

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ  
по применению  
устройств вводно-защитных постов ЭЦ ВЗУ-ЭЦС  
**ЕИУС.468243.004ТР1**

Альбом 2  
Приложения

## СОДЕРЖАНИЕ

Приложение А Габаритно-установочные размеры ВЗУ-ЭЦС	3
Приложение Б Схема канала защиты рельсовых цепей	8
Приложение В Схемы каналов защиты линейных цепей и приборов диагностики	9
Приложение Г Схема подключения ВЗУ-ЭЦС для кроссирования цепей	10
Приложение Д Материалы для проектирования ВЗУ-ЭЦС-Е ЕИУС.468243.004-100	11
Приложение Е Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-Е	36
Приложение Ж Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-М	42
Приложение И Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-Н	48
Приложение К Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-ТМ	52
Приложение Л Подключение ВЗУ-ЭЦС к системе технической диагностики и мониторинга по интерфейсу RS-485	53
Приложение М Схемы базовых исполнений ВЗУ-ЭЦС-М	57
Приложение Н Схемы базовых исполнений ВЗУ-ЭЦС-Н	164
Приложение П Схемы базовых исполнений ВЗУ-ЭЦС-ТМ	264

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
Габаритно-установочные размеры ВЗУ-ЭЦС

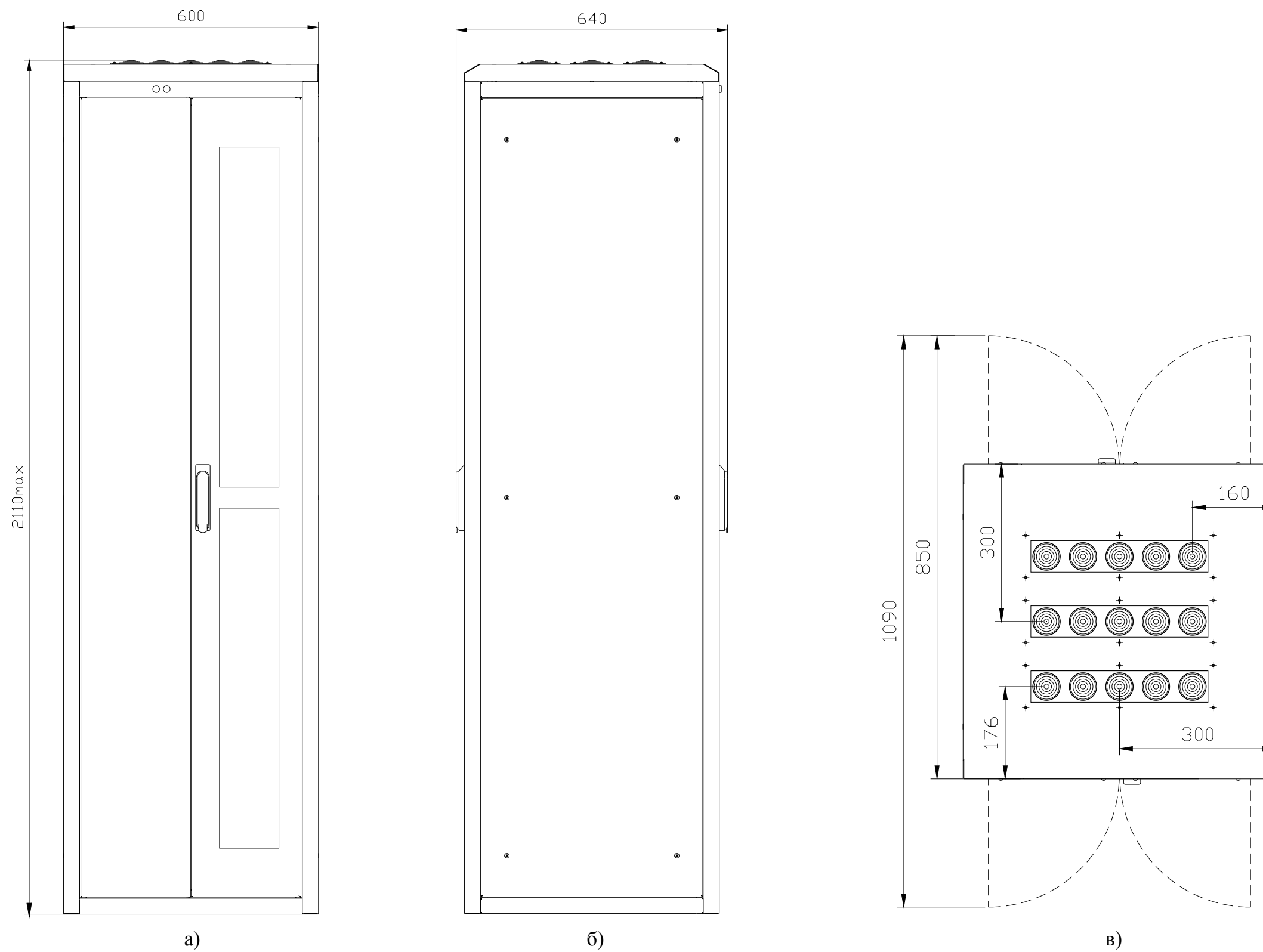


Рисунок А.1 – ВЗУ-ЭЦС-Е. Габаритные размеры:  
а) – вид спереди; б) – вид сбоку; в) – вид сверху

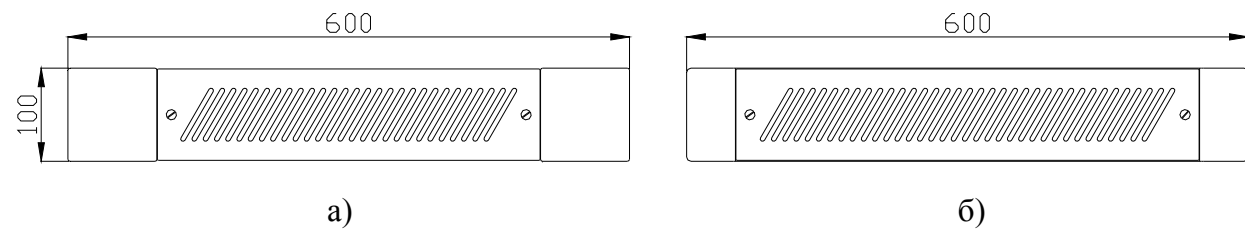
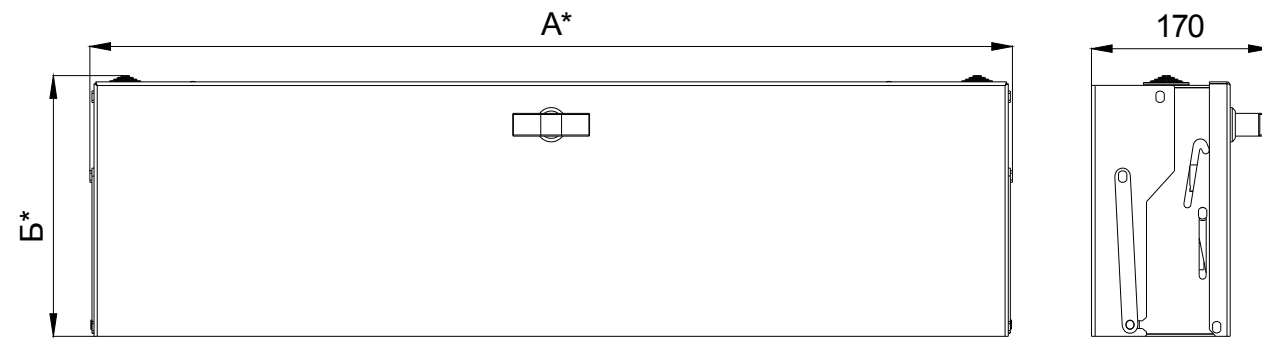


Рисунок А.2 – Цоколь для ВЗУ-ЭЦС-Е. Габаритные размеры:

а) – вид спереди; б) – вид сбоку



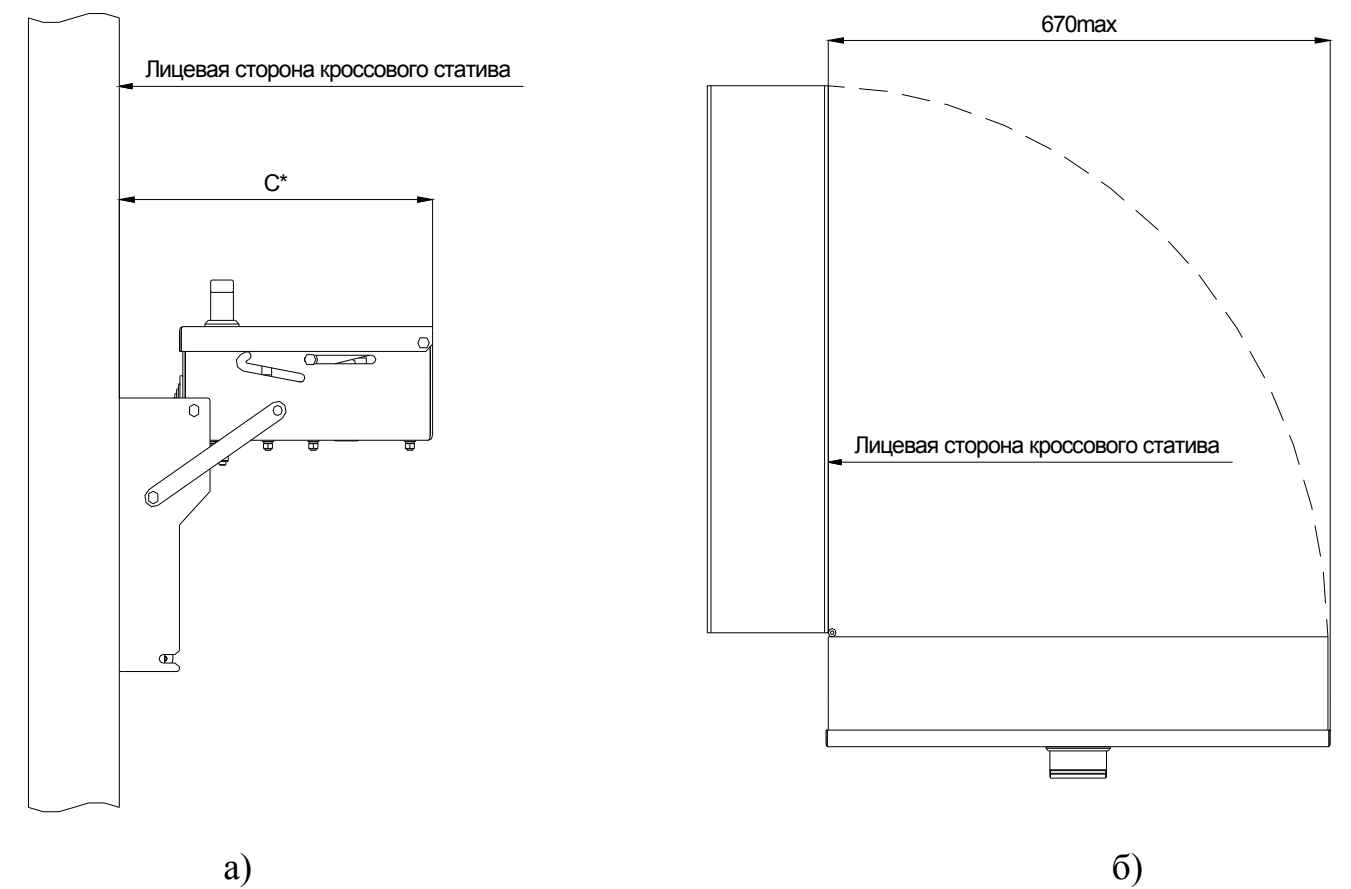
\* Размеры А и В для каждого исполнения ВЗУ-ЭЦС-М приведены в таблице А.1

Рисунок А.3 – ВЗУ-ЭЦС-М1(2)-900, ВЗУ-ЭЦС-М1(2)-630, ВЗУ-ЭЦС-М1(3)-660.

Габаритные размеры шасси

Таблица А.1 – Габаритные размеры ВЗУ-ЭЦС-М каждого исполнения

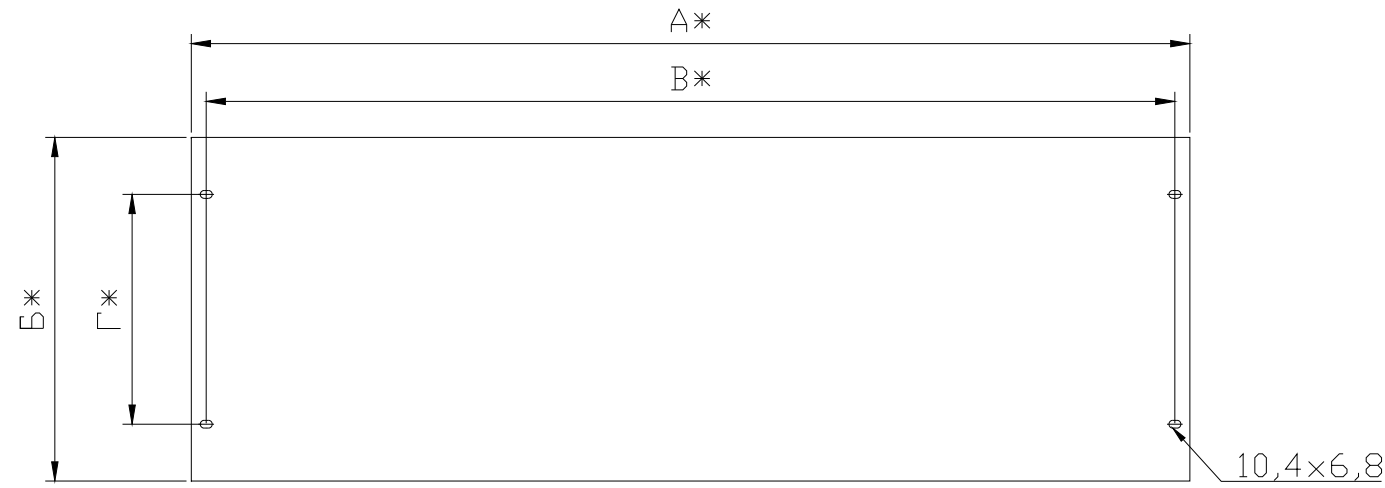
Начальные индексы шифра заказа изделия	Габаритный размер шасси (АхВ), мм, не более
ВЗУ-ЭЦС-М1-900-XXX	900х230
ВЗУ-ЭЦС-М2-900-XXX	900х450
ВЗУ-ЭЦС-М1-630-XXX	630х230
ВЗУ-ЭЦС-М2-630-XXX	630х450
ВЗУ-ЭЦС-М1-660-XXX	660х260
ВЗУ-ЭЦС-М3-660-XXX	660х520
Примечание: XXX – конфигурация в соответствии с п. 5.1. альбома 1	



\* Размер С составляет: для ВЗУ-ЭЦС-М1-630(900) – не более 280 мм, для ВЗУ-ЭЦС-М2-630(900) – не более 450 мм

Рисунок А.4 – Габаритные размеры ВЗУ-ЭЦС-М на кроссовом стиве:

а) ВЗУ-ЭЦС-М1(2)-900, ВЗУ-ЭЦС-М1(2)-630 (вид сбоку);  
б) ВЗУ-ЭЦС-М1(3)-660 (вид сверху)

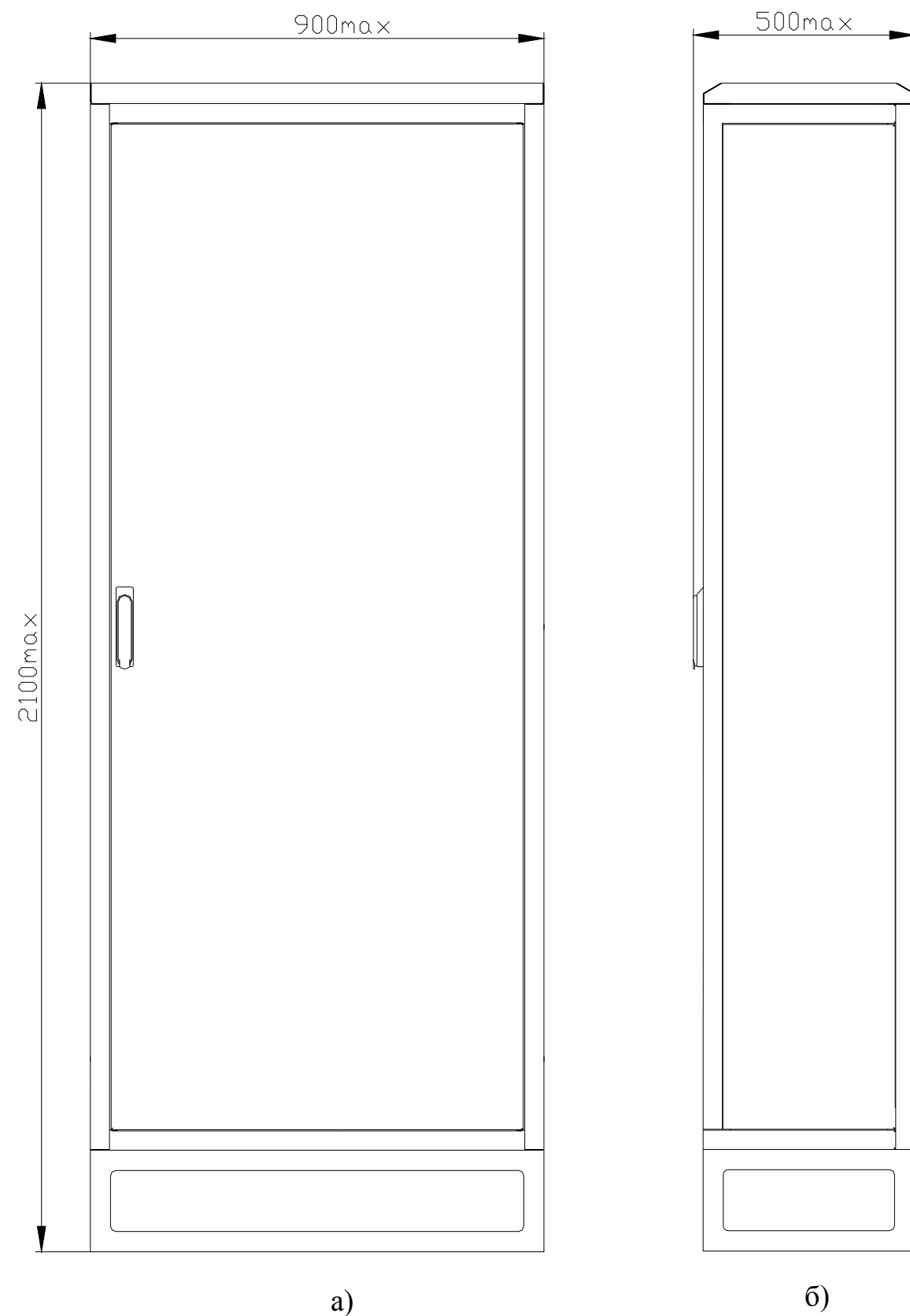


\* Размеры А, Б, В, Г для каждого исполнения ВЗУ-ЭЦС-М приведены в таблице А.2

Рисунок А.5 – Габаритно-установочные размеры клеммной панели ВЗУ-ЭЦС-М

Таблица А.2 – Габаритные размеры клеммной панели для изделия ВЗУ-ЭЦС-М

Обозначение изделия	Габаритный размер (АхБ), мм, не более	Установочный размер (ВхГ), мм
ВЗУ-ЭЦС-М1-900-хРЦ ЭТ (АТ)	870 х 200	840 х 100
ВЗУ-ЭЦС-М1-900-хЛЦ (С)	870 х 200	840 х 100
ВЗУ-ЭЦС-М2-900-хРЦ ЭТ (АТ)	870 х 200	840 х 100
ВЗУ-ЭЦС-М2-900-хЛЦ	870 х 350	840 х 200
ВЗУ-ЭЦС-М1-630-хЛЦ (С)	600 х 200	570 х 100
ВЗУ-ЭЦС-М2-630-хРЦ ЭТ (АТ)	600 х 200	570 х 100
ВЗУ-ЭЦС-М2-630-хЛЦ	600 х 350	570 х 200
ВЗУ-ЭЦС-М1-660-хРЦ ЭТ (АТ)	620 х 240	590 х 222
ВЗУ-ЭЦС-М1-660-хЛЦ	620 х 240	590 х 222
ВЗУ-ЭЦС-М3-660-хРЦ ЭТ (АТ)	620 х 240	590 х 222
Примечание: х – количество цепей		



а) - вид спереди;  
б) - вид сбоку

Рисунок А.6 – Габаритные размеры ВЗУ-ЭЦС-Н, вид спереди и сбоку:  
а) – вид спереди; б) – вид сбоку

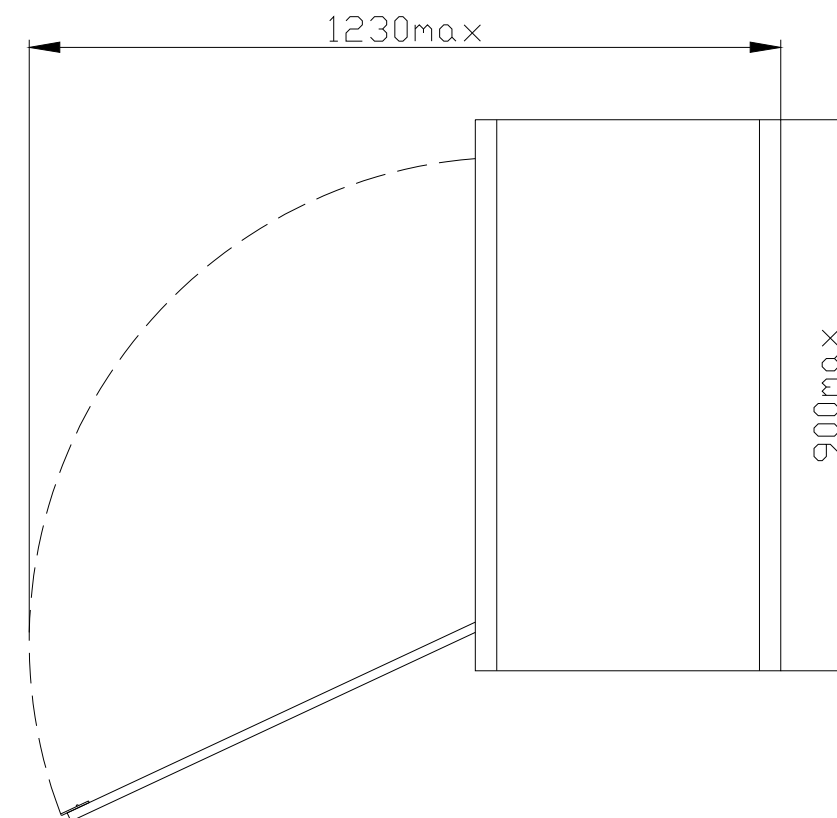


Рисунок А.7 – Габаритные размеры ВЗУ-ЭЦС-Н с открытыми дверями

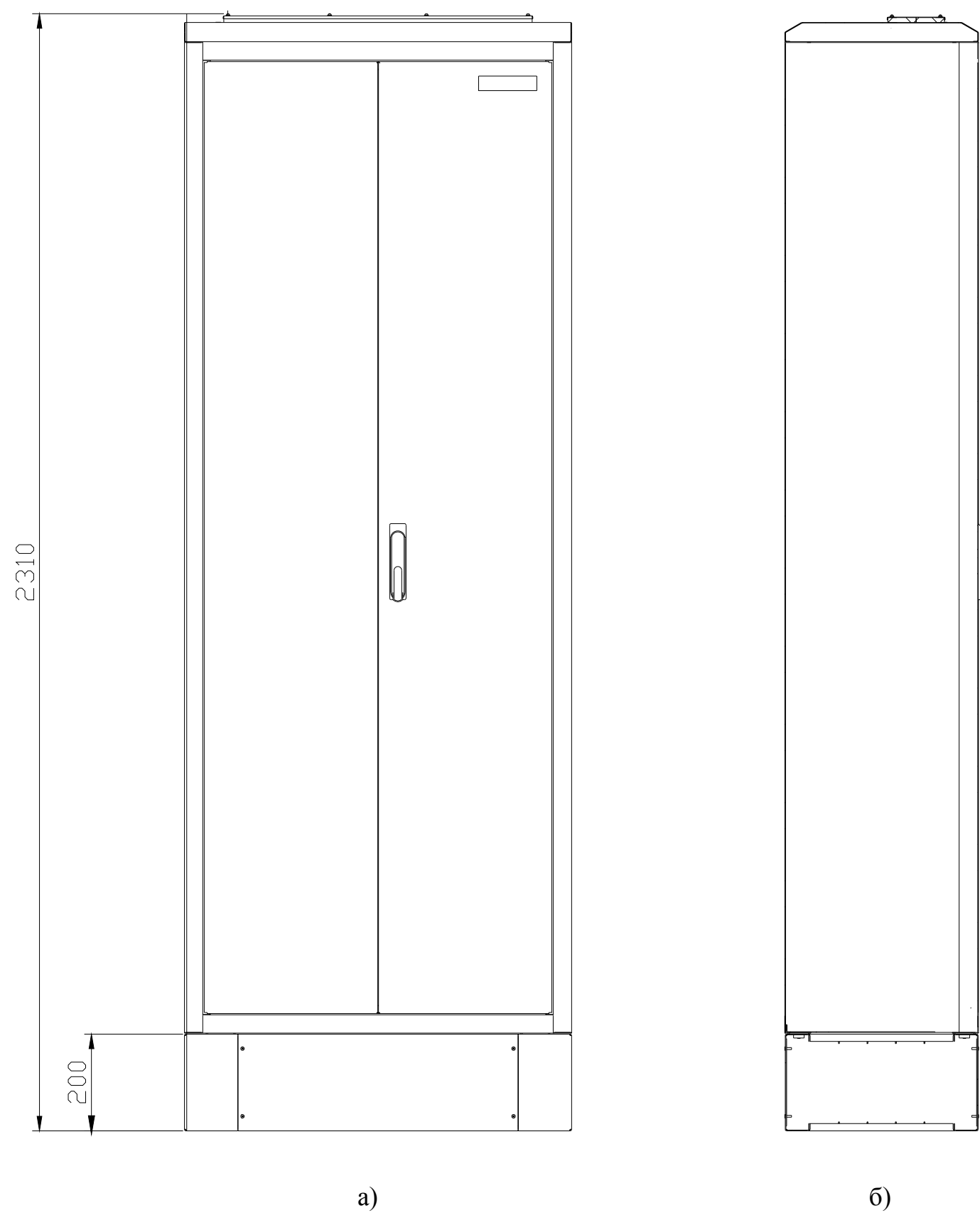


Рисунок А.8 – Габаритные размеры ВЗУ-ЭЦС-ТМ:  
а) вид спереди; б) вид сбоку

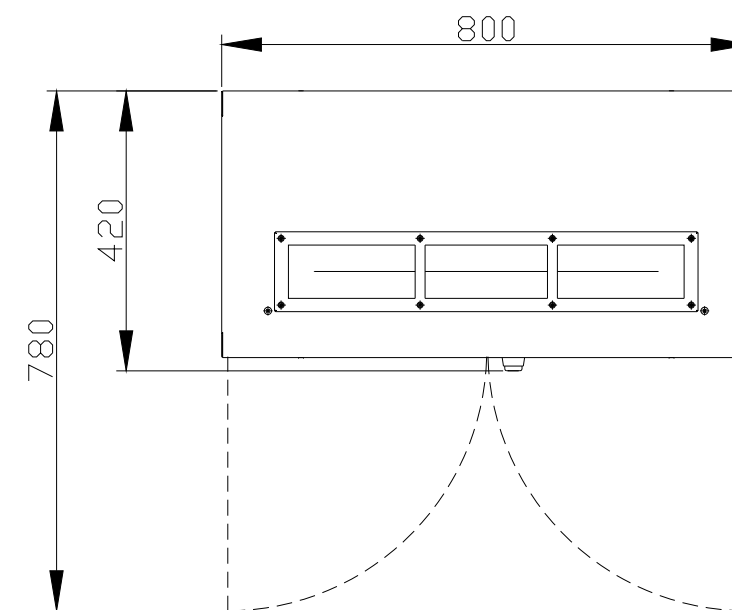
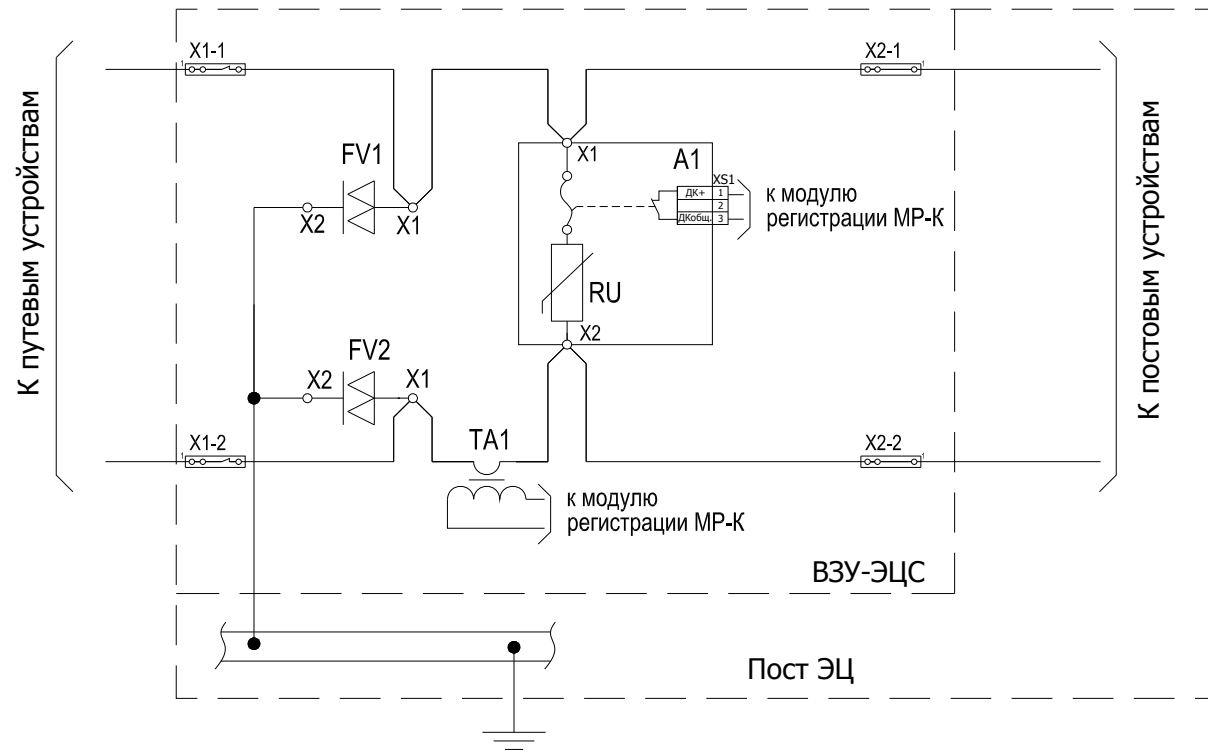


Рисунок А.9 – Габаритные размеры ВЗУ-ЭЦС-ТМ, вид сверху

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## Схема канала защиты рельсовых цепей



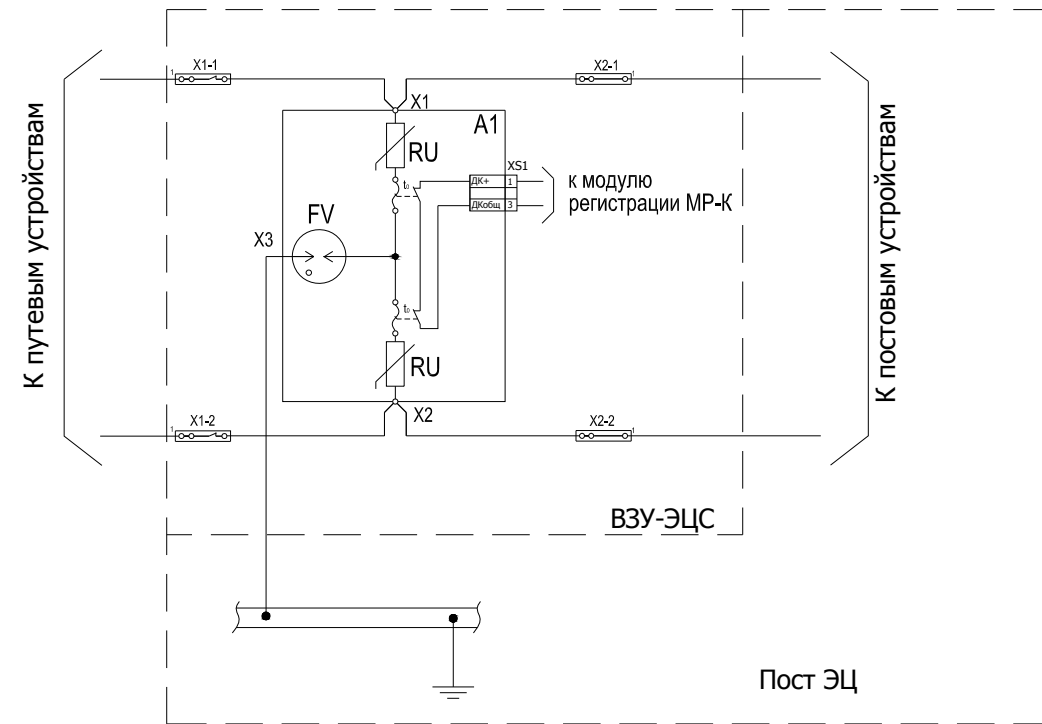
- А1 – варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036 при электротяге, варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023 при автономной тяге;  
 FV1, FV2 – разрядник РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01;  
 ТА1 – датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671261.002;  
 X1-1, X1-2 – клемма пружинная с расцепителем (для ВЗУ-ЭЦС-Н без расцепителя), нумерация клемм приведена условно;  
 X2-1, X2-2 – клемма пружинная, нумерация клемм приведена условно

Рисунок Б.1 – Схема канала защиты рельсовых цепей с электротягой постоянного, переменного тока или при автономной тяге



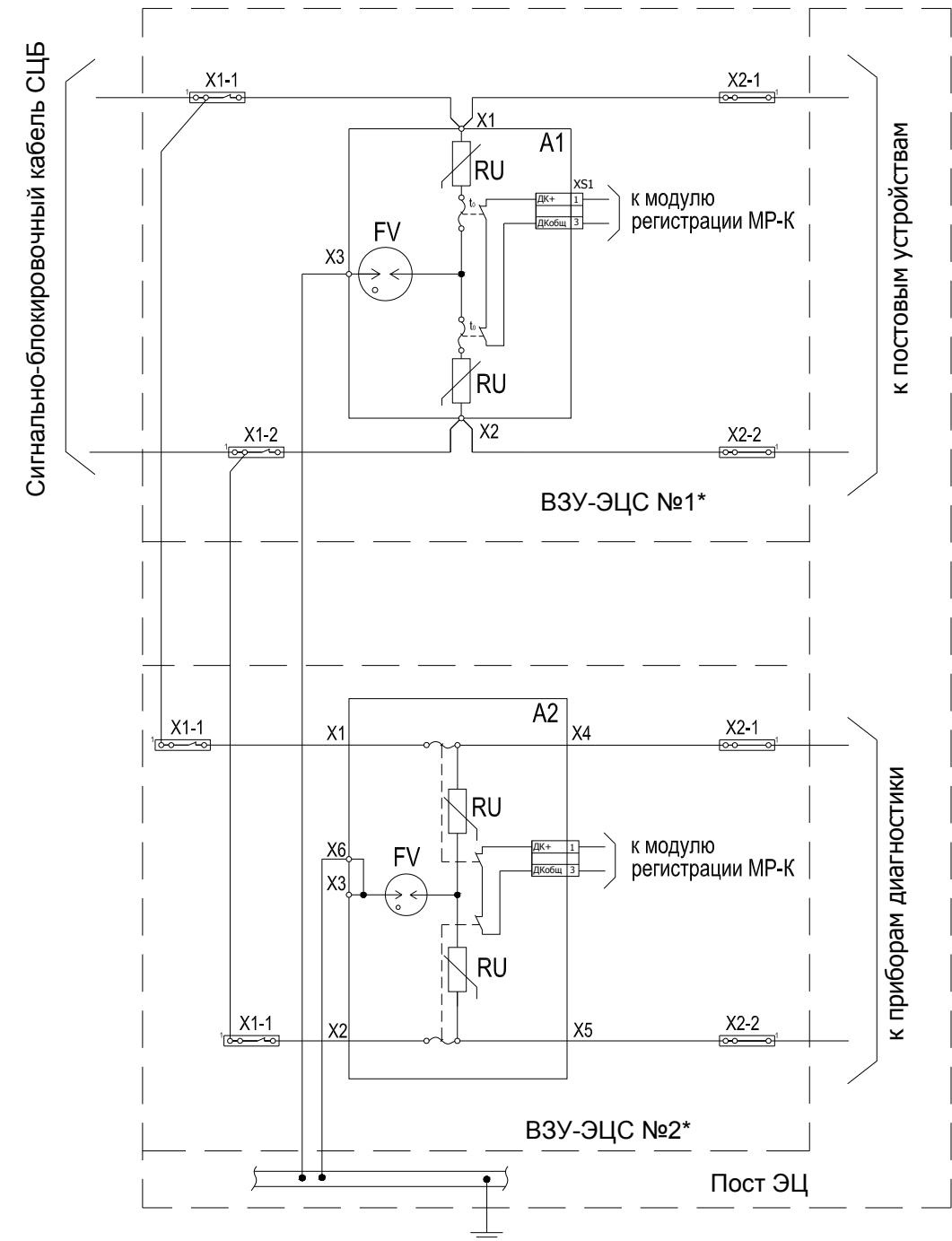
ПРИЛОЖЕНИЕ В

Схемы каналов защиты линейных цепей и приборов диагностики



А1 – Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025;  
 X1-1, X1-2 – клемма пружинная с расцепителем (для ВЗУ-ЭЦС-Н без расцепителя), нумерация клемм приведена условно;  
 X2-1, X2-2 – клемма пружинная, нумерация клемм приведена условно

Рисунок В.1 – Схема канала защиты линейных цепей



\* – Нумерация ВЗУ-ЭЦС дана условно;  
 А1 – Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025;  
 А2 – Модуль защиты МЗ-250С ЕИУС.646181.034;  
 X1-1, X1-2 – клемма пружинная с расцепителем (для ВЗУ-ЭЦС-Н без расцепителя), нумерация клемм приведена условно;  
 X2-1, X2-2 – клемма пружинная, нумерация клемм приведена условно

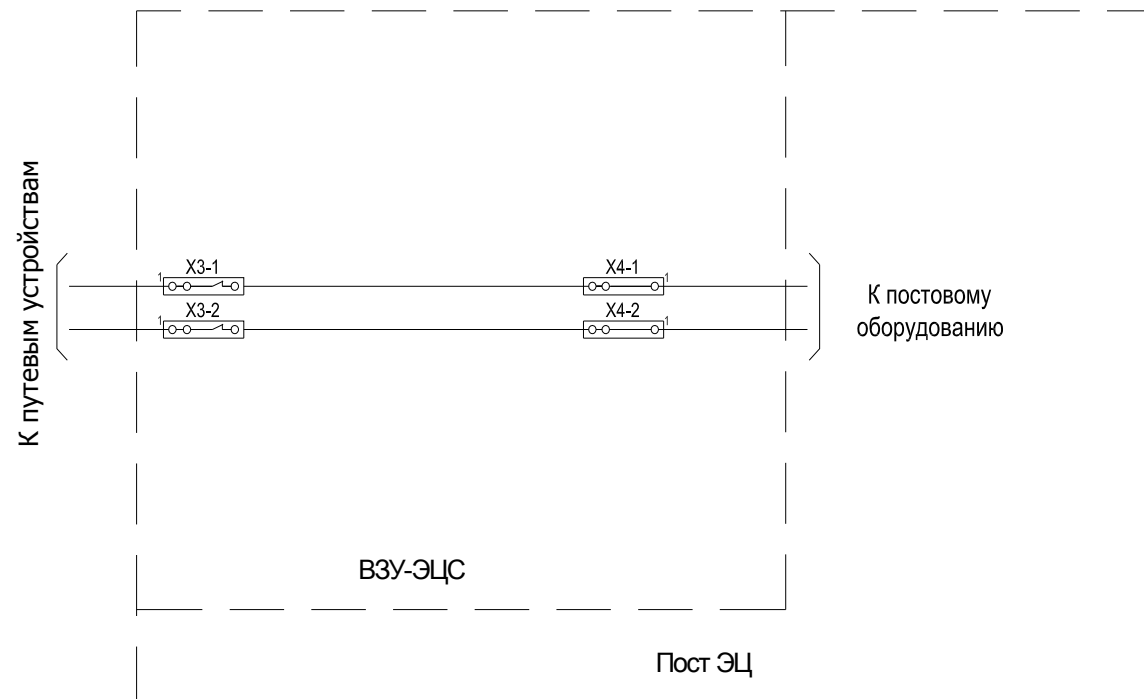
Рисунок В.2 – Схема канала защиты приборов диагностики

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Схема подключения ВЗУ-ЭЦС для кроссирования цепей

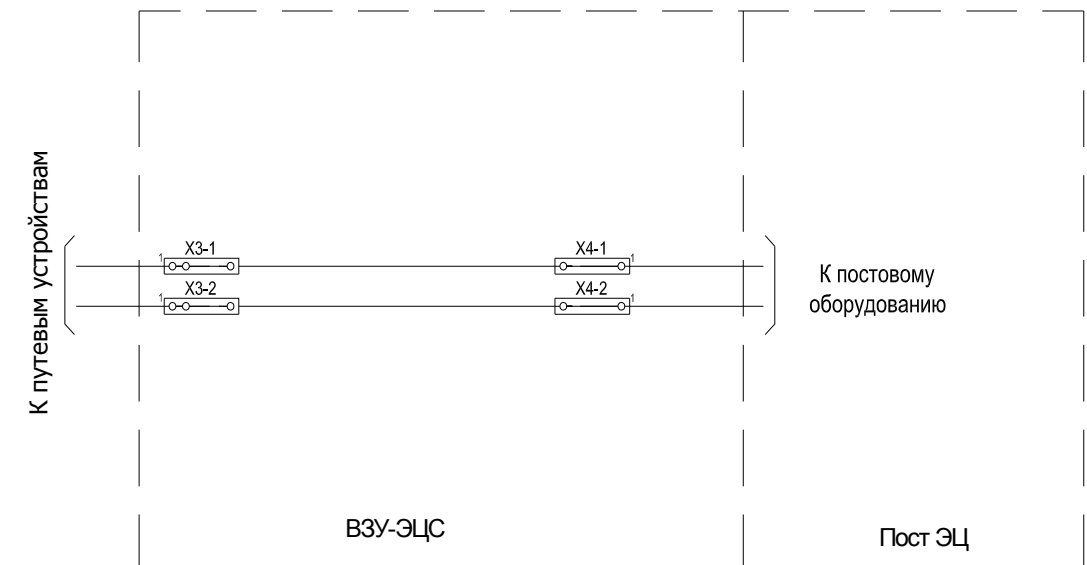
Г.1 Для устройств ВЗУ-ЭЦС-Е, ВЗУ-ЭЦС-Н и ВЗУ-ЭЦС-ТМ предусмотрена функция кроссирования электрических цепей. При кроссировании, кабель разделяется на входном клеммном поле, от выходного клеммного поля кабель поступает к внутрипостовому оборудованию. Для выполнения регламентных работ в ВЗУ-ЭЦС-Е и ВЗУ-ЭЦС-ТМ предусмотрена возможность отключения напольного оборудования, реализованная применением расцепителей во входном клеммном поле.

Пример схемы подключения ВЗУ-ЭЦС-Е, ВЗУ-ЭЦС-ТМ для кроссирования цепей, приведен на рисунке Г.1. Пример схемы подключения ВЗУ-ЭЦС-Н для кроссирования цепей, приведен на рисунке Г.2.



X3-1, X3-2 – клемма пружинная с расцепителем, нумерация клемм приведена условно;  
X4-1, X4-2 – клемма пружинная, нумерация клемм приведена условно

Рисунок Г.1 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е, ВЗУ-ЭЦС-ТМ для кроссирования цепей



X3-1, X3-2 – клемма пружинная, нумерация клемм приведена условно;  
X4-1, X4-2 – клемма пружинная, нумерация клемм приведена условно

Рисунок Г.2 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н для кроссирования цепей

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Материалы для проектирования ВЗУ-ЭЦС-Е ЕИУС.468243.004-100

Д.1 Устройство вводно-защитное постов ЭЦ ВЗУ-ЭЦС-Е ЕИУС.468243.004-100 предусматривает возможность проектирования его состава и компоновки узлов. При проектировании необходимо руководствоваться представленными ниже примерами электрических и монтажных схем, а также учитывать ограничения, представленные в п.4.2 настоящих ТР.

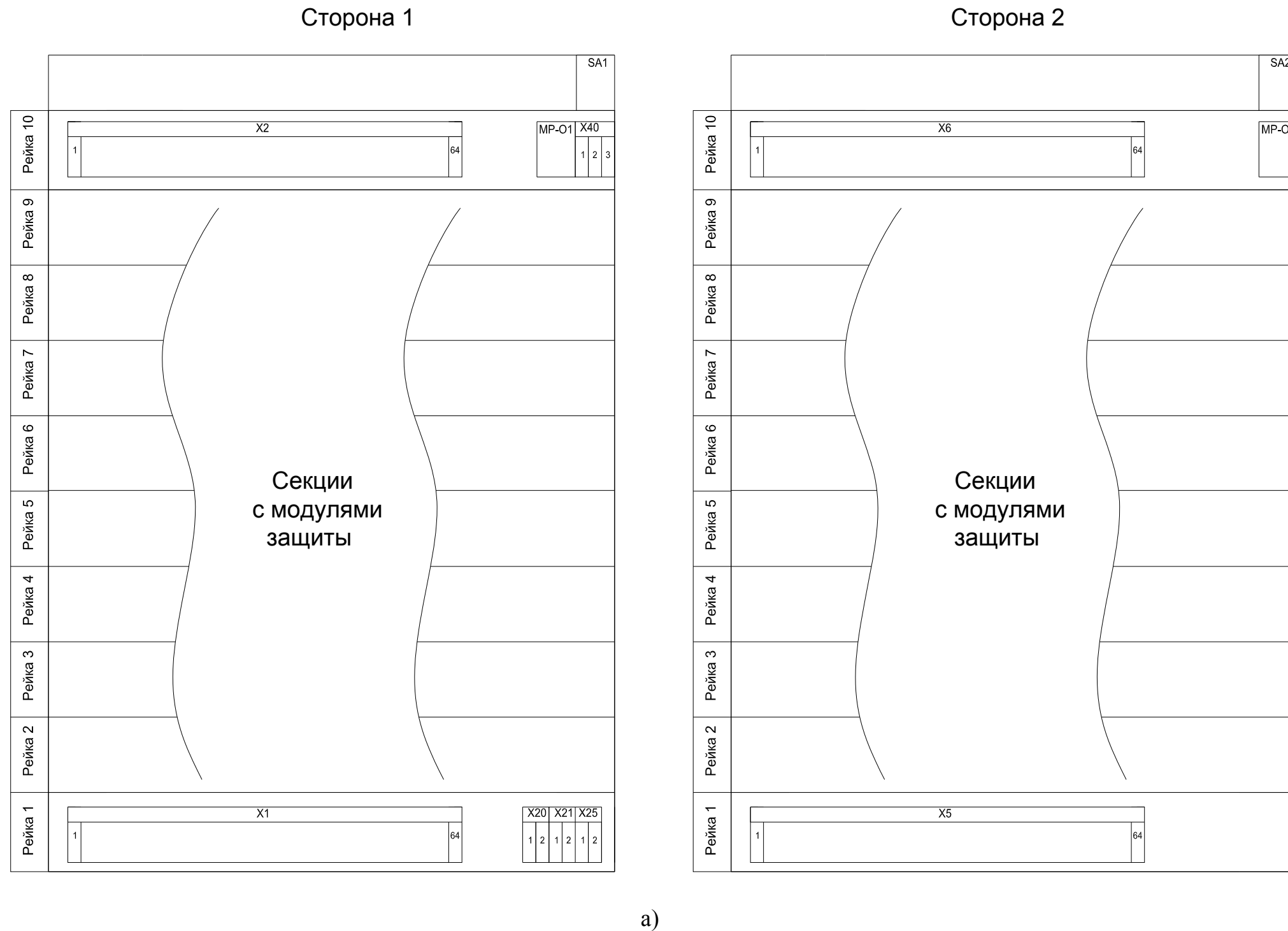


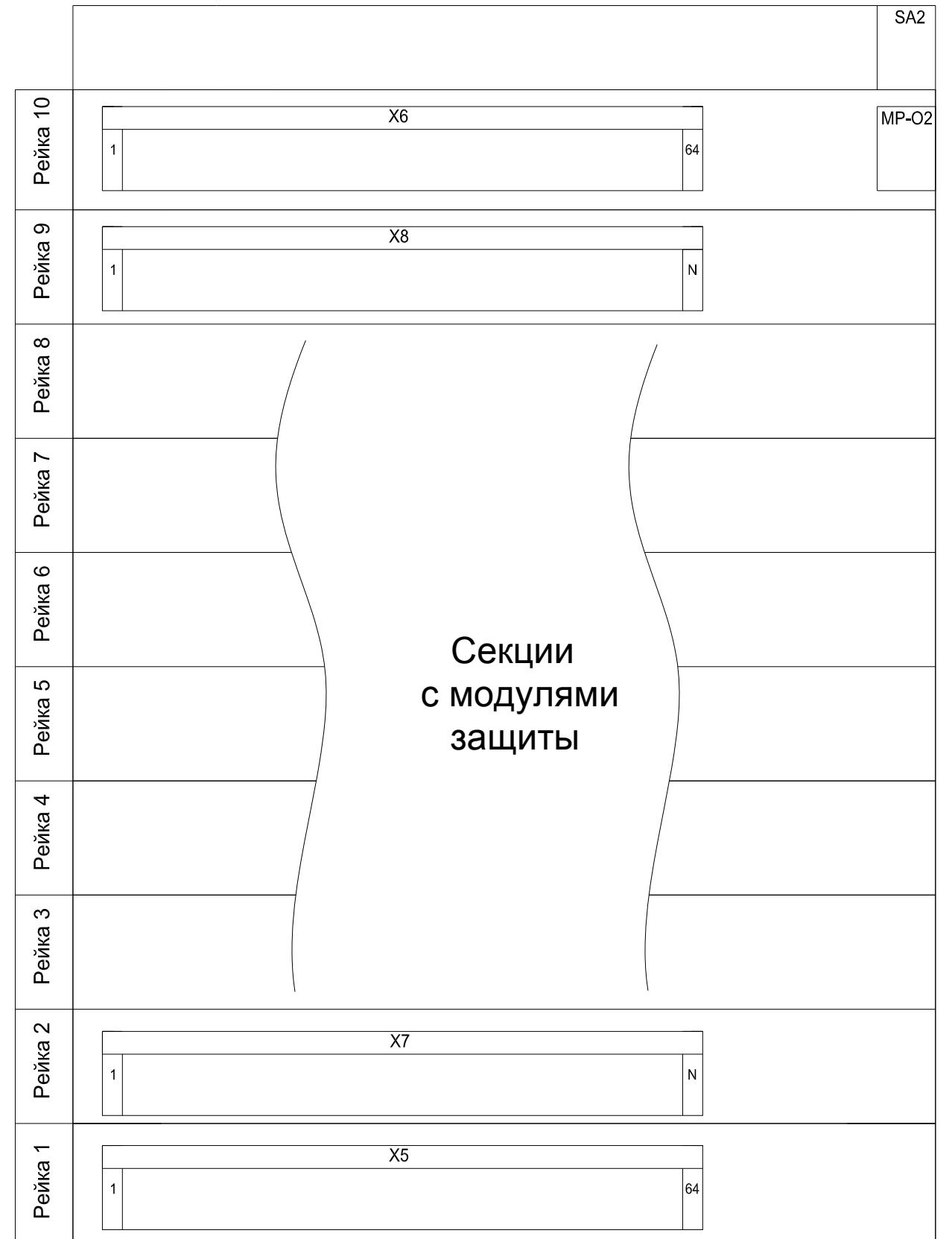
Рисунок Д.1 – Расположение монтажных реек и клеммных полей на сторонах устройства ВЗУ-ЭЦС-Е:

- а) – при отсутствии дополнительных клеммных полей X3, X4, X7, X8; б) – при наличии дополнительных клеммных полей X3, X4, X7, X8;
- в) – при наличии приборов ИСИ и отсутствии электропитания 24 В; г) – при наличии приборов ИСИ и электропитания 24 В

Сторона 1

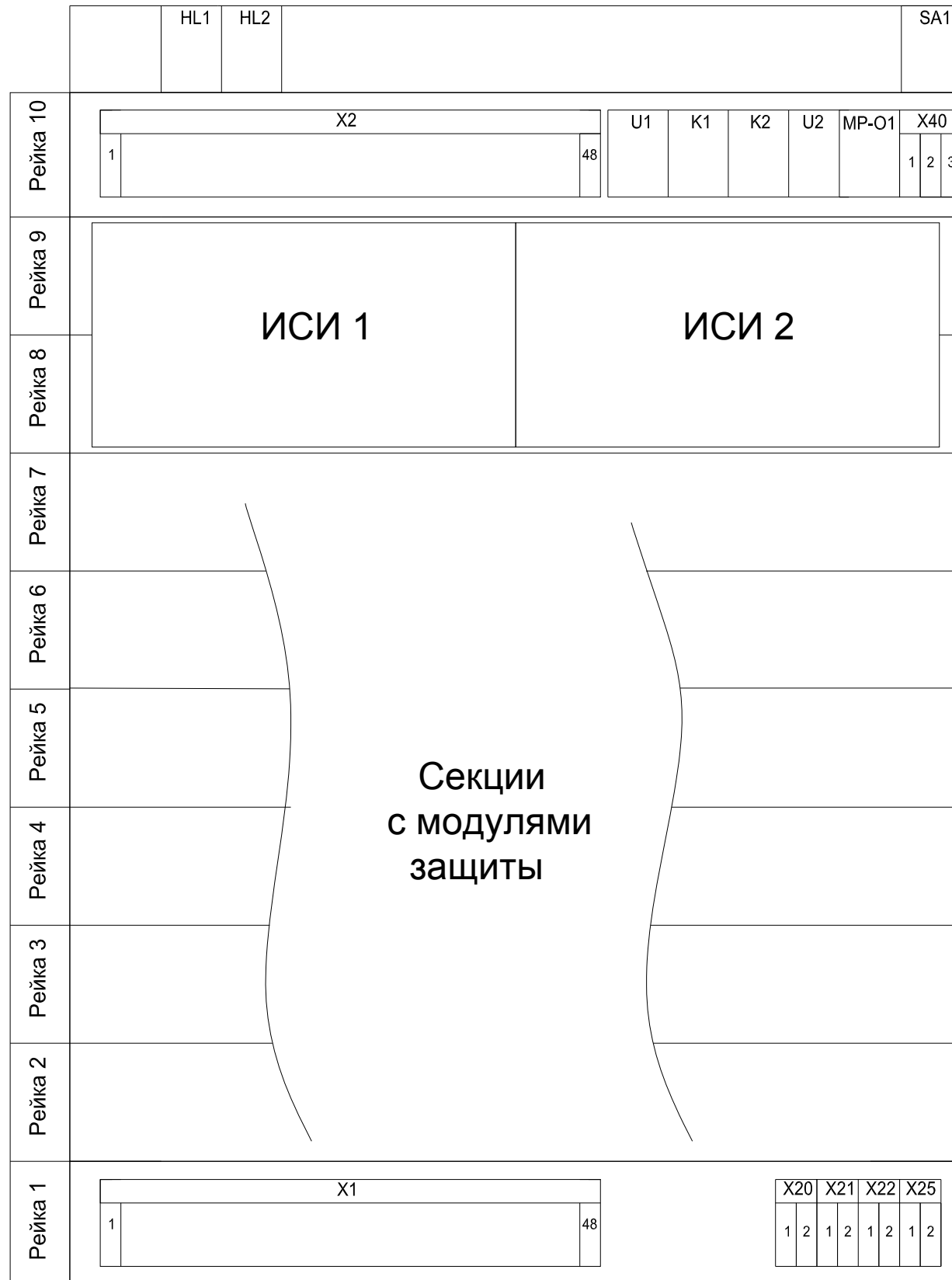


Сторона 2

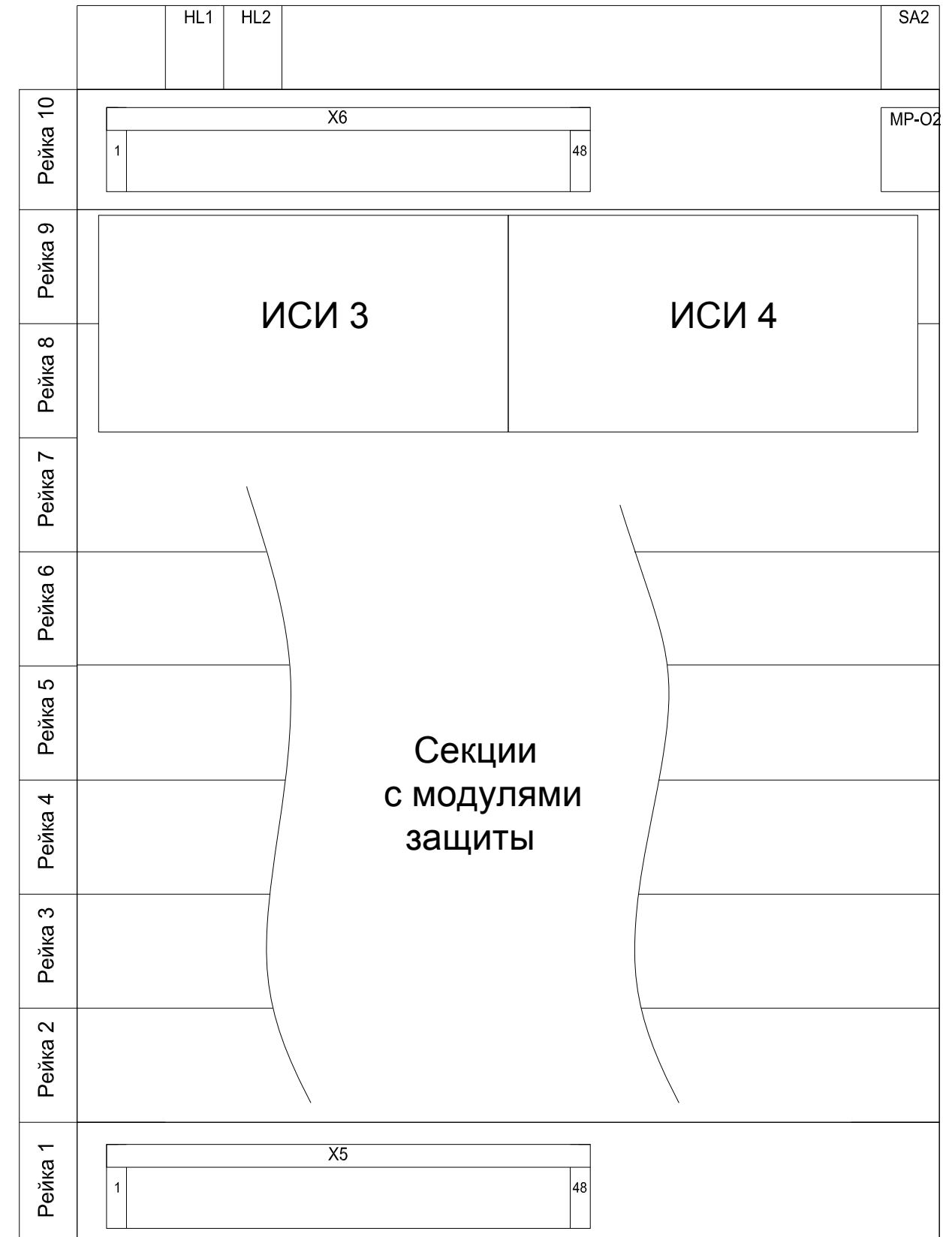


б)  
Продолжение рисунка Д.1

Сторона 1



Сторона 2



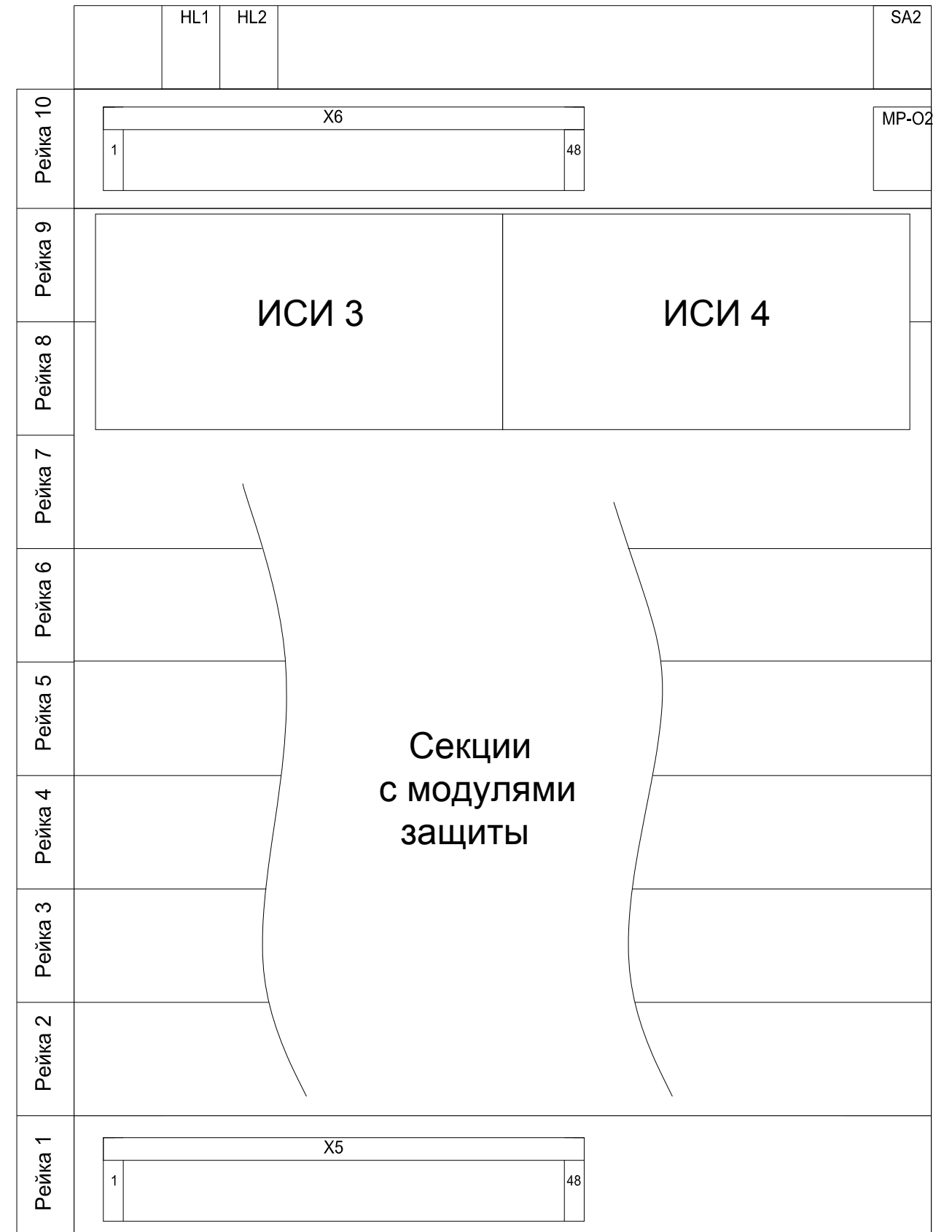
в)

Продолжение рисунка Д.1

Сторона 1



Сторона 2



г)

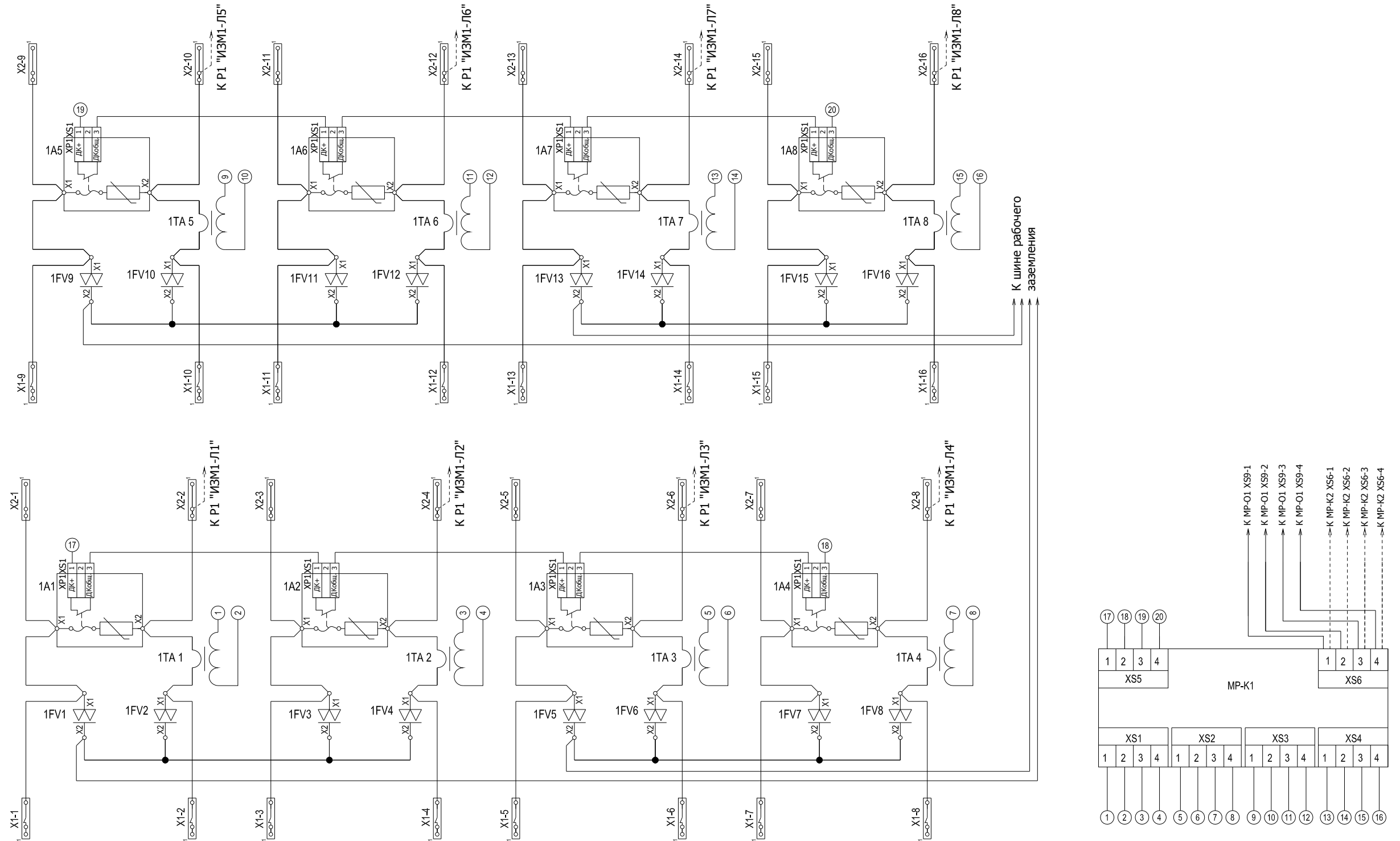
Продолжение рисунка Д.1

Сторона 2

		SA2
Рейка 10	X6	80
Рейка 9	X8	80
Рейка 8	X10	80
Рейка 7	X12	80
Рейка 6		
Рейка 5		
Рейка 4	X11	80
Рейка 3	X9	80
Рейка 2	X7	80
Рейка 1	X5	80

Рисунок Д.2 – Пример расположения монтажных реек и клеммных полей в ВЗУ-ЭЦС-Е для кроссируемых цепей

Секция 1



1FV1... 1FV16 – Разрядник РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01;

1A1...1A8 – Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036 – для участков с электротягой, ВМ-250 ЕИУС.646181.025 – для участков с автономной тягой поездов;

1ТА1...1ТА8 – Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671261.002;

X1-1...X1-16 – клемма пружинная ST2,5-TWIN-MT;

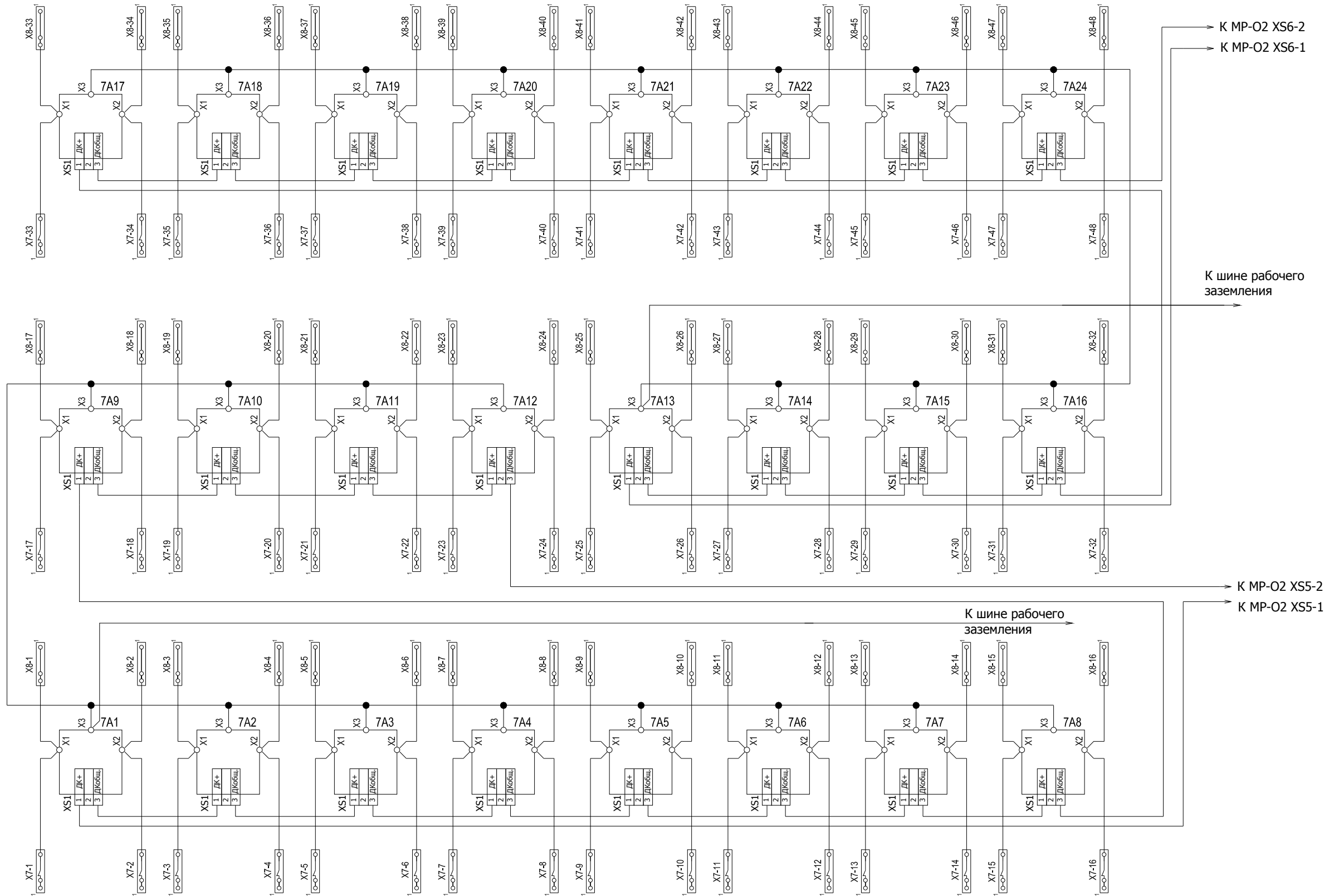
X2-1...X2-16 – клемма пружинная ST2,5 - TWIN;

MP-K1 – модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02

Рисунок Д.3 – Пример схемы электрической принципиальной секции защиты рельсовых цепей (максимальная комплектация)



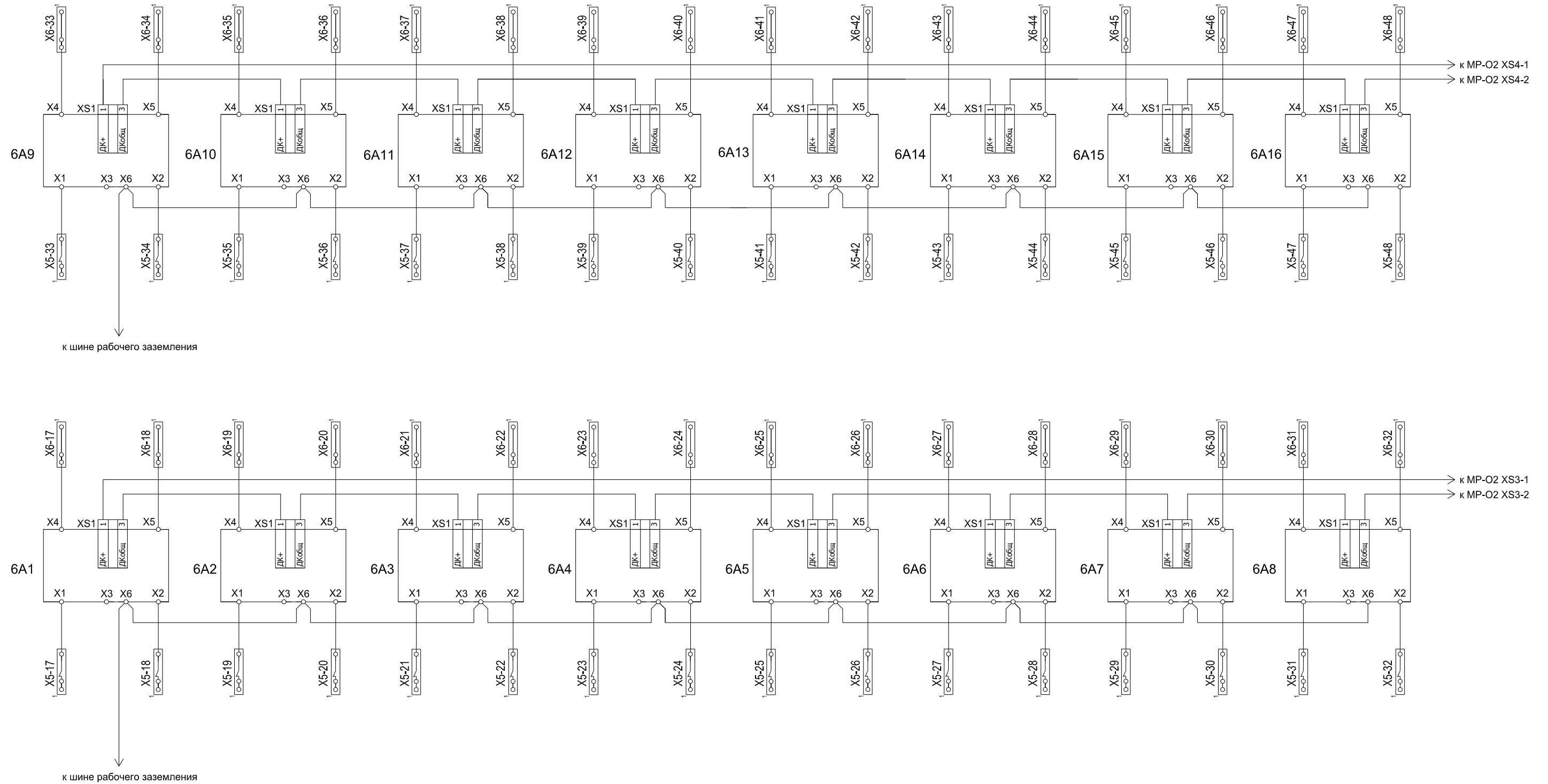
Секция 7



7A1...7A24 – модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025;  
 X7-1...X7-48 – клемма пружинная ST2,5-TWIN-MT;  
 X8-1...X8-48 – клемма пружинная ST2,5 - TWIN;

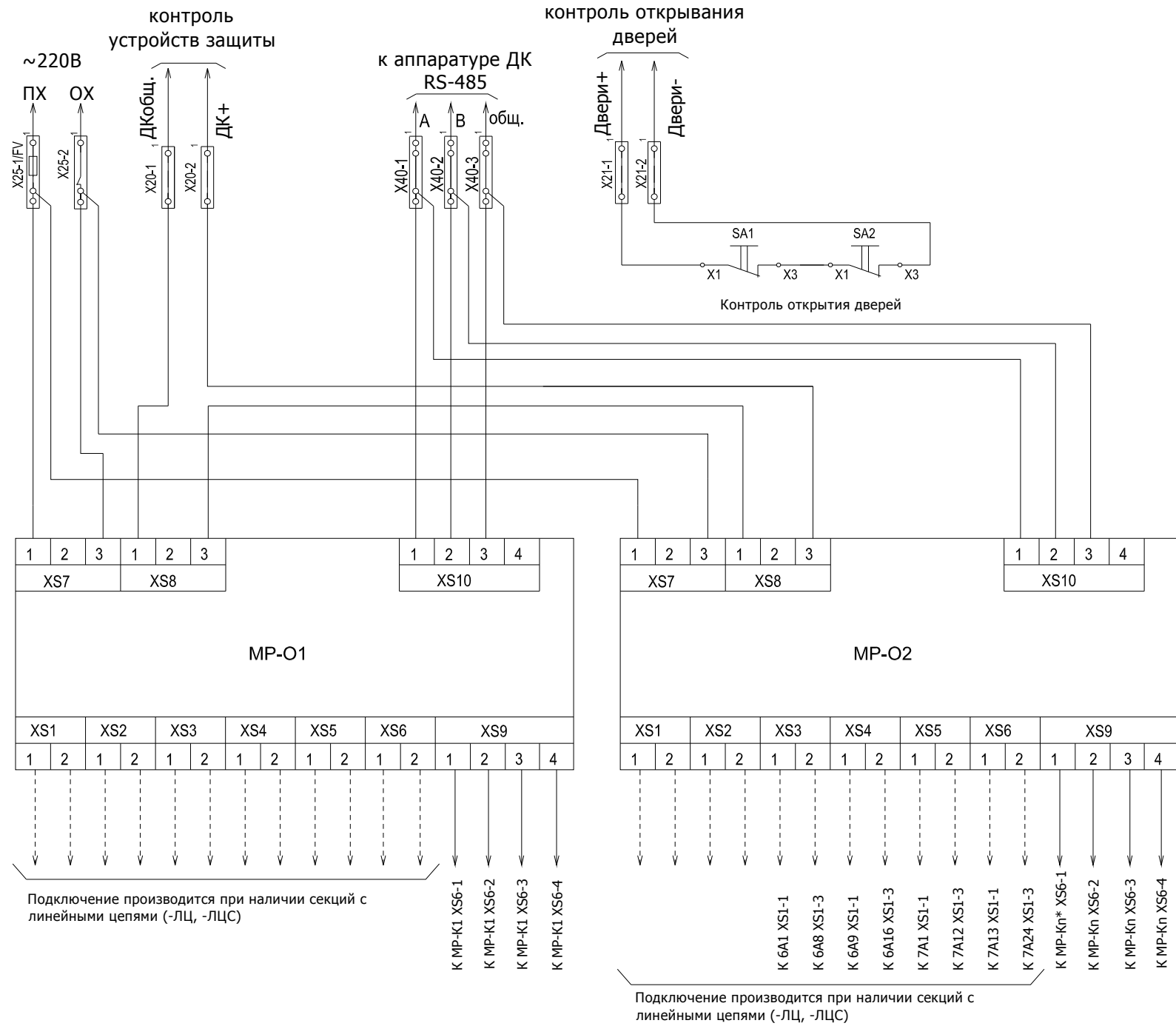
Рисунок Д.4 – Пример схемы электрической принципиальной секции защиты линейных цепей (максимальная комплектация)

Секция 6



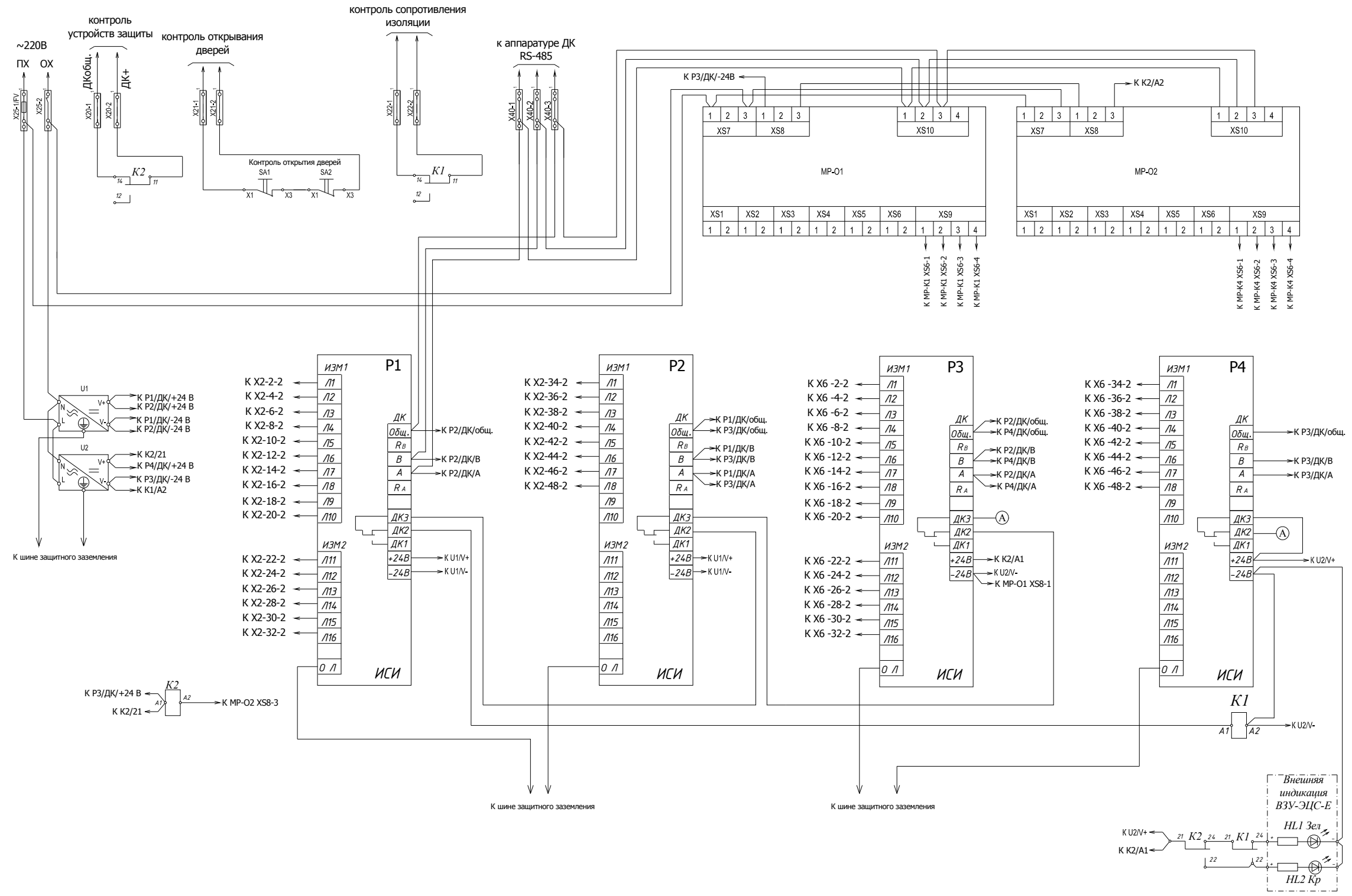
6A1...6A16 – модуль защиты МЗ-250С ЕИУС.646181.034;  
 X5-17...X5-48 – клемма пружинная ST2,5-TWIN-MT;  
 X6-17...X6-48 – клемма пружинная ST2,5 - TWIN

