

Общество с ограниченной ответственностью
«ПолиКом-А»

УТВЕРЖДАЮ:

_____/_____/

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ООО «ПолиКом-А»

_____/А. Н. Алексеев/

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Установка автоматической пожарной сигнализации

РП 012.2023-АПС

Объект: МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254

расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109

г. Екатеринбург
2023 год

Пояснительная записка

Настоящий проект разработан компанией ООО "ПолиКом-А" на основании задания на проектирование в соответствии с «Инструкцией о составе, порядке разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений».

При выполнении рабочей документации использованы следующие документы:

- СП 4.84.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования";
- СП 3.13130.2009 "Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности";
- СП 4.86.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требования пожарной безопасности";
- СП 6.13130.2021 "Системы противопожарной защиты Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";
- РД 25.953-90 "Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи";
- ГОСТ Р 53325-2012. «Национальный стандарт Российской Федерации. Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования и методы испытаний»;
- ГОСТ Р 50571.5.54-2024. «Электроустановки низковольтные. Часть 5-54. Выбор и монтаж электрического оборудования. Заземляющие устройства и защитные проводники»;
- ГОСТ Р 53704-2009. «Национальный стандарт Российской Федерации. Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ) 7-е издание. Москва 2003г;
- Федеральный закон № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»;
- ГОСТ 31565-2012. «Межгосударственный стандарт. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 N 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации";
- Федеральный закон от 22.07.2008 г. N123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Федеральный закон от 10.07.2012 г. N117-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";
- Федеральный закон от 30.12.2009 г. N384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";

Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормативными документами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений связи при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Проектируемое оборудование и изделия, применяемые в данном проекте, имеют сертификаты и декларации соответствия Министерства и Федерального агентства связи РФ.

Предусмотренные в проекте технические решения соответствуют требованиям строительных, технологических, экологических, противопожарных, санитарно-гигиенических и других норм и правил, действующих на территории РФ, и обеспечивают взрывобезопасность, пожарную безопасность, охрану труда и безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию проектируемого объекта при соблюдении предусмотренных рабочим проектом мероприятий и решений.

Главный инженер проекта

А.Н. Алексеев

						РП 012.2023-АПС	Лист
							12
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

ОБЩИЕ ДАННЫЕ

1. Перечень и характеристика защищаемых помещений.

1.1. Оборудованию установкой автоматической пожарной сигнализации подлежат помещения:

МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254, расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109.

Характеристика объекта:

- Год постройки 1980;
- Стены – крупноблочные;
- Перегородки – гипсолитовые, кирпичные;
- Фундаменты – сборные ж/б блоки ленточные;
- Перекрытия – сборные ж/б плиты;
- Кондиционирование – отсутствует;
- Вентиляция – на кухне и в прачечной.

Здание двухэтажное с подвалом.

1.2 Количество и тип датчиков выбран с учетом площади и назначения помещений.

2. Основные технические решения.

Установка автоматической пожарной сигнализации разработана с учетом круглосуточного режима охраны.

В качестве головного оборудования, в настоящем проекте выступает проектируемое технологическое оборудование автоматической пожарной сигнализации (АПС). Состав:

- Пульт контроля и управления «С2000М исп.02» производства НВП «Болид» – для контроля и управления АПС;
- Блок контроля и индикация «С2000-БКИ 2RS485» производства НВП «Болид» – для управления АПС;
- Шкаф пожарной сигнализации «ШПС-12 исп.10» производства НВП «Болид» – 1 шт;
- Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» производства НВП «Болид» – 3 шт;
- Блок сигнально-пусковой «С2000-СП1» производства НВП «Болид» – 2 шт;
- Блок приемно-контрольный «С2000-4» производства НВП «Болид» – 1 шт;
- Резервированный источник питания «РИП-12 исп.50» производства НВП «Болид» – 1 шт;
- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» производства НВП «Болид» – 8 шт.

Установка автоматической пожарной сигнализации служит для раннего обнаружения возгорания в защищаемых помещениях. Все помещения, подлежащие защите согласно НПБ 110-03, защищаются дымовыми пожарными извещателями «ДИП-34А-04», либо тепловыми пожарными извещателями «С2000-ИП-03». Для ручного запуска системы пожарной сигнализации предусмотрены ручные пожарные извещатели «ИПР 513-ЗАМ исп.01».

Контроль состояния всех извещателей обеспечивает прибор «С2000-КДЛ». Состояние извещателей контролируется сетевым адресным контроллером с управлением по интерфейсу с кольцевой топологией шлейфа пожарной сигнализацией. Подключение адресных извещателей производится последовательно в двухпроводную линию связи (ДПЛС), выдачи тревожных извещений при срабатывании извещателей обеспечена на пульте контроля и управления «С2000М исп.02». В двухпроводную линию связи разветвительно-изолирующие «БРИЗ» не подключаются, т.к. в «ИПР 513-ЗАМ исп.01», «ДИП-34А-04» и «С2000-ИП-03» есть встроенный изолятор КЗ. Изолятор КЗ предназначен для использования в двухпроводной линии связи контроллера с целью изолирования короткозамкнутых участков с последующим автоматическим восстановлением после снятия короткого замыкания. Каждому извещателю установленному в шлейф контроллера присваивается индивидуальный адрес от 1 до 127.

Ручные пожарные извещатели адресные «ИПР 513-ЗАМ исп.01». Предназначены для формирования сигнала пожарной тревоги путем нажатия кнопки.

3. Алгоритм работы системы.

При срабатывании одного дымового или теплового пожарного извещателя система переходит в состояние «ВНИМАНИЕ» и осуществляет перезапрос сработавшего ДИП или ТИП. При повторном срабатывании ДИП, или ТИП, или нажатии ручного пожарного извещателя или сработке второго извещателя, система переходит в режим «ПОЖАР» и выполняет следующие действия (алгоритм В по СП 484.1311500.2020):

- Оповещает дежурный персонал на посту охраны в вестибюле (4/7) 1-го этажа встроенным звуковым сигнализатором и соответствующим светодиодом на БКИ «С2000-БКИ 2RS485»;
- Формирует управляющие сигналы, переключением контактов реле «С2000-4» на запуск голосового оповещения в приборе управления оповещением «LPA-Presta-2» и переключением контактов реле «С2000-4» на отключение вентиляции и включение электропривода пожарной задвижки с помощью коммутационных устройств «УК-ВК исп.12»;

						РП 012.2023-АПС	Лист
							13
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

- Формирует управляющие сигналы, переключением контактов реле «С2000-СП1» на отключение электрозамков с помощью коммутационных устройств «УК-ВК исп.12»;
- При возникновении сигнала «ПОЖАР» голосовое оповещение включается сразу во всех зонах оповещения.

4. Электроснабжение

Согласно ПУЭ, установки автоматической охранно-пожарной сигнализации, оповещения о пожаре и системы тревожной сигнализации в части обеспечения надежности электроснабжения относятся к электроприемникам 1 категории.

Для резервирования основного источника питания проектом предусмотрены источники вторичного электропитания резервированные:

- на посту охраны в вестибюле (47) 1-го этажа - встроенные в «ШПС-12 исп.10» №1 МИП-12 с двумя АКБ на 18Ач;
- на посту охраны в вестибюле (47) 1-го этажа - встроенные в «РИП-12 исп.50» №1 с одним АКБ на 18 Ач.

В случае отключения внешнего электропитания, система переходит на питание от аккумуляторных батарей, которые позволяют работать системе в течение 24-х часов в дежурном режиме плюс 1 час в режиме «ПОЖАР».

5. Размещение оборудования.

5.1. На посту охраны в вестибюле (47) 1-го этажа устанавливается:

- Пульт контроля и управления «С2000М исп.02» на высоте 1,5 м;
- Блок контроля и индикация «С2000-БКИ 2RS485» на высоте 1,5 м;
- Резервированный источник питания «РИП-12 исп.50» №1 на высоте 2,3 м;
- Шкаф пожарной сигнализации «ШПС-12 исп.10» №1 на высоте 2,3 м в нём:
 - Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» №1;
 - Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» №2;
 - Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ» №3;
 - Блок приемно-контрольный «С2000-4»;
 - Блок сигнально-пусковой «С2000-СП1» №1;
 - Блок сигнально-пусковой «С2000-СП1» №2.

