

Условные графические обозначения оборудования

Поз. обозначение	Наименование	Примечание
	ШАУ1 Шкаф с устройствами автоматизации "ШАУ1"	
	АРК1 Блок пожарный управления "Поток-ЗН"	
	СКп Шкаф контрольно-пусковой "ШКП-45"	
	СКп Шкаф контрольно-пусковой "ШКП-4"	
	СКп Шкаф управления задвижкой "ШУЗ"	
	Рпн Преобразователь интерфейсов RS-232/RS-485, повторитель интерфейса RS-485 с гальванической развязкой "С2000-ПИ"	
	АРп Адресный расширитель "С2000-АР2 исп.02"	
	ВКпн Блок индикации и управления "Поток-БКИ"	
	2BIAL1 Оповещатель охранно-пожарный световой адресный "Кристалл-12НИ"	
	1BIAL1 "Насосная станция пожаротушения"	
	Световое табло "Кристалл-12НИ" (Подключение пожарной техники)	
	Насосный агрегат	учтено АПТ
	Жокей-насос	учтено АПТ
	Узел управления	учтено АПТ
	Затвор дисковый поворотный с контролем положения	учтено АПТ
	Затвор дисковый поворотный с электроприводом	учтено АПТ
	Сигнализатор потока жидкости	учтено АПТ
Примечание - В перечне условных обозначений: п - номер порядковый устройства.		

Условные графические обозначения кабельных линий

№ кабеля	Марка кабеля	Назначение	Граф.обозначение
RSn	КПСЭнз(A)-FRHF 1x2x0,5	Линия интерфейса RS-485	
Рп	КПСнз(A)-FRHF 1x2x0,5	Линия питания 12 В	
Хп	КПСнз(A)-FRHF 1x2x0,5	Линия контроля	
Примечание - в перечне условных обозначений: х - номер прибора; у - номер адресной линии связи; п - порядковый номер.			

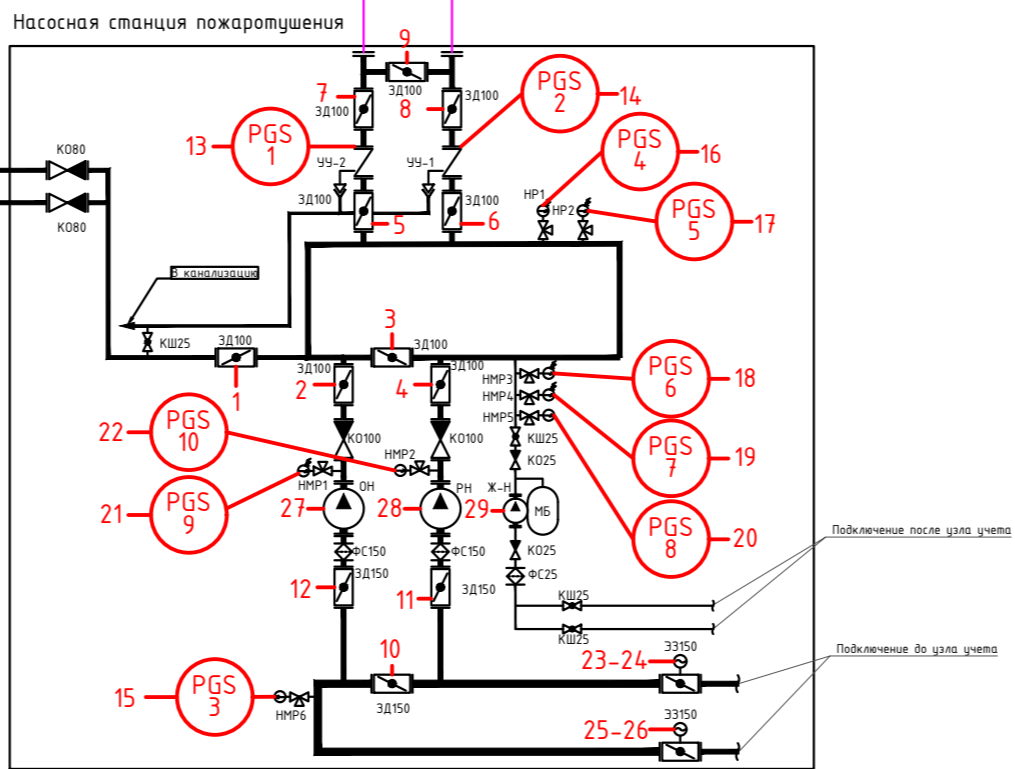
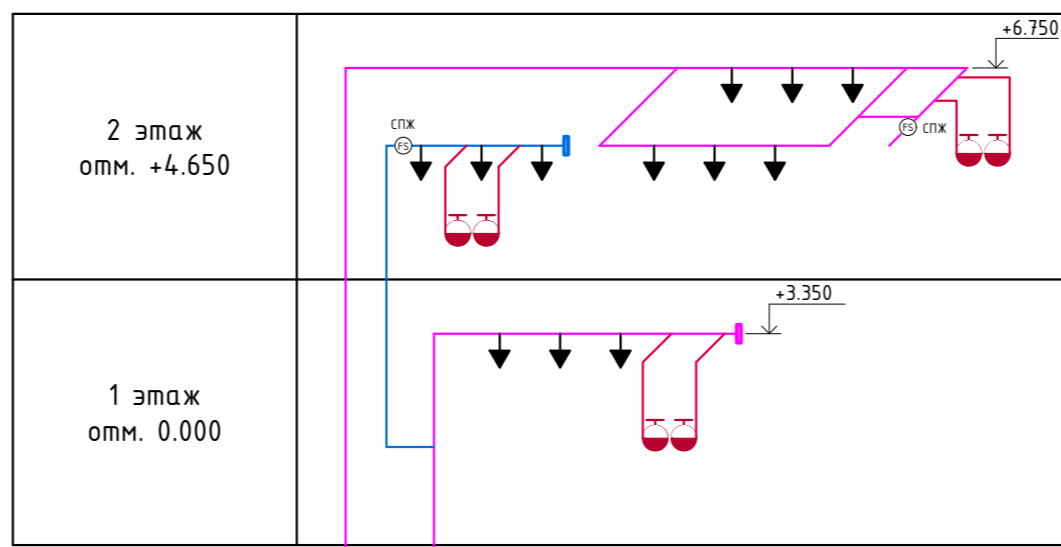
Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
Разработал						Торговый центр		
Проверил								
						Р	2	
Н. контр.						Общие данные (окончание)		



