

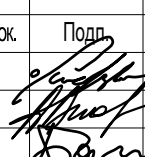
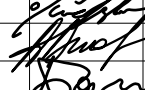



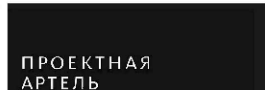
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.1-1.6	Общие данные	
2	Схема структурная	
3.1-3.2	Схемы подключений	
4	План размещения оборудования, устройств и кабельных линий СПС, СПДЗ и СПА на парковке	
5	План размещения оборудования, устройств и кабельных линий СОУЭ на парковке	
6	План кабельных линий в техническом пространстве для прокладки инженерных сетей. Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП)	
7	Таблица зон контроля пожарной сигнализации	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СП 10.13130.2020	Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования	
СП 6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре	
СП 113.13330.2023	СНиП 21-02-99* стоянки автомобилей	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
П54-187-01-23-1-ПС2.КЖ	Кабельный журнал	
П54-187-01-23-1-ПС2.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
П54-187-01-23-1-ПС2.РР1	Расчет емкости аккумуляторных батарей	
П54-187-01-23-1-ПС2.ЗД1	Задание на электроснабжение и заземление	
П54-187-01-23-1-ПС2.П1	Приложение 1. Алгоритм работы СПА	

Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и государственными стандартами и при выполнении проектных решений, соблюдении правил монтажа и эксплуатации обеспечивает взрыво-, пожарную безопасность зданий и сооружений, и электробезопасность при эксплуатации зданий.

Взам. инв. №		П54-187-01-23-1-ПС2.П1		Приложение 1. Алгоритм работы СПА							
		Рабочая документация разработана в соответствии с действующими нормами, правилами и государственными стандартами и при выполнении проектных решений, соблюдении правил монтажа и эксплуатации обеспечивает взрыво-, пожарную безопасность зданий и сооружений, и электробезопасность при эксплуатации зданий.									
Подп. и дата											
Инв. № подл.		Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П54-187-01-23-1-ПС2			
		ГИП		Мордвинцев			10.24	Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянки по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска			
		Проверил		Вихорев			10.24				
		Разработал		Бачурин			10.24				
		Н. контр.		Александров			10.24	Общие данные			
								Стадия		Лист	Листов
								Р		1.1	6
											

### Общие указания

Комплект рабочей документации системы пожарной сигнализации (СПС), системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), системы автоматизации противодымной вентиляции (СПДЗ) и системы пожарной автоматики (СПА) объекта "Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянки по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска. Автостоянка №3 (по ГП) - I этап строительства многоквартирного дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянки" разработан на основании:

- задания на проектирование, утвержденного Заказчиком;
- раздела проектной документации П54-187-01-23-1-ПБ «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- специальных технических условий;
- нормативных документов.

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям нормативных документов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятия.

Технические средства противопожарной защиты объекта, предусмотренные данным разделом рабочей документации, включают в себя интегрированную систему противопожарной защиты автостоянки.

Приборы пожарной автоматики, предусмотренные комплектом рабочей документации, сертифицированы на соответствие требованиям федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и ГОСТ Р 53325-2009 «Техника пожарная. Технические средства пожарной автоматики. Общие технические требования. Методы испытаний».

Согласно требованиям нормативных документов, защита помещений техническими средствами противопожарной защиты, предусмотренная разделом, включает в себя:

- защиту установками автоматической пожарной сигнализации;
- систему оповещения людей при пожаре и управления эвакуацией I типа;
- управление противопожарными клапанами;
- отключение систем общеобменной вентиляции при пожаре.

Автоматизация противопожарной защиты организована на базе приборов производства ООО «Рубеж», предназначенных для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов и зон контроля пожарной сигнализации, управления пожарной автоматикой, инженерными системами объекта.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П54-187-01-23-1-ПС2			1.2

Система пожарной сигнализации (СПС)

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

Помещение хранения автомобилей автостоянки защищается точечными тепловыми пожарными извещателями, подключаемые к адресной метке пожарной АМП-4-R3. В качестве установок пожаробнаружения в остальных помещениях применены адресные дымовые пожарные извещатели (ПИ) ИП 212-64-R3.

У эвакуационных выходов на путях эвакуации размещаются адресные ручные пожарные извещатели ИПР 513-11ИК3-R3.

Адресные ПИ и адресная метка (АМП-4-R3) включаются в кольцевые адресные линии связи (АЛС) ППКОПУ РУБЕЖ-20П. Ответвления от кольцевой линии и, при необходимости, включение ПИ к АЛС, осуществляется с помощью изоляторов шлейфа ИЗ-1-R3.

Количество пожарных извещателей выбрано с учетом требований СП 484.1311500.2020.

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

Для прокладки линий шлейфов сигнализации и адресной линии применяются огнестойкие кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением - нгFRLS.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ)

В соответствии с СТУ, СП 3.13130.2009 и СП113.13330.2023, проектом предусмотрена СОУЭ 1-го типа.

В качестве устройств звукового оповещения применены звуковые оповещатели Маяк-24-3М2, подключенные к выходам адресной метке АМП-4-R3 с контролем целостности цепи.

Настенные звуковые оповещатели размещаются не менее 2,3м от уровня пола, но не ближе 150 мм от потолка.

Количество, размещение, мощность звуковых оповещателей должно обеспечивать требуемый уровень звука по п. 4.8 СП 3.13130.2009.

Для прокладки линий СОУЭ применяются огнестойкие кабели, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением - нгFRLS.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	П54-187-01-23-1-ПС2			1.3

Система противодымной защиты (СПДЗ)

Для управления системой противодымной защиты проектом предусмотрены приемно-контрольная аппаратура из комплекса технических средств «RUBEZH протокол R3» ООО «Рубеж».

Для управления огнезадерживающими клапанами используются модули «МДУ-1С-R3», обеспечивающие закрытие клапанов в автоматическом режиме от сигнала ППКОПУ. При возникновении пожара и срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации ППКОПУ выдает сигнал на запуск модуля управления клапаном дымоудаления «МДУ-1С-R3», который путем коммутации цепи напряжения на электропривод переводит заслонку клапана, расположенного в зоне возгорания, в защитное положение.

Проектом предусмотрено управление системой противодымной защиты в автоматическом (автоматической пожарной сигнализации) режиме.

Для прокладки линий управления клапанами ПДЗ применяются огнестойкие кабели с пониженным газодымовыделением не распространяющие горение типа - нгFRLS.

Система противопожарной автоматики (СПА). Взаимодействие СПС с системой внутреннего противопожарного водопровода.

В случае сигнала "Пожар", при сработке:

- пожарных извещателей;
- включения элементов дистанционного управления.

ПЛКУОП «R3-Рубеж-2ОП» через исполнительные блоки приводит в действие оборудование согласно следующему алгоритму:

- происходит включение системы оповещения, отключается общеобменная вентиляция;
- закрываются огнезадерживающие клапаны систем приточной и вытяжной вентиляции.

Предусмотрен дистанционный пуск ВПВ от устройств дистанционного пуска УДП, установленных у ПК (в шкафах для ПК).

Отключение общеобменной вентиляции осуществляется с помощью адресных релейных модулей РМ-1С-R3.

Электропитание и заземление

По степени обеспечения надежности электроснабжения оборудование пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре относится к электроприемникам 1 категории согласно ПУЭ, п. 5.1 СП 6.13130.2021.

Электропитание оборудование напряжением 230/400В предусмотрено разделом ЭОМ.

