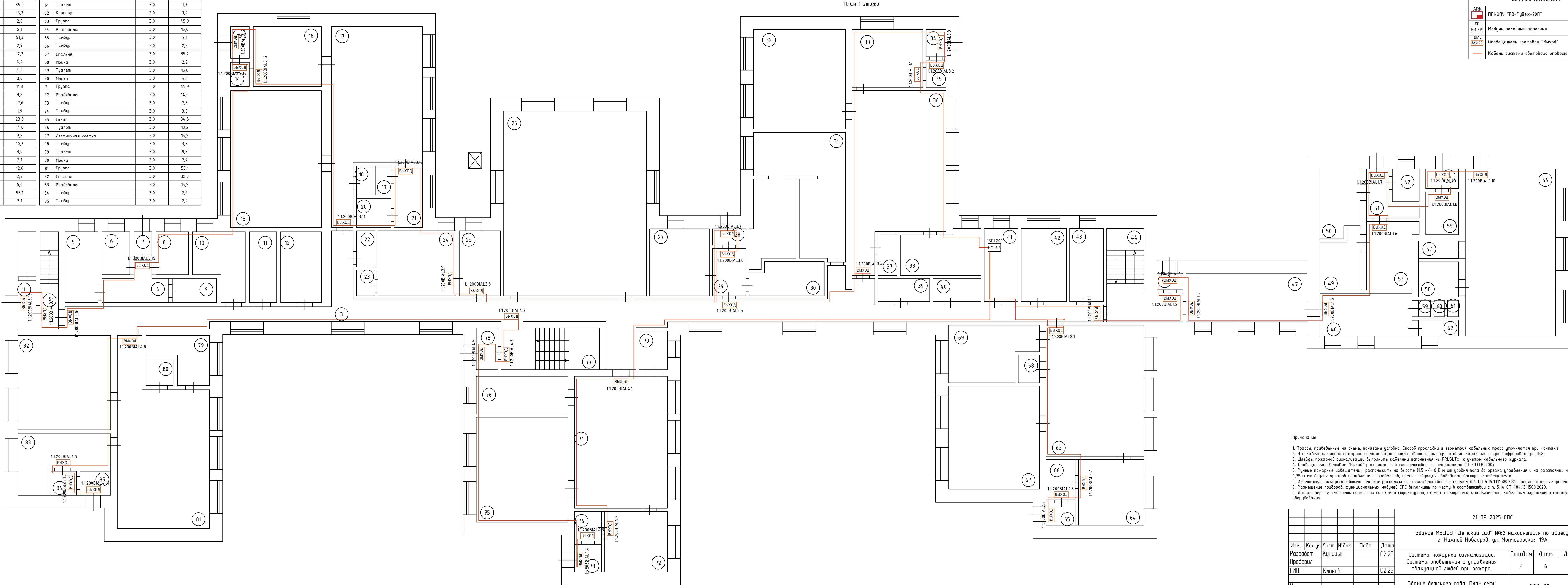
Условные обозначения	
ARK	ПКПСУ "РЗ-Рубеж-20П"
1ВТН	Извещатель пожарный дымовой адресный
2ВТН	Ручной пожарный извещатель с ИКЗ
3ВТН	Извещатель пожарный тепловой адресный
ИЗ	Изолятор шлейфа
—	Кабель АЛС

Примечание

- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
- Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать, используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабельными исполнениями из-ФРЛСЛТх с учетом кабельного журнала.
- Опосредованные световые "Выход" располагать в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.
- Ручные пожарные извещатели, располагать на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
- Извещатели пожарные автономические располагать в соответствии с разделом 6.4. СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В).
- Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнять по месту в соответствии с п. 5.34 СП 484.1311500.2020.
- Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

21-ПР-2025-СПС				
Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.
Разработ.	Куницын	02.25		
Проверил				
ГИП	Клинов	02.25		
Н.контр				
Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.			Страница	Лист
			Р	4
Здание детского сада. План сети пожарной сигнализации 2 этажа. М 1:100			000 "Росток"	

Экспликация 1 этажа				Экспликация 1 этажа				Экспликация 1 этажа			
№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.	№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.	№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Тамбур	3,0	2,7	29	Коридор	3,0	6,0	58	Душ	3,0	5,9
2	Лестничная клетка	3,0	10,5	30	Кладовая	3,0	9,8	59	Коридор	3,0	1,2
3	Коридор	3,0	99,8	31	Кухня	3,0	43,9	60	Умывальник	3,0	0,8
4	Коридор	3,0	7,0	32	Зал	3,0	35,0	61	Туалет	3,0	1,3
5	Бокс	3,0	8,4	33	Кабинет	3,0	15,3	62	Коридор	3,0	3,2
6	Изолятор	3,0	4,5	34	Тамбур	3,0	2,0	63	Группа	3,0	45,9
7	Тамбур	3,0	1,6	35	Кладовая	3,0	2,1	64	Раздевалка	3,0	15,0
8	Изолятор	3,0	5,3	36	Спортивный зал	3,0	51,3	65	Тамбур	3,0	2,1
9	Туалет	3,0	3,7	37	Кладовая	3,0	2,9	66	Тамбур	3,0	2,8
10	Кабинет	3,0	10,6	38	Кабинет	3,0	12,2	67	Спальня	3,0	35,2
11	Щитовая	3,0	6,6	39	Кладовая	3,0	4,4	68	Мойка	3,0	2,2
12	Кладовая	3,0	10,2	40	Туалет	3,0	4,4	69	Туалет	3,0	15,8
13	Зал	3,0	46,8	41	Кабинет	3,0	8,8	70	Мойка	3,0	4,1
14	Тамбур	3,0	1,9	42	Кабинет	3,0	11,8	71	Группа	3,0	45,9
15	Тамбур	3,0	2,5	43	Кабинет	3,0	8,8	72	Раздевалка	3,0	14,0
16	Кабинет	3,0	14,9	44	Лестничная клетка	3,0	17,6	73	Тамбур	3,0	2,8
17	Группа	3,0	50,9	45	Тамбур	3,0	1,9	74	Тамбур	3,0	3,0
18	Мойка	3,0	2,0	47	Раздевалка	3,0	23,8	75	Склад	3,0	34,5
19	Мойка	3,0	1,5	48	Столовая	3,0	14,6	76	Туалет	3,0	13,2
20	Кладовая	3,0	4,0	49	Венткамера	3,0	7,2	77	Лестничная клетка	3,0	15,2
21	Кабинет	3,0	6,5	50	Венткамера	3,0	10,3	78	Тамбур	3,0	3,8
22	Кладовая	3,0	2,4	51	Венткамера	3,0	3,9	79	Туалет	3,0	9,8
23	Коридор	3,0	0,9	52	Венткамера	3,0	3,1	80	Мойка	3,0	2,7
24	Прачечная	3,0	18,9	53	Венткамера	3,0	12,6	81	Группа	3,0	53,1
25	Гладильная	3,0	10,4	54	Кладовая	3,0	2,4	82	Спальня	3,0	32,8
26	Зал	3,0	94,0	55	Хлоратория	3,0	6,0	83	Раздевалка	3,0	15,2
27	Кладовая	3,0	15,0	56	Бассейн	3,0	55,1	84	Тамбур	3,0	2,2
28	Тамбур	3,0	2,0	57	Инвентарная	3,0	3,1	85	Тамбур	3,0	2,9

