

Шкаф управления задвижками системы пожаротушения

Шкаф управления задвижками (ШУЗ) системы пожаротушения Шкаф разработан для управления задвижками AUMA Matic (MSP1110KC3--F18E1 TPA00R1AA-101-000) в количестве 21й штуки.

Характеристики шкафа

- ✓ Шкаф 800x2050x600 (с цоколем 200мм и вытяжным вентилятором на крыше);
- ✓ Контролер Phoenix Contact системы Axioline;
- ✓ Операторская панель Phoenix Contact ВТР 2102W 10.2”;
- ✓ Два ввода питания;
- ✓ АВР с возвратом к основной линии питания
- ✓ Резерв для установки дополнительного оборудования 50%

Таблица емкости шкафа и занятых каналов

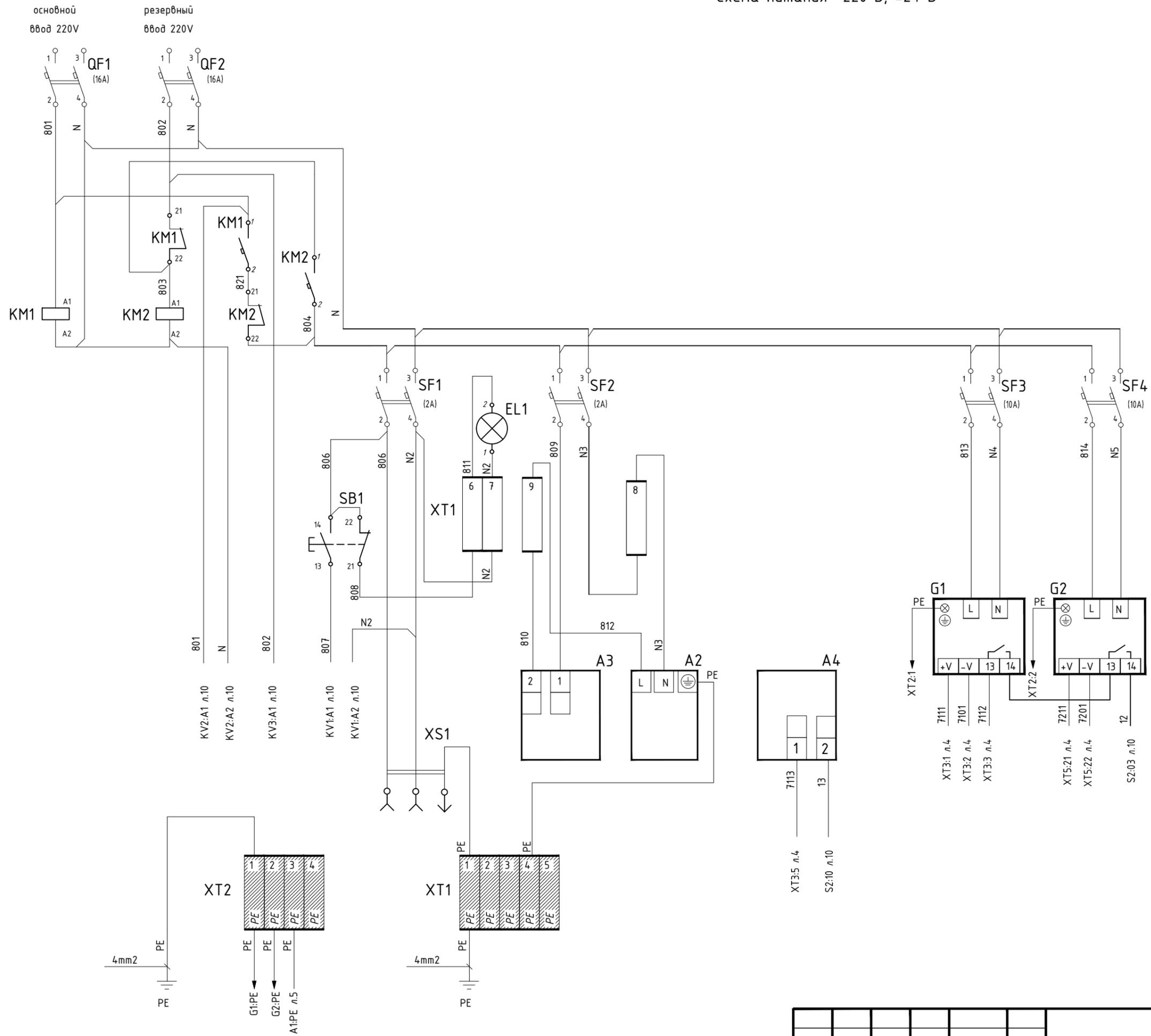
	Занято, каналов	Всего в шкафу каналов	
Открыть задвижку (DO)	21	66	Контроль линии на обрыв и кз; Контроль исправности предохранителя каждой линии
Закрыть задвижку (DO)	21		
Стоп (DO)	21		
Открыта (DI)	21	126	Контроль линии на обрыв и кз; Возможность отключения каждого шлейфа
Закрыта (DI)	21		
Местное управление (DI)	21		
Дистанционное управление (DI)	21		
Авария (DI)	21		

Для удобства монтажа оконечных элементов в электроприводе задвижки, предлагаем использовать резисторные сборки РС. Использование резисторной сборки не обязательное требование для контроля линий, в место них можно применять резисторы и диоды соответствующих номиналов.

Обозначение	Наименование	Кол. листов	Примечание
БТВС.425532.002 Э3	Схема электрическая принципиальная	11	
БТВС.425532.002 Э7	Схема электрическая расположения	3	
БТВС.425532.002 С5	Схема подключения внешних проводок	1	
БТВС.425532.002 СП	Спецификация	2	
	Принципиальная схема задвижки AUMA	2	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	БТВС.425532.002 ВД										
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов		
			Разраб.				10.19	Шкаф управления задвижками системы пожаротушения	Р		1		
			Т.контр.				10.19		ООО "СОВА"				
			Н.контр.				10.19	Ведомость документов					
			Утв.				10.19						

Схема питания ~220 В, =24 В



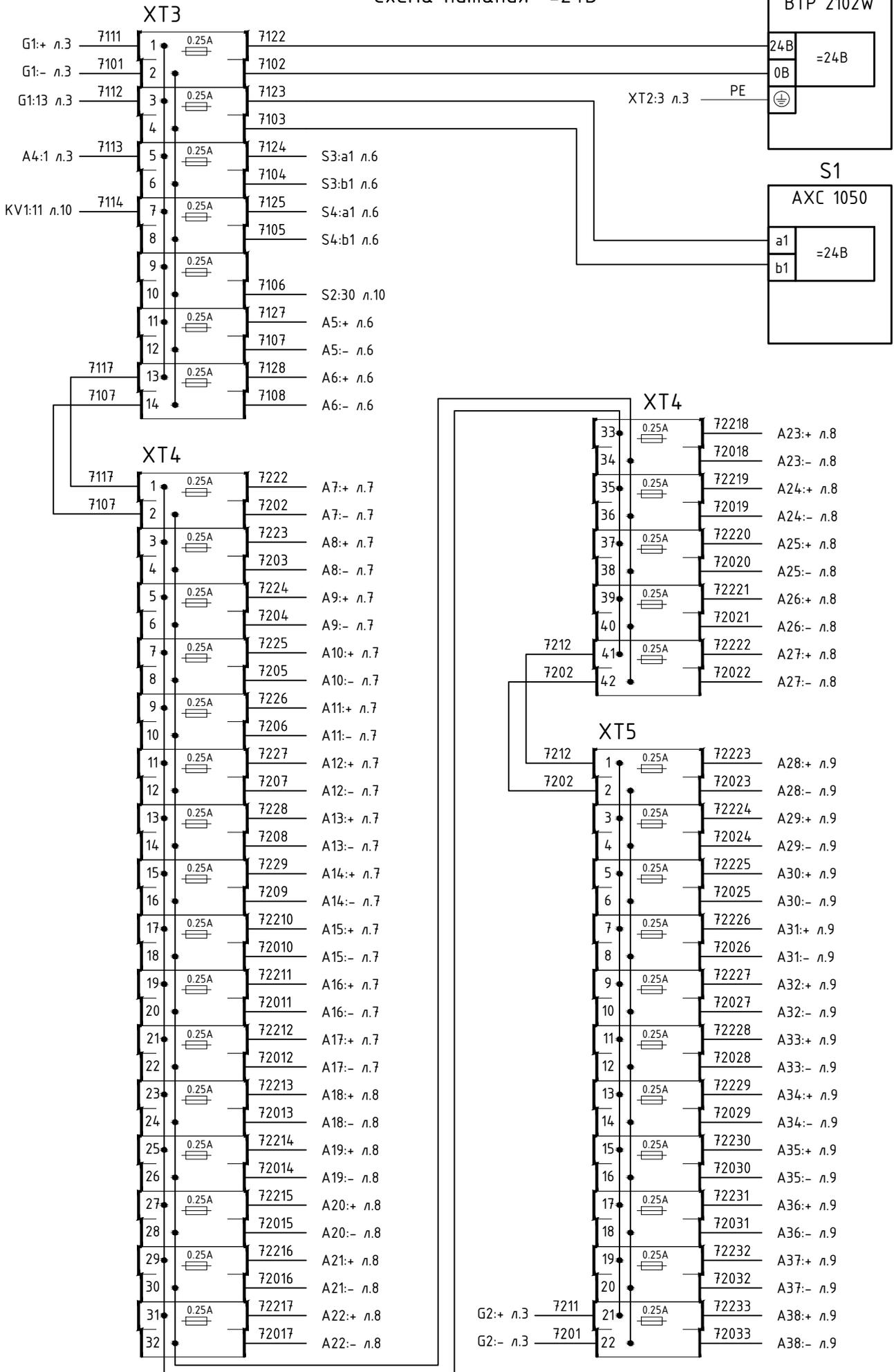
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

