

ЗАВЕРЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ:

Документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

1. Общие данные

Рабочая документация на систему автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления (далее АУПС), выполнена для объекта: Жилой дом по адресу: _____ в составе:

- автоматическая установка пожарной сигнализации (далее АУПС);
- система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (далее СОУЭ);
- автоматизация систем противопожарной защиты (далее АСПЗ).

Документация создана на базе единой технической концепции построения систем безопасности в соответствии с требованиями нормативных документов, в объеме, необходимом для нормального функционирования, на основании технического задания и планировок, предоставленных Заказчиком.

Технические требования соответствуют требованиям санитарно-гигиенических, экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Учтены требования по функциональным связям, удобству эксплуатации оборудования и проведения профилактических ремонтов, соблюдение требований техники безопасности, пожарной безопасности и промсанитарии.

Запыленность, наличие агрессивных сред, источников тепла, дыма и вибрации в защищаемых помещениях отсутствуют. В холодное время года все защищаемые помещения отапливаются.

2. Система автоматической пожарной сигнализации (АПС).

Рабочей документацией предусмотрено использование российских сертифицированных адресно-аналоговых систем сигнализации и управления "Юнитроник 496М" и "Минитроник А32М". Приборы приемно-контрольные охранно-пожарные и управления (ППКОПУ) "Юнитроник 496М исп.2Б" обеспечивают:

- прием информации о пожаре и неисправностях от устройств системы сигнализации;
- оповещение дежурного персонала о возникших событиях путем выдачи текстовых, световых и звуковых сообщений на ЖК-дисплеях ППКОПУ;
- выдачу информации о пожаре на информационное табло ИТ-1 с индикацией номера подъезда и этажа при формировании сигнала "Пожар-2";
- управление устройствами систем оповещения и пожарной автоматики.

ППКОПУ "Юнитроник 496М исп.2Б" (АРК1-3) устанавливаются в подвале секций 2, 4 в шкафах металлических с монтажной платой типа ШМП-3-1 LIGHT IP31 (650x500x150).

ППКОПУ "Минитроник А32М" обеспечивают:

- прием информации о пожаре и неисправностях от устройств системы сигнализации;
- оповещение дежурного персонала о возникших событиях путем выдачи текстовых, световых и звуковых сообщений на ЖК-дисплеях ППКОПУ;
- выдачу информации о пожаре и неисправностях на выносной пульт светодиодной индикации и управления СДИ-1 (при необходимости);
- управление устройствами систем оповещения и пожарной автоматики.

ППКОПУ "Минитроник А32М" (АРК1.1-1.4) устанавливаются в шкафах металлических с монтажной платой типа ЩМП-1 (секция 1). ЩМП-1 для оборудованы адресными охранными извещателями А16-СМК.

Исходя из характеристик помещений, оборудуемых АПС, видов пожарной нагрузки, потолочных перекрытий, особенностей развития очага горения, а также с целью раннего обнаружения пожара, проектом предусмотрена защита помещений:

- извещателями пожарными дымовыми с системой самотестирования и компенсации запыленности ИП 212-90 (ДИП) - места общего пользования и технические помещения;
- тепловыми пожарными извещателями с НЗ-контактами, температурой срабатывания 54° и светодиодной индикацией ИП 103-5/2-А1*ЮТ - прихожие квартир;

Согласовано:						
Ивн.№ подл.	Взам.инв.№					
	Подп.и дата					
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
	ГИП					
	Разраб.					
Ивн.№ подл.	Н.контр.					
	Проверил					
	Утв.					

АУПС						
Комплексная жилая застройка						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
Г	И	П	С	У	Д	
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления				Стадия	Лист	Листов
				Р	2.1	5
Пояснительная записка						

4. Автоматизация систем противопожарной защиты (АСПЗ).

4.1 Автоматизация систем противодымной защиты.

Формирование сигнала "Пожар-2" на управление в автоматическом режиме установками дымоудаления, осуществляется в следующих случаях:

Автоматически:

- срабатывание 2-х тепловых пожарных извещателей в прихожей квартиры;
- срабатывание 2-х дымовых пожарных извещателей во внеквартирном коридоре, лифтовом холле.

При срабатывании пожарных извещателей на разных этажах сигнал на включение автоматики "Пожар-2" не формируется.

Дистанционно:

- срабатывание устройства дистанционного пуска УДП-И (желтого цвета, с надписью "Дымоудаление") установленного у эвакуационного выхода с этажа. УДП подключается в ШС адресной метки МАКС-ТС;
- срабатывание ручного пожарного извещателя ИПР-И исп.2 или адресного - МАКС-ИПР.

При поступлении сигнала "Пожар-2", ППКОПУ "Юнитроник 496М исп.2Б" через выходы адресных модулей МАКС-УРП, МАКС-У и адресных шкафов управления приводом (вентилятором) ШУП формирует адресные управляющие сигналы для противопожарной автоматики (по заранее внесенному алгоритму), а именно:

- сигнал для деблокировки системы контроля доступа (электрозамков эвакуационных выходов) через релейный выход адресных модулей МАКС-У4;
- закрытие огнезащитных клапанов через релейный выход адресных модулей МАКС-У;
- опускание лифтов на первый посадочный этаж. Команда подается через релейные выходы адресного модуля МАКС-У исп.2 (пассажирские лифты автоматически опускаются на первый этаж, после чего открываются двери, лифты остаются заблокированными в таком состоянии, на первом этаже, до исчезновения сигнала "Пожар-2"; грузопассажирский лифт, предназначенный для перевозки пожарных подразделений, переходит в режим «перевозка пожарных подразделений»);
- включение систем дымоудаления, при этом происходит открытие клапанов дымоудаления и компенсации через релейный выход адресных модулей МАКС-УРП на этаже возгорания, включение вентиляторов дымоудаления через адресные управления ШУП;
- включение вентиляторов подпора воздуха через адресные шкафы управления ШУП (включение подпора воздуха в лифтовые шахты производить после опускания лифтов на первый посадочный этаж).
- включение систем подпора воздуха в зоны пожарной безопасности (лифтовый холл), при этом происходит открытие клапанов подпора через релейный выход адресных модулей МАКС-УРП на этаже возгорания, включение вентиляторов подпора (ПД) через адресные шкафы управления ШУП. Для подпора зон безопасности предусмотрены две системы: первая - подпор осевым вентилятором без подогрева воздуха из расчета обеспечения скорости воздуха через одну открытую дверь защищаемого помещения не менее 1,5 м/с; вторая - подпор канальной установкой с подогревом до +16 град. С из расчета на закрытую дверь. Контроль положения дверей лифтового холла осуществляется при помощи адресного датчика контроля двери МАКС-ДКД.

Адресные модули МАКС-У и МАКС-УРП имеют выход реле (переключающие контакты) и 2х-пороговый контрольный шлейф сигнализации (КШС), который позволяет контролировать состояние управляемого устройства.

Так, при работе с клапаном дымоудаления модуль выдает сигналы о начале открытия клапана и о полном его открытии. Модуль контролирует КШС на обрыв и короткое замыкание. Модуль контролирует наличие напряжения питания управляемых и исправность цепи управления, включая внутреннюю цепь управляемого устройства.

Адресные шкафы управления приводом ШУП предназначены для управления асинхронным электродвигателем исполнительных устройств систем пожаротушения, дымоудаления или другого технологического оборудования пожарной автоматики (мощностью от 0,55 до 15кВт) в трехфазных электрических сетях общего пользования с номинальным напряжением 380В. Шкаф работает совместно с ППКОПУ "Юнитроник 496М исп.2Б".

Шкаф имеет возможность включать вспомогательные исполнительные устройства (задвижки, жалюзи, клапаны и др.) путем подачи на них через контакты реле переменного напряжения 220В с величиной тока не более 0,5 А, а также контролирует и передает на ППКОПУ информацию о крайних положениях вспомогательных исполнительных устройств. Шкаф непрерывно контролирует параметры трехфазного электропитания на вводе сети, а также передает на ППКОПУ сигнал «Сообщение 1»:

- чередование фаз сетевого напряжения (направление вращения управляемого электродвигателя может измениться на противоположное);

Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп.и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Пояснительная записка	Лист
							2.3

- величина входного напряжения любой из 3-х фаз менее 0,85 от величины номинального напряжения;
Шкаф передает на ППКОПУ сигнал «Сообщение 1»:
- в режимах «Отключен» или «Ручной пуск»;
- величина входного напряжения любой из 3-х фаз менее 0,85 от величины номинального напряжения;
Шкаф осуществляет контроль исправности каждого провода, идущего к управляемому электродвигателю.
Шкаф передает на ППКОПУ сигнал «Сообщение 2» при подаче напряжения на управляемый электродвигатель.

Шкаф управляет электродвигателем через электромагнитный контактор. Управление включением может осуществляться двумя вариантами:

- в автоматическом режиме - по команде от ППКОПУ.
- в ручном режиме - при использовании органов управления на дверце шкафа.

4.2 Система автоматизации противопожарного водопровода.

Автоматический запуск пожарных насосов осуществляется при снижении давления в противопожарном водопроводе, требующего включения пожарного насосного агрегата (при открывании одного из пожарных кранов не менее чем на половину).

Дистанционный запуск пожарных насосов осуществляется:

- при срабатывании адресного устройства дистанционного пуска МАКС-УДП (желтого цвета, с надписью "Пуск насоса") установленного у шкафа пожарного крана (ПК). МАКС-УДП подключаются в адресные линии ППКОПУ "Юнитроник 406М исп.2Б" ;
- при срабатывании устройства дистанционного пуска УДП-И (желтого цвета, с надписью "Пуск насоса") установленного у шкафа пожарного крана (ПК) в офисах. УДП-И подключаются в ШС адресной метки А16-ТК-3 ППКОПУ "Минитроник А32М".

Сигнал дистанционного пуска поступает на пожарные насосные агрегаты через адресные модули МАКС-У и А16-МАУ. Запуск насосов осуществляется насосной станцией после автоматической проверки давления воды в системе.

При срабатывании системы пожаротушения в помещениях для временного хранения мусора сигнал посредством сигнализатора потока жидкости (СПЖ), включенных в ШС адресной метки МАКС-ТК, передается на ППКОПУ "Юнитроник 496М исп.2Б"

5. Кабельная сеть.

Согласно технического задания прокладка всех сетей проводится открыто в соответствии с утвержденным дизайн-проектом в трубах\коробах. Вертикальная прокладка сети системы противопожарной защиты производится в слаботочном стояке.

Кабели и провода прокладываются отдельно от проводки с напряжением свыше 60В в отдельном электрокоробе или трубе. При параллельной открытой прокладке расстояние между проводами и кабелями шлейфов сигнализации и соединительных линий с силовыми и осветительными проводами должно быть не менее 0,5м. При необходимости прокладки этих проводов и кабелей на расстоянии менее 0,5м от силовых и осветительных проводов они должны иметь защиту от наводок (металлорукав). Допускается уменьшить расстояние до 0,25м от проводов и кабелей шлейфов сигнализации и соединительных линий без защиты от наводок до одиночных осветительных проводов и контрольных кабелей.

Расстояние от кабелей и изолированных проводов прокладываемых открыто, непосредственно по элементам строительных конструкций помещений, до мест открытого хранения (размещения) горючих материалов должно быть не менее 0,6м.

При пересечении проводов и кабелей с трубопроводами расстояние между ними в свету должно быть не менее 50мм. При параллельной прокладке расстояние от проводов до трубопроводов должно быть не менее 100мм.

Для прокладки адресных линий, линий интерфейса RS-485 и ШС применяется огнестойкий кабель типа «витая пара» UT505нг(A)-FRLS FE180 1x2x0,5mm.

Линии системы оповещения и питания =12/24В выполняются кабелем UT505нг(A)-FRLS FE180 1x2x1,0.

Линии управления выполняются кабелем UT505нг(A)-FRLS FE180 1x2x1,5м2.

Линии питания 220В выполняются кабелем ВВГнг(A)-FRLS 3x1,5 -1 кВ (ГОСТ).

6. Электропитание и заземление.

ППКОПУ "Юнитроник 496 исп.2Б" предназначен для работы при питании по 1 категории, не требует установки АКБ и оборудован встроенными источниками питания =24В. ППКОПУ исп.2 сохраняет работоспособность при отключении основного питания на время не более 1 сек. Три дополнительных выхода для питания внешних устройств обеспечивают выходной ток до 6А. Питание всех АУ системы (за исключением модулей МАКС-УОП, МАКС-УОП-В и адресных шкафов ШУП), осуществляется от адресной линии. МАКС-УОП, МАКС-УОП-В питаются напряжением =24В от встроенных источников питания ППКОПУ. Адресные шкафы управления ШУП предназначены для работы в

Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп.и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Пояснительная записка

Лист

2.4

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Федеральный закон от 22 Июля 2008г. N 123-ФЗ	"Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"	
ГОСТ 27990-88	"Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования."	
ГОСТ Р 21.1101-2009	"СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации"	
СП 52.13330.2016	"Естественное и искусственное освещение"	
СП 112.13330.2011	"Пожарная безопасность зданий и сооружений"	
РД 78.145-93	"Системы и комплексы охранной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приемки работ"	
РД 25.953-90	"Системы автоматического пожаротушения, пожарной, охранной и пожаро-охранной сигнализации"	
СП 3.13130.2009	"Системы проивопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах. Требования пожарной безопасности".	
СП 5.13130.2009	"Системы проивопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования". (с Изменением № 1)	
СП 6.13130.2013	"Системы проивопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности".	
	Прилагаемые документы	
АУПС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
	Свидетельство организации о допуске к видам работ	

Согласовано:

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№ подл.

АУПС												
Комплексная жилая застройка												
Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата							
ГИП												
Разраб.						Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления						
Н.контр.						Ведомость ссылочных документов и прилагаемых документов						
Проверил												
Утв.												
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">Стадия</td> <td style="width: 25%;">Лист</td> <td style="width: 25%;">Листов</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td></td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	Р	3	
Стадия	Лист	Листов										
Р	3											

Юнитроник 496М (адресная система)

	Прибор адресно-аналоговый приемно-контрольный охранно-пожарный и управления Юнитроник 496М исп.2В для работы при питании по 1 категории, не требует установки АКБ
	Информационное табло - ИТ-1
	Адресная метка пожарная МАКС-ТС Контролирует 2-х пороговый ШС с токопотребляющими НР извещателями с током нагрузки до 2мА, длиной до 800м
	Адресная метка пожарная, охранная, контрольная МАКС-ТК Контролирует 2-х пороговый ШС с извещателями с НЗ контактным выходом. До 20 пожарных, до 6 - охранных извещ.
	Адресная метка МАКС-ТК (исп.3) с тремя независимыми (ШС) предназначена для адресации извещений о пожаре, тревоге и неисправностях от неадресных пожарных извещателей с НЗ
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У4 (с одним общим адресом) Контролирует наличие напряжения питания управляемых устройств 12-220В и исправность цепи управления.
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УРП Реле управления реверсивным приводом 220В типа Velimo для клапанов дымоудаления, огнезащитных и т.п.
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УОП
	Изолятор адресной линии, РЛ-2
	Дымовой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИП 212-108 МАКС
	Тепловой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИП 101-50 МАКС
	Ручной адресный пожарный извещатель, МАКС-ИПР
	Адресное устройство дистанционного пуска УДП-И (УДП 513-15)
	Извещатель охранный адрес. магнито-контактный МАКС-ДКД предназначен для контроля открытия двери в зону безопасности МГН для организации функции холодного подпора воздуха
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-5,5) Мощность управляемого двигателя до 5,5 кВт
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-7,5) Мощность управляемого двигателя до 7,5 кВт
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 395x310x150 (ШМП-1-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 500x400x150мм (ШМП-2-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 650x500x150мм (ШМП-3-1 LIGHT IP31)

Юнитроник 496М (без/адресная система)

	Дымовой автономный пожарный извещатель
	Дымовой пожарный извещатель, ИП 212-91
	Ручной пожарный извещатель, ИПР-И (ИП 513-15/ИО 101-15) НЗ- и НР- режимы работы (имитация дымового извещателя)
	УДП-И (УДП 513-15) Устройство дистанционного пуска для управ. устройствами пожарной автоматики, пожаротушения, дымоудаления, и т.п., совместим с любыми ПКП, желтый корпус.
	Тепловой пожарный извещатель ИП 103-5/2-А1*ЮТ температура срабатывания 54°, НЗ контакты и светодиодная индикация, с резистором под адресную метку МАКС-7ТК
	Оконечное устройство шлейфа
	Оповещатель световой (табло), "ВЫХОД" (12/24/220В)
	Оповещатель свето-звуковой (табло), "ПОЖАР" (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В
	Шлейфовые линии АПС Кабель сигнальный огнестойкий, UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный огнестойкий, UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,0 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный огнестойкий, UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,5 мм
	Линия питания 220В Кабель силовой огнестойкий, UTS 201нг(А)-FRLS FE180 3x1,5 мм2
	Адресные линии АПС / Линия интерфейса RS-485 Кабель сигнальный огнестойкий, UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Коробка распределительная

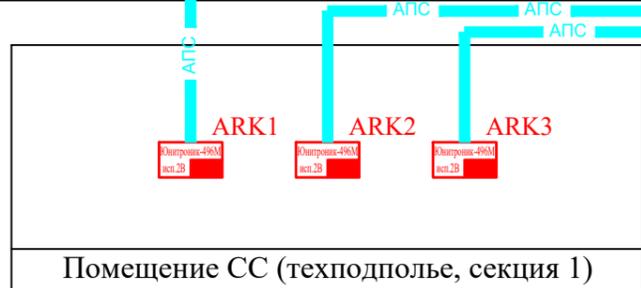
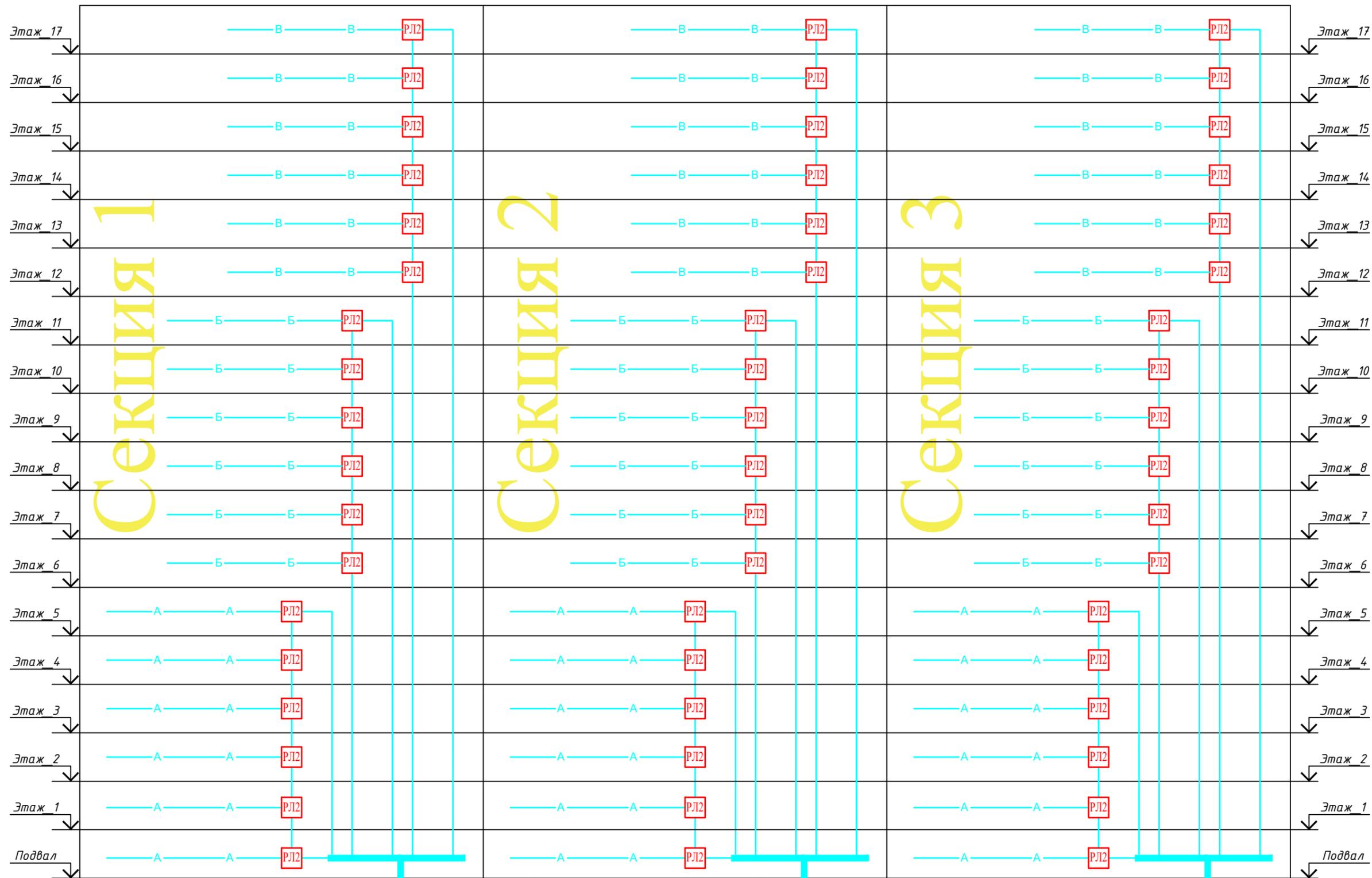
МИНИТРОНИК А32М

	Прибор адресно-аналоговый приемно-контрольный охранно-пожарный, управления и пожаротушения МИНИТРОНИК А32М
	Метка адресная пожарная для извещателей НЗ выход, А16-ТК
	Метка адресная охранная для извещателей НЗ выход, А16-ТК-3
	Адресный модуль для управления одним устройством АСПТ, клапаном и др. устройствами пожарной автоматики, А16-МАУ
	Адресный модуль управления, выход напряжения (12/24В, 3А) А16-УОП
	Адресный модуль А16-УОП-В для управления с постоянно включенными табло «Выход» (=12/24В, 0,4А).
	Дымовой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИП 212-108 (А16-ДИП)
	Ручной адресный пожарный извещатель, А16-ИПР
	Извещатель охранный адресный магнито-контактный А16-СМК предназначен для охраны объекта от несанкционированного проникновения при работе в составе системы «Минитроник А32».
	Оповещатель световой (табло), "ВЫХОД" (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В

Согласовано:

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						АУПС			
						Комплексная жилая застройка			
Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подпись	Дата				
ГИП						Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	5	
Н.контр.						Условно-графические обозначения			
Проверил									
Утв.									



