

ЗАО "Юнитест"

Галерея с подземной автопарковкой

Рабочая документация

Адрес объекта: _____

*Система автоматической пожарной сигнализации.
Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.
Автоматическая установка газового пожаротушения.
Автоматика управления техническими средствами противодымной защиты.*

45-02П-СС2

Москва, 2015 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Лист 1	
2	Общие данные. Лист 2	
3-4	Условные обозначения	
5	Автоматическая пожарная сигнализация. Структурная схема	
6	Автоматическая пожарная сигнализация. План. -2 этаж	
7	Автоматическая пожарная сигнализация. План. -1 этаж	
8	Автоматическая пожарная сигнализация. План. 1 этаж	
9	Автоматическая пожарная сигнализация. План. 2 этаж	
10-18	Схемы подключения	


Согласовано

Инд. № подл.

Подп. и дата

Взаим. инв. №

Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата												

45-02П-СС2											
Галерея с подземной автопарковкой											
Система автоматической пожарной сигнализации						Стадия	Лист	Листов			
						Р	1				
Общие данные Лист 1						 ЗАО "Юнитест"					

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
Федеральный закон N123-ФЗ от 22 июля 2008г.	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.	
ГОСТ Р 21.1101-2013	"Основные требования к проектной и рабочей документации."	
РД 78.36.002-99	"Технические средства систем безопасности объектов. Обозначения условные графические элементов систем."	
СП 3.13130.2009	"Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности."	
СП 5.13130.2009	"Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования."	
СП 6.13130.2009	"Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности."	
СП 7.13130.2009	"Отопление, вентиляция и кондиционирование."	
СНиП 3.05.07-85	"Системы автоматизации."	
МГСН 5.01-01	"Стоянки легковых автомобилей."	

Обозначение	Наименование	Примеч.
СП 12.13130.2009	"Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности."	
СП 113.13330.2012	"Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99."	
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"	
ГОСТ Р 31817.1.1-2013	"Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения."	
ГОСТ Р 50776-95	"Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию монтажу и техническому обслуживанию."	
ПУЭ	"Правила устройства электроустановок. Издание № 7."	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
ПЗ	Пояснительная записка	
СО	Спецификация оборудования	

Согласовано


Взаим. инв. №




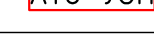
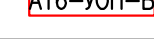




Подп. и дата








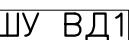

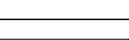
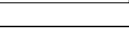
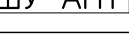
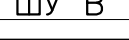
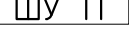





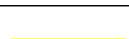
Инв. № подл.

" Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям Федерального закона N123-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 зданий."

Главный инженер проекта _____ / _____ /

						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автопарковкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации автопарковки	Стадия	Лист	Листов
								Р	2
Гл. спец.						Общие данные Лист 2	 ЗАО "Юнитест"		
Проверил									
Разработал	Скобелев								

Обозначение	Наименование
1	2
 ARK	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления "Минитроник А32М".
 СДИ	Пульт светодиодной индикации и управления охранно-пожарный "СДИ-1".
 ВТН	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый "ИП212-108".
 ВТМ	Извещатель пожарный ручной адресный "А16-ИПР".
 BGG	Извещатель пожарный газовый адресно-аналоговый "ИП435-7".
 БПРА-24 GB	Резервированный источник э/питания адресный "БПРА-24-2/7".
 А16-УПТ	Модуль адресный управления пожаротушением "А16-УПТ".
 А16-МАУ	Модуль адресный управляющий "А16-МАУ".
 А16-ТКЗ	Адресная метка "А16-ТКЗ".
 А16-УОП	Модуль адресный управляющий "А16-УОП".
 А16-УОП-В	Модуль адресный управляющий табло "ВЫХОД" "А16-УОП-В".
 ГАЗ! НЕ ВХОДИ! ГАЗ! УХОДИ!	Оповещатель световой (табло) "Молния-24".
 АВТ. ВЫКЛЮЧЕНА АВТ. ВКЛЮЧЕНА	Оповещатель световой (табло) "Молния-24".
 BIAL	Табло ВЫХОД "Молния-24".
 BIAD	Оповещатель звуковой "ПКИ-РС2"
 УК-2П	Коробка установочная "УК-2П"
 СПЖ	Сигнализатор потока жидкости
 МГП	Модуль газового пожаротушения "Импульс-20Т".
 КДП	Кнопка ручного пуска АУГПТ "ПКЕ212-1 (НР-контакт, без фиксации)".

Обозначение	Наименование
1	2
 РЛ-1	Размыкатель линии "РЛ-1".
 ПРИТОК	Клапан на притоке общеобменной вентиляции.
 ВЫТЯЖКА	Клапан на вытяжке общеобменной вентиляции.
 ОЗК	Огнезащитный клапан.
 ДУ	Клапан дымоудаления.
 ПОДПОР	Клапан на подпоре.
 ШУ АПТ	Шкаф управления противопожарным водопроводом.
 ШУ ВД1	Шкаф управления вентилятором дымоудаления ВД1.
 ШУ ПД1	Шкаф управления вентилятором подпора ПД1.
 ШУ Л	Шкаф управления лифтами.
 ШУ АПТ	Шкаф управления АУПТ.
 ШУ В	Шкаф управления вытяжным вентилятором В.
 ШУ П	Шкаф управления приточным вентилятором П.
 ТМ	Считыватель ТМ "TR-R/G ЮТ".
 А ВГВ	Извещатель магнитоконтактный "ИО102-26".
	Кабель RS-485 и адресной линии (UT505нз(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 mm).
	Кабель ШС (UT505нз(А)-FRLS FE180 1x2x0,5 mm).
	Кабель линии оповещения (UT505нз(А)-FRLS FE180 1x2x0,8 mm).
	Кабель линии э/питания 12/24В и пуска модуля пожаротушения (UT105нз(А)-FRLS FE180 1x2x1,0mm).
	Кабель э/питания 220В (UTS 201нз(А)-FRLS FE180 3x1,5 мм2).

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

45-02П-СС2					
Галерея с подземной автопарковкой					
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата
Система автоматической пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	
Условные обозначения			 ЗАО "Юнист"		
Гл. спец.					
Проверил					
Разработал Скобелев					

Формат А4

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

45-02П-СС2					
Галерея с подземной автопарковкой					
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата
Система автоматической пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
			Р	4	
Условные обозначения			 ЗАО "Юнист"		
Гл. спец.					
Проверил					
Разработал Скобелев					