БТВС.425532.002 Э3

Лист
3

Схема питания =24В



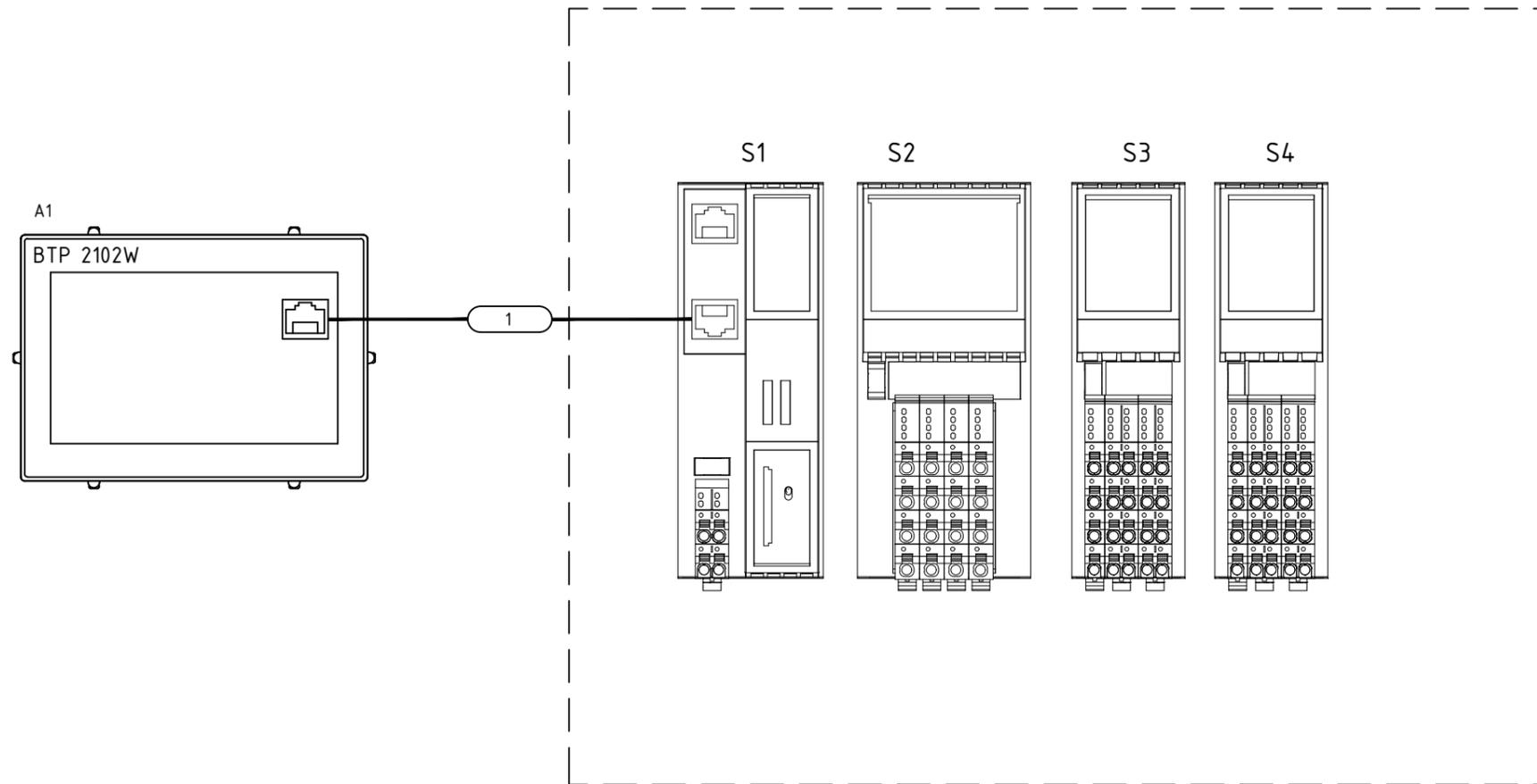
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

БТВС.425532.002 ЭЗ

Лист	4
------	---

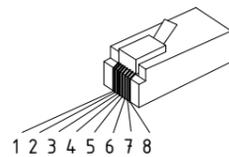
Компоновка контроллера



Кабель 1

A1 RJ45			S1 RJ45	
TD+	1	бело/оранж	1	TD+
TD-	2	оранж	2	TD-
RD+	3	бело/зеленый	3	RD+
	4	синий	4	
	5	бело/синий	5	
RD-	6	зеленый	6	RD-
	7	бело/коричн	7	
	8	коричн	8	

8-pin RJ45 Connector

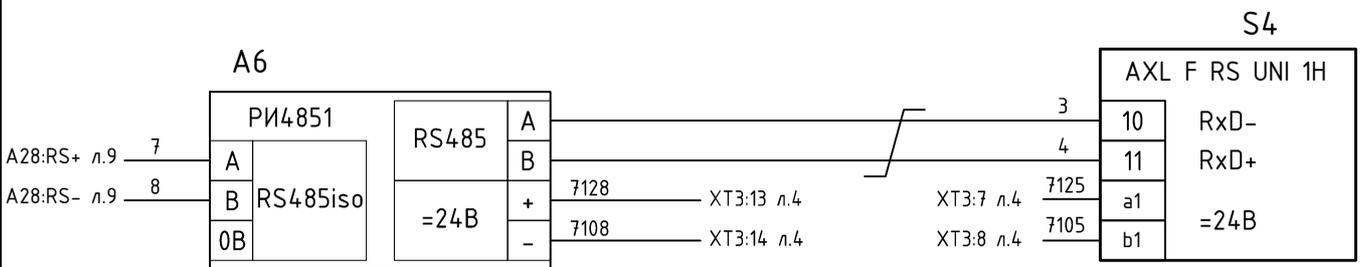
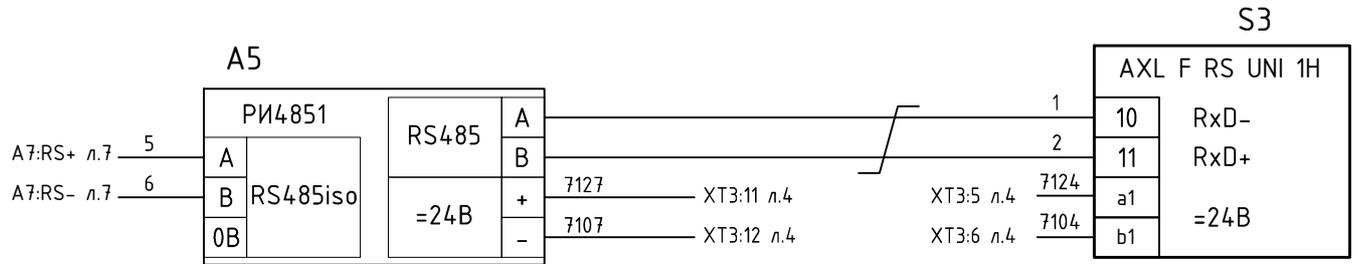


Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

БТВС.425532.002 ЭЗ

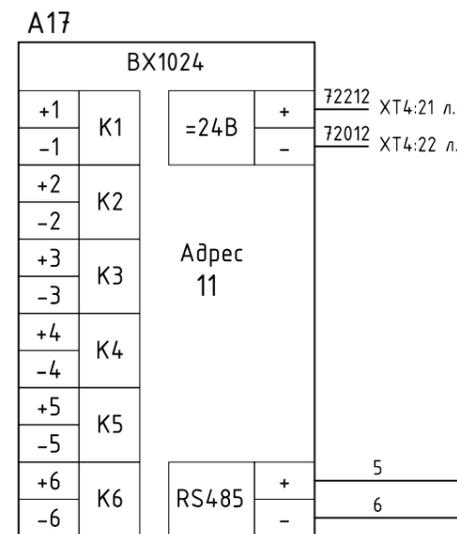
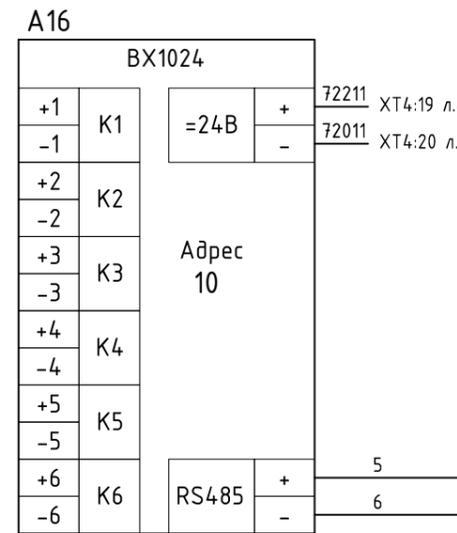
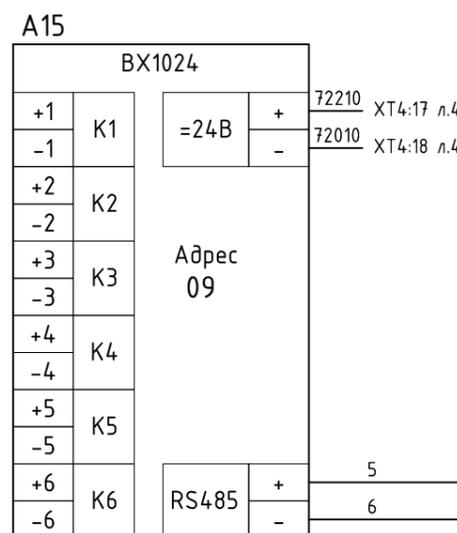
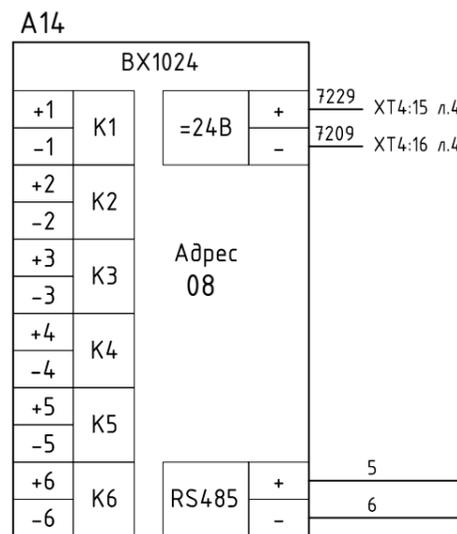
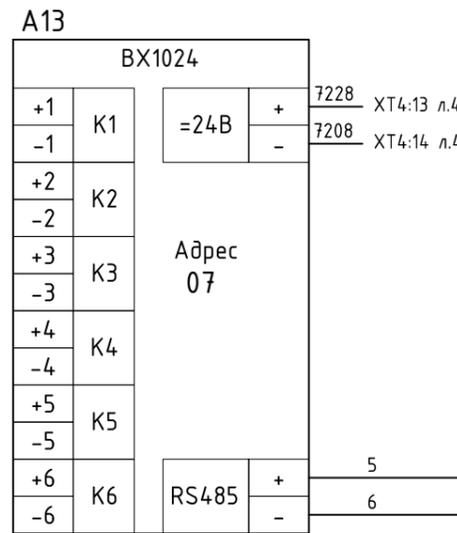
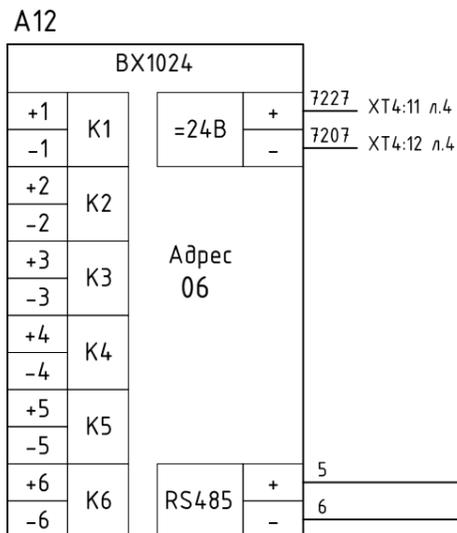
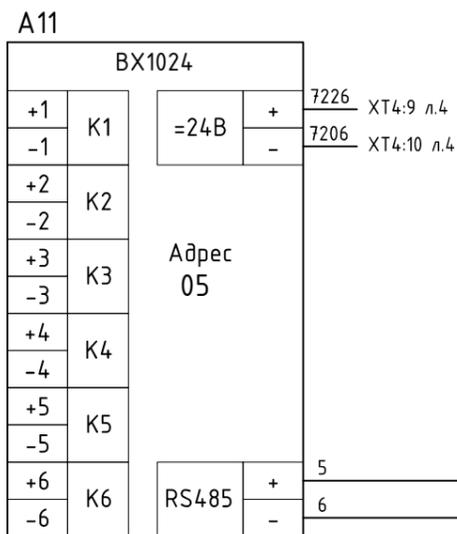
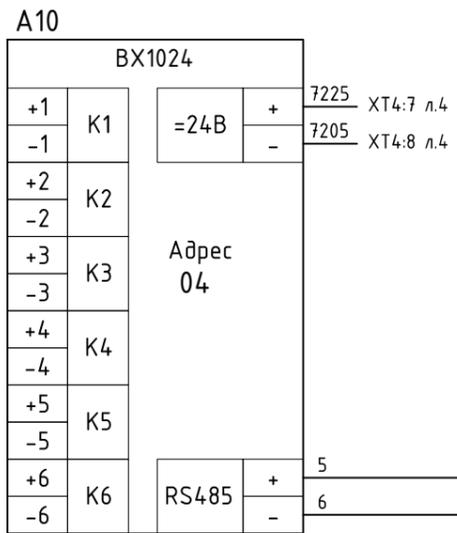
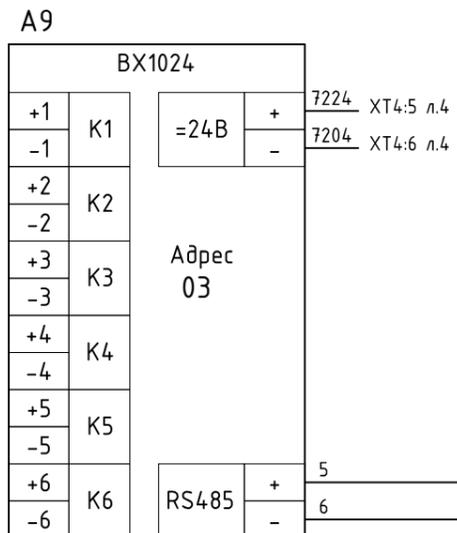
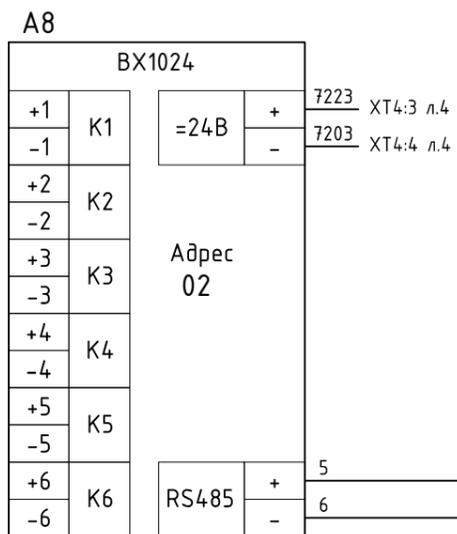
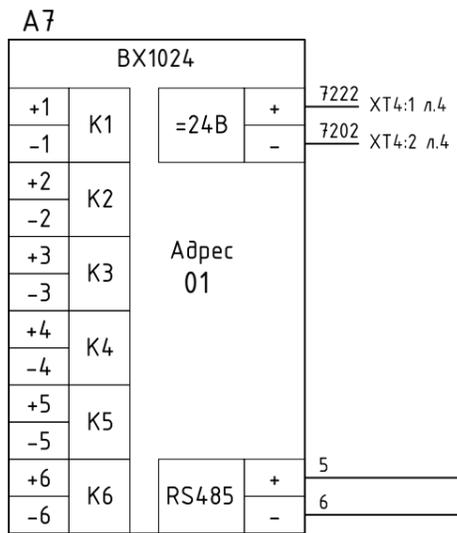
Организация связи по сети RS485



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

						<h2 style="margin: 0;">БТВС.425532.002 ЭЗ</h2>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		6