АУПС					
Комплексная жилая застройка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Н.контр.					
Проверил					
Утв.					
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления				Стадия	Лист
Структурная схема адресных линий ППКОПУ				Р	6
				Листов	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



UT 505нг(A)-FRLS FE180 1x2x1,5 мм²

— 24В — 24В —

UT 505нг(A)-FRLS FE180 1x2x1,0 мм

— 24В — 24В —



Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Н.контр.					
Проверил					
Утв.					

АУПС

Комплексная жилая застройка

Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Структурная схема линий питания 24В

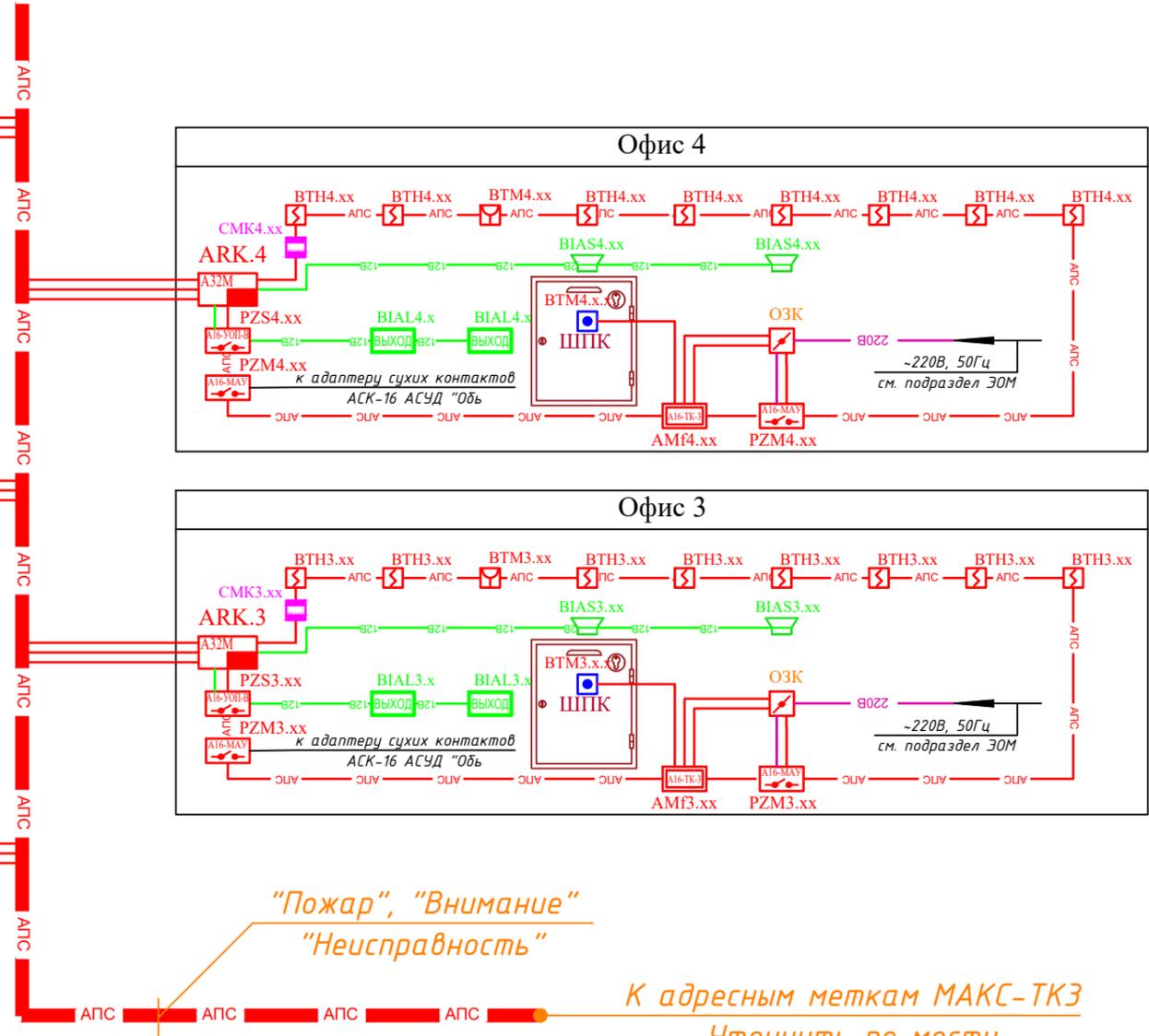
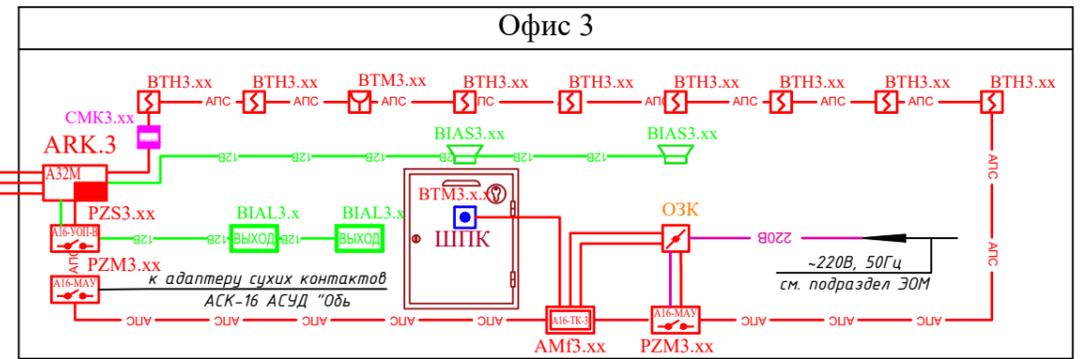
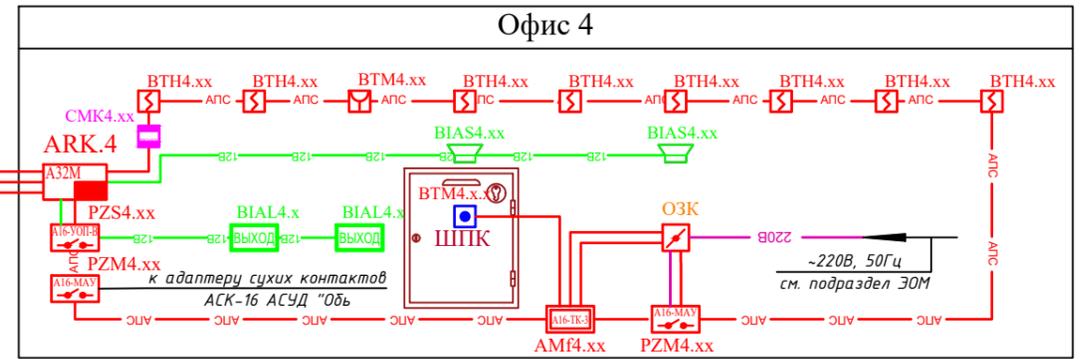
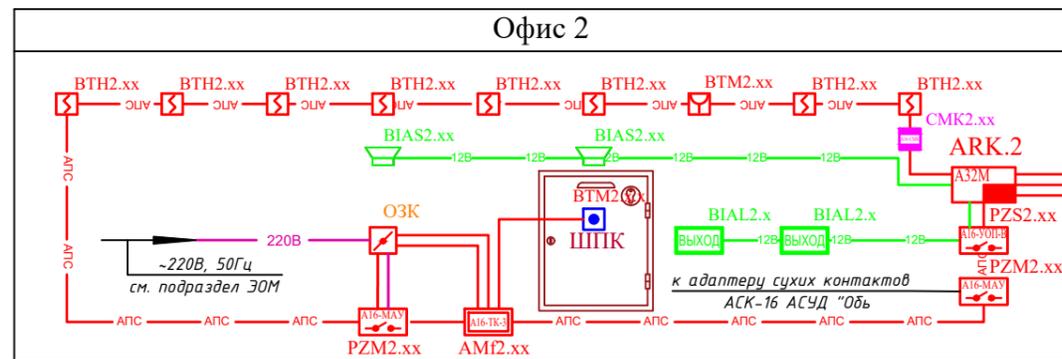
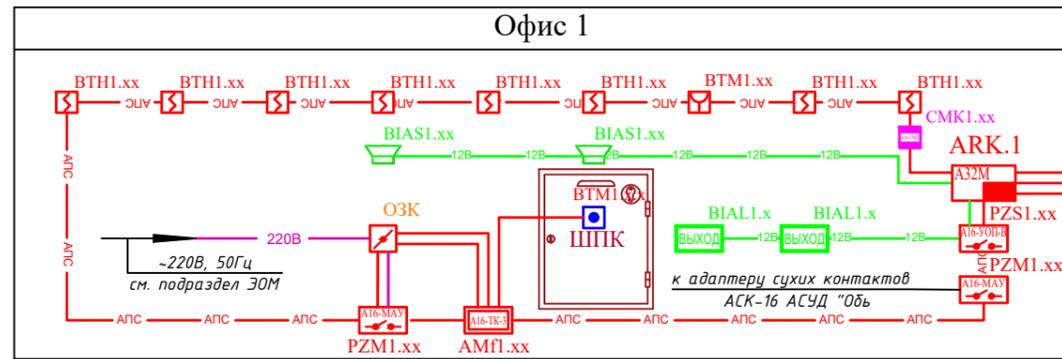
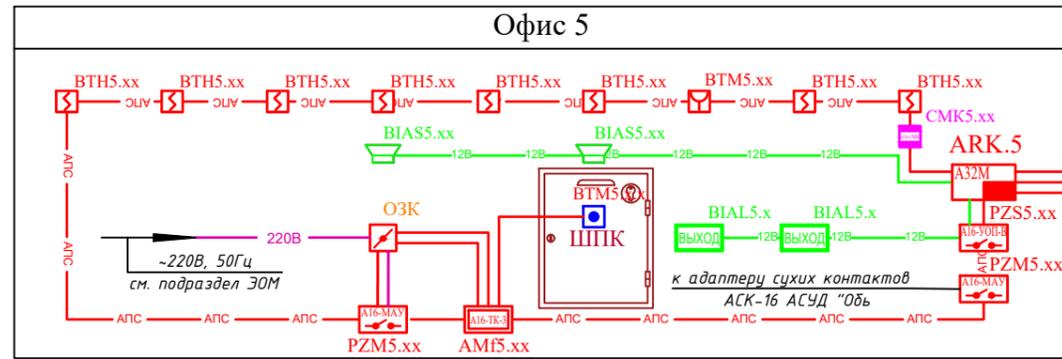
Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

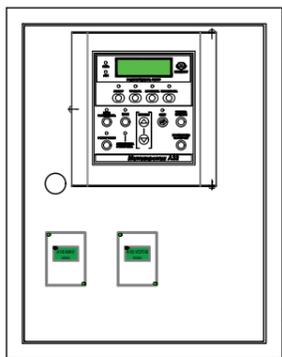
Инв. N подл.

1-й этаж



*"Пожар", "Внимание"
"Неисправность"
К адресным меткам МАКС-ТКЗ
Уточнить по месту*

- Общие указания по монтажу:
1. Кабельные линии прокладываются по существующим строительным конструкциям в кабель-канале/гофрошланге.
 2. Электропитание 220В клапанов системы ДУ и клапанов ОЗК данным проектом не учитывается смотри проект ЭОМ.
 3. Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
 4. Адресация извещателей выполнена условно. Адреса назначаются при пуске-наладке системы АУПС.



ШМП-2-1 LIGHT IP31
(500x400x150)

АУПС					
Комплексная жилая застройка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	N докум.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Н.контр.					
Проверил					
Утв.					
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления				Стадия	Лист
Структурная схема АУПС офисной части				Р	9
				Листов	

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Кровля

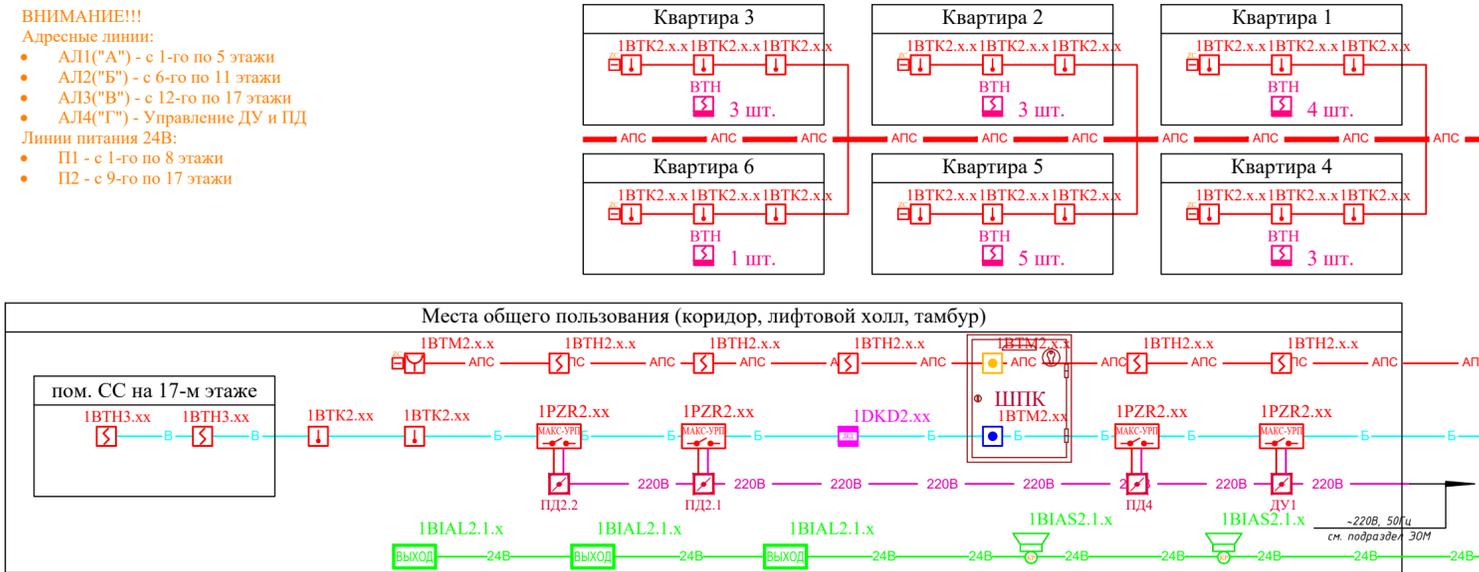
Типовой (12-17-й) этаж
Типовой (6-11-й) этаж

ВНИМАНИЕ!!!
Адресные линии:

- АЛ1("А") - с 1-го по 5 этажи
- АЛ2("Б") - с 6-го по 11 этажи
- АЛ3("В") - с 12-го по 17 этажи
- АЛ4("Г") - Управление ДУ и ПД

Линии питания 24В:

- П1 - с 1-го по 8 этажи
- П2 - с 9-го по 17 этажи



Слаботочный стояк

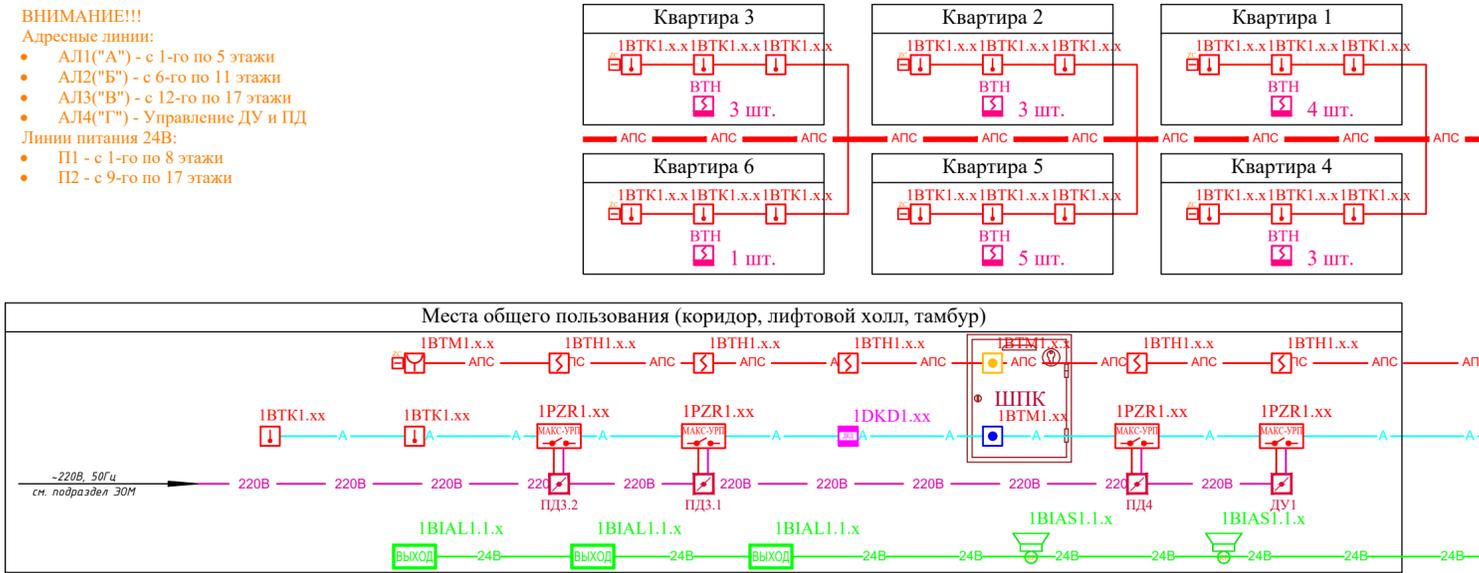
Типовой (2-5-й) этаж

ВНИМАНИЕ!!!
Адресные линии:

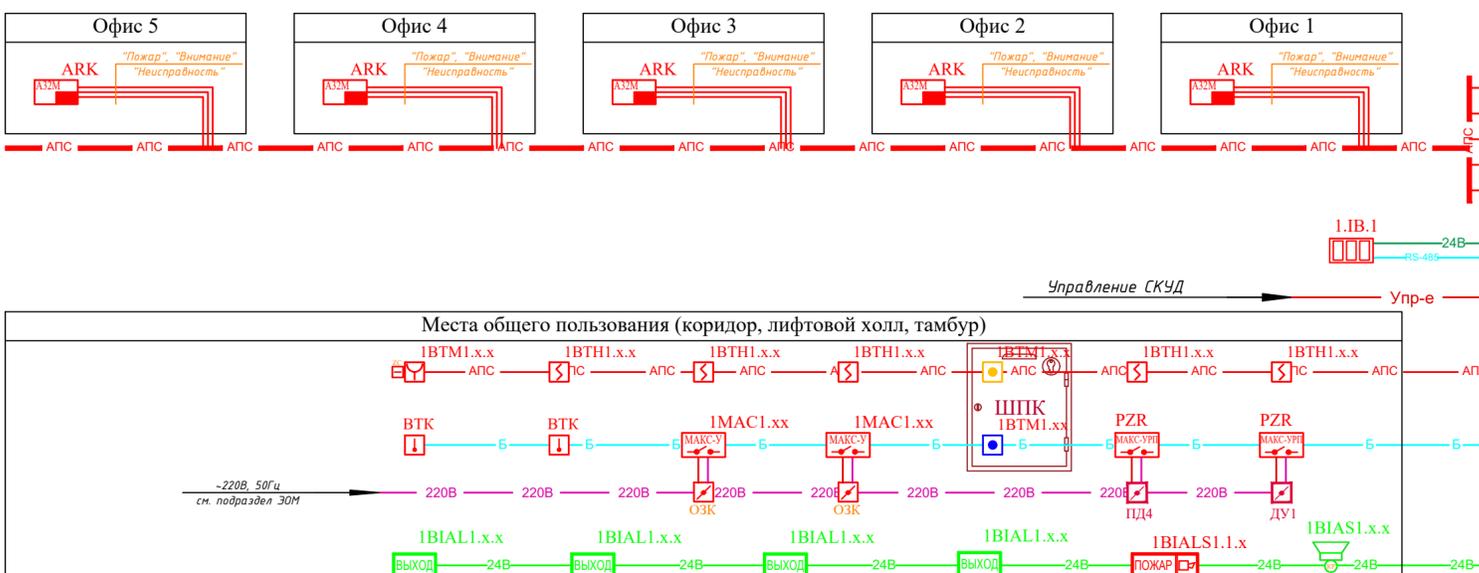
- АЛ1("А") - с 1-го по 5 этажи
- АЛ2("Б") - с 6-го по 11 этажи
- АЛ3("В") - с 12-го по 17 этажи
- АЛ4("Г") - Управление ДУ и ПД