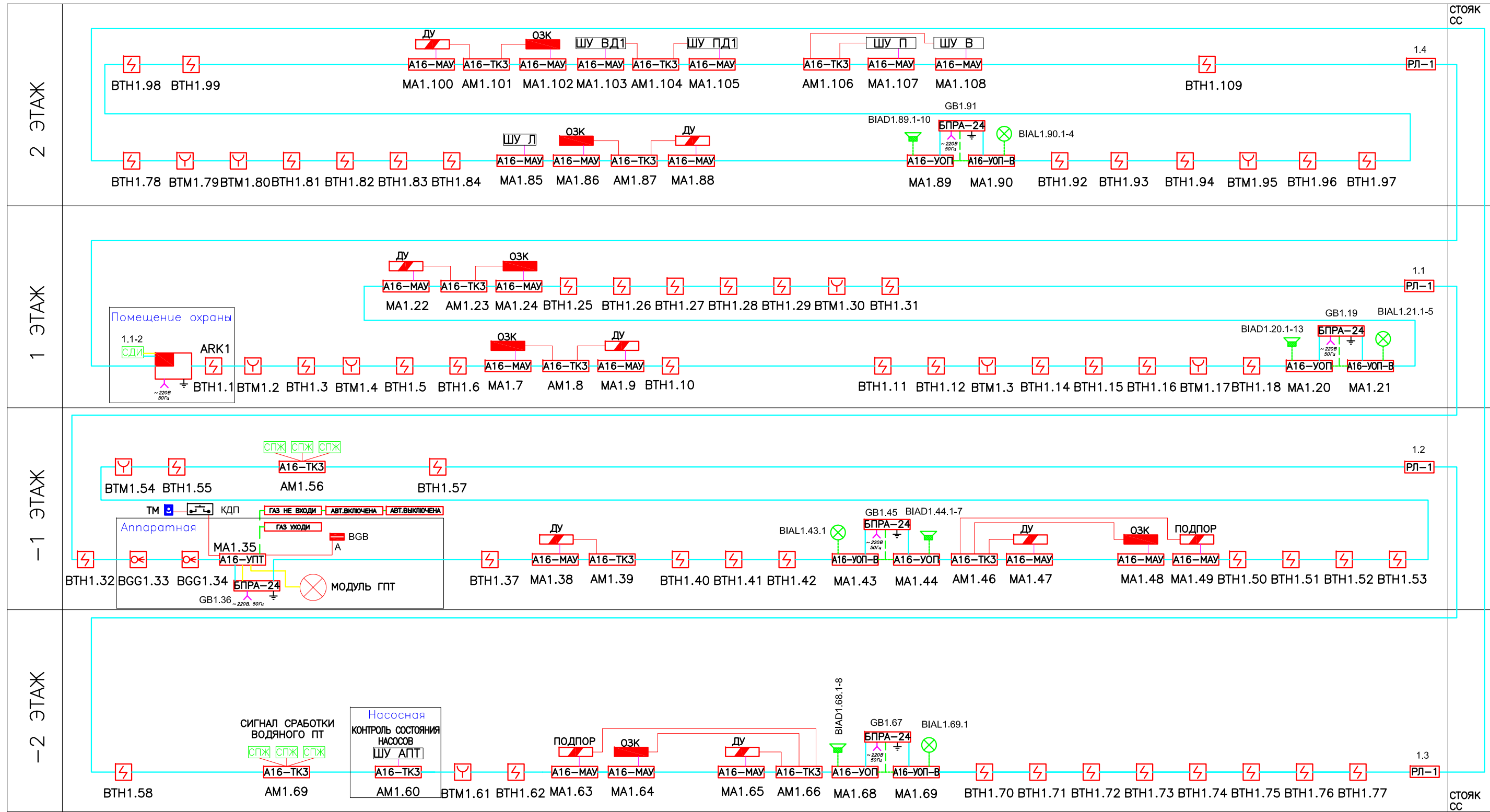
Формат А4

Согласовано

Взаим. инв. №

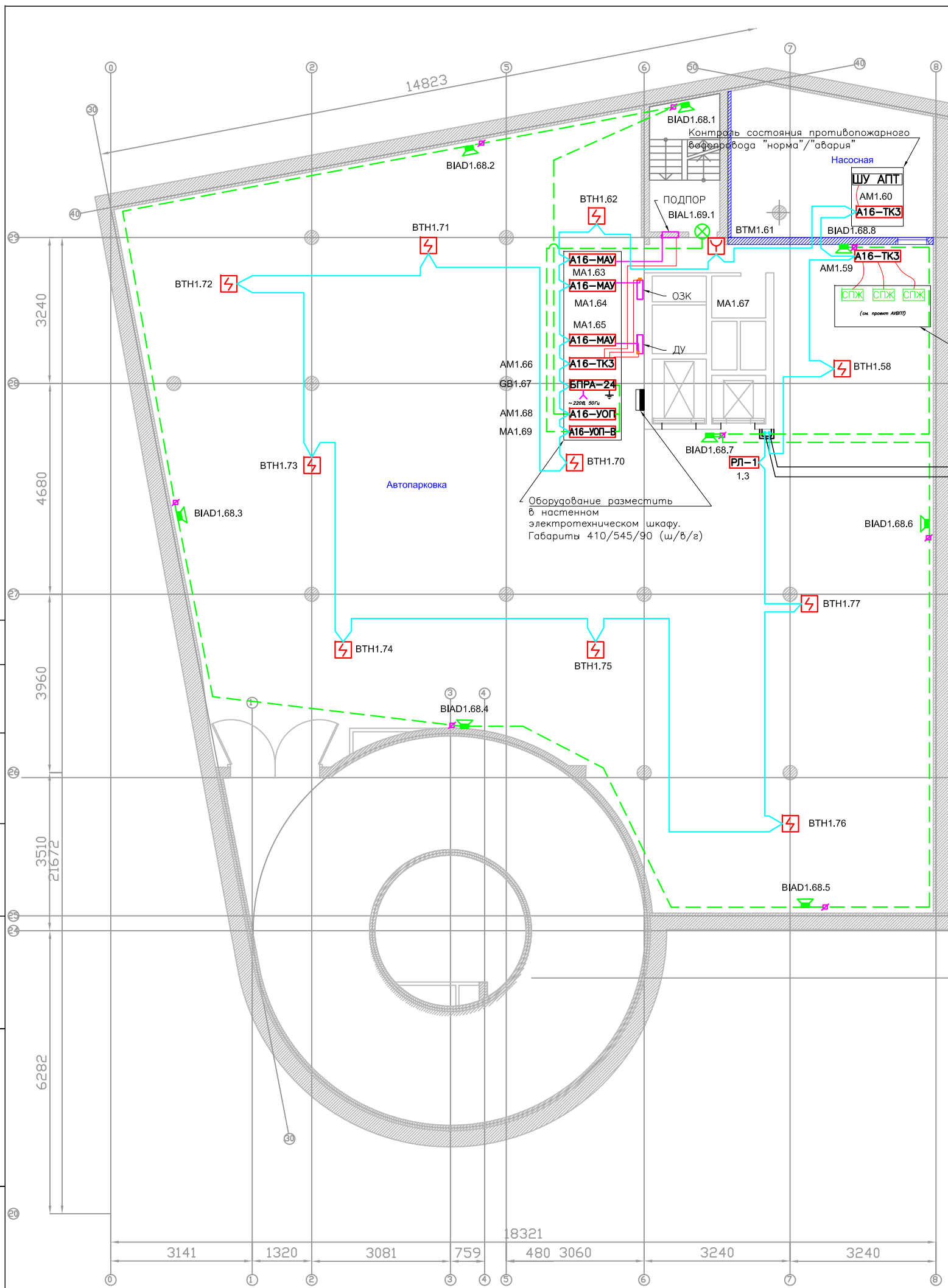
Подп. и дата

Инв. № подл.



Буквенно-цифровые обозначения*.
 Например:
 - для извещателей ВТН1.2, где
 ВТН - буквенный код адресного дымового извещателя
 1 - номер ППКОПУ
 2 - порядковый номер извещателя в адресной линии ППКОПУ
 * сетевые адреса адресных устройств задаются при программировании.

						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автопарковкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погр.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	5	
Гл. спец.	Проверил	Разработал				АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ СТРУКТУРНАЯ СХЕМА	 ЗАО "Юнитест"		
		Скобелев							



Сигнализаторы потока жидкости.
Расположены на магистральных трубопроводах
системы сплинкерного пожаротушения

Опуск кабеля с -1го этажа
Подъем кабеля на 2й этаж

Оборудование разместить
в настенном
электротехническом шкафу.
Габариты 410/545/90 (ш/в/г)

Общие указания по монтажу:

1. Места установки приборов показаны условно, точные места установки определяются при производстве монтажных работ.
2. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
3. Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления оформлением защищаемых помещений объекта.
4. Допускается изменение способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
5. Расположение пожарных извещателей скорректировать на месте с учетом архитектурных особенностей защищаемых помещений.
6. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

Согласовано

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

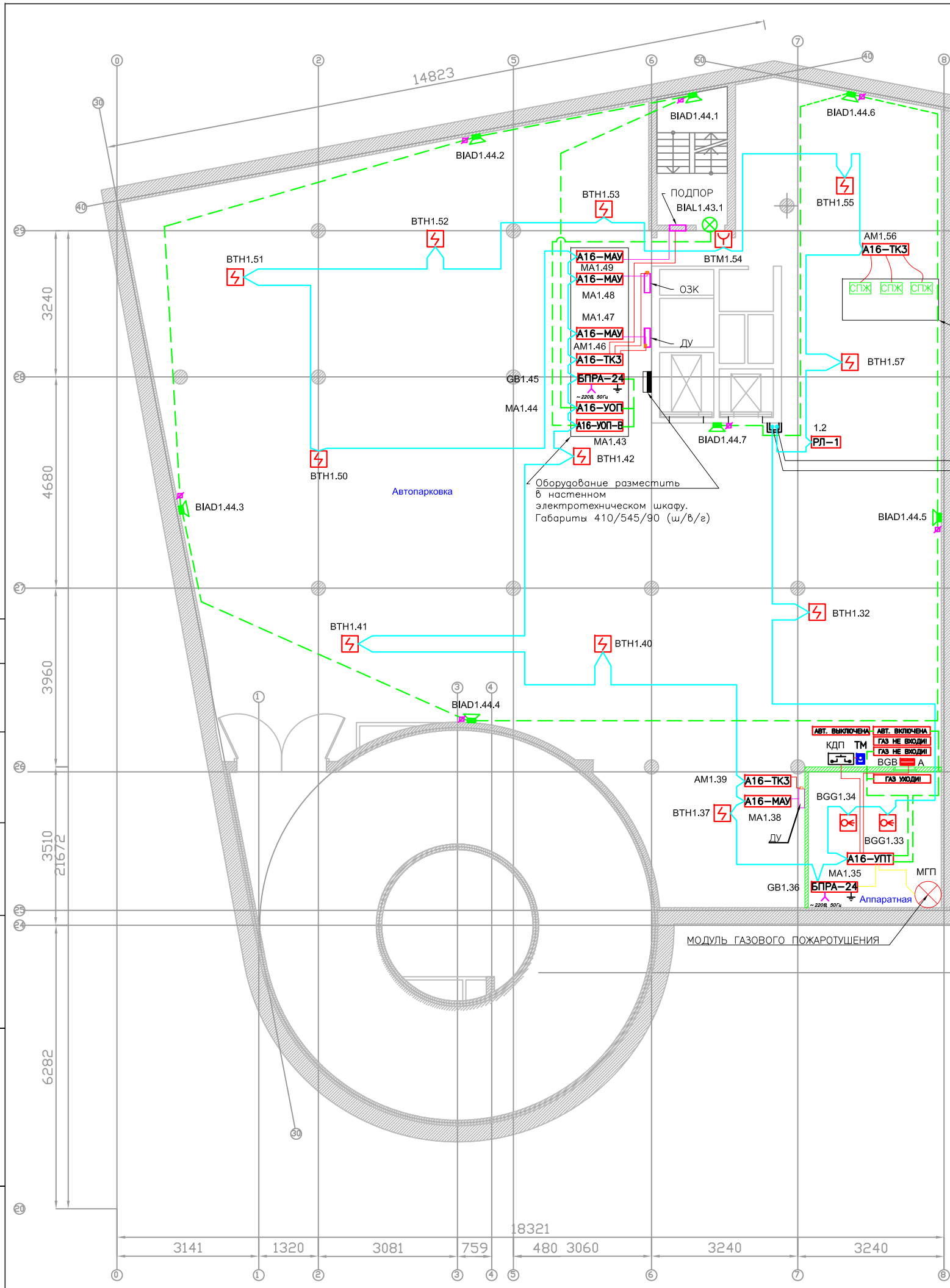
45-02П-СС2					
Галерея с подземной автопарковкой					
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погр.	Дата
Система автоматической пожарной сигнализации				Стадия	Лист
				Р	6
АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ				Листов	
ПЛАН					
-2 ЭТАЖ					
Гл. спец.					
Проверил					
Разработал Скобелев					
				ЗАО "Юнитест"	