A5:B л.6 6
A5:A л.6 5



A18:RS+ л.8
A18:RS- л.8

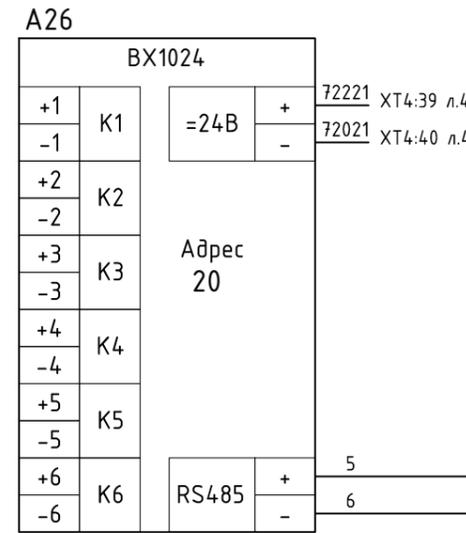
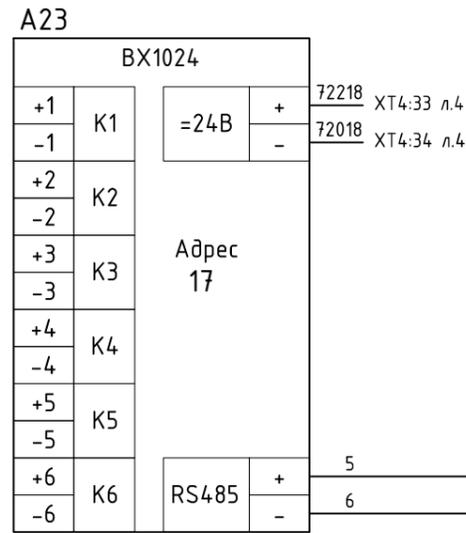
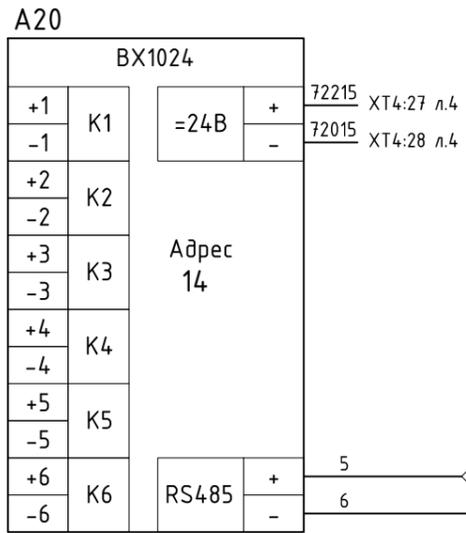
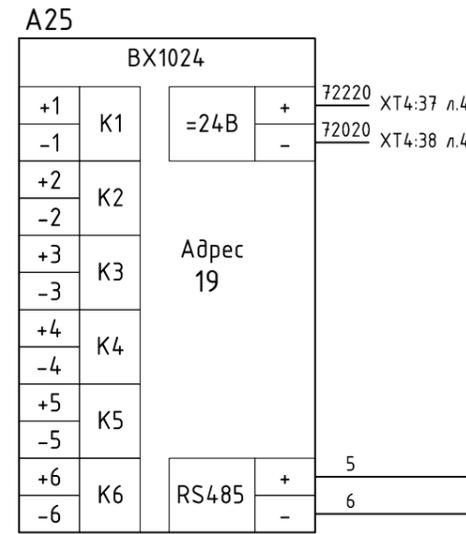
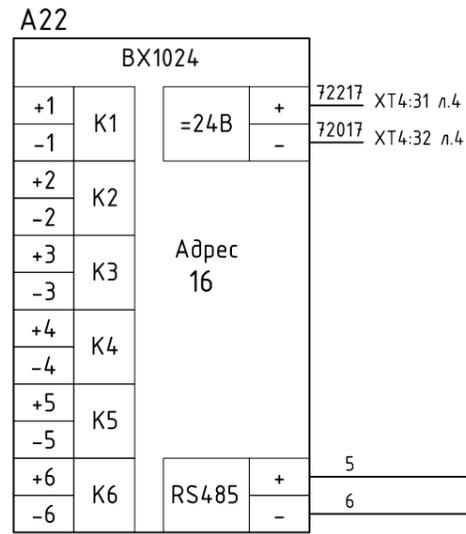
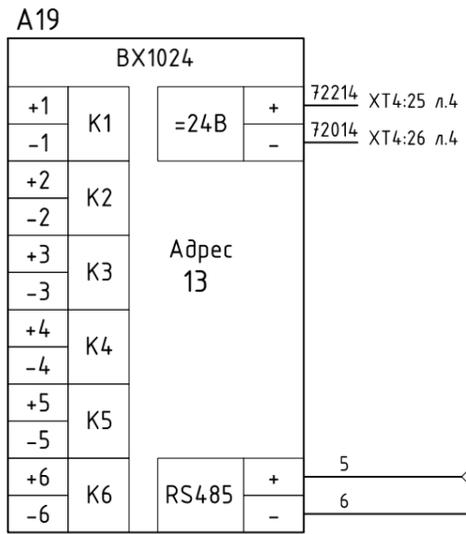
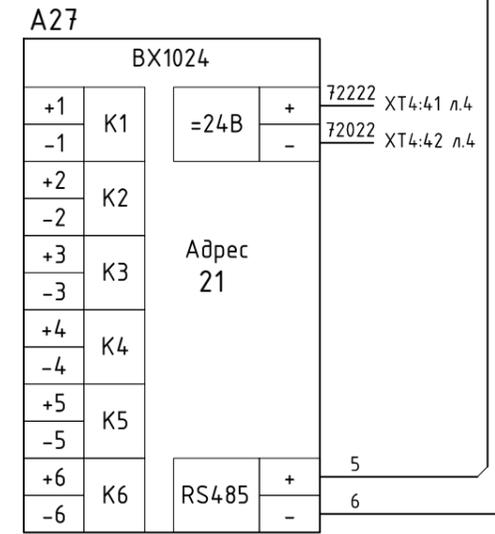
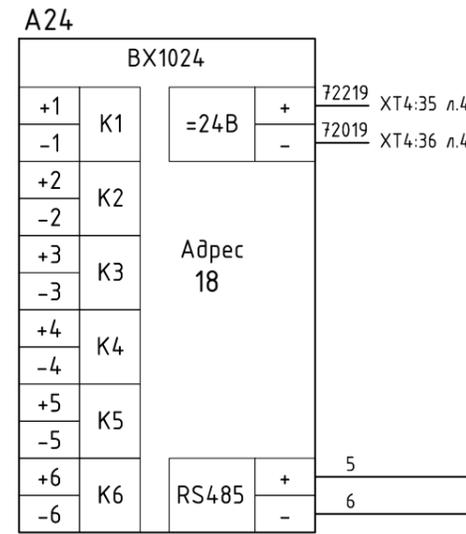
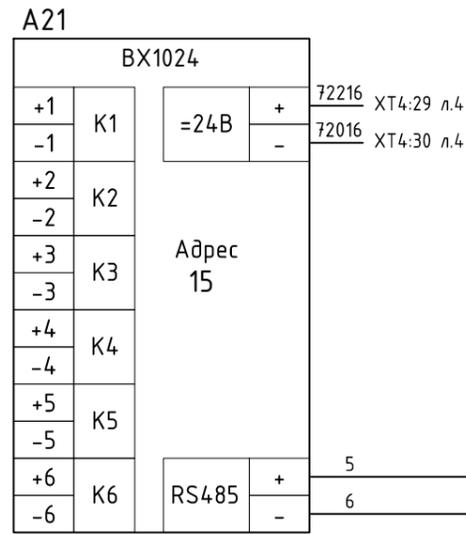
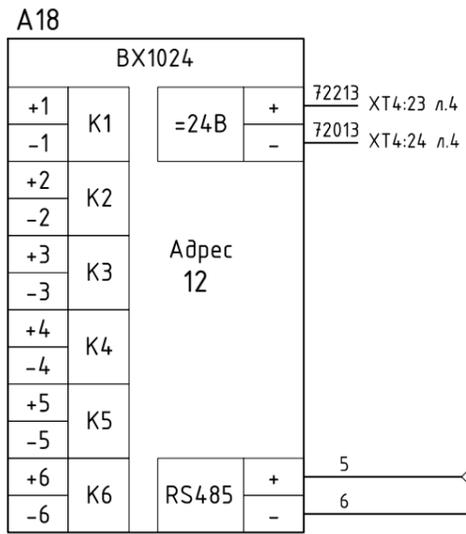
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

