

*17-этажный 2-х секционный жилой дом
с первым нежилым этажом*

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Адрес объекта: _____

АН

*(АВТОМАТИКА СИСТЕМ НЕЗАДЫМЛЯЕМОСТИ)
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ЭВАКУАЦИЕЙ ЛЮДЕЙ ПРИ ПОЖАРЕ
АВТОМАТИКА СИСТЕМ ПРОТИВОДЫМНОЙ ЗАЩИТЫ*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
<u>Ссылочные документы</u>		
ГОСТ 21.101-97	"СПДС Основные требования к проектной и рабочей документации."	
ГОСТ 27990-88	"Средства охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Общие технические требования."	
РД 25.953-90	"Системы автоматические пожаротушения, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи."	
СНиП 21.01-97	"Пожарная безопасность зданий и сооружений."	
ВСН 60-89	"Устройство связи, сигнализации и диспетчеризации жилых и общественных зданий. Нормы проектирования."	
РД 78.145-93	"Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства работ."	
ПУЭ-98	"Правила устройства электроустановок." Издание № 8.	
СП 1.13130.2009	«Системы противопожарной защиты».	
СП 3.13130.2009	«Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре».	
СП 5.13130.2009	«Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические».	
СП 6.13130.2009	«Электрооборудование».	
СП 7.13130.2009	«Отопление, вентиляция и кондиционирование».	
СП 12.13130.2009	«Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».	
<u>Прилагаемые документы</u>		
	Техническое задание.	2 листа
АН.СО	Спецификация оборудования.	3 листа

" Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям Федерального закона №123-ФЗ и введенным в действие сводам Правил СП 5.13130.2009 и СП 3.13130.2009 действующих на территории Российской Федерации. Технические решения обеспечивают необходимые условия безопасности для жизни и здоровья людей, при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий и установленных правил эксплуатации здания.

Главный инженер проекта _____ / _____ /

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ					
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал Яшков Г.В.				17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	
				Стадия	Лист
				2	27
Общие данные.				 ЗАО "Юнитест"	

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

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

<i>Лист</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примеч.</i>
1-10	<i>Общие данные.</i>	
11	<i>Условные обозначения.</i>	
12	<i>Схема функциональная.</i>	
13-15	<i>Схема структурная.</i>	
16	<i>Схема размещения оборудования техподполье.</i>	
17	<i>Схема размещения оборудования 1 этаж.</i>	
18	<i>Схема размещения оборудования 2-17 этажи.</i>	
19	<i>Схема размещения оборудования технический этаж.</i>	
20	<i>Схема размещения оборудования пожарной сигнализации в пом.электрощитовой.</i>	
21-25	<i>Схемы соединений.</i>	

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

						<i>ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ</i>			
<i>Изм.</i>	<i>К.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ Док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				
						17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
								3	
						Общие данные.	 ЗАО "Юнитест"		

Обозначение	Наименование
 ARK	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления "Юнитроник-496".
 ИТ-1	Информационное табло ИТ-1.
 ВТН	Извещатель пожарный дымовой (ИП 212-90).
 ВТМ	Извещатель пожарный ручной (ИПР-Кск).
	Устройство оконечное.
 МА-ПУЭ	Модуль адресный пожарный и управляющий этажный (Юнитроник МА-ПУЭ исп.3).
 МА-УОП	Модуль адресный управляющий (Юнитроник МА-УОП).
 МА-У	Модуль адресный управляющий (Юнитроник МА-У).
 МА-У4	Модуль адресный управляющий (Юнитроник МА-У4).
 МА-7ТК	Метка адресная пожарная (Юнитроник МА-7ТК).
 МА-7ТС	Метка адресная пожарная (Юнитроник МА-7ТС).
 BIAS	Оповещатель пожарный звуковой (АС-24).
 BIAL	Оповещатель пожарный комбинированный (светозвуковое табло "Пожар").
 УОС	Устройство обрыва связи (ИП УОС-2к-м).
 XD	Коробка распаечная (УК-2П).

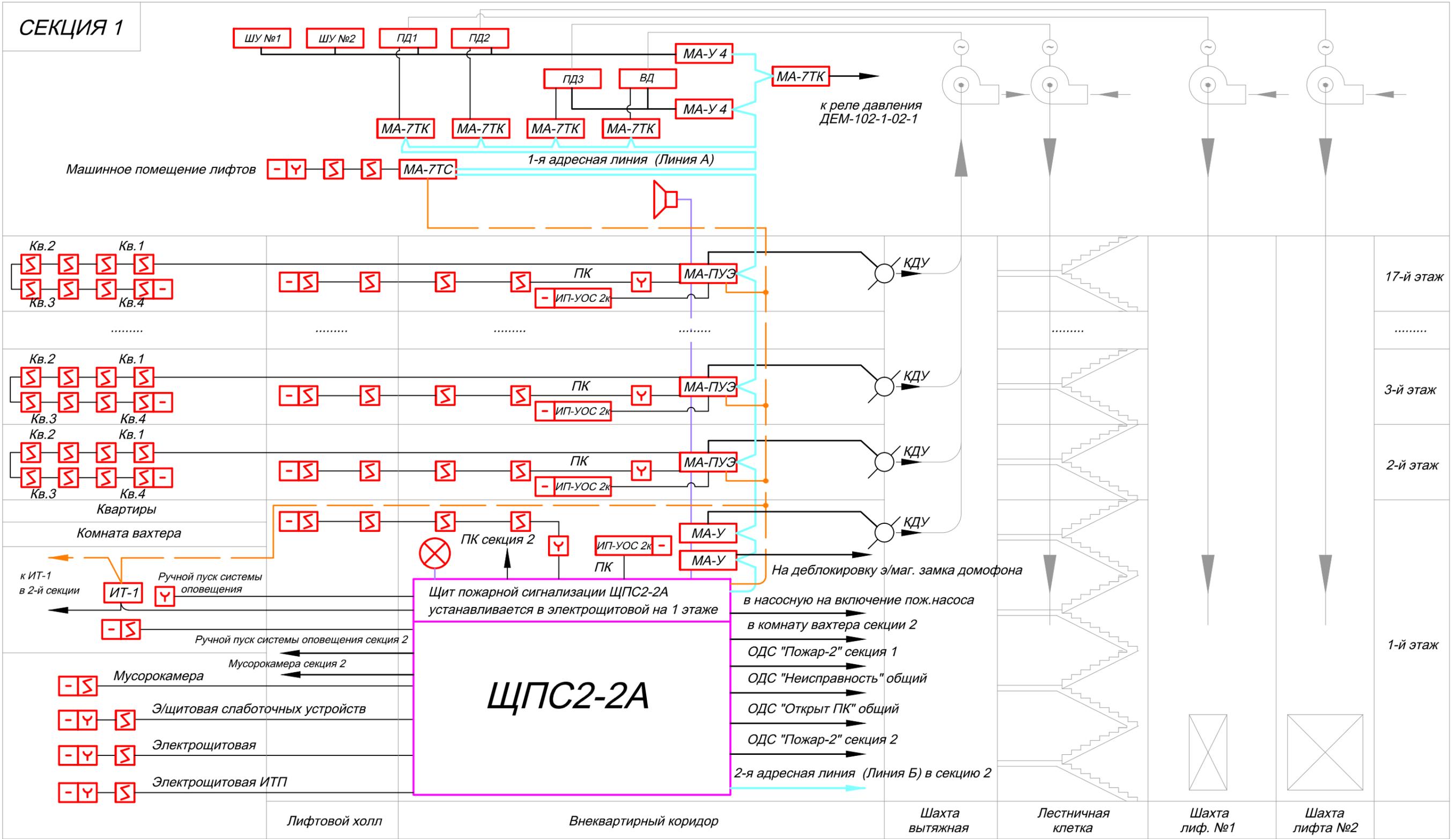
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №
--------------	--------------	---------------

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ						
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	
Разработал	Яшков Г.В.					17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом
						Стадия
						Лист
						Листов
						11
Условные обозначения						 ЗАО "Юнитест"