Согласно требованиям п. 2 ст. 91, п.11 ст. 84 федерального закона №123-ФЗ для электропитания приборов применены источники питания (ИБП), преобразующие переменный ток в постоянный, оснащенные аккумуляторными батареями. ИБП осуществляет питание электроприемников постоянного тока, автоматическое переключение на питание от комплектных аккумуляторных батарей в случае отсутствия сети, автоматическую подзарядку аккумуляторных батарей. Питание приборов системы противопожарной защиты постоянным током напряжением +24В осуществляется от источников резервированного питания серии ИВЭПР (производства ООО «Рубеж»), удовлетворяющих требованиям ГОСТ Р 53325-2009.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	П54-187-01-23-1-ПС2						Лист
									1.4
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Для обеспечения работоспособности установок в условиях пожара в течение необходимого времени функционирования систем (п. 6.4 СП 6.13130.2021), распределительные линии питания электроприемников систем противопожарной защиты прокладываются отдельно (п. 6.6 СП 6.13130.2021) от проводов и кабелей других систем и предусмотрены огнестойкими с оболочкой из материалов, не распространяющих горение с низким газо- и дымовыделением (ПУЭ п. 7.4.36).

Обеспечение огнестойкости кабельных линий

Способы прокладки проводных соединительных линий между компонентами системы противопожарной автоматики должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 31565 и требованиям СП6.13130.

Основой огнестойкой кабельной линии является огнестойкий кабель. Задача остальных элементов кабельной линии – предотвратить разрушение (осыпание) изоляции кабеля в процессе воздействия высокой температуры и открытого пламени в условиях пожара.

В проекте использованы огнестойкие кабели с пониженным газодымовыделением не распространяющие горение типа - нгFRLS.

Предусматривается прокладка кабелей - в гофротрубах из самозатухающего ПВХ с креплением к стенам и перекрытиям (в том числе - за подвесным потолком) с помощью металлических скоб (ОКЛ т.м. Промрукав серии ГТ и ЖТ, включающие в себя трубы гибкие и жесткие гофрированные из ПВХ (ТУ 22.21.29-001-52715257-2017), систем крепежа серии FR ГТ, огнестойкие распределительные коробки серии FR).

Кроме того, предусматривается скрытая прокладка кабелей в штрабе (или под слоем штукатурки) - опуски к ИПР.  
Прокладка силовых кабелей, обеспечивающих электропитание оборудования 230/400В, предусмотрена в разделе рабочей документации марки ЭОМ.

Проходы в стенах и перекрытиях в местах прохождения кабелей заделать негорючим материалом с пределом огнестойкости стен и перекрытий.

Требования безопасности

К монтажным работам допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие устройство и принцип действия систем, имеющие группу по электробезопасности не ниже 3-ей и прошедшие инструктаж по охране труда. Прохождение инструктажа отмечается в журнале. Лица, допущенные к работам, должны изучить содержание проекта и соблюдать его требования.
















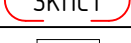

При производстве работ соблюдать правила и требования мер безопасности, представленные в следующих нормативных документах:

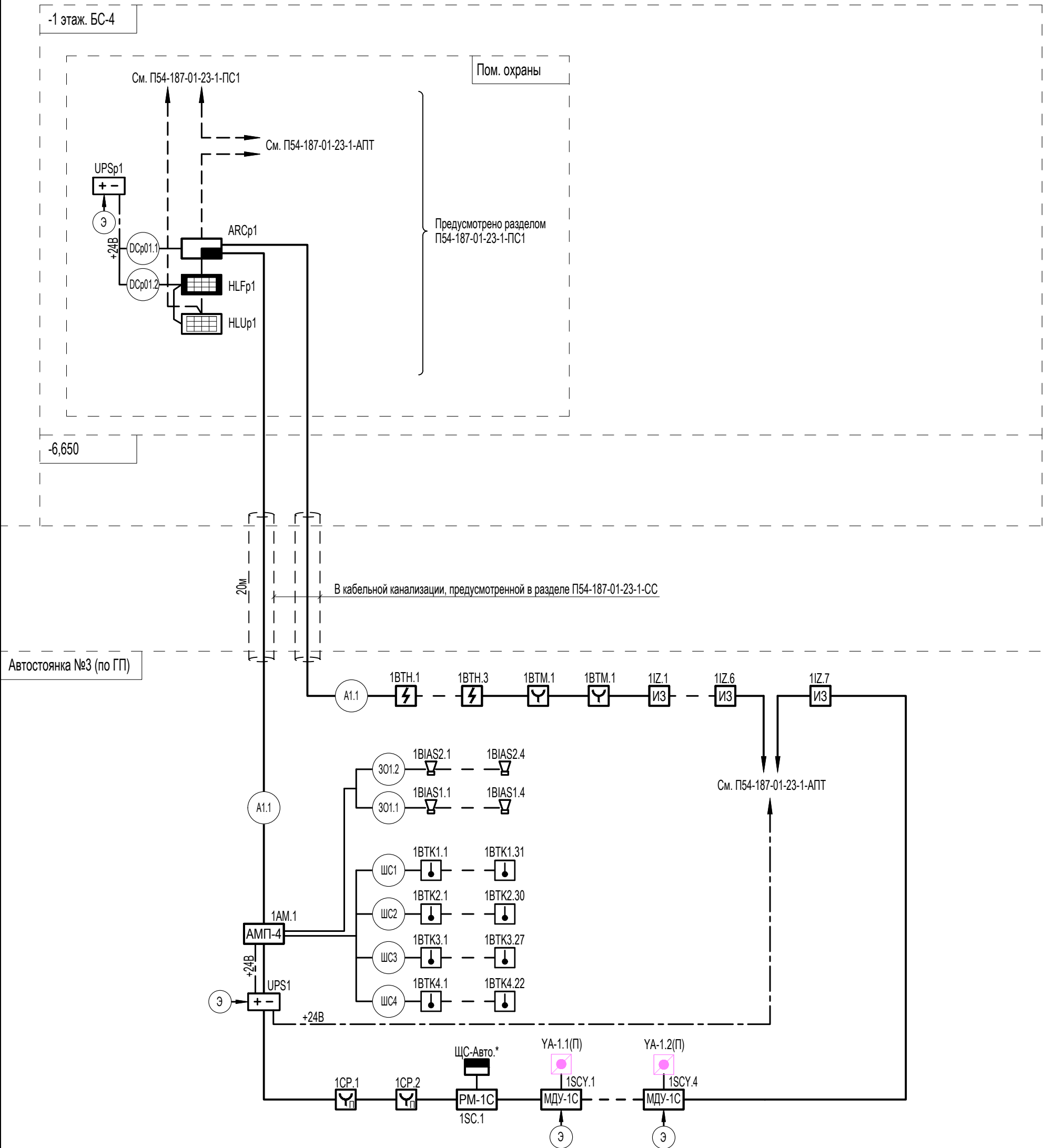
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- ПТЭЭП «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителя»;
- ПОТ РМ-016-2001 «Межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок»;
- «Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями» Мин. энергетики РФ;
- «Правила пожарной безопасности для энергетических предприятий»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве».

При испытаниях, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте систем учитывать и соблюдать требования правил техники безопасности, изложенных в технической документации на используемые приборы и материалы.