5.2. В горячем цехе (39) на 1 этаже:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №1 возле шкафа управления вентиляцией.

5.3. В прачечной (37) на 1 этаже:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №2 возле шкафа управления вентиляцией.

5.4. В помещении (22) подвала:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №3 возле шкафа управления электроприводом пожарной задвижки.

5.5. В тамбуре (53) на 1 этаже:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №4 возле шкафа управления электрозамком.

5.6. В тамбуре (64) на 1 этаже:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №5 возле шкафа управления электрозамком.

5.7. В тамбуре (31) на 1 этаже:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №6 возле шкафа управления электрозамком.

5.8. В тамбуре (23) на 1 этаже:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №7 возле шкафа управления электрозамком.

5.9. В тамбуре (12) на 1 этаже:

- Устройство коммутационное «УК-ВК исп.12» №8 возле шкафа управления электрозамком.

5.10. Извещатели пожарные дымовые точечные (адресные) "ДИП-34А-04" устанавливаются на потолок. При высоте потолка до 3,5 метров включительно, один извещатель контролирует зону в радиусе 6,4 метра. Высота от уровня чистого пола до потолка до 3,5 метров принята на всех этажах здания. Расстояние от стен, строительных конструкций и инженерного оборудования, выступающего от перекрытия на расстояние не более 0,25 метров, должно быть не менее 0,5 метра. При наличии балки на участке монтажа извещателей принять установку между балками.

В помещениях с натяжным или подшивным потолком извещатели пожарные дымовые точечные (адресные) "ДИП-34А-04" устанавливаются на стене на расстоянии не менее 150 мм от ИП до угла между стенами, а также до угла между стеной и потолком.

В помещениях с подвесным потолком извещатели пожарные дымовые точечные (адресные) "ДИП-34А-04" устанавливаются с помощью монтажных комплектов для подвесного потолка МК-3.

Расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия (при его наличии) должно быть не менее 1 метра.

						РП 012.2023-АПС	Лист
							14
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

5.11. Ручные пожарные извещатели «ИПР 513-3АМ исп.01» устанавливаются на путях эвакуации из здания.

Установить, соблюдая нормы СП 484.1311500.2020, на расстоянии:

- не менее 0,75 м – от различных предметов, мебели, оборудования;
- не более 45 м – друг от друга внутри здания;
- не более 100 м – друг от друга вне здания;
- не более 30 м – от ИПР до выхода из любого помещения.

В данном проекте все эти условия выполняются. Также ИПР необходимо установить на высоте 1,5 м от уровня пола до кнопки прибора. При углубленном монтаже ИПР должен выступать от поверхности на расстояние не менее 15 мм.

5.12. Тепловые пожарные извещатели «С2000-ИП-03» следует применять, если в помещении в случае возникновения пожара на его начальной стадии преобладающим фактором является выделение тепла. При высоте потолка до 3,5 метров включительно, один тепловой извещатель контролирует зону в радиусе 3,55 метра.

6. Основные указания по монтажу.

6.1. Шлейфы пожарной сигнализации выполнить кабелем марки КСПВГнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,97мм (0,75 мм²).

6.2. Кабельные линии интерфейса RS-485 выполнить кабелем марки КСПВГнг(А)-FRLSLTx 2x2x0,8мм (0,5 мм²).

6.3. Линию отключения и включения ПУ выполнить кабелем марки КСПВГнг(А)-FRLSLTx 1x2x0,8мм (0,5 мм²).

6.4. Прокладку линий на 1 и 2 этаже под натяжным потолком выполнить в кабельном канале.

6.5. Прокладку линий на 1 и 2 этаже по бетонному и подшивному потолку выполнить в кабельном канале.

6.6. Прокладку линий на 1 и 2 этаже за подвесным потолком выполнить в гофрированной ПВХ трубе.

6.7. Прокладку через капитальные стены и межэтажные перекрытия выполнить в ПВХ трубе, отверстие замазать противопожарным высокоэластичным герметиком.

6.8. Кабельные линии интерфейса RS-485 проложить в индивидуальном кабельном канале, гофрированной ПВХ трубе или ПВХ трубе.

6.9. Линии в кабельный канал 25*16 закрепить хомутом FR ПР-25, хомут и кабельный канал закрепить с помощью самореза 4,2x32 и дюбеля 5x30.

6.10. Линии в кабельный канал 40*25 закрепить хомутом FR ПР-40, хомут и кабельный канал закрепить с помощью самореза 4,2x32 и дюбеля 5x30.

6.11. Линии в кабельный канал 60*40 закрепить хомутом FR ПР-60, хомут и кабельный канал закрепить с помощью самореза 4,8x32 и дюбеля 6x32.

6.12. Гофрированную ПВХ трубу 20 мм закрепить с помощью скобы однолапковой. Скобу закрепить с помощью самореза 4,2x32 и дюбеля 5x30.

7. Заземление.

Защитное заземление следует выполнить в соответствии с ПУЭ и технической документацией на оборудование.

В кабеле КППГнг(А)-FRHF 3x1,5 мм² предусмотрена жила заземления.

8. Требования к монтажу и эксплуатации установки.

8.1. При монтаже и эксплуатации установок следует руководствоваться требованиями, согласно ГОСТ 12.1.019-2017, ГОСТ 12.3.046-91, ГОСТ 12.2.005-88, а также технической документации заводов изготовителей данного оборудования.

8.2. Монтаж ОКЛ включает:

- разметку трасс ОКЛ;
- монтаж кабеленесущих систем и коммутационных устройств согласно утвержденному проекту;
- прокладку кабелей (раскатку, укладку, закрепление);
- разделку кабелей и подключение оборудования.

						РП 012.2023-АПС	Лист
							15
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

8.3. При укладке кабеля необходимо:

- соблюдать требования к минимально допустимому радиусу изгиба кабелей, указанной в нормативной документации производителя;
- соблюдать требования к допустимой температуре монтажа, указанной в нормативной документации на кабель;
- укладывать кабели с компенсационным запасом на деформацию опорных конструкций;
- не допускать повреждений оболочки и изоляции кабеля;
- не допускать поперечного сжатия (сдавливания) кабеля инструментом и элементами крепления;
- не допускать осевого кручения кабеля и образования петель;
- не допускать монтажа ОКЛ под другими не огнестойкими кабельными линиями;
- запрещается крепление ОКЛ к поверхностям, огнестойкость которых ниже огнестойкости прокладываемой ОКЛ.

8.4. Закрепление кабелей:

- при горизонтальной прокладке ОКЛ кабель в кабельном канале закрепляется при необходимости с помощью держателей оцинкованных.

8.5. Разделка кабелей и их монтаж в ответственных огнестойких коробках:

- фиксация однопроводных токопроводящих жил кабелей следует осуществлять непосредственно в клемном зажиме ответственной коробки;
- при фиксации токопроводящих жил кабелей в клемной колодке следует избегать их пересечения и провисания в коробке;
- жилы кабеля должны быть жестко и надежно закреплены в клемной колодке для исключения их провисания и замыкания при пожаре.

9. Основные правила по технике безопасности

Монтажные и ремонтные работы в электрических сетях и устройствах (или вблизи их), а так же работы по присоединению и отсоединению проводов должны производиться при отключенном напряжении.

К производству работ допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию и уровни допуска.

Персонал, обслуживающий электроустановки, должен быть снабжен защитными средствами, прошедшими соответствующие лабораторные испытания.