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №

						ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ			
<i>Изм.</i>	<i>К.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ Док.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>	17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
Разработал	Яшков Г.В.							4	
						Пояснительная записка.	 ЗАО "Юнитест"		

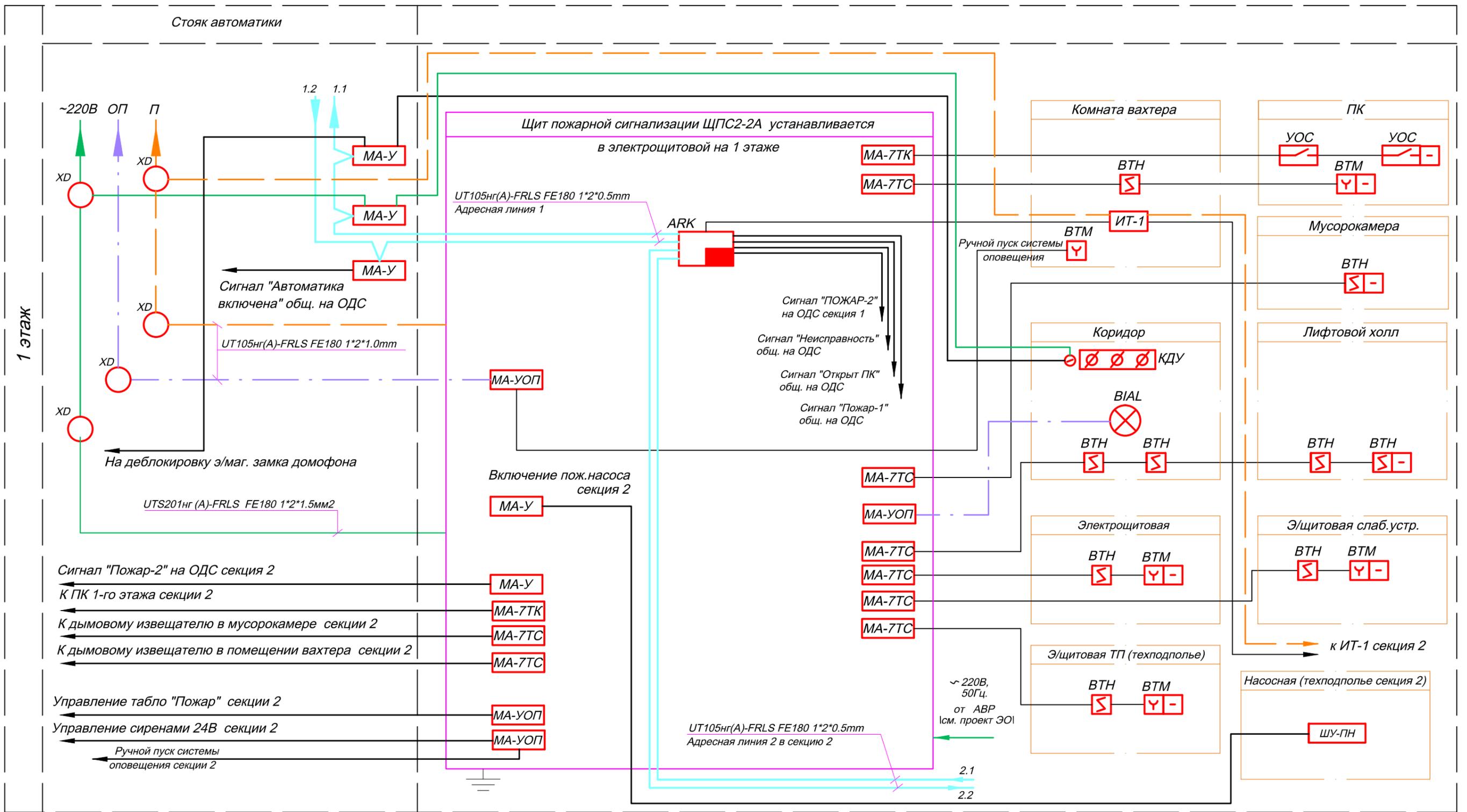
СЕКЦИЯ 1



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

- КДУ - Клапан дымоудаления.
- ЩУ №1 - Шкаф управления лифтом.
- ПД1 - Вентилятор подпора воздуха.
- ВД - Вентилятор дымоудаления.
- Информационная линия
- Питание 24В
- Шлейф сигнализации
- 220В
- Упр.

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ					
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал Яшков Г.В.					
17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом					
Схема функциональная.				Стадия	Лист
					12
				 ЗАО "Юнитест"	



1-я информационная линия (Линия А) - секция 1
 2-я информационная линия (Линия Б) - секция 2

Информационные линии выполнить кабелем UT105нг(A)-FRLS FE180 1*2*0.5mm
 Схема подключения ЩПС2-2А см. лист 27

ШУ-ПН - Шкаф управления пожарным насосом.

- Адресная линия
- Питание 24В
- Шлейф сигнализации
- 220В
- Оповещение

Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал	Яшков Г.В.				

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

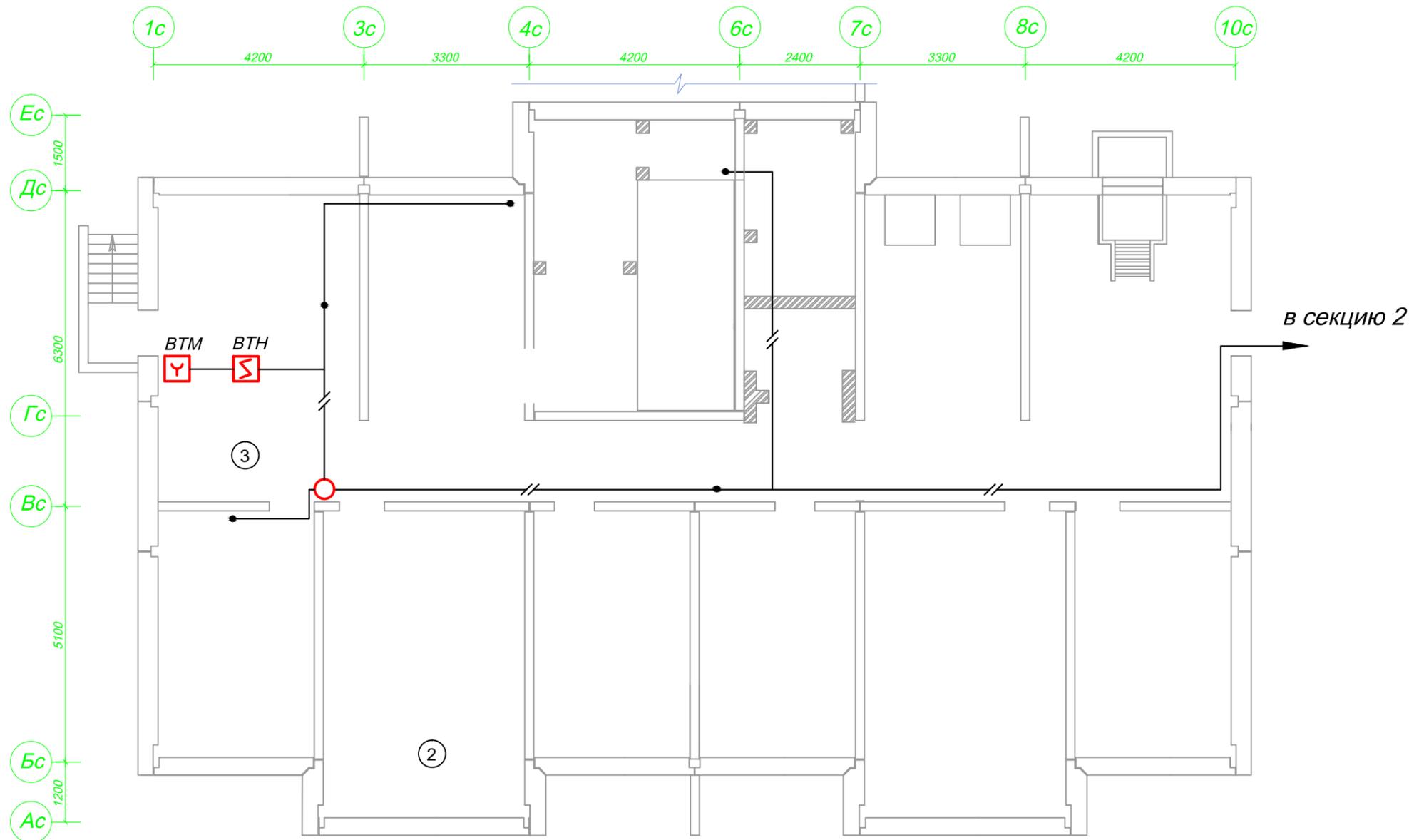
17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	Стадия	Лист	Листов
		13	

Схема структурная.