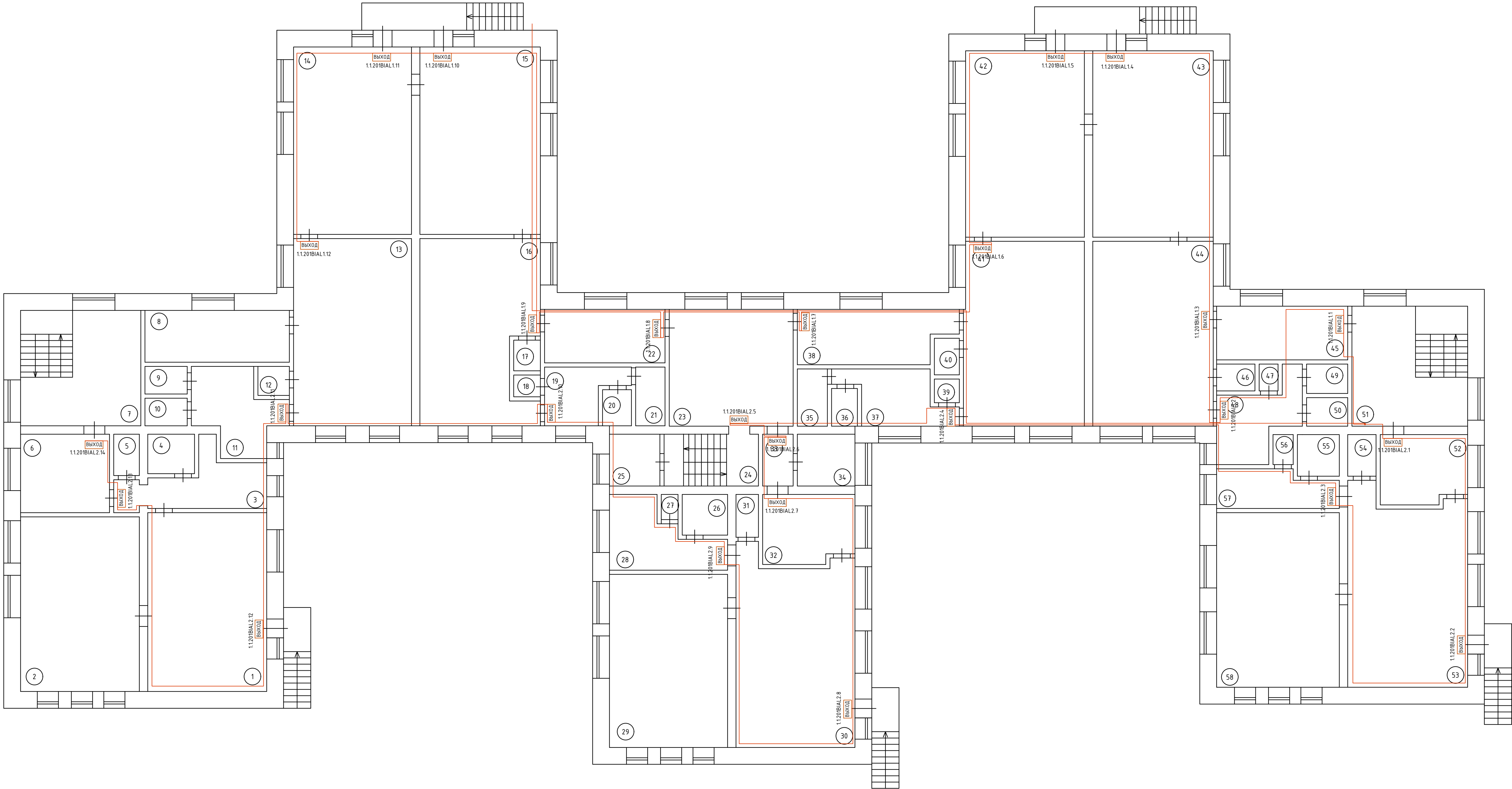


Условные обозначения	
ARK	ПКПСУ "РЗ-Рудеж-201"
SC	Модуль релейный адресный
BIAL	Оповещатель световой "Выход"
	Кабель системы светового оповещения

- Примечание
- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
 - Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
 - Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабельны исполнения из-FRLSLTx с учетом кабельного журнала.
 - Оповещатели световые "Выход" располагать в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009
 - Ручные пожарные извещатели, располагать на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
 - Извещатели пожарные автономические располагать в соответствии с разделом 6.4. СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В).
 - Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнять по месту в соответствии с п. 5.34 СП 484.1311500.2020.
 - Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

21-ПР-2025-СПС					
Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Куницын				02.25
Проверил					
ГИП	Клинов				02.25
Н.контр					
Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.				Страница	Листов
				Р	6
Здание детского сада. План сети светового оповещения 1 этажа. М 1:100				000 "Росток"	

Экспликация 2 этажа			
№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Группа	3,0	48,3
2	Спальная	3,0	47,6
3	Умывальник	3,0	12,6
4	Туалет	3,0	4,2
5	Мойка	3,0	2,2
6	Раздевалка	3,0	14,3
7	Лестничная клетка	3,0	32,8
8	Раздевалка	3,0	15,4
9	Туалет	3,0	2,9
10	Туалет	3,0	2,8
11	Умывальник	3,0	12,1
12	Мойка	3,0	2,1
13	Группа	3,0	48,3
14	Спальная	3,0	50,2
15	Спальная	3,0	50,3
16	Группа	3,0	44,6
17	Мойка	3,0	2,1
18	Мойка	3,0	1,3
19	Умывальник	3,0	8,7
20	Туалет	3,0	2,7
21	Туалет	3,0	4,2
22	Раздевалка	3,0	13,9
23	Холл	3,0	36,2
24	Лестничная клетка	3,0	13,2
25	Кладовая	3,0	6,1
26	Туалет	3,0	4,2
27	Мойка	3,0	1,1
28	Умывальник	3,0	13,1
29	Спальня	3,0	46,7
30	Группа	3,0	50,2
31	Мойка	3,0	2,1
32	Раздевалка	3,0	14,0
33	Коридор	3,0	2,8
34	Кабинет	3,0	6,1
35	Туалет	3,0	4,2
36	Туалет	3,0	2,3
37	Умывальник	3,0	10,8
38	Раздевалка	3,0	16,6
39	Мойка	3,0	1,4
40	Мойка	3,0	2,1
41	Группа	3,0	52,8
42	Спальная	3,0	51,6
43	Спальная	3,0	51,0
44	Группа	3,0	50,6
45	Раздевалка	3,0	16,0
46	Мойка	3,0	2,3
47	Мойка	3,0	1,1
48	Умывальник	3,0	13,2
49	Туалет	3,0	2,7
50	Туалет	3,0	2,9
51	Лестничная клетка	3,0	32,0
52	Раздевалка	3,0	13,3
53	Группа	3,0	50,1
54	Мойка	3,0	2,6
55	Туалет	3,0	5,1
56	Мойка	3,0	1,2
57	Умывальник	3,0	9,1
58	Спальная	3,0	46,8

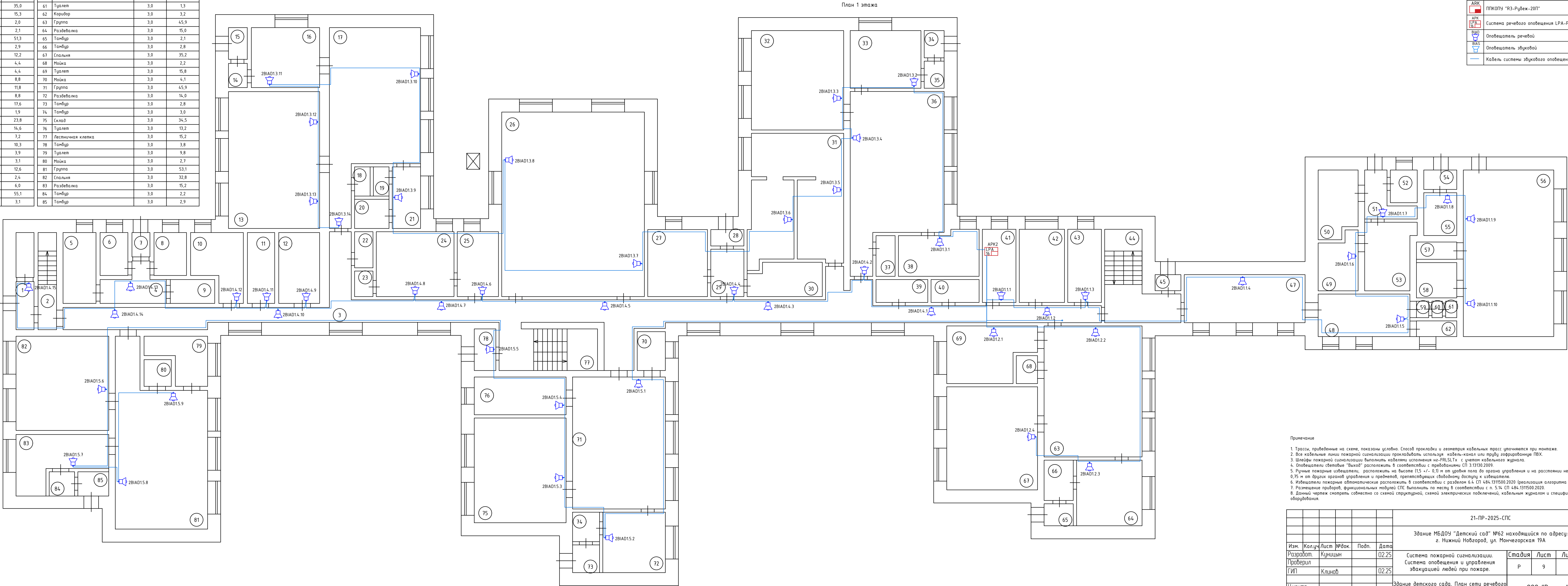


Примечание

- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
- Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать, используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабельными исполнениями не-FRLSLTx с учетом кабельного журнала.
- Оповещатели световые "Выход" располагать в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.
- Ручные пожарные извещатели, располагать на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
- Извещатели пожарные автоматические расположить в соответствии с разделом 6.4. СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В).
- Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнять по месту в соответствии с п. 5.34 СП 484.1311500.2020.
- Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