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Сигнализаторы потока жидкости.
Расположены на магистральных
трубопроводах системы
сплинкерного пожаротушения

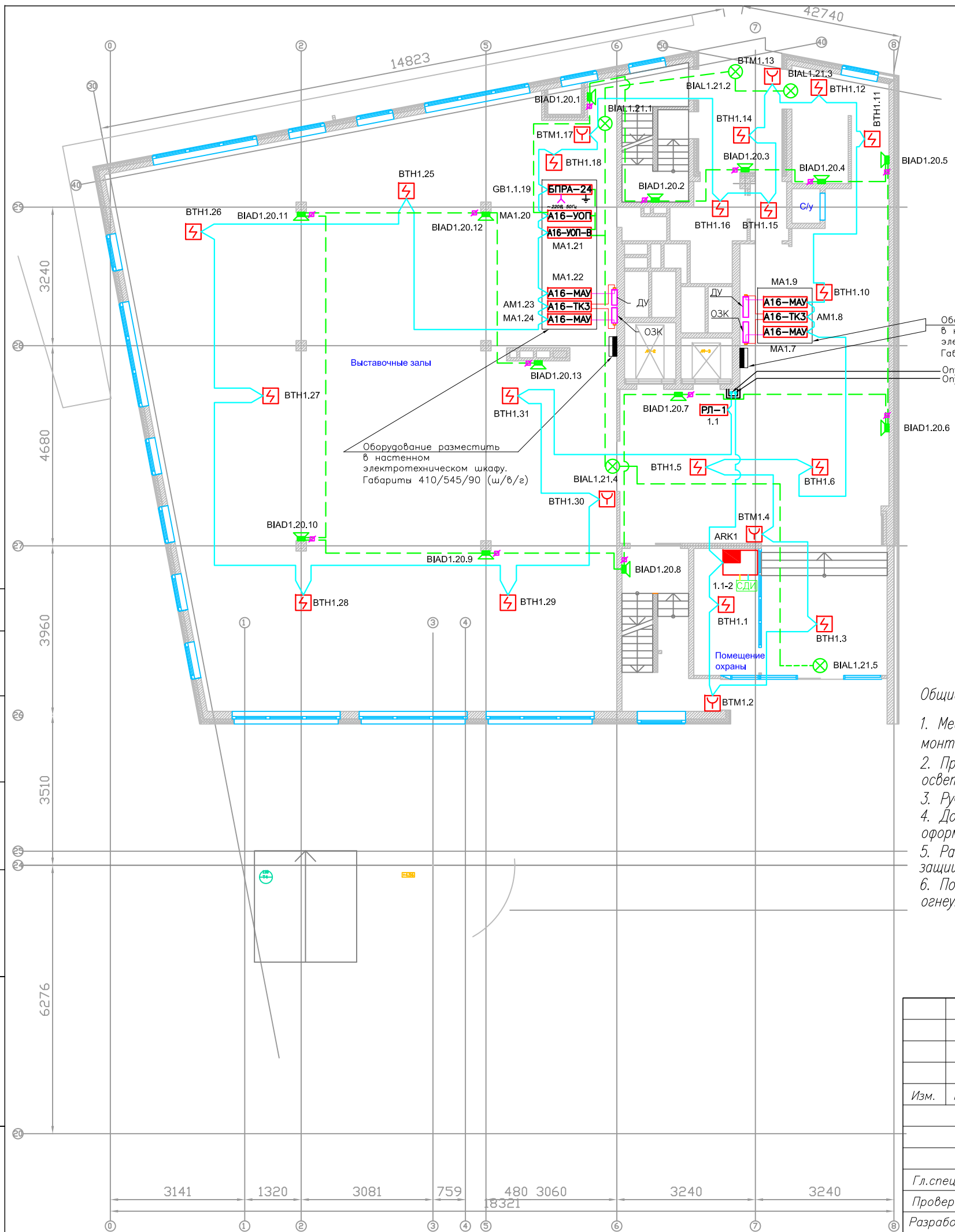
Опуск кабеля на -2й этаж
Опуск кабеля с 1го этажа

Оборудование разместить
в настенном
электротехническом шкафу.
Габариты 410/545/90 (ш/в/г)

Общие указания по монтажу:

1. Места установки приборов показаны условно, точные места установки определяются при производстве монтажных работ.
2. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
3. Ручные пожарные извещатели устанавливать на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления.
4. Допускается изменение способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
5. Расположение пожарных извещателей скорректировать на месте с учетом архитектурных особенностей защищаемых помещений.
6. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автопарковкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							P	7	
Гл. спец.	Проверил	Разработал	Скобелев			АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПЛАН -1 ЭТАЖ	 ЗАО "Юнитест"		



Оборудование разместить в настенном электротехническом шкафу. Габариты 350/250/90 (ш/в/г)
 Опуск кабеля на -1 этаж
 Опуск кабеля со 2го этажа

Оборудование разместить в настенном электротехническом шкафу. Габариты 410/545/90 (ш/в/г)

Общие указания по монтажу:

1. Места установки приборов показаны условно, точные места установки определяются при производстве монтажных работ.
2. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
3. Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления.
4. Допускается изменение способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
5. Расположение пожарных извещателей скорректировать на месте с учетом архитектурных особенностей защищаемых помещений.
6. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

Согласовано

Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погн.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погн.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погн.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погн.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погн.	Дата
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погн.	Дата

45-02П-СС2

Галерея с подземной автопарковкой

Система автоматической пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ
 ПЛАН
 1 ЭТАЖ



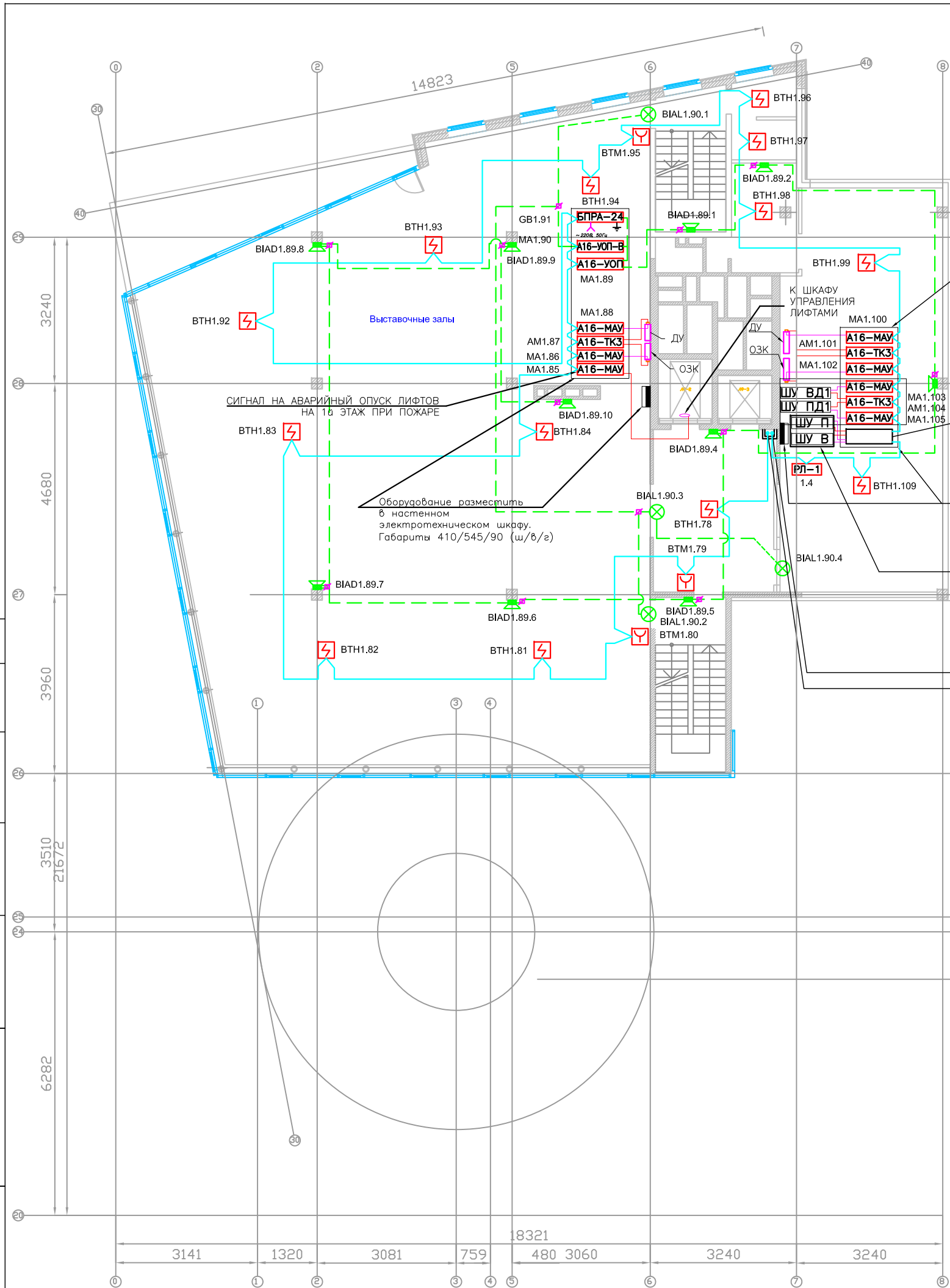
ЗАО "Юнитест"

