

Ведомость документов основного комплекта рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
АПС2-001	Общие данные	1 лист
АПС2-002	Схема однолинейная	1 лист
АПС2-003	План расположения оборудования и кабельных разводов на отм. -6.800	1 лист
АПС2-004	План расположения оборудования и кабельных разводов в складе ЛКМ, пом. ручной покраски и пом. охраны	1 лист
АПС2-005	План расположения оборудования и кабельных разводов на отм. 0.000	1 лист
АПС2-006	Схемы соединений	1 лист

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП 41-01-2003	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
СП 5.13130.2009	Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования.	
СП 3.13130.2009	Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности	
СП 7.13130.2009	Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования	
ПУЭ-98	Правила устройства электроустановок	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АПС2.С-007	Спецификация оборудования и материалов	2 листа
АПС2.ПЗ-008	Пояснительная записка	7 листов

Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, 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.

Главный инженер проекта

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Прибор приемно-контрольный пожарный	
Источник вторичного электропитания	
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный	
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный устанавливаемый в за фальшпотолком	
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный, устанавливаемый в пространстве под венткоробами	
Извещатель пожарный автоматический тепловой неадресный	
Извещатель пожарный ручной адресный	
Модуль управления адресный	
Модуль наблюдения адресный	
Модуль изоляции короткозамкнутых участков	
Модуль наблюдения адресный на 2 входа	
Модуль управления клапаном 1 выход, 2 входа	
Искробезопасный барьер	
Радио ретранслятор для связи со службой "01" ГПС	
Щит управления	
Щит распределительный (по проекту ЭОМ)	
Клапан огнезадерживающий	
Клапан противодымный	
Клапан гидравлический гренчерный	
Реле протока	
Электроконтактный манометр	
Клапан контрольно-сигнальный гидравлический спринклерный	
Клапан с электроприводом	
Кнопочный пост системы пожаротушения (кнопки у ПК)	
Коробка коммутационная	
Монтажная коробка	
Трасса кабеля в ПВХ гладкой или гофротрубе	
Трасса кабеля в лотке	
Трасса кабеля в коробе	
Трасса кабеля в трубе водогазопроводной	
Трасса кабеля КПСЭн(А)-FRLS 1x2x0,5 (шлейф ПС)	
Трасса кабеля КПКВКВн(А)-FRLS 1x2x0,5 (неадр. шлейф ПС)	
Трасса кабеля КСБСн(А)-FRLS 1x2x0,64 (интерфейс RS-485)	
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 3x1.5 (питание 24V DC)	
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 3x1.5 (питание 220V AC)	
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 4x1.0 (питание 24V DC)	

Согласовано

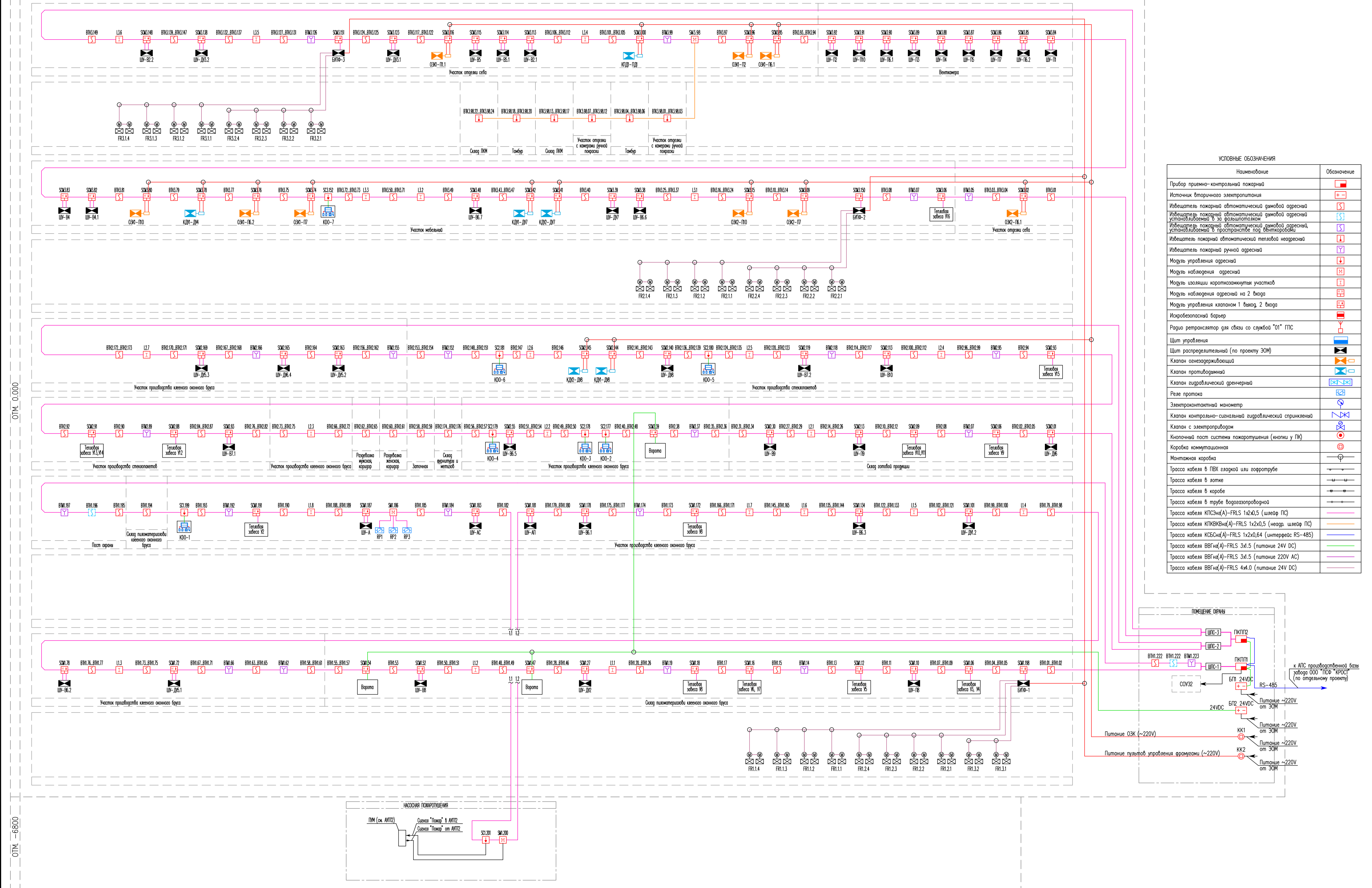
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

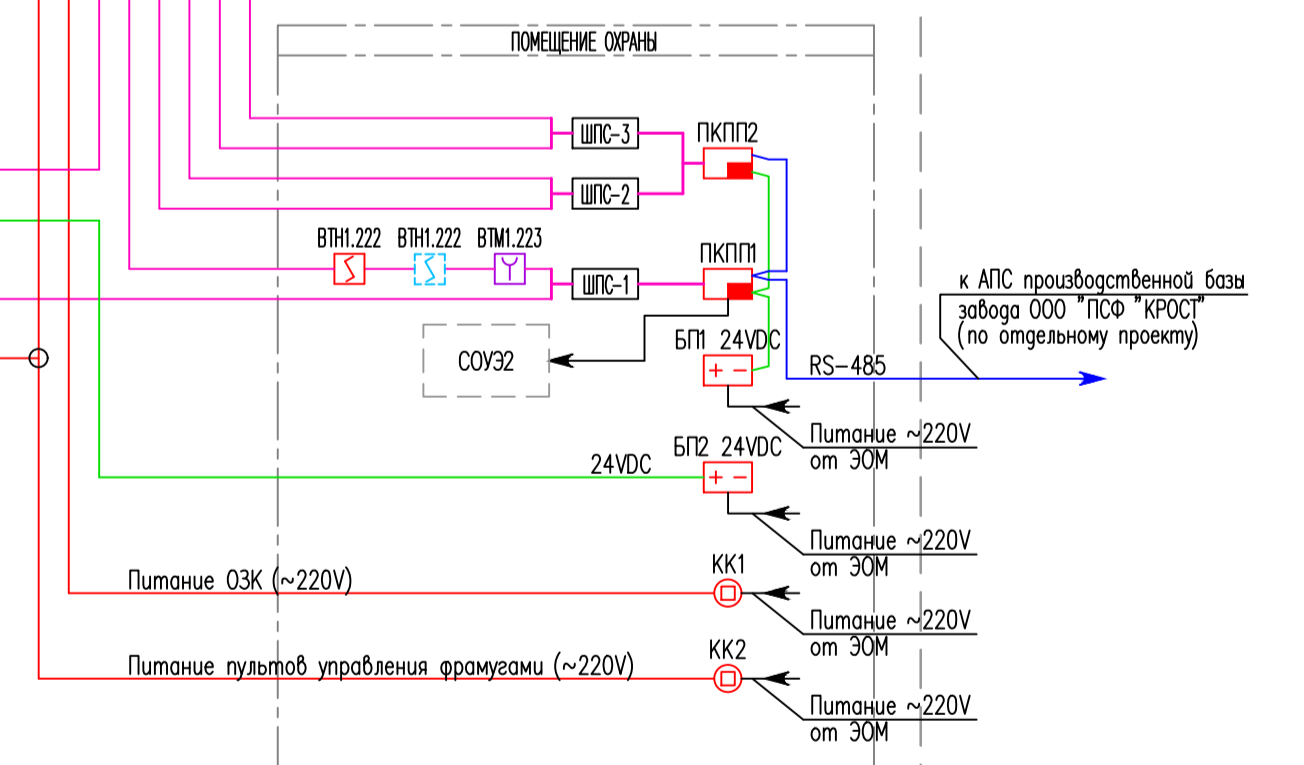
АПС2-001-0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
						Система автоматической пожарной сигнализации		
						Стадия	Лист	Листов
						Р		1
						Общие данные		