БТВС.425532.002 ЭЗ

Лист
7

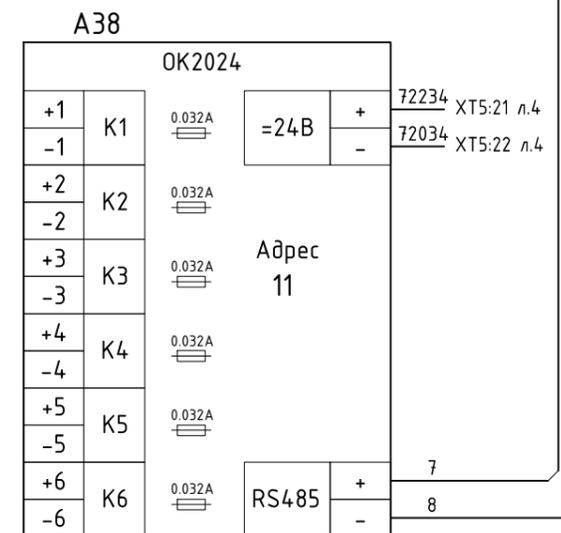
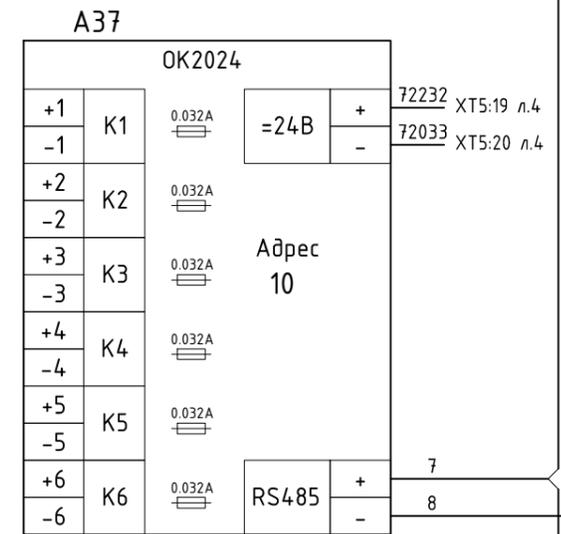
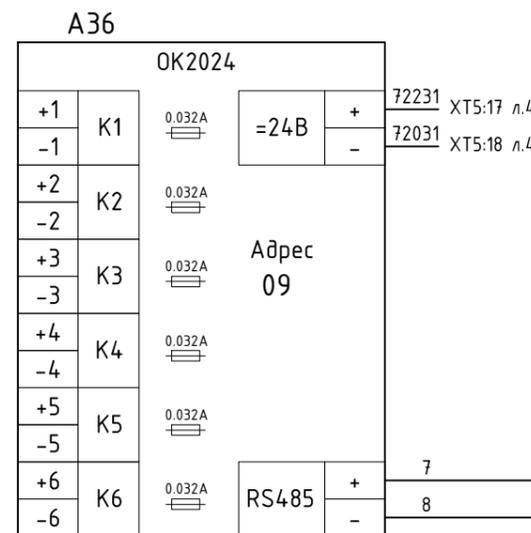
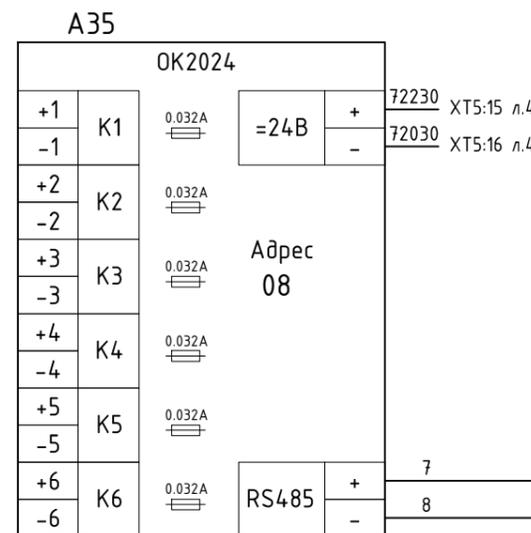
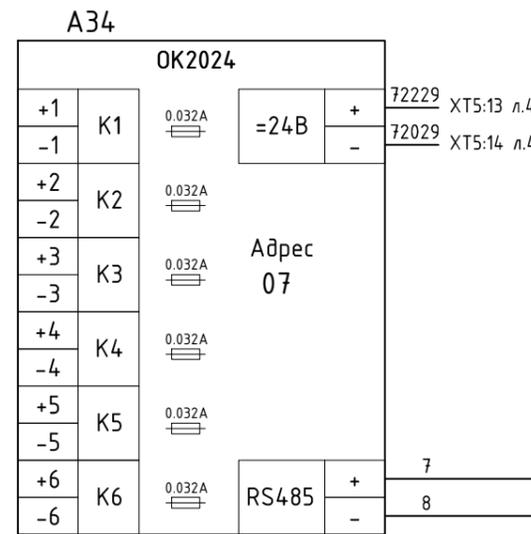
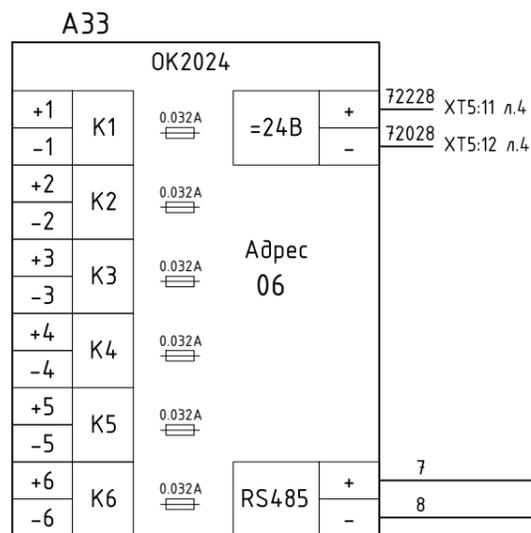
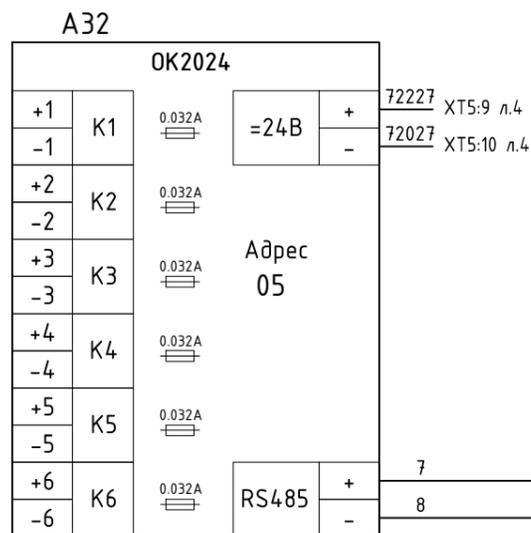
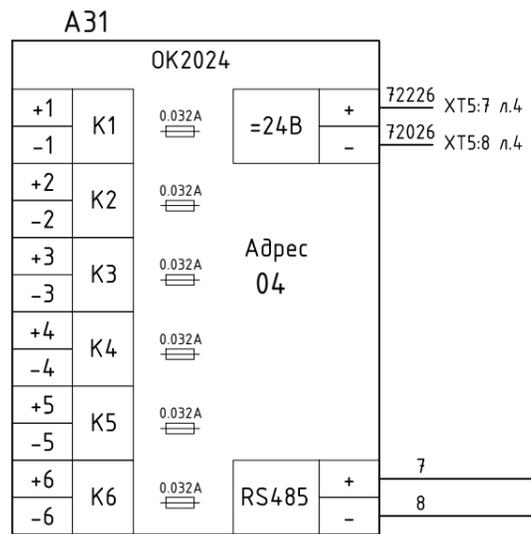
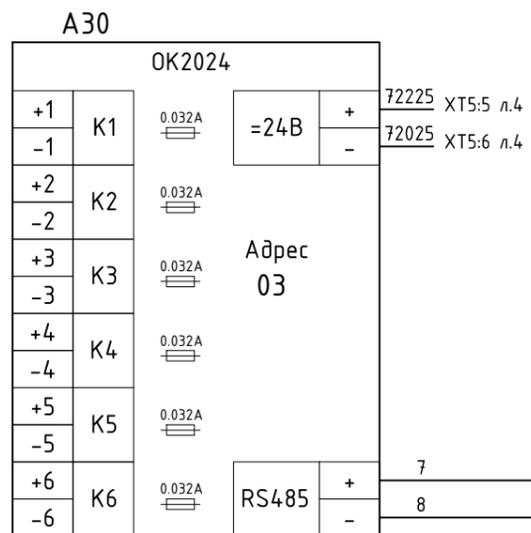
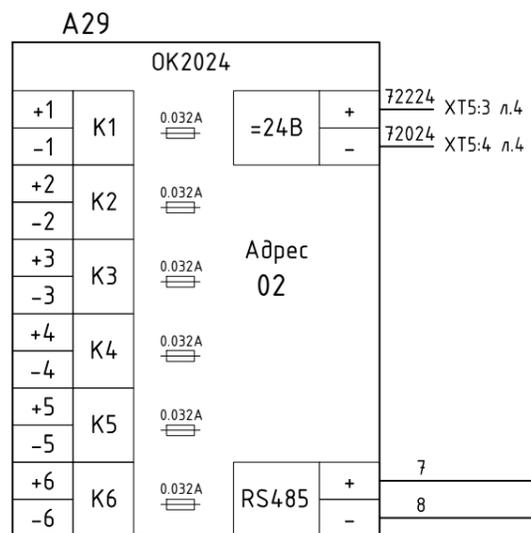
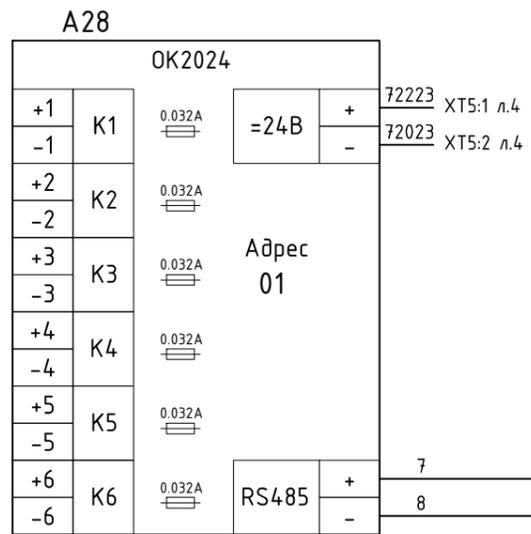
A17:RS- л.7 6
A17:RS+ л.7 5



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

A7:B л.6 8
A7:A л.6 7



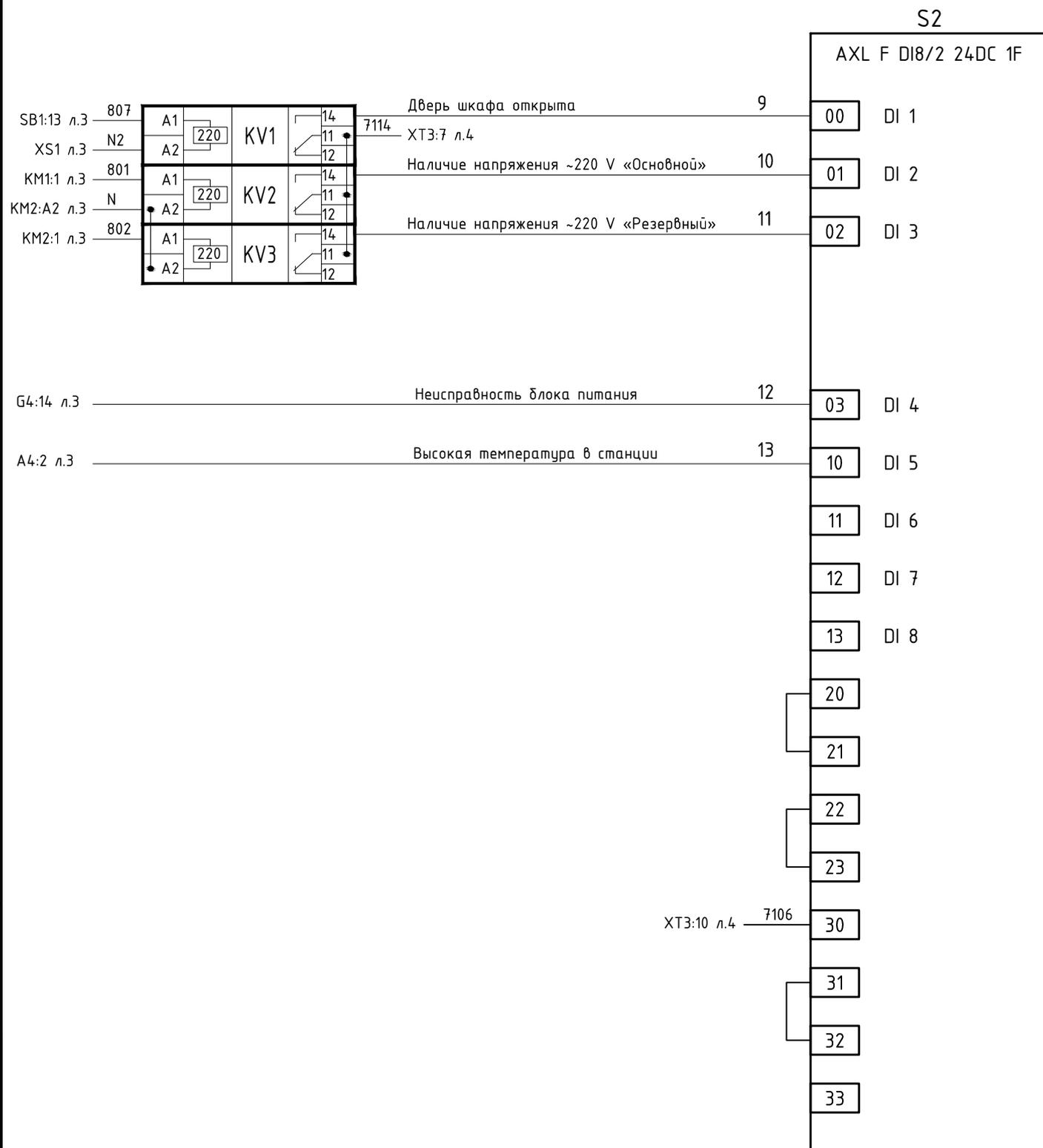
Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