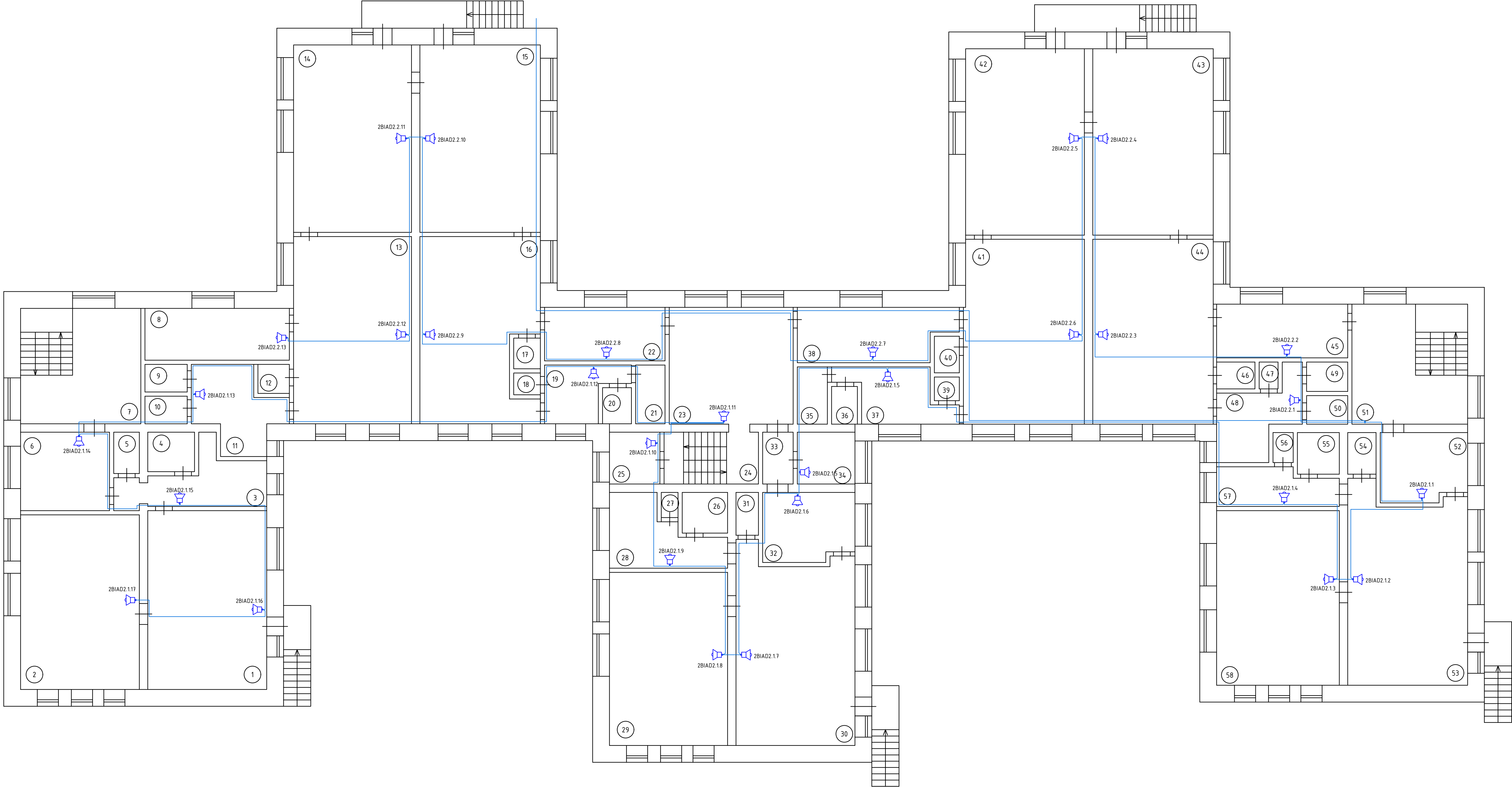
						21-ПР-2025-СПС				
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов	
Разработ.	Куницын				02.25		Р	7		
Проверил						Здание детского сада. План сети светового оповещения 2 этажа. М 1:100	ООО "Росток"			
ГИП	Клинов				02.25					
Н.контр										

Экспликация 1 этажа				Экспликация 1 этажа				Экспликация 1 этажа			
№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.	№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.	№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Тамбур	3,0	2,7	29	Коридор	3,0	6,0	58	Душ	3,0	5,9
2	Лестничная клетка	3,0	10,5	30	Кладовая	3,0	9,8	59	Коридор	3,0	1,2
3	Коридор	3,0	99,8	31	Кухня	3,0	43,9	60	Умывальник	3,0	0,8
4	Коридор	3,0	7,0	32	Зал	3,0	35,0	61	Туалет	3,0	1,3
5	Бокс	3,0	8,4	33	Кабинет	3,0	15,3	62	Коридор	3,0	3,2
6	Изолятор	3,0	4,5	34	Тамбур	3,0	2,0	63	Группа	3,0	45,9
7	Тамбур	3,0	1,6	35	Кладовая	3,0	2,1	64	Раздевалка	3,0	15,0
8	Изолятор	3,0	5,3	36	Спортивный зал	3,0	51,3	65	Тамбур	3,0	2,1
9	Туалет	3,0	3,7	37	Кладовая	3,0	2,9	66	Тамбур	3,0	2,8
10	Кабинет	3,0	10,6	38	Кабинет	3,0	12,2	67	Спальня	3,0	35,2
11	Щитовая	3,0	6,6	39	Кладовая	3,0	4,4	68	Мойка	3,0	2,2
12	Кладовая	3,0	10,2	40	Туалет	3,0	4,4	69	Туалет	3,0	15,8
13	Зал	3,0	46,8	41	Кабинет	3,0	8,8	70	Мойка	3,0	4,1
14	Тамбур	3,0	1,9	42	Кабинет	3,0	11,8	71	Группа	3,0	45,9
15	Тамбур	3,0	2,5	43	Кабинет	3,0	8,8	72	Раздевалка	3,0	14,0
16	Кабинет	3,0	14,9	44	Лестничная клетка	3,0	17,6	73	Тамбур	3,0	2,8
17	Группа	3,0	50,9	45	Тамбур	3,0	1,9	74	Тамбур	3,0	3,0
18	Мойка	3,0	2,0	47	Раздевалка	3,0	23,8	75	Склад	3,0	34,5
19	Мойка	3,0	1,5	48	Столовая	3,0	14,6	76	Туалет	3,0	13,2
20	Кладовая	3,0	4,0	49	Венткамера	3,0	7,2	77	Лестничная клетка	3,0	15,2
21	Кабинет	3,0	6,5	50	Венткамера	3,0	10,3	78	Тамбур	3,0	3,8
22	Кладовая	3,0	2,4	51	Венткамера	3,0	3,9	79	Туалет	3,0	9,8
23	Коридор	3,0	0,9	52	Венткамера	3,0	3,1	80	Мойка	3,0	2,7
24	Прачечная	3,0	18,9	53	Венткамера	3,0	12,6	81	Группа	3,0	53,1
25	Гладильная	3,0	10,4	54	Кладовая	3,0	2,4	82	Спальня	3,0	32,8
26	Зал	3,0	94,0	55	Хлораторная	3,0	6,0	83	Раздевалка	3,0	15,2
27	Кладовая	3,0	15,0	56	Бассейн	3,0	55,1	84	Тамбур	3,0	2,2
28	Тамбур	3,0	2,0	57	Инженерная	3,0	3,1	85	Тамбур	3,0	2,9



21-ПР-2025-СПС					Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А		
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации.	Стандия
Разработ.	Куницын				02.25	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Лист
Проверил							Р
ГИП	Клинов				02.25		9
Н.контр						Здание детского сада. План сети речевого оповещения 1 этажа. М 1:100	000 "Росток"

Экспликация 2 этажа			
№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Группа	3,0	48,3
2	Спальная	3,0	47,6
3	Умывальник	3,0	12,6
4	Туалет	3,0	4,2
5	Мойка	3,0	2,2
6	Раздевалка	3,0	14,3
7	Лестничная клетка	3,0	32,8
8	Раздевалка	3,0	15,4
9	Туалет	3,0	2,9
10	Туалет	3,0	2,8
11	Умывальник	3,0	12,1
12	Мойка	3,0	2,1
13	Группа	3,0	48,3
14	Спальная	3,0	50,2
15	Спальная	3,0	50,3
16	Группа	3,0	44,6
17	Мойка	3,0	2,1
18	Мойка	3,0	1,3
19	Умывальник	3,0	8,7
20	Туалет	3,0	2,7
21	Туалет	3,0	4,2
22	Раздевалка	3,0	13,9
23	Холл	3,0	36,2
24	Лестничная клетка	3,0	13,2
25	Кладовая	3,0	6,1
26	Туалет	3,0	4,2
27	Мойка	3,0	1,1
28	Умывальник	3,0	13,1
29	Спальня	3,0	46,7
30	Группа	3,0	50,2
31	Мойка	3,0	2,1
32	Раздевалка	3,0	14,0
33	Коридор	3,0	2,8
34	Кабинет	3,0	6,1
35	Туалет	3,0	4,2
36	Туалет	3,0	2,3
37	Умывальник	3,0	10,8
38	Раздевалка	3,0	16,6
39	Мойка	3,0	1,4
40	Мойка	3,0	2,1
41	Группа	3,0	52,8
42	Спальная	3,0	51,6
43	Спальная	3,0	51,0
44	Группа	3,0	50,6
45	Раздевалка	3,0	16,0
46	Мойка	3,0	2,3
47	Мойка	3,0	1,1
48	Умывальник	3,0	13,2
49	Туалет	3,0	2,7
50	Туалет	3,0	2,9
51	Лестничная клетка	3,0	32,0
52	Раздевалка	3,0	13,3
53	Группа	3,0	50,1
54	Мойка	3,0	2,6
55	Туалет	3,0	5,1
56	Мойка	3,0	1,2
57	Умывальник	3,0	9,1
58	Спальная	3,0	46,8