Рисунок Д.5 – Пример схемы электрической принципиальной секции защиты приборов диагностики (максимальная комплектация)



\* - n – номер первого MP-K на второй стороне обслуживания (соответствуют номеру секции)

Рисунок Д.6 – Пример схемы электрической принципиальной подключения модулей регистрации MP-O (при наличии MP-O на обеих сторонах ВЗУ-ЭЦС-Е)



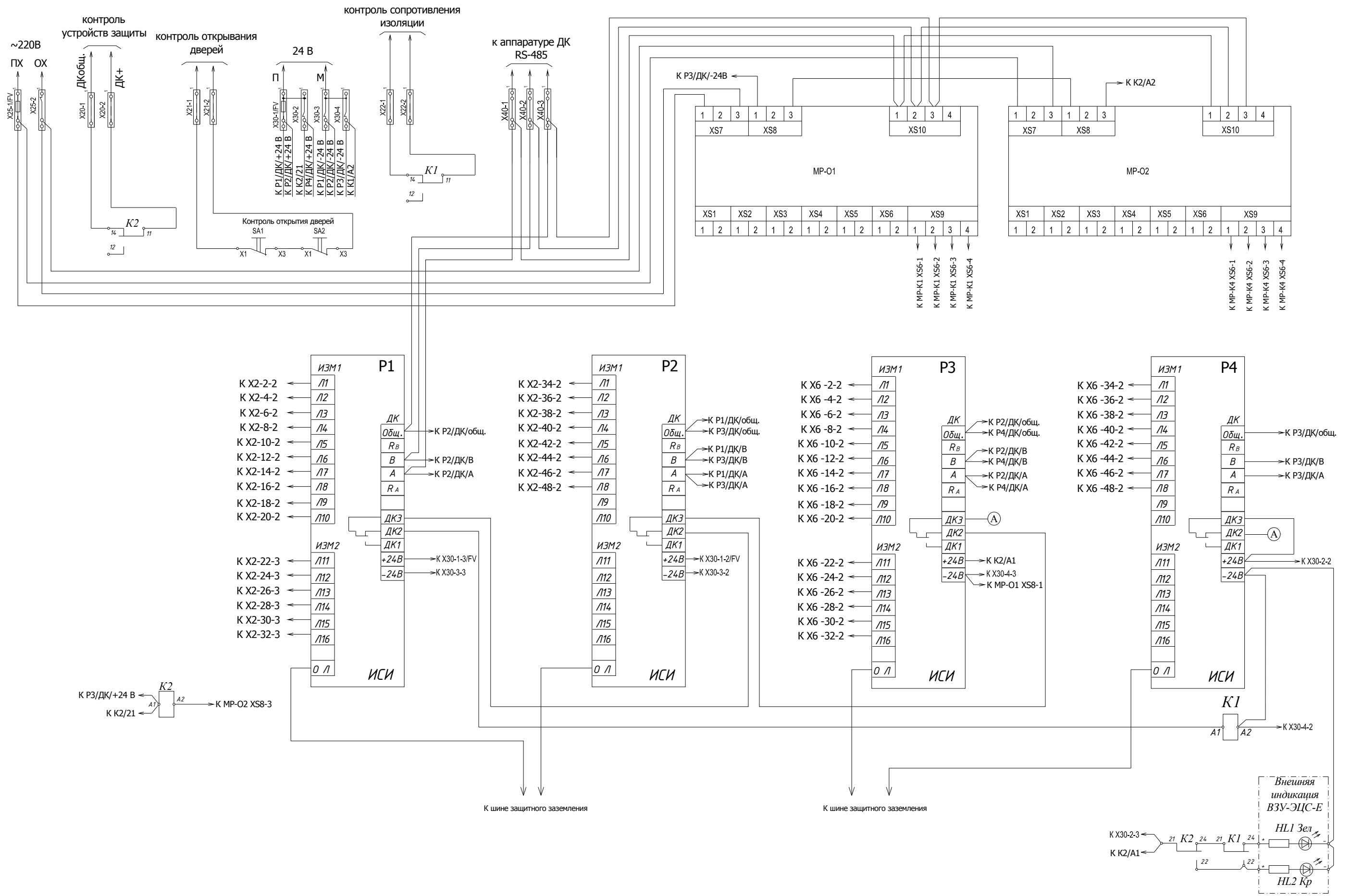
а)

Рисунок Д.7 – Пример схемы электрической принципиальной подключения приборов ИСИ и модулей регистрации МР-О:

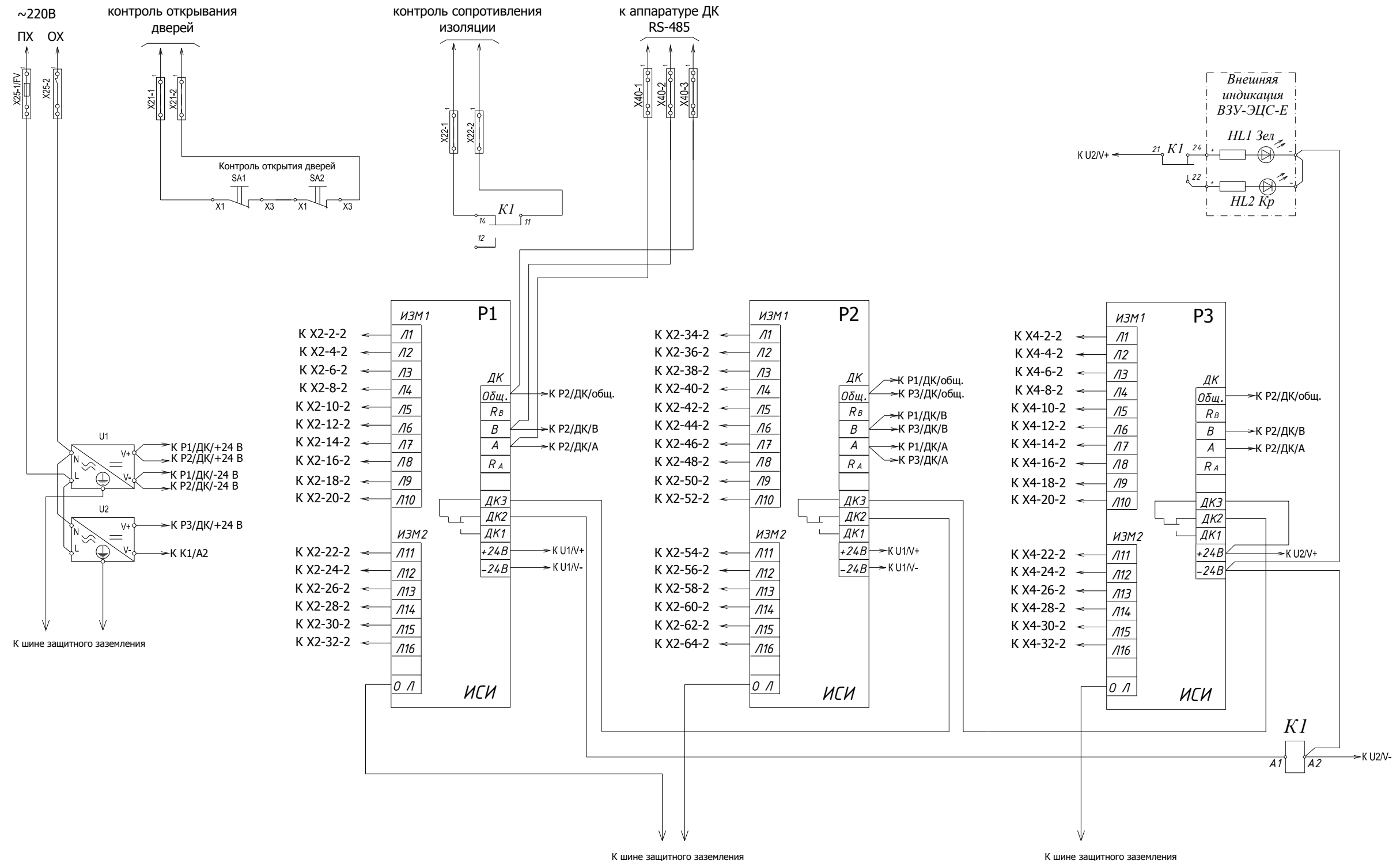
а) при отсутствии внешнего электропитания 24 В; б) – при наличии внешнего электропитания 24 В;

в) – при отсутствии внешнего электропитания 24 В и модулей регистрации МР-О;

г) – при наличии электропитания 24 В и отсутствии модулей регистрации МР-О

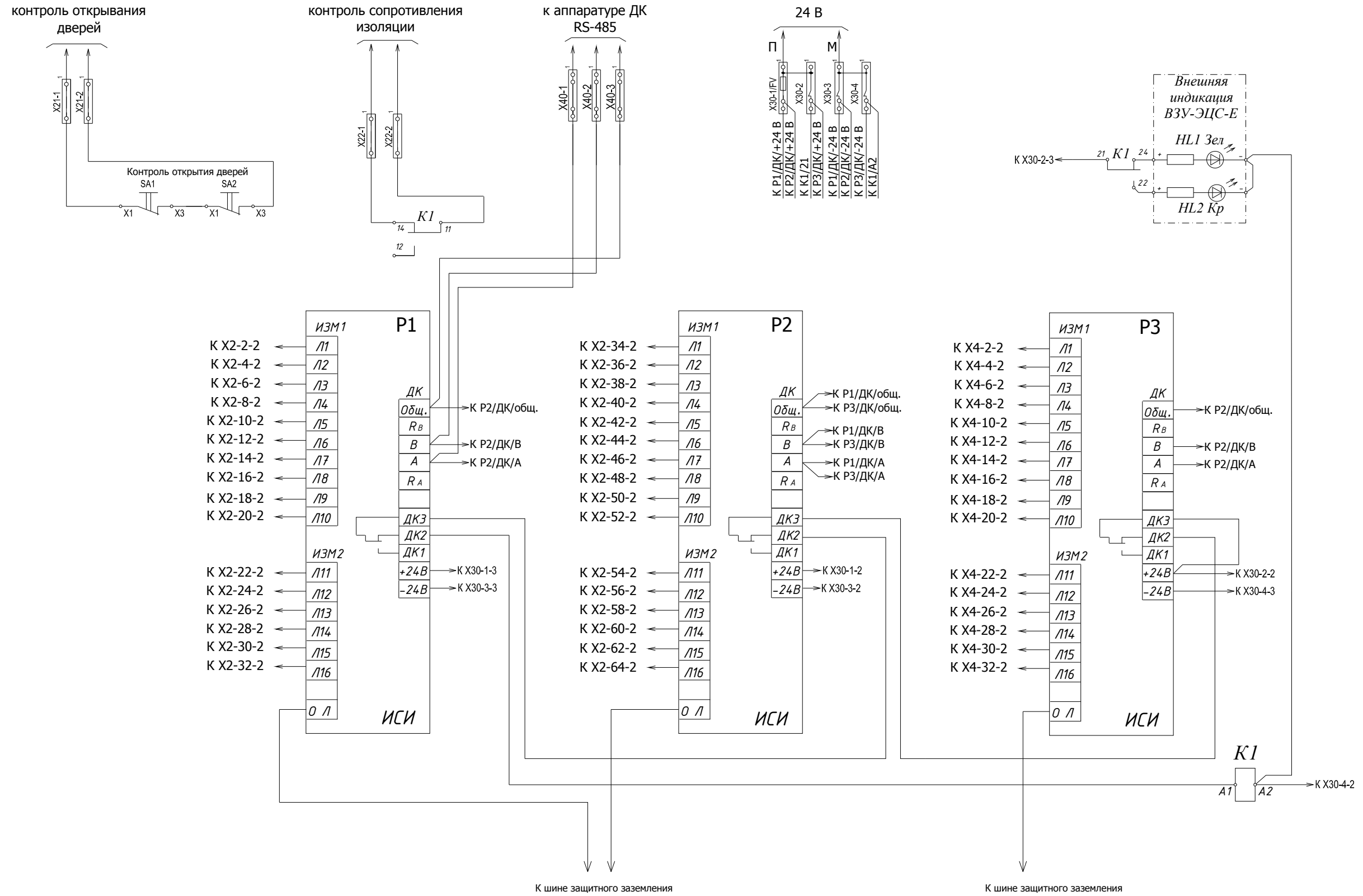


б)  
Продолжение рисунка Д.7



в)

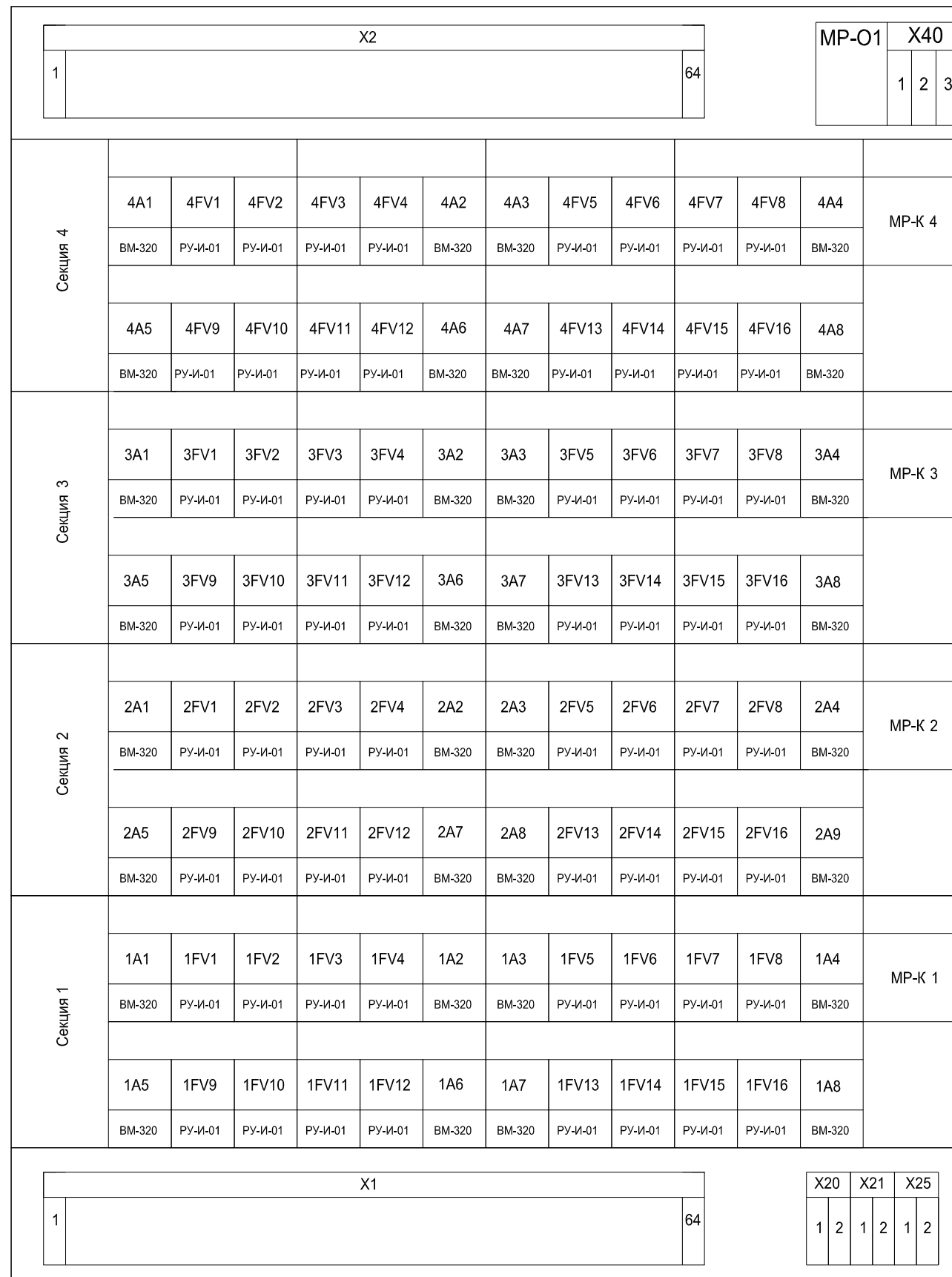
Продолжение рисунка Д.7



г)

Продолжение рисунка Д.7

Сторона 1



Сторона 2

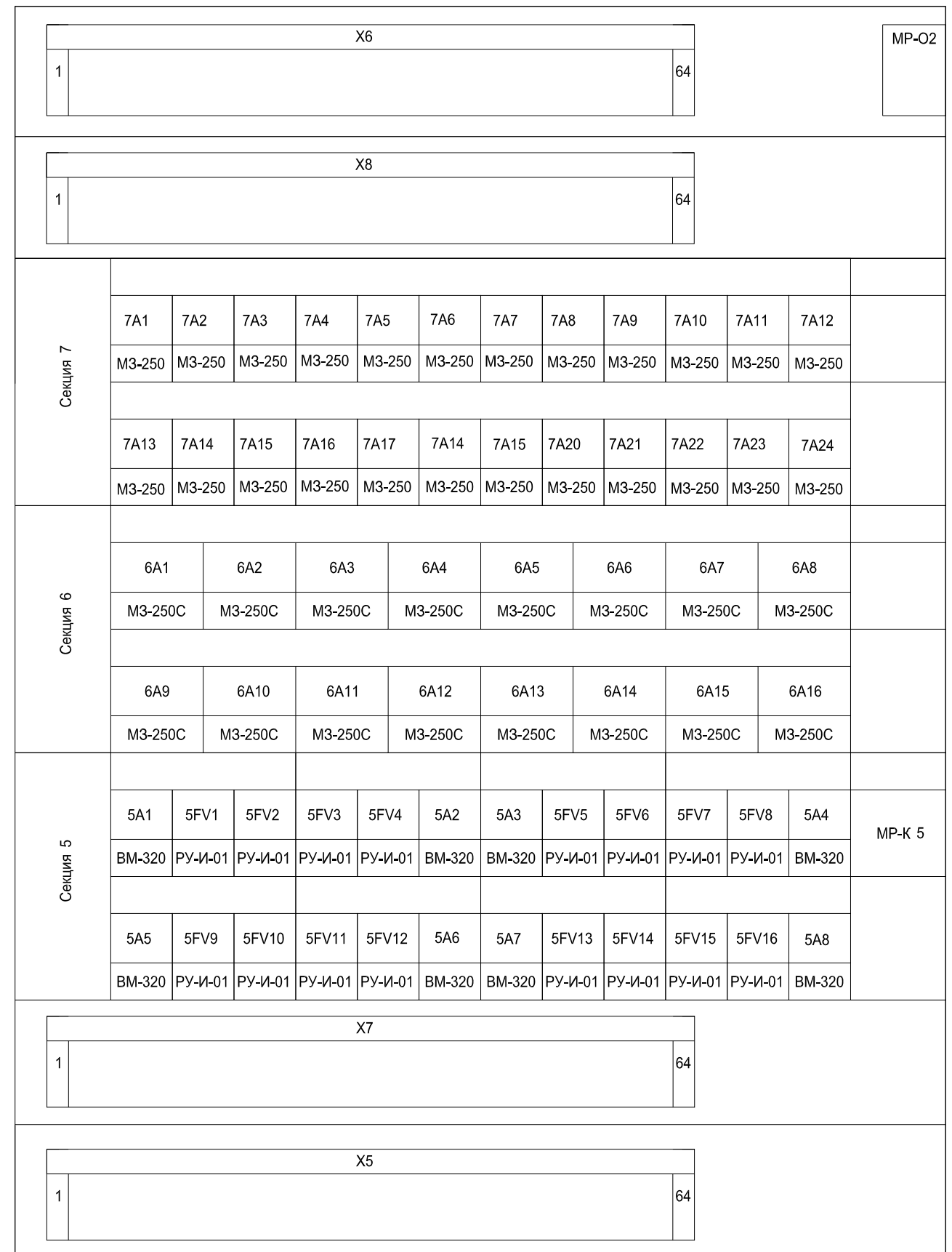
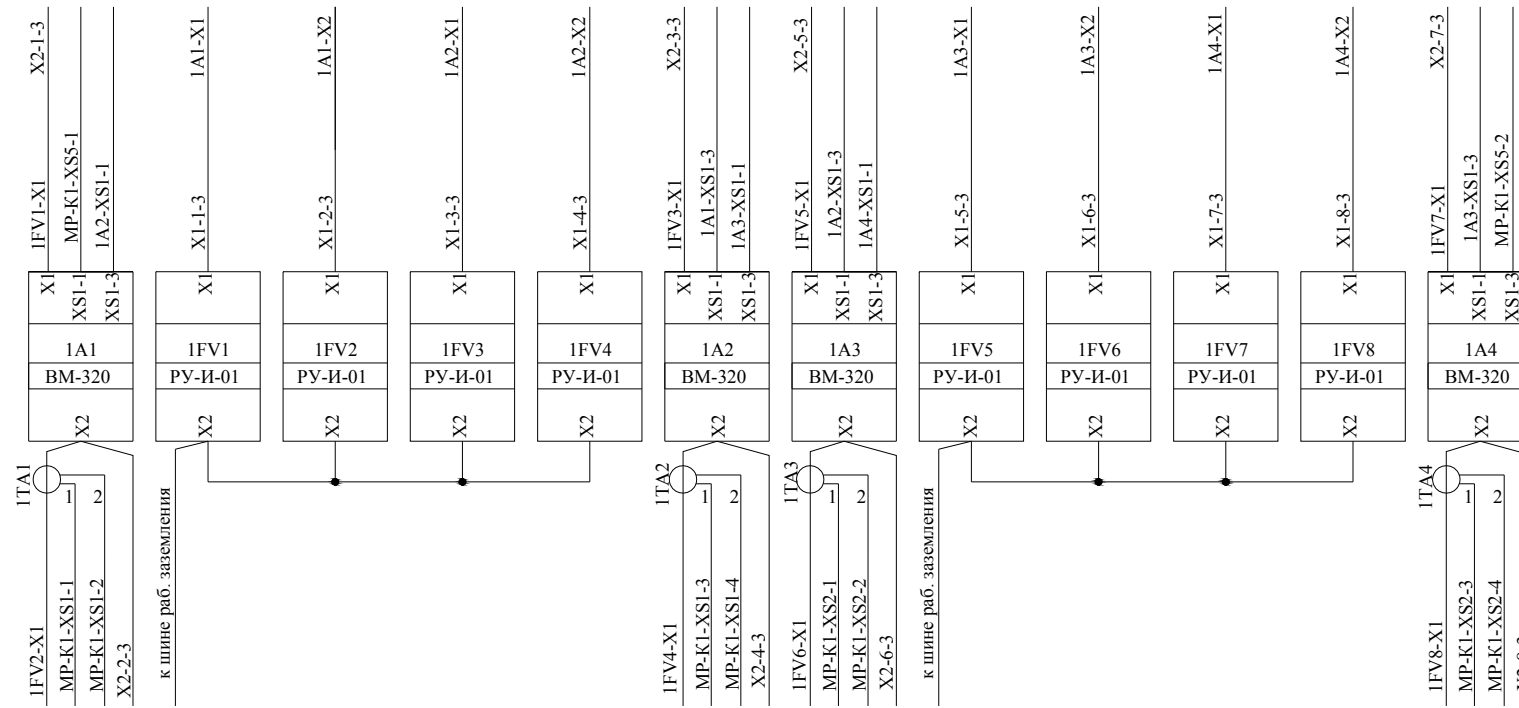


Рисунок Д.8 – Расположение элементов и узлов на листе 1 схемы электрической монтажной на примере исполнения ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ ЭТ/8РЦ ЭТ-16ЛЦС-24ЛЦ-32КР



Секция 1

Рейка 3



Рейка 2

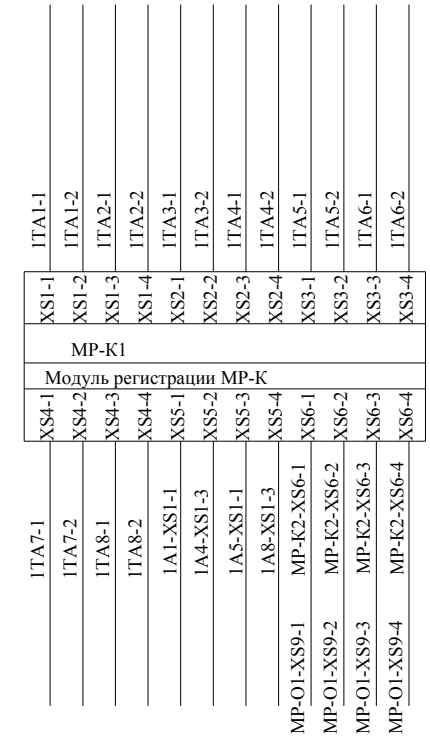
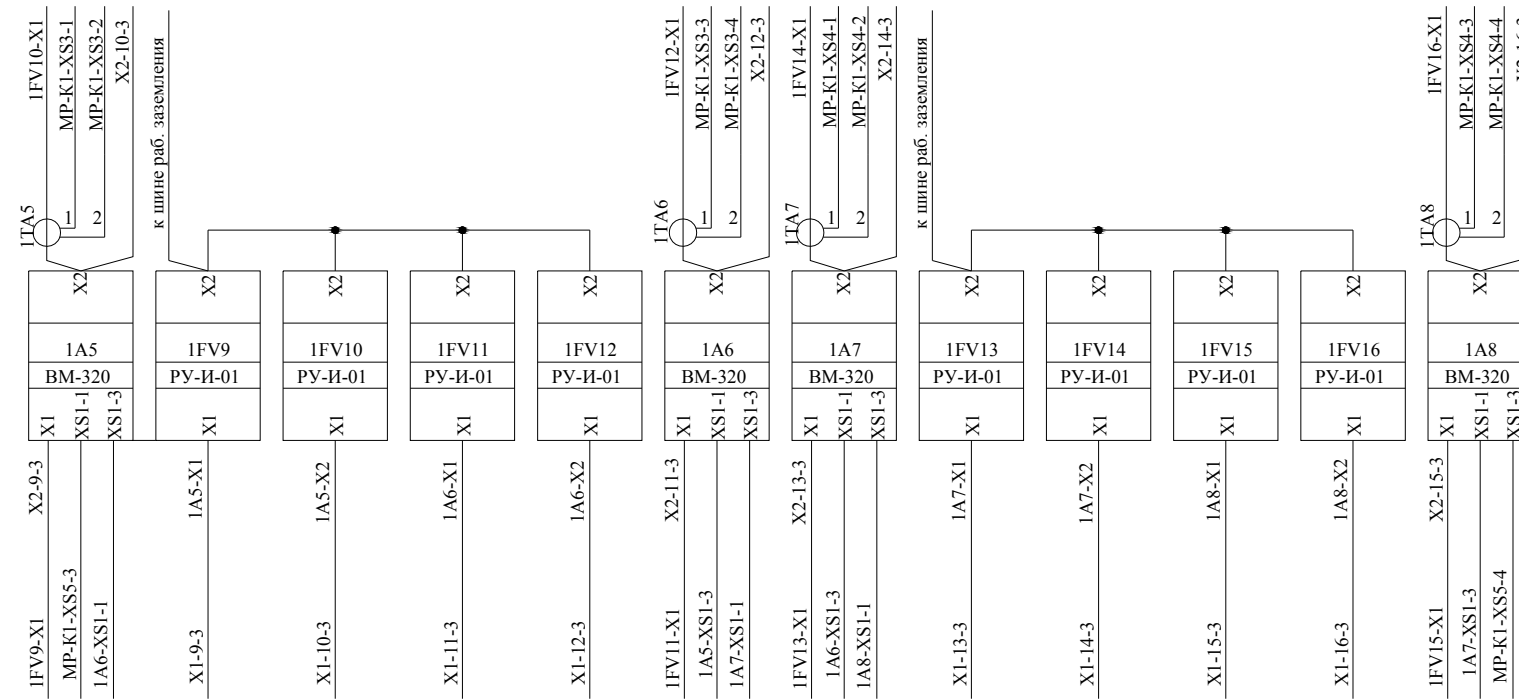
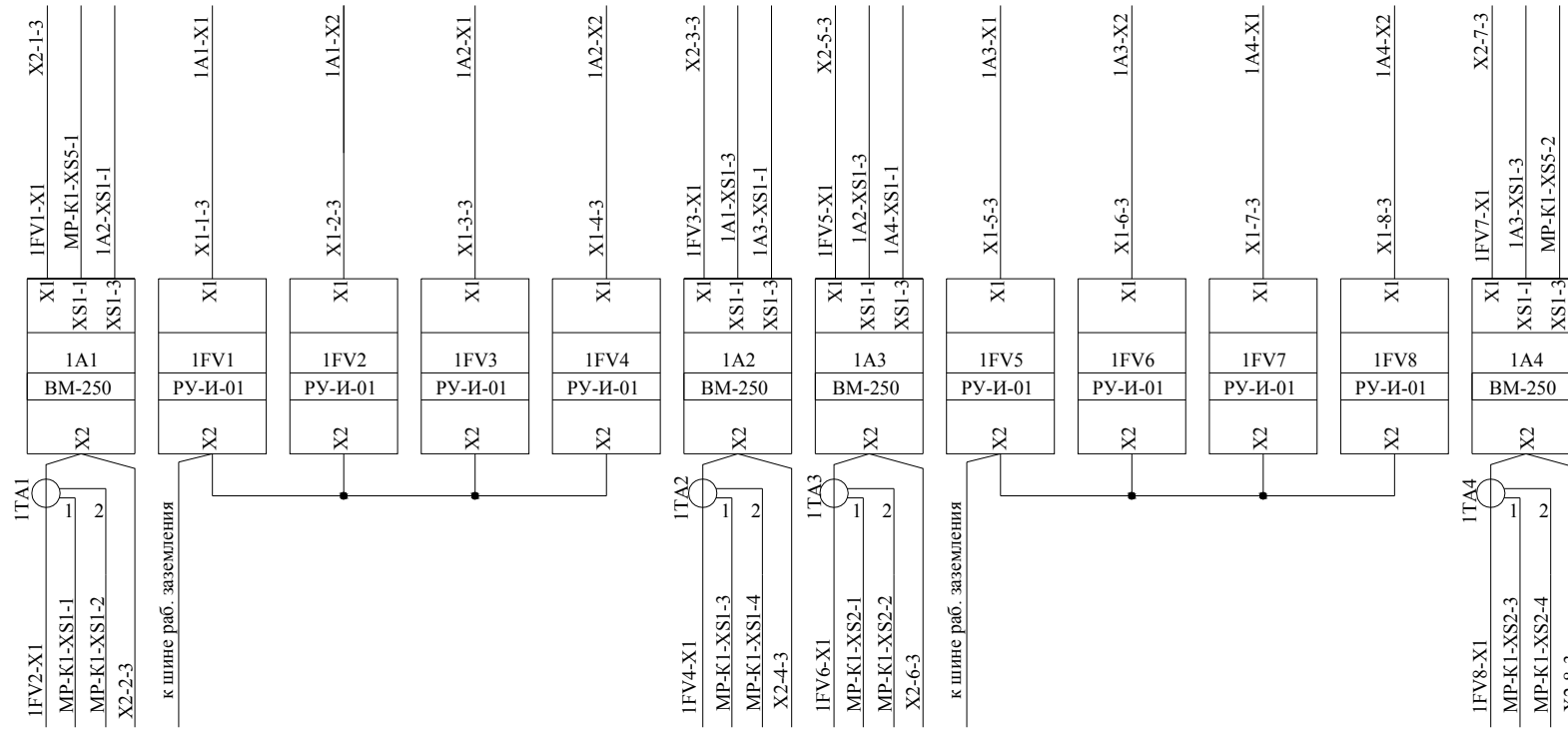


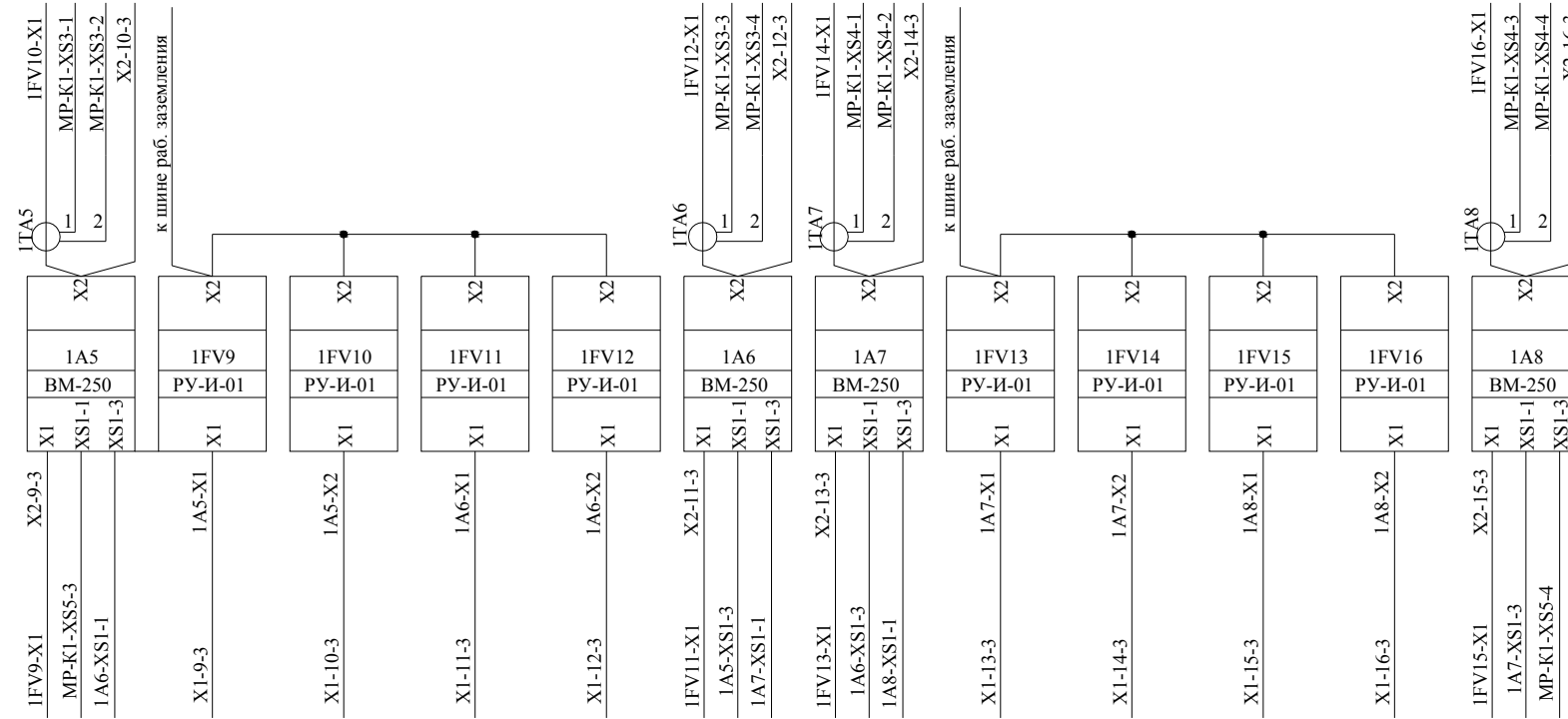
Рисунок Д.9 – Пример схемы электрической монтажной секции защиты рельсовых цепей при электротяге

Секция 1

Рейка 3



Рейка 2



ИТА7-1	XS4-1	ИТА1-1
ИТА7-2	XS4-2	ИТА1-2
ИТА8-1	XS4-3	ИТА2-1
ИТА8-2	XS4-4	ИТА2-2
1А1-ХS1-1	XS5-1	ИТА3-1
1А4-ХS1-3	XS5-2	ИТА3-2
1А5-ХS1-1	XS5-3	ИТА4-1
1А8-ХS1-3	XS5-4	ИТА4-2
MP-01-ХS9-1	XS6-1	ИТА5-1
MP-01-ХS9-2	XS6-2	ИТА5-2
MP-01-ХS9-3	XS6-3	ИТА6-1
MP-01-ХS9-4	XS6-4	ИТА6-2

MP-К1  
Модуль регистрации MP-К

XS4-1	ИТА1-1
XS4-2	ИТА1-2
XS4-3	ИТА2-1
XS4-4	ИТА2-2
XS5-1	ИТА3-1
XS5-2	ИТА3-2
XS5-3	ИТА4-1
XS5-4	ИТА4-2
XS6-1	ИТА5-1
XS6-2	ИТА5-2
XS6-3	ИТА6-1
XS6-4	ИТА6-2

Рисунок Д.10 – Пример схемы электрической монтажной секции защиты рельсовых цепей при автономной тяге

Секция 7

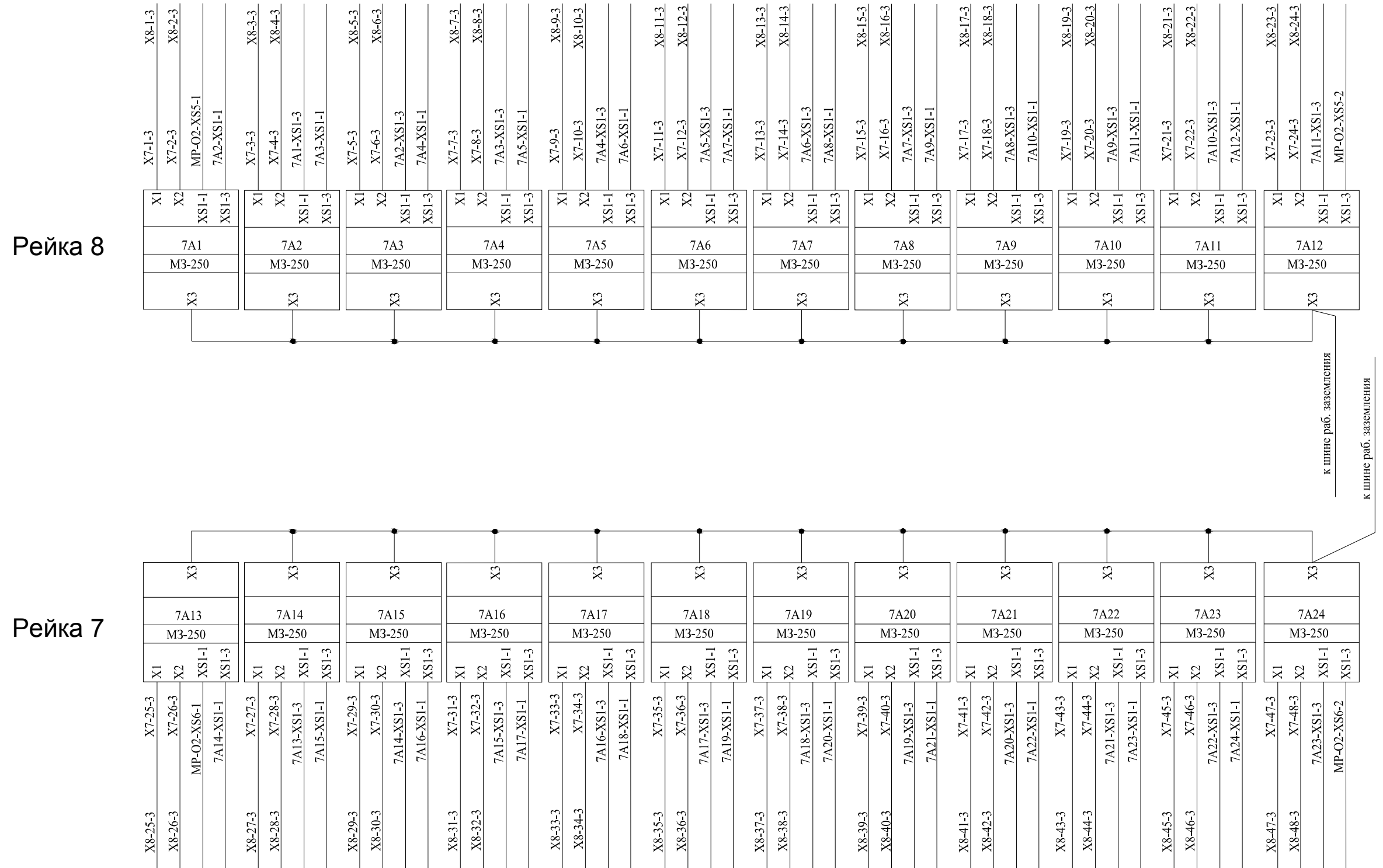
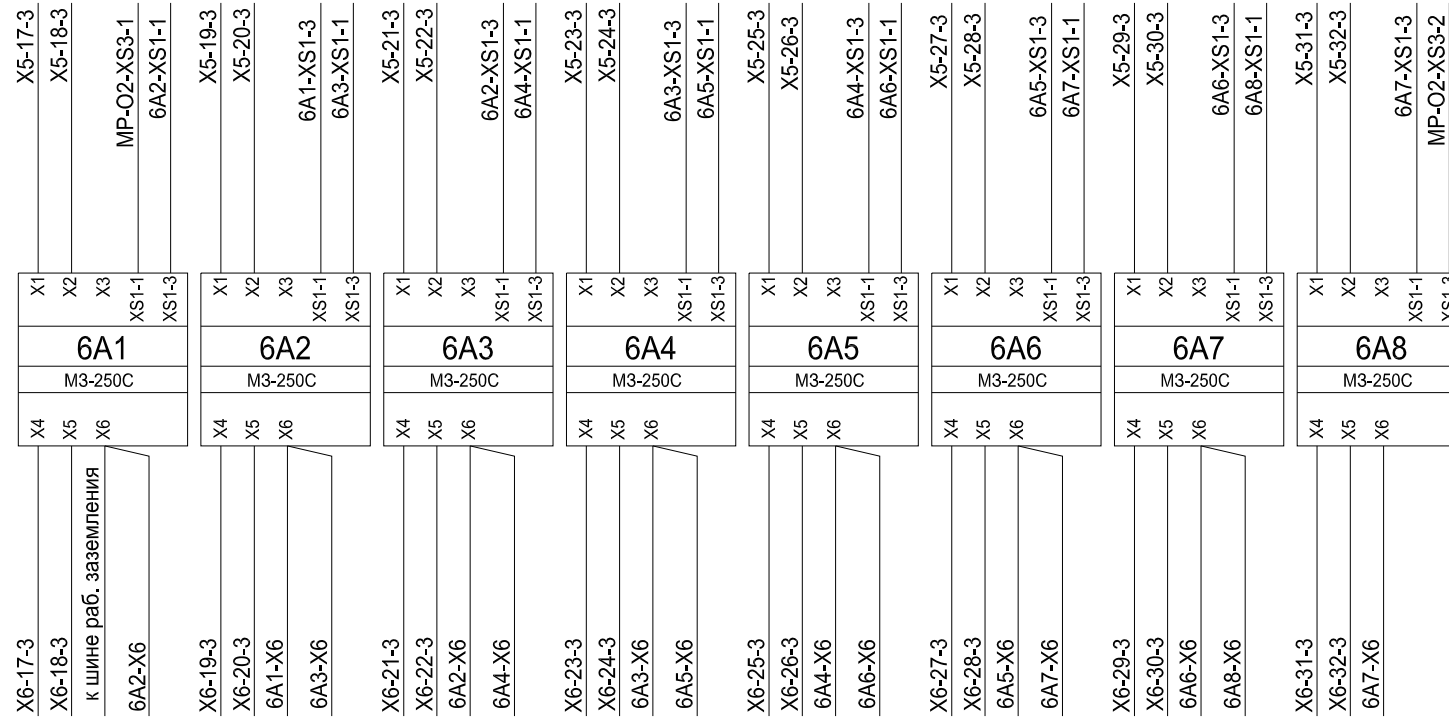


Рисунок Д.11 – Пример схемы электрической монтажной секции защиты линейных цепей

Секция 6

Рейка 6



Рейка 5

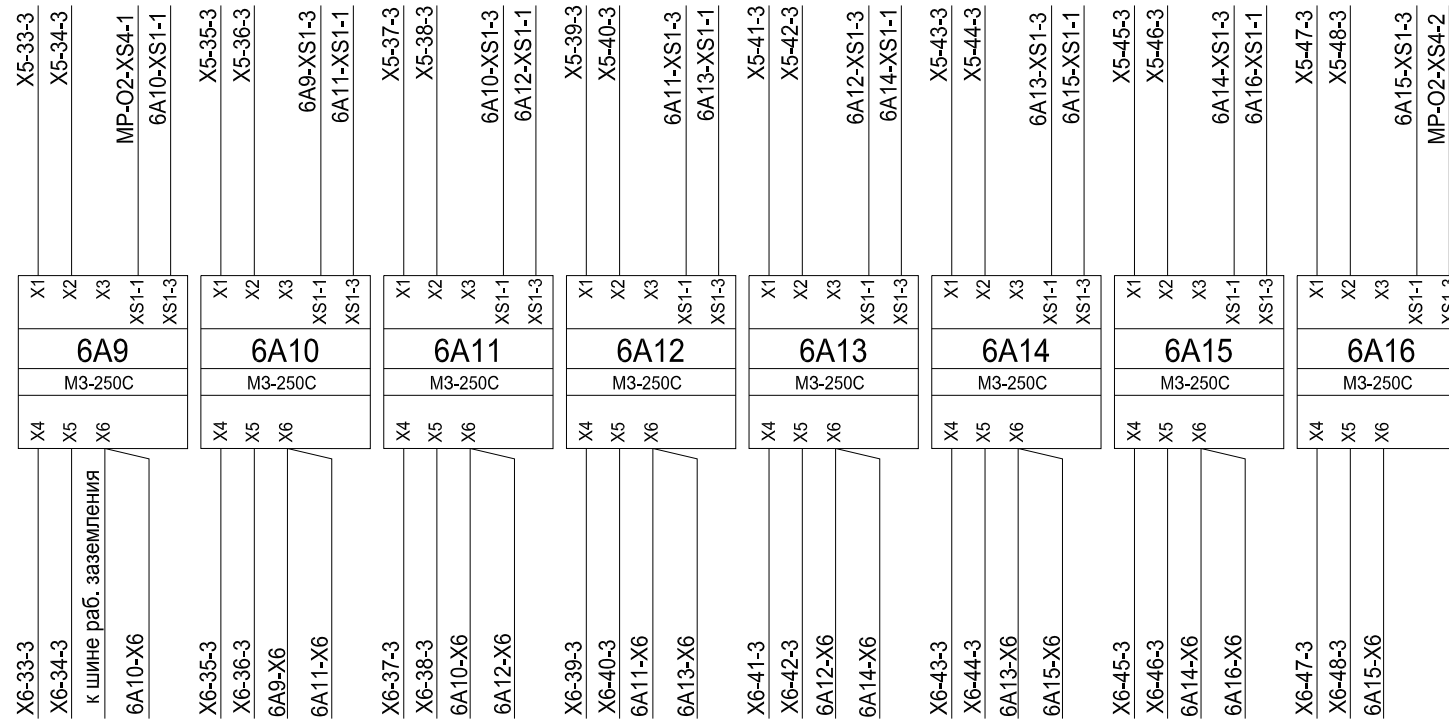


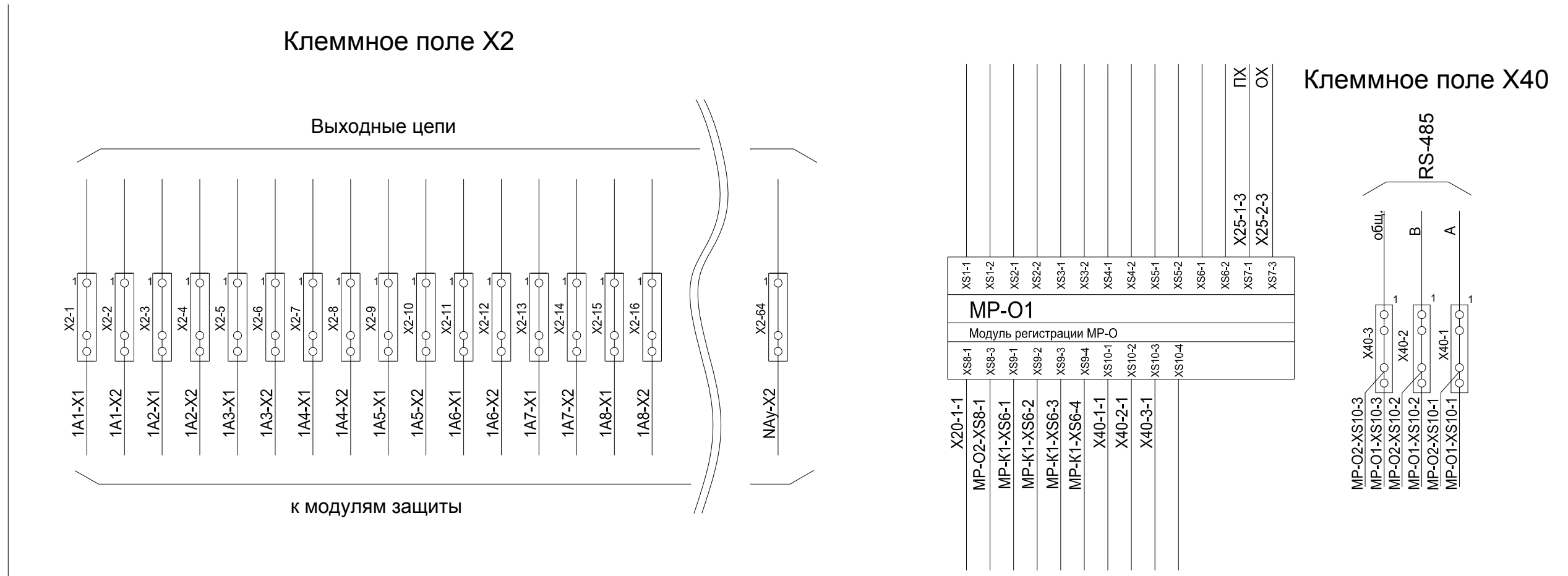
Рисунок Д.12 – Пример схемы электрической монтажной секции защиты приборов диагностики



где n – номер крайней клеммы

Рисунок Д.13 – Пример схемы электрической монтажной клеммных полей на рейке 1 стороны 1 ВЗУ-ЭЦС-Е

Рейка 10



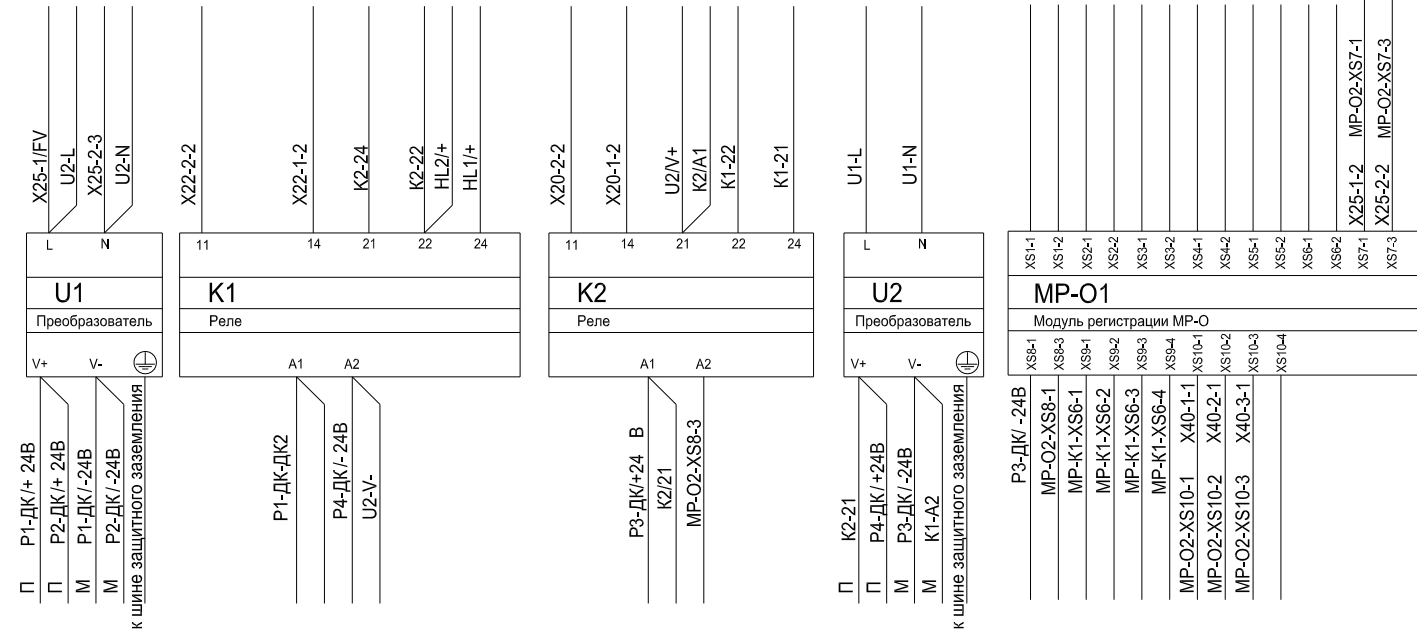
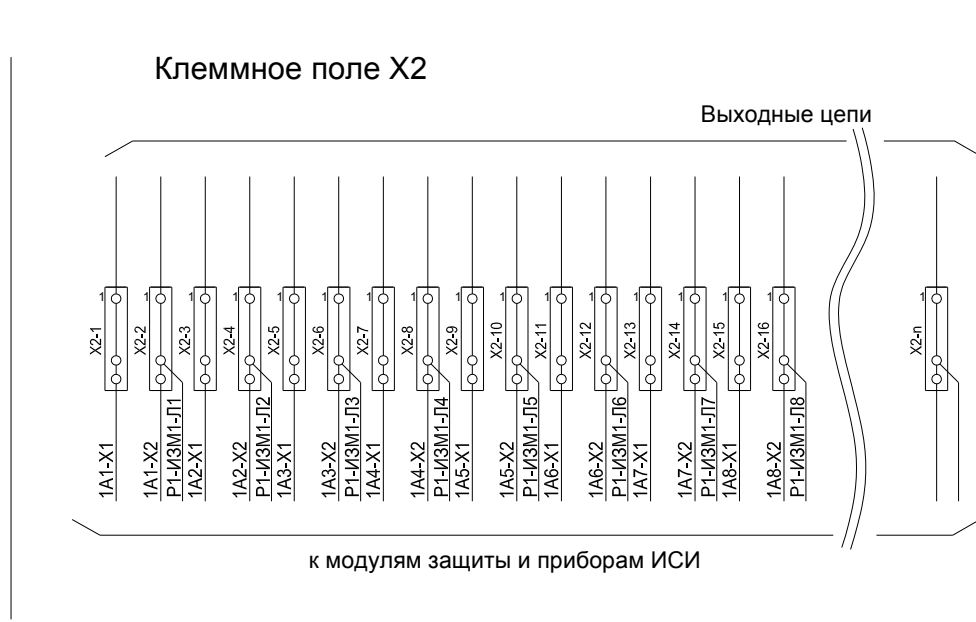
где n – номер крайней клеммы

а)

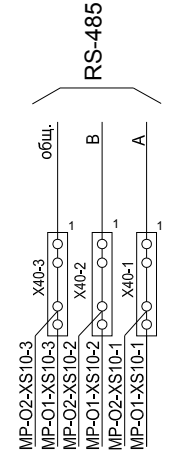
Рисунок Д.14 – Пример схемы электрической монтажной приборов на рейке 10 стороны 1 ВЗУ-ЭЦС-Е:

- а) при отсутствии приборов ИСИ;
- б) при наличии приборов ИСИ и отсутствии внешнего электропитания 24 В;
- в) при наличии приборов ИСИ и внешнего электропитания 24 В

Рейка 10



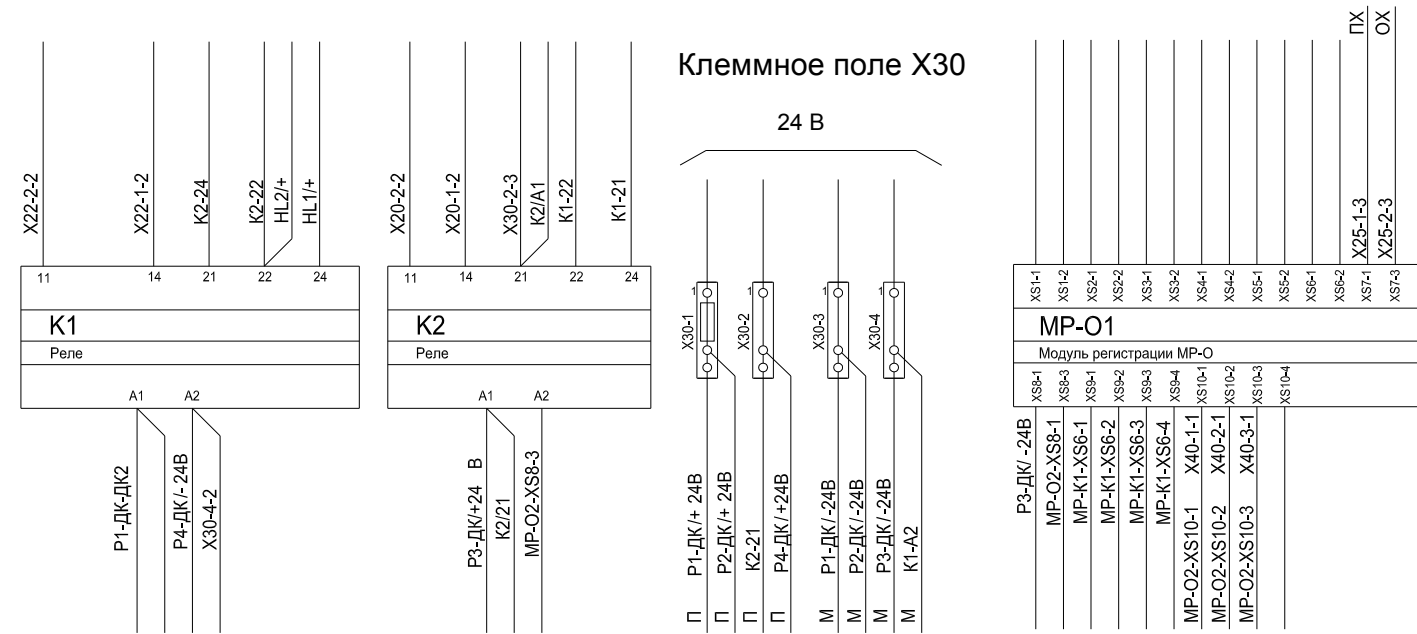
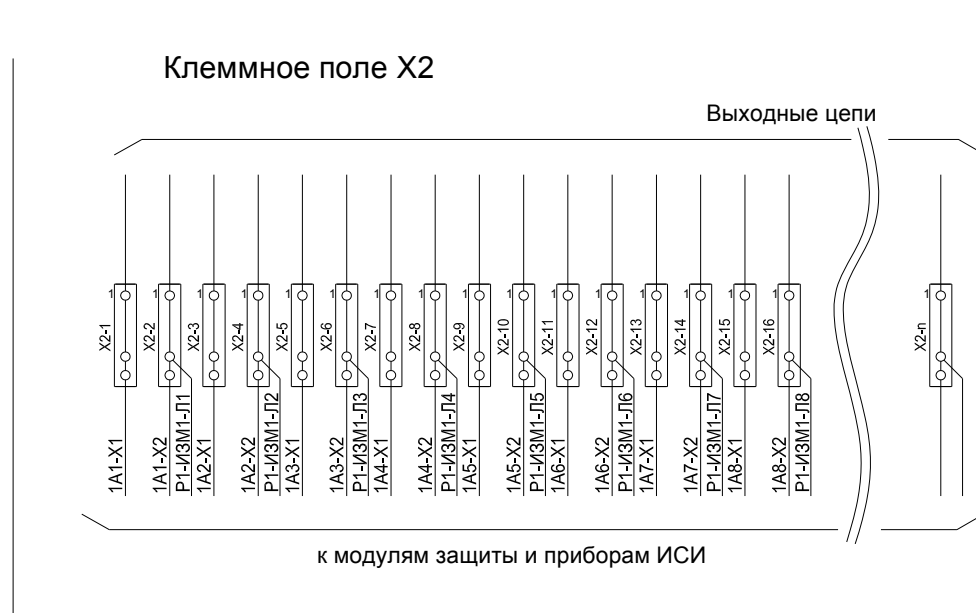
Клеммное поле X40



где n – номер крайней клеммы

б)

Рейка 10



где n – номер крайней клеммы

в)

Продолжение рисунка Д.14



где n – номер крайней клеммы

Рисунок Д.15 – Пример схемы электрической монтажной клеммных полей на рейке 2 стороны 1 ВЗУ-ЭЦС-Е



где n – номер крайней клеммы

Рисунок Д.16 – Пример схемы электрической монтажной клеммных полей на рейке 9 стороны 1 ВЗУ-ЭЦС-Е

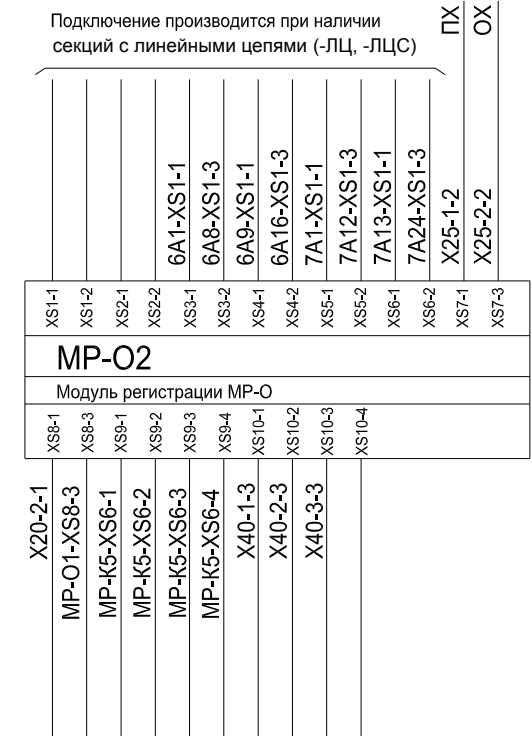


где n – номер крайней клеммы

Рисунок Д.17 – Пример схемы электрической монтажной клеммных полей на рейке 1 стороны 2 ВЗУ-ЭЦС-Е



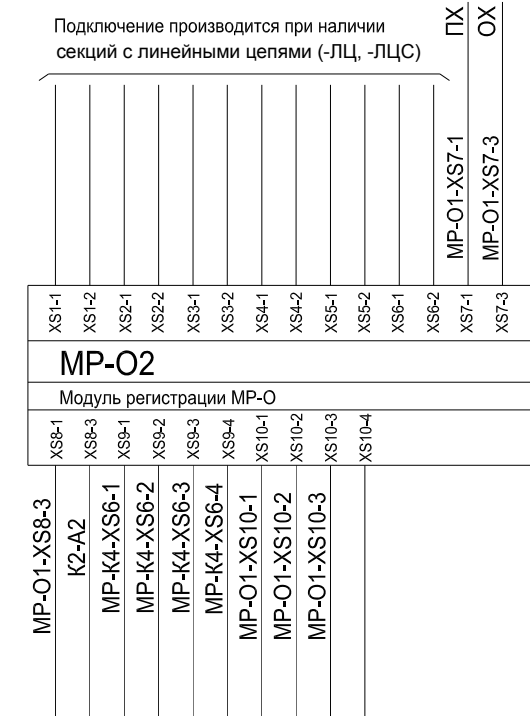
Рейка 10



где n – номер крайней клеммы

а)

Рейка 10



где n – номер крайней клеммы

б)

Рисунок Д.18 – Пример схемы электрической монтажной клеммных полей на рейке 10 стороны 2 ВЗУ-ЭЦС-Е (фрагмент схемы электрической монтажной):

а) при отсутствии приборов ИСИ; б) при наличии приборов ИСИ



где n – номер крайней клеммы

Рисунок Д.19 – Пример схемы электрической монтажной клеммных полей на рейке 2 стороны 2 ВЗУ-ЭЦС-Е



где n – номер крайней клеммы

Рисунок Д.20 – Пример схемы электрической монтажной клеммных полей на рейке 9 стороны 2 ВЗУ-ЭЦС-Е



Рисунок Д.21 – Пример схемы электрической монтажной датчиков открытия дверей и средств индикации ВЗУ-ЭЦС-Е

Таблица Д.1 – Пример выполнения спецификации оборудования для исполнения ВЗУ-ЭЦС-Е-2ИСИ-24РЦ ЭТ/1ИСИ-8РЦ-10ЛЦ-24КР

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...4А8	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	32	
5А1...5А24	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	10	
1FV1...4FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	64	
1ТА1...4ТА8,	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671261.002	32	
Р1...Р3	Измеритель сопротивления изоляции ИСИ ЕИУС.411212.001	3	
МР-К1...МР-К4	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	4	
МР-О1, МР-О2	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	2	
SA1, SA2	Концевой выключатель KS А4V	2	
U1, U2	Преобразователь AC/DC MeanWell MDR-20-24	2	
K1, K2	Реле Relpol RM84 -2012-25-1024	2	
	Колодка GTZ80	2	
	Скоба GTZ80-0040	2	
HL1	Светосигнальная арматура AD16-16DS зеленая 24V AC/DC	1	
HL2	Светосигнальная арматура AD16-16DS красная 24V AC/DC	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	48	
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	48	
X5	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	60	
X6	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	60	
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	

Продолжение таблицы Д.1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	
X22	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-TG арт.3038448	1	
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	1	
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X30	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-TG арт.3038448	1	
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	3	
	Перемычка FBS 2-5 арт. 3030161	2	
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-QUATTRO арт. 3031306	3	

ПРИЛОЖЕНИЕ Е  
Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-Е

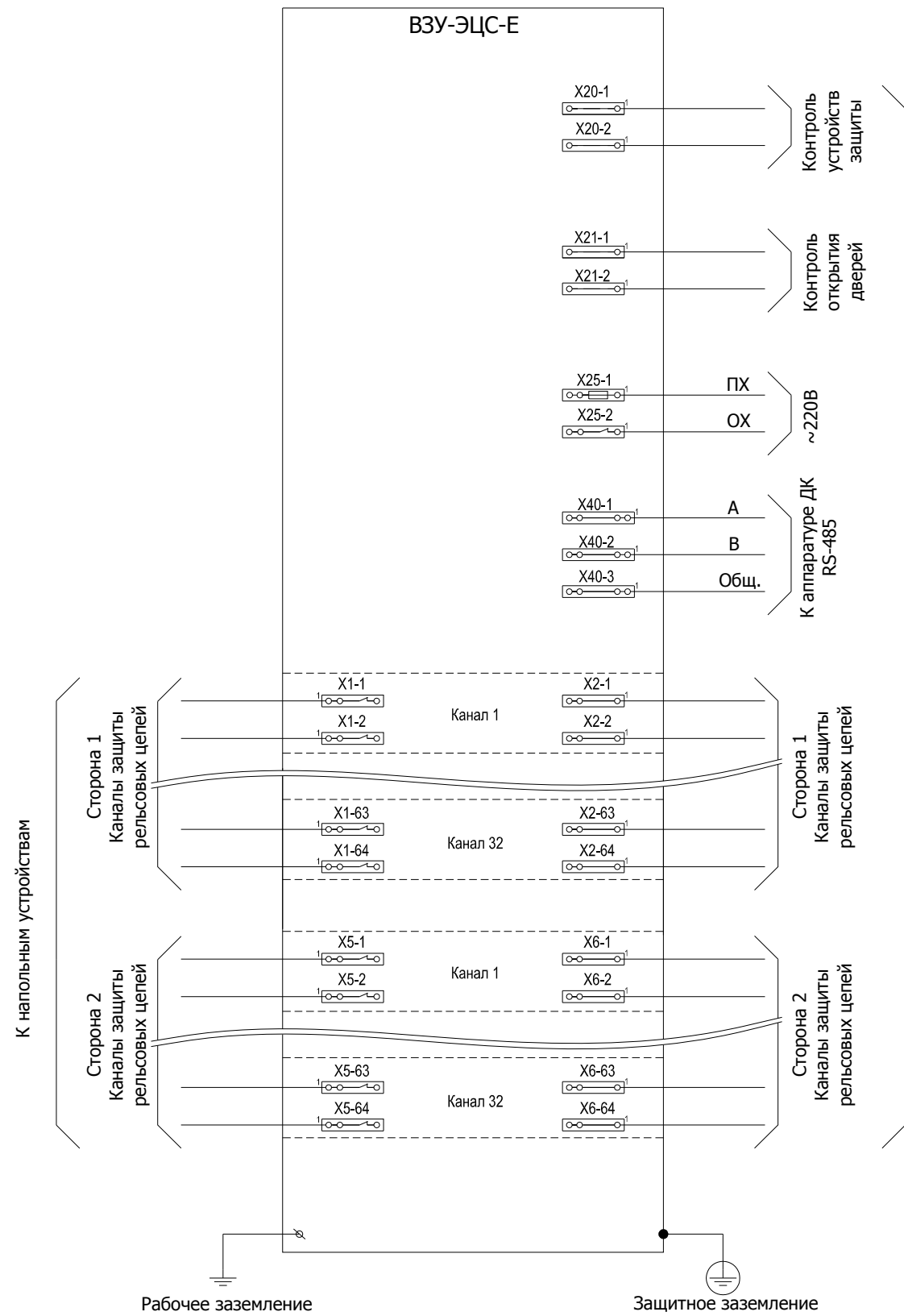


Рисунок Е.1 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ ЭТ/32РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ АТ/32РЦ АТ

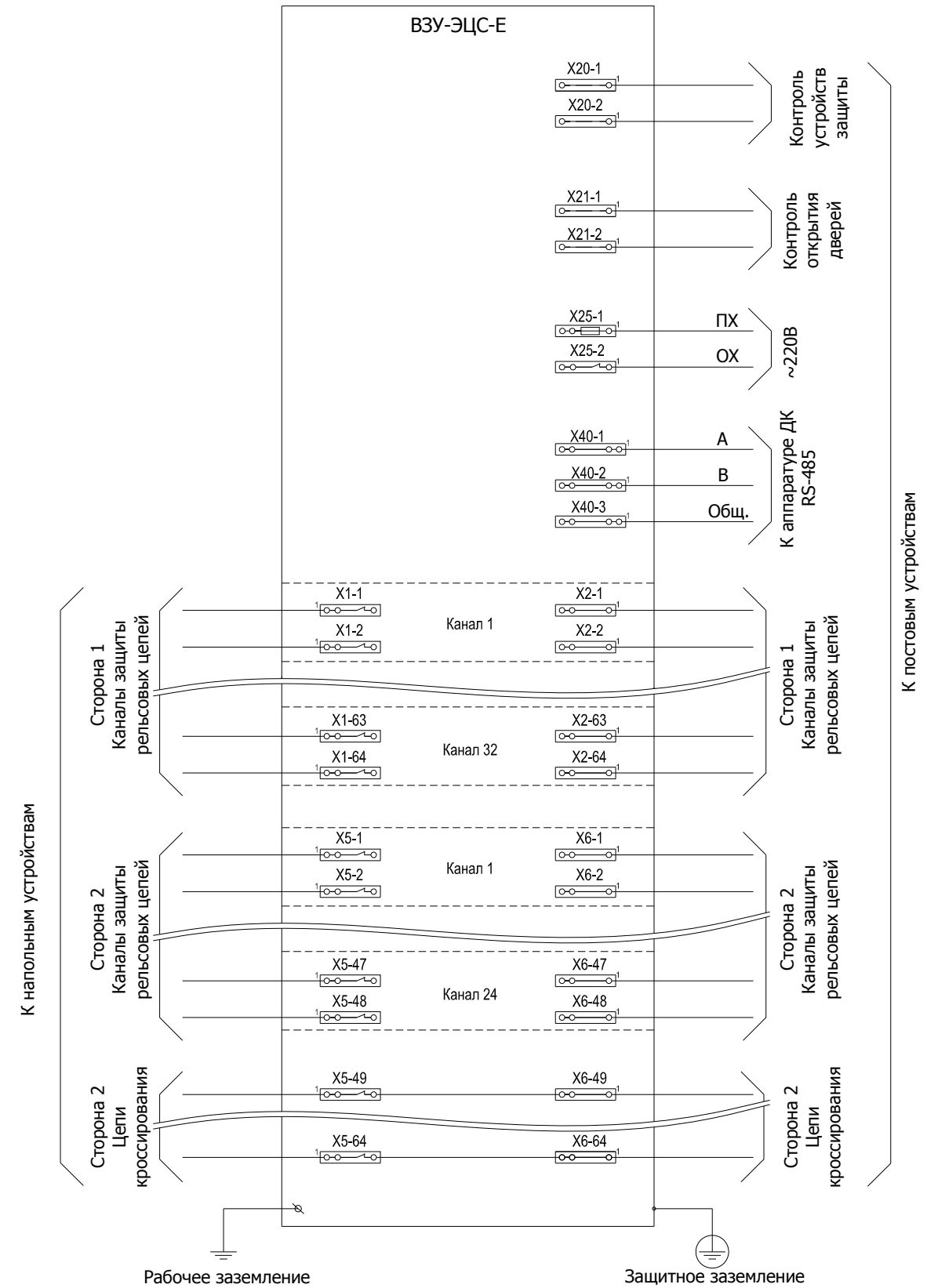


Рисунок Е.2 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ ЭТ/24РЦ ЭТ-16КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ АТ/24РЦ АТ-16КР

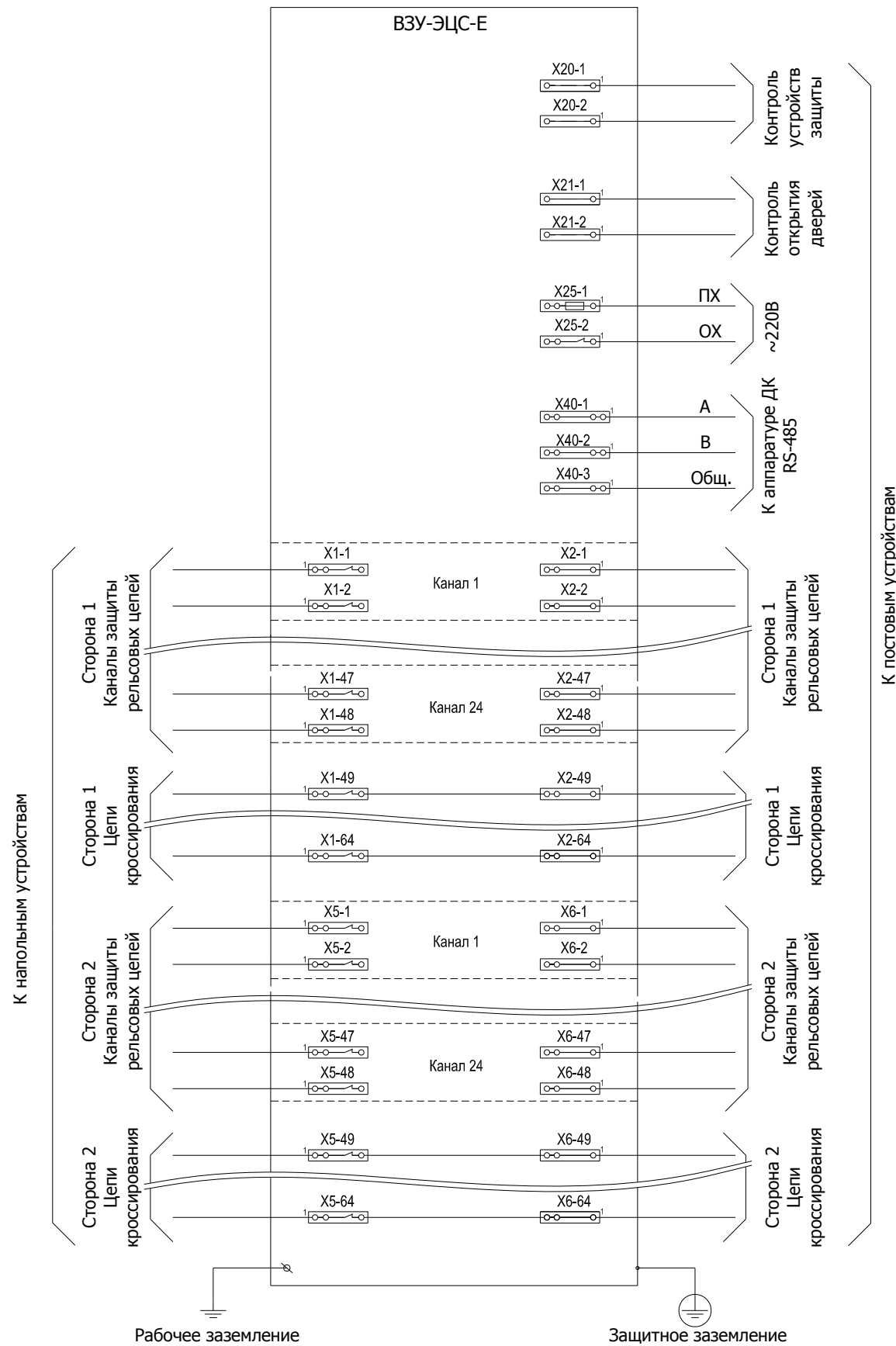


Рисунок Е.3 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-24РЦ ЭТ-16КР/24РЦ ЭТ-16КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-24РЦ АТ-16КР/24РЦ АТ-16КР

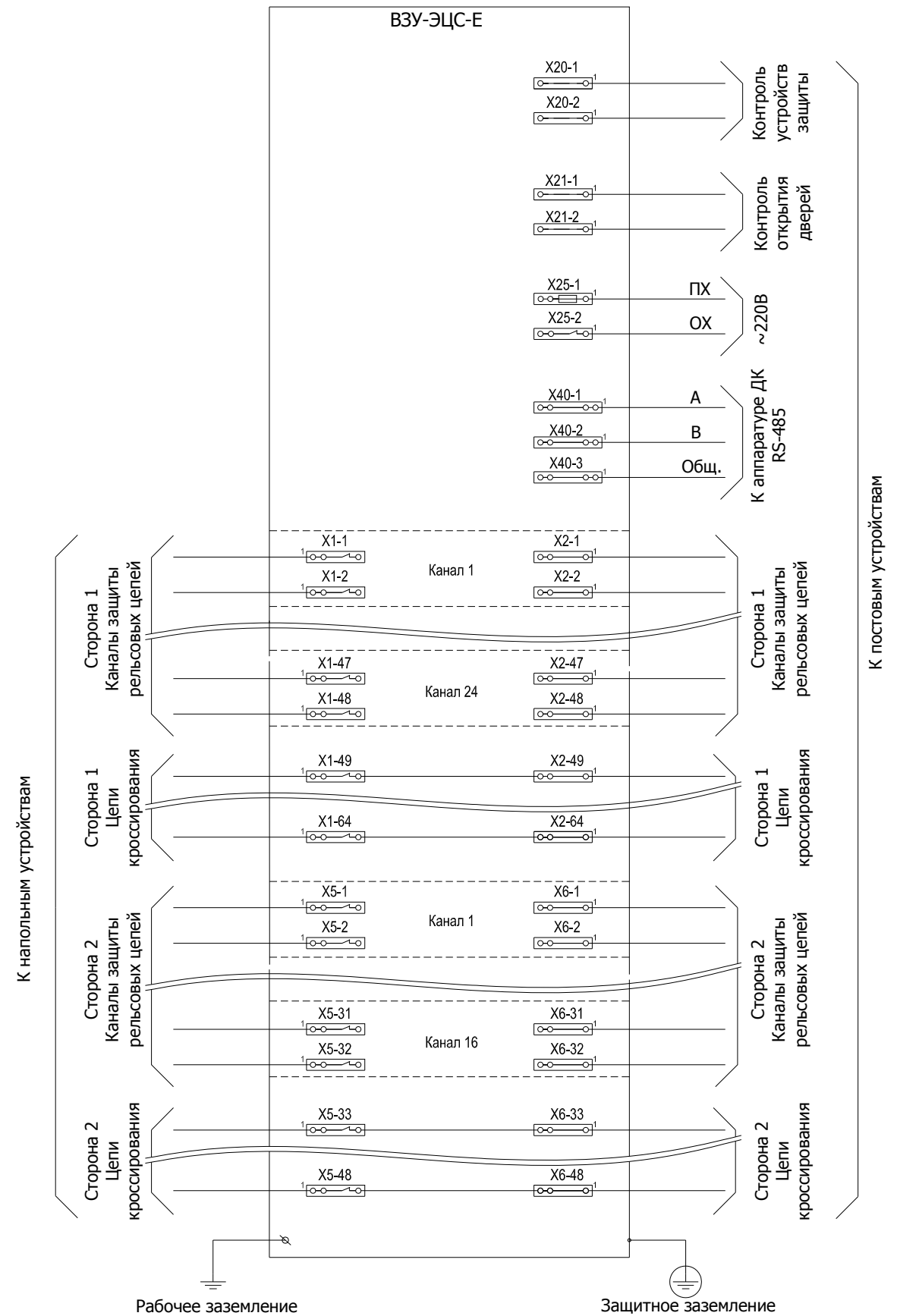


Рисунок Е.4 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-24РЦ ЭТ-16КР/16РЦ ЭТ-16КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-24РЦ АТ-16КР/16РЦ АТ-16КР