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ДЫМОУДАЛЕНИЯ
КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ ВЕНТИЛЯТОРОВ ДУ
ЗАПУСК ВЕНТИЛЯТОРОВ ПРИ ПОЖАРЕ

к ШУ П А16-ТКЗ AM1.106 Контроль состояния вентиляторов:
к ШУ В "норма"/"авария"
к ШУ П А16-МАУ MA1.107 Отключение вентиляторов.
к ШУ В А16-МАУ MA1.108

Оборудование разместить
в настенном
электротехническом шкафу.
Габариты 350/250/90 (ш/в/г)

Шкафы управления системой общеобменной
приточно-вытяжной вентиляции

Опуск кабеля на 1й этаж
Подъем кабеля с -2го этажа

Общие указания по монтажу:

1. Места установки приборов показаны условно, точные места установки определяются при производстве монтажных работ.
2. При параллельной прокладке расстояние от проводов и кабелей пожарной сигнализации до силовых и осветительных проводов и кабелей должно быть не менее 0,5 м.
3. Ручные пожарные извещатели установить на высоте 1,5 м от уровня чистого пола до органов управления.
4. Допускается изменение способа прокладки кабельных трасс в соответствии с архитектурным оформлением защищаемых помещений объекта.
5. Расположение пожарных извещателей скорректировать на месте с учетом архитектурных особенностей защищаемых помещений.
6. После монтажа распределительной сети все отверстия в стенах и перекрытиях заделываются огнеупорным легко удаляемым составом.

						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автопарковкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погн.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	9	
Гл. спец.	Проверил					АВТОМАТИЧЕСКАЯ ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ПЛАН 2 ЭТАЖ			

Схема подключения адресных дымовых пожарных извещателей А 16-ДИП (ИП212-108).

ППКОПУ 03041-1-2
"Минитроник А32М"

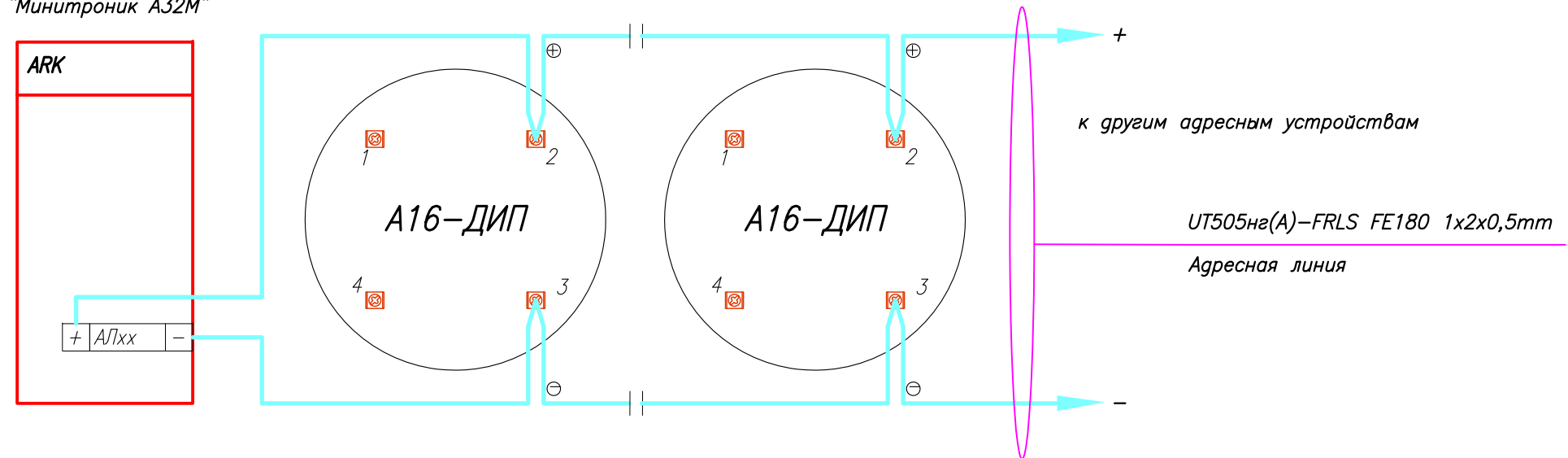
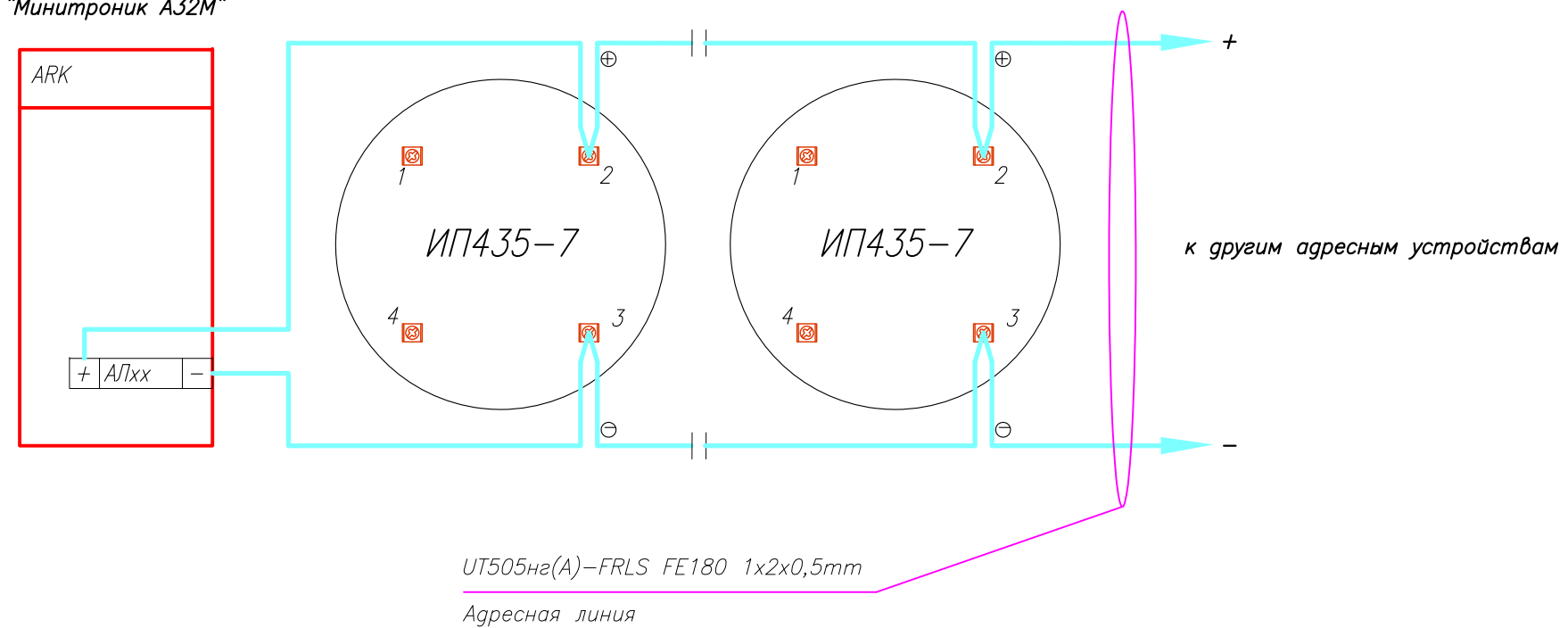


Схема подключения извещателей пожарных газовых адресно-аналоговых ИП435-7.