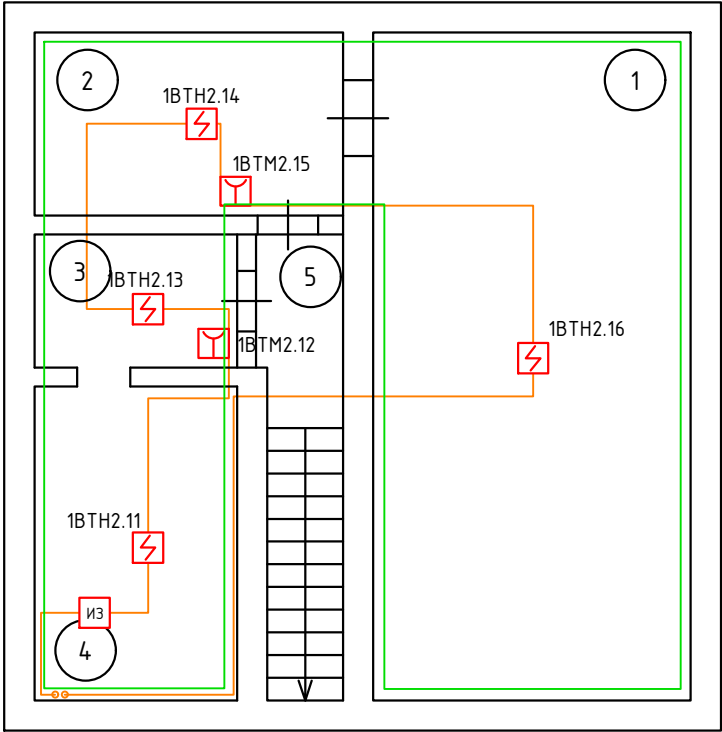


- Примечание
- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
 - Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать, используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
 - Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабельными исполнениями из-FRLSLTx с учетом кабельного журнала.
 - Оповещатели световые "Выход" располагать в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.
 - Ручные пожарные извещатели, располагать на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
 - Извещатели пожарные автоматические располагать в соответствии с разделом 6.4. СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В).
 - Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнять по месту в соответствии с п. 5.14 СП 484.1311500.2020.
 - Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

21-ПР-2025-СПС					
Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработ.	Куницын				02.25
Проверил					
ГИП	Клинов				02.25
Н.контпр					
Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.				Стадия	Лист
				Р	10
Здание детского сада. План сети речевого оповещения 2 этажа. М 1:100				000 "Росток"	

Инф.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инф.№

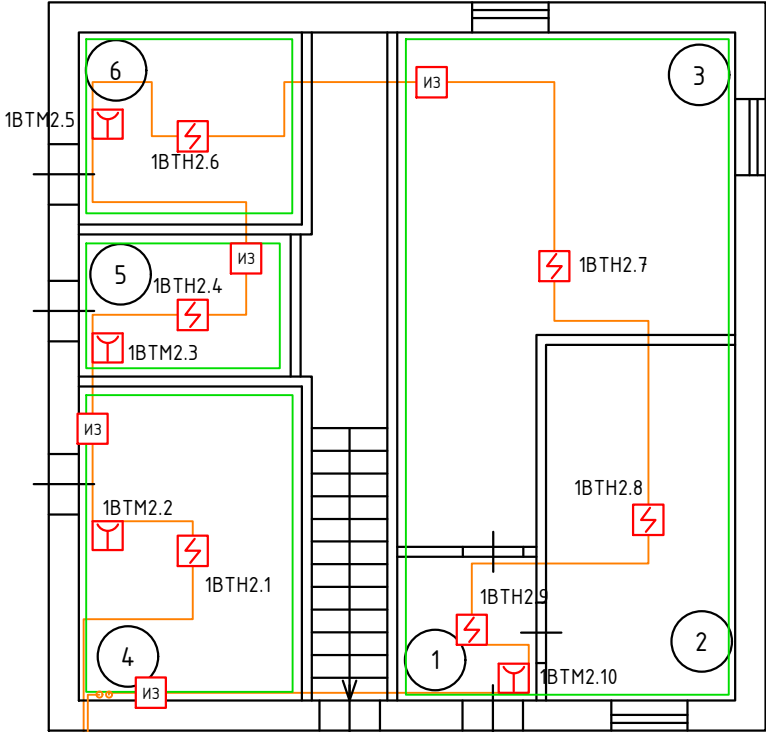
План подвала



Экспликация подвала

№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Склад	2,6	37,1
2	Склад	2,6	9,9
3	Склад	2,6	4,8
4	Склад	2,6	10,4
5	Лестничная клетка	2,6	6,5

План 1 этажа



Экспликация 1 этажа

№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Тамбур	2,7	3,6
2	Склад	2,7	11,8
3	Склад	2,7	22,8
4	Склад	2,7	12,2
5	Склад	2,7	5,3
6	Склад	2,7	9,4

Условные обозначения	
ARK	ППКОПУ "РЗ-Рубеж-20П"
ВТН	Извещатель пожарный дымовой адресный
ВТМ	Ручной пожарный извещатель с ИКЗ
ВТК	Извещатель пожарный тепловой адресный
из	Изолятор шлейфа
—	Кабель АЛС

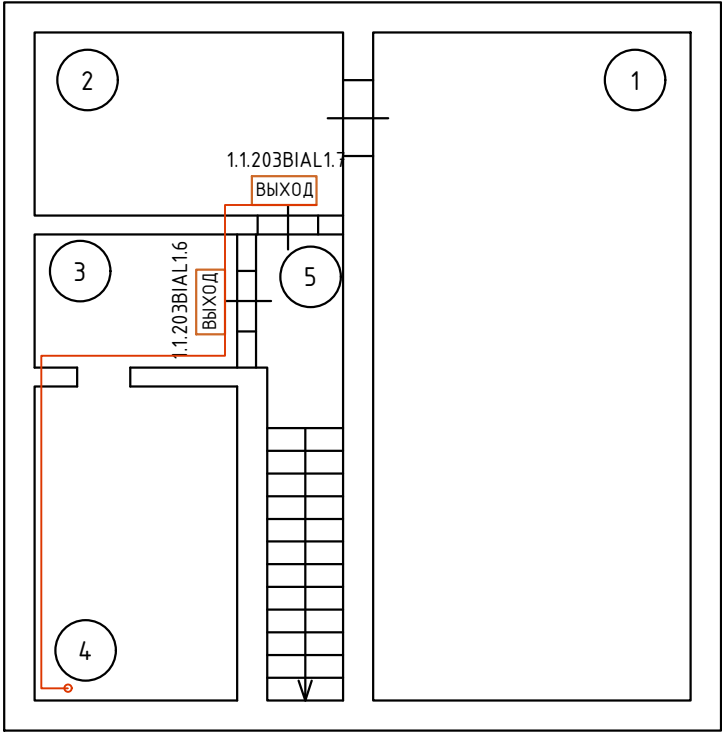
Примечание

- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
- Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабелями исполнения нз-FRLSLTx с учетом кабельного журнала.
- Оповещатели световые "Выход" расположить в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.
- Ручные пожарные извещатели, расположить на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
- Извещатели пожарные автоматические расположить в соответствии с разделом 6.4 СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В).
- Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнить по месту в соответствии с п. 5.14 СП 484.1311500.2020.
- Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

						21-ПР-2025-СПС			
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Куницын			02.25		Р	11	
Проверил									
ГИП		Клинов			02.25	Здание хозяйственного блока. План сети пожарной сигнализации. М 1:100	ООО "Росток"		
Н.контр									

Инф.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инф.№

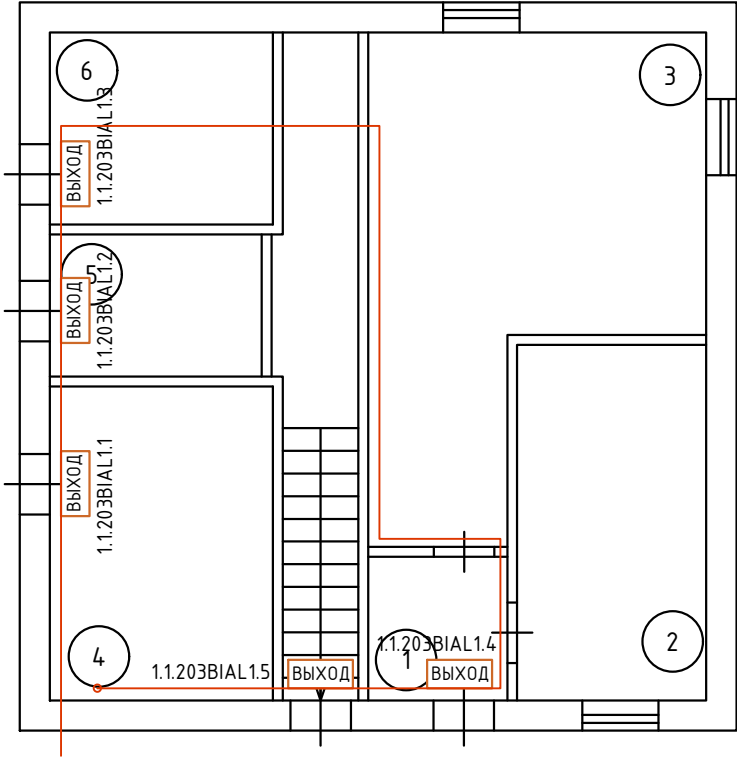
План подвала



Экспликация подвала

№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Склад	2,6	37,1
2	Склад	2,6	9,9
3	Склад	2,6	4,8
4	Склад	2,6	10,4
5	Лестничная клетка	2,6	6,5