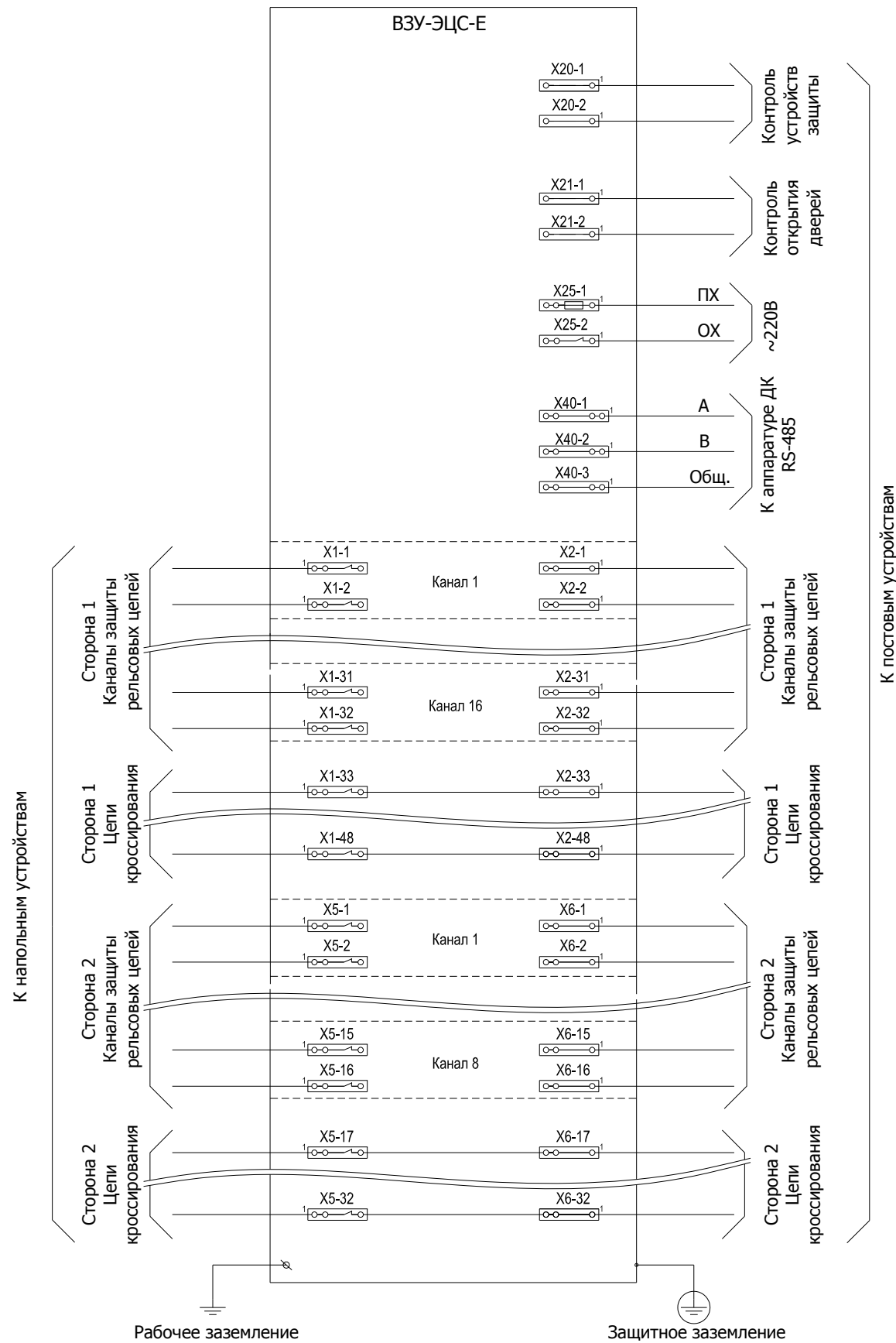


Рисунок Е.5 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-16РЦ ЭТ-16КР/8РЦ ЭТ-16КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-16РЦ АТ-16КР/8РЦ АТ-16КР

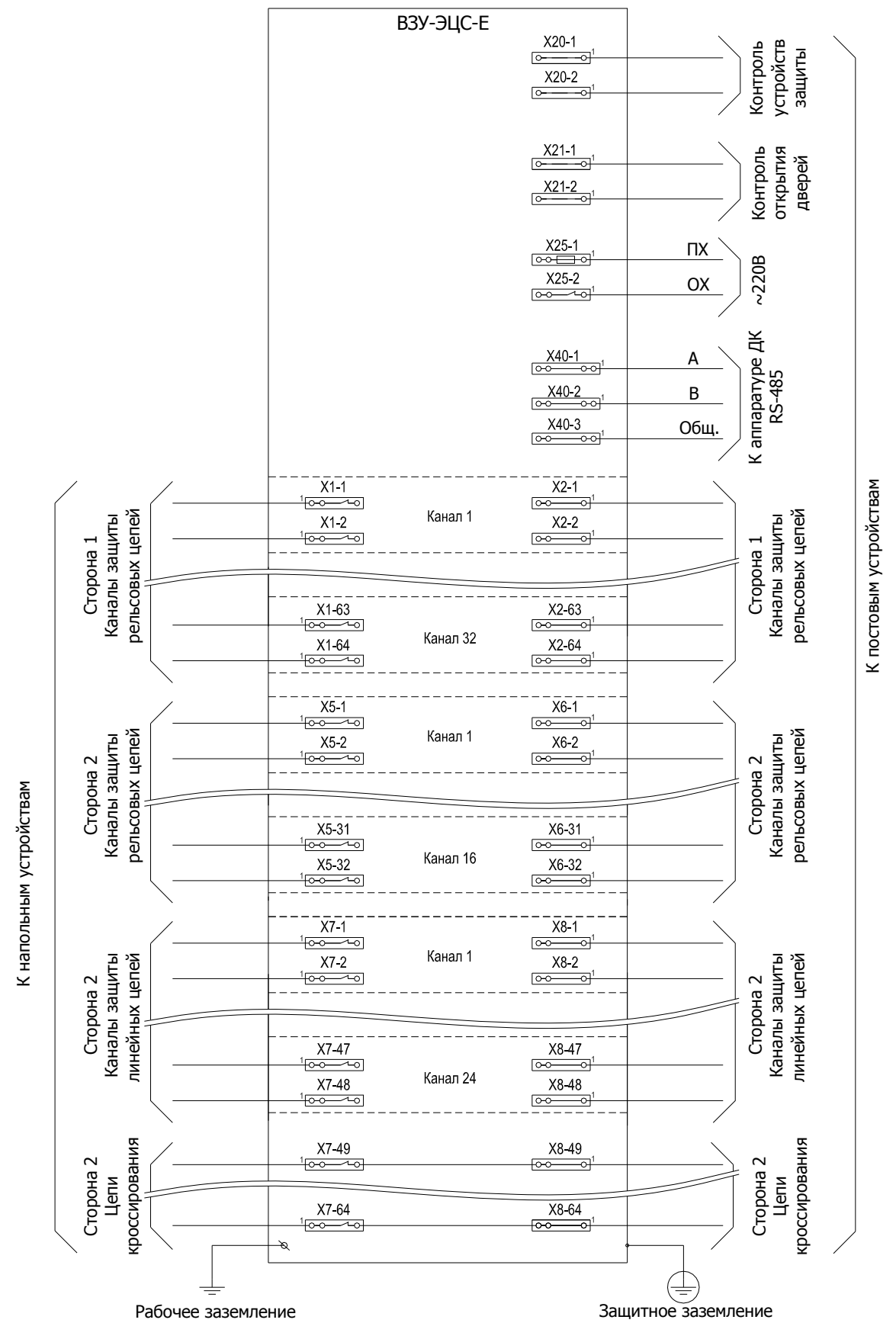


Рисунок Е.6 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ ЭТ/16РЦ ЭТ-24ЛЦ-16КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ АТ/16РЦ АТ-24ЛЦ-16КР

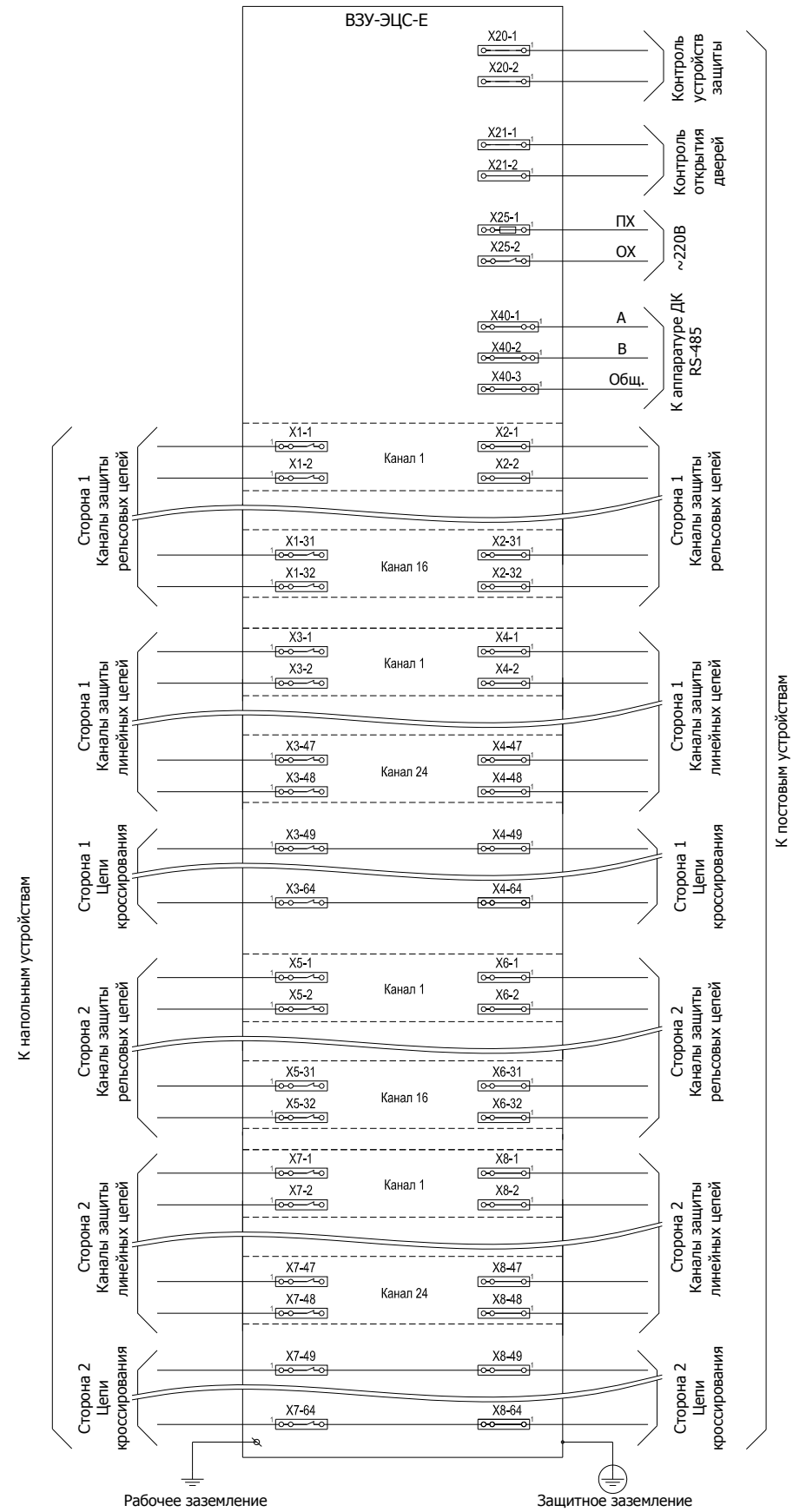


Рисунок Е.7 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-16РЦ ЭТ-24ЛЦ-16КР/16РЦ ЭТ-24ЛЦ-16КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-16РЦ АТ-24ЛЦ-16КР/16РЦ АТ-24ЛЦ-16КР

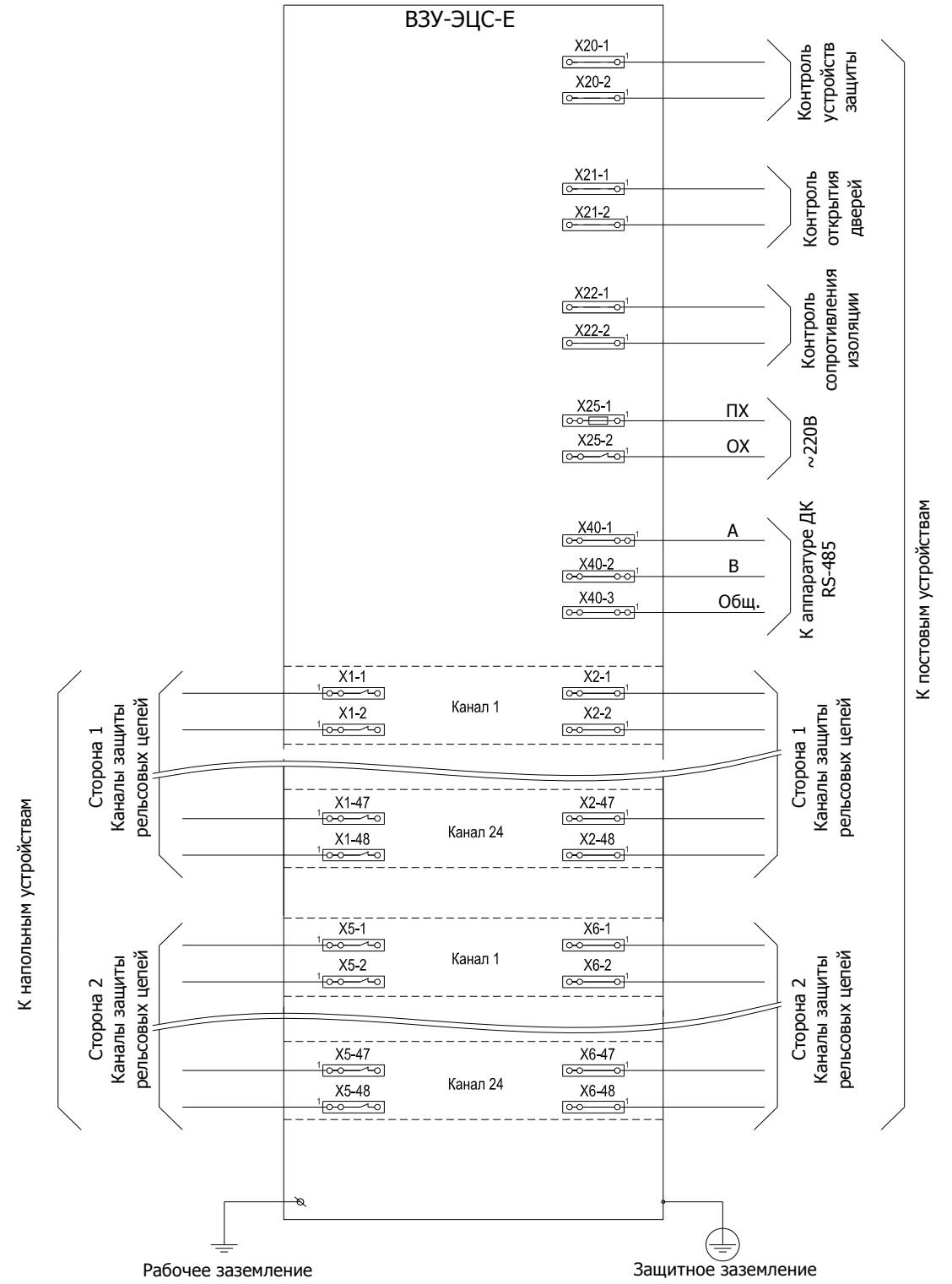


Рисунок Е.8 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-2ИСИ-24РЦ ЭТ/2ИСИ-24РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-Е-2ИСИ-24РЦ АТ/2ИСИ-24РЦ АТ

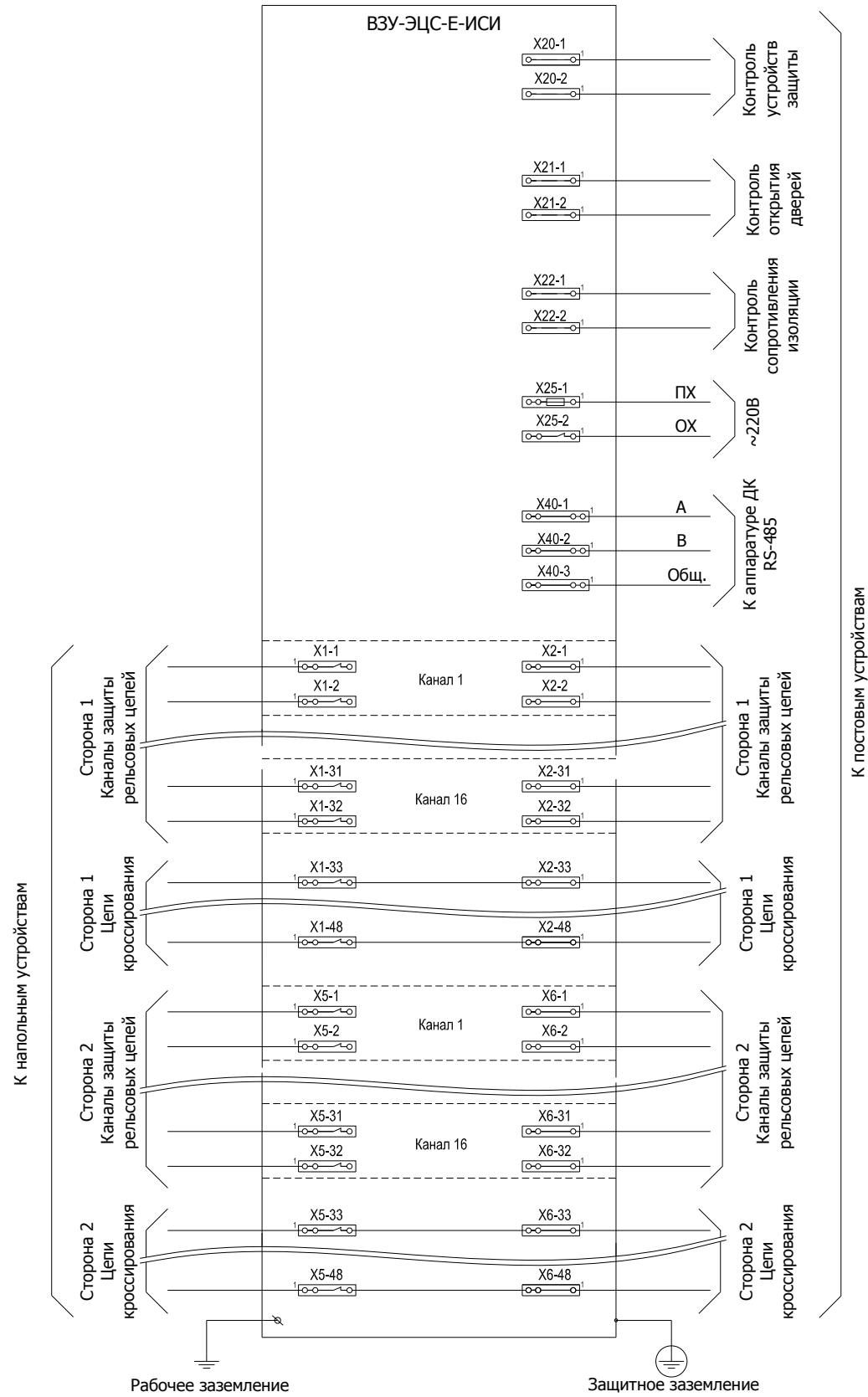


Рисунок Е.9 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-ИСИ-16РЦ ЭТ-16КР/ИСИ-16РЦ ЭТ-16КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-ИСИ-16РЦ АТ-16КР/ИСИ-16РЦ АТ-16КР

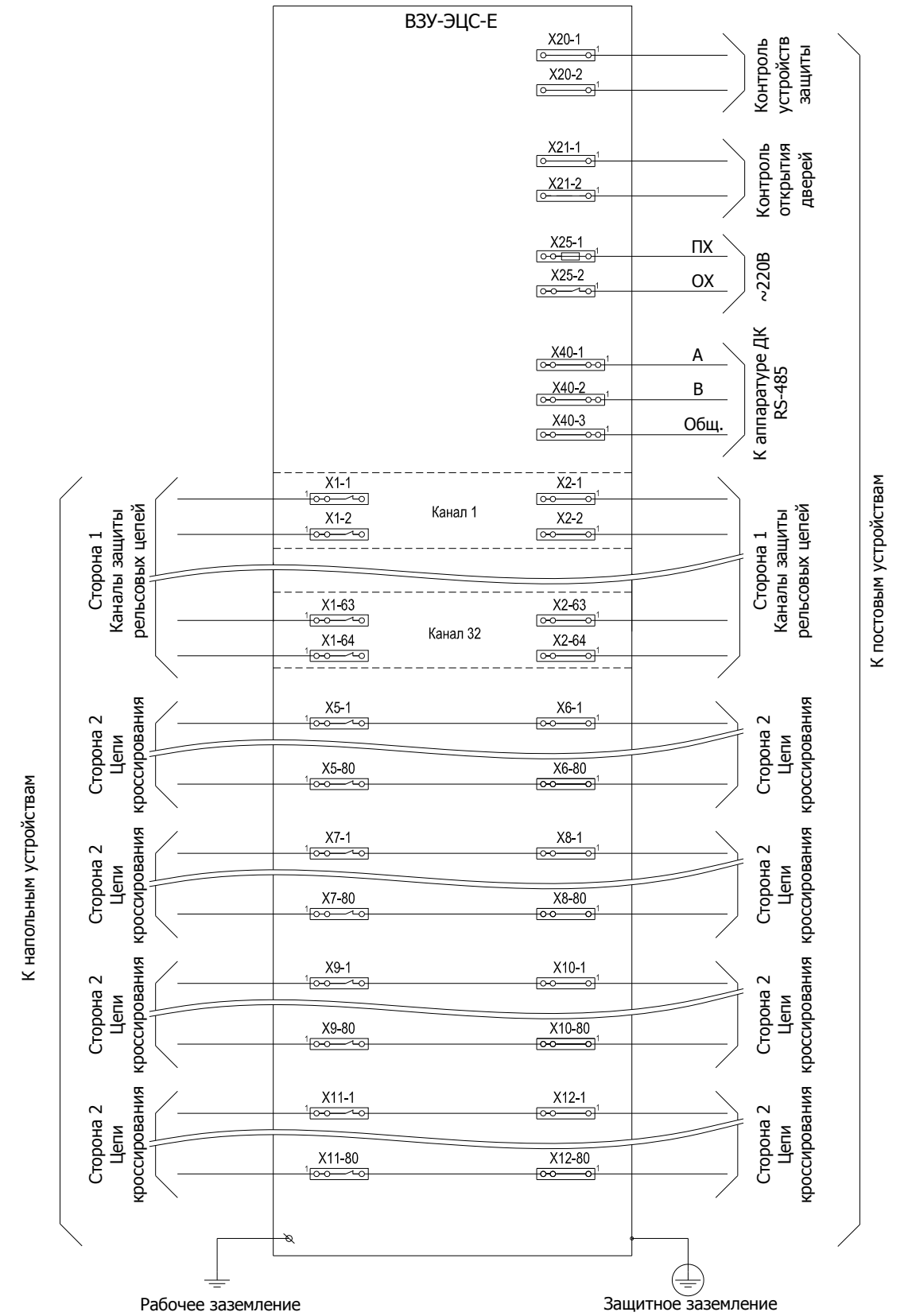


Рисунок Е.10 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ ЭТ /320КР, ВЗУ-ЭЦС-Е-32РЦ АТ /320КР



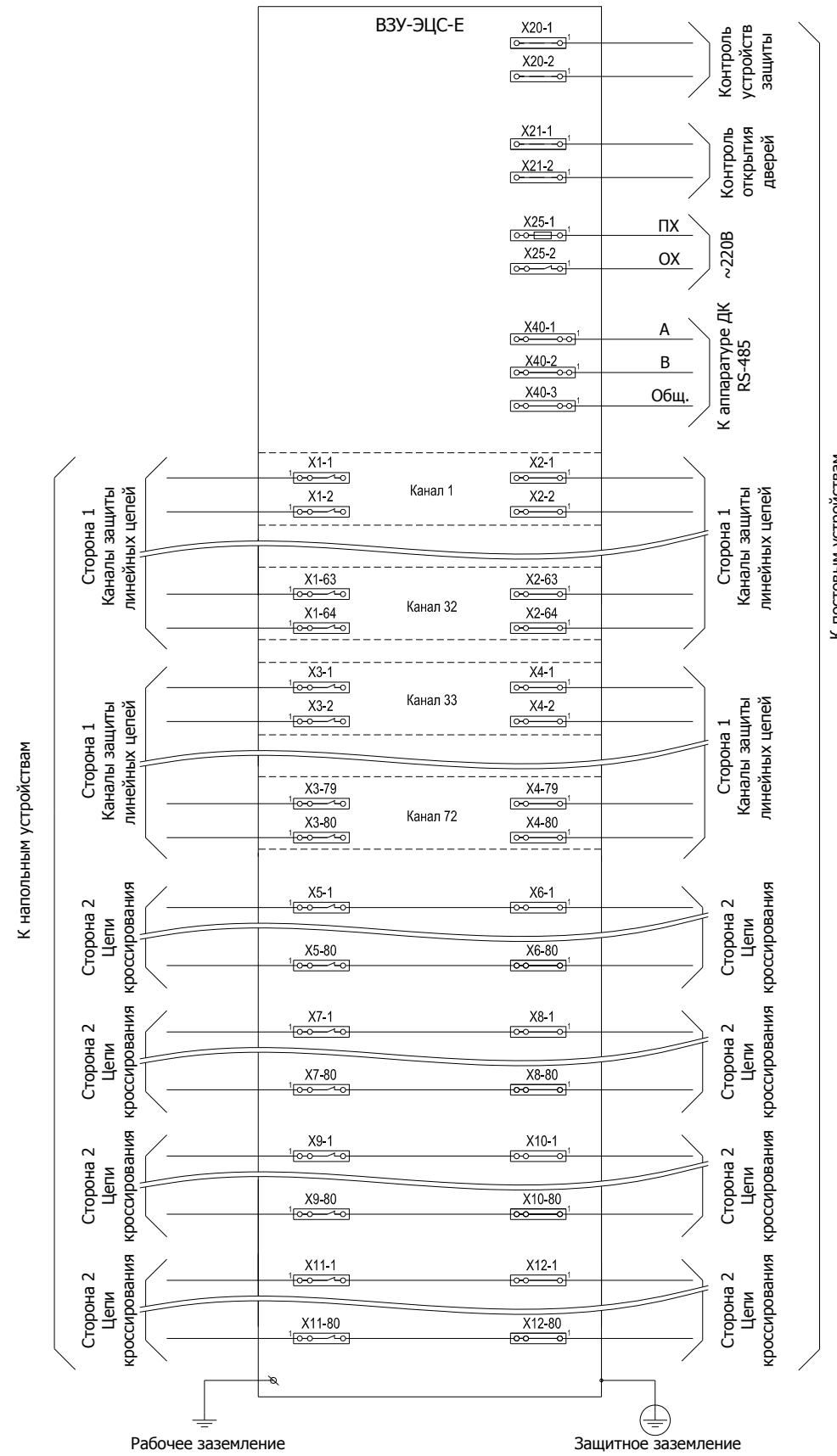


Рисунок Е.11 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-72ЛЦ /320КР

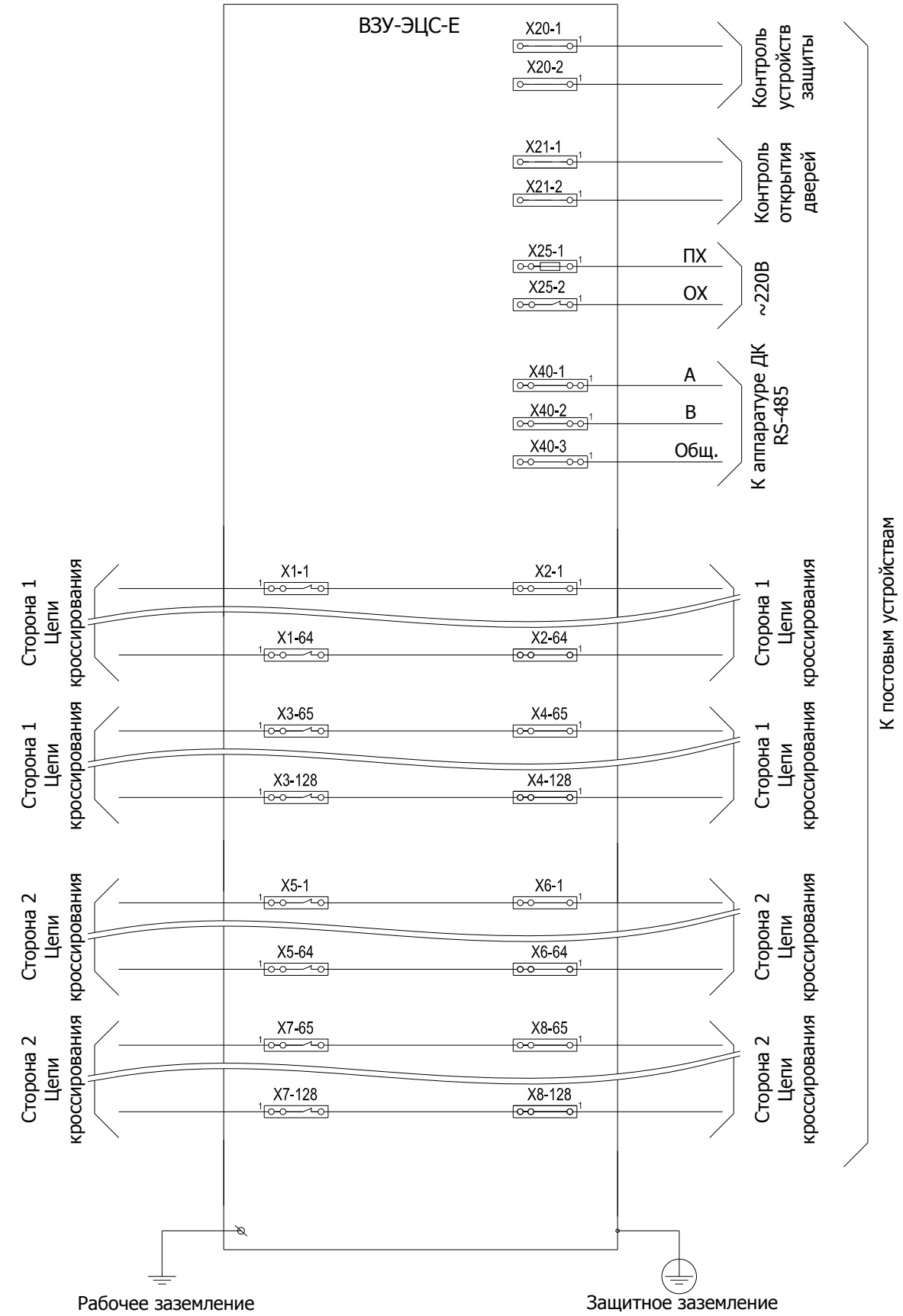


Рисунок Е.12 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Е-4ИСИ-128КР/4ИСИ-128КР

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж  
Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-М

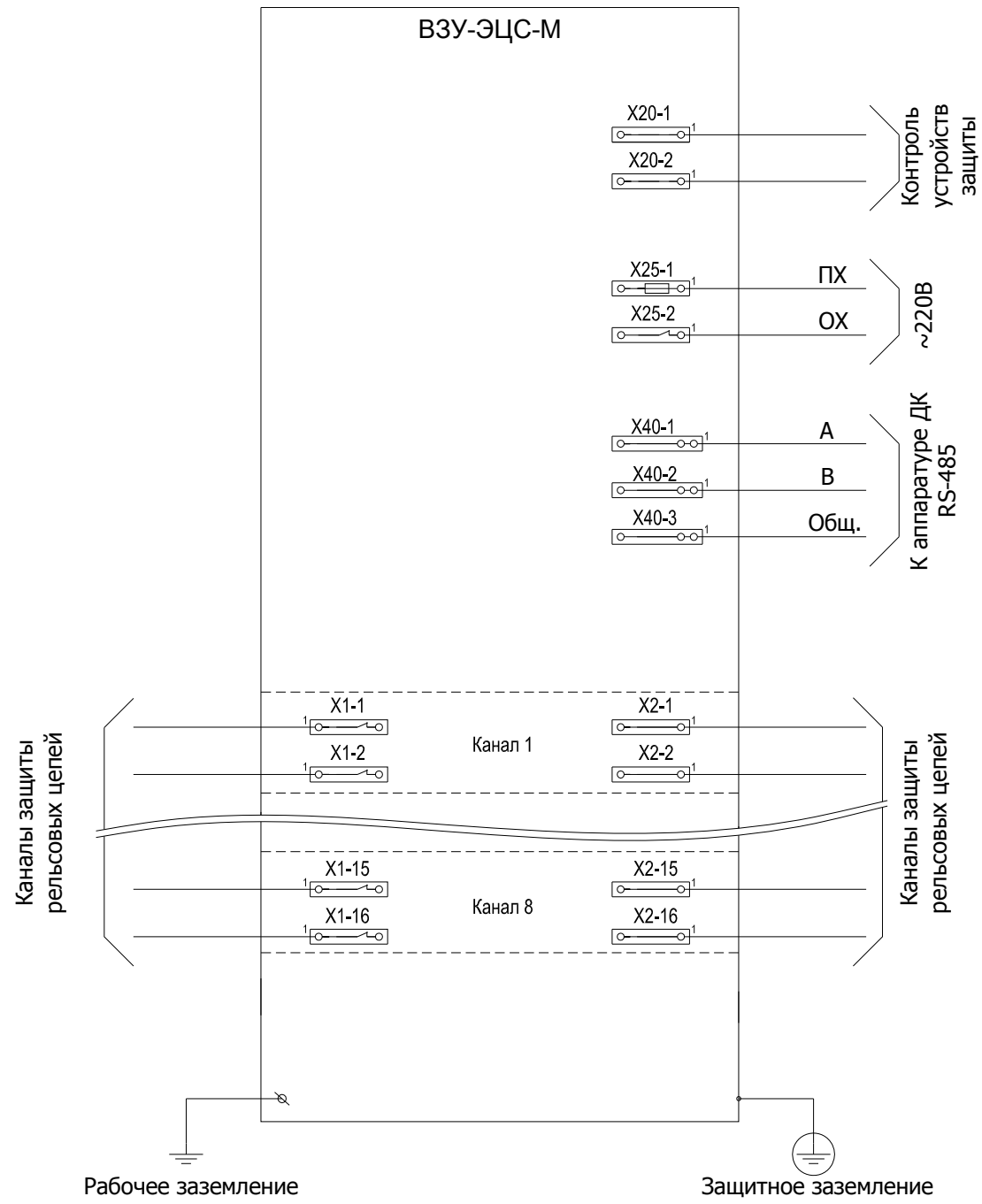


Рисунок Ж.1 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ АТ

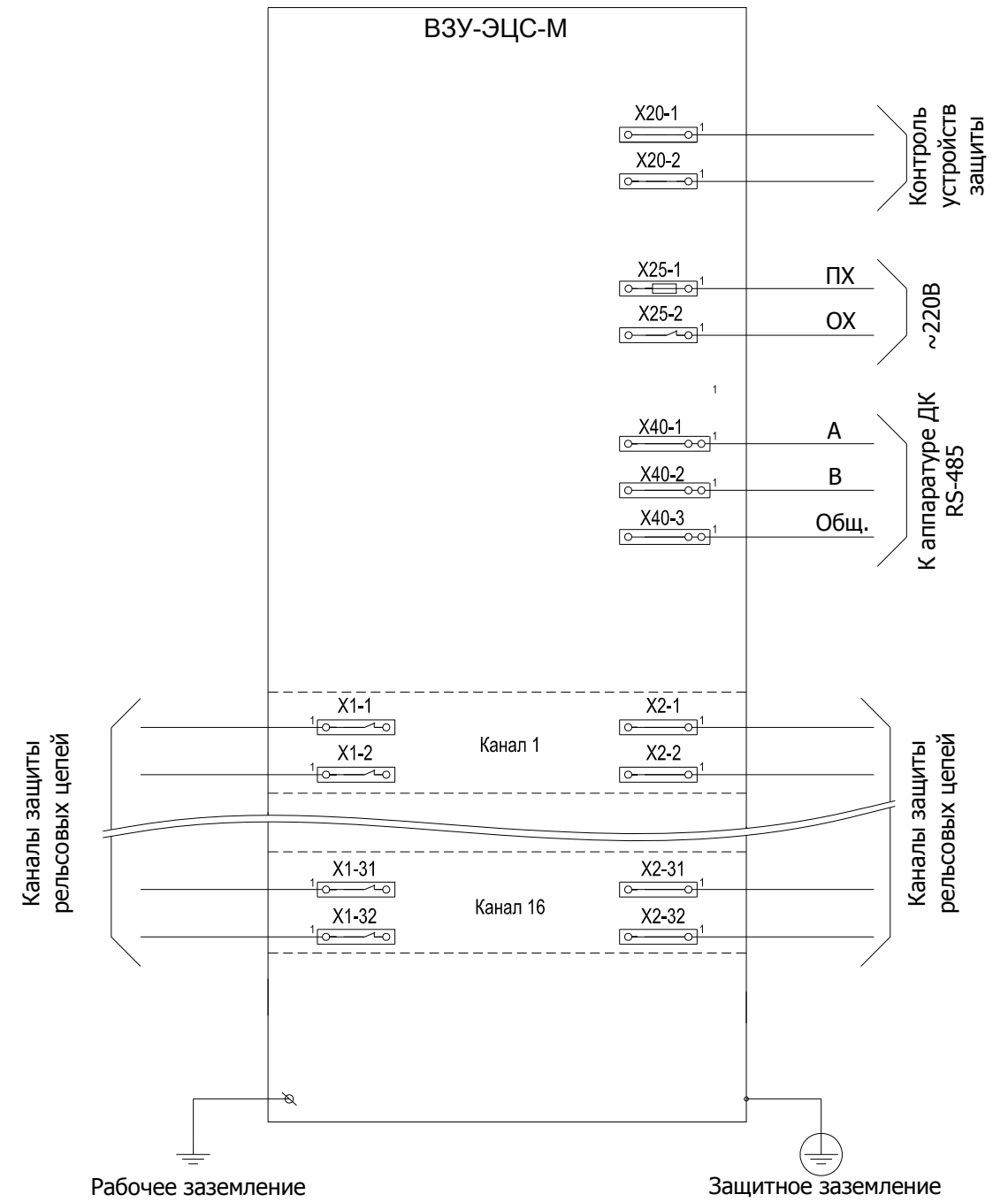


Рисунок Ж.2 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ

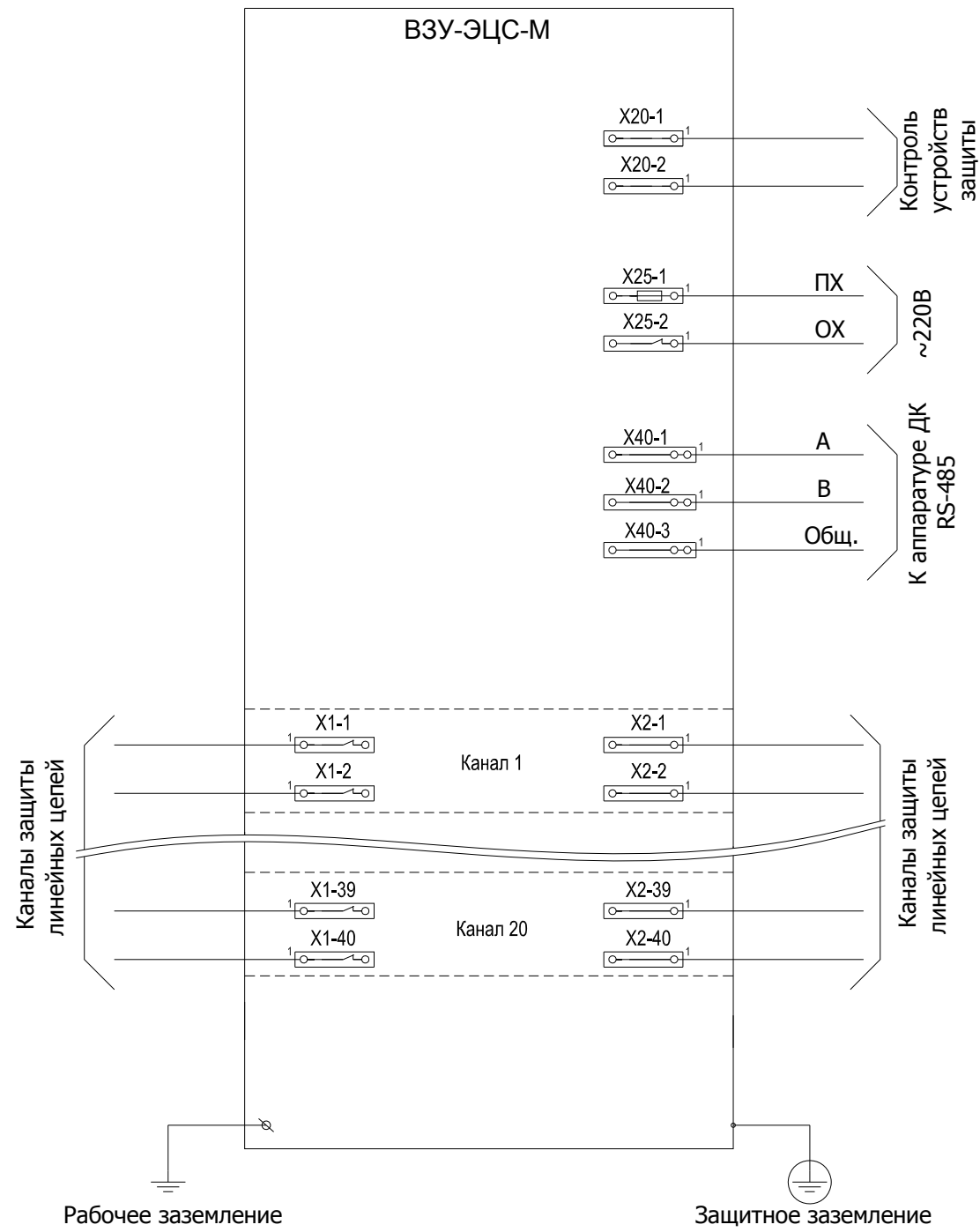


Рисунок Ж.3 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М1-900-20ЛЦ

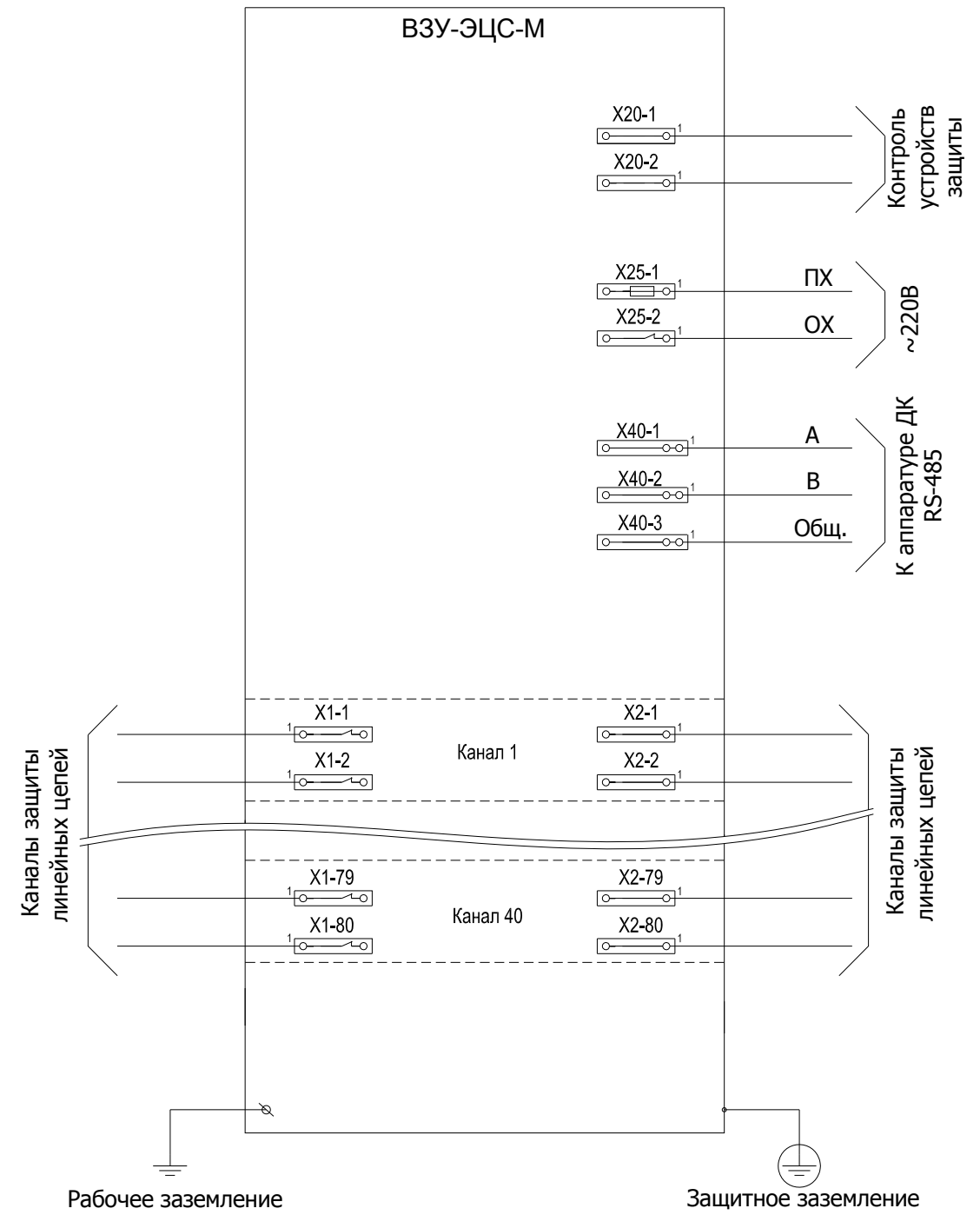


Рисунок Ж.4 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

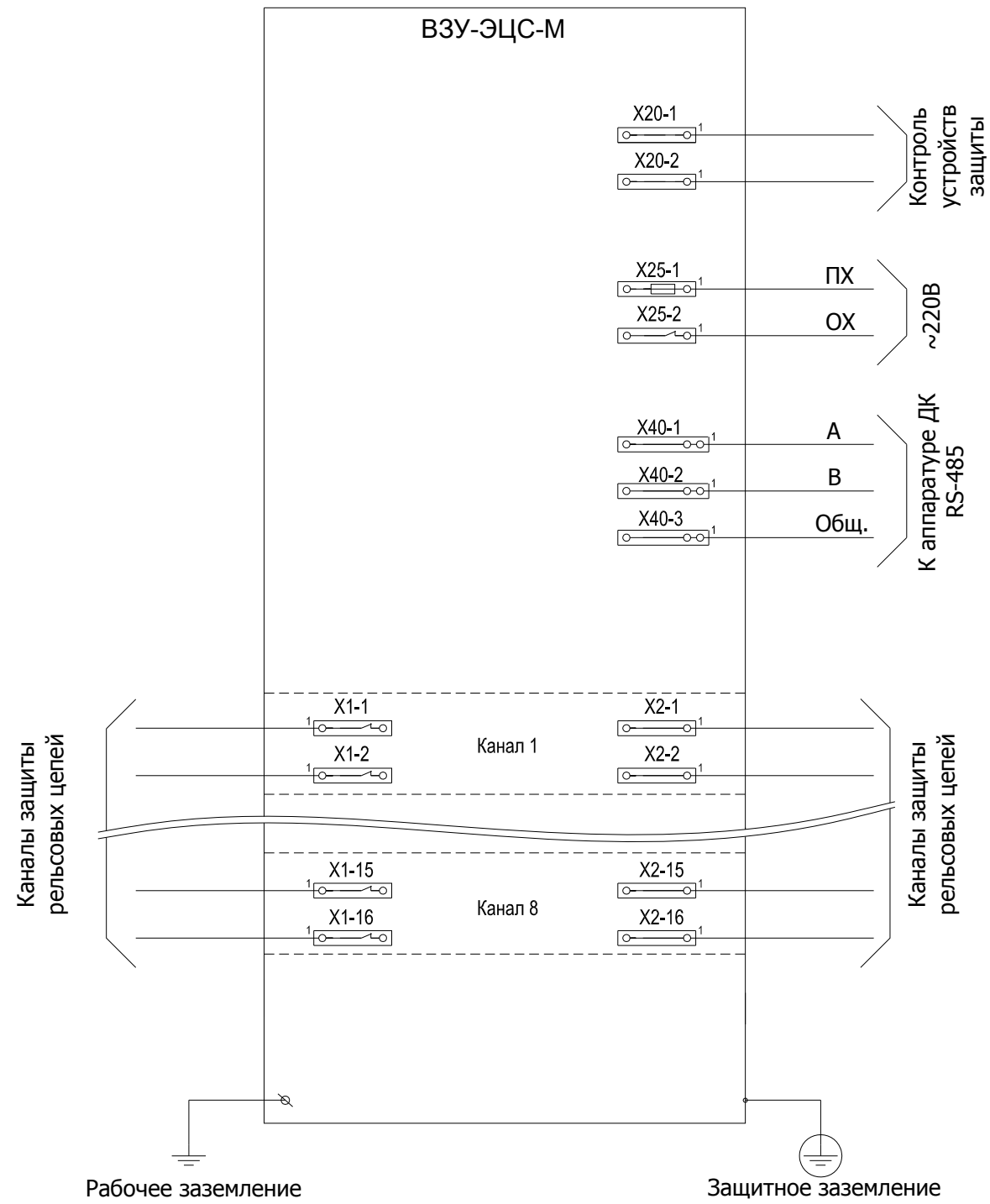


Рисунок Ж.5 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ АТ

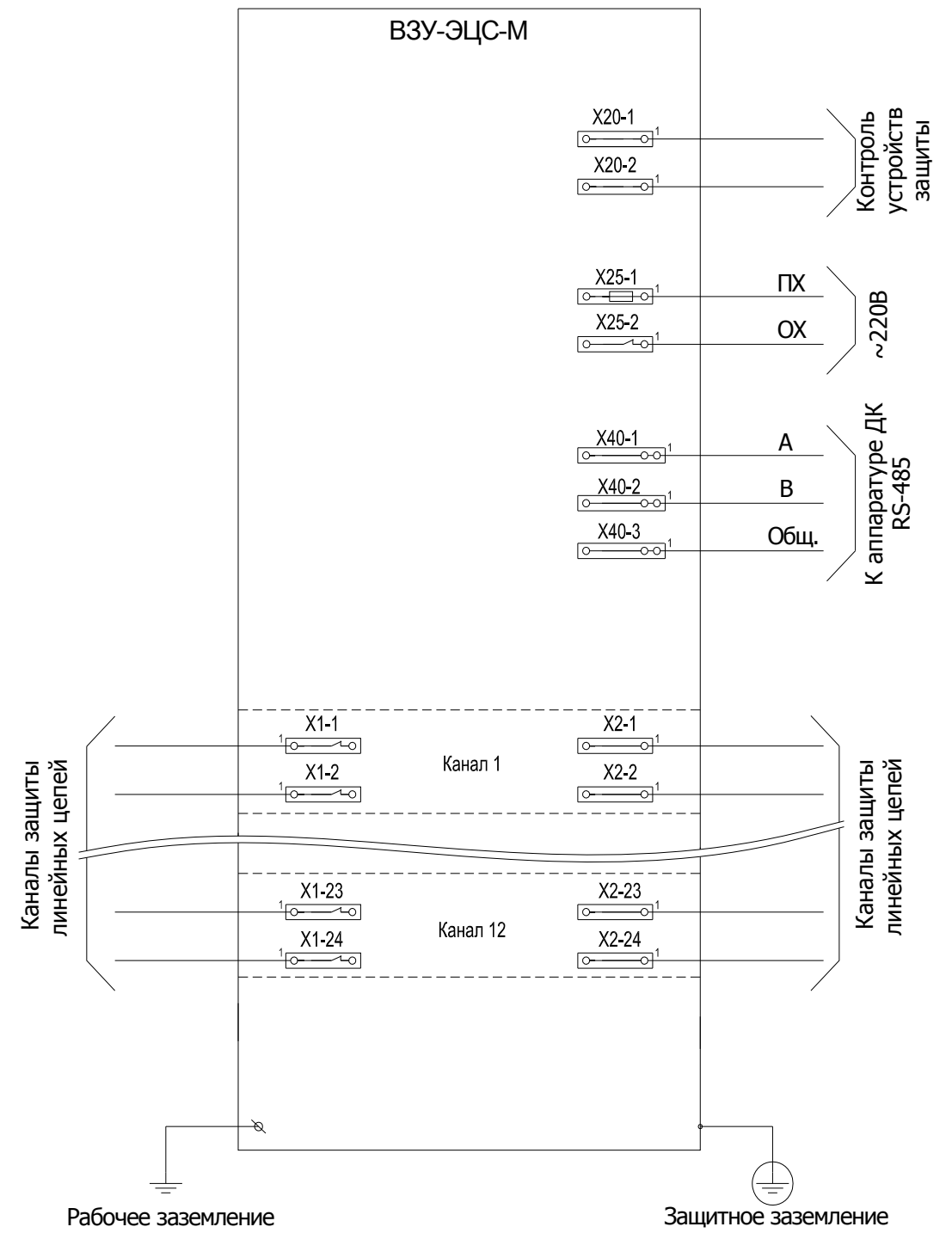


Рисунок Ж.6 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М1-630-12ЛЦ

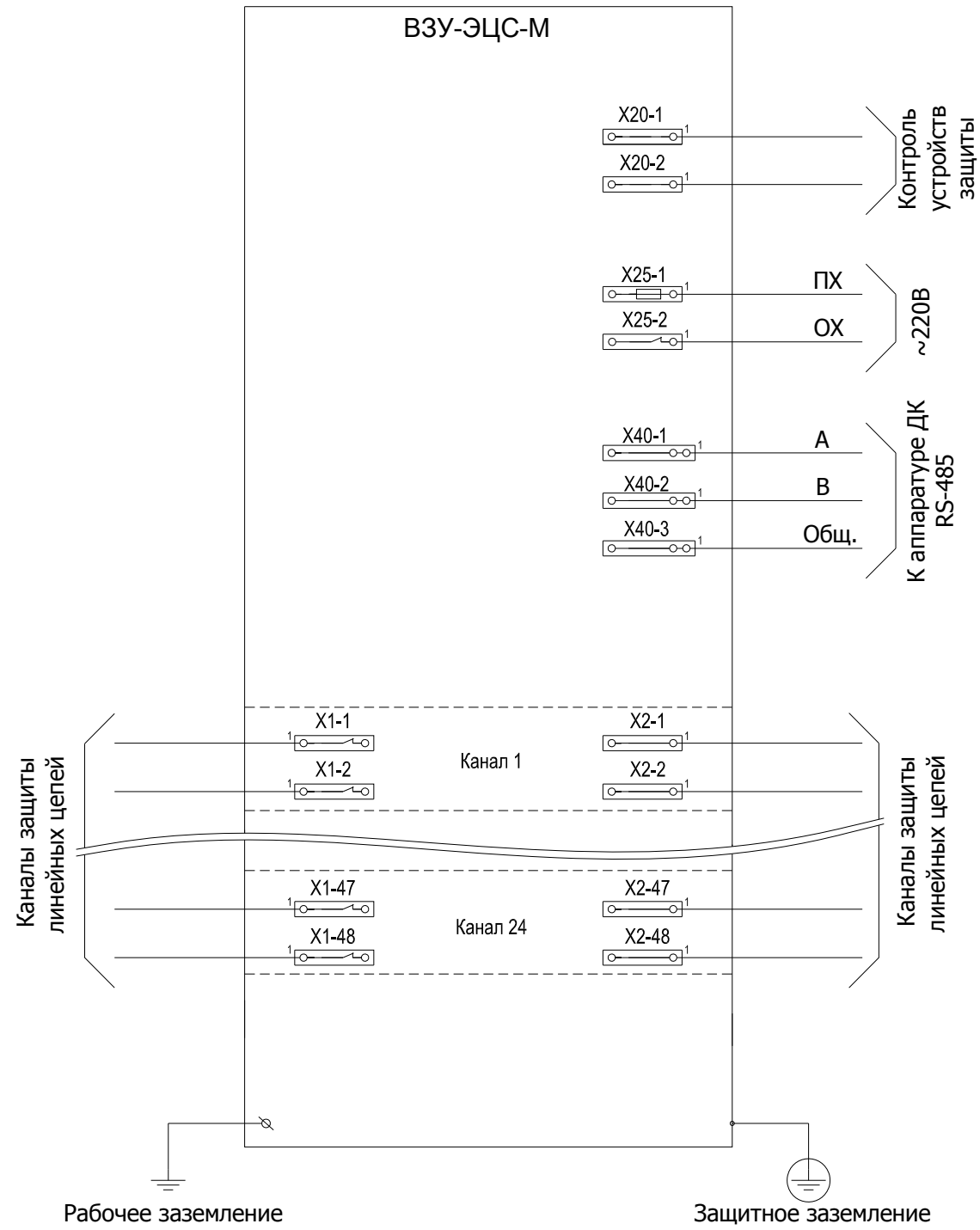


Рисунок Ж.7 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М2-630-24ЛЦ

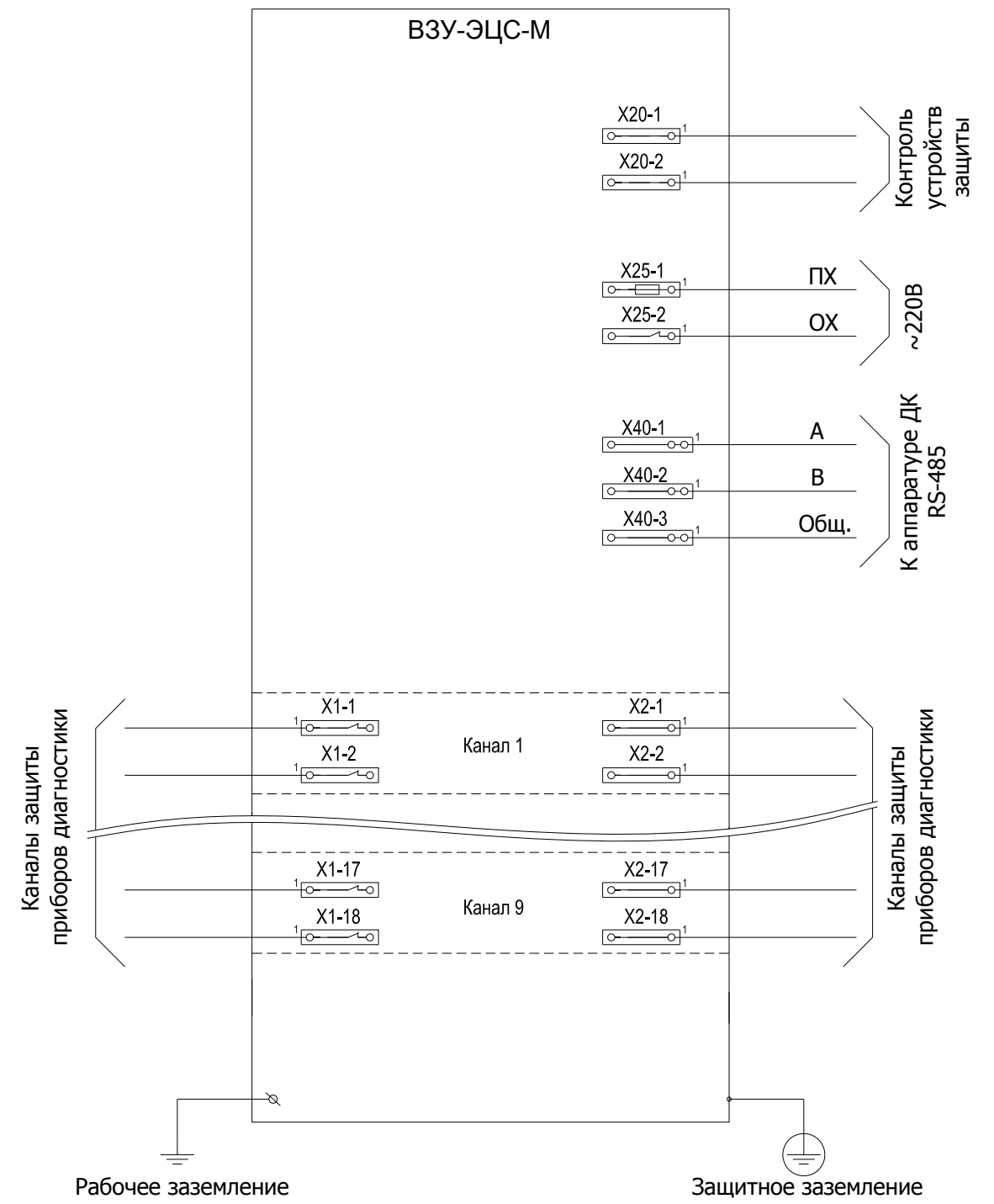


Рисунок Ж.8 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М1-630-9 ЛЦС

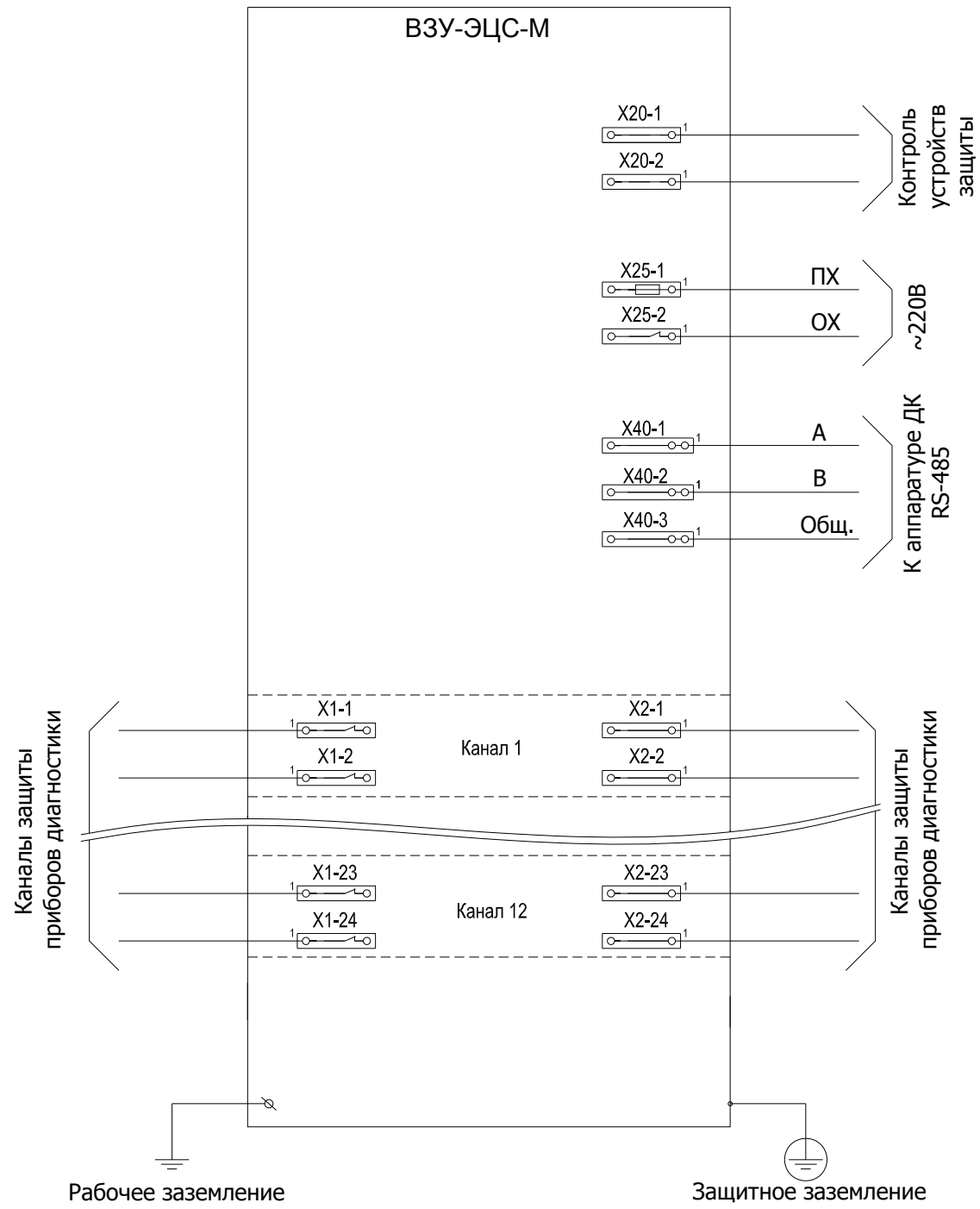


Рисунок Ж.9 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М1-900-12ЛЦС

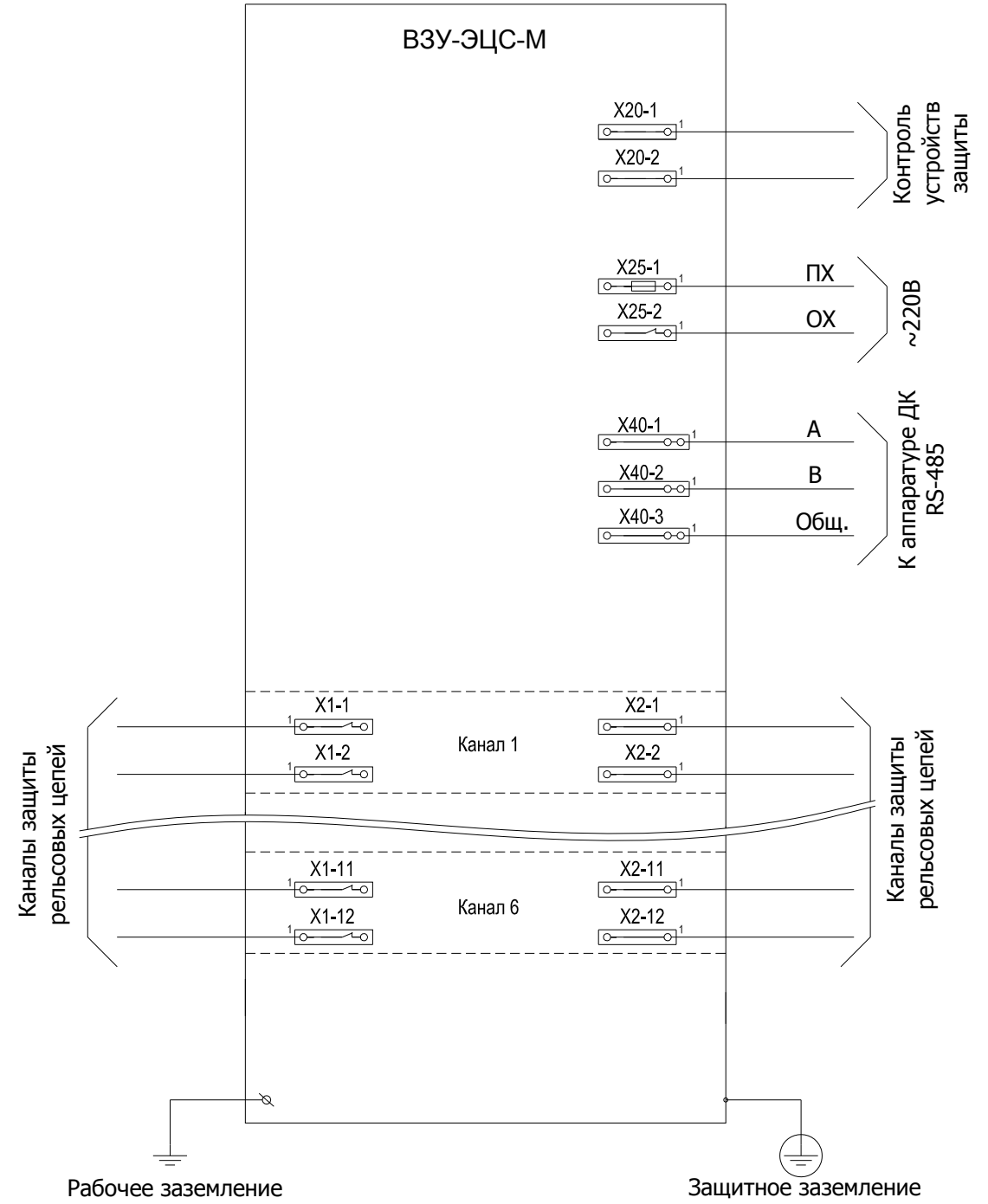


Рисунок Ж.10 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6РЦ АТ

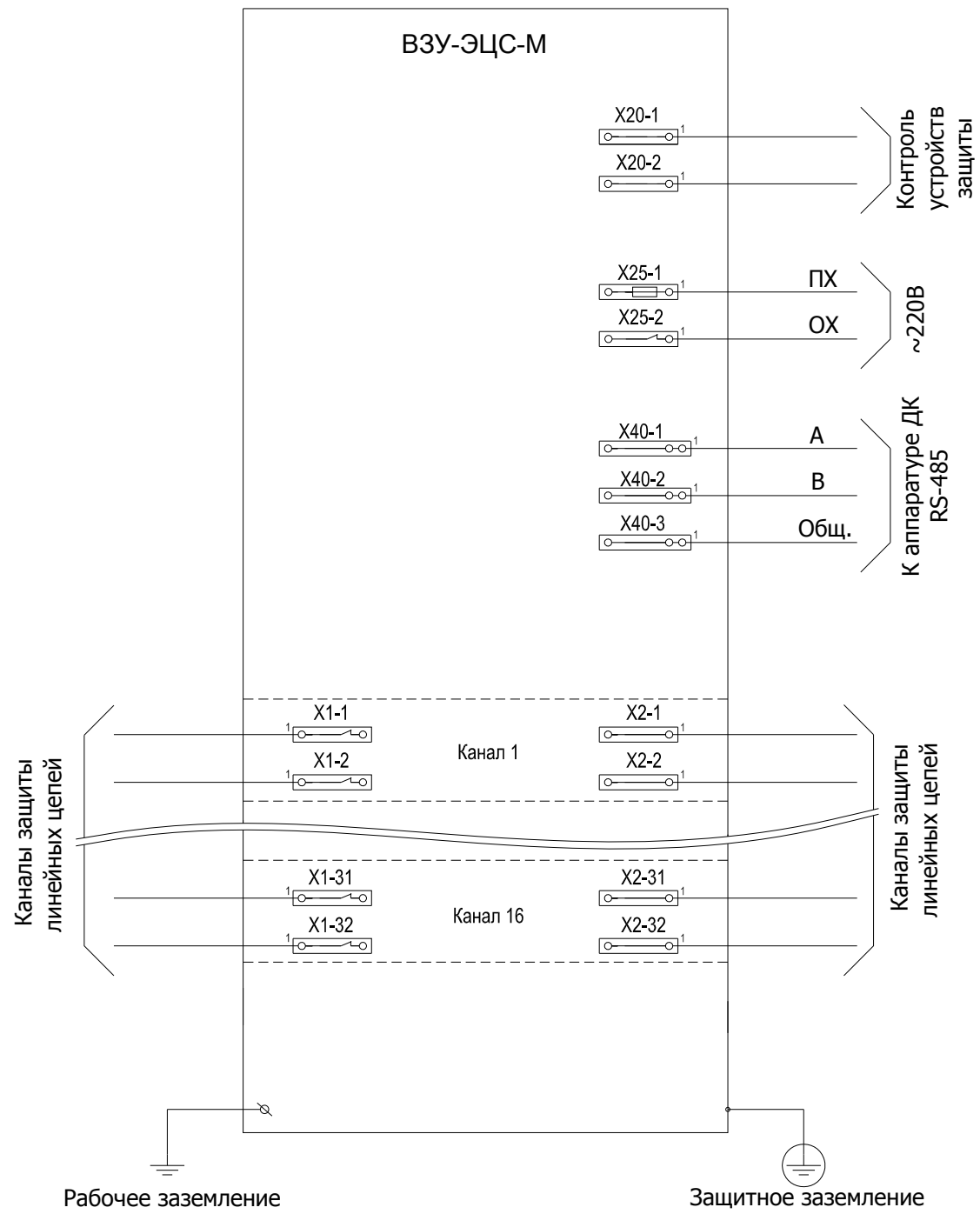


Рисунок Ж.11 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М1-660-16ЛЦ

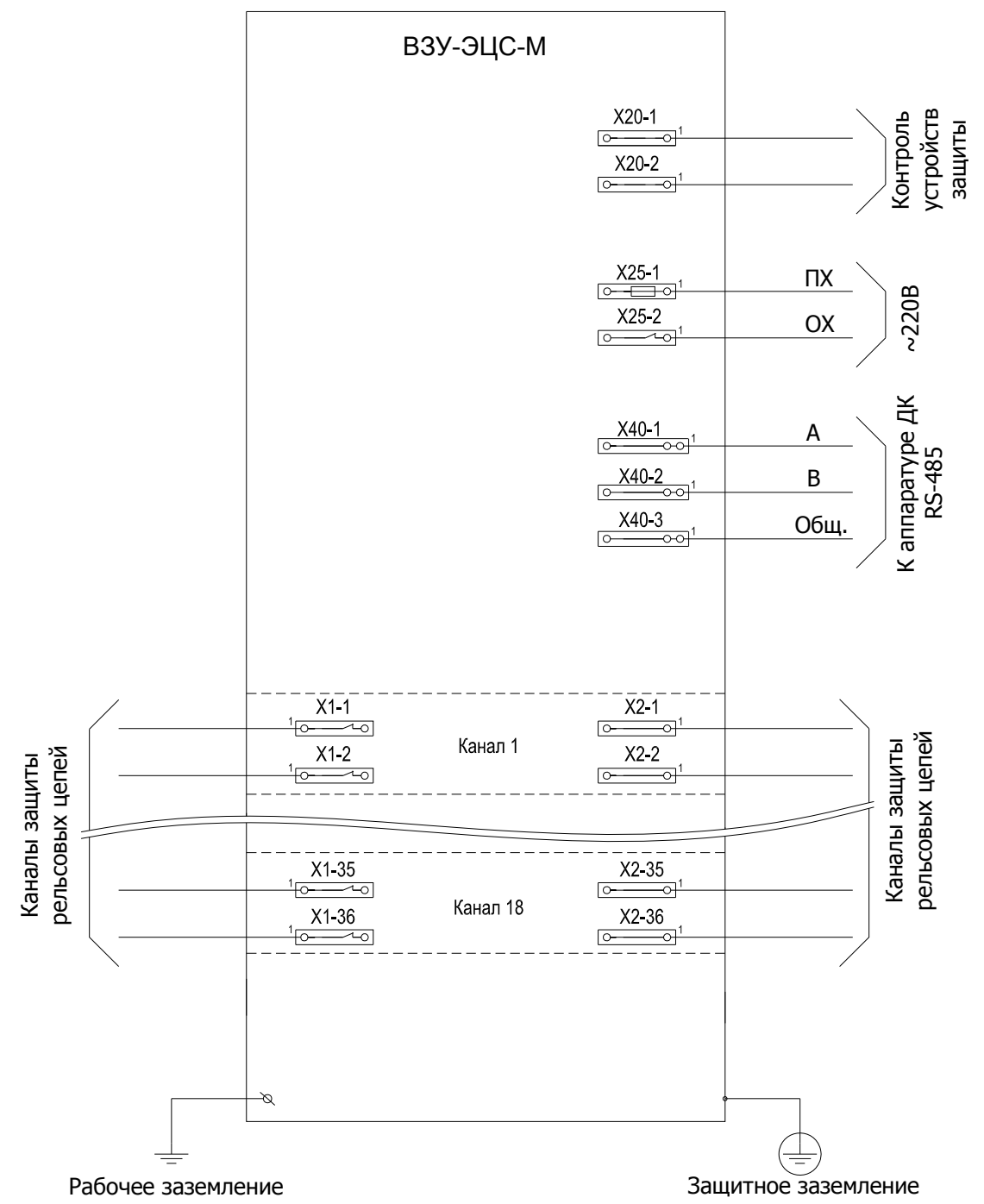


Рисунок Ж.12 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18РЦ АТ

ПРИЛОЖЕНИЕ И  
Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-Н

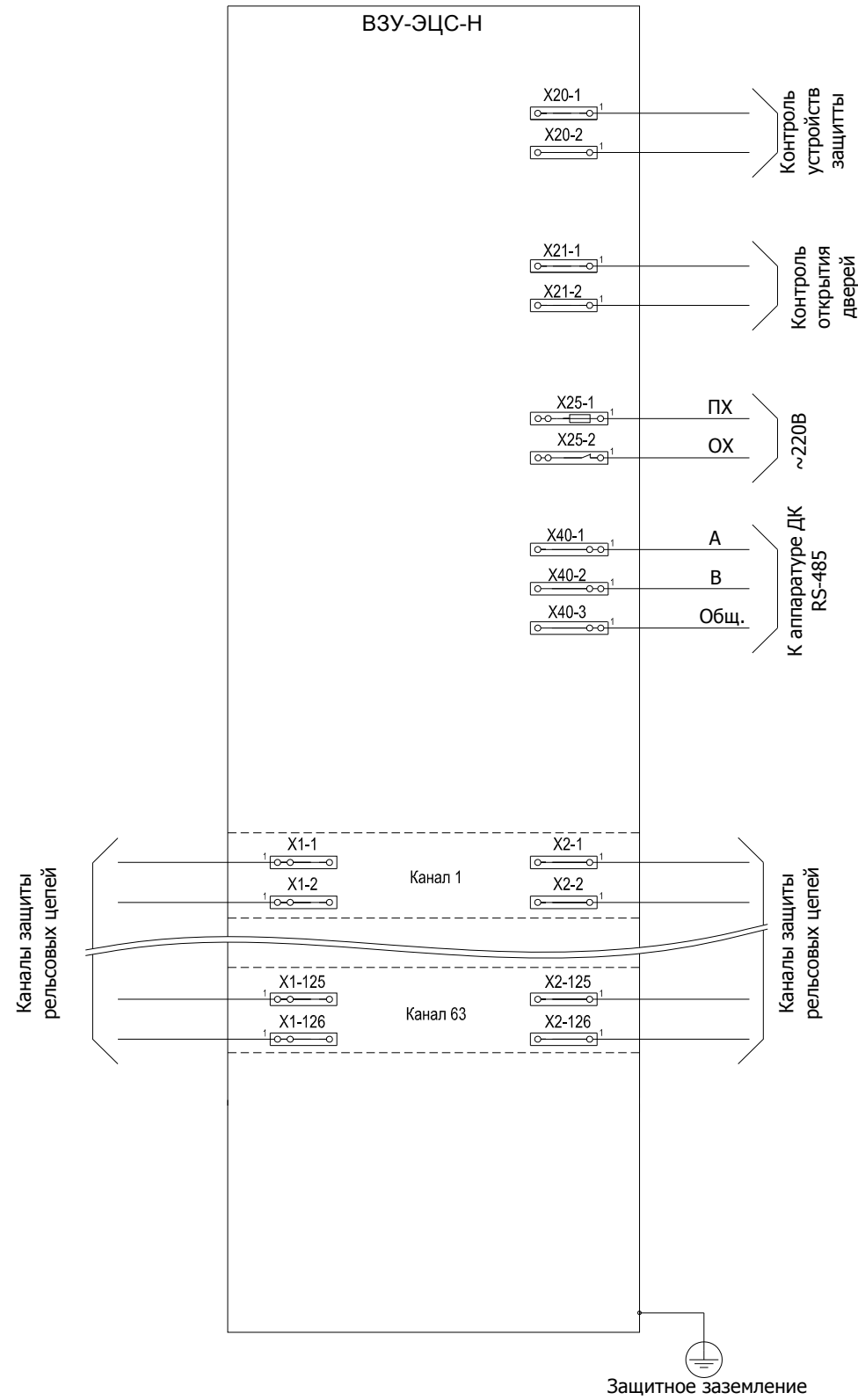


Рисунок И.1 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н-63 РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-Н-63 РЦ АТ

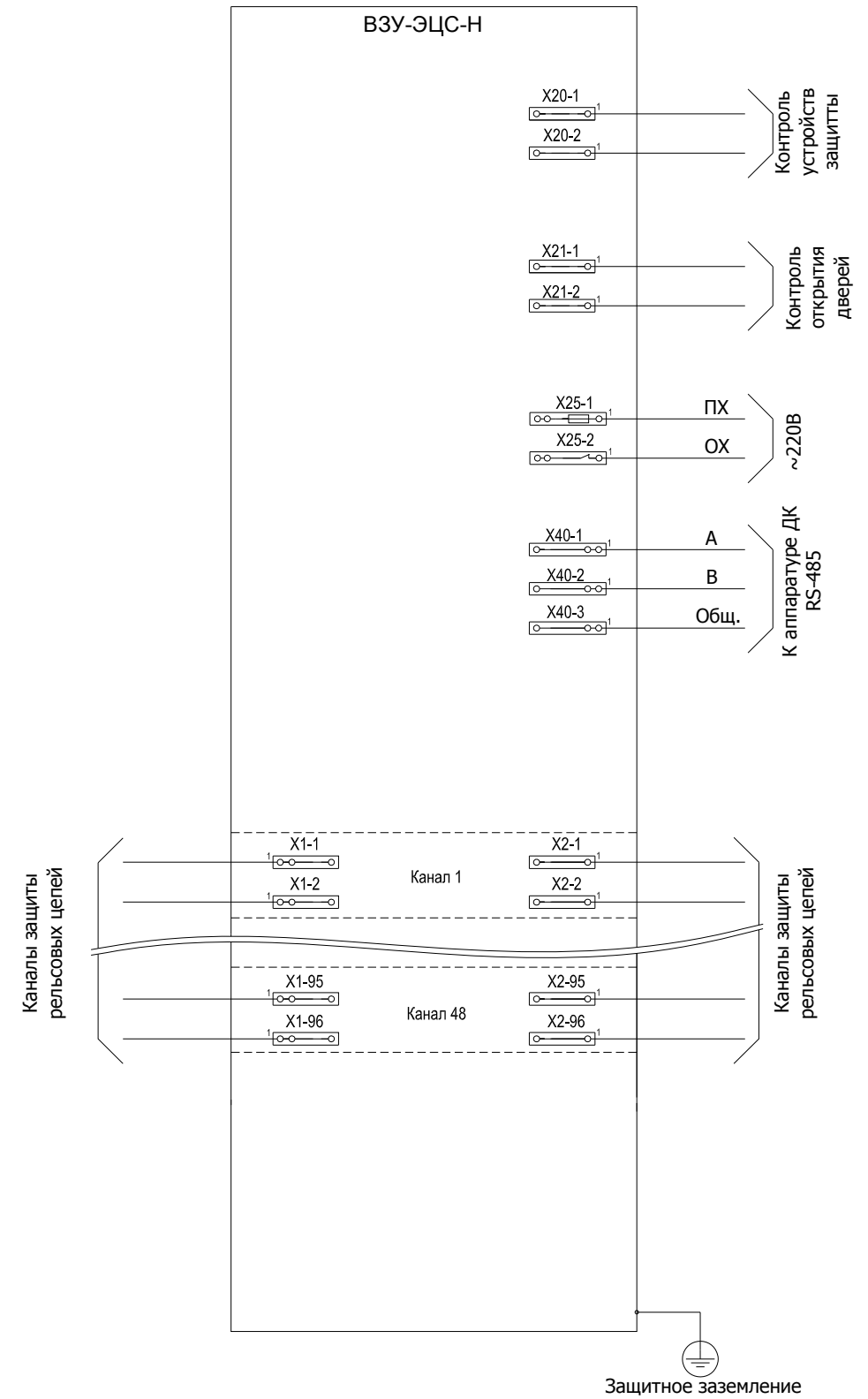


Рисунок И.2 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н-48 РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-Н-48 РЦ АТ