ЗАО "Юнитест"

План техподполья
М 1:100



- Экспликация помещений
1. Техподполье
 2. Тепловой пункт (ТП)
 3. Э/щитовая ТП

—//— - короб электротехнический ПВХ 40x25.

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

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ					
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал	Яшков Г.В.				
17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом					
Размещение оборудования Техподполье.					
				Стадия	Лист
					16
				Листов	
				 ЗАО "Юнитест"	



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Санузел
2. Коридор
3. Лифтовой холл
4. Тамбур
5. Лестничная клетка
6. Мусорокамера
7. Входной вестибюль
8. Комната вахтера
9. Э/щитовая
10. Э/щитовая слаботочных устройств

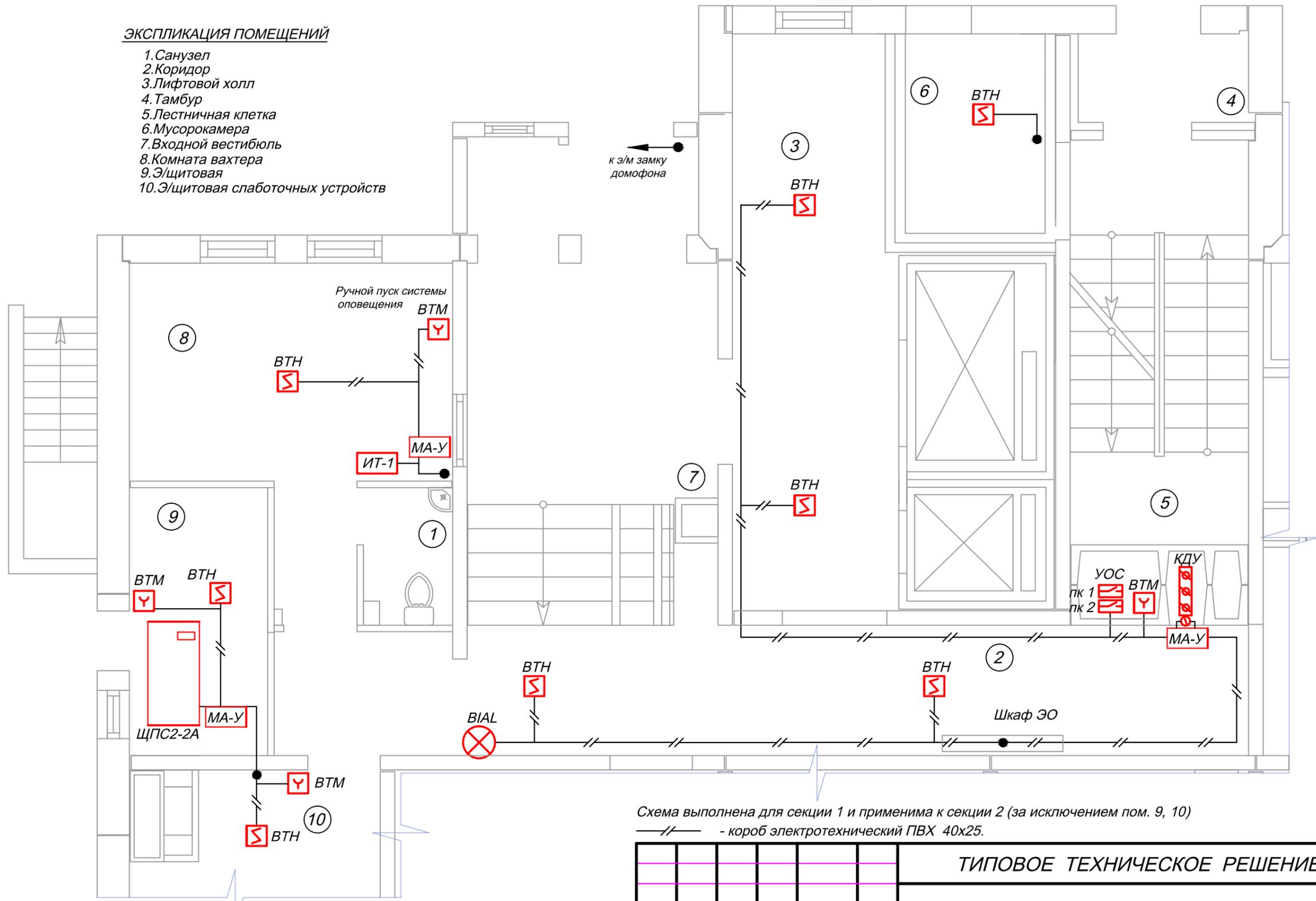


Схема выполнена для секции 1 и применима к секции 2 (за исключением пом. 9, 10)
 // - короб электротехнический ПВХ 40x25.

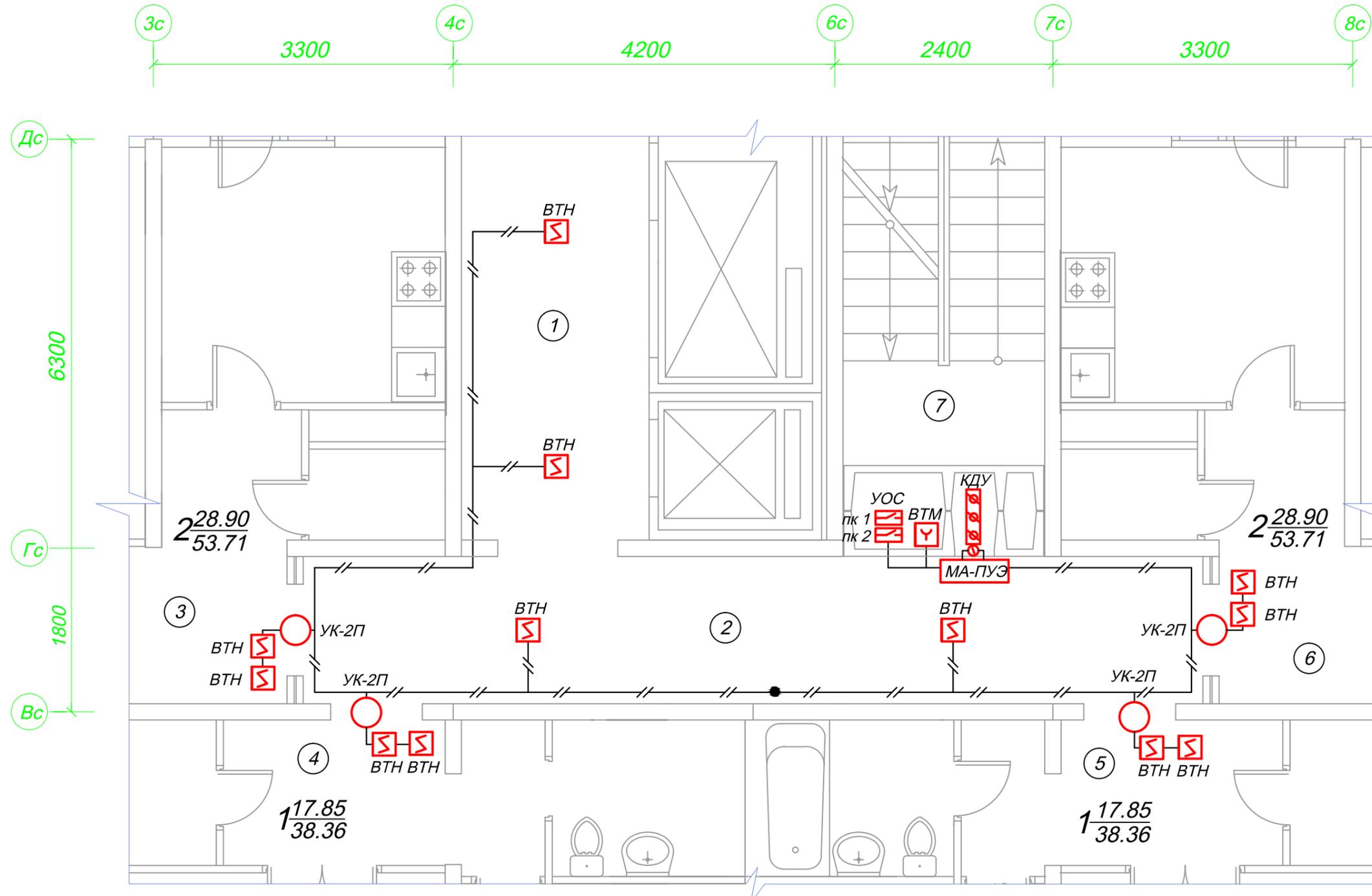
Общие указания по монтажу:

1. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
2. 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.
3. Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
4. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов.
5. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнестойким легко удаляемым составом.

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата				
Разработал	Яшков Г.В.					17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	Стадия	Лист	Листов
								17	
Размещение оборудования 1 этаж.							ЗАО "Юнитест"		

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



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Лифтовый холл.
2. Коридор.
3. Квартира.
4. Квартира.
5. Квартира.
6. Квартира.

Схема выполнена для секции 1 и применима к секции 2

—//— - короб электротехнический ПВХ 40x25.

Общие указания по монтажу:

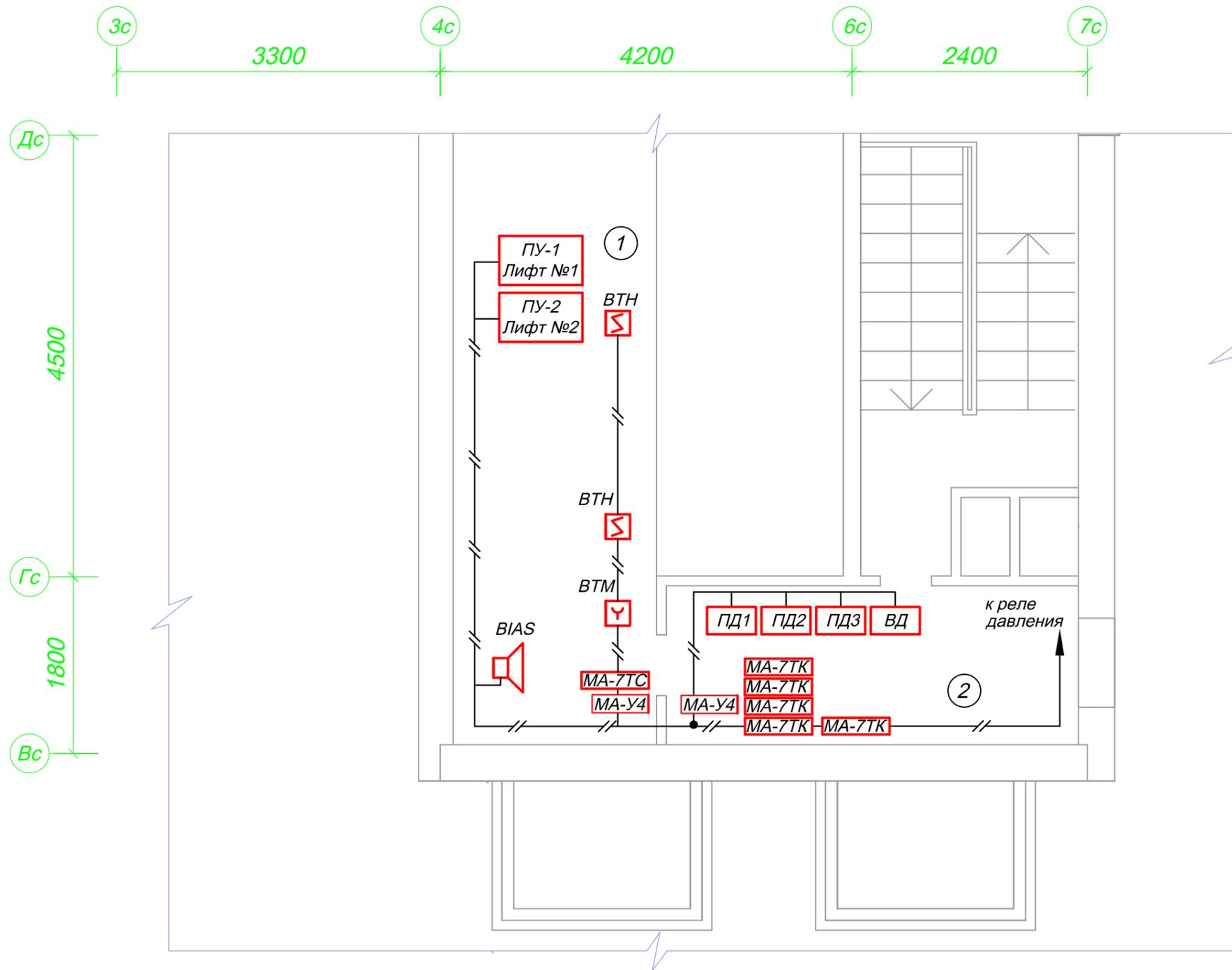
1. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
2. Ручные пожарные извещатели устанавливаются на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления. Ручной пожарный извещатель должен быть закрыт крышкой и опломбирован.
3. Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
4. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов.
5. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата				
Разработал	Яшков Г.В.					17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	Стадия	Лист	Листов
						Размещение оборудования 2-17 этажи.		18	
							 ЗАО "Юнитест"		

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

План технического этажа.
М 1:50



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

1. Машинное помещение.
2. Венткамера.

—//— - короб электротехнический ПВХ 40x25.

Схема выполнена для секции 1 и применима к секции 2 (за исключением линии к реле давления)

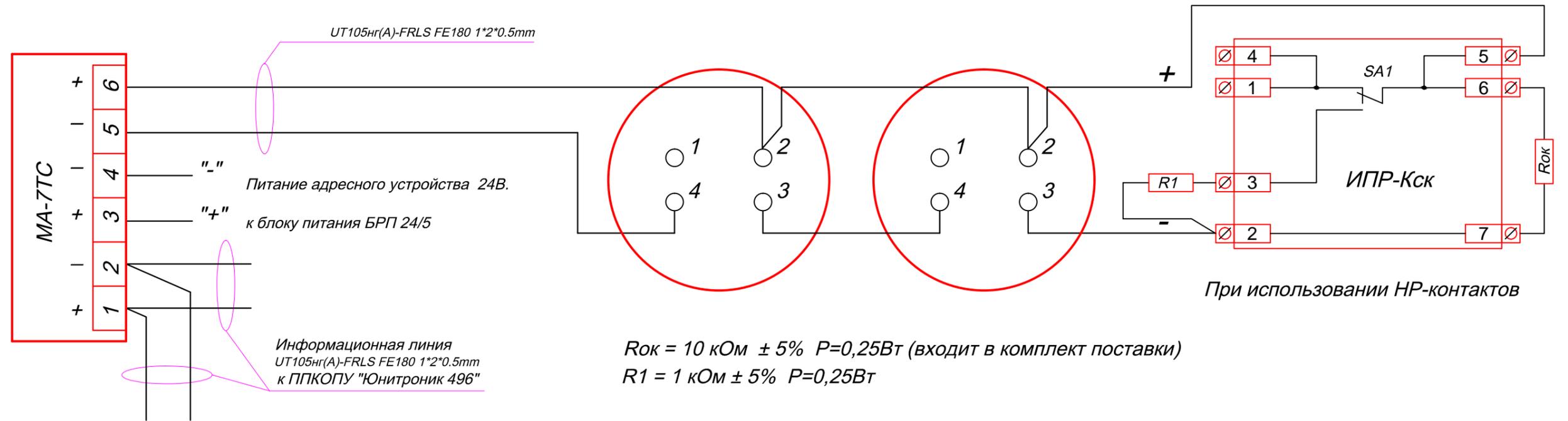
Общие указания по монтажу:

1. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
2. 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.
3. Допускается изменение конфигурации и способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
4. Расположение пожарных извещателей на потолке скорректировать на месте с учетом расположения светильников и воздуховодов.
5. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата				
Разработал	Яшков Г.В.					17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	Стадия	Лист	Листов
						Размещение оборудования Технический этаж.		19	
							 ЗАО "Юнитест"		

Схема соединения МА-7ТС с ИП 212-90 и ИПР-Кск.