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Прибор приемно-контрольный пожарный	☐
Источник вторичного электропитания	☐+
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный	☐
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный, устанавливаемый в за фольгированном	☐
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный, устанавливаемый в пространстве под вентиляцией	☐
Извещатель пожарный автоматический тепловои адресный	☐
Извещатель пожарный ручной адресный	☐
Модуль управления адресный	☐
Модуль наблюдения адресный	☐
Модуль изоляции короткозамкнутых участков	☐
Модуль наблюдения адресный на 2 входа	☐
Модуль управления клапаном 1 входа, 2 входа	☐
Искробезопасный барьер	☐
Радио ретранслятор для связи со службой "01" ГПС	☐
Щит управления	☐
Щит распределительный (по проекту ЭОМ)	☐
Клапан огнезадерживающий	☐
Клапан противопожарный	☐
Клапан гидравлический дренажный	☐
Реле потока	☐
Электроконтактный манометр	☐
Клапан контрольно-сигнальный гидравлический спринклерный	☐
Клапан с электроприводом	☐
Кнопочный пост системы пожаротушения (кнопки у ПК)	☐
Коробка коммутационная	☐
Монтажная коробка	☐
Трасса кабеля в ПВХ ленте или гофротрубе	—
Трасса кабеля в лотке	—
Трасса кабеля в коробе	—
Трасса кабеля в трубе водовозвратной	—
Трасса кабеля КПСн(А)—FRLS 1x2x0,5 (шлейф ПС)	—
Трасса кабеля КПСн(А)—FRLS 1x2x0,5 (неар. шлейф ПС)	—
Трасса кабеля КСБн(А)—FRLS 1x2x0,64 (интерфейс RS-485)	—
Трасса кабеля ВВГн(А)—FRLS 3x1,5 (питание 24V DC)	—
Трасса кабеля ВВГн(А)—FRLS 3x1,5 (питание 220V AC)	—
Трасса кабеля ВВГн(А)—FRLS 4x4,0 (питание 24V DC)	—



ОТМ. 0.000

ОТМ. -6800

Согласовано

Имя, № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

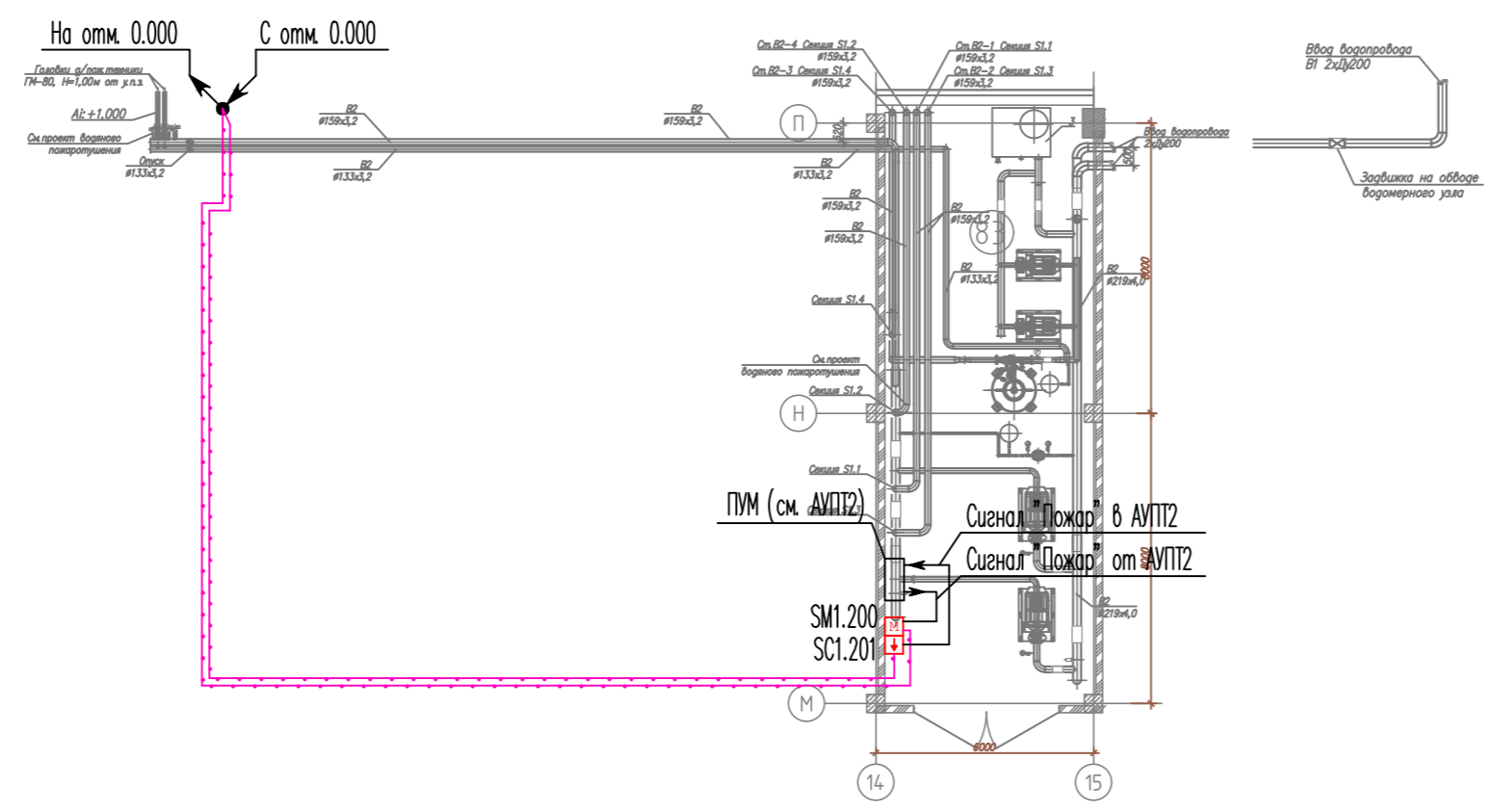
Изм.				Лист				№ Док.				Подп.				Дата			
Система автоматической пожарной сигнализации																Стдия	Лист	Листов	
Схема однолинейная																P	1	1	