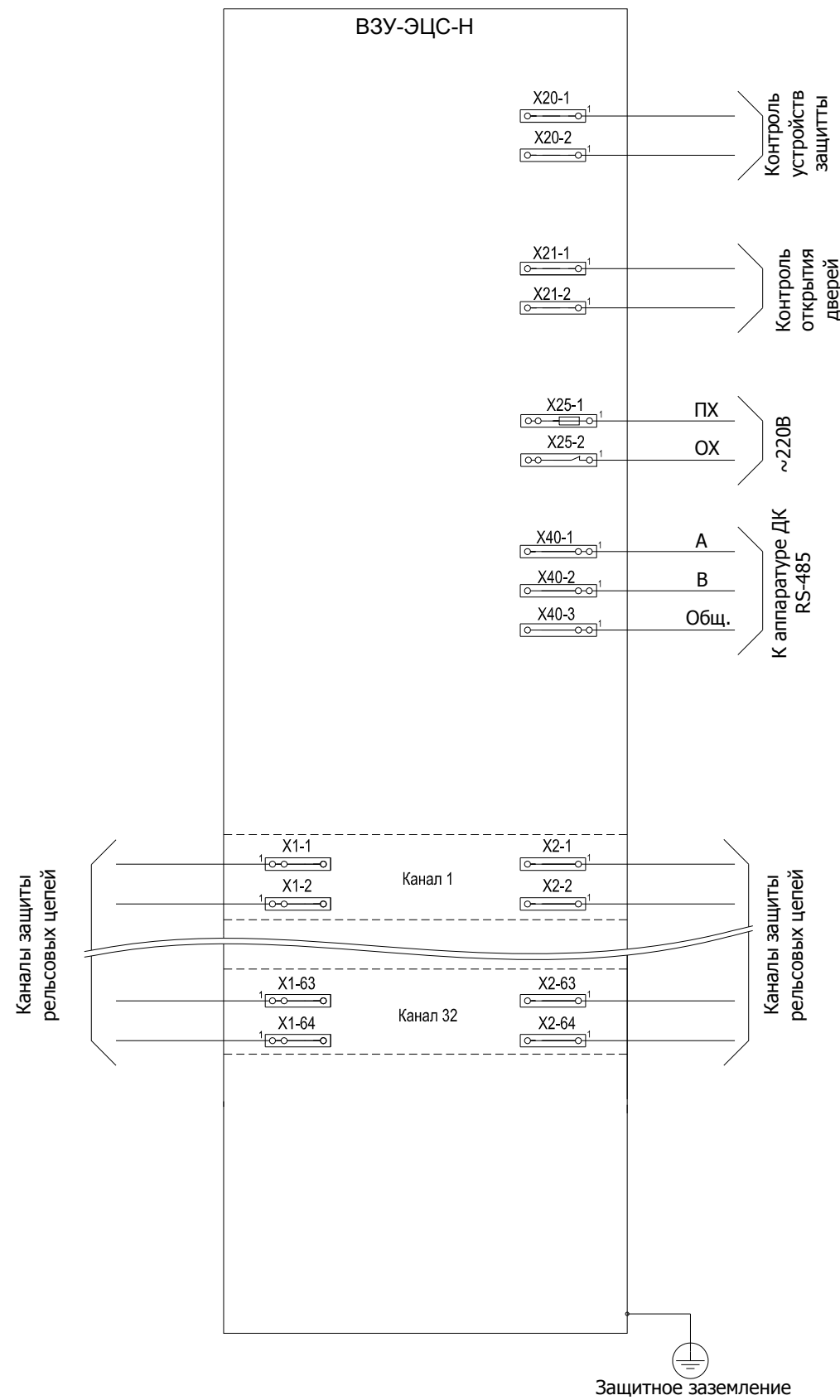


Рисунок И.3 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н-32 РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-Н-32 РЦ АТ

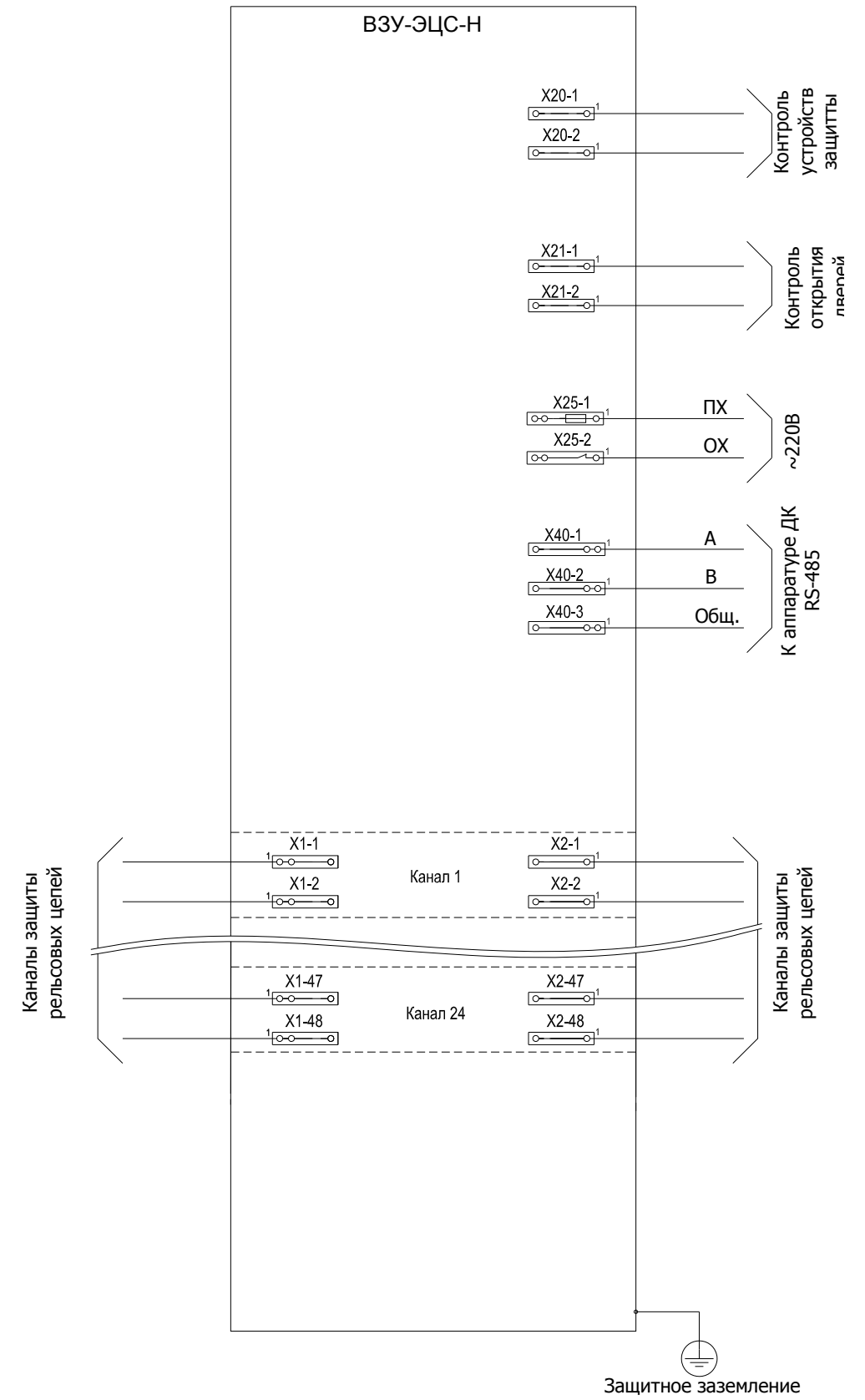


Рисунок И.4 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н-24 РЦ ЭТ, ВЗУ-ЭЦС-Н-24 РЦ АТ

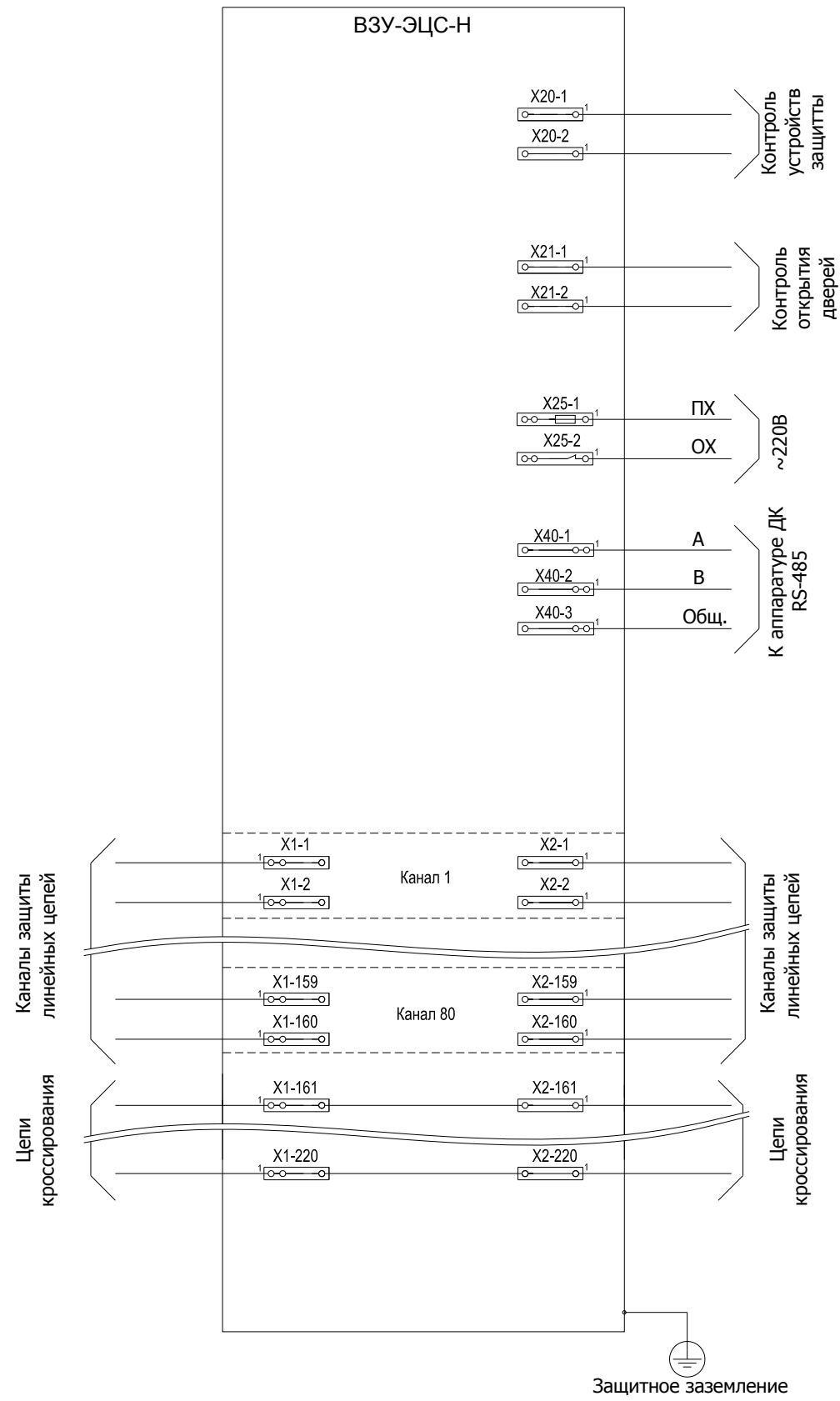


Рисунок И.5 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н-80 ЛЦ-60 КР

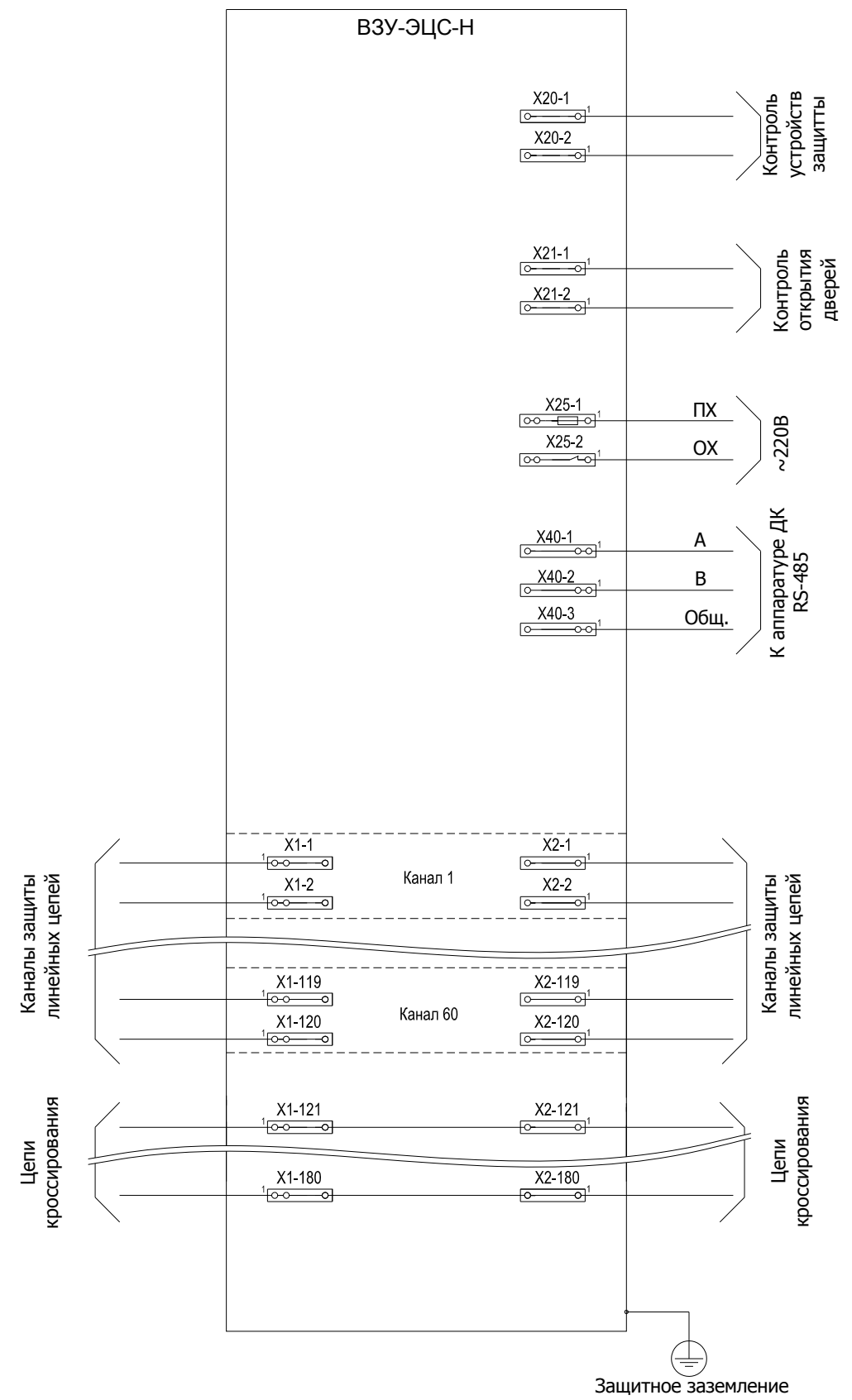


Рисунок И.6 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н-60 ЛЦ-60 КР

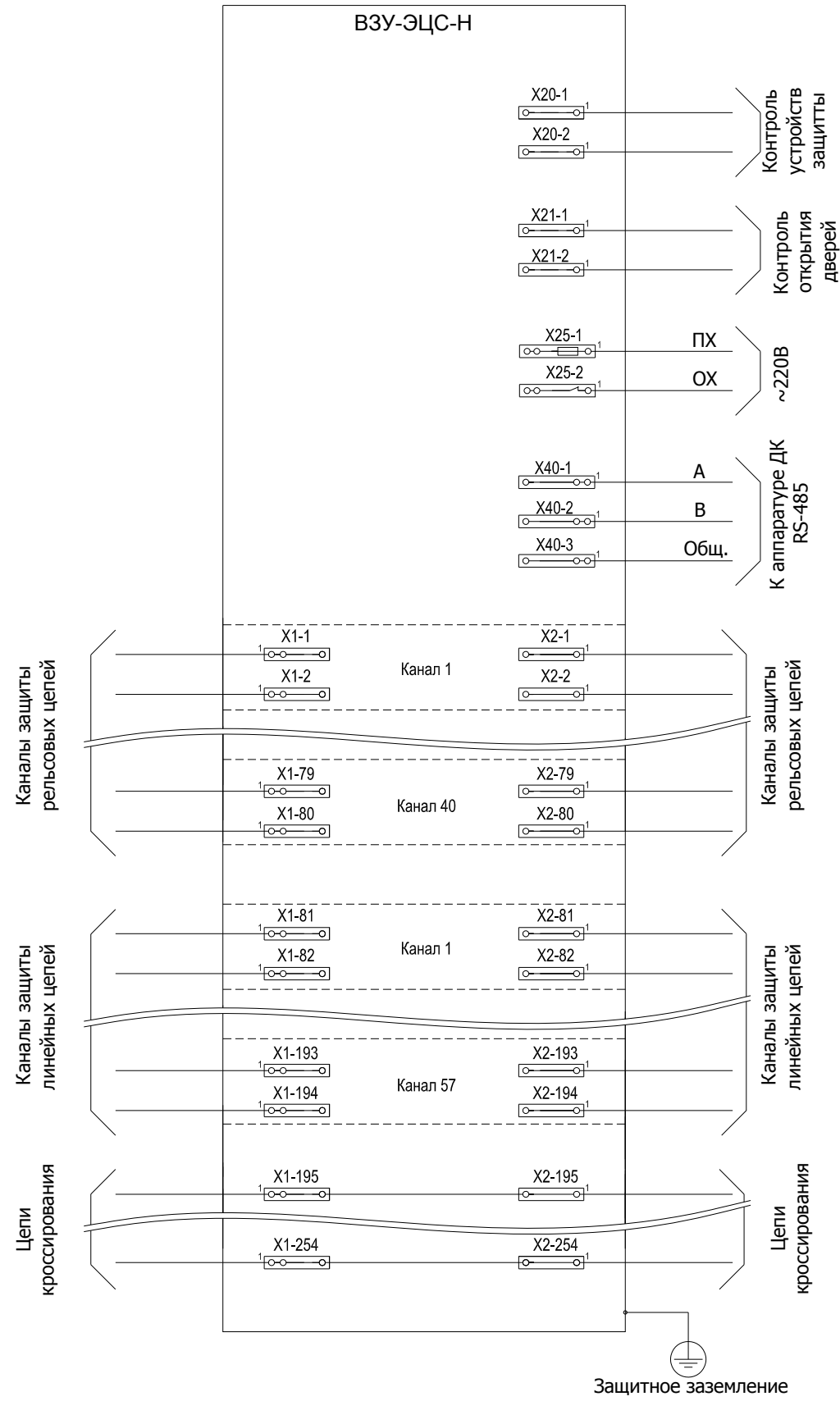


Рисунок И.7 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57ЛЦ-60 КР,  
ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57ЛЦ-60 КР

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Схемы внешних подключений ВЗУ-ЭЦС-ТМ

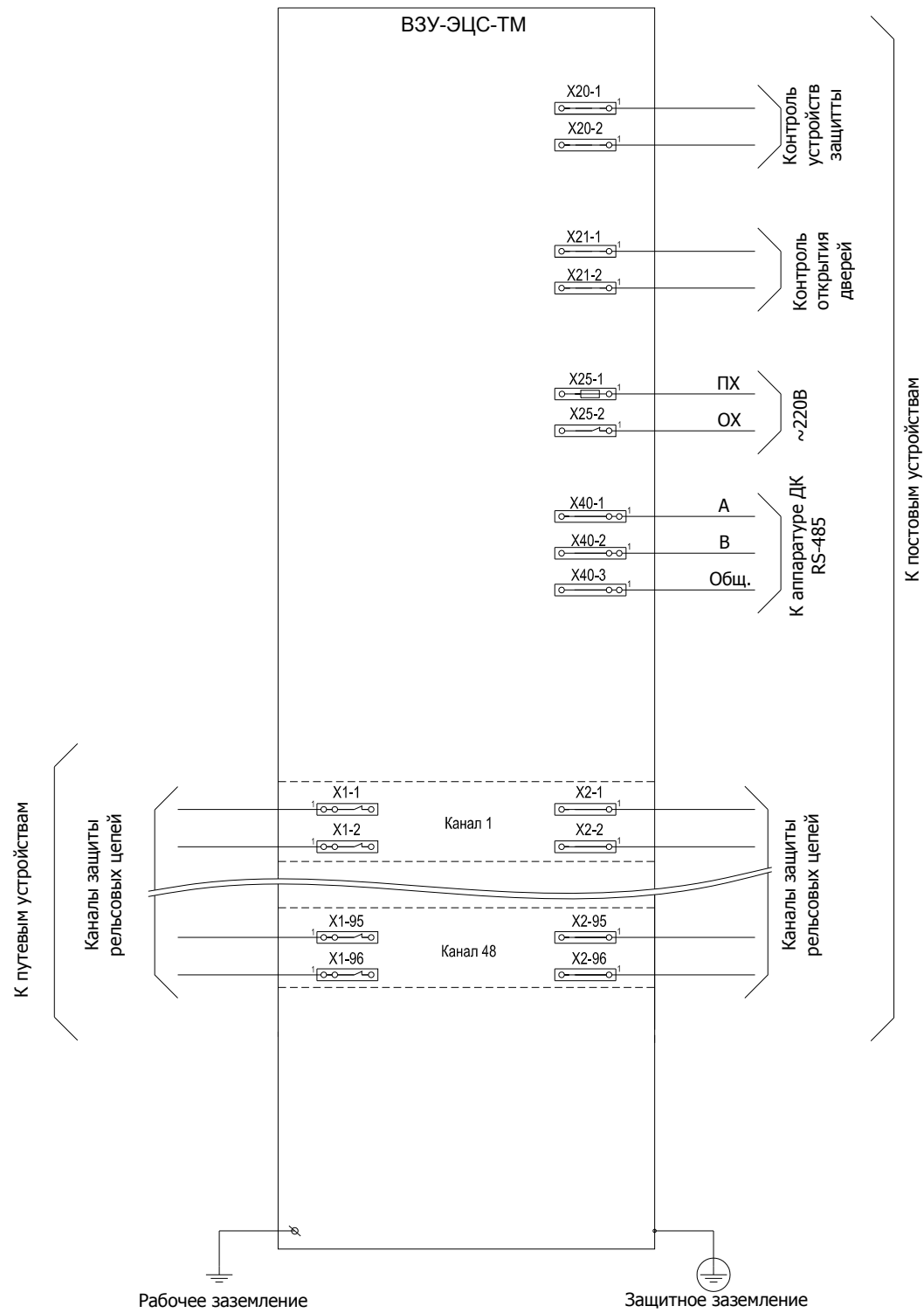


Рисунок К.1 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ,  
ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

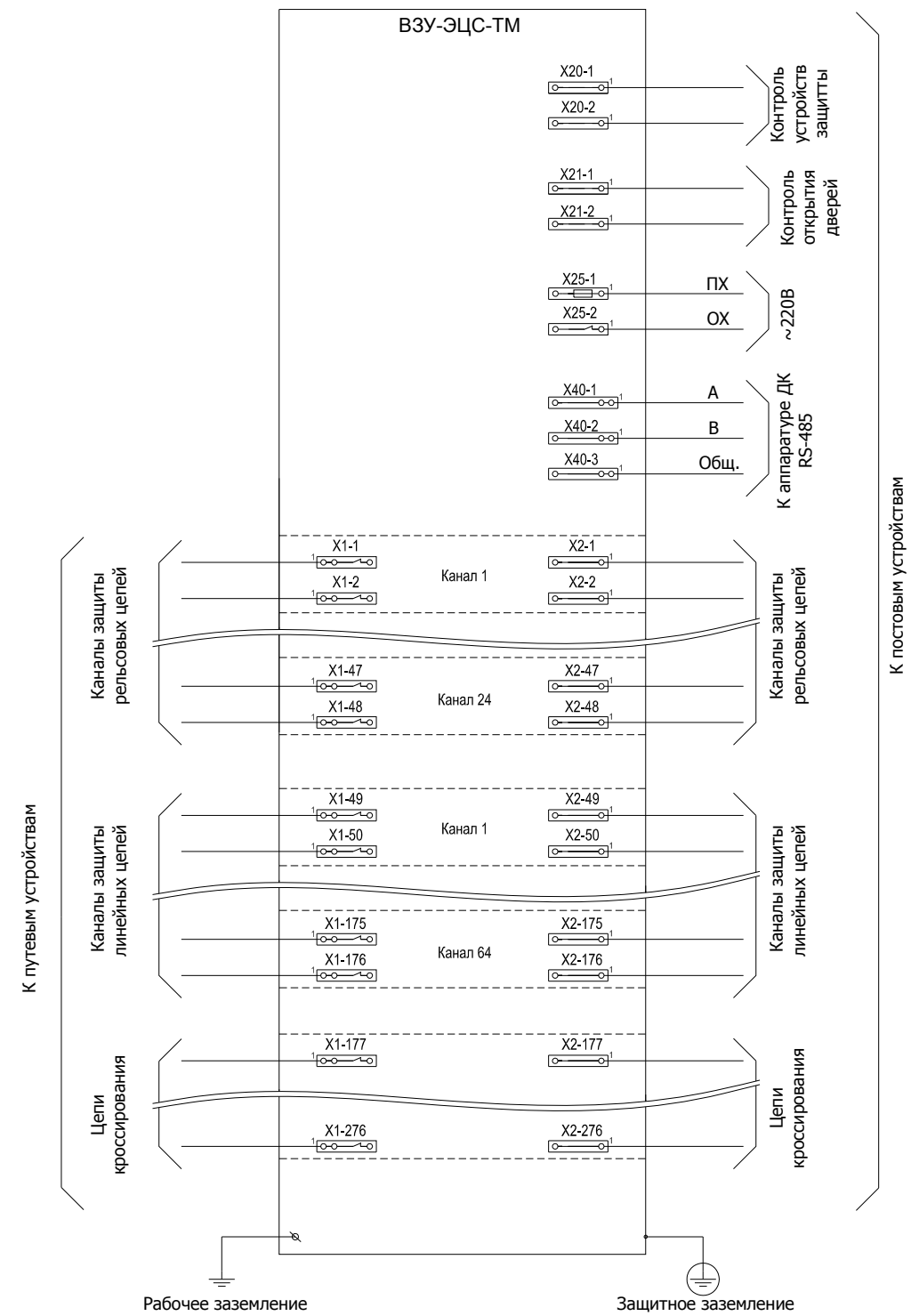


Рисунок К.2 – Схема подключения ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100 КР,  
ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100 КР

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Подключение ВЗУ-ЭЦС к системе технической диагностики и мониторинга по интерфейсу RS-485

Л.1 В устройстве ВЗУ-ЭЦС к интерфейсу RS-485 могут быть подключены следующие приборы:

- модуль регистрации МР-О;
- измеритель сопротивления изоляции ИСИ.

Для передачи информации в систему ТДМ в модулях регистрации МР-О и измерителях сопротивления изоляции ИСИ применяется протокол MODBUS с режимом передачи данных ASCII. Описание протокола обмена приборов ИСИ приведено в руководстве по эксплуатации на данное изделие.

Л.2 Описание протокола обмена модуля регистрации МР-О

Л.2.1 Интерфейс – RS-485. Режим передачи данных – полудуплексный, асинхронный. Данные передаются побайтно в формате: Старт-бит-8 бит данных-Стоп-бит со скоростью 9,6 кбит/с (см. рисунок К.1).

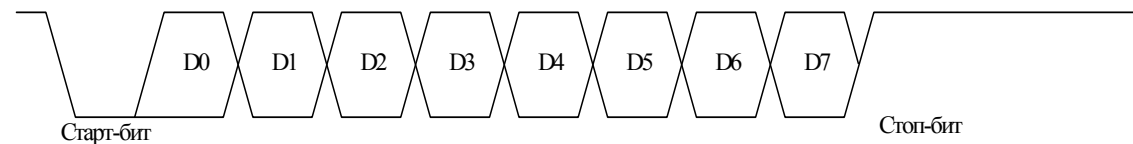


Рисунок Л.1 – Формат передачи данных

Л.2.2 Данные соответствуют протоколу MODBUS ASCII. Передача информации от МР-О осуществляется по запросу от АПК ДК. Сообщение начинается с "двоеточия" (:, ASCII 0X3A), и заканчивается последовательностью "возврат каретки-перевод строки" (CRLF, ASCII 0X0D и 0X0A).

Л.2.3 Форматы команд

Л.2.3.1 Посылка запроса / ответа состоит из:

- начала посылки 0X3A;
- адреса устройства;

- функции;
- длины сообщения;
- блока данных;
- LRC - контрольной суммы всего сообщения;
- конца посылки 0X0D, 0X0A.

LRC рассчитывается по массиву, содержащему адрес устройства, функции, длину сообщения и блоку данных. Весь массив кроме начала и конца посылки преобразуются в формат ASCII, в начало посылки добавляется 0X3A, в конец – 0X0D, 0X0A.

Программа расчета LRC:

```
unsigned char LRC(unsigned char* data , unsigned int len)
{unsigned char LRC=0;
while( len-- )
LRC+=*(data++);
return 0xFF - LRC + 1; }
```

Л.2.4 Запрос системы ТДМ к МР-О

Л.2.4.1 Стандартный запрос системы ТДМ (адрес МР-О в данном случае равен 0) приведен в таблице К.1.

Таблица Л.1 – Запрос системы ТДМ к МР-О

Информация	Номер байта	Значения	Значения ASCII
Начало посылки	1	0x3A	0x3A
Адрес МР-О	2-3	0x00	0x30, 0x30
Функция	4-5	0x03	0x30, 0x33
Длина сообщения	6-7	0x01	0x30, 0x31
Данные	8-9	0x00	0x30, 0x30
Контрольная сумма LRC	10-11	0xFC	0x46, 0x43
Конец посылки	12-13	0x0D, 0x0A	0x0D, 0x0A

Пример: 3a 30 30 30 33 30 31 30 30 46 43 0d 0a

Л.2.5 Ответ МР-О в систему ТДМ

Л.2.5.1 По запросу от системы ТДМ (таблица Л.1) МР-О формирует ответ (таблица Л.2). В ответе, в поле «данные», МР-О выдает информацию обо всех типах аварий в одной посылке данных максимум для 4 секций, где возникли аварии (подробно – в таблице Л.3). Данные, передаваемые МР-О в систему ТДМ, следующие:

- 1) номер секции, где произошла хотя бы 1 авария;
- 2) факт срабатывания модуля защиты (передается однократно);
- 3) выработка более 80% ресурса модуля защиты;
- 4) отказ модуля защиты;
- 5) потеря связи с каким-либо модулем регистрации МР-К;
- 6) факт включения питания МР-О. При включении электропитания прибора

в последнем байте данных в первом ответе на запрос передается 0xFF (в формате ASCII байты № 38-39, значение - 0x46, 0x46).

Таблица Л.2 – Ответ МР-О в систему ТДМ

Информация	Номер байта	Значения	Значения ASCII
Начало посылки	1	0x3A	0x3A
Адрес МР-О	2-3	0x00	0x30, 0x30
Функция	4-5	0x03	0x30, 0x33
Размер	6-7	0x20	0x32, 0x30
Данные	8-39		
Контрольная сумма LRC	40 — 41	...	...
Конец посылки	42 — 43		0x0D, x0A

Л.2.5.2 Если аварий нет ни в одной секции, в поле данных передаются 0 (0x30 в формате ASCII). Если возникла авария в одной либо нескольких секциях (до четырех), данные об авариях для этих секций заполняются поочередно в соответствующих секторах (от 1 до 4, см. таблицу Л.3). Отсутствие данных об остальных секциях (в случае если их больше 4) свидетельствует об отсутствии в них аварий. Если аварии произошли более чем в 4 секциях, данные об авариях передаются поочередно, по кругу, по 4 сектора данных (таблица Л.3).

Таблица Л.3 – Данные ответа МР-О

Описание	№ сектора данных	Номер байта данных (формат ASCII)	Побитовая расшифровка (до кодирования в формат ASCII)
1	2	3	4
Номер секции для соответствующих МР-О и МР-К, где есть аварии.	1	8-9	0...6 биты – № секции
Для МР-К: Флаги срабатывания модулей защиты данной секции. После считывания флаг сбрасывается. Для МР-О: 0 (нет данных)		10-11	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8
Для МР-К: Флаги выработки более 80% ресурса Для МР-О: 0 (нет данных)		12-13	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8
Для МР-К, МР-О: Флаги неисправности модулей защиты.  Для МР-К (7-й бит): отказ (нет связи)		14-15	0 бит – цепь №1 МР-К /МР-О 1 бит – цепь №2 МР-К /МР-О 2 бит – цепь №3 МР-О ... 5 бит – цепь №6 МР-О 7 бит - 1 нет связи (для МР-К)
Номер секции для соответствующих МР-О и МР-К, где есть аварии.	2	16-17	0...6 биты – № секции
Для МР-К: Флаги срабатывания модулей защиты данной секции. После считывания флаг сбрасывается. Для МР-О: 0 (нет данных)		18-19	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8
Для МР-К: Флаги выработки более 80% ресурса Для МР-О: 0 (нет данных)		20-21	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8
Для МР-К, МР-О: Флаги неисправности модулей защиты.  Для МР-К (7-й бит): отказ (нет связи)		22-23	0 бит – цепь №1 МР-К /МР-О 1 бит – цепь №2 МР-К /МР-О 2 бит – цепь №3 МР-О ... 5 бит – цепь №6 МР-О 7 бит - 1 нет связи (для МР-К)
Номер секции для соответствующих МР-О и МР-К, где есть аварии.	3	24-25	0...6 биты – № секции
Для МР-К: Флаги срабатывания модулей защиты данной секции. После считывания флаг сбрасывается. Для МР-О: 0 (нет данных)		26-27	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8
Для МР-К: Флаги выработки более 80% ресурса Для МР-О: 0 (нет данных)		28-29	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8

Продолжение таблицы Л.3

1	2	3	4
Для МР-К, МР-О: Флаги неисправности модулей защиты.  Для МР-К (7-й бит): отказ (нет связи)		30-31	0 бит – цепь №1 МР-К /МР-О 1 бит – цепь №2 МР-К /МР-О 2 бит – цепь №3 МР-О ... 5 бит – цепь №6 МР-О 7 бит - 1 нет связи (для МР-К)
Номер секции для соответствующих МР-О и МР-К, где есть аварии.		32-33	0...6 биты – № секции
Для МР-К: Флаги срабатывания модулей защиты данной секции. После считывания флаг сбрасывается. Для МР-О: 0 (нет данных)	4	34-35	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8
Для МР-К: Флаги выработки более 80% ресурса Для МР-О: 0 (нет данных)		36-37	0 бит – модуль №1 ... 7 бит – модуль №8
Для МР-К, МР-О: Флаги неисправности модулей защиты.  Для МР-К (7-й бит): отказ (нет связи)		38-39	0 бит – цепь №1 МР-К /МР-О 1 бит – цепь №2 МР-К /МР-О 2 бит – цепь №3 МР-О ... 5 бит – цепь №6 МР-О 7 бит - 1 нет связи (для МР-К)
Для МР-О: факт включения прибора*			

\*При включении питания МР-О в данном поле однократно передается 0x46, 0x46

### Л.3 Подключение нескольких приборов к интерфейсу RS-485.

Л.3.1 Модули регистрации МР-О и приборы ИСИ (при их наличии) могут быть подключены к интерфейсной линии RS-485 в соответствии с рекомендациями стандарта EIA/TIA-485 совместно с другими приборами, в которых используется протокол обмена MODBUS ASCII. При проектировании необходимо соблюдать требования п.п. Л.3.2 – Л.3.4.

Л.3.2 Линию связи необходимо выполнять кабелем типа UTP2x2x0,51 («витая пара») либо аналогичным. Максимальная длина кабеля между контроллером системы ТДМ и ВЗУ-ЭЦС – 200 м, при условии, что длины «ответвлений» к приборам в линии RS-485 не превышают 0,5 м. В оба наиболее удаленных конца линии связи должны быть включены согласующие резисторы номиналом 120 Ом (рисунок Л.2).

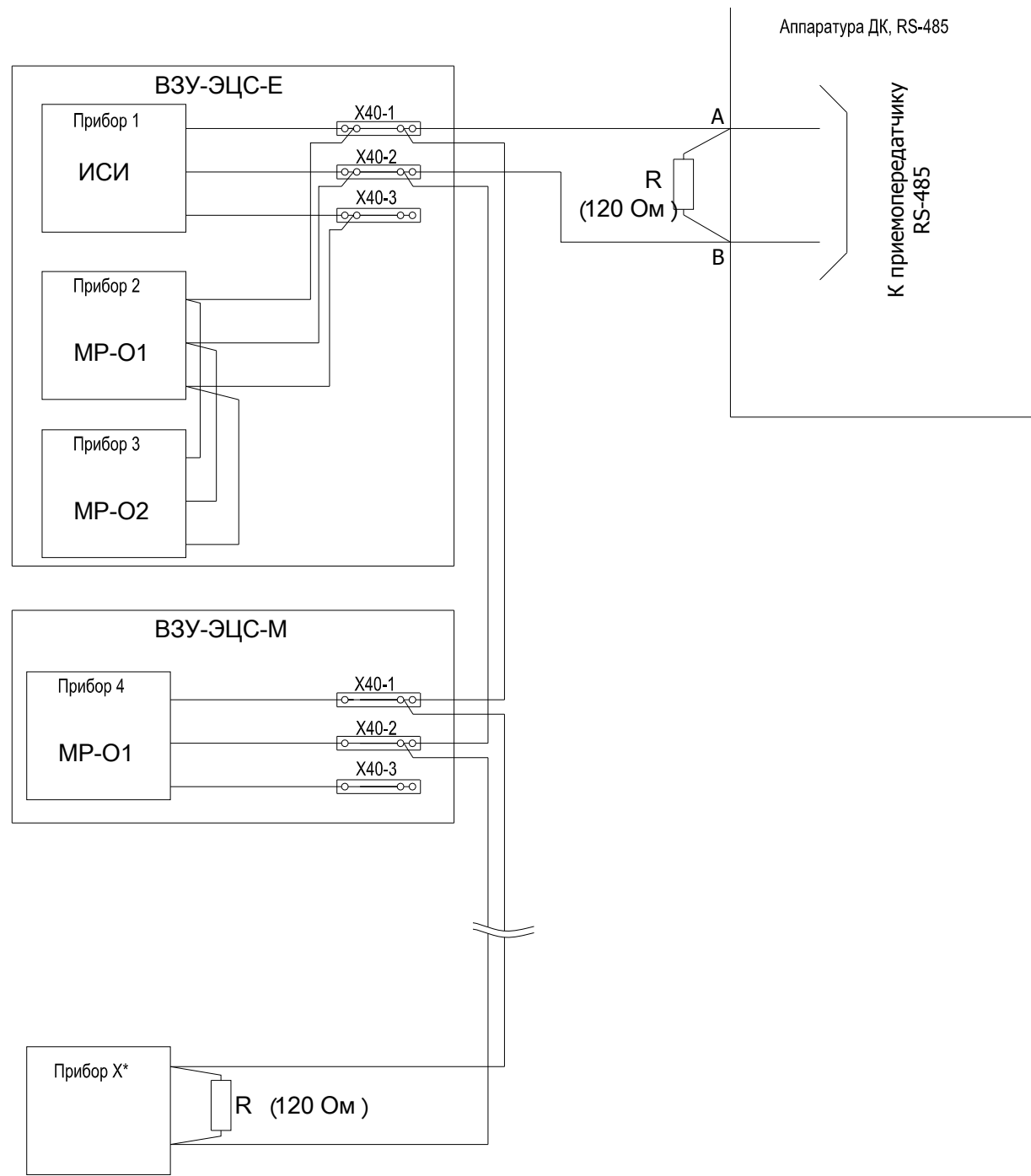
В модуле регистрации МР-О предусмотрен согласующий резистор номиналом 120 Ом. В случае если устройство ВЗУ-ЭЦС включено в конце линии связи RS-485, данный резистор необходимо подключить в одном из модулей МР-О устройства ВЗУ-ЭЦС. Указания по подключению согласующего резистора модуля МР-О должны быть отражены в проектной документации. Инструкции по подключению резистора в модуле регистрации МР-О приведены в руководстве пользователя на ВЗУ-ЭЦС.

Л.3.3 Общее количество приборов в сети RS-485 не должно превышать 32. Сетевые адреса модулей регистрации МР-О и приборов ИСИ устанавливаются на объекте эксплуатации. Инструкции по установке сетевых адресов модулей регистрации приведены в руководстве пользователя на ВЗУ-ЭЦС, сетевых адресов приборов ИСИ – в руководстве по эксплуатации на ИСИ.

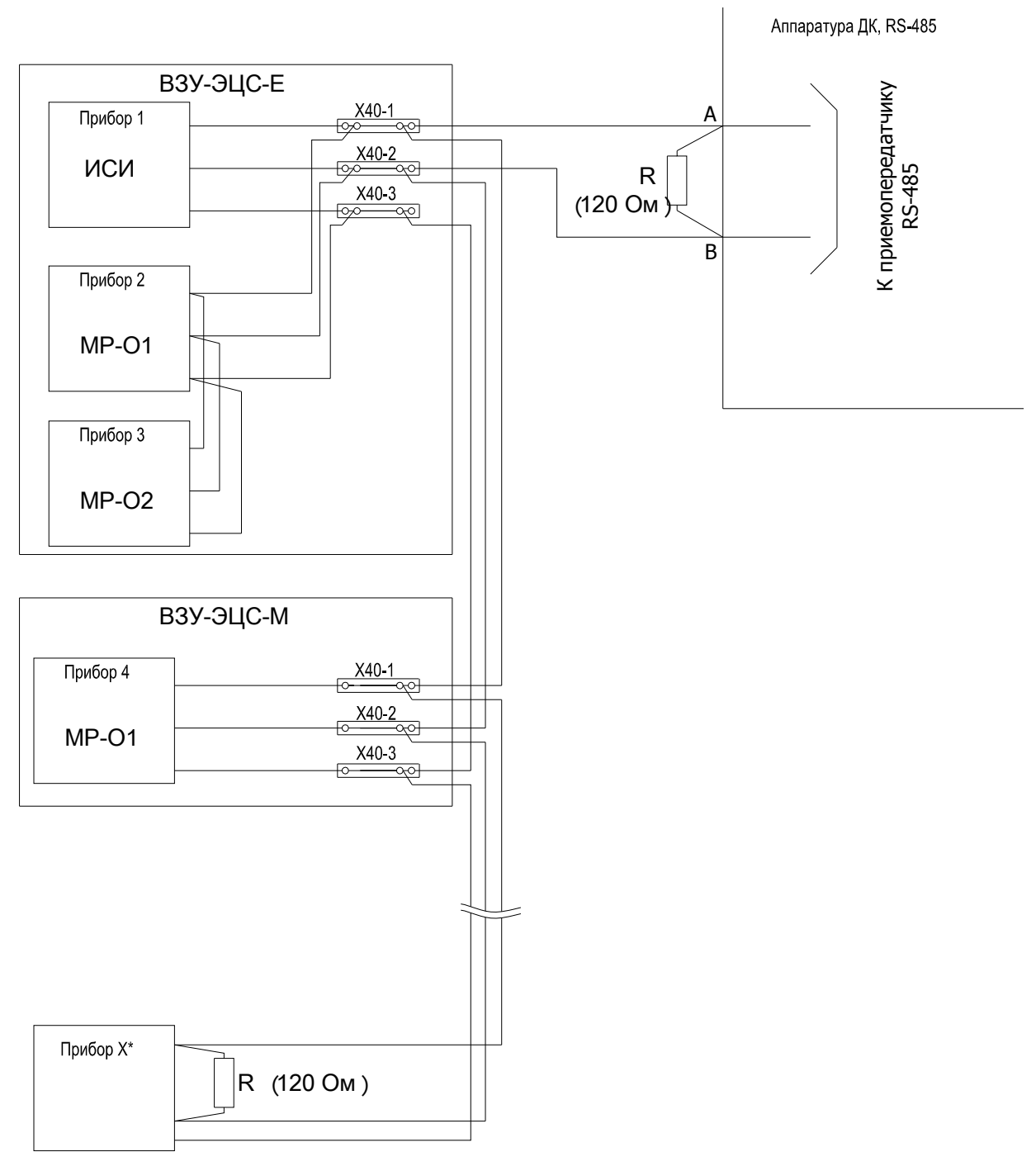
Л.3.4 При организации интерфейсной сети в пределах помещения поста ЭЦ (применимо для ВЗУ-ЭЦС-Е, -М) рекомендуется проектировать двухпроводную линию связи. При этом провод «А» подключается к клемме Х40-1, провод «В» - к клемме Х40-2 устройства ВЗУ-ЭЦС.

При подключении ВЗУ-ЭЦС-Н рекомендуется проектировать трехпроводную линию с применением «дренажного» провода (на схемах обозначен, как «общ.»), подключаемого к клемме Х40-3.

При применении экранированного кабеля, заземление экрана производится со стороны контроллера устройства ТДМ.



а)



б)

X– номер наиболее отдаленного от аппаратуры ДК прибора (количество приборов - не более 32)

Рисунок Л.2 Пример схемы организации интерфейсной линии RS-485 с подключением устройств ВЗУ-ЭЦС

а) пример двухпроводной линии;

б) пример трехпроводной линии



ПРИЛОЖЕНИЕ М  
Схемы базовых исполнений ВЗУ-ЭЦС-М

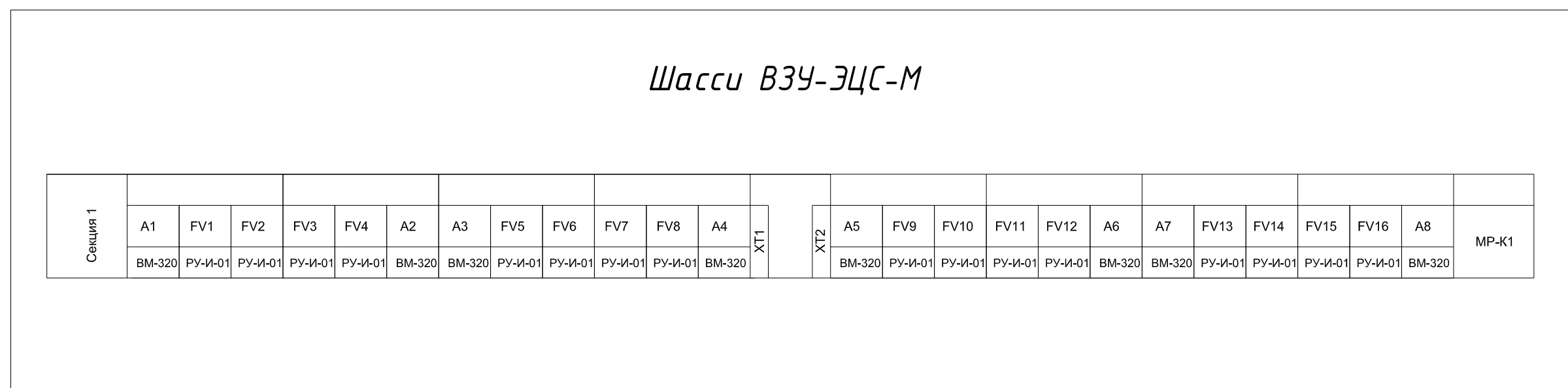
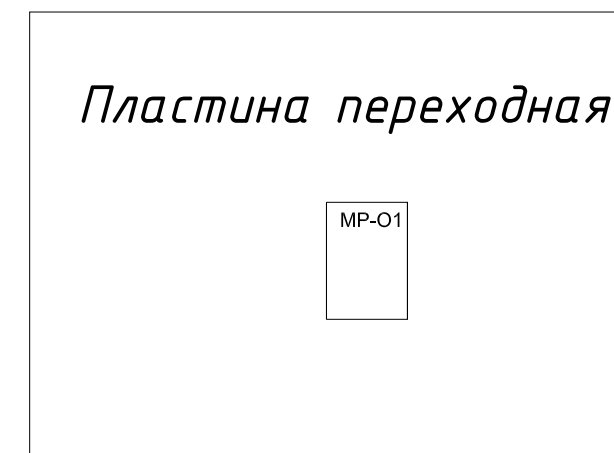


Рисунок М.1 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ ЭТ

### Клеммная панель

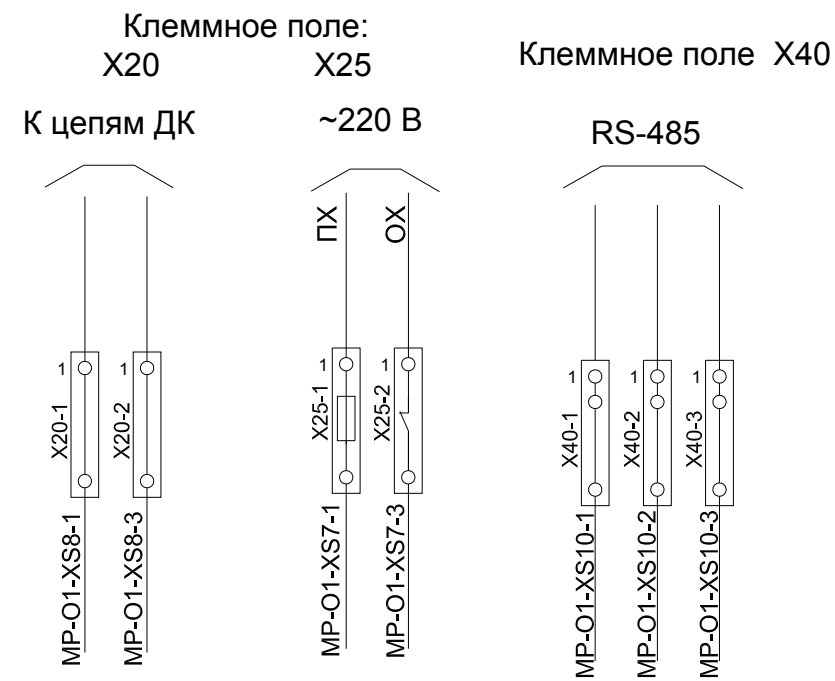


Рисунок М.2 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ ЭТ

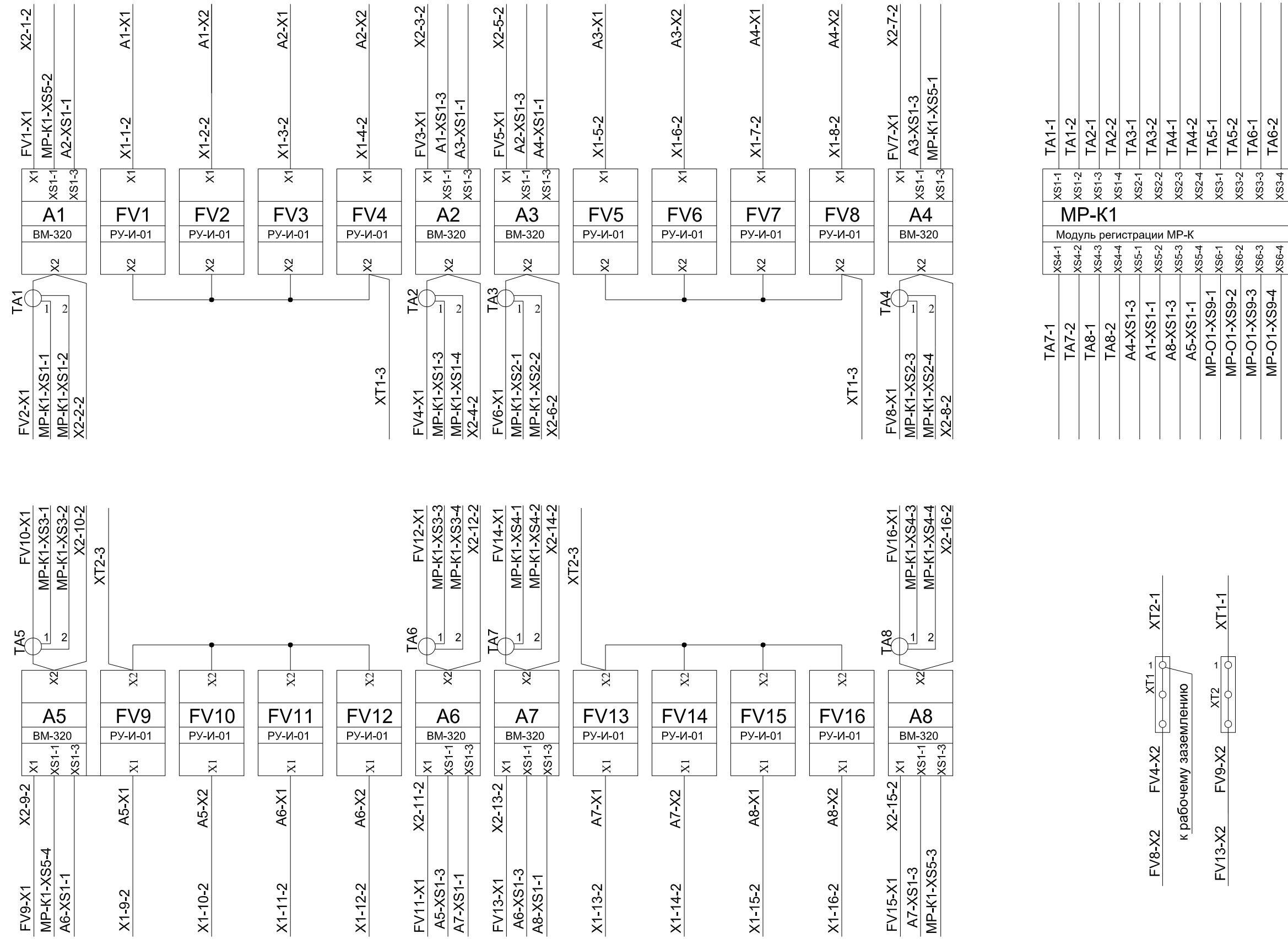


Рисунок М.3 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ ЭТ

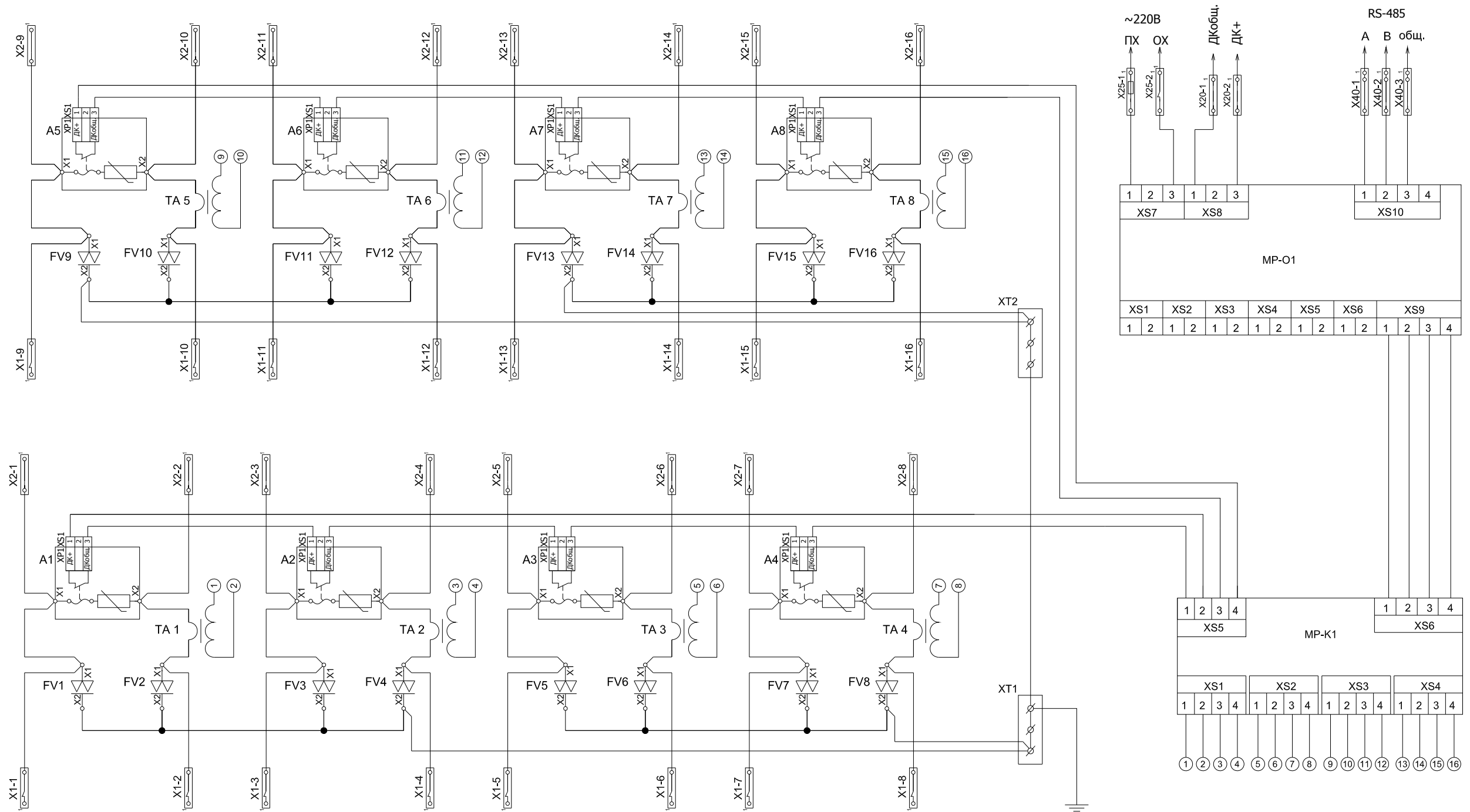


Рисунок М.4 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ ЭТ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
A1...A8	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	8	
FV1... FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	16	
ТА1...ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	8	
МР-К1	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	1	
МР-О1	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт.3036343`	16	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	16	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя Р-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
ХТ1, ХТ2	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	2	1)

<sup>1)</sup>Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.5 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ ЭТ

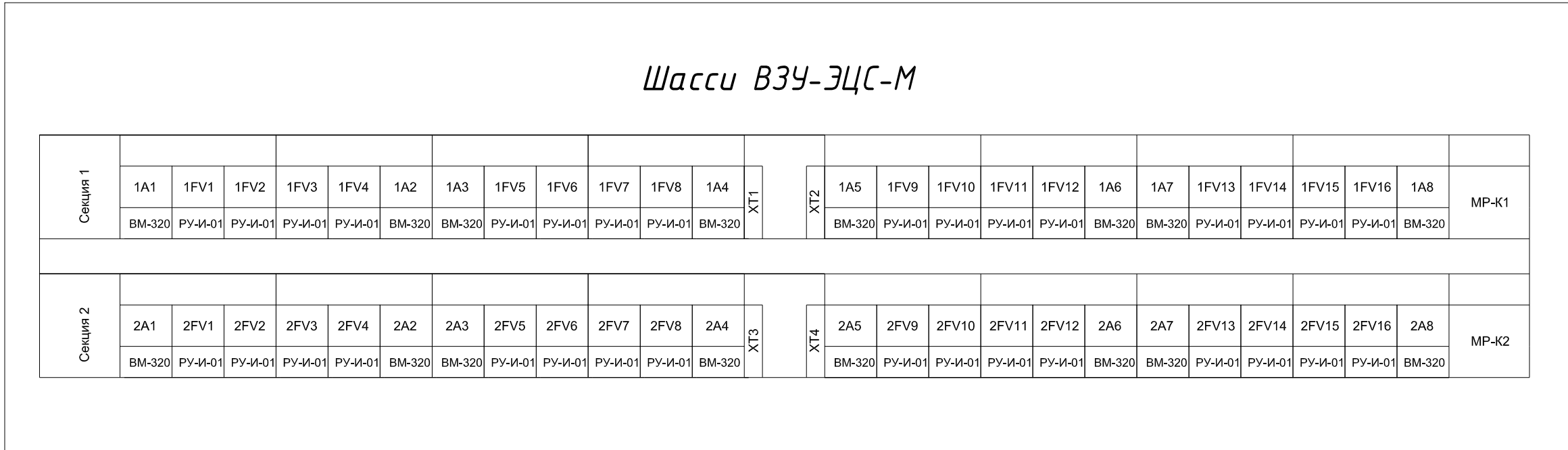
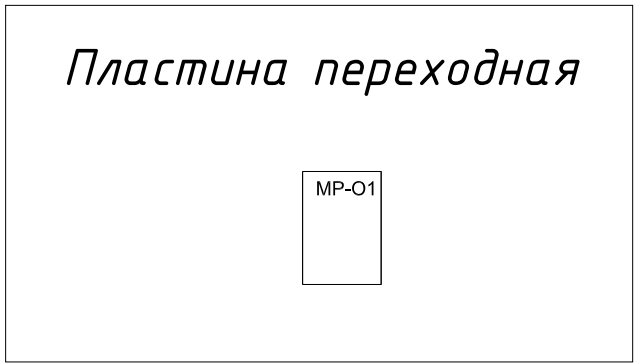


Рисунок М.6 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ ЭТ

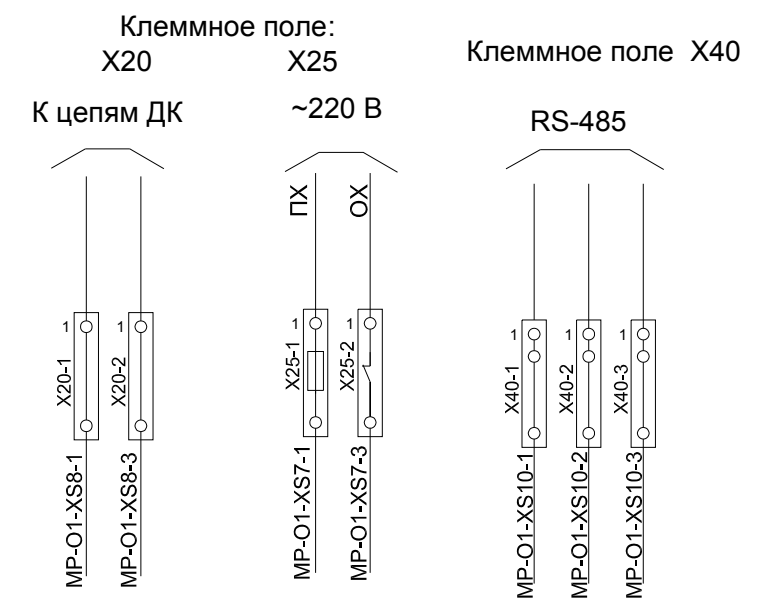
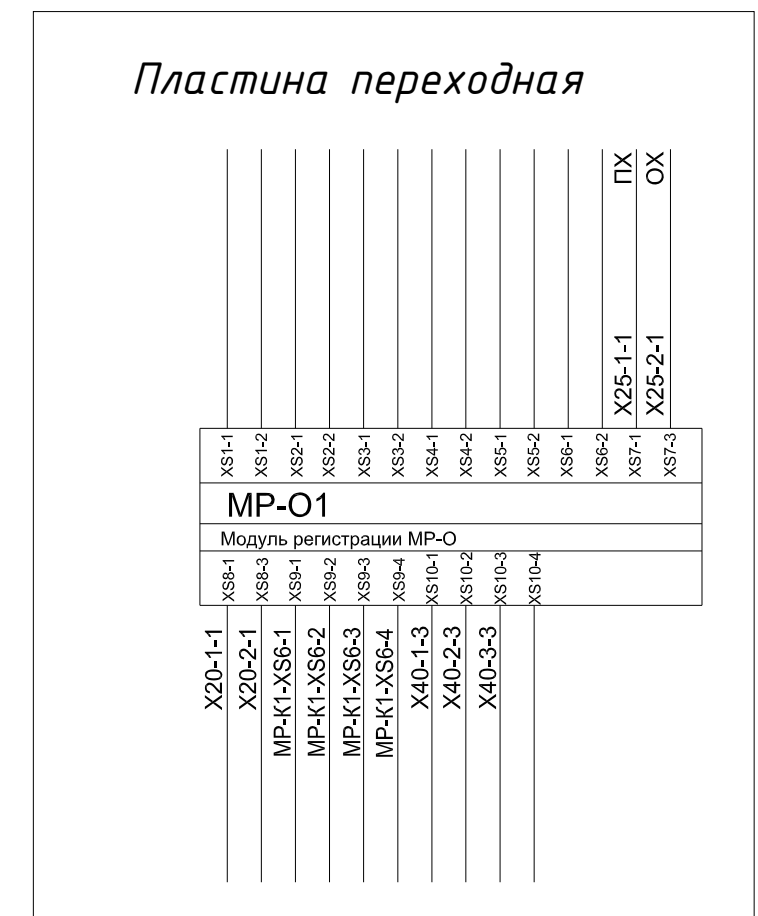


Рисунок М.7 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ ЭТ

Секция 1

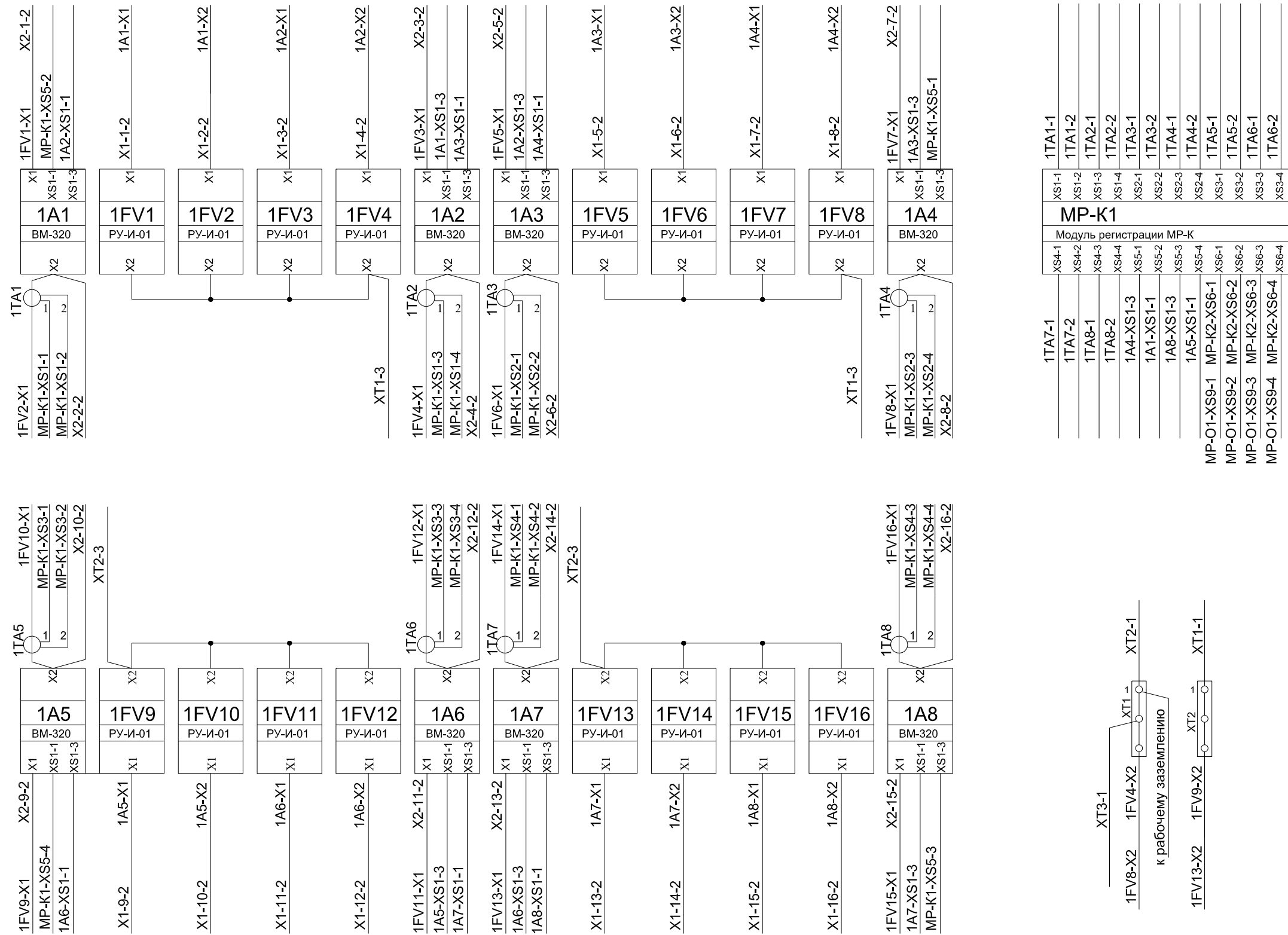


Рисунок М.8 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ ЭТ



Секция 2

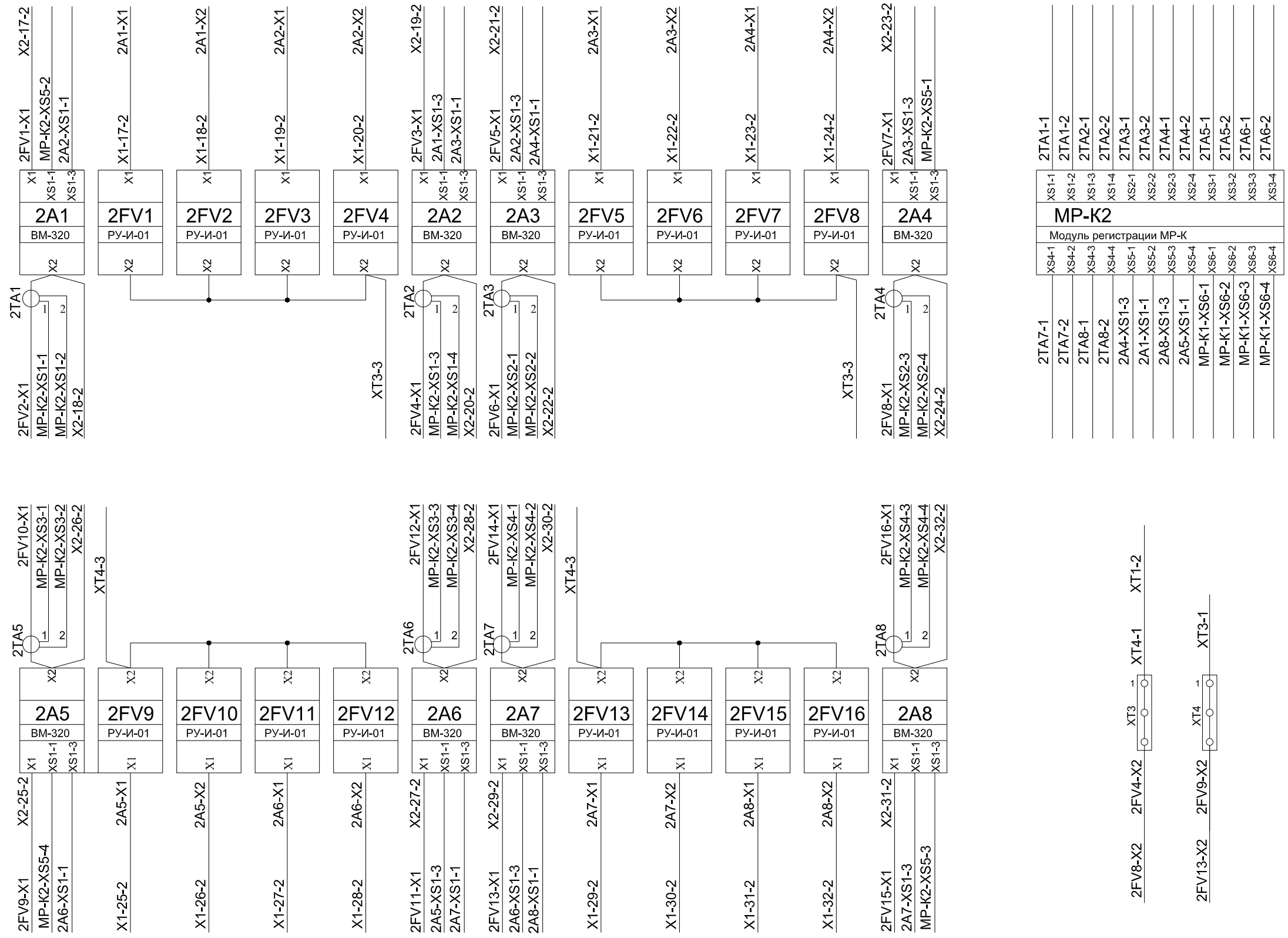


Рисунок М.9 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ ЭТ

Секция 1

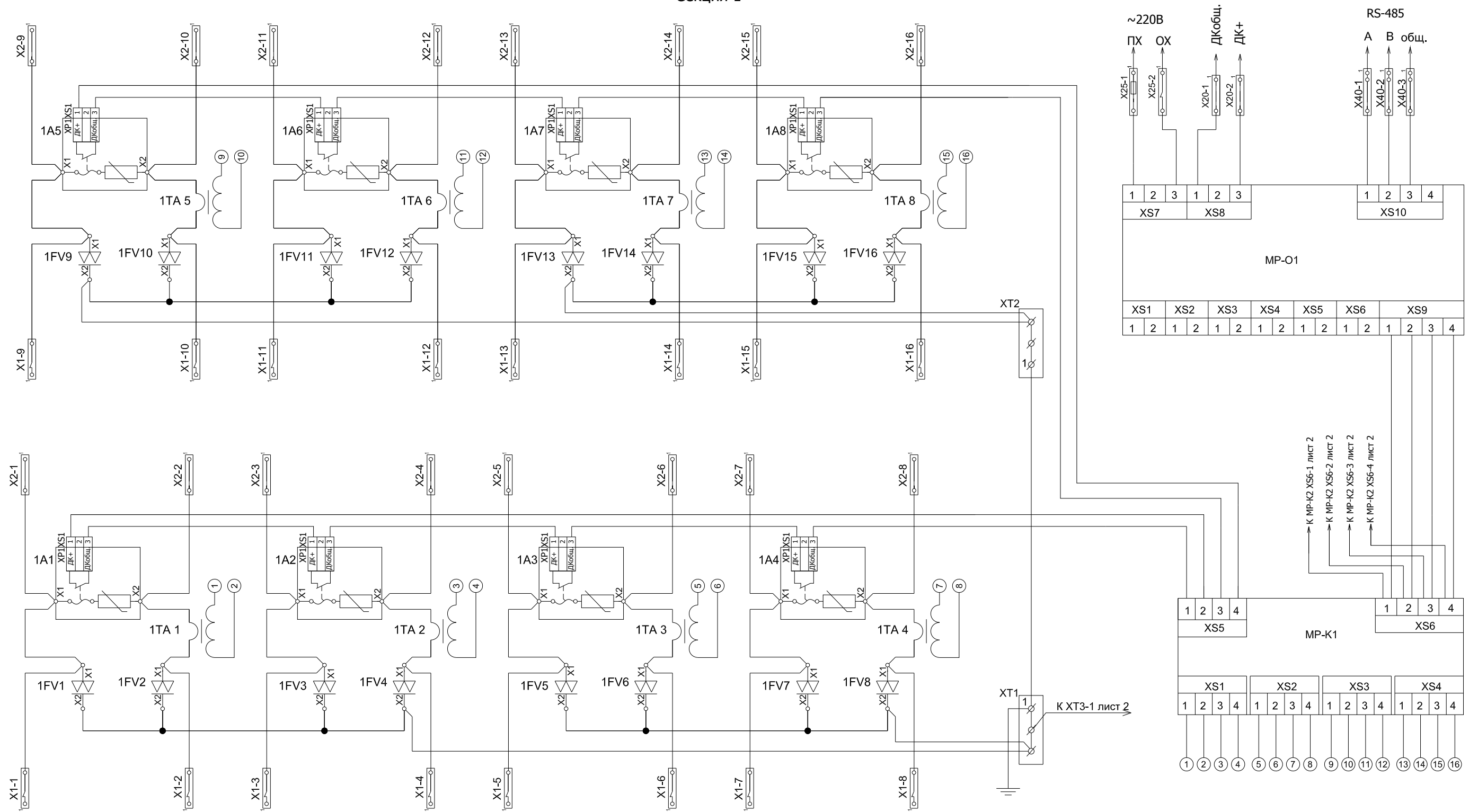


Рисунок М.10 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ ЭТ

Секция 2

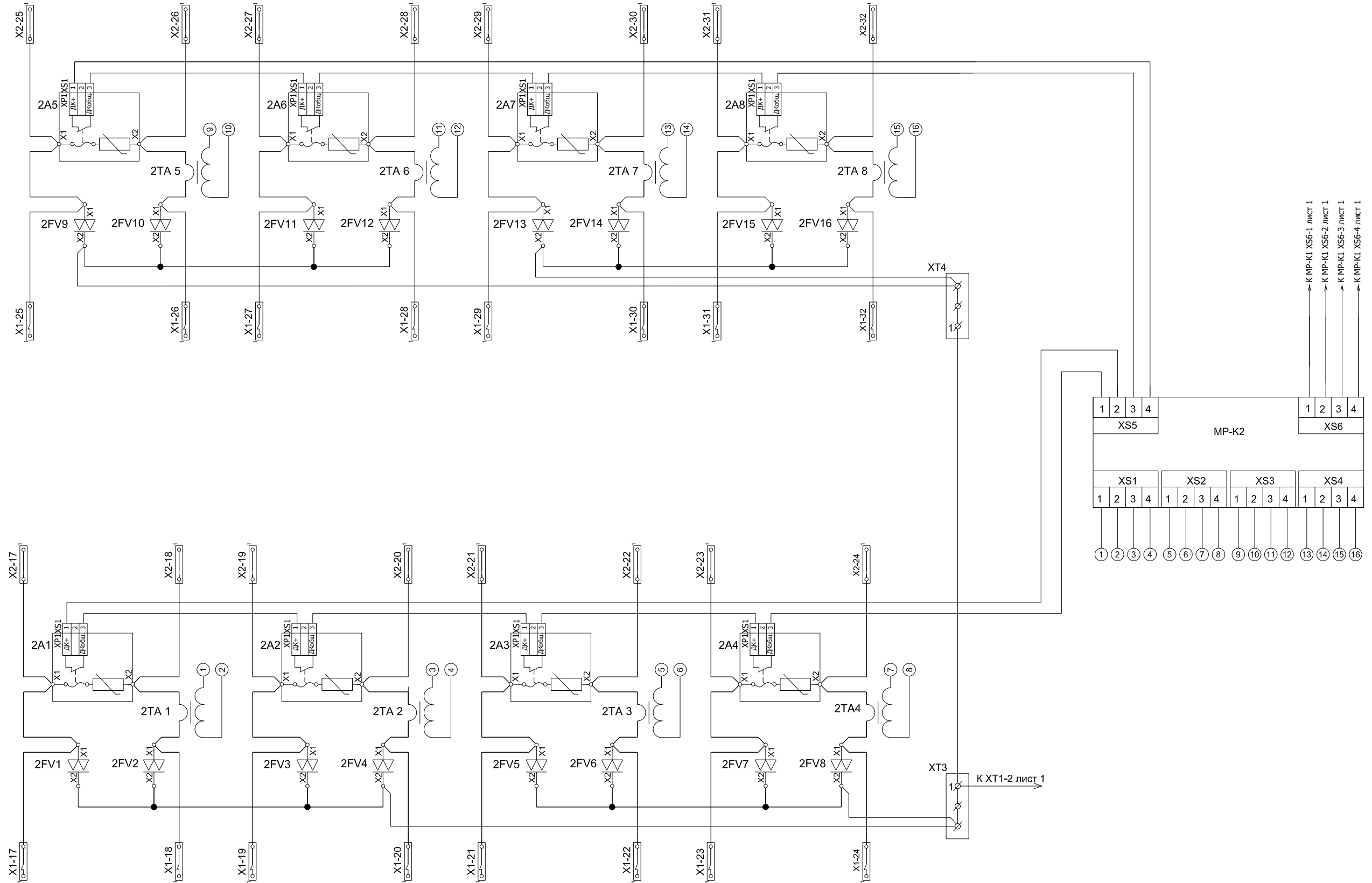


Рисунок М.11 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ ЭТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...2А8	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	16	
1FV1... 2FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	32	
1ТА1...2ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	16	
MP-K1, MP-K2	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	2	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	32	<sup>1)</sup>
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	32	<sup>1)</sup>
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	<sup>1)</sup>
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	<sup>1)</sup>
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	<sup>1)</sup>
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	<sup>1)</sup>
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	<sup>1)</sup>
XT1...XT4	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	4	<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.12 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-900-16РЦ ЭТ