						РП 012.2023–АПС	Лист
							16
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

Условные графические обозначения

Наименование	Обозначение	
	Графическое	Буквенно-цифровое
Пульт контроля и управления «С2000М исп.02»		С2000М
Блок контроля и индикация «С2000-БКИ 2RS485»		С2000БКИ
Контроллер двухпроводной линии связи «С2000-КДЛ»		ARK1.3
Блок сигнально-пусковой «С2000-СП1»		С2000-СП1 №1.2
Блок приемно-контрольный охранно-пожарный «С2000-4»		С2000-4
Устройства коммутационные «УК-ВК исп.12»		УК-ВК.1.8
Дымовой пожарный извещатель «ДИП-34А-04»		ВТН
Дымовой пожарный извещатель «ДИП-34А-04» в подвесном потолке		ВТН
Тепловой пожарный извещатель «С2000-ИП-03»		ВТК
Ручной пожарный извещатель «ИПР 513-ЗАМ исп.01»		ВТМ
Распределительный щит		ЭЩ, ЩР
Линия отключения и включения ПУ КСРВГнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,8 мм (0,5 мм ²)		
Шлейф пожарной сигнализации КСРВГнз(А)-FRLSLTx 1x2x0,97 мм (0,75 мм ²)		
Кабельная линия интерфейса RS-485 КСРВГнз(А)-FRLSLTx 2x2x0,8 мм(0,5 мм ²)		
Кабель электропитания КПРПГнз(А)-FRHF 3x1,5 мм ²		

Структура условного обозначения

ВТН п/м:

ВТН – дымовой пожарный извещатель
 п – номер шлейфа сигнализации
 м – номер извещателя в шлейфе

ВТК п/м:

ВТК – тепловой пожарный извещатель
 п – номер шлейфа сигнализации
 м – номер извещателя в шлейфе

ВТМ п/м:

ВТМ – ручной пожарный извещатель
 п – номер шлейфа сигнализации
 м – номер извещателя в шлейфе

ARK п:

ARK – С2000-КДЛ
 п – номер прибора

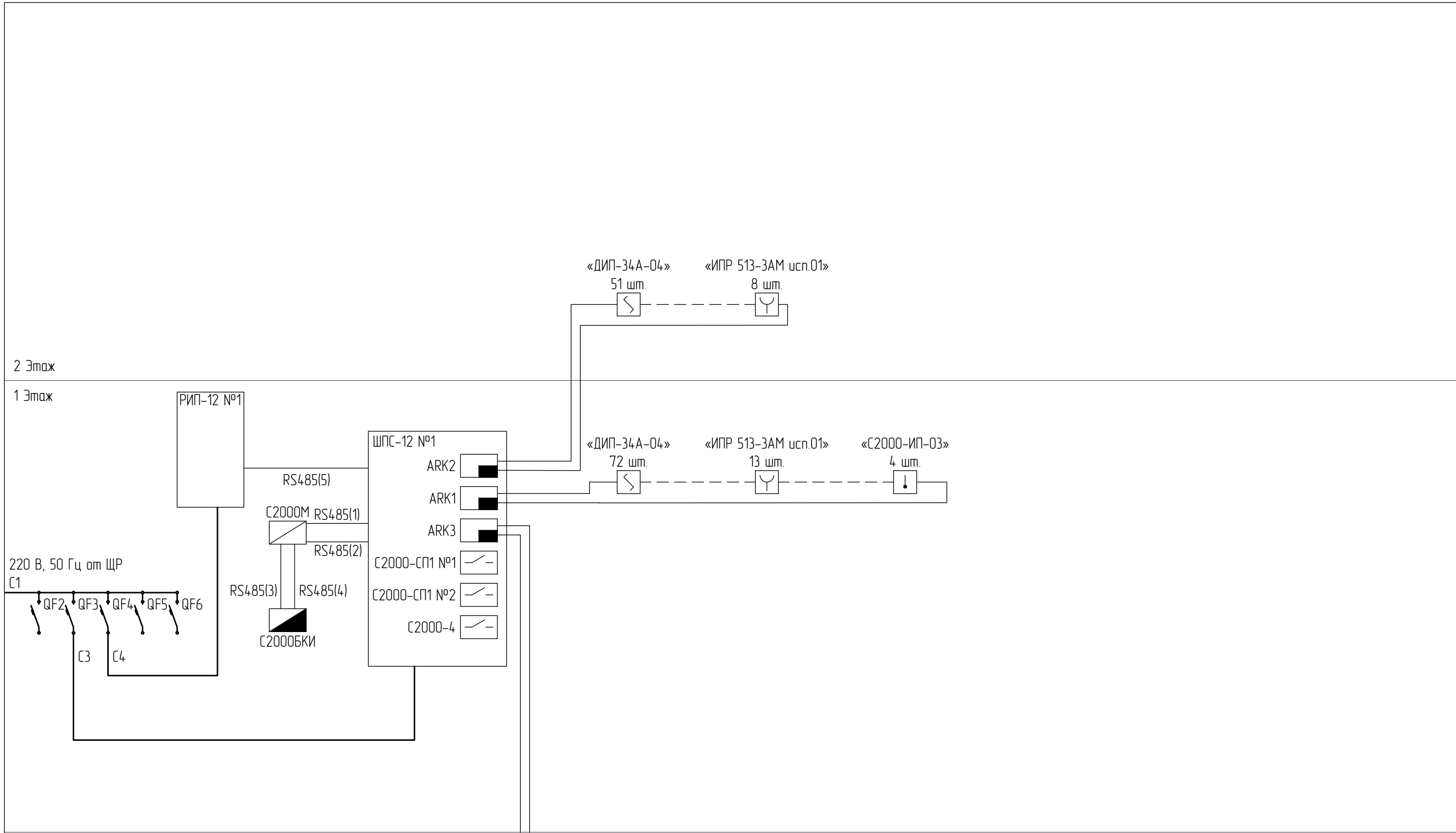
УК-ВК.п:

п – номер прибора

С2000-СП1 №к:

к – номер прибора

<h2 style="margin: 0;">РП 012.2023-АПС</h2>					
<p style="margin: 0;">МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109</p>					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Установка автоматической пожарной сигнализации					
			Стадия	Лист	Листов
			РП	2	11
ГИП		Алексеев А. Н.			
Н. Контр.		Хватков А. А.			
Проверил		Хватков А. А.			
Разработал		Алферов Н. С.		22.12.2023	
Условные графические обозначения					
ООО "ПолуКом-А"					



РП 012.2023-АПС						
МДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109						
				Стадия	Лист	Листов
				РП	3	11
Установка автоматической пожарной сигнализации						
ГИП		Алексеев А. Н.				
Н. Контр.		Хватков А. А.				
Проверил		Хватков А. А.				
Разработал		Алферов Н. С.		22.12.2023		
Схема структурная				ООО "ПолиКом-А"		

Расчет энергопотребления системы АПС

Устройства			Источники электроснабжения		
Наименование и тип	I _д , мА	I _{аб} , мА	Собственный ИПБ ШПС1 (UG1)		
			Количество	I _д , мА	I _{аб} , мА
Собственное потребление	200	200	1	200	200
С2000-КДЛ	160	160	3	480	480
С2000М исп.02	60	120	1	60	120
С2000-БКИ 2RS485	200	200	1	200	200
С2000-СП1	20	140	1	20	140
С2000-4	110	260	1	110	260
УК-ВК исп.12	0	38	5	0	190
Итого:				1070	1590

Устройства			Источники электроснабжения		
Наименование и тип	I _д , мА	I _{аб} , мА	Собственный ИПБ РИП1 (UG2)		
			Количество	I _д , мА	I _{аб} , мА
Собственное потребление	40	40	1	40	40
С2000-СП1	20	140	1	20	140
УК-ВК исп.12	0	38	3	0	114
Итого:				60	294

						РП 012.2023-АПС			
						МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109			
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Установка автоматической пожарной сигнализации	Стандия	Лист	Листов
							РП	4.1	11
ГИП		Алексеев А. Н.				Расчет энергопотребления системы АПС	ООО "ПолуКом-А"		
Н. Контр.		Хватков А. А.							
Проверил		Хватков А. А.							
Разработал		Алферов Н. С.		22.12.2023					

Расчет емкости аккумуляторных батарей

	Дежурный режим			Аварийный режим			Общая емкость		
	I расч, А	t рад, ч	Емкость расч, А	I расч, А	t рад, ч	Емкость расч, А	Расч, А*ч	Расч с коэф 30%, А*ч	Факт, А*ч
UG1	1.070	24	25.680	1.590	1	1.590	27.270	35.451	36
UG2	0.060	24	1.440	0.294	1	0.294	1.734	2.254	18

Расчет необходимой емкости аккумуляторной батареи:

$$C = 1,3 \times (t_1 \times I_1 + t_2 \times I_2) \text{ (А*ч), где}$$

C – емкость аккумуляторной батареи, А*ч;

t₁ – время работы системы, находящейся в дежурном режиме, 24 ч;

t₂ – время работы системы, находящейся в тревожном режиме, 1 ч;

I₁ – общий ток, потребляемый системой, находящейся в дежурном режиме, А;

I₂ – общий ток, потребляемый системой, находящейся в тревожном режиме, А;

1,3 – поправочный коэффициент АКБ.

