

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА "РАКУРС"



Заказчик: ООО «ТД «ИЭТрейд»

Договор №: 62Р/12

МОДЕРНИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСА УСТРОЙСТВ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ МАШЗАЛА БРАТСКОЙ ГЭС  
ЭТАП 2

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**ПРОГРАММНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАШИННОГО ЗАЛА КИМЗ 8  
(ПТК КИМЗ 8)  
КОМПЛЕКТ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ  
Р62.2012.238.01**

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

2013



Формат		Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
			11		Панель для кабельных вводов		Rittal	
					TS8800.080	4		
			12		Гермовводы PS4316.000; 8 вводов	12	Rittal	
			13		Гермовводы PS4317.000; 3 ввода	16	Rittal	
			14		Гермовводы PS4318.000; 1 ввод	4	Rittal	
			15		Карман для документации		Rittal	
					TS4118.500	1		
			16		Рым-болт	4	Rittal	
			18		Шильд РАКУРС 100x40мм	2		
					Контроллер			
			20		CJ2H-CPU64-EIP; Процессорный		Omron	
					модуль + заглушка CJ1W-TER01	1		
			21		Модуль контроллера CJ1W-EIP21;		Omron	
					модуль связи Ethernet	1		
			22		Блок питания контроллера		Omron	
					CJ1W-PD025; 25Вт	2		
			23		Модуль Profibus CJ1W-PRM21	3	Omron	
			24		Модуль контроллера CJ1W-SCU31-V1;		Omron	
					модуль связи 2xRS-422/485	2		
			26		Модуль контроллера CJ1W-IC101	1	Omron	
			27		Модуль контроллера CJ1W-II101		Omron	
					+ заглушка CJ1W-TER01	1		
			29		Модуль контроллера CJ1W-ID261;		Omron	
					64 дискретных входа	4		
			30		Модуль контроллера CJ1W-ID231;		Omron	
					32 дискретных входа	1		
			31		Модуль контроллера CJ1W-OD261;		Omron	
					64 дискретных выхода	1		
			33		Модуль контроллера CJ1W-AD081-V1;		Omron	
					8 аналоговых входа	1		
			35		Разъем C500-CE404	11	Omron	
			36		Кабель 70 см CS1W-CN713	1	Omron	
Инв. № подл.					P62.2012.238.01			Лист
								2
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
				17.07.13				

Формат		Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание	
			37		Соединитель для подключения к		Siemens	
					ProfiBus с гнездом			
					6ES7 972-0BB12-0XA0	7		
					<u>Промышленные</u>			
					<u>компоненты</u>			
			40		Автомат C60N; In=6A; 1п; C; 24399		Schneider	
						2	Electric	
			41		Автомат C60N; In=10A; 1п; C; 24401		Schneider	
						2	Electric	
			42		Авт.Выкл. C60H-DC 2П 6A C 500B		Schneider	
					DC; A9N61526	1	Electric	
			43		Авт.Выкл. C60H-DC 2П 3A C 500B		Schneider	
					DC; A9N61523	3	Electric	
			44		Авт.Выкл. C60H-DC 2П 1A C 500B		Schneider	
					DC; A9N61521	18	Electric	
			45		Авт.Выкл. C60H-DC 2П 10A C 500B		Schneider	
					DC; A9N61528	1	Electric	
			46		OF доп.контакт 26924		Schneider	
						25	Electric	
			47		Контактор LC1-D09BD; 3P; 9A;		Schneider	
					НО+НЗ; 24VDC	2	Electric	
			48		NTC Термистор S364 B57364S0100L002;		Epcos	
					R=10 Ом; Imax=7,5 A	2		
			49		Розетка M1173; 10/16A; 250V	1	ABB	
			51		Источник питания SDR-480-24;		Mean Well	
					480Вт; in 220VAC/DC; out 24V 20A	2		
			52		Источник питания SDR-240-24;		Mean Well	
					240Вт; in 220VAC/DC; out 24V 10A	2		
			54		Источник питания DR-75-24;		Mean Well	
					75Вт; in 220VAC/DC; out 24V 3,2A	2		
			55		Источник питания MDR-10-24;		Mean Well	
					10Вт; in 220VAC/DC; out 24V 0.42A	2		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	P62.2012.238.01			Лист
								3

Формат		Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			56		Фильтр B84111-A-B120;		Epcos
					250 VDC/AC; 20A	2	
			57		Фильтр B84111-A-B110;		Epcos
					250 VDC/AC; 10A	1	
			59		Диодный мост KBPC5010; 50A; 400B	4	
			62		Повторитель интерфейса		ICPCON
					ICP DAS I-7510AR	4	
			63		Коммутатор MOXA		Moxa
					EDS-508A-MM-SC	2	
			64		Коммутатор MOXA		Moxa
					EDS-516A-MM-SC	2	
			65		Размножитель сигналов;		Phoenix
					MINI MCR-SL-UI-2I-SP-NC (2864189)	8	Contact
			67		Стандартный светильник SZ4138.140;		Rittal
					розетка; 14Вт; 230В; 50Гц	2	
			68		Гнездо электропитания SZ2507.100	2	Rittal
			69		Штепсель для подводки кабеля		Rittal
					SZ2507.400	2	
			70		Фильтрующий вентилятор		Rittal
					SK3239.124; 24VDC; 105 м³/час	2	
			72		Выходной фильтр SK3239.200	2	Rittal
			73		Концевой выключатель SZ4127.010;		Rittal
					1NO+1NC	2	
			75		Сигнальная лампа со светодиодом;		ABB
					желтая; 24 VDC;1SFA 619 402 R5023	1	
			76		Сигнальная лампа со светодиодом;		ABB
					красная; 24 VDC; 1SFA 619 402 R5021	2	
			77		Сигнальная лампа со светодиодом;		ABB
				зеленая; 220 VDC; 1SFA 619 402 R5202	1		
		78		Сигнальная лампа со светодиодом;		ABB	
				зеленая; 230 VAC; 1SFA 619 402 R5232	1		
Инв. № подл.					P62.2012.238.01		
Инв. № дубл.					P62.2012.238.01		
Взам. Инв. №					P62.2012.238.01		
Подп. и дата					P62.2012.238.01		
Инв. № подл.					P62.2012.238.01		
Изм.	Лист	№ докум.		Подп.	Дата	Лист	
					16.07.13	4	

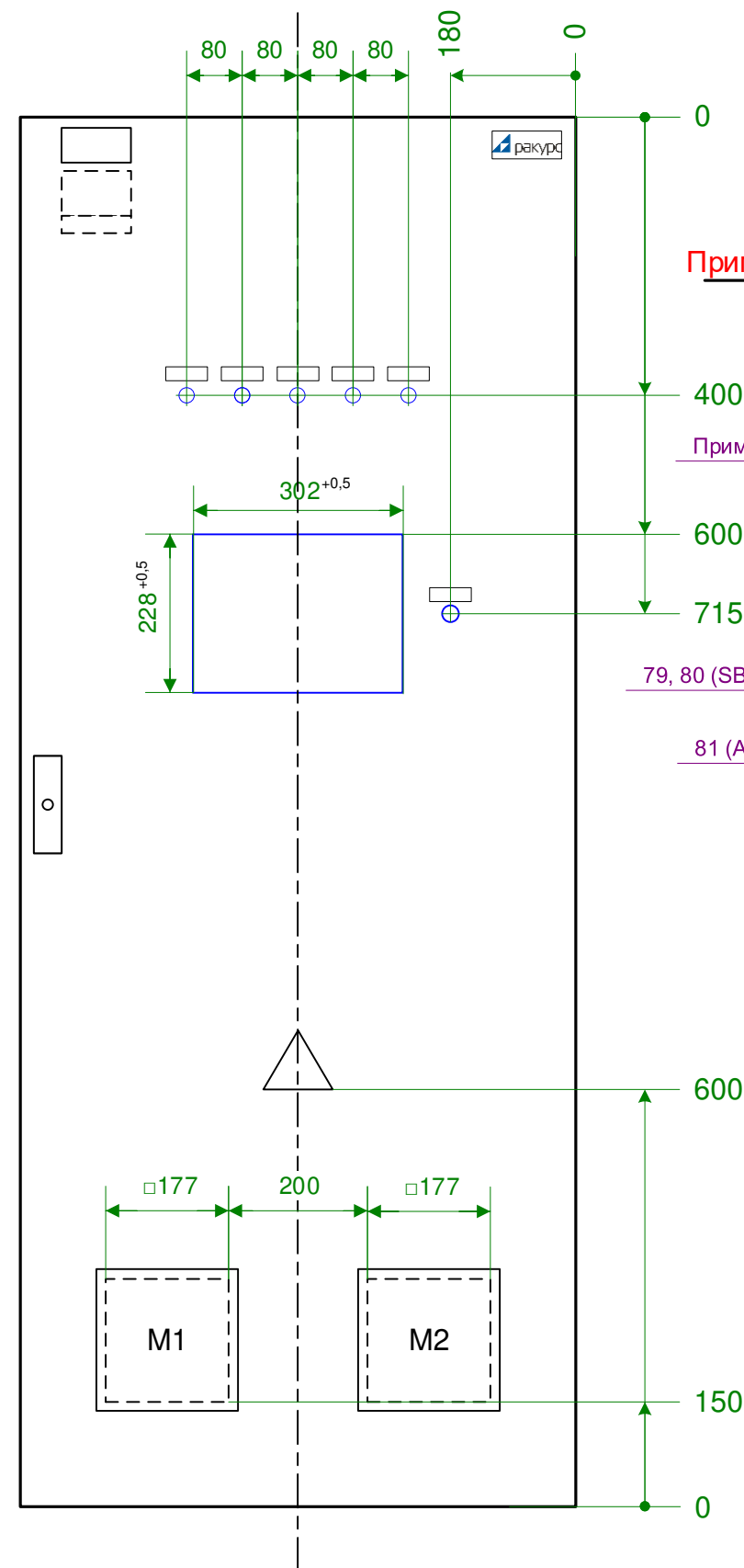
Формат		Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
			79		Кнопка с черн резин. колп с монтаж.		ABB
					колодкой 1SFA 616 105 R4006	1	
			80		Блок контакта 1NO (MCB-10)		ABB
					1SFA 611 610 R1001	1	
			81		Промышленный терминал		Omron
					NS12-TS01-V2	1	
			82		Модуль связи между двумя сетями		Siemens
					Profibus-DP DP/DP Coupler		
					6ES7158-0AD01-0XA0	2	
			91		Миниатюрный термостат WI 282; 1NO	3	Stego
				92		Резистор C1-4-0,25-120 Ом 5%	4
			93			Таймер H3DS-ML; In=5A; Uобм=24В; 1 ПК	2
				95		Реле MY4IN 24VDC; 4PDT	11
			96			Цоколь PYF14-ESN для реле MY4	11
				97		Зажимной контакт PYC0 для реле MY4	11
			98			Реле R2-2012-23-5230-WTL;	
					катушка на 230 VAC	3	
			99		Реле R2-2012-23-1220-WTLD;		Relpol
					катушка на 220V DC	72	
			100		Реле R2-2012-23-1024-WTLD;		Relpol
					катушка на 24 VDC	34	
			101		Цоколь GZT2 для реле R2	109	Relpol
				102		Зажим G4 1052 для реле R2	109
			103			Реле PLC-RSC-24 DC/21 AU	
					(2966265)	187	Contact
			104		Маркировка для реле типа		Phoenix
	PLC -RSC/RSP; ZB 6	187		Contact			
105		Соединительный мостик 500мм;		Phoenix			
		синий; FBST 500-PLC BU (2966692)	3	Contact			
Инв. № подл.							
Подп. и дата							
Взам. Инв. №							
Инв. № дубл.							
Подп. и дата							



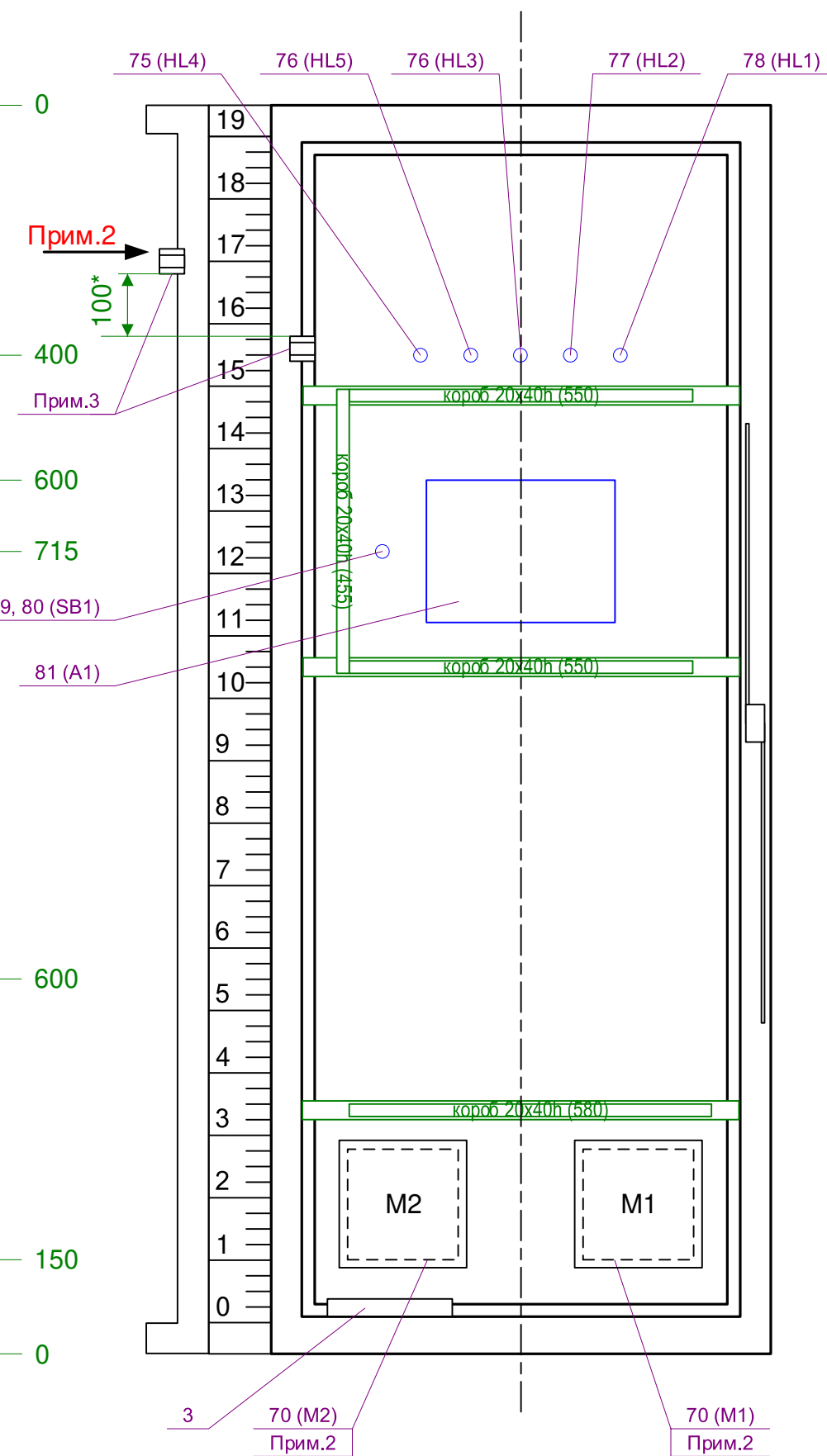




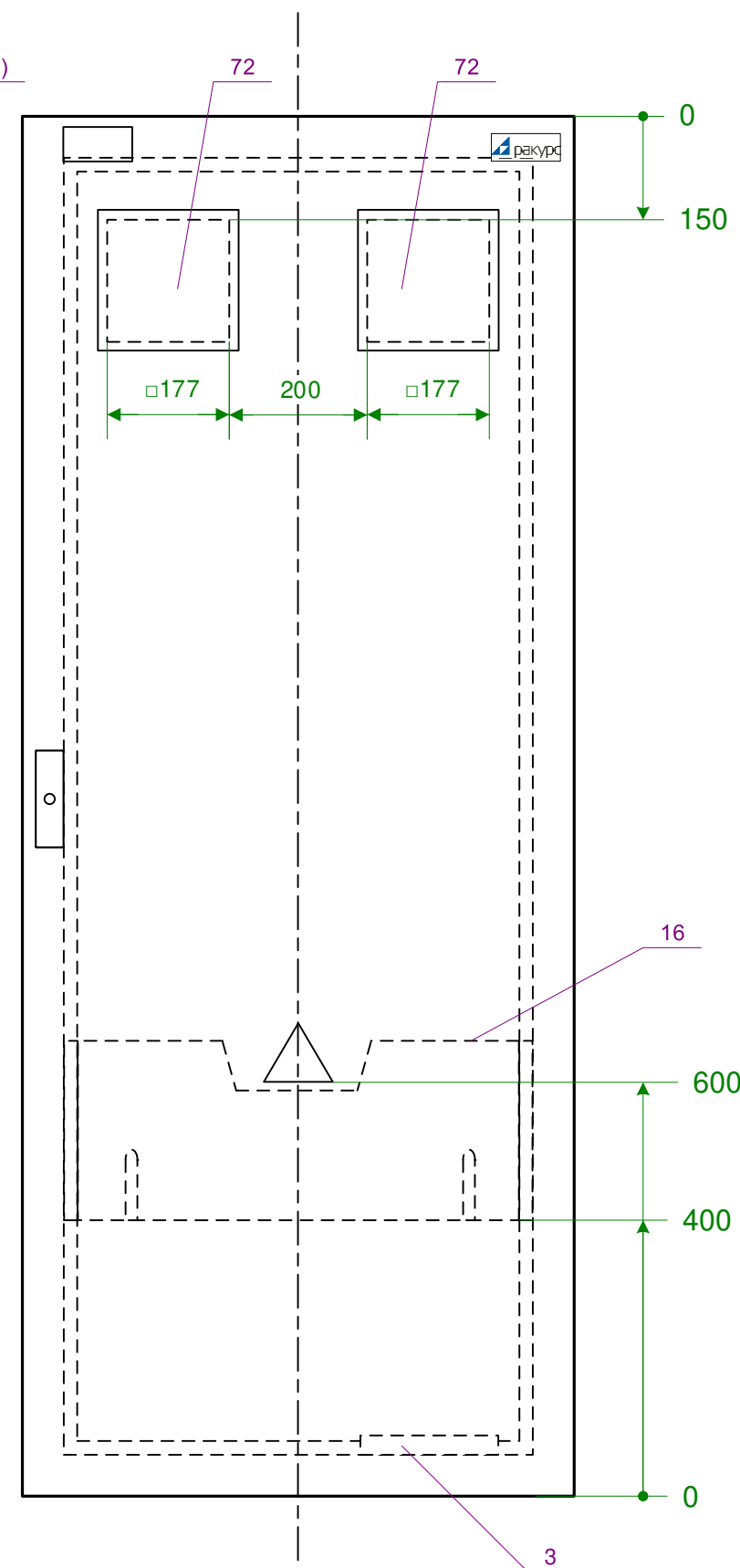
Дверь передняя  
Вид спереди  
Разметка



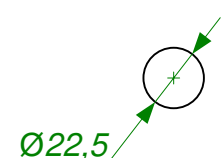
Дверь передняя  
Вид сзади  
Расположение элементов



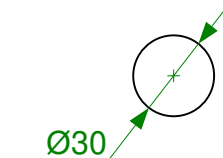
Дверь задняя  
Вид спереди  
Разметка



Установочный  
размер лампы  
Поз. 75...78




Установочный  
размер кнопки  
Поз. 79



Примечание:  
1. Направление движения воздуха внутрь шкафа.  
2. Место перехода кабеля с боковины шкафа на дверь.  
3. Держатель кабельного шланга для перехода кабелей с боковины шкафа на дверь.



1. Цепи выполнить проводом сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.
2. Разводку цепей 1L, 1N на клеммнике XT3 осуществить с помощью перемычек VJM6 и PC81.
3. При наладке подстроить блоки питания так, что бы выходное напряжение на выходе блоков питания, подключенных к вводу 220VAC было на 0,5-1,0V больше, чем выходное напряжение на выходе блоков питания, подключенных к вводу 220VDC.
4. Разводка выполнить согласно P62.2012.238.01 C4.

					Р62.2012.238.01 ЭЗ					
					ПТК КИМЗ 8	Лит.			Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						
Разраб.		Нефедов	Негр	28.06.13						
Пров.		Прокопов								
Т.контр.					Схема электрическая принципиальная	Лист 1 Листов 58				
Н.контр.										
Утв.										
Большаков										

*Копировал*

Формат А3

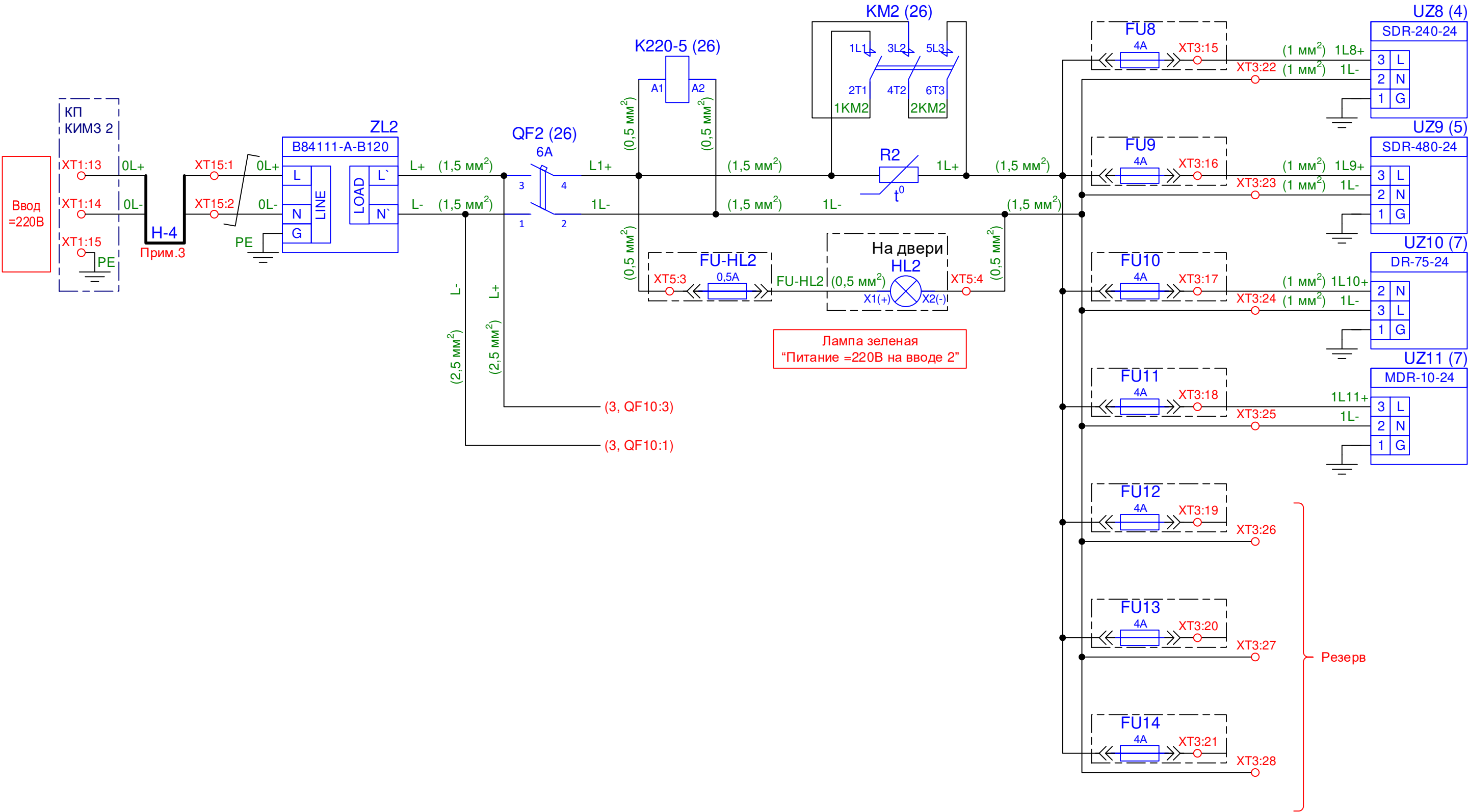
Инев. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инев. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Примечание:

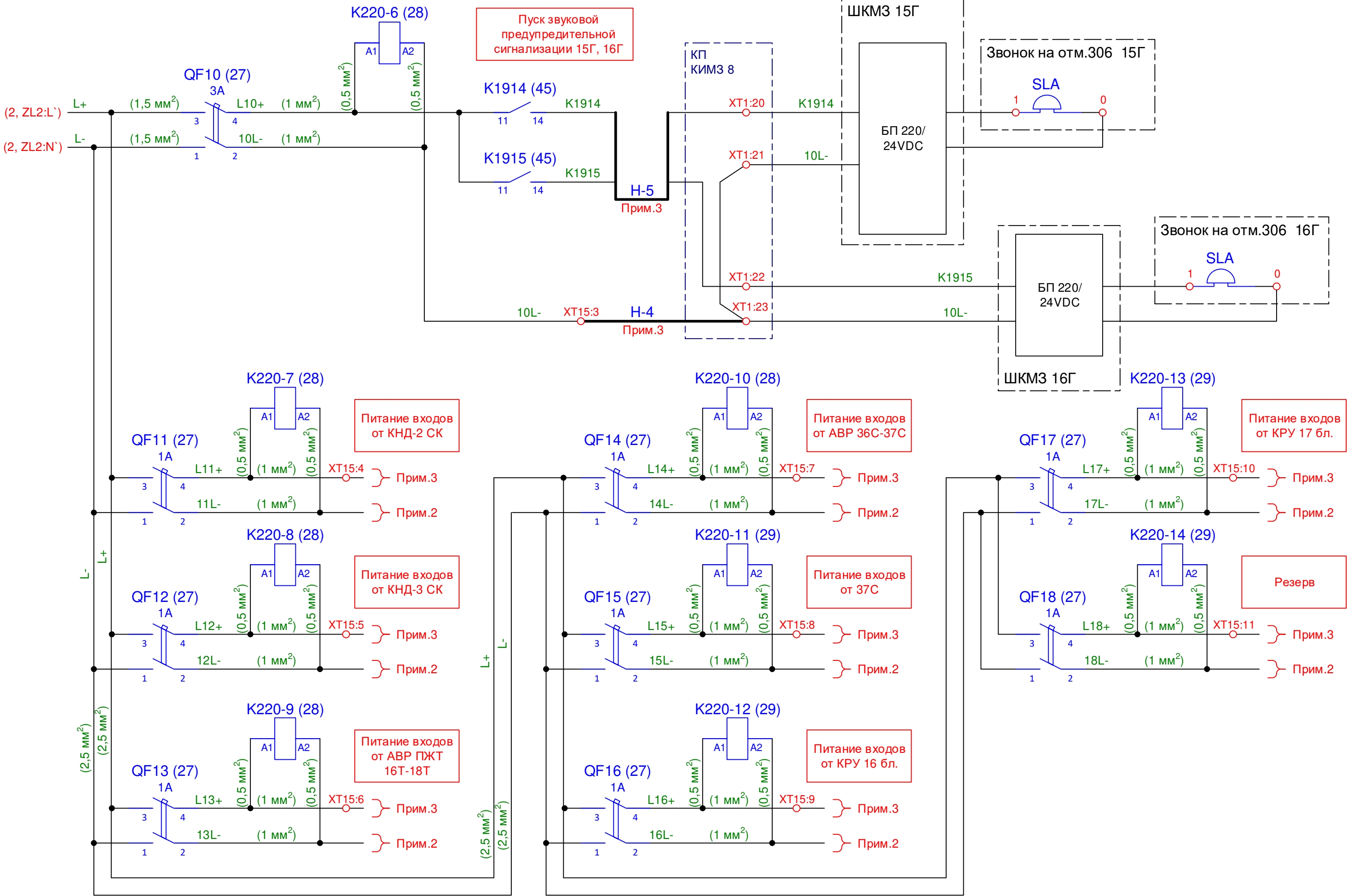
- Цепи выполнить проводом сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.
- Разводку цепей 1L+, 1L- на клеммнике XT3 осуществить с помощью перемычек ВJM6 и РС81.
- Разводка выполнить согласно Р62.2012.238.01 С4.
- Для автомата QF2 и группы автоматов QF10...QF18 разводку цепей L+ и L- идущих от фильтра ZL2 выполнить различными проводами.

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р62.2012.238.01 Э3



Инев. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

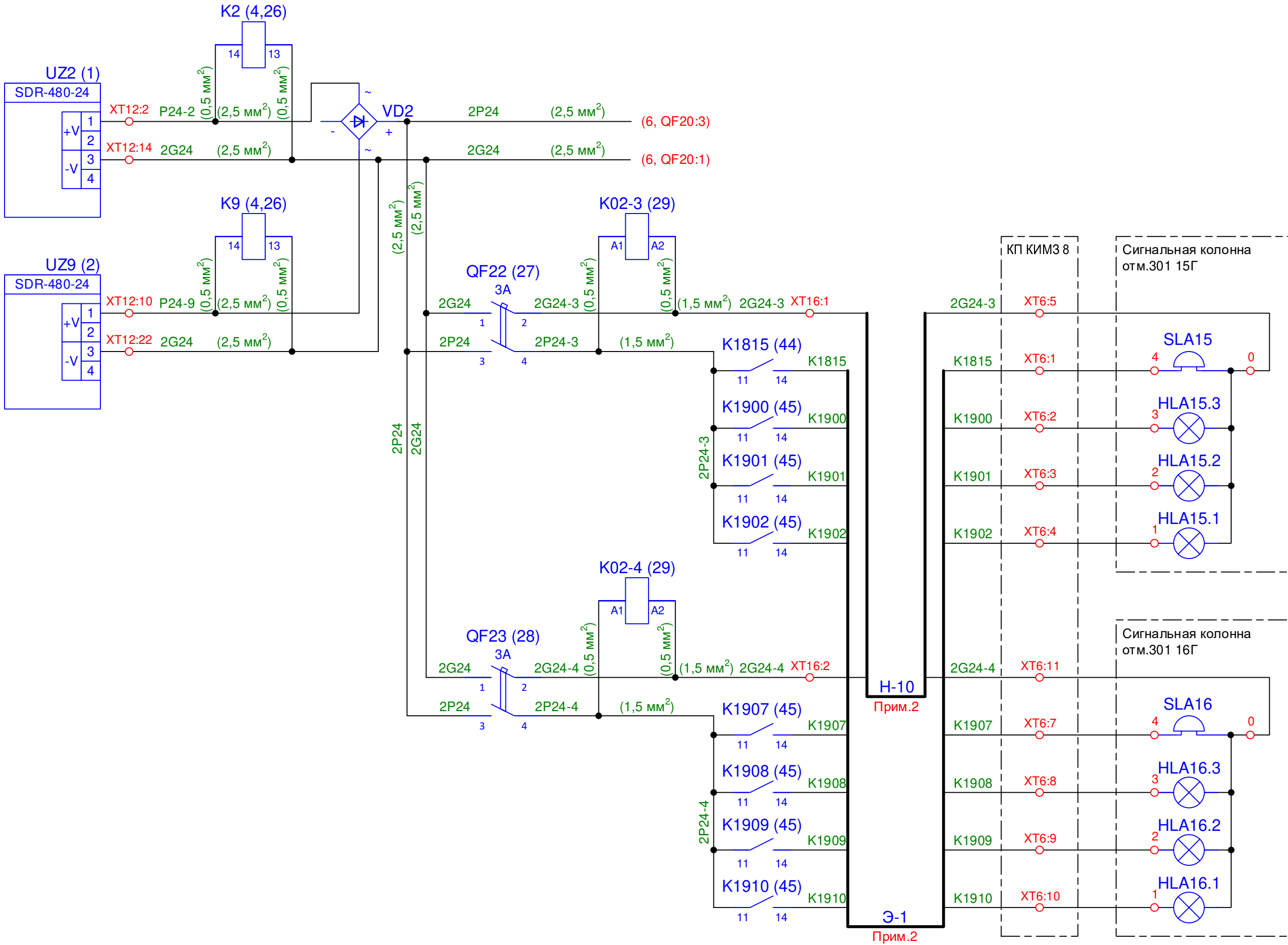


Примечание:  
1. Цепи выполнить проводом сечением 1,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.  
2. Разводка цепей 11L-, 12L-, 13L-, 14L-, 15L-, 16L-, 17L-, 18L- согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
3. Разводка выполнить согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р62.2012.238.01 Э3	Лист
				28.06.13		3



Инев. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инев. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата



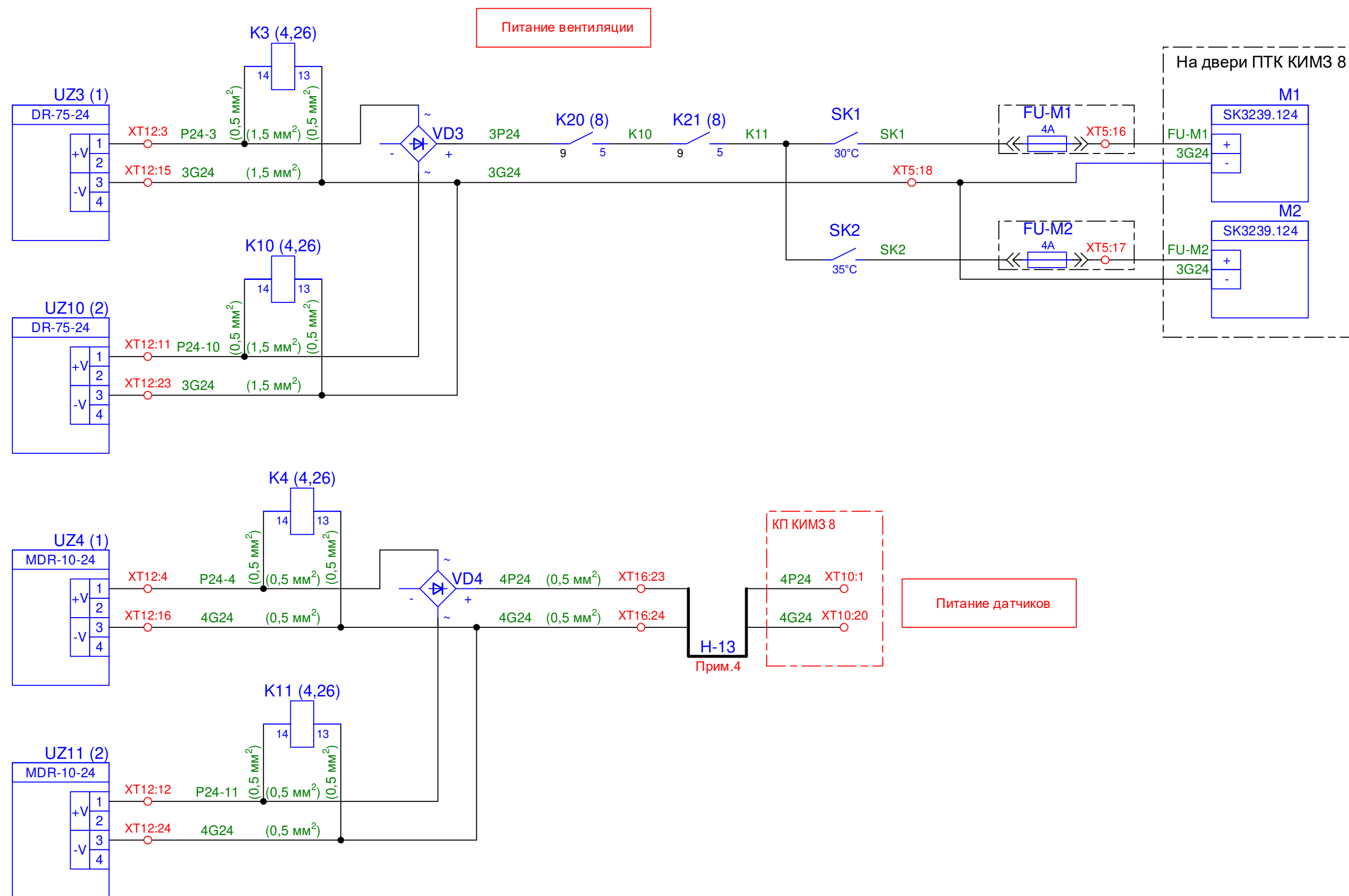
Предупредительная звуковая сигнализация
Аварийная световая сигнализация (красный)
Предупредительная световая сигнализация (желтый)
Предупредительная световая сигнализация ТВ (синий)

Предупредительная звуковая сигнализация
Аварийная световая сигнализация (красный)
Предупредительная световая сигнализация (желтый)
Предупредительная световая сигнализация ТВ (синий)

Примечание:  
1. Цепи выполнить проводом сечением 0,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.  
2. Разводка выполнить согласно Р62.2012.232.01 С4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	28.06.13	Р62.2012.238.01 Э3	Лист
							5





Примечание:  
1. Цепи выполнить проводом сечением 1 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.  
2. Разводка цепей 4P24, 4G24 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
3. SK1 настроить на 30°С, SK2 настроить на 35°С.  
4. Разводка выполнить согласно Р62.2012.238.01 С4.



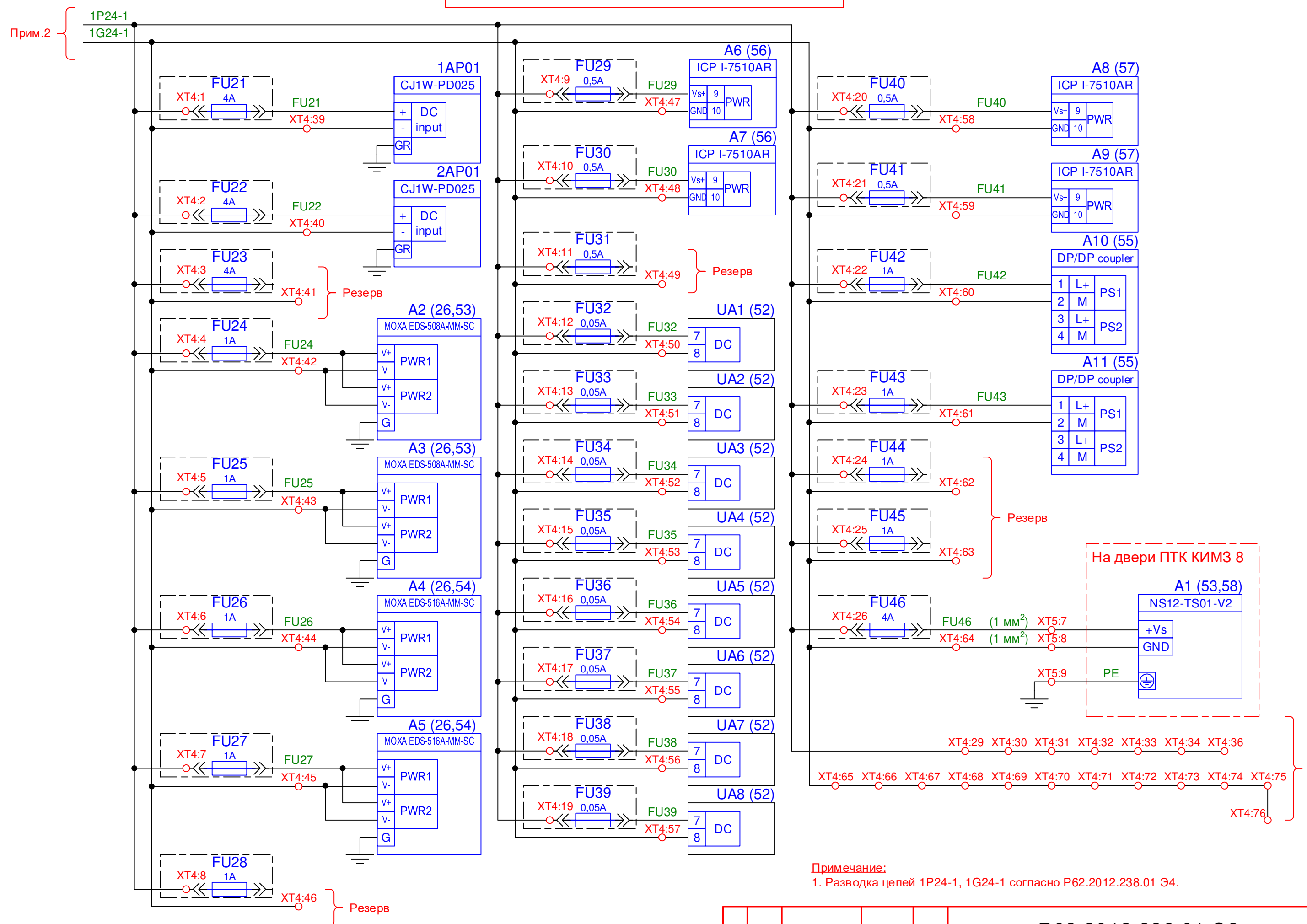


1. Монтаж цепей выполнить проводом 1 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.
2. Для K1...K4 использовать кабель ПВС 3 х 0,75 мм<sup>2</sup>.
3. Разводка цепей 1Р24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.
4. Разводка выполнить согласно Р62.2012.238.01 С4.