- 1 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 2 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 3 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 4 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 5 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 6 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 7 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 8 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 9 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 10 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 11 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 12 Контроль состояния концевых выключателей (открыто/закрыто)
- 13 Контроль срабатки узла управления УУ-1
- 14 Контроль срабатки узла управления УУ-1
- 15 Контроль манометра наличия воды в питающем ТП
- 16 Контроль напряжения питания шкафа ШАУ
- 17 Световое табло "Подключение пожарной техники"
- 18 Световое табло "Насосная станция пожаротушения"
- 19 Контроль состояния манометров запуска системы пожаротушения
- 20 Контроль состояния манометров запуска системы пожаротушения
- 21 Контроль состояния манометров (Пуск ЖН)
- 22 Контроль состояния манометров (Стоп ЖН)
- 23 Контроль состояния манометров (Авария ЖН)
- 24 Контроль состояния манометров (Выход на режим ОПН)
- 25 Контроль состояния манометров (Выход на режим РПН)
- 26 Управление задвижкой
- 27 Контроль состояния концевых выключателей
- 28 Управление задвижкой
- 29 Контроль состояния концевых выключателей

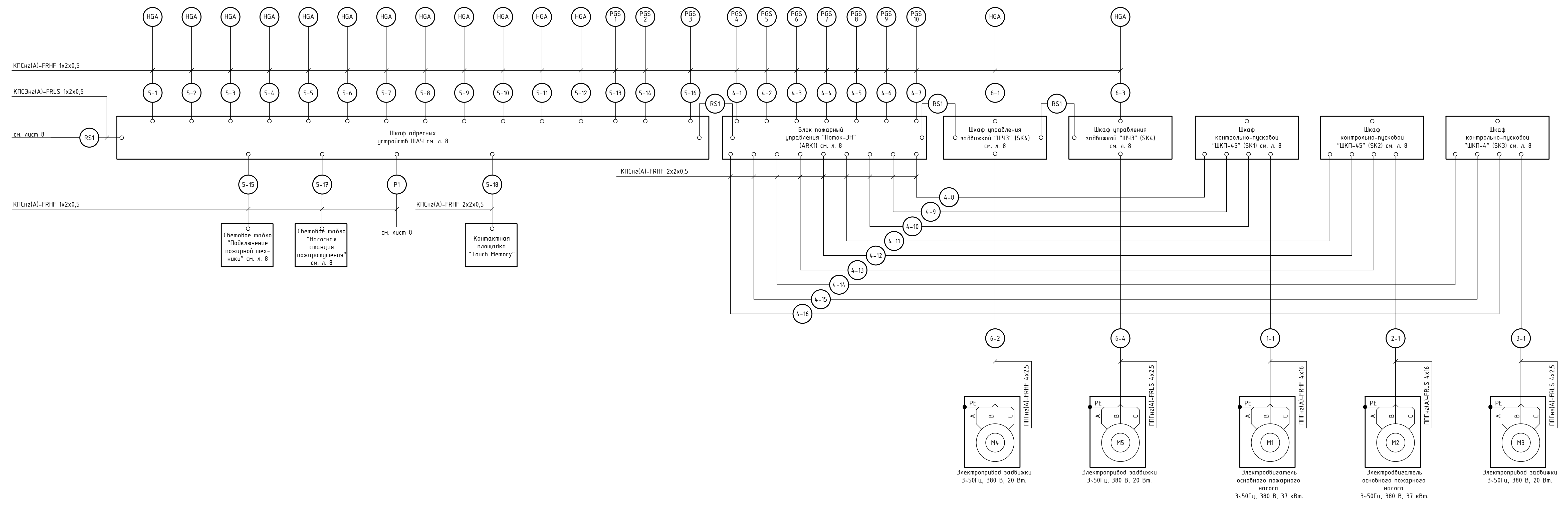
Шкаф автоматики (ШАУ1)	1	Z1 S1-20	N1 KV1	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	2																
Блок управления пожаротушением Поток-ЭН (АРК1)																	
Шкаф управления задвижкой ШУЗ (SK4)																	
Шкаф управления задвижкой ШУЗ (SK5)																	
Шкаф контрольно-пусковой (SK1)																	
Шкаф контрольно-пусковой (SK2)																	
Шкаф контрольно-пусковой (SK3)																	

Примечания
 1 Словные обозначения приборов и средств автоматизации соответствуют ГОСТ 21.408-2013.
 2 На схеме применены следующие резервные буквенные обозначения соответствующие ГОСТ 21.208-2013:
 N1 – реле контроля напряжения;
 Z1 – блок приемно-контрольный охранно-пожарный Сигнал-20П исп.1;
 NS – магнитный контактор шкафа управления;
 С – клеммный блок шкафа управления;

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					
Торговый центр					
Схема автоматизации					
			Стадия	Лист	Листов
			Р	3	

Наименование параметра	Контроль положения												Давление										Контроль положения		Контроль положения			
	Открыто/Закрыто												Контроль сработки										Открыто	Закрыто	Открыто	Закрыто		
Событие																												
Место снятия импульса	Концевые выключатели механических затворов												Узел управления	Питающий водоп.	Водопровод системы пожаротушения										Концевые выключатели электрифицированной задвижки		Концевые выключатели электрифицированной задвижки	
Позиционное обозначение	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24		26			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Насосная станция		
	КПСнз(А)-FRHF 1x2x0,5	320	м
	КПСнз(А)-FRHF 2x2x0,5	34	м
	ППГнз(А)-FRHF 4x2,5	28	м
	ППГнз(А)-FRHF 4x10	26	м