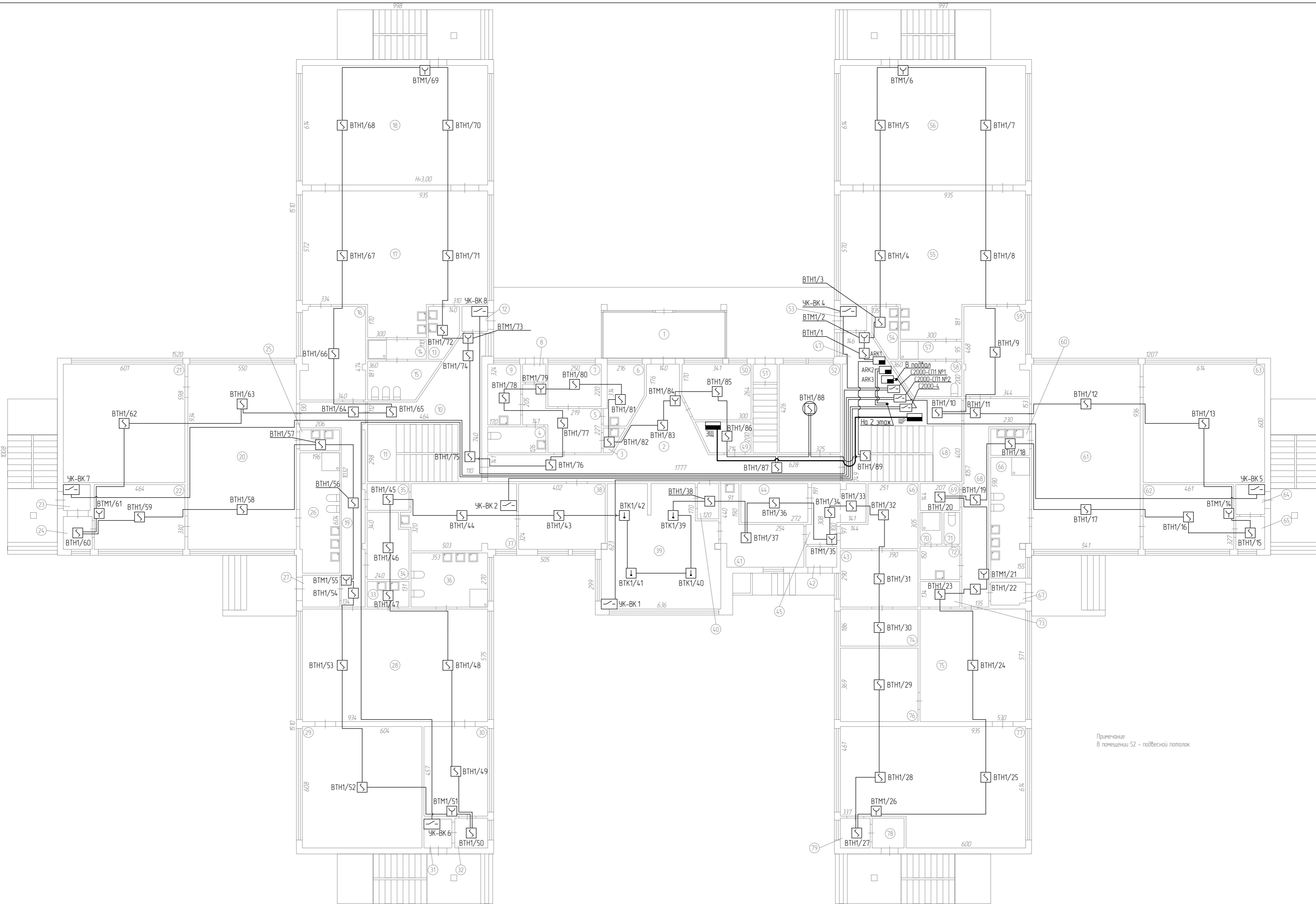
UG1: Емкость аккумуляторной батареи принять: 2 шт. Delta DT 1218 (18 А*ч,12В).

UG2: Емкость аккумуляторной батареи принять: 1 шт. Delta DT 1218 (18 А*ч,12В).