Линии питания 24В:

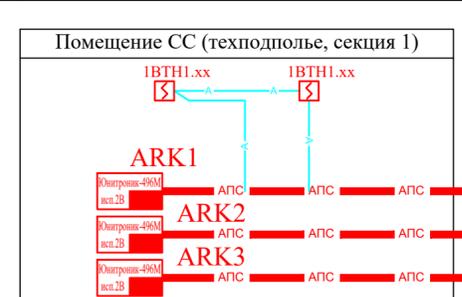
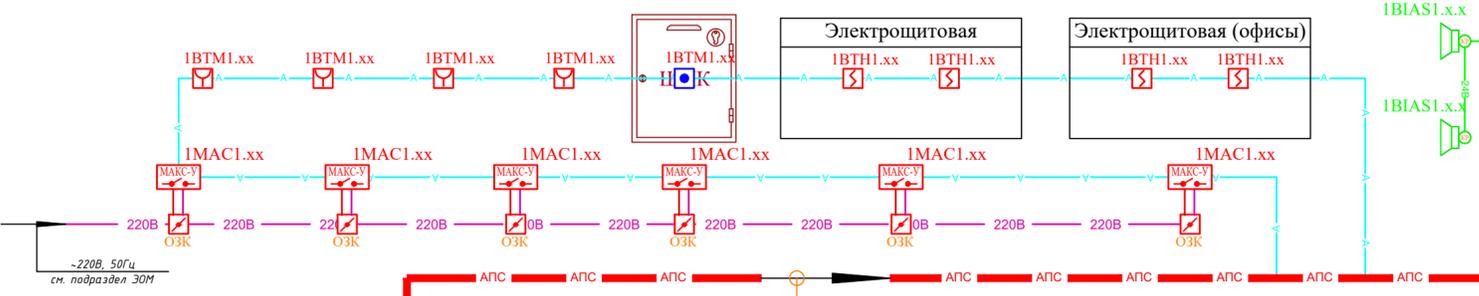
- П1 - с 1-го по 8 этажи
- П2 - с 9-го по 17 этажи



1-й этаж



Техподполье



Линии интерфейса RS-485
3xUT505(нг)A-FRLS FE180 1x2x0,5mm
Адресные линии (АЛ1-АЛ3)
18xUT505(нг)A-FRLS FE180 1x2x0,5mm
Линия питания 24В
6xUT505нг(A)-FRLS FE180 1x2x1,5 mm2

АУПС						
Комплексная жилая застройка						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	
ГИП						
Разраб.						
Н.контр.						
Проверил						
Утв.						
				Стадия	Лист	Листов
				Р	11	
				Структурная схема АУПС 1-й секции		

Согласовано:

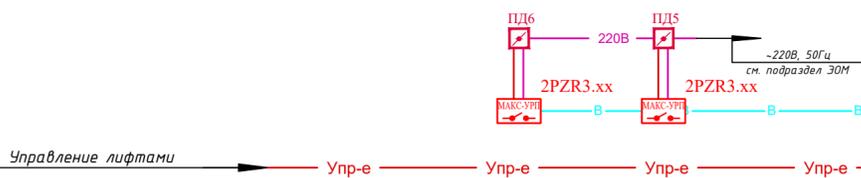
Имя, N подл.

Подпись, дата

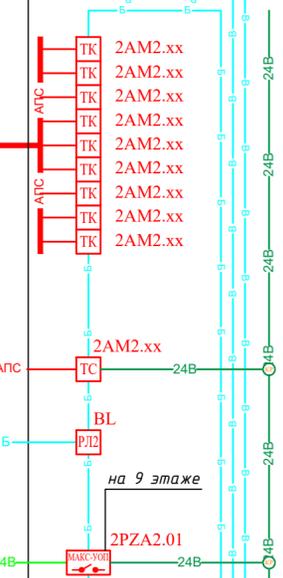
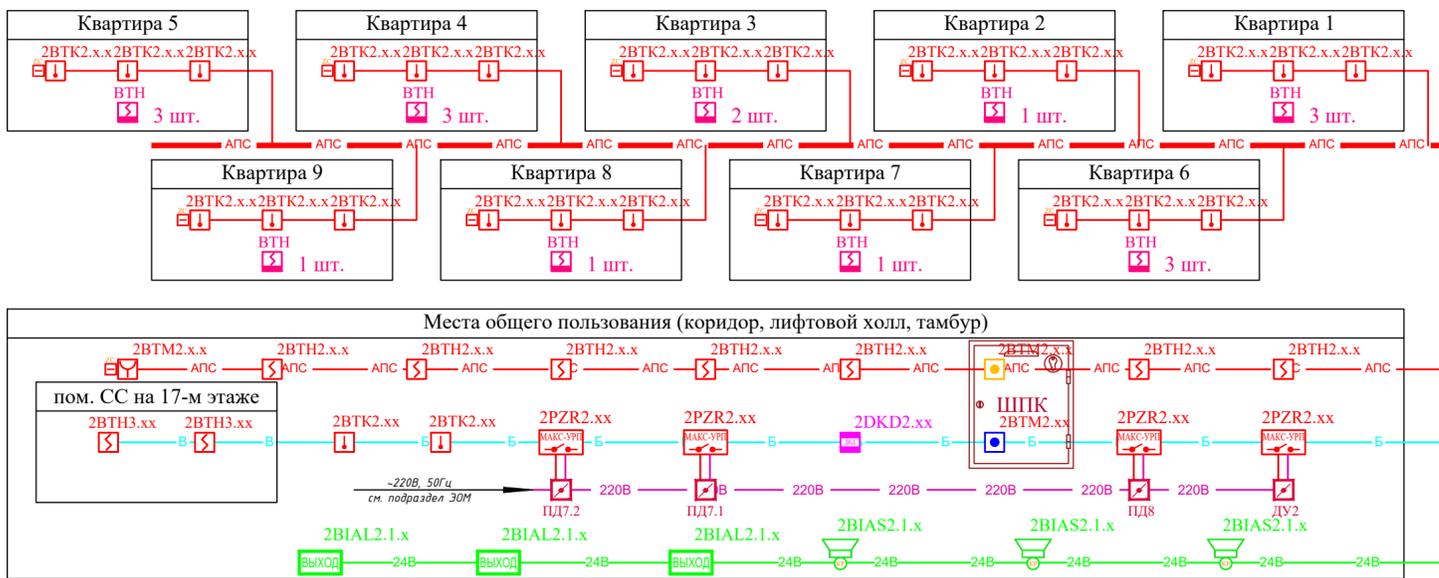
Взам.инв. N

Кровля

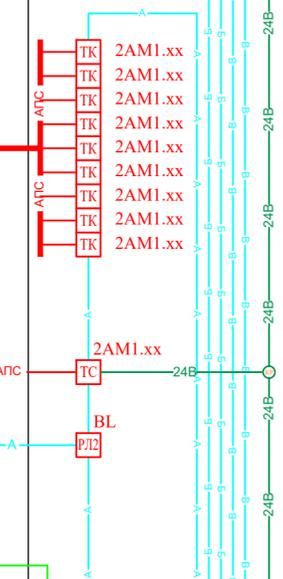
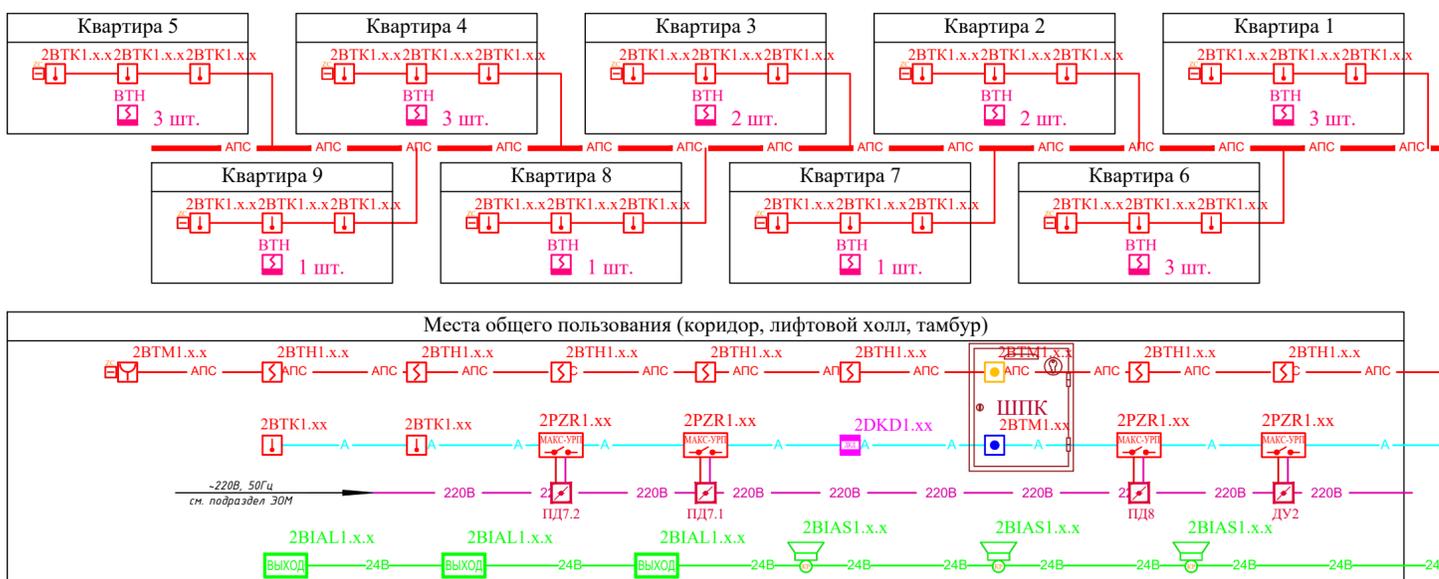
ВНИМАНИЕ!!!
 Адресные линии:
 • АЛ1("А") - с 1-го по 5 этажи
 • АЛ2("Б") - с 6-го по 11 этажи
 • АЛ3("В") - с 12-го по 17 этажи
 • АЛ4("Г") - Управление ДУ и ПД
 Линии питания 24В:
 • П1 - с 1-го по 8 этажи
 • П2 - с 9-го по 17 этажи



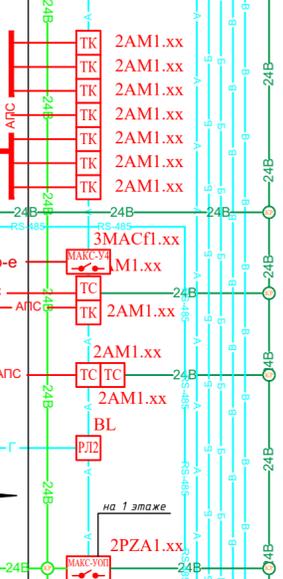
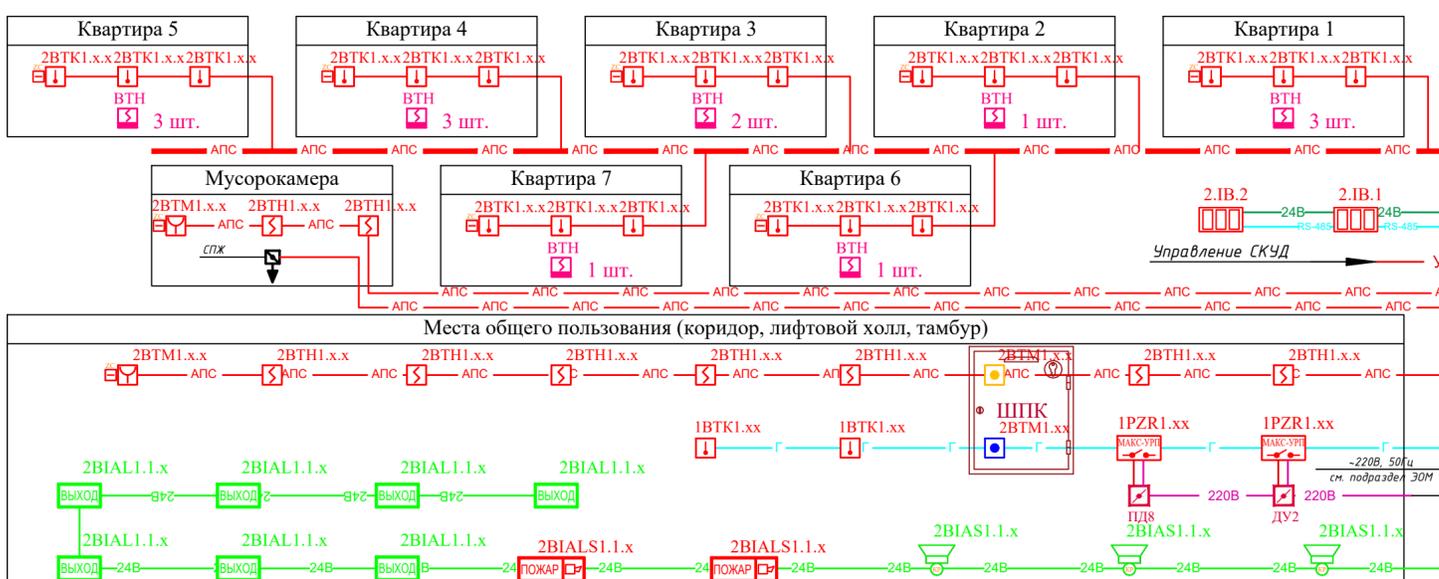
**Типовой (12-17-й) этаж
 Типовой (6-11-й) этаж**



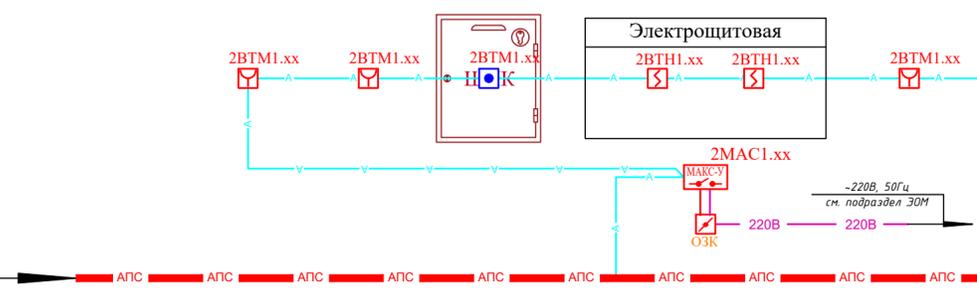
Типовой (2-5-й) этаж



1-й этаж



Техподполье



Линии интерфейса RS-485
 2xUT505(нг)A-FRLS FE180 1x2x0,5mm
 Адресные линии (АЛ1-АЛ3)
 12xUT505(нг)A-FRLS FE180 1x2x0,5mm
 Линия питания 24В
 4xUTS 201нг(A)-FRLS FE180 2x1,5 мм2

Согласовано:

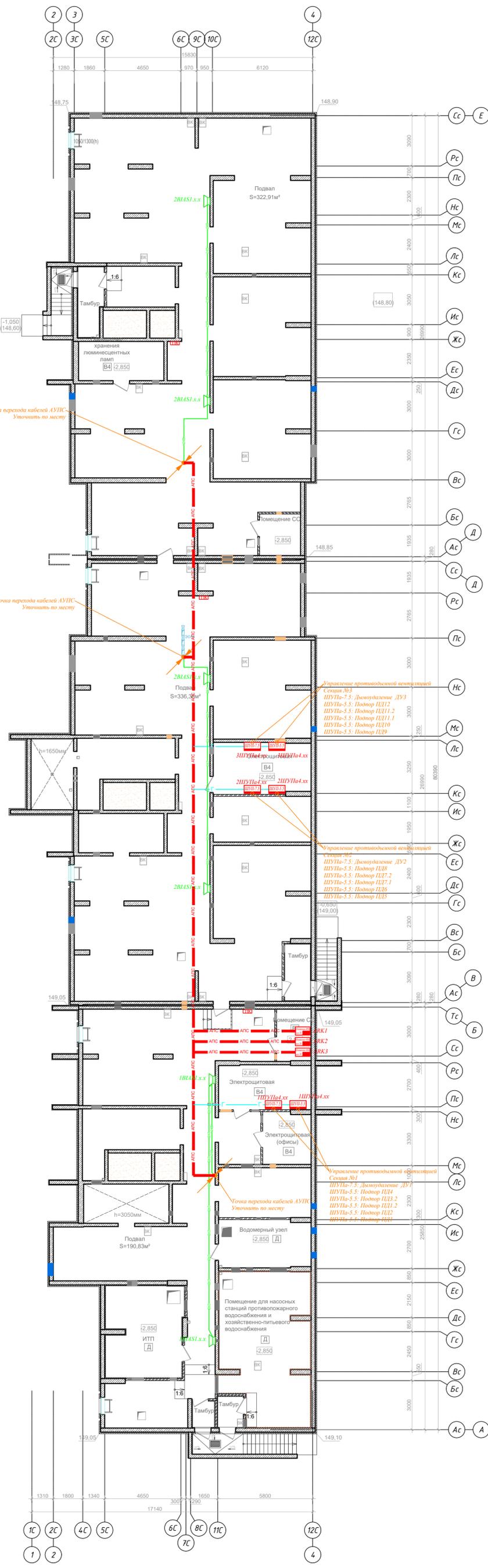
Имя, N подл.	Подп.и дата	Взам.инв. N

Линии интерфейса RS-485
 2xUT505(нг)A-FRLS FE180 1x2x0,5mm
 Адресные линии (АЛ1-АЛ3)
 12xUT505(нг)A-FRLS FE180 1x2x0,5mm
 Линия питания 24В
 4xUTS 201нг(A)-FRLS FE180 2x1,5 мм2

ВНИМАНИЕ!!!
 Адресные линии:
 • АЛ1("А") - с 1-го по 5 этажи
 • АЛ2("Б") - с 6-го по 11 этажи
 • АЛ3("В") - с 12-го по 17 этажи
 • АЛ4("Г") - Управление ДУ и ПД
 Линии питания 24В:
 • П1 - с 1-го по 8 этажи
 • П2 - с 9-го по 17 этажи

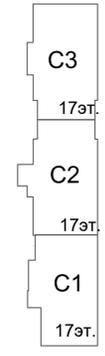
АУПС				
Комплексная жилая застройка				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись
ГИП	Разраб.	Н.контр.	Проверил	Утв.
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления			Стадия	Лист
Структурная схема АУПС 2-й секции			Р	12
Формат А2				

План технического подполья М 1: 100



СОГЛАСОВАНО			
Должность	Фамилия	Подп.	Дата

Ситуационный план



Условно-графические обозначения

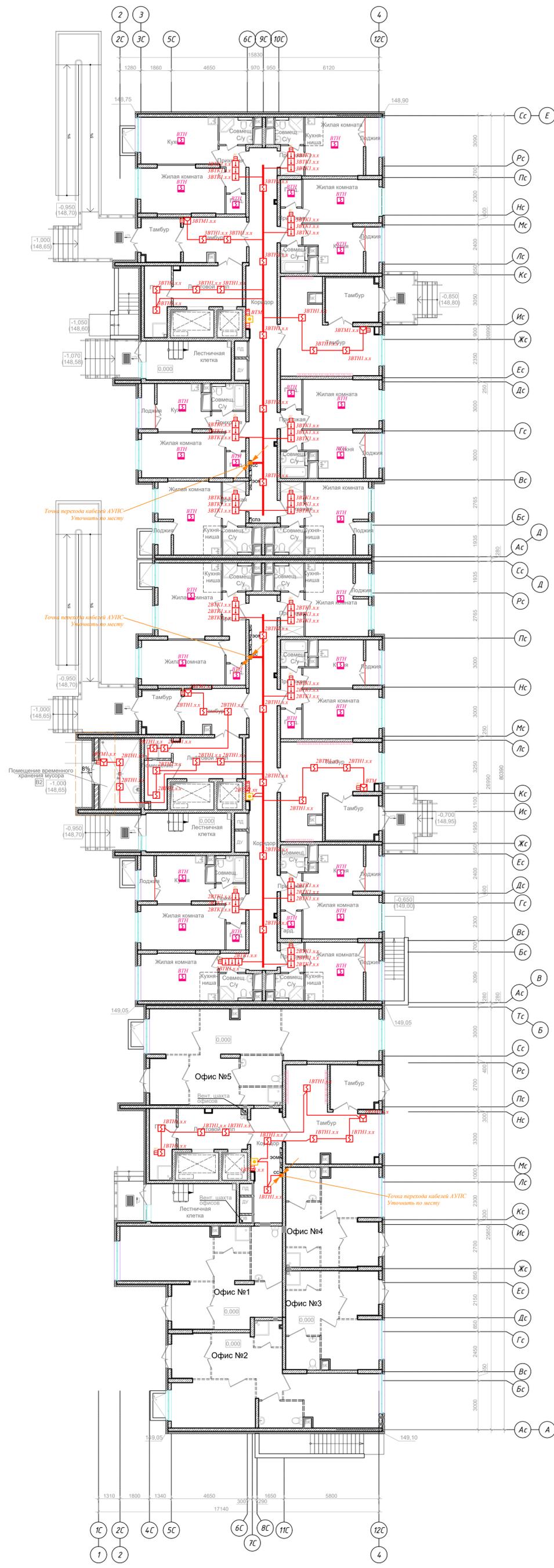
	Прибор адресно-аналоговый адресно-контрольный охранно-пожарный и управления Юпитерик 496M всх. 2В для работы при питании по 1 кабелю, не требует установки АКБ
	Информационное табло - ИТ-1
	Адресная метка пожарная МАКС-ТС Контролирует 2-х портовый ШС с токопотребляющими ИР извещателями с током нагрузки до 2мА, длиной до 800м
	Адресная метка пожарная, охранная, контрольная МАКС-ТК Контролирует 2-х портовый ШС с извещателями с ИЗ контактами выходом. До 20 пожарных, до 6 - охранных клавиш.
	Дымовой автономный пожарный извещатель
	Дымовой пожарный извещатель, ИПТ 212-91
	Ручной пожарный извещатель, ИПР-И (ИП 513-15)НО 101-15) ИЗ- и ИР- режимы работы (лампа/табличка извещателя)
	УДП-И (УДП 513-15) Устройство дистанционного пуска для уличн. устройств пожарных автоматов, пожаротушения, дымоудаления, и т.д., совместим с любыми ИКП, жесткий корпус
	Тепловой пожарный извещатель ИПТ 103-512-41*ГОТ температура срабатывания 54°, ИЗ контакты и светодиодная индикация, с релеем под адресную метку МАКС-7ТК
	Оконечное устройство извещателя
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫМ (ШУП-5.5) Мощность управляемого двигателя до 5,5 кВт
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫМ (ШУП-7.5) Мощность управляемого двигателя до 7,5 кВт
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 395x310x150 (ШМП-1-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 500x400x150мм (ШМП-2-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 650x500x150мм (ШМП-3-1 LIGHT IP31)
	Оповещатель световой (табло), "ВЫХОД" (12/24/220В)
	Оповещатель свето-звуковой (табло), "ПОЖАР" (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В
	Шлейфовые линии АПС Кабель сигнальный онеметастой, UT 505с(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Линия табуля 12/24В Кабель сигнальный онеметастой, UT 505с(А)-FRLS FE180 1x2x1,0 мм
	Линия табуля 12/24В Кабель сигнальный онеметастой, UT 505с(А)-FRLS FE180 1x2x1,5 мм
	Линия табуля 220В Кабель силовой онеметастой, UTS 201nc(А)-FRLS FE180 3x1,5 мм ²
	Адресные линии АПС / Линия интерфейса RS-485 Кабель сигнальный онеметастой, UT 505с(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Коробка распределительная