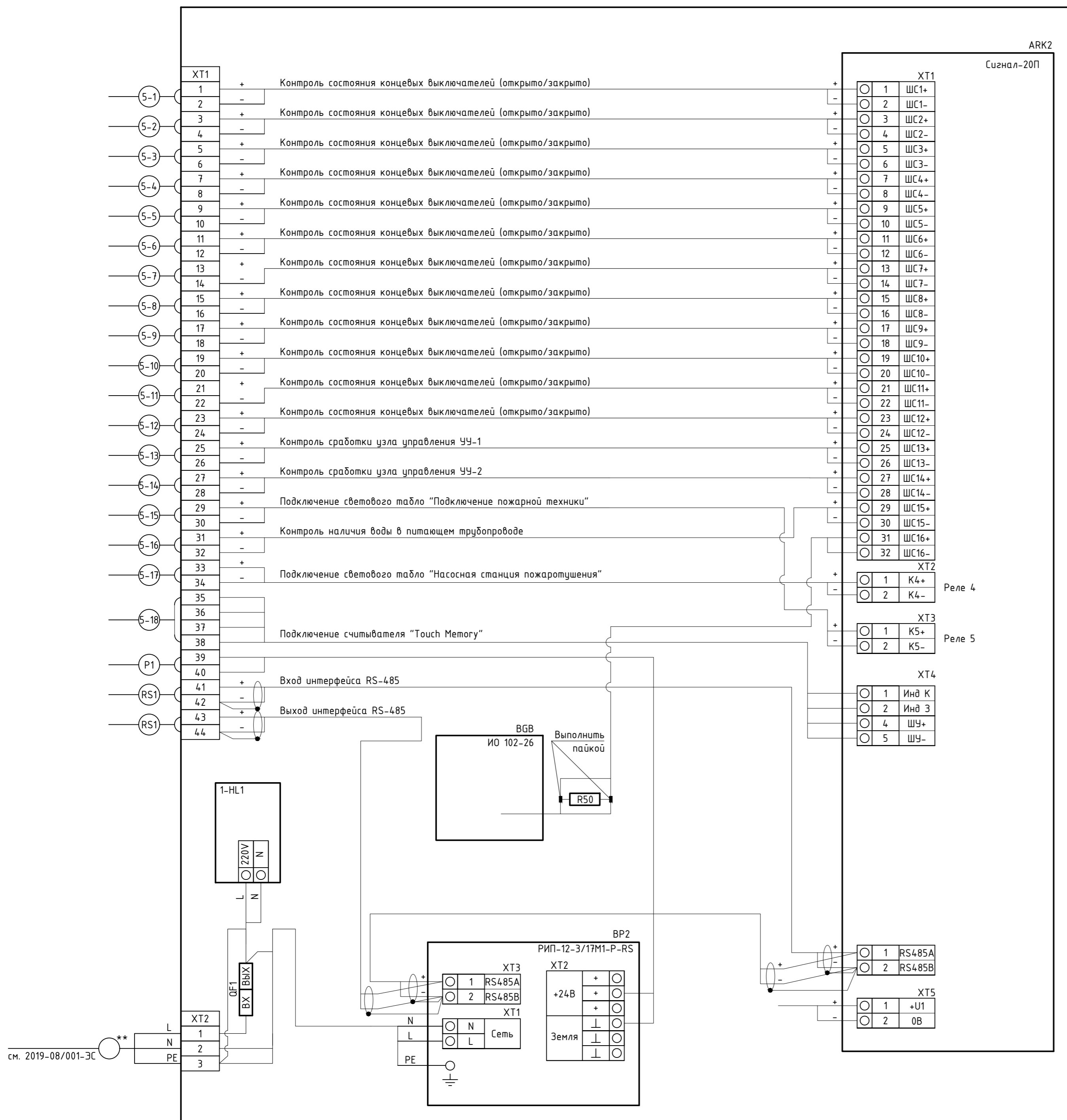
Создано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					

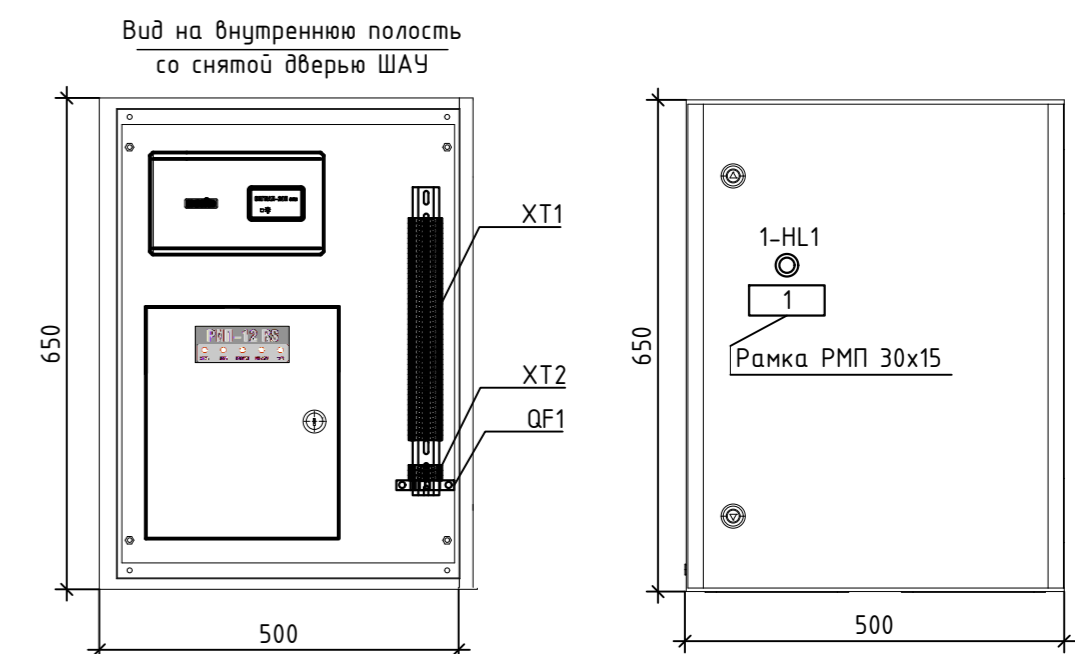
Торговый центр

Стация	Лист	Листов
Р	4	

Схема соединения внешних проводов



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Шкаф ШАУ	1	
	Оборудование		
ARK2	Блок приемно-контрольный охранно-пожарный "Сигнал-20П"	1	шт.
BP2	Резервированный источник питания "РИП-12 исп.50" (РИП-12-3/17М1-Р-RS)	1	шт.
1-HL1	Лампа сигнальная AD22DS(LED) d22мм, зеленый, ~230В, 50Гц	1	шт.
QF1	Автоматический выключатель однополюсный ВА47-29 1Р 6А х-ка С	1	шт.
BGB	Извещатель охранный точечный магнито-контактный "ИО 102-26 исп.00 "Аякс"	1	шт.
	Материалы		
	Щит с монтажной панелью ЩМП-3-0 36 УХЛ3	1	шт.
Xп	Проходная клемма на 2 проводника ZCB02GR	47	шт.
	DIN-рейка 35мм	1	шт.
	Концевой стопор ZCB061GR	4	шт.
	КПСнз(A)-FRHF 1x2x0,5	10	м
	КПСнз(A)-FRHF 2x2x0,5	1	м
RS	КПСЭСнз(A)-FRHF 1x2x0,5	2	м
	ППГнз(A)-FRHF 3x2,5	1	м
	Рамка РМП 30 x 15	1	шт.