АПС2-002-0

Формат А1

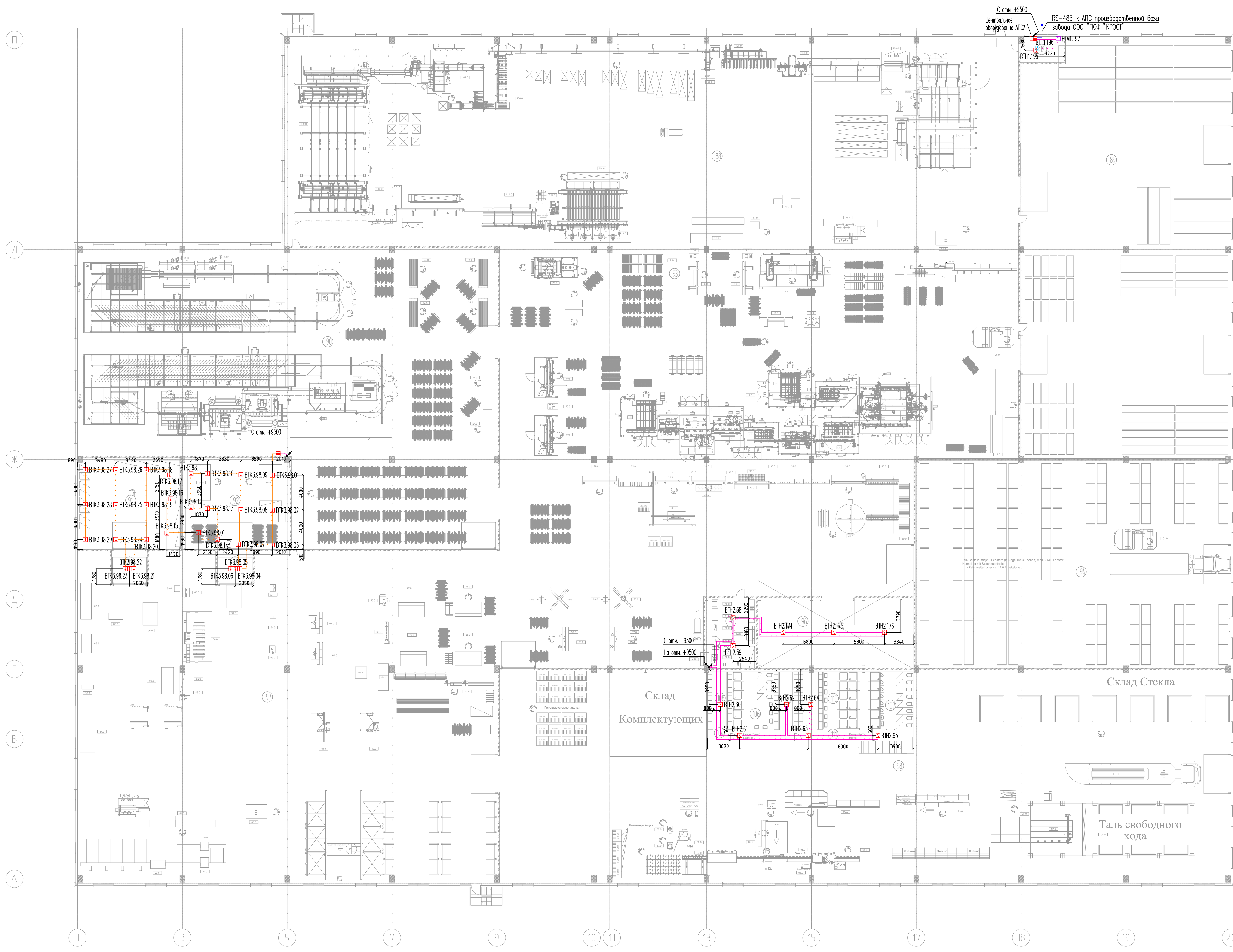
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Прибор приемно-контрольный пожарный	
Источник вторичного электропитания	
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный	
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный устанавливаемый в за фальшпотолком	
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный устанавливаемый в пространстве под венткоробами	
Извещатель пожарный автоматический тепловой неадресный	
Извещатель пожарный ручной адресный	
Модуль управления адресный	
Модуль наблюдения адресный	
Модуль изоляции короткозамкнутых участков	
Модуль наблюдения адресный на 2 входа	
Модуль управления клапаном 1 выход, 2 входа	
Искробезопасный барьер	
Радио ретранслятор для связи со службой "01" ГПС	
Щит управления	
Щит распределительный (по проекту ЭОМ)	
Клапан огнезадерживающий	
Клапан противодымный	
Клапан гидравлический гренчерный	
Реле потока	
Электроконтактный манометр	
Клапан контрольно-сигнальный гидравлический спринклерный	
Клапан с электроприводом	
Кнопочный пост системы пожаротушения (кнопки у ПК)	
Коробка коммутационная	
Монтажная коробка	
Трасса кабеля в ПВХ гладкой или гофротрубе	
Трасса кабеля в лотке	
Трасса кабеля в коробе	
Трасса кабеля в трубе водогазопроводной	
Трасса кабеля КПСн(А)-FRLS 1x2x0,5 (шлейф ПС)	
Трасса кабеля КПКВКн(А)-FRLS 1x2x0,5 (неагр. шлейф ПС)	
Трасса кабеля КСБСн(А)-FRLS 1x2x0,64 (интерфейс RS-485)	
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 3x1.5 (питание 24V DC)	
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 3x1.5 (питание 220V AC)	
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 4x4.0 (питание 24V DC)	



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

						АПС2-003-0		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата			
						Система автоматической пожарной сигнализации		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	1
						План расположения оборудования и кабельных разводок на отм. -6.800		



Экспликация помещений на отм. 0,000

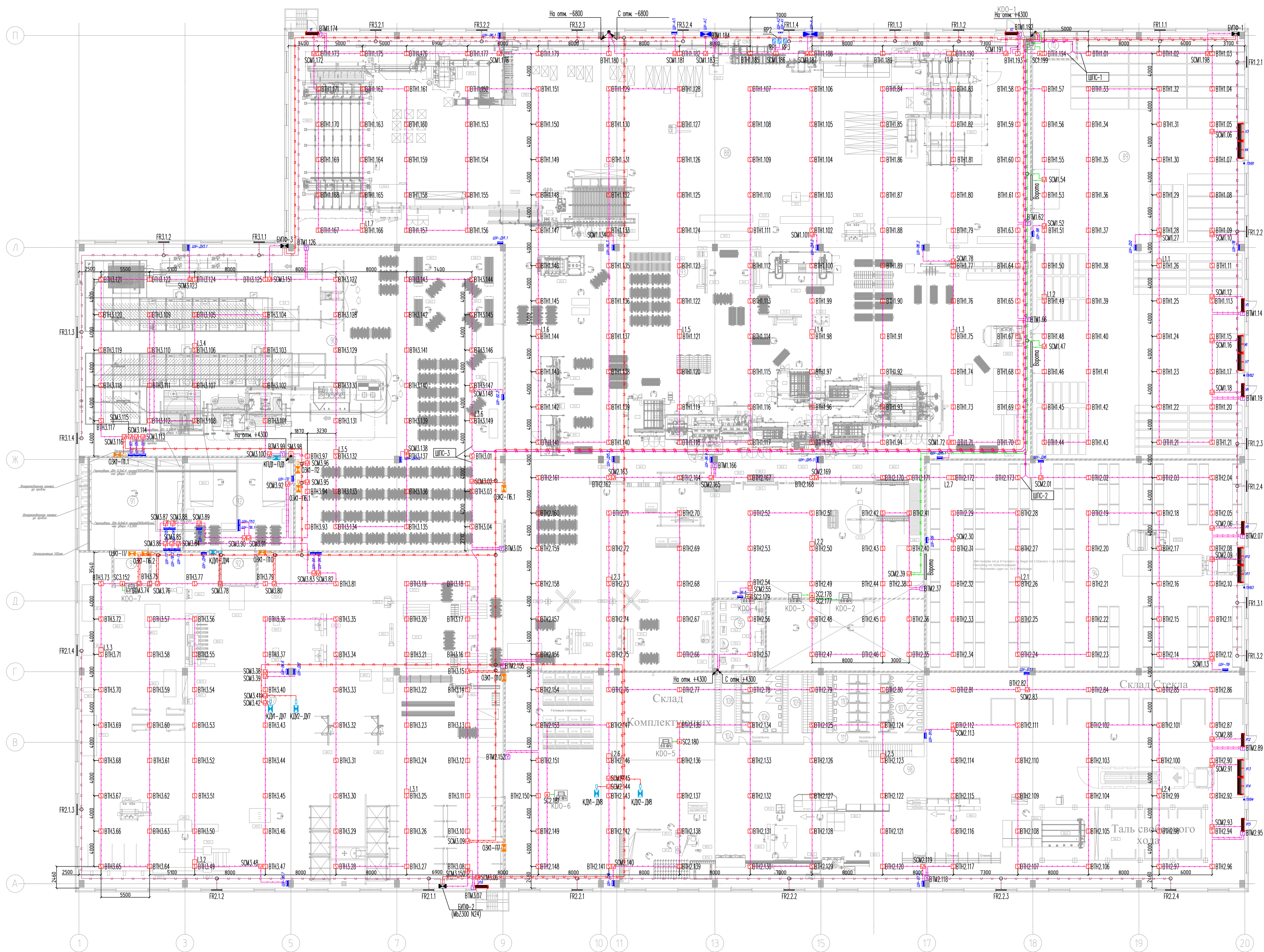
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат' по назначению
0	Отм. 0,000	0,0	0,0
88	Участок производства клееного вагонного бруса	2056	B1
89	Склад пиломатериалов и клееного вагонного бруса	1623	B1
90	Участок отделки габля	1403	B1
91	Склад ЛДМ	121	B
92	Тамбур	35,1	-
93	Участок отделки с камерами ручной покраски	1001	B
921	Тамбур	5,1	-
94	Участок производства оконных блоков	2794	B1
95	Склад отстой продукции	658	B1
96	Заточная	143	B1
97	Склад фурнитуры и метизов	994	B1
98	Участок мебельный	6254	B1
99	Участок производства сплитов	928	B1
100	Склад комплектующих	56	B1
101	Коридор	-	-
102	Санузел и душевая женская	-	-
103	Санузел мужской	-	-
104	Раздевалка женская	-	-
105	Раздевалка мужская	-	-
106	Душевая мужская	-	-
107	Коридор	-	-
108	Пост охраны	5,4	-
0	Площадь производственных помещений ДСК на отм. 0,000	1102,0	-
0	Площадь административно-бытовых помещений ДСК на отм. 0,000	107,0	-
0	ИТОГО площадь помещений ДСК на отм. 0,000	1096,4	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Прибор приемно-контрольный пожарный	☐
Источник вторичного электропитания	☐+
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный	☐
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный, устанавливаемый в 30 фальшотоплях	☐
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный, устанавливаемый в пространстве под вентиляторами	☐
Извещатель пожарный автоматический тепловой неадресный	☐
Извещатель пожарный ручной адресный	☐
Модуль управления адресный	☐
Модуль наблюдения адресный	☐
Модуль изоляции короткозамкнутых участков	☐
Модуль наблюдения адресный на 2 входа	☐
Модуль управления клапаном 1 выход, 2 входа	☐
Искробезопасный барьер	☐
Радио ретранслятор для связи со службой "01" ГПС	☐
Щит управления	☐
Щит распределительный (по проекту ЭОМ)	☐
Клапан огнезадерживающий	☐
Клапан противодымный	☐
Клапан гидравлический дренажный	☐
Реле протока	☐
Электроконтактный манометр	☐
Клапан контрольно-сигнальный гидравлический спринклерный	☐
Клапан с электроприводом	☐
Кнопочный пост системы пожаротушения (кнопки у ПК)	☐
Коробка коммутационная	☐
Монтажная коробка	☐
Трасса кабеля в ПВХ глазкой или гофротрубе	☐
Трасса кабеля в лотке	☐
Трасса кабеля в коробе	☐
Трасса кабеля в трубе водозащитной	☐
Трасса кабеля КПСэн(А)-FRLS 1x2x0,5 (шлейф ПС)	☐
Трасса кабеля КПКВн(А)-FRLS 1x2x0,5 (неадр. шлейф ПС)	☐
Трасса кабеля КСБн(А)-FRLS 1x2x0,64 (интерфейс RS-485)	☐
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 3x1,5 (питание 24V DC)	☐
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 3x1,5 (питание 220V AC)	☐
Трасса кабеля ВВГн(А)-FRLS 4x1,0 (питание 24V DC)	☐