- Общие указания по монтажу:
- Кабельные линии прокладываются по существующим строительным конструкциям в кабель-канале/гофрошланге.
 - Эксплуатация 220В кабелей систем ДУ и кабелей ОЗК данным проектом не учитывается смитри проект ЭОМ.
 - Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурными оформлением защитных помещений объекта.
 - При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,3 м.
 - Расположение пожарных извещателей на потолке соотносится на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления. Ручной пожарный извещатель должен быть закрыт крышкой и опломбирован.
 - Адресная метка устанавливается при пуске-наладке системы АУПС.
 - После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнестойким легким утеплителем составом.

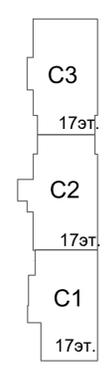
АУПС					
Комплексная жилая застройка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП					
Разраб.					
Н.контр.					
Проверил					
Утв.					
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления			Стадия	Лист	Листов
План сети системы АУПС технического подполья			Р	14	

План первого этажа
М 1: 100

СОГЛАСОВАНО			
Должность	Фамилия	Подп.	Дата



Ситуационный план



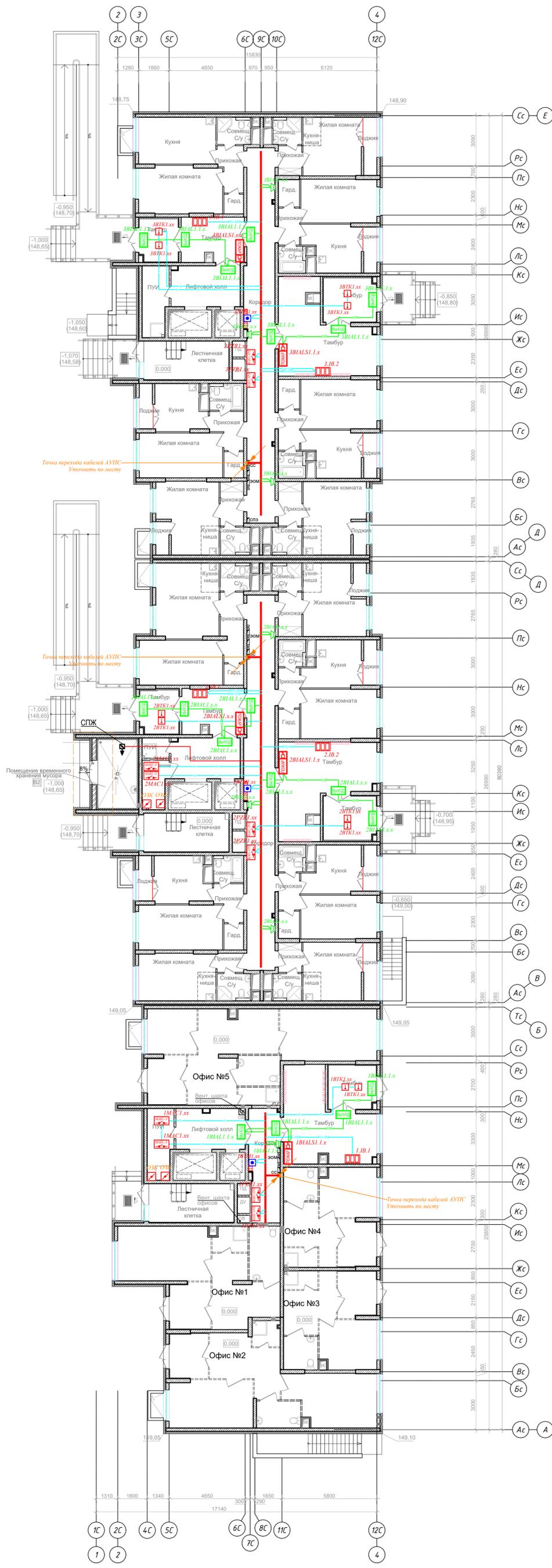
Условно-графические обозначения

	Прибор адресно-аналоговый приемно-контрольный охранно-пожарный и управления Юпитерик 496М исп.2В для работы при питании по 1 шлейфу, не требует установки АКБ
	Информационное табло - ИВ-1
	Адресная метка пожарная МАКС-ТС Контролируем 2-х портовый ШС с токопотребляющим ИР извещателем с током нагрузки до 2мА, длиной до 800м
	Адресная метка пожарная, охранная, контрольная МАКС-ТК Контролируем 2-х портовый ШС с извещателем с ИЗ контактным выходом. До 20 пожарных, до 6 - охранных шлейфов.
	Дымовый автономный пожарный извещатель
	Дымовый пожарный извещатель, ИПТ 212-91
	Ручной пожарный извещатель, ИПР-И (ИПТ 513-15/10 101-15) ИЗ- и ИР-резьбы работы (выпалка дымового извещателя)
	УДП-И (УДП 513-15) Устройство дистанционного пуска для упр. устройствами пожарной автоматики, пожаротушения, дымоудаления, и т.п., совместим с любыми ИРК, жесткий корпус
	Тепловой пожарный извещатель ИПТ 103-512-41*ТОТ температура срабатывания 54°, ИЗ контакты и светодиодная индикация, с релеем под адресную метку МАКС-ТТК
	Оконечное устройство извеша
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЬИ (ШУП-5.5) Мощность управляемого двигателя до 5,5 кВт
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЬИ (ШУП-7.5) Мощность управляемого двигателя до 7,5 кВт
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 395x310x150 (ШМП-1-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 500x400x150мм (ШМП-2-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 650x500x150мм (ШМП-3-1 LIGHT IP31)
	Оповещатель световой (табло), "ВЫХОД" (12/24/220В)
	Оповещатель свето-звуковой (табло), "ПОЖАР" (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В
	Шлейфовые линии АПС Кабель сигнальный осветительный, УТ 505с(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный осветительный, УТ 505с(А)-FRLS FE180 1x2x1,0 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный осветительный, УТ 505с(А)-FRLS FE180 1x2x1,5 мм
	Линия питания 220В Кабель силовой осветительный, УТС 201с(А)-FRLS FE180 3x1,5 мм ²
	Адресные линии АПС / Линия интерфейса RS-485 Кабель сигнальный осветительный, УТ 505с(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Коробка распределительная

- Общие указания по монтажу:
- Кабельные линии прокладываются по существующим строительным конструкциям в кабель-канале/гофроканале.
 - Экранирование 220В кабелей системы ДУ и кабелей ОЗК данным проектом не учитывается см.проект ЭОМ.
 - Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурными оформлением защитных помещений объекта.
 - При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,3 м.
 - Расположение пожарных извещателей на потолке соотносить на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов. Ручные пожарные извещатели устанавливать на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления. Ручной пожарный извещатель должен быть закрыт крышкой и опломбирован.
 - Адресация извещателей выполняется условно. Адреса назначаются при пуске-наладке системы АУПС
 - После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнестойким легким уплотняемым составом.

АУПС					
Комплексная жилая застройка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
ГИП	Разраб.				
Н.контр.	Проверил				
Утв.					
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления				Стадия	Лист
План сети системы АУПС 1-го этажа				P	15
Формат А1					

План первого этажа
М 1: 100

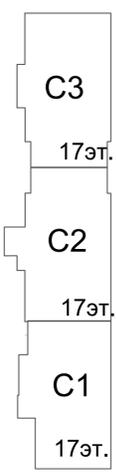


СОГЛАСОВАНО			
Должность	Фамилия	Подп.	Дата

Условно-графические обозначения

	Прибор адресно-аналоговый приемно-контрольный охранно-пожарный и управления (Охранное 496М исл.2В для работы при питании по 1 замкнутой, не требует установки АКБ)
	Информационное табло - ИТ-1
	Адресная метка пожарной МАКС-ТС Контролирует 2-х портовый ЦС с токоотребляющими ИР извещателями с током нагрузки до 2мА, длиной до 80м
	Адресная метка пожарной, охранная, контрольная МАКС-ТК Контролирует 2-х портовый ЦС с извещателями с ИТ контактным выходом. До 20 пожарных, до 6- охранная метка
	Адресная метка МАКС-ТК (исл.3) с тремя независимыми (ШС) предназначена для адресации извещателей по пожару, тревоге и неисправностях от неисправных пожарных извещателей с ИЗ
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У4 (с общим адресом) Контролирует наличие напряжения питания управляемых устройств 12-220В и исправность цепи управления.
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УРП Реле управления реверсивным приводом 220В типа Белито для клапанов дымоудаления, огнезащитных и т.п.
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УОП
	Индикатор адресной линии, РИ-2
	Дымовой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИП 212-108 МАКС
	Тепловой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИП 101-50 МАКС
	Ручной адресный пожарный извещатель, МАКС-ИИР
	Адресное устройство дистанционного пуска УДИ-И (УДИ 513-15)
	Извещатель открытый адрес, мало-контактный МАКС-ККД предназначен для контроля открытия двери в зону безопасности МПН для организации функции задымления подпора воздуха
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-5.5) Мощность управляемого двигателя до 3,5 кВт
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-7.5) Мощность управляемого двигателя до 7,5 кВт
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлческий с монтажной платой 395x310x150 (ШМП-1-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлческий с монтажной платой 500x400x150мм (ШМП-2-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлческий с монтажной платой 630x300x150мм (ШМП-3-1 LIGHT IP31)
	Оповещатель световой (табло), "ВЫХОД" (12/24/220В)
	Оповещатель свето-звуковой (табло), "ПОЖАР" (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В
	Шлейфовые линии АПС Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x1,0 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x1,5 мм
	Линия питания 220В Кабель силовой оптоволоконный, UTS 201nc(A)-FRLS FE180 3x1,5 мм2
	Адресные линии АПС / Линия интерфейса RS-485 Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Коробка распределительная

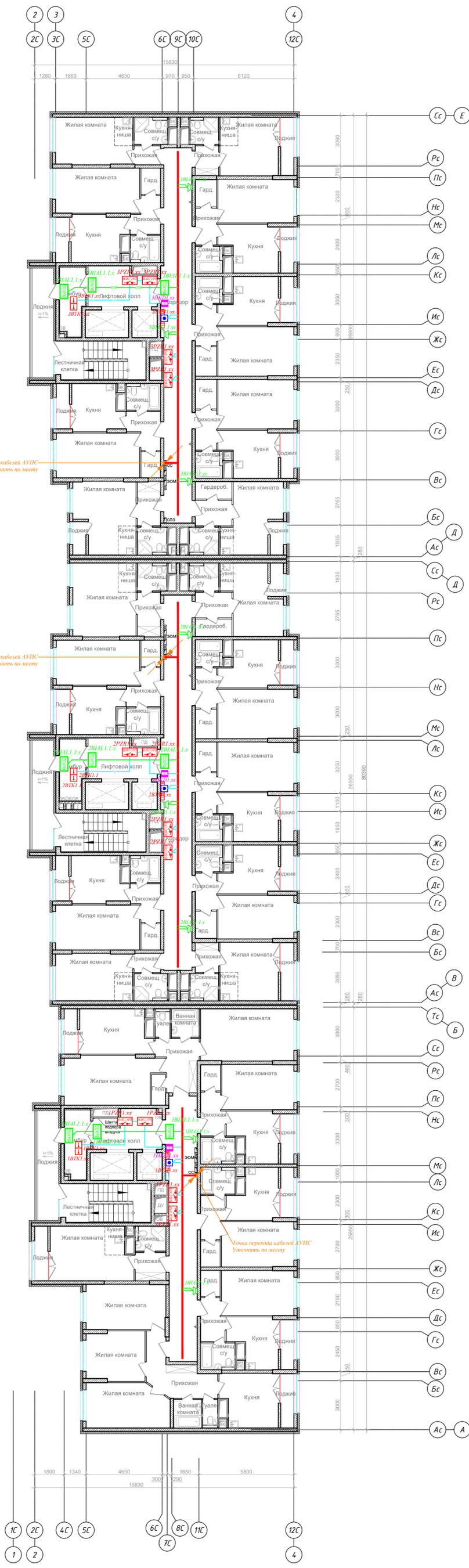
Ситуационный план



- Общие указания по монтажу:
1. Кабельные линии прокладываются по существующим строительным конструкциям в кабель-канале/софронанале.
 2. Электроснабжение 220В клапанов системы ДУ и клапанов ОЗК данным проектом не учитывается смотри проект ЭОМ.
 3. Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
 4. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
 5. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов. Ручные пожарные извещатели устанавливать на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления. Ручной пожарный извещатель должен быть закрыт крышкой и опломбирован.
 6. Адресация извещателей выполнена условно. Адреса назначаются при пуске-наладке системы АУПС
 7. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

АУПС					Комплексная жилая застройка			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Разраб.					Р	19	
Н.контр.	Проверил							
Утв.								

План 2-5 этажей
М 1: 100

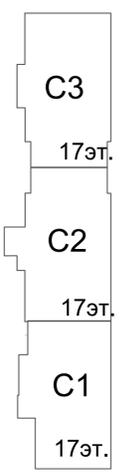


СОГЛАСОВАНО			
Должность	Фамилия	Подп.	Дата

Условно-графические обозначения

	Прибор адресно-аналоговый адресно-контрольный охранно-пожарный и управления (Охранно-496М исп.2В для работы при питании по 1-канальному, не требует устройства АКБ)
	Информационное табло - ИТ-1
	Адресная метка пожарной МАКС-ТС Контролирует 2-х портовый ЦКС с токоотребнованиями ИР извещателями с током нагрузки до 2мА, длиной до 80м
	Адресная метка пожарной, охранная, контрольная МАКС-ТК Контролирует 2-х портовый ЦКС с извещателями с ИТ контактным выходом. до 20 извещателей, до 6-х охранных выходов
	Адресная метка МАКС-ТК (исп.3) с тремя независимыми (ШС) предназначена для адресации извещателей о пожаре, протечке и неисправностях от неисправных пожарных извещателей с ИЗ
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У4 (с общим адресом) Контролирует наличие напряжения питания управляемых устройств 12-220В и исправность цепи управления
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УРП Реле управления реверсивным приводом 220В типа Вейто для клапанов дымоудаления, осязающихся и т.п.
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УОП
	Индикатор адресной линии, РИ-2
	Дымовой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИПП 212-108 МАКС
	Тепловой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИПП 101-50 МАКС
	Ручной адресный пожарный извещатель, МАКС-ИПР
	Адресное устройство дистанционного пуска УДИ-И (УДИ 513-15)
	Извещатель охранной адрес, магнито-контактный МАКС-ККД предназначен для контроля открытия двери в зону безопасности МПН для организации функции холодного подпора воздуха
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-5.5) Мощность управляемого выключателя до 3,5 кВт
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-7.5) Мощность управляемого выключателя до 7,5 кВт
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 395х310х150 (ШМП-1-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 500х400х150мм (ШМП-2-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 630х300х150мм (ШМП-3-1 LIGHT IP31)
	Оповещатель световой (табло), "ВЫХОД" (12/24/220В)
	Оповещатель свето-звуковой (табло), "ПОЖАР" (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В
	Шифрыные линии АПС Кабель сигнальный осязающийся, УТ 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм Линия питания 12/24В Кабель сигнальный осязающийся, УТ 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x1,0 мм Линия питания 12/24В Кабель сигнальный осязающийся, УТ 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x1,5 мм Линия питания 220В Кабель силовой осязающийся, УТС 20nc(A)-FRLS FE180 3x1,5 мм ² Адресные линии АПС / Линия интерфейса RS-485 Кабель сигнальный осязающийся, УТ 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Коробка распределительная

Ситуационный план



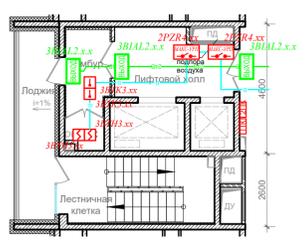
- Общие указания по монтажу:
- Кабельные линии прокладываются по существующим строительным конструкциям в кабель-канале/софританале.
 - Электроснабжение 220В клапанов системы ДУ и клапанов ОЗК данным проектом не учитывается смотри проект ЭОМ.
 - Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
 - При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
 - Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов. Ручные пожарные извещатели устанавливать на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления. Ручной пожарный извещатель должен быть закрыт крышкой и опломбирован.
 - Адресация извещателей выполнена условно. Адреса назначаются при пуске-наладке системы АУПС
 - После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

АУПС					
Комплексная жилая застройка					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.					
Н.контр.					
Проверил					
Утв.					
Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления			Стадия	Лист	Листов
План сети системы АСУД со 2-го по 5-й этаж			P	20	

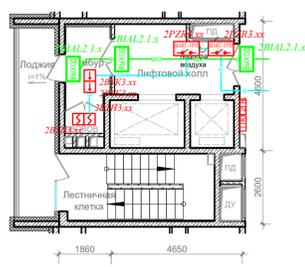
План 6-17 этажей
М 1: 100

СОГЛАСОВАНО			
Должность	Фамилия	Подп.	Дата

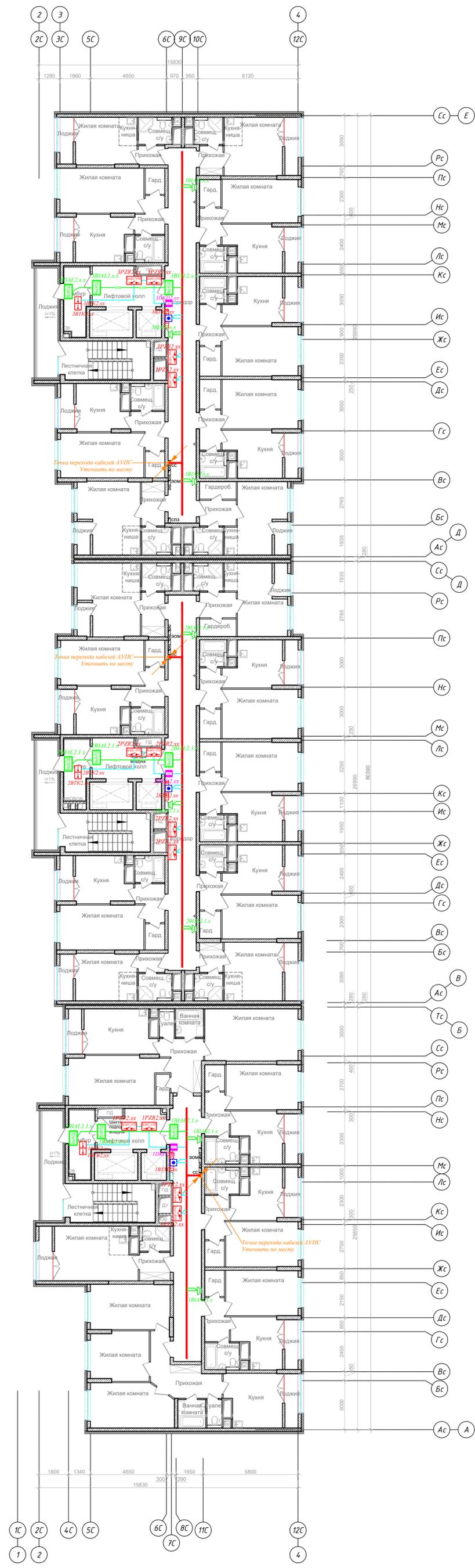
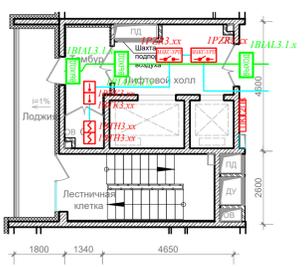
Фрагмент №5
плана 17 этажа