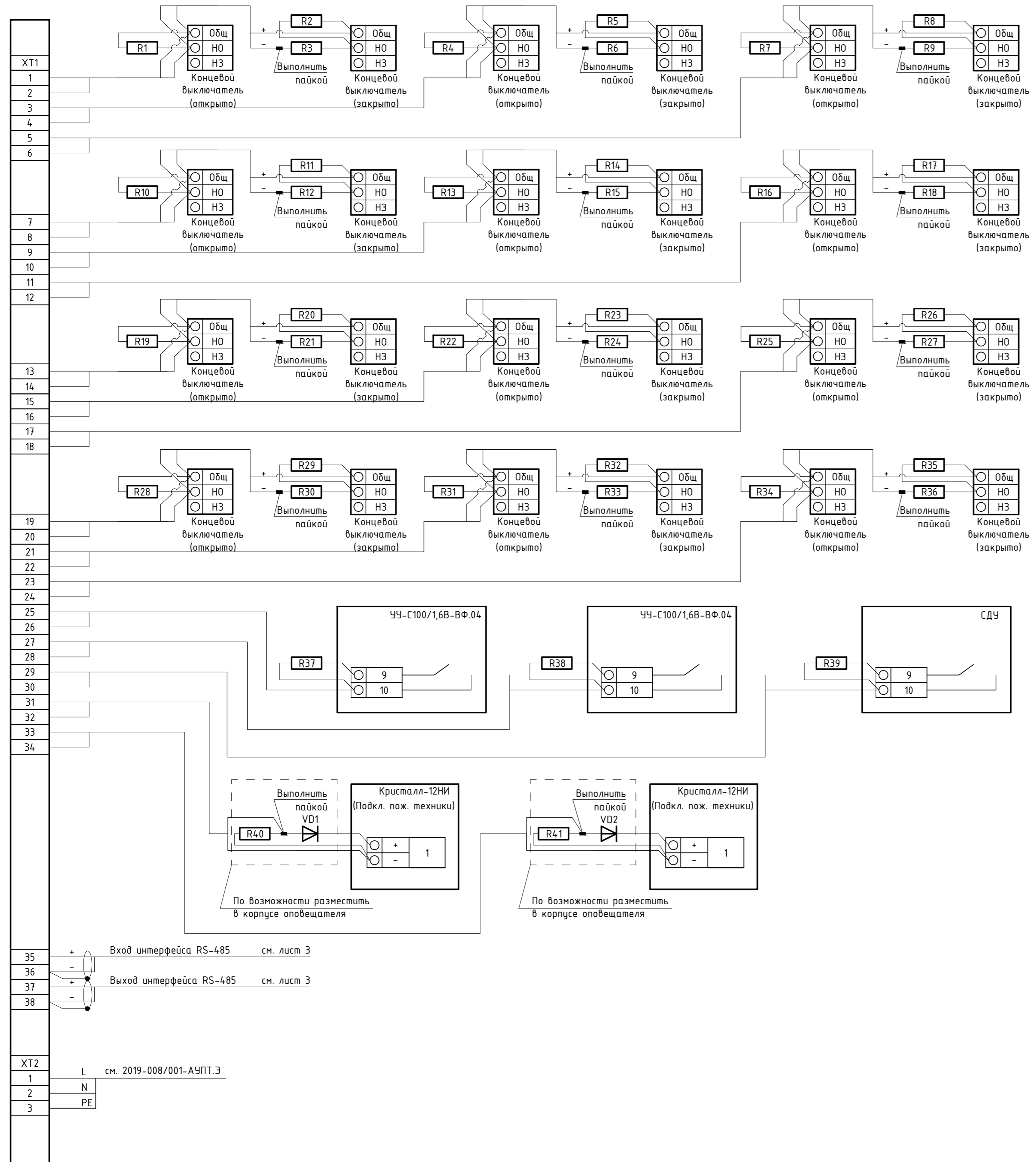


Надписи в рамках

Номер надписи	Текст надписи	Кол.
1	Ввод, 1-220В, 50Гц	1

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработал						Торговый центр	Стандия	Лист	Листов
Проверил							Р	5	
Н. контр.						Шкаф ШАУ1. Схема электрическая принципиальная. Чертеж общего вида			

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R1-R22	Резистор, С1-4, 0,25Вт, 5%, 4,7 кОм	22	шт., комплектно
R23-R41	Резистор, С1-4, 0,25Вт, 5%, 4,7 кОм	19	шт.
VD1, VD2	Диод выпрямительный 3А, 50В [D0-201AD] 1N5400	2	шт.



Примечания:
1 Расключение резисторов, диодов выпрямительных по возможности произвести в корпусе оборудования, при необходимости следует использовать огнестойкие монтажные коробки.
2 Шлейфы, контролирующие состояния положения задвижек запрограммировать по типу шлейфа 12, согласно руководства по эксплуатации АЦДР.425533.001 РЭп с определением состояния задвижки ("Открыто", "Закрыто").
3 Шлейфы контроля узла управления запрограммировать по типу шлейфа 6, согласно руководства по эксплуатации АЦДР.425533.001 РЭп, код состояния - 220.
4 Шлейф контроля манометра на питающем водопроводе запрограммировать по типу шлейфа 6, согласно руководства по эксплуатации АЦДР.425533.001 РЭп, код состояния - 77.

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					

Торговый центр			Стандия	Лист	Листов
Шкаф ШАУ1. Схема соединения внешних проводок			P	6	

Согласовано
Взам. инв. №
Полпись и дата
Инв. № подл.

Схема подключения блока
пожарного управления
"Поток-ЭН" (ARK1)