						РП 012.2023–АПС	Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		4.2

Экспликация помещений 1-ого этажа

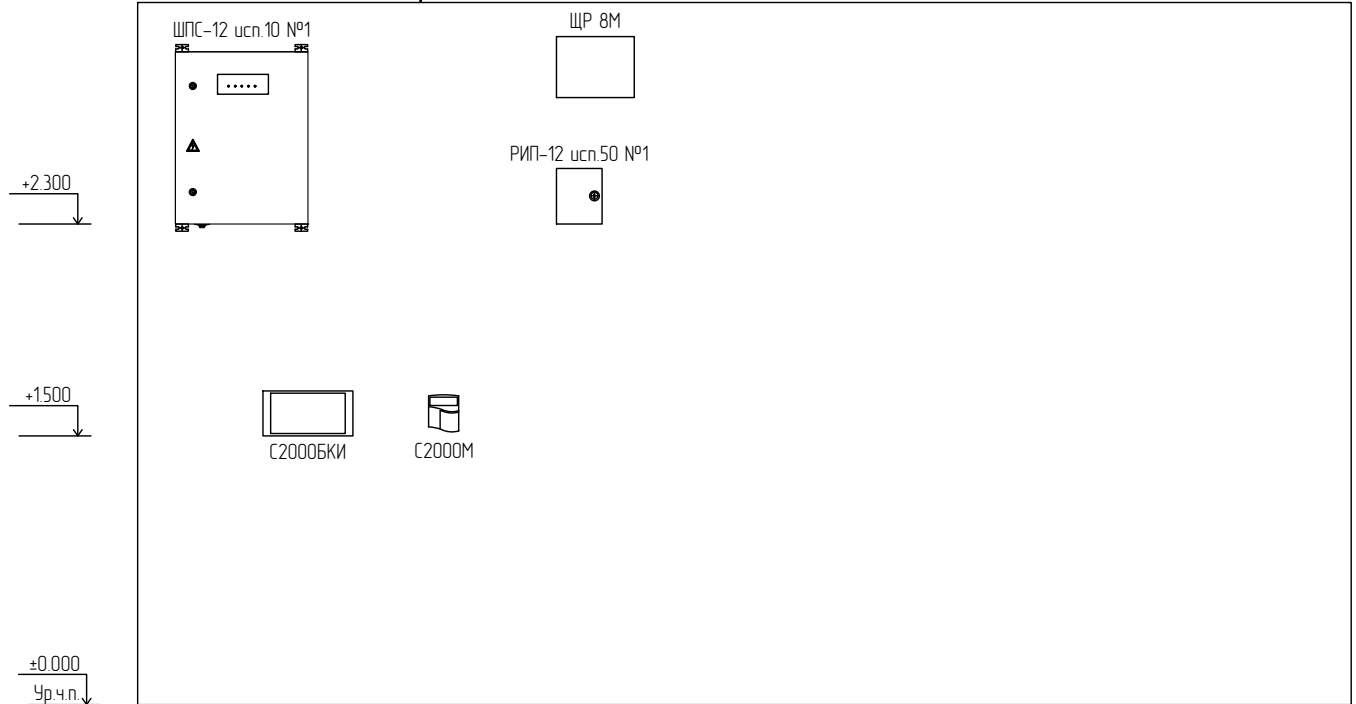
№ п.п.	Наименование	С.м.кв.
1	Тамбур	2,5
2	Коридор	37,7
3	Умывальная	1,4
4	Санузел	3,8
5	Коридор	7,7
6	Изолятор	6,4
7	Кабинет	5,5
8	Тамбур	1,6
9	Кабинет	5,5
10	Вестибюль	17,2
11	Лестница	13,8
12	Тамбур	1,6
13	Раздевальная	3,3
14	Душевая	3,3
15	Туалет	5,5
16	Раздевальная	15,4
17	Группа	58,3
18	Спальная	57,0
19	Коридор	15,5
20	Группа	51,4
21	Спальная	36,1
22	Раздевальная	15,3
23	Тамбур	1,8
24	Коридор	2,2
25	Раздевальная	2,7
26	Туалет	11,2
27	Тамбур	1,8
28	Группа	53,7
29	Спальная	36,6
30	Раздевальная	14,8
31	Тамбур	1,6
32	Коридор	2,4
33	Раздевальная	3,1
34	Кладовая	7,7
35	Коридор	2,9
36	Туалет	9,5
37	Прачечная	16,3
38	Прачечная	12,9
39	Горячий цех	35,7
40	Коридор	1,9
41	Заготовительный цех	11,5
42	Тамбур	2,0
43	Склад	11,2
44	Склад	4,6
45	Коридор	7,1
46	Склад	9,0
47	Вестибюль	17,6
48	Лестница	14,0
49	Электрощитовая	5,1
50	Кабинет	8,7
51	Площадка	1,2
52	Кабинет	15,4
53	Тамбур	1,3
54	Раздевальная	3,1
55	Группа	59,1
56	Спальная	56,9
57	Душевая	2,9
58	Туалет	6,1
59	Раздевальная	15,2
60	Раздевальная	2,6
61	Группа	50,6
62	Раздевальная	15,1
63	Спальная	36,6
64	Тамбур	1,8
65	Коридор	2,2
66	Туалет	11,6
67	Тамбур	1,8
68	Коридор	16,6
69	Кладовая	2,9
70	Душевая	1,4
71	Туалет	1,3
72	Машка	3,1
73	Кладовая	2,8
74	Склад	7,6
75	Комната	14,4
76	Кабинет	29,9
77	Спальня	51,5
78	Тамбур	1,8
79	Коридор	2,2



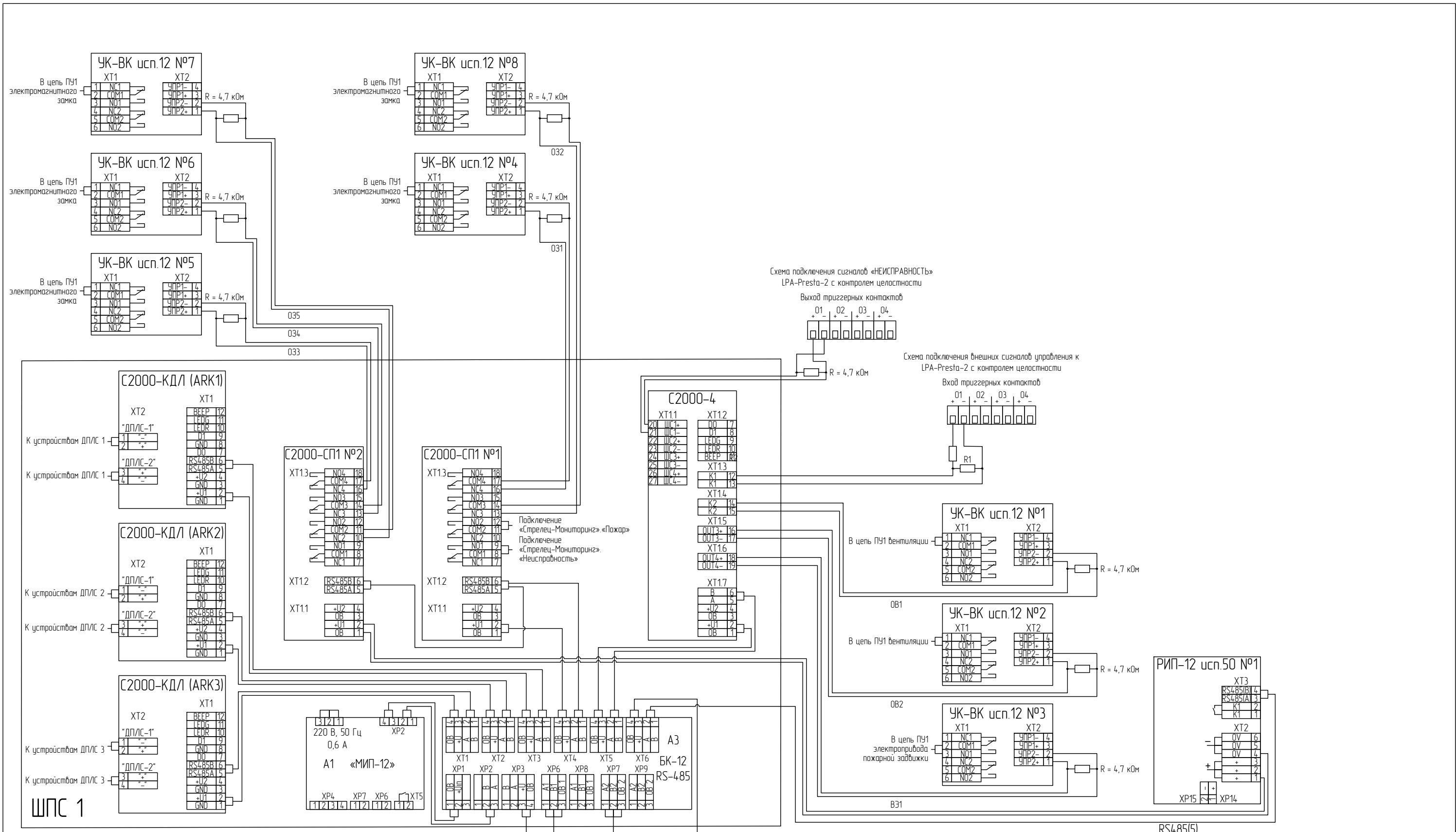
РП 012.2023-АПС					
МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
Установка автоматической пожарной сигнализации					
ГИП		Алексеев А. Н.			
Н. Контр.		Хватков А. А.			
Проверил		Хватков А. А.			
Разработал		Алферов Н. С.			22.12.2023
1 Этаж. План размещения оборудования и кабельных трасс АПС.					
Стадия		Лист	Листов		
РП		5	11		
ООО "ПолКом-А"					

Развертка стены №1.