Фрагмент №4
плана 17 этажа



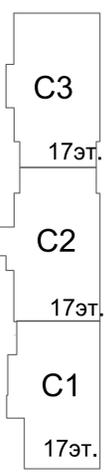
Фрагмент №3
плана 17 этажа



Условно-графические обозначения

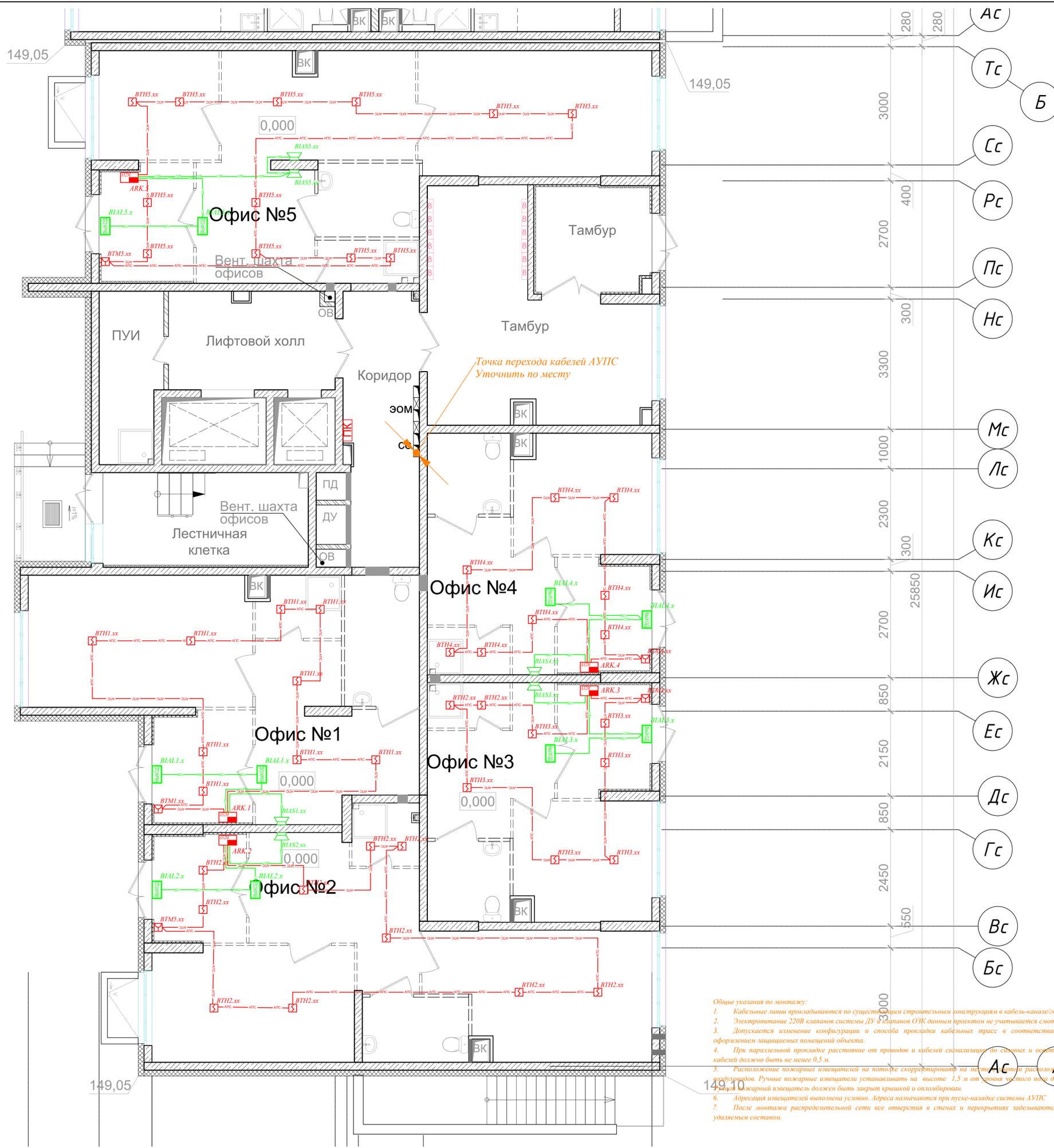
	Прибор адресно-аналоговый прерывно-контрольный охранно-пожарный и управления (Охраняемые 49М кв.м для работы при питании от 1 аккумулятора, не требует установки АКБ)
	Информационное табло - ИТ-1
	Адресная метка пожарная МАКС-ТС Контролирует 2-х портовый ЦКС с токоограничивающими ИР извещателями с током нагрузки до 2мА, длиной до 80м
	Адресная метка пожарная, охранная, контрольная МАКС-ТК Контролирует 2-х портовый ЦКС с извещателями с ИТ контактным выходом. До 30 пожарных, до 6- охранная метка
	Адресная метка МАКС-ТК (ис.3) с тремя независимыми (ИЗ) предназначена для адресации извещателей о пожаре, протечке и неисправностях от неисправных пожарных извещателей с ИЗ
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У
	Модуль адресный управляющий, МАКС-У4 (с общим адресом) Контролирует наличие напряжения питания управляемых устройств 12-220В и исправности цепи управления.
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УРП Реле управления реверсивным приводом 220В типа Вейто для клапанов дымоудаления, сменяющихся и т.п.
	Модуль адресный управляющий, МАКС-УОП
	Индикатор адресной линии, РИ-2
	Дымовой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИПИ 212-108 МАКС
	Тепловой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИПИ 101-50 МАКС
	Ручной адресный пожарный извещатель, МАКС-ИИР
	Адресное устройство дистанционного пуска УДИ-И (УДИ 513-15)
	Извещатель открытый адрес, маломощный МАКС-ДКД предназначен для контроля открытия двери в зону безопасности МПН для организации функции холодного подпора воздуха
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-5.5) Мощность управляемого двигателя до 3,5 кВт
	ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ ПРИВОДОМ АДРЕСНЫЙ (ШУП-7.5) Мощность управляемого двигателя до 7,5 кВт
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 395x310x150мм (ШМП-1-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 500x400x150мм (ШМП-2-1 LIGHT IP31)
	ШКАФ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ Шкаф монтажный коммутационный, металлический с монтажной платой 630x300x150мм (ШМП-3-1 LIGHT IP31)
	Оповещатель свето-звуковой (табло), "ПОЖАР" (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В
	Шлифовые линии АПС Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x1,0 мм
	Линия питания 12/24В Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x1,5 мм
	Линия питания 220В Кабель силовой оптоволоконный, UTS 201nc(A)-FRLS FE180 3x1,5 мм ²
	Адресные линии АПС / Линия интерфейса RS-485 Кабель сигнальный оптоволоконный, UT 505nc(A)-FRLS FE180 1x2x0,5 мм
	Коробка распределительная

Ситуационный план



- Общие указания по монтажу:
1. Кабельные линии прокладываются по существующим строительным конструкциям в кабель-канале/софританале.
 2. Электроснабжение 220В клапанов системы ДУ и клапанов ОЗК данным проектом не учитывается смотри проект ЭОМ.
 3. Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
 4. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
 5. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов. Ручные пожарные извещатели устанавливать на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления. Ручной пожарный извещатель должен быть закрыт крышкой и опломбирован.
 6. Адресация извещателей выполнена условно. Адреса назначаются при пуско-наладке системы АУПС.
 7. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

АУПС					Комплексная жилищная застройка			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Статус	Лист	Листов
Разраб.						Р	21	
Н.контр.								
Проверил								
Утв.								



- Общие указания по монтажу:
1. Кабельные линии прокладываются по существующим строительным конструкциям в кабель-канале/софроне.
 2. Электроснабжение 220В клапанов системы ДУ и Клапанов ОЗК данным проектом не учитывается смотри проект ЭОМ.
 3. Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
 4. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,3 м.
 5. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте. Если нет возможности для извещателей и датчиков. Ручные пожарные извещатели устанавливать на высоте 1,5 м от уровня чистого пола во время управления.
 6. Ручной пожарный извещатель должен быть закрыт крышечкой и опломбирован.
 7. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнестойким легковудаемым составом.

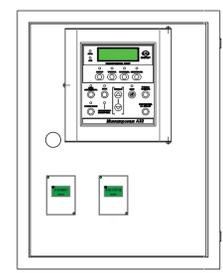
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь помещения м. кв.	Кат. помещения
Секция №1			
Офис №1			
101	Тамбур	7,00	
102	Коридор	14,17	
103	ПУИ	3,24	
104	С/у	6,31	
105	Рабочий кабинет	18,97	
Итого:		49,69	
Офис №2			
101	Тамбур	6,33	
102	Коридор	12,48	
103	ПУИ	2,70	
104	С/у	4,45	
105	Рабочий кабинет	14,97	
106	Рабочий кабинет	16,92	
Итого:		57,85	
Офис №3			
101	Тамбур	6,47	
102	Коридор	9,00	
103	ПУИ	2,41	
104	С/у	4,27	
105	Рабочий кабинет	10,42	
Итого:		32,57	
Офис №4			
101	Тамбур	6,52	
102	Коридор	9,06	
103	ПУИ	2,51	
104	С/у	4,32	
105	Рабочий кабинет	10,41	
Итого:		32,82	
Офис №5			
101	Тамбур	6,83	
102	Коридор	22,33	
103	ПУИ	2,83	
104	С/у	4,81	
105	Рабочий кабинет	8,43	
106	Рабочий кабинет	18,87	
Итого:		64,10	
Итого:		237,03	

Условно-графические обозначения

	Прибор адресно-аналоговый приемно-контрольный охранно-пожарный, управления и пожаротушения МИНИТРОНИК А32М
	Метка адресная охранная для извещателей ИЗ выход, А16-ТК-3
	Адресный модуль для управления одним устройством АСПТ, клапаном и др. устройствами пожарной автоматики, А16-МАУ
	Адресный модуль А16-УОП-В для управления с постоянно включенными табло «Выход» (=12/24В, 0,4А).
	Дымовой адресно-аналоговый пожарный извещатель ИП 212-108 (А16-ДИП)
	Ручной адресный пожарный извещатель, А16-ИИР
	Извещатель охранно адресный магнито-контактный А16-СМК предназначен для охраны объекта от несанкционированного проникновения при работе в составе системы «Минитроник А32».
	Оповещатель световой (табло), «ВЫХОД» (12/24/220В)
	Оповещатель охранно-пожарный звуковой, 12/24В

ШИМП-2-1 LIGHT IP31 (500x400x150)

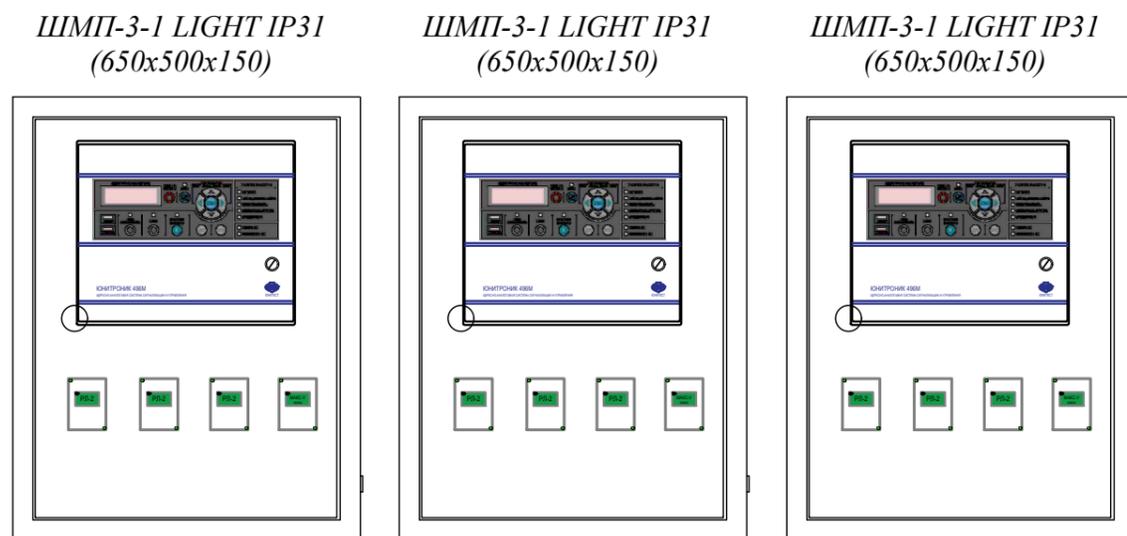


АУПС					Комплексная жилая застройка				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления	Стадия	Лист	Листов
						План сети системы АУПС офисных помещений	Р	22	

Примерный план расположения шкафов управления ШУП

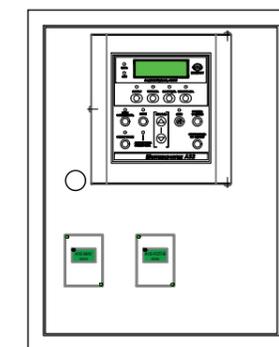


План расположения приборов Юнитроник 496М.



План расположения приборов Минитроник А32М.

ШМП-2-1 LIGHT IP31 (500x400x150)



						АУПС			
						Комплексная жилая застройка			
Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подпись	Дата				
ГИП						Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления	Стадия	Лист	Листов
Разраб.							Р	23.1	15
Н.контр.						Электрические схемы подключений			
Проверил									
Утв.									

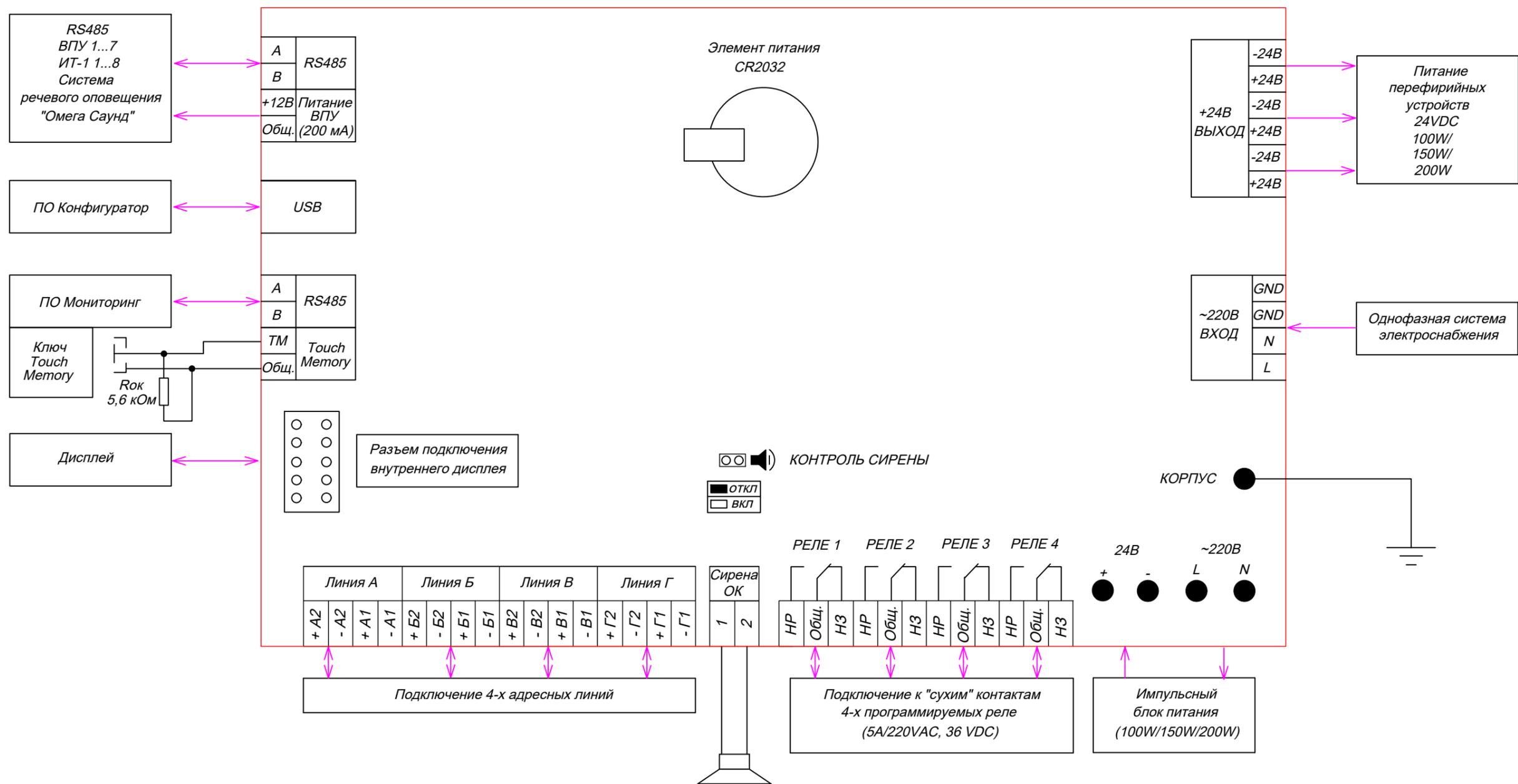
Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Расположение клемм подключения на системной плате ППКОПУ "Юнитроник 496М исп.2".



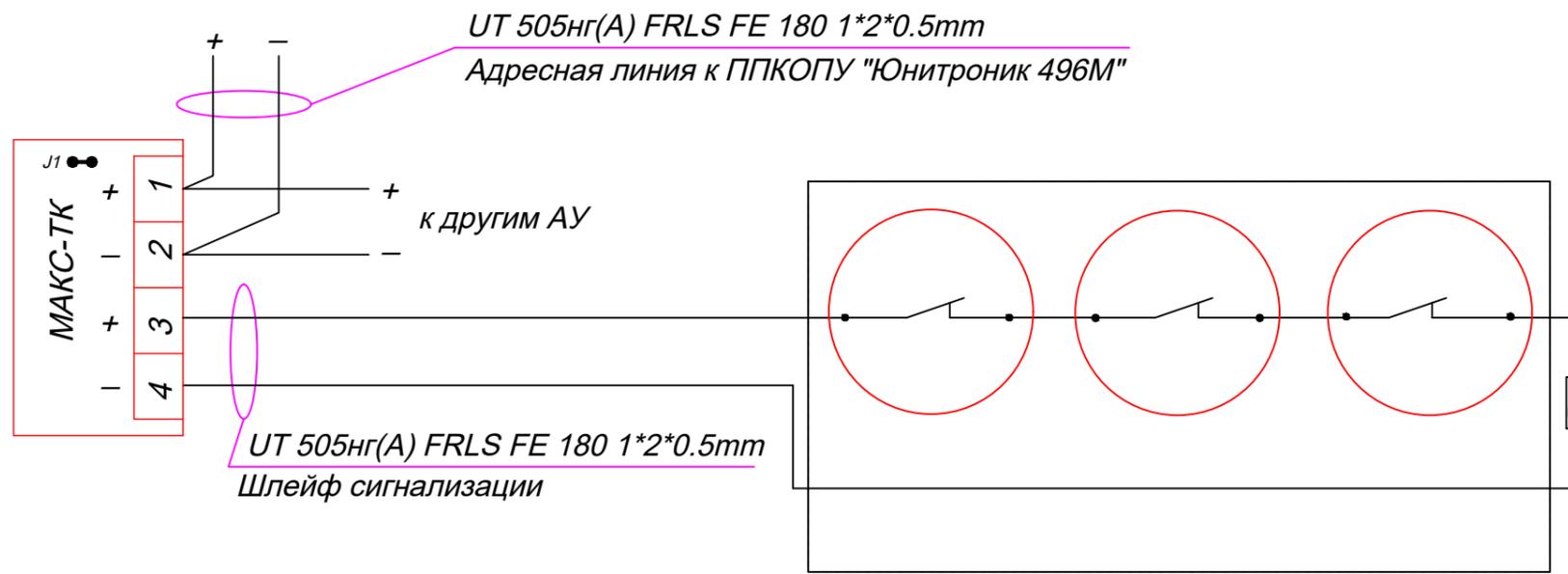
Согласовано:

Изм. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	N° док.	Подп.	Дата

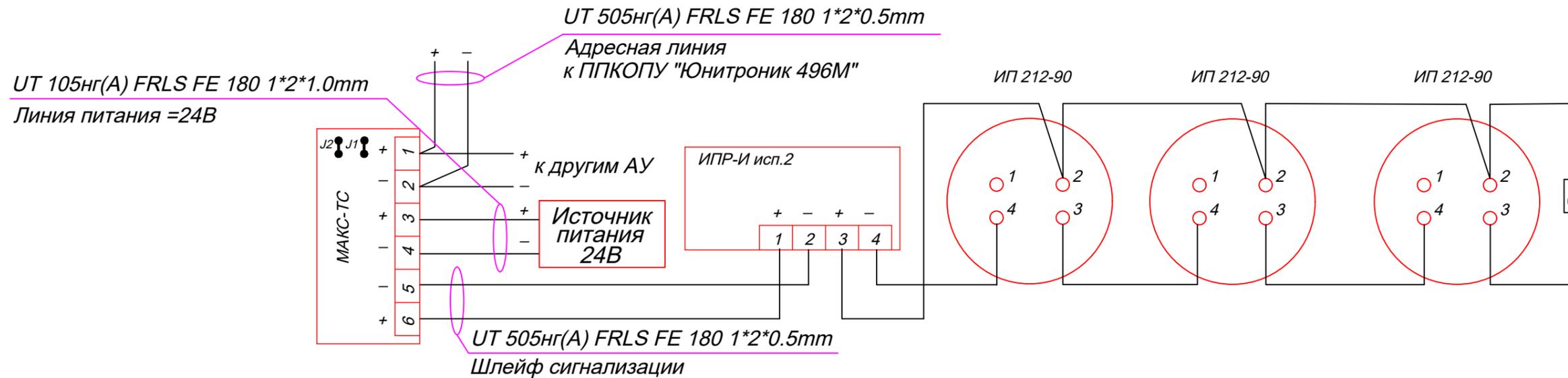
Электрические схемы подключений

Схема соединения МАКС-ТК и извещателей пожарных ИП103-5/2-А1*ЮТ со встроенной оптической индикацией и резистором с отдельной выдачей сигналов "Внимание" и "Пожар".