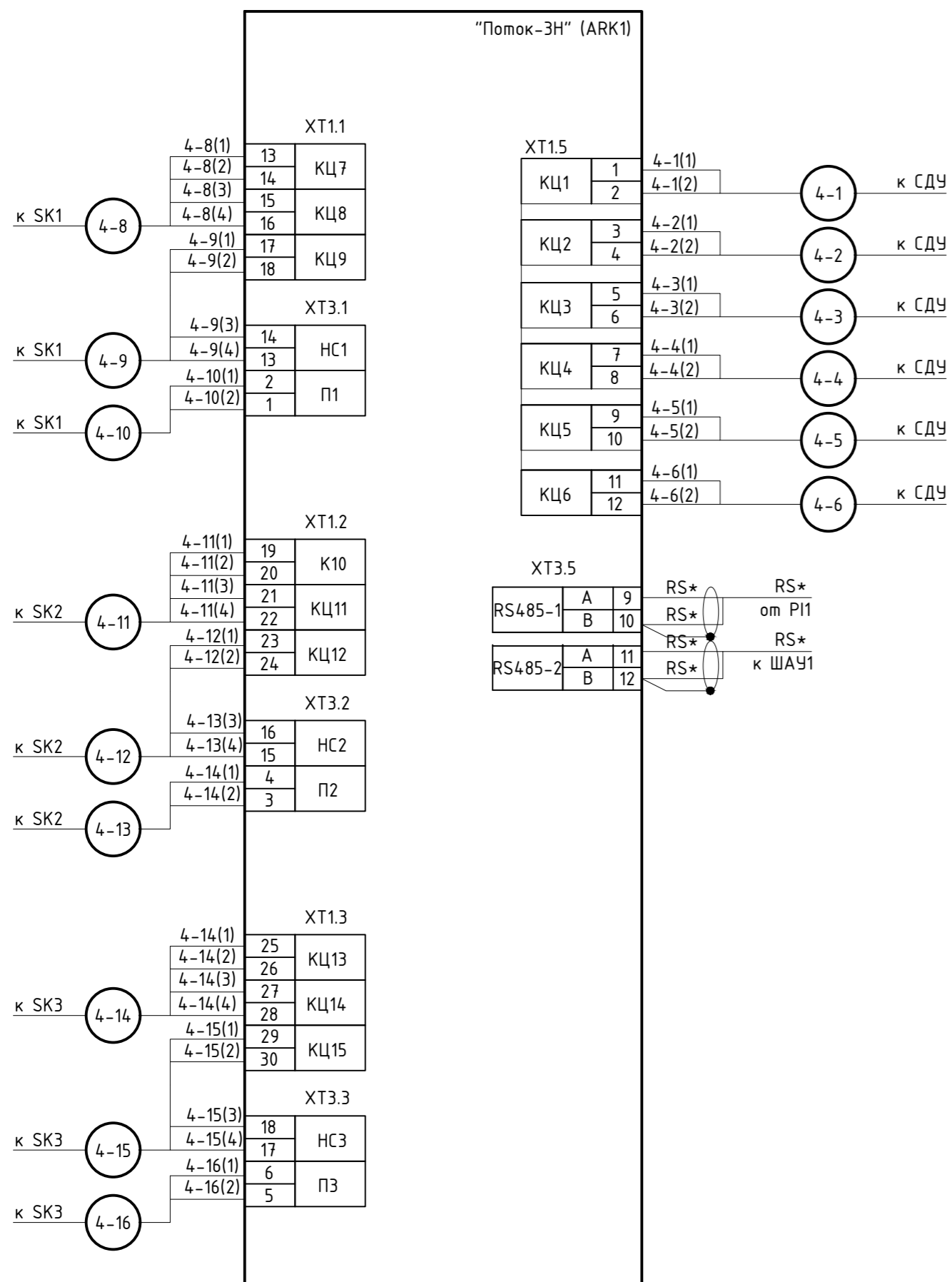
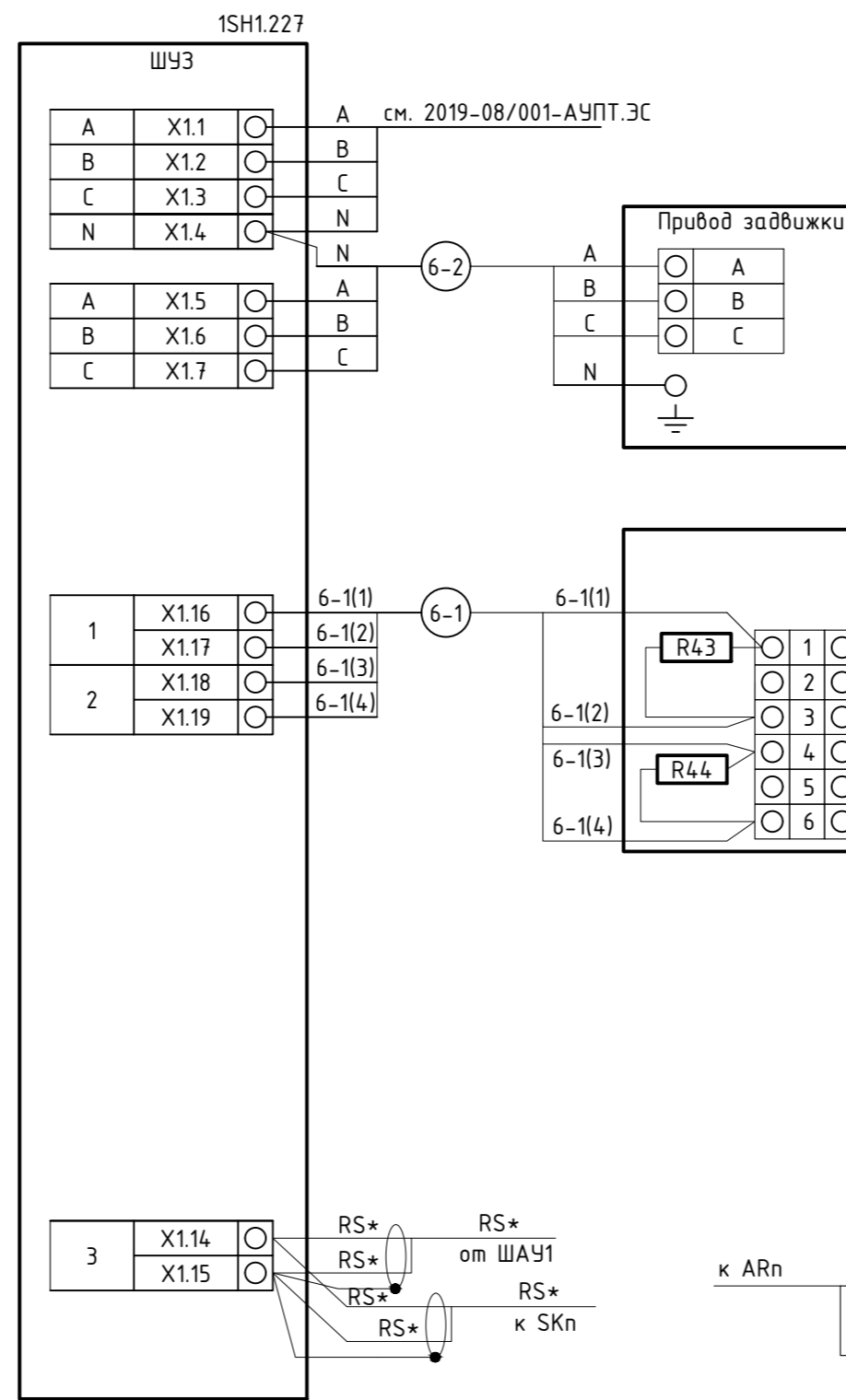
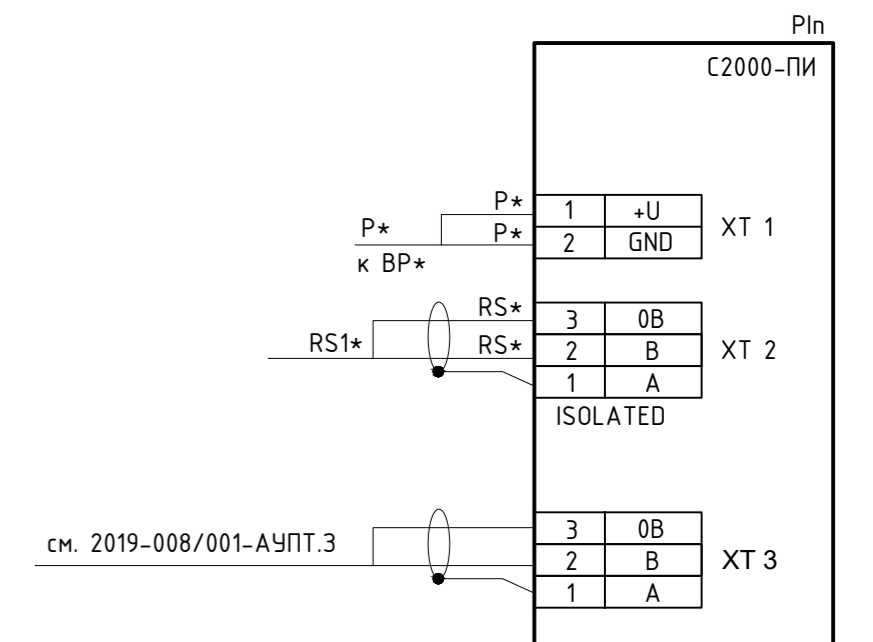