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

АПС2-004-0						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	
Система автоматической пожарной сигнализации				Студия	Лист	Листов
План расположения оборудования и кабельных разводок в складе ЛКМ, пом. ручной покраски и пом. охраны				Р	1	1



Экспликация помещений на отм. 0.000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещений
0	Отм. 0.000		
88	Участок производства клееного вагонного бруса	2076	В1
89	Склад пиломатериалов и клееного вагонного бруса	1632	В1
90	Участок отделки пола	3410	В2
91	Склад ДВП	121	В1
92	Ламбур	35	В1
93	Участок отделки с камерами ручной покраски	1000	В1
94	Ламбур	52	В1
95	Участок производства вагонных блоков	2076	В1
96	Склад готовой продукции	888	В1
97	Заточная	448	В1
98	Склад фурнитуры и метизов	594	В1
99	Участок мебельный	3254	В1
100	Участок производства стеновых панелей	828	В1
101	Склад комплектующих	568	В1
102	Коридор	-	-
103	Санузел и душевая женская	-	-
104	Санузел мужской	-	-
105	Раздевалка женская	-	-
106	Раздевалка мужская	-	-
107	Душевая мужская	-	-
108	Коридор	-	-
109	Пост охраны	50	-
110	Площадь производственных помещений ДСК на отм. 0.000	19275	-
111	Площадь административно-бытовых помещений ДСК на отм. 0.000	1074	-
112	ИТОГО площадь помещений ДСК на отм. 0.000	10964	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение
Прибор приемно-контрольный пожарный	[Symbol]
Источник вторичного электропитания	[Symbol]
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный устанавливаемый в за фальшпотолок	[Symbol]
Извещатель пожарный автоматический дымовой адресный, устанавливаемый в пространстве под вентиляторами	[Symbol]
Извещатель пожарный автоматический тепловой неадресный	[Symbol]
Извещатель пожарный ручной адресный	[Symbol]
Модуль управления адресный	[Symbol]
Модуль наблюдения адресный	[Symbol]
Модуль изоляции короткозамкнутых участков	[Symbol]
Модуль наблюдения адресный на 2 входа	[Symbol]
Модуль управления клапаном 1 выход, 2 входа	[Symbol]
Искробезопасный барьер	[Symbol]
Радио ретранслятор для связи со службой "01" ГПС	[Symbol]
Щит управления	[Symbol]
Щит распределительный (по проекту ЭОМ)	[Symbol]
Клапан огнезадерживающий	[Symbol]
Клапан противодымный	[Symbol]
Клапан гидравлический ренчерный	[Symbol]
Реле протока	[Symbol]
Электроконтактный манометр	[Symbol]
Клапан контрольно-сигнальный гидравлический спринклерный	[Symbol]
Клапан с электроприводом	[Symbol]
Кнопочный пост системы пожаротушения (кнопки у ПК)	[Symbol]
Коробка коммутационная	[Symbol]
Монтажная коробка	[Symbol]
Трасса кабеля в ПВХ гладкой или гофротрубе	[Symbol]
Трасса кабеля в лотке	[Symbol]
Трасса кабеля в коробе	[Symbol]
Трасса кабеля в трубе воздуховодной	[Symbol]
Трасса кабеля КПСэна(А)-FRLS 1x2x0,5 (шлейф ПС)	[Symbol]
Трасса кабеля КПКВВна(А)-FRLS 1x2x0,5 (неагр. шлейф ПС)	[Symbol]
Трасса кабеля КСВна(А)-FRLS 1x2x0,64 (интерфейс RS-485)	[Symbol]
Трасса кабеля ВВна(А)-FRLS 3x1,5 (питание 24V DC)	[Symbol]
Трасса кабеля ВВна(А)-FRLS 3x1,5 (питание 220V AC)	[Symbol]
Трасса кабеля ВВна(А)-FRLS 4x0,5 (питание 24V DC)	[Symbol]

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

АПС2-005-0						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата	
Система автоматической пожарной сигнализации				Стдия	Лист	Листов
План расположения оборудования и кабельных разводок на отм. 0.000				Р	1	1