БТВС.425532.002 ЭЗ

Лист
9

Подключение входных дискретных сигналов =24В



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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

БТВС.425532.002 Э3

Лист

10

Таблица 1. Характеристика монтажных проводов

Цифровое обозначение проводов питания:

7(1X)(2X)(3X), где:

7 – провод питания = 24 В

1X – N блока питания

2X – 0 (провод “-”)

1 (провод “+” до предохранителя)

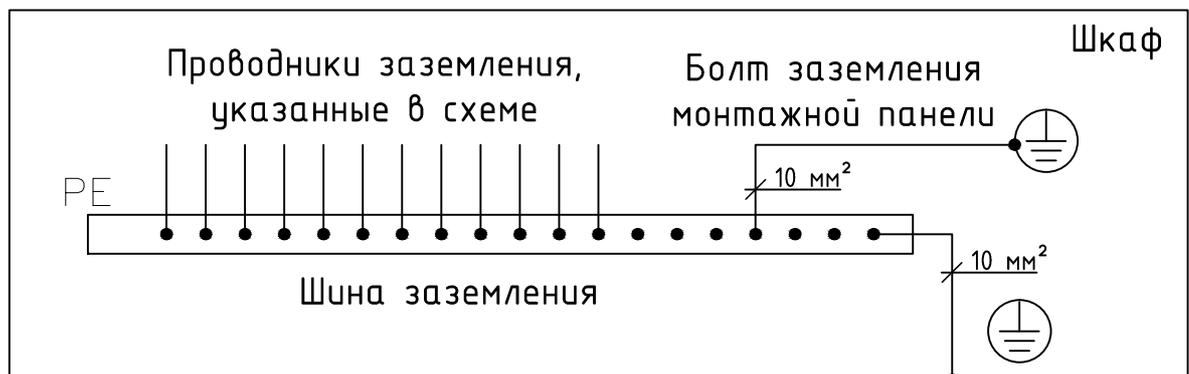
2 (провод “+” после предохранителя)

3X – порядковый номер провода

Таблица 1 – Характеристика монтажных проводов

Группа	Цепь	Сечение провода, мм ²	Цвет провода	Примечание
230V AC	801...804, N	2,5	В соответствии со стандартом предприятия-изготовителя	x – любая цифра
	Остальные цепи 8xx, Nx	1,0		
24V DC	7111, 7101, 7117, 7107, 7211, 7201, 7212, 7202	1,0		
	Остальные цепи 7xx, 7xxx	0,35		
Сигнальные цепи	1...1xx	0,35		
Заземление приборов	Знак “ \perp ”	1,0 Если иное не указано в схеме	Желто-зеленый	К заземляющим клеммам
Общее заземление шкафа	В соответствии с рисунком ниже			

Схема заземления шкафа



Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

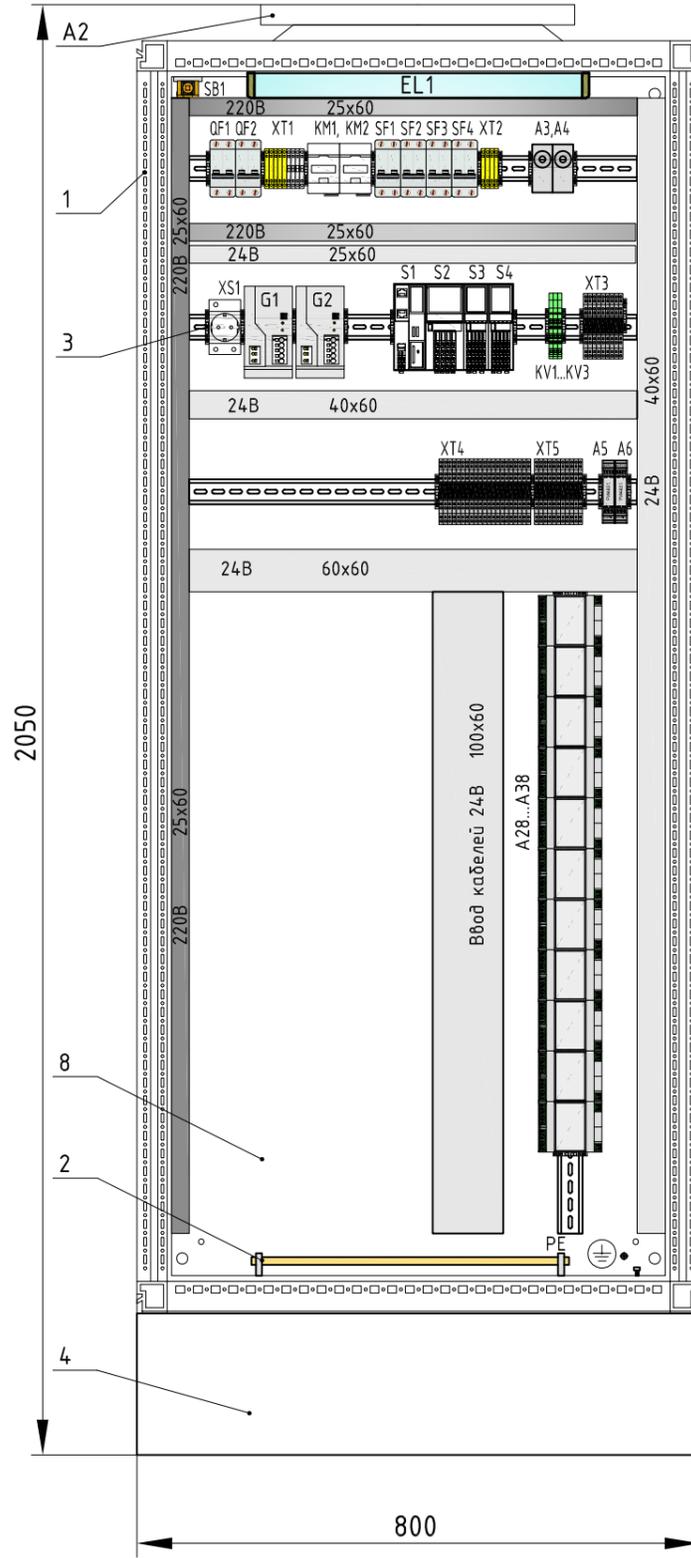
БТВС.425532.002 ЭЗ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		<u>Стандартные изделия</u>		
1		Линейный распределительный шкаф VX25	1	Rittal
2		Концевой стопор CLIPFIX 35-5 (3022276)	27	PHOENIX CONTACT
3		Профиль несущий TS 35/15, м	6	
4		Шина заземления	1	
5		Цоколь	1	
6		Профиль для ввода кабеля	2	
7		Карман для документации	1	
8		Выходной фильтр	3	
		<u>Контроллер Axioline в составе:</u>		
	S1	Управление АХС 1050 (2700988)	1	PHOENIX CONTACT
		Память SD FLASH 512MB (2988146)	1	PHOENIX CONTACT
	S2	Модуль ввода-вывода AXL F DI8/2 24DC 1F (2702783)	1	PHOENIX CONTACT
	S3, S4	Коммуникационный модуль AXL F RS UNI 1H (2688666)	2	PHOENIX CONTACT
		<u>Прочие изделия</u>		
	EL1	Светильник ИЭК ЛПБ 2001 8 Вт	1	
	G1, G2	Блок питания 24 VDC, 10 А КВНТ-ИП/1AC/24DC/10 (1032386)	2	PHOENIX CONTACT
	A1	Сенсорная панель ВТР 2102W (1046667)	1	PHOENIX CONTACT
	A2	Вентилятор потолочный SK 3149.007	1	
	A3, A4	Терморегулятор TRT-10A230V-NO	2	
	A5, A6	Повторитель интерфейса RS485 с гальванической развязкой РИ4851	2	СОВА
	A7...A27	Устройство контроля целостности линии выходных дискретных сигналов ВХ1024	21	СОВА

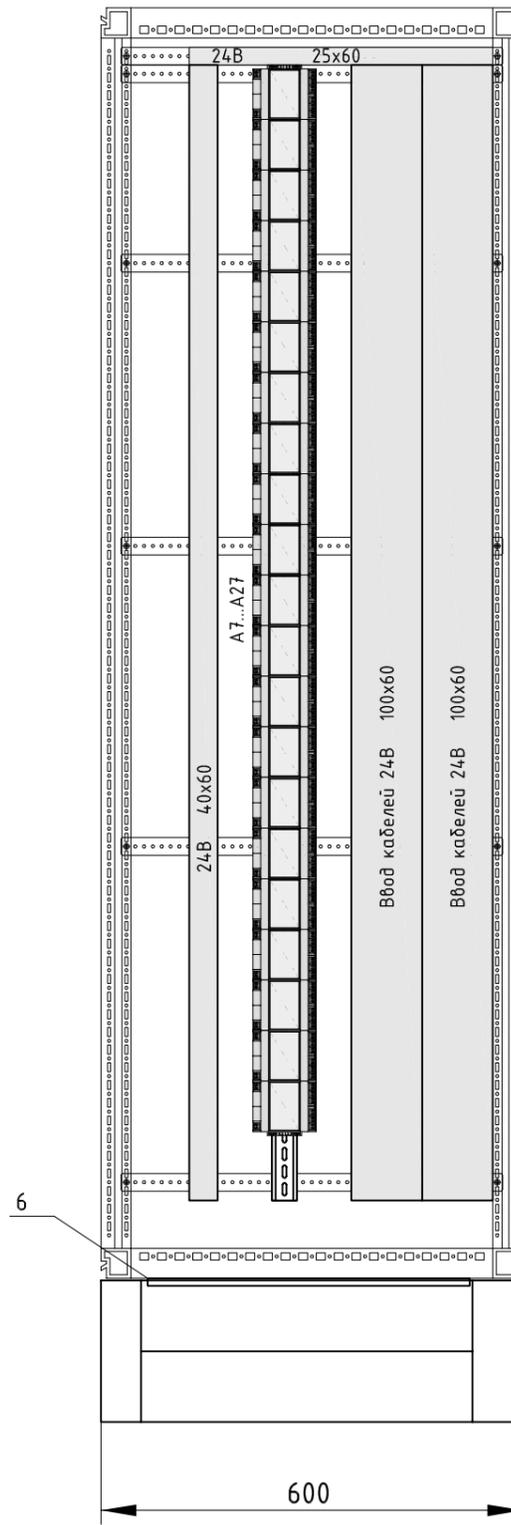
Взам. инв.№								
Подп. и дата								
Инв. № подл.	БТВС.425532.002 Э7							
	Изм	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата		
	Разраб.					10.19		
	Шкаф управления задвижками системы пожаротушения					Стадия	Лист	Листов
						Р	1	3
Схема электрическая расположения					ООО "СОВА"			
	Т.контр.				10.19			
	Н.контр.				10.19			
	Утв.				10.19			