Примечание.

Количество подключаемых извещателей:

- для метки МА-7ТС от 1 до 6 шт ($0\text{мА} < N < 1\text{мА}$);
- для метки МА-7ТСН от 7 до 12 шт ($1\text{мА} < N < 2\text{мА}$).

При срабатывании 1-го извещателя ИП212-90 выдается сигнал "Пожар-1"

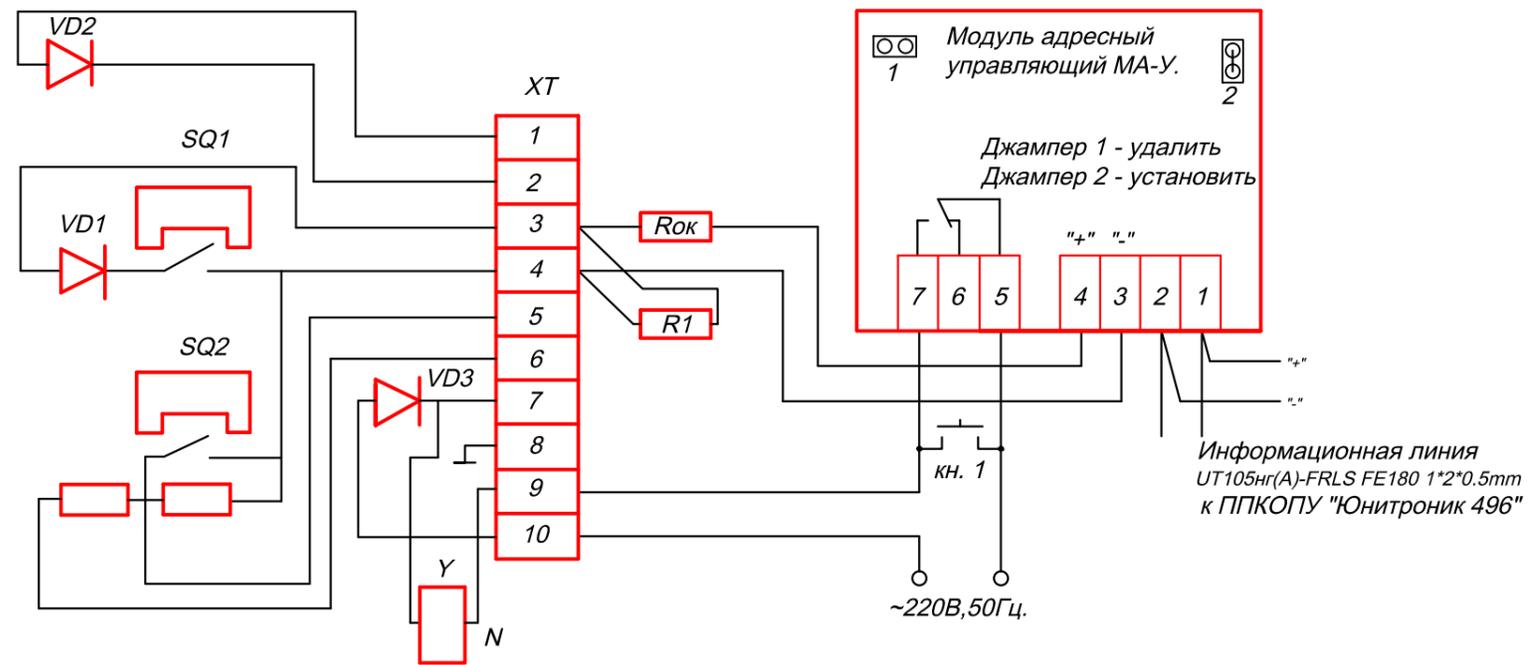
При срабатывании 2-го извещателя ИП212-90 выдается сигнал "Пожар-2"

При срабатывании ИПР-Кск выдается сигнал "Пожар-2"

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взаим. инв. №

						ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ			
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата				
						17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Яшков Г.В.						21		
Схема соединений							 ЗАО "Юнитест"		

Схема соединения МА-У с КДУ Электромагнитный привод.



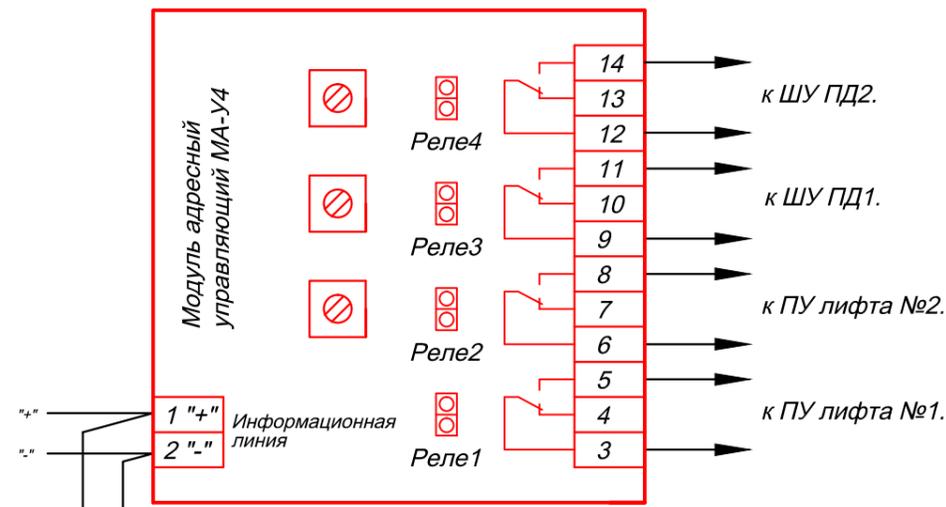
$R_{0k} = R_1 = 2,7 \text{ кОм} \pm 5\% \quad P=0,25\text{Вт}$ (входят в комплект поставки)

кн. 1 - Пост управления кнопочный ПКЕ 212/1

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взаим. инв. №

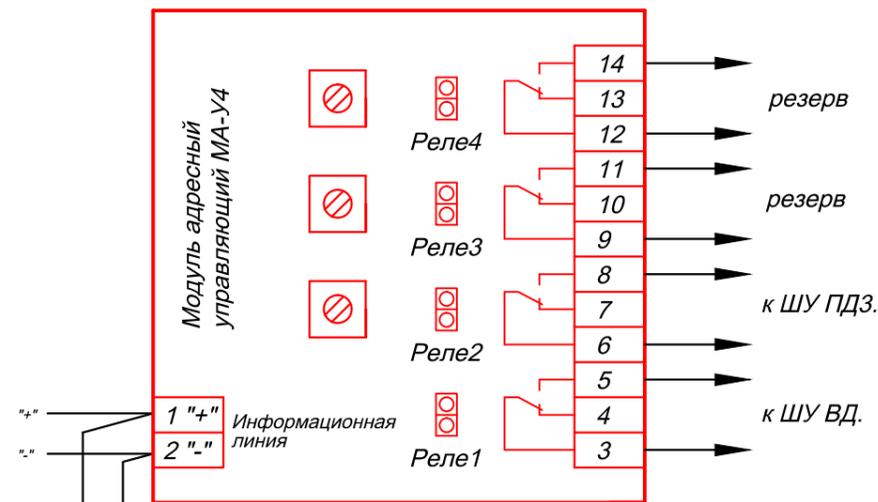
ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ					
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал	Яшков Г.В.				
17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом					
Схема соединений				Стадия	Лист
				22	Листов
				 ЗАО "Юнитест"	

Схема соединения МА-У4 (управление лифтами и приточно-вытяжными системами).