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

						П54-187-01-23-1-ПС2	Лист
							1.5
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ									
Обозначение		Наименование							
		Прибор приемно-контрольный и управления охранно-пожарный адресный R3-Рубеж-20П							
		Блок индикации и управления R3-Рубеж-БИУ							
		Пульт дистанционного управления R3-Рубеж-ПДУ							
		Источник вторичного электропитания резервированный							
		Изолятор шлейфа "ИЗ-1-R3"							
		Адресный релейный модуль "PM-1C-R3"							
		Модуль автоматики дымоудаления "МДУ-1C-R3"							
		Адресная метка пожарная "АМП-4-R3"							
		Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное "УДП 513-11ИК3-R3" "Запуск пожаротушения"							
		Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый "ИП 212-64-R3"							
		Извещатель пожарный тепловой							
		Извещатель пожарный ручной адресный "ИПР 513-11ИК3-R3"							
		Клапан огнезадерживающий Н.О.							
		Оповещатель звуковой Маяк-24-3М2							
		Вызывная панель системы двухсторонней связи							
		Номер ЗКПС (зоны контроля пожарной сигнализации)							
		Обозначение сегмента кабельной линии							

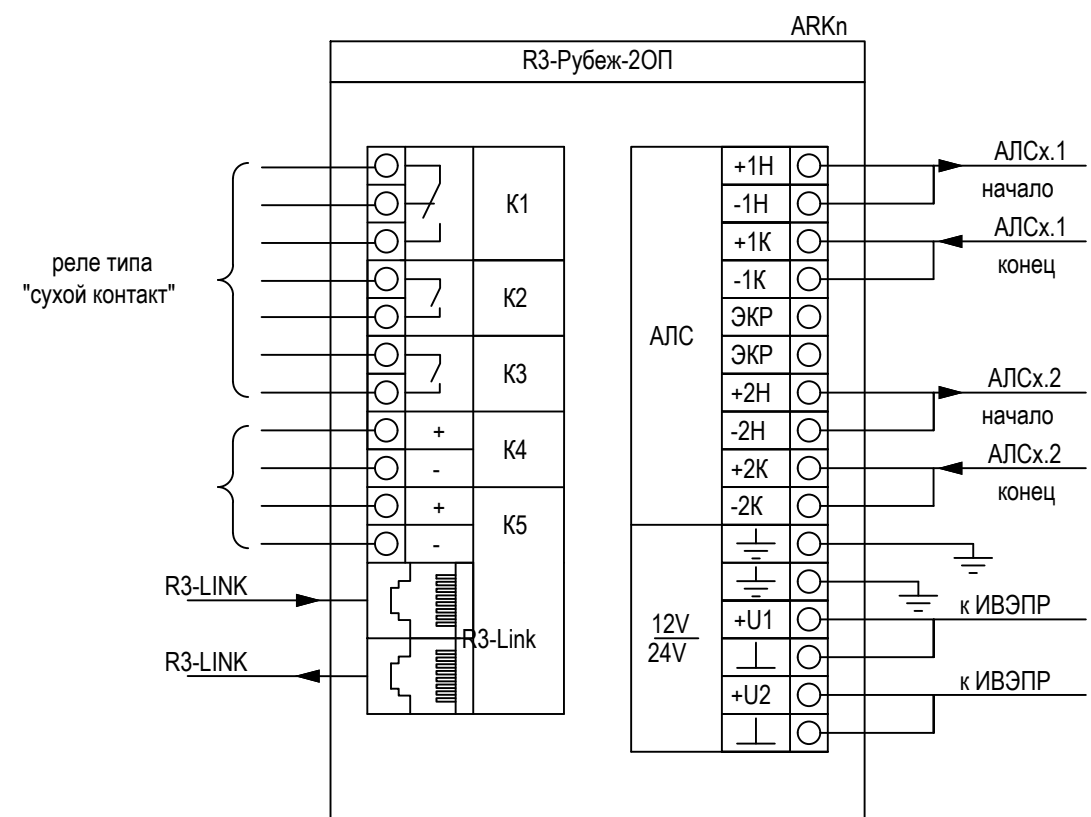


Примечание:

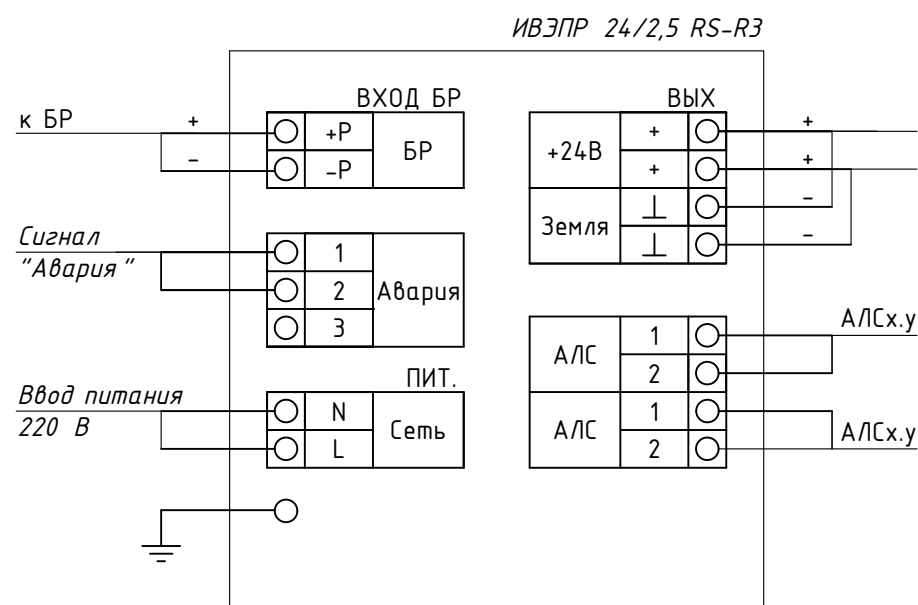
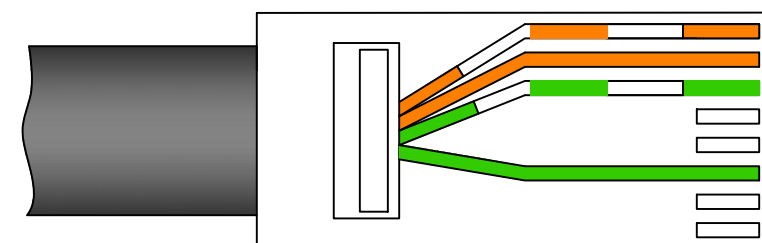
- 1. Клапана противодымной защиты YA-X - предусмотрены разделом ОВ; щиты силовые (ЩС) - разделом ЭОМ;
  - 2. \*- предусмотрено разделом ЭОМ;
  - 3. Звуковые оповещатели СОУЭ подключать с помощью распределительных коробок;
  - 4. Приборы в помещении охраны предусмотрены в разделе П54-187-01-23-1-ПС1.
- Э - электропитание 230 / 400В (1 кат. надеж. электропотреб.), предусматриваемое разделом ЭОМ.

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

П54-187-01-23-1-ПС2					
Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянки по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП	Мордвинцев	10.24			
Проверил	Вихорев	10.24			
Разработал	Бачурин	10.24			
Н. контр.	Александров	10.24			
Автостоянка №3 (по ГП) - I этап строительства многоквартирного дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянки					
Схема структурная					
ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ					