ППКОПУ 03041-1-2
"Минитроник А32М"



UT505нз(А)-FRLS FE180 1x2x0,5mm
Адресная линия

Согласовано

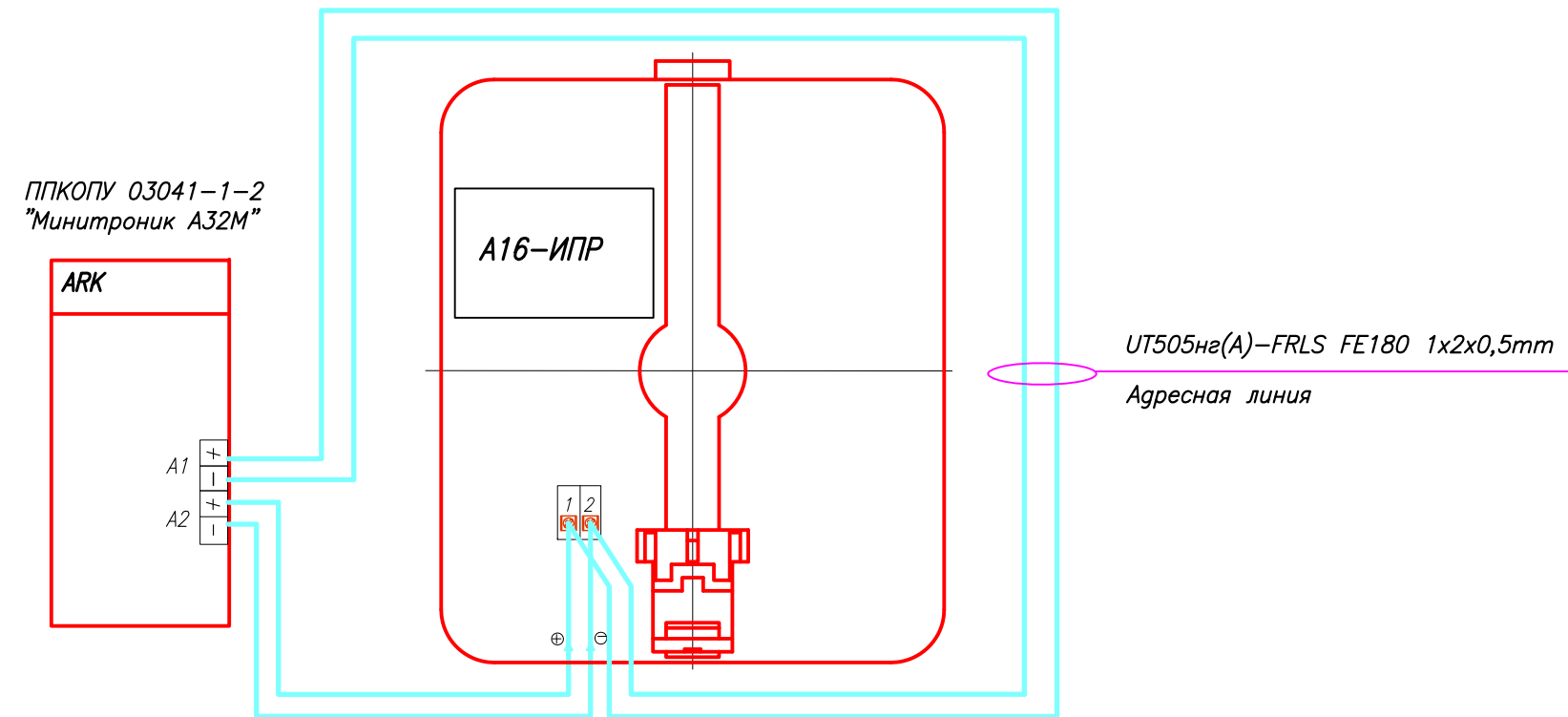
Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автостоянкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							P	10	
Гл. спец.						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	 ЗАО "Юнитест"		
Проверил									
Разработал Скобелев									

Схема подключения адресного ручного пожарного извещателя А16-ИПР.



Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


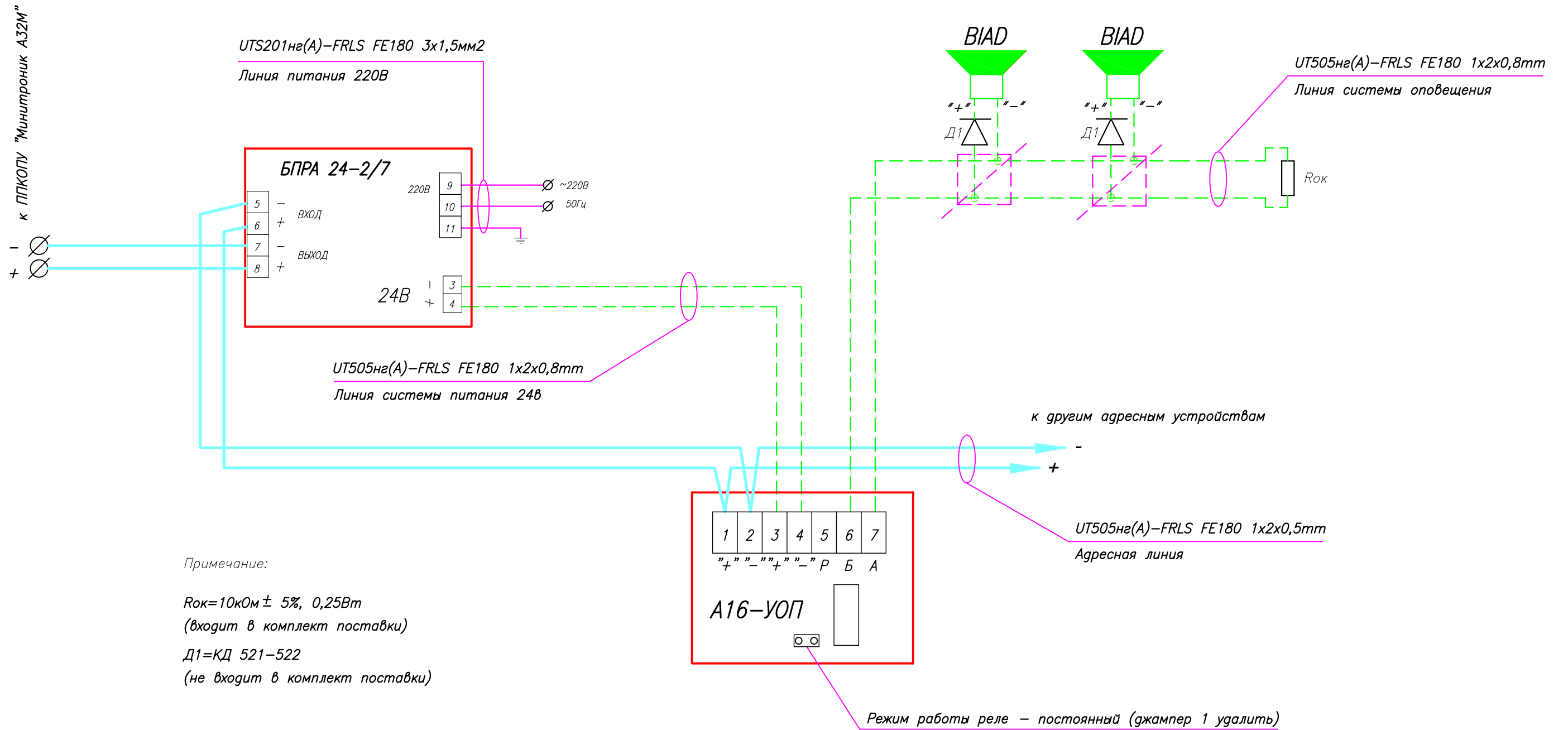
						45-02П-СС2				
						Галерея с подземной автостоянкой				
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
								Р	11	
						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		 ЗАО "Юнитест"		
		Гл. спец.								
		Проверил								
		Разработал		Скобелев						

Схема подключения звуковых оповещателей на 24В к модулю адресному А16-УОП.



Примечание:

$R_{ок} = 10 \text{ кОм} \pm 5\%$, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

Д1=КД 521-522
(не входит в комплект поставки)

Согласовано

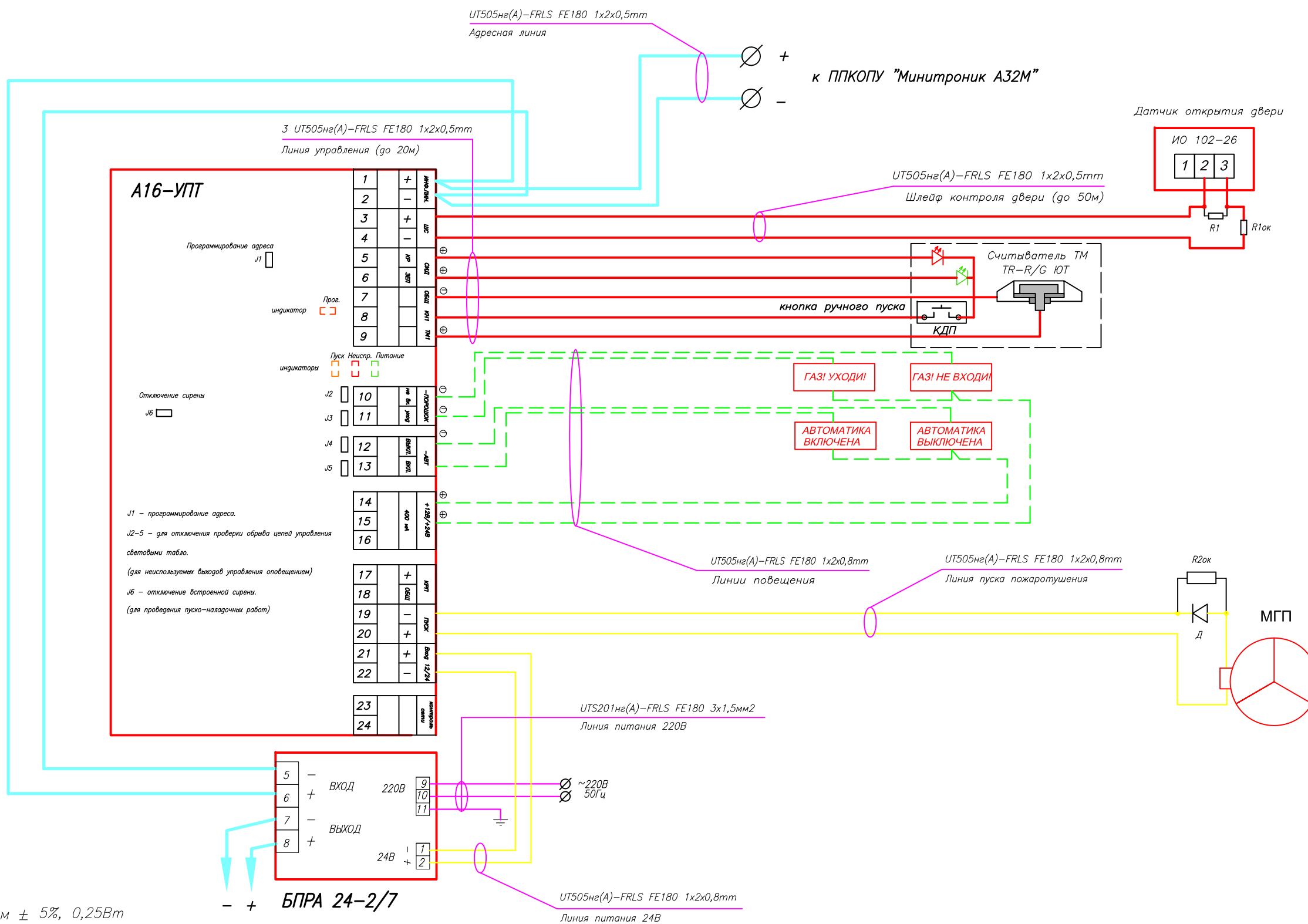
Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						45-02П-СС2				
						Галерея с подземной автостоянкой				
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
								Р	12	
Гл. спец.						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		 ЗАО "Юнитест"		
Проверил										
Разработал Скобелев										