Информационная линия
UT105нг(A)-FRLS FE180 1*2*0.5mm
к ППКОПУ "Юнитроник 496"

Реле №1, №2 - включаются без задержек.
Реле №3, №4 - установить задержку - 40сек..



Информационная линия
UT105нг(A)-FRLS FE180 1*2*0.5mm
к ППКОПУ "Юнитроник 496"

Реле №1 - включается без задержек.
Реле №2 - установить задержку - 10сек.

Схема соединения системы оповещения.

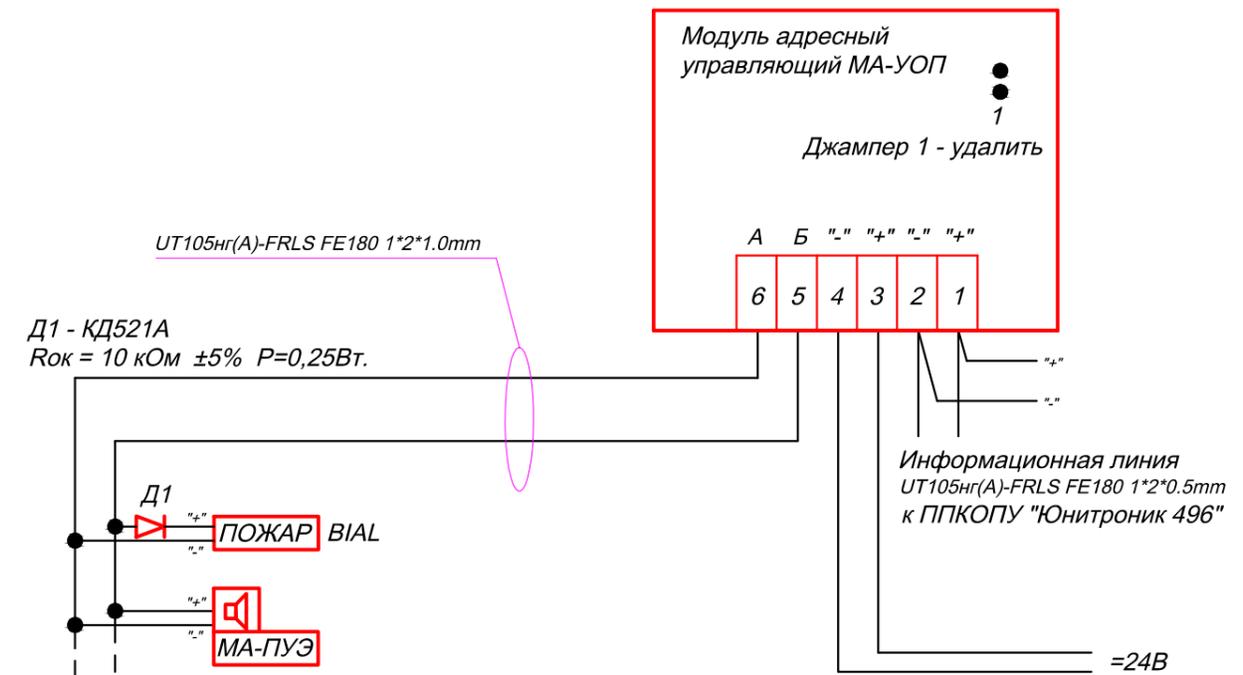
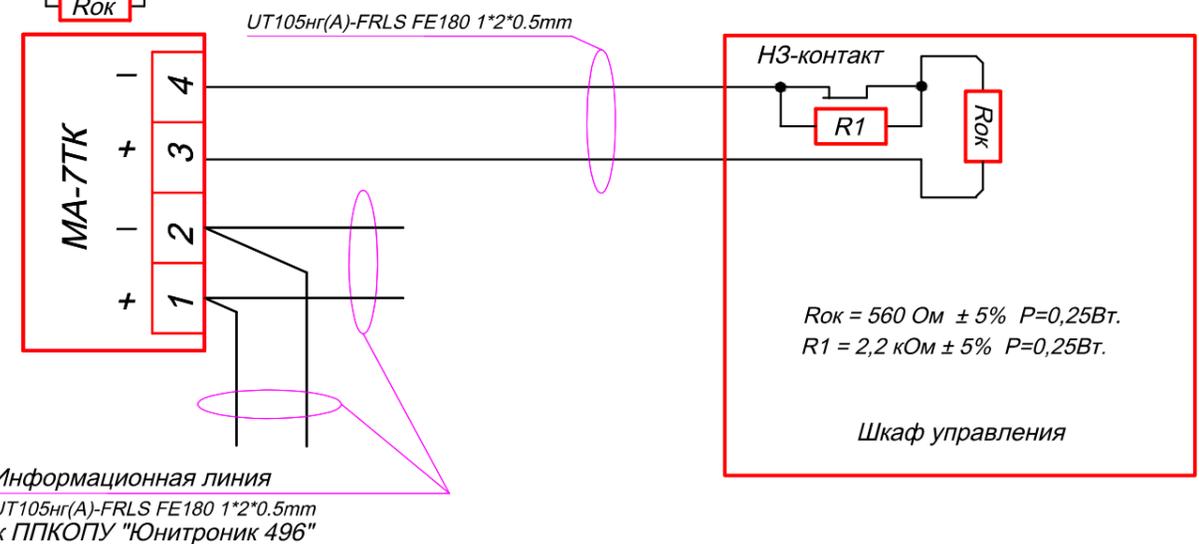


Схема принятия сигнала о вкл. систем противоподымной защиты.



Задержка включения относительно предыдущего реле устанавливается переменным резистором. Задержка реле №1 устанавливается при программировании системы с прибора.

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
						17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	23	
Разработал Яшков Г.В.						Схема соединений		