Схема подключения Рубеж-4А

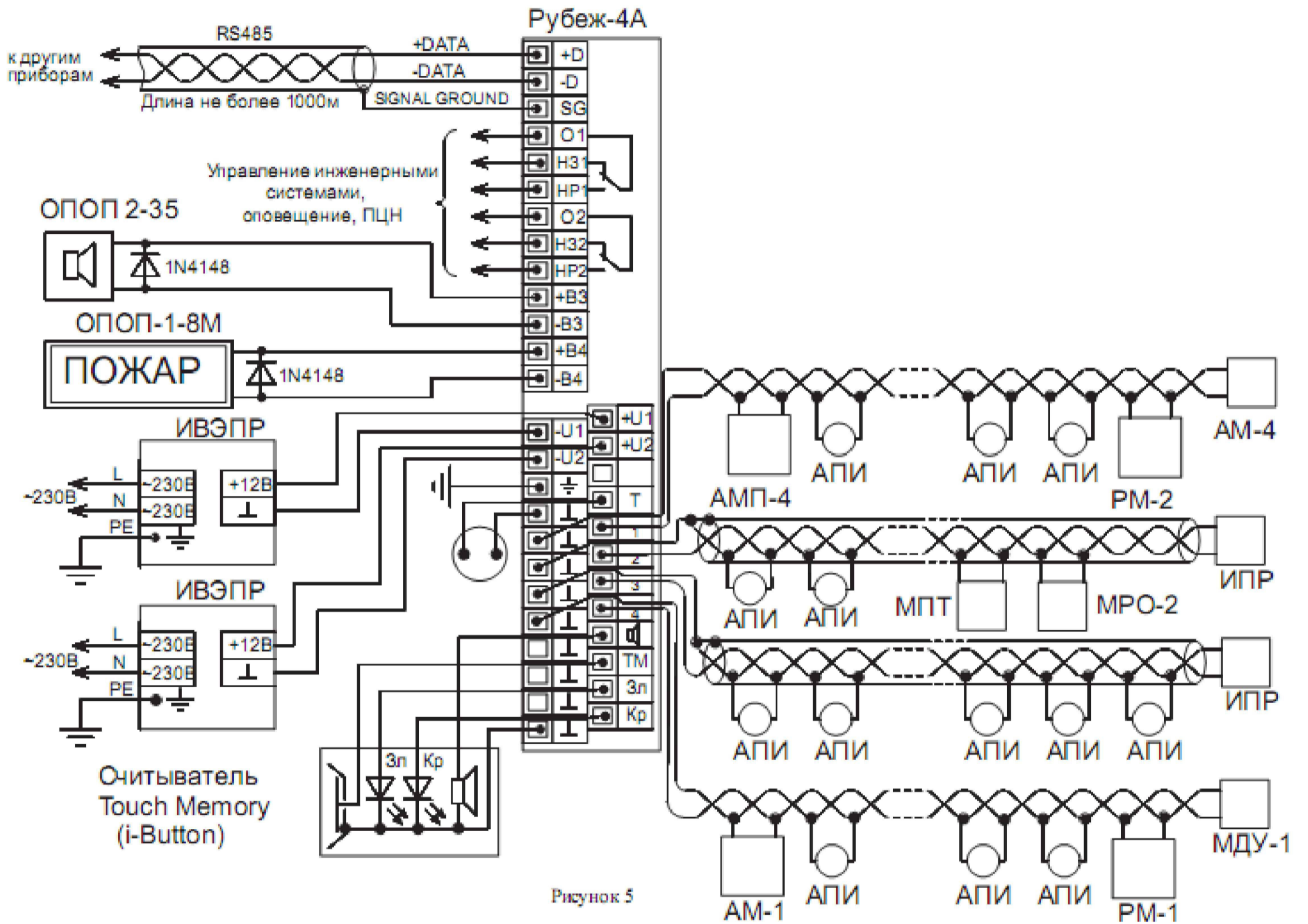
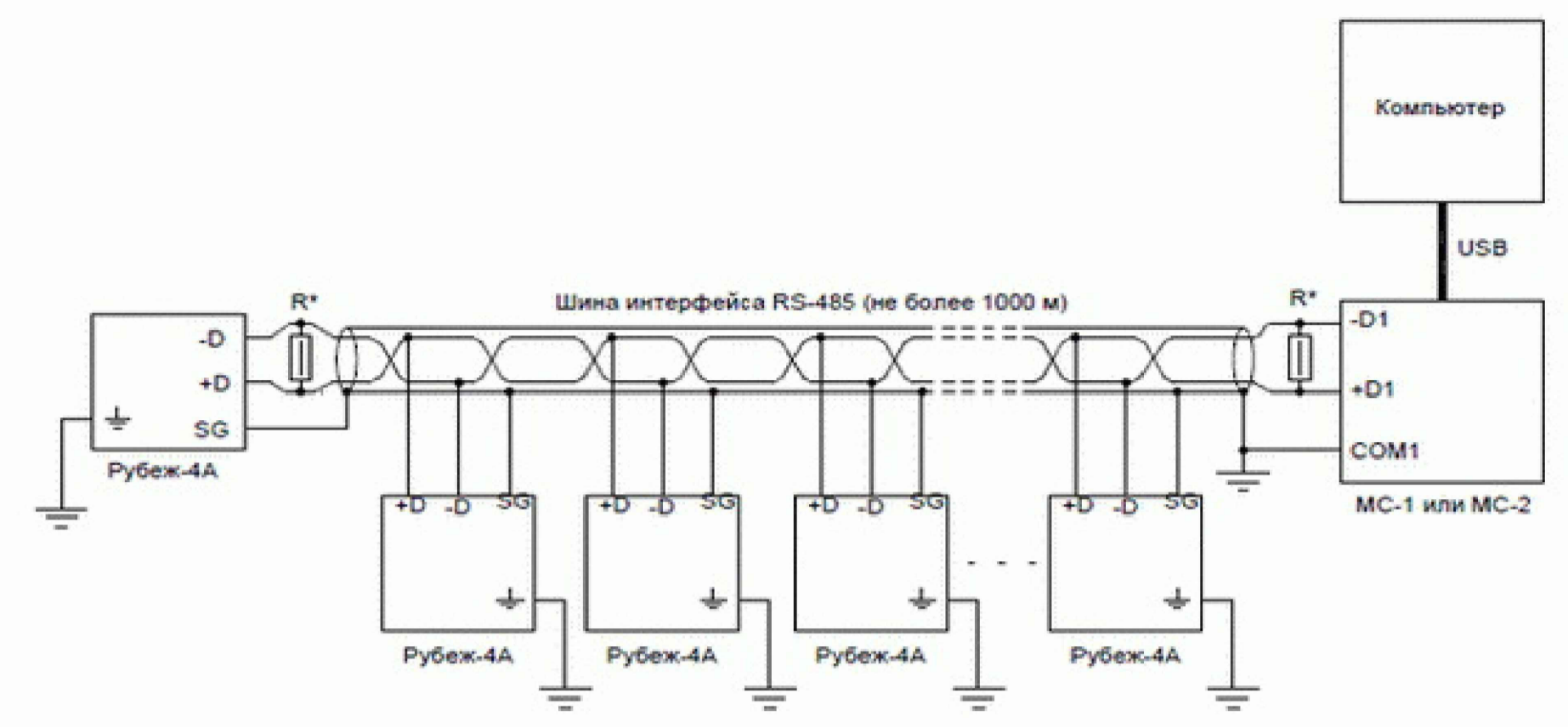