Схема подключения МГП к модулю управления пожаротушением А16-УПТ.



Примечание:

$R1_{ок} = 560 \text{ Ом} \pm 5\%$, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

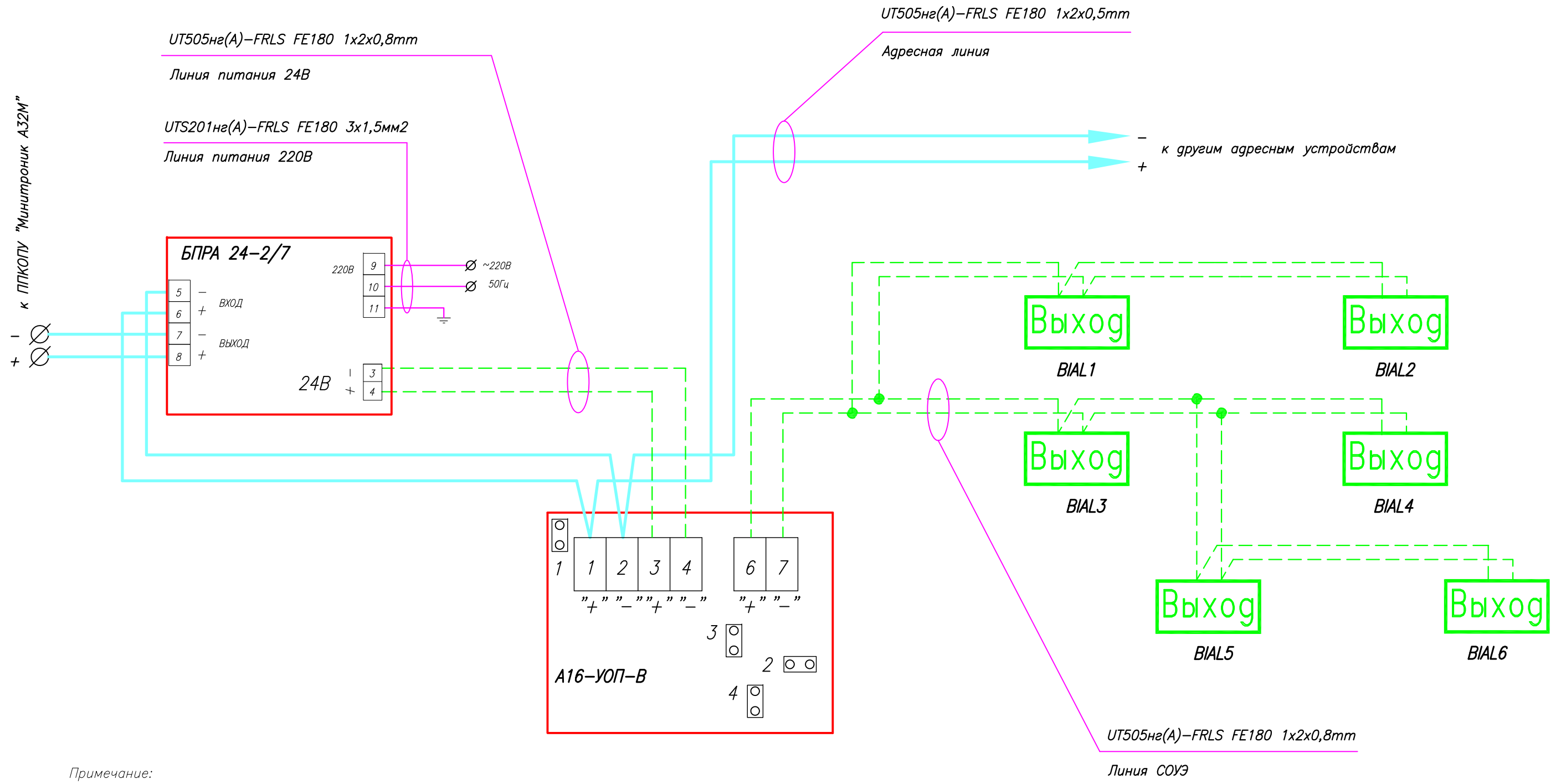
$R2_{ок} = 10 \text{ кОм} \pm 5\%$, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

$R1 = 2,2 \text{ кОм} \pm 5\%$, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

Д - 1N5822, SR540 или аналогичный
(не входит в комплект поставки)


						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автостоянкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							Р	13	
Гл. спец.						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ			
Проверил									
Разработал Скобелев						 ЗАО "Юнитест"			

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.

						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автостоянкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							P	14	
Гл. спец.						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	 ЗАО "Юнист"		
Проверил									
Разработал	Скобелев								

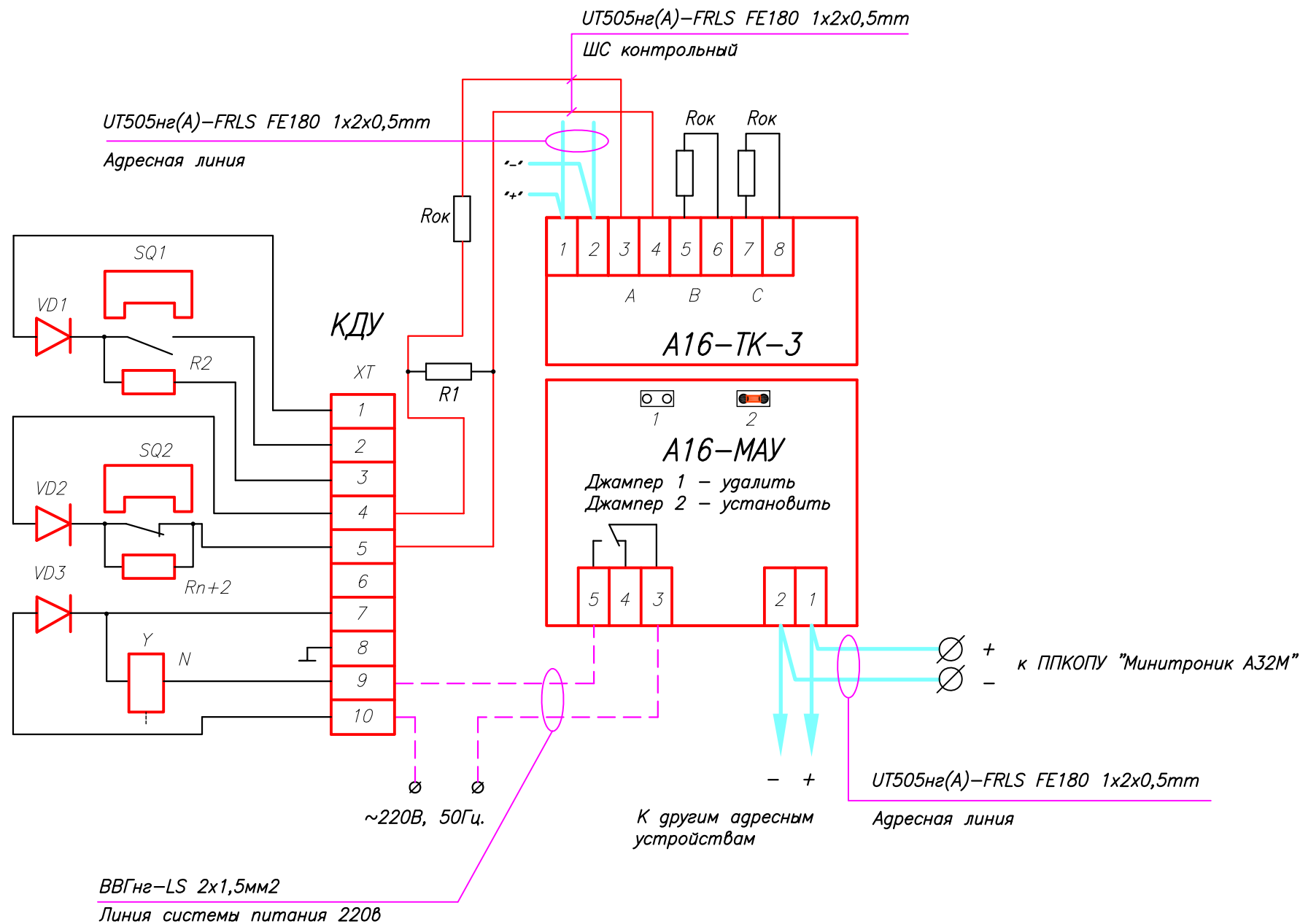
Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Схема подключения А16-МАУ с КДУ (электромагнитный привод).