### Схема обжима кабеля для интерфейса "R3-Link"

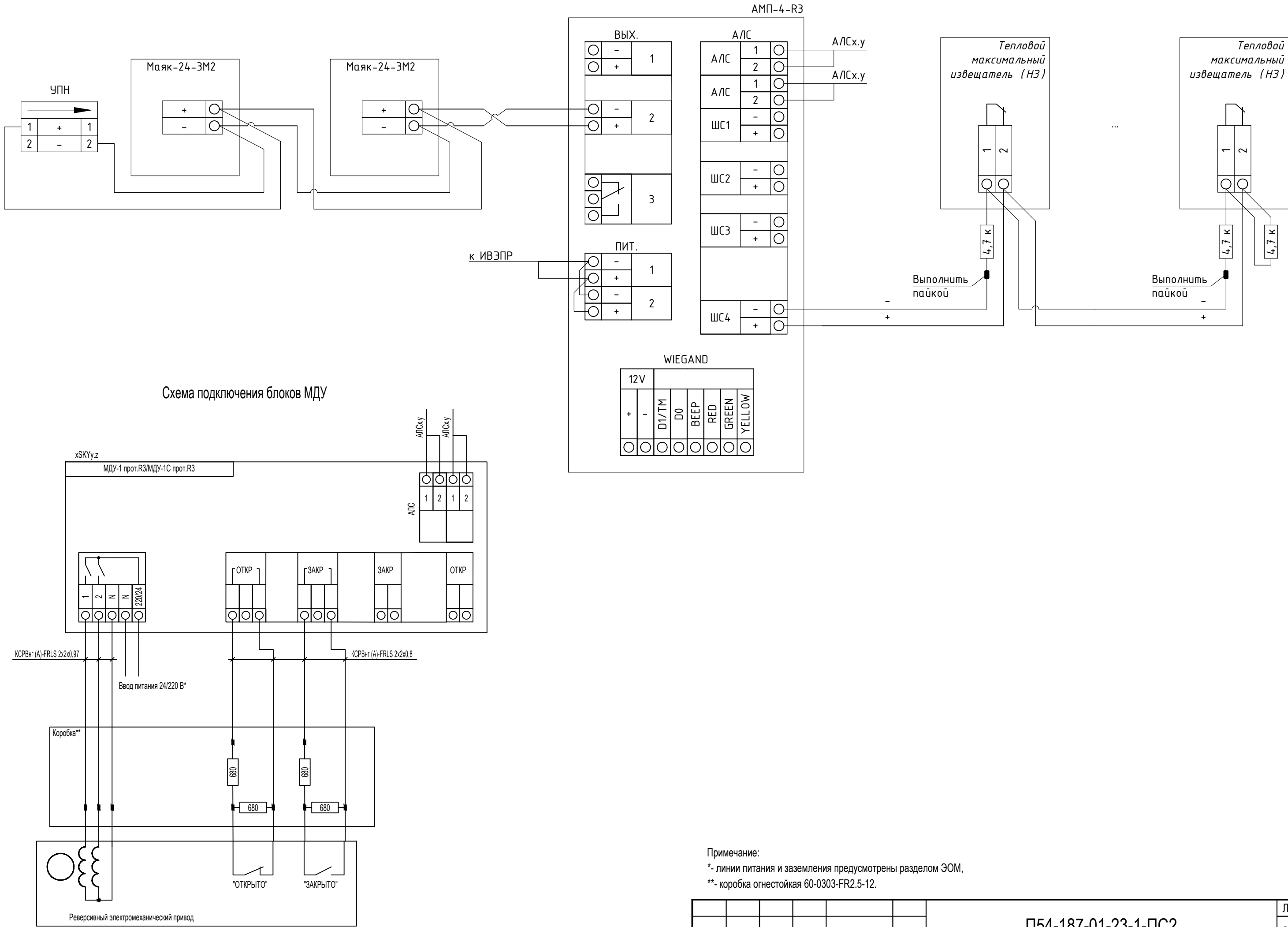


Примечание:

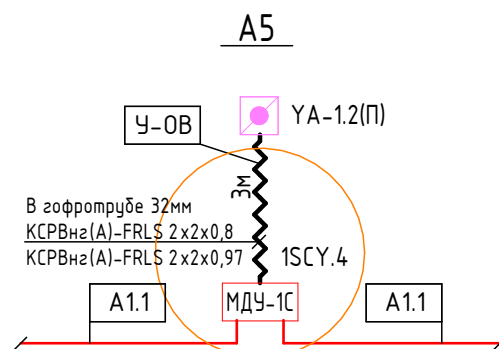
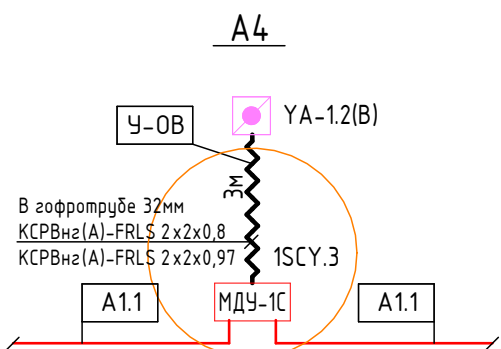
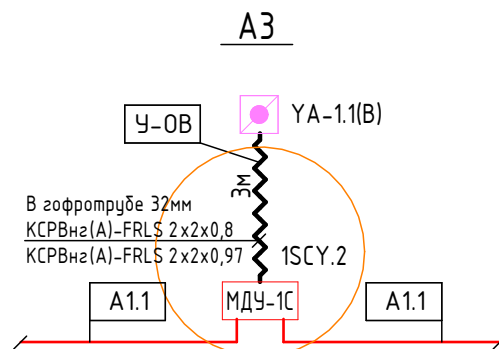
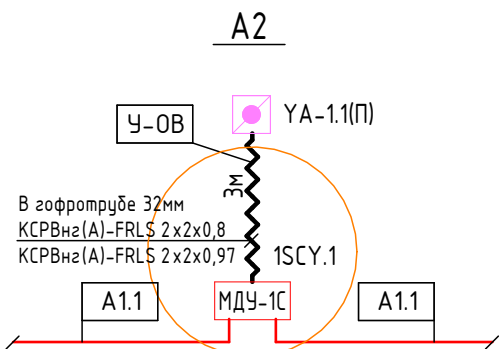
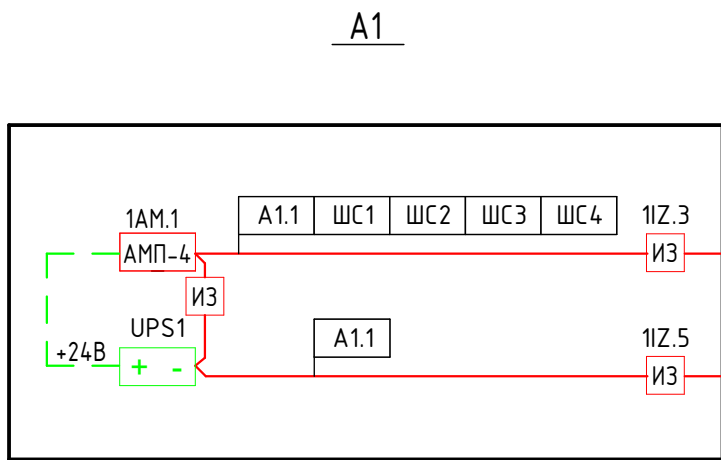
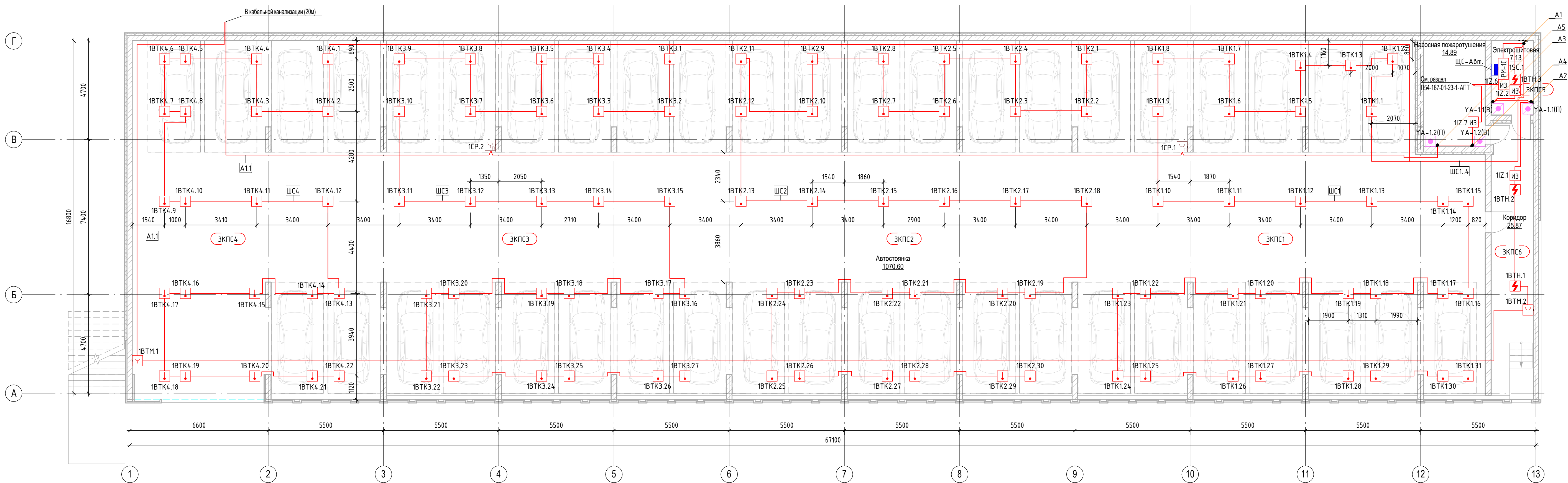
Коммутацию приборов выполнить согласно схем подключения, предусмотренных разделом и документацией производителя.