					Р62.2012.238.01 ЭЗ	Лист
				28.06.13		8
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Формат А3

Распределение внутреннего питания =24В



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

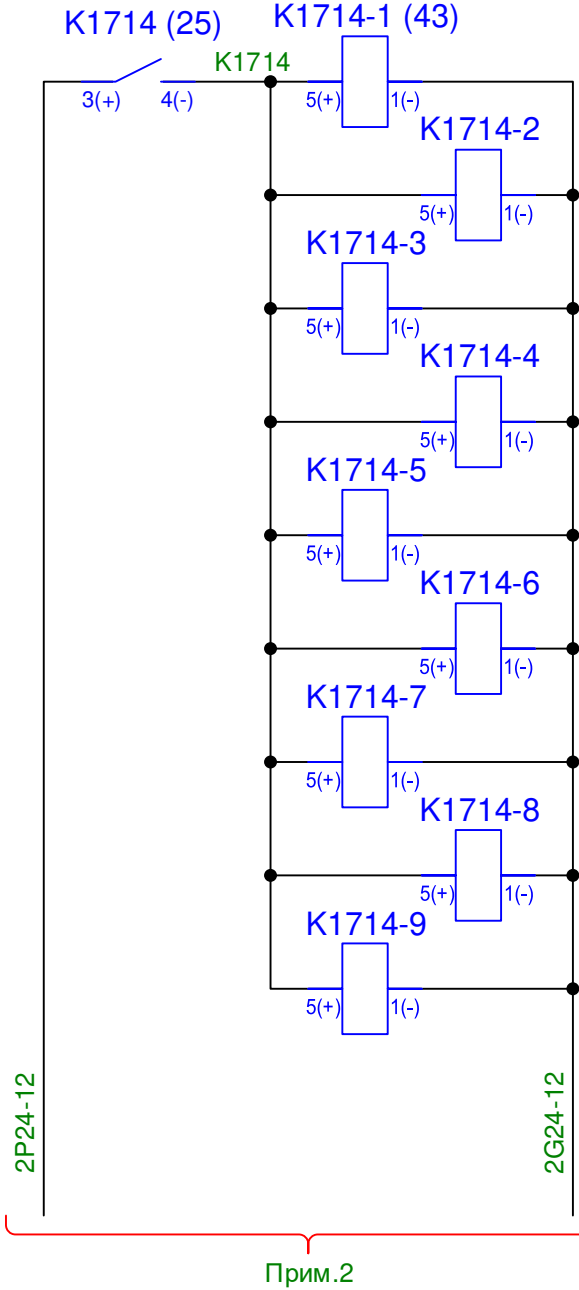
Синхроимпульс 1 от ПТК 1 ЦС МЗ

		КП КИМЗ 8
В ПТК ЭГР 15Г	K1714-2	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-24 XT7:1
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-23 XT7:2
Резерв	K1714-3	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-34 XT7:3
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-33 XT7:4
В ПТК сопряжения ГРАРМ-АРВ 15Г	K1714-4	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-44 XT7:5
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-43 XT7:6
В ПТК ССМД 15Г	K1714-5	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-54 XT7:7
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-53 XT7:8
В ПТК ЭГР 16Г	K1714-6	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-64 XT7:9
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-63 XT7:10
Резерв	K1714-7	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-74 XT7:11
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-73 XT7:12
В ПТК сопряжения ГРАРМ-АРВ 16Г	K1714-8	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-84 XT7:13
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-83 XT7:14
В ПТК ССМД 16Г	K1714-9	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-94 XT7:15
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1714-93 XT7:16

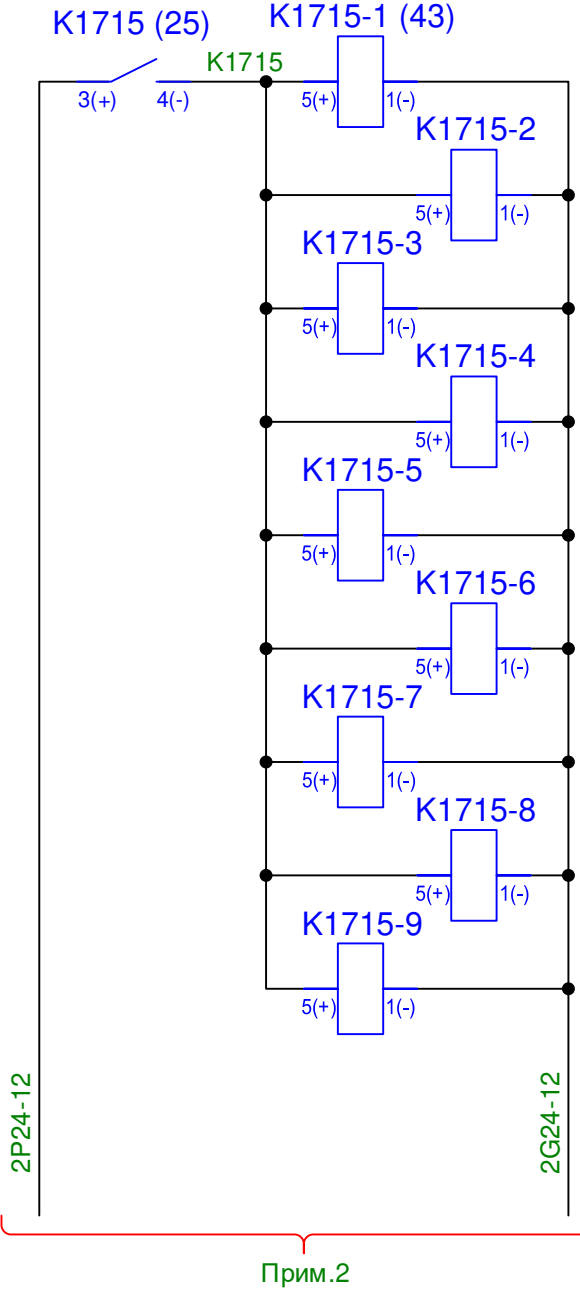
Синхроимпульс 2 от ПТК 2 ЦС МЗ

		КП КИМЗ 8
В ПТК ЭГР 15Г	K1715-2	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-24 XT7:19
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-23 XT7:20
Резерв	K1715-3	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-34 XT7:21
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-33 XT7:22
В ПТК сопряжения ГРАРМ-АРВ 15Г	K1715-4	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-44 XT7:23
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-43 XT7:24
В ПТК ССМД 15Г	K1715-5	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-54 XT7:25
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-53 XT7:26
В ПТК ЭГР 16Г	K1715-6	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-64 XT7:27
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-63 XT7:28
Резерв	K1715-7	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-74 XT7:29
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-73 XT7:30
В ПТК сопряжения ГРАРМ-АРВ 16Г	K1715-8	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-84 XT7:31
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-83 XT7:32
В ПТК ССМД 16Г	K1715-9	(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-94 XT7:33
		(0,5 мм <sup>2</sup> ) K1715-93 XT7:34

Синхроимпульс 1 от ПТК 1 ЦС МЗ

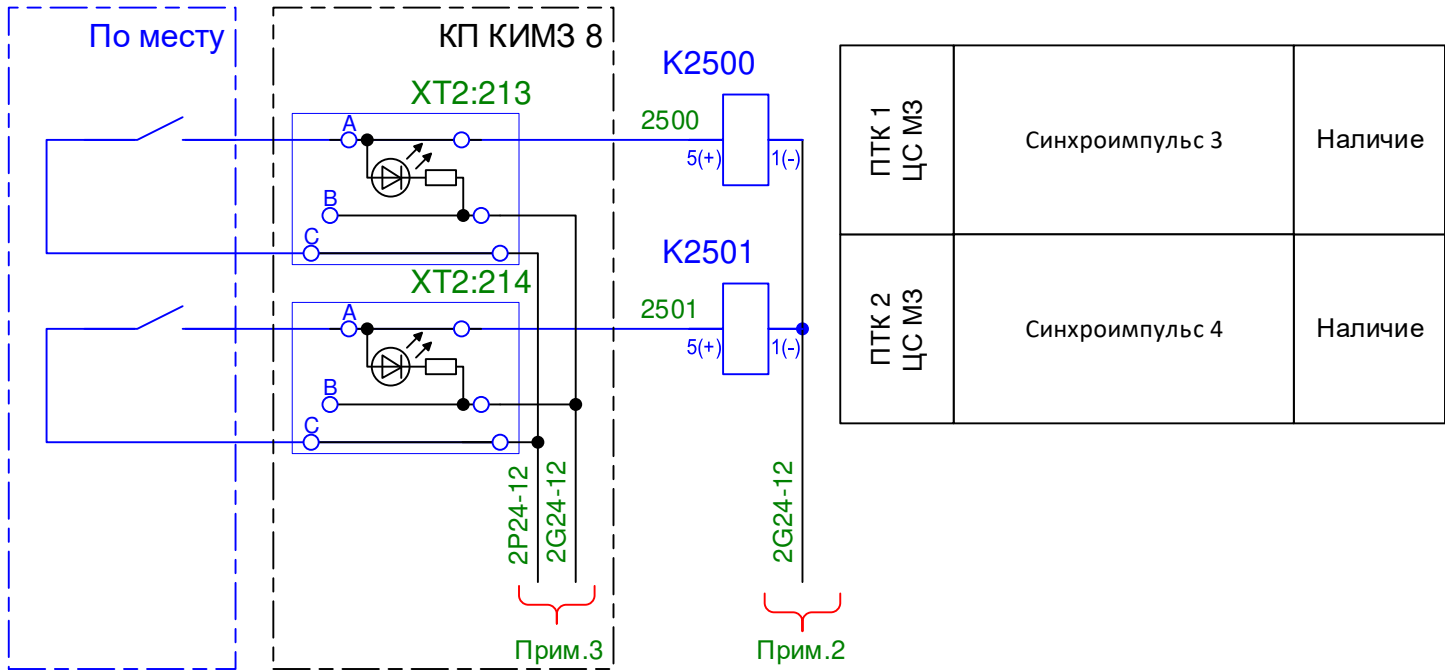


Синхроимпульс 2 от ПТК 2 ЦС МЗ



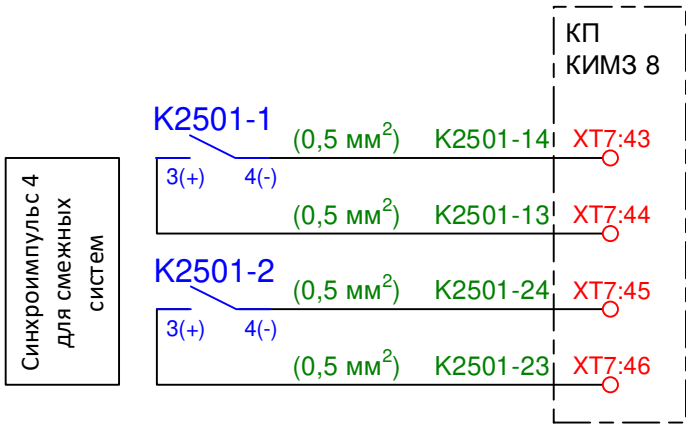
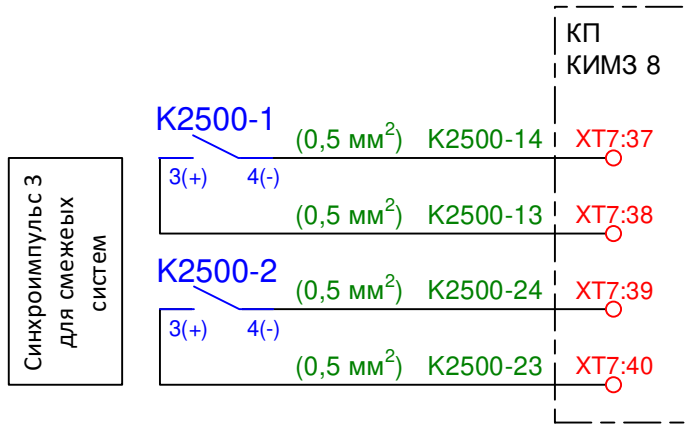
Примечание:  
1. Монтаж цепей выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.  
2. Разводка цепей 2P24-12, 2G24-12 согласно Р62.2012.238.01 Э4.

Инев. № подл.	Подп. и дата	Инев. № дубл.	Подп. и дата	Взам. Инев. №	Инев. № дубл.	Подп. и дата

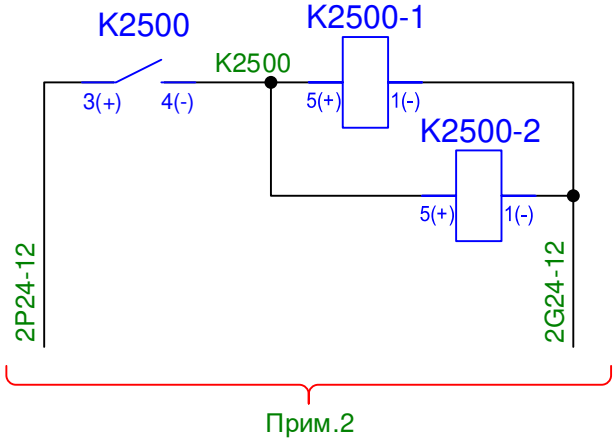


Синхроимпульс 3 от ПТК 1 ЦС МЗ

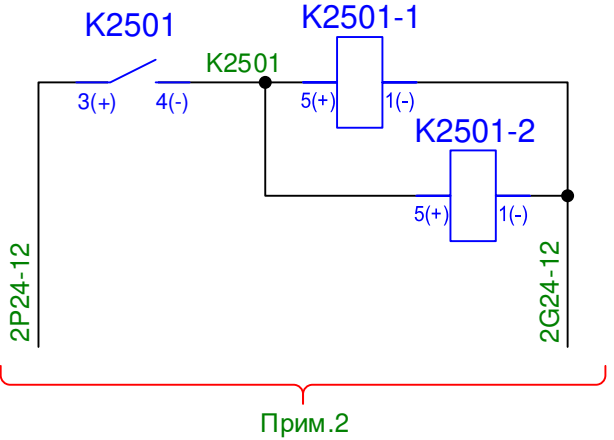
Синхроимпульс 4 от ПТК 2 ЦС МЗ



Синхроимпульс 3 от ПТК 1 ЦС МЗ

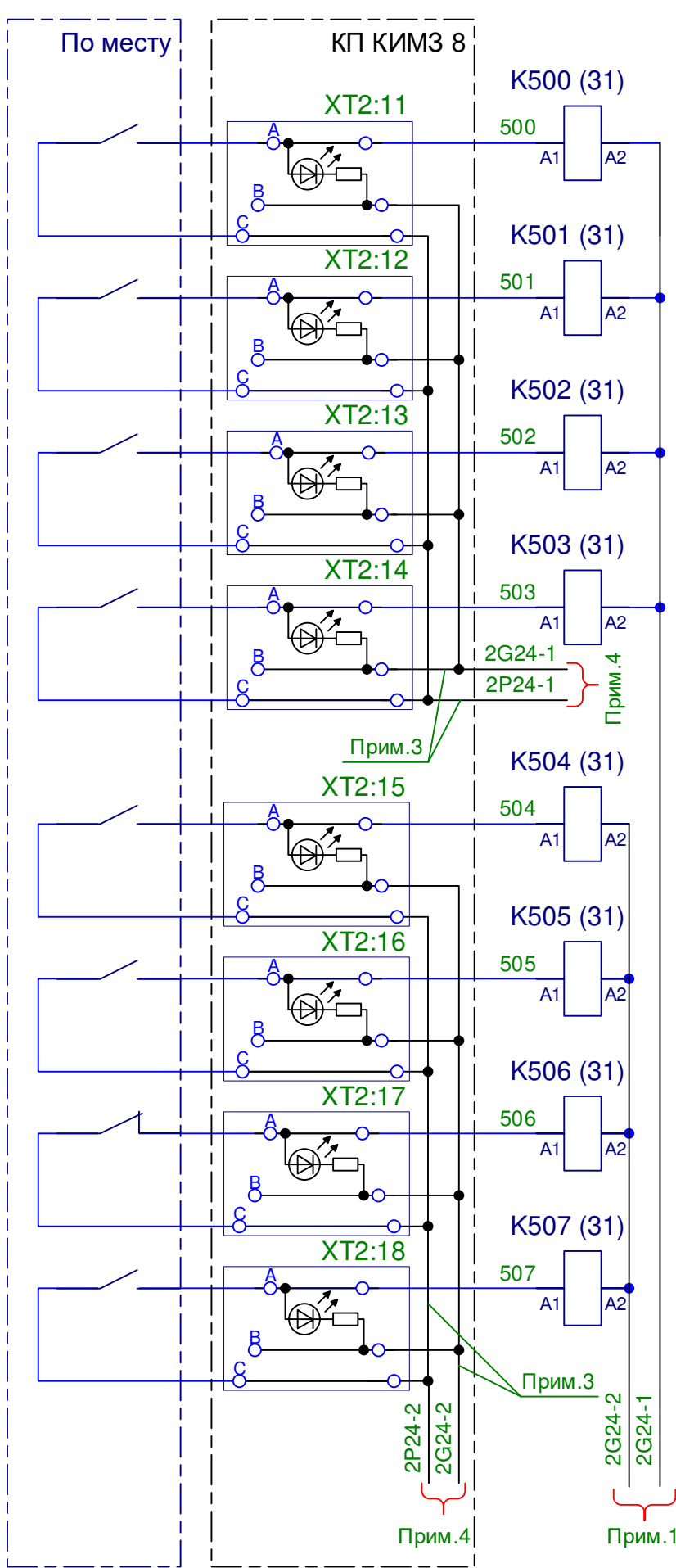


Синхроимпульс 4 от ПТК 2 ЦС МЗ

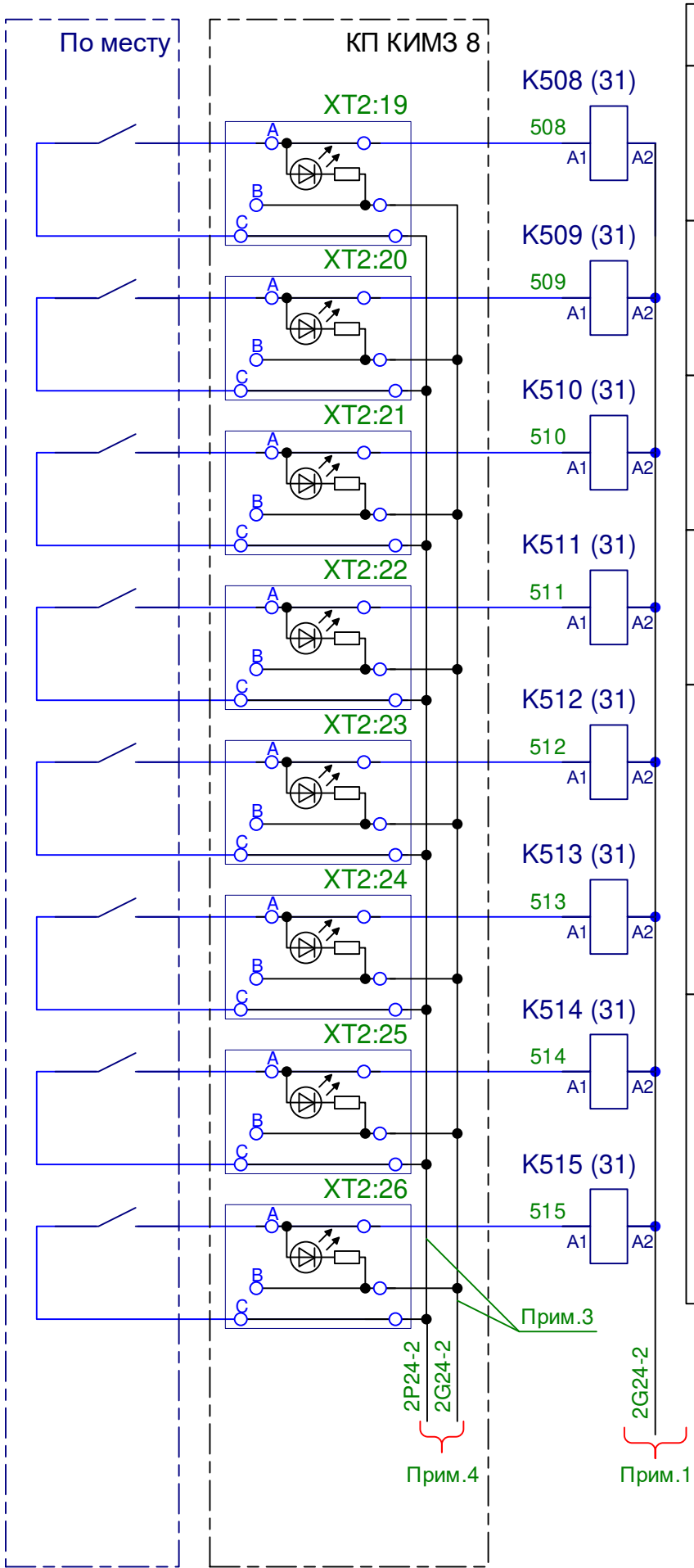


**Примечание:**  
1. Монтаж цепей выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.  
2. Разводка цепи 2G24-12 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
3. Разводка цепей 2P24-12, 2G24-12 в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.





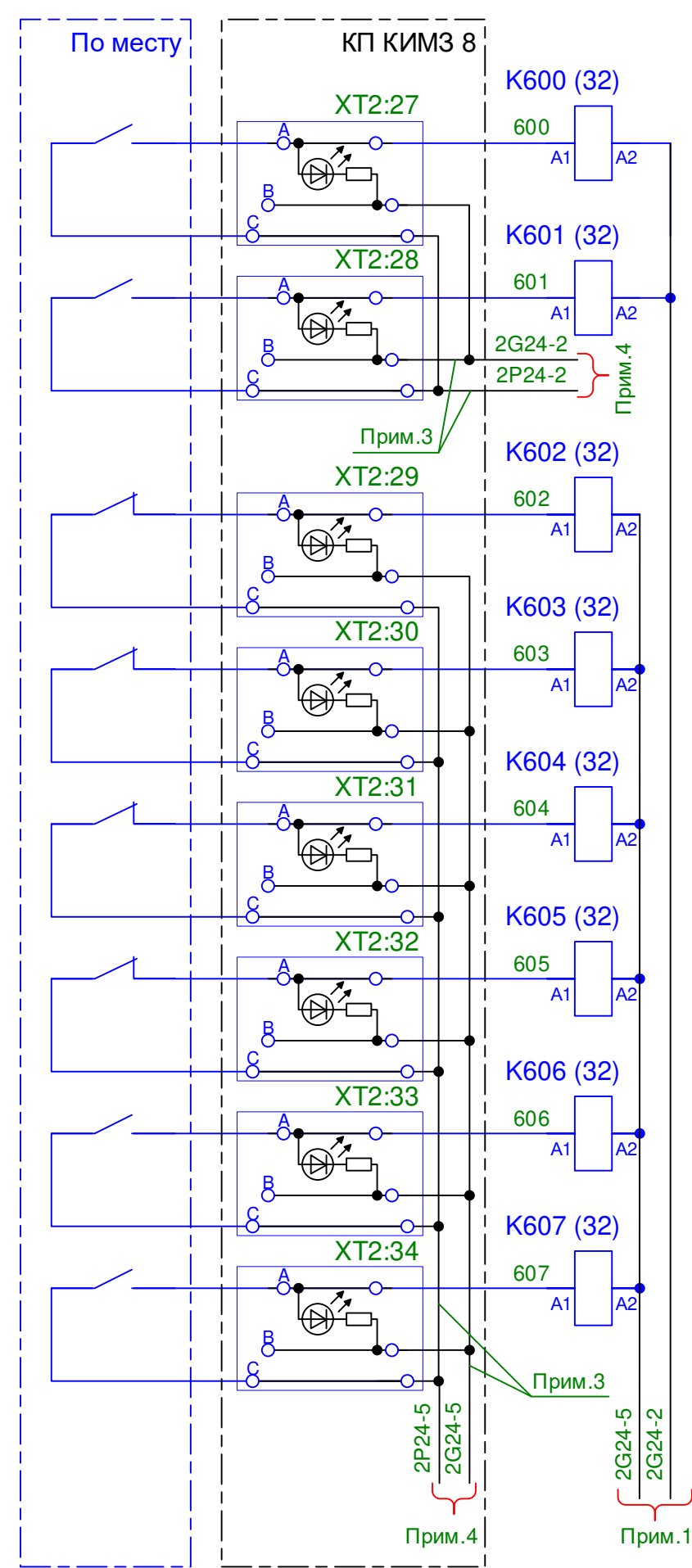
Источ-ник	Название	Сигнал
ШКМЗ 15ГТ (ТВ 15Г)	Пуск предупредительной сигнализации от устройств ТВ-15Г	Наличие
	Резерв	
	Резерв	
ШКМЗ 16ГТ (АСУГ 16Г)	Предупредительная сигнализация 16Г	Наличие
	Неисправность цепей сигнализации 16Г	Наличие
	Неисправность АСУГ 16Г	Наличие
	Аварийная звуковая сигнализация от 16Г	Наличие



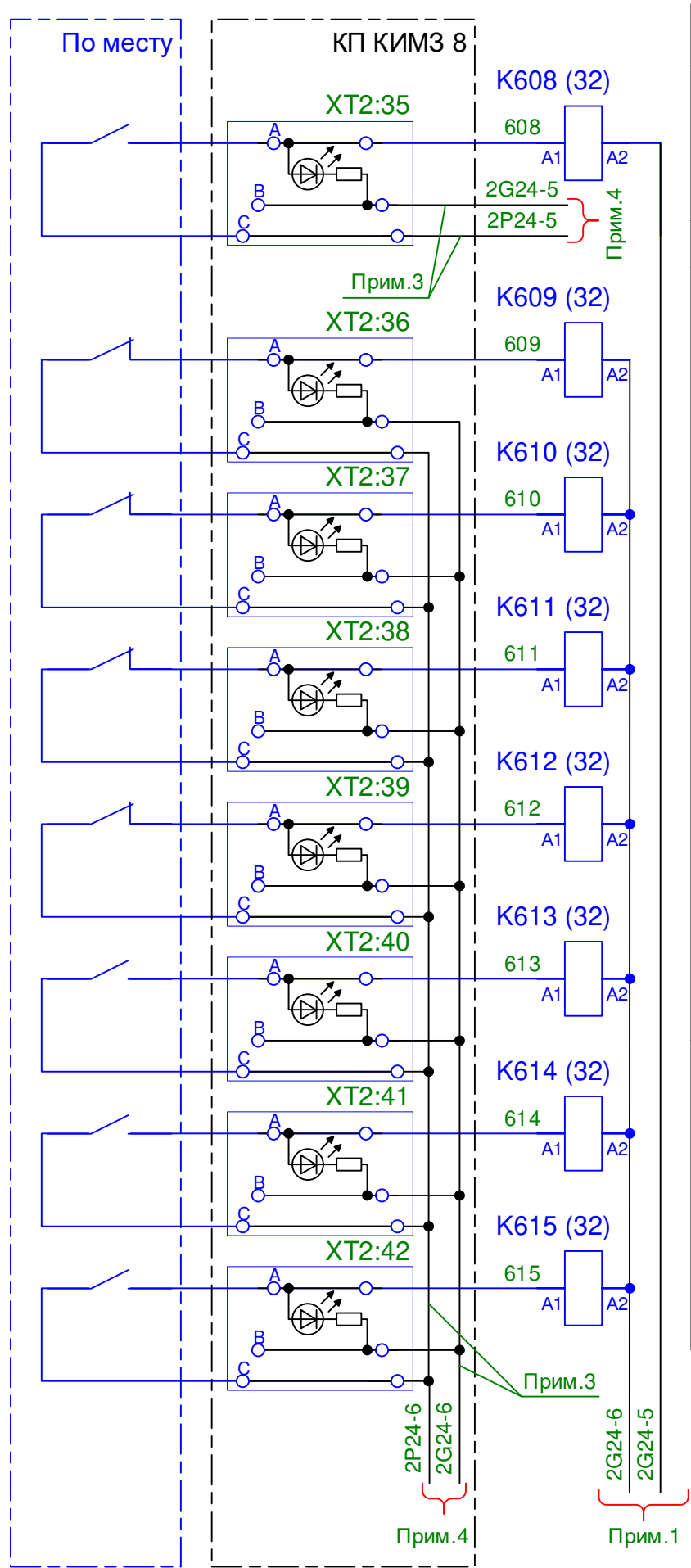
Источ-ник	Название	Сигнал
ШКМЗ 16ГТ (АСУГ 16Г)	Аварийная световая сигнализация от 16Г	Наличие
ШКМЗ 16ГТ (РЗ 16Г)	Предупредительная сигнализация 16Г	Наличие
ШКМЗ 16ГТ (АСУГ 16Г)	Световая предупредительная сигнализация ТВ-16Г	Наличие
ШКМЗ 16ГТ (РЗ 16Г)	Аварийная сигнализация 16Г	Наличие
ШКМЗ 16ГТ (АСУГ 16Г)	Резерв	
	Резерв	
ШКМЗ 16ГТ (ТВ 16Г)	Пуск предупредительной сигнализации от устройств ТВ-16Г	Наличие
	Резерв	

Примечание:

1. Разводка цепей 2G24-1, 2G24-2 согласно Р62.2012.238.01 Э4.
2. Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
3. Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
4. Разводка цепей 2P24-1, 2G24-1, 2P24-2, 2G24-2 в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.



Источ-ник	Название	Сигнал
ШКМЗ 15ГТ	Резерв	
	Резерв	
	QF1 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF1	Наличие
	QF2 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF2	Наличие
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	



Источ-ник	Название	Сигнал
ШКМЗ 16ГТ	Резерв	
	QF1 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF1	Наличие
	QF2 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF2	Наличие
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

Примечание:

1. Разводка цепей 2G24-2, 2G24-5, 2G24-6 согласно Р62.2012.238.01 Э4.
2. Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
3. Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
4. Разводка цепей 2P24-2, 2G24-2, 2P24-5, 2G24-5, 2P24-6, 2G24-6 в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.





По месту

КП КИМ3 8

XT2:51

XT2:52

XT2:53

XT2:54

XT2:55

XT2:56

XT2:57

XT2:58

К708 (33)

К709 (33)

К710 (33)

К711 (33)

К712 (33)

К713 (33)

К714 (33)

К715 (33)

708

709

710

711

712

713

714

715

А1

А2

2P24-7

2G24-7

Прим.3

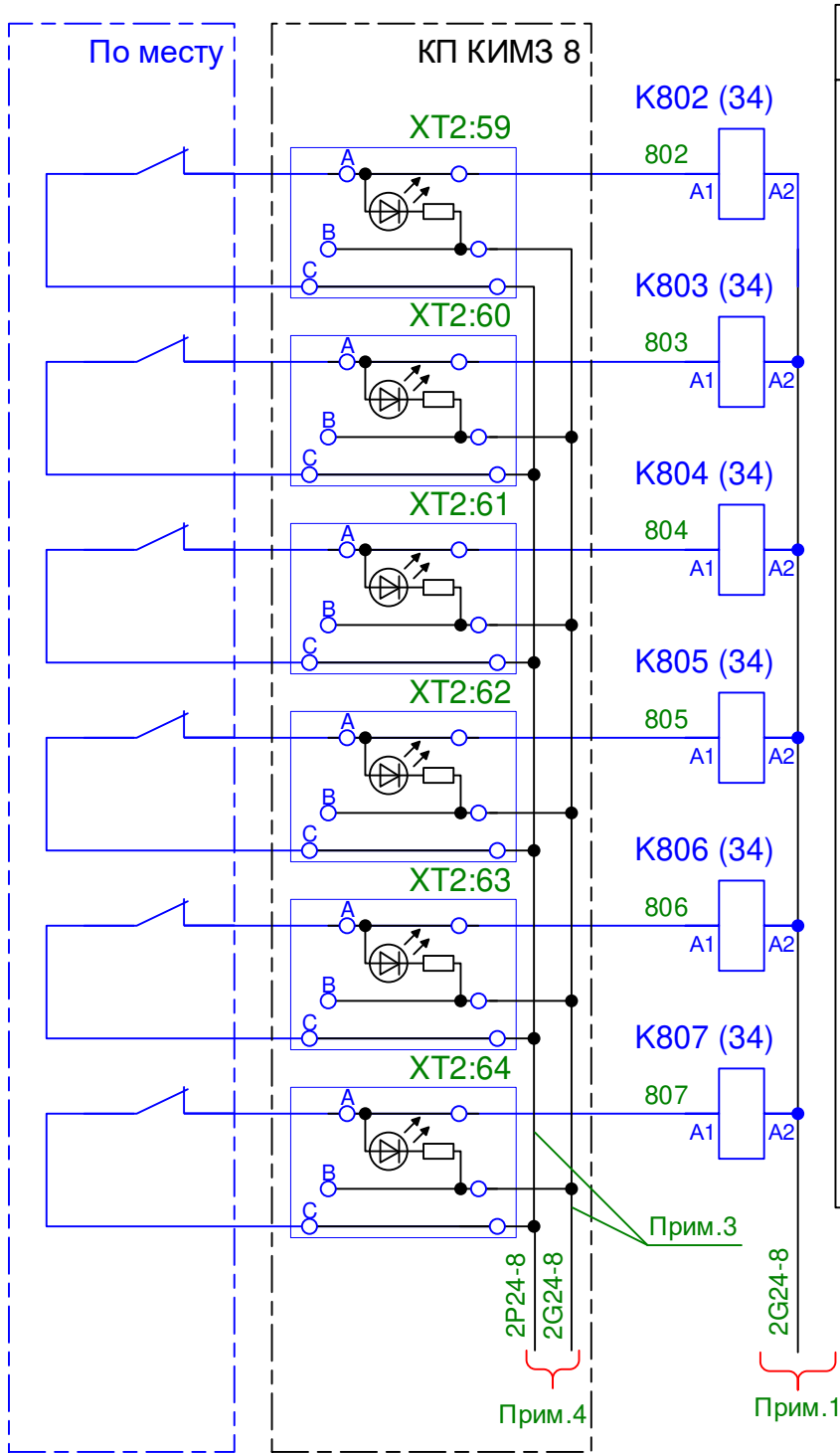
Прим.4

Прим.1

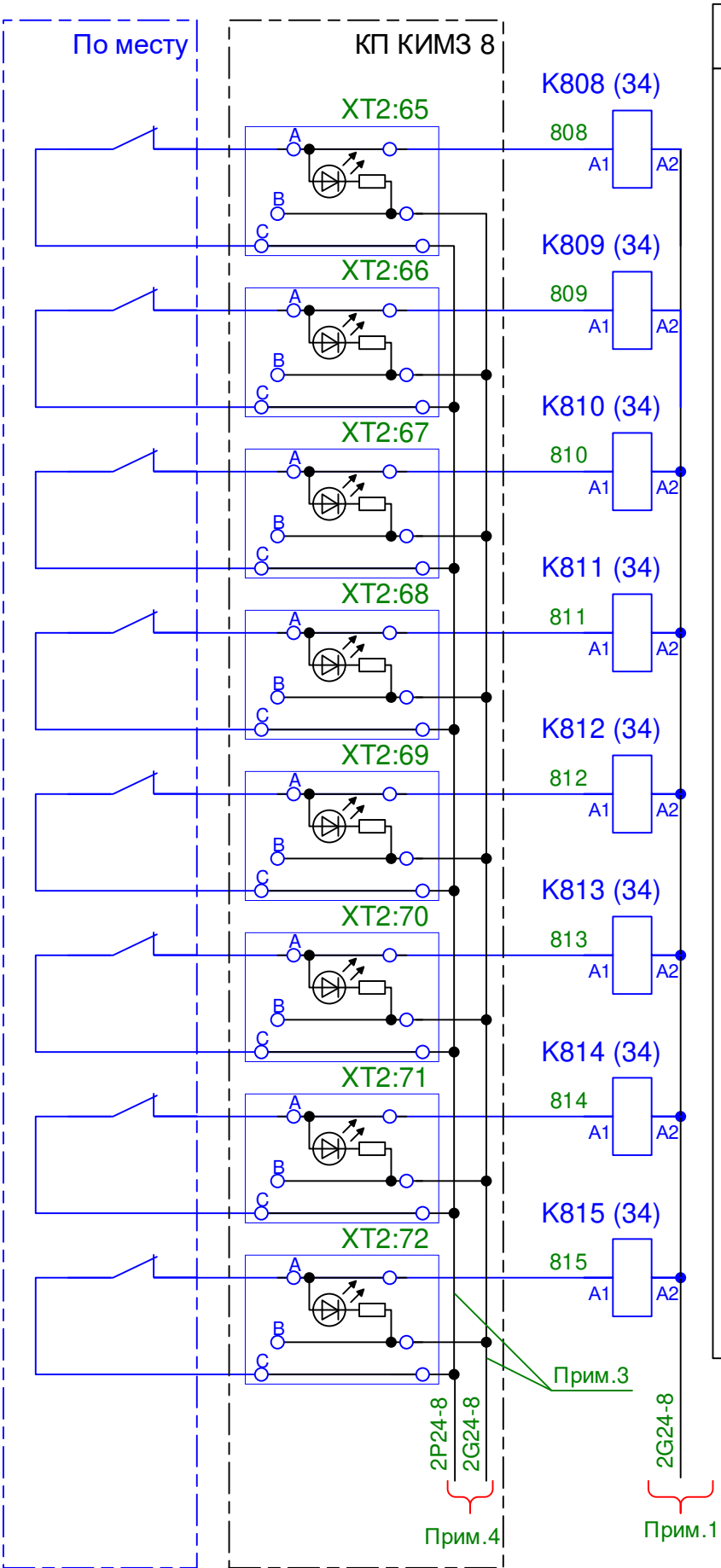
					Р62.2012.238.01 ЭЗ	Лист
				28.06.13		15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Формат А3





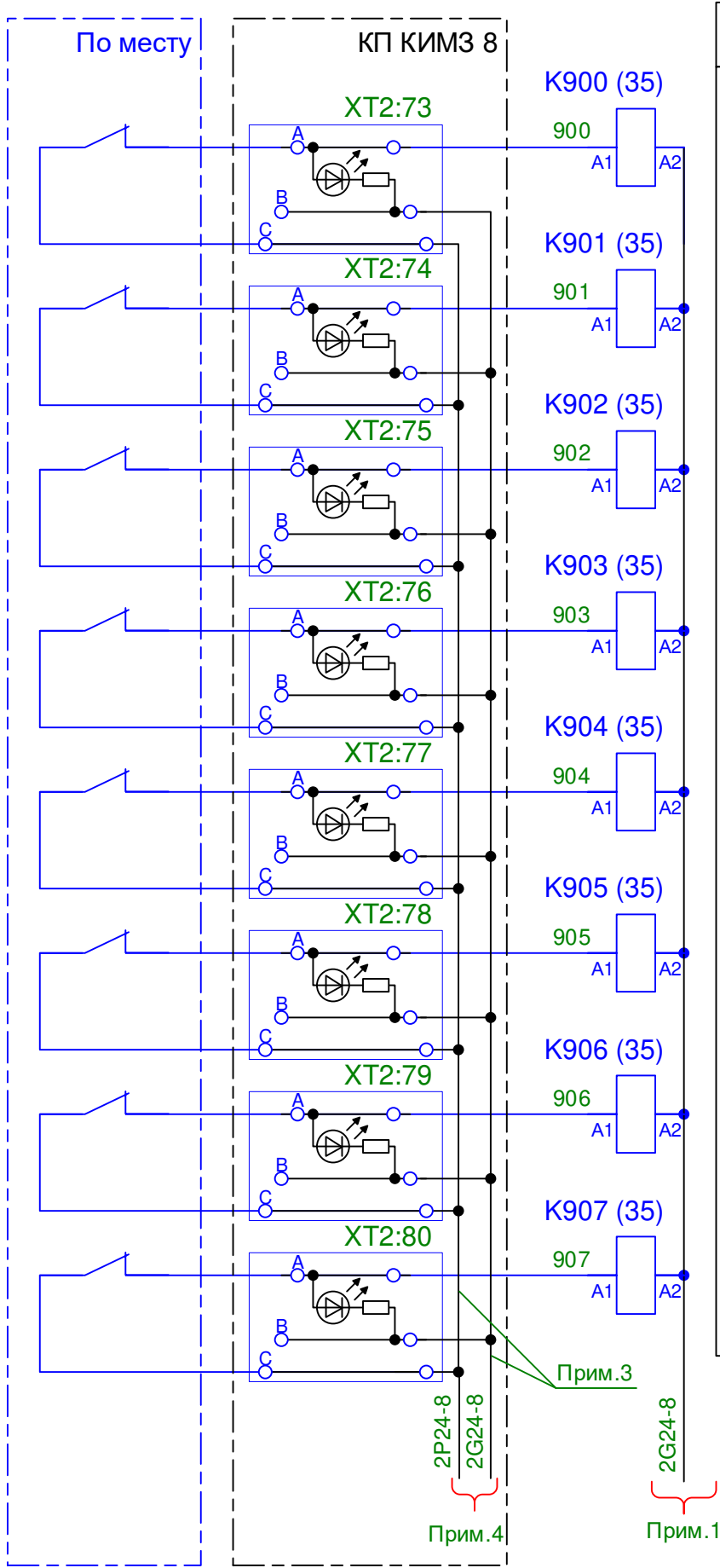
Источ-ник	Название	Сигнал
ШПТ КРУ 16 бл.	QF1 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF1	Наличие
	QF2 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF2	Наличие
	QF3 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF3	Наличие



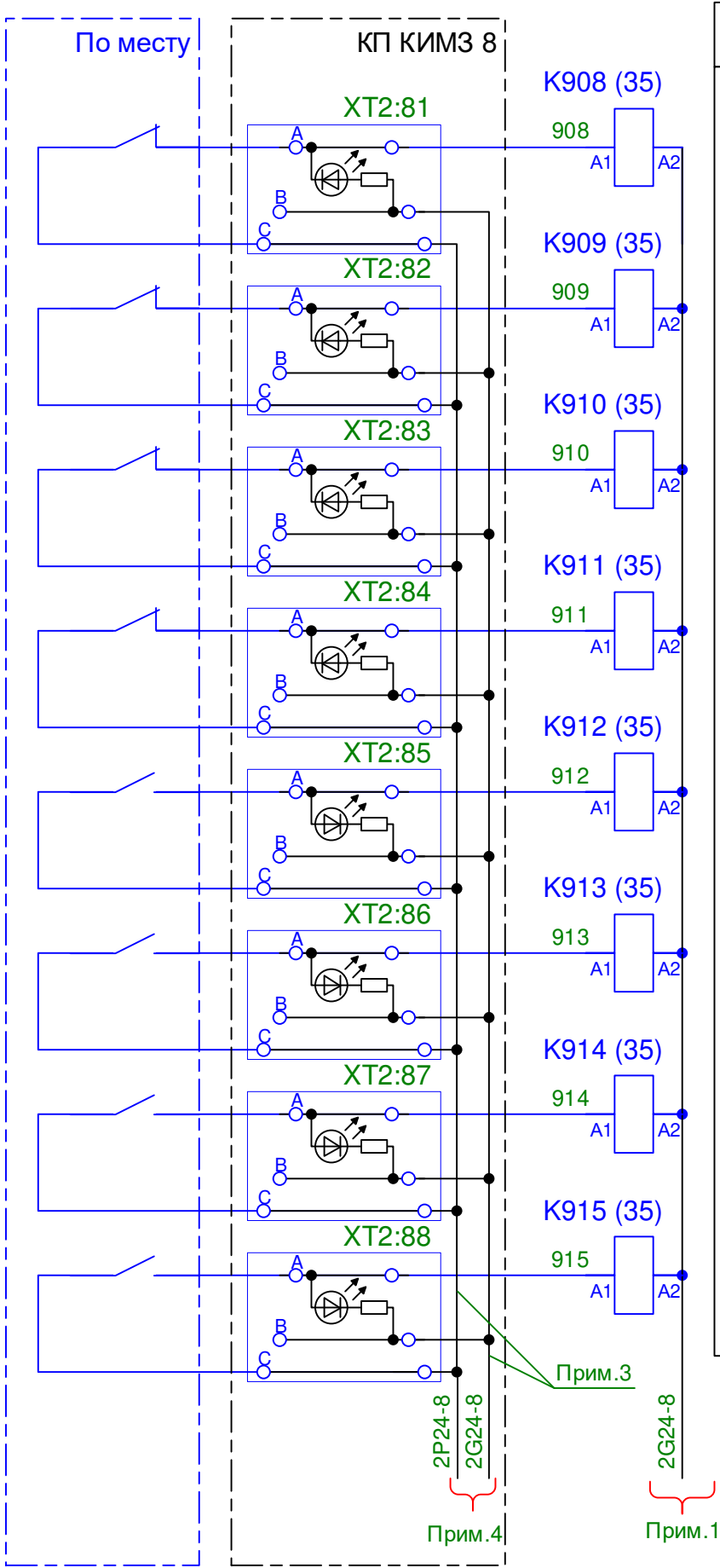
Источ-ник	Название	Сигнал
ШПТ КРУ 16 бл.	QF4 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF4	Наличие
	QF5 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF5	Наличие
	QF6 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF6	Наличие
	QF7 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF7	Наличие

Примечание:

- Разводка цепи 2G24-8 согласно Р62.2012.238.01 Э4.
- Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
- Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
- Разводка цепей 2P24-8, 2G24-8 в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.



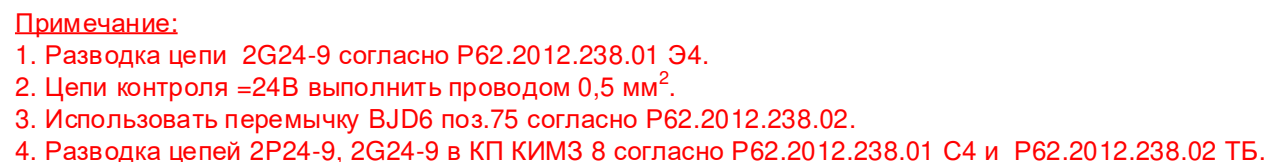
Источ-ник	Название	Сигнал
ШПТ КРУ 16 бл.	QF8 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF8	Наличие
	QF9 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF9	Наличие
	QF10 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF10	Наличие
	QF11 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF11	Наличие



Источ-ник	Название	Сигнал
ШПТ КРУ 16 бл.	QF12 включен	Наличие
	Аварийное отключение QF12	Наличие
	QS1 включен от Щ1	Наличие
	QS1 включен от Щ2	Наличие
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	

Примечание:

- Разводка цепи 2G24-8 согласно Р62.2012.238.01 Э4.
- Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
- Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
- Разводка цепей 2P24-8, 2G24-8 в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.



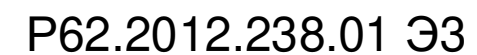
				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копировал

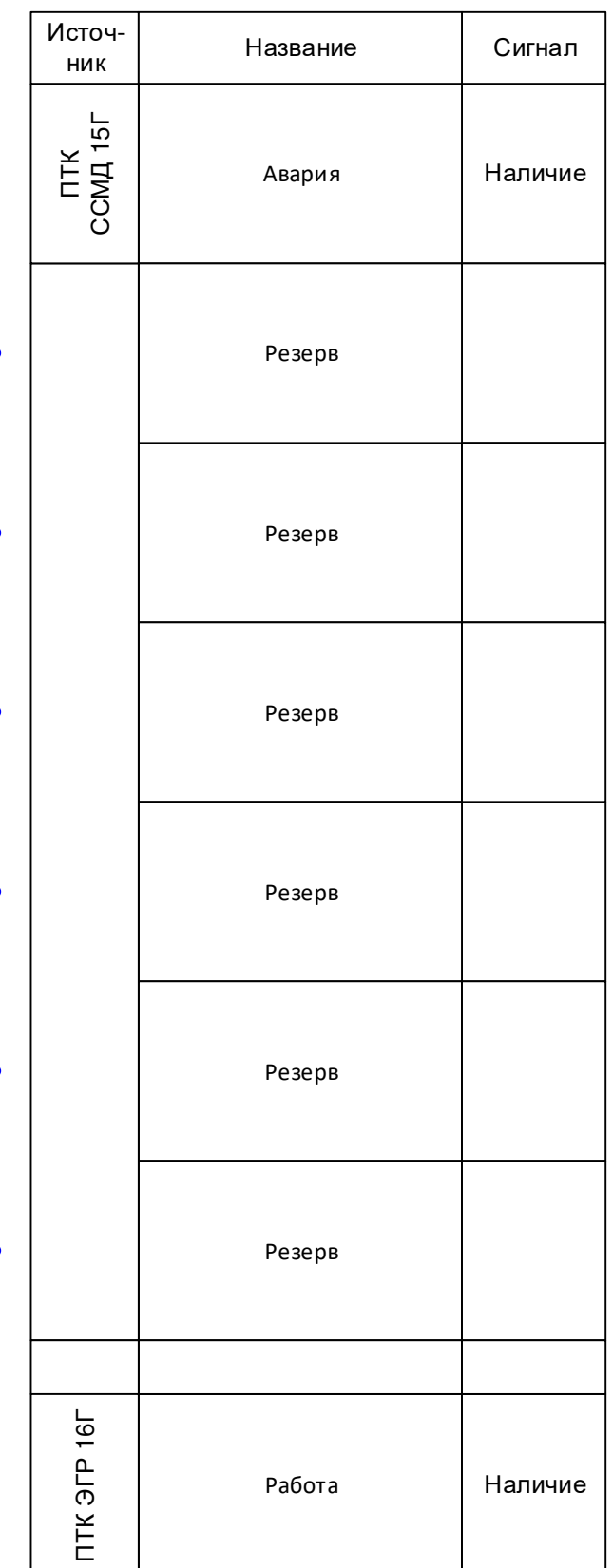
Формат А3



				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



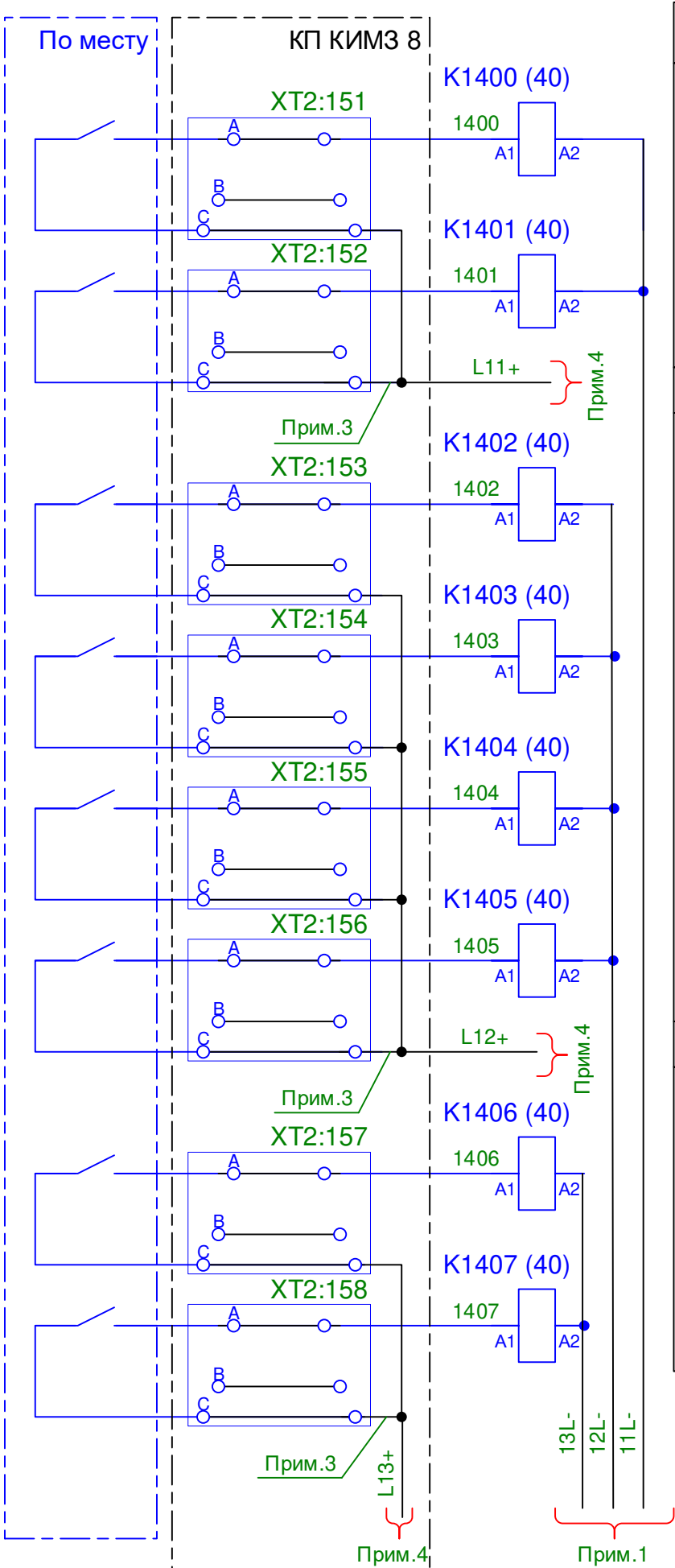
19



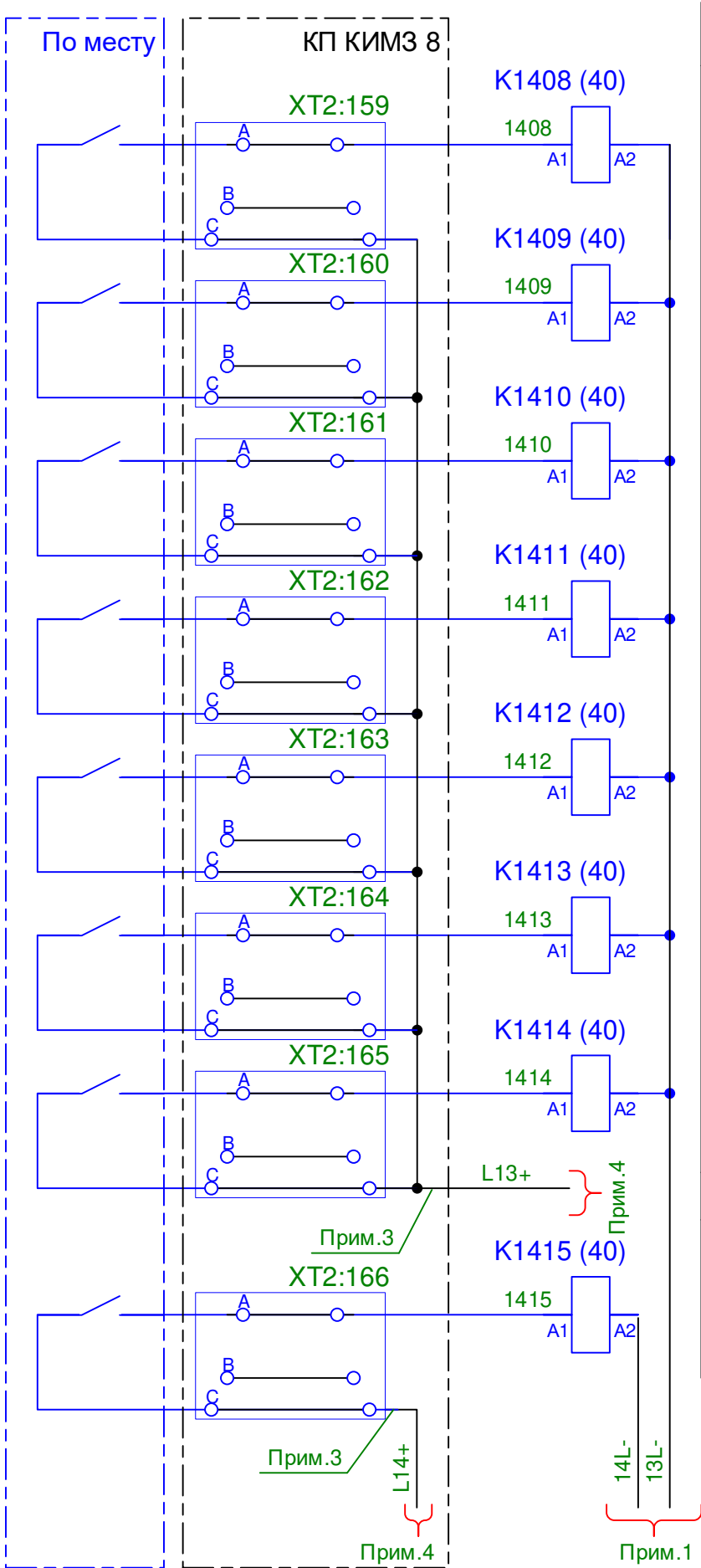
1. Разводка цепи 2G24-10, 2G24-11 согласно Р62.2012.238.01 Э4.
2. Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
3. Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
4. Разводка цепей 2Р24-10, 2G24-10, 2Р24-11, 2G24-11 в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.