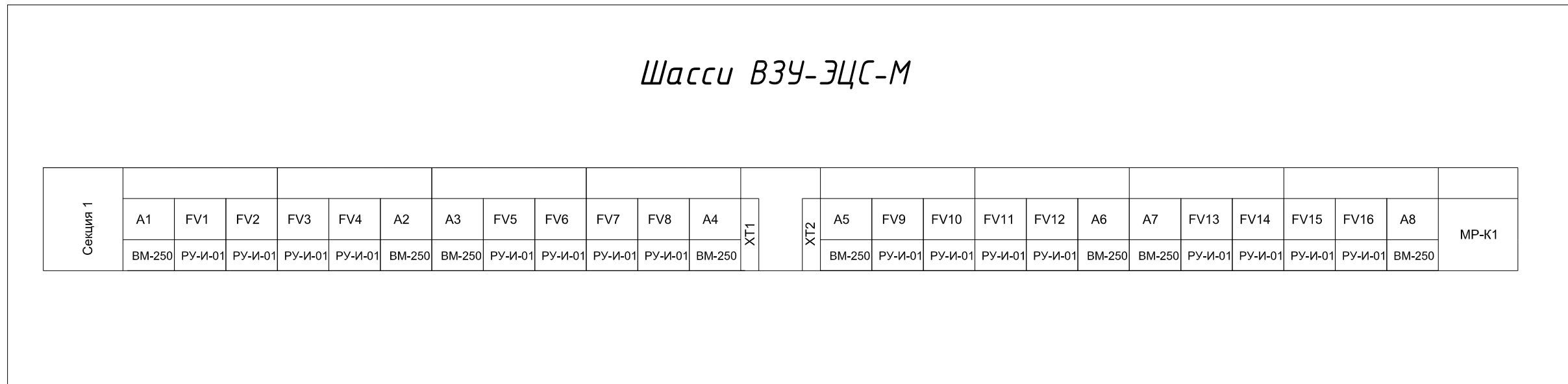
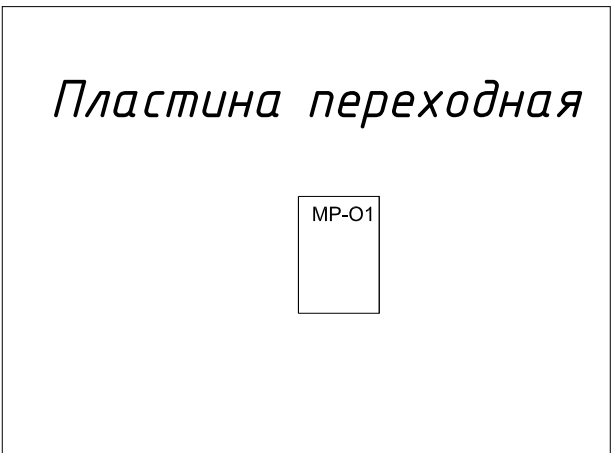
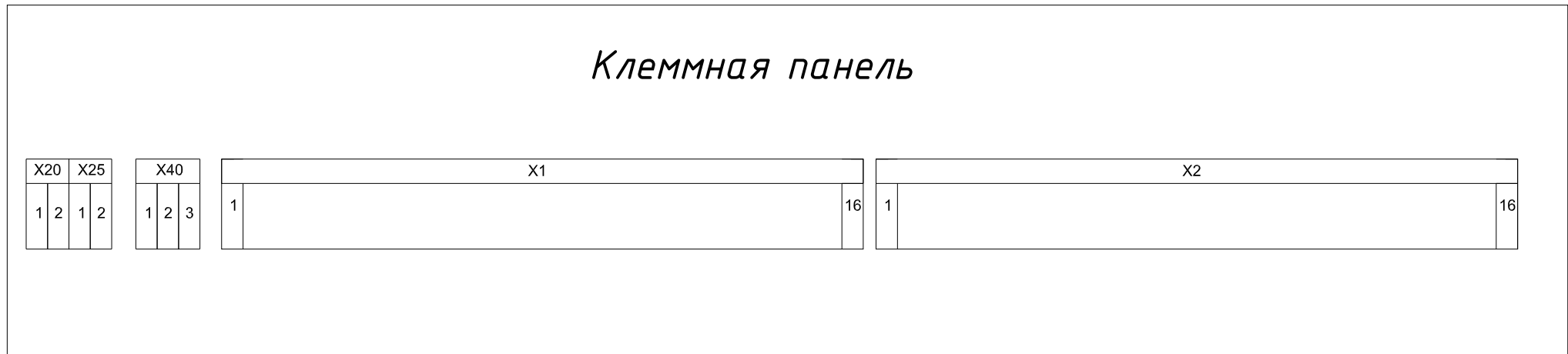
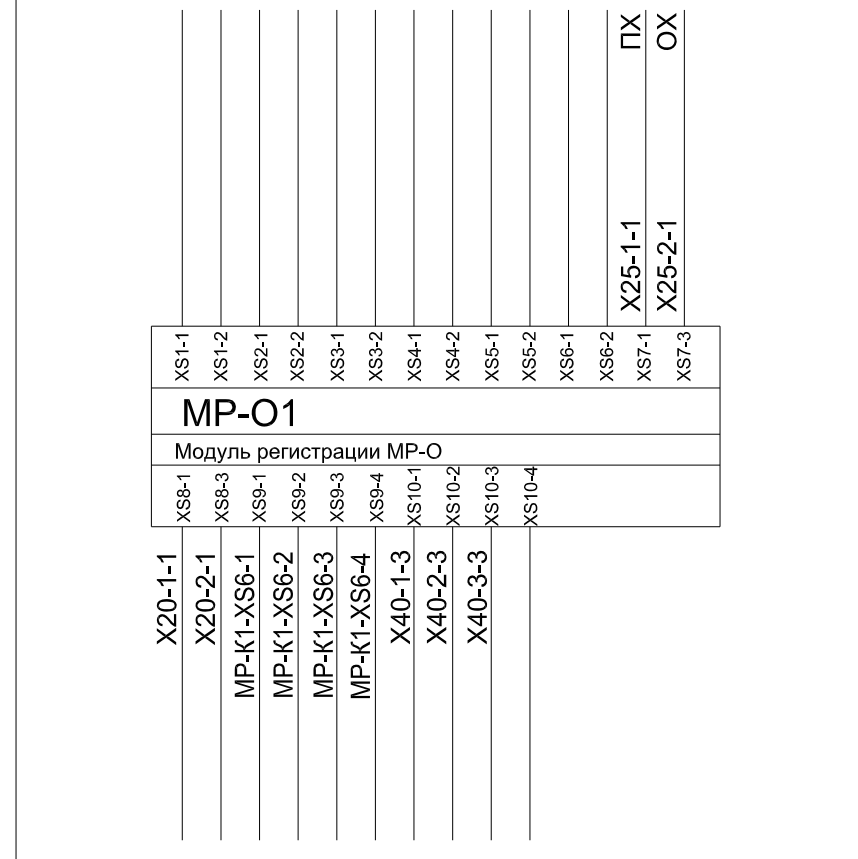


Рисунок М.13 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ АТ

### Клеммная панель



### Пластина переходная



### Клеммное поле X2

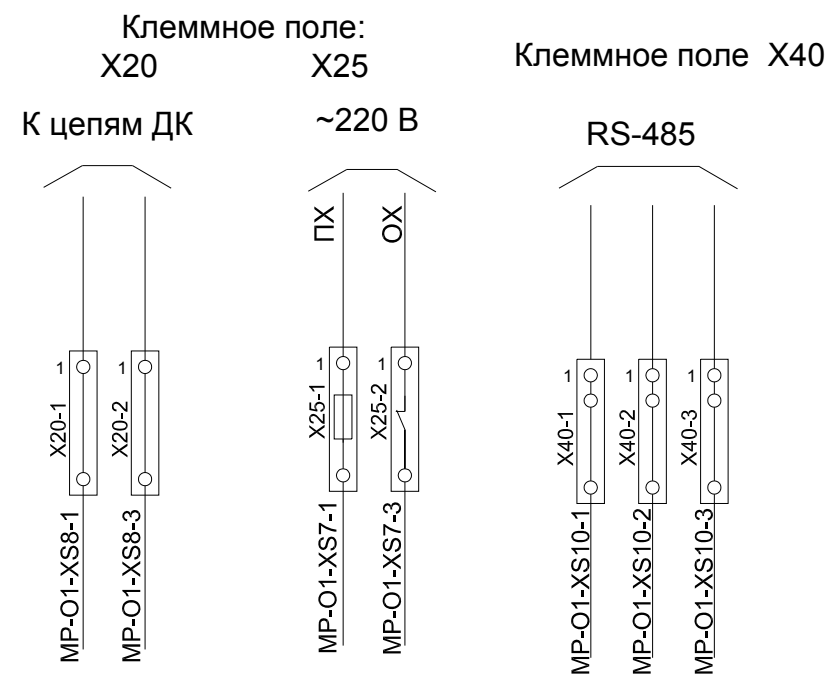


Рисунок М.14 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ АТ

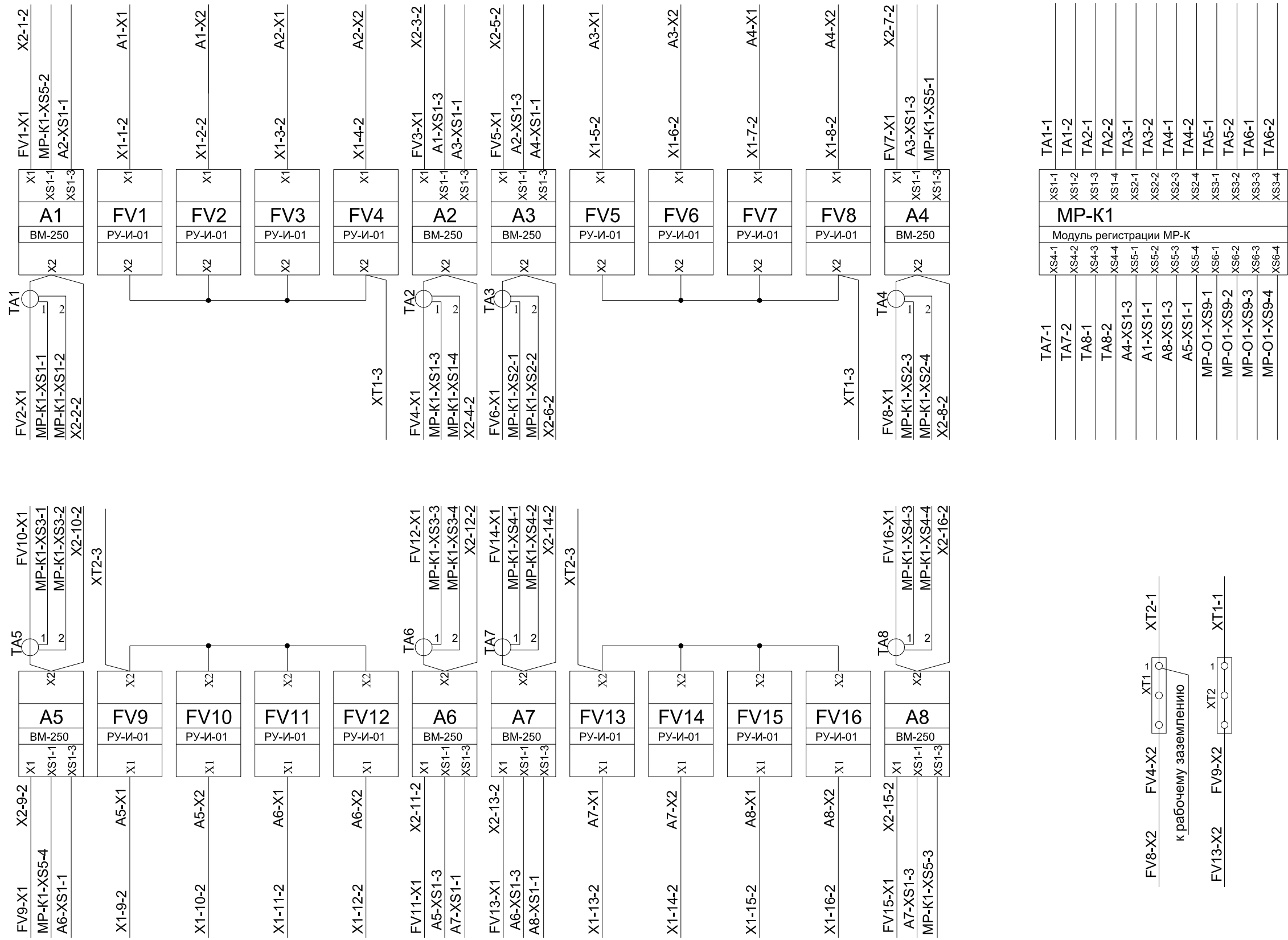


Рисунок М.15 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ АТ

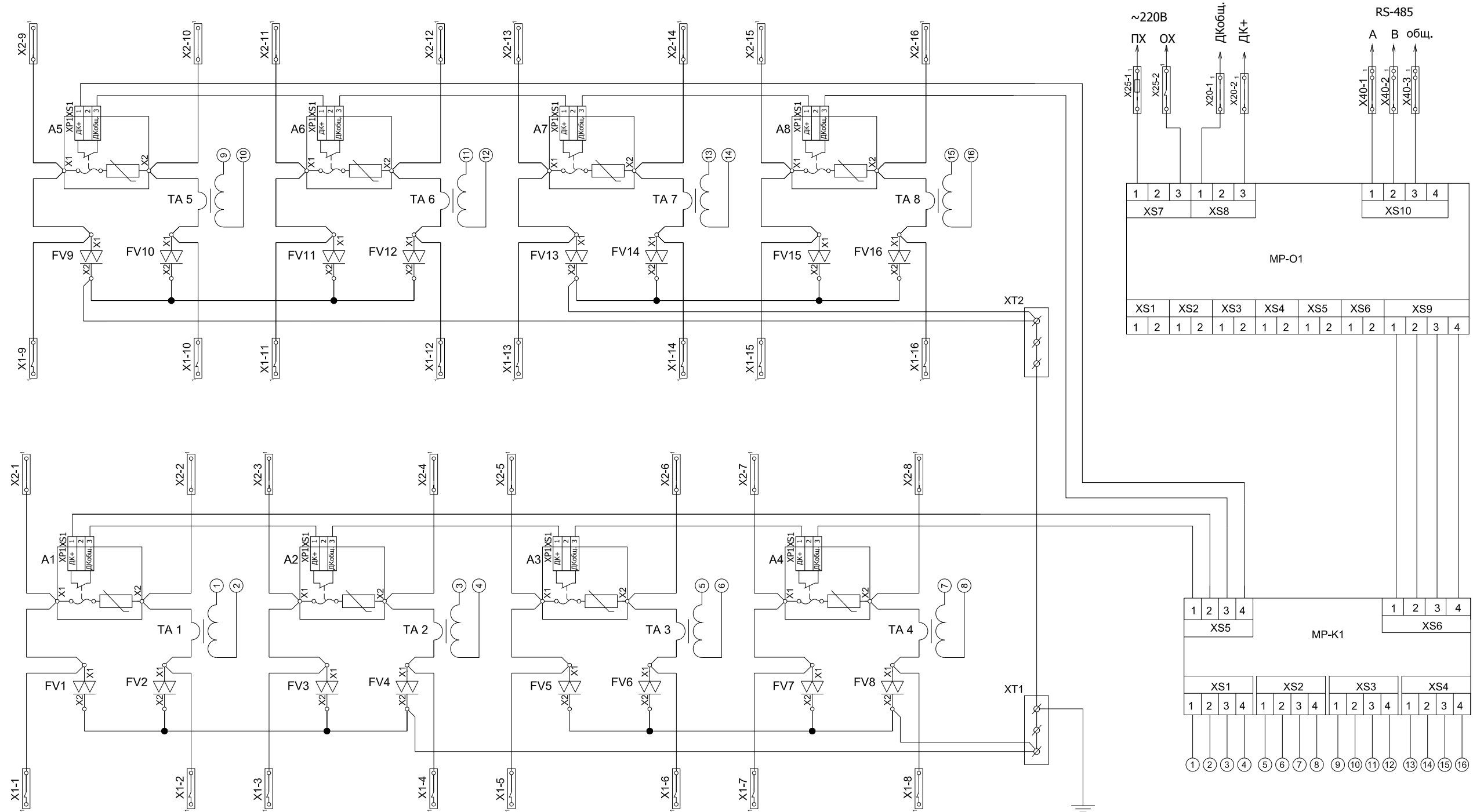


Рисунок М.16 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ АТ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
A1...A8	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	8	
FV1... FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	16	
ТА1...ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	8	
МР-К1	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	1	
МР-О1	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	1	
Х1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт.3036343	16	1)
Х2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	16	1)
Х20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
Х25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя Р-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
Х40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
ХТ1, ХТ2	Клемма HV М6/2 арт. 3049547	2	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.17 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ АТ

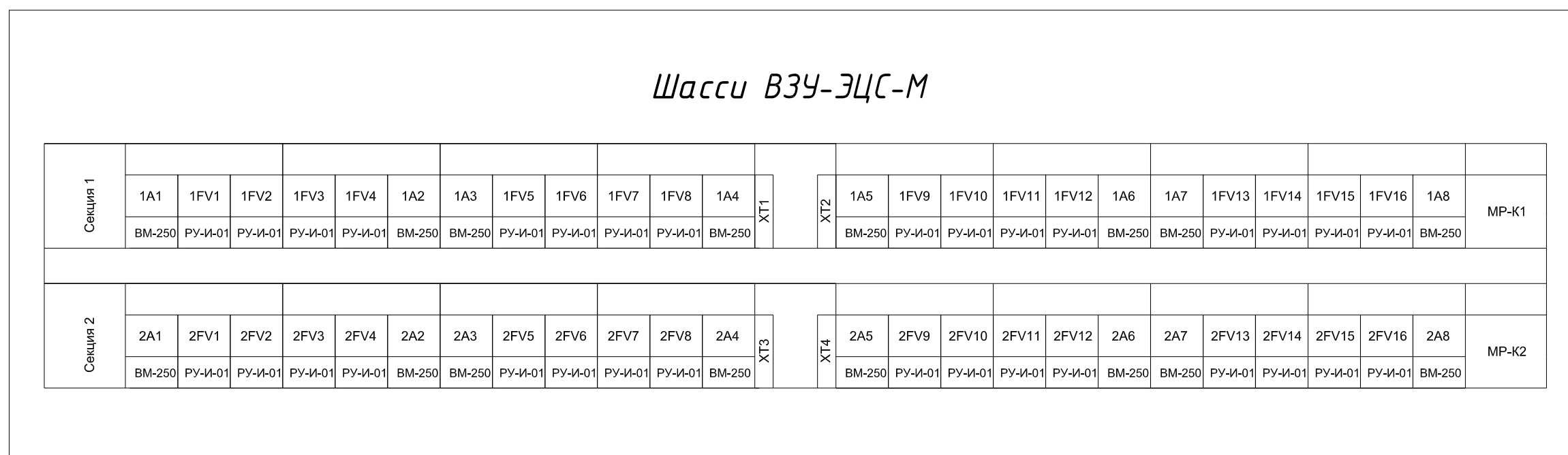
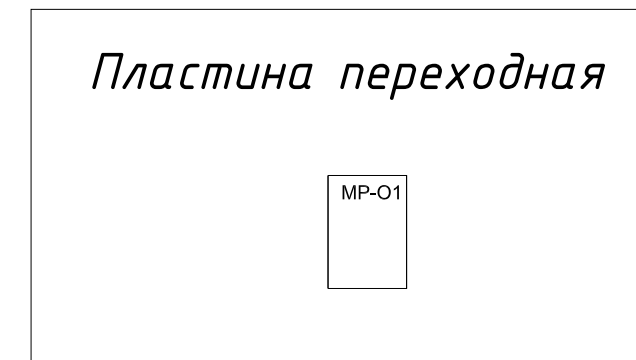
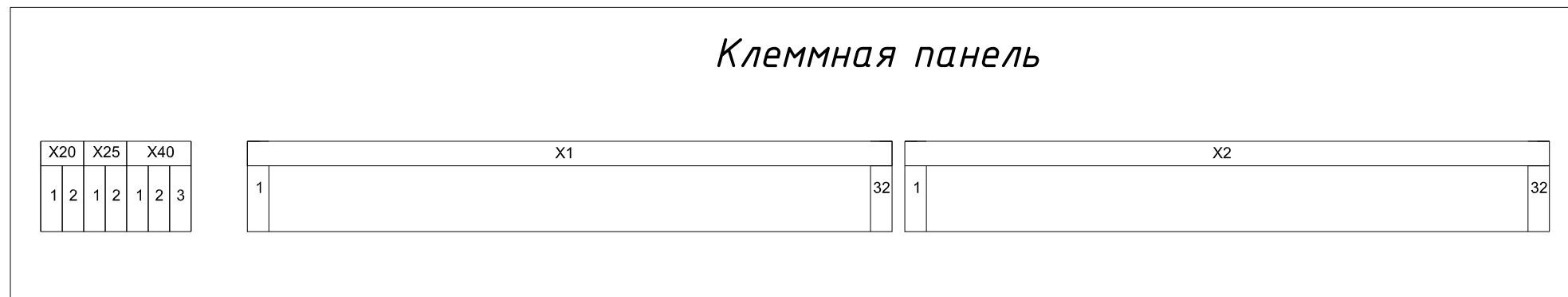


Рисунок М.18 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ

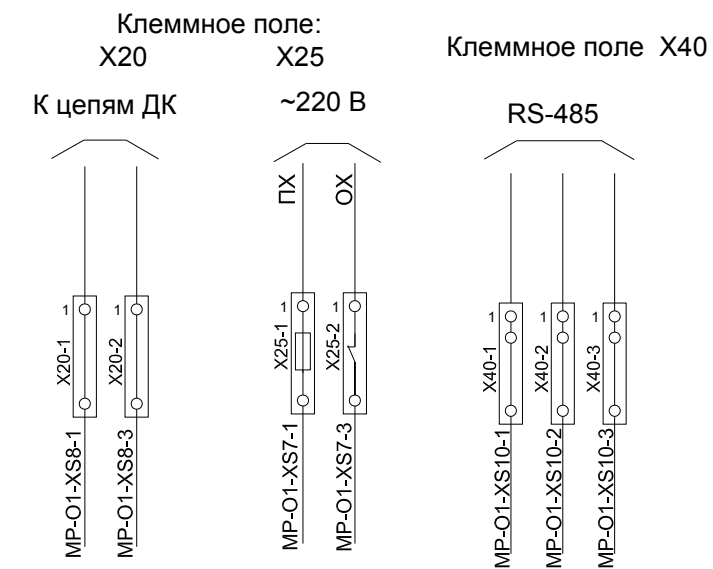
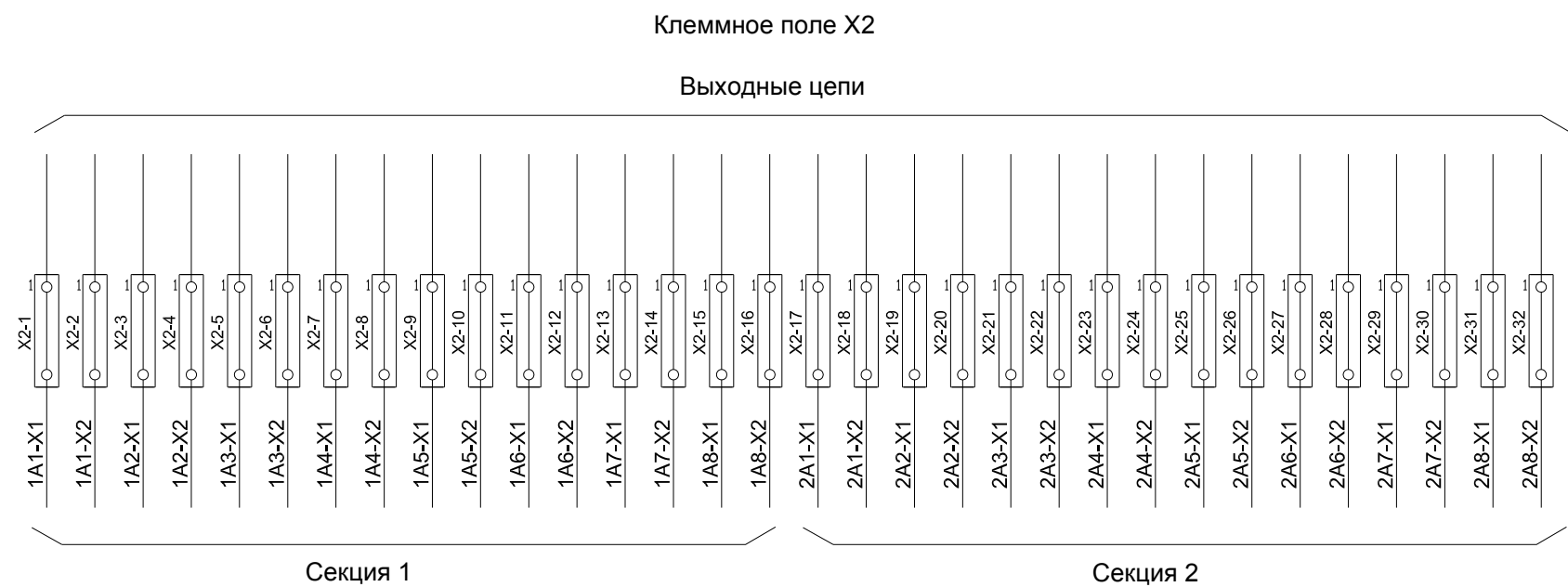
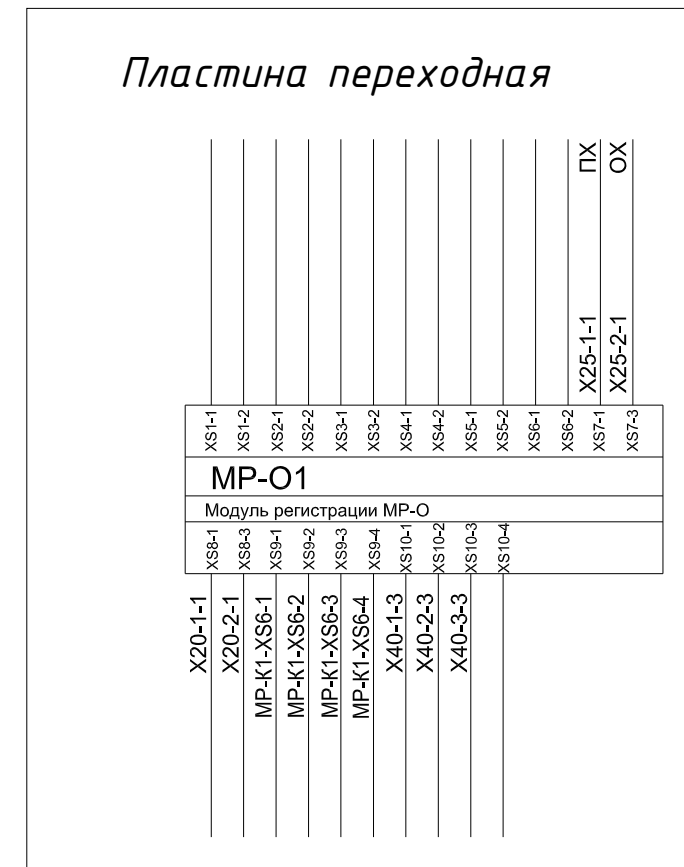


Рисунок М.19 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ

Секция 1

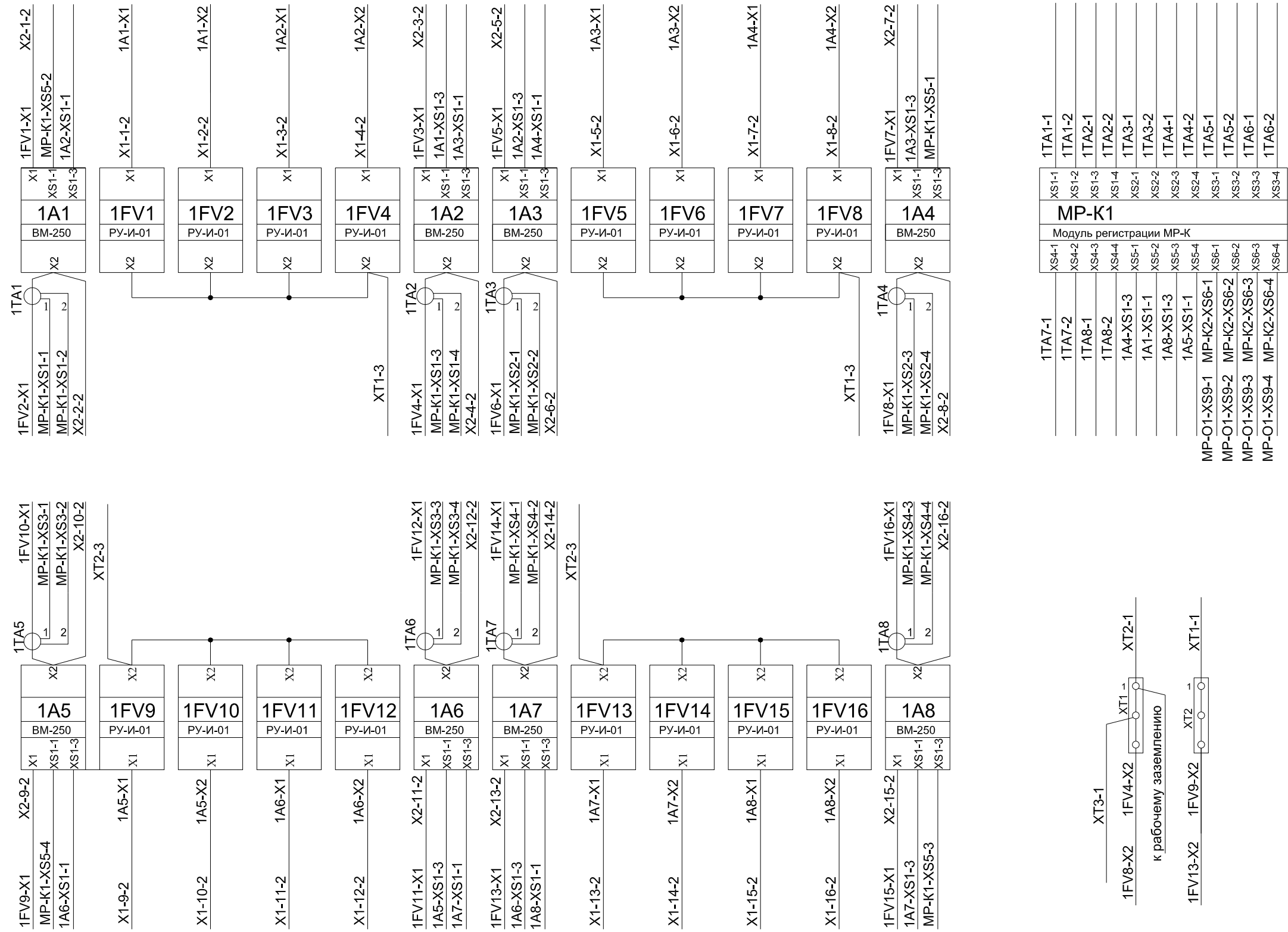


Рисунок М.20 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ

Секция 2

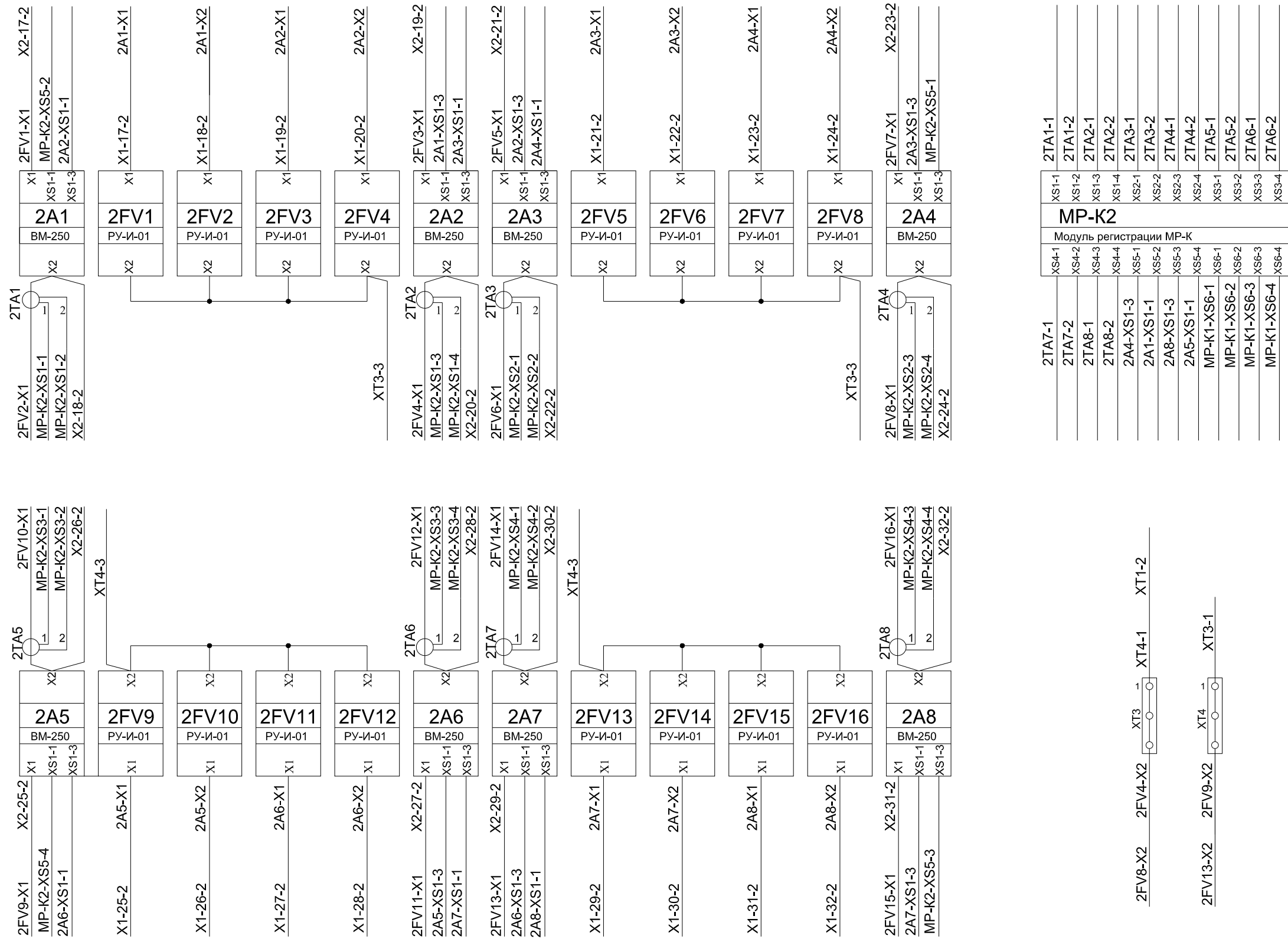


Рисунок М.21 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ

Секция 1

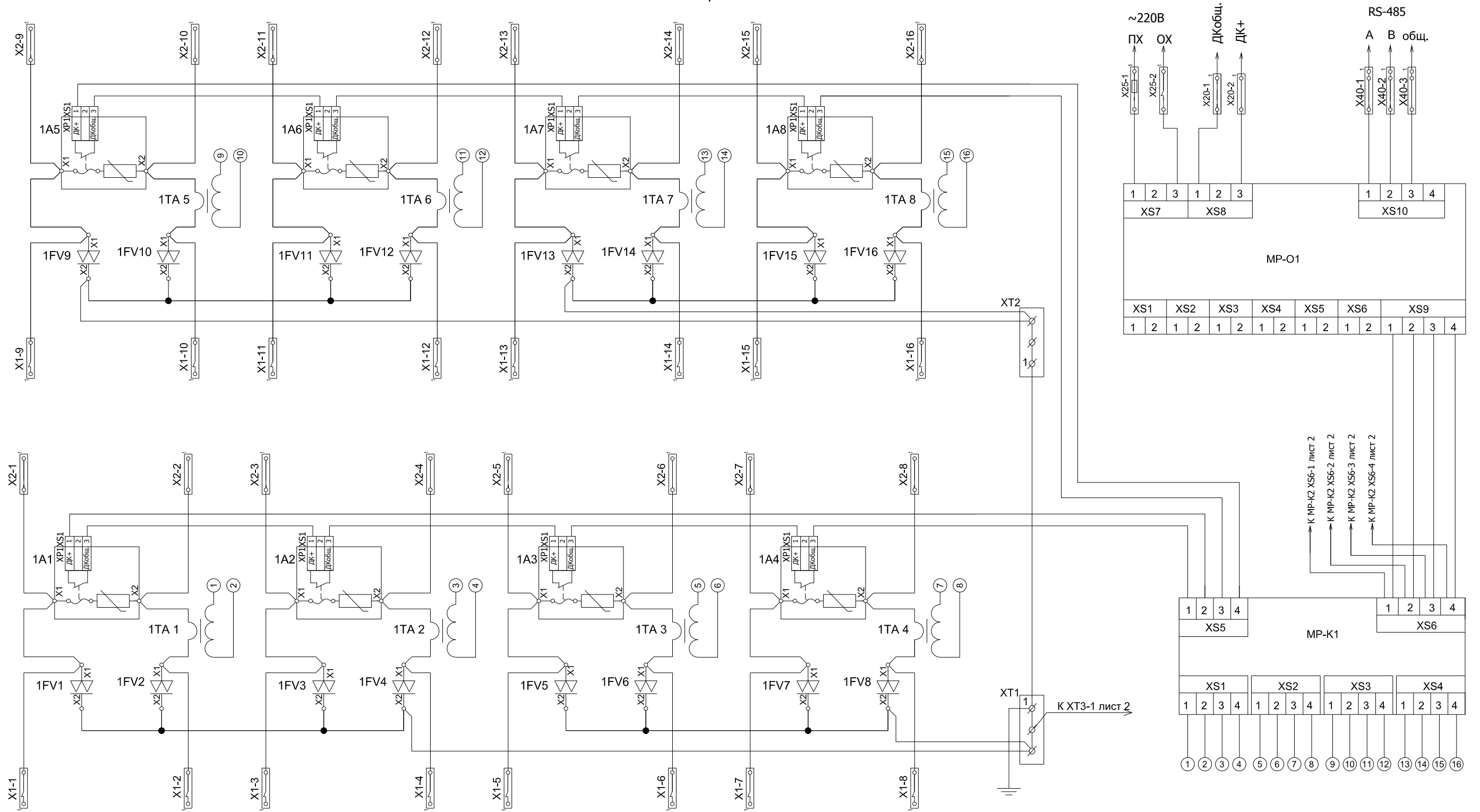


Рисунок М.22 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ

Секция 2

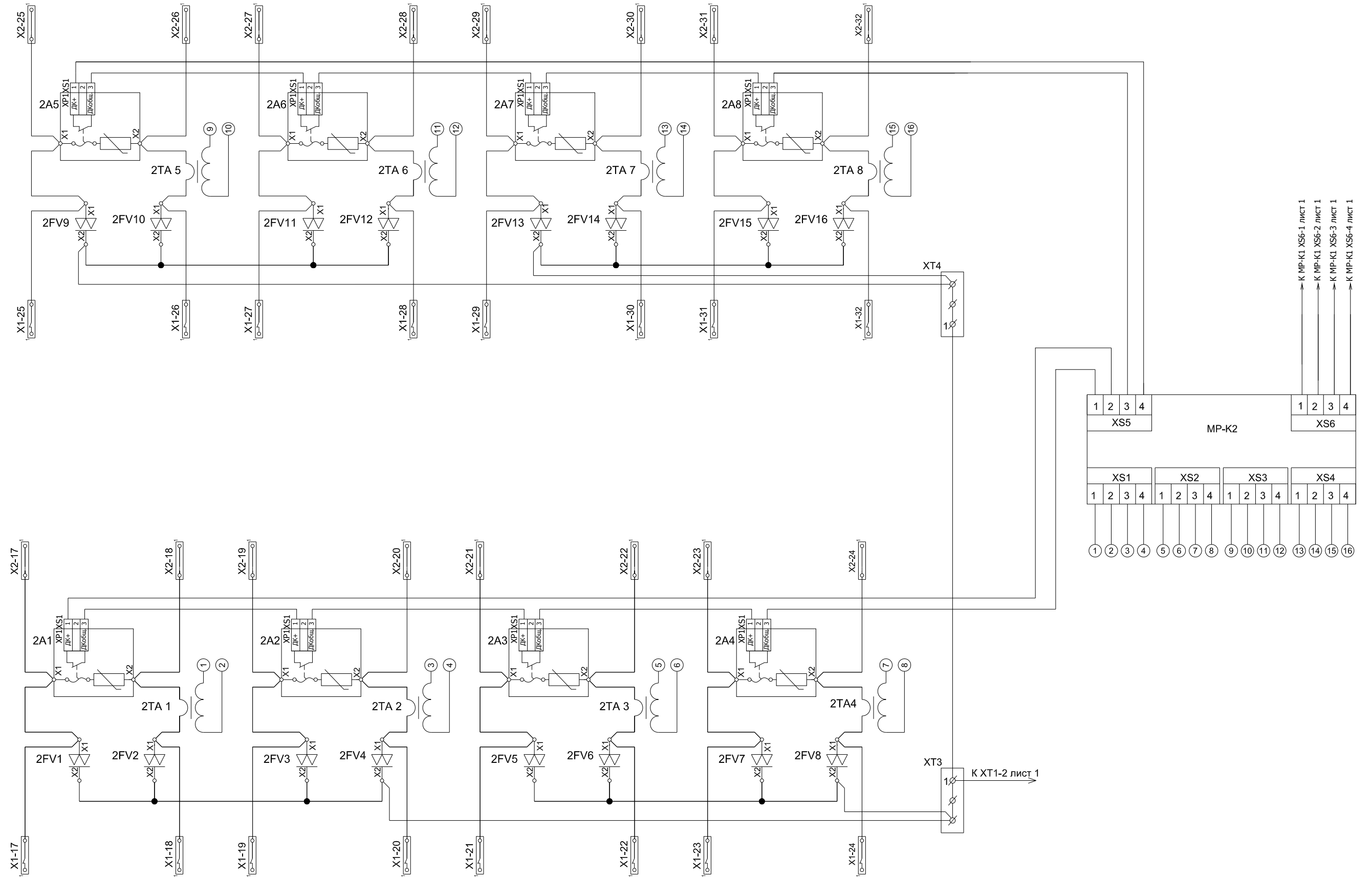


Рисунок М.23 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...2А8	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	16	
1FV1... 2FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	32	
1ТА1...2ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	16	
MP-K1, MP-K2	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	2	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	32	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	32	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
ХТ1...ХТ4	Клемма HV М6/2 арт. 3049547	4	1)

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.24 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М2-900-16РЦ АТ



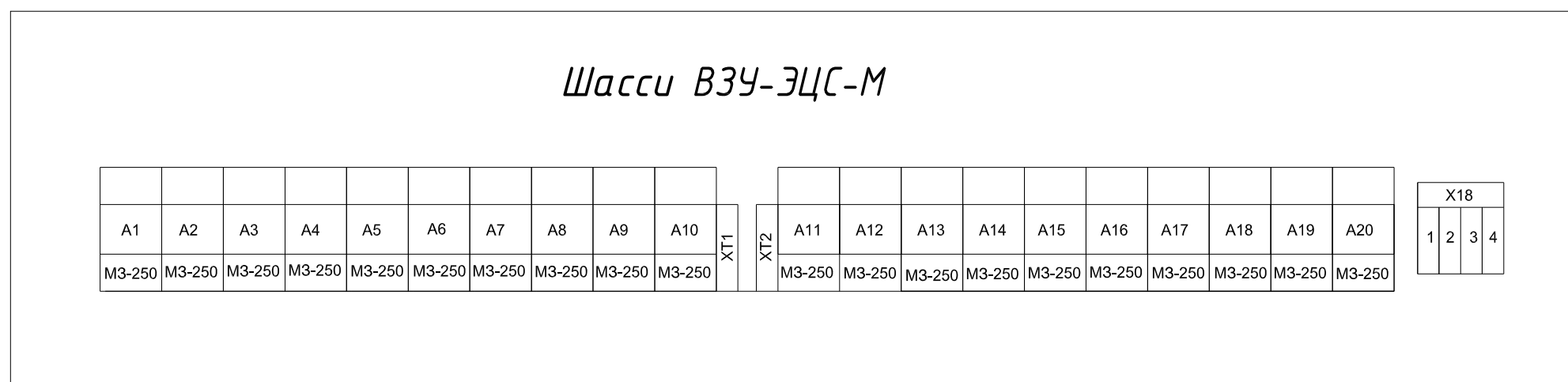
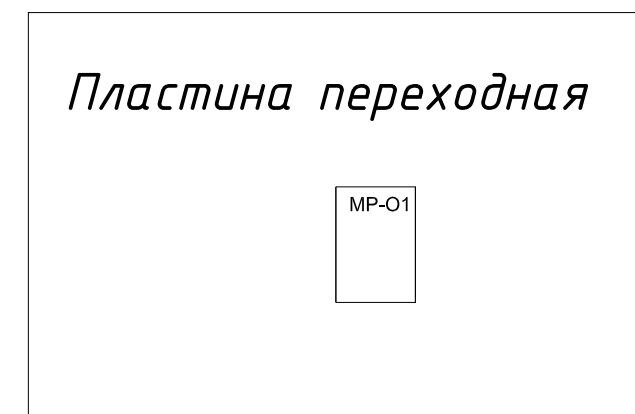
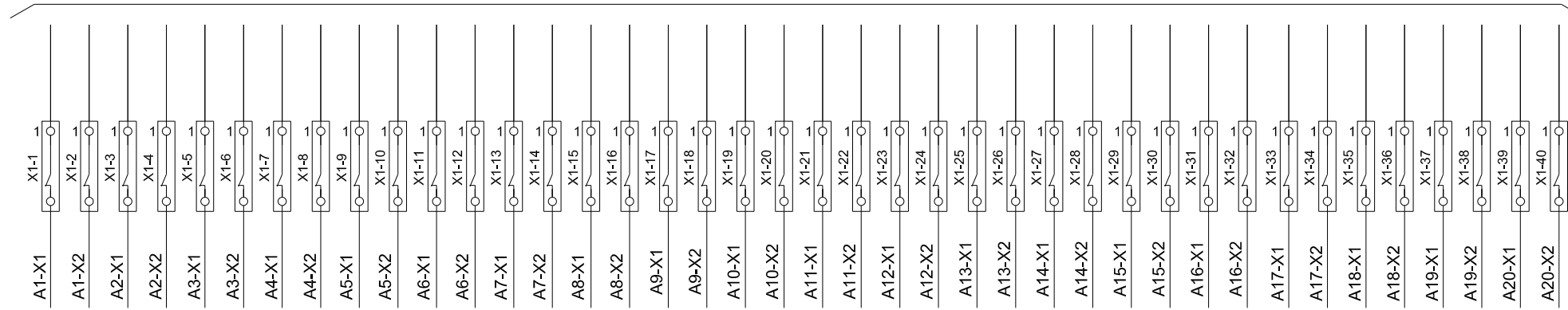


Рисунок М.25 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-20ЛЦ

**Клеммная панель**

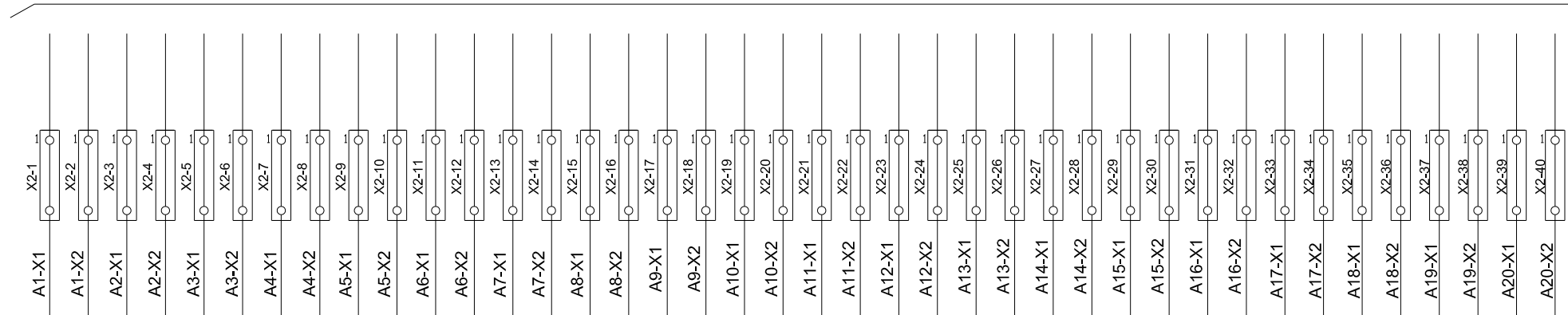
Клеммное поле X1

Входные цепи

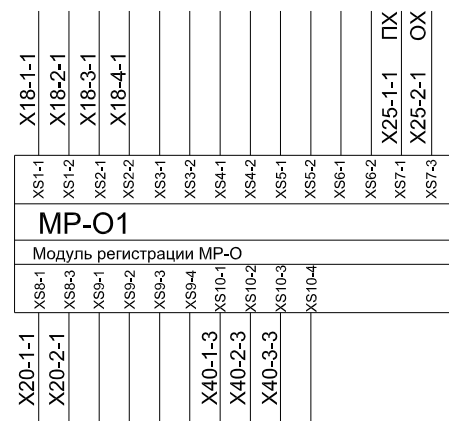


Клеммное поле X2

Выходные цепи

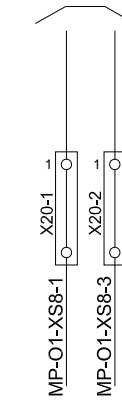


**Пластина переходная**

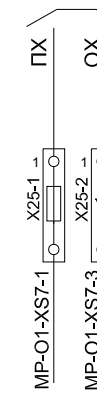


Клеммное поле:  
X20 X25

К цепям ДК



~220 В



Клеммное поле X40

RS-485

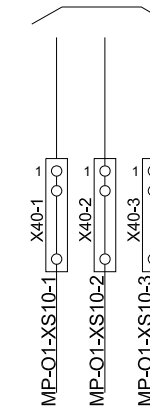


Рисунок М.26 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭС-М1-900-20ЛЦ

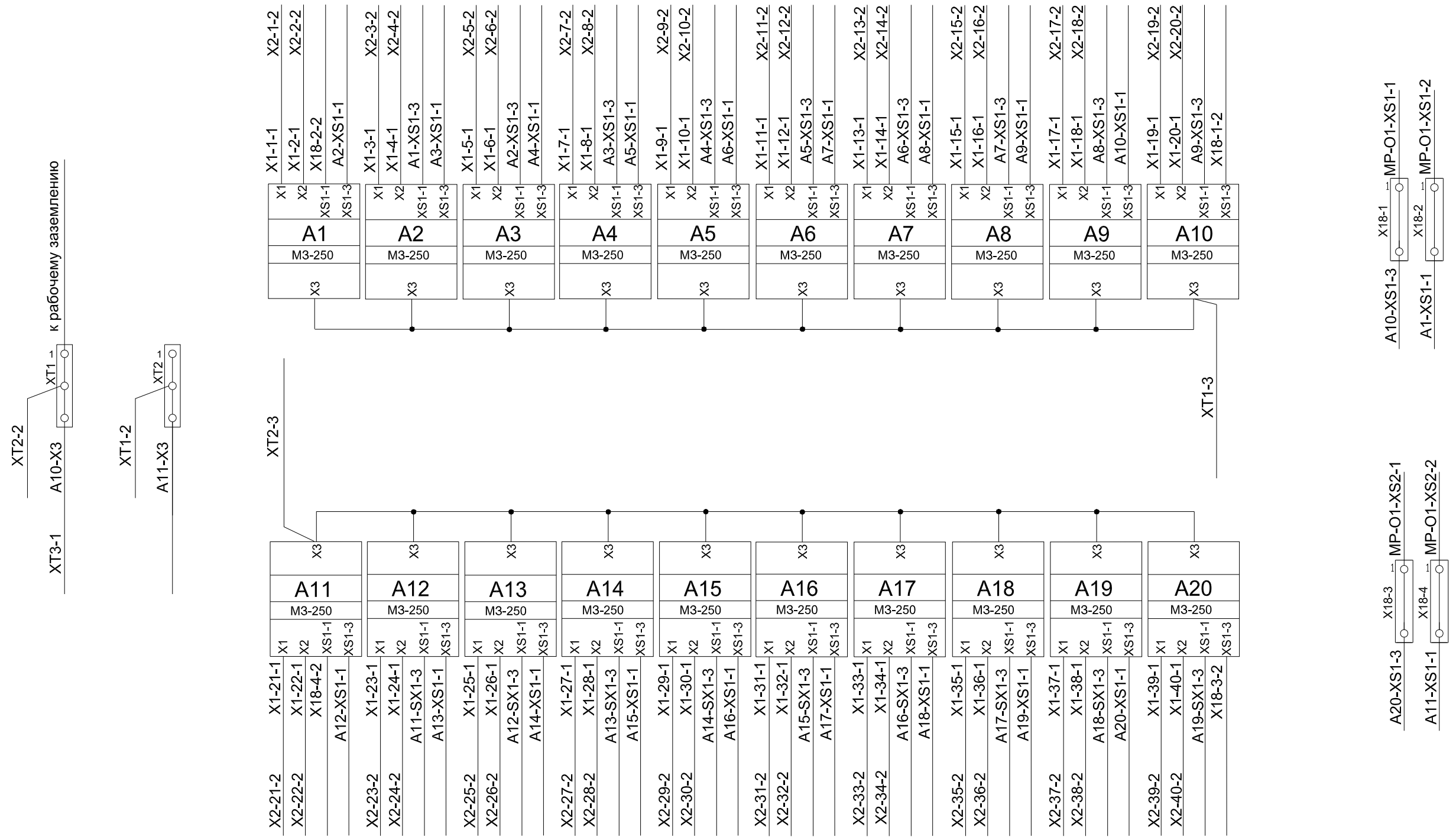


Рисунок М.27 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-20ЛЦ

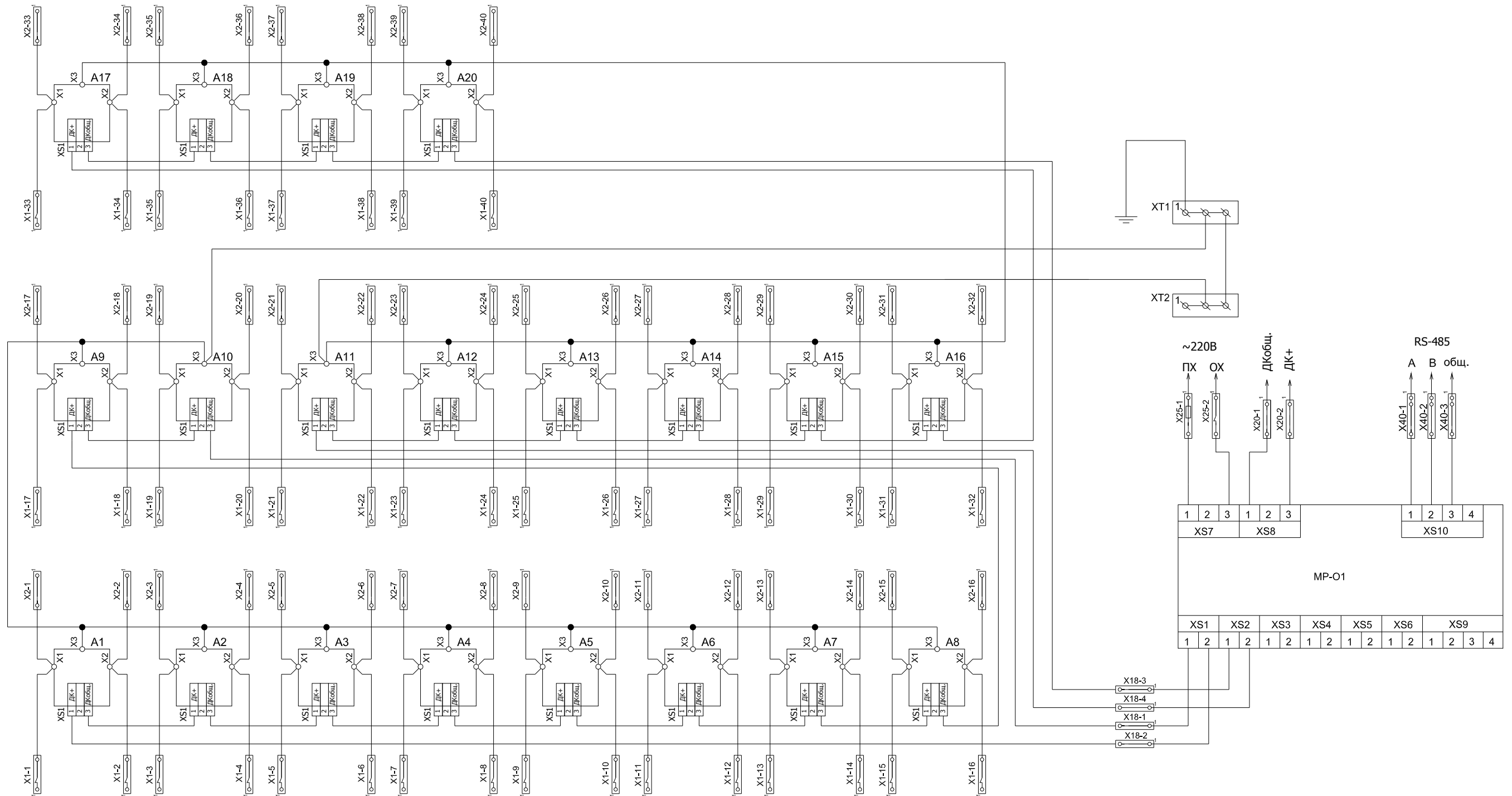


Рисунок М.28 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-900-20ЛЦ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
A1...A20	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	20	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	40	<sup>1)</sup>
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	40	<sup>1)</sup>
X18	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	4	<sup>1)</sup>
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	<sup>1)</sup>
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	<sup>1)</sup>
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	<sup>1)</sup>
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	<sup>1)</sup>
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	<sup>1)</sup>
XT1, XT2	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	2	<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.29 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-900-20ЛЦ

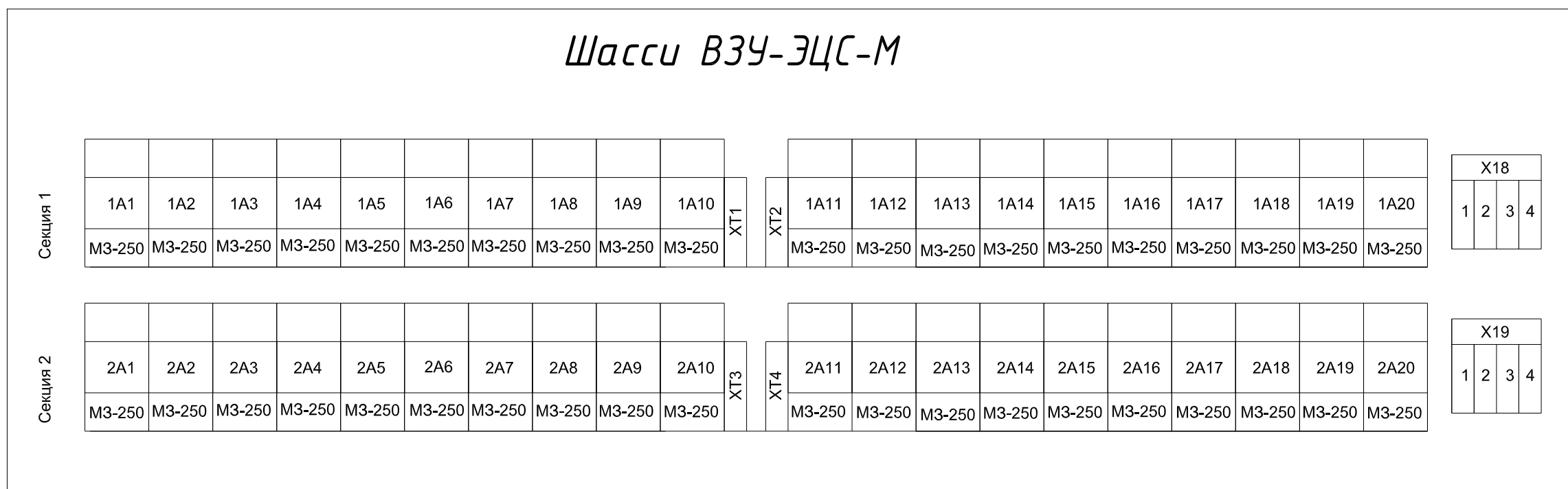
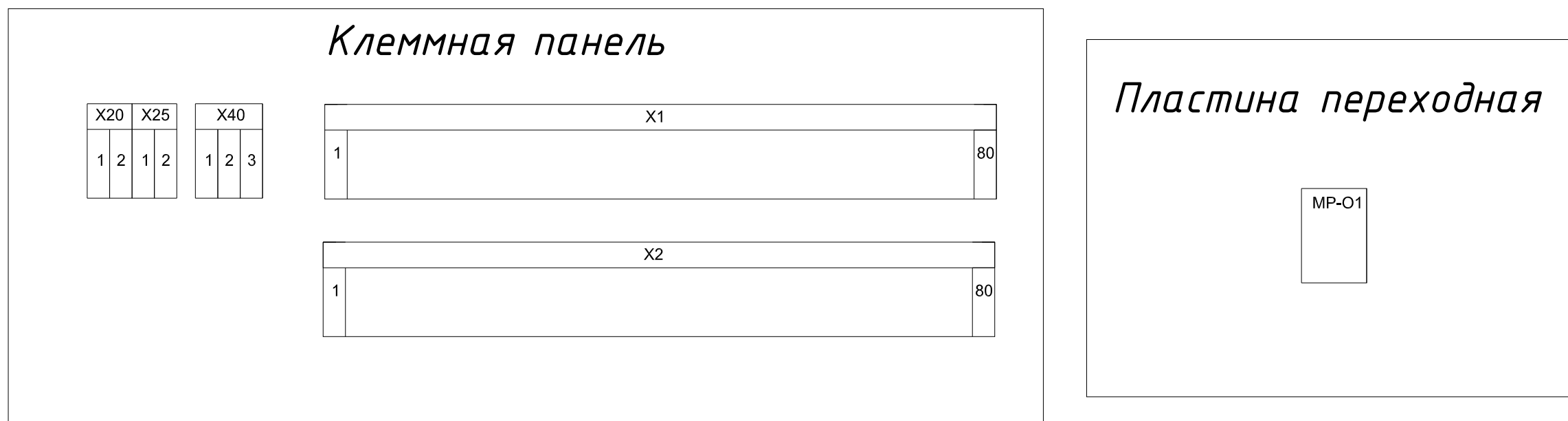
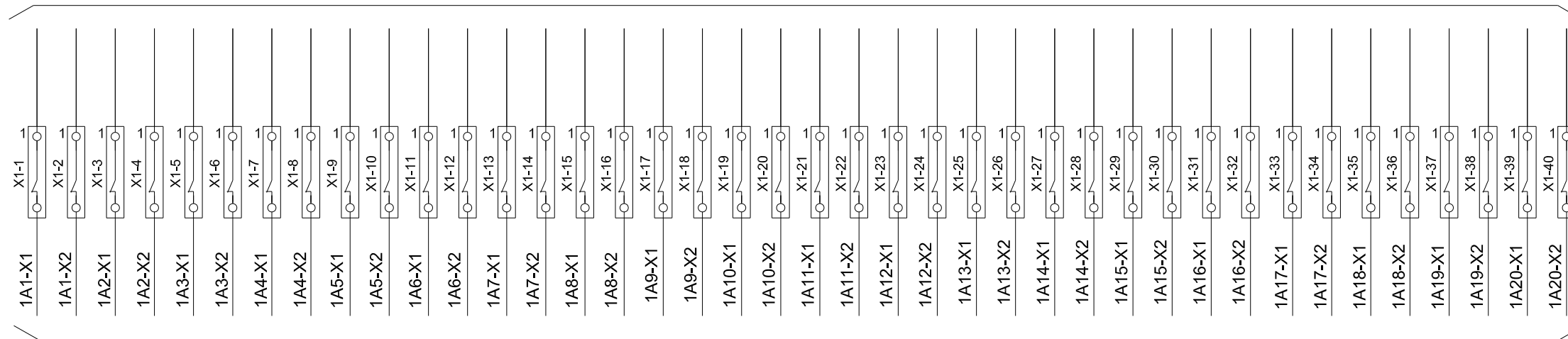


Рисунок М.30 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

### Клеммная панель

Клеммное поле X1

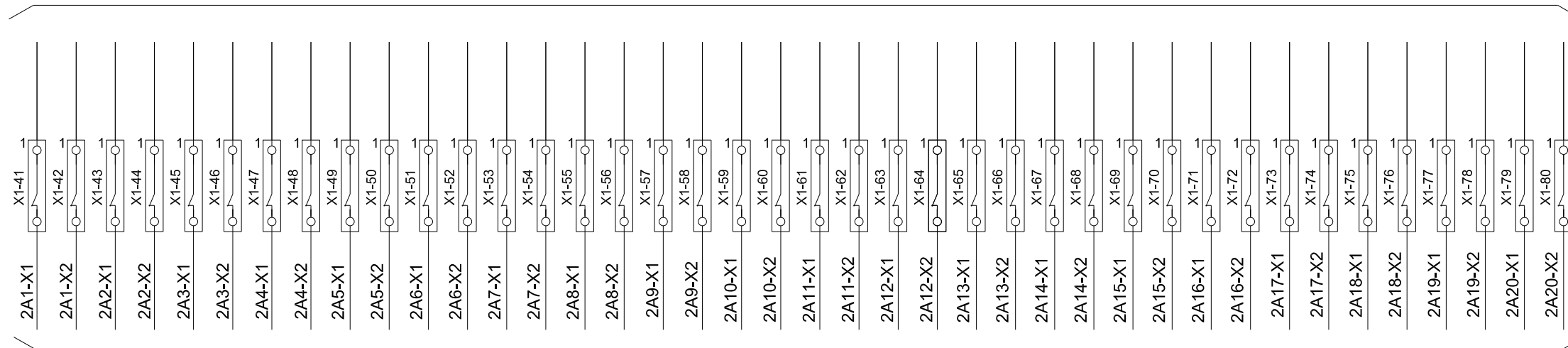
Входные цепи



Секция 1

Клеммное поле X2

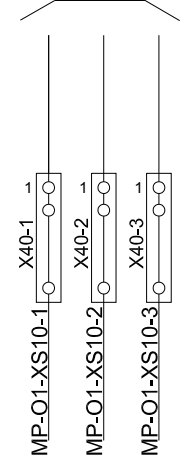
Входные цепи



Секция 2

Клеммное поле X40

RS-485



Клеммное поле:  
X20 X25  
К цепям ДК ~220 В

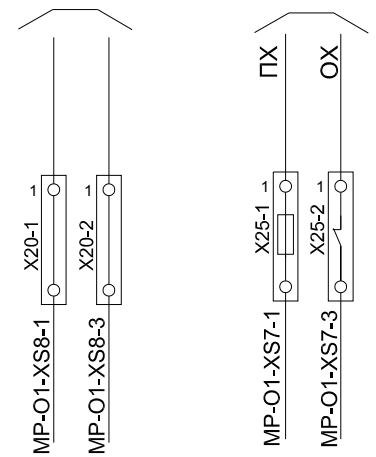


Рисунок М.31 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

### Клеммная панель

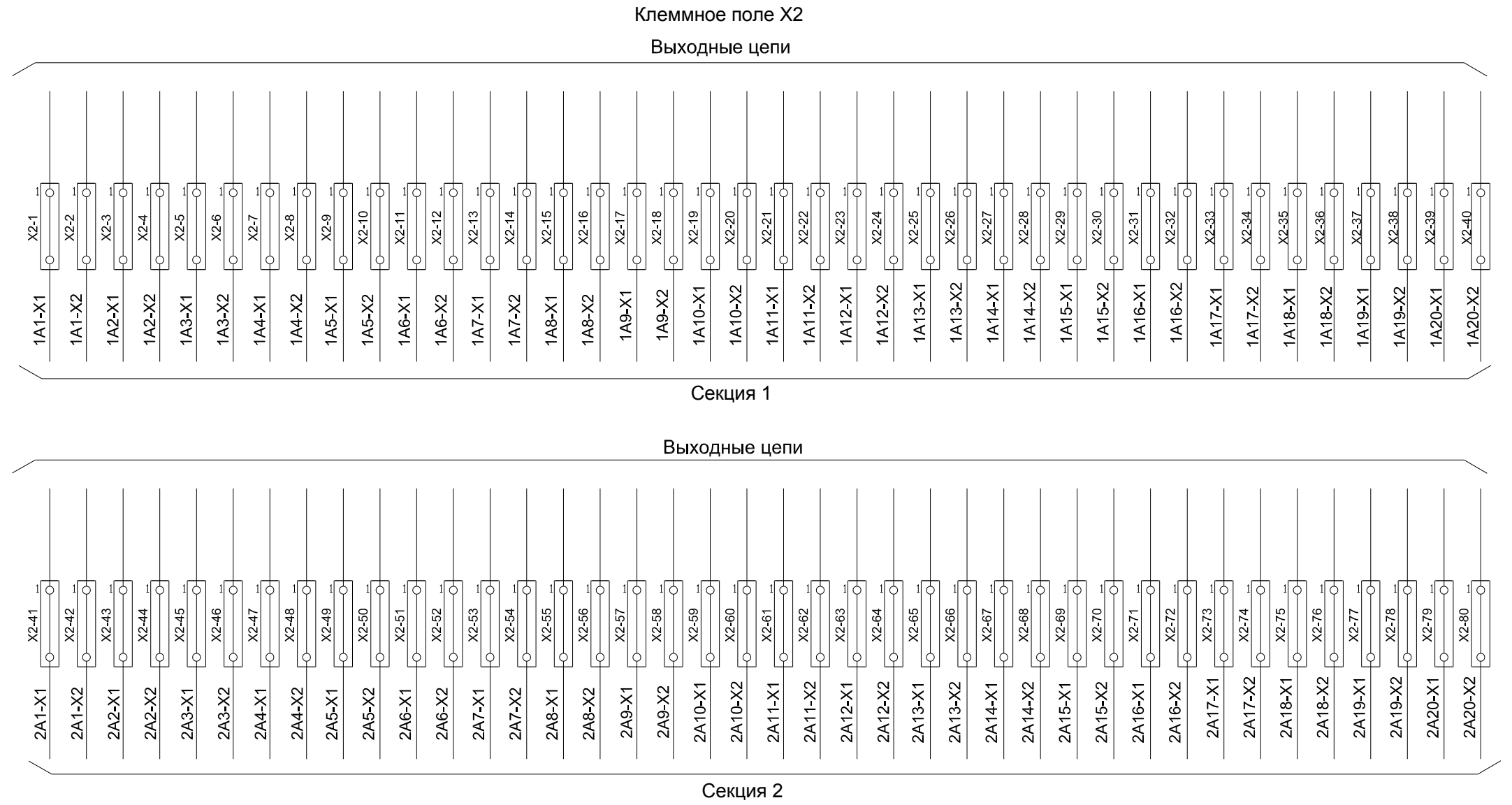


Рисунок М.32 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ



Секция 1

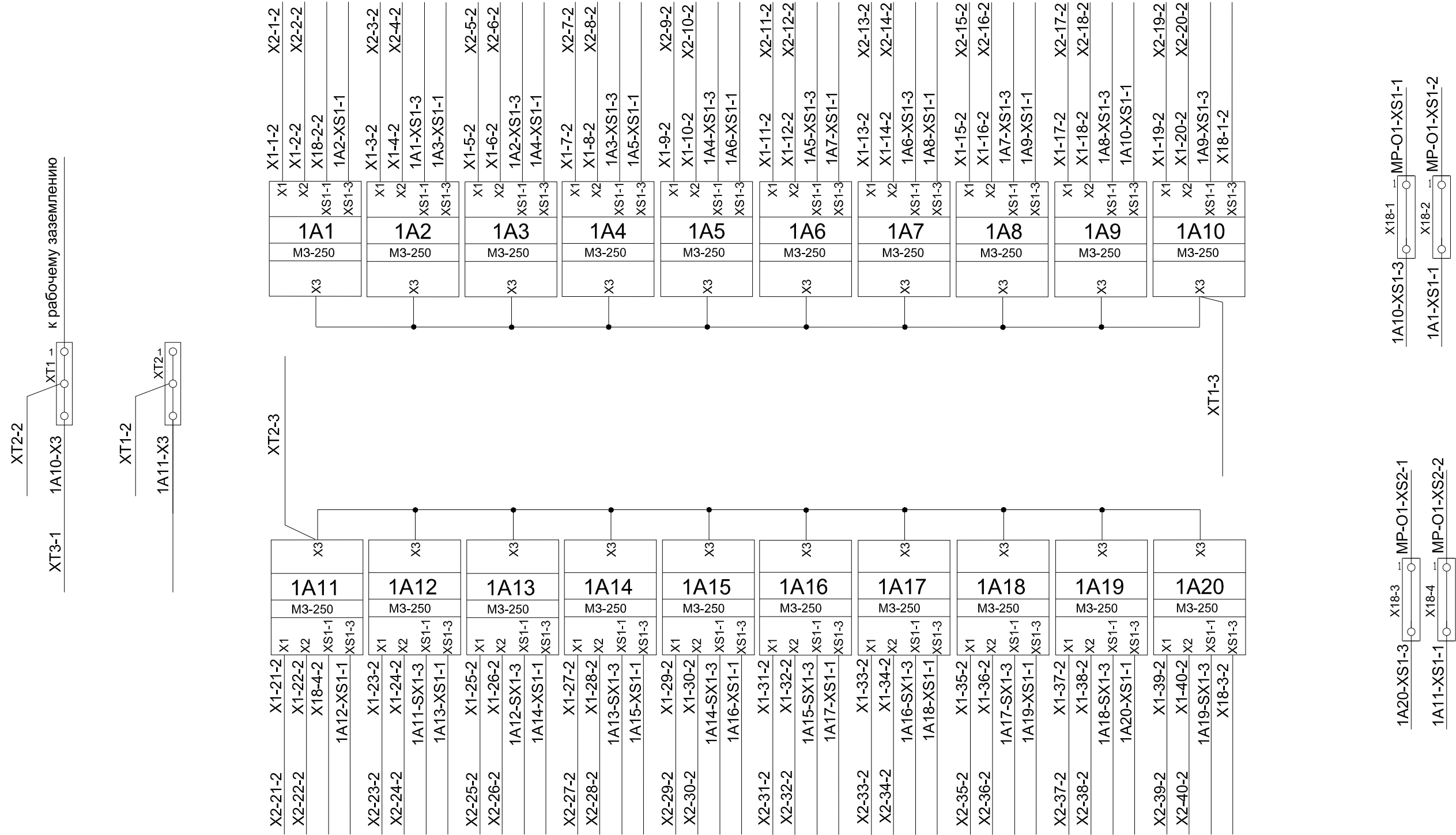


Рисунок М.33 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

Секция 2

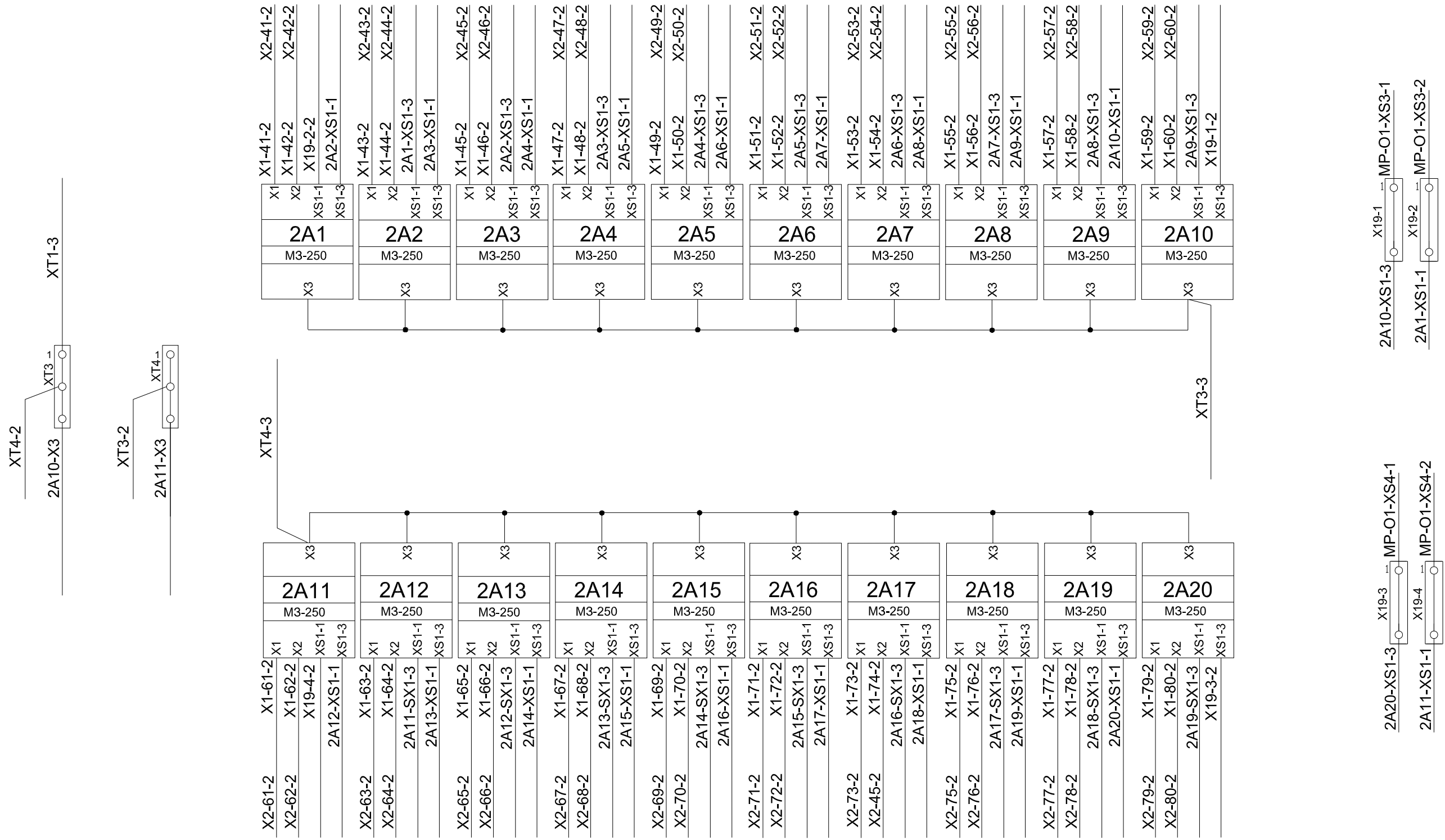


Рисунок М.34 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

Секция 1

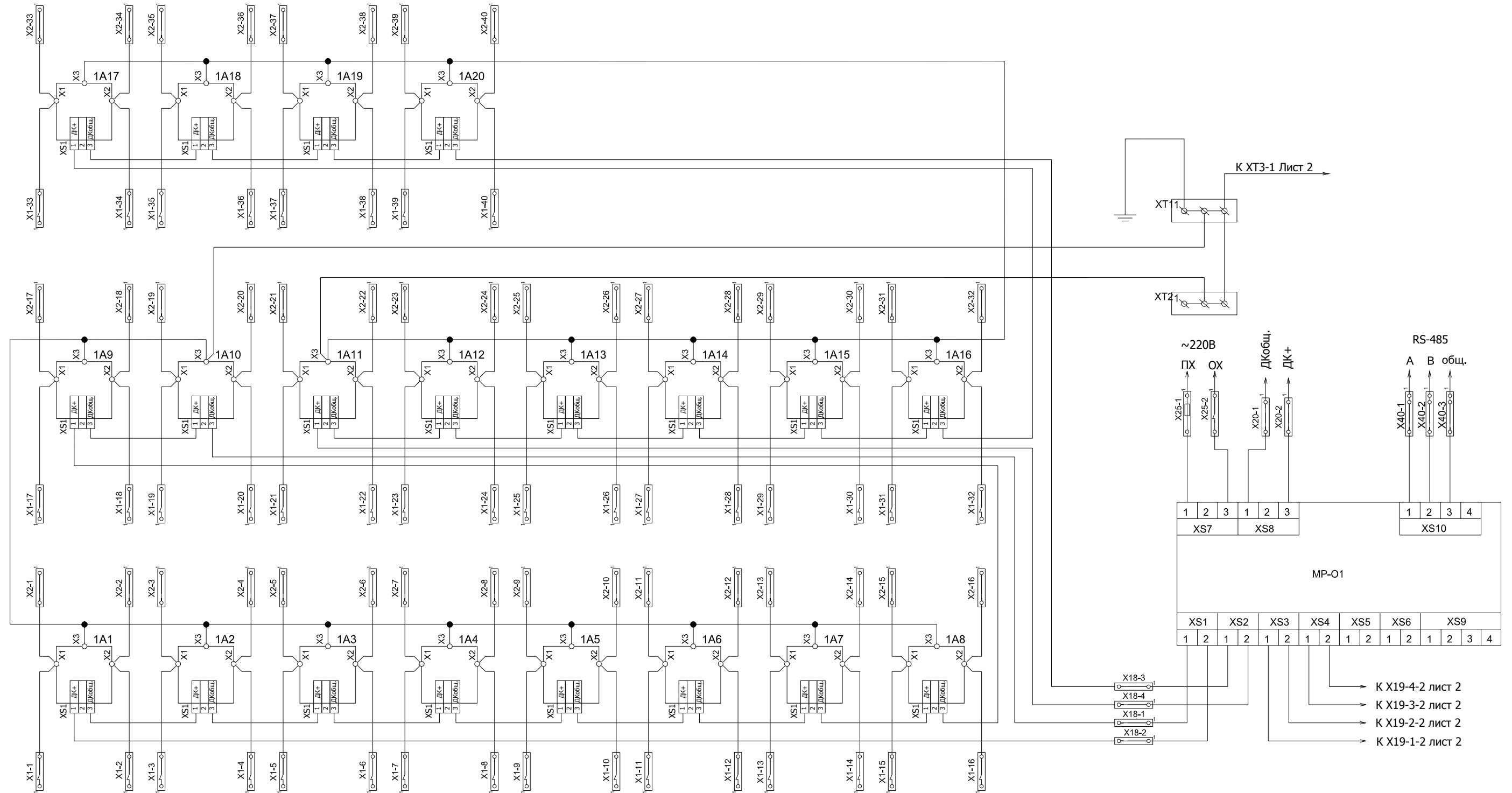


Рисунок М.35 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

Секция 2

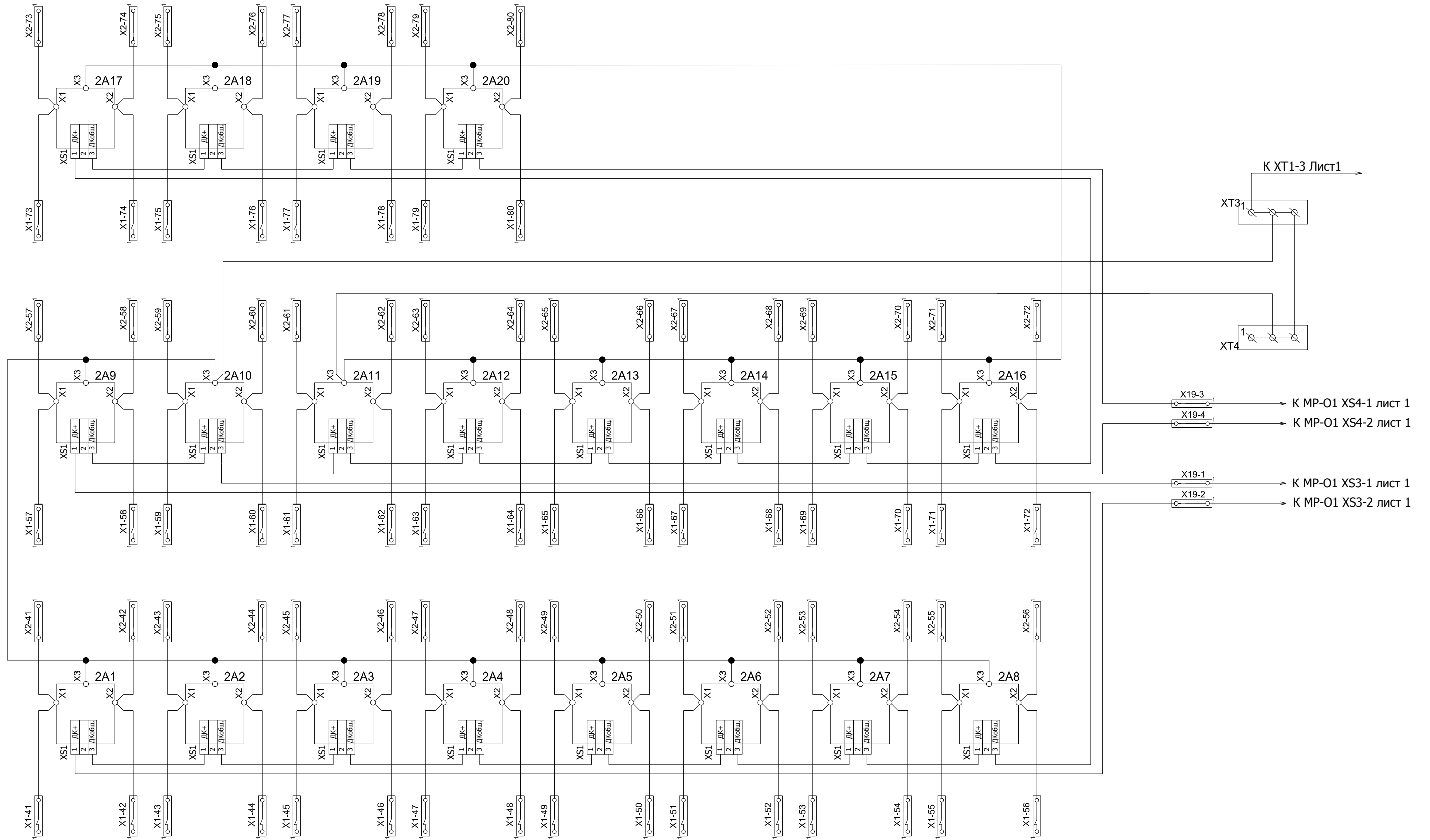


Рисунок М.36 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
1A1...2A20	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	40	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	80	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	80	1)
X18	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	4	1)
X19	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	4	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
XT1...XT4	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	4	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.37 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М2-900-40ЛЦ