План 1 этажа



Экспликация 1 этажа

№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Тамбур	2,7	3,6
2	Склад	2,7	11,8
3	Склад	2,7	22,8
4	Склад	2,7	12,2
5	Склад	2,7	5,3
6	Склад	2,7	9,4

Условные обозначения	
ARK	ППКОПУ "РЗ-Рубеж-20П"
SC PM-4K	Модуль релейный адресный
BIAL ВЫХОД	Оповещатель световой "Выход"
—	Кабель системы светового оповещения

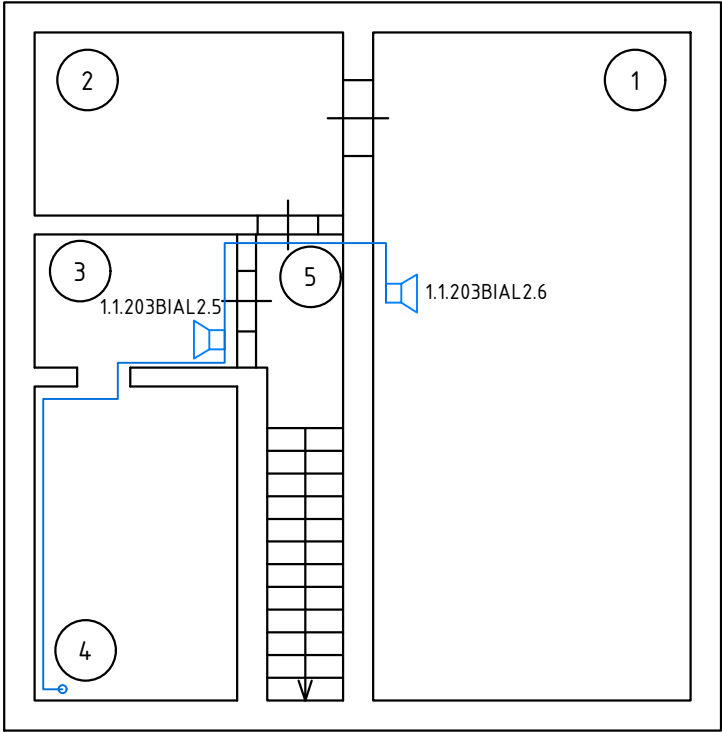
Примечание

- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
- Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
- Шлейфы пожарной сигнализации выполнять кабелями исполнения нз-FRLSLTx с учетом кабельного журнала.
- Оповещатели световые "Выход" расположить в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.
- Ручные пожарные извещатели, расположить на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
- Извещатели пожарные автоматические расположить в соответствии с разделом 6.4 СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В).
- Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнить по месту в соответствии с п. 5.14 СП 484.1311500.2020.
- Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

						21-ПР-2025-СПС				
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.		Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Куницын				02.25			Р	12	
Проверил										
ГИП		Клинов			02.25	Здание хозяйственного блока. План сети светового оповещения. М 1:100		ООО "Росток"		
Н.контр										

Инф.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инф.№

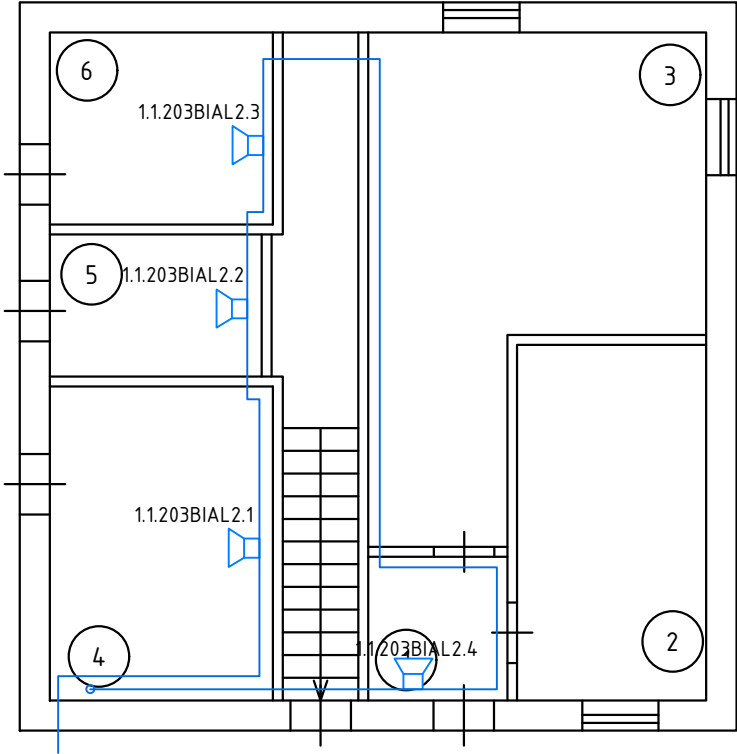
План подвала



Экспликация подвала

№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Склад	2,6	37,1
2	Склад	2,6	9,9
3	Склад	2,6	4,8
4	Склад	2,6	10,4
5	Лестничная клетка	2,6	6,5

План 1 этажа



Экспликация 1 этажа

№ пом.	Наименование помещения	Высота помещения	Площадь, м2.
1	Тамбур	2,7	3,6
2	Склад	2,7	11,8
3	Склад	2,7	22,8
4	Склад	2,7	12,2
5	Склад	2,7	5,3
6	Склад	2,7	9,4

Условные обозначения	
ARK	ППКОПУ "РЗ-Рубеж-20П"
APK LPA 16	Система речевого оповещения LPA-Presta-8
BIAD	Оповещатель речевой
BIAS	Оповещатель звуковой
—	Кабель системы звукового оповещения

Примечание

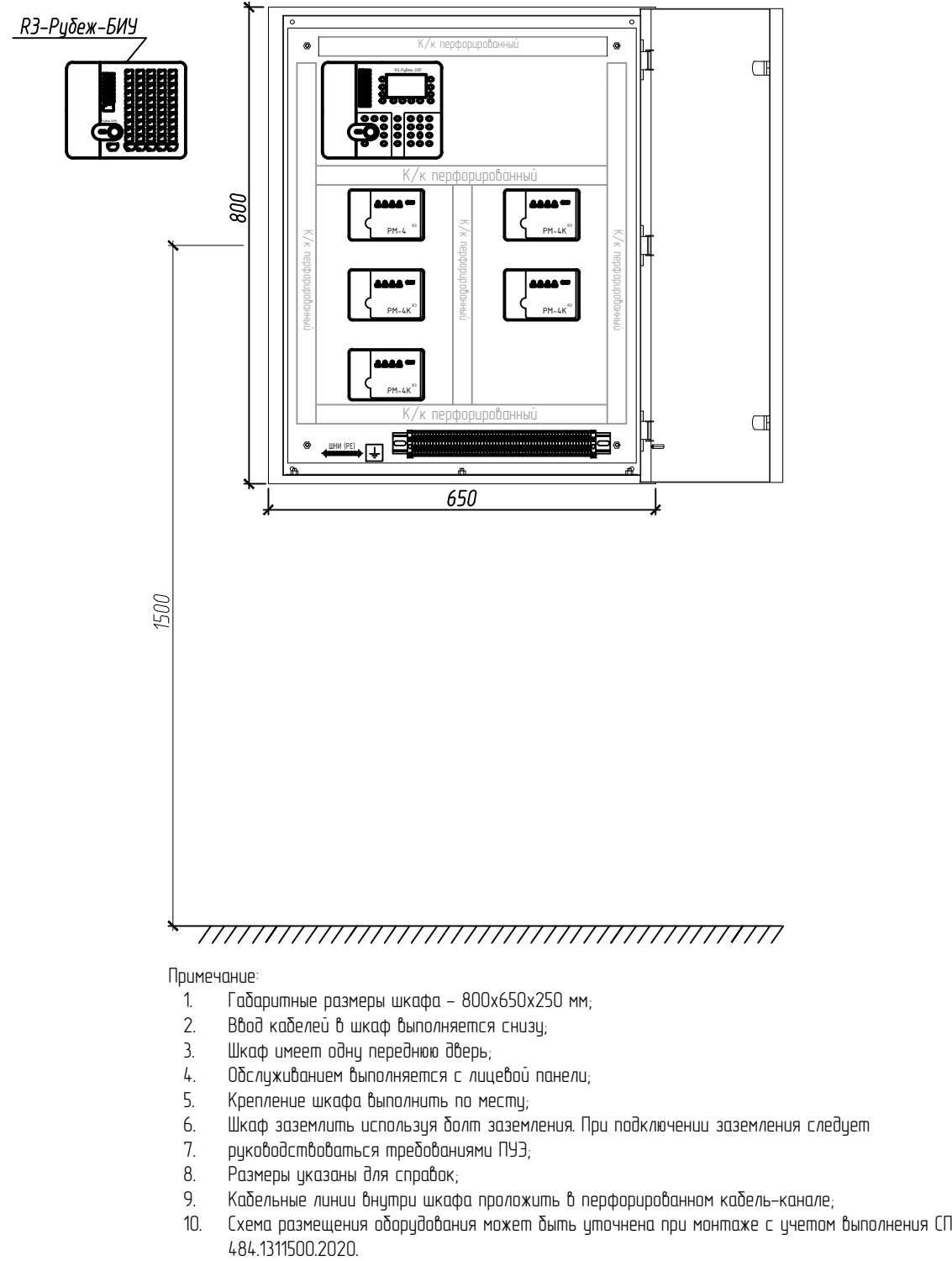
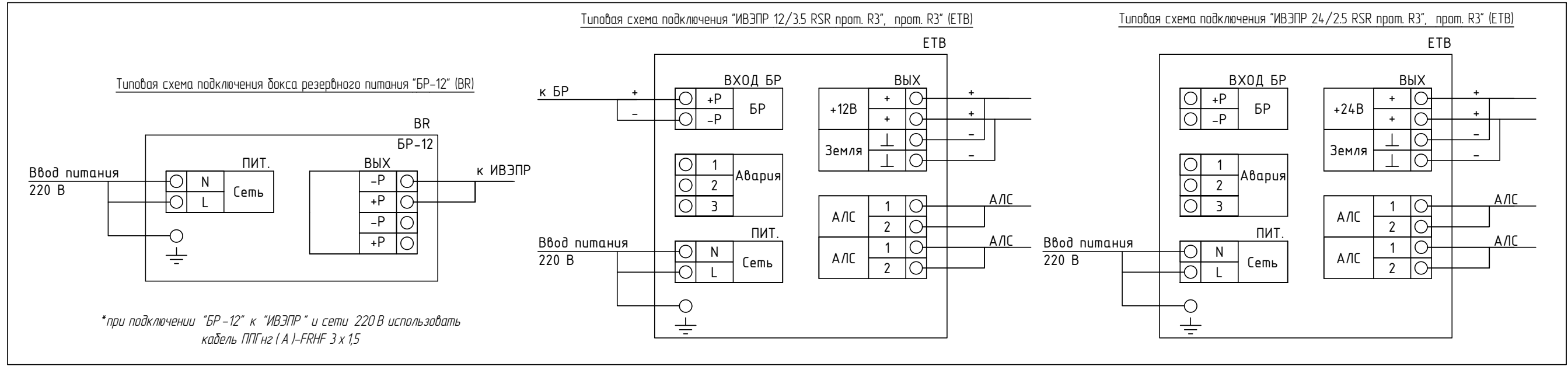
- Трассы, приведенные на схеме, показаны условно. Способ прокладки и геометрия кабельных трасс уточняются при монтаже.
- Все кабельные линии пожарной сигнализации прокладывать используя кабель-канал или трубу гофрированную ПВХ.
- Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелями исполнения нз-FRLSLTx с учетом кабельного журнала.
- Оповещатели световые "Выход" расположить в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009.
- Ручные пожарные извещатели, расположить на высоте (1,5 +/- 0,1) м от уровня пола до органа управления и на расстоянии не менее 0,75 м от других органов управления и предметов, препятствующих свободному доступу к извещателю.
- Извещатели пожарные автоматические расположить в соответствии с разделом 6.4 СП 484.1311500.2020 (реализация алгоритма В).
- Размещение приборов, функциональных модулей СПС выполнить по месту в соответствии с п. 5.14 СП 484.1311500.2020.
- Данный чертеж смотреть совместно со схемой структурной, схемой электрических подключений, кабельным журналом и спецификацией оборудования.