Источ- ник	Название	Сигнал
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
КНД-2 СК	Неисправность КНД-2 СК	Наличие
	Резерв	



Источ-ник	Название	Сигнал
КНД-2 СК	Резерв	
	Резерв	
КНД-3 СК	Неисправность КНД-3 СК	Наличие
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
АВР ПЖТ 16Т-18Т	Неисправность АВР	Наличие
	Отключение вводного автомата от 15Г	Наличие



Источ-ник	Название	Сигнал
АВР ПЖТ 16Т-18Т	Отключение вводного автомата от 18Г	Наличие
	АВР запитано от 15Г	Наличие
	АВР запитано от 18Г	Наличие
	Отключение АВ 16Т	Наличие
	Отключение АВ 17Т	Наличие
	Отключение АВ 18Т	Наличие
АВР 36С-37С (ШС2)	Резерв	
	Отключение А-0,4кВ 36С от защиты минимального напряжения	Наличие

Примечание:

1. Разводка цепи 11L-, 12L-, 13L-, 14L- согласно Р62.2012.238.01 Э4.
2. Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
3. Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
4. Разводка цепей L11+, 11L-, L12+, 12L-, L13+, 13L-, L14+, 14L- в КП КИМ3 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.





1. Разводка цепи 14L-, 15L-, 16L- согласно Р62.2012.238.01 Э4.
2. Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
3. Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
4. Разводка цепей L14+, 14L-, L15+, 15L-, L16+, 16L- в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.

По месту

КП КИМЗ 8

XT2:175

XT2:176

XT2:177

XT2:178

XT2:179

XT2:180

XT2:181

XT2:182

Прим.3

Прим.4

Прим.1

K1508 (41)

K1509 (41)

K1510 (41)

K1511 (41)

K1512 (41)

K1513 (41)

K1514 (41)

K1515 (41)

1508

1509

1510

1511

1512

1513

1514

1515

A1

A2

A

B

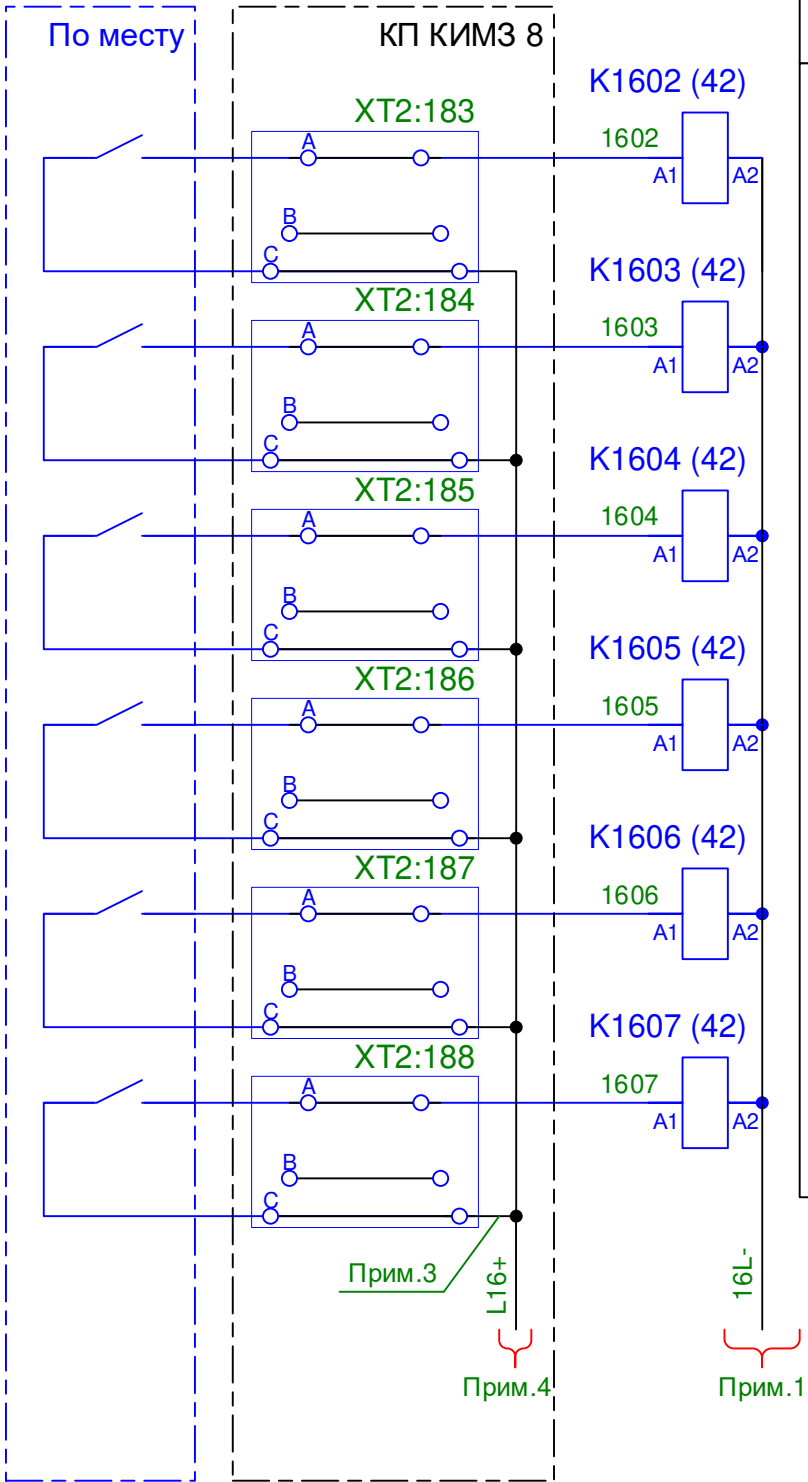
C

16L+

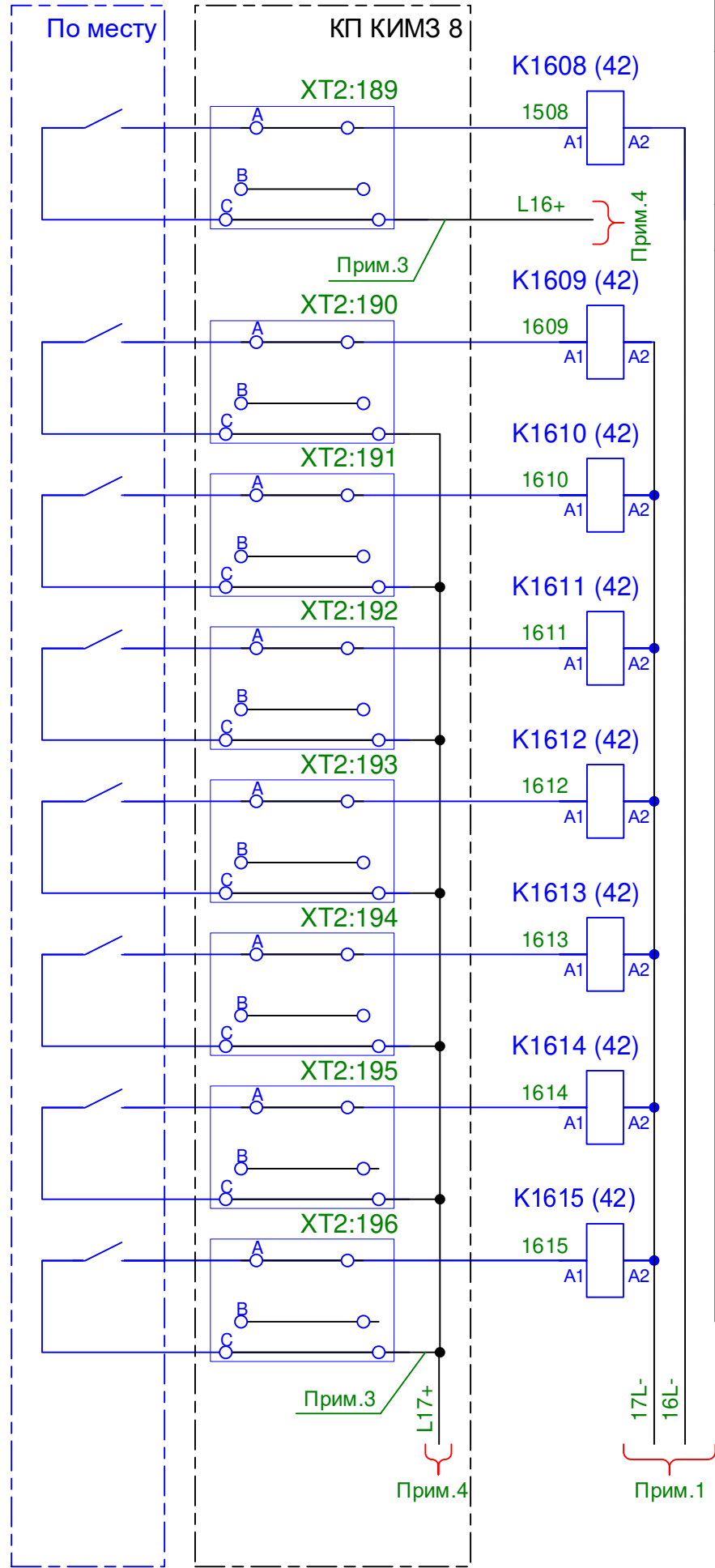
16L-

Источ- ник	Название	Сигнал
КРУ 16 бл.	В-6кВ 53Т включен	Наличие
	В-6кВ 37Т включен	Наличие
	В-6кВ 44Т-61Т включен	Наличие
	В-6кВ секционный КРУ 16 бл. - КРУ 9 бл. включен	Наличие
	В-6кВ 2С Горвод включен	Наличие
	В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл. Включен	Наличие
	В-6кВ 61Т включен	Наличие
	В-6кВ для резервной ячейки включен	Наличие





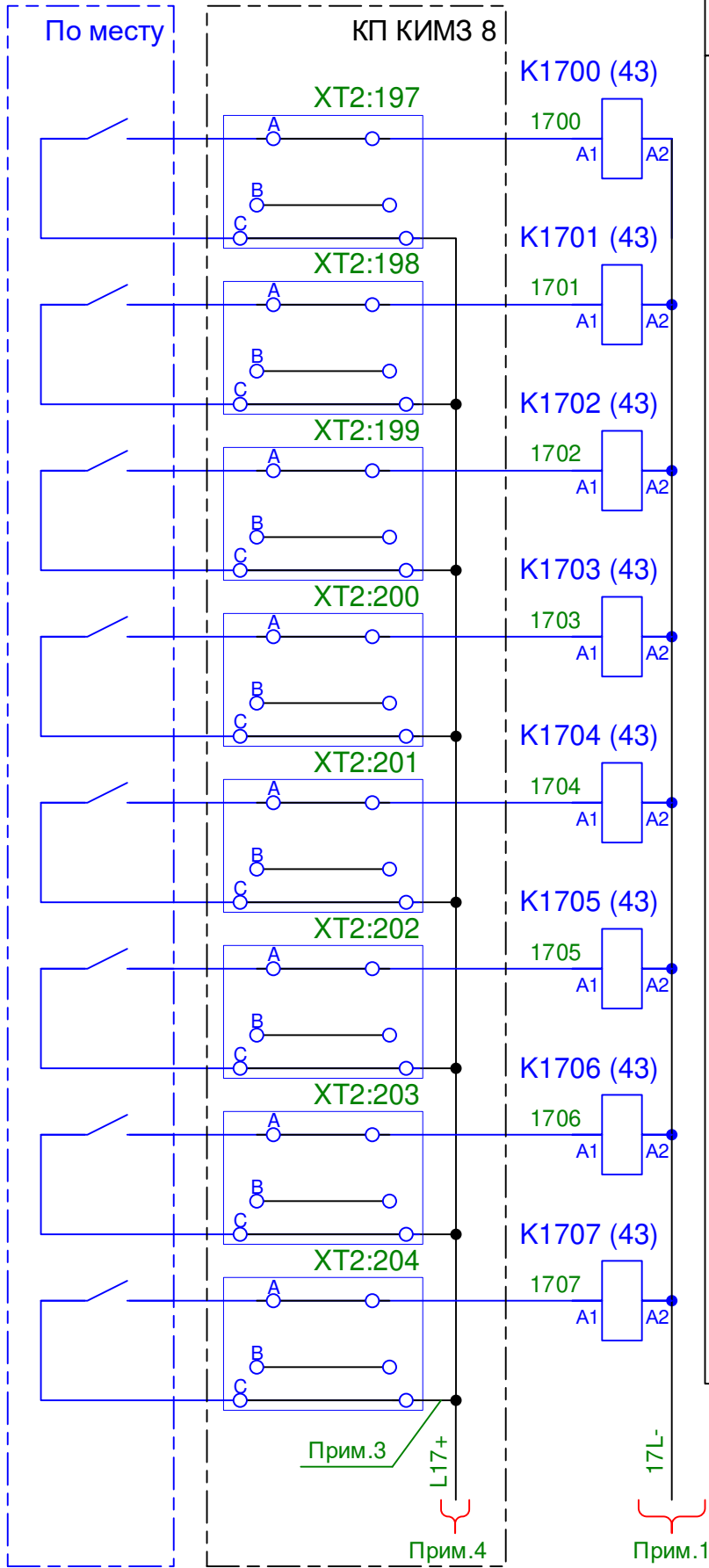
Источ-ник	Название	Сигнал
КРУ 16 бл.	Аварийное отключение В-6кВ КРУ 16 бл.	Наличие
	Неисправность КРУ 16 бл.	Наличие
	Контроль ПР 6кВ для НТМИ	Наличие
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	



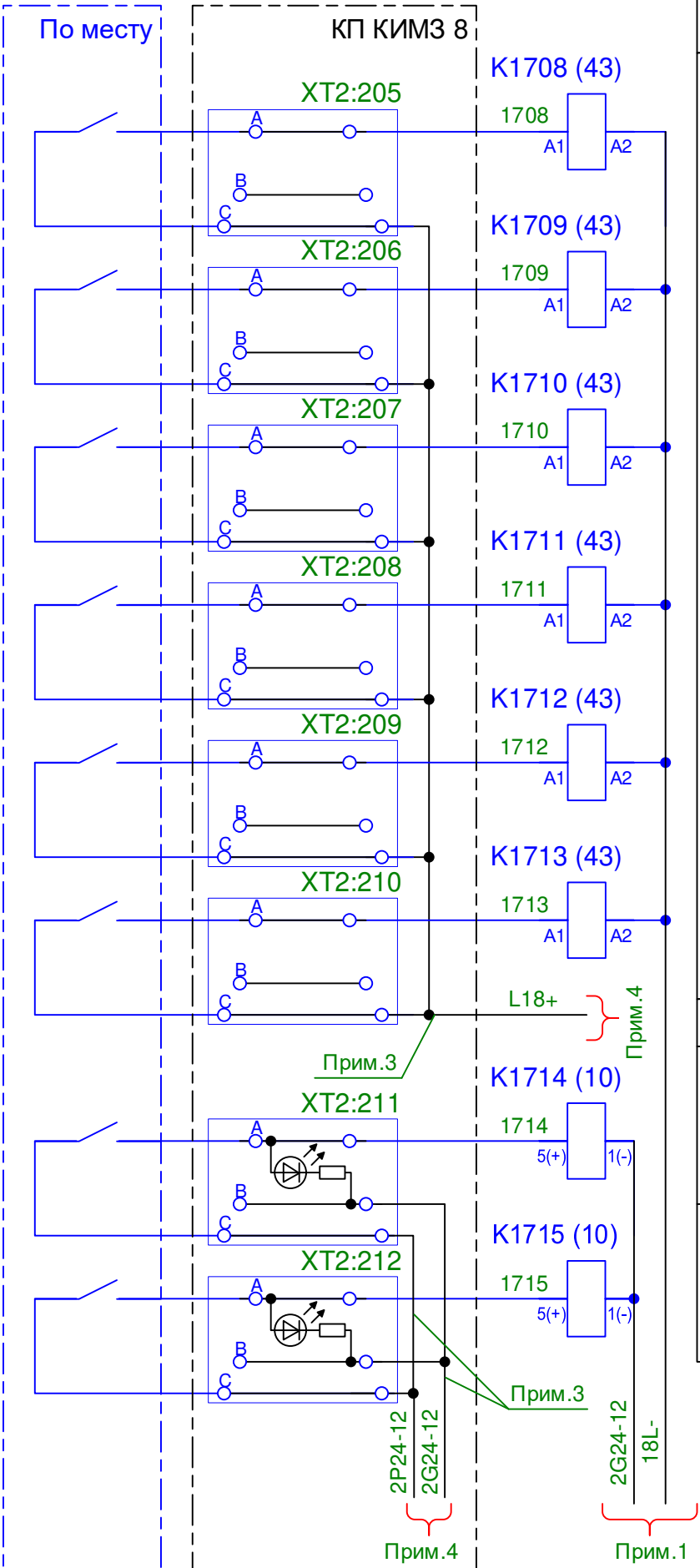
Источ-ник	Название	Сигнал
КРУ 16 бл.	Резерв	
КРУ 17 бл.	В-6кВ 42Т включен	Наличие
	В-6кВ 35Т включен	Наличие
	В-6кВ 38Т включен	Наличие
	В-6кВ 40Т включен	
	В-6кВ 61Т включен	
	В-6кВ для резервной ячейки включен	
	В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ ТМХ II сек. Включен	

Примечание:

- Разводка цепи 16L-, 17L- согласно Р62.2012.238.01 Э4.
- Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
- Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
- Разводка цепей L16+, 16L-, L17+, 17L- в КП КИМ3 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.



Источ-ник	Название	Сигнал
КРУ 17 бл.	В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл. Включен	Наличие
	Аварийное отключение В-6кВ КРУ 17 бл.	Наличие
	Неисправность КРУ 17 бл.	Наличие
	Контроль ПР 6кВ для НТМИ	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	



Источ-ник	Название	Сигнал
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
	Резерв	
ПТК 1 ЦС МЗ	Синхроимпульс 1	Наличие
ПТК 2 ЦС МЗ	Синхроимпульс 2	Наличие

Примечание:

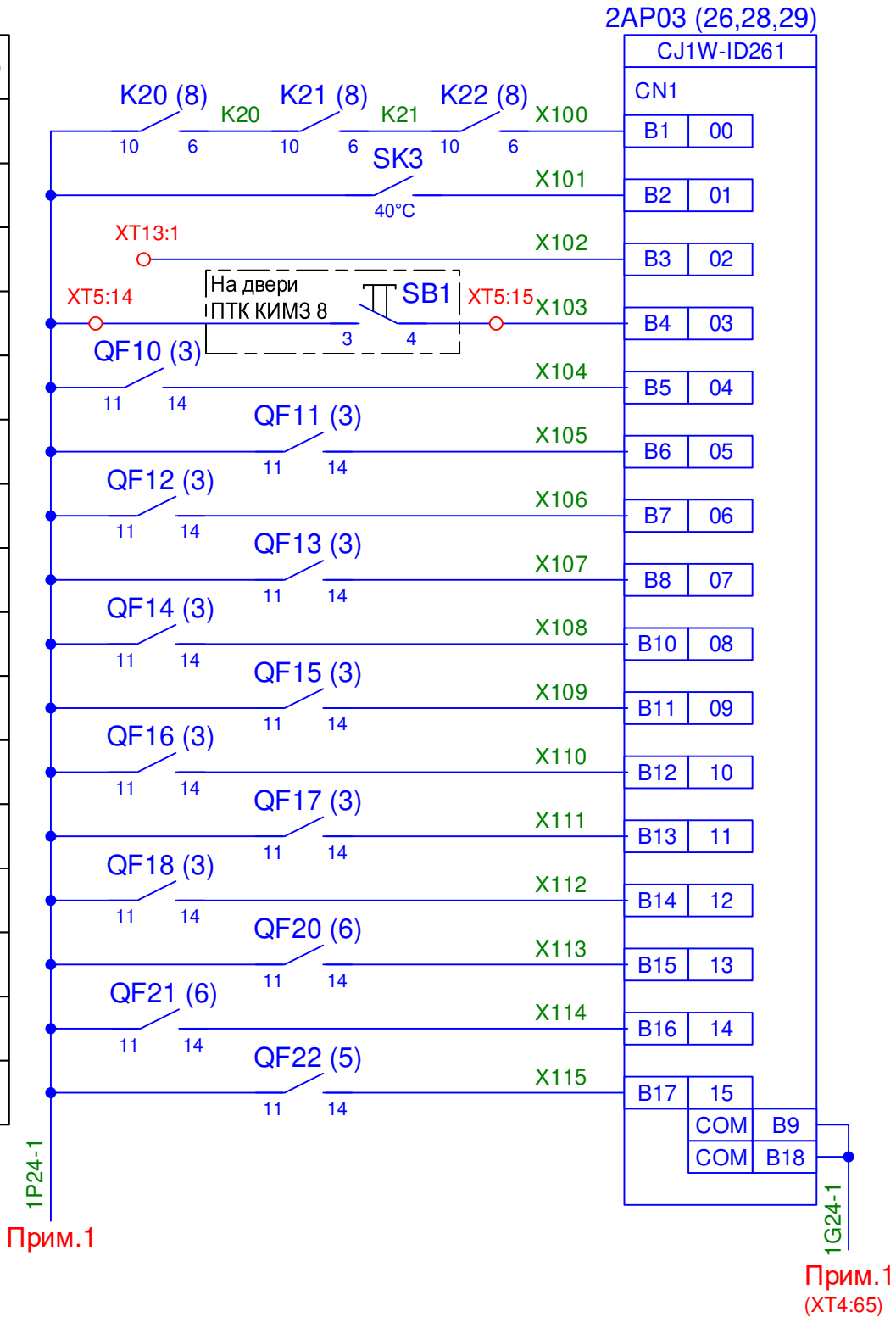
- Разводка цепи 2G24-12, 17L-, 18L- согласно Р62.2012.238.01 Э4.
- Цепи контроля =24В выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>.
- Использовать перемычку BJD6 поз.75 согласно Р62.2012.238.02.
- Разводка цепей 2P24-12, 2G24-12, L17+, 17L-, L18+, 18L- в КП КИМЗ 8 согласно Р62.2012.238.01 С4 и Р62.2012.238.02 ТБ.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Самодиагностика, вход от 1P24-1		Наличие
	Самодиагностика, вход от CJ1W-OD261 (2AP08)		Наличие
	QF1 включен (ввод ~220В)		Наличие
	QF2 включен (ввод =220В)		Наличие
	Есть питание ~220В на вводе		Наличие
	Есть питание =220В на вводе		Наличие
	Контактор на вводе ~220В включен		Наличие
	Контактор на вводе =220В включен		Наличие
	Есть питание =24В внутренних цепей от UZ1 и UZ8		Наличие
	Есть питание =24В входов от UZ2 и UZ9		Наличие
	Есть питание =24В схемы вентиляции от UZ3 и UZ10		Наличие
	Есть питание =24В датчиков от UZ4 и UZ11		Наличие
	Коммутатор Моха A2 в работе		Наличие
	Коммутатор Моха A3 в работе		Наличие
	Коммутатор Моха A4 в работе		Наличие
	Коммутатор Моха A5 в работе		Наличие



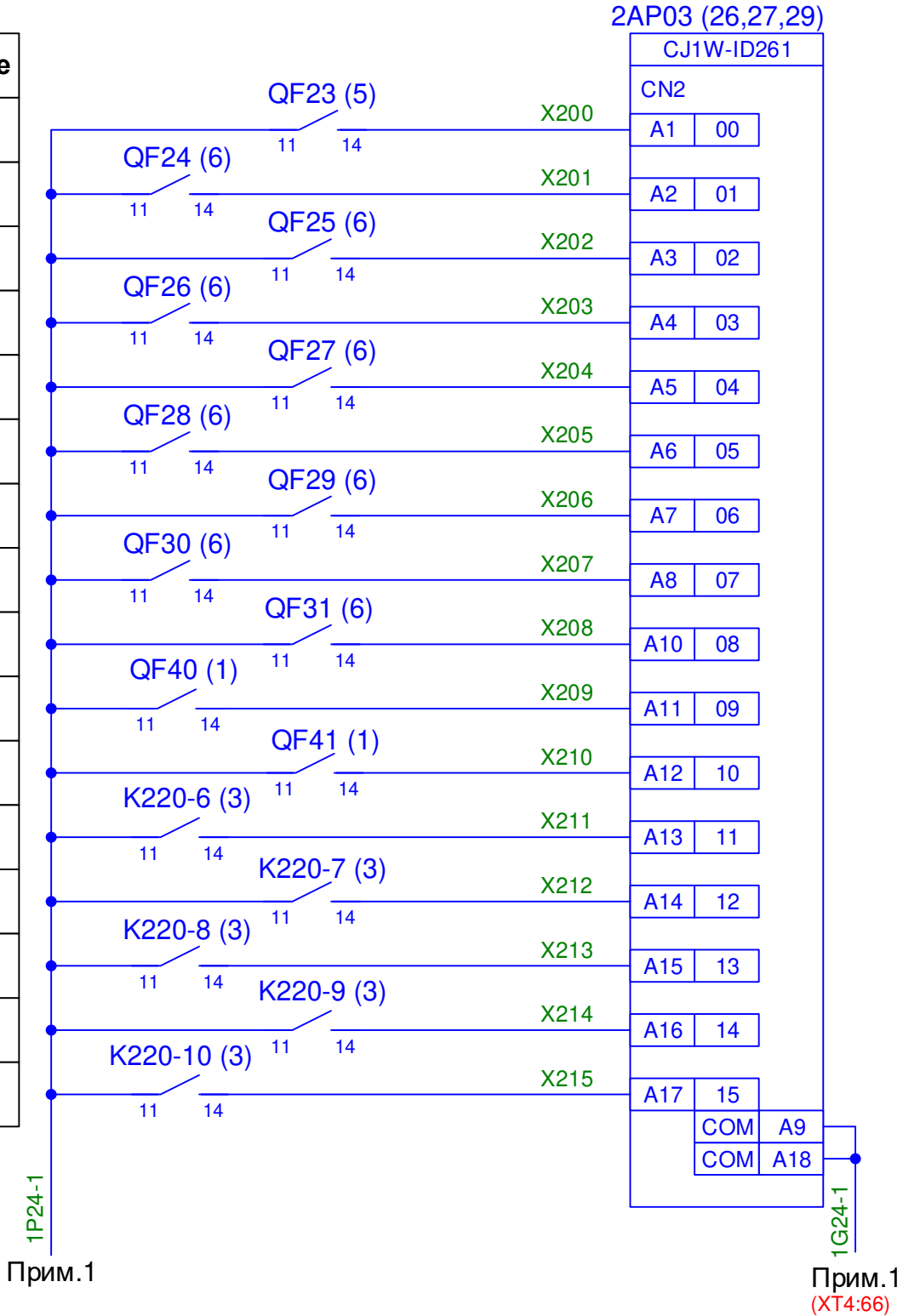
Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Двери шкафа закрыты		Наличие
	Высокая температура в шкафу		Наличие
	Резерв		
	Кнопка "Сброс неисправности"		Наличие
	QF10 включен (питание =220В звуковой предупредительной сигнализации 15Г, 16Г)		Наличие
	QF11 включен (питание =220В входов от КНД-2 СК)		Наличие
	QF12 включен (питание =220В входов от КНД-3 СК)		Наличие
	QF13 включен (питание =220В входов от АВР ПЖТ 16Т-18Т)		Наличие
	QF14 включен (питание =220В входов от АВР 36С-37С)		Наличие
	QF15 включен (питание =220В входов от 37С		Наличие
	QF16 включен (питание =220В входов от КРУ 16 бл.)		Наличие
	QF17 включен (питание =220В входов от КРУ 17 бл.)		Наличие
	QF18 включен (питание =220В входов - резерв)		Наличие
	QF20 включен (питание =24В входов от систем 15Г)		Наличие
	QF21 включен (питание =24В входов от систем 16Г)		Наличие
	QF22 включен (вывод =24В, питание сигнальной колонны отм.301 15Г)		Наличие



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>,если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	QF23 включен (вывод =24В, питание сигнальной колонны отм.301 16Г)		Наличие
	QF24 включен (питание =24В входов от ШКМ3 15ГТ)		Наличие
	QF25 включен (питание =24В входов от ШКМ3 16ГТ)		Наличие
	QF26 включен (питание =24В входов от ШПТ 37С)		Наличие
	QF27 включен (питание =24В входов от ШПТ КРУ 16 бл.)		Наличие
	QF28 включен (питание =24В входов от ШПТ КРУ 17 бл.)		Наличие
	QF29 включен (питание =24В входов сигнализации 15Г)		Наличие
	QF30 включен (питание =24В входов сигнализации 16Г)		Наличие
	QF31 включен (питание =24В входов от ПТК ЦС М3)		Наличие
	QF40 включен (вывод ~220В, питание табло-гигант отм.306 15Г)		Наличие
	QF41 включен (вывод ~220В, питание табло-гигант отм.306 16Г)		Наличие
	Есть питание =220В звуковой предупредительной сигнализации 15Г, 16Г		Наличие
	Есть питание =220В входов от КНД-2 СК		Наличие
	Есть питание =220В входов от КНД-3 СК		Наличие
	Есть питание =220В входов от АВР ПЖТ 16Т-18Т		Наличие
	Есть питание =220В входов от АВР 36С-37С		Наличие

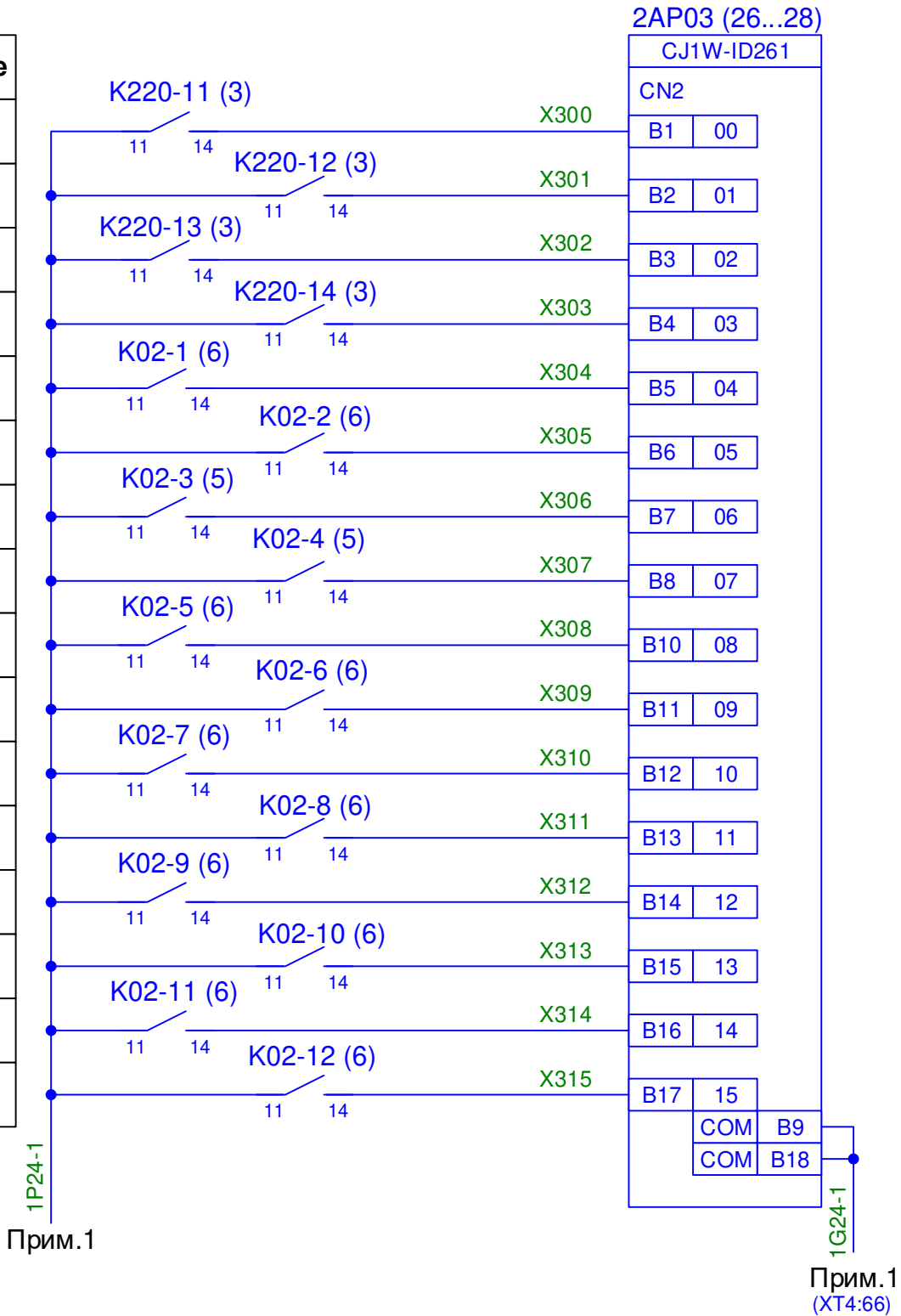


Примечание:

1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.

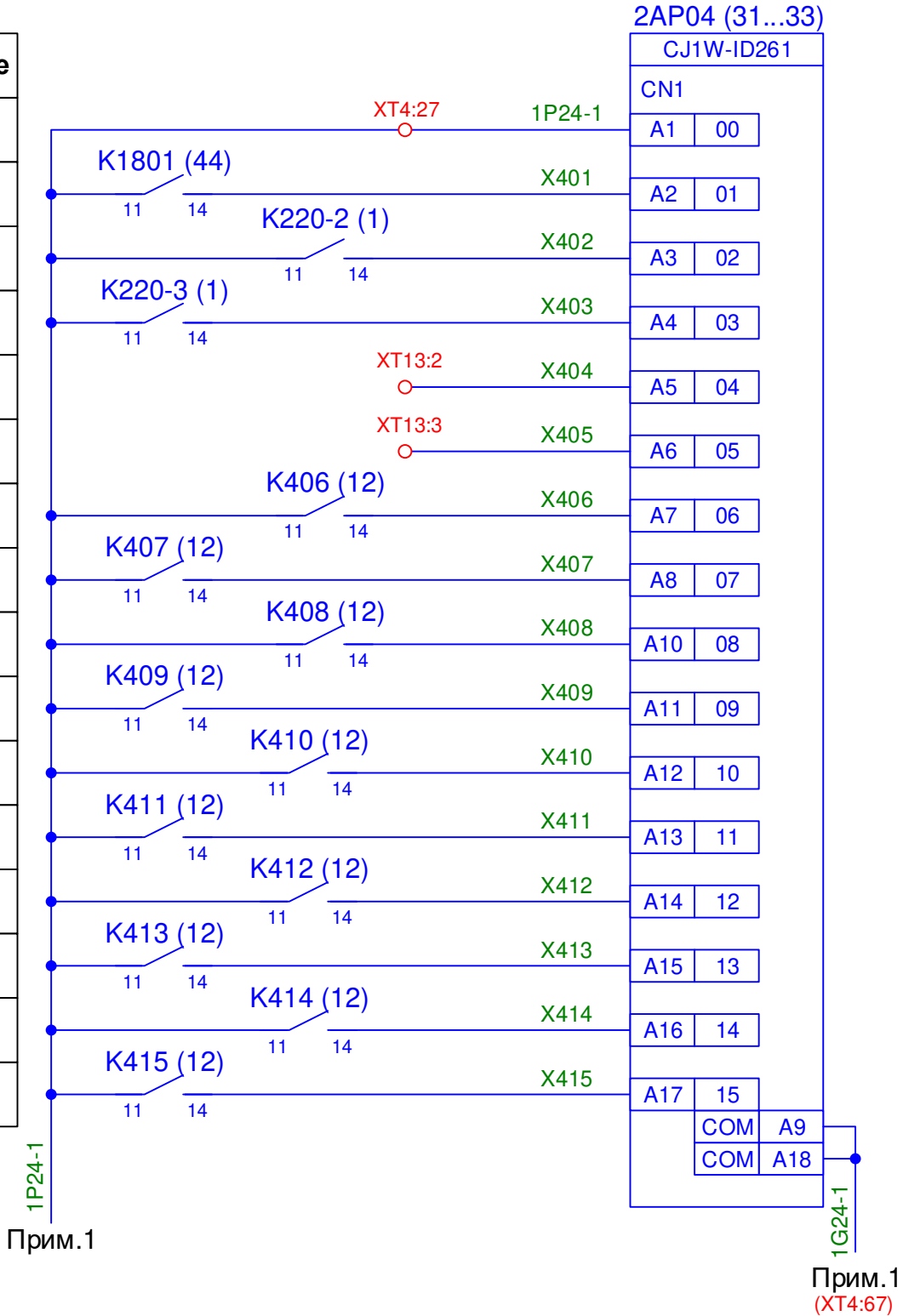
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Есть питание =220В входов от 37С		Наличие
	Есть питание =220В входов от КРУ 16 бл.		Наличие
	Есть питание =220В входов от КРУ 17 бл.		Наличие
	Есть питание =220В входов - резерв		Наличие
	Есть питание =24В входов от систем 15Г		Наличие
	Есть питание =24В входов от систем 16Г		Наличие
	Есть питание =24В сигнальной колонны 15Г		Наличие
	Есть питание =24В сигнальной колонны 16Г		Наличие
	Есть питание =24В входов от ШКМЗ 15ГТ		Наличие
	Есть питание =24В входов от ШКМЗ 16ГТ		Наличие
	Есть питание =24В входов от ШПТ 37С		Наличие
	Есть питание =24В входов от ШПТ КРУ 16 бл.		Наличие
	Есть питание =24В входов от ШПТ КРУ 17 бл.		Наличие
	Есть питание =24В входов сигнализации 15Г		Наличие
	Есть питание =24В входов сигнализации 16Г		Наличие
	Есть питание =24В входов от ПТК ЦС МЗ		Наличие



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Самодиагностика, вход от 1P24-1		Наличие
	Самодиагностика, вход от CJ1W-OD261 (2AP08)		Наличие
	Есть питание ~220В табло-гигант отм.306 15Г		Наличие
	Есть питание ~220В табло-гигант отм.306 16Г		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
ШКМЗ 15ГТ (АСУГ 15Г)	Предупредительная сигнализация 15Г		Наличие
	Неисправность цепей сигнализации 15Г		Наличие
	Неисправность АСУГ 15Г		Наличие
	Аварийная звуковая сигнализация от 15Г		Наличие
	Аварийная световая сигнализация от 15Г		Наличие
ШКМЗ 15ГТ (РЗ 15Г)	Предупредительная сигнализация 15Г		Наличие
ШКМЗ 15ГТ (АСУГ 15Г)	Световая предупредительная сигнализация ТВ-15Г		Наличие
ШКМЗ 15ГТ (РЗ 15Г)	Аварийная сигнализация 15Г		Наличие
ШКМЗ 15ГТ (АСУГ 15Г)	Резерв		
	Резерв		



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.



Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
ШКМЗ 15ГТ (ТВ 15Г)	Пуск предупредительной сигнализации от устройств ТВ-15Г		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
ШКМЗ 16ГТ (АСУГ 16Г)	Предупредительная сигнализация 16Г		Наличие
	Неисправность цепей сигнализации 16Г		Наличие
	Неисправность АСУГ 16Г		Наличие
	Аварийная звуковая сигнализация от 16Г		Наличие
	Аварийная световая сигнализация от 16Г		Наличие
ШКМЗ 16ГТ (РЗ 16Г)	Предупредительная сигнализация 16Г		Наличие
ШКМЗ 16ГТ (АСУГ 16Г)	Световая предупредительная сигнализация ТВ-16Г		Наличие
ШКМЗ 16ГТ (РЗ 16Г)	Аварийная сигнализация 16Г		Наличие
ШКМЗ 16ГТ (АСУГ 16Г)	Резерв		
	Резерв		
ШКМЗ 16ГТ (ТВ 16Г)	Пуск предупредительной сигнализации от устройств ТВ-16Г		Наличие
	Резерв		



Примечание:

1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.

2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.



Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
	Резерв		
	Резерв		
ШКМ3 15ГТ	QF1 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF1		Наличие
	QF2 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF2		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
ШКМ3 16ГТ	QF1 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF1		Наличие
	QF2 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF2		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		



Примечание:

1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.