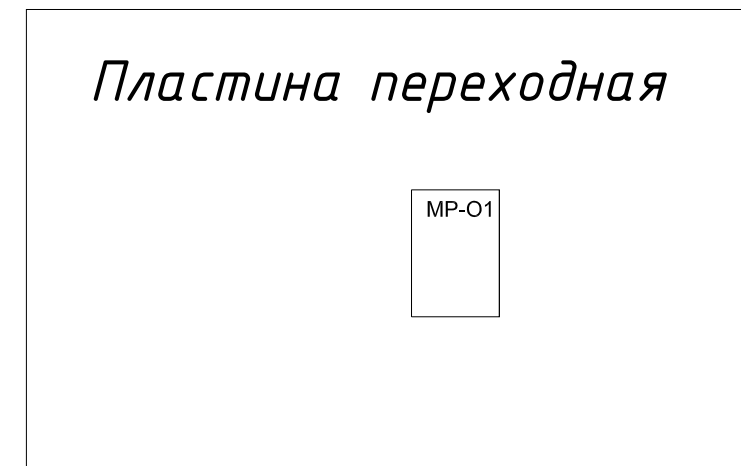
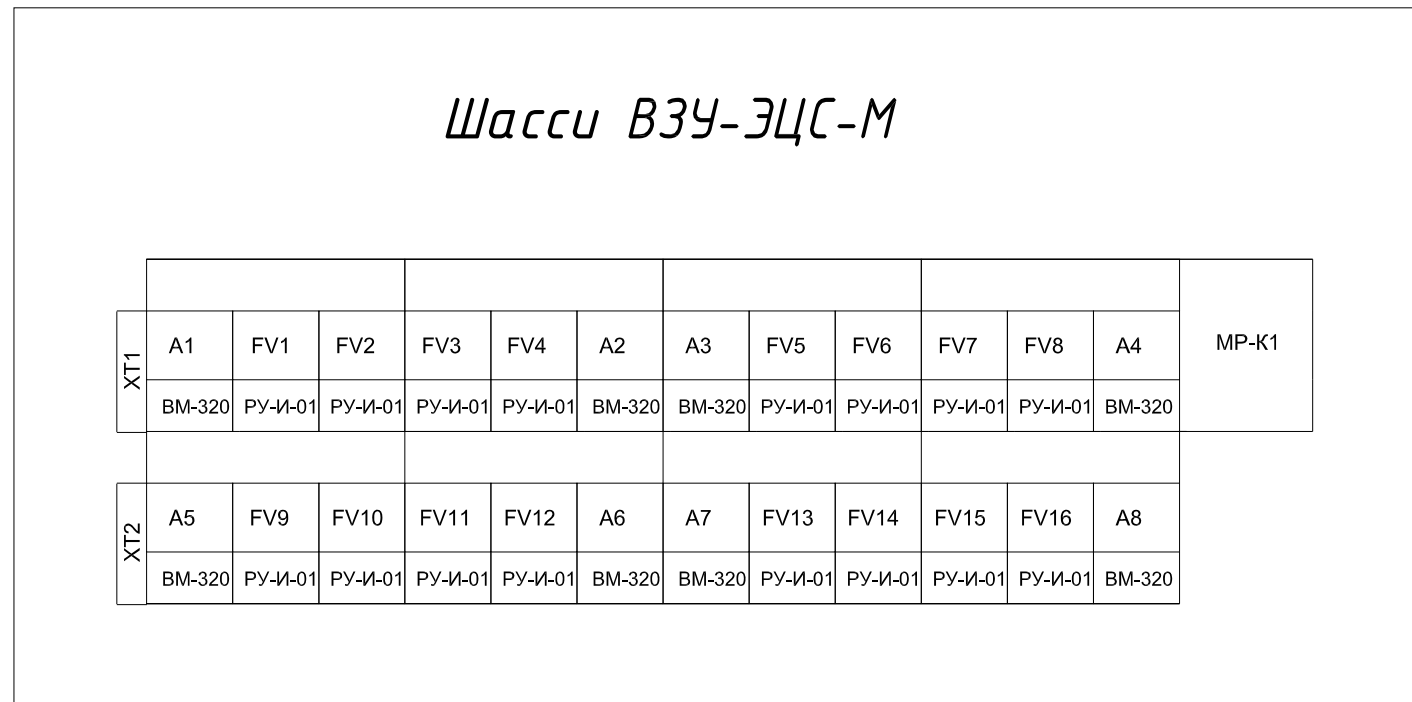


Рисунок М.38 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ ЭТ

Панель клеммников



Пластина переходная

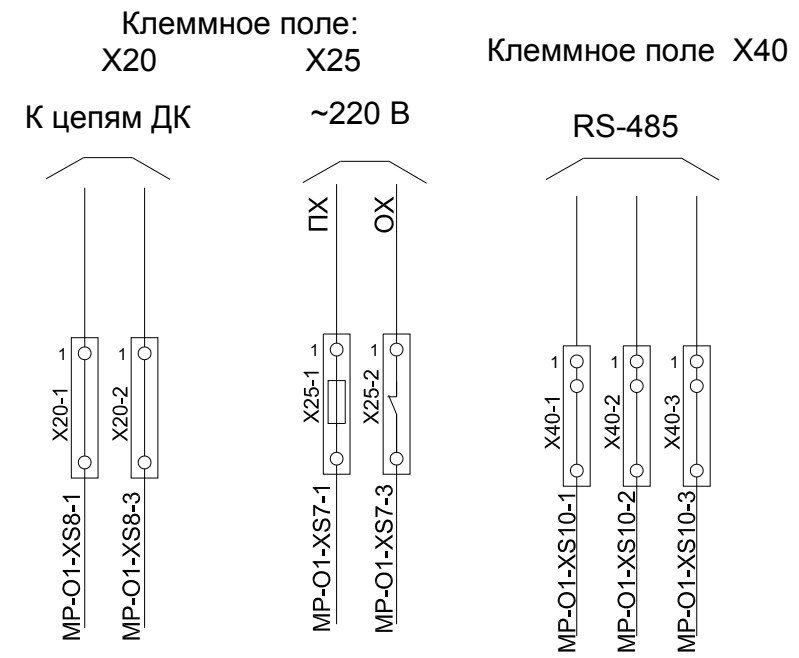
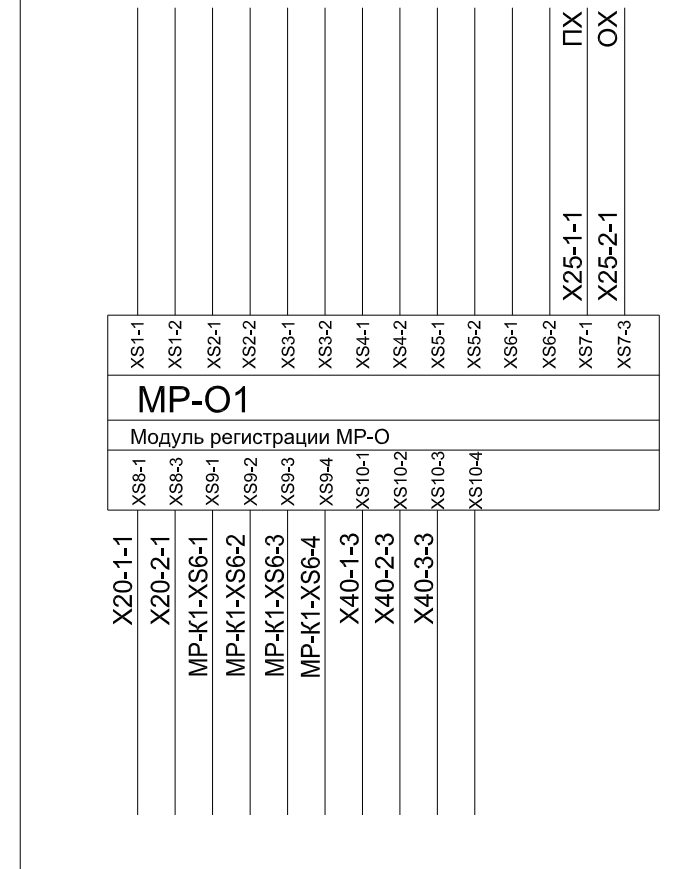


Рисунок М.39 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ ЭТ

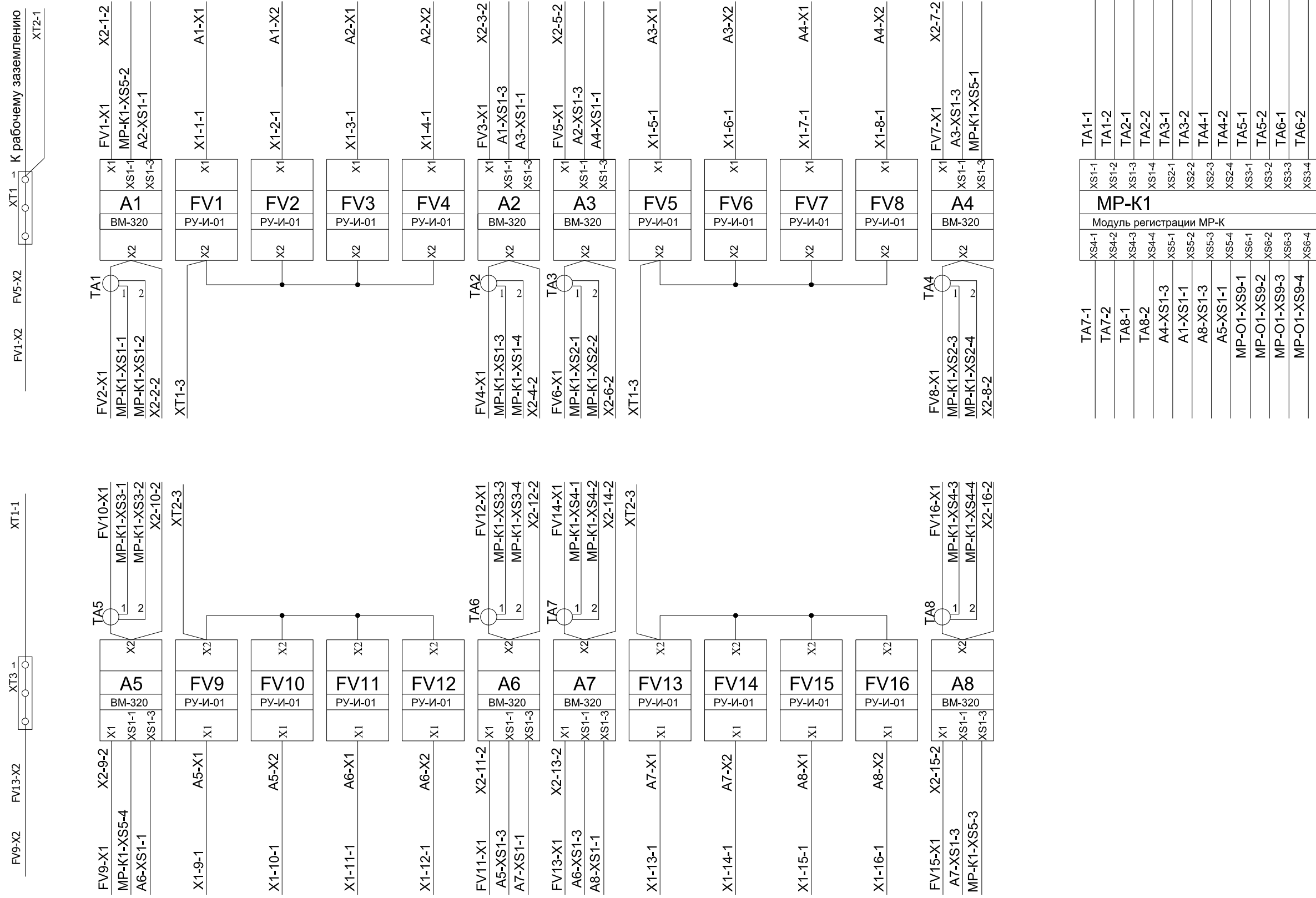


Рисунок М.40 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ ЭТ



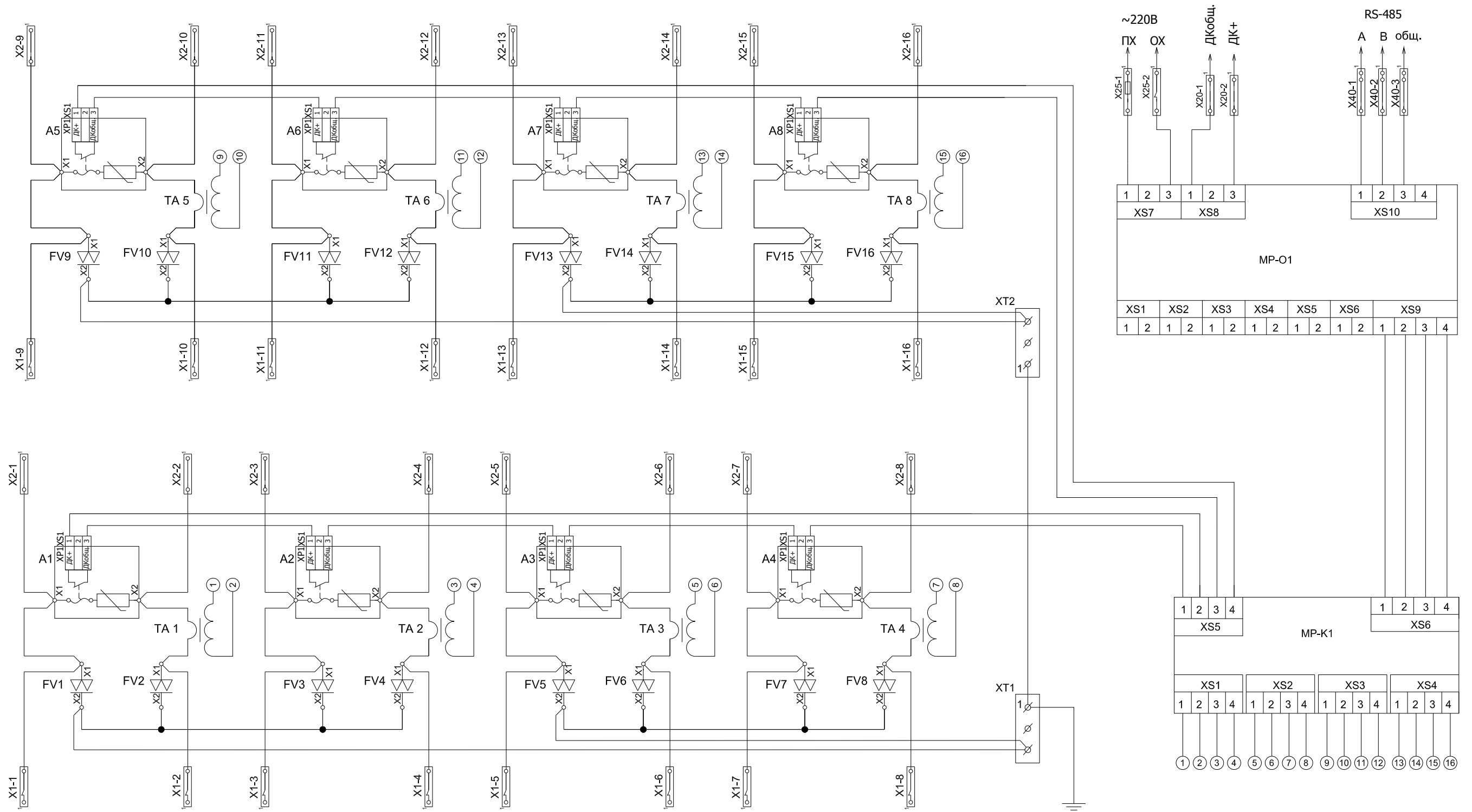


Рисунок М.41 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ ЭТ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
A1...A8	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	8	
FV1... FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	16	
ТА1...ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	8	
MP-K1	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	1	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	16	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	16	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
ХТ1...ХТ2	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	2	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.42 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ ЭТ

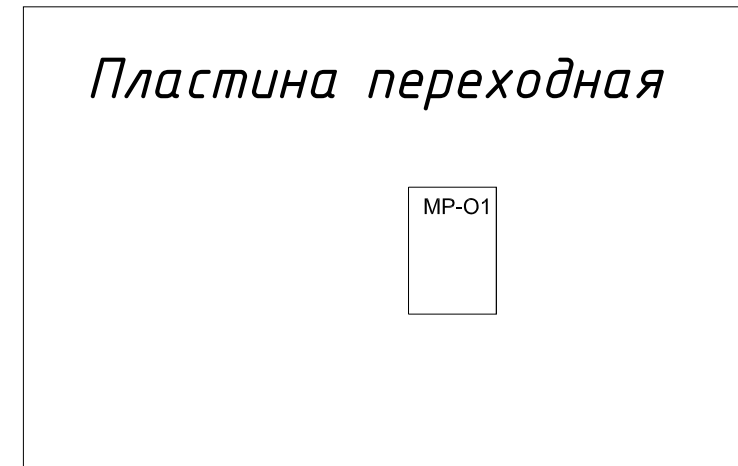
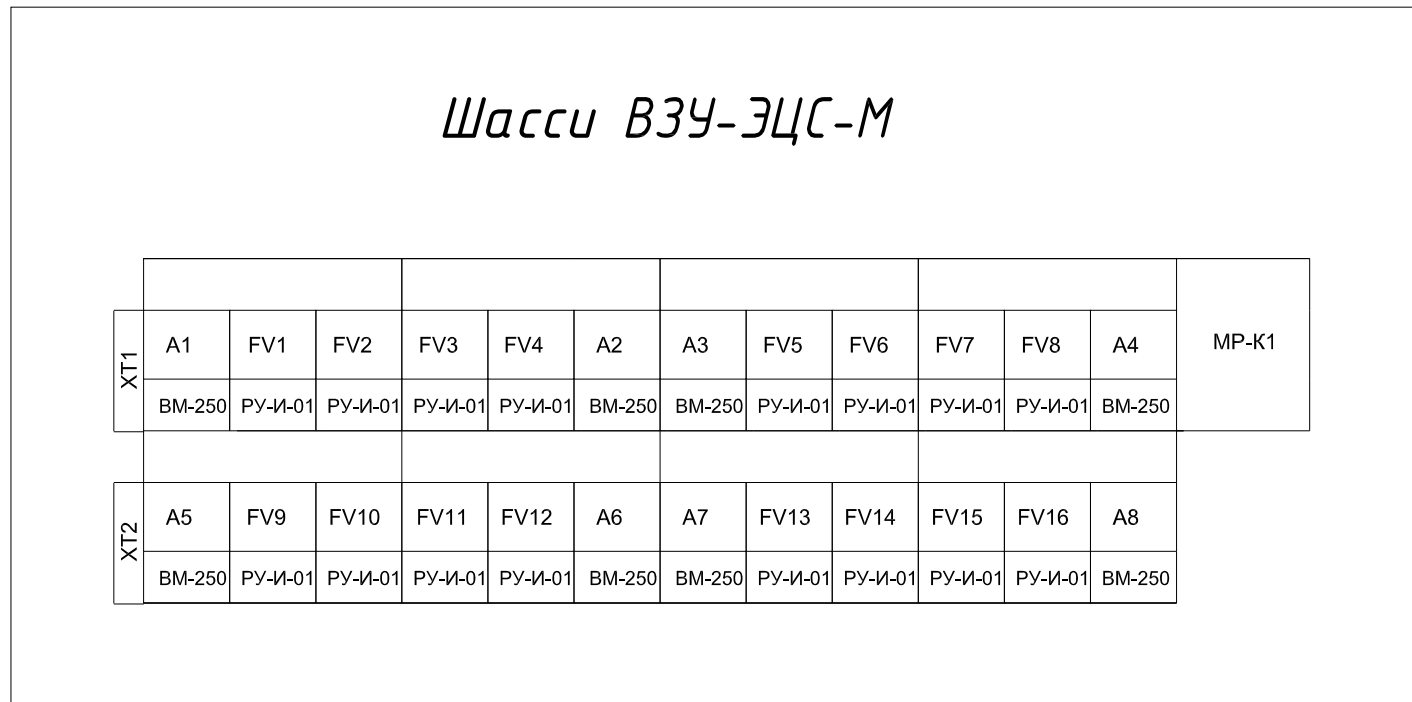


Рисунок М.43 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ АТ

Панель клеммников



Пластина переходная

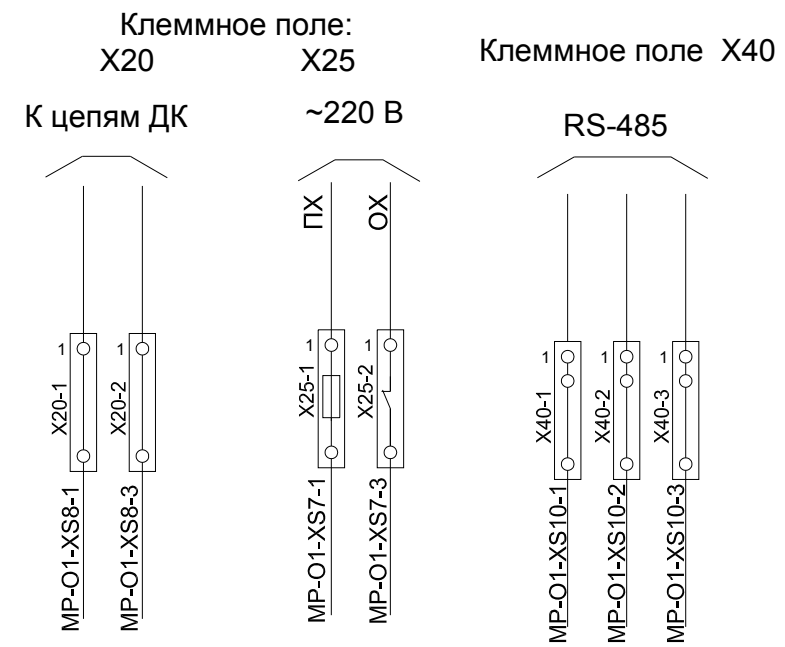
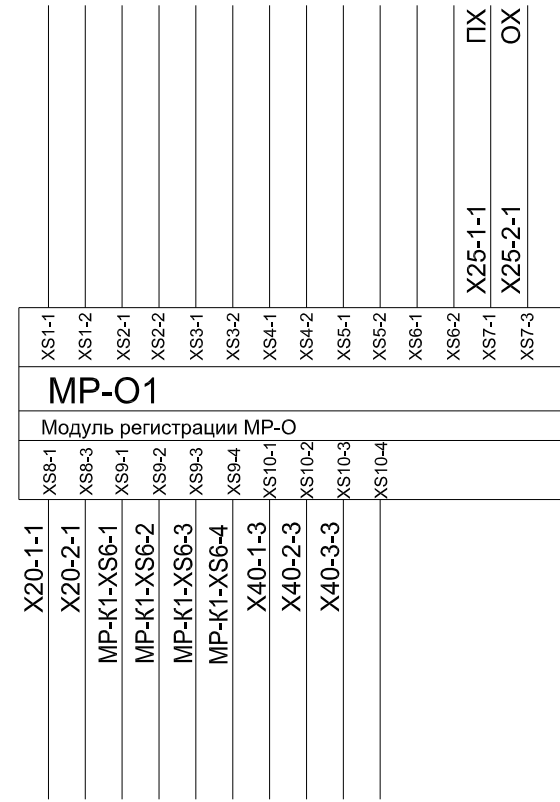


Рисунок М.44 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ

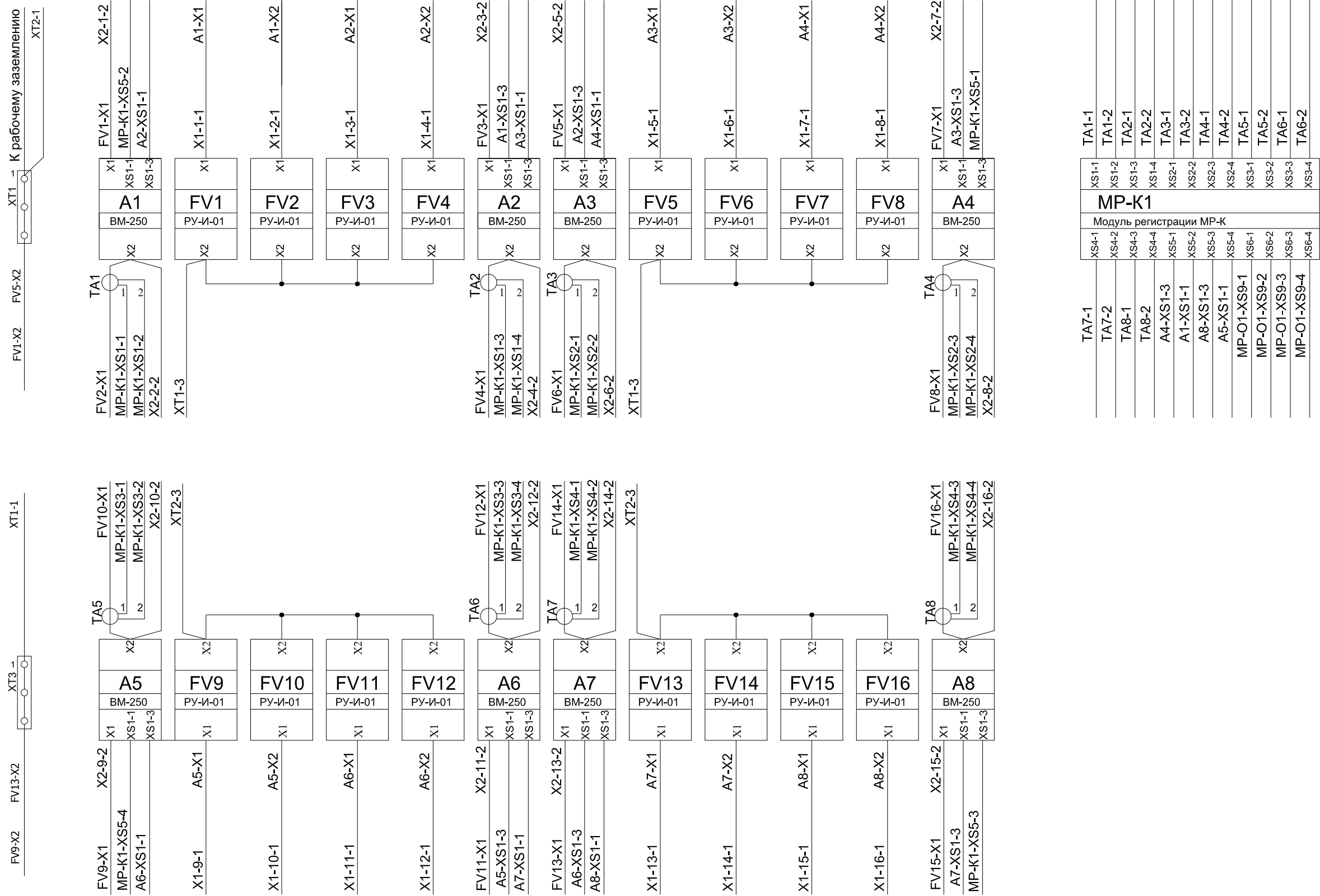


Рисунок М.45 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ АТ

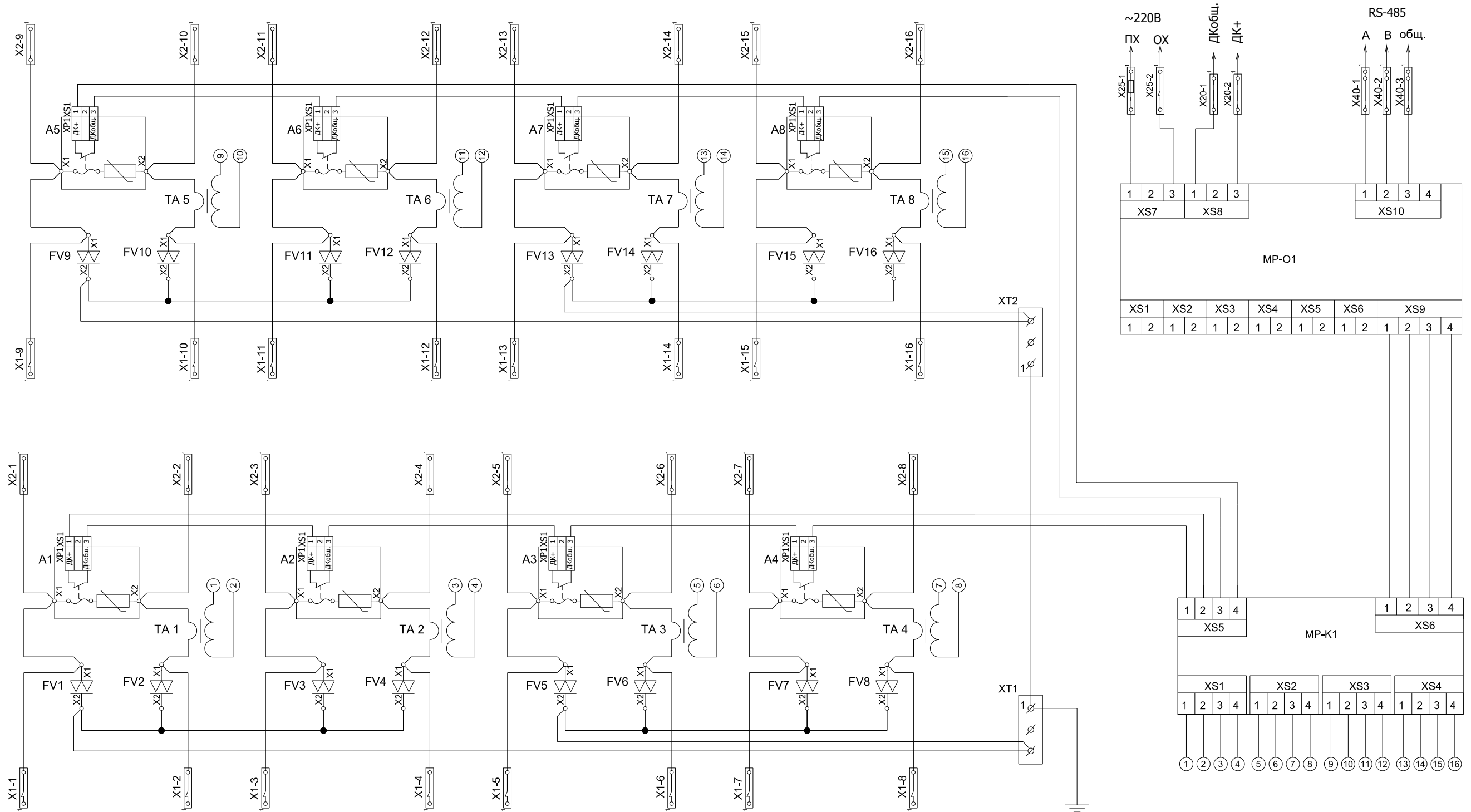


Рисунок М.46 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ АТ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
A1...A8	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	8	
FV1... FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	16	
ТА1...ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	8	
MP-K1	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	1	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	16	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	16	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
XT1, XT2	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	2	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.47 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М2-630-8РЦ АТ

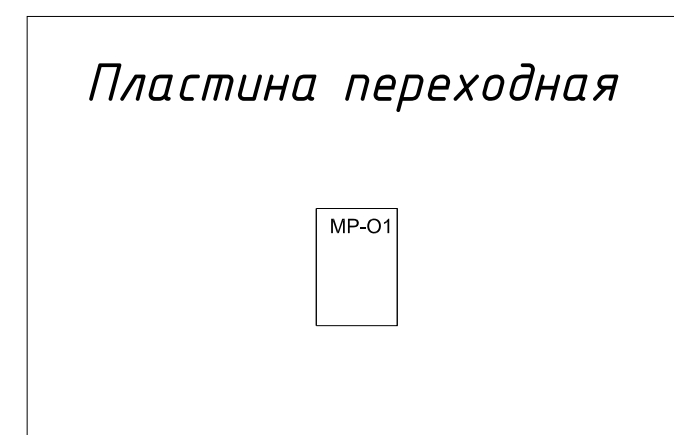
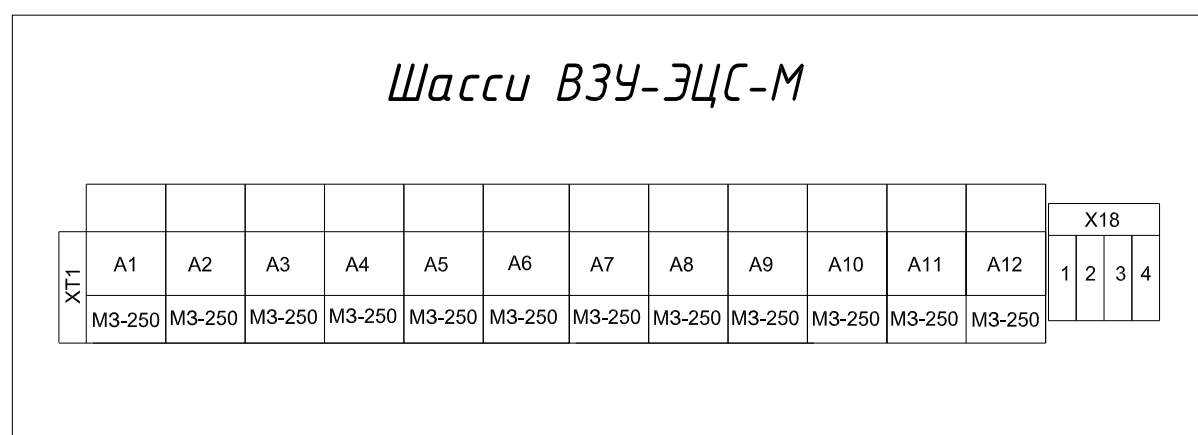
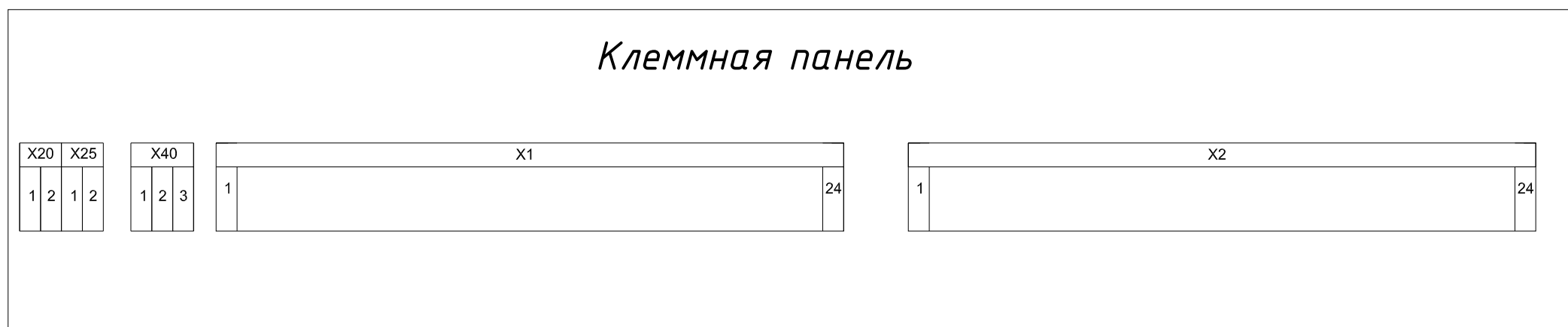


Рисунок М.48 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-630-12ЛЦ



Панель клеммников

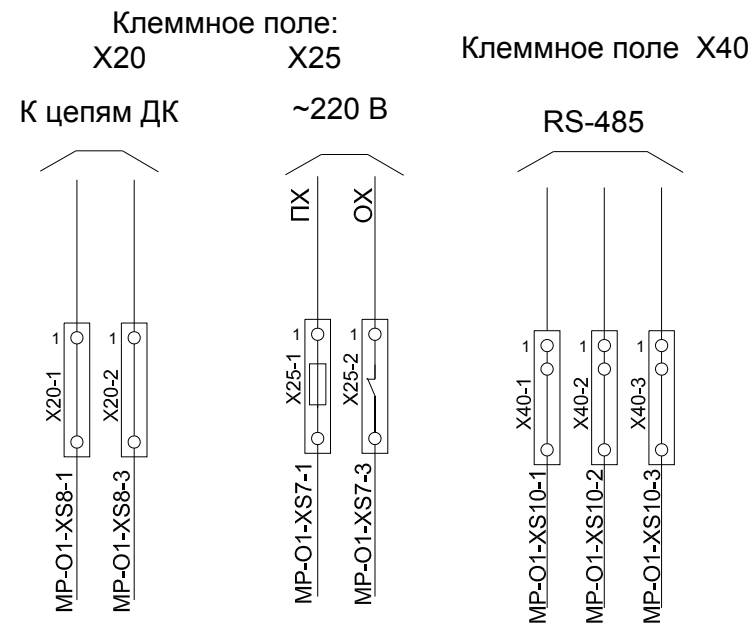


Рисунок М.49 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-630-12ЛЦ

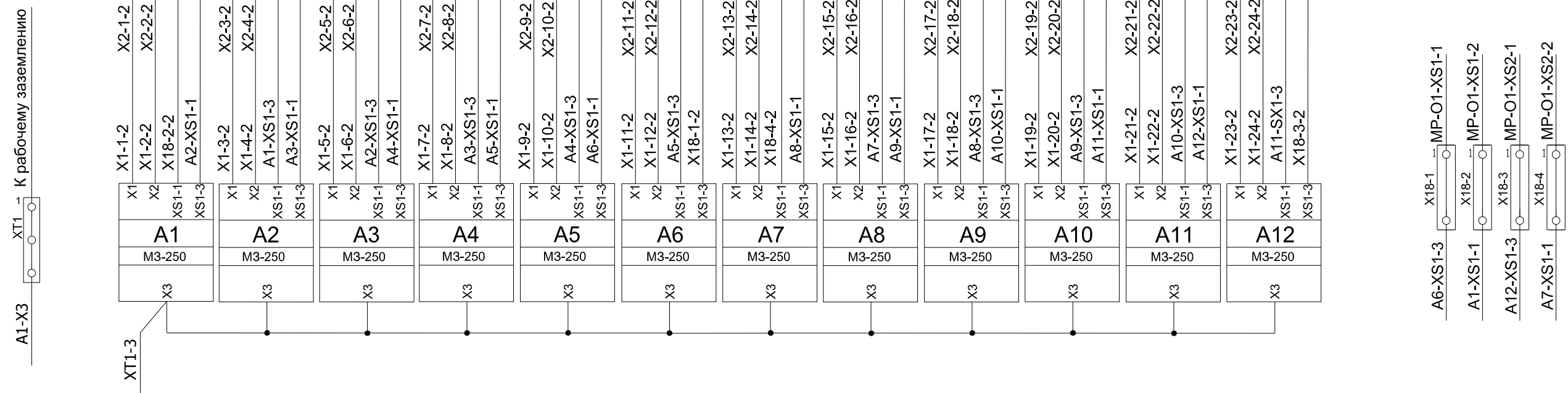


Рисунок М.50 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-630-12ЛЦ

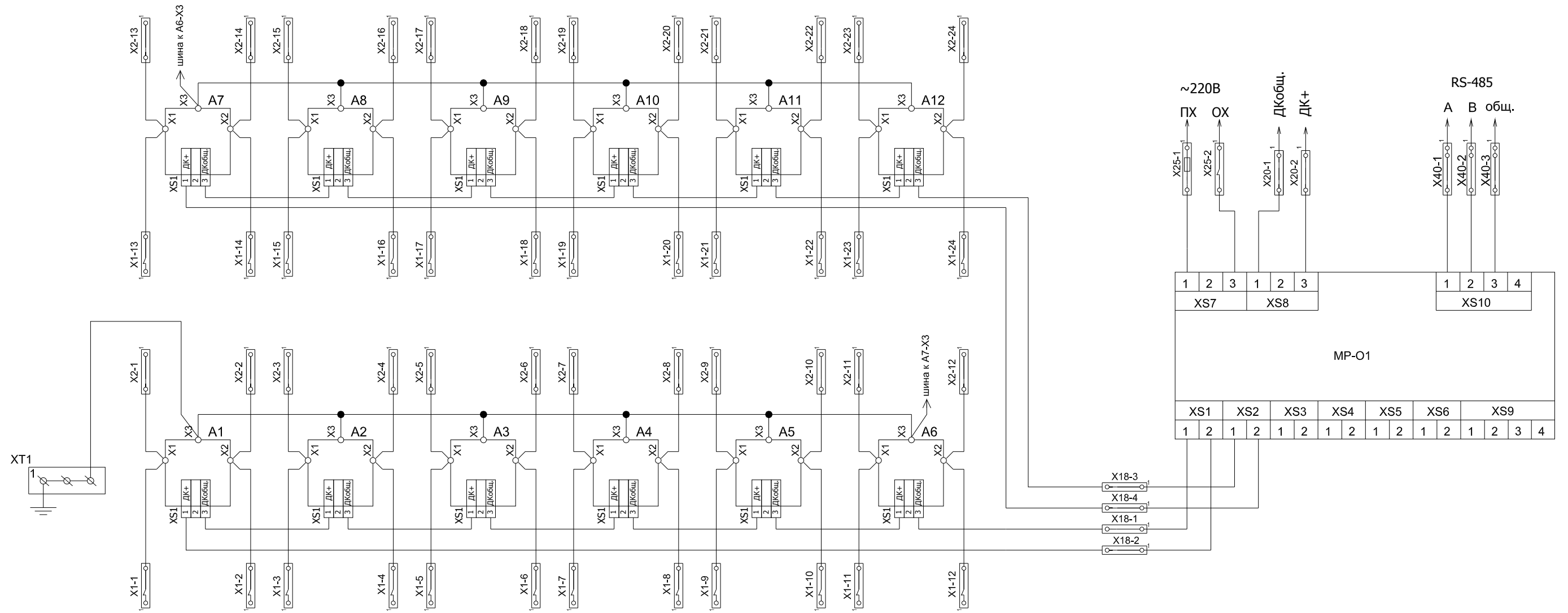


Рисунок М.51 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-630-12ЛЦ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
A1...A12	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	12	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	24	<sup>1)</sup>
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	24	<sup>1)</sup>
X18	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	4	<sup>1)</sup>
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	<sup>1)</sup>
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	<sup>1)</sup>
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	<sup>1)</sup>
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	<sup>1)</sup>
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	<sup>1)</sup>
XT1	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	1	<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.52 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-630-12ЛЦ

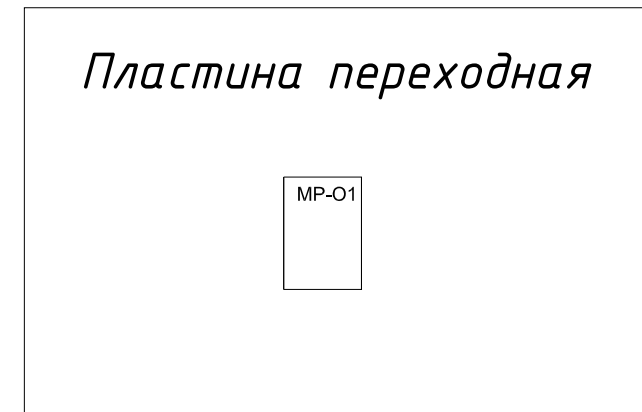
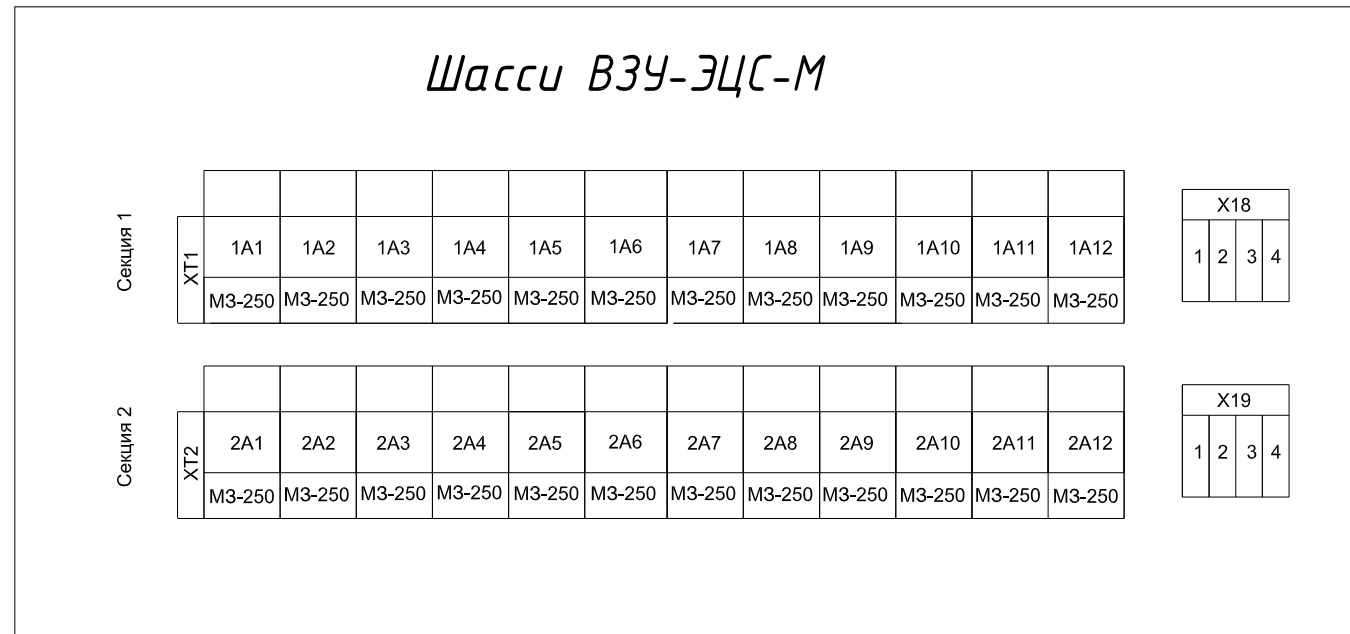
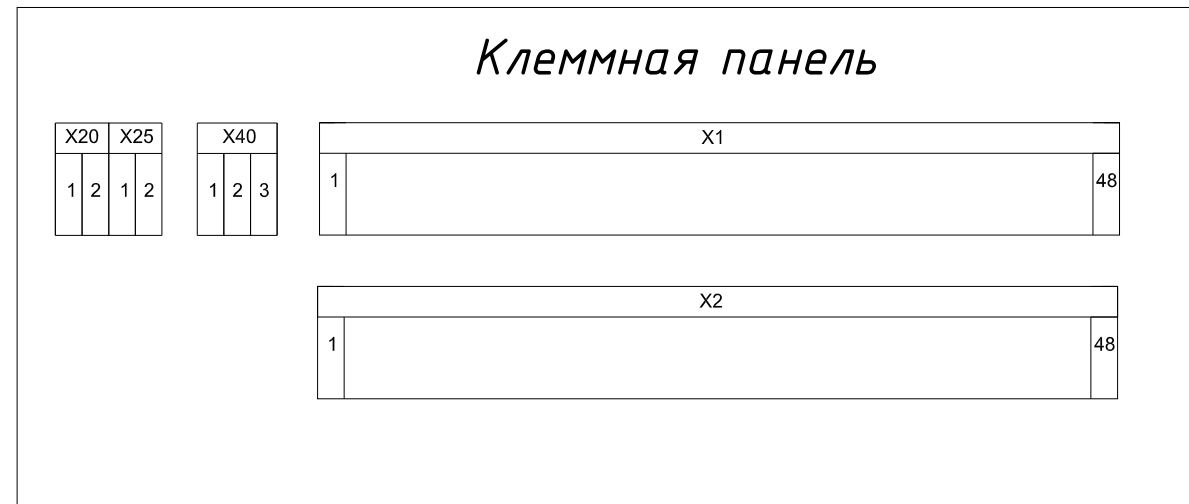
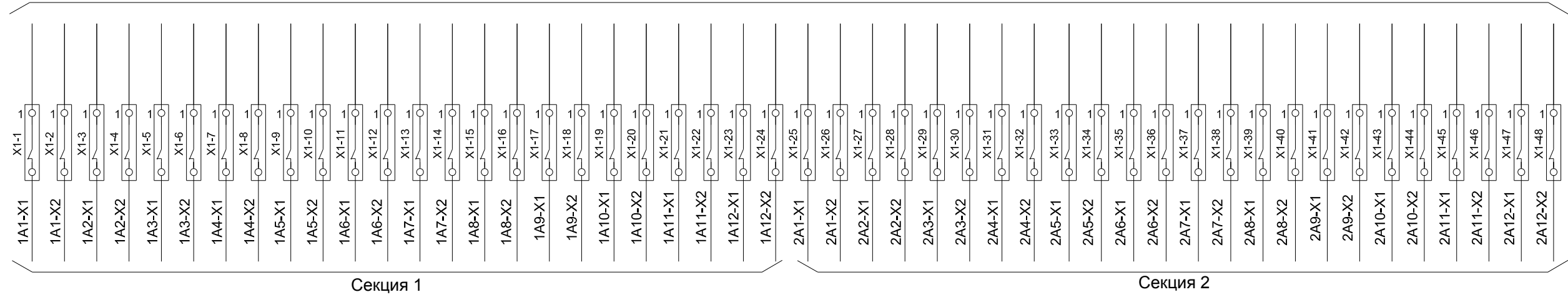


Рисунок М.53 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-24ЛЦ

### Панель клеммников

Входные цепи



Выходные цепи

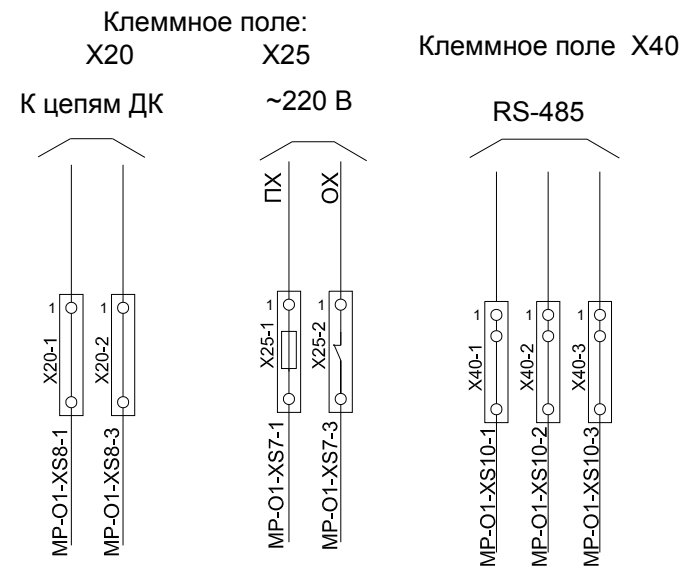
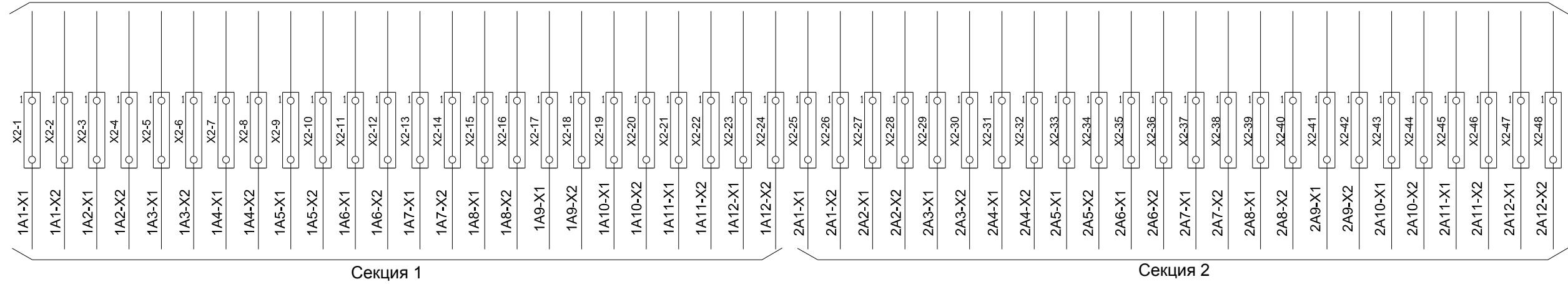
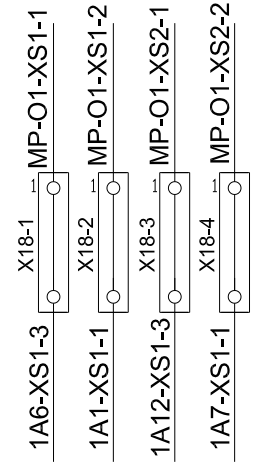
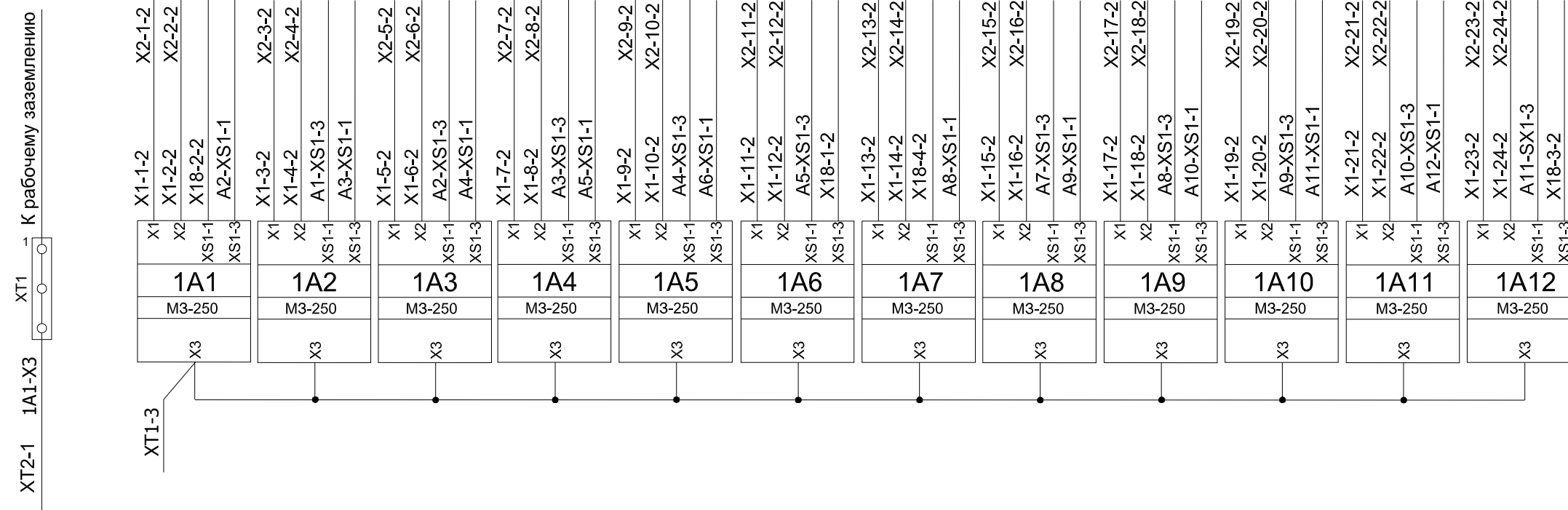


Рисунок М.54 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-24ЛЦ

Секция 1



Секция 2

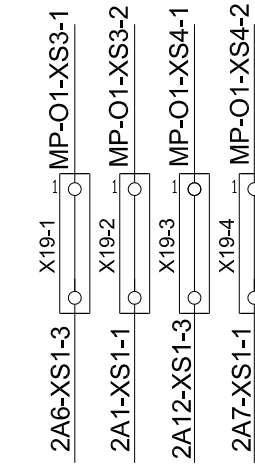
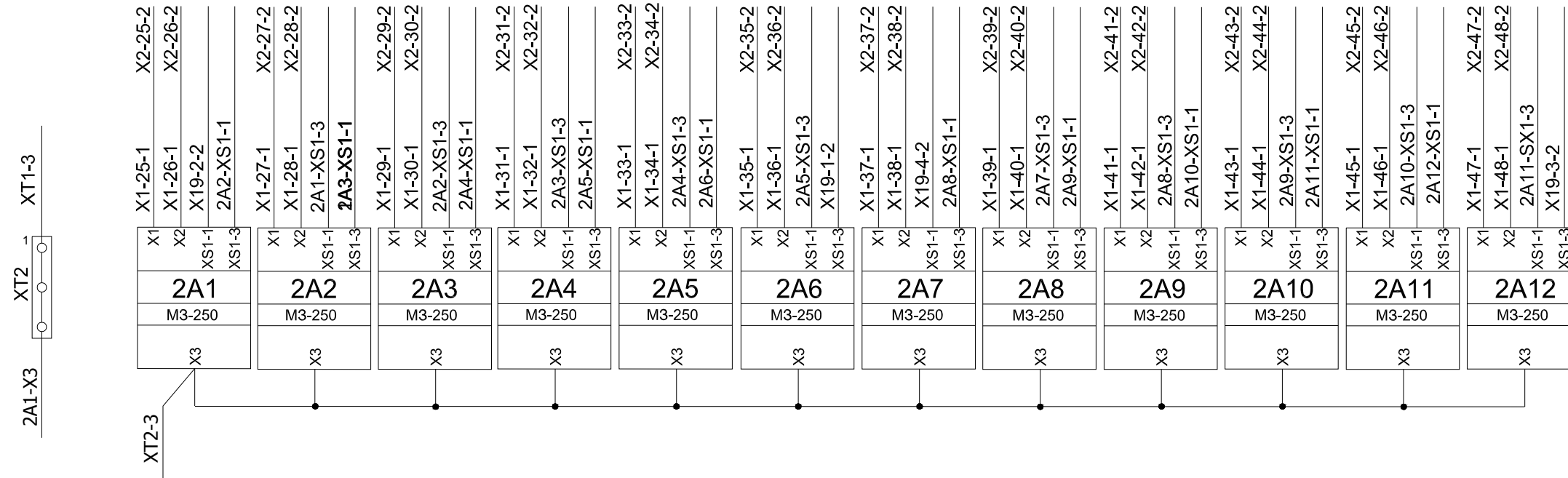


Рисунок М.55 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-24ЛЦ

Секция 1

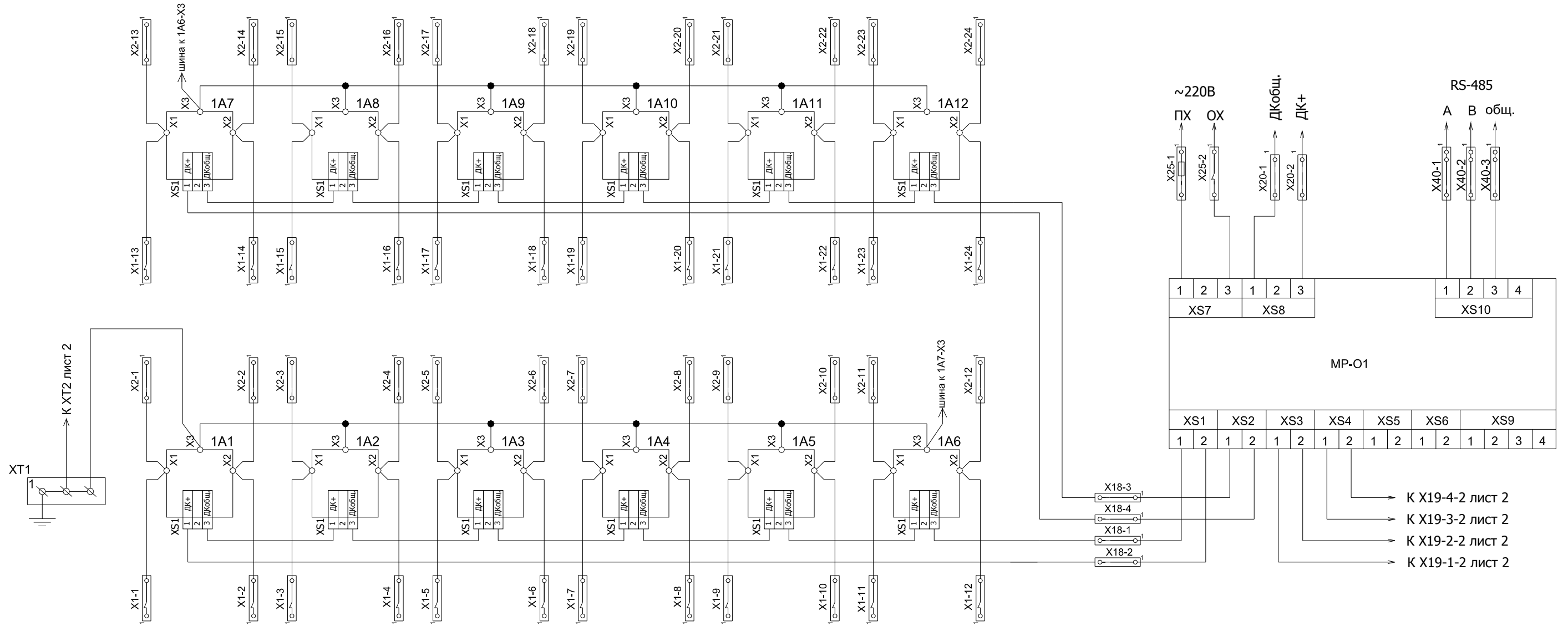


Рисунок М.56 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-24ЛЦ



Секция 2

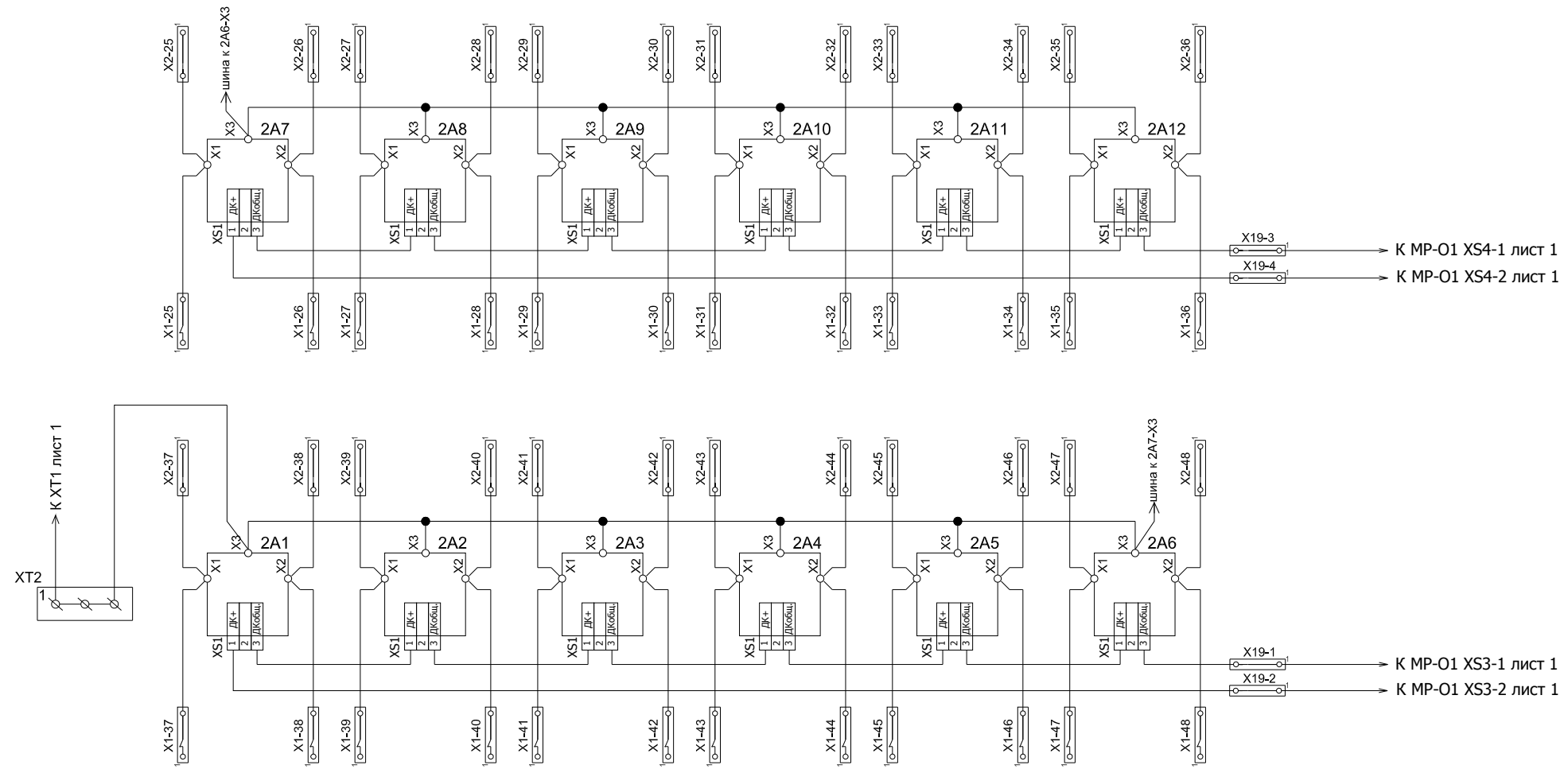


Рисунок М.57 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М2-630-24ЛЦ

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
1А1...2А12	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	24	
MP-01	Модуль регистрации MP-0 ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт. 3036343	48	<sup>1)</sup>
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	48	<sup>1)</sup>
X18	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	4	<sup>1)</sup>
X19	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	4	<sup>1)</sup>
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	<sup>1)</sup>
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	<sup>1)</sup>
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт. 3036343	1	<sup>1)</sup>
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	<sup>1)</sup>
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	<sup>1)</sup>
XТ1...XТ4	Клемма HV М6/2 арт. 3049547	4	<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.58 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М2-630-24ЛЦ

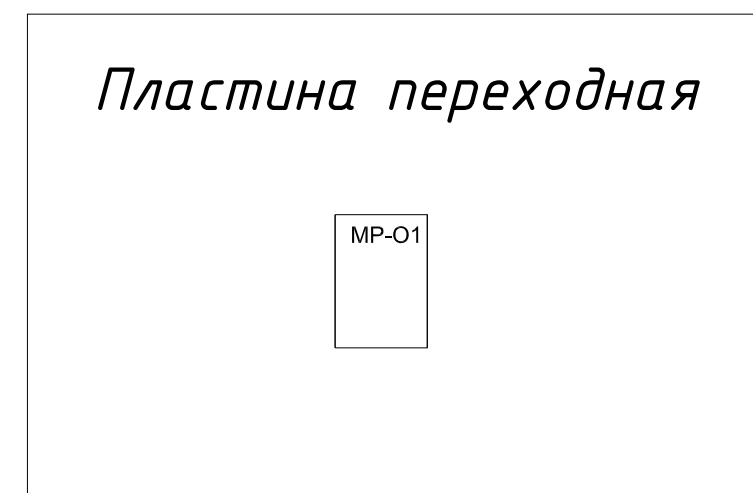
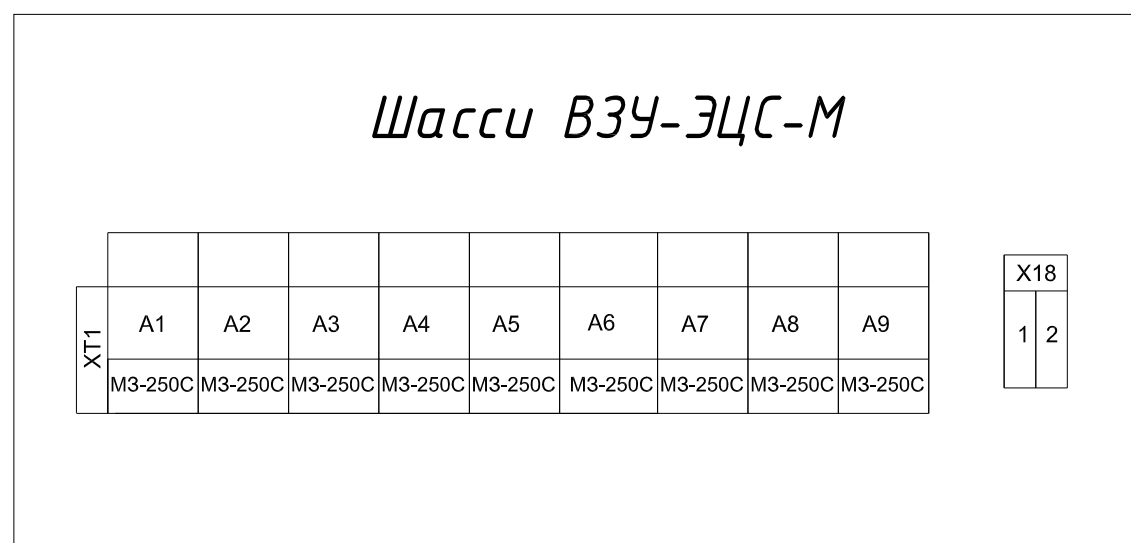


Рисунок М.59 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-630-9ЛЦС

### Панель клеммников

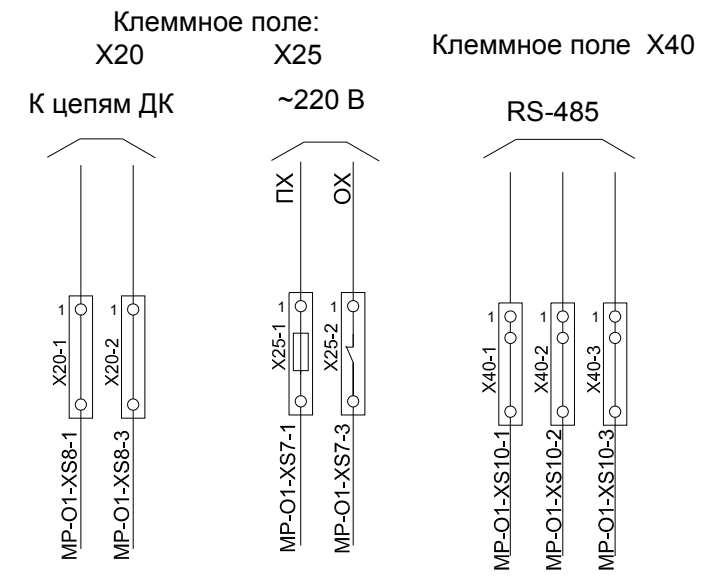
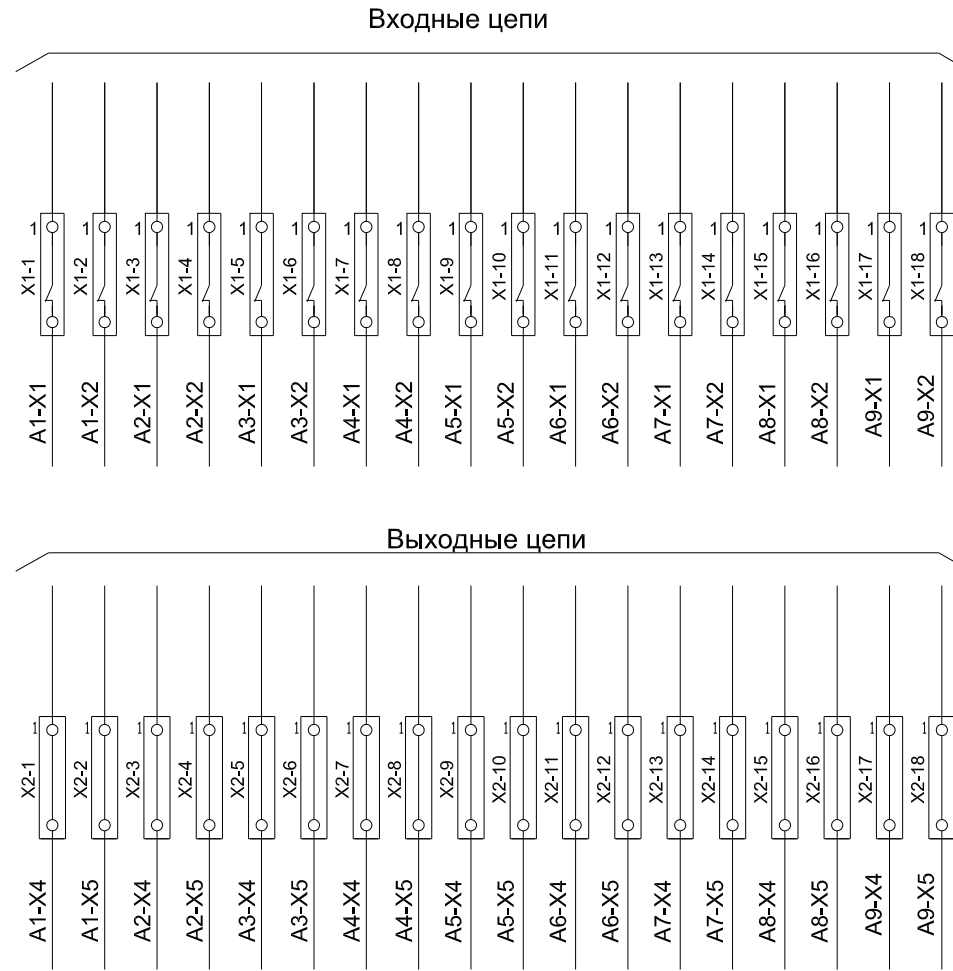


Рисунок М.60 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-630-9ЛЦС

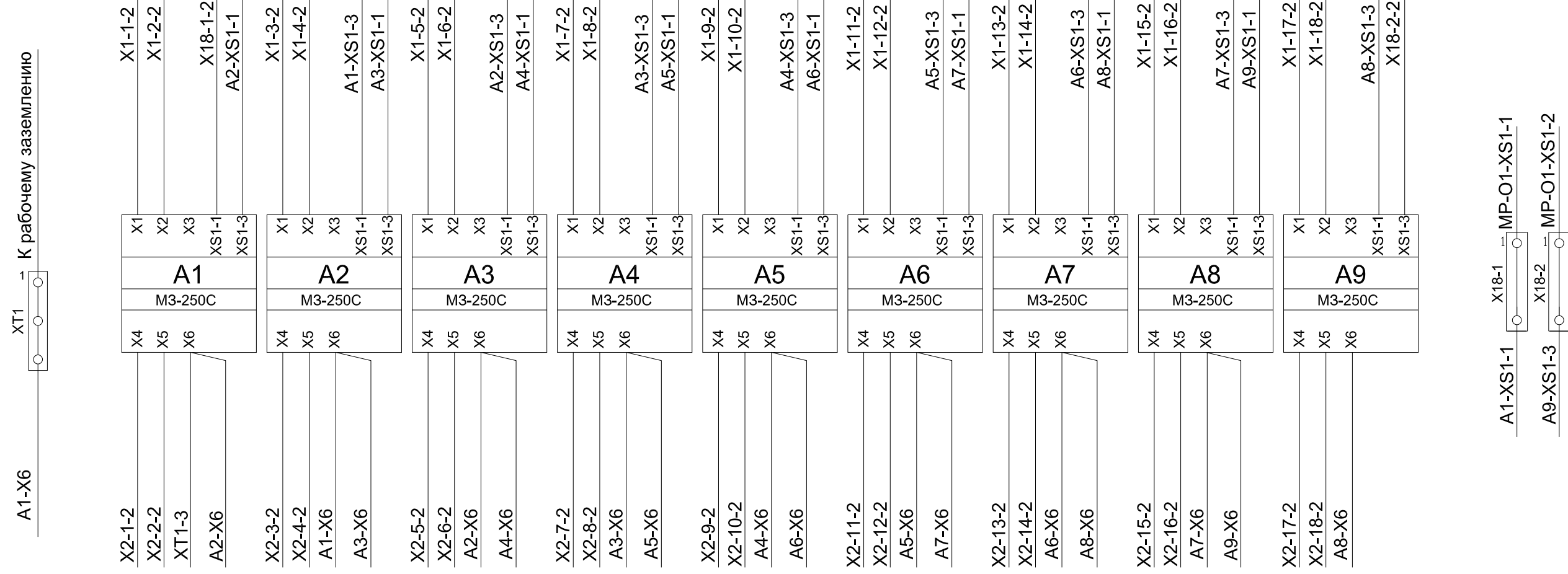


Рисунок М.61 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-630-9ЛЦС

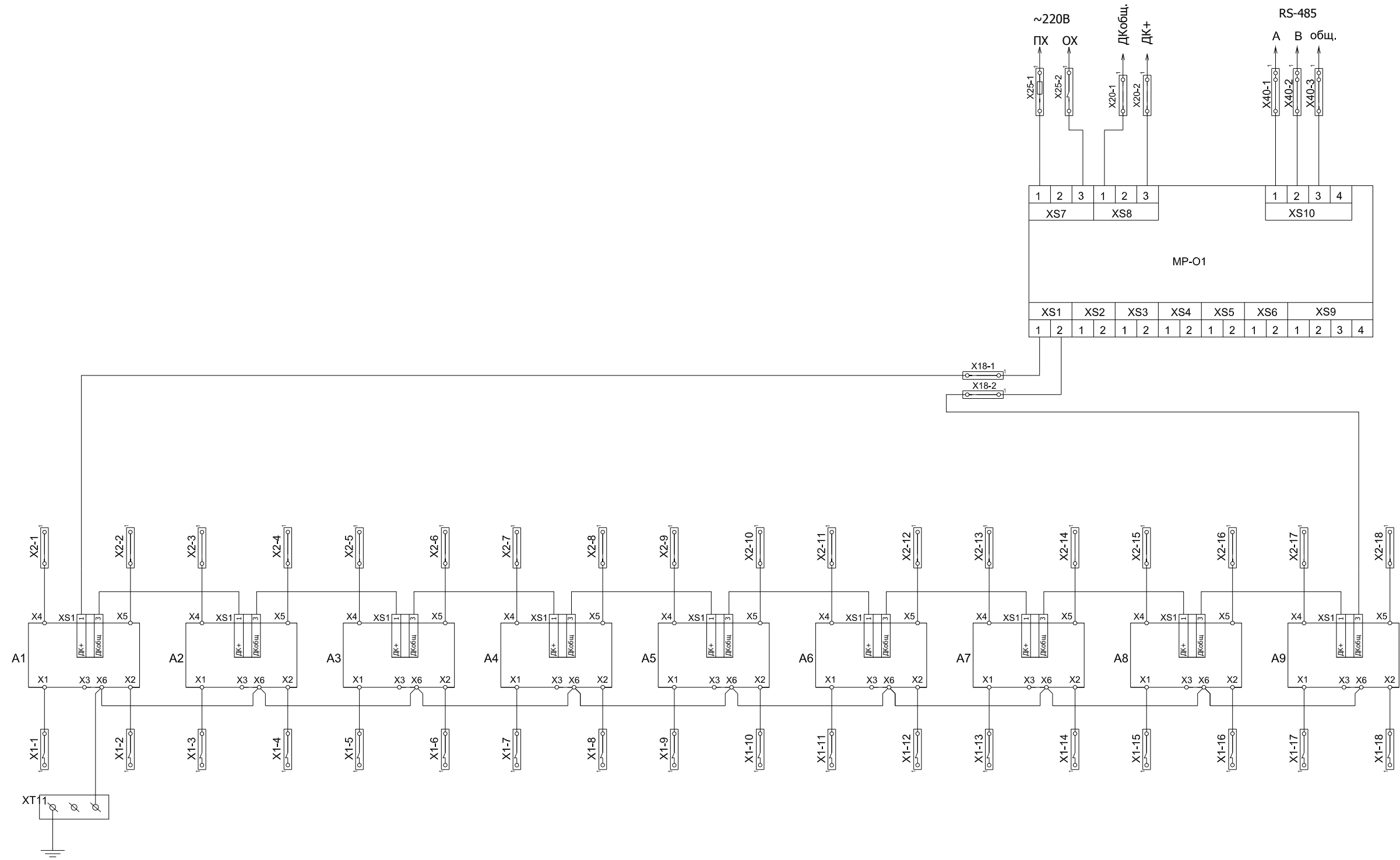


Рисунок М.62 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-630-9ЛЦС

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
A1...A9	Модуль защиты МЗ-250С ЕИУС.646181.034	9	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	18	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	18	1)
X18	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
XT1	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	1	1)

<sup>1)</sup>Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.63 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-630-9ЛЦС

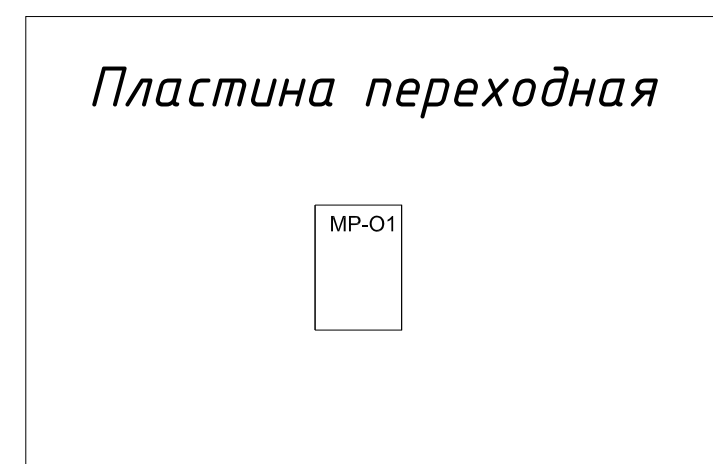
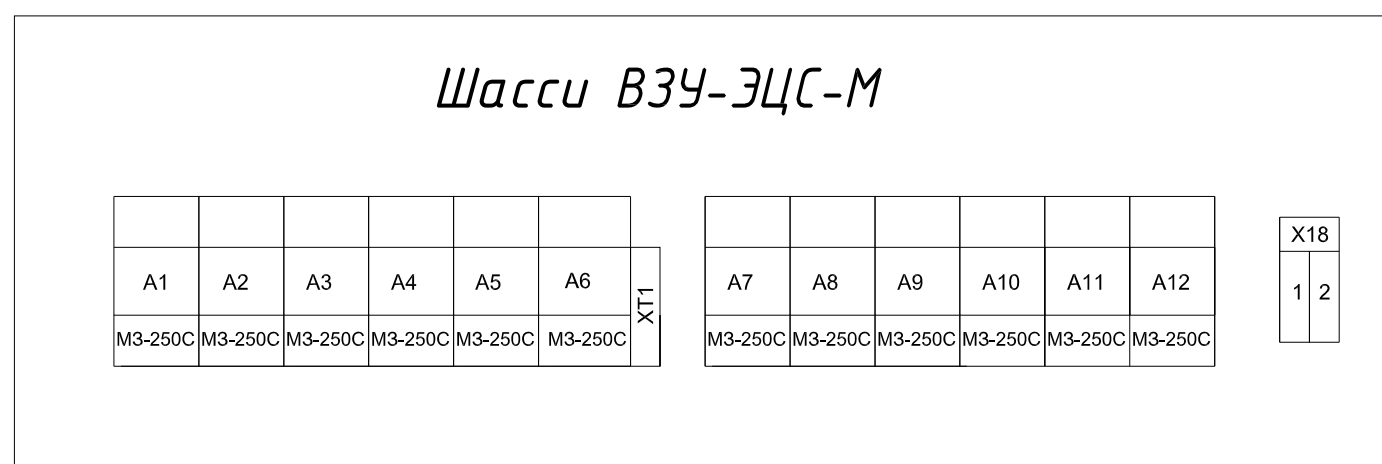
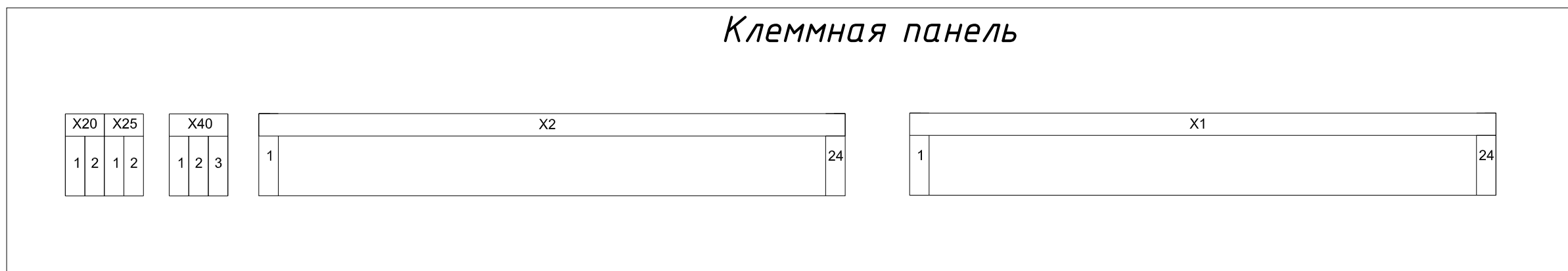