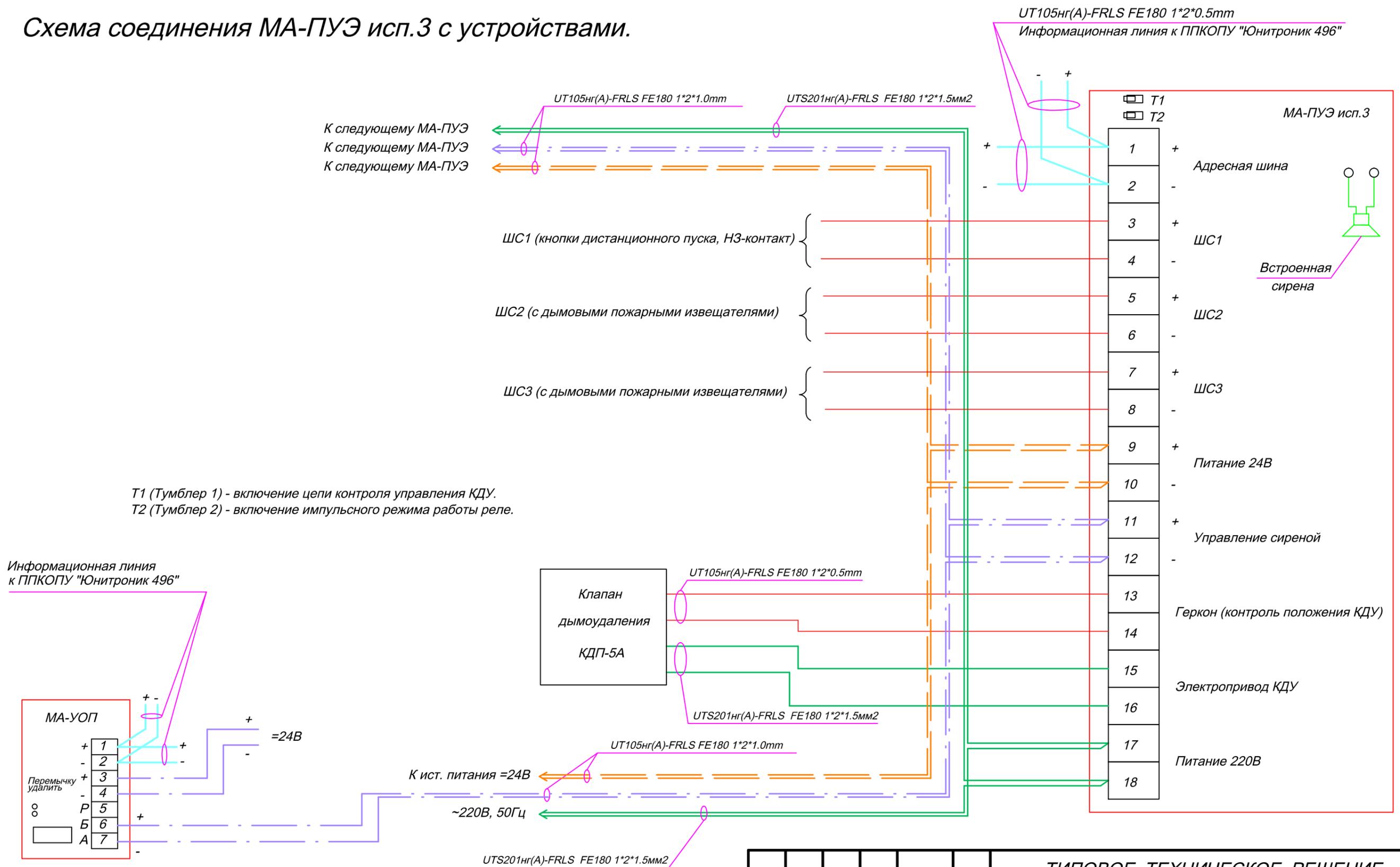
ЗАО "Юнитест"

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема соединения МА-ПУЭ исп.3 с устройствами.



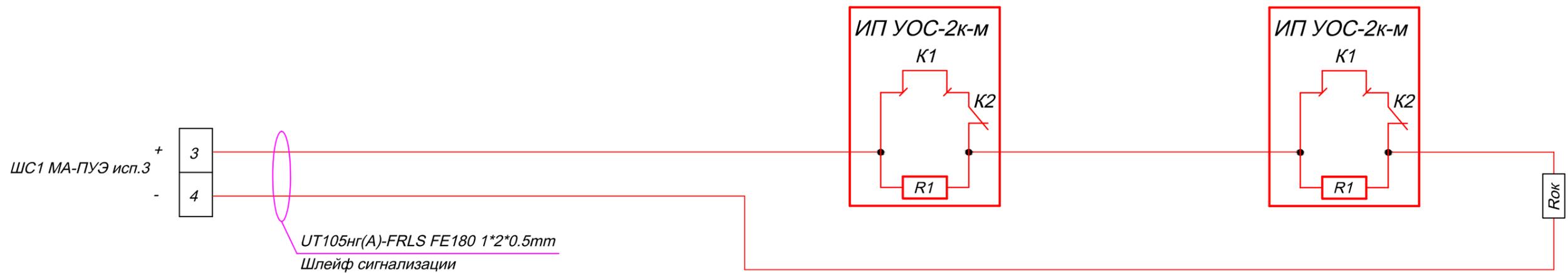
Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

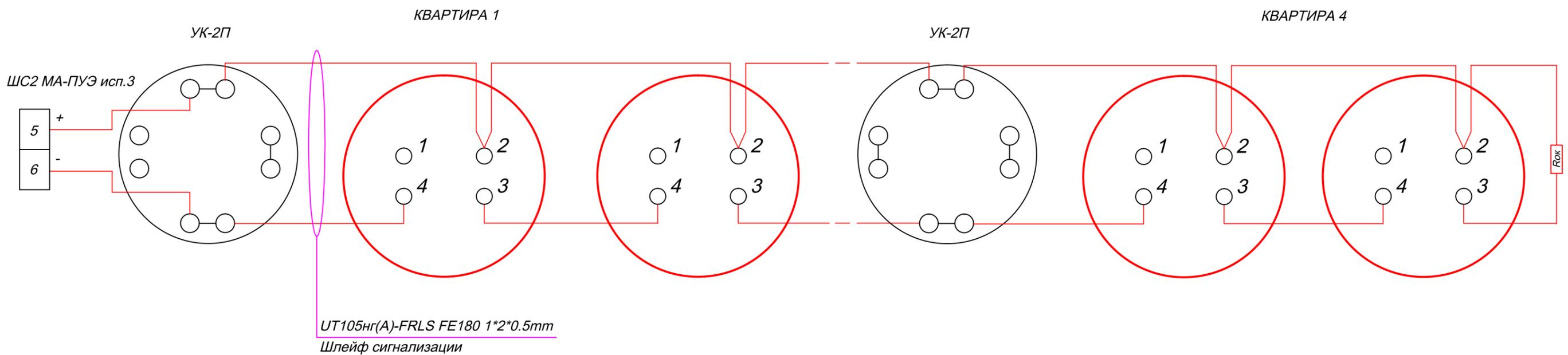
ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ					
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал	Яшков Г.В.				
17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом					
Схема соединений				Стадия	Лист
					24
				Листов	
				 ЗАО "Юнитест"	
Формат А3					

Схема соединения ШС1 МА-ПУЭ исп.3 с УОС-2к-м (НЗ-контакт).



$R1 = 4,7 \text{ кОм} \pm 5\%$ $P = 0,25 \text{ Вт}$ (входит в комплект поставки)
 $Rок = 560 \text{ Ом} \pm 5\%$ $P = 0,25 \text{ Вт}$ (входит в комплект поставки)

Схема соединения ШС2 МА-ПУЭ исп.3 с ИП212-90.



Примечание.

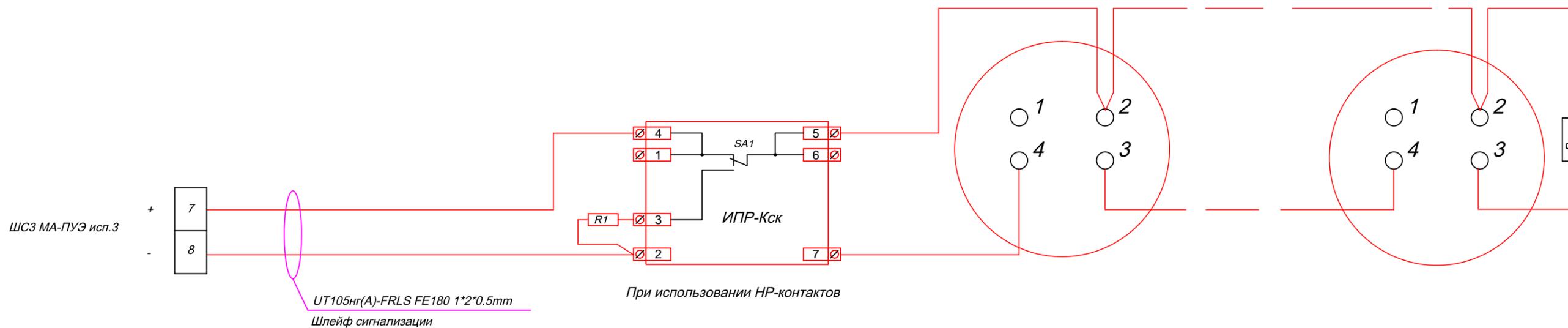
1. При срабатывании одного извещателя ИП212-90 выдается сигнал "Пожар-1".
2. При срабатывании двух извещателей ИП212-90, выдается сигнал "Пожар-2".