2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
ШПТ 37С	QF1 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF1		Наличие
	QF2 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF2		Наличие
	QF3 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF3		Наличие
	QF4 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF4		Наличие
	QF5 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF5		Наличие
	QF6 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF6		Наличие
	QS1 включен от Щ1		Наличие
	QS1 включен от Щ2		Наличие
	Резерв		
	Резерв		Наличие



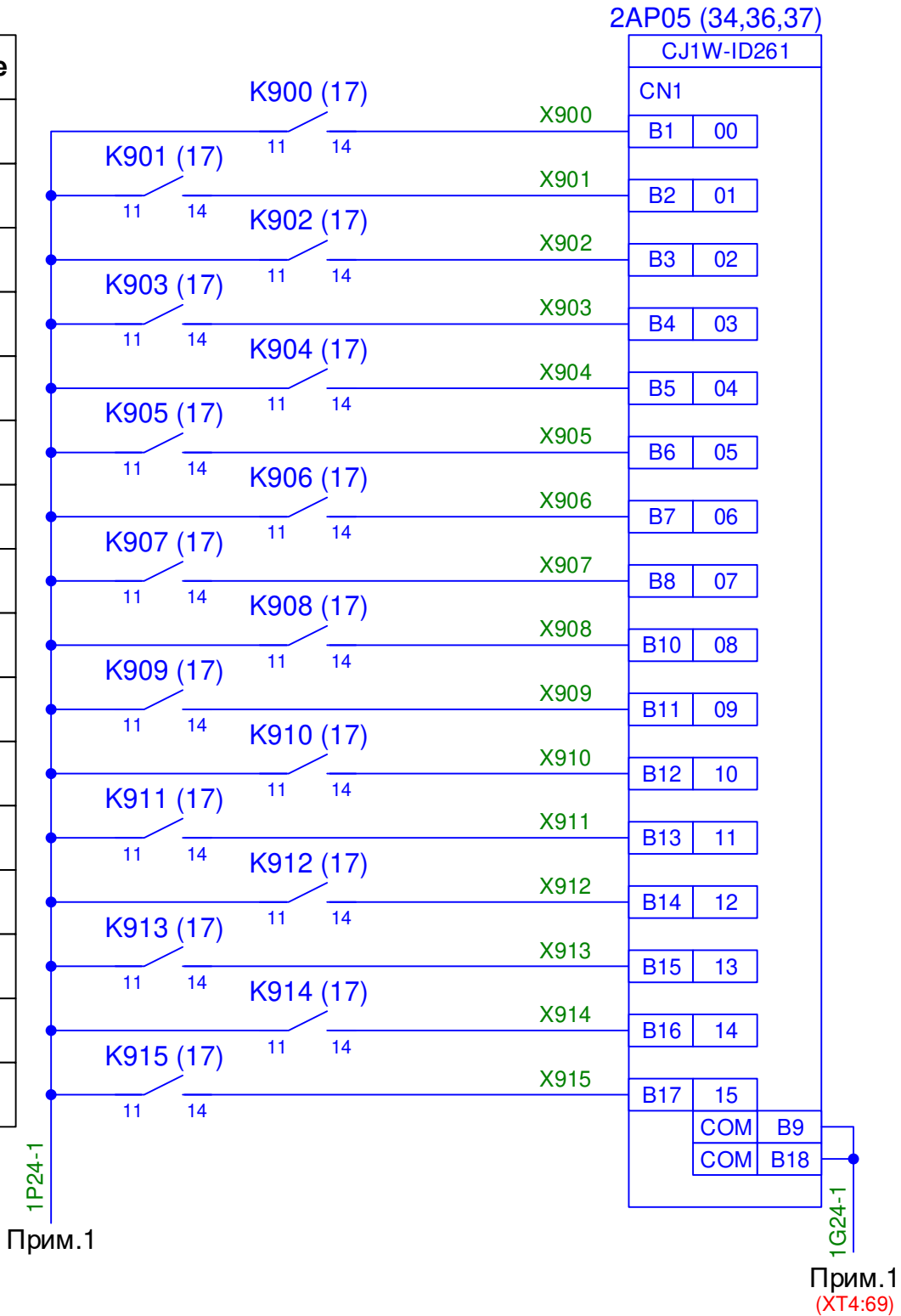
Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Самодиагностика, вход от 1P24-1		Наличие
	Самодиагностика, вход от CJ1W-OD261 (2AP08)		Наличие
ШПТ КРУ 16 бл.	QF1 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF1		Наличие
	QF2 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF2		Наличие
	QF3 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF3		Наличие
	QF4 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF4		Наличие
	QF5 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF5		Наличие
	QF6 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF6		Наличие
	QF7 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF7		Наличие



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
ШПТ КРУ 16 бл.	QF8 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF8		Наличие
	QF9 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF9		Наличие
	QF10 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF10		Наличие
	QF11 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF11		Наличие
	QF12 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF12		Наличие
	QS1 включен от Щ1		Наличие
	QS1 включен от Щ2		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
ШПТ КРУ 17 бл.	QF1 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF1		Наличие
	QF2 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF2		Наличие
	QF3 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF3		Наличие
	QF4 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF4		Наличие
	QF5 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF5		Наличие
	QF6 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF6		Наличие
	QF7 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF7		Наличие
	QF8 включен		Наличие
	Аварийное отключени QF8		Наличие

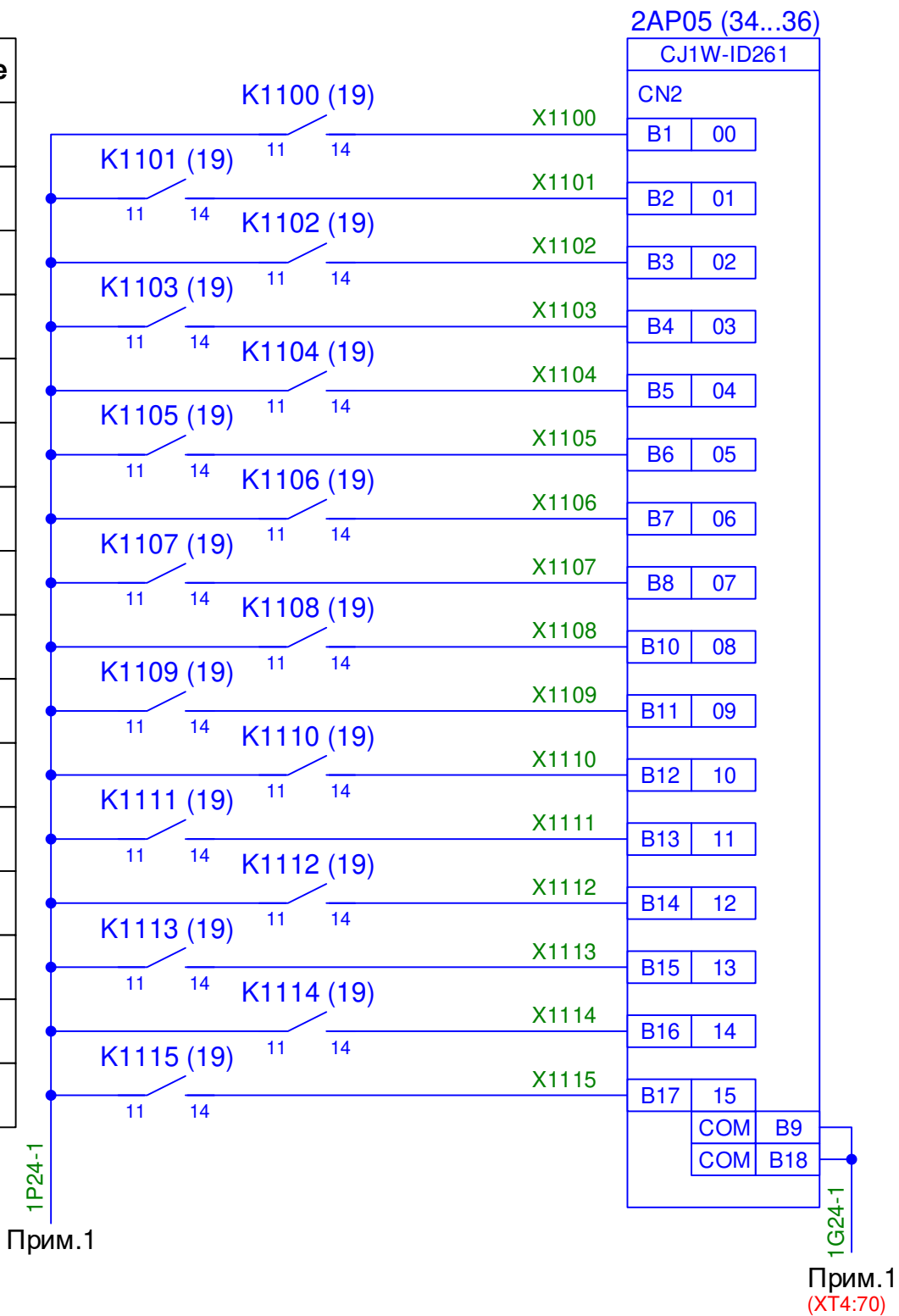


Примечание:

1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.

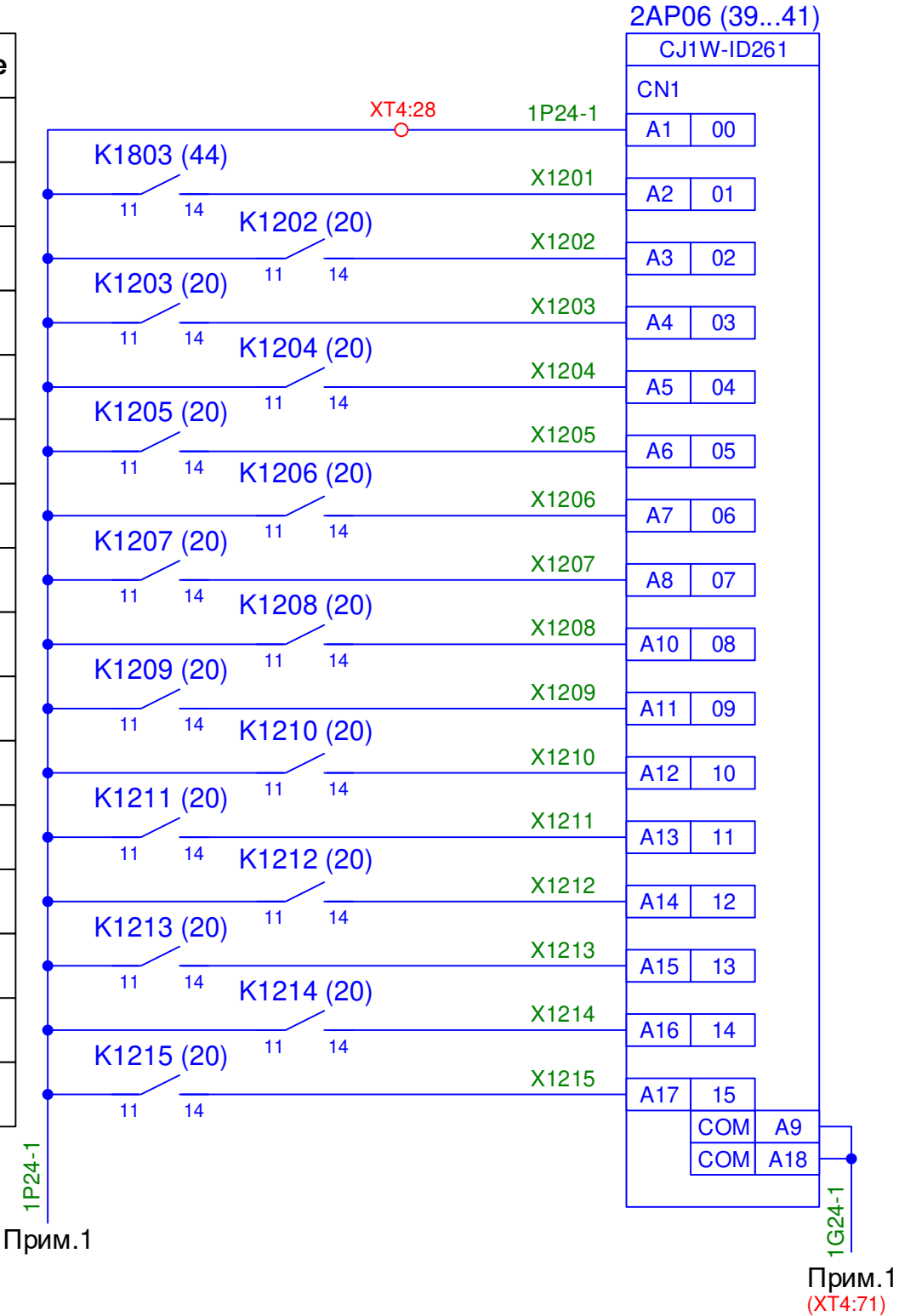
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
ШПТ КРУ 17 бл.	QF9 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF9		Наличие
	QF10 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF10		Наличие
	QF11 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF11		Наличие
	QF12 включен		Наличие
	Аварийное отключение QF12		Наличие
	QS1 включен от Щ1		Наличие
	QS1 включен от Щ2		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
ПТК ЭГР 15Г	Работа		Наличие
	Предупреждение		Наличие



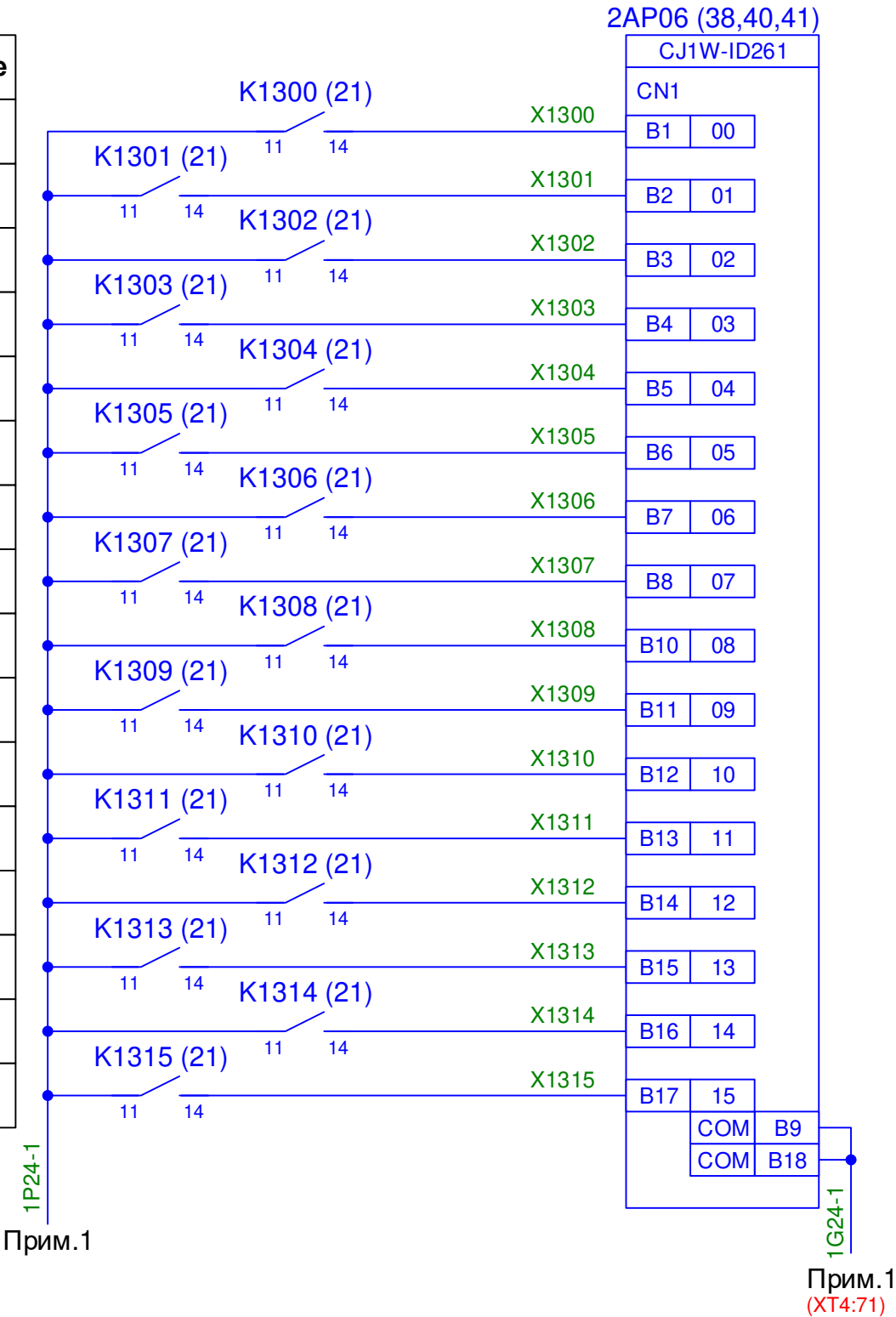
Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Самодиагностика, вход от 1P24-1		Наличие
	Самодиагностика, вход от CJ1W-OD261 (2AP08)		Наличие
ПТК ЭГР 15Г	Авария		Наличие
ПТК ГРАРМ-АРВ 15Г	Работа		Наличие
	Предупреждение		Наличие
	Авария		Наличие
ПТК ССМД 15Г	Работа		Наличие
	Предупреждение		Наличие
	Авария		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
ПТК ЭГР 16Г	Работа		Наличие



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
ПТК ЭГР 16Г	Предупреждение		Наличие
	Авария		Наличие
ПТК ГРАРМ-АРВ 16Г	Работа		Наличие
	Предупреждение		Наличие
	Авария		Наличие
ПТК ССМД 16Г	Работа		Наличие
	Предупреждение		Наличие
	Авария		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
КНД-2 СК	Неисправность КНД-2 СК		Наличие
	Резерв		



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

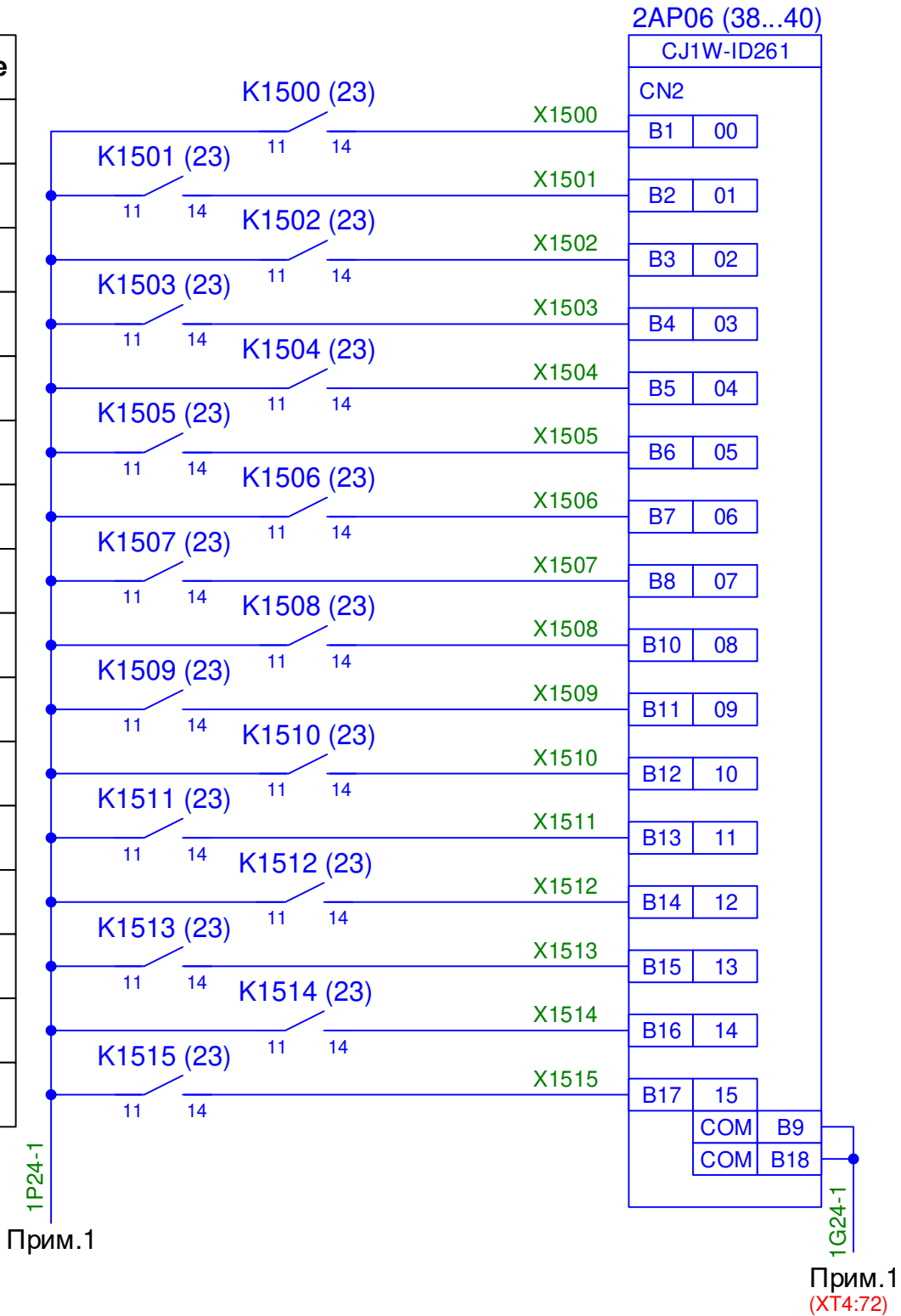


Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
КНД-2 СК	Резерв		
	Резерв		
КНД-3 СК	Неисправность КНД-3 СК		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
АВР ПЖТ 16Т-18Т	Неисправность АВР		Наличие
	Отключение вводного автомата от 15Г		Наличие
	Отключение вводного автомата от 18Г		Наличие
	АВР запитано от 15Г		Наличие
	АВР запитано от 18Г		Наличие
	Отключение АВ 16Т		Наличие
	Отключение АВ 17Т		Наличие
	Отключение АВ 18Т		Наличие
	Резерв		
АВР 36С-37С (ШС2)	Отключение А-0,4кВ 36С от защиты минимального напряжения		Наличие



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
АВР 36С-37С (ШС2)	Включение секционного А-0,4кВ 36С-37С		Наличие
	Контроль цепей АВР 36С-37С		Наличие
	Отключение А-0,4кВ 37С от защиты минимального напряжения		Наличие
	Резерв		
37С	Вводной А-0,4кВ 37С включен		Наличие
	Секционный А-0,4кВ 36С-37С включен		Наличие
	Резерв		
	Резерв		
КРУ 16 бл.	В-6кВ 53Т включен		Наличие
	В-6кВ 37Т включен		Наличие
	В-6кВ 44Т-61Т включен		Наличие
	В-6кВ секционный КРУ 16 бл. - КРУ 9 бл. включен		Наличие
	В-6кВ 2С Горвод включен		Наличие
	В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл. Включен		
	В-6кВ 61Т включен		
	В-6кВ для резервной ячейки включен		



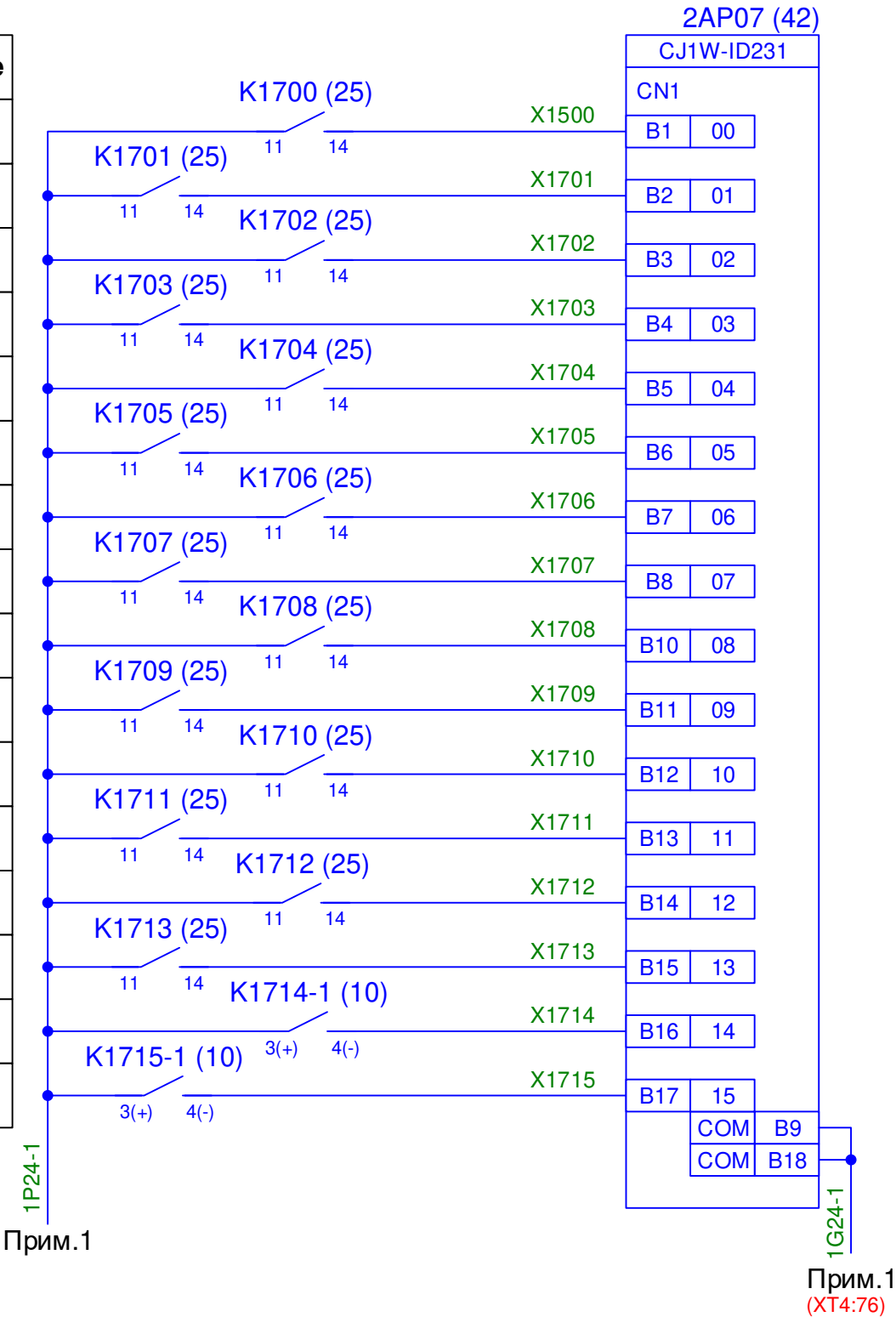
Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Самодиагностика, вход от 1P24-1		Наличие
	Самодиагностика, вход от CJ1W-OD261 (2AP08)		Наличие
КРУ 16 бл.	Аварийное отключение В-6кВ КРУ 16 бл.		Наличие
	Неисправность КРУ 16 бл.		Наличие
	Контроль ПР 6кВ для НТМИ		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
КРУ 17 бл.	В-6кВ 42Т включен		Наличие
	В-6кВ 35Т включен		Наличие
	В-6кВ 38Т включен		Наличие
	В-6кВ 40Т включен		
	В-6кВ 61Т включен		
	В-6кВ для резервной ячейки включен		
	В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ ТМХ II сек. Включен		



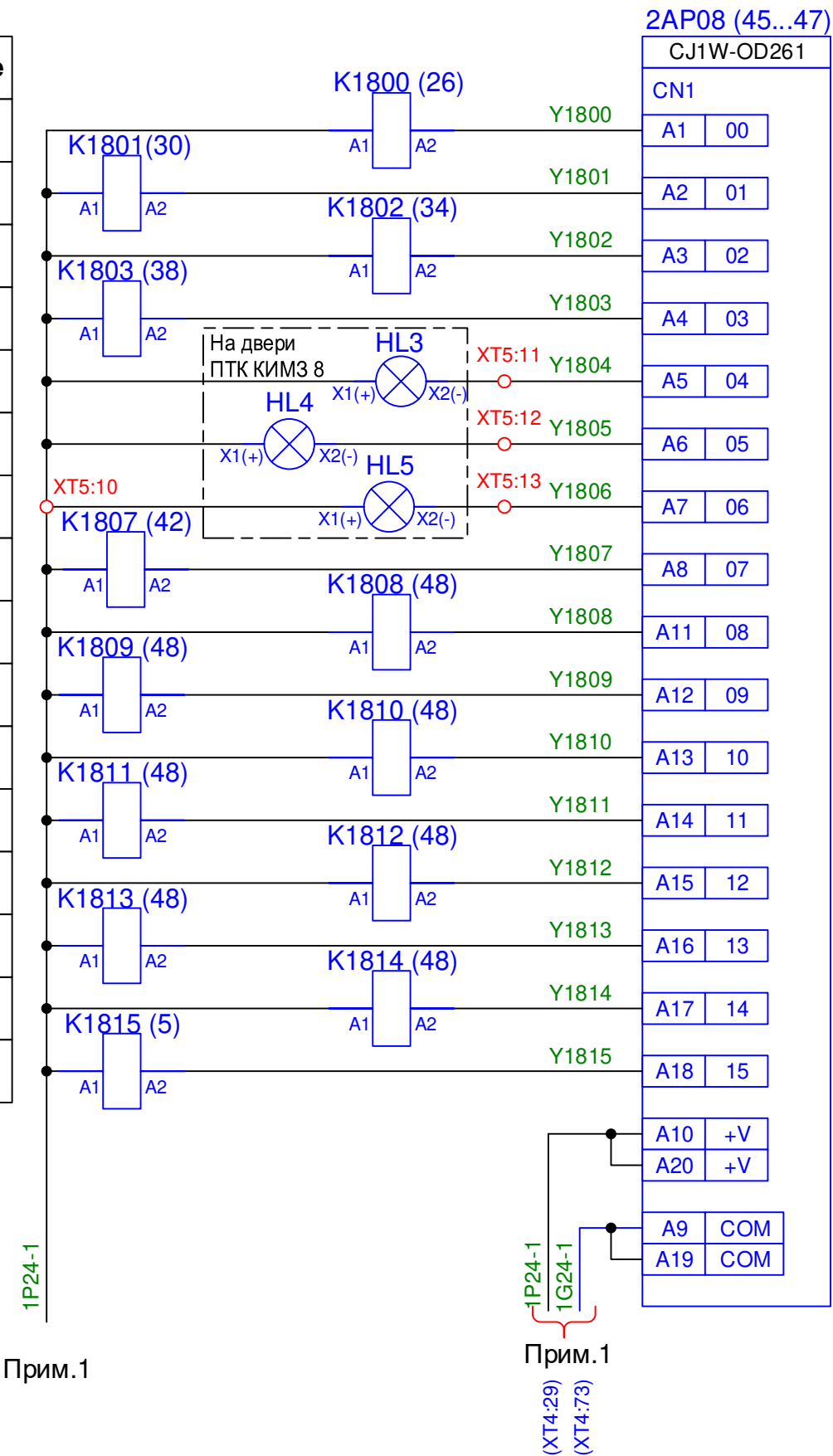
Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
АВР 36С-37С (ШС2)	В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл. Включен		
	Аварийное отключение В-6кВ КРУ 17 бл.		Наличие
	Неисправность КРУ 17 бл.		Наличие
	Контроль ПР 6кВ для НТМИ		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
ПТК 1 ЦС МЗ	Синхроимпульс 1		Наличие
ПТК 2 ЦС МЗ	Синхроимпульс 2		Наличие



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Внутри шкафа	Самодиагностика, выход на CJ1W-ID261 (2AP03)		Выдача
	Самодиагностика, выход на CJ1W-ID261 (2AP04)		Выдача
	Самодиагностика, выход на CJ1W-ID261 (2AP05)		Выдача
	Самодиагностика, выход на CJ1W-ID261 (2AP06)		Выдача
	Лампа "Неисправность элементов ПТК"		Выдача
	Лампа "Предупреждение"		Выдача
	Лампа "Авария"		Выдача
	Самодиагностика, выход на CJ1W-ID231 (2AP07)		Выдача
ПТК ЦС МЗ (КП ЦС МЗ)	Работа		Выдача
	Предупреждение		Выдача
	Авария		Выдача
	Резерв		
Табло-гигат отм.306 15Г	Аварийная световая сигнализация (красный)		Выдача
	Предупредительная световая сигнализация (желтый)		Выдача
	Резерв		
Сигнал. колонна отм.301 15Г	Предупредительная звуковая сигнализация		Выдача



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

				19.03.14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р62.2012.238.01 Э3

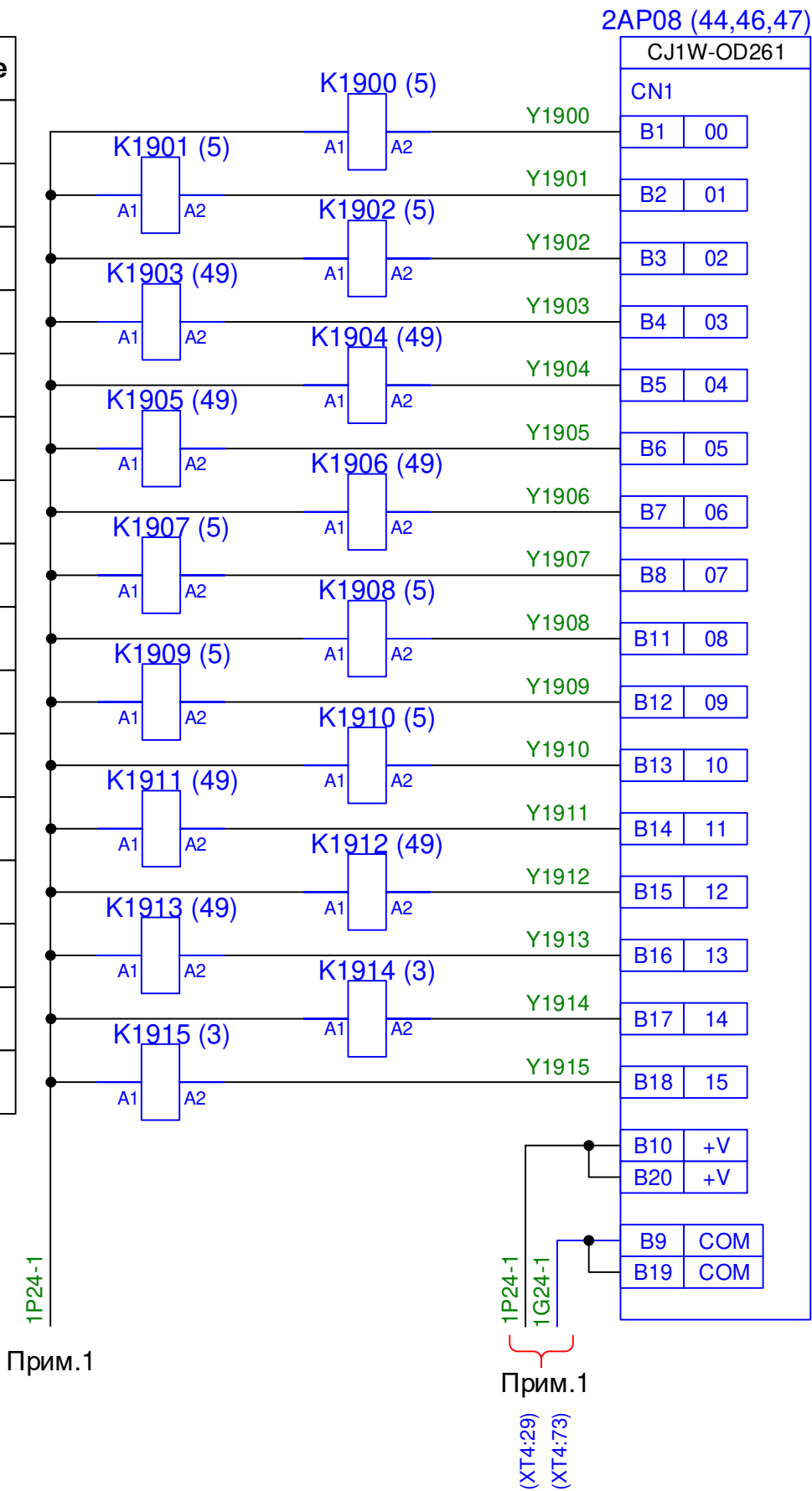
Лист

44

Копировал

Формат А3

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
Сигнал. колонна отм.301 15Г	Аварийная световая сигнализация (красный)		Выдача
	Предупредительная световая сигнализация (желтый)		Выдача
	Предупредительная световая сигнализация ТВ (синий)		Выдача
	Резерв		
Табло-гигант отм.306 16Г	Аварийная световая сигнализация (красный)		Выдача
	Предупредительная световая сигнализация (желтый)		Выдача
	Резерв		
Сигнал. колонна отм.301 16Г	Предупредительная звуковая сигнализация		Выдача
	Аварийная световая сигнализация (красный)		Выдача
	Предупредительная световая сигнализация (желтый)		Выдача
	Предупредительная световая сигнализация ТВ (синий)		Выдача
	Резерв		
	Резерв		
	Резерв		
Звонок на отм.306 15Г	Пуск звуковой предупредительной сигнализации 15Г		Выдача
Звонок на отм.306 16Г	Пуск звуковой предупредительной сигнализации 16Г		Выдача

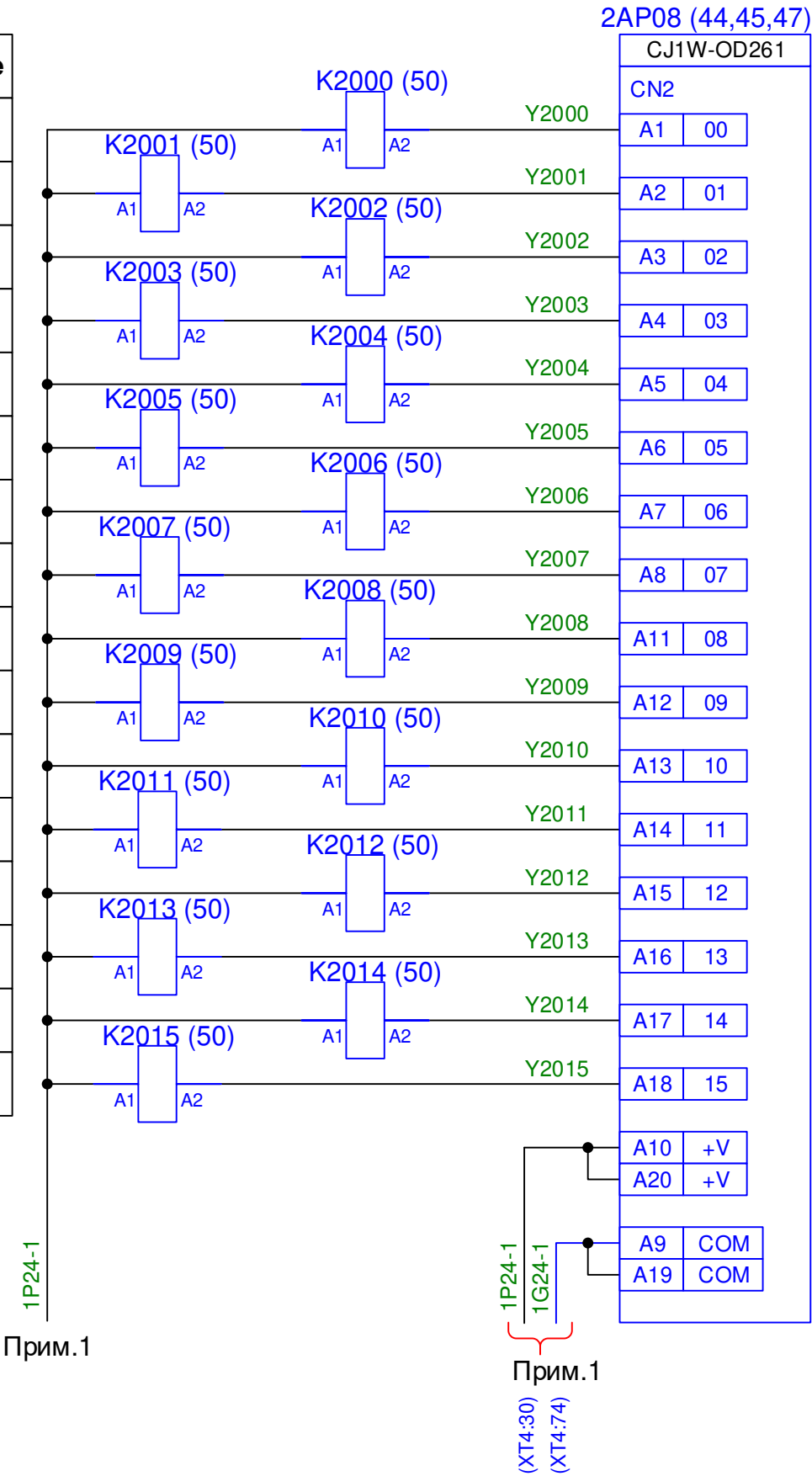


Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно P62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 Э3

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
КРУ 16 бл.	Включить В-6кВ 53Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 53Т		Выдача
	Включить В-6кВ 37Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 37Т		Выдача
	Включить В-6кВ 44Т-61Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 44Т-61Т		Выдача
	Включить В-6кВ секционный КРУ 16 бл. - КРУ 9 бл.		Выдача
	Отключить В-6кВ секционный КРУ 16 бл. - КРУ 9 бл.		Выдача
	Включить В-6кВ 2С Горвод		Выдача
	Отключить В-6кВ 2С Горвод		Выдача
	Включить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		Выдача
	Отключить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		Выдача
	Включить В-6кВ 61Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 61Т		Выдача
	Включить В-6кВ для резервной ячейки		Выдача
	Отключить В-6кВ для резервной ячейки		Выдача

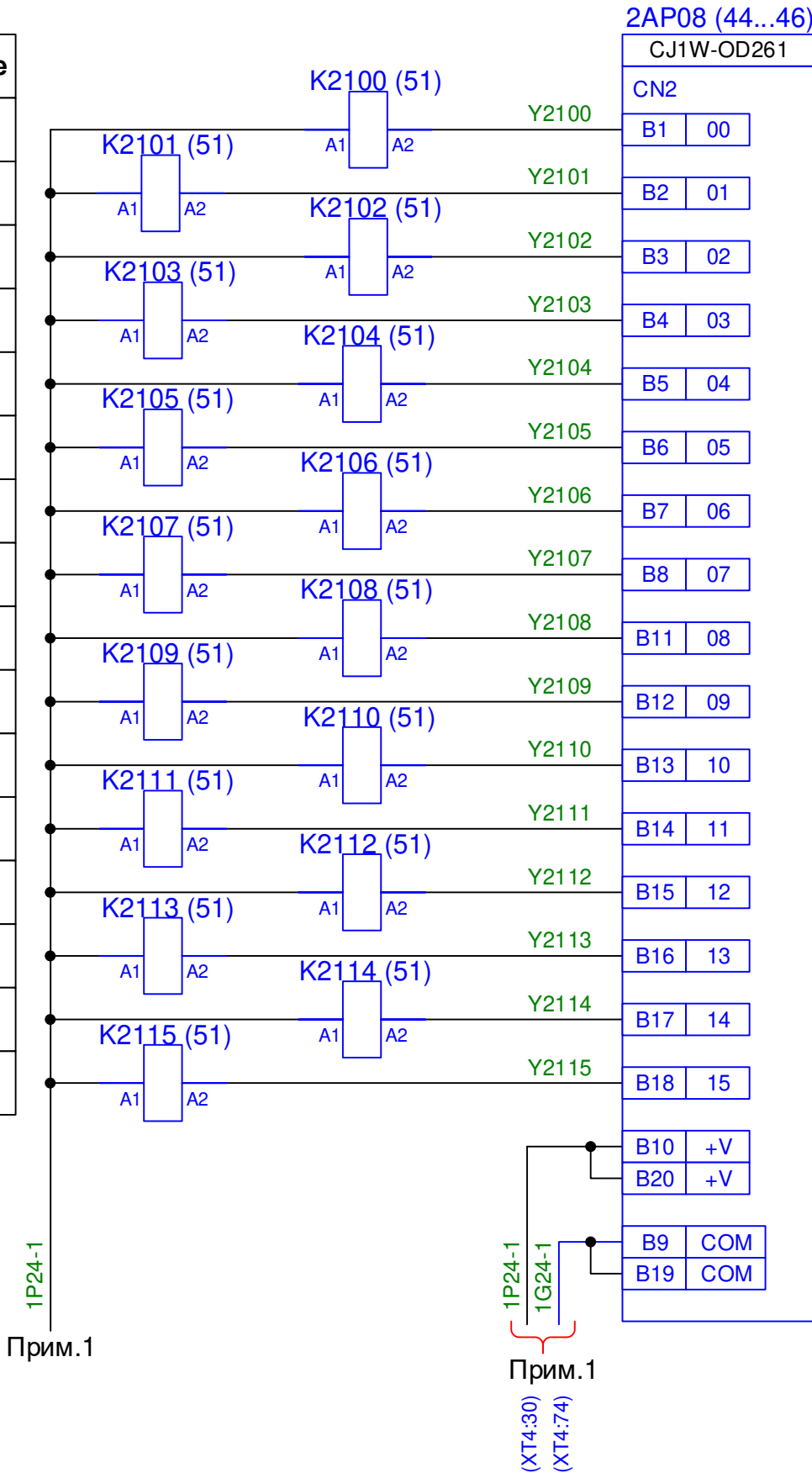


Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р62.2012.238.01 Э3

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
КРУ 17 бл.	Включить В-6кВ 42Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 42Т		Выдача
	Включить В-6кВ 35Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 35Т		Выдача
	Включить В-6кВ 38Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 38Т		Выдача
	Включить В-6кВ 40Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 40Т		Выдача
	Включить В-6кВ 61Т		Выдача
	Отключить В-6кВ 61Т		Выдача
	Включить В-6кВ для резервной ячейки		Выдача
	Отключить В-6кВ для резервной ячейки		Выдача
	Включить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ ТМХ II сек.		Выдача
	Отключить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ ТМХ II сек.		Выдача
	Включить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		Выдача
	Отключить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		Выдача



Примечание:  
1. Разводка цепей 1P24-1, 1G24-1 согласно Р62.2012.238.01 Э4.  
2. Цепи выполнить проводом сечением 0,35 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

				19.03.14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

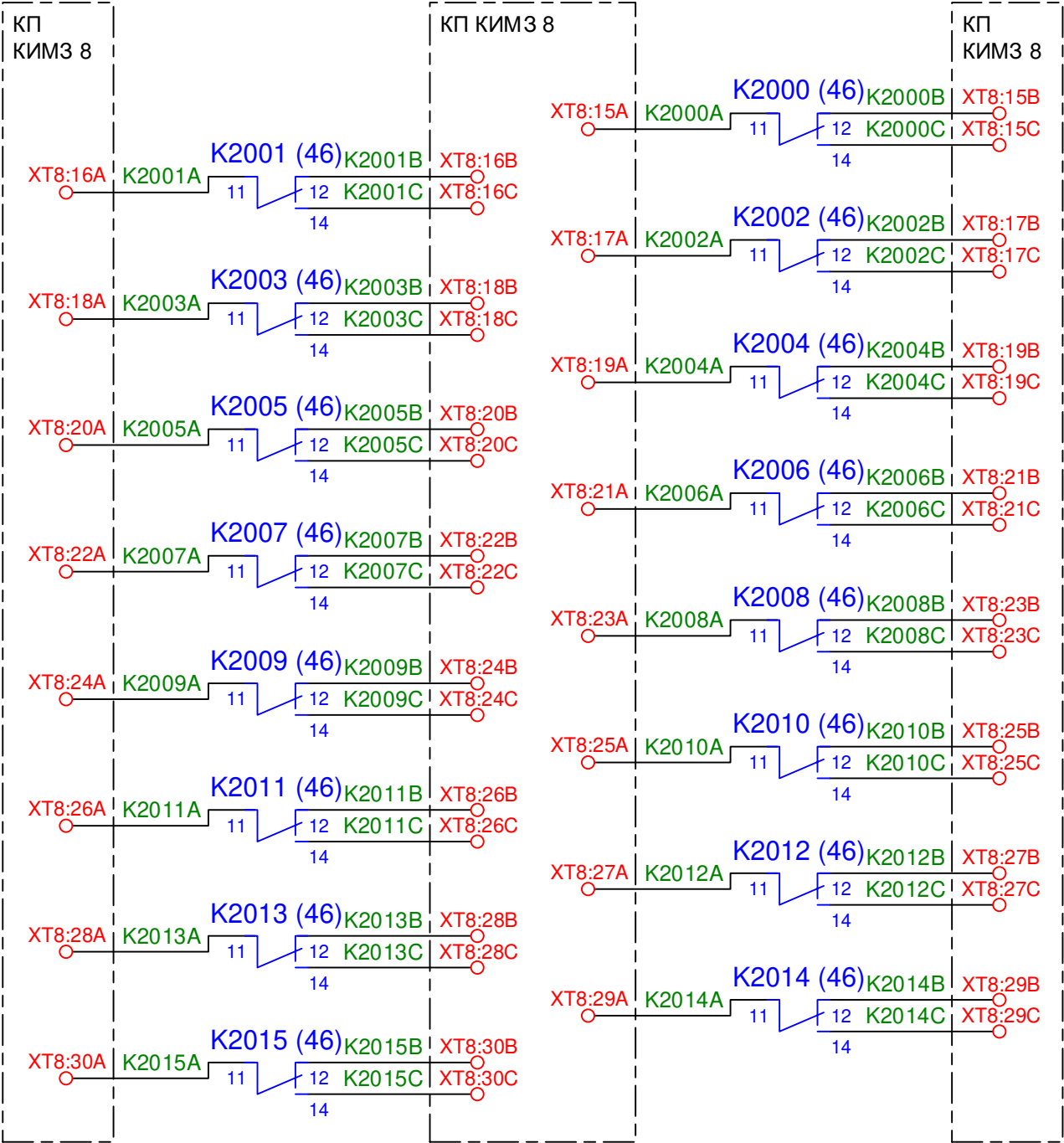
Р62.2012.238.01 Э3







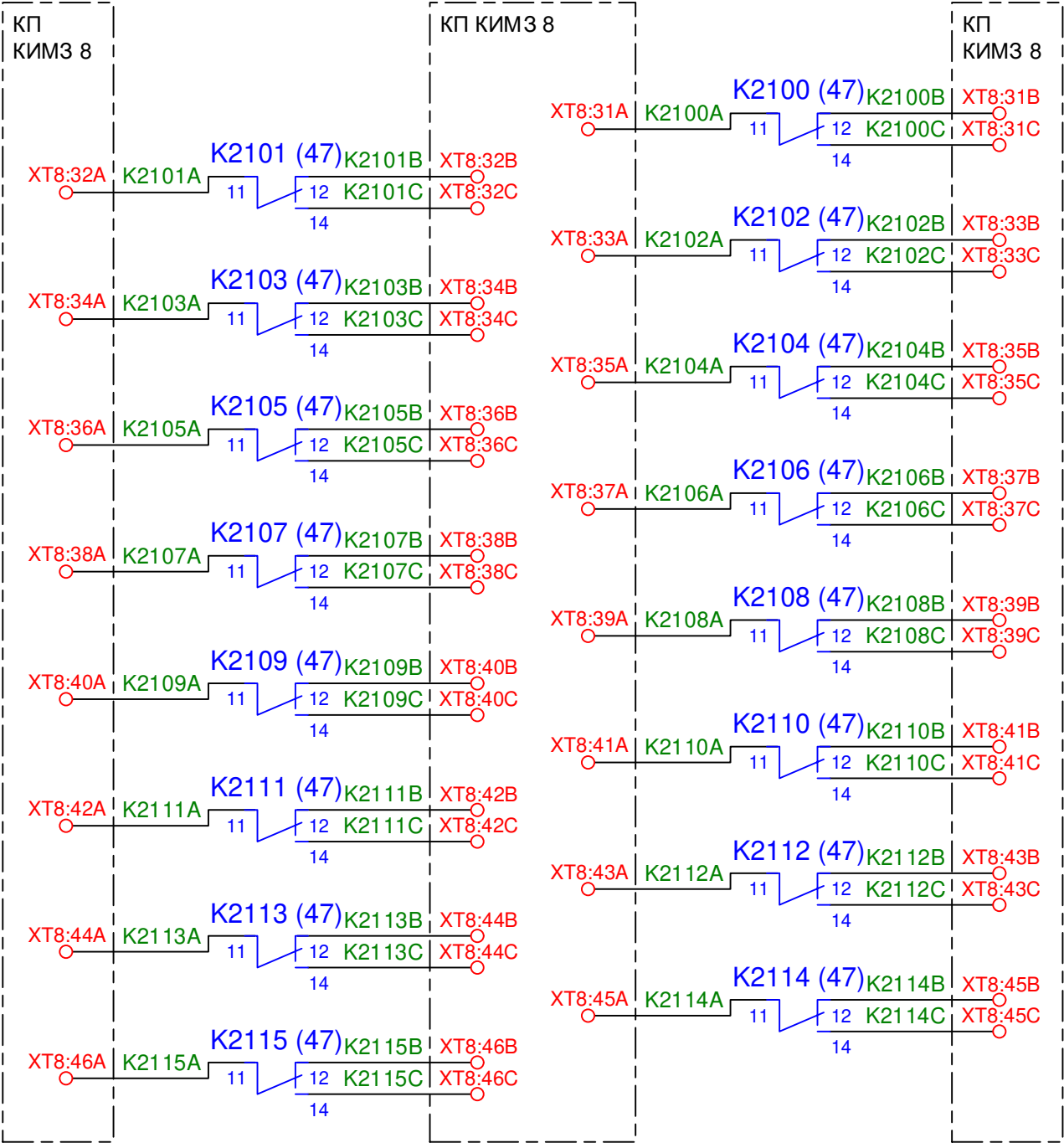
Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
КРУ 16 бл.	Включить В-6кВ 53Т		
	Отключить В-6кВ 53Т		
	Включить В-6кВ 37Т		
	Отключить В-6кВ 37Т		
	Включить В-6кВ 44Т-61Т		
	Отключить В-6кВ 44Т-61Т		
	Включить В-6кВ секционный КРУ 16 бл. - КРУ 9 бл.		
	Отключить В-6кВ секционный КРУ 16 бл. - КРУ 9 бл.		
	Включить В-6кВ 2С Горвод		
	Отключить В-6кВ 2С Горвод		
	Включить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		
	Отключить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		
	Включить В-6кВ 61Т		
	Отключить В-6кВ 61Т		
	Включить В-6кВ для резервной ячейки		
	Отключить В-6кВ для резервной ячейки		



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Примечание:  
1. Цепи от контактов реле К2000...2015 до клемм ХТ8:15...30 выполнить кабелями 27х1 мм<sup>2</sup> длиной 4 м.