Рисунок М.64 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-12ЛЦС



### Панель клеммников

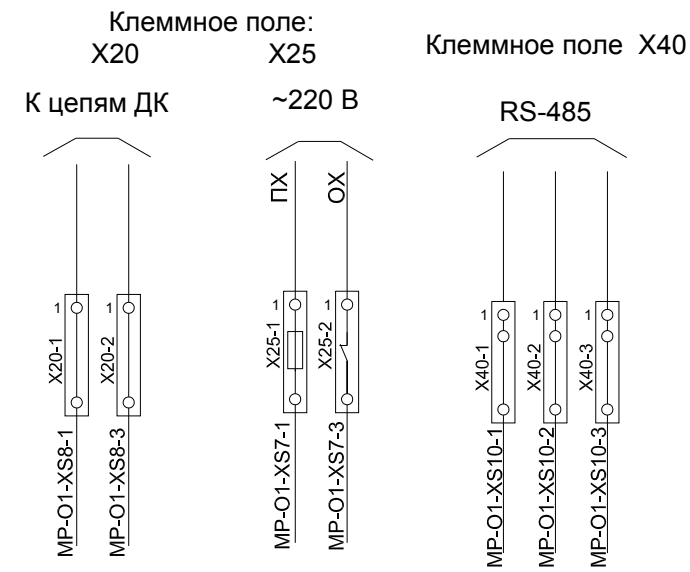
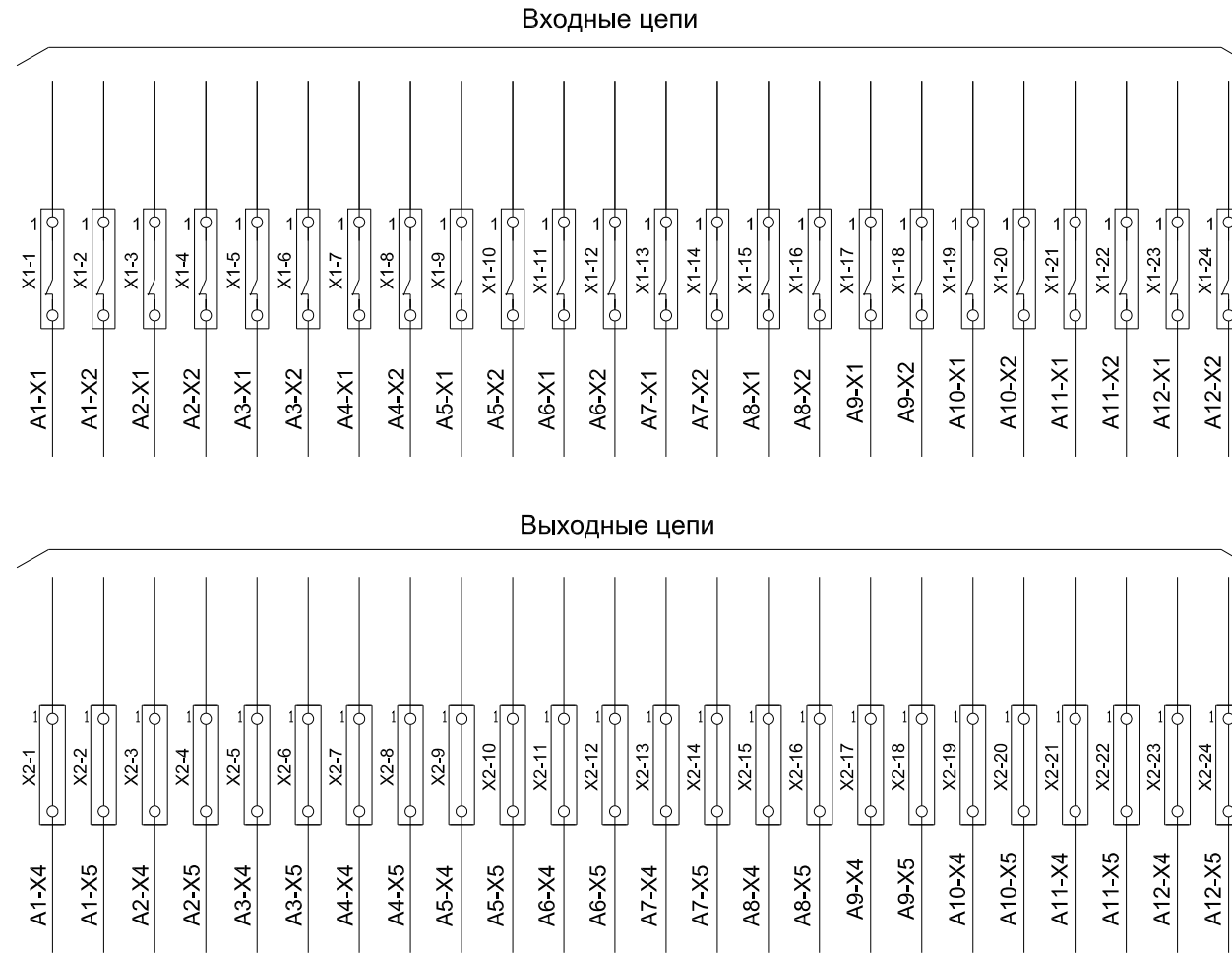


Рисунок М.65 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-12ЛЦС

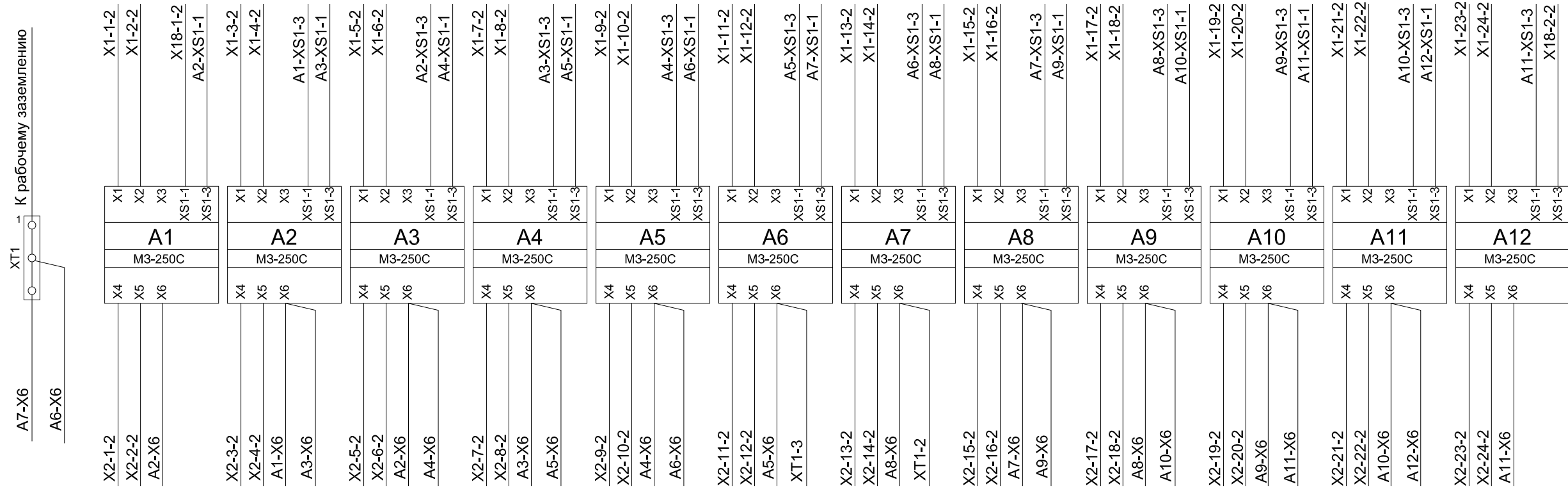


Рисунок М.66 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-12ЛЦС

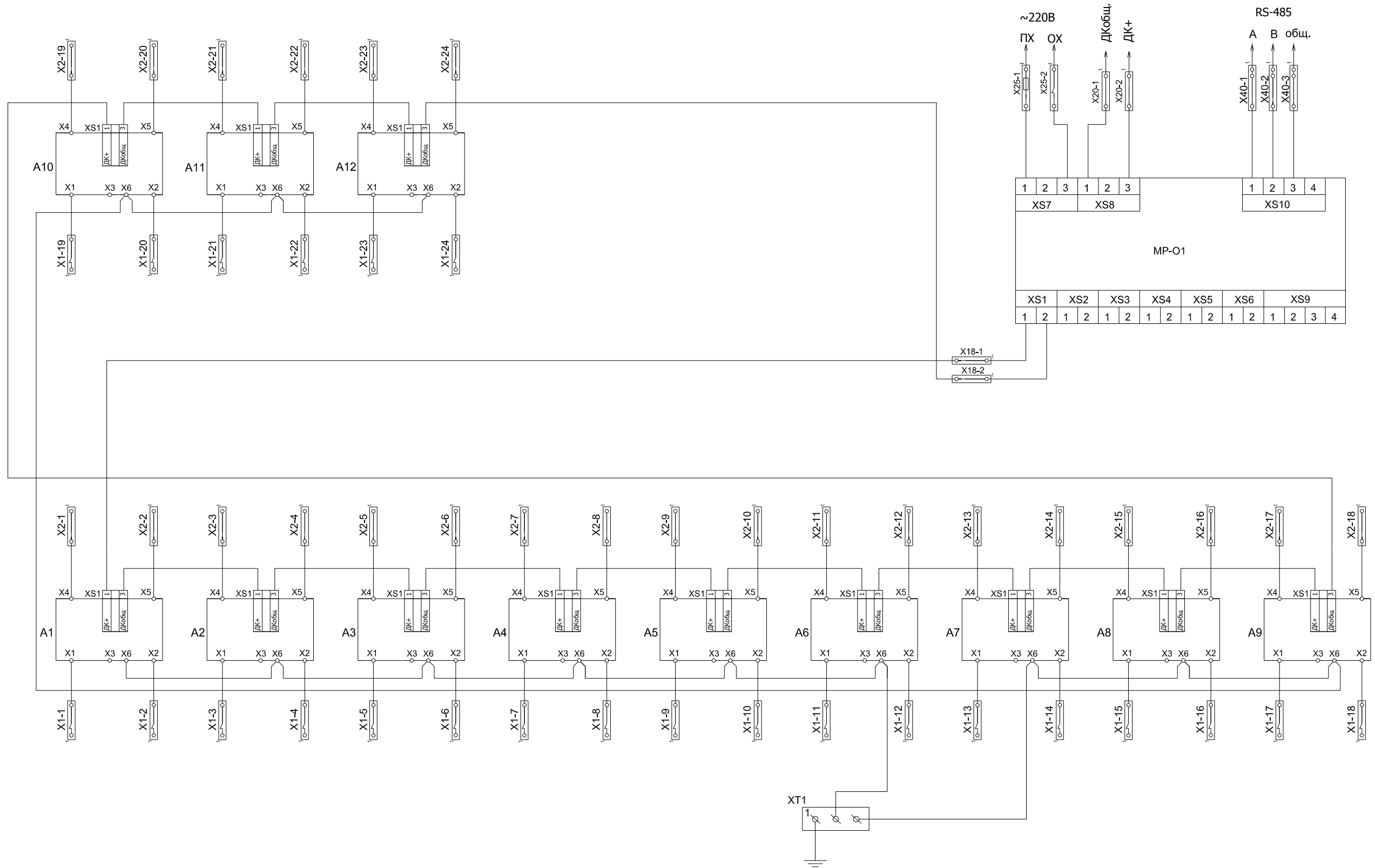


Рисунок М.67 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-900-12ЛЦС

<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
A1...A12	Модуль защиты МЗ-250С ЕИУС.646181.034	12	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	24	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	24	1)
X18	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
XT1	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	1	1)

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.68 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-900-12ЛЦС

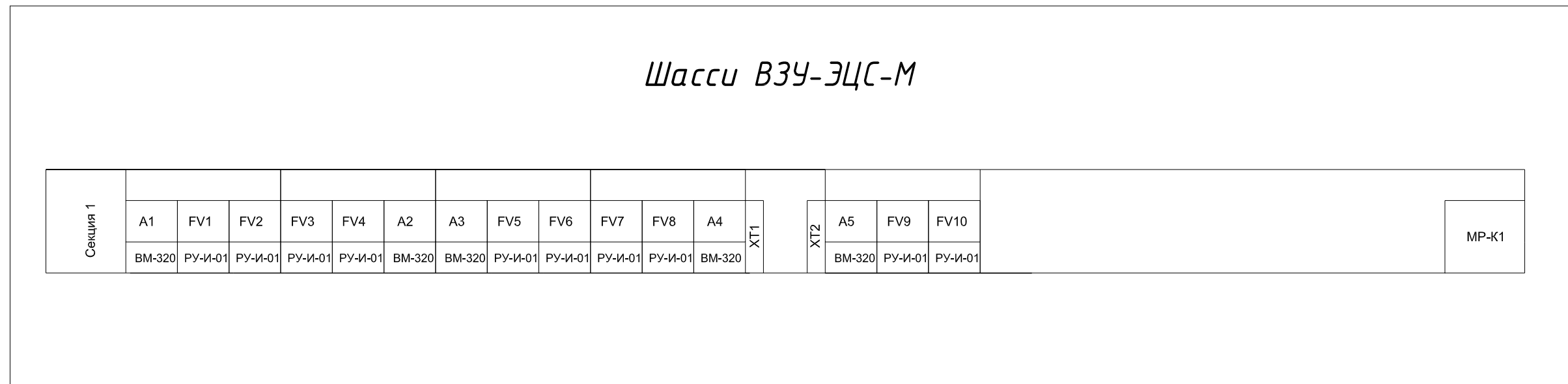
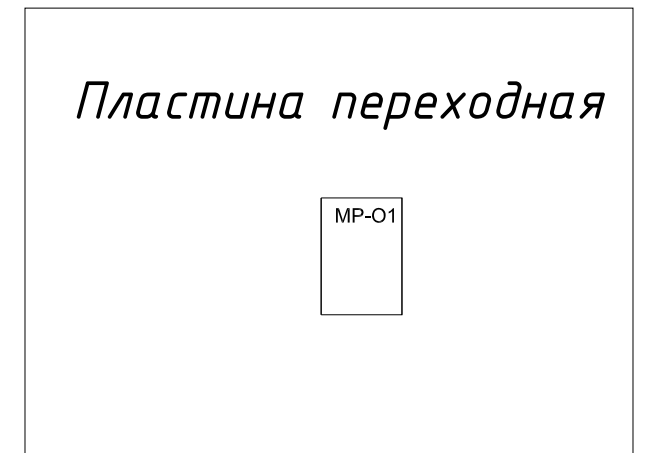
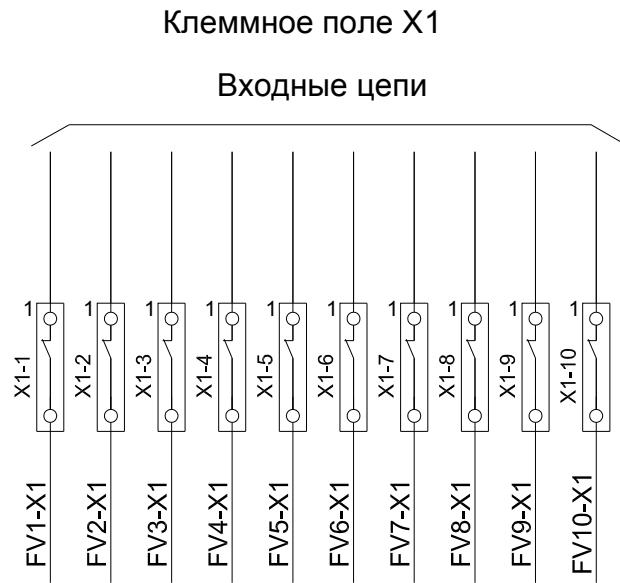
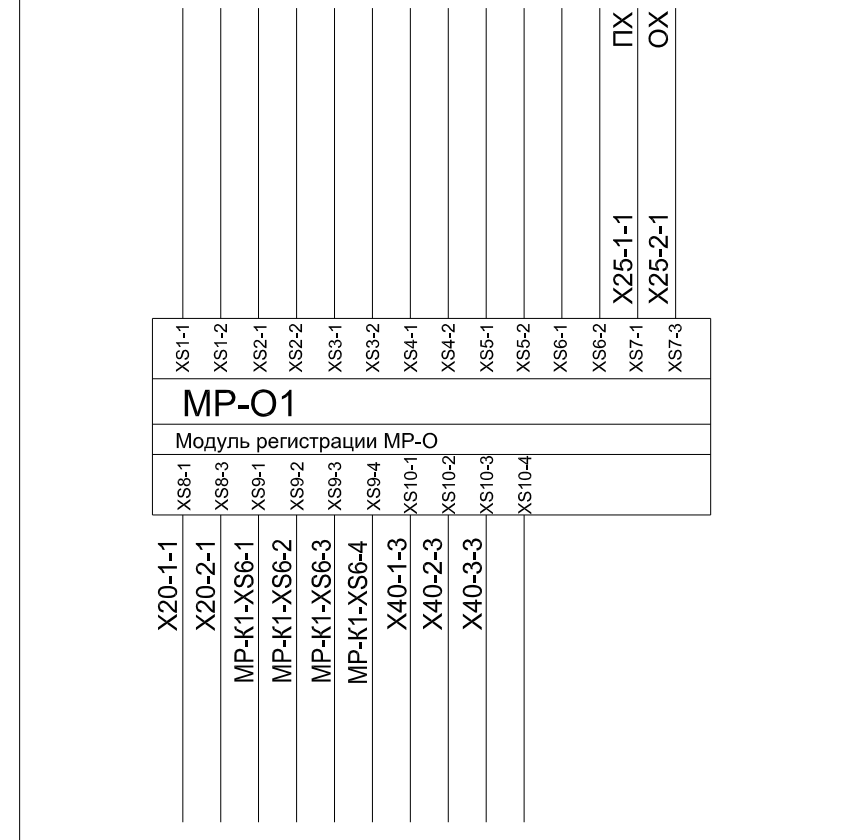


Рисунок М.69 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-5РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Клеммная панель



Пластина переходная



Клеммное поле X2

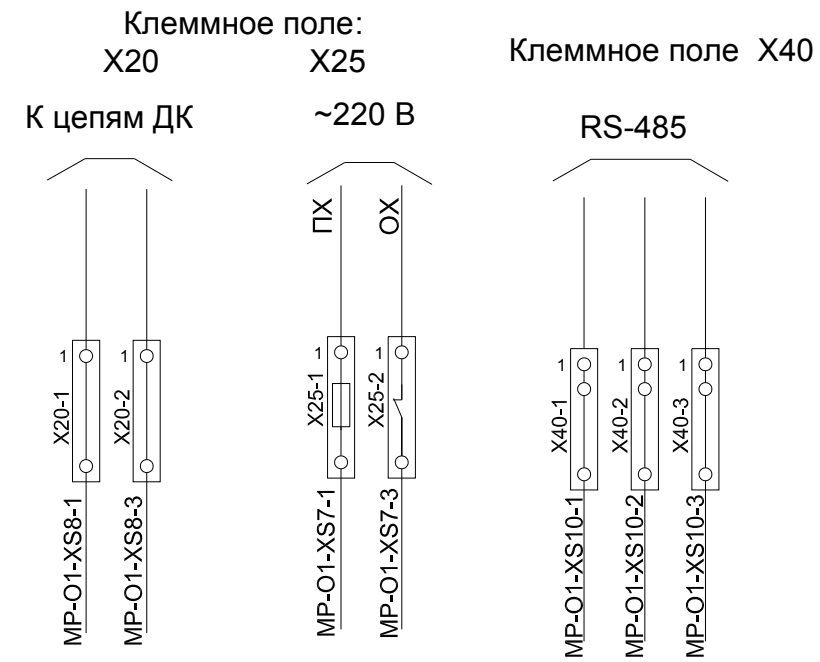


Рисунок М.70 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-5РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

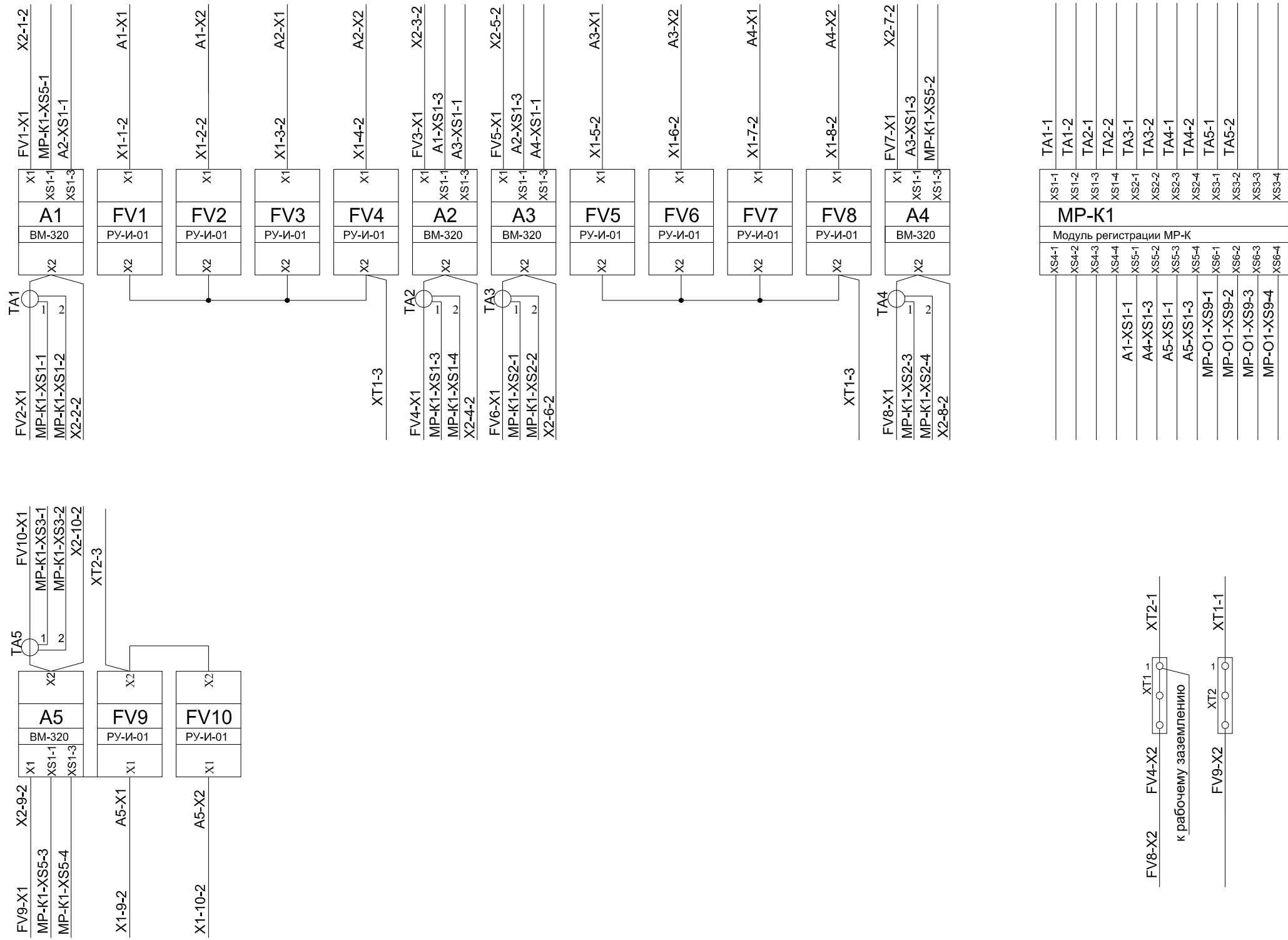


Рисунок М.71 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-900-5РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

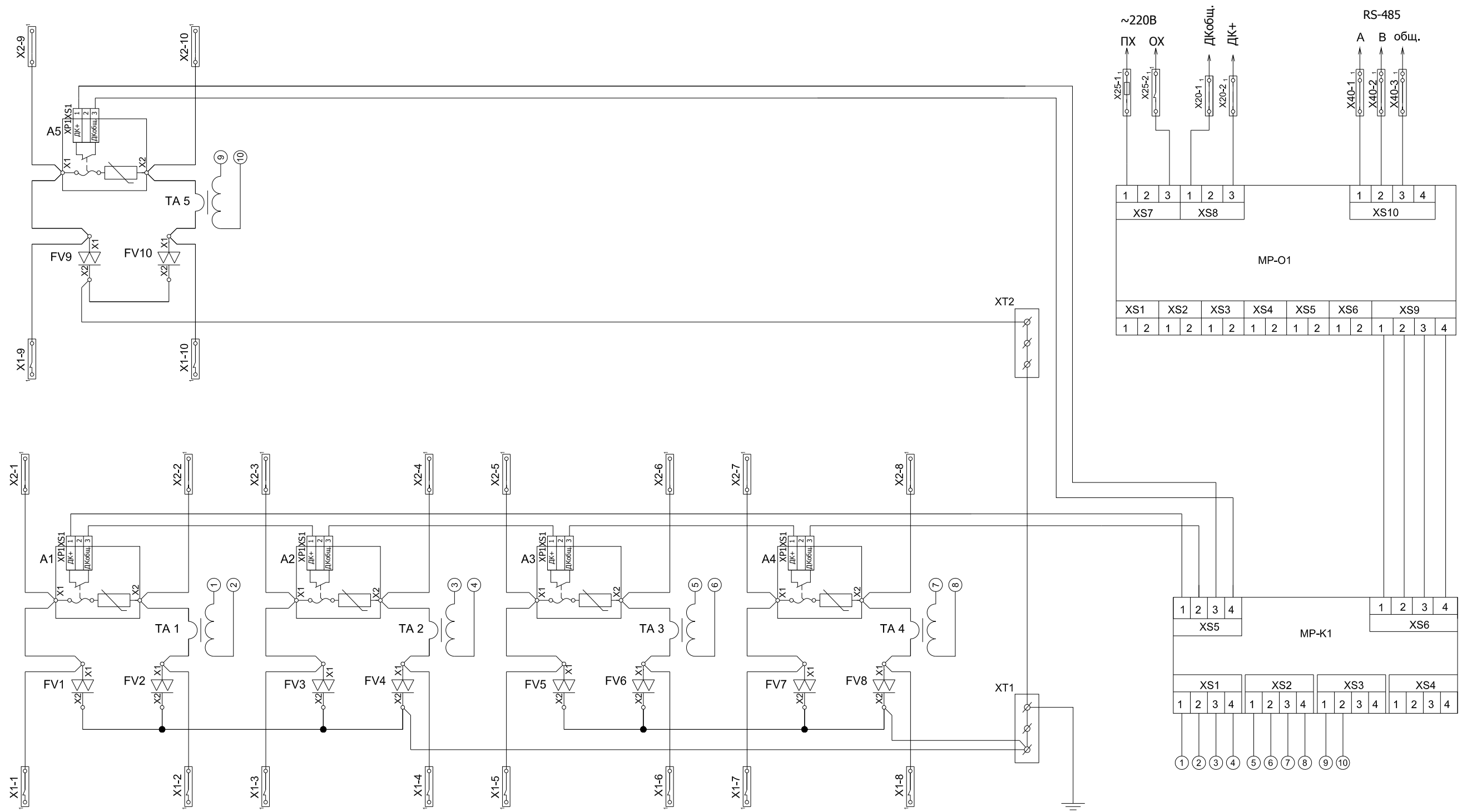


Рисунок М.72 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-900-5РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»



<i>Поз. обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол.</i>	<i>Прим.</i>
1A1...1A5	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	5	
FV1... FV10	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	10	
ТА1...ТА5	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	5	
МР-К1	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	1	
МР-О1	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	10	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	10	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)
ХТ1...ХТ2	Клемма HV M6/2 арт. 3049547	2	1)

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix contact.

Рисунок М.73 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-900-5РЦ ЭТ.  
Пример «проектируемого исполнения»

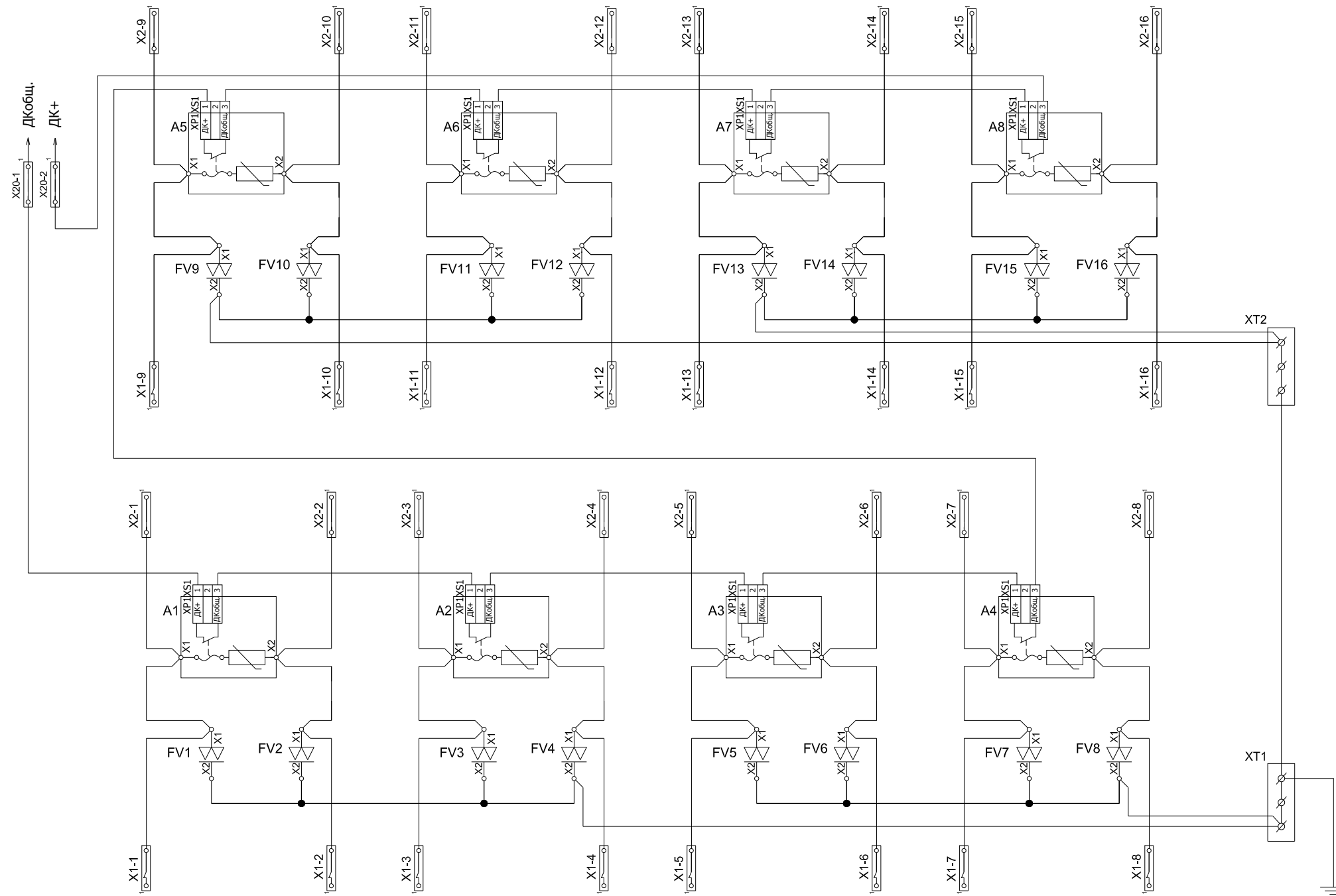


Рисунок М.74 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-900-8РЦ ЭТ без применения модулей регистрации МР-О, МР-К

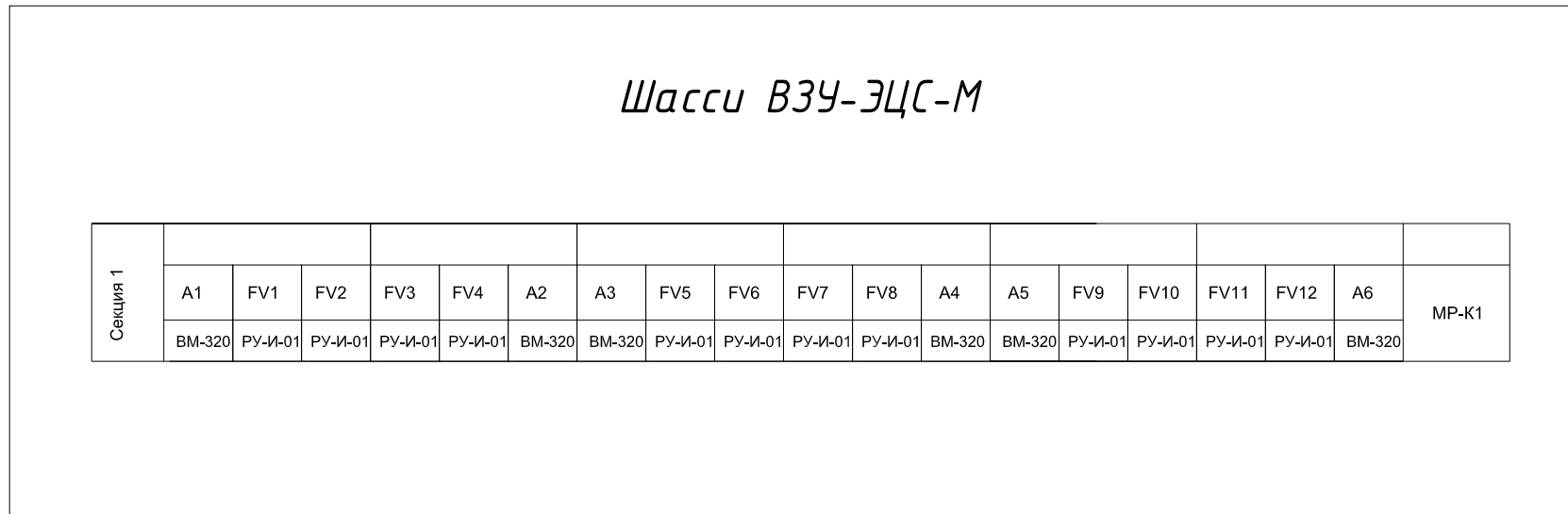
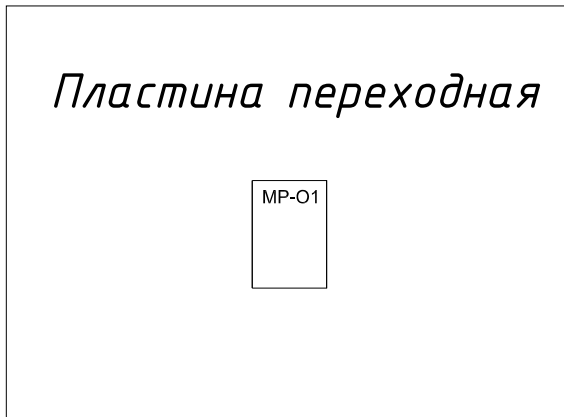


Рисунок М.75 – Схема электрическая монтажная ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ ЭТ

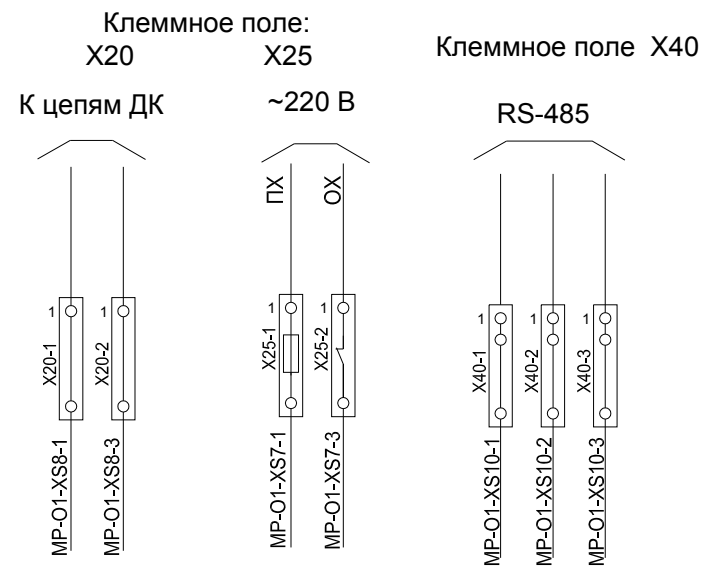
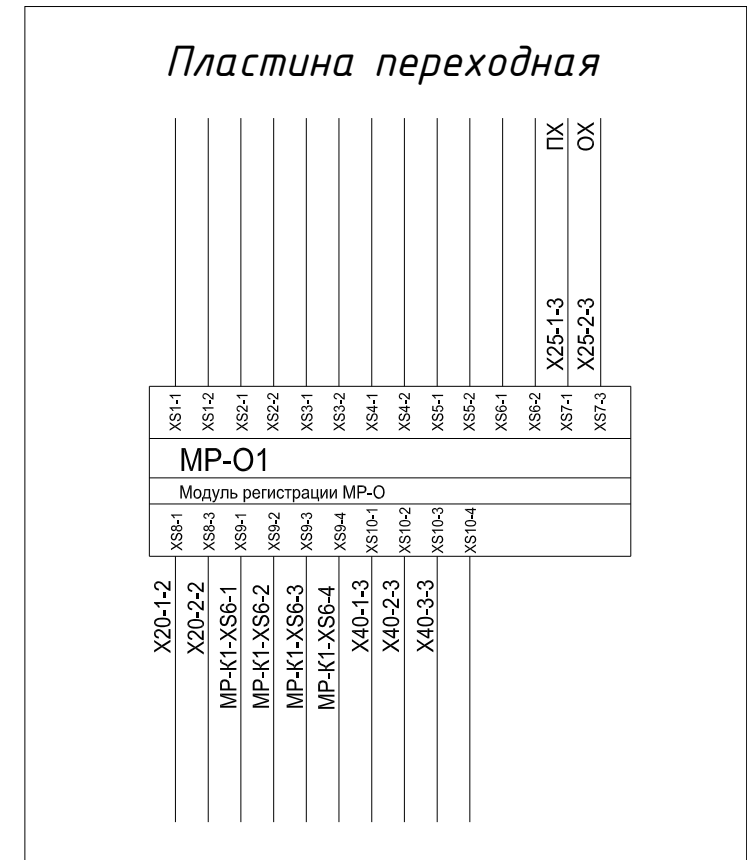
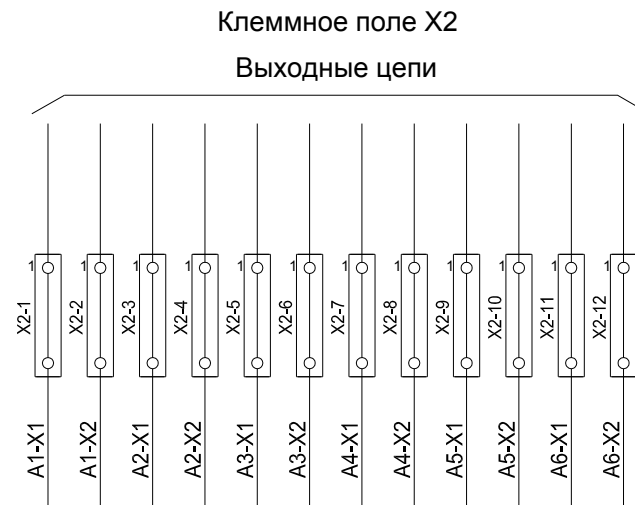


Рисунок М.76 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ ЭТ

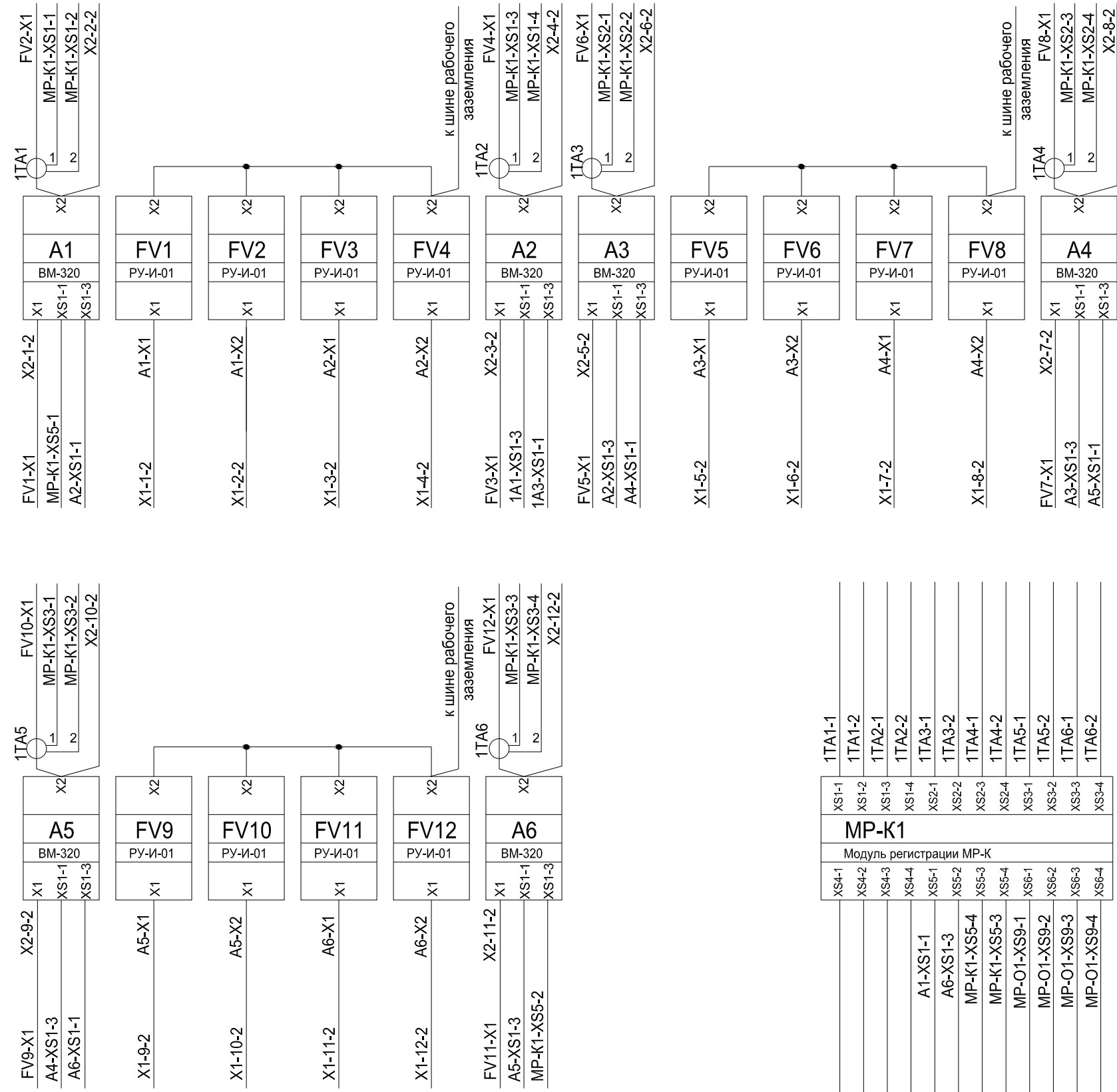


Рисунок М.77 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ ЭТ

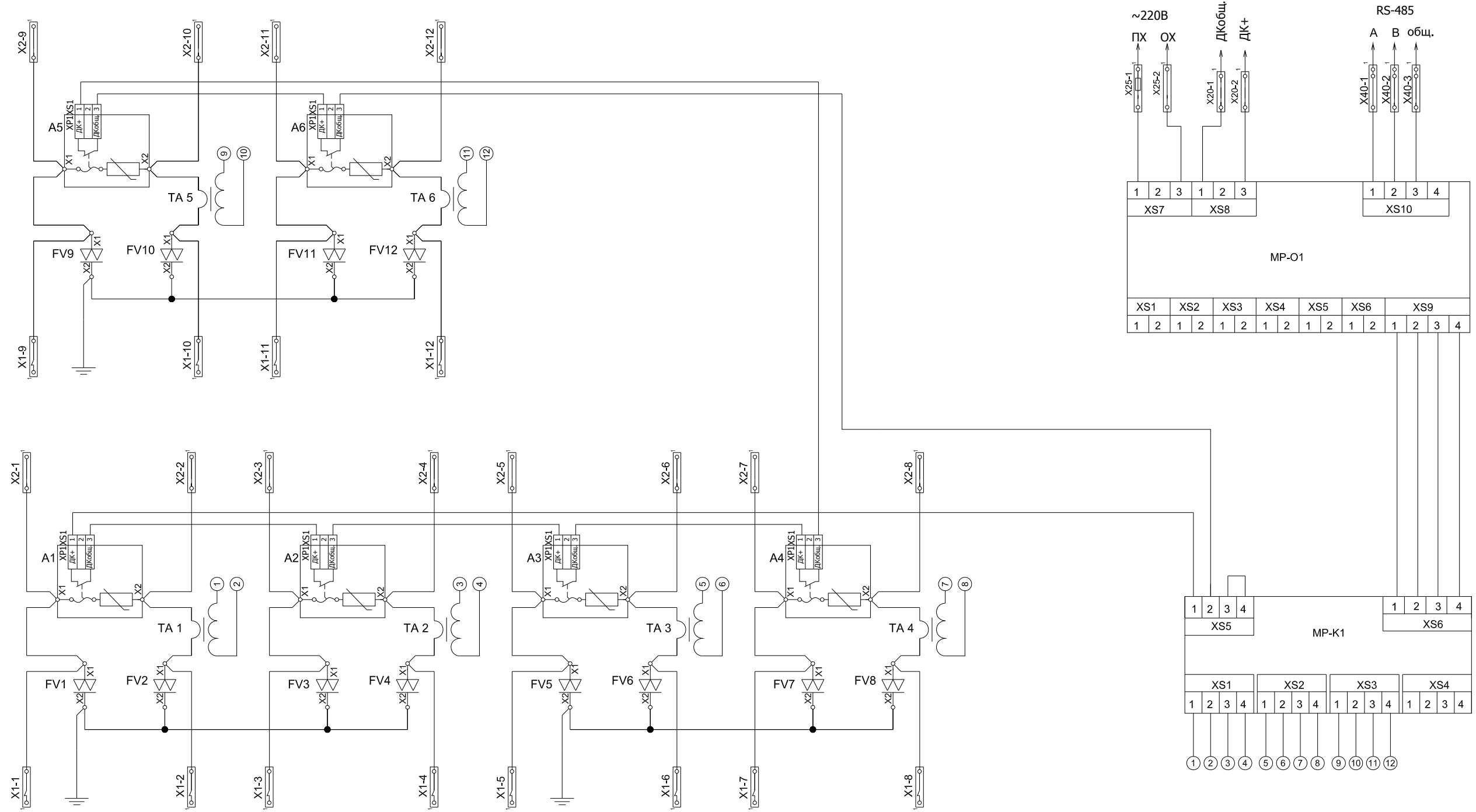


Рисунок М.78 – Схема электрическая монтажная ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ ЭТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
A1...A6	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	6	
FV1...FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	12	
ТА1...ТА6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	6	
МР-К1	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	1	
МР-О1	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт.3036343	12	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	12	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя Р-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup>Каталог Phoenix Contact

Рисунок М.79 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ ЭТ

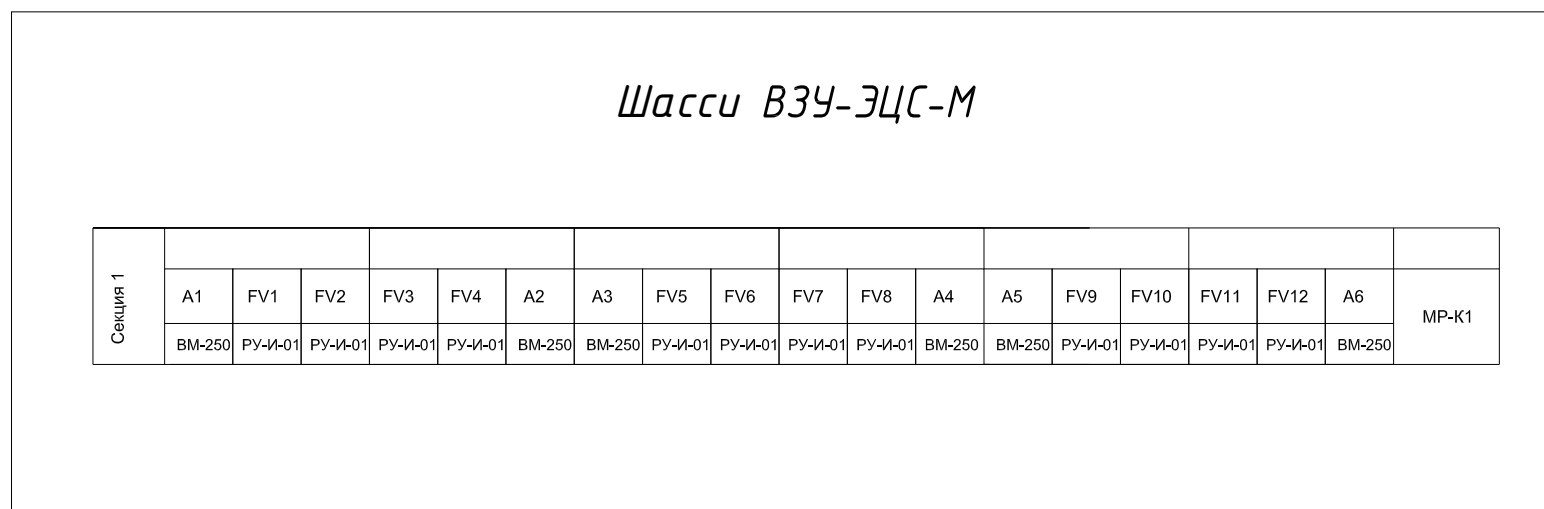
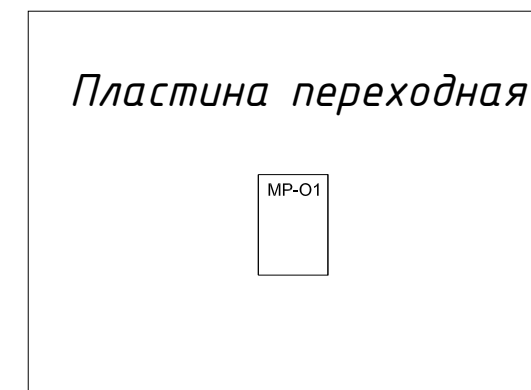


Рисунок М.80 – Схема электрическая монтажная ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ АТ



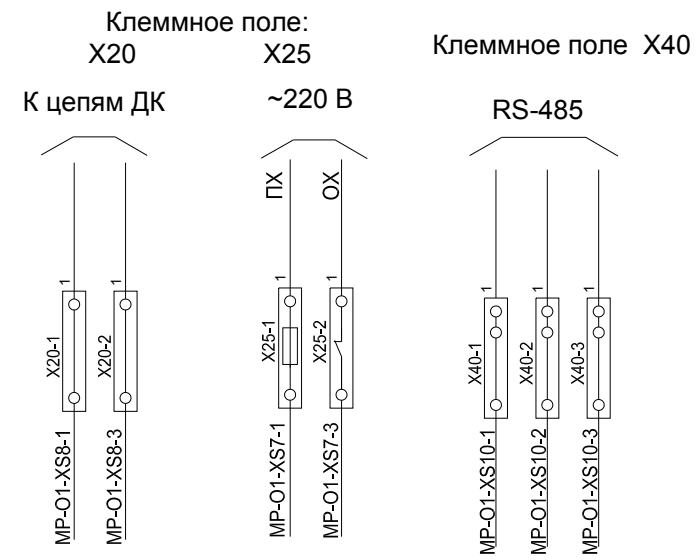
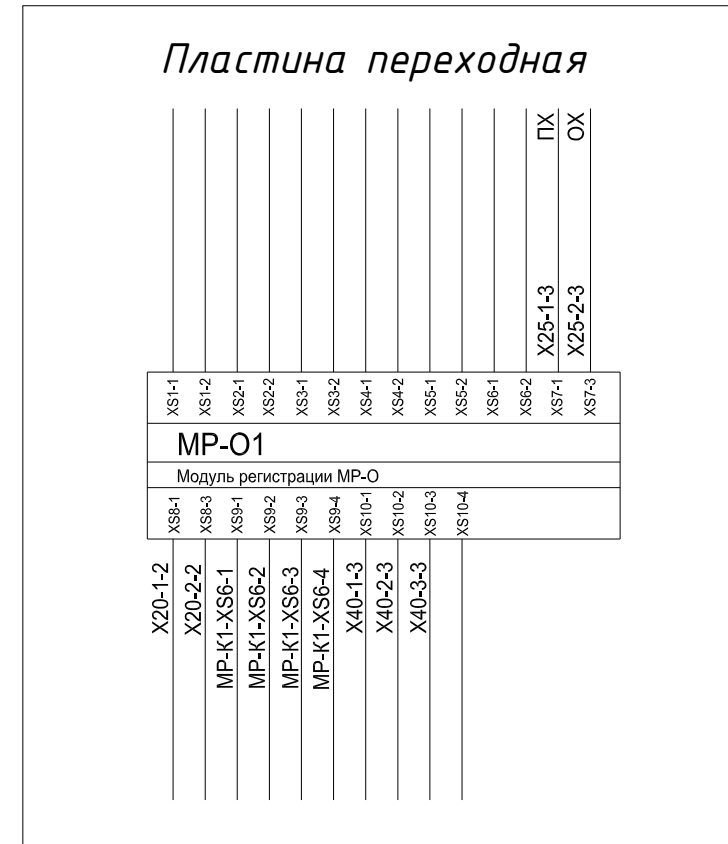


Рисунок М.81 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ АТ

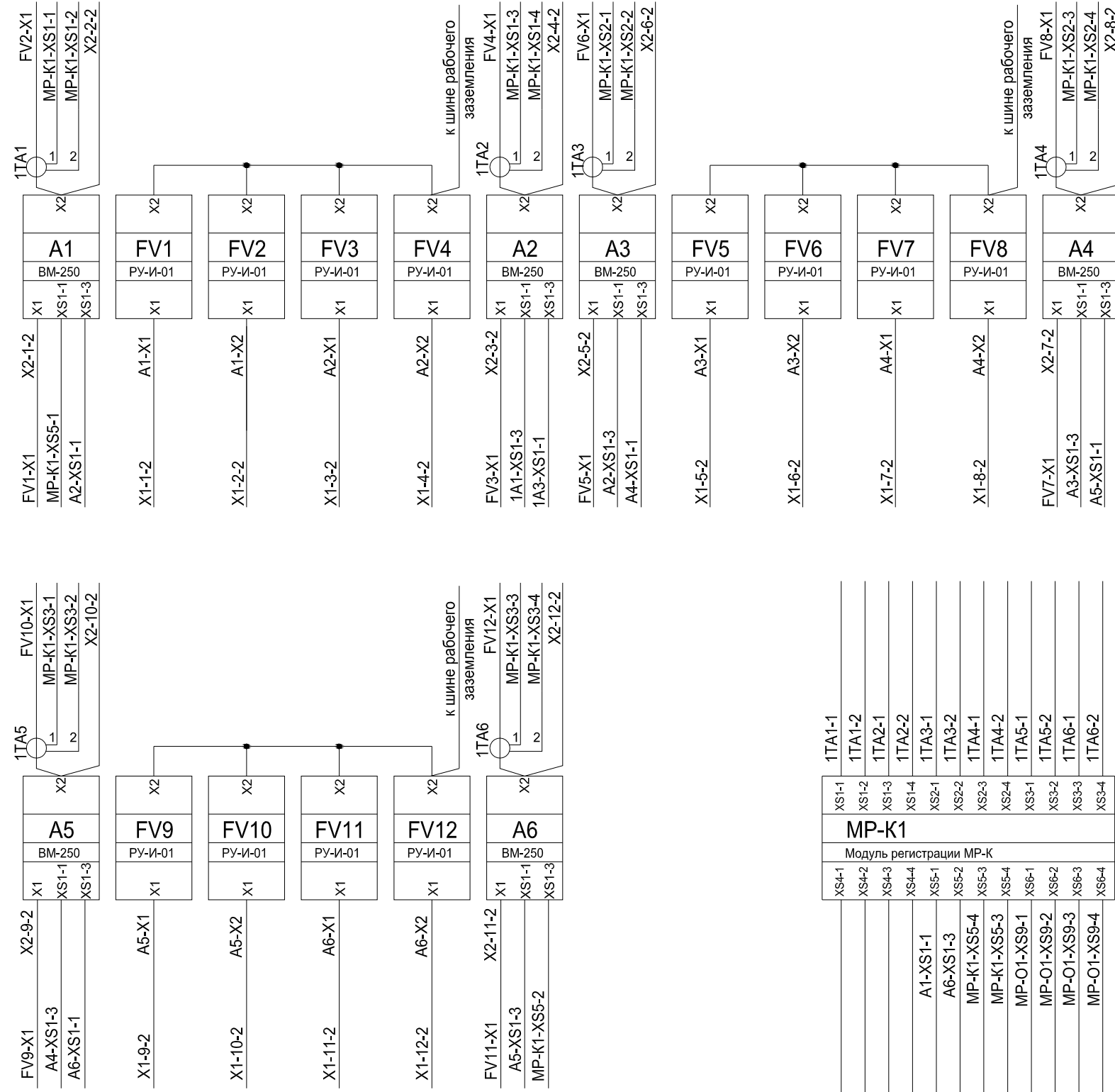


Рисунок М.82 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ АТ

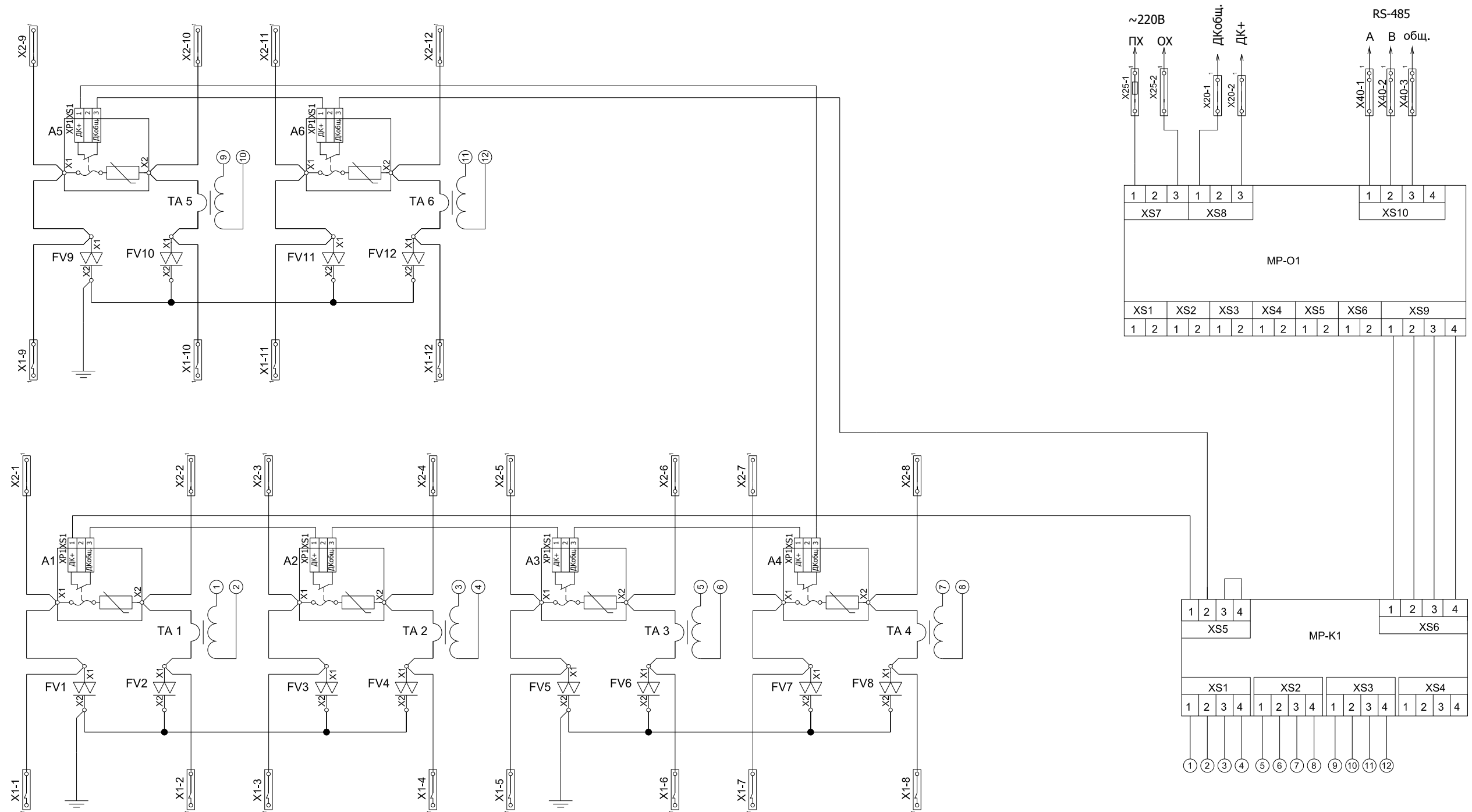


Рисунок М.83 – Схема электрическая монтажная ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ АТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
A1...A6	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.025	6	
FV1...FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	12	
ТА1...ТА6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	6	
МР-К1	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	1	
МР-О1	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	12	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	12	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup>Каталог Phoenix Contact

Рисунок М.84 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-660-6 РЦ АТ

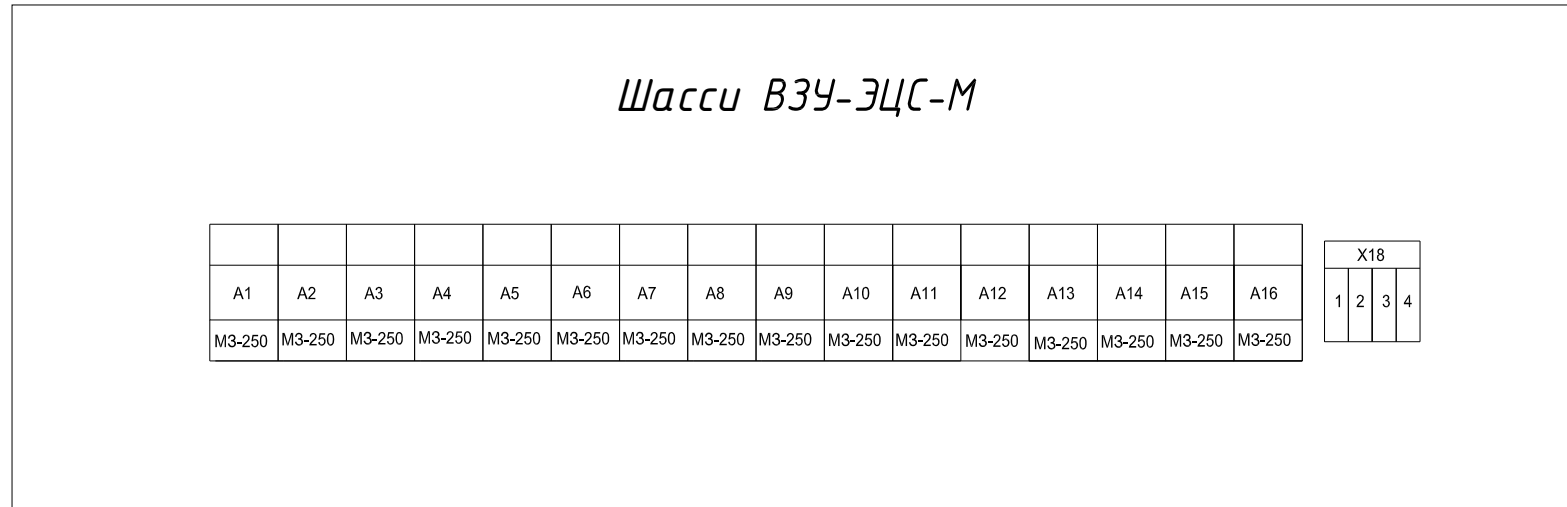
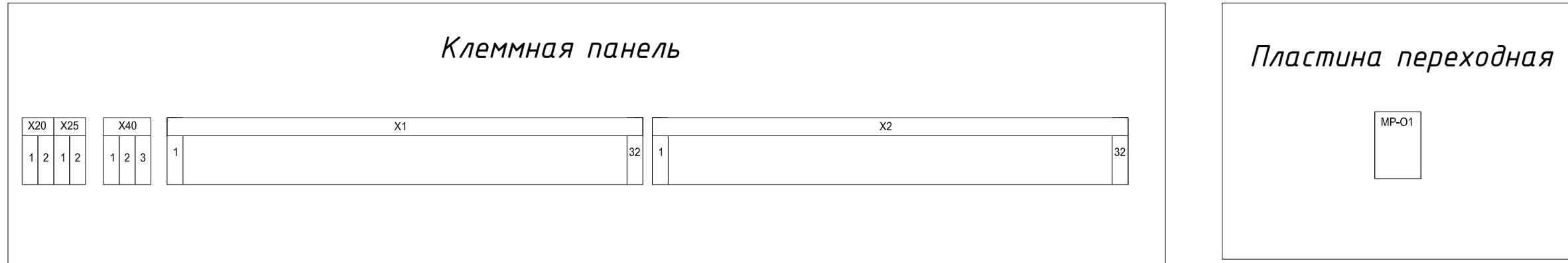
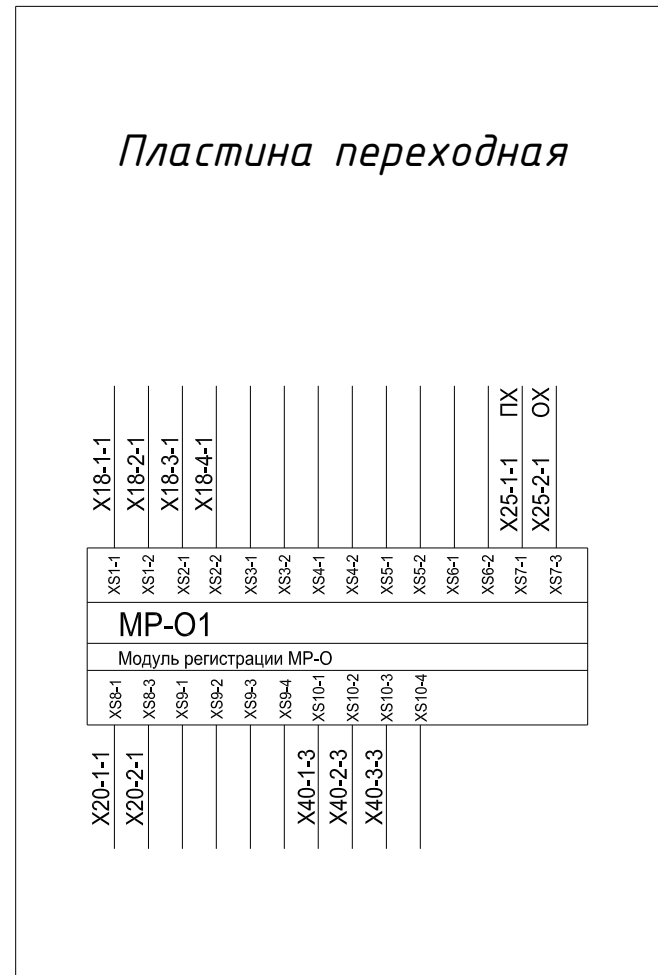
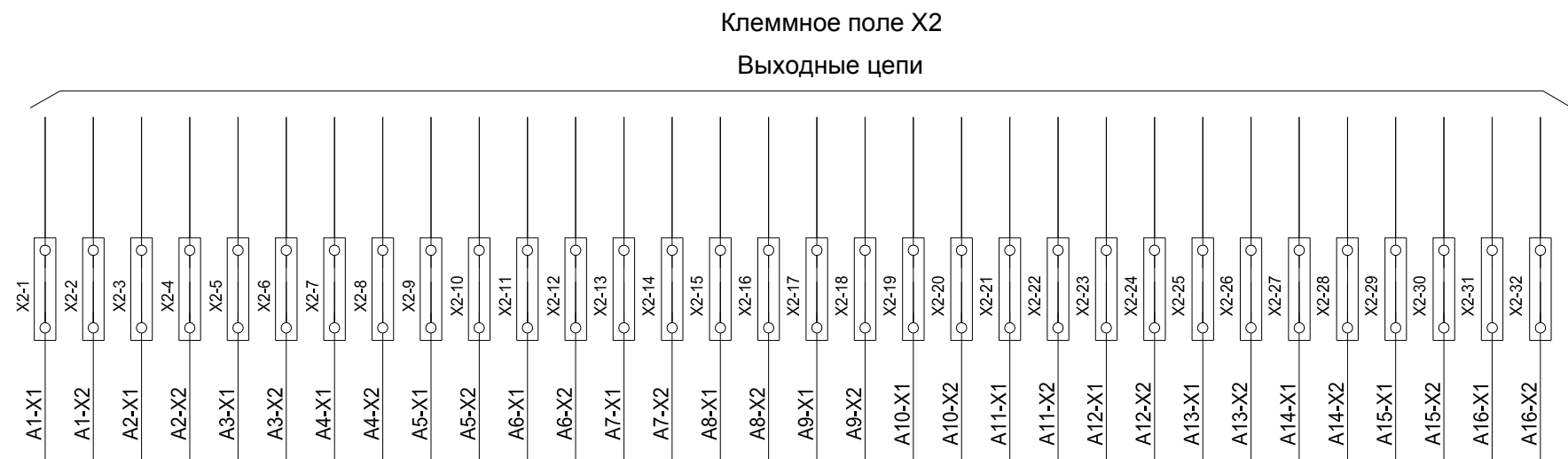
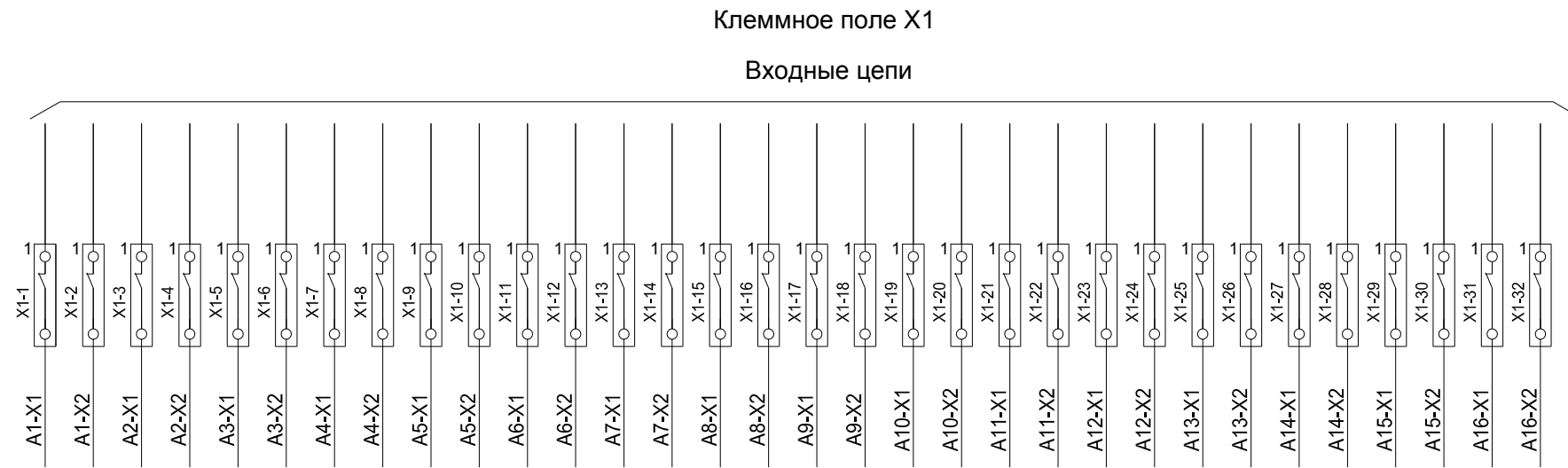
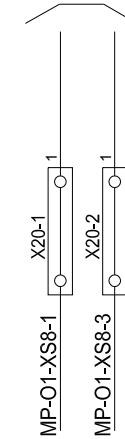


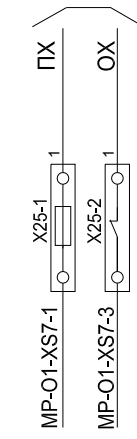
Рисунок М.85 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-660-16 ЛЦ



Клеммное поле:  
X20  
К цепям ДК



Клеммное поле:  
X25  
~220 В



Клеммное поле X40  
RS-485

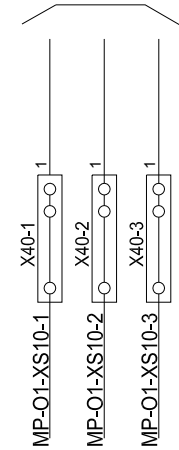


Рисунок М.86 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-660-16 ЛЦ

Секция 1

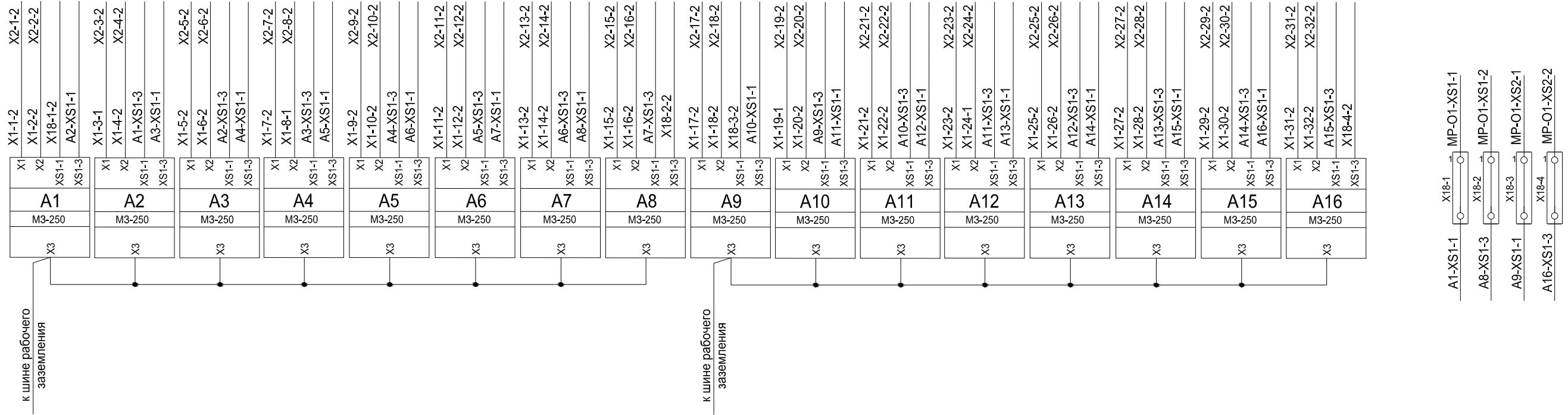


Рисунок М.87 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М1-660-16 ЛЦ

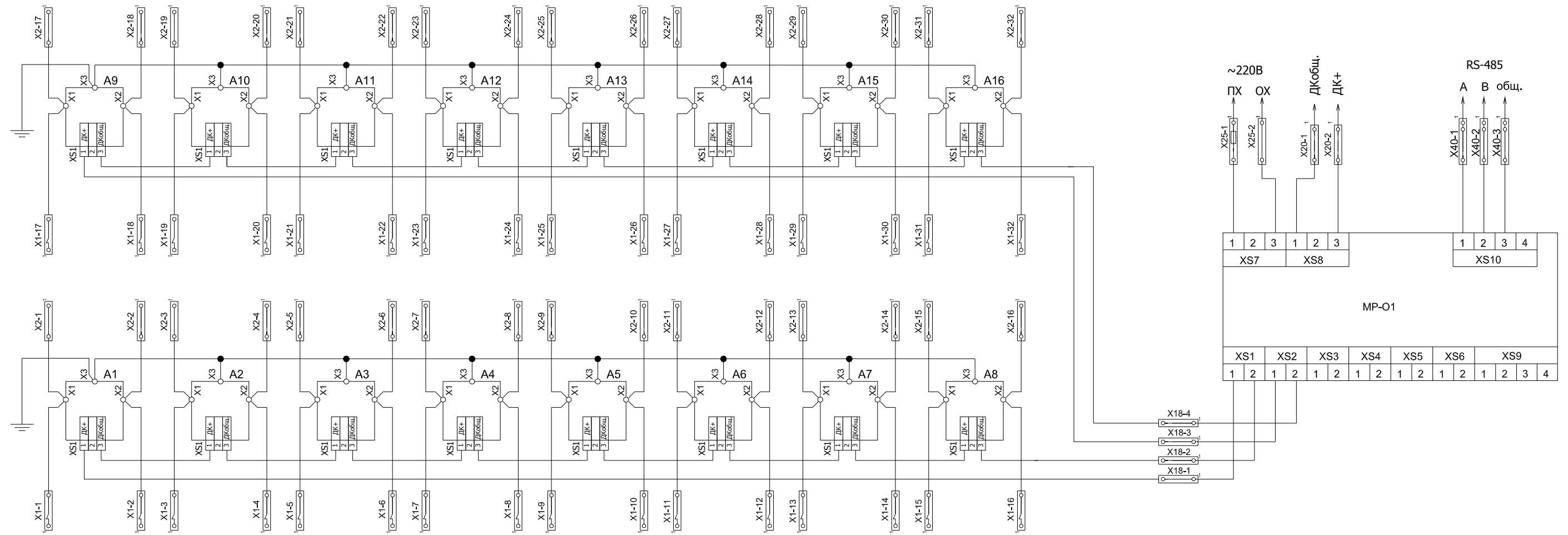


Рисунок М.88 – Схема электрическая принципиальная ВЗУ-ЭЦС-М1-660-16 ЛЦ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
A1...A16	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	16	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X18	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	4	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт.3036343	32	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	32	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-МТ арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup>Каталог Phoenix Contact

Рисунок М.89 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М1-660-16 ЛЦ

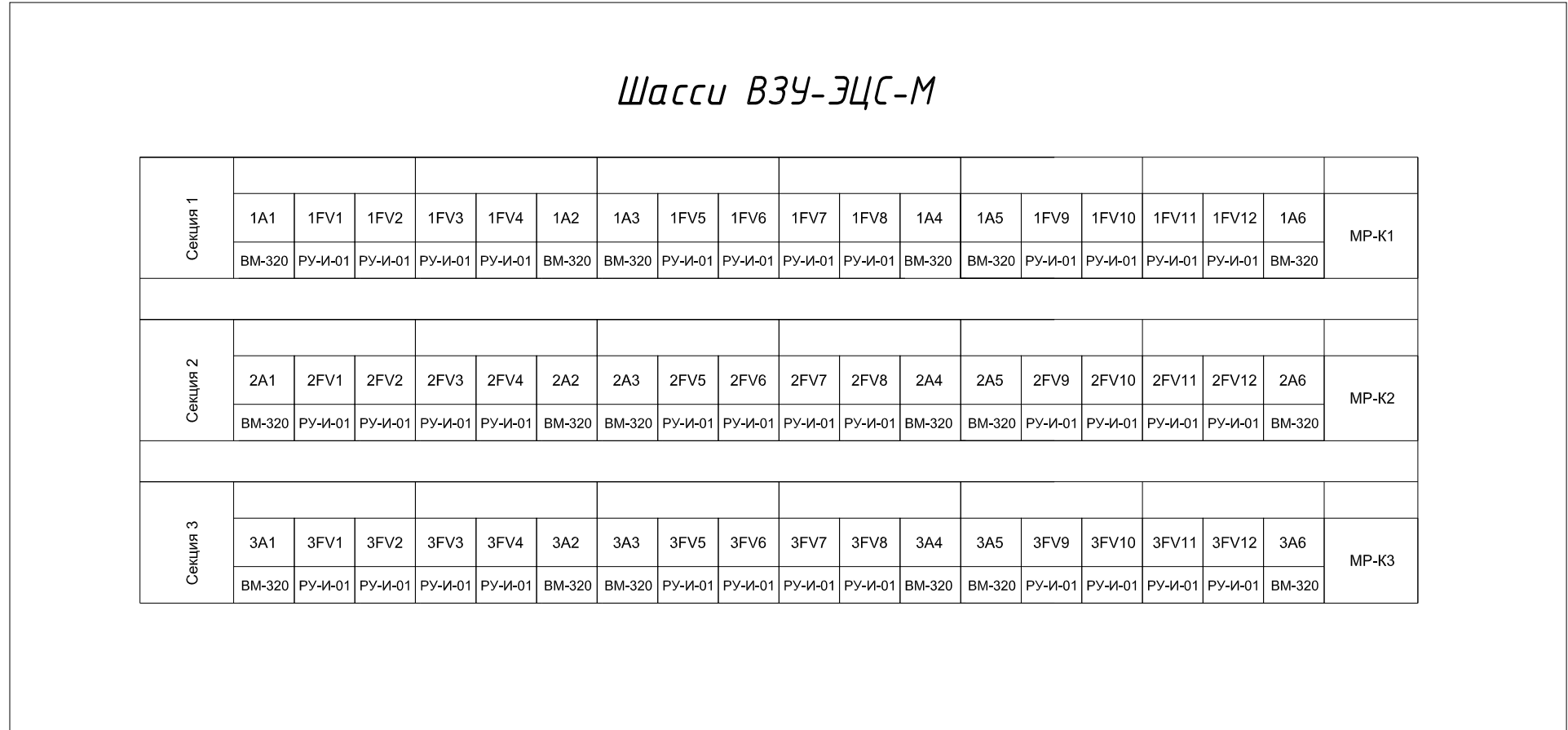
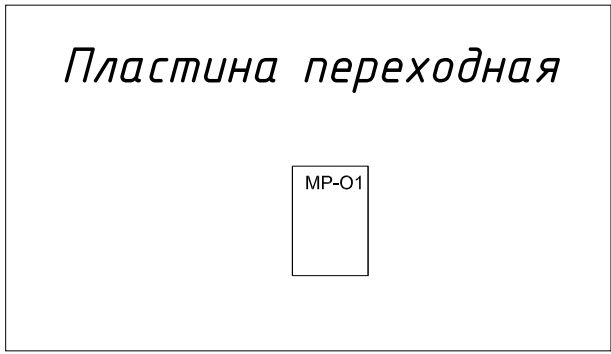