Рисунок 5

Схема подключения МДУ-1 исп.01

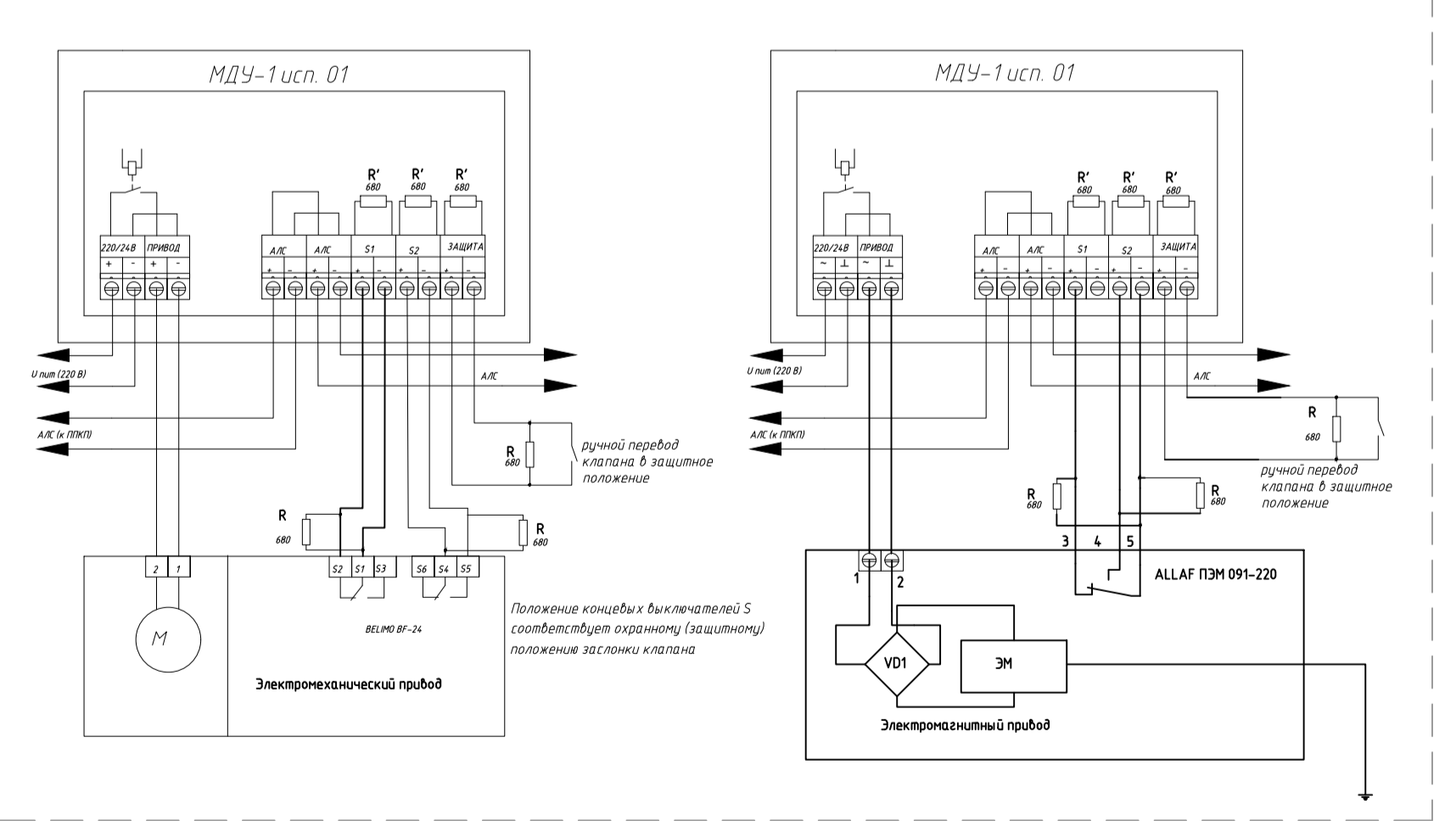
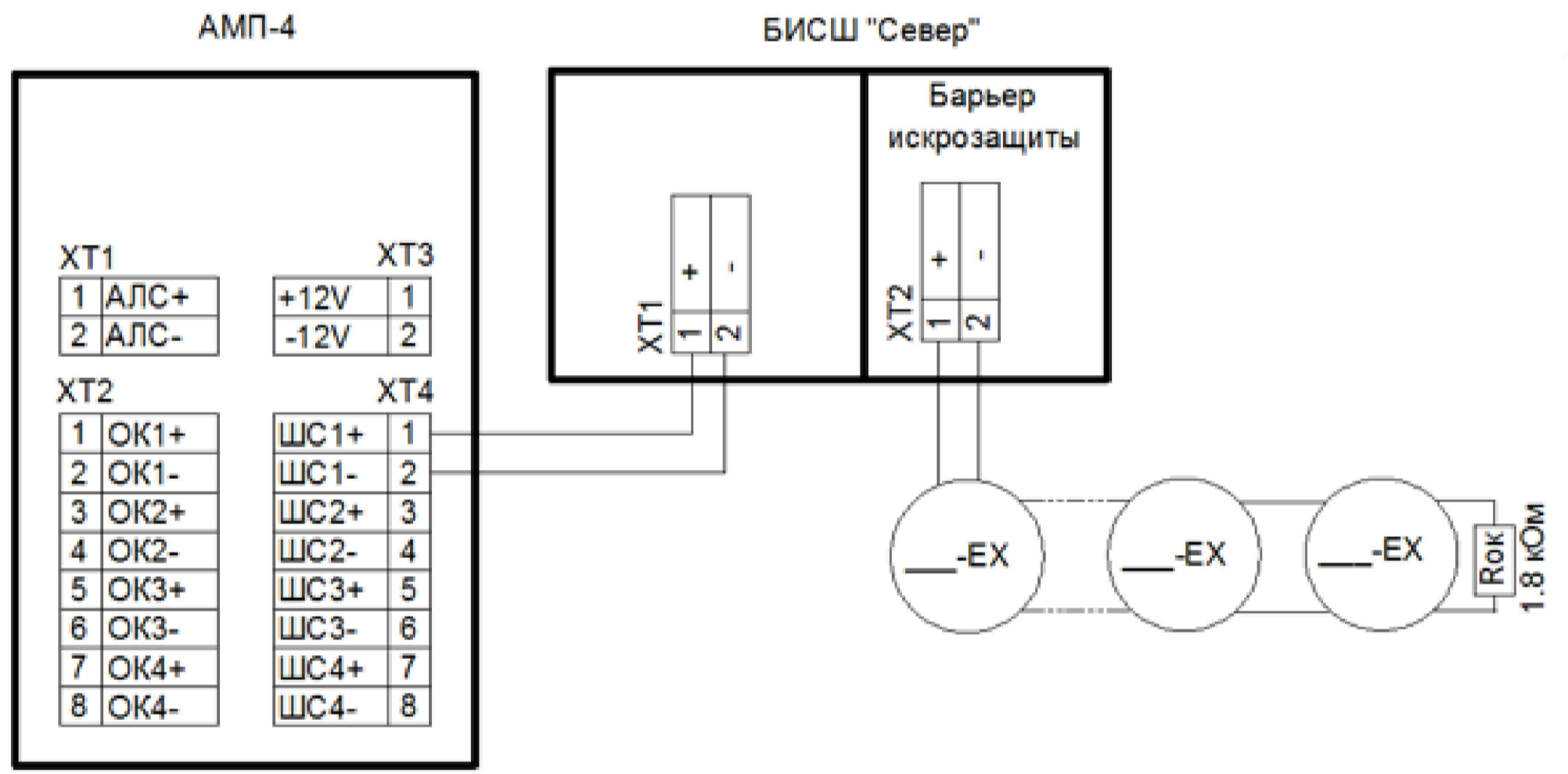
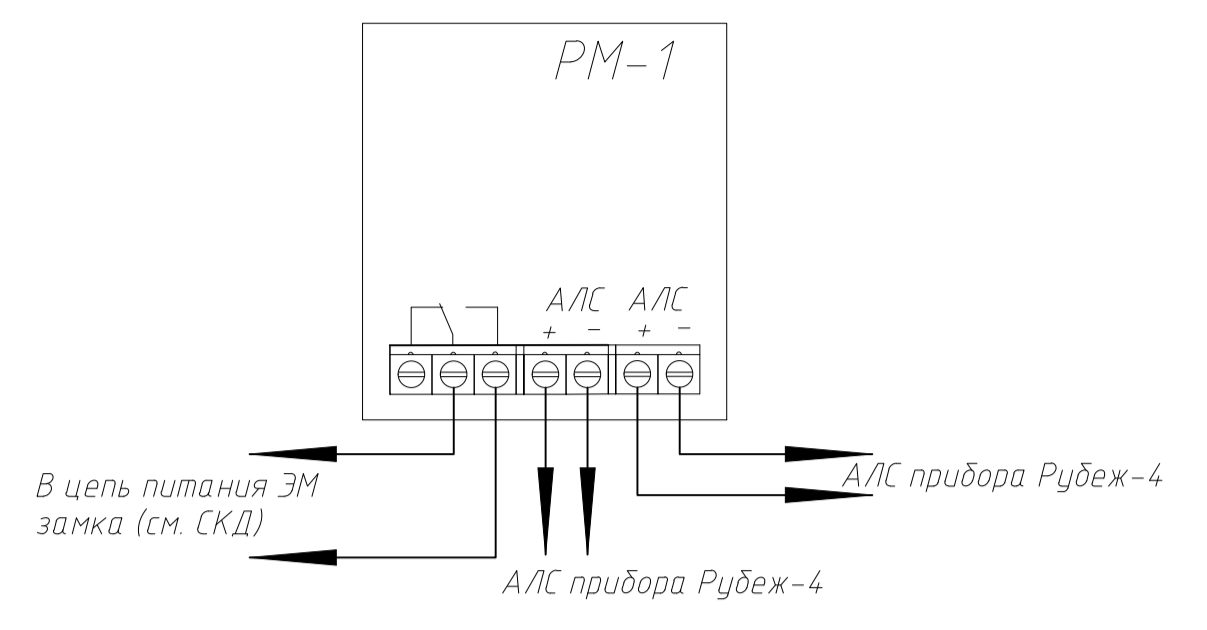
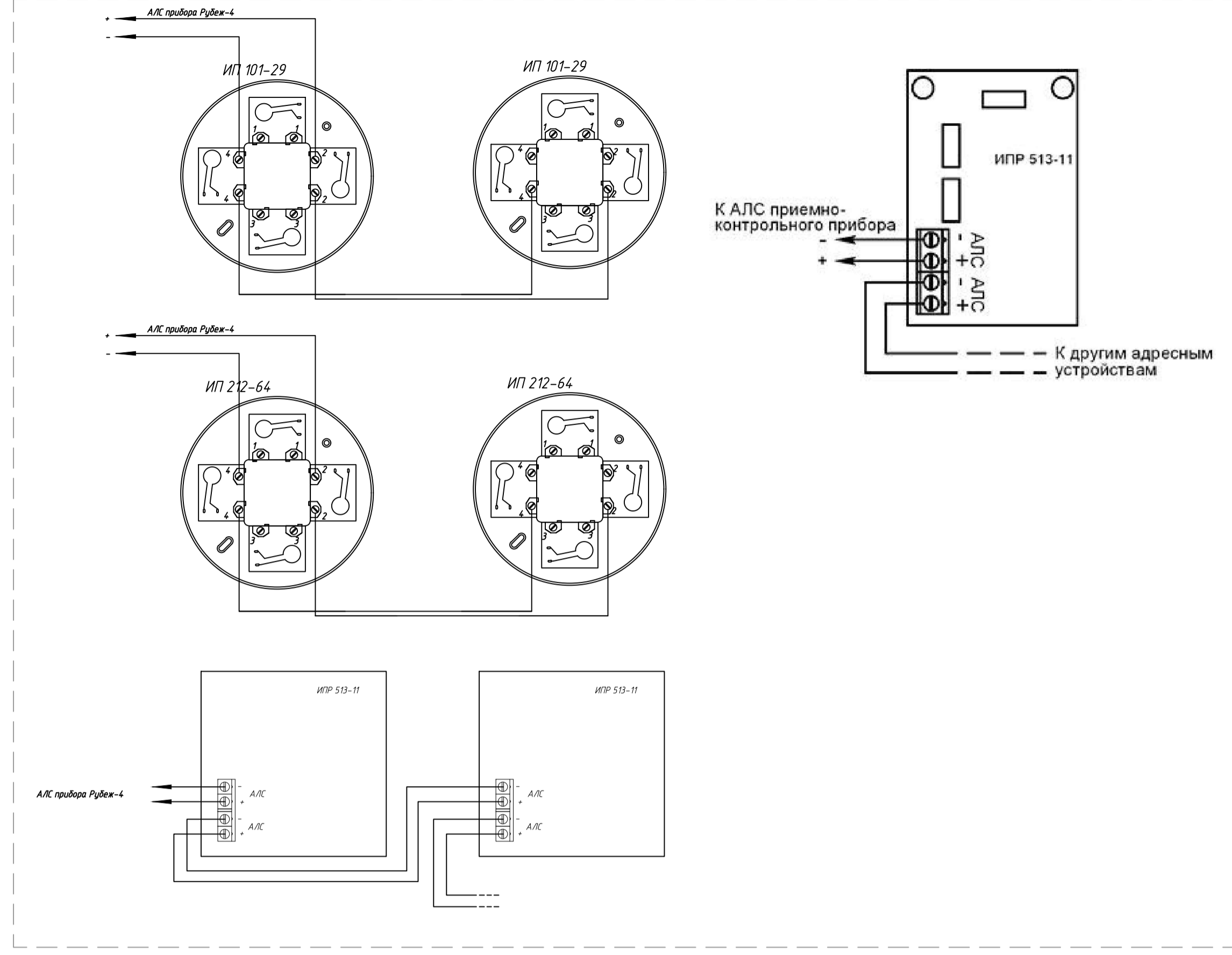
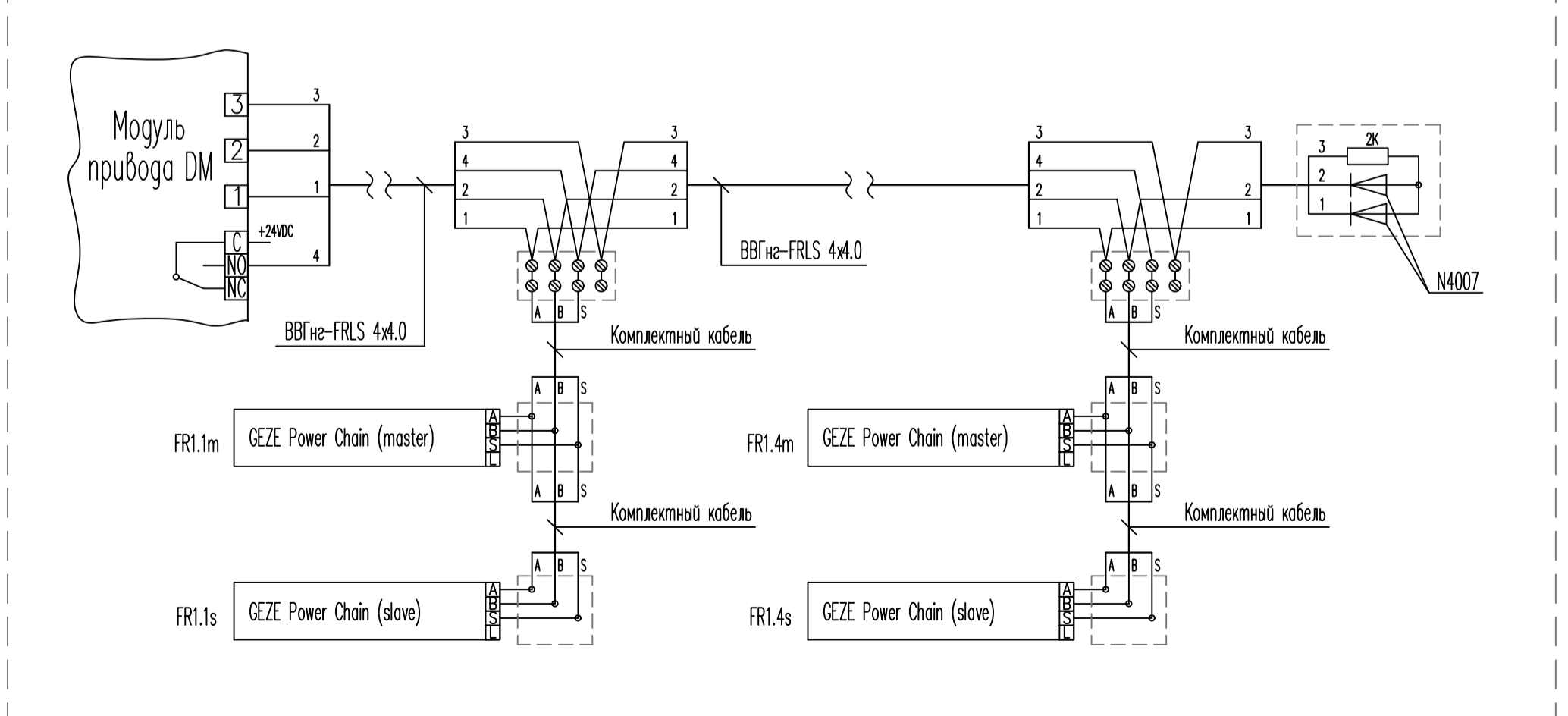