						21-ПР-2025-СПС			
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				
Разработ.	Куницын				02.25				
Проверил						Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Клинов				02.25		Р	13	
Н.контр						Здание хозяйственного блока. План сети звукового оповещения. М 1:100	ООО "Росток"		



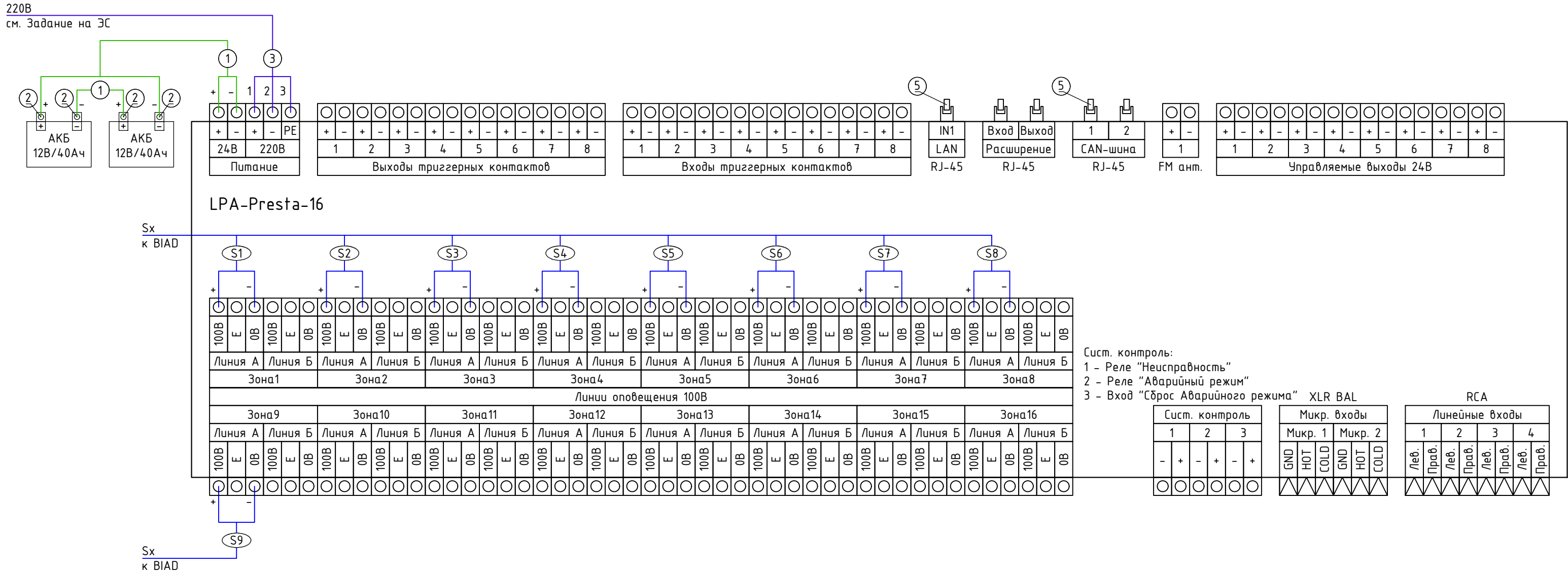
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№

						21-ПР-2025-СПС			
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.	Куницын				02.25		Р	14	
Проверил									
ГИП	Клинов				02.25	Трасса прокладки кабелей по улице	ООО "Росток"		
Н.контр									

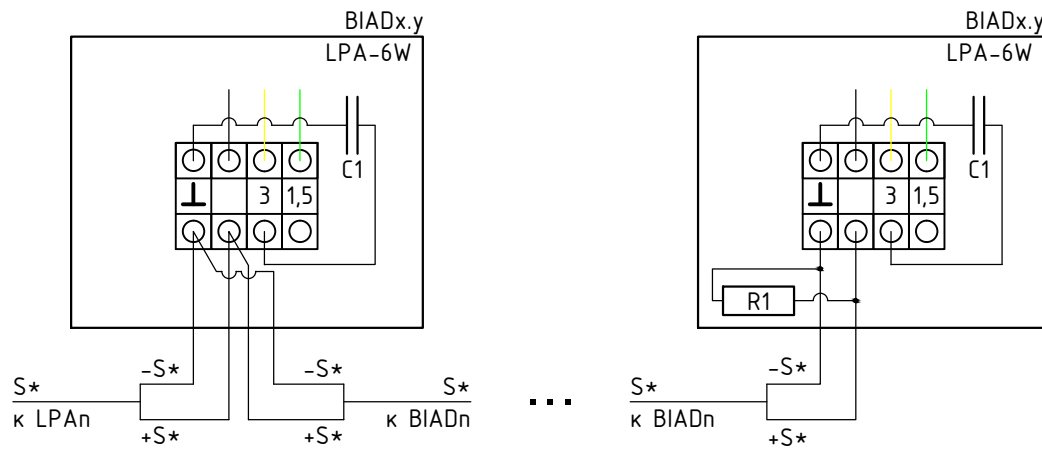


Инв.№° подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№°

						21-ПР-2025-СПС			
						Здание МБДОУ "Детский сад" №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Куницын			02.25		Р	15	
Проверил									
ГИП		Клинов		02.25					
Н.контр						Типовая схема подключения	000 "Росток"		



Типовая схема подключения трансляционных линий 100В громкоговорителей “ЛРР-6W” с мощностью включения 3 Вт с контролем целостности линии по постоянному току



							21-РР-2025-СПС			
							Здание МБДОУ “Детский сад” №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
Разработ.			Куницын		02.25			Р	16	
Проверил										
ГИП			Клинов		02.25		Типовая схема подключения	000 “Росток”		
Н.контр										