\* - предусмотрено в разделе ЭОМ.

						П54-187-01-23-1-ПС2			
						Многоквартирные дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянки по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Автостоянка №3 (по ГП) - I этап строительства многоквартирного дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянки	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мордвинцев			10.24		Р	3.1	2
Проверил		Вихорев			10.24				
Разработал		Бачурин			10.24				
Н. контр.		Александров			10.24	Схемы подключения		<b>ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ</b>	

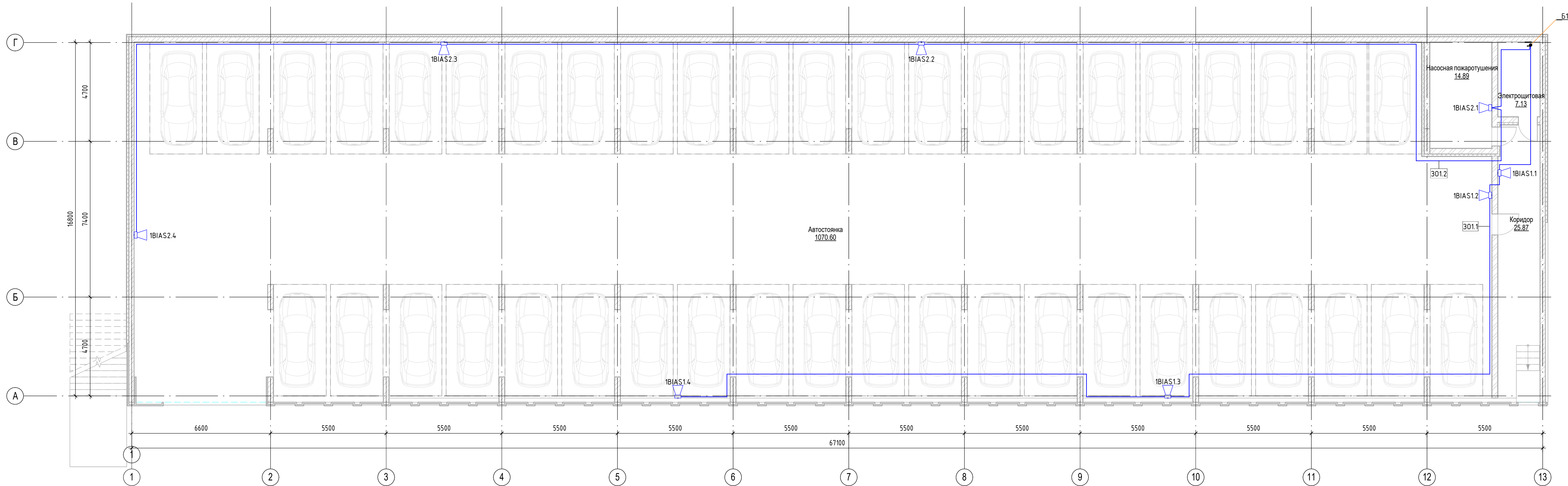


Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

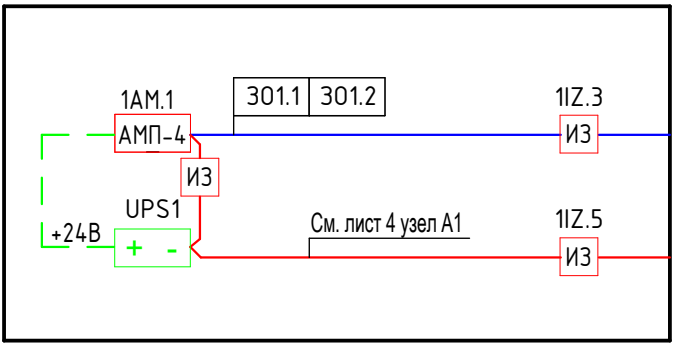


- ПРИМЕЧАНИЯ
1. Ручные пожарные извещатели установить на стене на высоте (1,5±0,1)м от уровня пола до органа управления (кнопки) в соответствии с п.6.6.27 СП484.1311500.2020.
  2. Кабельные трассы выполнить по стенам и перекрытиям (за подвесным потолком при наличии подвесного потолка) в гофротрубе из ПВХ с креплением скобами. Опуски. выполнить скрыто в штрабе (под слоем штукатурки), либо в гофрошланге (в технических помещениях).
  3. Приборы интеграции СПС с оборудованием противопожарной защиты, оборудование управления клапанами и вентиляторами ПДЗ и места их размещения предусмотрены в соответствии с разделом ОБ. ЭОМ (клапаны противопожарной защиты с электроприводами YA-... см. в разделе ОБ).
  4. Блоки МДУ-1С установить на стенах на высоте не менее 2,3м (или на перекрытиях) в местах установки клапанов противопожарной защиты. Прокладку линий сигнализации и управления от МДУ-1С до электроприводов клапанов вести скрыто (под слоем штукатурки), либо в гофротрубе, подключение электроприводов клапанов к линиям выполнить с помощью монтажных огнестойких коробов.
  5. Обозначение, тип кабелей и длины приведены в кабельном журнале (кабельный журнал см. совместно с структурными схемами на листе 2).
  6. Коммутацию приборов выполнить согласно схем подключения, предусмотренных разделом и документацией производителя.
  7. Места установки оборудования уточнить в ходе монтажных работ.
  8. Приборы управления следует размещать таким образом, чтобы высота от уровня пола до оперативных органов управления и индикации указанной аппаратуры соответствовала требованиям эргономики.
  9. Проходы в стенах и перекрытиях в местах прохождения кабелей заделывать негорючим материалом с пределом огнестойкости стен и перекрытий.
  10. Выполнить маркировку кабелей в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021.