Примечание:

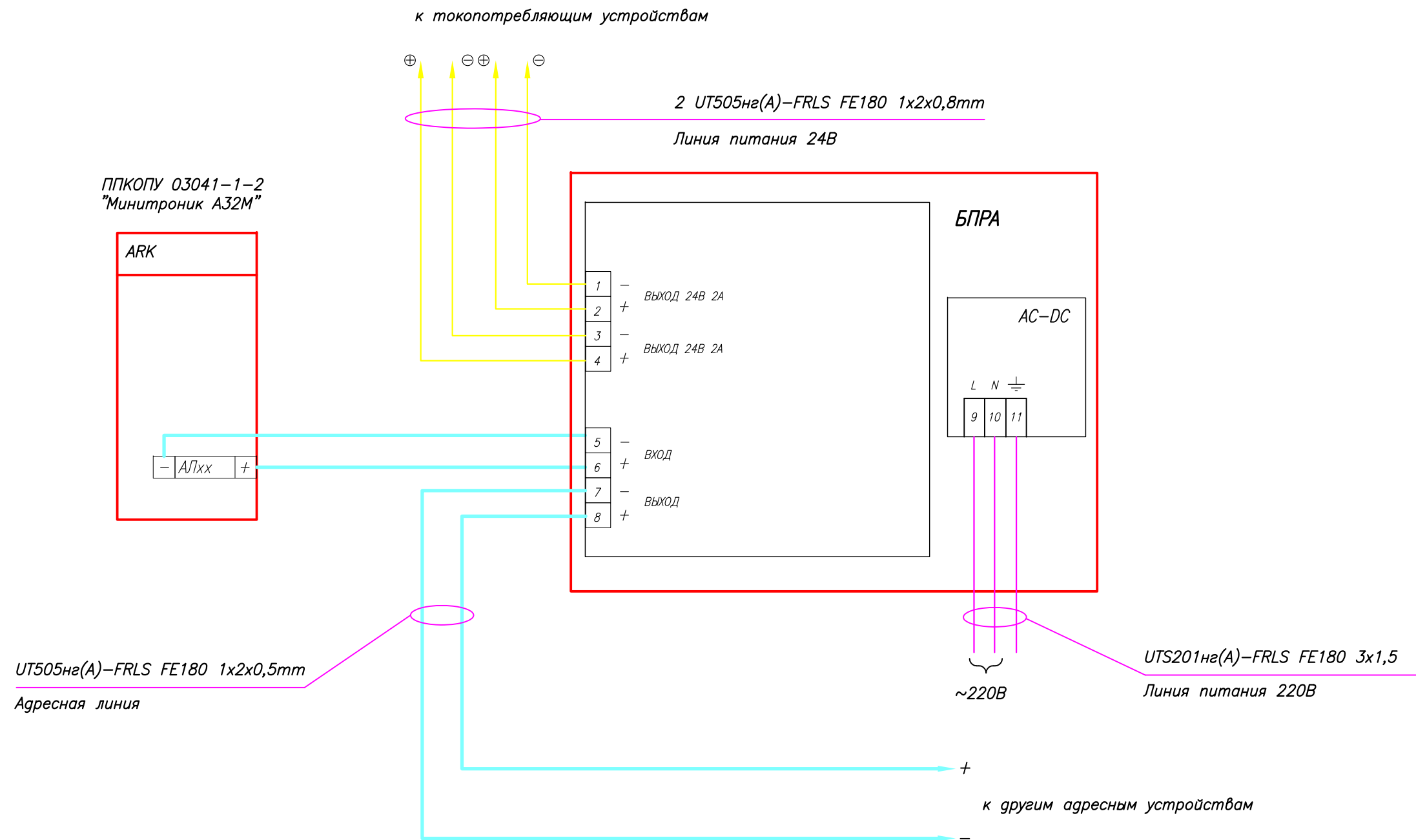
Джампер 1 - Вкл./выкл. контроля цепи управления
Джампер 2 - Режим работы реле - постоянный/импульсный

$R_{ок} = 560 \text{ Ом} \pm 5\%$, 0,25Вт
(входит в комплект поставки)

$R1 = 2,2 \text{ кОм}$
(не входит в комплект поставки)

						45-02П-СС2			
						Галерея с подземной автостоянкой			
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия	Лист	Листов
							P	15	
Гл. спец.						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	 ЗАО "Юнитест"		
Проверил									
Разработал Скобелев									

Схема подключения резервируемого источника электрического питания постоянного тока адресного БПРА-24-2/7.



Примечание:

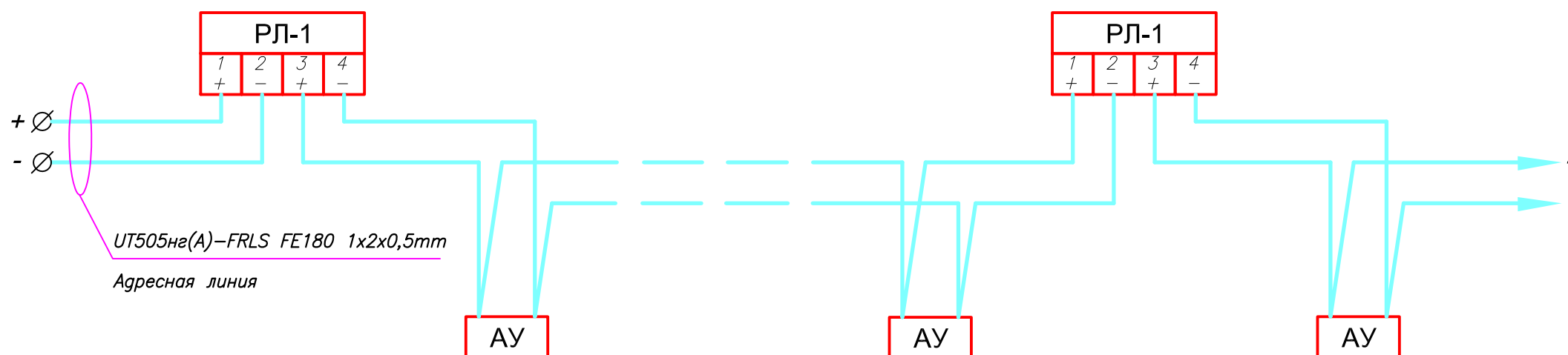
Джампер 1 БРПА – программирование адреса.

Емкость аккумуляторов резервного источника питания БРПА 2x7 Ач.

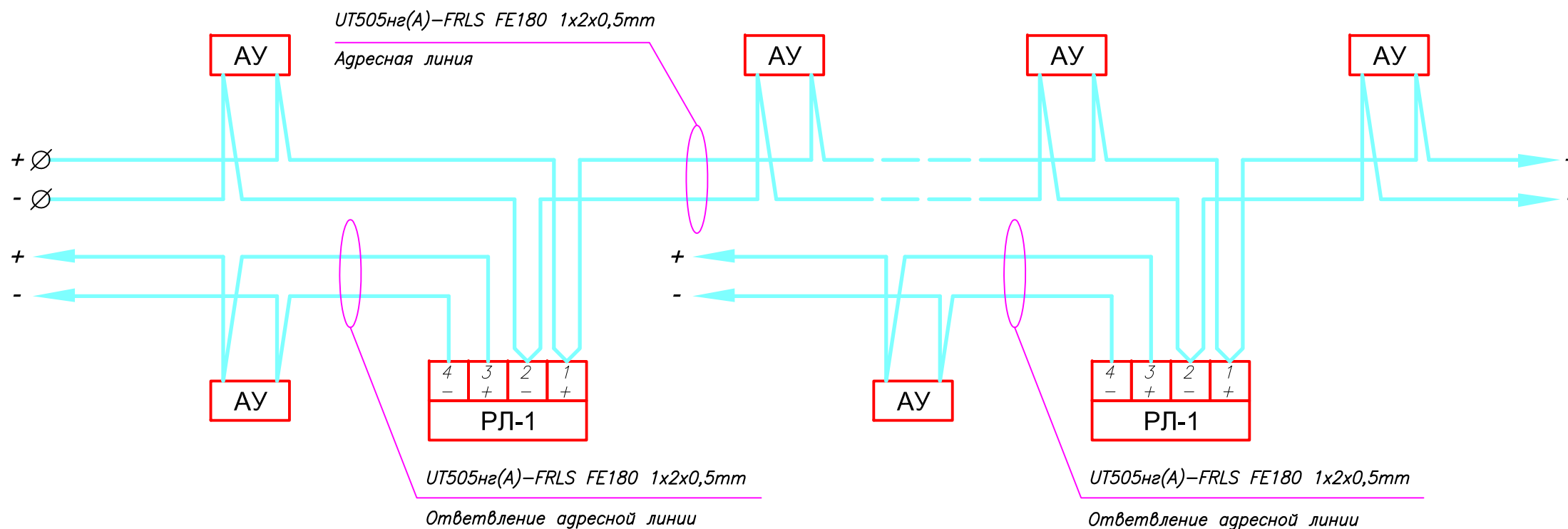
При подключении основного источника питания 220В к клеммам AC-DC преобразователя необходимо соблюдать правильность подключения проводов фаза (L) и "нейтраль" (N).