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание
	Оборудование системы пожарной сигнализации							
1	Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный	ППКОПУ "R3-Рубеж-2ОП"		ООО «КБПА»	шт.	1		
2	Блок индикации и управления	R3-Рубеж-БИУ		ООО «КБПА»	шт.	1		
3	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИБЭПР 24/2,5 RS-R3		ООО «КБПА»	шт.	2		
4	Бокс резервного питания	БР-24 исп. 2х40		ООО «КБПА»	шт.	2		
5	Аккумуляторная батарея 7 Ач	DTM1207		Delta, КНР	шт.	2		
6	Аккумуляторная батарея 40 Ач	DTM1240		Delta, КНР	шт.	4		
7	Адресный релейный модуль с контролем целостности цепи	PM-4К-R3		ООО «КБПА»	шт.	4		
8	Адресный релейный модуль	PM-4-R3		ООО «КБПА»	шт.	1		
9	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый основание W1.02	ИП 212-64-R3 с W1.02		ООО «КБПА»	шт.	135		
10	Извещатель пожарный ручной адресный со встроенным изолятором короткого замыкания	ИПР 513-11ИК3-A-R3		ООО «КБПА»	шт.	51		
11	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресный	ИП 101-29-PR-R3 с W1.03		ООО «КБПА»	шт.	6		
12	Изолятор шлейфа	ИЗ-1-R3		ООО «КБПА»	шт.	45		
13	Адресная метка	АМ-4-R3		ООО «КБПА»	шт.	2		
14	Оповещатель охранно-пожарный световой «Выход»	Молния-24		ВИСТЛ	шт.	88		
15	Оповещатель охранно-пожарный звуковой	МАЯК-24-3М		Электротехника и ав-томатика	шт.	22		
16	Шкаф ШПС в составе:							
16.1	Корпус металлический У2 IP54 с прозрачной дверью 800х650х250	ЩМП-4-0 У2 IP54 RAL 3020	УКМ40-04-54	ИЕК	шт.	1		
16.2	Миниканал перфорированный, гибкий, самоклеящийся, длина 0,5 м.	FD32 (02182)	1668180	ДКС, Россия	шт.	8		
16.3	DIN-рейка 35х7,5 мм с перфорацией длиной 1000 мм	Рейка DIN TH35-7,5		Россия	шт.	3		
16.4	Ограничитель на DIN-рейку	YXD10		ИЕК	шт.	12		
16.5	Торцевой упор	BT/3 ZBT003		ДКС	шт.	2		

						21-ПР-2025-СПС.СО			
						Здание МБДОУ «Детский сад» №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Куницын				02.25		Р	1	3
Проверил									
Н. контр.						Спецификация оборудования, изделий и материалов	000 «Росток»		
ГИП		Клинов			02.25				

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед, кг	Примечание	
		16.6	Торцевой изолятор серый	CBC.2-10/PTGR ZCB061GR		DKC	шт.	2			
		16.7	Проходной клеммный зажим серый	CBC.2GR ZCBC02GR		DKC	шт.	60			
		16.8	Клеммный зажим заземления	TEC.6/O ZTO120		DKC	шт.	1			
		16.9	Шина РЕ "земля" на двух угловых изоляторах YNN10-69-8C2-K05	ШНИ-6x9-8-У2-Ж IEK		IEK	шт.	1			
		16.10	Сальник d=20мм (D отв.бокса 22мм) серый		YSA40-20-22-68-K41	IEK	шт.	8			
			Оборудование речевого оповещения								
		1	Моноблочная система оповещения на 16 зон, 1000 Вт	LPA-PRESTA-16	LPA		шт.	1			
		2	Настенный бокс для размещения АКБ	LPA-PRESTA-BOX	LPA		шт.	1			
		3	Аккумуляторная батарея 40 Ач	SKAT SB 1240	«Бастион»		шт.	2			
		4	Широкополосный настенный громкоговоритель	LPA-6W	LPA		шт.	82			
		5	Конденсатор 3,3 мкФ	250V 3.3UF	LPA		шт.	82			
			Кабельная продукция								
Инв. №	Взам. инв. №	1	Кабель огнестойкий групповой прокладки для систем противопожарной защиты, симметричный, парной скрутки	КПСЭнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,75		ООО «СегментЭНЕРГО»	м.	2137		АЛС	
		2	Кабель огнестойкий групповой прокладки для систем противопожарной защиты, симметричный, парной скрутки	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1,0		ООО «СегментЭНЕРГО»	м.	1462		Световое оповещение	
		3	Кабель огнестойкий групповой прокладки для систем противопожарной защиты, симметричный, парной скрутки	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1,0		ООО «СегментЭНЕРГО»	м.	519		Звуковое оповещение	
		4	Кабель огнестойкий групповой прокладки для систем противопожарной защиты, симметричный, парной скрутки	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1,0		ООО «СегментЭНЕРГО»	м.	1092		Речевое оповещение	
		5	Кабели симметричные для структурированные кабельных систем (С.К.С.) категории 5е, огнестойкие, экранированные, групповой прокладки	СегментЛАН F/UTP Cat5e PVCLS нг(А)- FRLSLTx 4x2x0,52		ООО «СегментЭНЕРГО»	м.	10		RS-485	
		6	Кабель огнестойкий групповой прокладки для систем противопожарной защиты, симметричный, парной скрутки	КПСнг(А)-FRLSLTx 1x2x1,0		ООО «СегментЭНЕРГО»	м.	18		Питание 24В	
		7	Кабель силовой огнестойкий	ВВГнг(А)- FRLSLTx 3x1,5 ТУ 16.К71-337-2004		ООО «СегментЭНЕРГО»	м.	40		Питание 220В	
Инв. №	Подп. и дата	8	Труба гофрированная ПВХ легкая 350Н серая с/з	д 20		Промрукав, Россия	м.	5200			
		9	Скоба металлическая однолапковая	СМО19-20		Промрукав, Россия	шт.	13000			
		10	Саморез с прессшайбой, острый, цинк	4,2x32		Промрукав, Россия	шт.	13000			
		11	Дюбель металлический универсальный	5x30		Промрукав, Россия	шт.	13000			
Инв. №	подл.	12	Анкерный крюк				шт.	2			
							21-ПР-2025-СПС.СО				
					Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	2

Маркировка	Назначение кабеля	Трасса		Кабель								
				По проекту			Проложение					
		Начало	Конец	Марка	Сечение жил	Длина	Марка	Сечение жил	Длина			
АЛС1.1	Кольцевой шлейф ARK1 АЛС 1.1	ARK1	ARK1	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х0,75	1829						
АЛС1.2	Кольцевой шлейф ARK1 АЛС 1.2	ARK1	ARK1	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х0,75	308						
	Линия светового оповещения	1SC1.200	1.1.200BIAL1.10	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	107						
	Линия светового оповещения	1SC1.200	1.1.200BIAL2.4	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	48						
	Линия светового оповещения	1SC1.200	1.1.200BIAL3.18	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	240						
	Линия светового оповещения	1SC1.200	1.1.200BIAL4.11	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	178						
	Линия светового оповещения	1SC1.201	1.1.201BIAL1.12	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	204						
	Линия светового оповещения	1SC1.201	1.1.201BIAL2.14	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	268						
	Линия светового оповещения	1SC1.201	1.1.201BIAL3.3	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	67						
	Линия светового оповещения	1SC1.201	1.1.201BIAL4.9	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	168						
	Линия звукового оповещения	1SC1.202	1.1.202BIAL1.4	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	72						
	Линия звукового оповещения	1SC1.202	1.1.202BIAL2.12	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	263						
	Линия светового оповещения	1SC1.203	1.1.203BIAL1.6	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	182						
	Линия звукового оповещения	1SC1.203	1.1.203BIAL2.4	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	184						
	Линия речевого оповещения	ARK2	2BIAD1.1.10	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	108						
	Линия речевого оповещения	ARK2	2BIAD1.2.4	КПСЭнг(А)- FRLSLTx	1х2х1,0	53						
Взам. инв. №												
Подпись и дата												
Инв. № подл.												
										21-ПР-2025-СПС.КЖ		
										Здание МБДОУ «Детский сад» №62 находящийся по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Мончегорская 19А		
				Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Система пожарной сигнализации. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре		
				Разработал		Куницын			02.25			
										П		
										Кабельный журнал		
				ГИП		Клинов			02.25			
										ООО «Росток»		

Маркировка	Назначение кабеля	Трасса		Кабель					
				По проекту			Проложение		
		Начало	Конец	Марка	Сечение жил	Длина	Марка	Сечение жил	Длина
	Линия речевого оповещения	ARK2	2BIAD1.3.14	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	1x2x1,0	177			
	Линия речевого оповещения	ARK2	2BIAD1.4.15	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	1x2x1,0	143			
	Линия речевого оповещения	ARK2	2BIAD1.5.9	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	1x2x1,0	169			
	Линия речевого оповещения	ARK2	2BIAD2.1.17	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	1x2x1,0	257			
	Линия речевого оповещения	ARK2	2BIAD2.2.13	КПСЭнг(А)-FRLSLTx	1x2x1,0	185			
	Питание 24 В	1UG1.210	ARK1	КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	3			
	Питание 24 В	1UG1.210	1SC1.200	КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	3			
	Питание 24 В	1UG1.211	1SC1.201	КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	3			
	Питание 24 В	1UG1.211	1SC1.202	КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	3			
	Питание 24 В	1UG1.211	1SC1.203	КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	3			
	Питание 24 В	1UG1.210	BIUL3	КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	3			
	Питание 220 В			ВВГнг(А)- FRLS-LTx	3x1,5	40			
	R3-Link			UTP нг(А) FRLs-LTx	4x2x0,52	10			
			Итого:						
	АЛС			КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x0,75	2137			
	Линия светового оповещения			КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	1462			
	Линия звукового оповещения			КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	519			
	Линия речевого оповещения			КПСЭнг(А)-FRLS-LTx	1x2x1,0	1092			
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			21-ПР-2025-СПС.КЖ						2
			Изм.	Кол.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	

1. Расчет токов потребления и определение емкости аккумуляторов вторичных источников питания.
2. Методика расчета количества и выбор мощности включения оповещателей.