Примечание:
 Rок = 560 Ом ±5% P=0,25Вт.
 Количество пожарных извещателей, не более 20 шт.

Схема соединения МАКС-ТС с ИП 212-90 и ИПР-И исп.2.



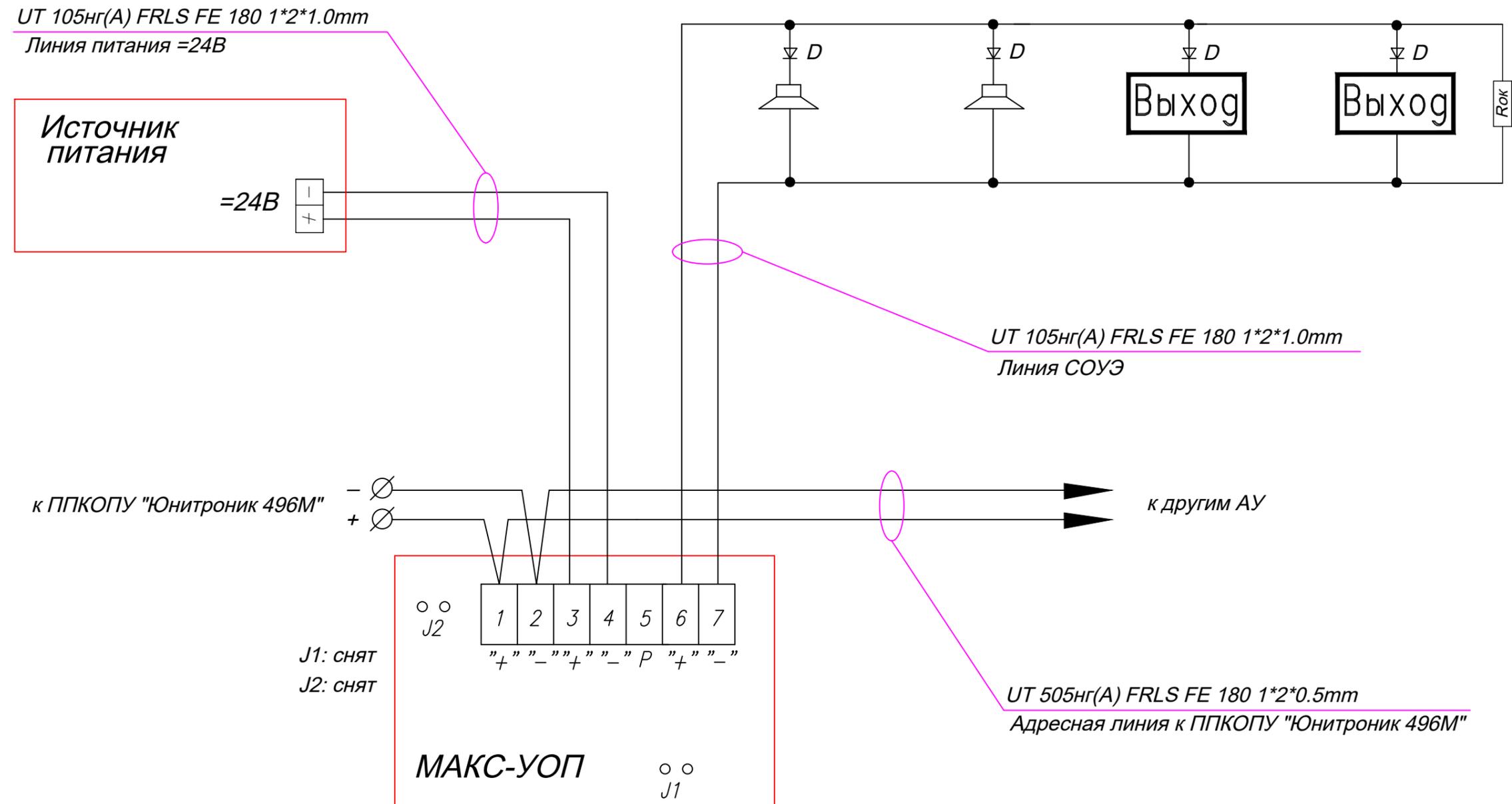
Примечание:
 Rок = 4.7 кОм ±5% P=0,25Вт.
 Количество подключаемых извещателей:
 - для метки МАКС-ТС от 1 до 15 шт (0мА < N < 2мА).

Согласовано:

Инд.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Схема подключения звуковых оповещателей к модулю адресному управляющему МАКС-УОП.



Согласовано:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Примечание:
 Rок = 10 кОм ± 5% P=0,25Вт (для напряжения питания 24В).
 Rок = 5.6 кОм ± 5% P=0,25Вт (для напряжения питания 12В).
 Тип применяемых диодов определяется током нагрузки: КД510 для токов до 200 мА, 1N5819 для токов до 1А, 1N5822 для токов до 3А.
 J1: установлен - импульсный режим работы (реле включается на 5 сек.), снят - постоянный режим (реле включается до отмены тревоги).
 J2: тест/активация модуля при программировании адреса.
 Максимальный ток нагрузки - 3А.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Электрические схемы подключений

Схема подключения извещателя пожарного ручного адресного МАКС-ИПР и адресного устройства дистанционного пуска МАКС-УДП.

UT 505нг(A) FRLS FE 180 1*2*0.5mm

Адресная линия к ППКОПУ "Юнитроник 496М"

к ППКОПУ "Юнитроник 496М"

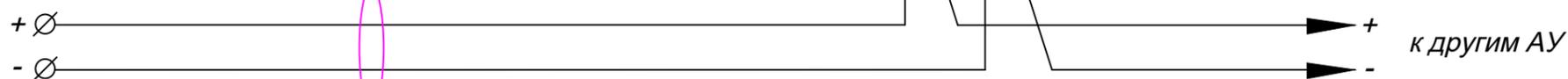


Схема соединения МАКС-ТС с устройством дистанционного пуска УДП-И с индикацией "Норма" и "Пожар".

UT 505нг(A) FRLS FE 180 1*2*0.5mm

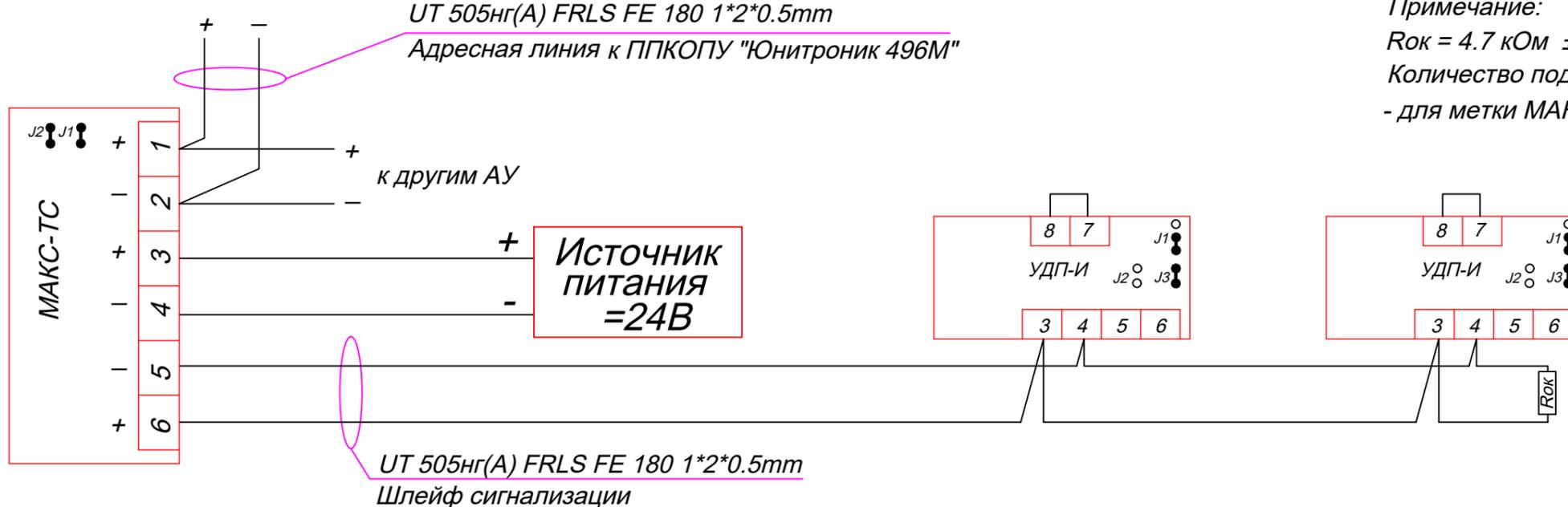
Адресная линия к ППКОПУ "Юнитроник 496М"

Примечание:

Rок = 4.7 кОм ±5% P=0,25Вт.

Количество подключаемых устройств:

- для метки МАКС-ТС от 1 до 50 шт (0mA < N < 2mA).

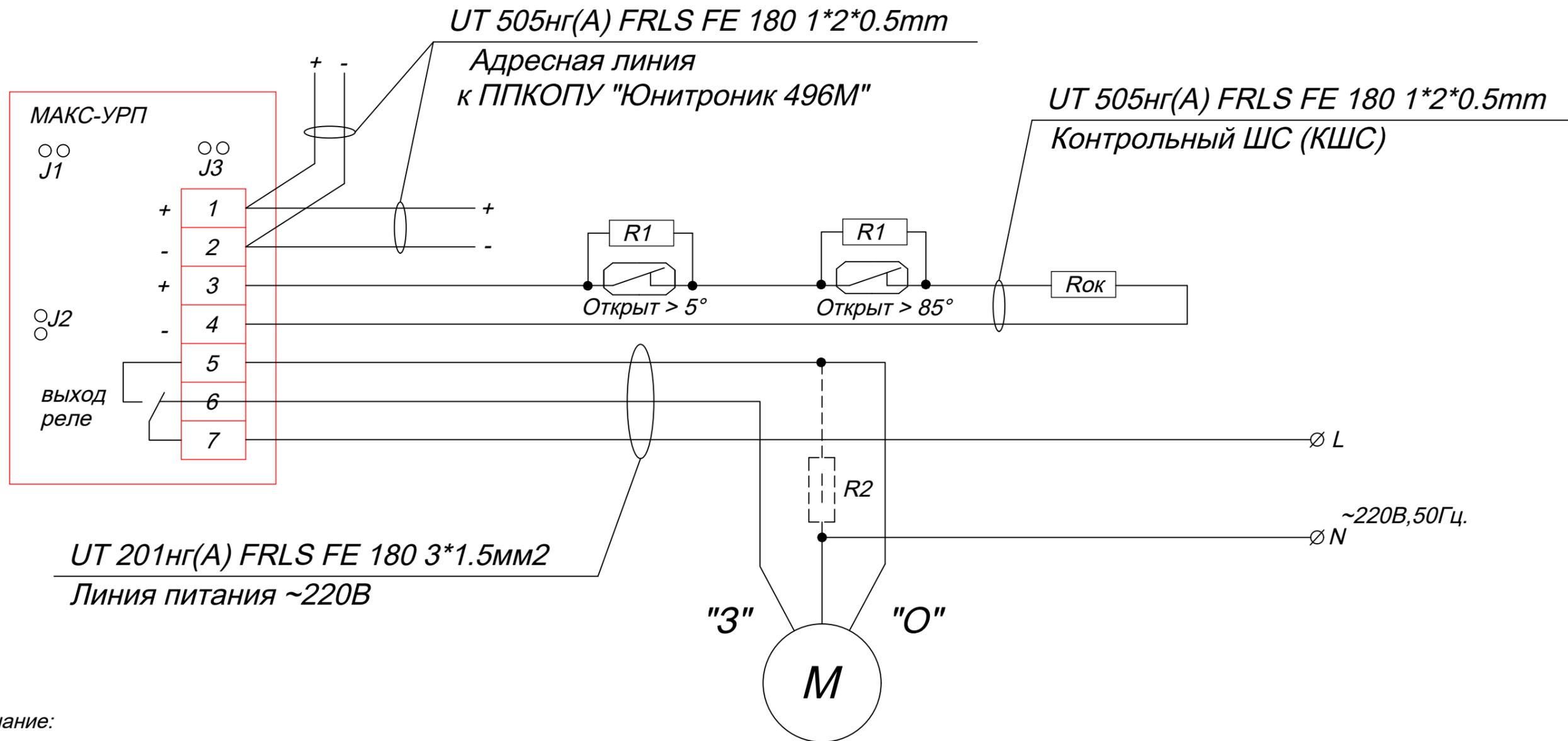


UT 505нг(A) FRLS FE 180 1*2*0.5mm
Шлейф сигнализации

Согласовано:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Схема соединения МАКС-УРП с реверсивным приводом 220В.



Примечание:

R1 = 2.7 кОм ± 5% P=0,25Вт.

Rок = 560 Ом ± 5% P=0,25Вт.

В зависимости от конструкции привода, например привод производства Nanotek

при необходимости установить нагрузочный резистор R2 = 100 кОм ± 5% P=0,5Вт в непосредственной близости от привода.

Коммутационную коробку K1 устанавливать в непосредственной близости от привода.

Джампер 1: Установлен – импульсный режим работы реле: при поступлении сигнала «Внимание» или «Пожар» (устанавливается при программировании модуля) модуль включает реле на 3 сек. Джампер снят – режим постоянного включения реле: при Внимании/Пожаре реле включено постоянно, т.е. до отмены тревоги;

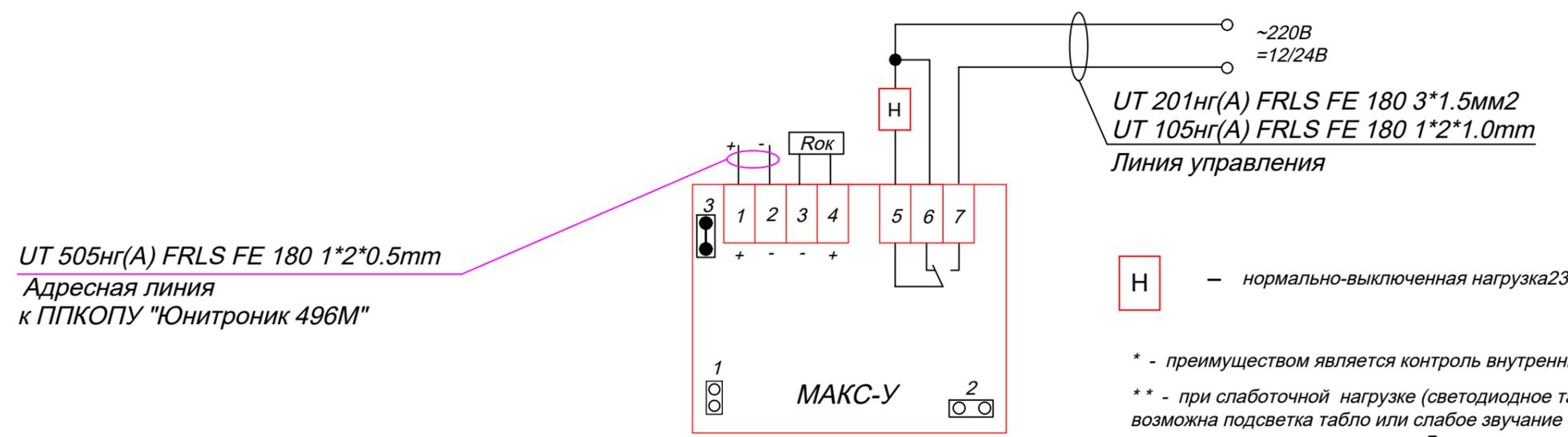
Джампер 2: Установлен – контроль цепи управления отключен;

Джампер 3: Тест/ Активация модуля при программировании адреса

Согласовано:

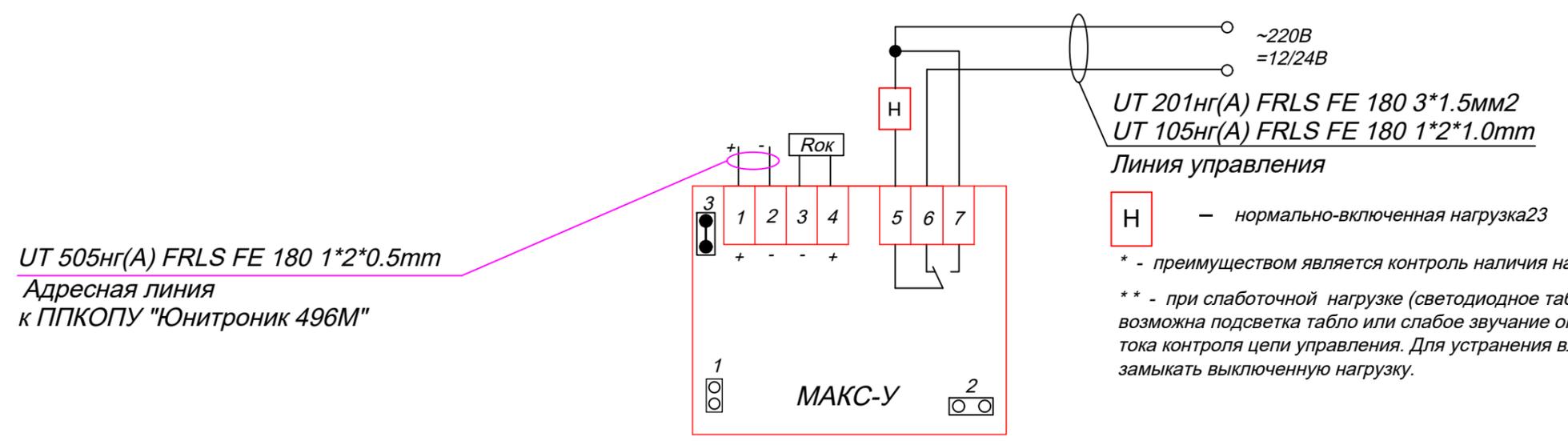
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Схема соединения МАКС-У и нормально-выключенной нагрузкой (сирена, табло).



Rок = 560 Ом ±5% P=0,25Вт.
 Джемпер 1: Контроль цепи управления (снят - включен)
 Джемпер 2: Режим работы реле (снят - постоянный, реле включается включается и выключается по команде ППКОПУ).
 Джемпер 3: Тест/ Активация модуля при программировании адреса.

Схема соединения МАКС-У и нормально-включенной нагрузкой (табло)*.