						45-02П-CC2				
						Галерея с подземной автостоянкой				
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Подп.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
								P	16	
Гл. спец.						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		 ЗАО "Юнитест"		
Проверил										
Разработал Скобелев										

Защита информационной линии от короткого замыкания с помощью размыкателя линии РЛ-1.



Защита ответвлений адресной линии с помощью размыкателя линии РЛ-1.

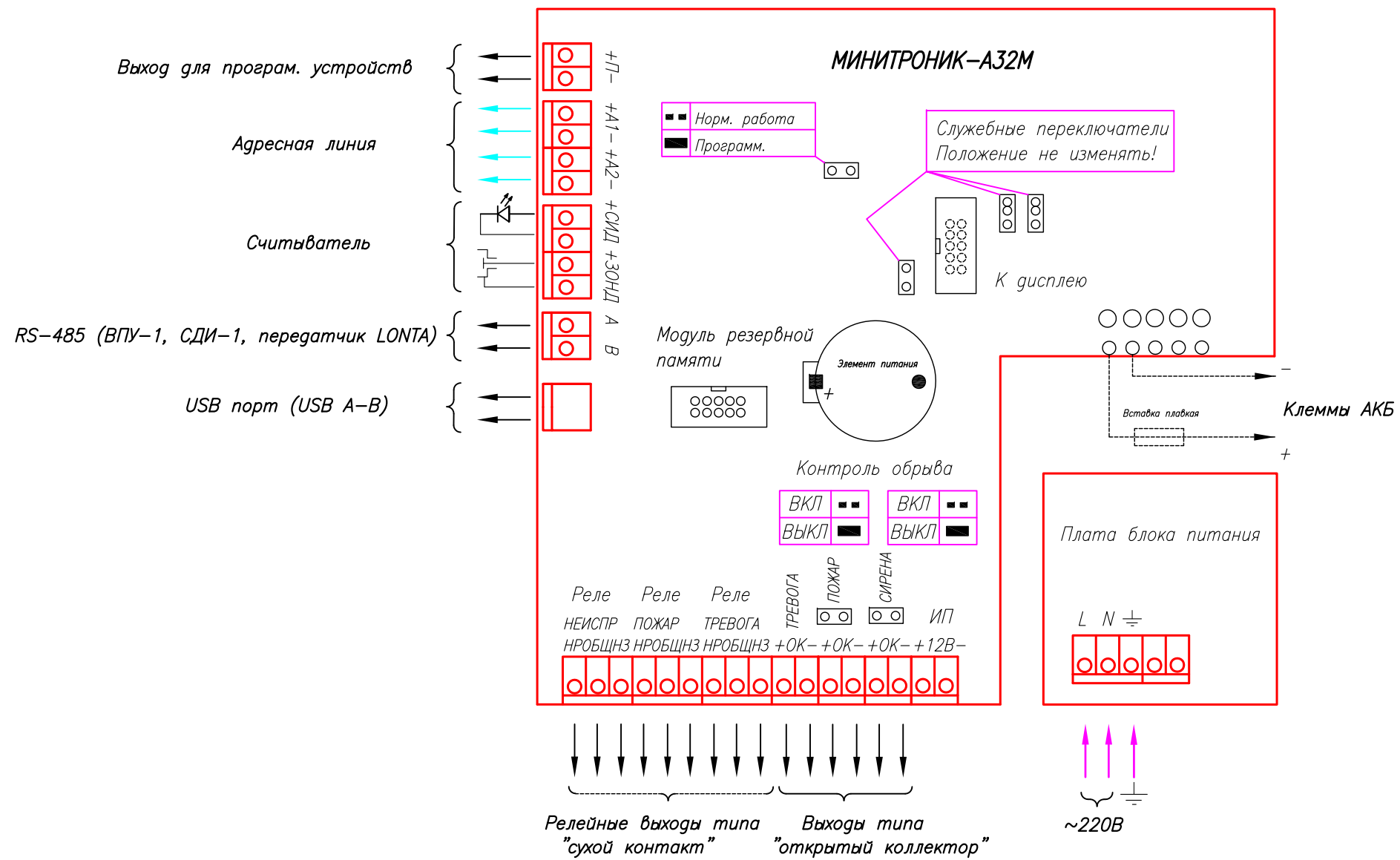


Примечание:

АУ – адресное устройство

						45-02П-СС2				
						Галерея с подземной автопарковкой				
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погр.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации		Стадия	Лист	Листов
								Р	17	
Гл. спец.						СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ		 ЗАО "Юнитест"		
Проверил										
Разработал Скобелев										

Расположение клемм подключения на системной плате ППКОПУ "Минитроник-А32М".



Согласовано

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

Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погр.	Дата
Гл. спец.					
Проверил					
Разработал	Скобелев				

45-02П-СС2

Галерея с подземной автопарковкой

Система автоматической пожарной сигнализации

Стадия	Лист	Листов
Р	18	

СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



ЗАО "Юнист"


Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный и управления "Минитроник А32М".	ППКОПУ 03041-1-2		ООО "ТД Юнитест" (495) 9-883-884	шт	1	
2	Бокс внешней АКБ для ППКОПУ "Минитроник А32М".			—//—	шт	1	
3	Пульт светодиодной индикации и управления.	СДИ-1		—//—	шт	2	
4	Модуль адресный управляющий пожаротушением.	А16-УПТ		—//—	шт	1	
5	Извещатель пожарный дымовой адресно-аналоговый оптико-электронный.	ИП212-108		—//—	шт	51	
6	Извещатель пожарный ручной адресный.	А16-ИПР		—//—	шт	10	
7	Адресно-аналоговый газовый пожарный извещатель	ИП-435-7		—//—	шт	2	
8	Модуль адресный управляющий.	А16-УОП		—//—	шт	4	
9	Модуль адресный управляющий.	А16-УОП-В		—//—	шт	4	
10	Модуль адресный управляющий.	А16-МАУ		—//—	шт	30	
11	Метка адресная пожарная.	А16-ТК-3		—//—	шт	17	
12	Кнопка ручного пуска.	Пост управления кнопочный ПКЕ212-1 1"Р" (НР-контакт с фиксацией)		—//—	шт	1	
13	Размыкатель линии.	РЛ-1		—//—	шт	8	
14	Оповещатель звуко-речевой	ПКИ-РС2		—//—	шт	38	
15	Резервированный источник э/питания адресный	БПРА 24-2/7А*ч		—//—	шт	5	
16	Аккумулятор	АКБ 7 А*ч		—//—	шт	12	
17	Бокс с DIN рейкой.			—//—	шт	6	
18	Выключатель автоматический однополюсный.	ВА 60-26-14, Ин-6,3А		—//—	шт	6	
19	Коробка установочная.	УК-2П		—//—	шт	39	
20	Световой оповещатель с надписью "ВЫХОД" на 24В	Молния-24		—//—	шт	11	
21	Модуль газового пожаротушения.	Импульс-20Т		—//—	шт	1	
22	Резистор 2,2 кОм± 5%	МЛТ 2,2 кОм 0,25; 0,5Вт		—//—	шт	34	

Согласовано

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						45-02П-СС2.СО		
						Галерея с подземной автопарковкой		
Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погр.	Дата	Система автоматической пожарной сигнализации		
						Стация	Лист	Листов
						Р	1	2
Гл. спец.						СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ		
Проверил						 ЗАО "Юнитест"		
Разработал Скобелев								

Позиция	Наименование и техническая характеристика оборудования и материалов	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
23	Диод.	КД521А(522)		ООО "ТД Юнитест" (495) 9-883-884	шт	38	
24	Кабель для прокладки адресной линии ARK1	UT505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,5мм		—//—	м	1600	
25	Кабель силовой	UTS201нг(А)-FRLS FE180 3x1,5мм2		—//—	м	200	
26	Кабель линии питания 24В и линии оповещения	UT505нг(А)-FRLS FE180 1x2x0,8мм		—//—	м	1200	
27	Настенный э/технический шкаф 410/545/90 (ш/в/г)			—//—	шт	4	
28	Настенный э/технический шкаф 350/250/90 (ш/в/г)	В-35		—//—	шт	2	
29	Считыватель ключей Touch Memory	TR-R/G ЮТ		—//—	шт	2	

Примечание:

1. Спецификация составлена без учета расходных и э/монтажных материалов.
2. Состав и количество ЗИП определяется Заказчиком.

Согласовано

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

Изм.	К.уч.	Лист	N Док.	Погр.	Дата

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Лист

2