Используются адресные ИВЭПР RS-R3 24 В
24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги
ИВЭПР 24/2.5 RS-R3, БР-40, АКБ 40 Ач – 2 шт.

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

Формат А4

Расчет токопотребления для источника питания 1UG1.211

Используются адресные ИВЭПР RS-R3 24 В
24 часа в дежурном режиме + 1 час в режиме тревоги
ИВЭПР 24/2,5 RS-R3, БР-40, АКБ 40 Ач – 2 шт.

Прибор или устройство пожарной сигнализации	Кол.	Потребляемый ток, А			
		Дежурный режим		Режим тревоги	
		Ед	Суммарно	Ед	Суммарно
РМ-4К-R3	3	0,02	0,06	0,02	0,06
Табло Выход	45	0,02	0,9	0,02	0,9
МАЯК-24-3М	22	0	0	0,02	0,44
Собственное потребление ИВЭПР от АКБ, А			0,03		0,03
Суммарное токопотребление, А (с учетом запаса в 0%)		0,99		1,43	
Необходимая емкость АКБ, Ач (с учетом коэффициент старения АКБ в 1.25)		31,49			
Суммарная номинальная емкость АКБ, Ач		40			
Мощность, потребляемая ИВЭПР от сети переменного тока, Вт		120			

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

2. Методика расчета количества и выбор мощности включения оповещателей.

Выбор звуковых оповещателей и места их установки выполнены на основании расчетов звукового давления и с целью достижения максимальной слышимости сигналов звукового оповещения в помещениях с постоянным или временным пребыванием людей.

Звуковые оповещатели «МАЯК-24-ЗМ», автоматически включаемые при пожаре, установлены рассредоточено для обеспечения слышимости во всех помещениях.

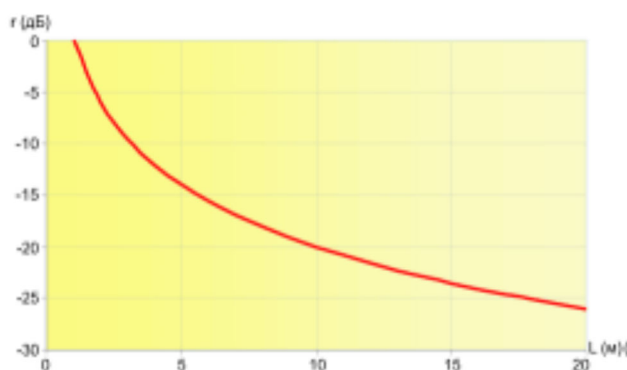
По паспорту на звуковой оповещатель «МАЯК-24-ЗМ» уровень сигнала на расстоянии 1м составляет 105 дБ.

Звуковое оповещение рассредоточено для обеспечения слышимости во всех защищаемых помещениях.

Согласно СПЗ.13130.2010 сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука (уровень звука постоянного шума вместе со всеми сигналами, производимыми оповещателями) не менее 75дБ(А) на расстоянии 3м от оповещателя, но не более 120дБ(А) в любой точке защищаемого помещения. Звуковые сигналы СОУЭ должны обеспечивать общий уровень звука не менее чем на 15дБ(А) выше допустимого уровня звука постоянного шума в защищаемом помещении. Измерение уровня звука должно проводится на расстоянии 1,5м от уровня пола.

При расстановке звуковых оповещателей учитывалось, что снижение уровня сигнала в дБ(А) на расстоянии L в метрах, относительно его величины на расстоянии 1м от оповещателя выражается формулой $r = 10Lg(1/L^2)$

Зависимость снижения уровня сигнала от расстояния до оповещателя приведена на графике.



L (m)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
r (дБ)	0	-6,0	-9,5	-12,0	-14,0	-15,6	-16,9	-18,1	-19,1	-20,0	-20,8	-21,6	-22,3	-22,9	-23,5	-24,1	-24,6	-25,1	-25,6

Так же учитывалось, что затухание сигнала, при прохождении через обычную дверь составляет 20 дБ(А), противопожарную 30 дБ(А).

По Строительным нормам и правилам Российской Федерации (СНиП 23-03-2003) в рабочих помещениях – допустимая норма шума 50-65 дБ.

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

Электроакустический расчет:

Согласно формуле, с учетом вышеприведенных данных, вычислим максимально возможное расстояние от оповещателя до слушателя:

$$P_{\text{пов.}} = P_{\text{мин.}} + P_{\text{зат.}};$$

$$P_{\text{зат.}} = 20 \lg(1/L), \text{ тогда}$$

$$P_{\text{пов.}} = P_{\text{мин.}} + 20 \lg(1/L), \text{ где}$$

$P_{\text{пов.}}$ – уровень звукового давления на выходе оповещателя.

$P_{\text{мин.}}$ – уровень минимального звукового давления во всех помещениях.

$P_{\text{зат.}}$ – уменьшение уровня звукового давления на заданном расстоянии.

L – расстояние от громкоговорителя до слушателя.

В данной формуле неизвестным остается переменная L (расстояние от громкоговорителя до слушателя):

Расстояние от громкоговорителя до слушателя без учета преград:

$$L = 10^{(P_{\text{пов.}} - P_{\text{мин.}})/20}.$$

$$L = 10^{(105 - (65+15))/20} = 18 \text{ м.}$$

Исходя из полученных расчетов, для соблюдения требований СП 3.13130.2009 по обеспечению общего уровня звукового давления, максимальное расстояние до слушателя составит 18 м для «МАЯК-24-ЗМ», что обеспечивает предусмотренное проектом решение по расположению оборудования СОУЭ.

Расстояние от громкоговорителя до слушателя с учетом прохождения через обычную дверь:

$$L = 10^{(P_{\text{пов.}} - P_{\text{мин.}})/20}$$

$$L = 10^{((105-20)-(65+15))/20} = 4 \text{ м.}$$

$$L = 4 \text{ м.}$$

Исходя из полученных расчетов, для соблюдения требований СП 3.13130.2009 по обеспечению общего уровня звукового давления, максимальное расстояние до слушателя составит 4 м, что обеспечивает предусмотренное проектом решение по расположению оборудования СОУЭ.

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

						21-ПР-2025-СПС.РР	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		4

1. Предусмотреть электроснабжение следующих электроприемников:

Электроприем-ник	Un, В	Кол-во	Категория электроснабже-ния	Руст (ед.), кВт	Примеч.
ИБЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР	1 ~ 50 Гц, 220В	2	I	0,12	
БР-24 2x40	1 ~ 50 Гц, 220В	2	I	0,04	
Система «LPA-PRESTA-16»	1 ~ 50 Гц, 220В	2	I	1,4	

Предусмотреть заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

Качество электроэнергии должно соответствовать ГОСТ 29322-2014.

Питание электроприемников СПЗ должно осуществляться от панели противопожарных устройств с устройством автоматического включения резерва или от самостоятельного НКУ (низковольтное комплектное устройство), которое должно подключаться после аппарата управления и до аппарата защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания, в соответствии с требованиями СП 6.13130.2021.

Самостоятельные НКУ для питания электроприемников СПЗ, как правило, должны размещаться в непосредственной близости от ВРУ здания (в одном помещении), за исключением удаленных электроприемников СПЗ.

Места установки самостоятельных НКУ для удаленных электроприемников СПЗ выбираются в зависимости от их взаимного расположения, условий эксплуатации и способов прокладки питающих линий защиты ВРУ, ГРЩ или НКУ здания.

Фасадная часть панели ПЭСПЗ (Панель питания электрооборудования системы противопожарной защиты) или самостоятельного НКУ должна иметь отличительную окраску (красную) и табличку с маркировкой "Не отключать! Питание систем противопожарной защиты!".

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

Размещение оборудования уточнить при монтаже.

2. В соответствии с п.56 ПРАВИЛ ПРОТИВОПОЖАРНОГО РЕЖИМА В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ в помещении пожарного поста должна быть вывешена

Взам. инв. №	Подп. и дата	21-ПР-2025-СПС.ЗД									
		Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.		Разработал		Куприянов		02.25		Задание на электроснабжение	Стадия	Лист	Листов
		Проверил							Р	1	2
		ГИП		Клинов		02.25			ООО «Росток»		
		Н.контр.									

инструкция о порядке действий дежурного персонала при получении сигналов о пожаре и неисправности системы пожарной сигнализации и системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре. Разработать инструкцию и вывесить её на пожарном посту объекта.

3. По сигналу «Пожар» от системы пожарной сигнализации должны выдаваться сигналы на включение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в здании, управляющие сигналы в инженерные системы здания.

Проекты по смежным инженерным системам должны предусматривать прокладку кабельных трасс, установку промежуточных устройств и размножение сигналов управления (при необходимости).

4. Обеспечить наличие ЗИП пожарных извещателей в объеме согласно данной документации (указано в спецификации).

						21-ПР-2025-СПС.ЗД	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		