Схема подключения адресных извещателей в АЛС



Типовая схема подключения приборов GEZE Power Chain



Согласовано

Имя, № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

					АПС2-006-0		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ Док.	Подп.	Дата		
						Система автоматической пожарной сигнализации	Стадия Р
						Схемы соединений	Лист 1
							Листов 1

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование:							
1	Адресный приемно-контрольный пожарный прибор	РУБЕЖ-4А		Рубеж	шт.	2		
2	Извещатель дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый	ИП 212-64		Рубеж	шт.	428		
3	Извещатель пожарный ручной адресный	ИПР 513-11		Рубеж	шт.	20		
4	Изолятор шлейфа	ИЗ-1		Рубеж	шт.	21		
5	Адресная метка пожарная 4 шлейфа	АМП-4		Рубеж	шт.	2		
6	Адресная метка пожарная 1 шлейф	АМП-1		Рубеж	шт.	1		
7	Барьер искрозащиты	БИСШ "Север"		Магнито-Контакт	шт.	2		
8	Извещатель пожарный тепловой максимальный пассивный взрывозащищенный	ИП 103-2/1 (компл. 01)			шт.	29		
9	Модуль управления клапаном дымоудаления	МДУ-1 исп. 01		Рубеж	шт.	75		
10	Адресный релейный модуль	РМ-1		Рубеж	шт.	8		
11	Источник вторичного электропитания резервированный 24В, 3А	СКАТ-2400		Бастион	шт.	1		
12	Аккумуляторная батарея 12В, 12А*ч	DT 1212		«Delta»	шт.	4		
13	Программатор адресных устройств	ПКУ-1		Рубеж	шт.	1		
	Аксессуары для монтажа адресных извещателей:							
1	Комплект монтажных частей для крепления на подвесной потолок	КМЧ		Рубеж	шт.	1		
2	Оптический тестер для проверки работоспособн. адресных пожарных извещателей	ОТ-1		Рубеж	шт.	1		
	Кабельные изделия и материалы:							
1	Кабель в ПВХ изоляции (шлейф ПС)	КПСЭнг(А)-FRLS 1x2x0,5 (красный)		Спецкабель	м	3300		
2	Кабель в ПВХ изоляции экранированный (интерфейс RS-485)	КСБСнг(А)-FRLS 1x2x0,64		Спецкабель	м	10		

Изм. №

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

АПС2.С-007-0					
Система автоматической пожарной сигнализации			Стадия	Лист	Листов
			Р	1	2
Спецификация оборудования и материалов					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	Кабель силовой (питание ~220V)	ВВГнг(A)-FRLS 3x1.5		Спецкабель	м	850		
4	Кабель силовой (питание фрамуг)	ВВГнг(A)-FRLS 4x4.0		Спецкабель	м	700		
5	Гофротруба ПВХ d20 с аксессуарами			ДКС	м	4500		
6	Бронированный огнестойкий кабель (неадресный шлейф ПС)	КПКВКВнг(A)-FRLS 1x2x0,5		ЭТМ	м	115		
7	Коробка соединительная с клеммами			Россия	шт.	30		
8	Труба водогазопроводная бесшовная G1/2" (ГОСТ 3262-75) с аксессуарами	Труба 15x2,5		Россия	м	200		
9	Комплект для маркировки			"Weidmuller" (Германия)	шт.	1		
10	Комплект для монтажа включающий: хомуты, анкеры, шпильки, гайки, болты, шурупы, иные метизы, и др.			Россия	шт.	1		

Инд. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Чедок.	Подп.	Дата

АПС2.С-007-0		Лист
		2

своевременного обнаружения пожара, передачи информации о возгорании на центральный пульт, управления системами противопожарной защиты, формирования сигналов на управление инженерными системами жизнеобеспечения здания задйствованными при пожаре.