						П54-187-01-23-1 - ПС2		
						Многоквартирный дом смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянке по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Стация	Лист	Листов
Гип	Мордвинцев	10.24				Р	4	
Выполнил	Бачурин	10.24						
Проверил	Вихорев	10.24						
						План размещения оборудования устройств и кабельных линий СПС, СПДЗ и СПА на парковке		
И.контр.	Александров	10.24				ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		



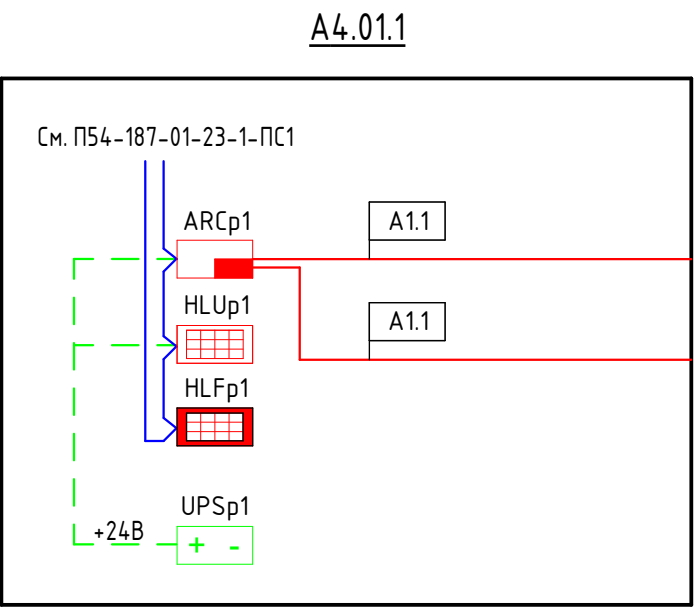
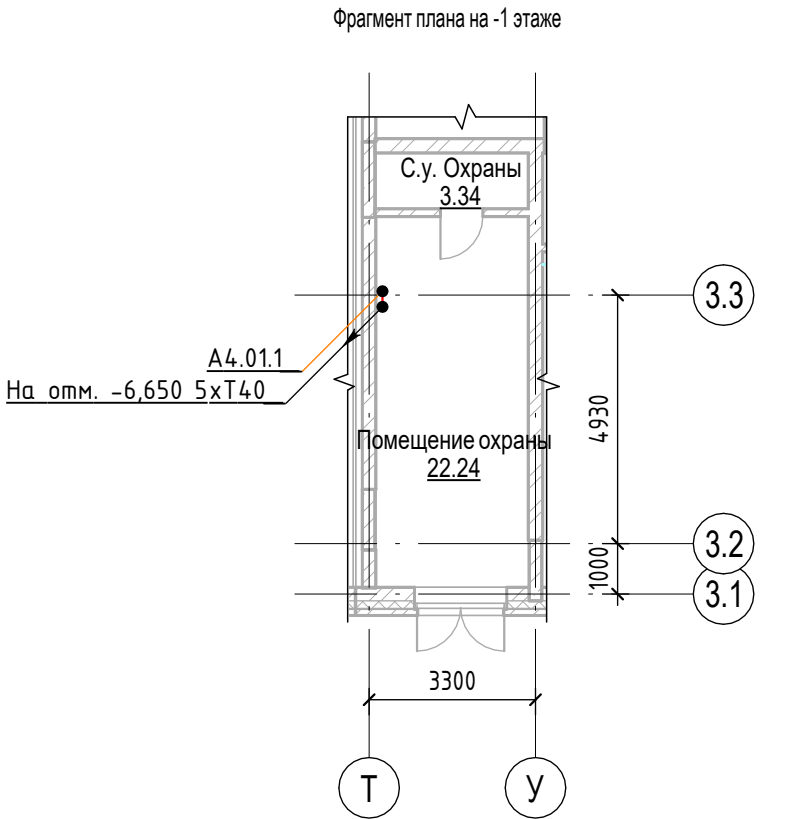
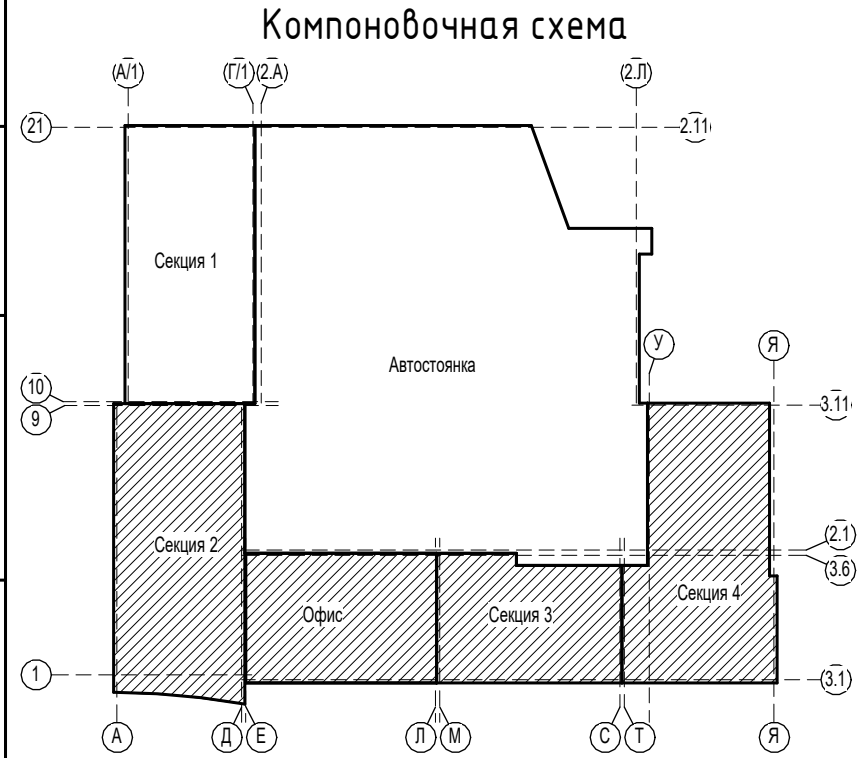
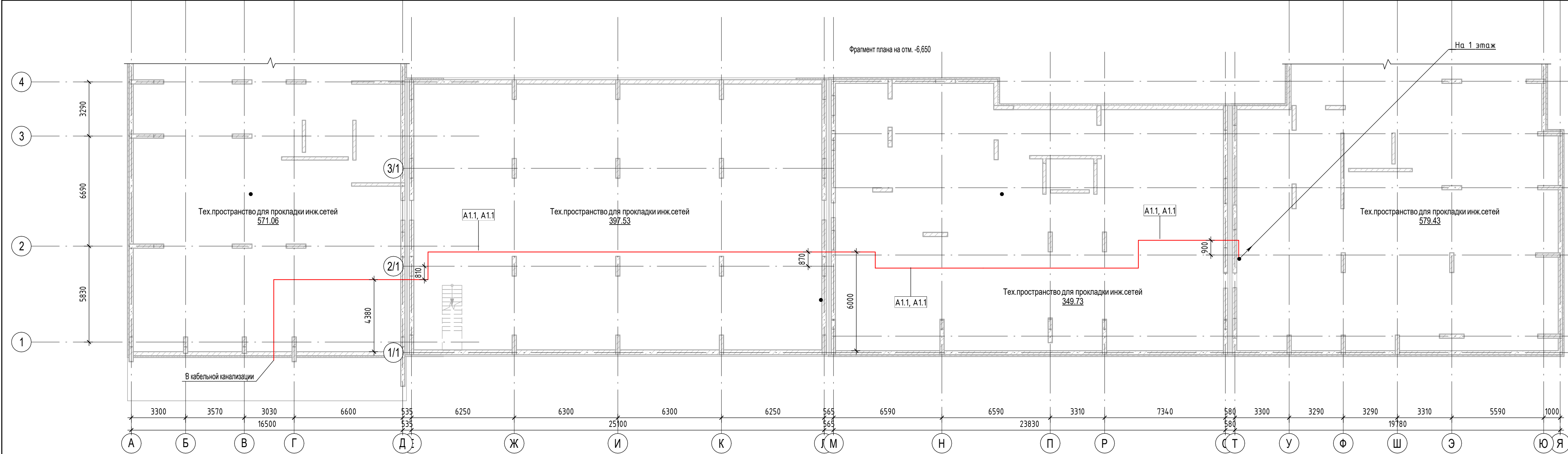
Б1



- ПРИМЕЧАНИЯ
- Настенные звуковые оповещатели установить на стенах на высоте не менее 2,3 м от уровня пола (при расстоянии от потолка до верхней части оповещателя - не менее 150 мм).
  - Коммутацию линий оповещения вести с помощью огнестойких распределительных коробок.
  - Кабельные трассы выполнить в гофротрубе из ПВХ по стенам и перекрытиям, в том числе - за подвесным потолком. Опуски к оповещателям - выполнить скрыто в штрабе (под слоем штукатурки) или в гофротрубе из ПВХ (в технических помещениях).
  - Обозначение, тип кабелей и длины приведены в кабельном журнале (кабельный журнал см. совместно с структурными схемами на листе 2).
  - Коммутацию приборов СОУЗ выполнить согласно схем подключения, предусмотренных разделом и документацией производителя.
  - Места установки оборудования уточнить в ходе монтажных работ.
  - Выполнить маркировку кабелей в соответствии с ГОСТ Р 59638-2021.