Вид спереди
(дверь не показана)

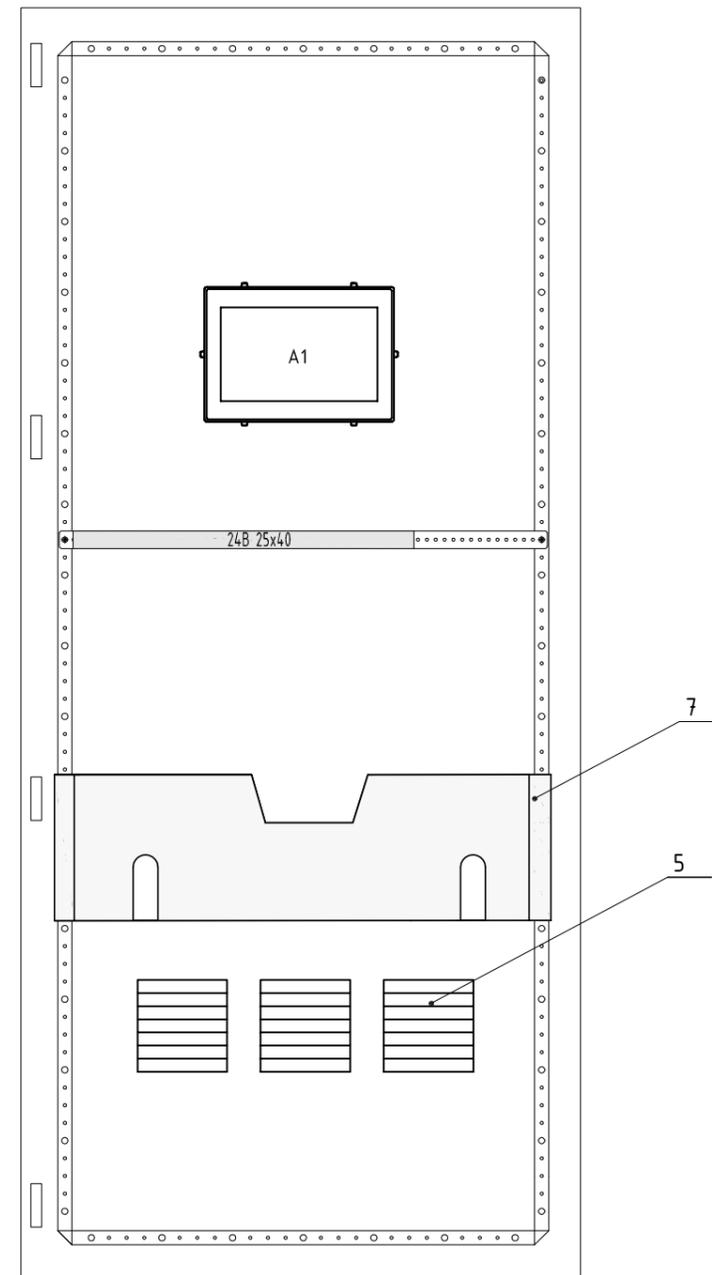
A



A-A



Дверь. Вид изнутри



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

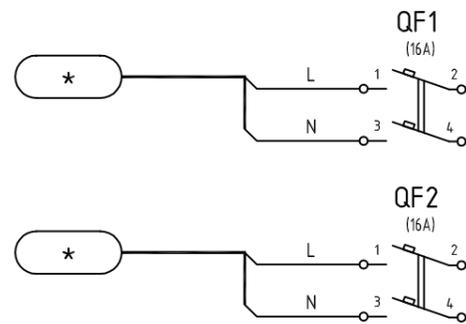
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

БТВС.425532.002 Э7

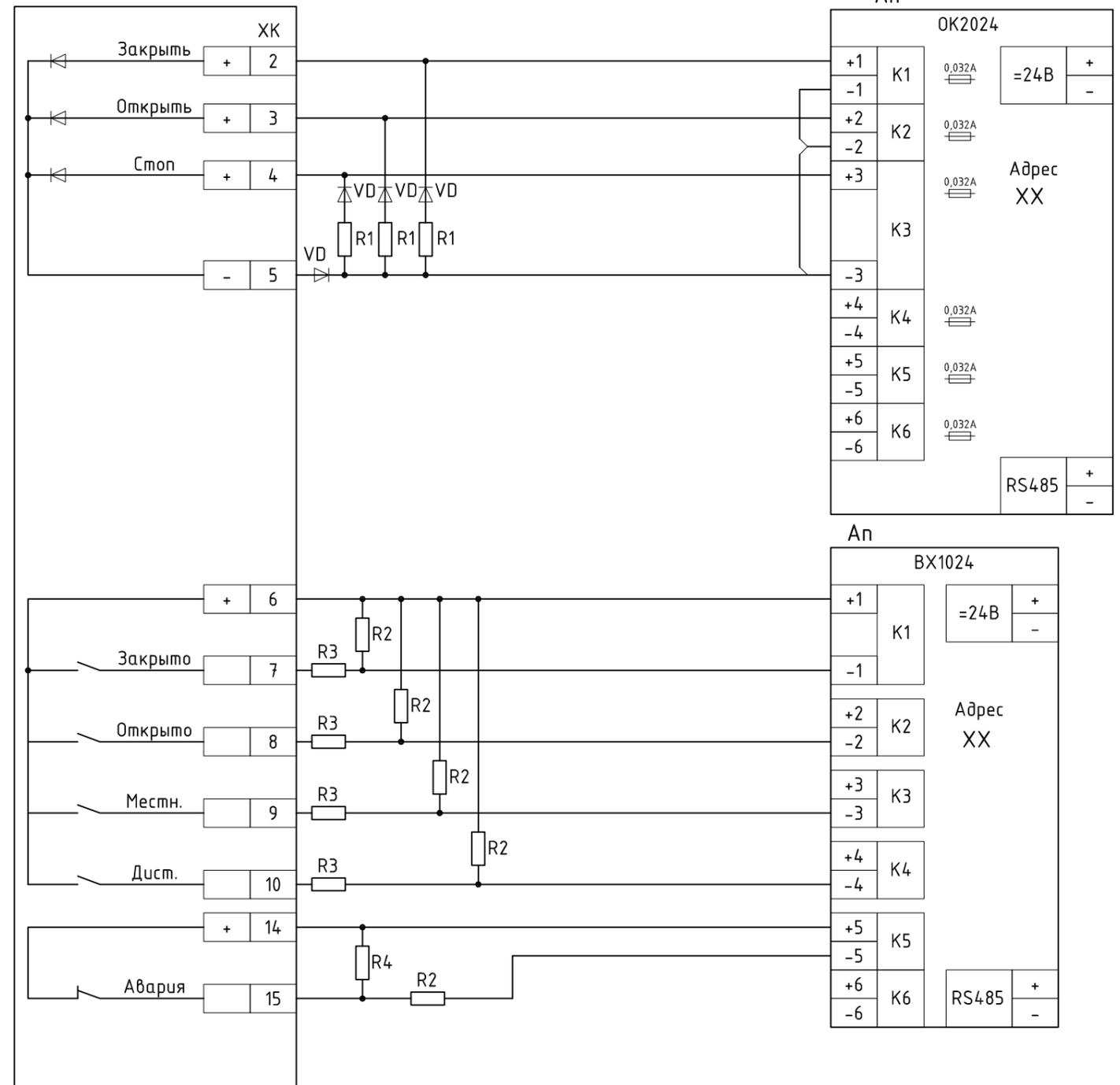
Лист
3

Файл: БТВС.425532.002_Э7_л.03.dwg

Формат А3



AUMA (MSP1110KC3--F18E1 TPA00R1AA-101-000)



R1 = 2,4 кОм, 1Вт

R2 = 1 кОм, 1Вт

R3 = 0,47 кОм, 1Вт

R4 = 2,7 кОм, 1Вт

VD - КД209 или с подобными характеристиками.

Примечание

1. При переводе любого из трех каналов прибора ОК2024 из режима "Диагностика" в режим "Включен" канал включится, а те каналы которые остались в режиме "диагностика" перейдут в состояние "Обрыв".
2. При возникновении в любом из трех каналов прибора ОК2024 короткого замыкания в двух других каналах появится состояние "Обрыв"
3. Номинал резистора R1 получен путем опытных испытаний, без учета длины кабеля и способа прокладки, и действителен лишь для данной схемы.
4. Состояния каналов к которым подключена одна задвижка не влияют на остальные каналы прибора.
5. Резисторы и диоды должны быть подключены со стороны задвижки.