Пост охраны в вестибюле (47) 1-го этажа



						РП 012.2023-АПС					
						МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
						Установка автоматической пожарной сигнализации			РП	8	11
									План размещения оборудования на стенах		
ГИП		Алексеев А. Н.									
Н. Контр.		Хватков А. А.									
Проверил		Хватков А. А.									
Разработал		Алферов Н. С.			22.12.2023						



Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
ГИП				Алексеев А. Н.	
Н. Контр.				Хватков А. А.	
Проверил				Хватков А. А.	
Разработал				Алферов Н. С.	22.12.2023

РП 012.2023-АПС

МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254
расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109

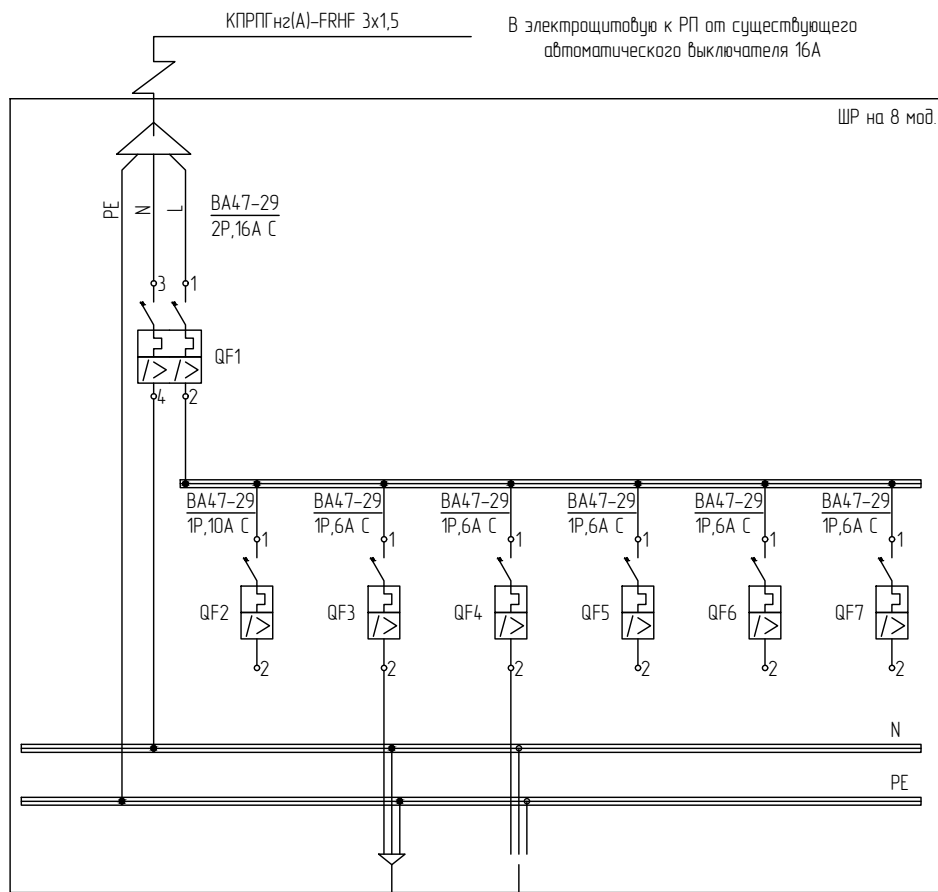
Установка автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
	РП	9	11

Схемы подключений

ООО "ПолиКом-А"

Схема электропитания ШР на посту охраны в вестибюле (47) 1-го этажа

Ввод	Автоматический выключатель на начале линии, тип, I ном	
	Маркировка, тип, бланка, м	Мощность, коэфф. мощности, расчетный ток, момент, потеря напряжения в линии
Распределительный шкаф	Автоматический выключатель на отходящих линиях, тип, расц.	
Проводник	Марка, сечение проводника, способ прокладки	
	Маркировка	
Электроприемник	Фаза сети	
	Установленная мощность, кВт	
	Расчетный ток, А	
	Напряжение, В	
	Потребитель	



Гр1	Гр2	Гр3	Гр4	Гр5	Гр6
Ф,Л	Ф,Л	Ф,Л	Ф,Л	Ф,Л	Ф,Л
	0,12	0,12			
	0,8	0,9			
220	220	220	220	220	220
Резерв	ШПС №1 ШПС-12 исп.10	РИП №1 РИП-12 исп.50	Резерв	Резерв	Резерв

Электропитание выполнить от распределительного щита здания, от отдельного автоматического выключателя In=16А
Трассу кабелей электропитания проложить в кабель-канале, отдельно от слаботочных сетей

РП 012.2023-АПС					
МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
			Установка автоматической пожарной сигнализации		
			Стадия	Лист	Листов
			РП	10	11
ГИП	Алексеев А. Н.				
Н. Контр.	Хватков А. А.				
Проверил	Хватков А. А.		Схема электропитания оборудования АПС		
Разработал	Алферов Н. С.		ООО "ПолуКом-А"		
				22.12.2023	

Кабельный журнал

Кабель, жгут	Направление		Кабель, провод			Способ прокладки					Примечание
	Откуда	Куда	Марка	Число и сечение жил (мм ²)	Длина, м	К/к 25x16, м	К/к 40x25, м	К/к 60x40, м	Гофра 20мм, м	ПВХ 20мм, м	
RS485(1)	ШПС1	С2000М	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	2x2x0,5	20	20					Линия интерфейса
RS485(2)	ШПС1	С2000М	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	2x2x0,5	20	20					Линия интерфейса
RS485(3)	С2000М	С2000БКИ	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	2x2x0,5	20	20					Линия интерфейса
RS485(4)	С2000М	С2000БКИ	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	2x2x0,5	20	20					Линия интерфейса
RS485(5)	ШПС1	РИП1	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	2x2x0,5	20	20					Линия интерфейса
ДП/С1	ARK1	ARK1	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,75	490.0	472.0			6.0	12.0	Шлейф сигнализации
ДП/С2	ARK2	ARK2	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,75	437.0	421.0			6.0	10.0	Шлейф сигнализации
ДП/С3	ARK3	ARK3	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,75	340.0	6.0			327.0	7.0	Шлейф сигнализации
ОВ1	С2000-4	ЧК-БК.1	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	36.0	11.0	24			10	Линия отключения вентиляции
ОВ2	С2000-4	ЧК-БК.2	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	36.0	5.0	30			10	Линия отключения вентиляции
В31	С2000-4	ЧК-БК.3	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	61.0	3.0			57.0	10	Линия включения электропривода пожарной задвижки
О31	С2000-СП1 №1	ЧК-БК.4	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	12.0	7.0	4			10	Линия отключения электрозамка
О33	С2000-СП1 №2	ЧК-БК.5	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	35.0	34.0				10	Линия отключения электрозамка
О34	С2000-СП1 №2	ЧК-БК.6	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	77.0	45.0	31			10	Линия отключения электрозамка
О35	С2000-СП1 №2	ЧК-БК.7	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	72.0	40.0	31			10	Линия отключения электрозамка
О32	С2000-СП1 №1	ЧК-БК.8	КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	47.0	15.0	31			10	Линия отключения электрозамка
С1	ЭЩ	ЩР	КПРПГ нз(А)-FRHF	3x1,5	22.0	21.0				10	Линия 220В
С3	ЩР	ШПС1	КПРПГ нз(А)-FRHF	3x1,5	4.0			4.0			Линия 220В
С4	ЩР	РИП1	КПРПГ нз(А)-FRHF	3x1,5	2.0			2.0			Линия 220В
Итого:			КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,5	376	160	151		57	8	
			КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	1x2x0,75	1267	899			339	29	
			КСРВГ нз(А)-FRLSLTx	2x2x0,5	10	10					
			КПРПГ нз(А)-FRHF	3x1,5	28	21		6		1	

РП 012.2023-АПС					
МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109					
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата
				Установка автоматической пожарной сигнализации	Стадия
					Лист
					Листов
ГИП		Алексеев А. Н.			
Н. Контр.		Хватков А. А.			
Проверил		Хватков А. А.			
Разработал		Алферов Н. С.			22.12.2023
Кабельный журнал					ООО "ПолиКом-А"