Схема электрическая подключения шкафа
управления задвижкой ШУЗ-0,18 прот. R3

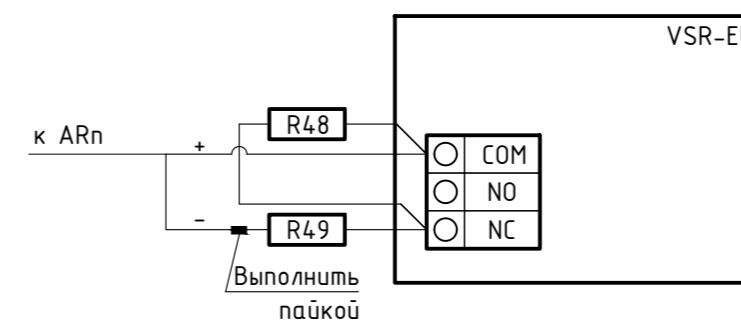


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
R42-R44	Резистор, С1-4, 0,25Вт, 5%, 4,7 кОм	11	шт., комплектно
R45	Резистор, С1-4, 0,25Вт, 5%, 1 кОм	7	шт. (4 шт. комплект.)
R46, R47	Резистор, С1-4, 0,25Вт, 5%, 1,5 кОм	4	
R48	Резистор, С1-4, 0,25Вт, 5%, 20 кОм	2	
R49	Резистор, С1-4, 0,25Вт, 5%, 10 кОм	2	шт., комплектно
KC1	КМОМ-ТС (8к x 2,5мм) 152x106x44	2	

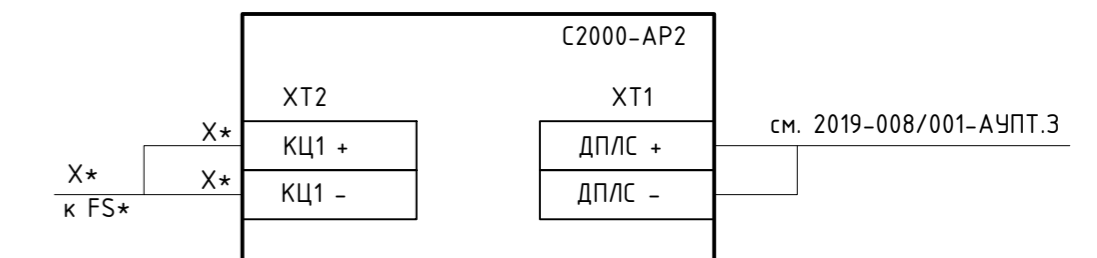
Типовая схема подключения преобразователя интерфейсов
RS-485/RS-232, повторителя интерфейса RS-485 с
гальванической развязкой "С2000-ПИ" (PIn)



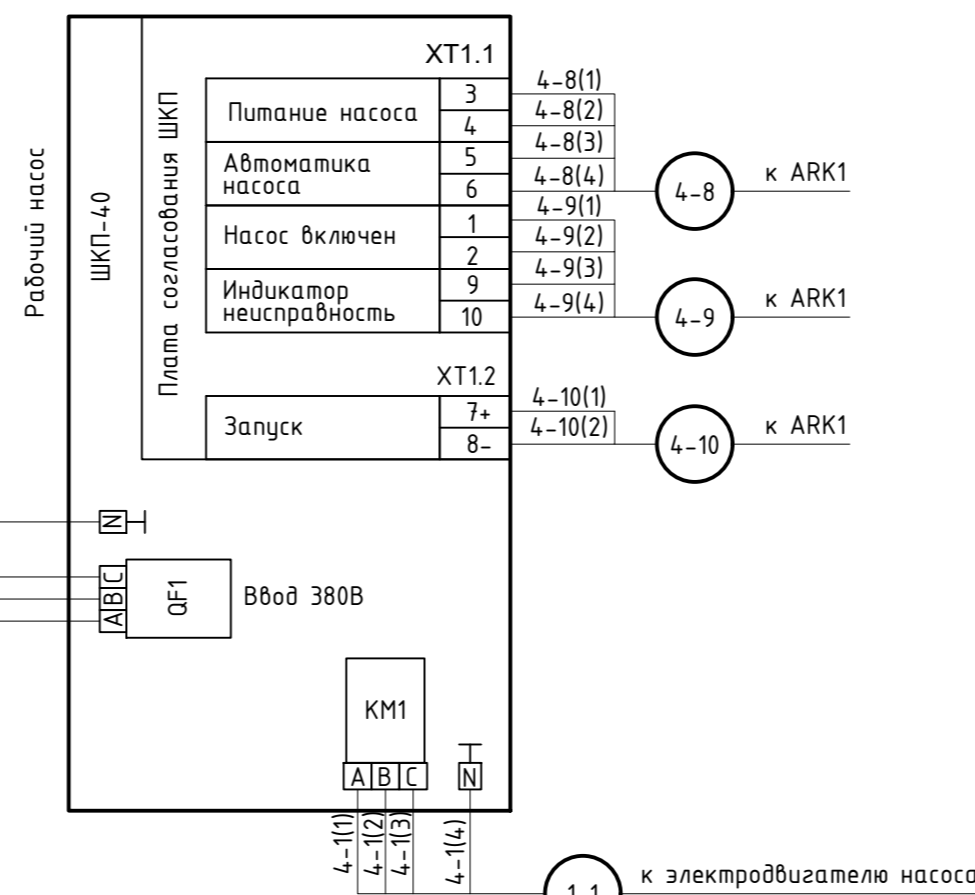
Типовая схема подключения
сигнализатора потока
жидкости "VSR-EU" (FS)