						БТВС.425532.002 С5			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата				
Разраб.					10.19	Шкаф управления задвижками системы пожаротушения	Стадия	Лист	Листов
							Р		1
Т. контр.					10.19	Схема подключения внешних проводов	ООО "СОВА"		
Н. контр.					10.19				
Утв.					10.19				

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

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Шкаф в составе:</u>							
	Линейный распределительный шкаф VX25		VX 8886.000	Rittal	компл.	1		800x1800x600
	Боковая стенка на винтах для VX		VX 8186.245	Rittal	компл.	1		
	Панели цоколя, боковые, 100 мм для системы цоколей VX		VX 8640.033	Rittal	компл.	2		
	Угловой элемент цоколя с панелями цоколя, передними и задними, 200 мм для VX		VX 8640.023	Rittal	компл.	1		
	Карман для документации		4118.500	Rittal	шт.	1		
	Монтажная перемычка		TS 4696.000	Rittal	шт.	6		Для боковых стенок
	Монтажная перемычка		TS 4598.000	Rittal	шт.	1		Для двери
	Выходной фильтр		SK 3238.200	Rittal	шт.	4		
	Профиль для ввода кабеля, сзади для VX		VX 8618.811	Rittal	шт.	2		
	Саморезы со шлицем *звездочка*,		SZ 2486.500	Rittal	упаковка	1		
	Шина заземления для VX		DK 7113.000	Rittal	шт.	1		
	Вентилятор потолочный		SK 3139.100	Rittal	шт.	1		
	Светильник		ИЭК ЛПБ 2001 8 Вт		шт.	1		
	Пускатель		LC1-D18M7, 4NO+1NC, 220В	Schneider Electric	шт.	2		
	Выключатель автоматический, 16А, 2Р		A9F79216	Schneider Electric	шт.	2		
	Выключатель автоматический 2 А, 2Р		A9F79202	Schneider Electric	шт.	2		
	Выключатель автоматический 10 А, 2Р		A9F79210	Schneider Electric	шт.	2		
	Шина-гребенка для соединений автоматических выключателей		A9XPH224	Schneider Electric	шт.	1		
	Концевой выключатель двери		SZ 4127.010	Rittal	шт.	1		
	Розетка на DIN-рейку с заземлением контактов		EO-CF/UT (0804024)	Phoenix Contact	шт.	1		
	Терморегулятор TRT-10A230V-NO		TRT-10A230V-NO	Provento	шт.	2		
	Сенсорная панель ВТР 2102W		1046667	Phoenix Contact	шт.	1		

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

						БТВС.425532.002 СП				
Изм.	Кол.уч	Лист	Недоп	Подп.	Дата	Шкаф управления задвижками системы пожаротушения		Стадия	Лист	Листов
Разраб.					10.19			Р	1	2
Т.контр.					10.19	Спецификация		ООО "СОВА"		
Н.контр.					10.19					
Утв.					10.19					

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	Блок питания 24 VDC, 10 АКВНТ-ИП/1AC/24DC/10		1032386	Phoenix Contact	шт.	4		
	Устройство контроля целостности линии входных дискретных сигналов		BX1024	COBA	шт.	21		
	Устройство контроля целостности линии выходных дискретных сигналов		OK2024	COBA	шт.	11		
	Повторитель интерфейса RS485 с гальванической развязкой		PI4851	COBA	шт.	2		
	Релейный модуль PLC-RSC-230UC/21AU		2966294	Phoenix Contact	шт.	3		
	<u>Контроллер Axioline в составе:</u>							
	Управление AXC 1050		2700988	Phoenix Contact	шт.	1		
	Память SD FLASH 512MB		2988146	Phoenix Contact	шт.	1		
	Модуль ввода-вывода AXL F DI8/2 24DC 1F		2702783	Phoenix Contact	шт.	1		
	Коммуникационный модуль AXL F RS UNI 1H		2688666	Phoenix Contact	шт.	2		
	<u>Клеммы</u>							
	Проходные клеммы - ST 4,0 (серая)		3031364	Phoenix Contact	шт.	4		
	Заземляющий клеммный модуль с пружинными зажимами - ST 4-PE		3031380	Phoenix Contact	шт.	5		
	Клеммы для установки предохранителей - UT 4-L/HESI (5X20)		3214325	Phoenix Contact	шт.	39		
	Концевой держатель CLIPFIX 35-5		3022276	Phoenix Contact	шт.	27		
	Предохранитель с номинальным током 0.25А, размером 5X20 мм, стеклянный				шт.	39		
	Предохранитель с номинальным током 0.032А, размером 5X20 мм, стеклянный				шт.	66		
	Патч-корд UTP cat.5 (RJ45/RJ45), L=1м				шт.	1		
	Кабель UTP cat.5				м	10		
	Короб перфорированный, серый RL6 25x40				м	1		
	Короб перфорированный, серый RL6 25x60				м	6		
	Короб перфорированный, серый RL6 40x60				м	5		
	Короб перфорированный, серый RL6 60x60				м	1		
	<u>Прочие изделия</u>							
	Перемычки							
	Маркировки							
	Кабельные стяжки							
	Провода							
	Наконечник штыревой на провода							

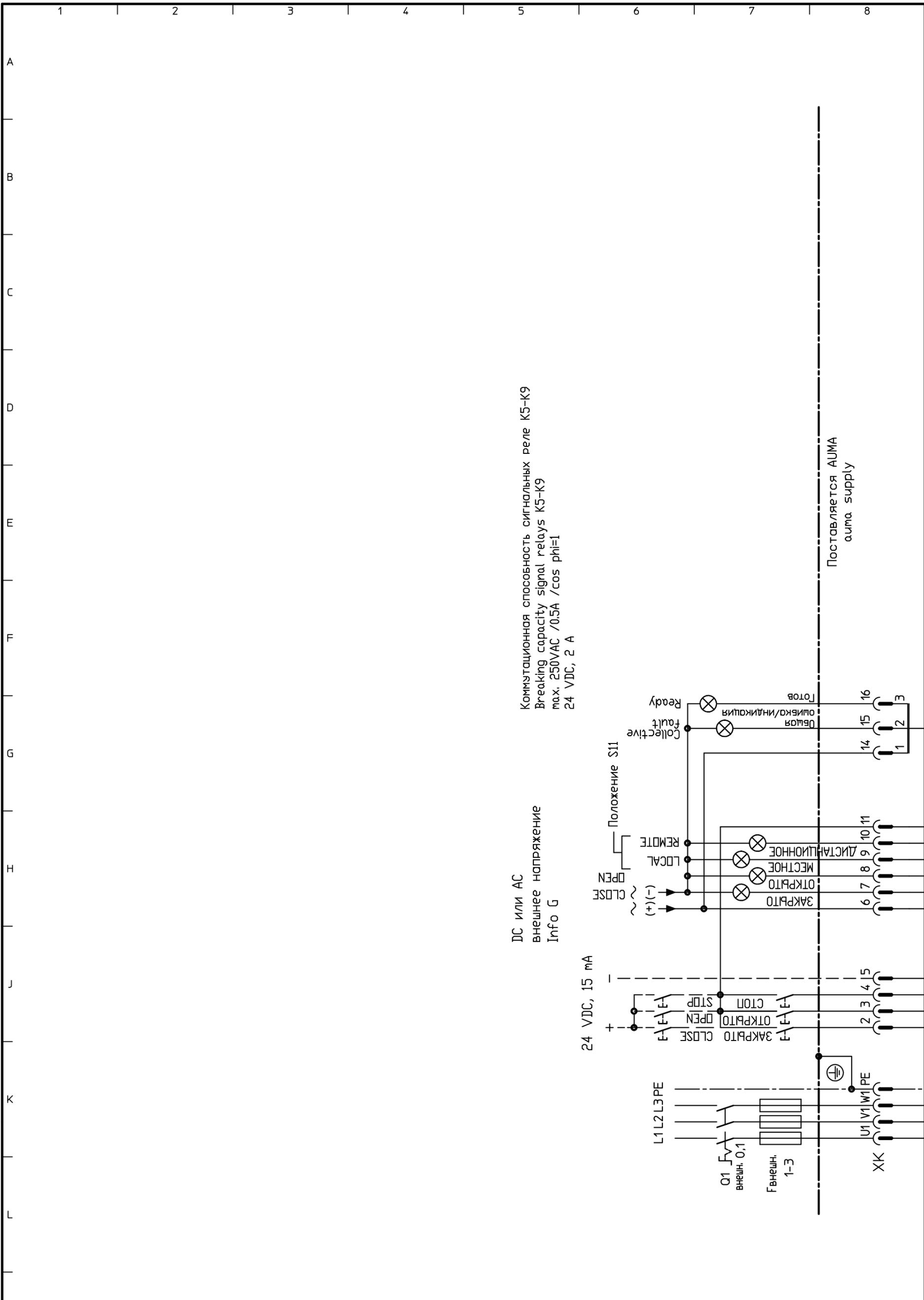
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата

БТВС.425532.002 СП

Лист
2

Все авторские права на эти чертежи сохраняются.



Коммутационная способность сигнальных реле K5-K9
 Breaking capacity signal relays K5-K9
 max. 250VAC /0.5A /cos phi=1
 24 VDC, 2 A

DC или AC
 внешнее напряжение
 Info G

Поставляется АУМА
 auma supply

				Дата	2011-07-18
02	733/09	2011-07-18	Моп	Разраб.	Montaire
01	800/09	2009-12-07	Моп	Пров.	Montaire
Сост.	Изменения	Дата	Название фирмы	Н.контр	Montaire



MSP1110KC3--F18E1 TPA00R1AA-101-000

Условные обозначения	Номер заказа	Номер заказа
		Проект