Согласно СП 5.13130.2009 все помещения объекта оборудуются автоматической пожарной сигнализацией, за исключением:

- помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы, охлаждаемые камеры, помещения мойки);
- помещения узлов управления системой автоматического пожаротушения;
- бойлерных и других помещений инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- лестничных клеток и тамбуров, ведущих на улицу;
- помещения вентиляционных камер.

4. Технические решения

В соответствии с техническим заданием Заказчика АПС выполняется на базе оборудования фирмы Рубеж (Россия). В качестве центрального оборудования АПС применен адресный приемно-контрольный пожарный прибор (ПКПП) Рубеж-4А.

АПС имеет адресный принцип построения, что обеспечивает контроль за состоянием системных элементов противопожарной защиты по двухпроводному адресному кольцевому шлейфу сигнализации.

Центральное оборудование АПС устанавливается в помещении охраны.

Основные функции ПКПП Рубеж-4А:

- прием сигналов от адресных устройств по адресной линии связи;
- включение выносных приборов сигнализации при возникновении пожара;
- управление системами пожаротушения, дымоудаления, речевого оповещения на охраняемом объекте;
- автоматический контроль целостности АПС и исправности адресных устройств;
- символная индикация принимаемых сигналов;
- звуковая сигнализация режимов работы;
- обмен данными по интерфейсу RS-485 с другими приборами и компьютером;
- обмен данными по интерфейсу USB с компьютером (в случае необходимости).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			АПС2.ПЗ-008-0						
Изм.	Копуч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

Исполнительными элементами для управления оборудованием при пожаре (клапаны огнезадерживающие, подпора, дымоудаления и др.) являются модули управления МДУ-1 исп. 01.

В следующих помещениях: склад ЛКМ с тамбуром, участок отделки с камерами ручной покраски с тамбуром, предусматривается установка неадресных взрывозащищенных тепловых пожарных извещателей ИП 103-2/1. Неадресный шлейф через искробезопасный барьер БИСШ "Север" подключается к адресной метке пожарной АМП-4. Неадресный шлейф прокладывается бронированным огнестойким кабелем КПКВКВнг(A)-FRLS 1x2x0,5 открыто. После монтажа необходимо проверить на герметичность все соединения между отрезками газогазопроводной трубы, а так же соединения между газогазопроводной трубой и пожарными извещателями.

При пожаре АПС выполняет:

- выдачу сигнала на отключение общеобменной вентиляции;
- отключение воздушных тепловых завес;
- выдачу сигнала на закрытие огнезадерживающих клапанов;
- включение системы дымоудаления;
- включение системы подпора воздуха;
- закрытие противопожарных ворот;
- открытие фрагмуг;
- разблокировку дверей оборудованных СКД2;
- выдачу сигнала «Пожар» в систему автоматики пожаротушения АУПТ2;
- прием сигнала «Пожар» от системы автоматики пожаротушения АУПТ2;
- выдачу сигнала «Пожар» в СОУЭ2 (система оповещения и управления эвакуацией).

Все элементы систем пожарной сигнализации находятся в режиме постоянной диагностики и любые отклонения от нормы отображаются соответствующим образом на ПКПП и сопровождаются звуковым сигналом, причем звуковой сигнал о пожаре отличается по тональности от сигнала о неисправности.

Для шлейфа пожарной сигнализации используется кабель КПСЭнг(A)-FRLS 1x2x0,5. Для подключения устройств по интерфейсу RS-485 используется кабель КСБСнг(A)-FRLS 1x2x0,64. В качестве питающего кабеля, кабеля управления используется кабель ВВГнг-FRLS 3x1.5.

5. Электропитание и меры по безопасности

Электропитание АПС выполняется по 1 категории надежности ПУЭ от блока бесперебойного питания СКАТ-2400 с аккумуляторной батареей. Питание СКАТ-2400 осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220В (предусматривается в разделе ЭОМ).

Расчет времени автономной работы:

Суммарный ток потребляемый системой в режиме «Пожар» равен 1,4А, емкость аккумуляторов предусмотренных в источнике питания 12А*ч. Соответственно время автономной работы системы составит $12/1,4=8,5$ ч.

Зануление и заземление электроприемников системы пожарной сигнализации выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ.

Взам. инв. №		Подп. и дата							Лист	
										4
Инв. № подл.									Лист	
										4
			Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	АПС2.ПЗ-008-0	

Расстояния между соседними точками крепления лотков и коробов к стенам и потолку должно быть не более 2м. Дополнительно крепление лотков и коробов должно производиться в местах поворота и ответвления трасс.

Проходы кабельных разводок через перекрытия, стены и перегородки выполняются в отрезках стальных труб, фиксируемых при помощи цементного раствора. Зазоры между кабельными проводками и отверстиями в перекрытиях, стенах, перегородках и др. заделывать легкоудаляемым огнезащитным составом, имеющим сертификат пожарной безопасности.

Все металлические элементы крепежа должны быть оцинкованы или выполняться их нержавеющей стали.

Все компоненты системы телевидения должны соответствовать условиям применения и иметь защиту от коррозии.

Все резьбовые соединения, подверженные вибрации (в частности, вследствие воздействия ветра), а также служащие для присоединения проводников и др. элементов заземления, зануления и молниезащиты должны быть надежно зафиксированы при помощи контргаек или гровер-шайб.

Все резьбовые соединения на открытом воздухе должны быть покрыты слоем «Литола» или аналогичной густой смазки.

Концы многопроволочных жил кабелей и проводов должны быть оконцованы обжимными наконечниками.

7. Требования к маркировке

Все оборудование, пожарные извещатели, модули, кабели и др. должны быть промаркированы в соответствии с требованиями, изложенными в проектной документации.

Комплект для маркировки и монтажа должен включать в себя дюбели, оцинкованные саморезы, клеммники, наконечники и прочие необходимые для монтажа элементы и оборудование. Маркировка должна быть стойкой к воздействию окружающей среды. Маркировка для всего оборудования, кабелей, проводов и пр. должна производиться единообразно с использованием идентичных изделий для маркировки.

Маркировку центрального оборудования выполнять при помощи полимерных табличек с выгравированными на них надписями. Таблички должны быть размещены в левом верхнем углу дверцы щита на расстоянии 20 мм от краев дверцы. Размер таблички 60x40 мм. Надпись в табличке должна содержать номер по схеме.

Маркировку автоматических пожарных извещателей, выполнить на их базах самоклеящимися пластиковыми этикетками с отпечатанными при помощи лазерного принтера надписями. Ориентировочный размер этикеток 30x10 мм.

Маркировку ручных извещателей, модулей наблюдения, управления, модулей подшлейфов, модулей изоляции участков, выполнить на лицевых панелях (крышках) их корпусов самоклеящимися пластиковыми этикетками с отпечатанными при помощи лазерного принтера надписями. Ориентировочный размер этикеток 30x50 мм.

Маркировку кнопок, переключателей, индикаторов и др. на дверцах щитов выполнить при помощи самоклеящихся пластиковых этикеток с отпечатанными при помощи лазерного принтера надписями. Размеры этикеток определяются по месту.

Маркировку кабелей выполнять при помощи держателей для этикеток, закрепляемых на кабеле пластмассовыми хомутами (например, пластмассовые шильдики WKM фирмы Weidmuller или аналогичные). Образец маркировки показан на рис.2. Под прозрачные крышки всех держателей этикеток должны быть вставлены полоски из белой пленки с отпечатанными при помощи лазерного принтера надписями.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			АПС2.ПЗ-008-0						
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8. Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Эксплуатация системы должна производиться с соблюдением техники безопасности, правил технической эксплуатации, документации на оборудование.

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

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

АПС2.ПЗ-008-0