Источник сигнала	Название сигнала	ККС	Состояние
КРУ 17 бл.	Включить В-6кВ 42Т		
	Отключить В-6кВ 42Т		
	Включить В-6кВ 35Т		
	Отключить В-6кВ 35Т		
	Включить В-6кВ 38Т		
	Отключить В-6кВ 38Т		
	Включить В-6кВ 40Т		
	Отключить В-6кВ 40Т		
	Включить В-6кВ 61Т		
	Отключить В-6кВ 61Т		
	Включить В-6кВ для резервной ячейки		
	Отключить В-6кВ для резервной ячейки		
	Включить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ ТМХ II сек.		
	Отключить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ ТМХ II сек.		
	Включить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		
	Отключить В-6кВ КРУ 17 бл. - КРУ 16 бл.		



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Примечание:  
1. Цепи от контактов реле K2100...2115 до клемм XT8:31...46 выполнить кабелями 27х1 мм<sup>2</sup> длиной 4 м.

Название сигнала	Состояние
Температура воздуха в киоске концевых муфт 15Г	4-20mA

Температура воздуха в киоске концевых муфт 16Г	4-20mA
--	--------

Резерв
--------

Резерв
--------

Резерв
--------

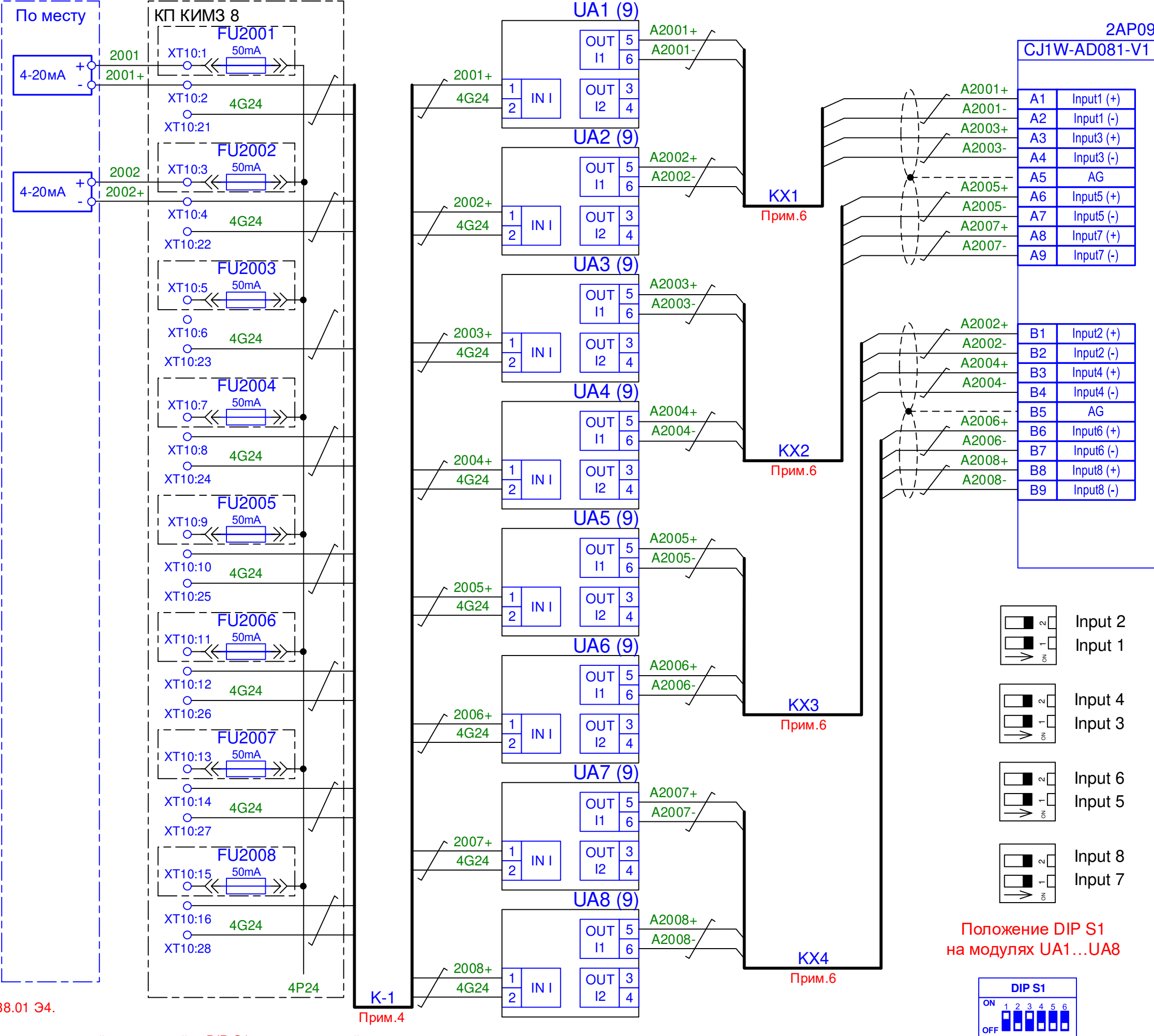
Резерв
--------

Резерв
--------

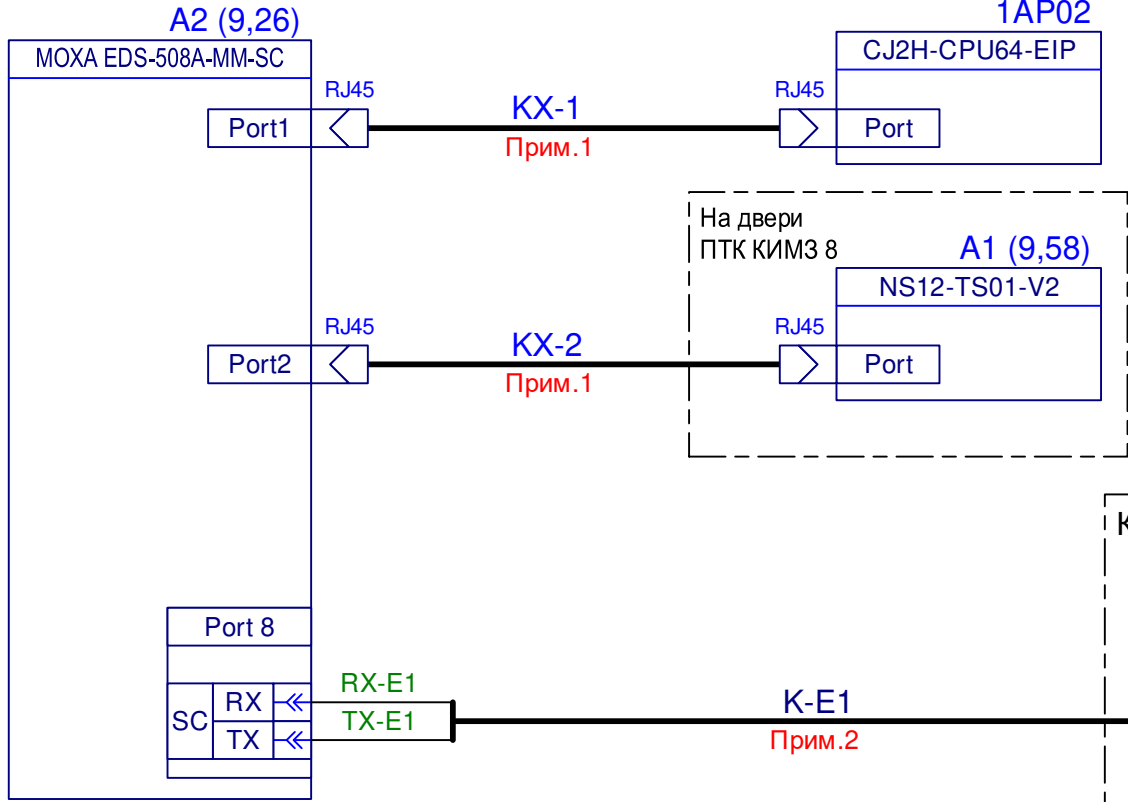
Резерв
--------

Примечание:

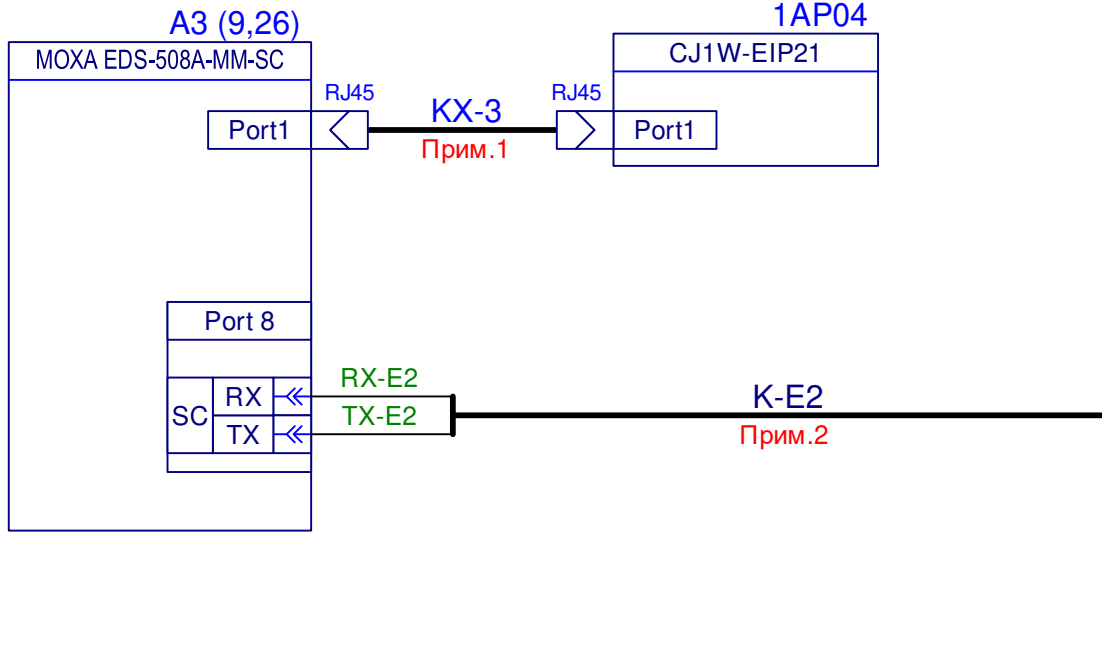
- Разводка питания =24В согласно схеме Р62.2012.238.01 Э4.
- Цепи контроля =24В выполнить проводом 0.5 мм<sup>2</sup>.
- При разводке UA1...UA8 предусмотреть запас кабеля, достаточный для настройки DIP S1 переключателей.
- Разводка выполнить согласно Р62.2012.238.01 С4.
- При подключение датчиков к резервным выходам, необходимо убедиться, что контакт датчика «-24В» не имеет соединения с землей или корпусом.
- Монтаж выполнить кабелем JAMAK 2x(2+1)x0,5 мм<sup>2</sup>.



Общестанционная сеть Ethernet 1

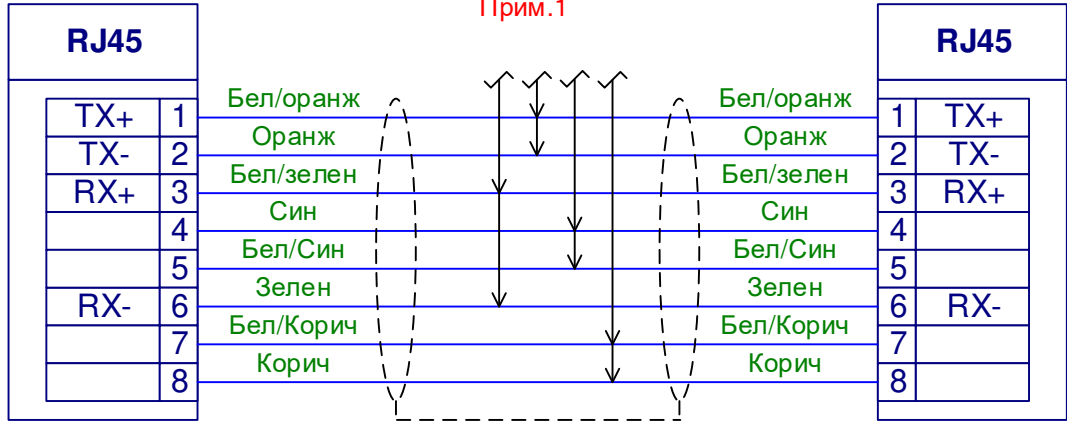


## Общестанционная сеть Ethernet 2

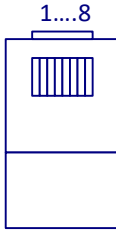


## Расключение кабелей Ethernet

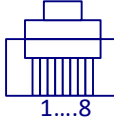
### Прим.1



### Вид сверху



## Вид спереди



## Нумерация проводников в RJ45

Примечание:

1. Для изготовления КХ-1, КХ-2, КХ-3 использовать кабель FTP категории 5е.
2. Использовать оптический патч-корд поз.111 согласно схеме Р62.2012.238.01.
3. Обозначения оптических кабелей даны условно.

				28.06.13
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

P62.2012.238.01 ЭЗ

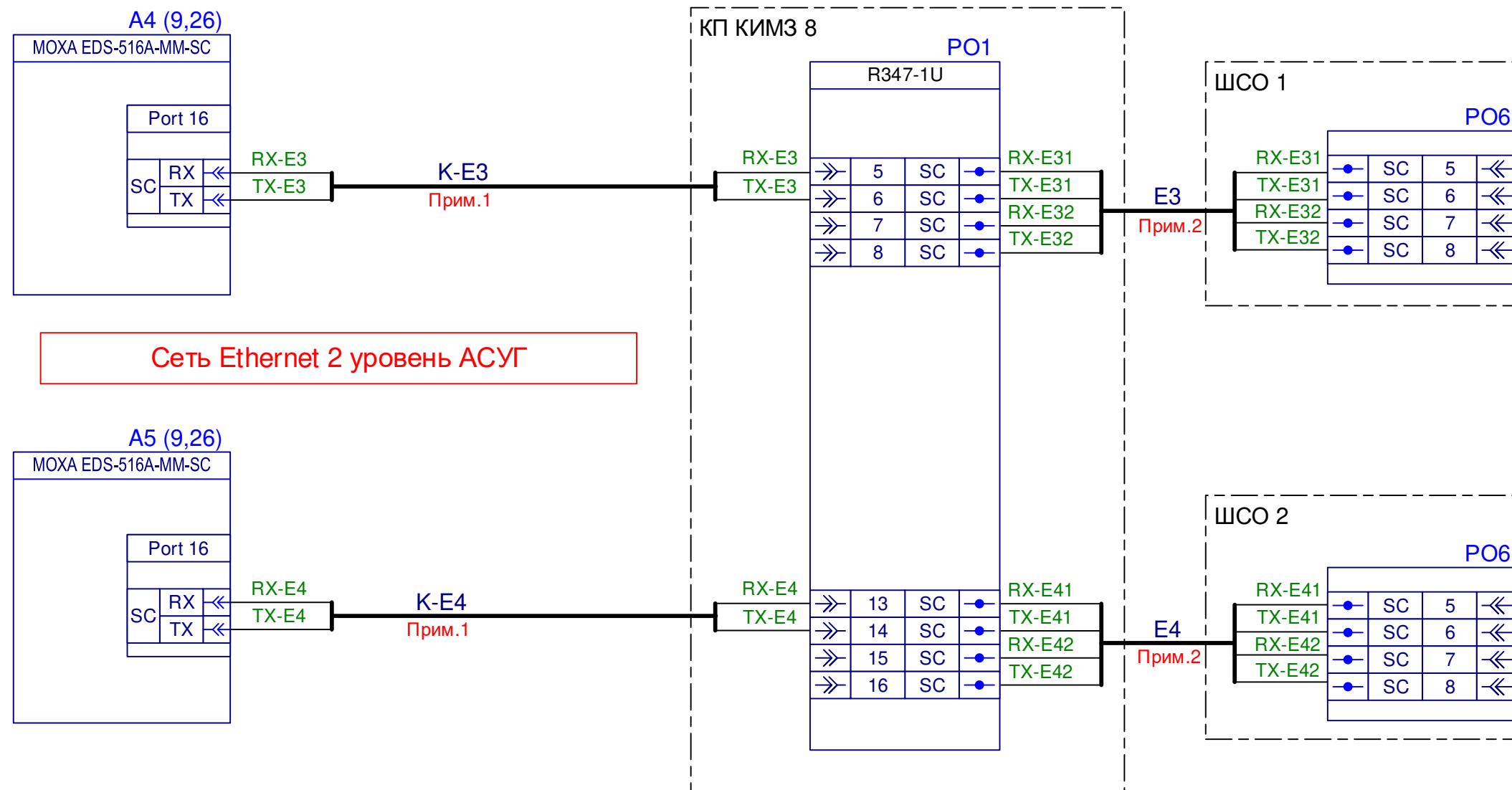
Лист

53

Копировал

Формат А3

Сеть Ethernet 1 уровень АСУГ



Примечание:

- Использовать оптический патч-корд поз.111 согласно схеме Р62.2012.238.01.
- Обозначения оптических кабелей даны условно.

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р62.2012.238.01 ЭЗ

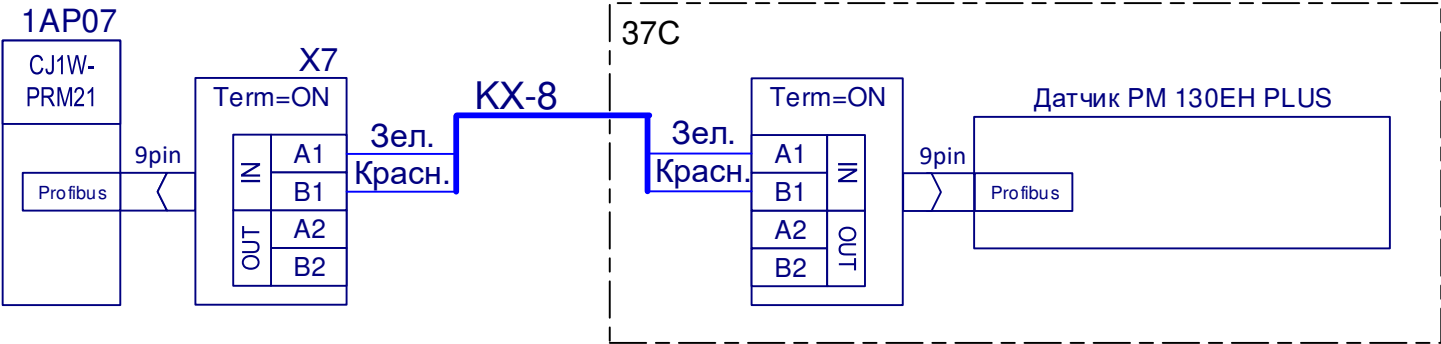
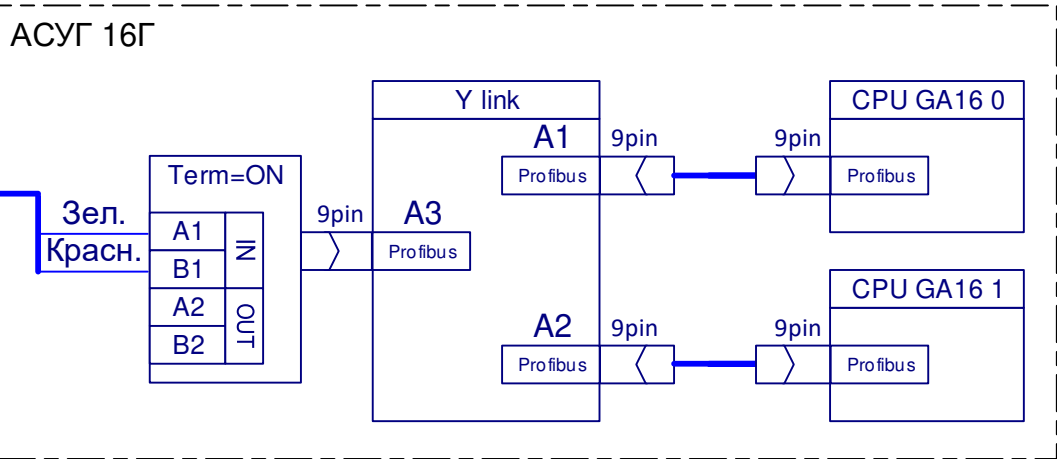
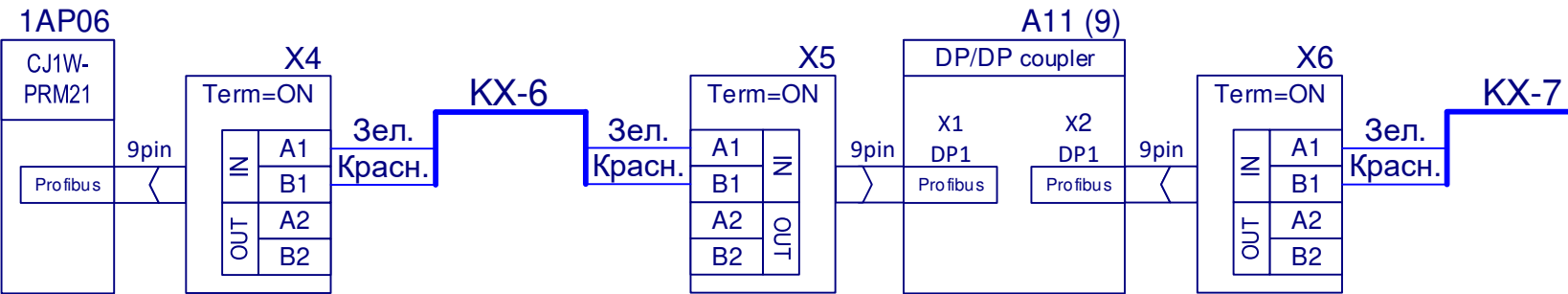
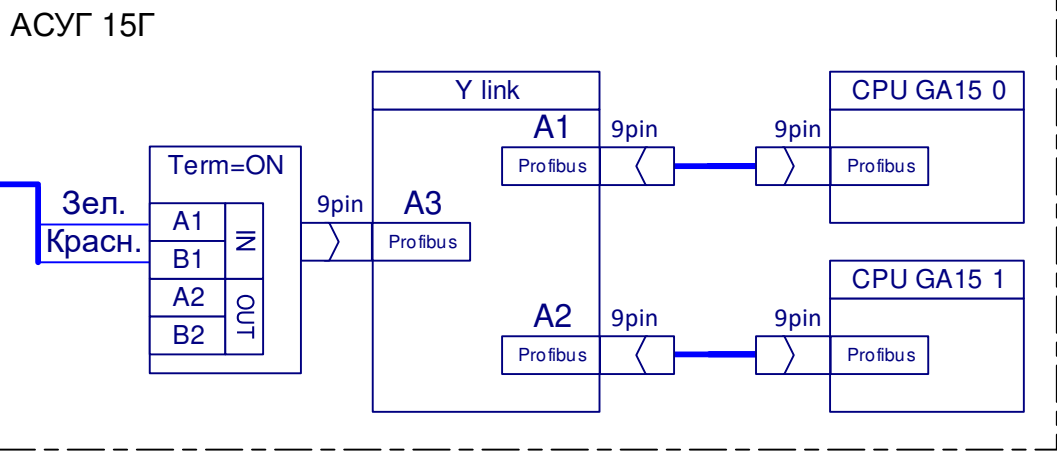
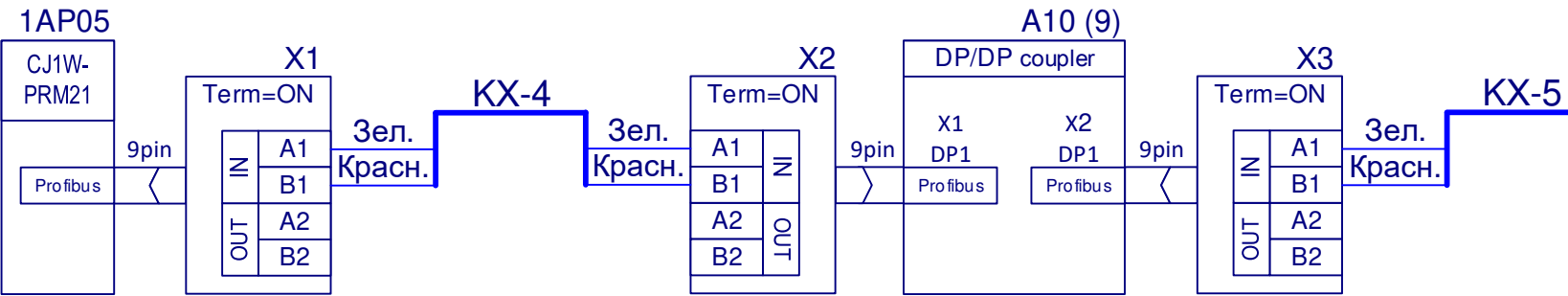
Лист

54

Копировал

Формат А3

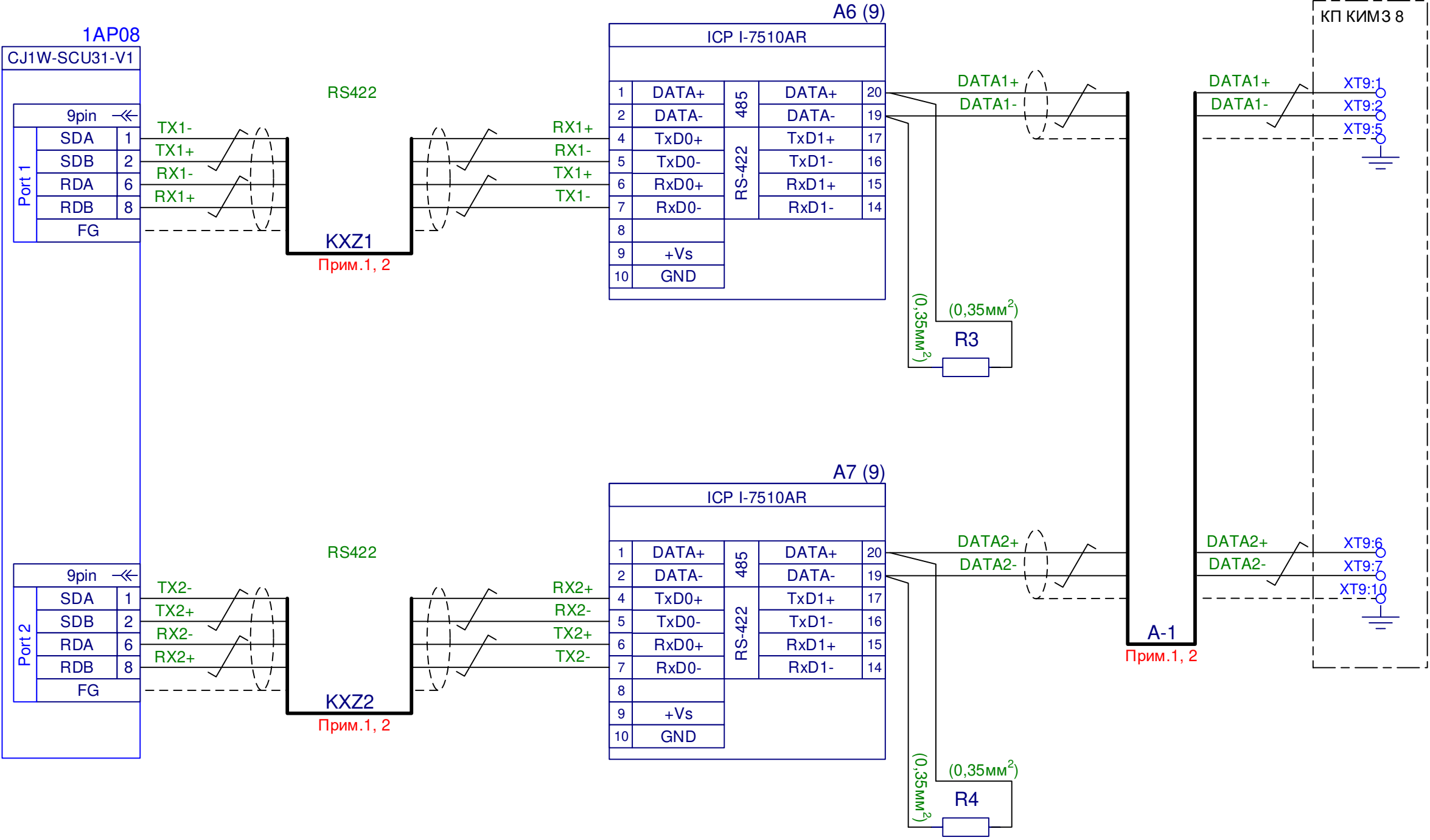
Сеть ProfiBus



Примечание:  
1. Обозначение кабелей KX-4...KX-8 даны условно.  
2. X1...X7 - коннекторы поз.37 согласно Р62.2012.238.01.



Сеть RS-422/485

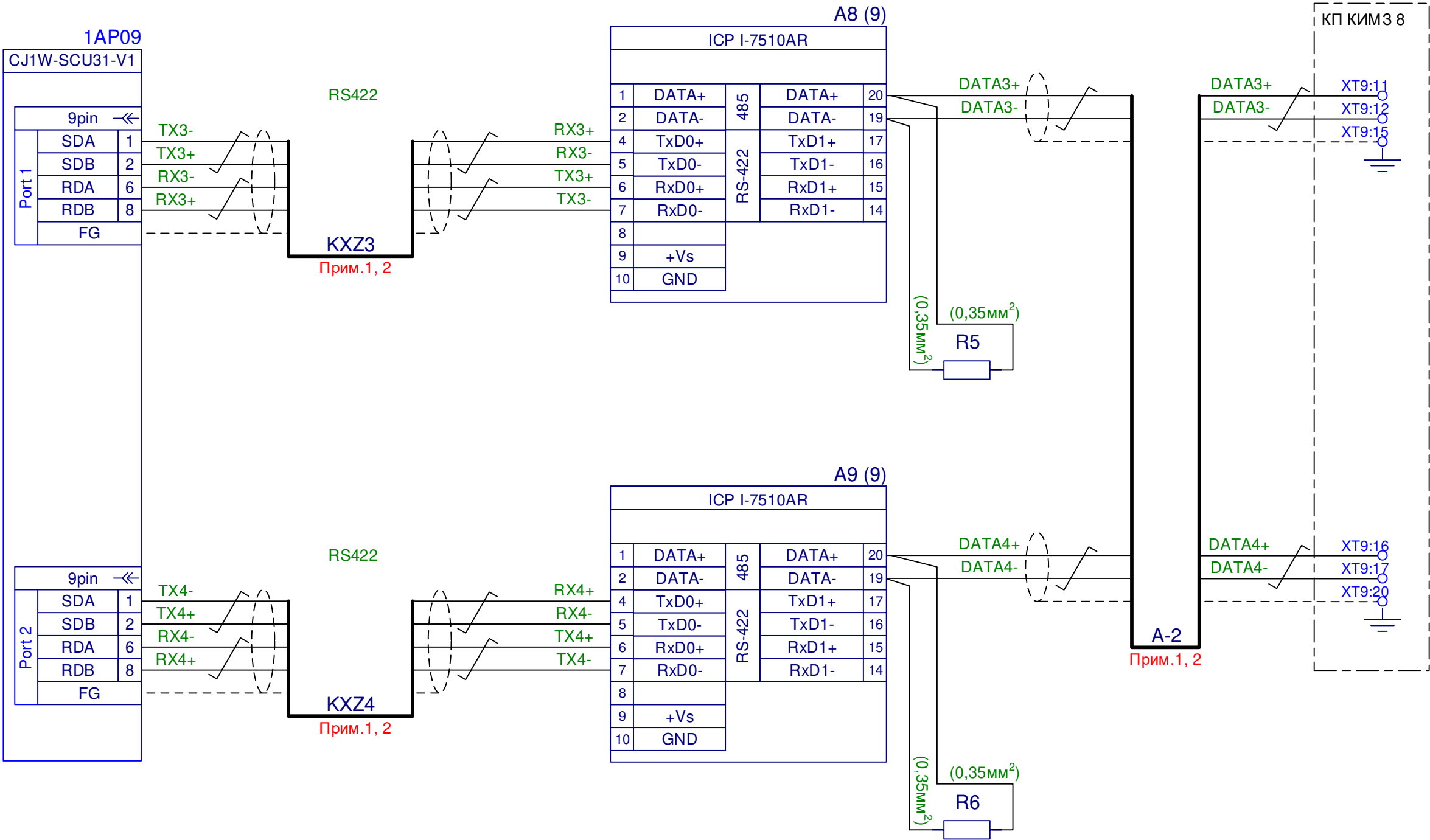


КНД-2 СК - КНД-3 СК

Резерв

Примечание:  
1. Монтаж выполнить кабелем JAMAK 2x(2+1)x0,5 мм<sup>2</sup>.  
2. Для подключения KXZ1, KXZ2 к 1AP08 использовать разъемы D-Sub9 из комплекта 1AP08.

Сеть RS-422/485



Примечание:

- Монтаж выполнить кабелем JAMAK 2x(2+1)x0,5 мм<sup>2</sup>.
- Для подключения KXZ1, KXZ2 к 1AP09 использовать разъемы D-Sub9 из комплекта 1AP09.

					28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Р62.2012.238.01 ЭЗ

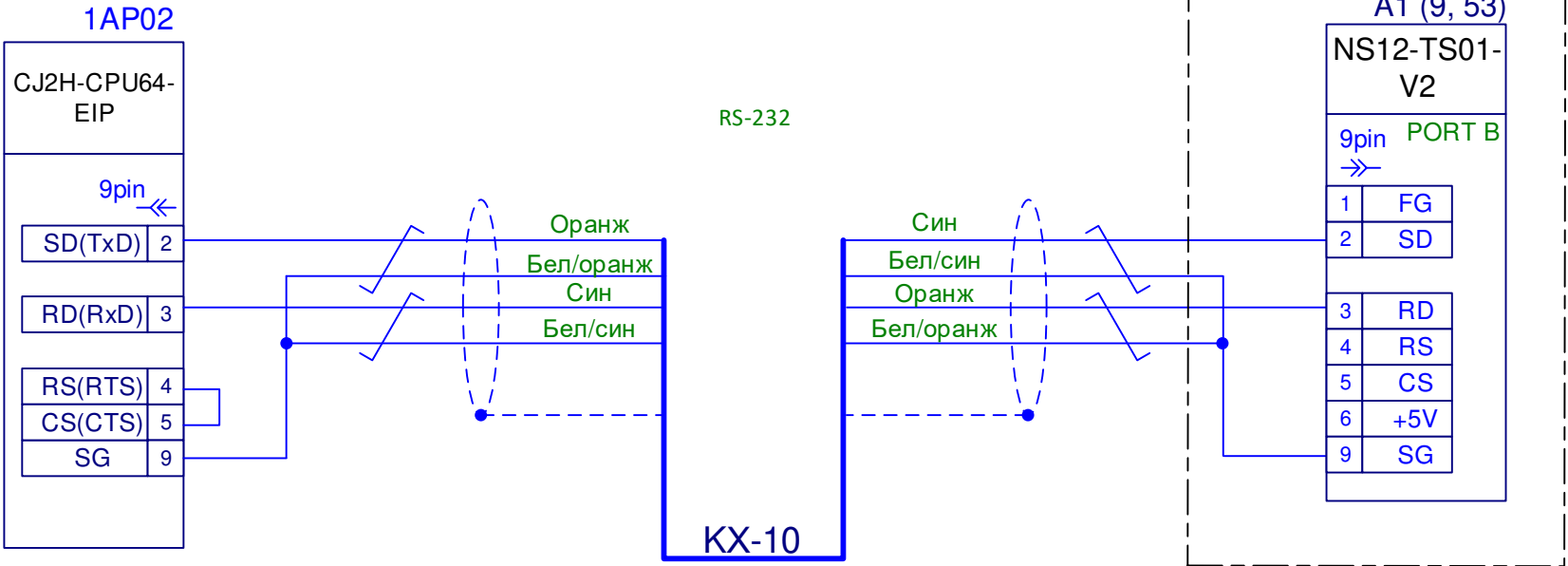
Лист

57

Копировал

Формат А3


Соединение между PLC и NS12 по RS232C



Примечание:  
1. Для изготовления КХ-10 использовать кабель FTP категории 5е, разъёмы D-Sub 9-р/м входят в комплект поставки устройств.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
				28.06.13

Р62.2012.238.01 ЭЗ

Поз. обозначение		Наименование			Кол.	Примечание
A1		Промышленный терминал NS12-TS01-V2			1	Omron
A2, A3		Коммутатор MOXA EDS-508A-MM-SC			2	Моха
A4, A5		Коммутатор MOXA EDS-516A-MM-SC			2	Моха
A6...A9		Повторитель интерфейса ICP DAS I-7510AR			4	ICPCON
A10, A11		Модуль связи между двумя сетями ProfiBus-DP DP/DP Coupler				Siemens
		6ES7158-0AD01-0XA0			2	
1AP01, 2AP01		Блок питания контроллера CJ1W-PD025; 25Вт			2	Omron
1AP02		Модуль процессора CJ2H-CPU64-EIP			1	Omron
1AP03		Модуль контроллера CJ1W-IC101; модуль связи для расширения			1	Omron
1AP04		Модуль контроллера CJ1W-EIP21; модуль связи Ethernet			1	Omron
1AP05...1AP07		Модуль Profibus CJ1W-PRM21			3	Omron
1AP08, 1AP09		Модуль контроллера CJ1W-SCU31-V1; модуль связи 2xRS-422/485			2	Omron
2AP02		Модуль контроллера CJ1W-II101; модуль связи для расширения			1	Omron
2AP03...2AP06		Модуль контроллера CJ1W-ID261; 64 дискретных входа			4	Omron
2AP07		Модуль контроллера CJ1W-ID231; 32 дискретных входа			1	Omron
2AP08		Модуль контроллера CJ1W-OD261; 64 дискретных выхода			1	Omron
2AP09		Модуль контроллера CJ1W-AD081-V1; 8 аналоговых входов			1	Omron
EL1, EL2		Стандартный светильник SZ4138.140; розетка; 14Вт; 230В; 50Гц			2	Rittal
FU1...FU14,		Предохранитель 4А				
FU21...FU23,						
FU46,						
FU-M1,						
FU-M2					20	
FU24...FU28,		Предохранитель 1А				
FU42...FU45,						
FU-KM1,						
FU-KM2					11	
						<div>Р62.2012.238.01 ПЭЗ</div> <div>ПТК КИМЗ 8</div> <div>Перечень элементов ЭЗ</div>
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
		Разраб.	Нефедов	Нефедов	Нефедов	16.07.13
		Пров.	Прокопов			
		Н.контр.				
		Утв.	Большаков			
						<div>Лит.</div> <div>Лист</div> <div>Листов</div> <div>1</div> <div>5</div> <div>  </div>

		Поз. обозна- чение	Наименование			Кол.	Примечание	
		FU-HL1,	Предохранитель 0,5А					
		FU-HL2,						
		FU29...FU31,						
		FU40,FU41				7		
		FU32...FU39,	Предохранитель 0,05А					
		FU2001...						
		FU2008				16		
		HL1	Сигнальная лампа со светодиодом; зеленая; 230 VAC; 1SFA 619 402 R5232			1	ABB	
		HL2	Сигнальная лампа со светодиодом; зеленая; 220 VDC; 1SFA 619 402 R5202			1	ABB	
		HL3, HL5	Сигнальная лампа со светодиодом; красная; 24 VDC; 1SFA 619 402 R5021			2	ABB	
		HL4	Сигнальная лампа со светодиодом; желтая; 24 VDC;1SFA 619 402 R5023			1	ABB	
		KT1, KT2	Таймер H3DS-ML; In=5A; Uобм=24В; 1 ПК			2	Omron	
		K220-1...	Реле R2-2012-23-5230-WTL; катушка на 230 VAC				Relpol	
Подп. и дата		K220-3	+Цоколь GZT2+Зажим G4 1052			3		
		K220-5...	Реле R2-2012-23-1220-WTLD; катушка на 220 VDC				Relpol	
		K220-14,	+Цоколь GZT2+Зажим G4 1052					
		K1314...K1315,						
Инв. № дубл.		K1400...K1415,						
		K1500...K1515,						
		K1600...K1615,						
		K1700...K1713				72		
Взам. Инв. №		K1914, K1915,	Реле R2-2012-23-1024-WTLD; катушка на 24 VDC				Relpol	
		K2000...K2015,	+Цоколь GZT2+Зажим G4 1052					
		K2100...K2115				34		
Подп. и дата		K1...K4,	MY4IN 24VDC; 4PDT				Omron	
		K8...K11,	+Цоколь PYF14-ESN+Зажимной контакт PYC0					
		K20...K22				11		
Инв. № подл.								
					04.07.13		P62.2012.238.01 ПЭЗ	Лист
		Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		2