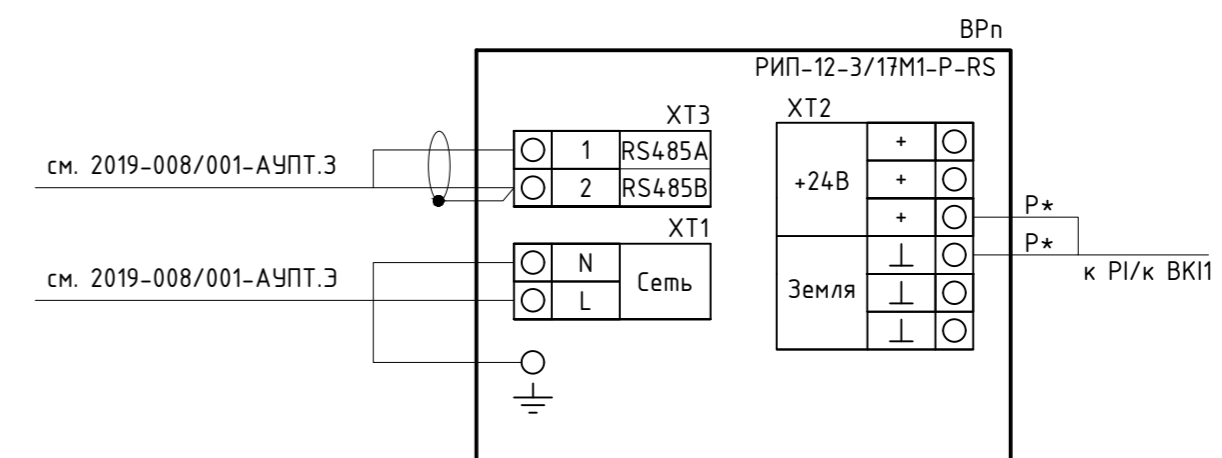
Типовая схема подключения
адресного расширителя
"С2000-АР2" исп.02 (ARn)



Типовая схема подключения
шкафа контрольно-пускового
"ШКП" (SKn)



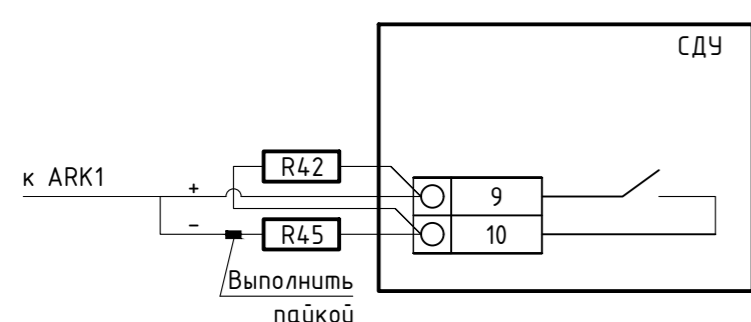
Типовая схема подключения
резервированного источника питания
"РИП-12 исп.50" (BPn)



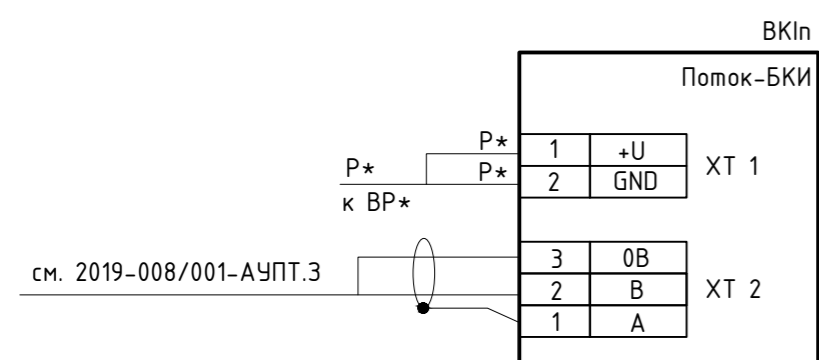
Примечания:

- 1 Данная схема является типовой и не отражает реального количества оборудования в проекте.
- 2 Схема подключения шкафа контрольно-пускового "СК" дана на примере шкафа SK1, данную схему применить для всех прочих шкафов "ШКП".
- 3 Адрес для адресных расширителей присвоить исходя из свободных адресов существующей двухпроводной линии связи системы АПС.

Типовая схема подключения
сигнализатора давления
универсального "СДУ" (PGS)



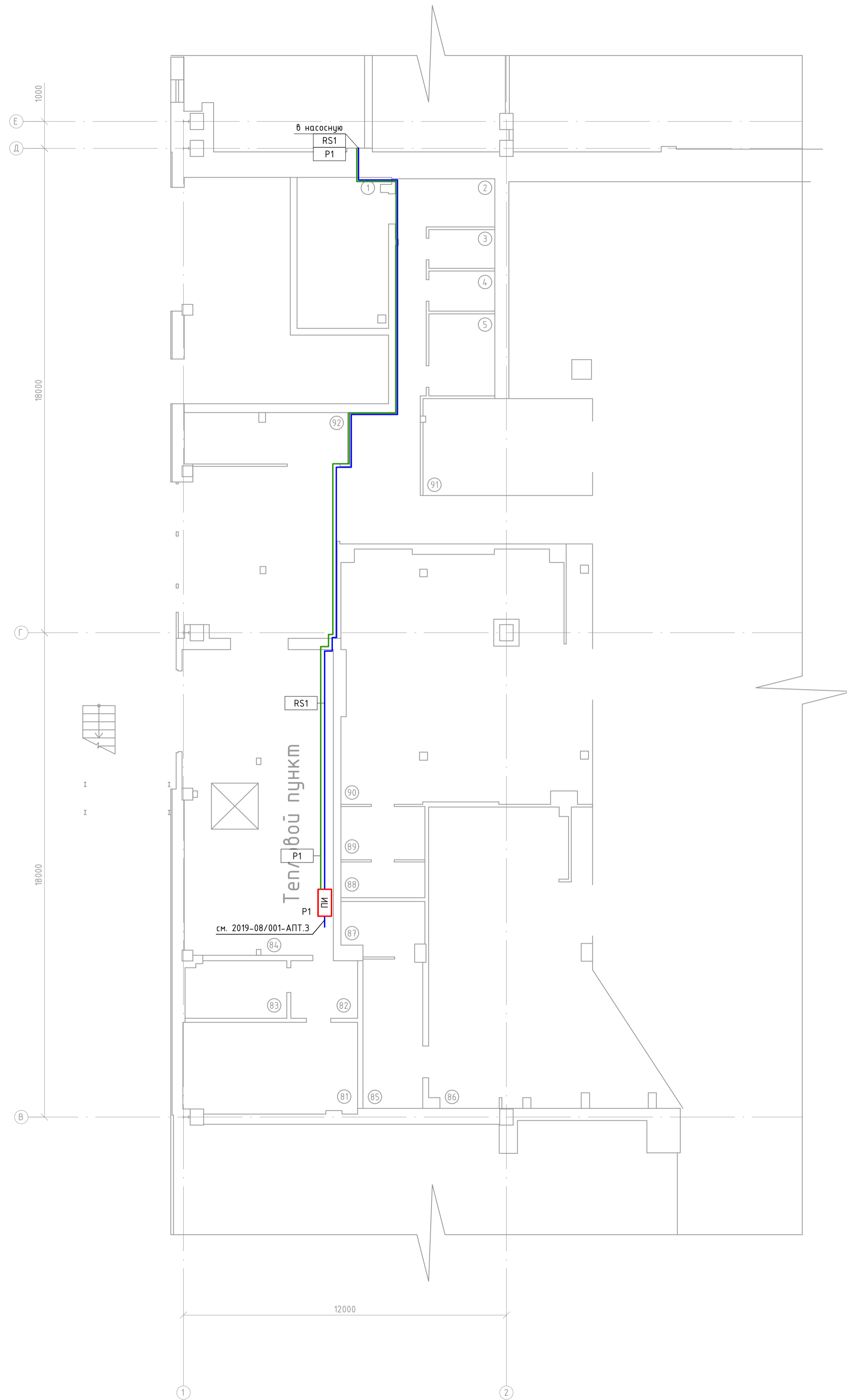
Типовая схема подключения блока индикации и управления
"Поток-БКИ" (BKIn)