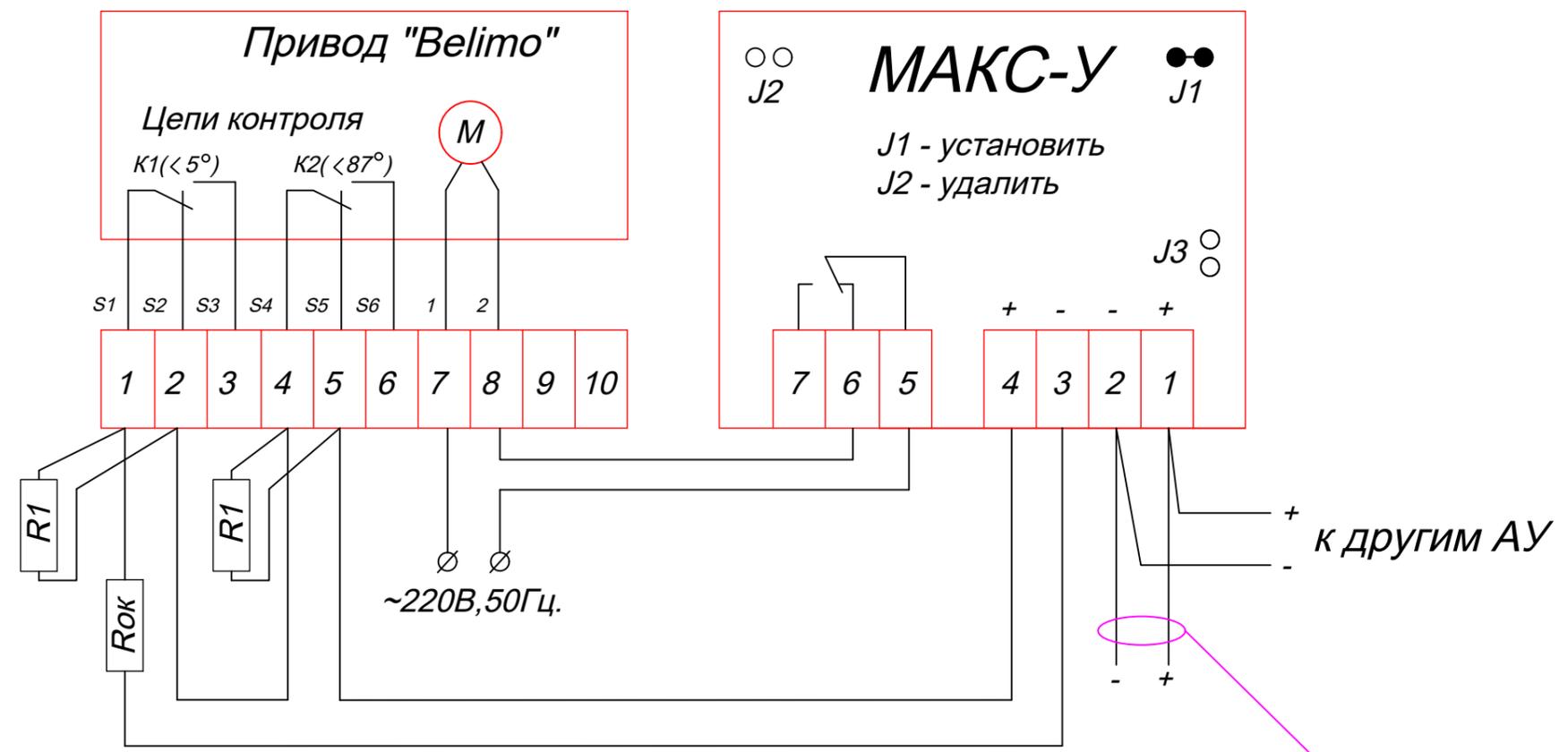


Rок = 560 Ом ±5% P=0,25Вт.
 Джемпер 1: Контроль цепи управления (снят - включен)
 Джемпер 2: Режим работы реле (снят - постоянный, реле включается включается и выключается по команде ППКОПУ).
 Джемпер 3: Тест/ Активация модуля при программировании адреса.

Согласовано:			
Взам. инв. N			
Подп. и дата			
Инв. N подл.			

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Схема соединения МАКС-У с приводом клапана. Электромеханический привод "Belimo".



UT 505нг(А) FRLS FE 180 1*2*0.5mm
 Адресная линия
 к ППКОПУ "Юнитроник 496М"

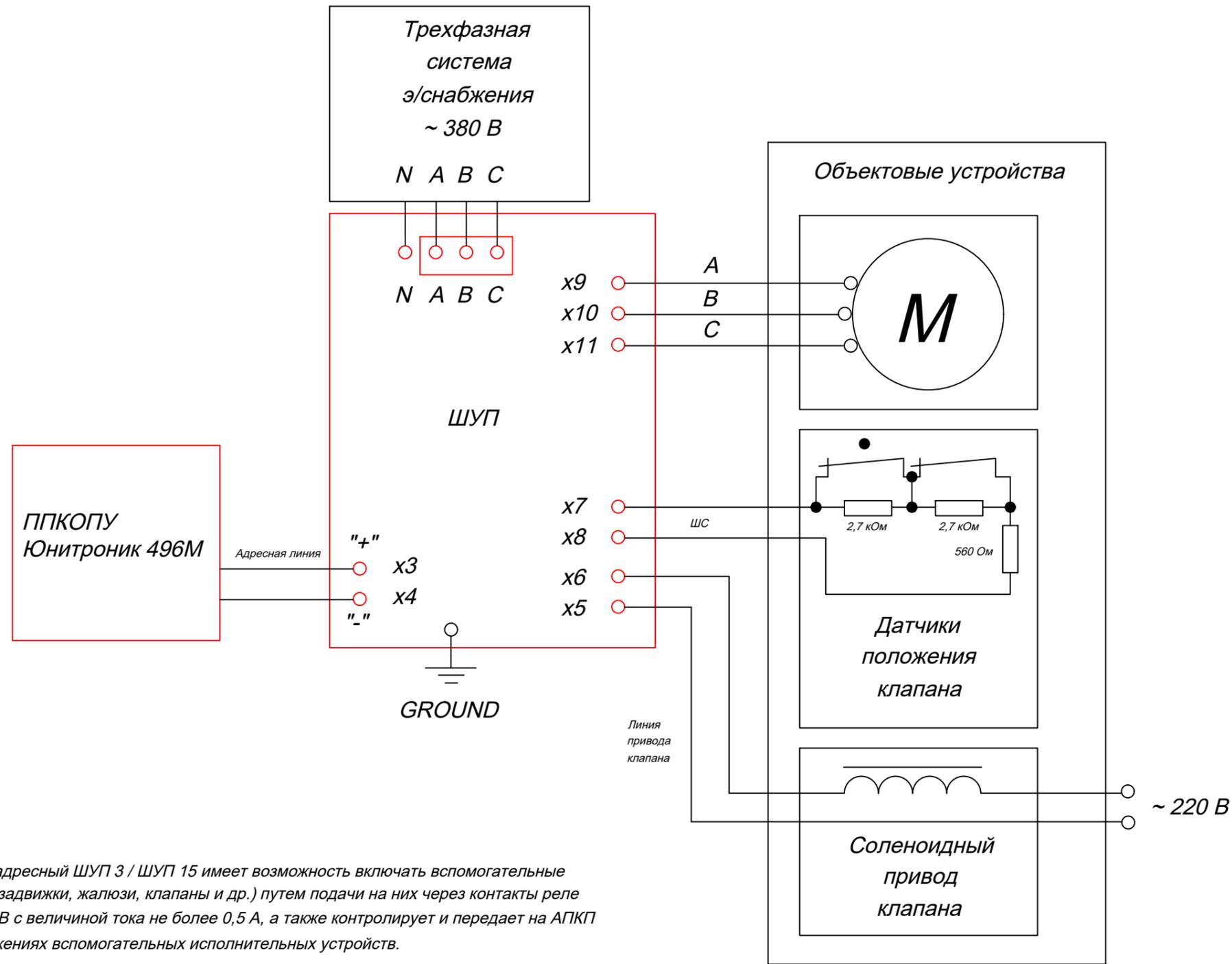
Примечание:

- R1 = 2,7 кОм ± 5% P=0,25Вт.
- Rок = 560 Ом ± 5% P=0,25Вт.
- J1 - контроль цепи управления (установлен - отключен)
- J2 - режим работы реле (установлен - импульсный)

Согласовано:	
Инд. N подл.	Подп. и дата
Взам. инв. N	

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Схема подключения адресного шкафа управления ШУП3/ШУП15.



Примечание:

Шкаф управления приводом адресный ШУП 3 / ШУП 15 имеет возможность включать вспомогательные исполнительные устройства (задвижки, жалюзи, клапаны и др.) путем подачи на них через контакты реле переменного напряжения 220В с величиной тока не более 0,5 А, а также контролирует и передает на АПКП информацию о крайних положениях вспомогательных исполнительных устройств.

В «ШУП3/ШУП15 исп. 2» «Датчики положения клапана» и «Соленоид привода клапана» отсутствуют.

Согласовано:

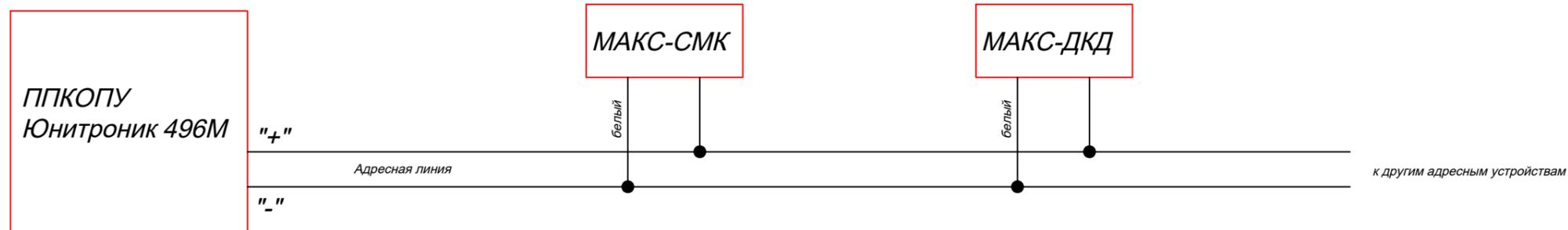
Взам. инв. N

Подп. и дата

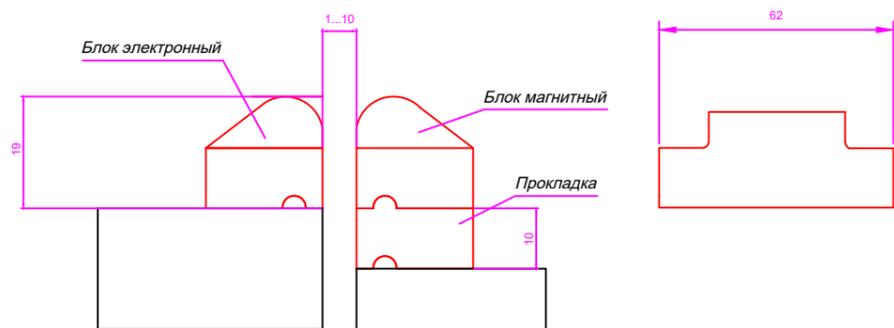
Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

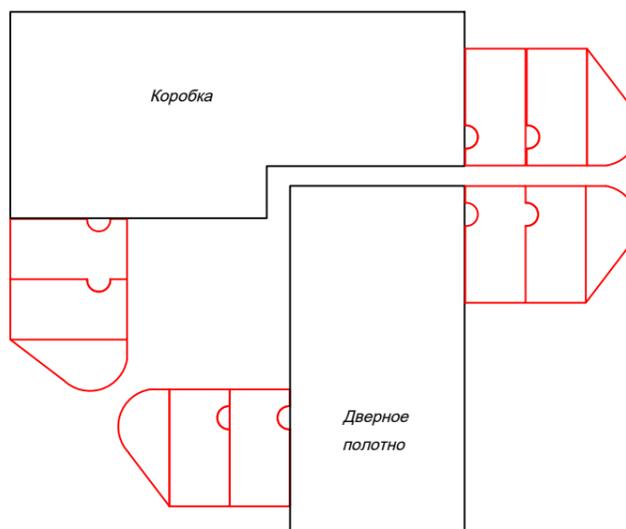
Схема подключения извещателя охранного адресного магнитоконтактного МАКС-СМК и МАКС-ДКД (датчика контроля двери).



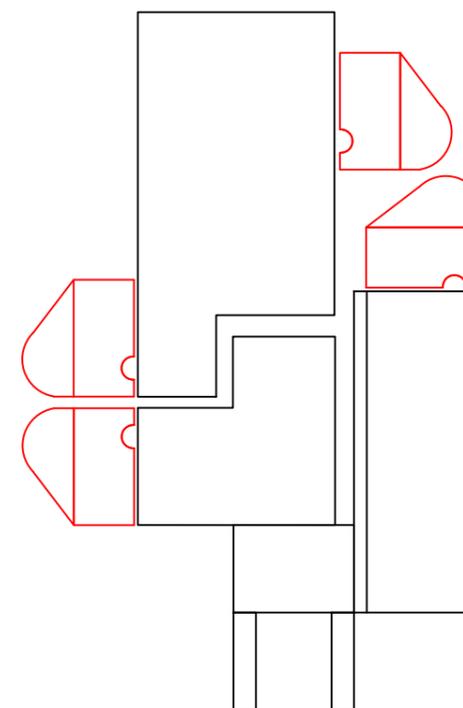
Габаритные размеры



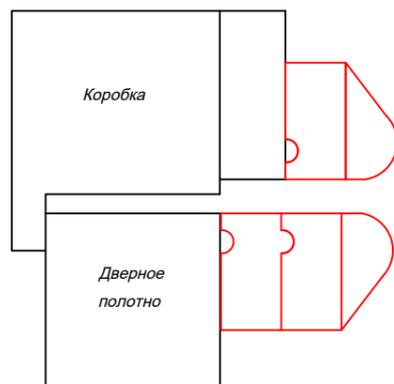
Металлическая дверь



Окно ПВХ



Деревянная дверь



Согласовано:

Инд.№ подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Электрические схемы подключений

Схема подключения адресных дымовых пожарных извещателей А16-ДИП (ИП212-108).

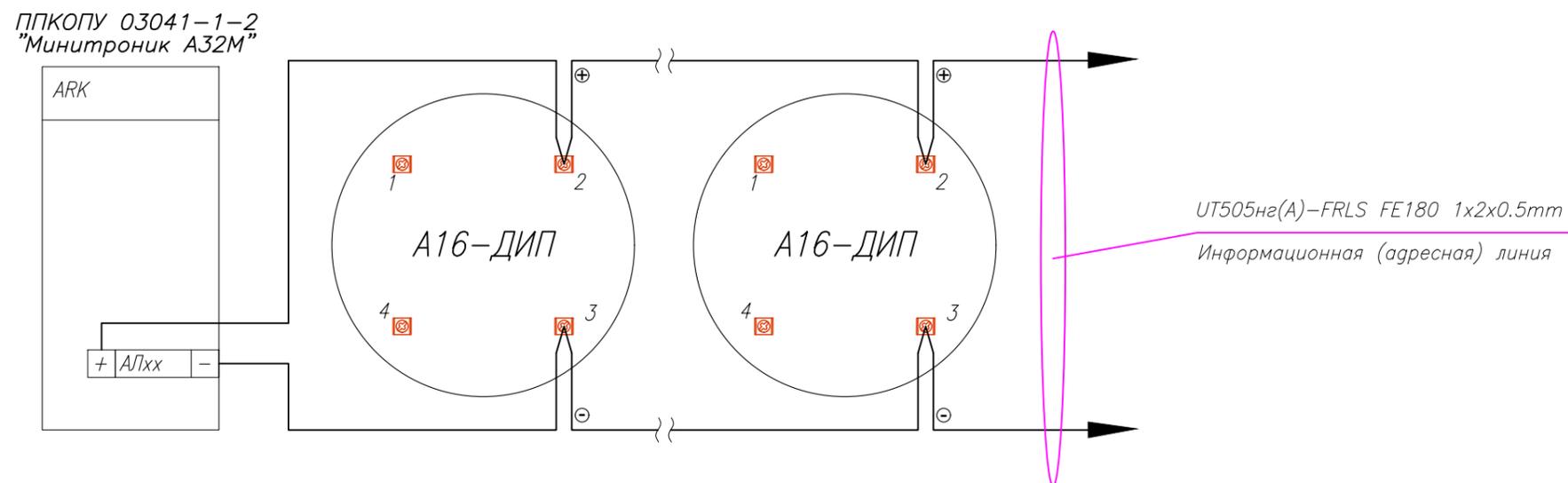
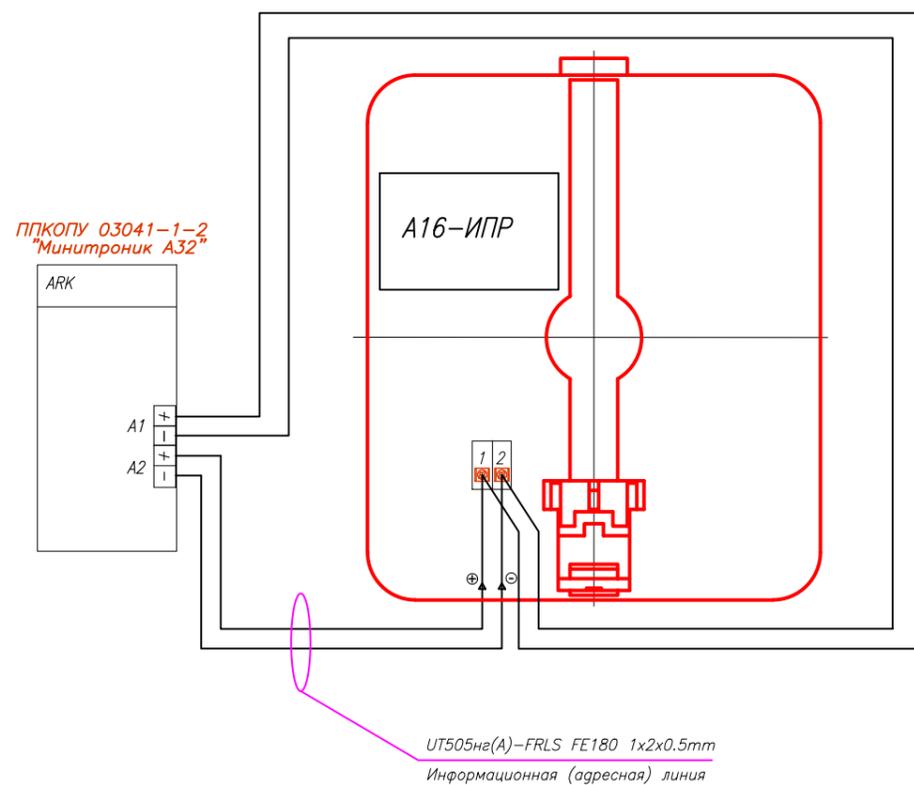


Схема подключения адресного ручного пожарного извещателя А16-ИПР.



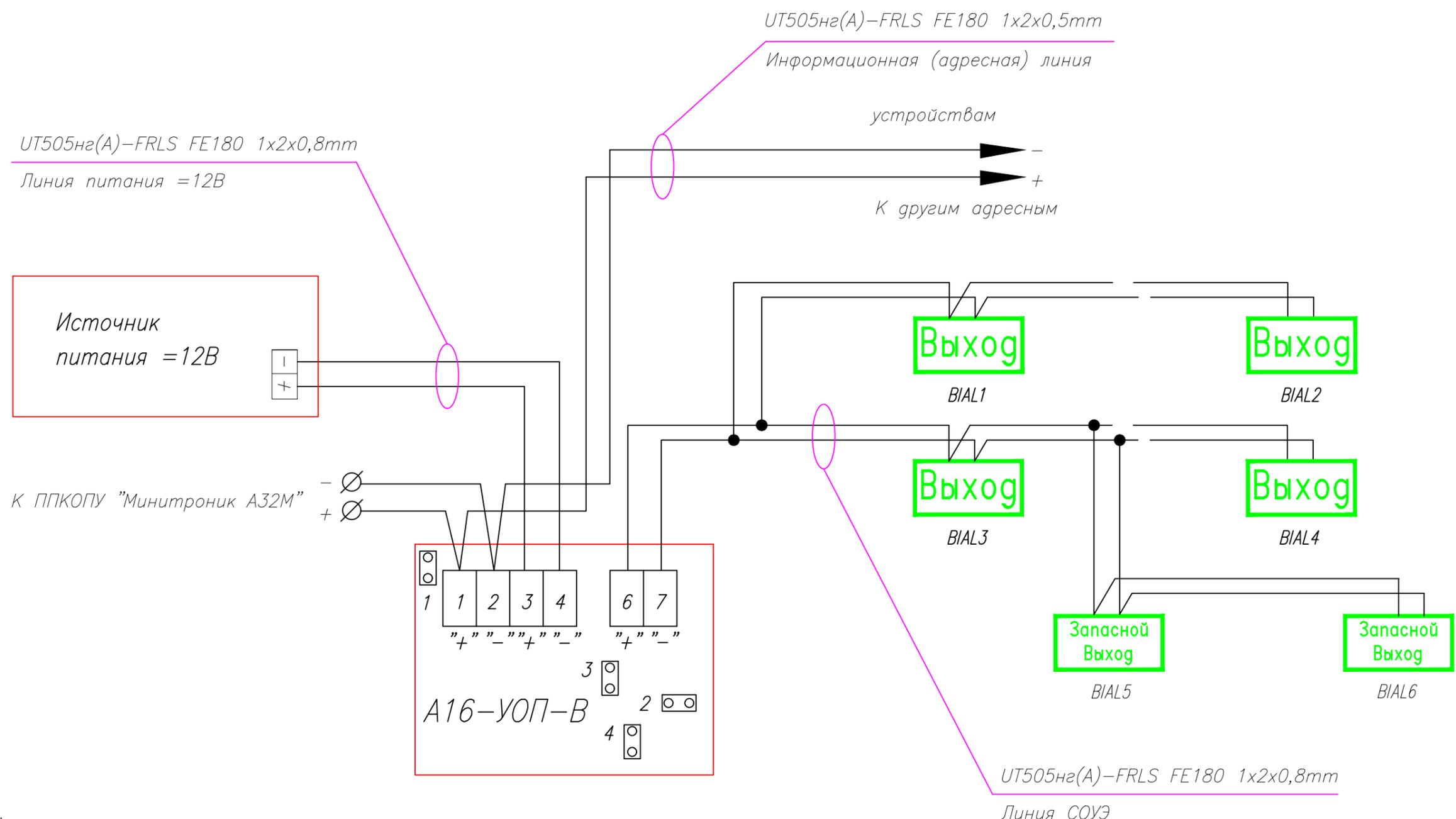
Согласовано:

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	N° док	Подп.	Дата

Электрические схемы подключений

Схема подключения световых оповещателей (табло "Выход") к модулю адресному управляющему А16-УОП-В.