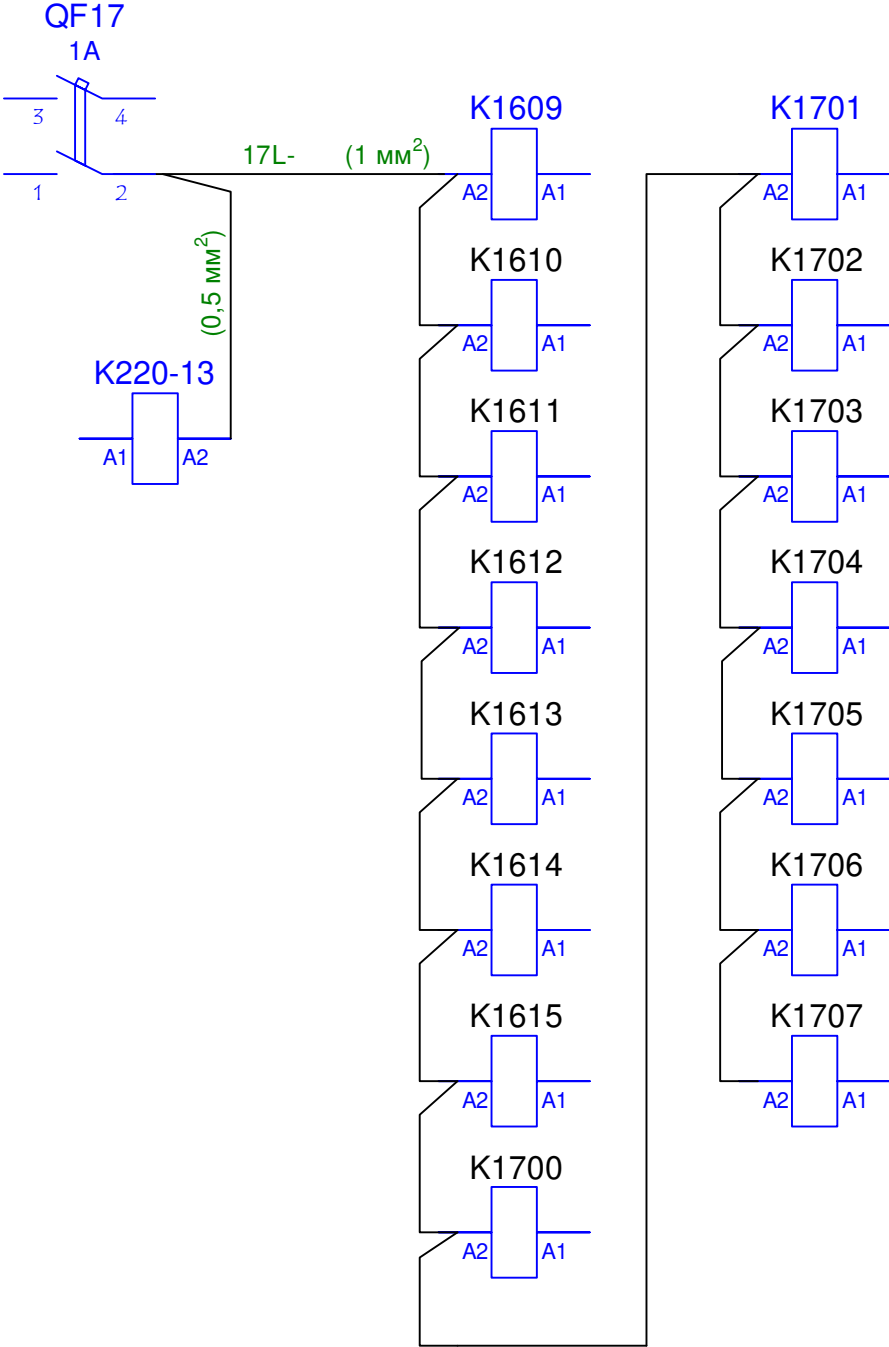
Поз. обозначение		Наименование			Кол.	Примечание
K02-1...K02-12,		Реле PLC-RSC-24 DC/21 AU				Phoenix Contact
K406...K415,						
K500...K515,						
K600...K615,						
K700...K715,						
K802...K815,						
K900...K915,						
K1000...K1015,						
K1110...K1115,						
K1202...K1215,						
K1300...K1313,						
K1800...K1803,						
K1807...K1815,						
K1900...K1913					187	
K1114,		Твердотельное реле G3R-IDZR1SN 12-24DC				Omron
K1114-1		+Цоколь P2RF-05-E для реле типа G2R-1				
...K1114-9,						
K1115,						
K1115-1						
...K1115-9,						
K2500,						
K2500-1,						
K2500-2,						
K2501,						
K2501-1,						
K2501-2					26	
KM1,KM2		Контактор LC1-D09BD; 3P; 9A; HO+H3; 24VDC			2	Schneider Electric
M1,M2		Фильтрующий вентилятор SK3239.124; 24VDC; 105 м³/час			2	Rittal
PO1		Оптический кросс 1U R347-1U-SC-24-MM-24-MMB-1-3			1	Конструктив
R1, R2		NTC Термистор S364 B57364S0100L002; R=10 Ом; I <sub>max</sub> =7,5 A			2	
R3...R6		Резистор C1-4-0,25-120 Ом 5%			4	
Инв. № подл.					P62.2012.238.01 ПЭЗ	Лист
				16.07.13		
	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	3

		Поз. обозна- чение	Наименование	Кол.	Примечание
<div>Инв. № подл.</div> <div>Подп. и дата</div> <div>Взам. Инв. №</div> <div>Инв. № дубл.</div> <div>Подп. и дата</div>		QF1	Автомат C60N; In=6A; 1п; C; 24399		Schneider Electric
			+OF доп.контакт 26924	3	
		QF2	Авт.Выкл. C60H-DC 2П 6A C 500B DC; A9N61526		Schneider Electric
			+OF доп.контакт 26924	1	
		QF3	Автомат C60N; In=6A; 1п; C; 24399	1	Schneider Electric
		QF10,	Авт.Выкл. C60H-DC 2П 3A C 500B DC; A9N61523		Schneider Electric
		QF22, QF23	+OF доп.контакт 26924	3	
		QF11...QF18,	Авт.Выкл. C60H-DC 2П 1A C 500B DC; A9N61521		Schneider Electric
		QF20, QF21,	+OF доп.контакт 26924		
		QF24...QF31		18	
		QF32	Авт.Выкл. C60H-DC 2П 10A C 500B DC; A9N61528	1	Schneider Electric
		QF40,QF41	Автомат C60N; In=10A; 1п; C; 24401		Schneider Electric
			+OF доп.контакт 26924	2	
		SB1	Кнопка с черн резин. колп с монтаж. колодкой 1SFA 616 105 R4006		ABB
			+Блок контакта 1NO (MCB-10) 1SFA 611 610 R1001	1	
		SK1...SK3	Миниатюрный термостат WI 282; 1NO	3	Stego
		SQ1...SQ3	Концевой выключатель SZ4127.010; 1NO+1NC	3	Rittal
		UA1...UA8	Размножитель сигналов; MINI MCR-SL-UI-2I-SP-NC (2864189)	8	Phoenix Contact
		UZ1, UZ8	Источник питания SDR-240-24; 240Вт; in 220VAC/DC; out 24V 10A	2	Mean Well
		UZ2, UZ9	Источник питания SDR-480-24; 480Вт; in 220VAC/DC; out 24V 20A	2	Mean Well
		UZ3, UZ10	Источник питания DR-75-24; 75Вт; in 220VAC/DC; out 24V 3,2A	2	Mean Well
		UZ4, UZ11	Источник питания MDR-10-24; 10Вт; in 220VAC/DC; out 24V 0.42A	2	Mean Well
		VD1...VD4	Диодный мост KBPC5010; 50A; 400B	4	
		X1...X7	Соединитель для подключения к ProfiBus с гнездом		Siemens
			6ES7 972-0BB12-0XA0	7	
		XS1	Розетка M1173; 10/16A; 250V	1	ABB
		ZL1, ZL2	Фильтр B84111-A-B120; 250 V DC/AC; 20A	2	Epcos
		ZL3	Фильтр B84111-A-B110; 250 V DC/AC; 10A	1	Epcos

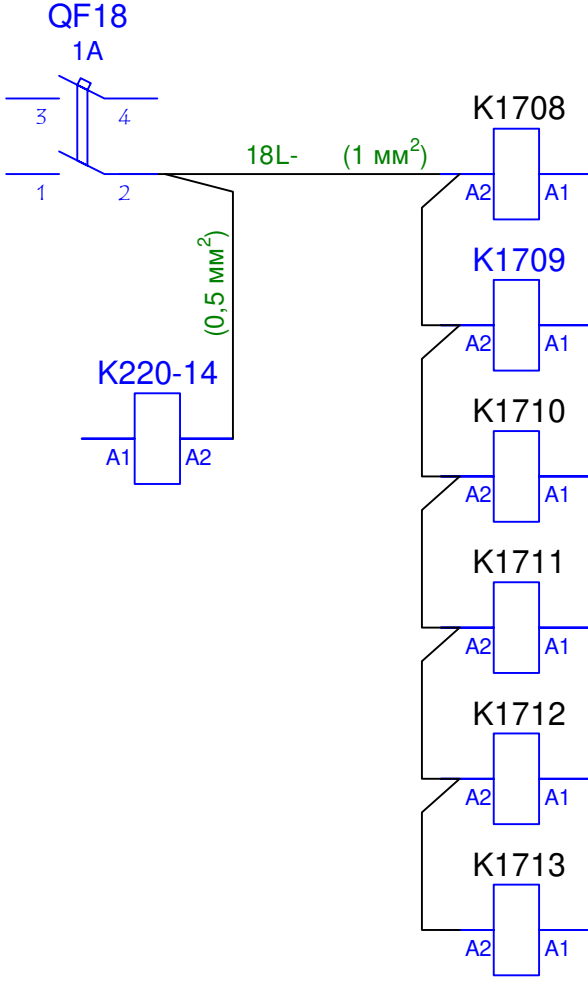




Разводка 17L-



Разводка 18L-

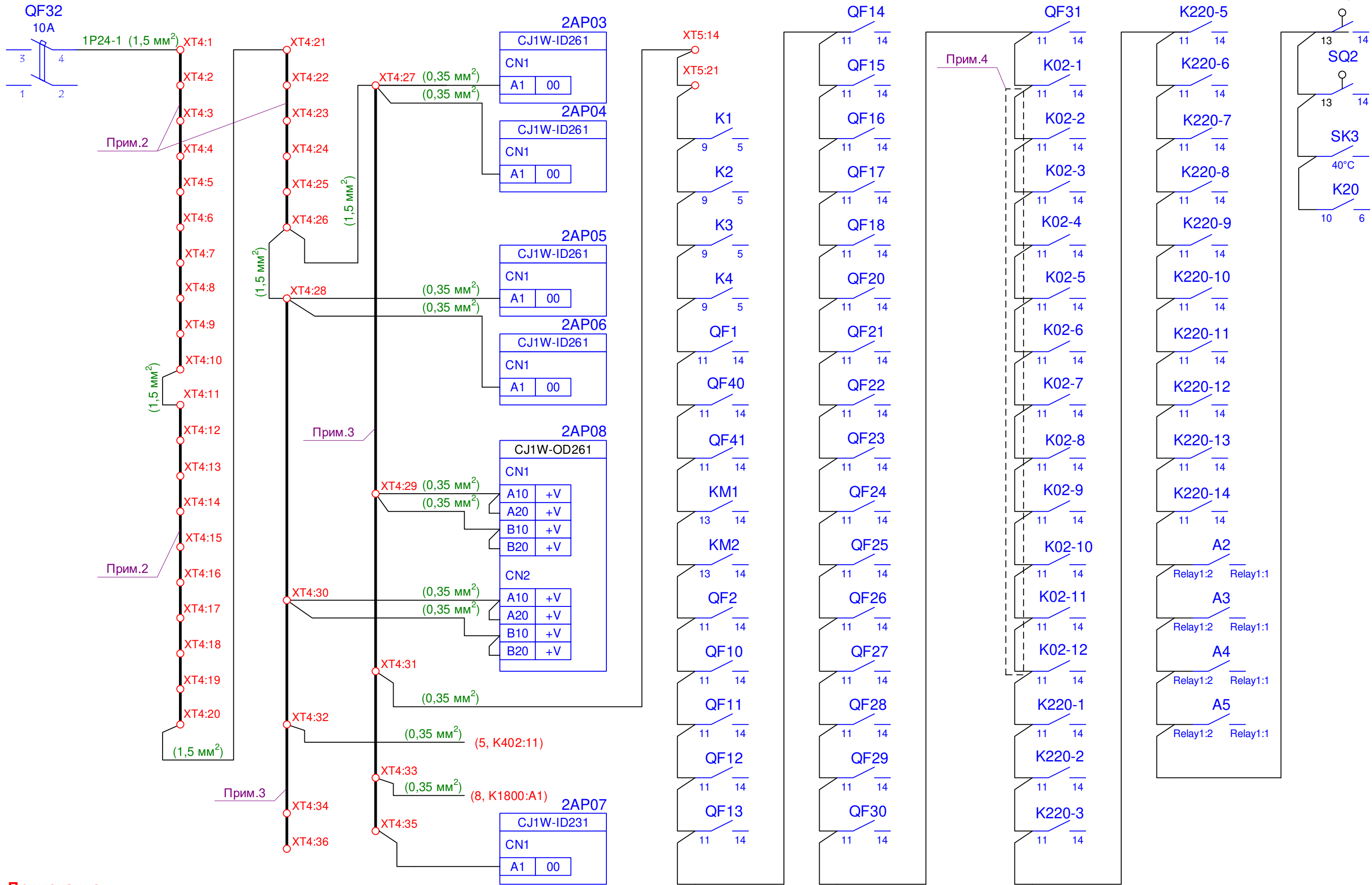


**Примечание:**  
1. Цепи выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

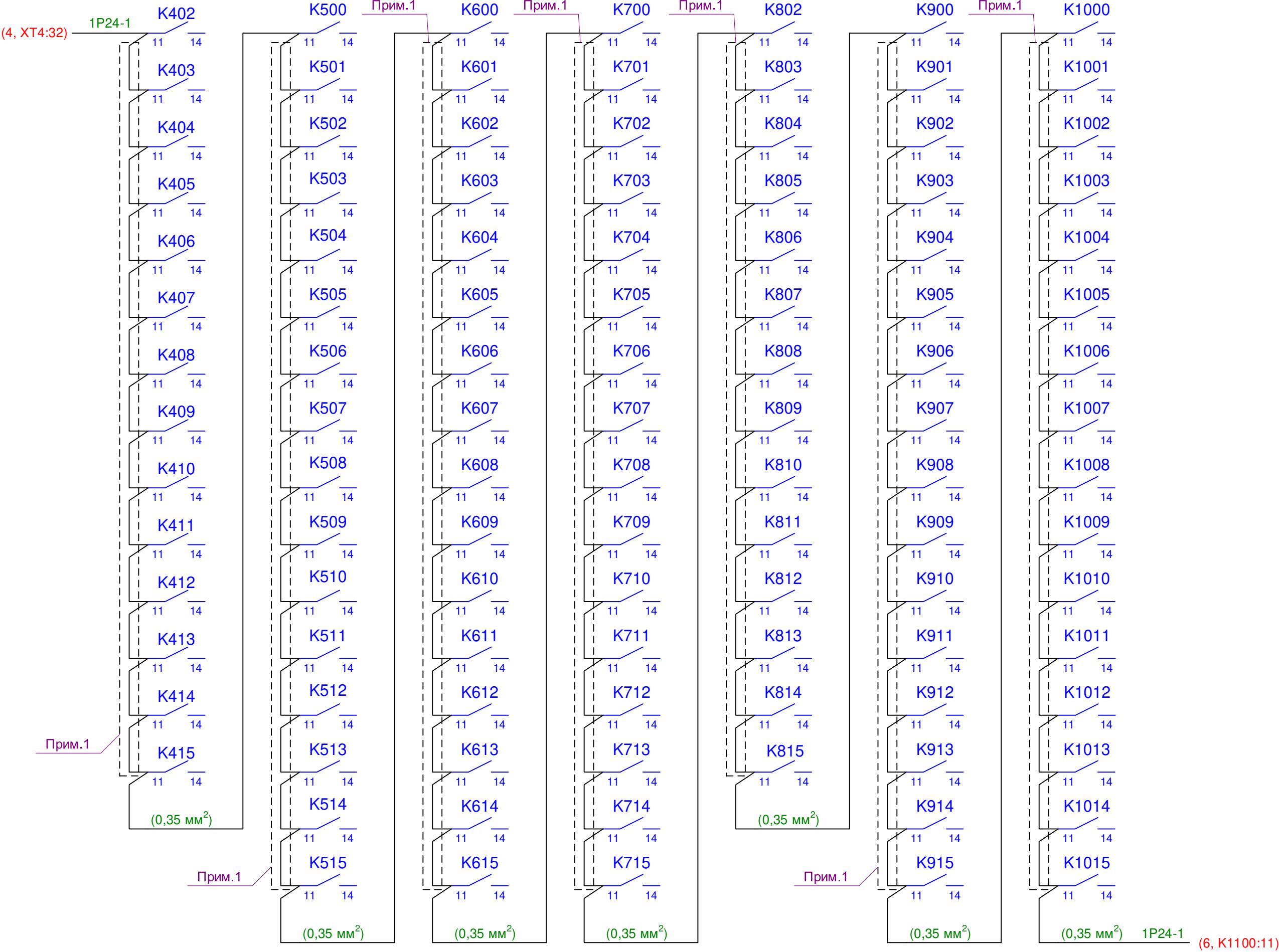
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	P62.2012.238.01 Э4	Лист
				28.06.13		3

Разводка 1P24-1



**Примечание:**  
1. Цепи выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup>, если не указано иное.  
2. Разводку выполнить с помощью перемычек PC81 поз. 145 согласно P62.2012.238.01.  
3. Разводку выполнить с помощью перемычек BJM6D поз. 144 согласно P62.2012.238.01.  
4. Разводку реле K02-1...K02-11 выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 RD поз. 108 согласно P62.2012.238.01.

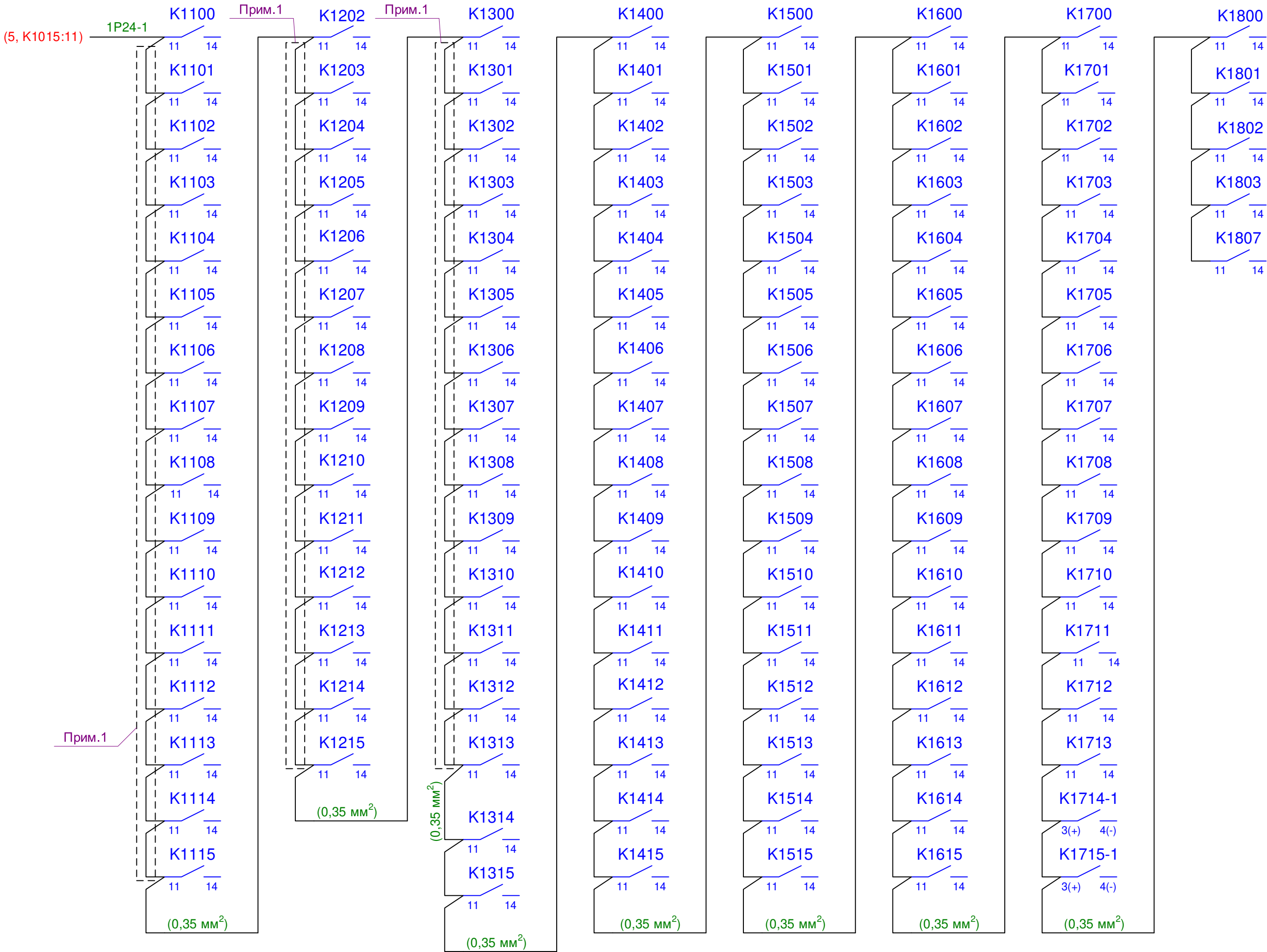
Разводка 1P24-1



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 RD поз. 108 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

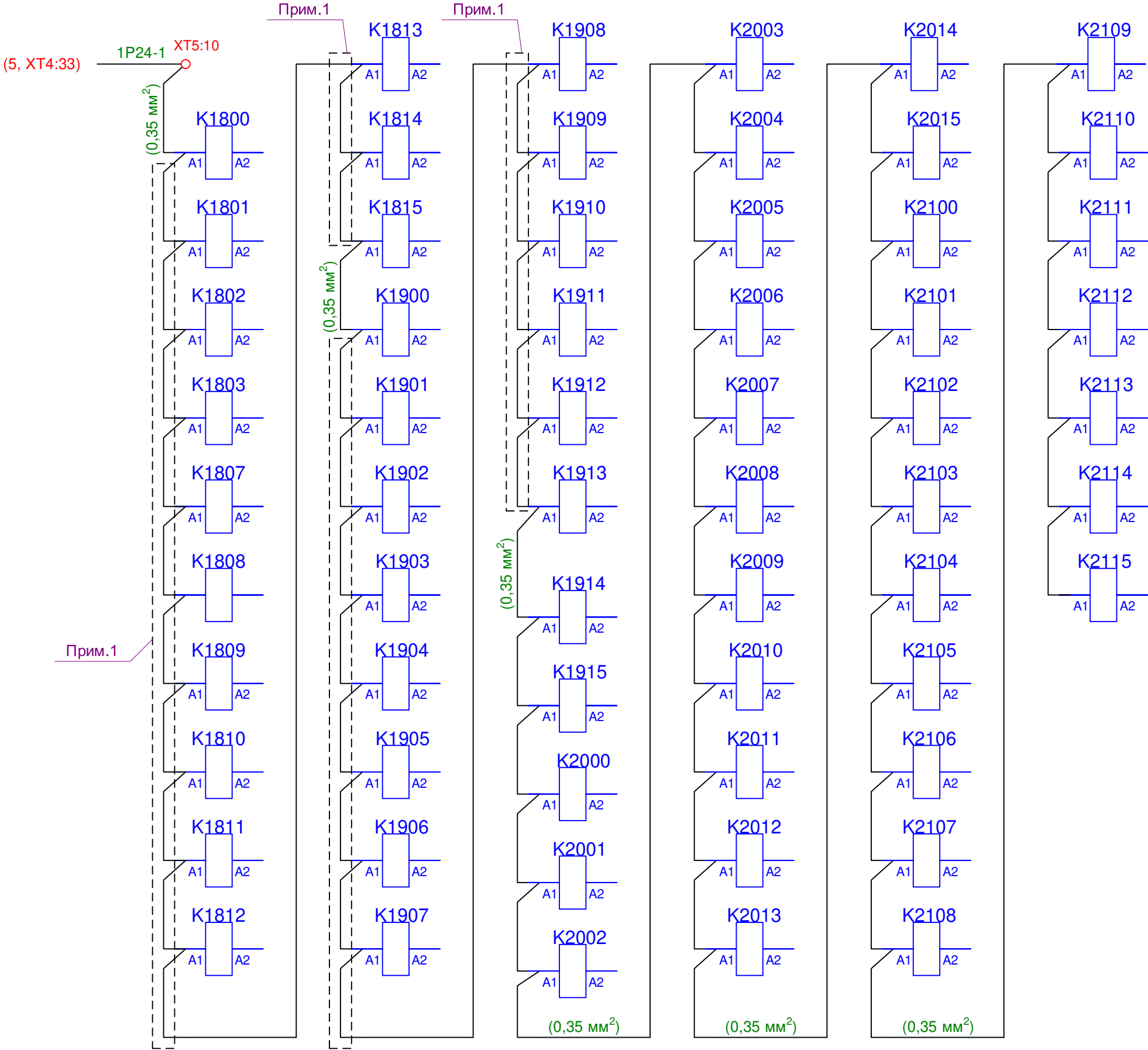
				24.03.14	P62.2012.238.01 Э4	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		5

Разводка 1P24-1



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 RD поз. 108 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

Разводка 1P24-1



Примечание:

1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 RD поз. 108 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 Э4

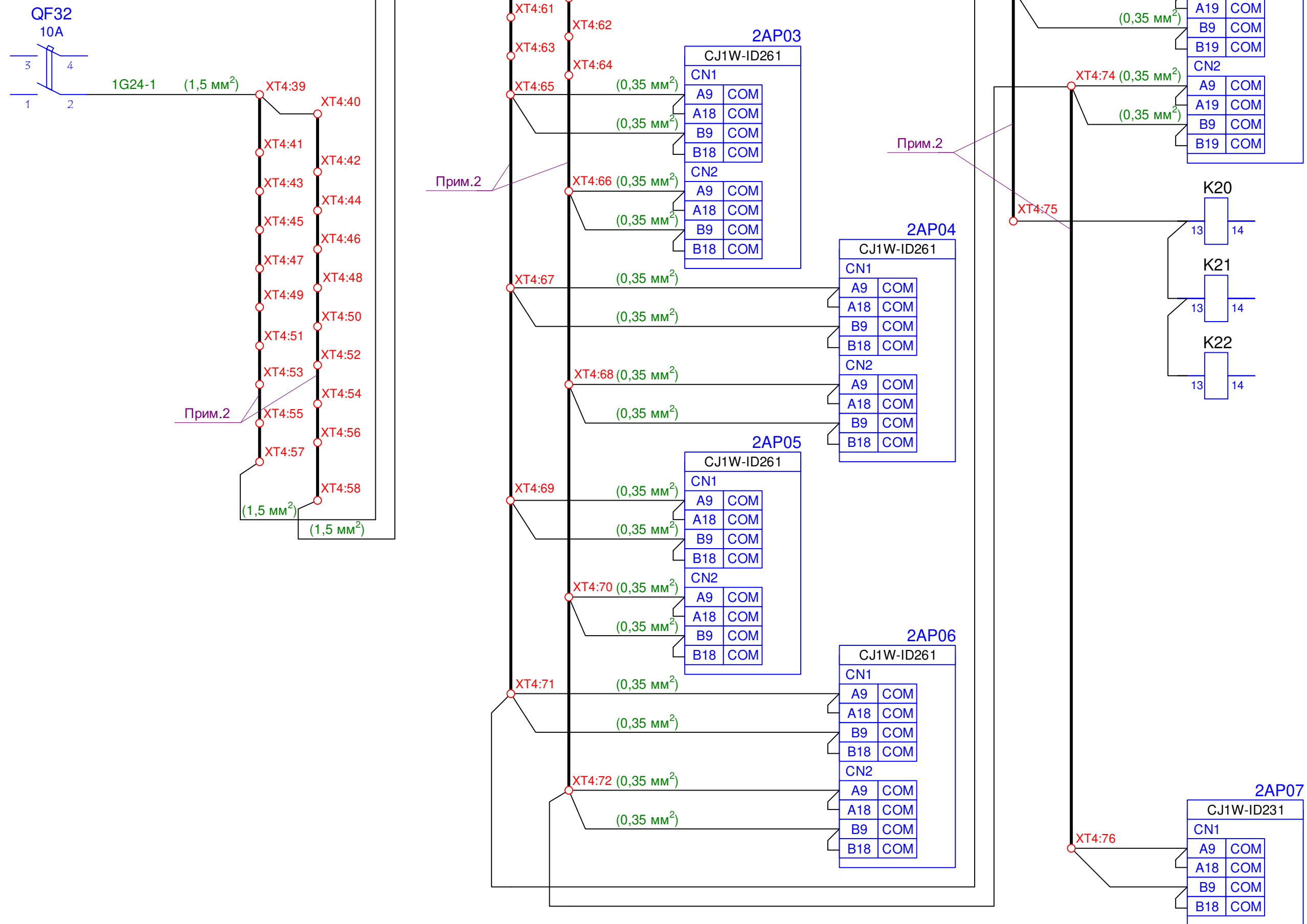
Лист

7

Копировал

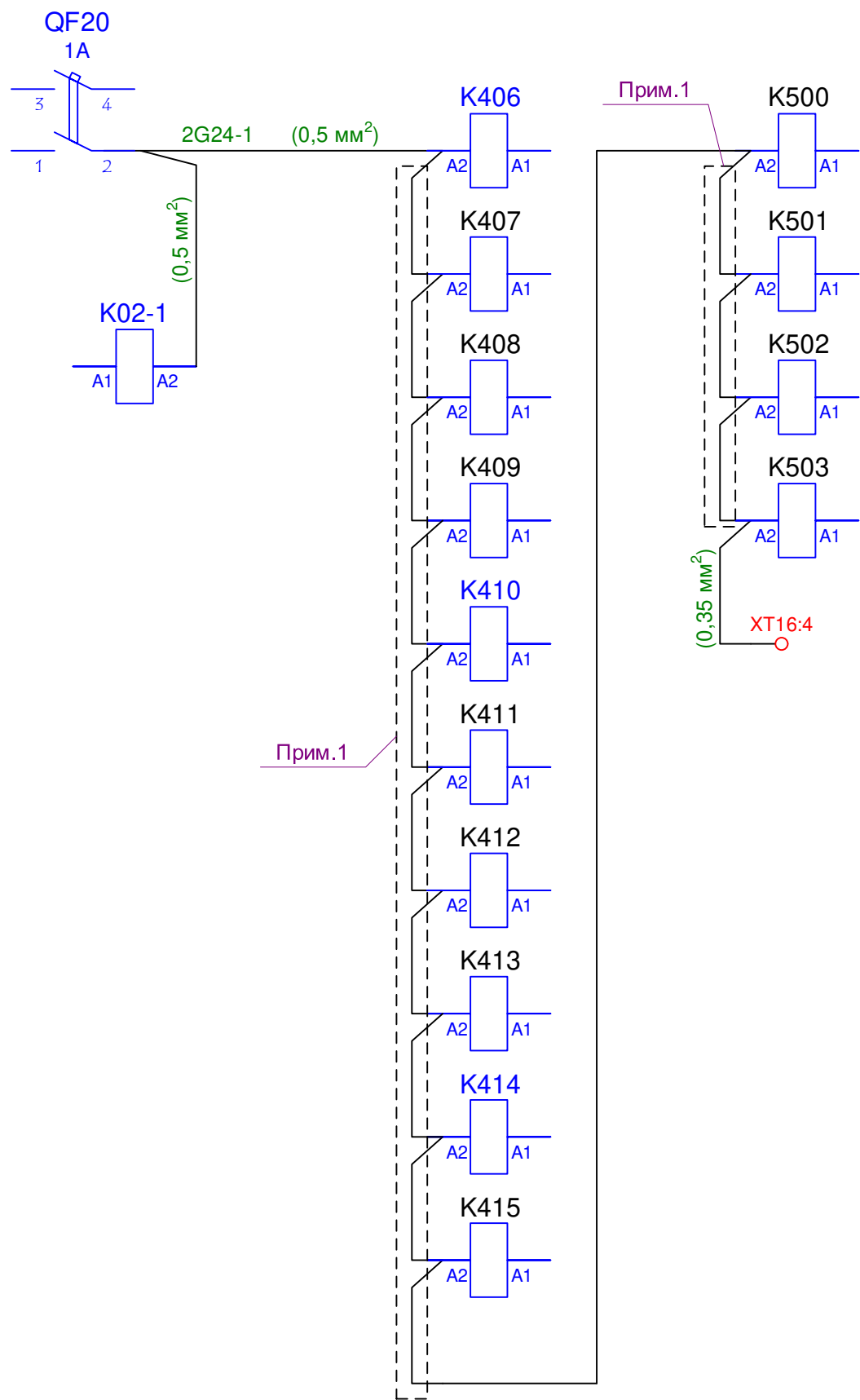
Формат А3

Разводка 1G24-1



Примечание:  
1. Цепи выполнить проводом 0,5 мм², если не указано иное.  
2. Разводку выполнить с помощью перемычек BJD6D поз. 144 согласно P62.2012.238.01.

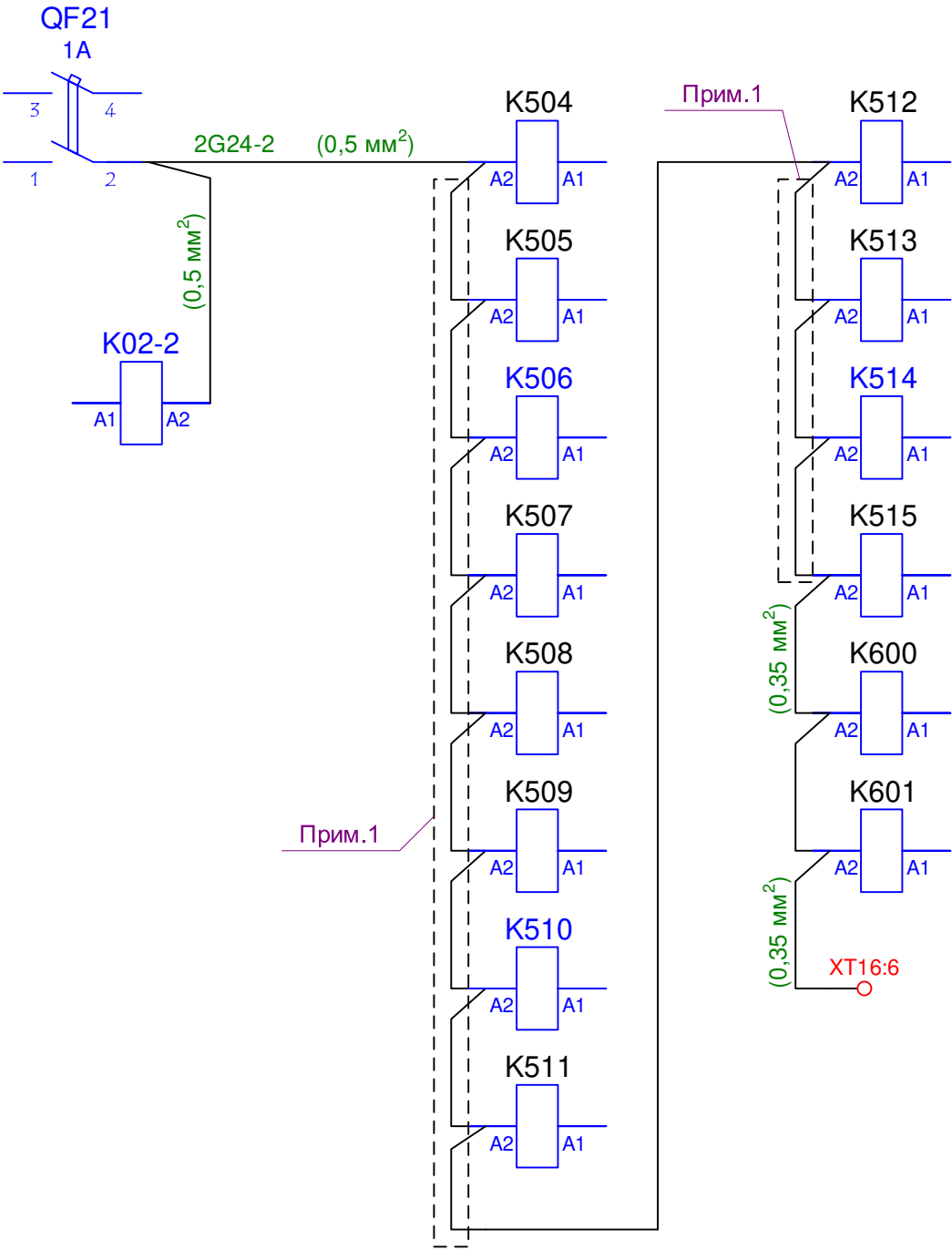
Разводка 2G24-1



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно Р62.2012.238.01, если не указано иное.

				24.03.14	Р62.2012.238.01 Э4	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		9

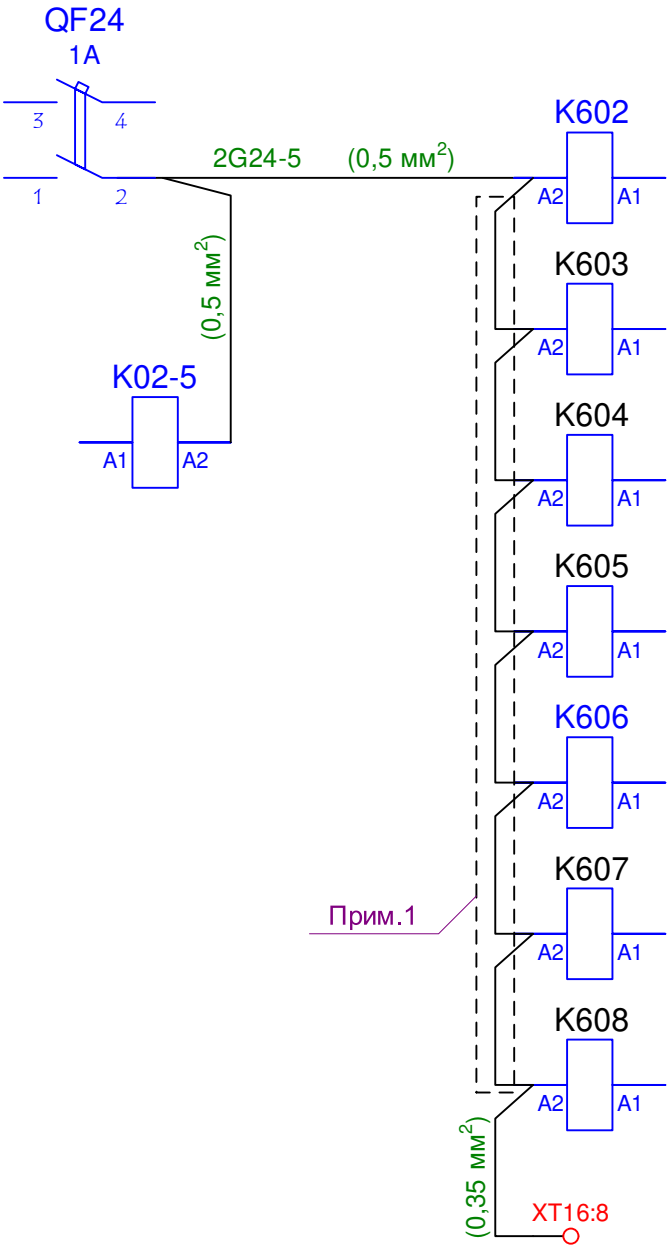
Разводка 2G24-2



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

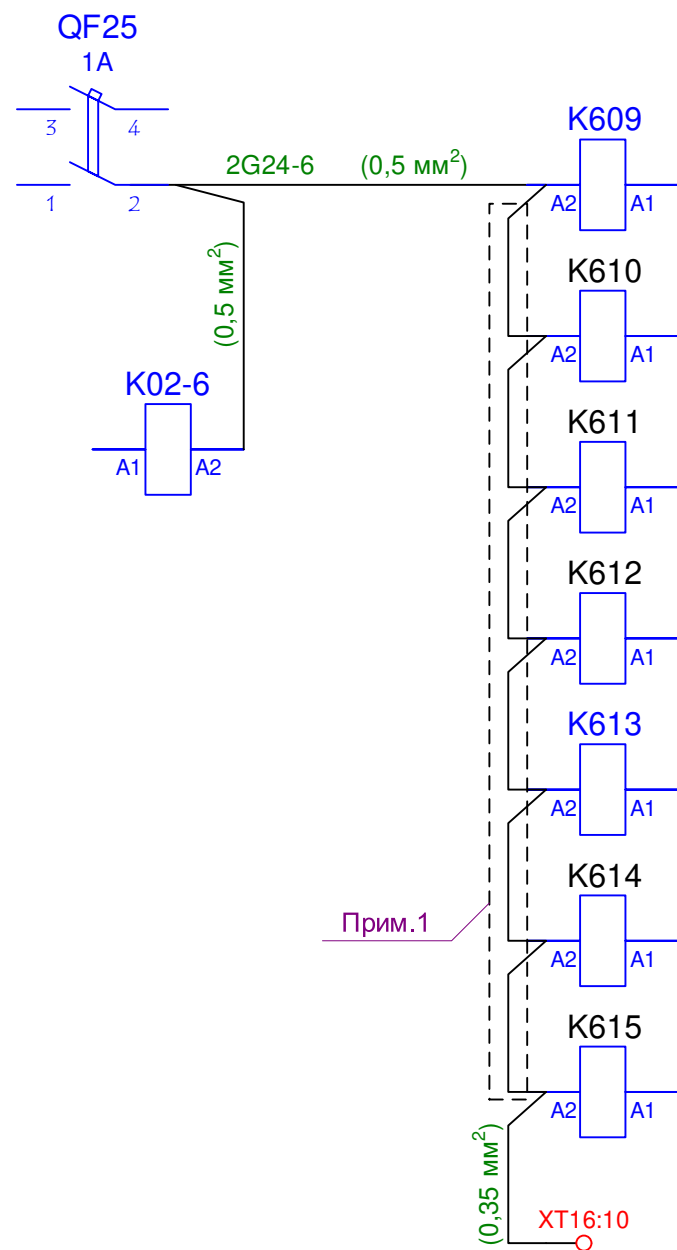


Разводка 2G24-5



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

Разводка 2G24-6

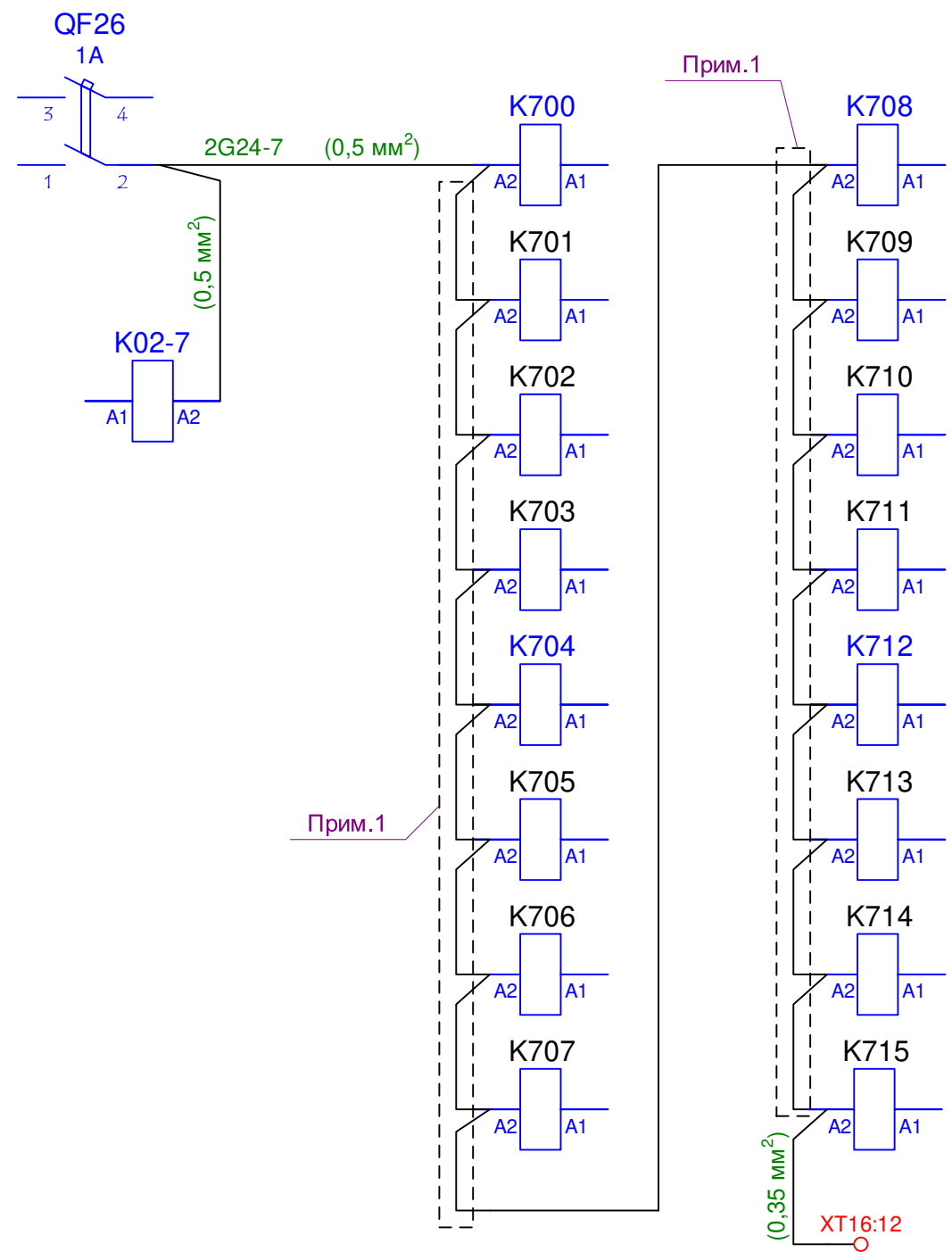


Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно Р62.2012.238.01, если не указано иное.