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка оборудования. Обозначение документа и номер опросного листа	Код оборудования, материала, изделия	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1. Электрооборудование и приборы								
1.1	Контроллер адресной двухпроводной линии	С2000-КДЛ		ЗАО НВП «Балид»	шт.	3		
1.2	Блок контроля и индикации	С2000-БКИ 2RS485		ЗАО НВП «Балид»	шт.	1		
1.3	Блок сигнально-пусковой	С2000-СП1		ЗАО НВП «Балид»	шт.	2		
1.4	Пульт контроля и управления	С2000М усн.02		ЗАО НВП «Балид»	шт.	1		
1.5	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный	С2000-4		ЗАО НВП «Балид»	шт.	1		
1.6	Шкаф пожарной сигнализации	ШПС-12 усн.10		ЗАО НВП «Балид»	шт.	1		
1.7	Извещатель пожарный адресно-аналоговый оптико-электронный	ДИП-34А-04		ЗАО НВП «Балид»	шт.	166		
1.8	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-ЗАМ усн.01		ЗАО НВП «Балид»	шт.	23		
1.9	Извещатель пожарный тепловой максимально-дифференциальный адресно-аналоговый	С2000-ИП-03		ЗАО НВП «Балид»	шт.	4		
1.10	Резервированный источник питания	РИП-12 усн.50		ЗАО НВП «Балид»	шт.	1		
1.11	Аккумуляторная батарея 12В, 18 А*ч	Delta DT 1218		Delta	шт.	3		
2. Изделия и материалы								
2.1	Выключатель автоматический однополюсный 6А	ВА47-29		IEK	шт.	5		
2.2	Выключатель автоматический однополюсный 10А	ВА47-29		IEK	шт.	1		
2.3	Выключатель автоматический двухполюсный 16А	ВА47-29		IEK	шт.	1		
2.4	Бокс настенный 8М	ABB Basic E		ABB	шт.	1		
2.5	Устройство коммутационное УК-ВК	УК-ВК усн.12		ЗАО НВП «Балид»	шт.	8		
2.6	Монтажный комплект для подвесного потолка МК-3	МК-3		ЗАО НВП «Балид»	шт.	2		

						РП 012.2023-АПС.С			
						МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109			
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Установка автоматической пожарной сигнализации	Стандия	Лист	Листов
							РП	1	2
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ПолиКом-А"		
ГИП		Алексеев А. Н.							
Н. Контр.		Хватков А. А.							
Проверил		Хватков А. А.							
Разработал		Алферов Н. С.		22.12.2023					

3. Огнестойкая кабельная линия в составе:							
3.1	Кабельный канал с двойным замком 25*16, упаковка 50 м	PRO3.0050		Промрукаб	м.	1077	
3.2	Кабельный канал с двойным замком 40*25, упаковка 24 м	PRO3.0053		Промрукаб	м.	31	
3.3	Кабельный канал с двойным замком 60*40, упаковка 18 м	PRO3.0055		Промрукаб	м.	4	
3.4	Труба гофрированная ПВХ тяжелая 750 Н серая с/з d20 мм, упаковка 50м	PR.01204.15		Промрукаб	м.	396	
3.5	Труба жесткая ПВХ 2-х метровая легкая атмосферостойкая d20 мм, упаковка 100м	PR.024.20		Промрукаб	м.	36	
3.6	Хомут FR ПР-25, упаковка 100 шт	PR08.3659		Промрукаб	шт.	3770	
3.7	Хомут FR ПР-40, упаковка 100 шт	PR08.3660		Промрукаб	шт.	109	
3.8	Хомут FR ПР-60, упаковка 100 шт	PR08.3828		Промрукаб	шт.	14	
3.9	Скоба металлическая однолапковая СМО d19-20 мм, упаковка 100 шт	PR08.2534		Промрукаб	шт.	1386	
3.10	Кабель 1*2*0,8	КСРВГнгз(А)-FRLSLTx 1*2*0,8мм(0,5мм ²)		Паритет	м.	376	
3.11	Кабель 1*2*0,97	КСРВГнгз(А)-FRLSLTx 1*2*0,97мм(0,75мм ²)		Паритет	м.	1267	
3.12	Кабель 2*2*0,8	КСРВГнгз(А)-FRLSLTx 2*2*0,8мм(0,5мм ²)		Паритет	м.	10	
3.13	Кабель силовой	КПРПГнгз(А)-FRHF 3x1,5мм ²		Паритет	м.	28	
3.14	Дюбель металлический универсальный 5x30 (100 шт/уп)	PR08.3481		Промрукаб	шт.	5650	
3.15	Саморез 4,2x32 с прессшайбой, острый, цинк (100 шт/уп)	PR08.3626		Промрукаб	шт.	5650	
3.16	Дюбель металлический универсальный 6x32 (100 шт/уп)	PR08.3754		Промрукаб	шт.	14	
3.17	Саморез 4,8x32 DIN 7981 (100 шт/уп)	PR08.3956		Промрукаб	шт.	14	
3.18	Противопожарный высокоэластичный герметик «ОГНЕЗА-ВГ», 310 мл	105030		Огнеза	шт.	5	

Таблица адресации извещателей

Номер ЭКПС	№ п.п.	Наименование	Тип извещателей	Номера извещателей	Номер КДЛ	Адреса извещателей
1 Этаж						
1	2	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/76, ВТН1/83, ВТН1/87	1	76, 83, 87
	10	Вестибюль	ДИП-34А-04	ВТН1/65, ВТН1/74, ВТН1/75	1	65, 74, 75
	19	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/54, ВТН1/56, ВТН1/64	1	54, 56, 64
	47	Вестибюль	ДИП-34А-04	ВТН1/1, ВТН1/10, ВТН1/89	1	1, 10, 89
	68	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/11, ВТН1/19, ВТН1/22	1	11, 19, 22
2	54	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН1/3	1	3
	55	Группа	ДИП-34А-04	ВТН1/4, ВТН1/8	1	4, 8
	56	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН1/5, ВТН1/7	1	5, 7
	59	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН1/9	1	9
3	60	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН1/18	1	18
	61	Группа	ДИП-34А-04	ВТН1/12, ВТН1/17	1	12, 17
	62	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН1/16	1	16
	63	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН1/13	1	13
	65	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/15	1	15
4	69	Кладовая	ДИП-34А-04	ВТН1/20	1	20
	73	Кладовая	ДИП-34А-04	ВТН1/23	1	23
	75	Комната	ДИП-34А-04	ВТН1/24	1	24
	76	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН1/29	1	29
5	77	Спортзал	ДИП-34А-04	ВТН1/25, ВТН1/28	1	25, 28
	79	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/27	1	27
6	43	Склад	ДИП-34А-04	ВТН1/31	1	31
	45	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/33, ВТН1/34	1	33, 34
	46	Склад	ДИП-34А-04	ВТН1/32	1	32
	74	Склад	ДИП-34А-04	ВТН1/30	1	30

РП 012.2023-АПС.АИ

МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254
расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109

Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Установка автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	4
ГИП		Алексеев А. Н.				Таблица адресации извещателей	ООО "ПолуКом-А"		
Н. Контр.		Хватков А. А.							
Проверил		Хватков А. А.							
Разработал		Алферов Н. С.		22.12.2023					

7	39	Горячий цех	С2000-ИП-03	ВТК1/39, ВТК1/40, ВТК1/41, ВТК1/42	1	39, 40, 41, 42
	40	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/38	1	38
	41	Заготовительный цех	ДИП-34А-04	ВТН1/37	1	37
	44	Склад	ДИП-34А-04	ВТН1/36	1	36
8	34	Кладова	ДИП-34А-04	ВТН1/46	1	46
	35	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/45	1	45
	37	Прачечная	ДИП-34А-04	ВТН1/44	1	44
	38	Прачечная	ДИП-34А-04	ВТН1/43	1	43
9	28	Группа	ДИП-34А-04	ВТН1/48, ВТН1/53	1	48, 53
	29	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН1/52	1	52
	30	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН1/49	1	49
	32	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/50	1	50
	33	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН1/47	1	47
10	20	Группа	ДИП-34А-04	ВТН1/58, ВТН1/63	1	58, 63
	21	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН1/62	1	62
	22	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН1/59	1	59
	24	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/60	1	60
	25	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН1/57	1	57
11	13	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН1/72	1	72
	16	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН1/66	1	66
	17	Группа	ДИП-34А-04	ВТН1/67, ВТН1/71	1	67, 71
	18	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН1/68, ВТН1/70	1	68, 70
12	5	Коридор	ДИП-34А-04	ВТН1/77	1	77
	7	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН1/80	1	80
	9	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН1/78	1	78
13	3	Умывальная	ДИП-34А-04	ВТН1/82	1	82
	6	Изолятор	ДИП-34А-04	ВТН1/81	1	81
14	50	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН1/85	1	85
15	49	Электрощитовая	ДИП-34А-04	ВТН1/86	1	86
16	52	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН1/88	1	88
17	2	Коридор	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/84	1	84
	5	Коридор	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/79	1	79
18	47	Вестибюль	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/2	1	2
	68	Коридор	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/21	1	21
19	56	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/6	1	6
20	62	Раздевалка	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/14	1	14
21	77	Спортзал	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/26	1	26
22	45	Коридор	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/35	1	35
23	10	Вестибюль	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/73	1	73
	19	Коридор	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/55	1	55