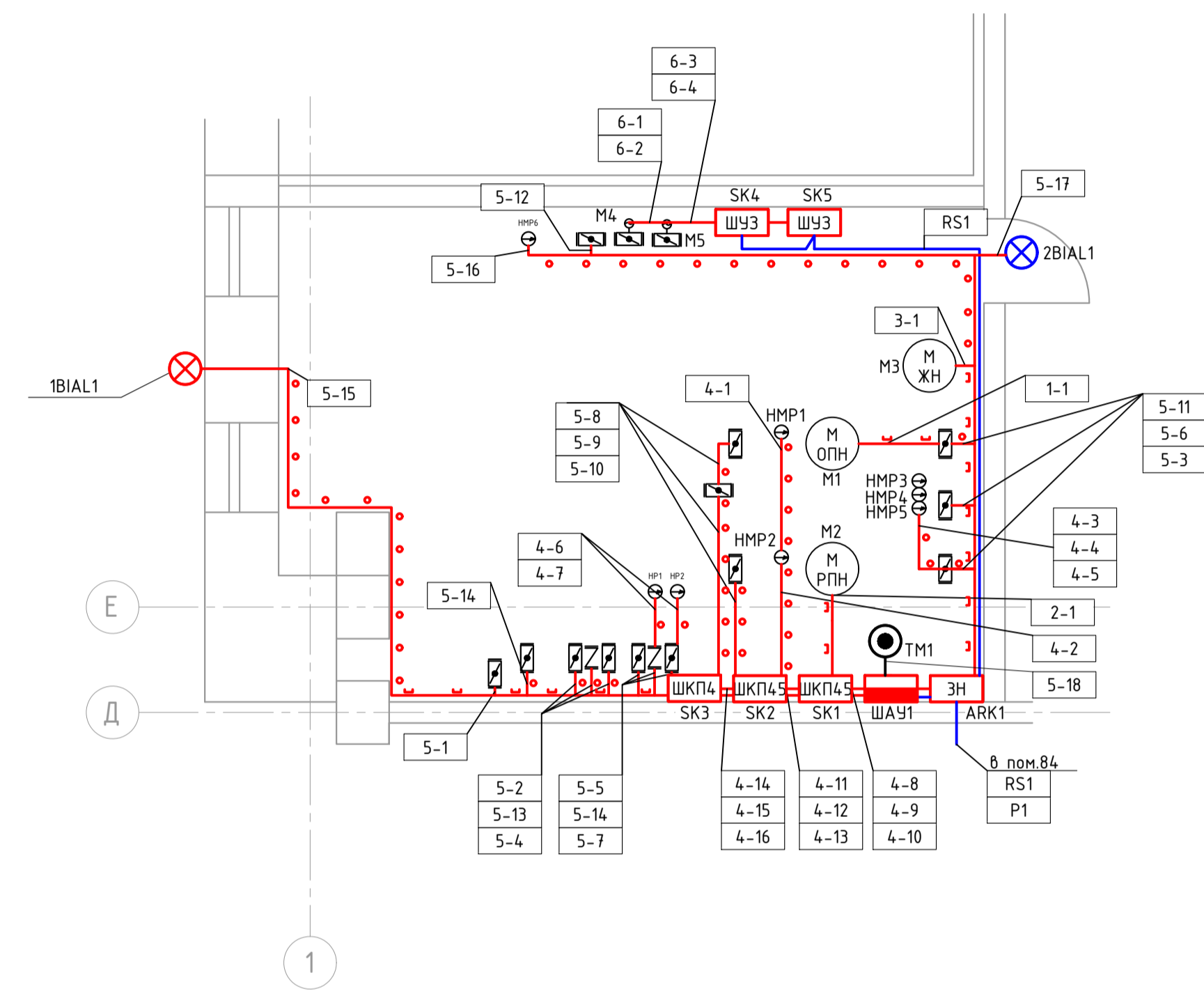
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал					
Проверил					
Н. контр.					

Торговый центр			Стадия	Лист	Листов
Схема электрическая подключения и соединения оборудования			P	7	

Фрагмент в осях 1-2/В-Е (М1:100)



Фрагмент в осях 1-2/Д-Е (М1:100)



- прокладка в трубе гофрированной
- прокладка в металлическом лотке

Примечания:
 1 Табло 1ВИАЛ1 установить на отметке первого этажа, обозначая место подключения пожарной техники.
 2 Прокладку силовой линии производить на расстоянии не менее 0,5м от слаботочной.

Изм.	Калач	Лист	№рек	Подпись	Дата	Торговый центр	Стация	Лист	Листов
Разработал							Р	8	
Проверил									
Н. контр.									
Схема расположения оборудования и прокладки кабельных трасс на отм. 0.000									

Связано
 Имя № подл.
 Подпись и дата
 Взам. инв. №