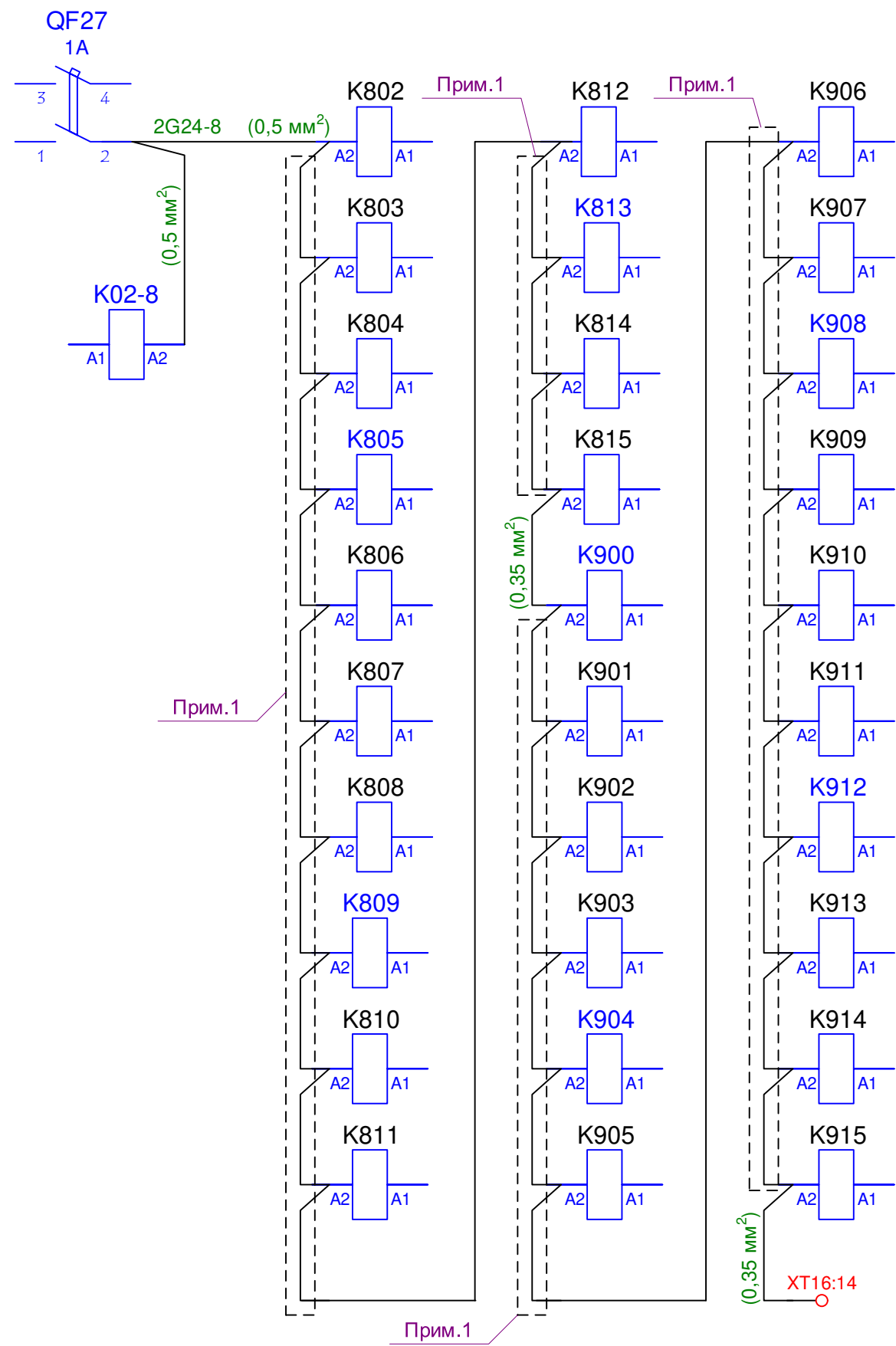
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р62.2012.238.01 Э4	Лист
				24.03.14		12

Разводка 2G24-7



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

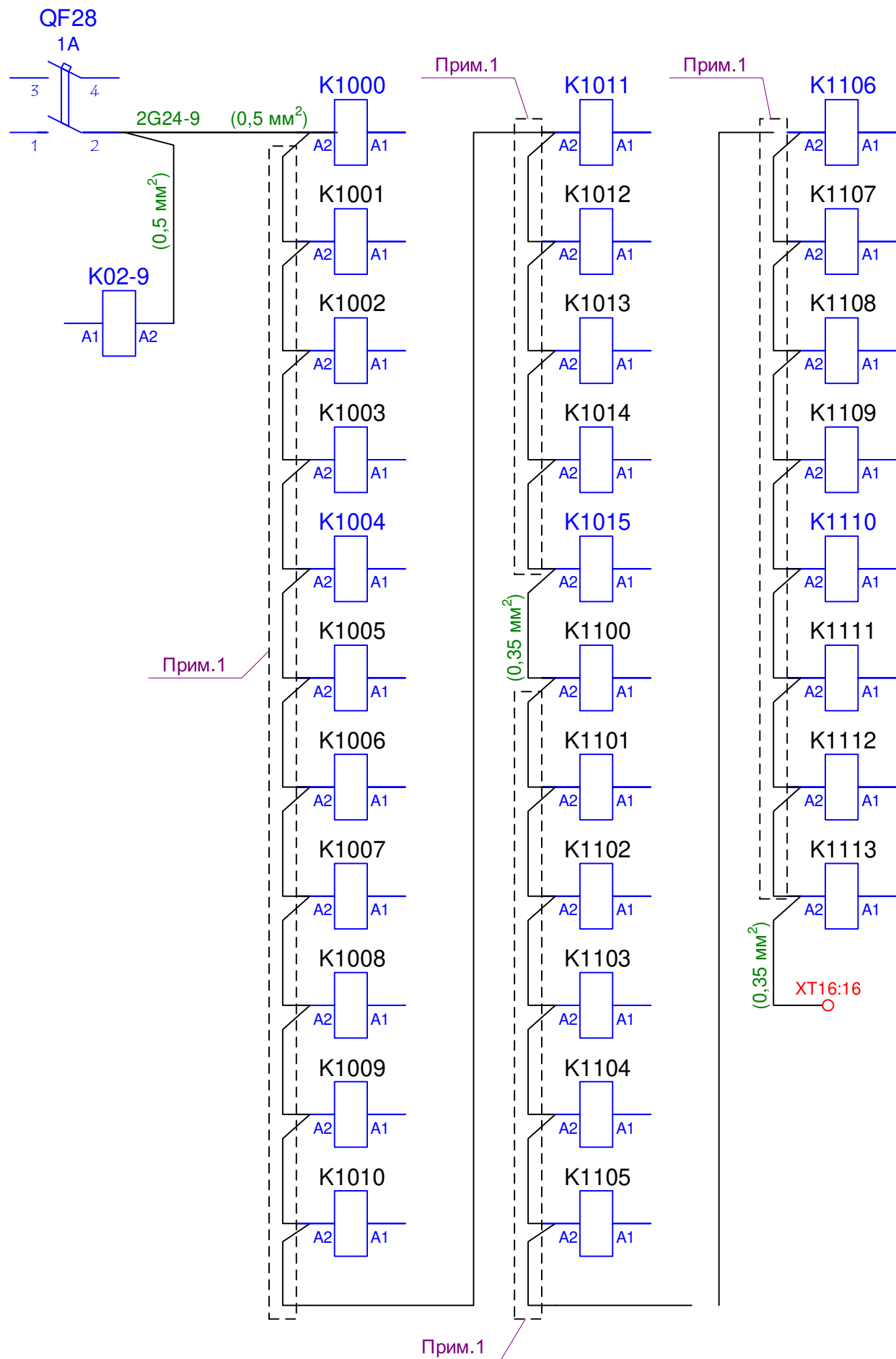
Разводка 2G24-8



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

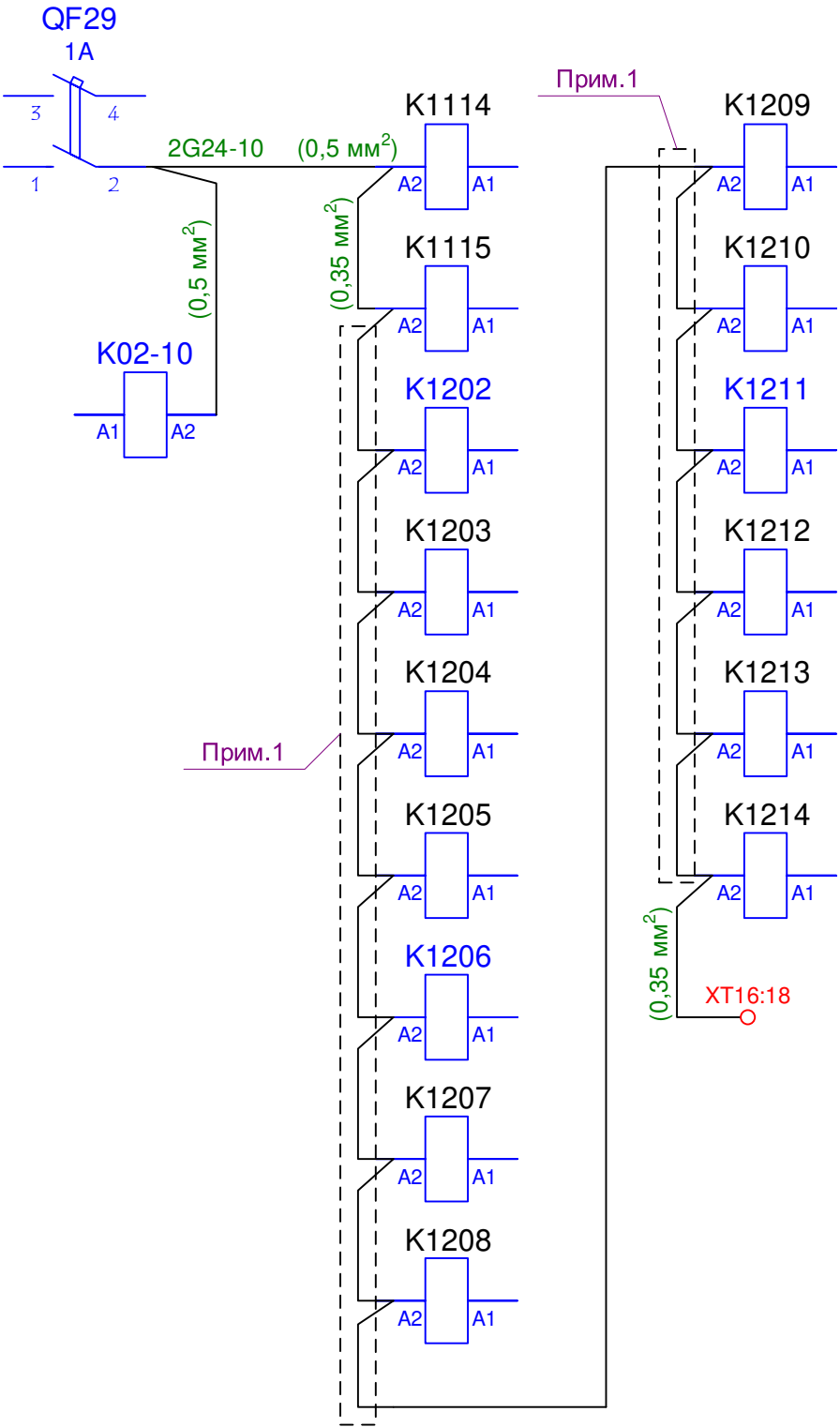
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	P62.2012.238.01 Э4				Лист
				24.03.14					14

Разводка 2G24-9



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно P62.2012.238.01, если не указано иное.

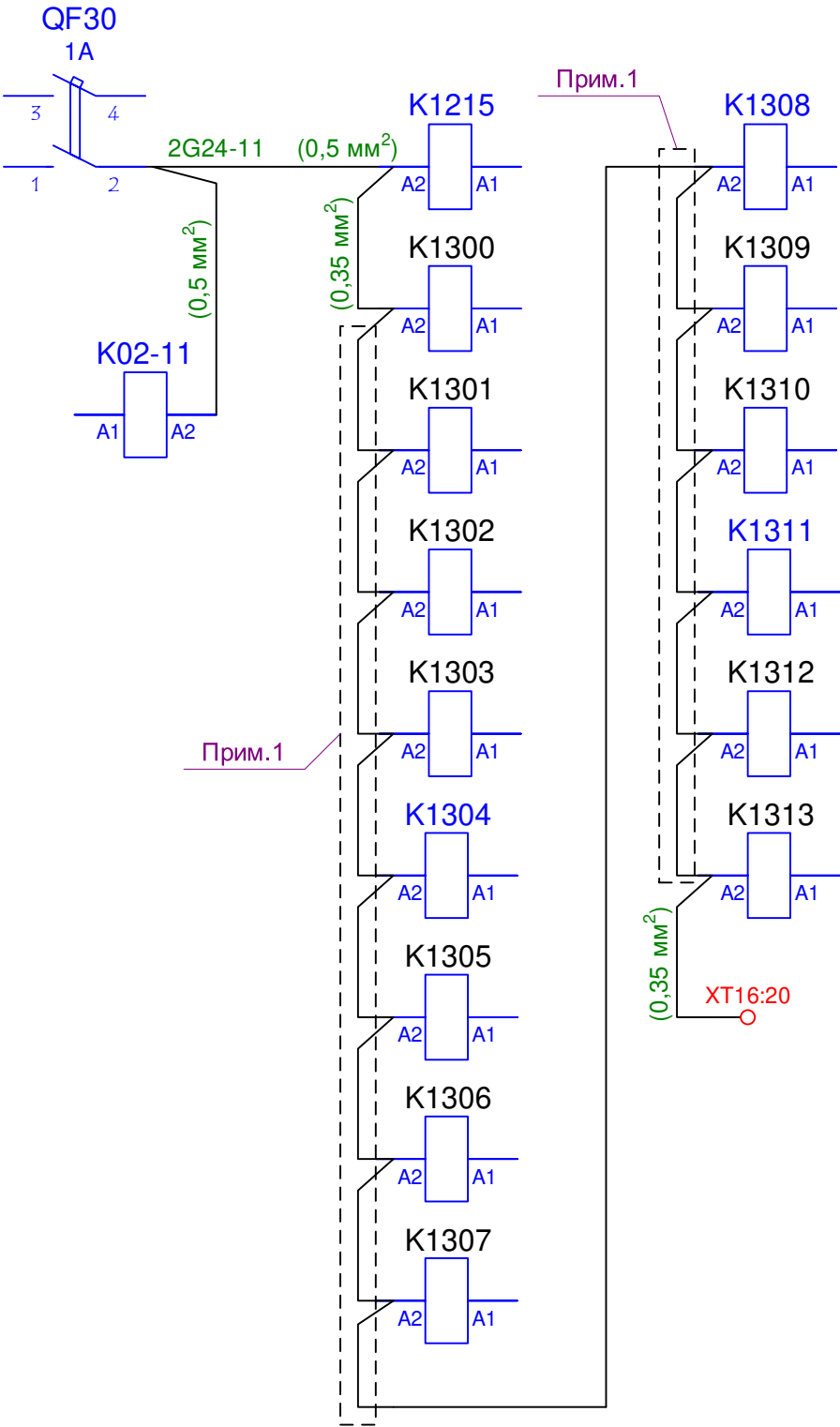
Разводка 2G24-10



**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно Р62.2012.238.01, если не указано иное.

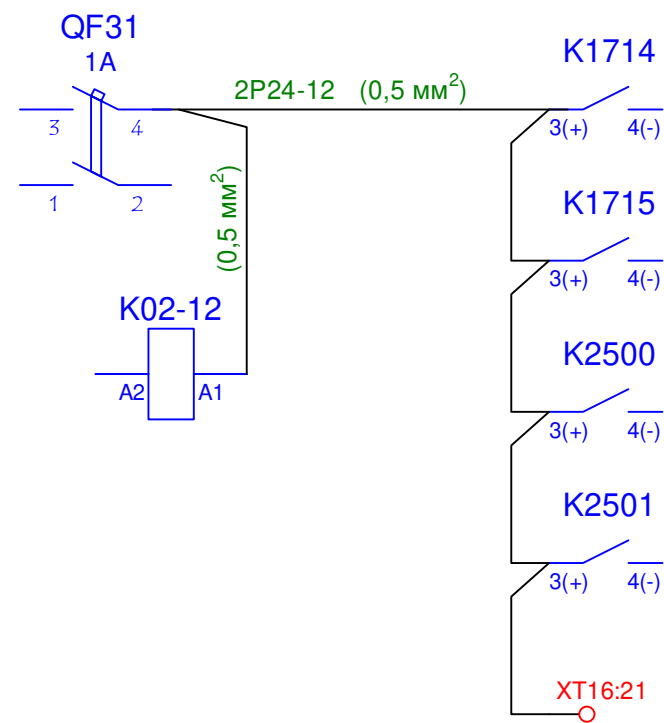
				24.03.14		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	P62.2012.238.01 Э4	Лист
						16

Разводка 2G24-11

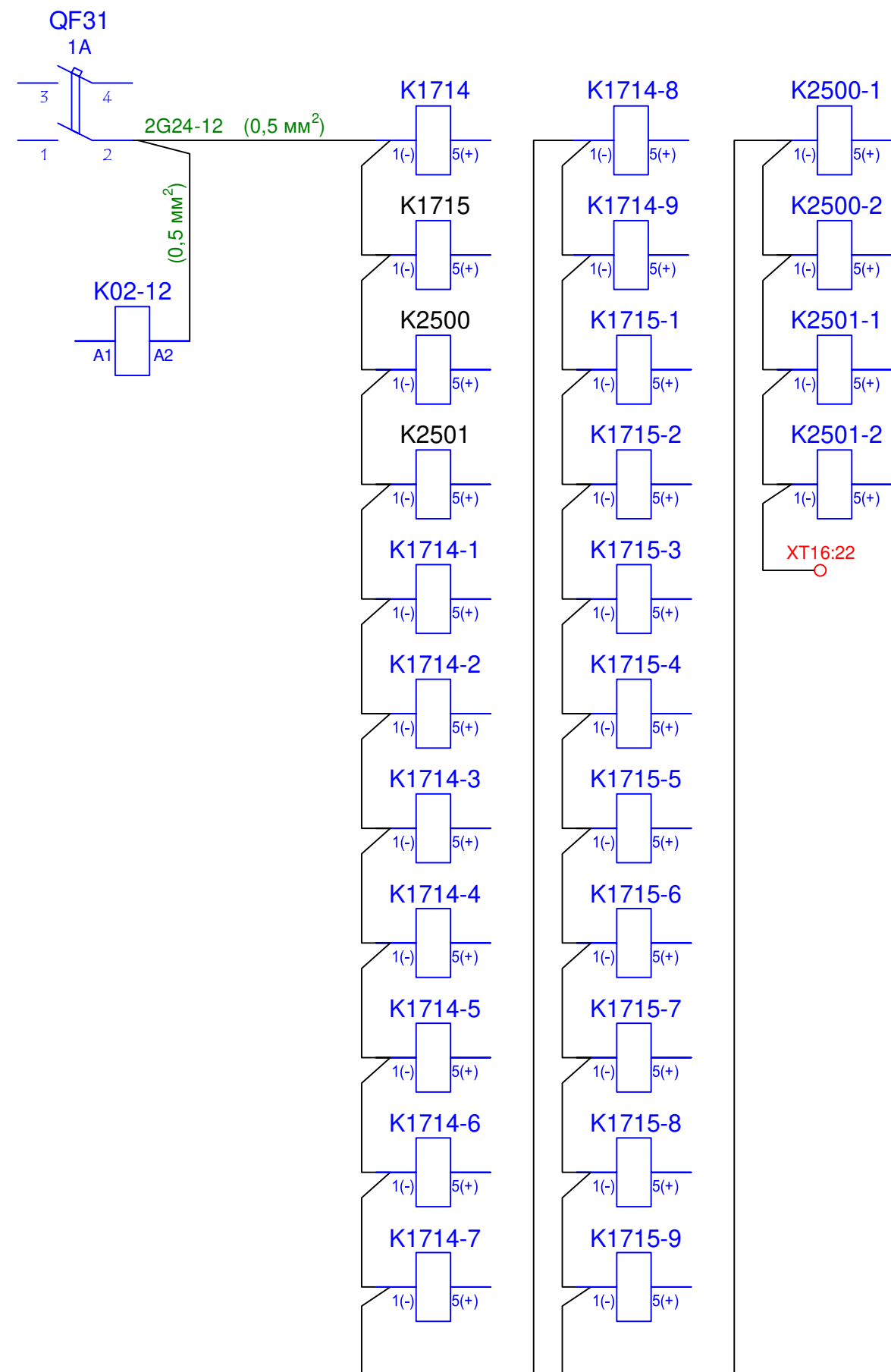


**Примечание:**  
1. Разводку реле выполнить с помощью соединительного мостика FBST P2RVM-200 BU поз. 105 согласно Р62.2012.238.01, если не указано иное.

Разводка 2P24-12



Разводка 2G24-12

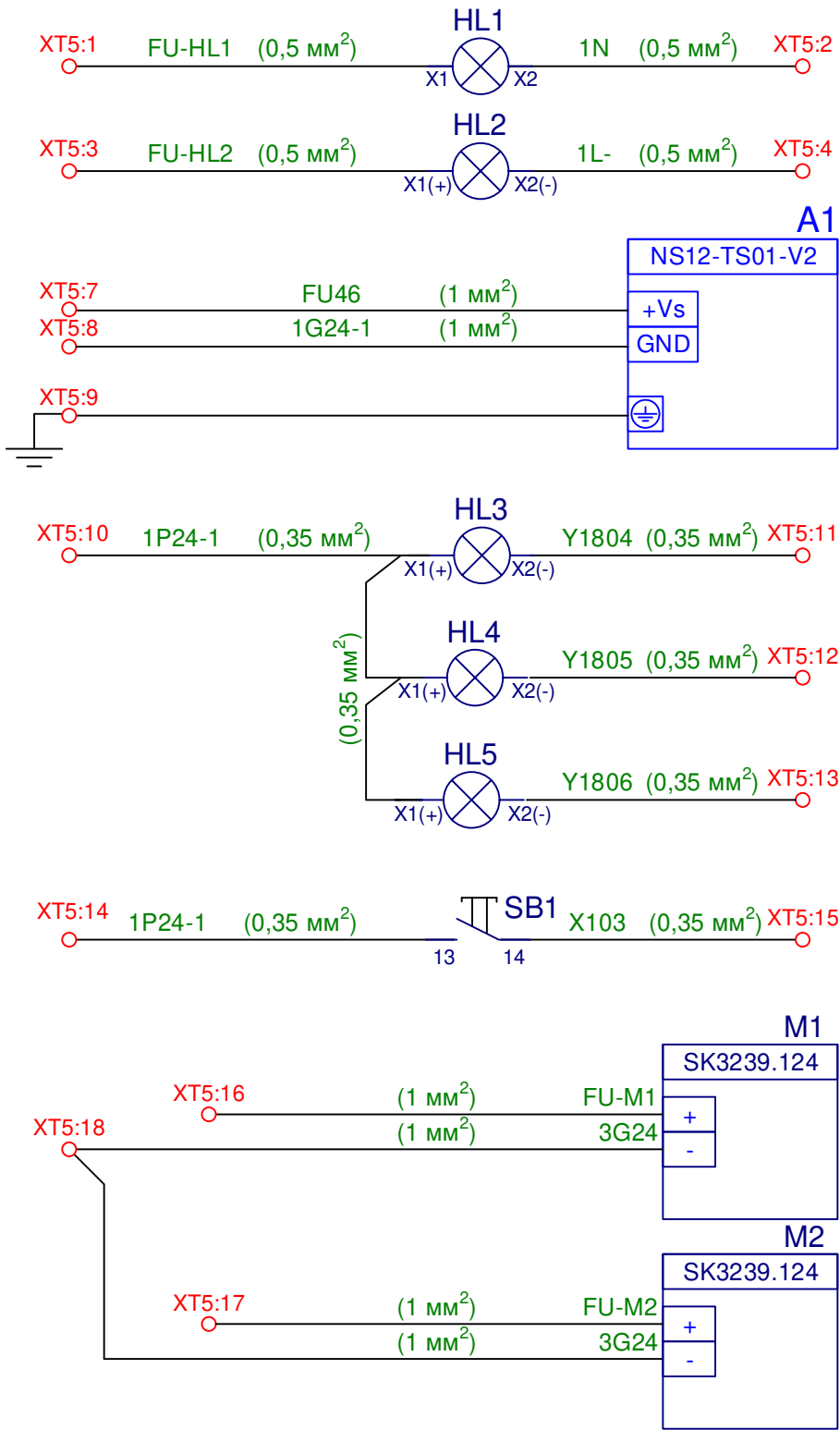


**Примечание:**  
1. Цепи выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup> , если не указано иное.



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

Разводка на дверь



**Примечание:**  
1. Цепи выполнить проводом 0,5 мм<sup>2</sup> , если не указано иное.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	P62.2012.238.01 Э4	Лист
				28.06.13		19

Клемма	Тип	Цепь внут	Цепь внеш	Состояние	Наименование	Куда идет	Примечание
ХТ3 (Внутреннее питание =220В, ~220В) (Внутренний клеммник)							
ХТ3:1	M4/8.SF	1L1	1L	Фаза	Ввод UZ1	UZ1	FU1 (4A); Перемычка (PC81-10p)
ХТ3:2	M4/8.SF	1L2	1L	Фаза	Ввод UZ2	UZ2	FU2 (4A)
ХТ3:3	M4/8.SF	1L3	1L	Фаза	Ввод UZ3	UZ3	FU3 (4A)
ХТ3:4	M4/8.SF	1L4	1L	Фаза	Ввод UZ4	UZ4	FU4 (4A)
ХТ3:5	M4/8.SF		1L	Фаза	Резерв		FU5 (4A)
ХТ3:6	M4/8.SF		1L	Фаза	Резерв		FU6 (4A)
ХТ3:7	M4/8.SF		1L	Фаза	Резерв		FU7 (4A); Пластина (FEM8S)
ХТ3:8	M4/6	1N	1N	Нейтраль	Ввод UZ1	UZ1	Перемычка (BJM6-10p)
ХТ3:9	M4/6	1N	1N	Нейтраль	Ввод UZ2	UZ2	
ХТ3:10	M4/6	1N	1N	Нейтраль	Ввод UZ3	UZ3	
ХТ3:11	M4/6	1N	1N	Нейтраль	Ввод UZ4	UZ4	
ХТ3:12	M4/6		1N	Нейтраль	Резерв		
ХТ3:13	M4/6		1N	Нейтраль	Резерв		
ХТ3:14	M4/6		1N	Нейтраль	Резерв		Пластина (FEM6)
ХТ3:15	M4/8.SF	1L8+	1L+	+220В	Ввод UZ8	UZ8	FU8 (4A); Перемычка (PC81-10p)
ХТ3:16	M4/8.SF	1L9+	1L+	+220В	Ввод UZ9	UZ9	FU9 (4A)
ХТ3:17	M4/8.SF	1L10+	1L+	+220В	Ввод UZ10	UZ10	FU10 (4A)
ХТ3:18	M4/8.SF	1L11+	1L+	+220В	Ввод UZ11	UZ11	FU11 (4A)
ХТ3:19	M4/8.SF		1L+	+220В	Резерв		FU12 (4A)
ХТ3:20	M4/8.SF		1L+	+220В	Резерв		FU13 (4A)
ХТ3:21	M4/8.SF		1L+	+220В	Резерв		FU14 (4A); Пластина (FEM8S)
ХТ3:22	M4/6	1L-	1L-	-220В	Ввод UZ8	UZ8	Перемычка (BJM6-10p)
ХТ3:23	M4/6	1L-	1L-	-220В	Ввод UZ9	UZ9	
ХТ3:24	M4/6	1L-	1L-	-220В	Ввод UZ10	UZ10	
ХТ3:25	M4/6	1L-	1L-	-220В	Ввод UZ11	UZ11	
ХТ3:26	M4/6		1L-	-220В	Резерв		
ХТ3:27	M4/6		1L-	-220В	Резерв		
ХТ3:28	M4/6		1L-	-220В	Резерв		
ХТ3:29	M4/6				Резервная клемма		
ХТ3:30	M4/6				Резервная клемма		
ХТ3:31	M4/6				Резервная клемма		
ХТ3:32	M4/6				Резервная клемма		
ХТ3:33	M4/6				Резервная клемма		
ХТ3:34	M4/6				Резервная клемма		
ХТ3:35	M4/6				Резервная клемма		Пластина (FEM6)

Клемма	Тип	Цепь внут	Цепь внеш	Состояние	Наименование	Куда идет	Примечание
ХТ4 (Внутреннее питание =24В) (Внутренний клеммник)							
ХТ4:1	M4/8.SF	FU21	1P24-1	+24В	Питание PLC1	1AP01	FU21 (4A); Перемычка (PC81-10p)
ХТ4:2	M4/8.SF	FU22	1P24-1	+24В	Питание PLC2	2AP01	FU22 (4A)
ХТ4:3	M4/8.SF		1P24-1	+24В	Резерв		FU23 (4A)
ХТ4:4	M4/8.SF	FU24	1P24-1	+24В	Питание MOXA A2	A2	FU24 (1A)
ХТ4:5	M4/8.SF	FU25	1P24-1	+24В	Питание MOXA A3	A3	FU25 (1A)
ХТ4:6	M4/8.SF	FU26	1P24-1	+24В	Питание MOXA A4	A4	FU26 (1A)
ХТ4:7	M4/8.SF	FU27	1P24-1	+24В	Питание MOXA A5	A5	FU27 (1A)
ХТ4:8	M4/8.SF		1P24-1	+24В	Резерв		FU28 (1A)
ХТ4:9	M4/8.SF	FU29	1P24-1	+24В	Питание преобразователя A6	A6	FU29 (0,5A)
ХТ4:10	M4/8.SF	FU30	1P24-1	+24В	Питание преобразователя A7	A7	FU30 (0,5A); Перемычка
ХТ4:11	M4/8.SF		1P24-1	+24В	Резерв		FU31 (0,5A); Перемычка (PC81-10p)
ХТ4:12	M4/8.SF	FU32	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA1	UA1	FU32 (0,05A)
ХТ4:13	M4/8.SF	FU33	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA2	UA2	FU33 (0,05A)
ХТ4:14	M4/8.SF	FU34	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA3	UA3	FU34 (0,05A)
ХТ4:15	M4/8.SF	FU35	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA4	UA4	FU35 (0,05A)
ХТ4:16	M4/8.SF	FU36	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA5	UA5	FU36 (0,05A)
ХТ4:17	M4/8.SF	FU37	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA6	UA6	FU37 (0,05A)
ХТ4:18	M4/8.SF	FU38	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA7	UA7	FU38 (0,05A)
ХТ4:19	M4/8.SF	FU39	1P24-1	+24В	Питание преобразователя UA8	UA8	FU39 (0,05A); Перемычка
ХТ4:20	M4/8.SF	FU40	1P24-1	+24В	Питание преобразователя A8	A8	FU40 (0,5A); Перемычка (PC81-10p)
ХТ4:21	M4/8.SF	FU41	1P24-1	+24В	Питание преобразователя A9	A9	FU41 (0,5A)
ХТ4:22	M4/8.SF	FU42	1P24-1	+24В	Питание преобразователя A10	A10	FU42 (1A)
ХТ4:23	M4/8.SF	FU43	1P24-1	+24В	Питание преобразователя A11	A11	FU43 (1A)
ХТ4:24	M4/8.SF		1P24-1	+24В	Резерв		FU44 (1A)
ХТ4:25	M4/8.SF		1P24-1	+24В	Резерв		FU45 (1A)
ХТ4:26	M4/8.SF	FU46	1P24-1	+24В	Питание терминала A1	A1	FU46 (4A); Перемычка; Пластина (FEM8S)
ХТ4:27	M4/6.D2	1P24-1	1P24-1	+24В	Питание внутренних цепей 1P24		Перемычка (BJM6D-10p)
ХТ4:28		1P24-1	1P24-1	+24В			Перемычка (BJM6D-10p)
ХТ4:29	M4/6.D2	1P24-1	1P24-1	+24В			
ХТ4:30		1P24-1	1P24-1	+24В			
ХТ4:31	M4/6.D2	1P24-1	1P24-1	+24В			
ХТ4:32		1P24-1	1P24-1	+24В			
ХТ4:33	M4/6.D2	1P24-1	1P24-1	+24В			
ХТ4:34		1P24-1	1P24-1	+24В			
ХТ4:35	M4/6.D2	1P24-1	1P24-1	+24В			
ХТ4:36		1P24-1	1P24-1	+24В			Пластина (FEM6D)

Клемма	Тип	Цепь внут	Цепь внеш	Состояние	Наименование	Куда идет	Примечание
ХТ4:37	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ4:38							
ХТ4:39	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание PLC1	1AP01	Перемычка (BJM6D-10p)
ХТ4:40		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание PLC2	2AP01	Перемычка (BJM6D-10p)
ХТ4:41	M4/6.D2		1G24-1	-24В	Резерв		
ХТ4:42		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание MOXA A2	A2	
ХТ4:43	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание MOXA A3	A3	
ХТ4:44		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание MOXA A4	A4	
ХТ4:45	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание MOXA A5	A5	
ХТ4:46			1G24-1	-24В	Резерв		
ХТ4:47	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя A6	A6	
ХТ4:48		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя A7	A7	
ХТ4:49	M4/6.D2		1G24-1	-24В	Резерв		
ХТ4:50		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA1	UA1	
ХТ4:51	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA2	UA2	
ХТ4:52		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA3	UA3	
ХТ4:53	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA4	UA4	
ХТ4:54		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA5	UA5	
ХТ4:55	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA6	UA6	
ХТ4:56		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA7	UA7	
ХТ4:57	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя UA8	UA8	Перемычка (EL6-2p)
ХТ4:58		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя A8	A8	Перемычка (EL6-2p)
ХТ4:59	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя A9	A9	Перемычка (BJM6D-10p)
ХТ4:60		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя A10	A10	Перемычка (BJM6D-10p)
ХТ4:61	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В	Питание преобразователя A11	A11	
ХТ4:62			1G24-1	-24В	Резерв		
ХТ4:63	M4/6.D2		1G24-1	-24В	Резерв		
ХТ4:64		1G24-1	1G24-1	-24В	Питание терминала A1	A1	
ХТ4:65	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:66		1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:67	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:68		1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:69	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:70		1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:71	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:72		1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:73	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:74		1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:75	M4/6.D2	1G24-1	1G24-1	-24В			
ХТ4:76		1G24-1	1G24-1	-24В			Пластина (FEM6D)
ХТ4:77	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ4:78							
ХТ4:79	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ4:80							
ХТ4:81	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ4:82							

Клемма		Тип	Цепь внут	Цепь внеш	Состояние	Наименование	Куда идет	Примечание
XT4:83		M4/6.D2				Резервная клемма		
XT4:84								
XT4:85		M4/6.D2				Резервная клемма		
XT4:86								
XT4:87		M4/6.D2				Резервная клемма		
XT4:88								
XT4:89		M4/6.D2				Резервная клемма		
XT4:90								Пластина (FEM6D)
XT5 (Дверь) (Внутренний клеммник)								
XT5:1		M4/8.SF	FU-HL1	L1	~220В	Лампа зеленая "Питание ~220В на вводе 1"	HL1	FU-HL1 (0,5A); Пластина (FEM8S)
XT5:2		M4/6	1N	1N	~220В			
XT5:3		M4/8.SF	FU-HL2	L1+	+220В	Лампа зеленая "Питание ~220В на вводе 2"	HL2	FU-HL2 (0,5A); Пластина (FEM8S)
XT5:4		M4/6	1L-	1L-	-220В			
XT5:5		M4/6				Резервная клемма		
XT5:6		M4/6				Резервная клемма		
XT5:7		M4/6	FU46	FU46	+24В	Питание терминала А1	А1	
XT5:8		M4/6	1G24-1	1G24-1	-24В			
XT5:9		M4/6.P	PE	PE	Земля			
XT5:10		M4/6	1P24-1	1P24-1	+24В	Питание HL3...HL5		
XT5:11		M4/6	Y1804	Y1804	-24В	Лампа красная "Неисправность элементов ПТК"	HL3	
XT5:12		M4/6	Y1805	Y1805	-24В	Лампа жёлтая "Предупреждение"	HL4	
XT5:13		M4/6	Y1806	Y1806	-24В	Лампа красная "Авария"	HL5	
XT5:14		M4/6	1P24-1	1P24-1	+24В	Кнопка "Сброс неисправности"	SB1	
XT5:15		M4/6	X103	X103	+24В			
XT5:16		M4/8.SF	FU-M1	SK1	+24В	Питание вентиляторов	M1	FU-M1 (4A);
XT5:17		M4/8.SF	FU-M2	SK2	+24В		M2	FU-M2 (4A); Пластина (FEM8S)
XT5:18		M4/6	3G24	3G24	-24В		M1,M2	
XT5:19		M4/6.P	PE	PE	Земля	Резервная клемма		
XT5:20		M4/6.P	PE	PE	Земля	Резервная клемма		
XT5:21		M4/6	1P24-1	1P24-1	+24В	Дверь в КП КИМЗ 8 закрыта	SQ3	
XT5:22		M4/6	SQ3	SQ3	+24В			
XT5:23		M4/6				Резервная клемма		
XT5:24		M4/6				Резервная клемма		
XT5:25		M4/6				Резервная клемма		
XT5:26		M4/6				Резервная клемма		
XT5:27		M4/6				Резервная клемма		
XT5:28		M4/6				Резервная клемма		
XT5:29		M4/6				Резервная клемма		
XT5:30		M4/6.P				Резервная клемма		Пластина (FEM6)

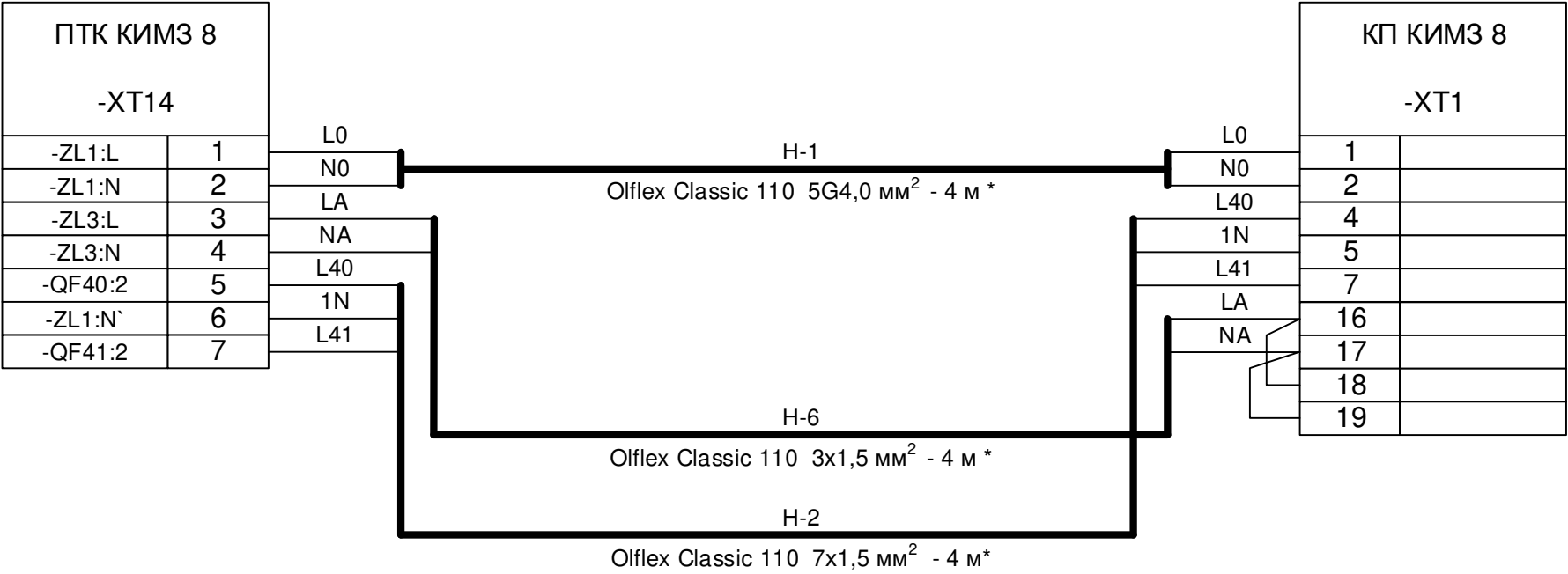
Клемма	Тип	Цепь внут	Цепь внеш	Состояние	Наименование	Куда идет	Примечание
ХТ12 (Внутреннее питание =24В) (Внутренний клеммник)							
ХТ12:1	M4/6.D2	P24-1	P24-1	+24В		UZ1	
ХТ12:2		P24-2	P24-2	+24В		UZ2	
ХТ12:3	M4/6.D2	P24-3	P24-3	+24В		UZ3	
ХТ12:4		P24-4	P24-4	+24В		UZ4	Пластина (FEM6D)
ХТ12:5	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ12:6							
ХТ12:7	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ12:8							
ХТ12:9	M4/6.D2	P24-8	P24-8	+24В		UZ8	
ХТ12:10		P24-9	P24-9	+24В		UZ9	
ХТ12:11	M4/6.D2	P24-10	P24-10	+24В		UZ10	
ХТ12:12		P24-11	P24-11	+24В		UZ11	Пластина (FEM6D)
ХТ12:13	M4/6.D2	1G24	1G24	-24В		UZ1	
ХТ12:14		2G24	2G24	-24В		UZ2	
ХТ12:15	M4/6.D2	3G24	3G24	-24В		UZ3	
ХТ12:16		4G24	4G24	-24В		UZ4	Пластина (FEM6D)
ХТ12:17	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ12:18							
ХТ12:19	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ12:20							
ХТ12:21	M4/6.D2	1G24	1G24	-24В		UZ8	
ХТ12:22		2G24	2G24	-24В		UZ9	
ХТ12:23	M4/6.D2	3G24	3G24	-24В		UZ10	
ХТ12:24		4G24	4G24	-24В		UZ11	Пластина (FEM6D)
ХТ12:25	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ12:26							
ХТ12:27	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ12:28							
ХТ12:29	M4/6.D2				Резервная клемма		
ХТ12:30							Пластина (FEM6D)
ХТ13 (Внутренние резервы дискретных входов, выходов контроллера) (Внутренний клеммник)							
ХТ13:1	M4/6	X102			Резерв		Дискретные входа
ХТ13:2	M4/6	X404			Резерв		
ХТ13:3	M4/6	X405			Резерв		
ХТ13:4	M4/6				Резервная клемма		
ХТ13:5	M4/6				Резервная клемма		
ХТ13:6	M4/6				Резервная клемма		
ХТ13:7	M4/6				Резервная клемма		
ХТ13:8	M4/6				Резервная клемма		
ХТ13:9	M4/6				Резервная клемма		
ХТ13:10	M4/6				Резервная клемма		Пластина (FEM6)

Клемма	Тип	Цепь внут	Цепь внеш	Состояние	Наименование	Куда идет	Примечание
<b>ХТ14 (Цепь ~220В ) (Переходной клеммник)</b>							
ХТ14:1	M4/6+SCF6	L0	L0	Фаза	Ввод ~220В, 50Гц		
ХТ14:2	M4/6+SCF6	N0	N0	Нейтраль			
ХТ14:3	M4/6+SCF6	LA	LA	Фаза	Ввод 2 ~220В, 50Гц (Освещение)		
ХТ14:4	M4/6+SCF6	NA	NA	Нейтраль			
ХТ14:5	M4/6+SCF6	L40	L40	Фаза	Питание табло-гигант отм. 306 15Г		
ХТ14:6	M4/6+SCF6	1N	1N	Нейтраль	Общий для табло-гигант 15Г, 16Г		
ХТ14:7	M4/6+SCF6	L41	L41	Фаза	Питание табло-гигант отм. 306 16Г		
ХТ14:8	M4/6+SCF6				Резервная клемма		
ХТ14:9	M4/6+SCF6				Резервная клемма		
ХТ14:10	M4/6				Резервная клемма		Пластина (FEM6)
<b>ХТ15 (Цепь =220В ) (Переходной клеммник)</b>							
ХТ15:1	M4/6+SCF6	0L+	0L+	+220В	Ввод =220В		
ХТ15:2	M4/6+SCF6	0L-	0L-	-220В			
ХТ15:3	M4/6+SCF6	10L-	10L-	-220В	Общий для пуска звуковой предупредительной сигнализации 15Г, 16Г		
ХТ15:4	M4/6+SCF6	L11+	L11+	+220В	Питание входов от КНД-2 СК		
ХТ15:5	M4/6+SCF6	L12+	L12+	+220В	Питание входов от КНД-3 СК		
ХТ15:6	M4/6+SCF6	L13+	L13+	+220В	Питание входов от АВР ПЖТ 16Т-18Т		
ХТ15:7	M4/6+SCF6	L14+	L14+	+220В	Питание входов от АВР 36С-37С		
ХТ15:8	M4/6+SCF6	L15+	L15+	+220В	Питание входов от 37С		
ХТ15:9	M4/6+SCF6	L16+	L16+	+220В	Питание входов от КРУ 16 бл.		
ХТ15:10	M4/6+SCF6	L17+	L17+	+220В	Питание входов от КРУ 17 бл.		
ХТ15:11	M4/6+SCF6	L18+	L18+	+220В	Резерв		
ХТ15:12	M4/6+SCF6				Резервная клемма		
ХТ15:13	M4/6+SCF6				Резервная клемма		
ХТ15:14	M4/6+SCF6				Резервная клемма		
ХТ15:15	M4/6				Резервная клемма		Пластина (FEM6)
<b>ХТ16 (Цепь =24В ) (Переходной клеммник)</b>							
ХТ16:1	M4/6	2G24-3	2G24-3	-24В	Общий для сигнальной колоны отм.301 15Г		
ХТ16:2	M4/6	2G24-4	2G24-4	-24В	Общий для сигнальной колоны отм.301 16Г		
ХТ16:3	M4/6	2P24-1	2P24-1	+24В	Питание входов от системы 15Г		
ХТ16:4	M4/6	2G24-1	2G24-1	-24В			
ХТ16:5	M4/6	2P24-2	2P24-2	+24В	Питание входов от системы 16Г		
ХТ16:6	M4/6	2G24-2	2G24-2	-24В			
ХТ16:7	M4/6	2P24-5	2P24-5	+24В	Питание входов от ШКМЗ 15ГТ		
ХТ16:8	M4/6	2G24-5	2G24-5	-24В			
ХТ16:9	M4/6	2P24-6	2P24-6	+24В	Питание входов от ШКМЗ 16ГТ		
ХТ16:10	M4/6	2G24-6	2G24-6	-24В			
ХТ16:11	M4/6	2P24-7	2P24-7	+24В	Питание входов от ШПТ 37С		
ХТ16:12	M4/6	2G24-7	2G24-7	-24В			
ХТ16:13	M4/6	2P24-8	2P24-8	+24В	Питание входов от ШПТ КРУ 16 бл.		
ХТ16:14	M4/6	2G24-8	2G24-8	-24В			
ХТ16:15	M4/6	2P24-9	2P24-9	+24В	Питание входов от ШПТ КРУ 17 бл.		
ХТ16:16	M4/6	2G24-9	2G24-9	-24В			