						РП 012.2023-АПС.АИ	Лист
							2
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

24	30	Раздевалка	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/51	1	51
25	22	Раздевалка	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/61	1	61
26	18	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ1/69	1	69
2 Этаж						
27	24	Вестибюль	ДИП-34А-04	ВТН2/1, ВТН2/16, ВТН2/24, ВТН2/58	2	1, 16, 24, 58
28	38	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН2/2	2	2
	39	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН2/8	2	8
	40	Группа	ДИП-34А-04	ВТН2/3, ВТН2/7	2	3, 7
	41	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН2/4, ВТН2/6	2	4, 6
29	32	Группа	ДИП-34А-04	ВТН2/10, ВТН2/14	2	10, 14
	33	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН2/11, ВТН2/13	2	11, 13
	34	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН2/15	2	15
	36	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН2/9	2	9
30	25	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН2/23	2	23
	27	Группа	ДИП-34А-04	ВТН2/18, ВТН2/22	2	18, 22
	28	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН2/19, ВТН2/21	2	19, 21
	29	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН2/17	2	17
31	23	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН2/25	2	25
32	19	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН2/26	2	26
	21	Кабинет	ДИП-34А-04	ВТН2/28	2	28
	22	Архив	ДИП-34А-04	ВТН2/27	2	27
33	14	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН2/36	2	36
	15	Группа	ДИП-34А-04	ВТН2/31, ВТН2/35	2	31, 35
	16	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН2/32, ВТН2/34	2	32, 34
	18	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН2/30	2	30
34	6	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН2/44	2	44
	9	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН2/38	2	38
	11	Группа	ДИП-34А-04	ВТН2/39, ВТН2/43	2	39, 43
	12	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН2/40, ВТН2/42	2	40, 42
35	2	Раздевалка	ДИП-34А-04	ВТН2/51	2	51
	3	Группа	ДИП-34А-04	ВТН2/46, ВТН2/50	2	46, 50
	4	Спальная	ДИП-34А-04	ВТН2/47, ВТН2/49	2	47, 49
	5	Раздаточная	ДИП-34А-04	ВТН2/45	2	45
36	1	Вестибюль	ДИП-34А-04	ВТН2/29, ВТН2/37, ВТН2/52, ВТН2/54	2	29, 37, 52, 54
37	20	Музыкальный зал	ДИП-34А-04	ВТН2/55, ВТН2/56, ВТН2/57	2	55, 56, 57
38	24	Вестибюль	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/59	2	59
39	41	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/5	2	5
40	33	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/12	2	12
41	28	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/20	2	20
42	16	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/33	2	33

						РП 012.2023-АПС.АИ	Лист
							3
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

43	12	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/41	2	41
44	4	Спальная	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/48	2	48
45	1	Вестибюль	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ2/53	2	53
Подвал						
46	13	Венткамера	ДИП-34А-04	ВТНЗ/45	3	45
	14	Коридор	ДИП-34А-04	ВТНЗ/41, ВТНЗ/42, ВТНЗ/44	3	41, 42, 44
	15	Склад	ДИП-34А-04	ВТНЗ/20	3	20
	17	Узел коммерческого учета тепла	ДИП-34А-04	ВТНЗ/21, ВТНЗ/22, ВТНЗ/23	3	21, 22, 23
47	24	Помещение	ДИП-34А-04	ВТНЗ/2, ВТНЗ/3	3	2, 3
	25	Помещение	ДИП-34А-04	ВТНЗ/1, ВТНЗ/4, ВТНЗ/5, ВТНЗ/8, ВТНЗ/9	3	1, 4, 5, 8, 9
	26	Помещение	ДИП-34А-04	ВТНЗ/6, ВТНЗ/7	3	6, 7
48	1	Коридор	ДИП-34А-04	ВТНЗ/14, ВТНЗ/15, ВТНЗ/16	3	14, 15, 16
	5	Склад	ДИП-34А-04	ВТНЗ/17	3	17
	6	Склад	ДИП-34А-04	ВТНЗ/19	3	19
	7	Коридор	ДИП-34А-04	ВТНЗ/18	3	18
49	2	Коридор	ДИП-34А-04	ВТНЗ/12	3	12
	3	Склад	ДИП-34А-04	ВТНЗ/11	3	11
	4	Склад	ДИП-34А-04	ВТНЗ/10	3	10
50	18	Коридор	ДИП-34А-04	ВТНЗ/40	3	40
	20	Помещение	ДИП-34А-04	ВТНЗ/36, ВТНЗ/37	3	36, 37
	21	Помещение	ДИП-34А-04	ВТНЗ/31, ВТНЗ/32	3	31, 32
	22	Помещение	ДИП-34А-04	ВТНЗ/24, ВТНЗ/25, ВТНЗ/28, ВТНЗ/29, ВТНЗ/30, ВТНЗ/33, ВТНЗ/34, ВТНЗ/35, ВТНЗ/38, ВТНЗ/39	3	24, 25, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 38, 39
	23	Помещение	ДИП-34А-04	ВТНЗ/26, ВТНЗ/27	3	26, 27
51	14	Коридор	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ3/43	3	43
52	1	Коридор	ИПР 513-ЗАМ усн.01	ВТМ3/13	3	13

						РП 012.2023-АПС.АИ	Лист
							4
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата		

Таблица адресации приборов АПС

Адресс	Обозначение в проекте	Место установки
1	ARK1	ШПС-12 исп.10 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
2	ARK2	ШПС-12 исп.10 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
3	ARK3	ШПС-12 исп.10 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
11	С2000М	1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
12	С2000БКИ	1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
21	С2000-СП1 №1	ШПС-12 исп.10 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
22	С2000-СП1 №2	ШПС-12 исп.10 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
23	С2000-4	ШПС-12 исп.10 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
31	МИП-12 ШПС1	ШПС-12 исп.10 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)
32	РИП1	РИП-12 исп.50 №1, 1 этаж, пост охраны в вестибюле (4.7)

						РП 012.2023-АПС.АП			
						МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109			
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Установка автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП		Алексеев А. Н.				Таблица адресации приборов АПС	ООО "ПолуКом-А"		
Н. Контр.		Хватков А. А.							
Проверил		Хватков А. А.							
Разработал		Алферов Н. С.		22.12.2023					

Ведомость демонтажных работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество
1	Прибор приемно-контрольный «Сигнал 20М»	шт.	1
2	Извещатель пожарный дымовой ИПД 3.1М	шт.	140
3	Извещатель пожарный ручной ИПР-513-10Э	шт.	20

						РП 012.2023-АПС.Д			
						МАДОУ ДЕТСКИЙ САД № 254 расположенный по адресу: г. Екатеринбург, ул. Софьи Перовской, 109			
Изм.	Кол.	Лист	№ Док.	Подпись	Дата				
						Установка автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП		Алексеев А. Н.				Ведомость демонтажных работ	ООО "ПолуКом-А"		
Н. Контр.		Хватков А. А.							
Проверил		Хватков А. А.							
Разработал		Алферов Н. С.		22.12.2023					