						П54-187-01-23-1 - ПС2		
						Многоквартирный дом смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянке по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Исполнитель	Лист	Листов
ГИП	Мордвинов	10.24				Выполнил	Р	5
Проверил	Вихорев	10.24				Проверил		
						План размещения оборудования устройств и кабельных линий СОУЗ на парковке		
И.контр.	Александров	10.24				ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ		

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



Приборы в помещении охраны предусмотрены в разделе П54-187-01-23-1-ПС1.

						П54-187-01-23-1 - ПС2		
						Многоквартирный дом смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянке по ул. Кирова в Октябрьском районе города Новосибирска		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Автостоянка №3 (по ГП) – I этап строительства многоквартирного дома смешанной этажности с объектами обслуживания жилой застройки во встроенных и встроенно-пристроенных помещениях, автостоянке.	Стадия	Лист
Разработал	Мордвинцев				10.24		Р	6
Выполнил	Бачурин				10.24			
Проверил	Вихорев				10.24			
						План кабельных линий в техническом пространстве для прокладки инженерных сетей. Блок-секции № 1-4 Дома №1 (по ГП)		
Н.контроль	Александров				10.24		ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	


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

ЗКПС	
Номер ЗКПС	Обозначение
1	1ВТК1.10
1	1ВТК1.9
1	1ВТК1.8
1	1ВТК1.11
1	1ВТК1.6
1	1ВТК1.7
1	1ВТК1.12
1	1ВТК1.5
1	1ВТК1.4
1	1ВТК1.13
1	1ВТК1.1
1	1ВТК1.3
1	1ВТК1.30
1	1ВТК1.17
1	1ВТК1.14
1	1ВТК1.31
1	1ВТК1.16
1	1ВТК1.15
1	1ВТК1.2
1	1ВТК1.24
1	1ВТК1.23
1	1ВТК1.25
1	1ВТК1.22
1	1ВТК1.26
1	1ВТК1.21
1	1ВТК1.27
1	1ВТК1.20
1	1ВТК1.28
1	1ВТК1.19
1	1ВТК1.29
1	1ВТК1.18
2	1ВТК2.13
2	1ВТК2.12
2	1ВТК2.11
2	1ВТК2.14
2	1ВТК2.10
2	1ВТК2.9
2	1ВТК2.15
2	1ВТК2.7
2	1ВТК2.8
2	1ВТК2.16
2	1ВТК2.6
2	1ВТК2.5
2	1ВТК2.29
2	1ВТК2.20
2	1ВТК2.17
2	1ВТК2.3
2	1ВТК2.4

ЗКПС	
Номер ЗКПС	Обозначение
2	1ВТК2.18
2	1ВТК2.2
2	1ВТК2.1
2	1ВТК2.30
2	1ВТК2.19
2	1ВТК2.27
2	1ВТК2.22
2	1ВТК2.28
2	1ВТК2.21
2	1ВТК2.25
2	1ВТК2.24
2	1ВТК2.26
2	1ВТК2.23
3	1ВТК3.11
3	1ВТК3.10
3	1ВТК3.9
3	1ВТК3.12
3	1ВТК3.7
3	1ВТК3.8
3	1ВТК3.13
3	1ВТК3.6
3	1ВТК3.5
3	1ВТК3.14
3	1ВТК3.3
3	1ВТК3.4
3	1ВТК3.27
3	1ВТК3.16
3	1ВТК3.15
3	1ВТК3.2
3	1ВТК3.1
3	1ВТК3.26
3	1ВТК3.17
3	1ВТК3.24
3	1ВТК3.19
3	1ВТК3.25
3	1ВТК3.18
3	1ВТК3.22
3	1ВТК3.21
3	1ВТК3.23
3	1ВТК3.20
4	1ВТК4.19
4	1ВТК4.16
4	1ВТК4.10
4	1ВТК4.8
4	1ВТК4.5
4	1ВТК4.18
4	1ВТК4.17
4	1ВТК4.9

ЗКПС	
Номер ЗКПС	Обозначение
4	1ВТК4.7
4	1ВТК4.6
4	1ВТК4.20
4	1ВТК4.15
4	1ВТК4.11
4	1ВТК4.3
4	1ВТК4.4
4	1ВТК4.12
4	1ВТК4.2
4	1ВТК4.1
4	1ВТК4.22
4	1ВТК4.13
4	1ВТК4.21
4	1ВТК4.14
5	1ВТН.3
6	1ВТН.1
6	1ВТН.2
7	1ВТМ.2
8	1ВТМ.1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Мордвинцев			10.24
Выполнил		Бачурин			10.24
Проверил		Вихорев			10.24
Н.контроль		Александров			10.24






П54-187-01-23-1 - ПС2		
Таблица зон контроля пожарной сигнализации		
Стадия	Лист	Листов
Р	7	
	ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ	

Согласовано				

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

[illegible]

						П54-187-01-23-1-ПС2.КЖ		
Изм.	Кол. уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div>Кабельный журнал</div> <div>  <div>ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ</div> </div>		
ГИП		Мордвинцев			10.24			
Выполнил		Бачурин			10.24			
Проверил		Вихорев			10.24			
Н. контроль		Александров			10.24			
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1

Копировал



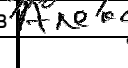

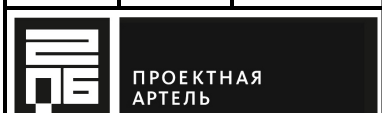
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Оборудование							
1.1	Метка адресная пожарная	АМП-4-R3		ООО «Рубеж»	шт	1		
1.2	Адресный релейный модуль	РМ-1С-R3		ООО «Рубеж»	шт	1		
1.3	Модуль автоматики дымоудаления	МДУ-1С-R3		ООО «Рубеж»	шт	4		
1.4	Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64-R3 W1.02		ООО «Рубеж»	шт	3		
1.5	Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный	ИПР 513-11ИК3-А-R3		ООО «Рубеж»	шт	2		
1.6	Устройство дистанционного пуска электроконтактное адресное	УДП 513-11ИК3-R3 "Запуск насосов пожаротушения"		ООО «Рубеж»	шт	2		
1.7	Изолятор шлейфа	ИЗ-1-R3		ООО «Рубеж»	шт	7		
1.8	Извещатель пожарный тепловой	ИП-103-5/2-А1*		КСС	шт	110		
1.9	Оповещатель звуковой	Маяк 24-3М2		ООО «Электротехника и Автоматика»	шт	8		
1.10	Источник вторичного электропитания резервированный адресный	ИБЭПР 24/2,5 RS-R3 2x7 БР		ООО «Рубеж»	шт	1		
1.11	Аккумуляторная батарея 7 Ач	РТК-BATTERY 12-7Ah		ООО "ПожТехКабель"	шт	2		
	Кабели, провода							
2.1	Кабель для монтажа сетей сигнализации, огнестойкий, сечением 0,5мм²	КСРВнг(А)-FRLS 1x2x0,8		ТД "Паритет", Подольск	м	1150		Допускается замена производителя кабельной продукции на аналоги, приведенные в ТД на ОКЛ производства «Промрукав»
2.2	Кабель для монтажа сетей сигнализации, огнестойкий, сечением 0,75мм²	КСРВнг(А)-FRLS 1x2x0,97		ТД "Паритет", Подольск	м	200		
2.3	Кабель для монтажа сетей сигнализации, огнестойкий, сечением 0,5мм²	КСРВнг(А)-FRLS 2x2x0,8		ТД "Паритет", Подольск	м	12		
2.4	Кабель для монтажа сетей сигнализации, огнестойкий, сечением 0,75мм²	КСРВнг(А)-FRLS 2x2x0,97		ТД "Паритет", Подольск	м	12		
2.5	Кабель для монтажа силовой, сечением 1,5мм²	ВВГнг(А)-FRLS 2x1,5		«Энергокабель»	м	1		