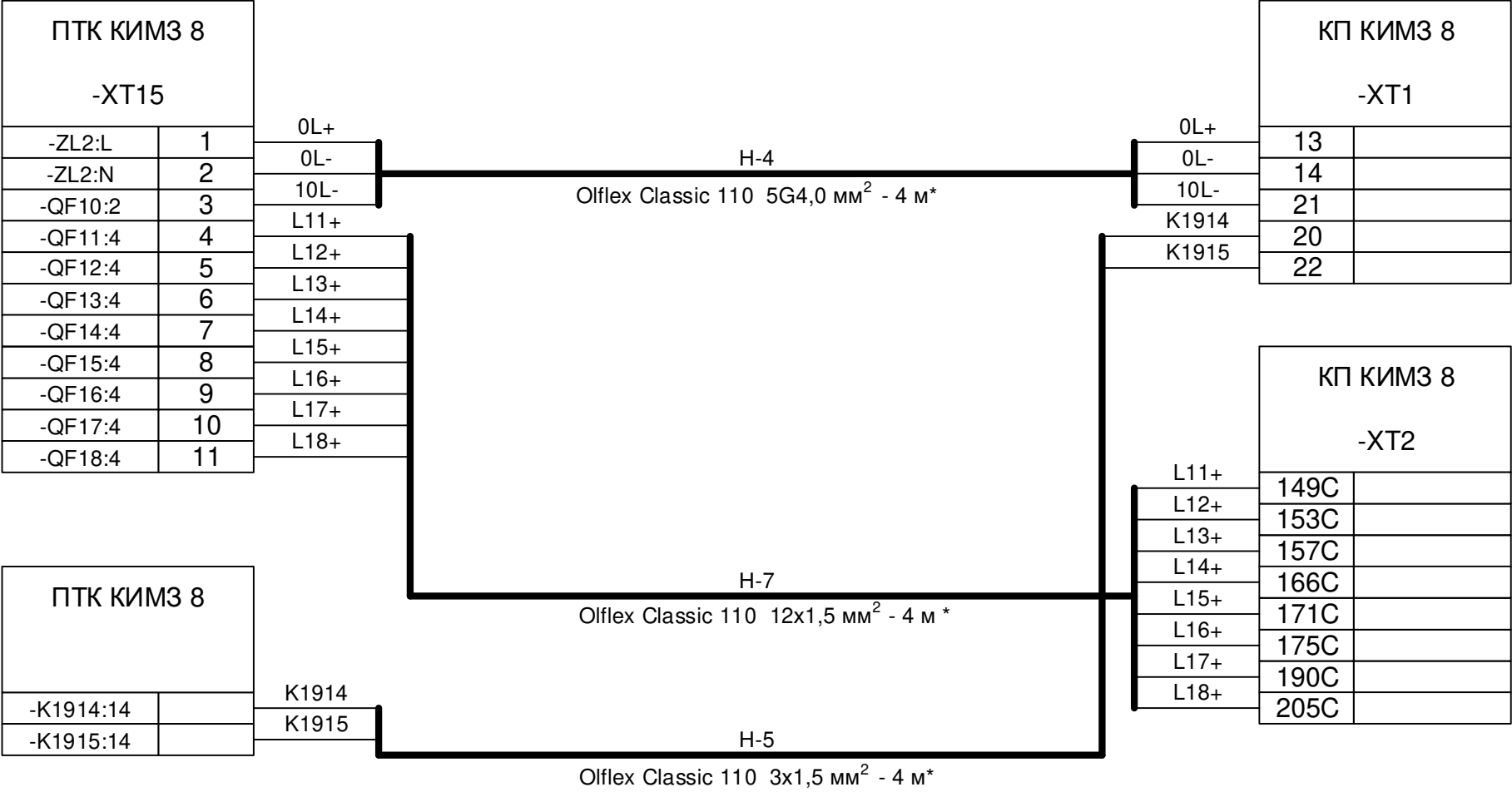
Клемма		Тип	Цепь внут	Цепь внеш	Состояние	Наименование	Куда идет	Примечание
ХТ16:17		M4/6	2P24-10	2P24-10	+24В	Питание сигналов состояния ПТК от 15Г		
ХТ16:18		M4/6	2G24-10	2G24-10	-24В			
ХТ16:19		M4/6	2P24-11	2P24-11	+24В	Питание сигналов состояния ПТК от 16Г		
ХТ16:20		M4/6	2G24-11	2G24-11	-24В			
ХТ16:21		M4/6	2P24-12	2P24-12	+24В	Питание входов от ПТК ЦС М3		
ХТ16:22		M4/6	2G24-12	2G24-12	-24В			
ХТ16:23		M4/6	4P24	4P24	+24В	Питание датчиков		
ХТ16:24		M4/6	4G24	4G24	-24В			
ХТ16:25		M4/6				Резервная клемма		
ХТ16:26		M4/6				Резервная клемма		
ХТ16:27		M4/6				Резервная клемма		
ХТ16:28		M4/6				Резервная клемма		
ХТ16:29		M4/6				Резервная клемма		
ХТ16:30		M4/6				Резервная клемма		Пластина (FEM6)
Profibus (Внешний клеммник)								
A8			KX-5		Profibus	Сеть 1	АСУГ 15Г	
A9			KX-7		Profibus	Сеть 2	АСУГ 16Г	
1AP07			KX-8		Profibus	Сеть 3	37С	



Питание ~220В



Питание =220В

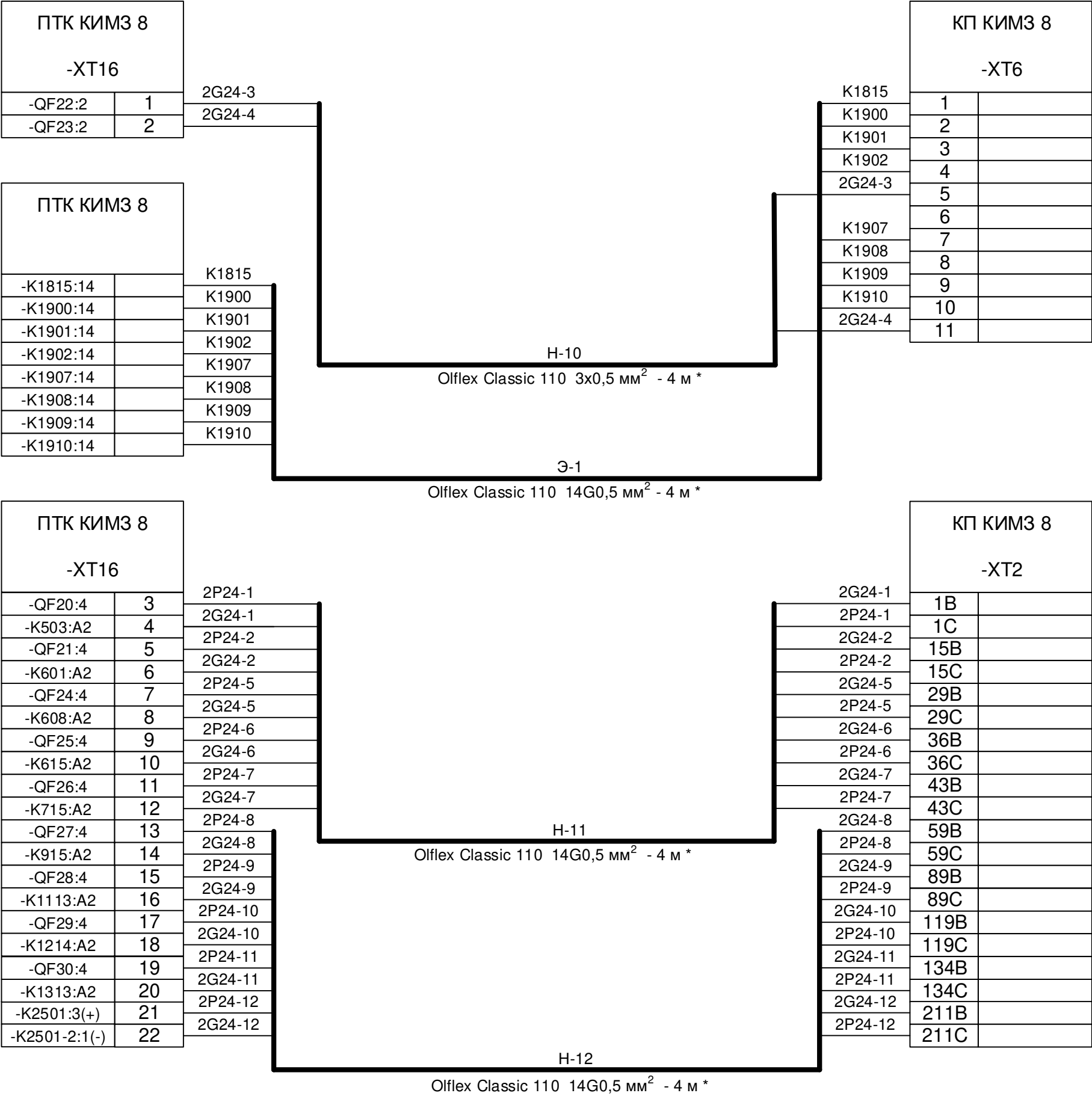


- Указания:**
1. Прокладка и расключение кабелей осуществляется монтажником, собирающим шкаф ПТК КИМЗ 8.
  2. Перед монтажом кабелей шкафы ПТК КИМЗ 8 и КП КИМЗ 8 необходимо поставить рядом на цоколя. Причем дверь шкафа КП КИМЗ 8 должна находиться на одной линии с задней дверью ПТК КИМЗ 8.
  3. Прокладка кабелей будет осуществляться через цоколя шкафов. Высота цоколей 200 мм.
  4. Размеры технологического выреза в боковых панелях цоколя определяются после изготовления всех кабелей проложенных между шкафами ПТК КИМЗ 8 и КП КИМЗ 8 по факту.
  4. После изготовления кабелей необходимо определиться с размерами технологического выреза для перехода из шкафа ПТК КИМЗ 8 в шкаф КП КИМЗ 8.
  5. При транспортировке шкафов, кабель отключается только со стороны ПТК КИМЗ 8 и монтируется обратно уже на объекте после установке шкафов на цоколя согласно проекту установки оборудования на отметке 301 МЗ Р106.2010.024

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

					P62.2012.238.01 C4			
					ПТК КИМЗ 8	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата				
Разраб.		Нефедов	Нефед	28.06.13				
Пров.		Прокопов						
Т.контр.					Схема кабельных связей	Лист	1	Листов 12
Н.контр.								
Утв.		Большаков						

Питание =24В



\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

Лист

2

Копировал

Формат А3

Дискретные сигналы

ПТК КИМЗ 8	
-ХТ5	
-SQ2:13	21
-K22:14	22

1P24-1
SQ3

КП КИМЗ 8	
	-SQ3:13
	-SQ3:14

1P24-1
SQ3

Э-2

Olflex Classic 110 3x0,5 мм<sup>2</sup> - 4 м \*

ПТК КИМЗ 8	
-K1714-2:3(+)	
-K1714-2:4(-)	
-K1714-3:3(+)	
-K1714-3:4(-)	
-K1714-4:3(+)	
-K1714-4:4(-)	
-K1714-5:3(+)	
-K1714-5:4(-)	
-K1714-6:3(+)	
-K1714-6:4(-)	
-K1714-7:3(+)	
-K1714-7:4(-)	
-K1714-8:3(+)	
-K1714-8:4(-)	
-K1714-9:3(+)	
-K1714-9:4(-)	
-K1715-2:3(+)	
-K1715-2:4(-)	
-K1715-3:3(+)	
-K1715-3:4(-)	

K1714-23
K1714-24
K1714-33
K1714-34
K1714-43
K1714-44
K1714-53
K1714-54
K1714-63
K1714-64
K1714-73
K1714-74
K1714-83
K1714-84
K1714-93
K1714-94
K1715-23
K1715-24
K1715-33
K1715-34

КП КИМЗ 8	
-ХТ7	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
19	
20	
21	
22	

K1714-24
K1714-23
K1714-34
K1714-33
K1714-44
K1714-43
K1714-54
K1714-53
K1714-64
K1714-63
K1714-74
K1714-73
K1714-84
K1714-83
K1714-94
K1714-93
K1715-24
K1715-23
K1715-34
K1715-33

Э-3

Olflex Classic 110 30G0,5 мм<sup>2</sup> - 4 м \*

ПТК КИМЗ 8	
-K1715-4:3(+)	
-K1715-4:4(-)	
-K1715-5:3(+)	
-K1715-5:4(-)	
-K1715-6:3(+)	
-K1715-6:4(-)	
-K1715-7:3(+)	
-K1715-7:4(-)	
-K1715-8:3(+)	
-K1715-8:4(-)	
-K1715-9:3(+)	
-K1715-9:4(-)	
-K2500-1:3(+)	
-K2500-1:4(-)	
-K2500-2:3(+)	
-K2500-2:4(-)	
-K2501-1:3(+)	
-K2501-1:4(-)	
-K2501-2:3(+)	
-K2501-2:4(-)	

K1715-43
K1715-44
K1715-53
K1715-54
K1715-63
K1715-64
K1715-73
K1715-74
K1715-83
K1715-84
K1715-93
K1715-94
K2500-13
K2500-14
K2500-23
K2500-24
K2501-13
K2501-14
K2501-23
K2501-24

КП КИМЗ 8	
-ХТ7	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
37	
38	
39	
40	
43	
44	
45	
46	

K1715-44
K1715-43
K1715-54
K1715-53
K1715-64
K1715-63
K1715-74
K1715-73
K1715-84
K1715-83
K1715-94
K1715-93
K2500-14
K2500-13
K2500-24
K2500-23
K2501-14
K2501-13
K2501-24
K2501-23

Э-15

Olflex Classic 110 30G0,5 мм<sup>2</sup> - 4 м \*

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инов. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

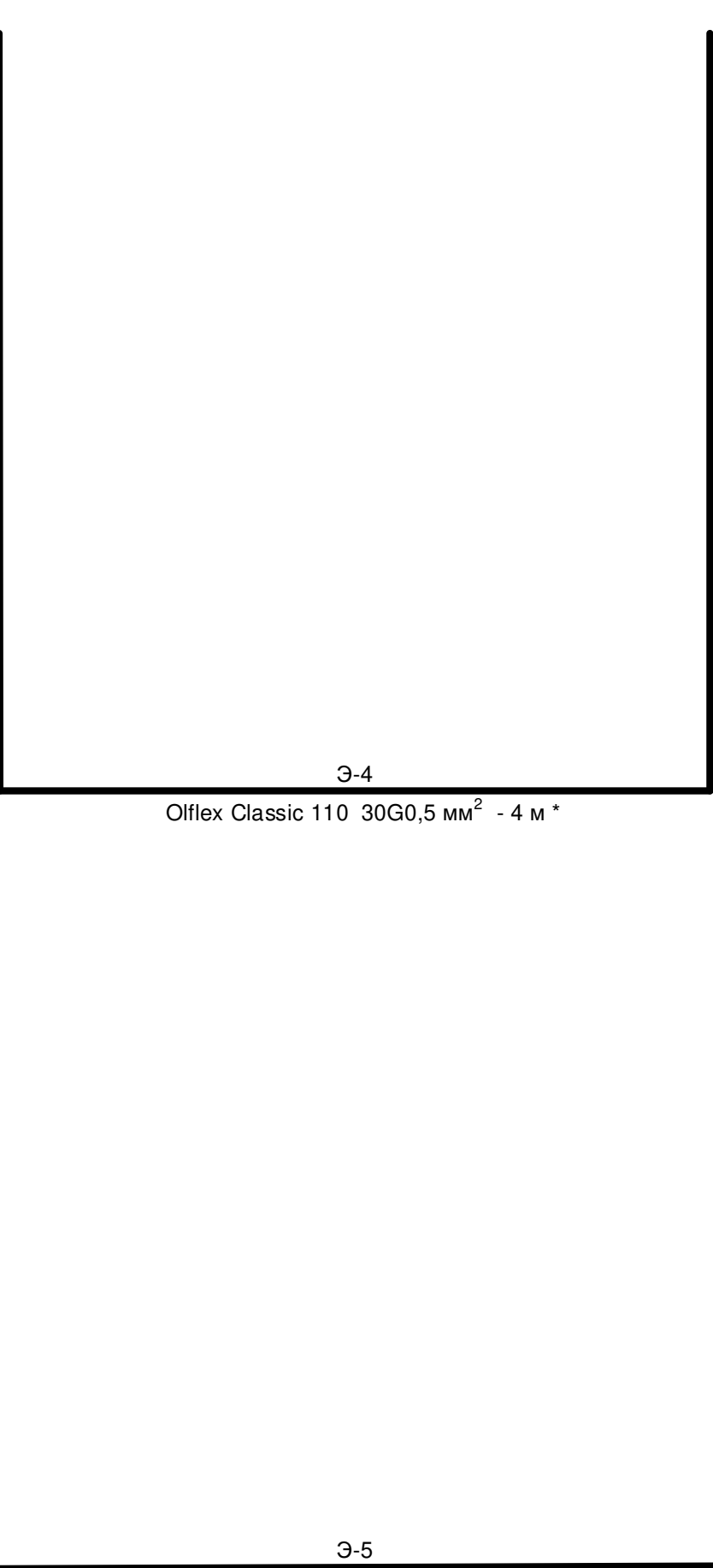
				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

Дискретные сигналы

ПТК КИМЗ 8	
-K406:A1	
-K407:A1	
-K408:A1	
-K409:A1	
-K410:A1	
-K411:A1	
-K412:A1	
-K413:A1	
-K414:A1	
-K415:A1	
-K500:A1	
-K501:A1	
-K502:A1	
-K503:A1	
-K504:A1	
-K505:A1	
-K506:A1	
-K507:A1	
-K508:A1	
-K509:A1	
-K510:A1	
-K511:A1	
-K512:A1	
-K513:A1	
-K514:A1	
-K515:A1	
-K600:A1	
-K601:A1	
-K602:A1	
-K603:A1	
-K604:A1	
-K605:A1	
-K606:A1	
-K607:A1	
-K608:A1	
-K609:A1	
-K610:A1	
-K611:A1	
-K612:A1	
-K613:A1	
-K614:A1	
-K615:A1	
-K700:A1	
-K701:A1	
-K702:A1	
-K703:A1	
-K704:A1	
-K705:A1	

406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
700
701
702
703
704
705



406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
700
701
702
703
704
705

КП КИМЗ 8	
-ХТ2	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	

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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

Лист
4

# Дискретные сигналы

ПТК КИМЗ 8	
-K706:A1	
-K707:A1	
-K708:A1	
-K709:A1	
-K710:A1	
-K711:A1	
-K712:A1	
-K713:A1	
-K714:A1	
-K715:A1	
-K802:A1	
-K803:A1	
-K804:A1	
-K805:A1	
-K806:A1	
-K807:A1	
-K808:A1	
-K809:A1	
-K810:A1	
-K811:A1	
-K812:A1	
-K813:A1	
-K814:A1	
-K815:A1	
-K900:A1	
-K901:A1	
-K902:A1	
-K903:A1	
-K904:A1	
-K905:A1	
-K906:A1	
-K907:A1	
-K908:A1	
-K909:A1	
-K910:A1	
-K911:A1	
-K912:A1	
-K913:A1	
-K914:A1	
-K915:A1	
-K1000:A1	
-K1001:A1	
-K1002:A1	
-K1003:A1	
-K1004:A1	
-K1005:A1	
-K1006:A1	
-K1007:A1	

706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
1000
1001
1002
1003
1004
1005
1006
1007

Э-6

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 M \*

706	
707	
708	
709	
710	
711	
712	
713	
714	
715	
802	
803	
804	
805	
806	
807	
808	
809	
810	
811	
812	
813	
814	
815	
900	
901	
902	
903	
904	
905	
906	
907	
908	
909	
910	
911	
912	
913	
914	
915	
1000	
1001	
1002	
1003	
1004	
1005	
1006	
1007	

КП КИМЗ 8	
-ХТ2	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	

Э-7

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 M \*

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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

Лист

5

*Копировал*

Формат А3

Дискретные сигналы

ПТК КИМЗ 8	
-K1008:A1	
-K1009:A1	
-K1010:A1	
-K1011:A1	
-K1012:A1	
-K1013:A1	
-K1014:A1	
-K1015:A1	
-K1100:A1	
-K1101:A1	
-K1102:A1	
-K1103:A1	
-K1104:A1	
-K1105:A1	
-K1106:A1	
-K1107:A1	
-K1108:A1	
-K1109:A1	
-K1110:A1	
-K1111:A1	
-K1112:A1	
-K1113:A1	
-K1114:A1	
-K1115:A1	
-K1202:A1	
-K1203:A1	
-K1204:A1	
-K1205:A1	
-K1206:A1	
-K1207:A1	
-K1208:A1	
-K1209:A1	
-K1210:A1	
-K1211:A1	
-K1212:A1	
-K1213:A1	
-K1214:A1	
-K1215:A1	
-K1300:A1	
-K1301:A1	
-K1302:A1	
-K1303:A1	
-K1304:A1	
-K1305:A1	
-K1306:A1	
-K1307:A1	
-K1308:A1	
-K1309:A1	
-K1310:A1	
-K1311:A1	
-K1312:A1	
-K1313:A1	

1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313

Э-8

Olflex Classic 110 30G0,5 мм<sup>2</sup> - 4 м \*

1008
1009
1010
1011
1012
1013
1014
1015
1100
1101
1102
1103
1104
1105
1106
1107
1108
1109
1110
1111
1112
1113
1114
1115
1202
1203
1204
1205
1206
1207
1208
1209
1210
1211
1212
1213
1214
1215
1300
1301
1302
1303
1304
1305
1306
1307
1308
1309
1310
1311
1312
1313

КП КИМЗ 8	
-ХТ2	
97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	
112	
113	
114	
115	
116	
117	
118	
119	
120	
121	
122	
123	
124	
125	
126	
127	
128	
129	
130	
131	
132	
133	
134	
135	
136	
137	
138	
139	
140	
141	
142	
143	
144	
145	
146	
147	
148	

Э-9

Olflex Classic 110 30G0,5 мм<sup>2</sup> - 4 м \*

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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

Лист
6

# Дискретные сигналы

ПТК КИМЗ 8	
-K1314:A1	
-K1315:A1	
-K1400:A1	
-K1401:A1	
-K1402:A1	
-K1403:A1	
-K1404:A1	
-K1405:A1	
-K1406:A1	
-K1407:A1	
-K1408:A1	
-K1409:A1	
-K1410:A1	
-K1411:A1	
-K1412:A1	
-K1413:A1	
-K1414:A1	
-K1415:A1	
-K1500:A1	
-K1501:A1	
-K1502:A1	
-K1503:A1	
-K1504:A1	
-K1505:A1	
-K1506:A1	
-K1507:A1	
-K1508:A1	
-K1509:A1	
-K1510:A1	
-K1511:A1	
-K1512:A1	
-K1513:A1	
-K1514:A1	
-K1515:A1	
-K1602:A1	
-K1603:A1	
-K1604:A1	
-K1605:A1	
-K1606:A1	
-K1607:A1	
-K1608:A1	
-K1609:A1	
-K1610:A1	
-K1611:A1	
-K1612:A1	
-K1613:A1	
-K1614:A1	
-K1615:A1	

1314
1315
1400
1401
1402
1403
1404
1405
1406
1407
1408
1409
1410
1411
1412
1413
1414
1415
1500
1501
1502
1503
1504
1505
1506
1507
1508
1509
1510
1511
1512
1513
1514
1515
1602
1603
1604
1605
1606
1607
1608
1609
1610
1611
1612
1613
1614
1615

КП КИМЗ 8	
-ХТ2	
149	
150	
151	
152	
153	
154	
155	
156	
157	
158	
159	
160	
161	
162	
163	
164	
165	
166	
167	
168	
169	
170	
171	
172	
173	
174	
175	
176	
177	
178	
179	
180	
181	
182	
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	
190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	

1314	
1315	
1400	
1401	
1402	
1403	
1404	
1405	
1406	
1407	
1408	
1409	
1410	
1411	
1412	
1413	
1414	
1415	
1500	
1501	
1502	
1503	
1504	
1505	
1506	
1507	
1508	
1509	
1510	
1511	
1512	
1513	
1514	
1515	
1602	
1603	
1604	
1605	
1606	
1607	
1608	
1609	
1610	
1611	
1612	
1613	
1614	
1615	

Э-10

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 M \*

Э-11

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 m \*

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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

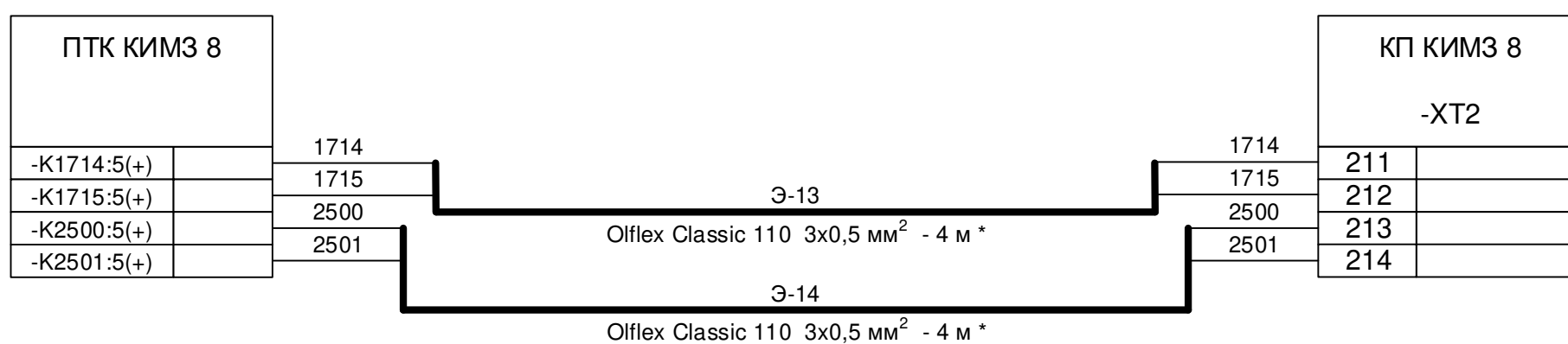
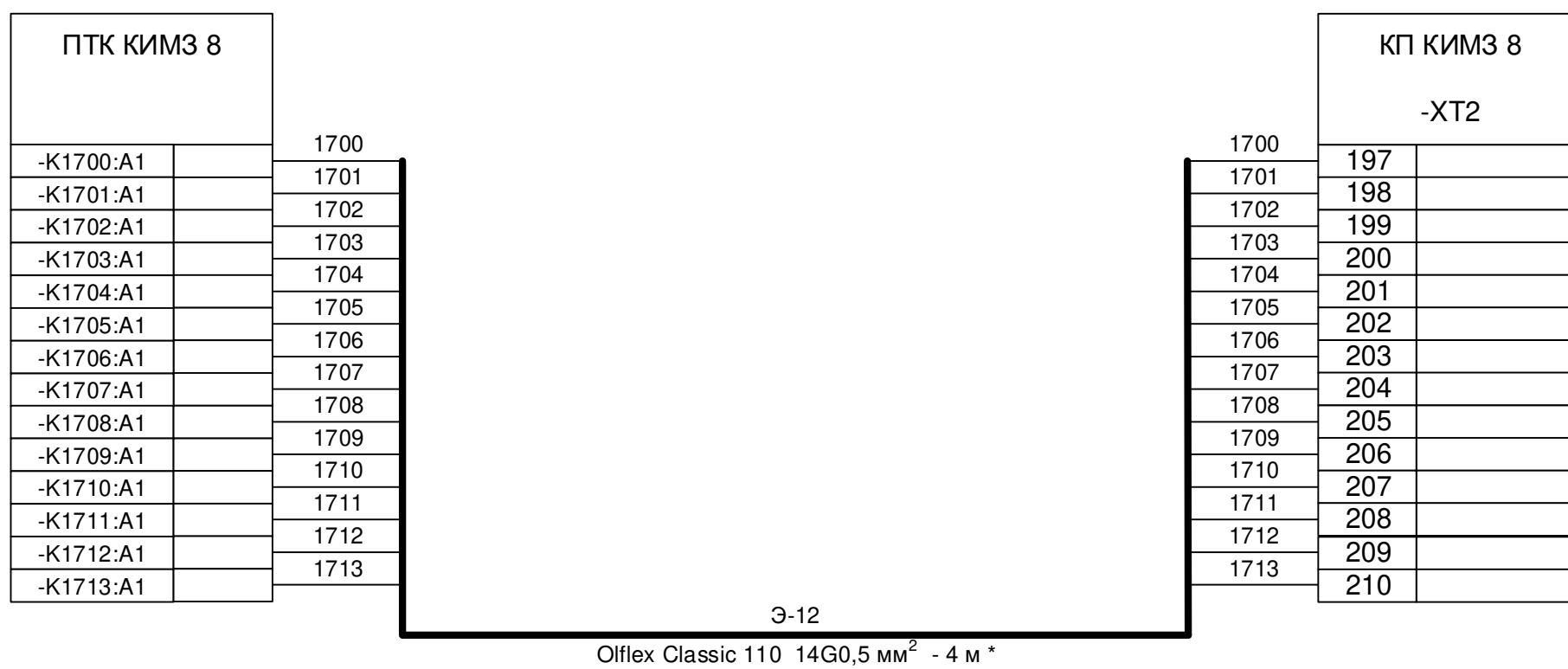
Лист

7

*Копировал*

Формат А3

# Дискретные сигналы



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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

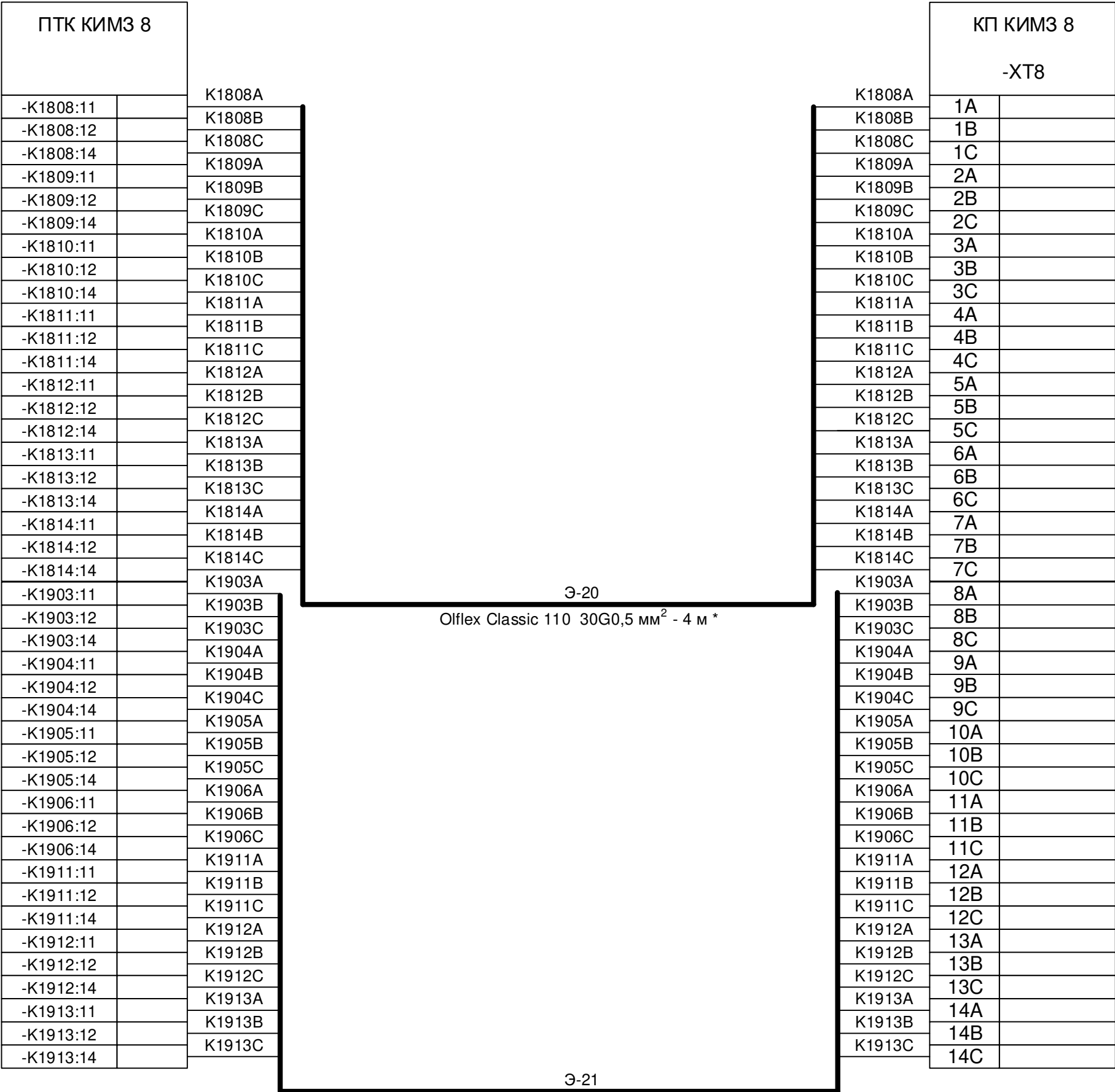
P62.2012.238.01 C4

Лист

8



Дискретные сигналы



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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

# Дискретные сигналы

ПТК КИМЗ 8	
-K2000:11	
-K2000:12	
-K2000:14	
-K2001:11	
-K2001:12	
-K2001:14	
-K2002:11	
-K2002:12	
-K2002:14	
-K2003:11	
-K2003:12	
-K2003:14	
-K2004:11	
-K2004:12	
-K2004:14	
-K2005:11	
-K2005:12	
-K2005:14	
-K2006:11	
-K2006:12	
-K2006:14	
-K2007:11	
-K2007:12	
-K2007:14	
-K2008:11	
-K2008:12	
-K2008:14	
-K2009:11	
-K2009:12	
-K2009:14	
-K2010:11	
-K2010:12	
-K2010:14	
-K2011:11	
-K2011:12	
-K2011:14	
-K2012:11	
-K2012:12	
-K2012:14	
-K2013:11	
-K2013:12	
-K2013:14	
-K2014:11	
-K2014:12	
-K2014:14	
-K2015:11	
-K2015:12	
-K2015:14	

K2000A
K2000B
K2000C
K2001A
K2001B
K2001C
K2002A
K2002B
K2002C
K2003A
K2003B
K2003C
K2004A
K2004B
K2004C
K2005A
K2005B
K2005C
K2006A
K2006B
K2006C
K2007A
K2007B
K2007C
K2008A
K2008B
K2008C
K2009A
K2009B
K2009C
K2010A
K2010B
K2010C
K2011A
K2011B
K2011C
K2012A
K2012B
K2012C
K2013A
K2013B
K2013C
K2014A
K2014B
K2014C
K2015A
K2015B
K2015C

3-22

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 m

	K2000A
	K2000B
	K2000C
	K2001A
	K2001B
	K2001C
	K2002A
	K2002B
	K2002C
	K2003A
	K2003B
	K2003C
	K2004A
	K2004B
	K2004C
	K2005A
	K2005B
	K2005C
	K2006A
	K2006B
	K2006C
	K2007A
	K2007B
	K2007C
	K2008A
	K2008B
	K2008C
	K2009A
	K2009B
	K2009C
	K2010A
	K2010B
	K2010C
	K2011A
	K2011B
	K2011C
	K2012A
	K2012B
	K2012C
	K2013A
	K2013B
	K2013C
	K2014A
	K2014B
	K2014C
	K2015A
	K2015B
	K2015C

КП КИМЗ 8	
-ХТ8	
15A	
15B	
15C	
16A	
16B	
16C	
17A	
17B	
17C	
18A	
18B	
18C	
19A	
19B	
19C	
20A	
20B	
20C	
21A	
21B	
21C	
22A	
22B	
22C	
23A	
23B	
23C	
24A	
24B	
24C	
25A	
25B	
25C	
26A	
26B	
26C	
27A	
27B	
27C	
28A	
28B	
28C	
29A	
29B	
29C	
30A	
30B	
30C	

Э-23

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 m \*

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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P62.2012.238.01 C4

Лист

10

Копировал

Формат А3

# Дискретные сигналы

ПТК КИМЗ 8	
-K2100:11	
-K2100:12	
-K2100:14	
-K2101:11	
-K2101:12	
-K2101:14	
-K2102:11	
-K2102:12	
-K2102:14	
-K2103:11	
-K2103:12	
-K2103:14	
-K2104:11	
-K2104:12	
-K2104:14	
-K2105:11	
-K2105:12	
-K2105:14	
-K2106:11	
-K2106:12	
-K2106:14	
-K2107:11	
-K2107:12	
-K2107:14	
-K2108:11	
-K2108:12	
-K2108:14	
-K2109:11	
-K2109:12	
-K2109:14	
-K2110:11	
-K2110:12	
-K2110:14	
-K2111:11	
-K2111:12	
-K2111:14	
-K2112:11	
-K2112:12	
-K2112:14	
-K2113:11	
-K2113:12	
-K2113:14	
-K2114:11	
-K2114:12	
-K2114:14	
-K2115:11	
-K2115:12	
-K2115:14	

K2100A
K2100B
K2100C
K2101A
K2101B
K2101C
K2102A
K2102B
K2102C
K2103A
K2103B
K2103C
K2104A
K2104B
K2104C
K2105A
K2105B
K2105C
K2106A
K2106B
K2106C
K2107A
K2107B
K2107C
K2108A
K2108B
K2108C
K2109A
K2109B
K2109C
K2110A
K2110B
K2110C
K2111A
K2111B
K2111C
K2112A
K2112B
K2112C
K2113A
K2113B
K2113C
K2114A
K2114B
K2114C
K2115A
K2115B
K2115C

Э-24

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 m \*

	K2100A
	K2100B
	K2100C
	K2101A
	K2101B
	K2101C
	K2102A
	K2102B
	K2102C
	K2103A
	K2103B
	K2103C
	K2104A
	K2104B
	K2104C
	K2105A
	K2105B
	K2105C
	K2106A
	K2106B
	K2106C
	K2107A
	K2107B
	K2107C
	K2108A
	K2108B
	K2108C
	K2109A
	K2109B
	K2109C
	K2110A
	K2110B
	K2110C
	K2111A
	K2111B
	K2111C
	K2112A
	K2112B
	K2112C
	K2113A
	K2113B
	K2113C
	K2114A
	K2114B
	K2114C
	K2115A
	K2115B
	K2115C

КП КИМЗ 8	
-ХТ8	
31А	
31В	
31С	
32А	
32В	
32С	
33А	
33В	
33С	
34А	
34В	
34С	
35А	
35В	
35С	
36А	
36В	
36С	
37А	
37В	
37С	
38А	
38В	
38С	
39А	
39В	
39С	
40А	
40В	
40С	
41А	
41В	
41С	
42А	
42В	
42С	
43А	
43В	
43С	
44А	
44В	
44С	
45А	
45В	
45С	
46А	
46В	
46С	

3-25

Olflex Classic 110 30G0,5 mm<sup>2</sup> - 4 m \*

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

\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь

				28.06.13
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>

P62.2012.238.01 C4

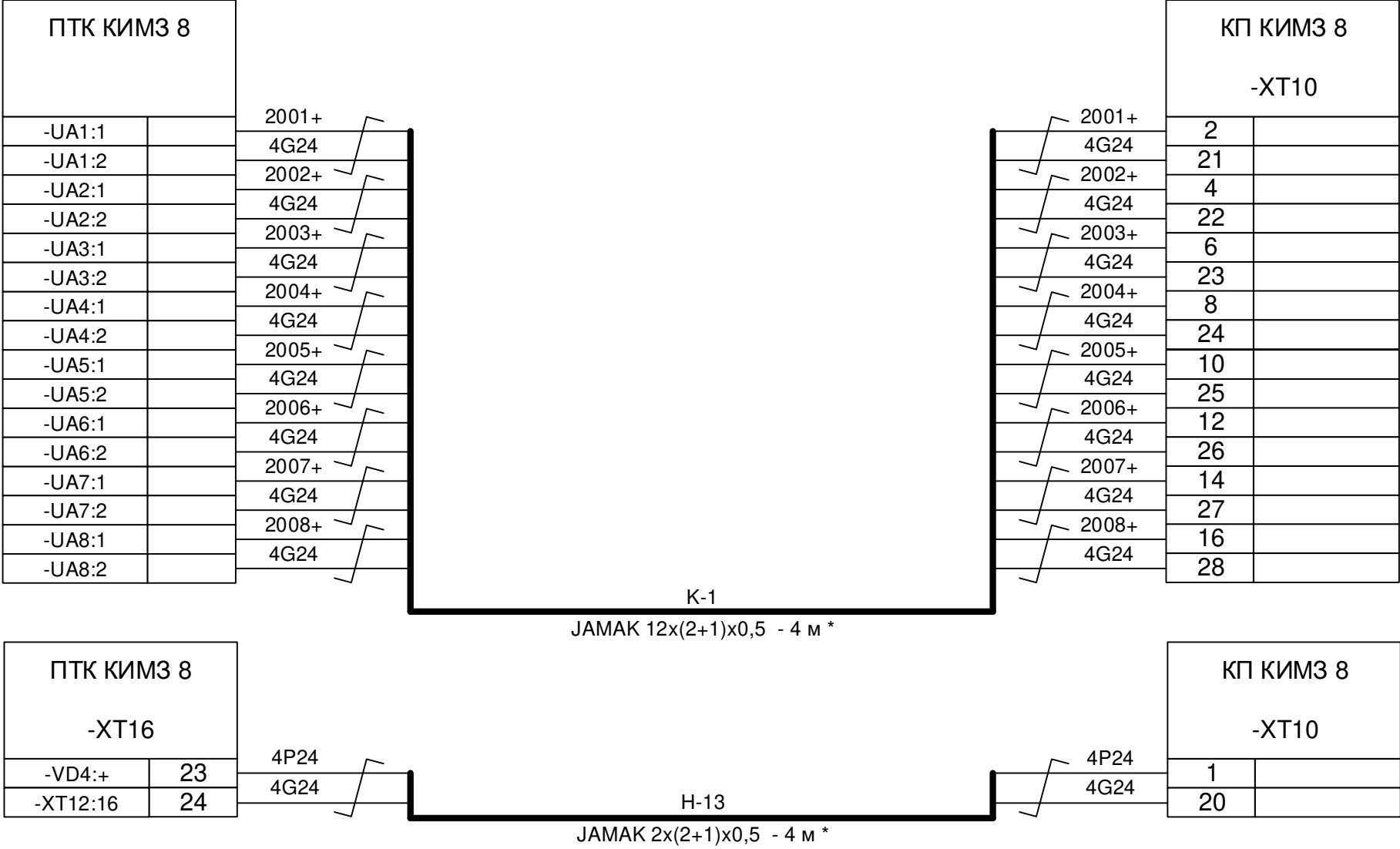
Лист

11

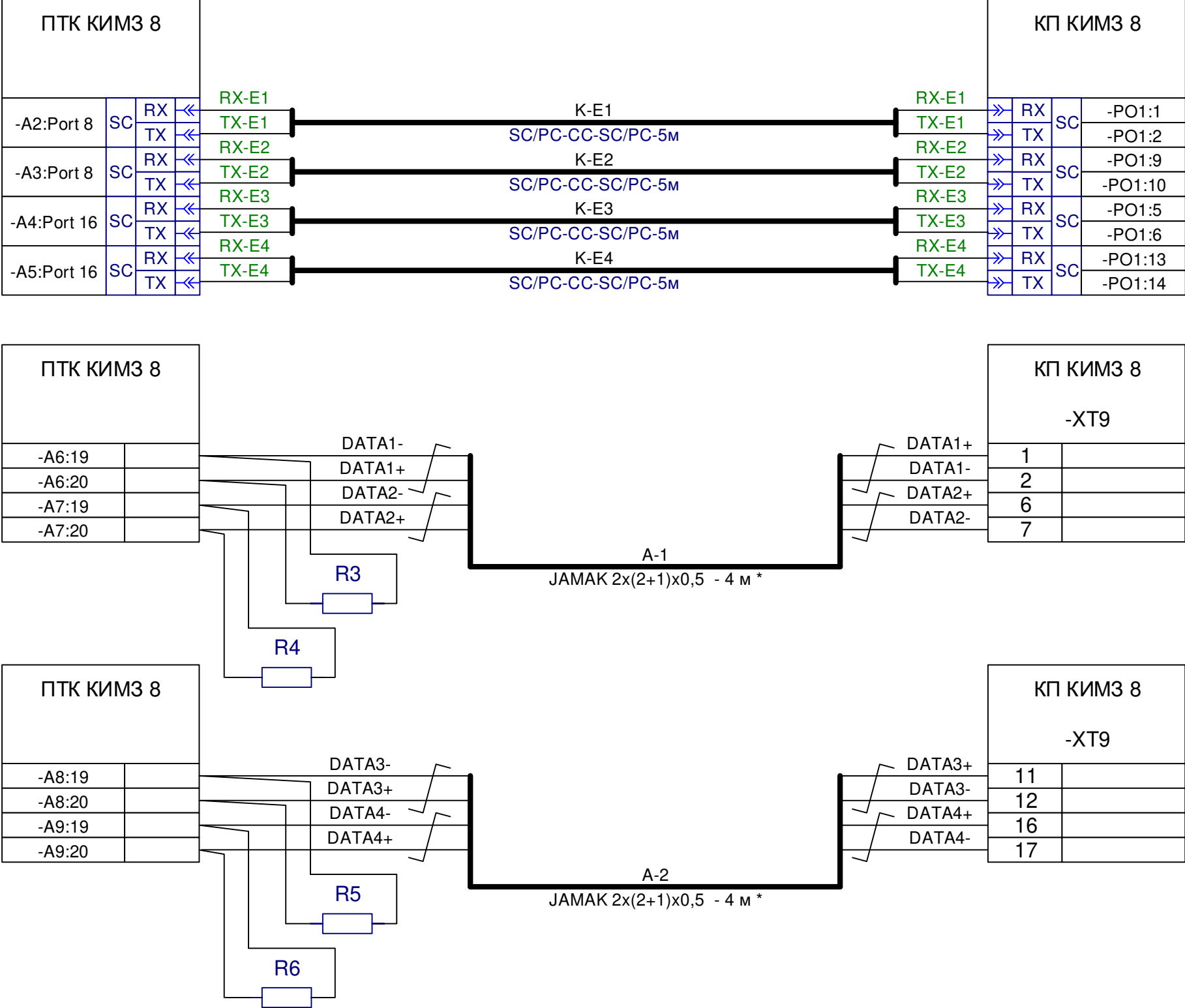
Копировал

Формат А3

Аналоговые сигналы



Сетевые кабели



\* - длину кабелей определить по месту, с учетом перехода через цоколь