Примечание:

- Джампер 1 – тест/активация модуля
- Джампер 2 – установлен – импульсный режим (при ВНИМАНИИ/ПОЖАР табло мигают), снят – постоянный режим (при пожаре табло остаются постоянно включенными)
- Джампер 3 – установка контроля напряжения питания модуля. При питании 24В – установить, при питании 12В – снять
- Джампер 4 – задание количества установленных табло (до 6 шт.)

Согласовано:

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Схема соединения А16-МАУ и А16-ТК-3 с ОГ.

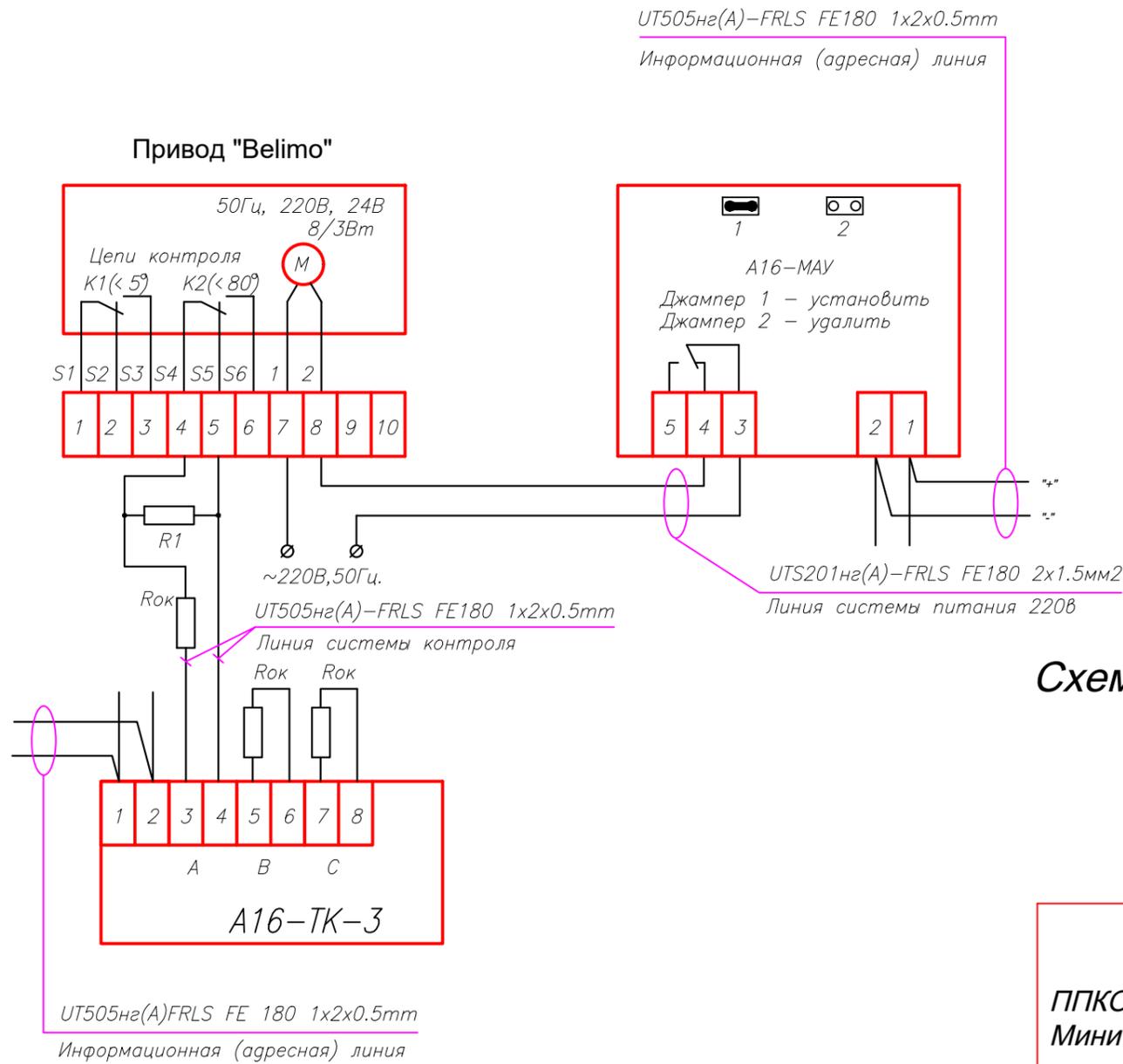
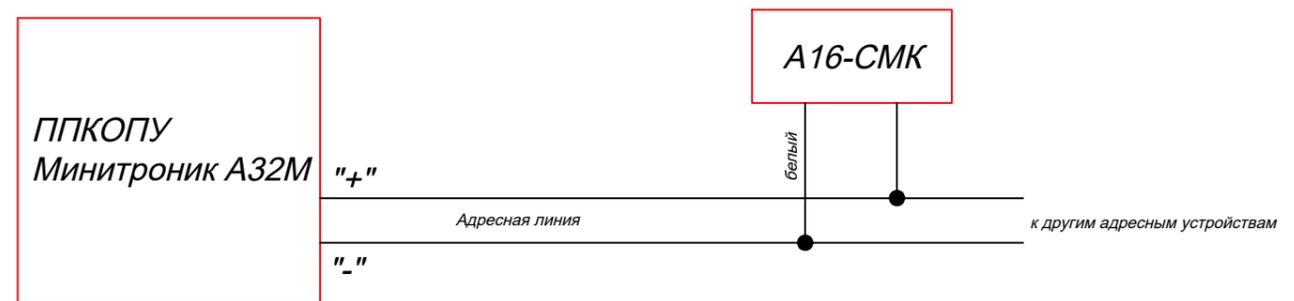


Схема подключения извещателя охранного адресного магнитоконтактного А16-СМК.



Джампер 1 - Вкл./выкл. контроля цепи управления
Джампер 2 - Режим работы реле - постоянный/импульсный

Rок=560 Ом ± 5%, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

R1 = 2,2 кОм
(не входит в комплект поставки)

Согласовано:

Взам.инв.Н

Подп.и дата

Инв.Н подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1. Центральное оборудование.								
1	Прибор адресно-аналоговый охранно-пожарный и управления	ППКОПУ Юнитроник 496М исп.2В		ТД «Юнитест»	шт.	3		
2	Извещатель охранный адресный магнитоконтактный	МАКС-СМК		ТД «Юнитест»	шт.	3		
3	Шкаф с монтажной платой (650x500x150)	ШМП-3-1 LIGHT IP31		ТД «Тинко-СБ»	ком.	3		
4	Шкаф управления (электродвигателем) адресный, 5,5 кВт	ШУП 5,5		ТД «Юнитест»	шт.	15		
5	Шкаф управления (электродвигателем) адресный, 7,5 кВт	ШУП 7,5		ТД «Юнитест»	шт.	3		
6	Объектовая станция РСПИ ПАК "Стрелец-Мониторинг"	ОС		«ИнформТелесеть»	шт.	1		
7	Выносная антенна	Anli A-100 MU		«ИнформТелесеть»	шт.	1		
8	Кабель подключения объектовой станции	10D-FB PVC		«ИнформТелесеть»	м.	100		
9	Разъемы для подключения объектовой станции			«ИнформТелесеть»	ком.	1		
10	Адресная метка с тремя независимыми шлейфами сигнализации (ШС)	МАКС-ТК (исп.3)		ТД «Юнитест»	шт.	4		оборудование АПН
11	Модуль адресный управляющий реле и инженерный шлейф сигнализации	МАКС-У		ТД «Юнитест»	шт.	3		оборудование АПН
12	Модуль адресный управляющий (содержит два реле)	МАКС-У исп.2		ТД «Юнитест»	шт.	3		оборудование АПН
13	Адресный модуль для управления одним устройством	A16-МАУ		ТД «Юнитест»	шт.	5		оборудование АПН

Согласовано:

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						АУПС.СО		
						Комплексная жилая застройка		
Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
ГИП						Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления		
Разраб.								
Н.контр.						Р	1.1	2
Проверил						Спецификация оборудования изделий и материалов. Центральное оборудование		
Утв.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1. Оборудование. Секция №1								
1	Извещатель адресно-аналоговый дымовой	ИП 212-108 МАКС		ТД «Юнитест»	шт.	2		
2	Извещатель пожарный тепловой максимально - дифференциальный адресный	ИП 101-50 МАКС		ТД «Юнитест»	шт.	34		
3	Извещатель адресный охранно-пожарный ручной	МАКС-ИПР		ТД «Юнитест»	шт.	N		
4	Адресное устройство дистанционного пуска (Пуск насосов, синий корпус)	МАКС-УДП		ТД «Юнитест»	шт.	17		
5	Размыкатель линии	РЛ-2		ТД «Юнитест»	шт.	17		
6	Извещатель охранный адресный магнито-контактный	МАКС-ДКД		ТД «Юнитест»	шт.	16		
7	Модуль адресный управляющий. Реле управления реверсивным приводом 220В	МАКС-УРП		ТД «Юнитест»	шт.	68		
8	Модуль адресный управляющий реле и инженерный шлейф сигнализации	МАКС-У		ТД «Юнитест»	шт.	2		
9	Модуль адресный управляющий. формирования четырех управляющих сигналов	МАКС-У4		ТД «Юнитест»	шт.	2		
10	Адресная метка с тремя независимыми шлейфами сигнализации (ШС)	МАКС-ТК (исп.3)		ТД «Юнитест»	шт.	5		
11	Информационное табло (индикация этажа при сигнале "Пожар")	1.ИВ.1		ТД «Юнитест»	шт.	1		
12	Модуль адресный управляющий. Выход напряжения (=12/24В, 3А)	МАКС-УОП		ТД «Юнитест»	шт.	2		
13	Оповещатель звуковой	Маяк-24-3М1		ТД «Гинко-СБ»	шт.	33		

Согласовано:

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						АУПС.СО		
						Комплексная жилая застройка		
Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
ГИП						Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления		
Разраб.								
Н.контр.						Р	2.1	3
Проверил								
Утв.						Спецификация оборудования изделий и материалов. Секция №1		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
14	Оповещатель комбинированный свето-звуковой (табло "Пожар")	КОП-24С		ТД «Гинко-СБ»	шт.	1		
15	Оповещатель световой (табло "ВЫХОД")	Топаз-24		ТД «Гинко-СБ»	шт.	52		
16	Извещатель пожарный дымовой автономный	ИП 212-52 СИ		ТД «Гинко-СБ»	шт.	304		
17	Адресная метка пожарная, охранная, контрольная	МАКС-ТК		ТД «Юнитест»	шт.	96		
18	Тепловой пожарный извещатель, темп. срабатывания 54°, НЗ контакты	ИП 103-5/2-А1*ЮТ		ТД «Юнитест»	шт.	288		
19	Адресная метка пожарная	МАКС-ТС		ТД «Юнитест»	шт.	17		
20	Извещатель пожарный дымовой с системой самотестирования	ИП 212-90 (ОДИН ДОМА-2)		ТД «Юнитест»	шт.	89		
21	Извещатель пожарный ручной для любых ПКП, красный корпус.	ИПР-И исп.2		ТД «Юнитест»	шт.	17		
22	Устройство дистанционного пуска (ПУСК Дымоудаления), желтый корпус.	УДП-И (ПУСК)		ТД «Юнитест»	шт.	17		

Согласовано:

Индв.№ подл. Подп.и дага Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Спецификация оборудования изделий и материалов.
Секция №1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
2. Кабельные изделия и материалы.								
1	Огнестойкий кабель адресной линии, линии связи RS-485 и ШС	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,5		ТД «Юнитест»	м.	2800		
3	Огнестойкий кабель линий оповещения и питания 12 / 24В	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,0		ТД «Юнитест»	м.	1000		
4	Огнестойкий кабель линий оповещения и питания 12 / 24В	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,5		ТД «Юнитест»	м.	100		
5	Огнестойкий кабель силовой ~220В	UTS 201нг(А)-FRLS FE180 2x1,5		ТД «Юнитест»	м.	150		
6	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=16 (91916)		ТД «Тинко-СБ»	м.	3000		
7	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=20 (91920)		ТД «Тинко-СБ»	м.	200		
8	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 16-17 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	60		
9	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 19-20 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	4		
10	Коробка коммутационная для 4x2 проводов	КС-4		ТД «Тинко-СБ»	шт.	86		
11	Диод 1N5819			ТД «Тинко-СБ»	шт.	53		
12	Коробка ответвительная с 4 кабельными вводами	Коробка TYCO 70 мм (67020)			шт.	70		
13	Зажим винтовой ЗВИ-3 1,0-2,5 кв.мм 12 пар (UZV3-003-04)				шт.	35		
14	Короб 20x10 ЭЛЕКОР (СКК10-020-010-1-К01)				м.	80		

Согласовано:

Инд.№ подл. Подп.и дата Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Спецификация оборудования изделий и материалов.
Секция №1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1. Оборудование. Секция №2								
1	Извещатель адресно-аналоговый дымовой	ИП 212-108 МАКС		ТД «Юнитест»	шт.	2		
2	Извещатель пожарный тепловой максимально - дифференциальный адресный	ИП 101-50 МАКС		ТД «Юнитест»	шт.	36		
3	Извещатель адресный охранно-пожарный ручной	МАКС-ИПР		ТД «Юнитест»	шт.	N		
4	Адресное устройство дистанционного пуска (Пуск насосов, синий корпус)	МАКС-УДП		ТД «Юнитест»	шт.	17		
5	Размыкатель линии	РЛ-2		ТД «Юнитест»	шт.	17		
6	Извещатель охранный адресный магнито-контактный	МАКС-ДКД		ТД «Юнитест»	шт.	16		
7	Модуль адресный управляющий. Реле управления реверсивным приводом 220В	МАКС-УРП		ТД «Юнитест»	шт.	68		
8	Модуль адресный управляющий реле и инженерный шлейф сигнализации	МАКС-У		ТД «Юнитест»	шт.	2		
9	Модуль адресный управляющий. формирования четырех управляющих сигналов	МАКС-У4		ТД «Юнитест»	шт.	2		
10	Адресная метка с тремя независимыми шлейфами сигнализации (ШС)	МАКС-ТК (исп.3)		ТД «Юнитест»	шт.	N		
11	Информационное табло (индикация этажа при сигнале "Пожар")	1.ИВ.1		ТД «Юнитест»	шт.	2		
12	Модуль адресный управляющий. Выход напряжения (=12/24В, 3А)	МАКС-УОП		ТД «Юнитест»	шт.	2		
13	Оповещатель звуковой	Маяк-24-3М1		ТД «Гинко-СБ»	шт.	51		

Согласовано:

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						АУПС.СО		
						Комплексная жилая застройка		
Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
ГИП						Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления		
Разраб.								
Н.контр.						Р	3.1	3
Проверил						Спецификация оборудования изделий и материалов. Секция №2		
Утв.								

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
2. Кабельные изделия и материалы.								
1	Огнестойкий кабель адресной линии, линии связи RS-485 и ШС	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,5		ТД «Юнитест»	м.	3600		
3	Огнестойкий кабель линий оповещения и питания 12 / 24В	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,0		ТД «Юнитест»	м.	1600		
4	Огнестойкий кабель линий оповещения и питания 12 / 24В	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,5		ТД «Юнитест»	м.	100		
5	Огнестойкий кабель силовой ~220В	UTS 201нг(А)-FRLS FE180 2x1,5		ТД «Юнитест»	м.	150		
6	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=16 (91916)		ТД «Тинко-СБ»	м.	4500		
7	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=20 (91920)		ТД «Тинко-СБ»	м.	200		
8	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 16-17 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	90		
9	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 19-20 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	4		
10	Коробка коммутационная для 4x2 проводов	КС-4		ТД «Тинко-СБ»	шт.	110		
11	Диод 1N5819			ТД «Тинко-СБ»	шт.	110		
12	Коробка ответвительная с 4 кабельными вводами	Коробка TYCO 70 мм (67020)			шт.	100		
13	Зажим винтовой ЗВИ-3 1,0-2,5 кв.мм 12 пар (UZV3-003-04)				шт.	50		
14	Короб 20x10 ЭЛЕКОР (СКК10-020-010-1-К01)				м.	100		

Согласовано:

Инв.№ подл.

Подп.и дата

Взам.инв.№

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Спецификация оборудования изделий и материалов.
Секция №2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
1. Оборудование. Секция №2								
1	Извещатель адресно-аналоговый дымовой	ИП 212-108 МАКС		ТД «Юнитест»	шт.	2		
2	Извещатель пожарный тепловой максимально - дифференциальный адресный	ИП 101-50 МАКС		ТД «Юнитест»	шт.	36		
3	Извещатель адресный охранно-пожарный ручной	МАКС-ИПР		ТД «Юнитест»	шт.	N		
4	Адресное устройство дистанционного пуска (Пуск насосов, синий корпус)	МАКС-УДП		ТД «Юнитест»	шт.	17		
5	Размыкатель линии	РЛ-2		ТД «Юнитест»	шт.	17		
6	Извещатель охранный адресный магнито-контактный	МАКС-ДКД		ТД «Юнитест»	шт.	16		
7	Модуль адресный управляющий. Реле управления реверсивным приводом 220В	МАКС-УРП		ТД «Юнитест»	шт.	68		
8	Модуль адресный управляющий реле и инженерный шлейф сигнализации	МАКС-У		ТД «Юнитест»	шт.	2		
9	Модуль адресный управляющий. формирования четырех управляющих сигналов	МАКС-У4		ТД «Юнитест»	шт.	2		
10	Адресная метка с тремя независимыми шлейфами сигнализации (ШС)	МАКС-ТК (исп.3)		ТД «Юнитест»	шт.	N		
11	Информационное табло (индикация этажа при сигнале "Пожар")	1.ИВ.1		ТД «Юнитест»	шт.	2		
12	Модуль адресный управляющий. Выход напряжения (=12/24В, 3А)	МАКС-УОП		ТД «Юнитест»	шт.	2		
13	Оповещатель звуковой	Маяк-24-3М1		ТД «Гинко-СБ»	шт.	51		

Согласовано:

Взам. инв. N	
Подп. и дата	
Инв. N подл.	

						АУПС.СО		
						Комплексная жилая застройка		
Изм.	Кол.уч	Лист	N докум.	Подпись	Дата			
ГИП								
Разраб.						Система автоматической охранно-пожарной сигнализации и управления		
Н.контр.						Стадия		
Проверил						Р	4.1	Листов
Утв.						3		
						Спецификация оборудования изделий и материалов. Секция №3		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
2. Кабельные изделия и материалы.								
1	Огнестойкий кабель адресной линии, линии связи RS-485 и ШС	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,5		ТД «Юнитест»	м.	3600		
3	Огнестойкий кабель линий оповещения и питания 12 / 24В	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,0		ТД «Юнитест»	м.	1600		
4	Огнестойкий кабель линий оповещения и питания 12 / 24В	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,5		ТД «Юнитест»	м.	100		
5	Огнестойкий кабель силовой ~220В	UTS 201нг(А)-FRLS FE180 2x1,5		ТД «Юнитест»	м.	150		
6	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=16 (91916)		ТД «Тинко-СБ»	м.	4500		
7	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=20 (91920)		ТД «Тинко-СБ»	м.	200		
8	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 16-17 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	90		
9	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 19-20 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	4		
10	Коробка коммутационная для 4x2 проводов	КС-4		ТД «Тинко-СБ»	шт.	110		
11	Диод 1N5819			ТД «Тинко-СБ»	шт.	110		
12	Коробка ответвительная с 4 кабельными вводами	Коробка TYCO 70 мм (67020)			шт.	100		
13	Зажим винтовой ЗВИ-3 1,0-2,5 кв.мм 12 пар (UZV3-003-04)				шт.	50		
14	Короб 20x10 ЭЛЕКОР (СКК10-020-010-1-К01)				м.	100		

Согласовано:

Инд. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Спецификация оборудования изделий и материалов.
Секция №3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед изм-рения	Кол.	Масса 1 ед. кг	Примечание
2. Кабельные изделия и материалы.								
1	Огнестойкий кабель адресной линии, линии связи RS-485 и ШС	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,5		ТД «Юнитест»	м.	400		
2	Огнестойкий кабель линий оповещения и питания 12 / 24В	UT 505нг(А)-FRLS FE180 1x2x1,0		ТД «Юнитест»	м.	200		
3	Огнестойкий кабель силовой ~220В	UTS 201нг(А)-FRLS FE180 3x1,5		ТД «Юнитест»	м.	150		
4	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=16 (91916)		ТД «Тинко-СБ»	м.	300		
5	Труба гофрированная с протяжкой, не распространяющая горение	D=20 (91920)		ТД «Тинко-СБ»	м.	200		
6	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 16-17 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	6		
7	Скоба металлическая двухлапковая	СМД 19-20 (100 шт)		ТД «Тинко-СБ»	уп.	6		
8	Короб 20x10 ЭЛЕКОР (СКК10-020-010-1-К01)			ТД «Тинко-СБ»	м.	10		
9	Коробка коммутационная для 4x2 проводов	КС-4		ТД «Тинко-СБ»	шт.	16		
10	Диод 1N5819			ТД «Тинко-СБ»	шт.	16		

Согласовано:

Индв.Н подл.	Подп.и дага	Взам.инв.Н

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подп.	Дата

Спецификация оборудования изделий и материалов.
Офисная часть