$Rок = 4,7 \text{ кОм} \pm 5\%$ $P = 0,25 \text{ Вт}$ (входит в комплект поставки)

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ						
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	
Разработал Яшков Г.В.						
17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом						
				Стадия	Лист	Листов
				25	25	25
Схема соединений						
 ЗАО "Юнитест"						

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

Схема соединения ШСЗ МА-ПУЭ исп.3 с ИП212-90 и ИПР-Кск.



$R_{ок} = 4,7 \text{ кОм} \pm 5\%$ $P = 0,25 \text{ Вт}$ (входит в комплект поставки)

$R1 = 1,5 \text{ кОм} \pm 5\%$ $P = 0,25 \text{ Вт}$.

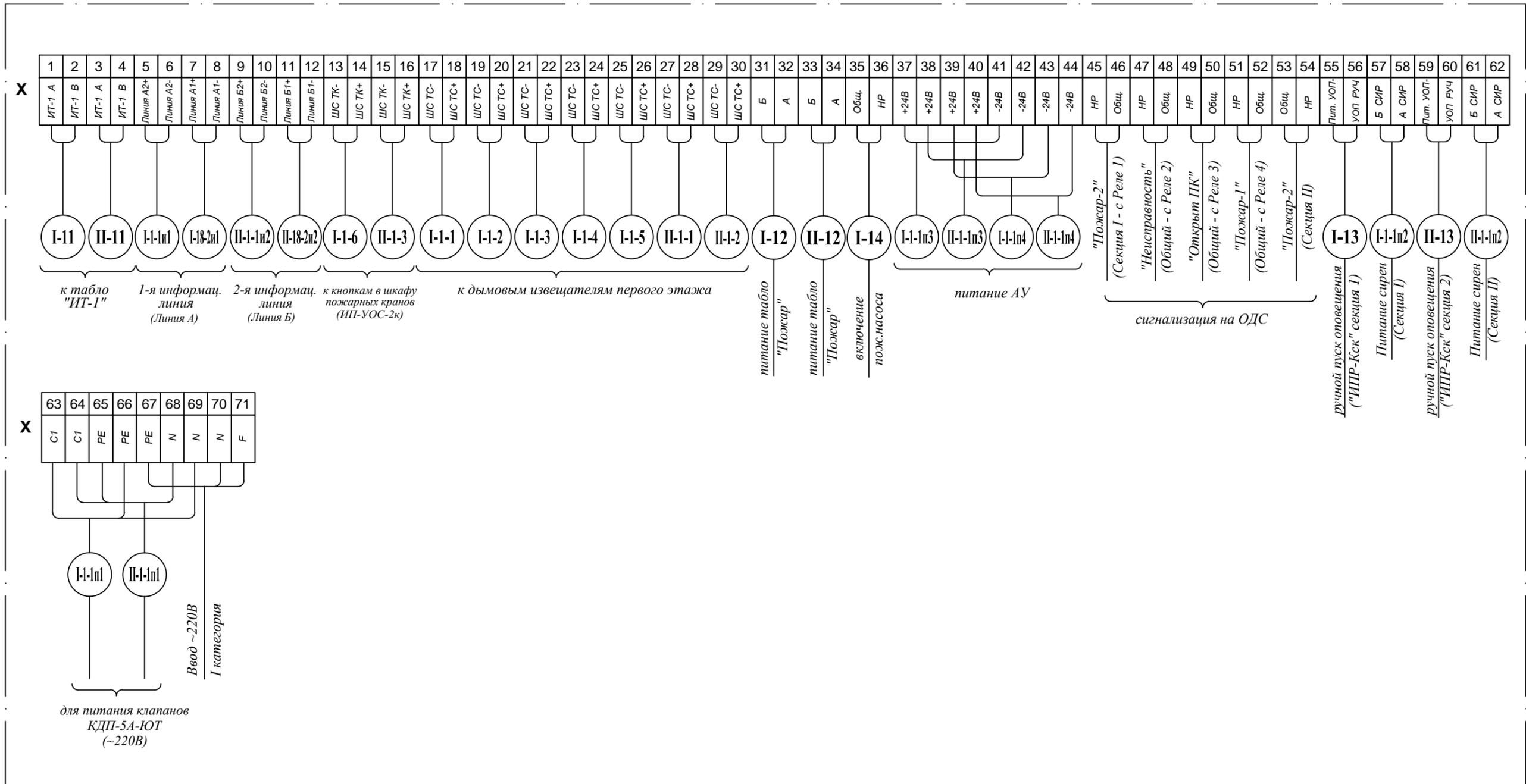
Примечание.

1. При срабатывании одного извещателя ИП212-90 выдается сигнал "Пожар-1".
2. При срабатывании двух извещателей ИП212-90, ИПР выдается сигнал "Пожар-2".

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

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ					
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал Яшков Г.В.				17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом	
Схема соединений				Стадия	Лист
					26
				 ЗАО "Юнитест"	

Схема подключения щита ЩПС2-2А (*)



- Щит пожарной сигнализации ЩПС2-2А. (изделие ЗАО "Юнитест").
- Маркировка клеммников и подключение кабелей к клеммным зажимам даны по заводской схеме щита.

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ					
Изм.	К.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата
Разработал Яшков Г.В.					
17-этажный 2-х секционный жилой дом с первым нежилым этажом					
Схема соединений				Стадия	Лист
				27	Листов
ЗАО "Юнитест"				 ЗАО "Юнитест"	

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель (поставщик)	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Комплект основного оборудования								
1	Щит пожарной сигнализации.	ЩПС2-2А		ЗАО "Юнитест" (495) 970-00-88	шт	1		
2	Программное обеспечение.	Конфигуратор "Юнитроник V"		—//—	шт	1		
3	Кабель 0-модемный.			—//—	шт	1		
4	Ключ доступа.	DS 1990А		—//—	шт	3		
5	Информационное табло ИТ-1	"Юнитроник ИТ-1"		—//—	шт	2		
6	Метка адресная пожарная.	"Юнитроник МА-7ТК"		—//—	шт	9		
7	Метка адресная пожарная.	"Юнитроник МА-7ТС"		—//—	шт	2		
8	Модуль адресный управляющий.	"Юнитроник МА-У"		—//—	шт	5		
9	Модуль адресный управляющий.	"Юнитроник МА-У4"		—//—	шт	4		
10	Модуль адресный управляющий.	"Юнитроник МА-ПУЭ исп.3"		—//—	шт	32		
11	Извещатель пожарный дымовой.	ИП 212-90		—//—	шт	401		
12	Извещатель пожарный дымовой автономный.	ИП 212-43М		—//—	шт	320		
13	Извещатель пожарный ручной.	ИПР-Кск		—//—	шт	41		
14	Оповещатель звуковой.	АС-24		—//—	шт	2		
15	Оповещатель комбинированный.	КОП-25 (С) "ПОЖАР"		—//—	шт	2		
16	Устройство обрыва связи.	"УОС-2-к-м"		—//—	шт	68		
17	Резистор 1,5 кОм ± 5%	МЛТ 0,25; 0,5		—//—	шт	32		
18	Резистор 1,0 кОм. ± 5%	МЛТ 0,25; 0,5		—//—	шт	2		
19	Диод	КД257А; 6А0,5		—//—	шт	4		
20	Датчик-реле давления.	ДЕМ 102-1-02-1		—//—	шт	1		
21	Пост управления кнопочный (для ручного управления клапаном ДУ).	ПКЕ 212/1		—//—	шт	34		
22	Коробка распаечная.	УК-2П		—//—	шт	128		

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечание: Эксплуатационно-технический запас (10%) по количеству извещателей обеспечивает Заказчик.
Длина кабеля в спецификации учтена с процентом запаса на прокладку и монтаж.

Изм.	К.уч.	Лист	№Док.	Подп.	Дата
Разработал		Яшков Г.В.			

ТИПОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
	1	2



ЗАО "Юнитест"