						П54-187-01-23-1-ПС2.СО					
Изм.	Кол.у.	Лист	№док	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
ГИП		Мордвинцев			12.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов			Р	1	2
Выполнил		Бачурин			12.24						
Проверил		Вихорев			12.24						
Норм. контр.		Александров			12.24						
											


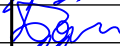



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	Изделия и материалы							
3.1	Дюбель тип «К» усиленный	6 x 30		ООО «РосДюбель» г.Нижний Новгород	100 шт	4		
3.2	Саморез	3,5 x 32		ГК ОМАКС	100 шт	4		
3.3	Дюбель-хомут пластиковый 5-10 мм		УНН35-5-10-100	ИЭК	100 шт	1		
3.4	Бирка кабельная У-134 Б квадрат белая				100 шт	3		
3.5	Стяжки нейлоновые 4,8*200				100 шт	3		
	Изделия и материалы для обеспечения огнестойкости кабельных линий							
	Прокладка кабеля в гофротрубе по стенам и потолкам (ОКЛ-ПР-ГТ)							
4.1.1	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з д20		PR.012031	Промрукав	м	1300		
4.1.2	Труба гофрированная ПВХ легкая 350 Н серая с/з д32		PR.013231	Промрукав	м	12		
4.1.3	Скоба металлическая однолапковая 19-20мм		PR08.2754	Промрукав	100 шт	33		
4.1.4	Скоба металлическая однолапковая 31-32мм		PR08.2795	Промрукав	шт	50		
4.1.5	Гвоздь по бетону усиленный		30519stepEG	Промрукав	100 шт	34		
4.1.6	Коробка монтажная огнестойкая 75x75x30 мм для СОУЭ		40-0450-FR6.0-2	Промрукав	шт	8		
4.1.7	Дюбель металлический универсальный 6x32		PR08.3754	Промрукав	100 шт	5		
4.1.8	Саморез острый с прессшайбой 4,2 x25		PR08.3626	Промрукав	100 шт	5		
4.1.9	Коробка огнестойкая 100x100x40 для МДУ		60-0303-FR2.5-12	Промрукав	шт	4		
	Проход линий через стены							
4.2.1	Состав огнезащитный заделочный, 20кг	Формула КП		PROMAT	шт.	1		
4.2.2	Пена монтажная огнестойкая	PRO Premium FIRE BLOCK Gun Foam		FOME	шт	1		
4.2.3	Пистолет для пены	FOME PRO		FOME	шт	1		

Наименование	Кол.	Дежурным режим		Тревожным режим		Необходимая емкость АКБ, Ач
		Ед., мА	Сумма, мА	Ед., мА	Сумма, мА	
UPS1						
АМП-4-РЗ	1	45	45	145	145	0,19
ИБЭПР 24/2,5 RS-R3 исп. 2х7 БР	1	30	30	30	30	0,04
КОП-25 ""Подключение пожарной техники""	1	20	20	0	0	0,00
Маяк-24-3М2	8	0	0	30	240	0,31
РМ-4К-РЗ	1	5	5	5	5	0,01
		100		420		0,55

Примечание:


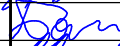



1. В соответствии с требованиями ПУЭ и главы 5 СП6.13330, электропитание источников +24В систем противопожарной защиты объекта осуществляется по 1 категории надежности электроснабжения.
2. В качестве источников питания +24В применены резервированные источники, сертифицированные на соответствие требованиям Федерального закона №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" в установленном порядке.
3. Расчет емкостей аккумуляторных батарей источников учтена работа оборудования СПЗ от этих источников в режиме "Пожар" в течении 1 часа.
4. Прибор РМ-4К и табло КОП-25 предусмотрены в разделе П54-187-01-23-1-АПТ.

Взам. инв. №		Примечание: 1. В соответствии с требованиями ПУЭ и главы 5 СП6.13330, электропитание источников +24В систем противопожарной защиты объекта осуществляется по 1 категории надежности электроснабжения. 2. В качестве источников питания +24В применены резервированные источники, сертифицированные на соответствие требованиям Федерального закона №123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" в установленном порядке. 3. Расчетом емкости аккумуляторных батарей источников учтена работа оборудования СПЗ от этих источников в режиме "Пожар" в течении 1 часа. 4. Прибор РМ-4К и табло КОП-25 предусмотрены в разделе П54-187-01-23-1-АПТ.							
Подп. и дата									
Инв. № подл.							П54-187-01-23-1 – ПС2.РР1		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Расчет емкости аккумуляторных батарей		
	ГИП		Мордвинцев		10.24				
	Выполнил		Бачурин		10.24				
	Проверил		Вихорев		10.24				
						 <div>ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ</div>			
Н.контроль		Александров		10.24					

Задание на электроснабжение и заземление

Состав задания

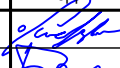




1. Обеспечить электроснабжение источника бесперебойного питания, расположенного в электрощитовой, см. лист 4.  
Параметры: 230В, 120Вт, 1 категория.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №										
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							П54-187-01-23-1 - ПС2.3Д1			
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Задание на электроснабжение и заземление	Стадия	Лист	Листов
			ГИП		Мордвинцев			10.24		Р	1	1
			Выполнил		Бачурин			10.24		 <div>ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ</div>		
Проверил		Вихорев			10.24							
Н.контроль		Александров			10.24							

Формат А4К

Автостоянка №3 (по ГП)						
Инженерные системы и устройства	Место размещения	Состояние элемента системы в дежурном режиме	Наименование оборудов. инженерн. систем.	Наименование события при пожаре (срабатывание ИП в ЗКПС по алгоритмам в гл. 6.4 СП484.1311500.2020 А (ИПР, УДП) и В (тепловые и дымовые ИП), пуск ВПВ.		
				ЗКПС ИП	ЗКПС ИПР	УДП ПК
СОУЭ	Все помещения автостоянки	выкл.	Звуковые оповещатели	вкл.	вкл.	вкл.
Клапаны противодымной защиты	Воздуховоды общеобменной ОВ	откр.	МДУ 1SCY.1...1SCY.4 (клапана YA-1.1(П)...YA-1.2(П))	закр.	закр.	закр.
Системы общеобмен. вентиляции, СКУД,	Электрощитовая, коридор	вкл.	от РМ-1С (1SC.1) - выдача управляющего импульса на откл. общеобм. вентиляции	откл.	откл.	откл.

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

						П54-187-01-23-1-ПС2.П1		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Мордвинцев			10.24	<div>Приложение 1.</div> <div>Алгоритм работы СПА</div> <div>  <div>ПРОЕКТНАЯ АРТЕЛЬ</div> </div>		
Выполнил		Бачурин			10.24			
Проверил		Вихорев			10.24			
Н.контроль		Александров			10.24			