Рисунок М.90 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-МЗ-660-18 РЦ ЭТ

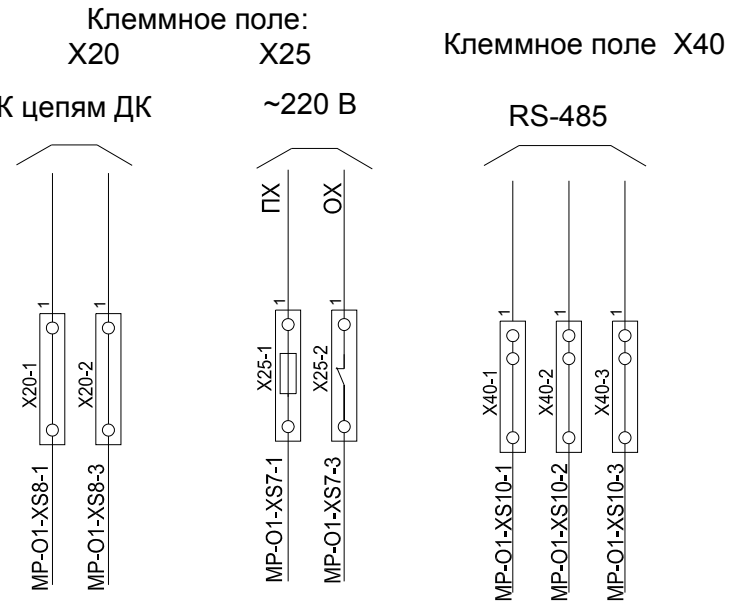
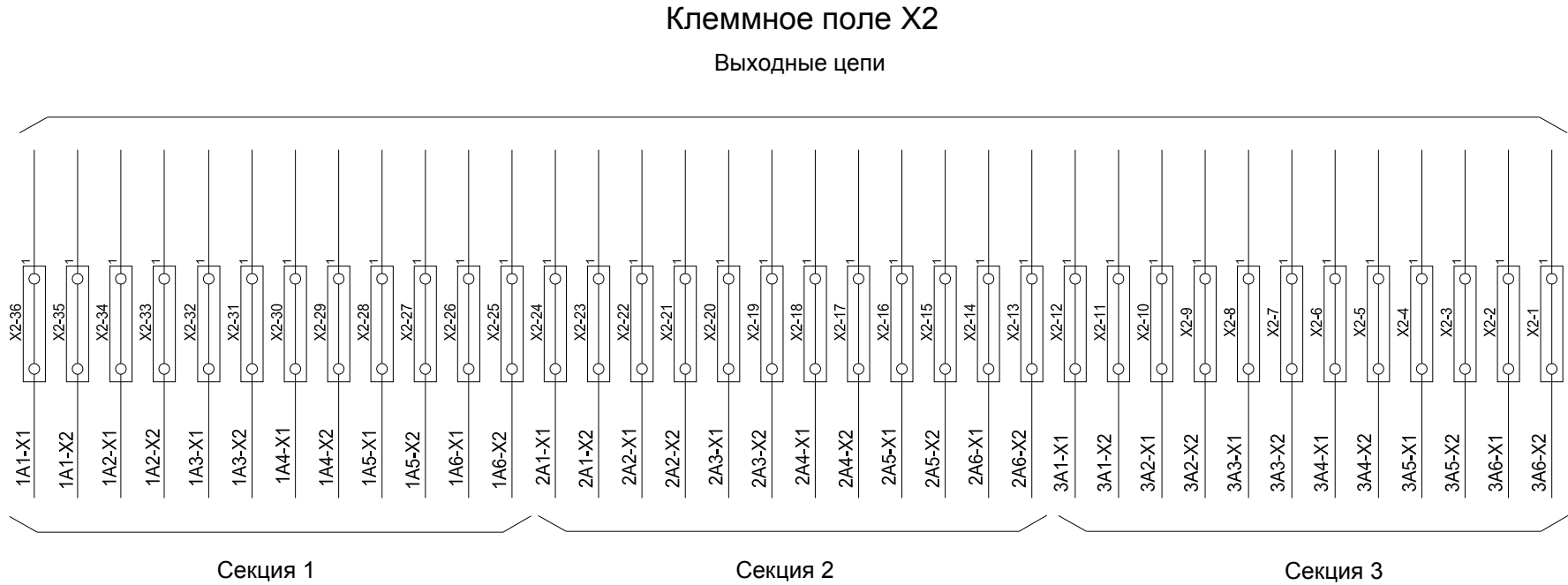
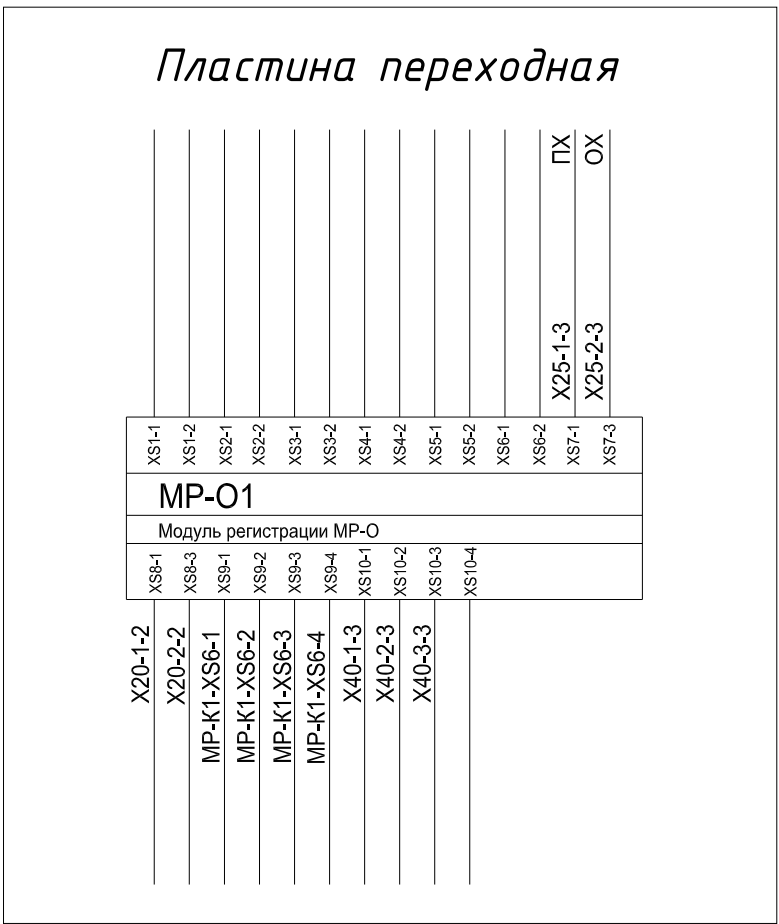
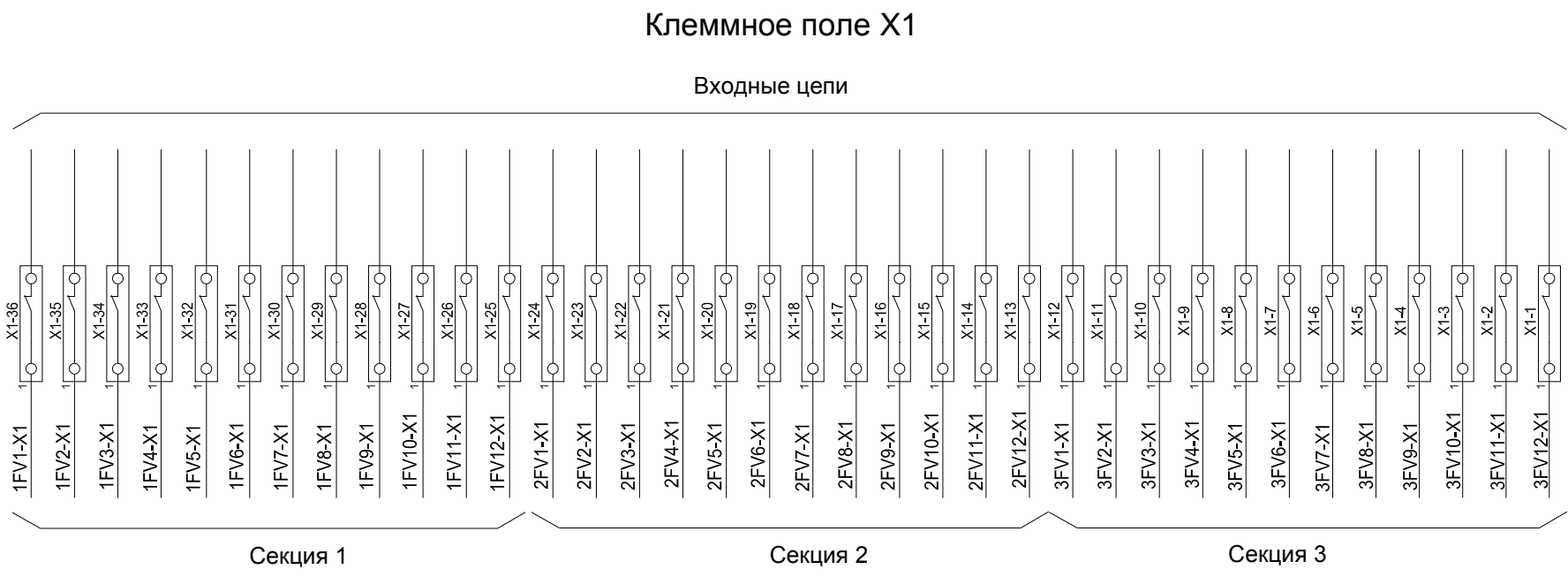


Рисунок М.91 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ ЭТ

Секция 1

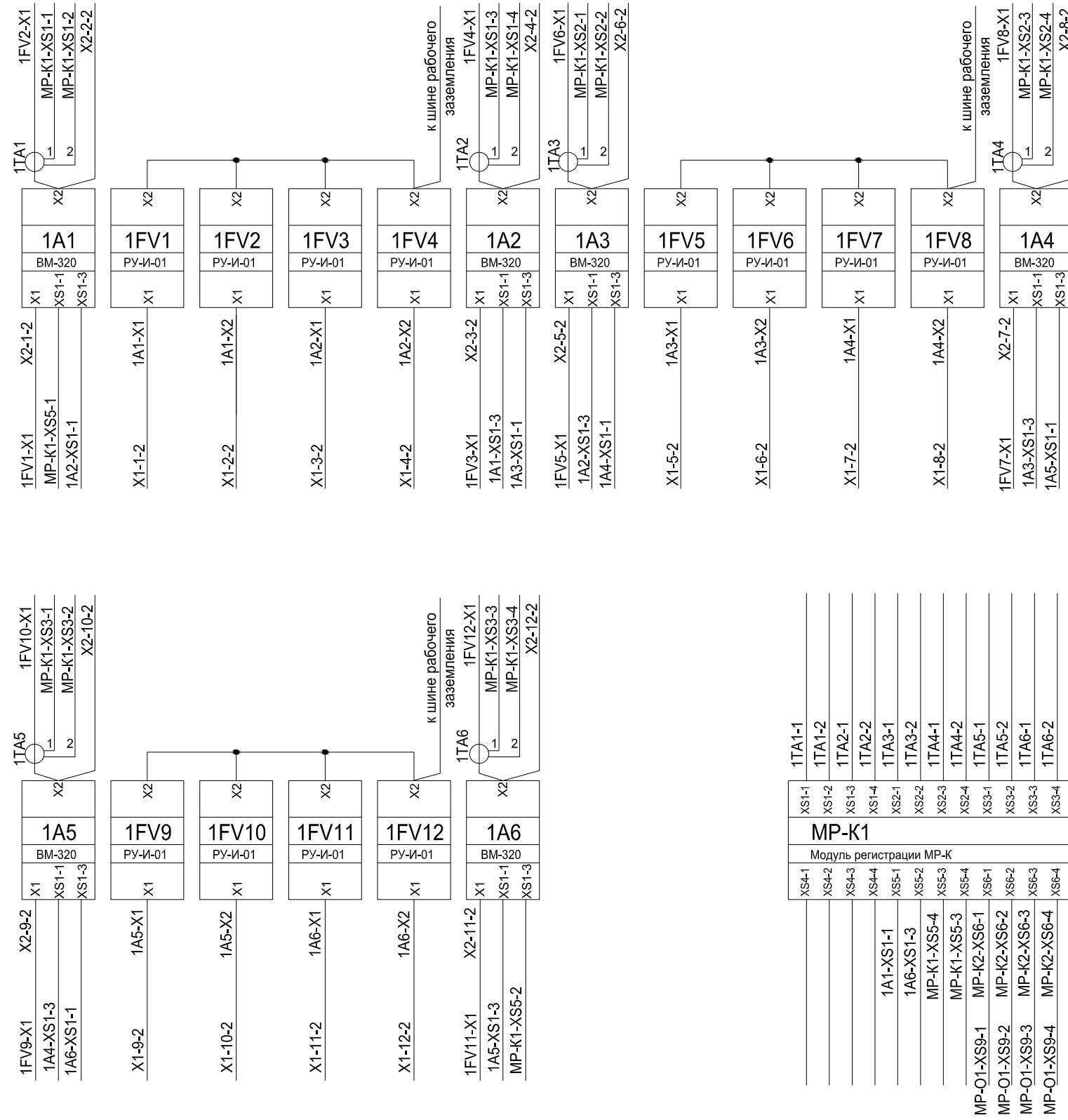


Рисунок М.92 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-МЗ-660-18 РЦ ЭТ

Секция 2

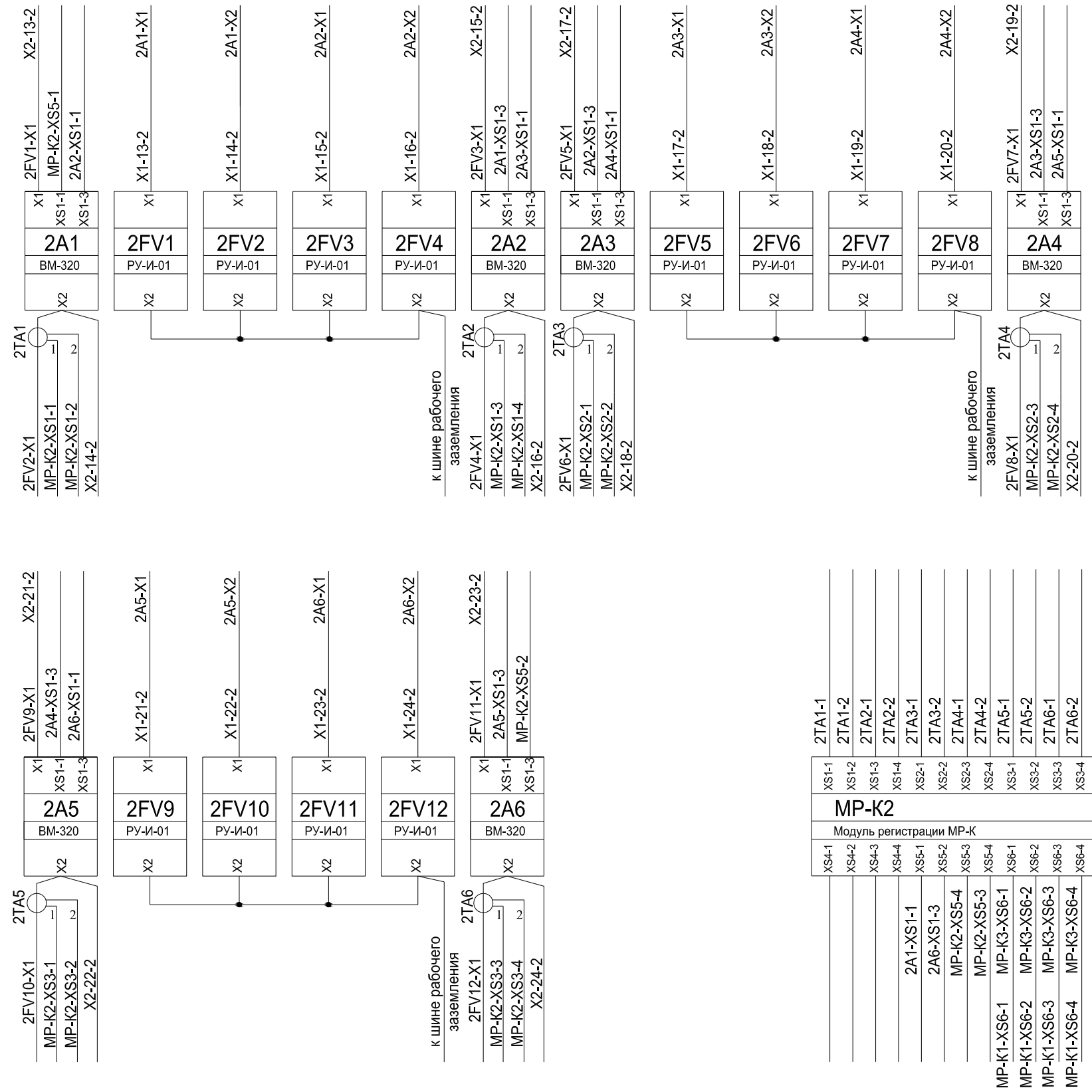


Рисунок М.93 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-МЗ-660-18 РЦ ЭТ

Секция 3

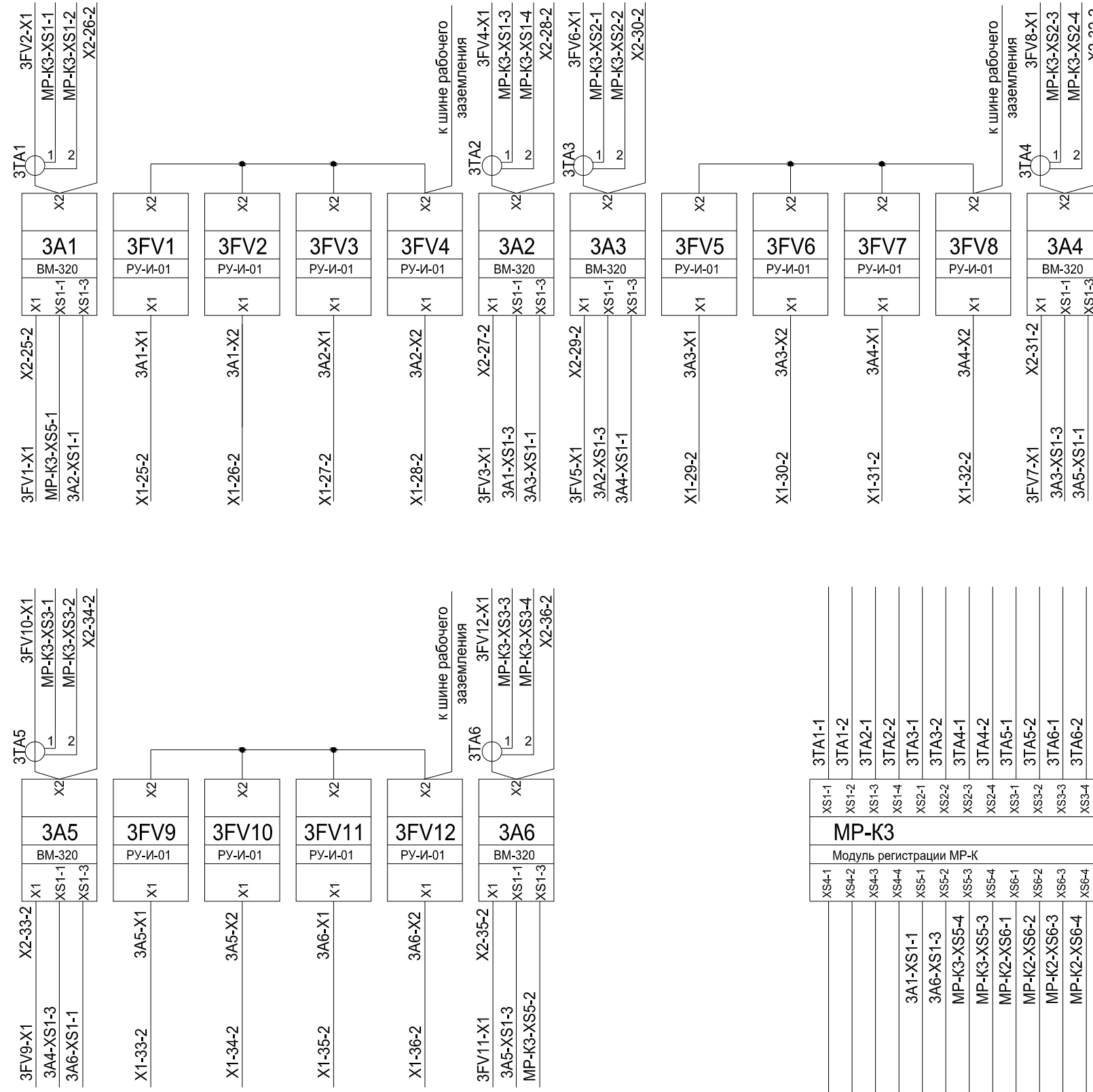


Рисунок М.94 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-МЗ-660-18 РЦ ЭТ

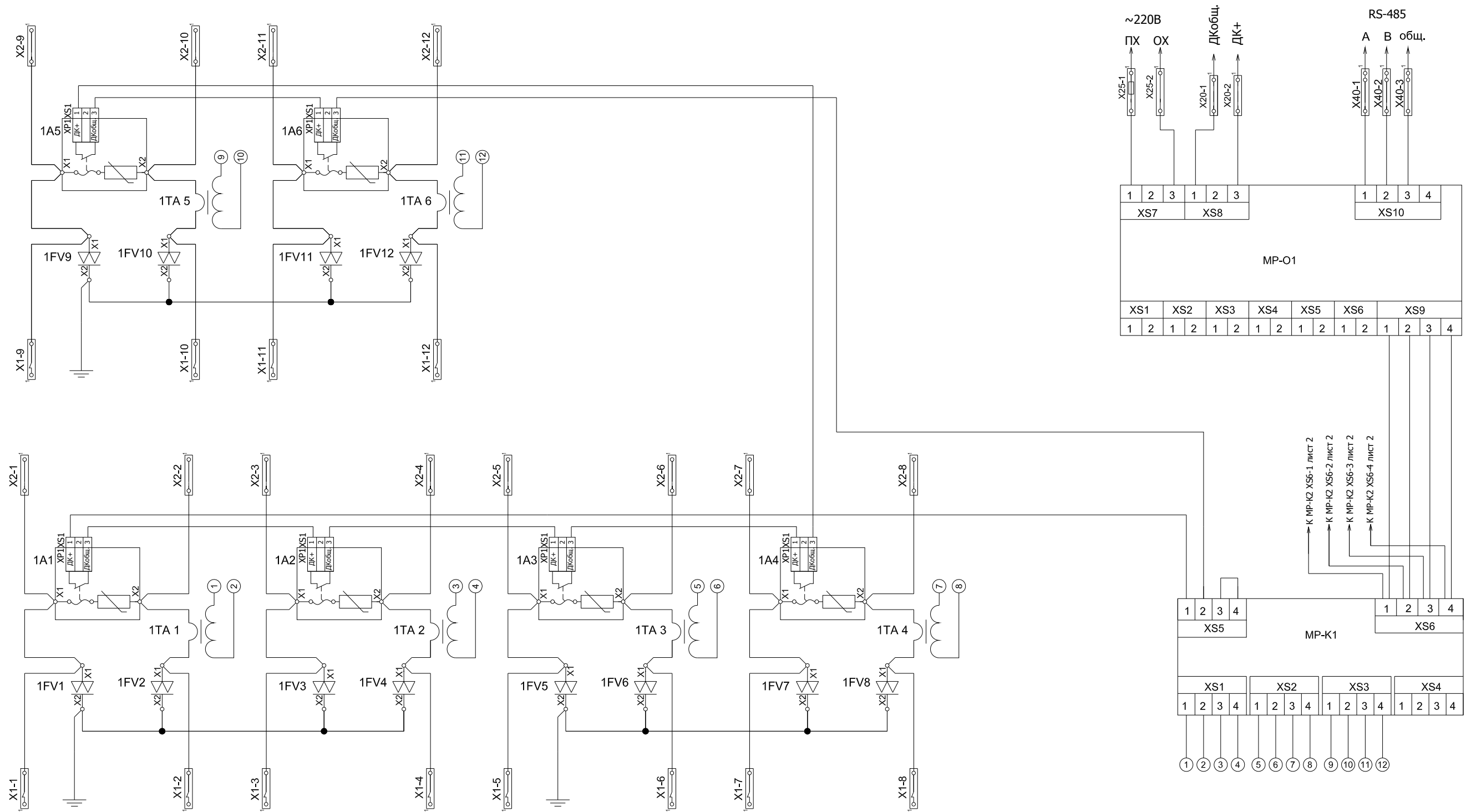


Рисунок М.95 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ ЭТ

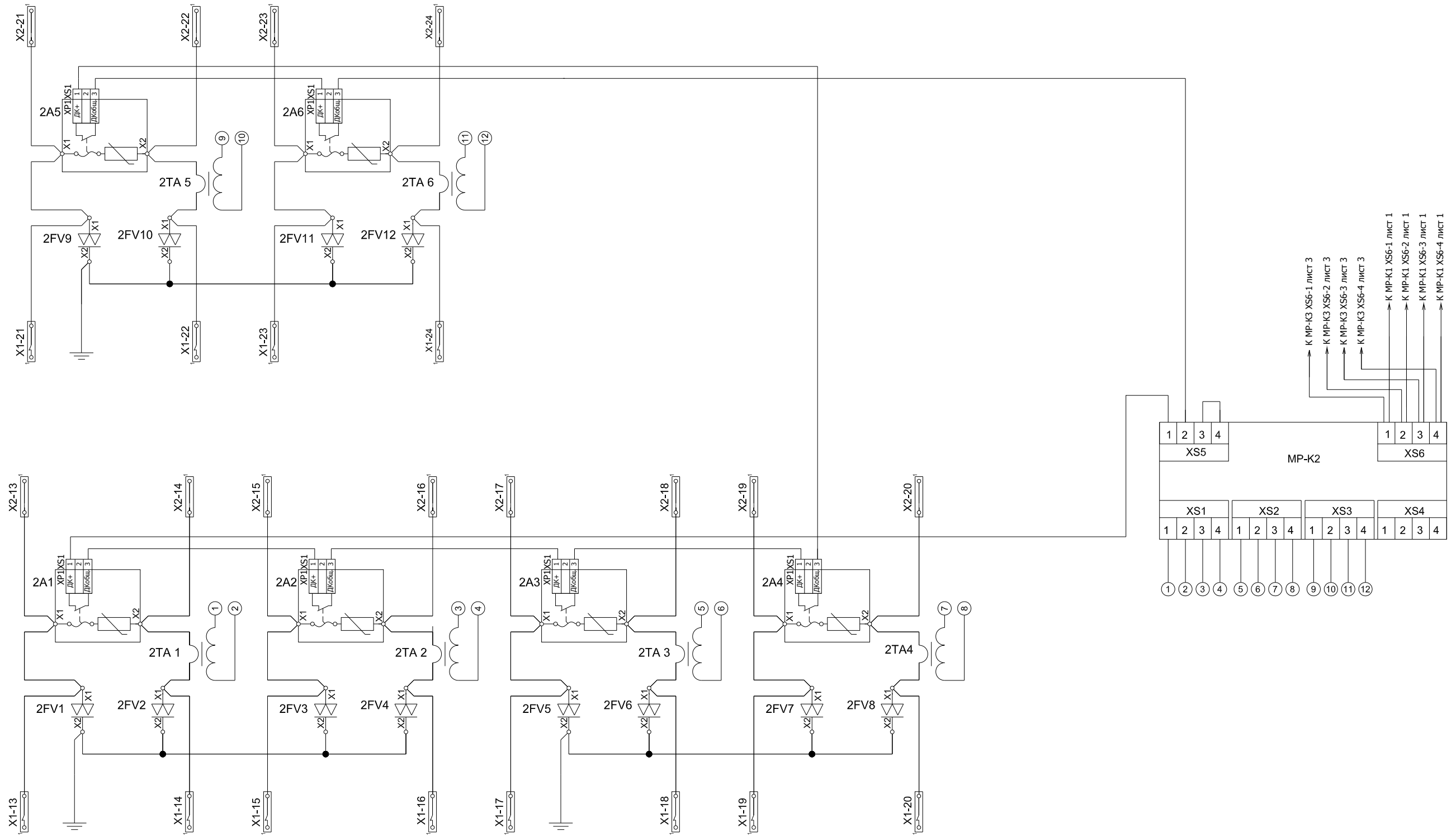


Рисунок М.96 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ ЭТ



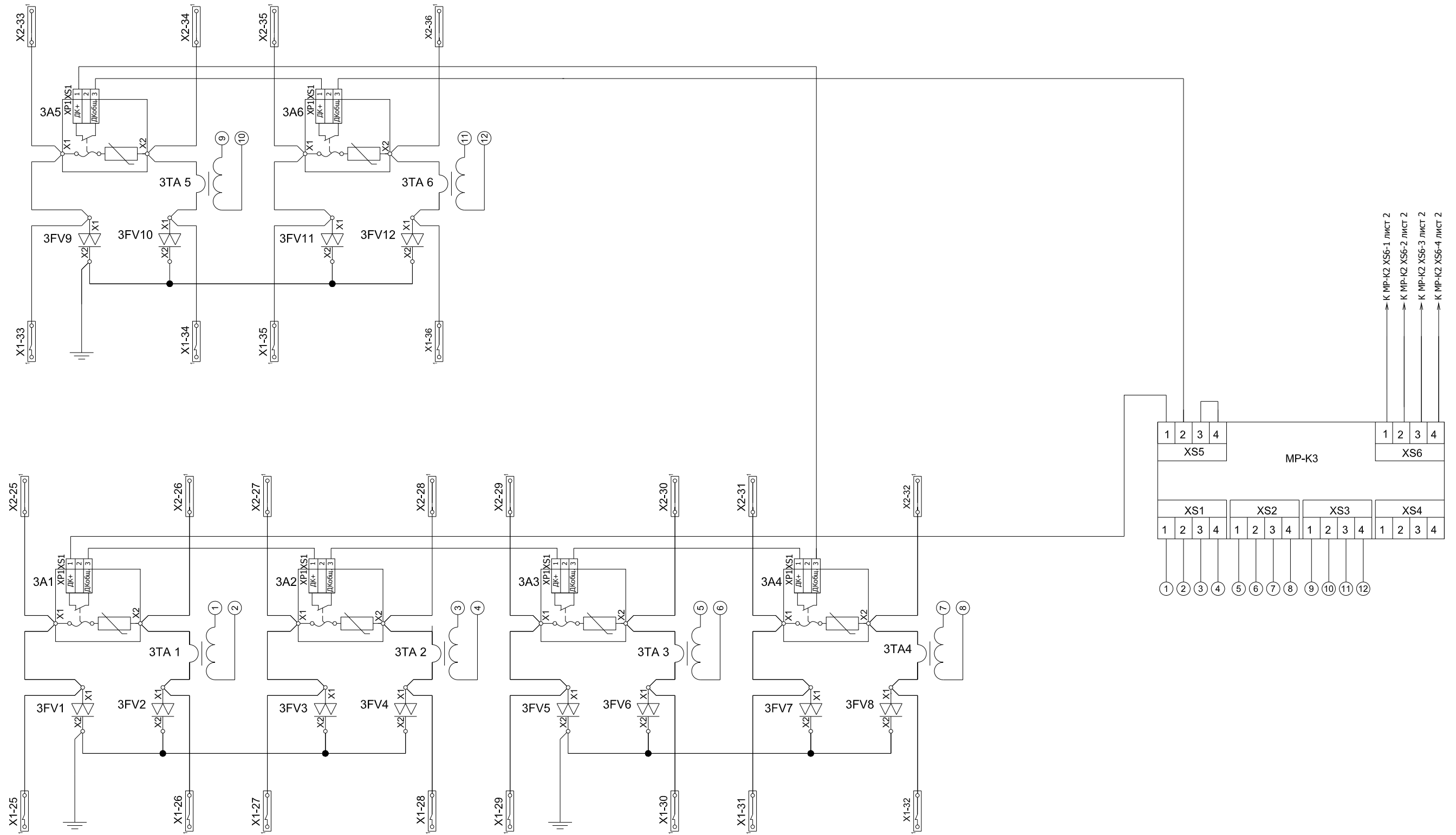


Рисунок М.97 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ ЭТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...3А6	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	18	
1FV1...3FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	36	
1ТА1...3ТА6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	18	
MP-K1... MP-K3	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	3	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	36	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	36	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup>Каталог Phoenix Contact

Рисунок М.98 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-МЗ-660-18 РЦ ЭТ

### Клеммная панель

X20	X25	X40
1 2	1 2	1 2 3

X1																																			
1																																			36

X2																																			
1																																			36

### Пластина переходная

MP-01
-------

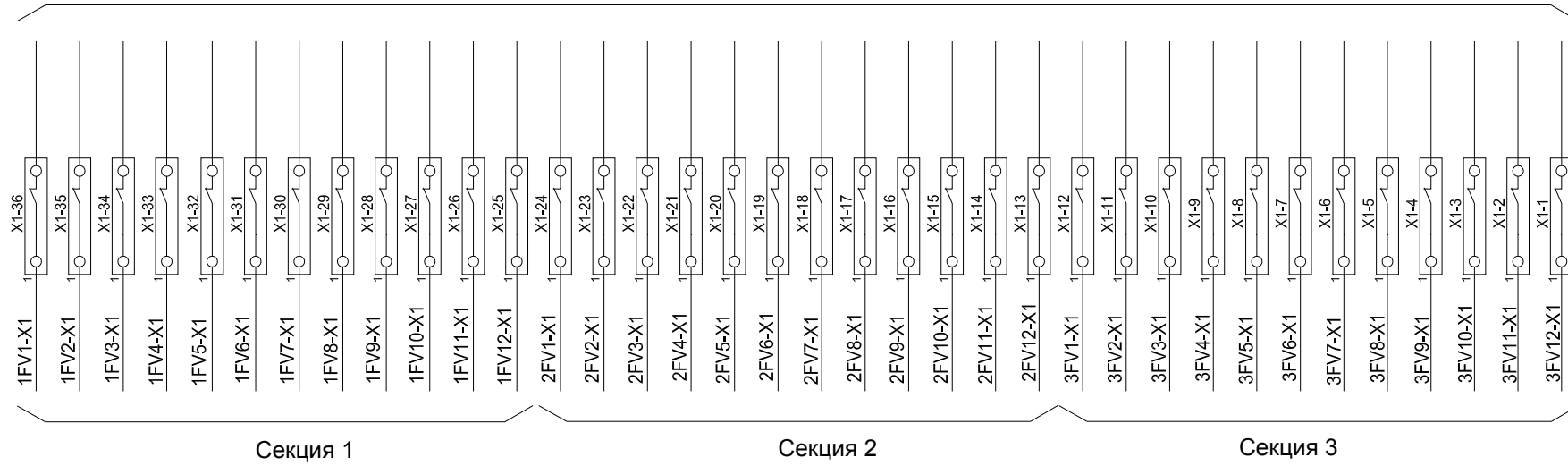
### Шасси ВЗУ-ЭЦС-М

Секция 1																			MP-K1
	1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	
Секция 2																			MP-K2
	2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	
Секция 3																			MP-K3
	3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	

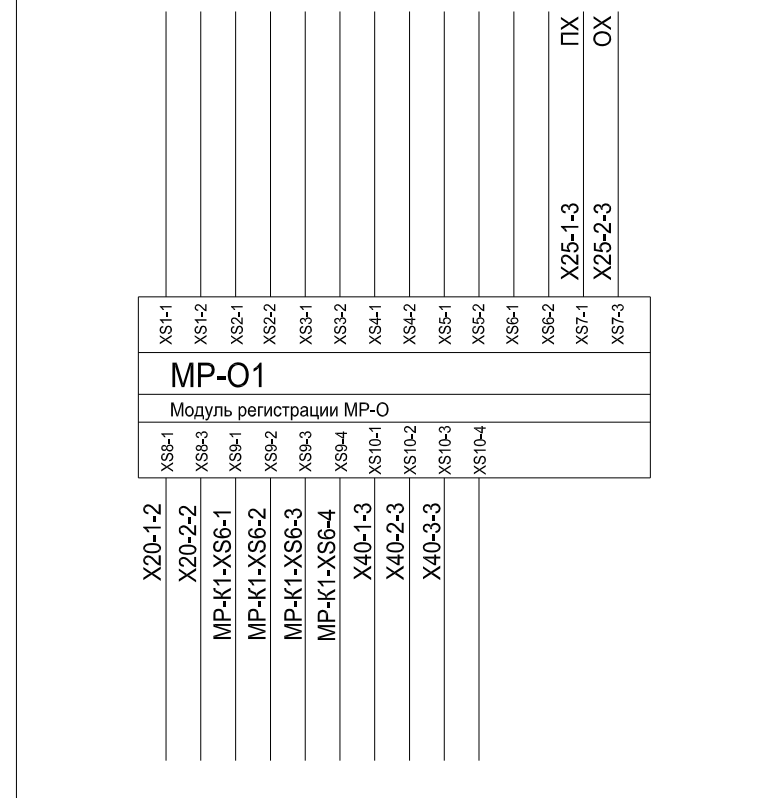
Рисунок М.99 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ

Клеммное поле X1

Входные цепи



Пластина переходная



Клеммное поле X2

Выходные цепи

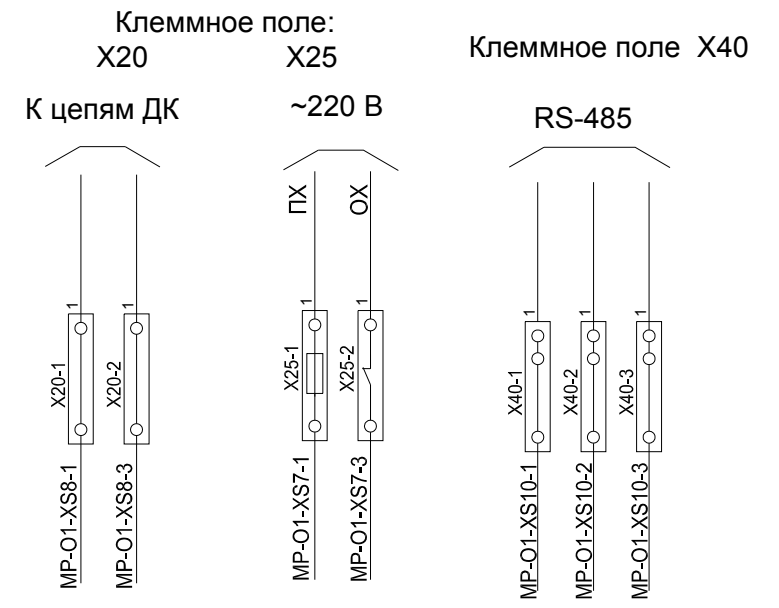
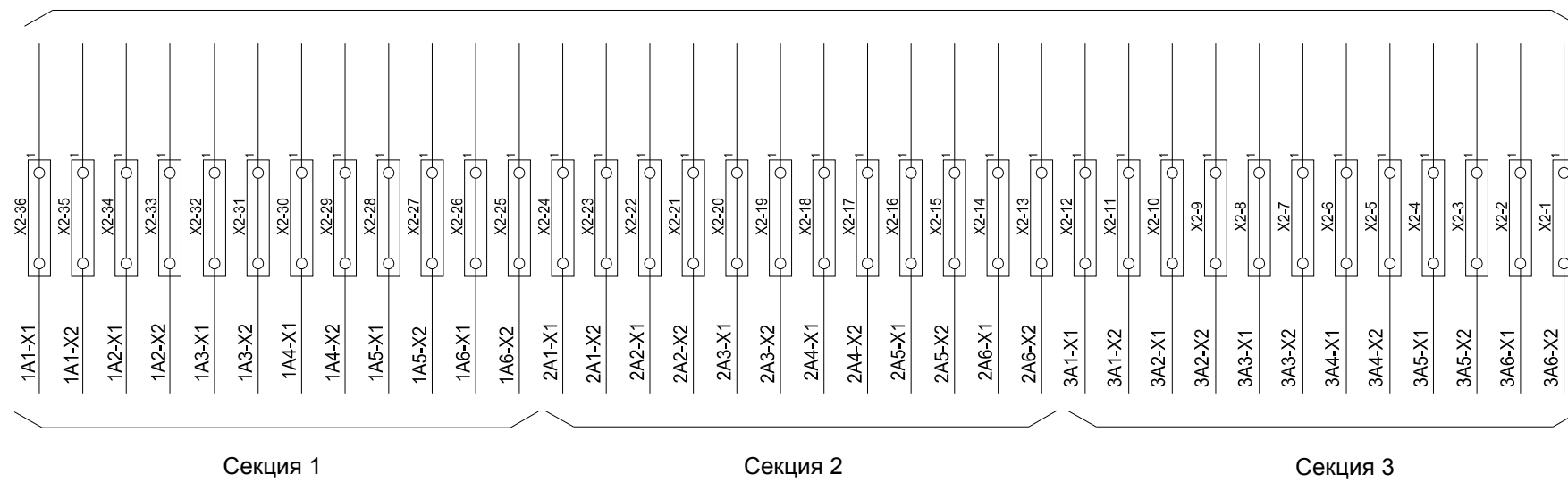


Рисунок М.100 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-МЗ-660-18 РЦ АТ

Секция 1

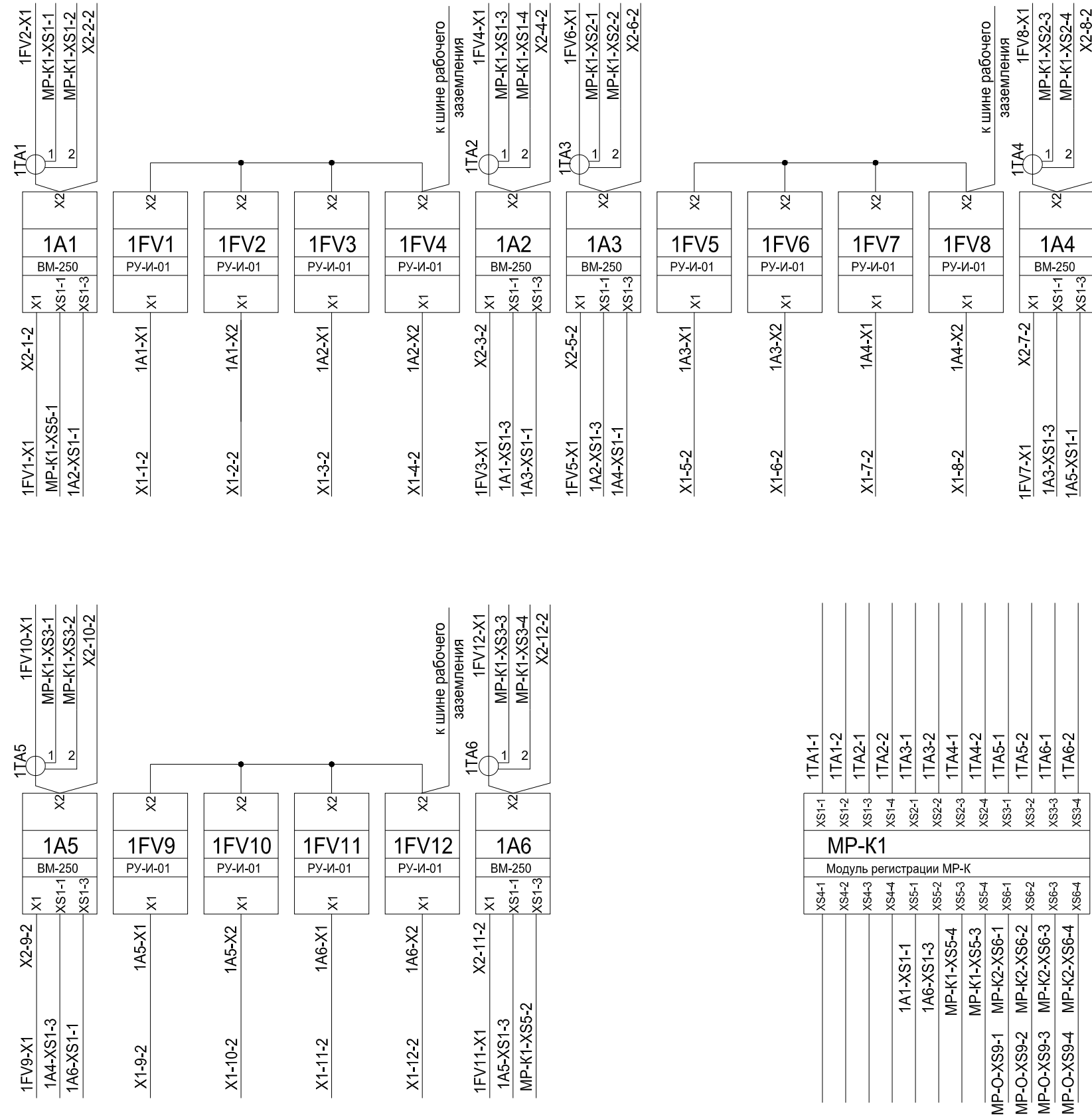


Рисунок М.101 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ

Секция 2

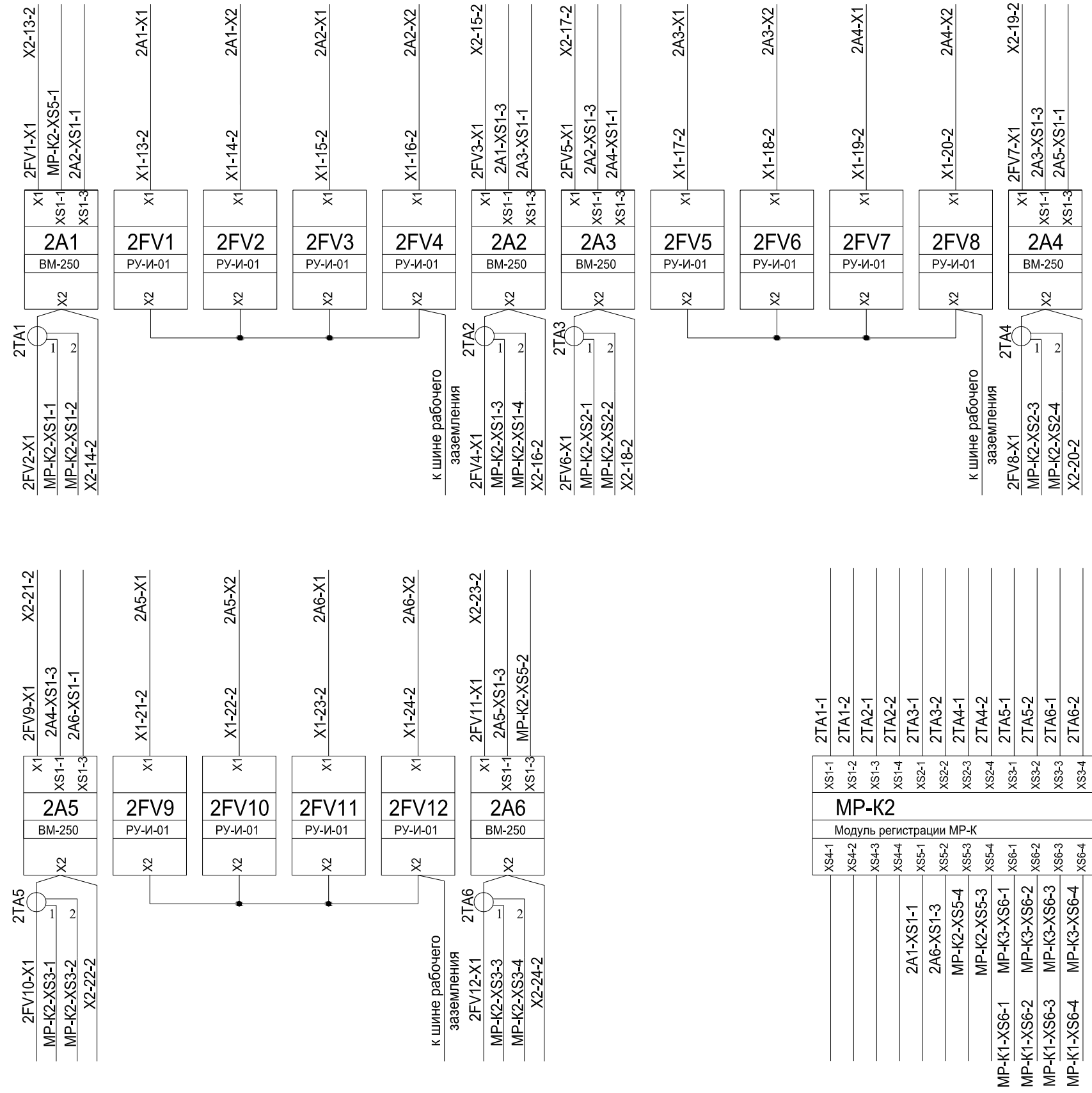


Рисунок М.102 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ

Секция 3

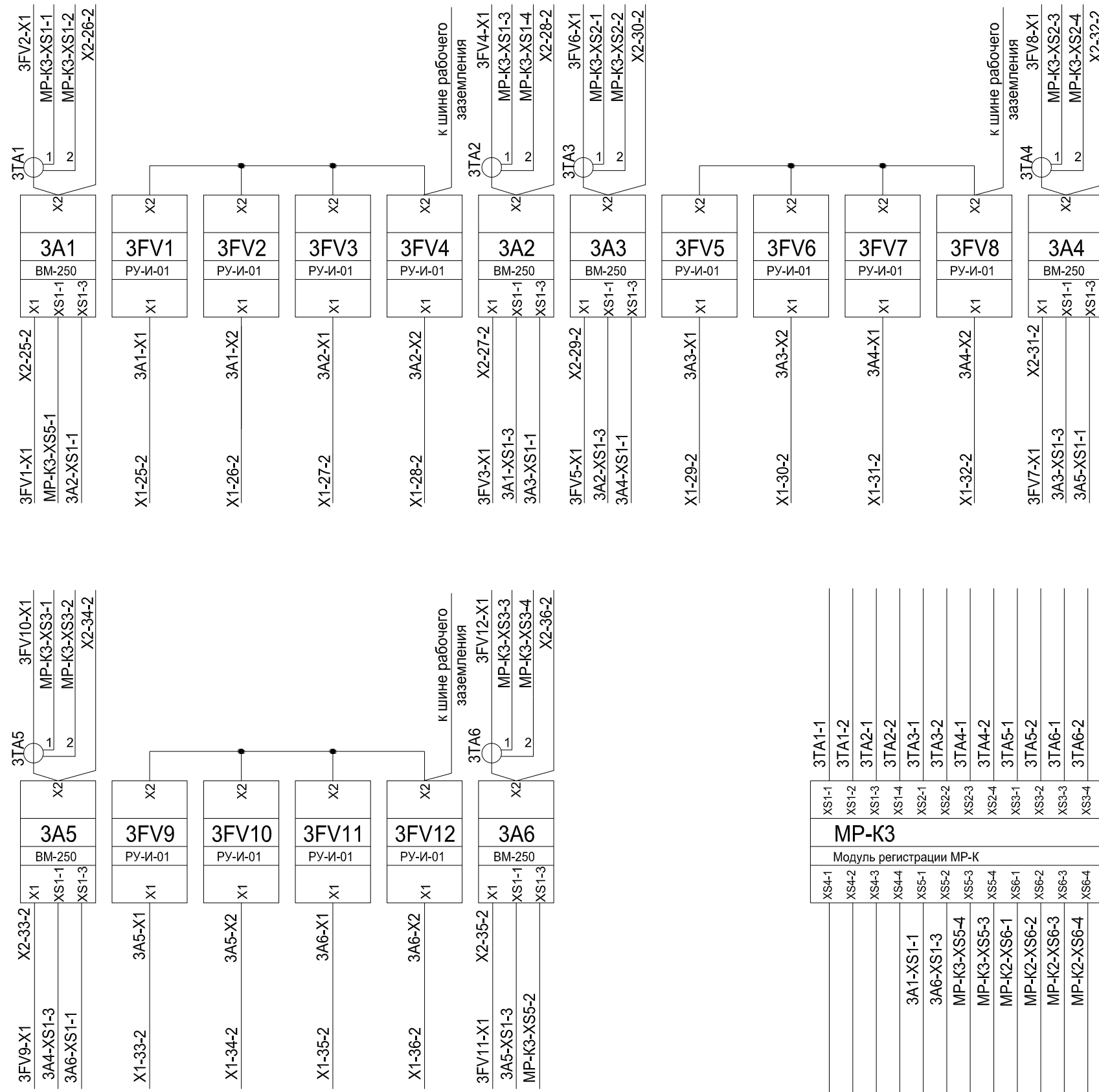


Рисунок М.103 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ

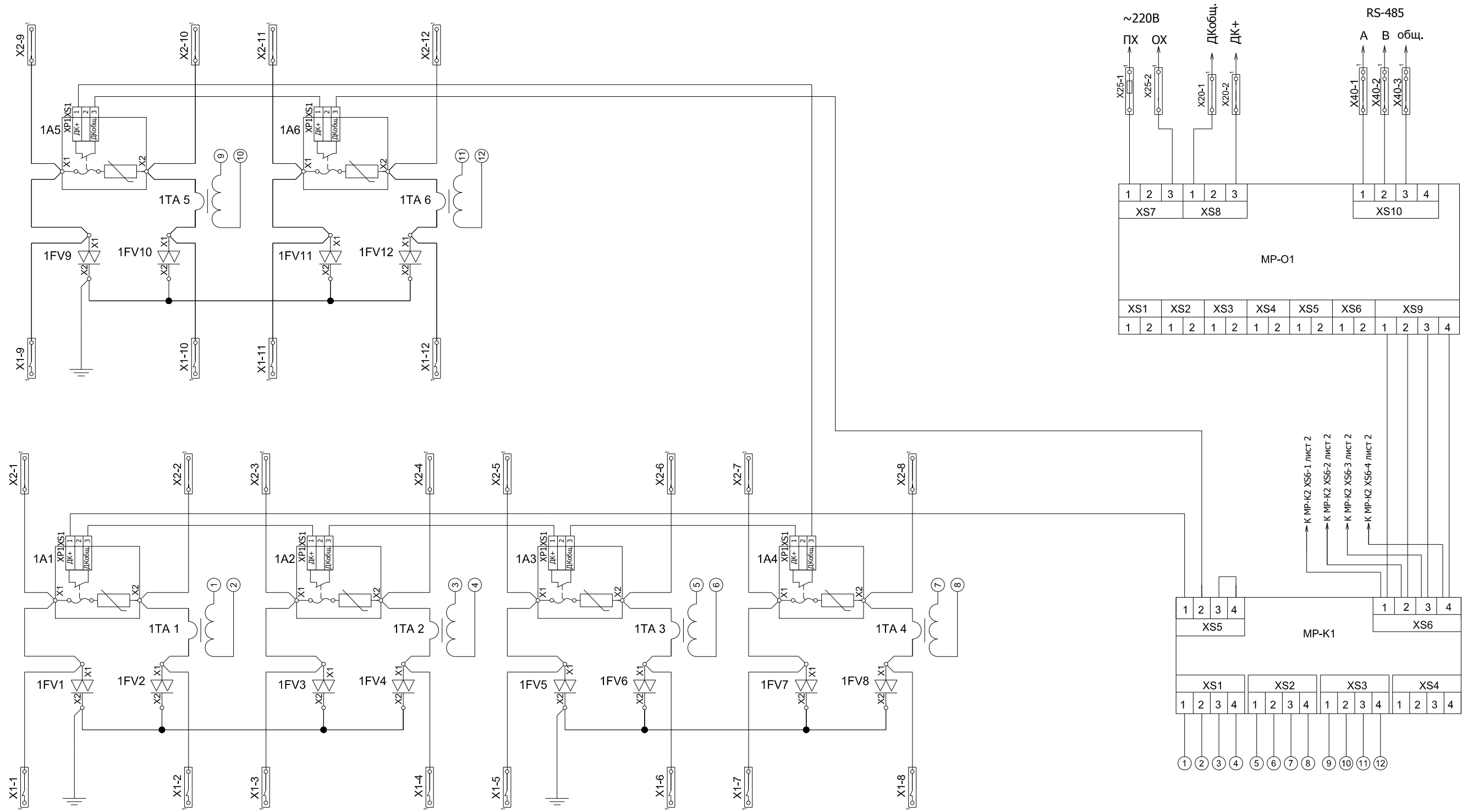


Рисунок М.104 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ



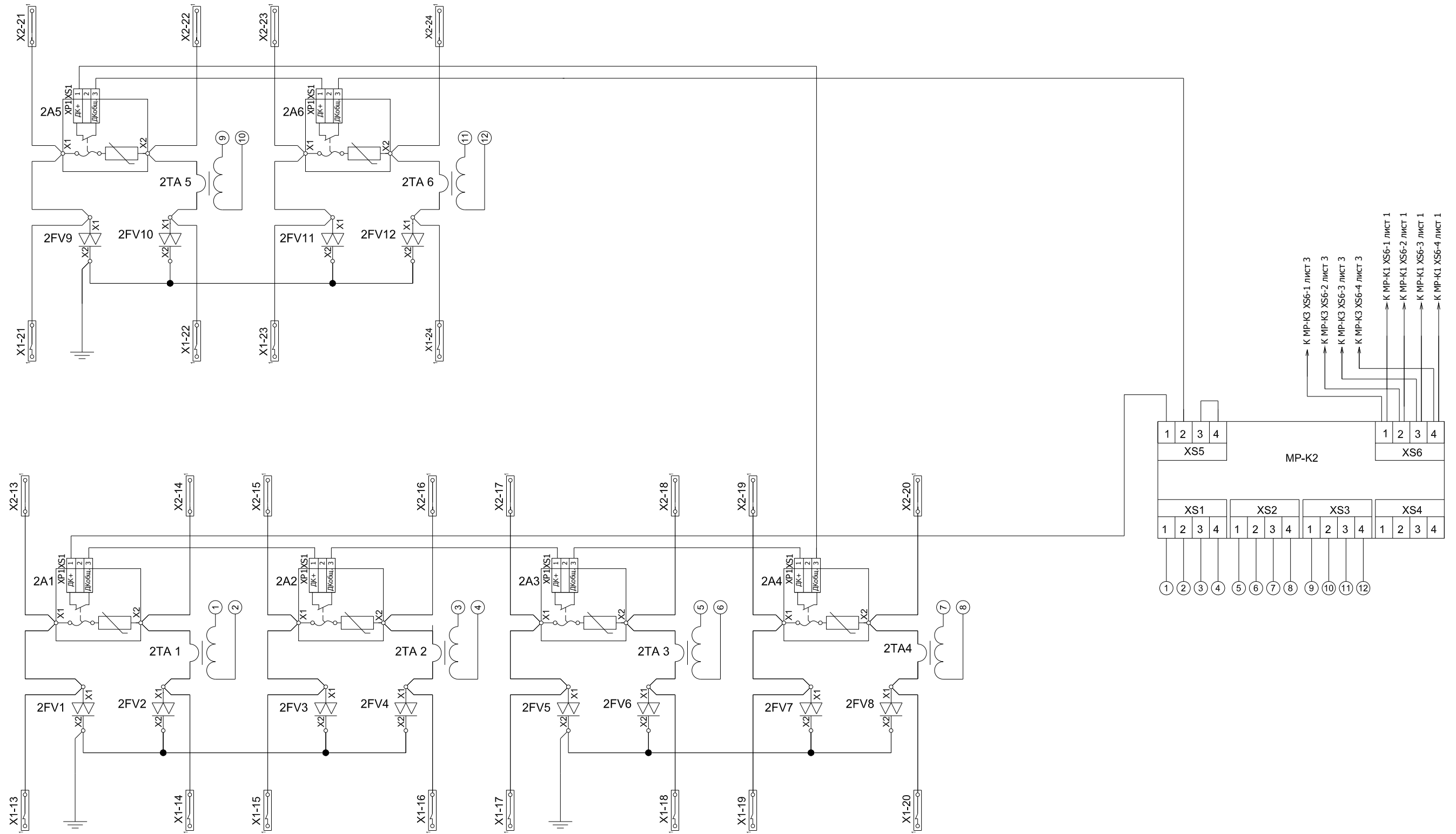


Рисунок М.105 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ

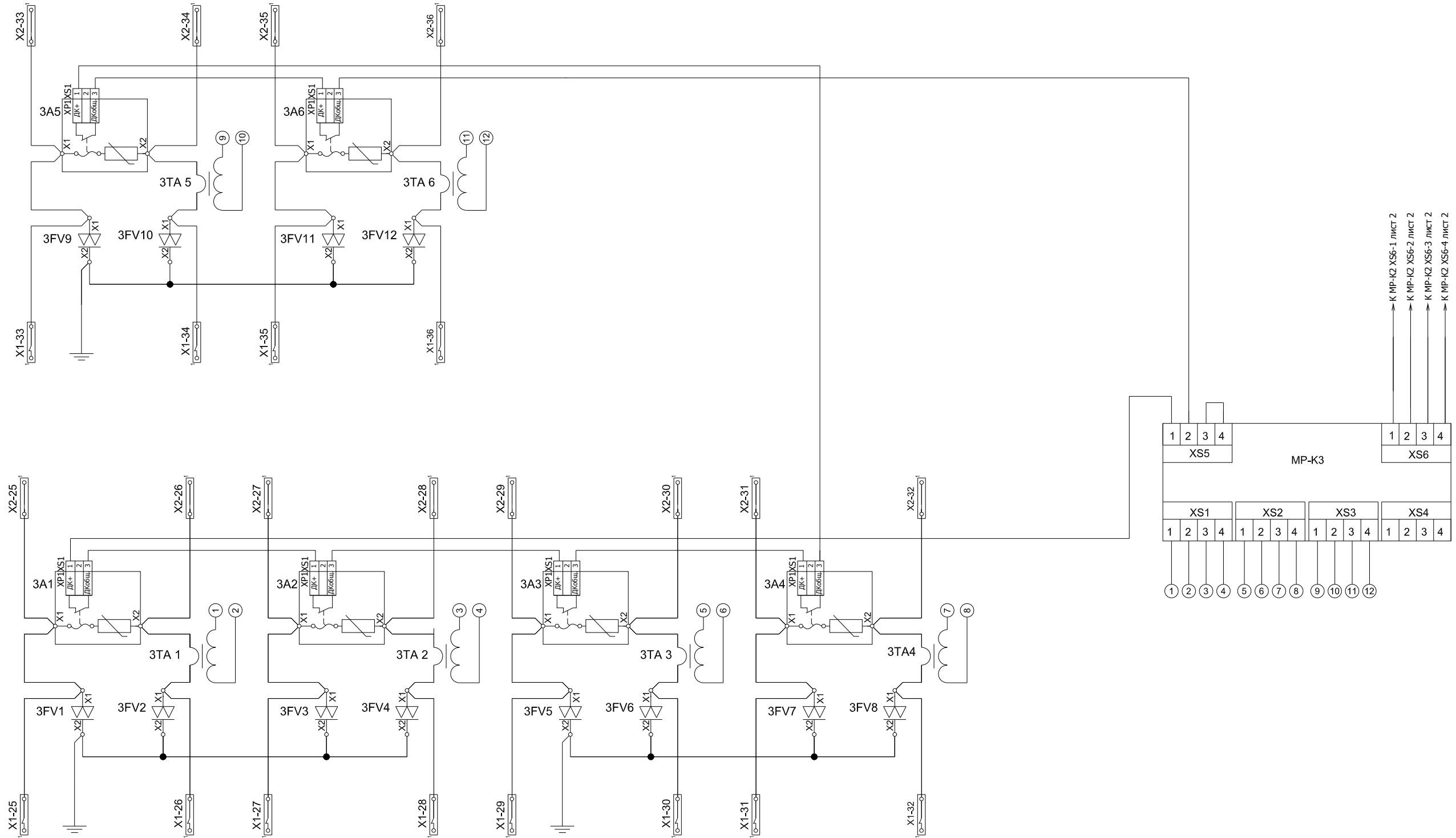


Рисунок М.106 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...3А6	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	18	
1FV1...3FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	36	
1ТА1...3ТА6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	18	
MP-K1... MP-K3	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	3	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт.3036343	36	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	36	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт.3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup>Каталог Phoenix Contact

Рисунок М.107 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-М3-660-18 РЦ АТ

**ПРИЛОЖЕНИЕ Н**  
**Схемы базовых исполнений ВЗУ-ЭЦС-Н**

SA1		Н1																								SF1				
X1	Секция 8	8A1	8FV1	8FV2	8FV3	8FV4	8A2	8A3	8FV5	8FV6	8FV7	8FV8	8A4	8A5	8FV9	8FV10	8FV11	8FV12	8A6	8A7	8FV13	8FV14	MP-K8	MP-O1				X25		
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01					X40			
	Секция 7	7A1	7FV1	7FV2	7FV3	7FV4	7A2	7A3	7FV5	7FV6	7FV7	7FV8	7A4	7A5	7FV9	7FV10	7FV11	7FV12	7A6	7A7	7FV13	7FV14	7FV15	7FV16	7A8	MP-K7				X21
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320					X20
	Секция 6	6A1	6FV1	6FV2	6FV3	6FV4	6A2	6A3	6FV5	6FV6	6FV7	6FV8	6A4	6A5	6FV9	6FV10	6FV11	6FV12	6A6	6A7	6FV13	6FV14	6FV15	6FV16	6A8	MP-K6				X2
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320					
	Секция 5	5A1	5FV1	5FV2	5FV3	5FV4	5A2	5A3	5FV5	5FV6	5FV7	5FV8	5A4	5A5	5FV9	5FV10	5FV11	5FV12	5A6	5A7	5FV13	5FV14	5FV15	5FV16	5A8	MP-K5				
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320					
Секция 4	4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	4A7	4FV13	4FV14	4FV15	4FV16	4A8	MP-K4					
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320						
Секция 3	3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	3A7	3FV13	3FV14	3FV15	3FV16	3A8	MP-K3					
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320						
Секция 2	2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	2A7	2FV13	2FV14	2FV15	2FV16	2A8	MP-K2					
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320						
Секция 1	1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	1A7	1FV13	1FV14	1FV15	1FV16	1A8	MP-K1					
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320						
126																										126				
1																										1				

Рисунок Н.1 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Клеммное поле X1

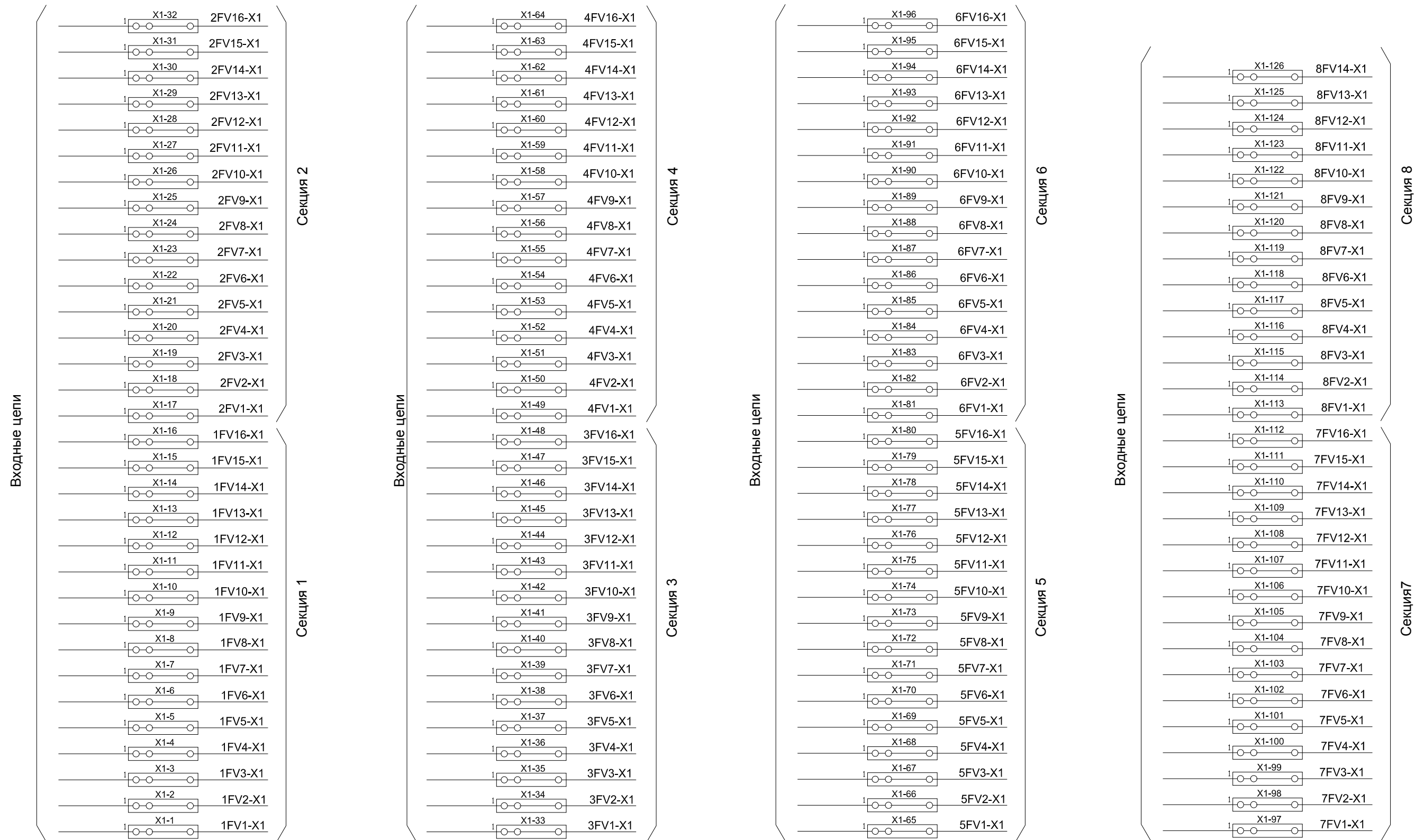


Рисунок Н.2 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 1

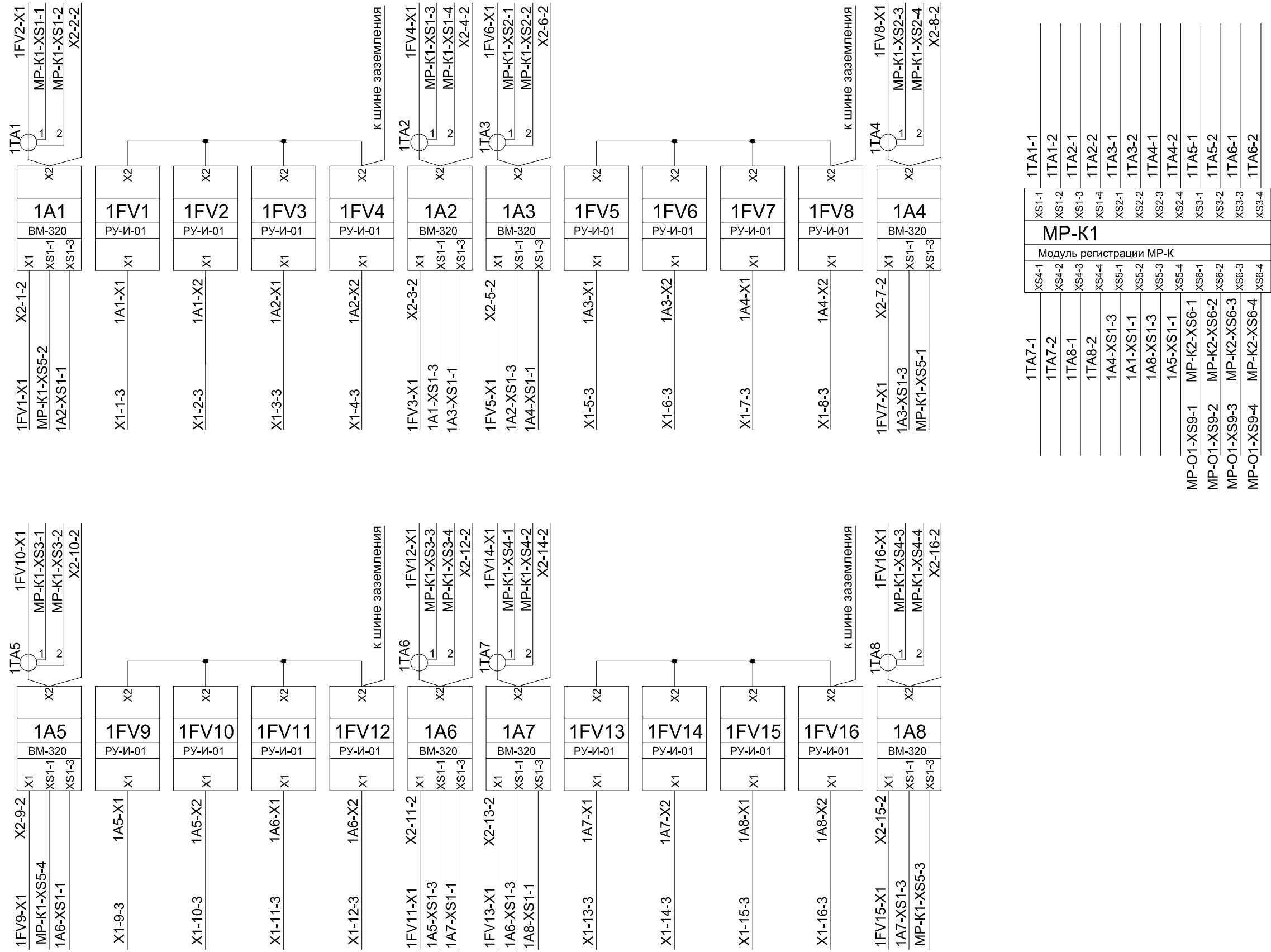


Рисунок Н.3 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 2

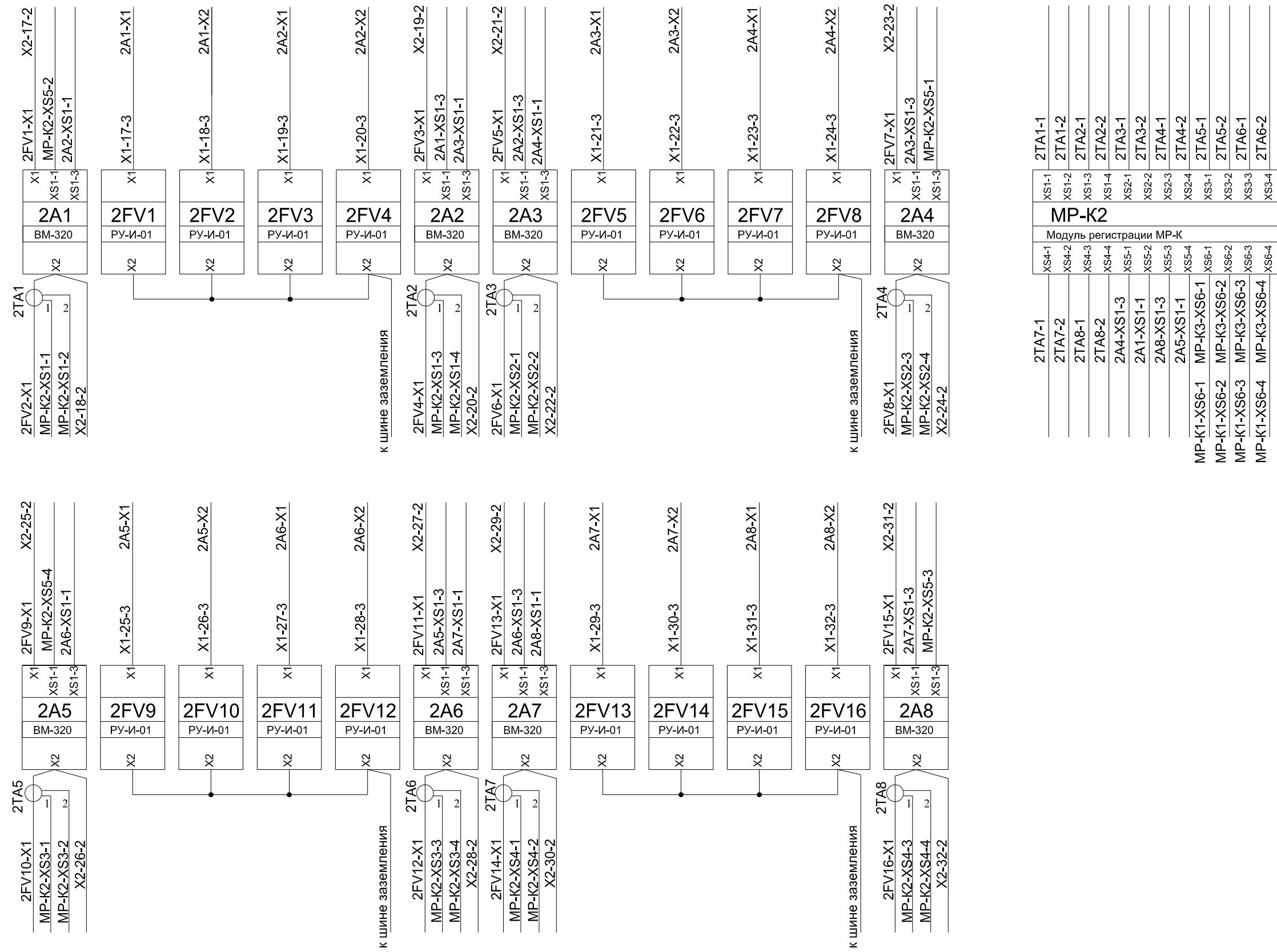
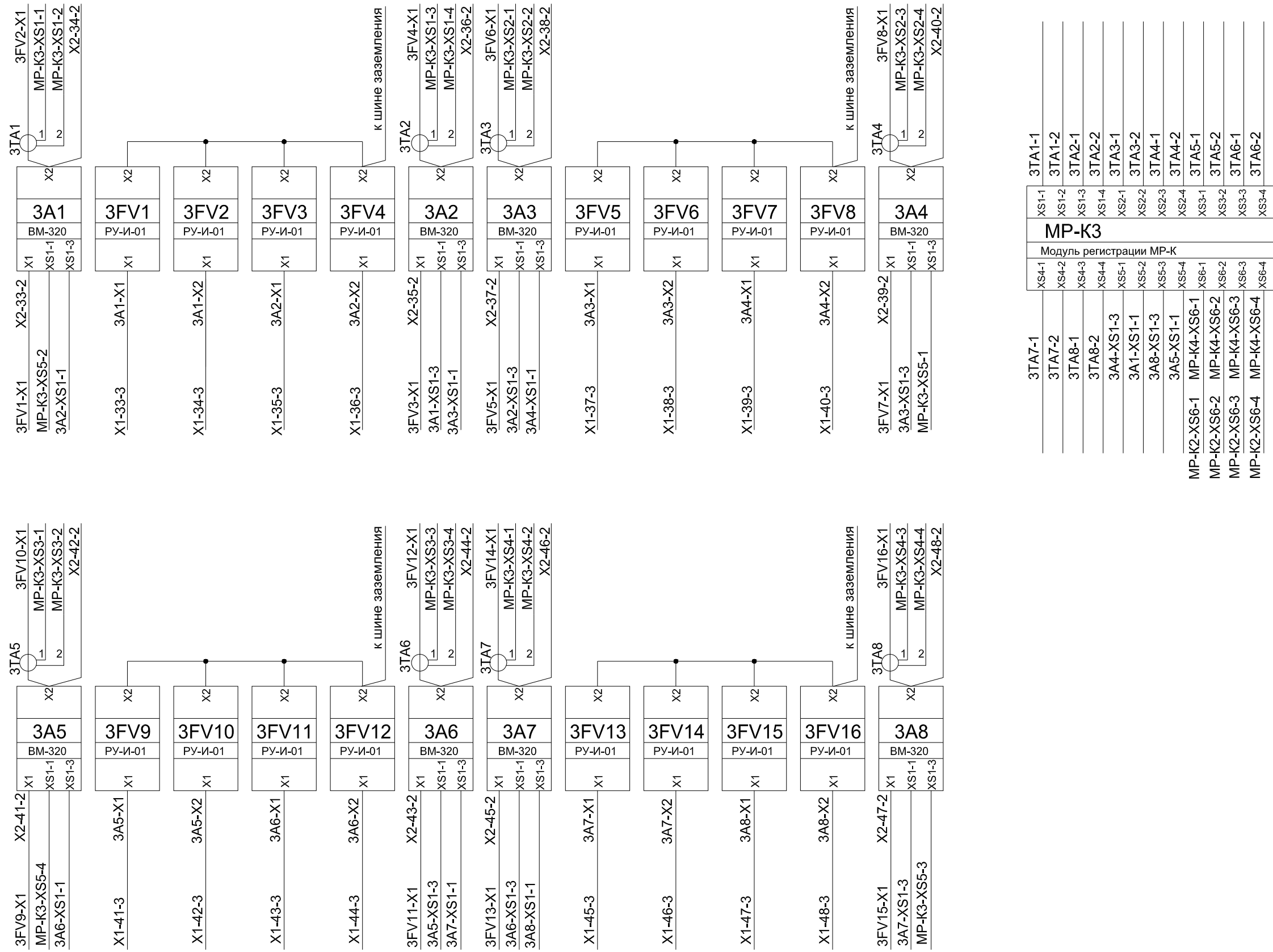


Рисунок Н.4 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 3



3TA7-1	XS4-1	3TA1-1
3TA7-2	XS4-2	3TA1-2
3TA8-1	XS4-3	3TA2-1
3TA8-2	XS4-4	3TA2-2
3A4-XS1-3	XS5-1	3TA3-1
3A1-XS1-1	XS5-2	3TA3-2
3A8-XS1-3	XS5-3	3TA4-1
3A5-XS1-1	XS5-4	3TA4-2
MP-K2-XS6-1	XS6-1	3TA5-1
MP-K4-XS6-2	XS6-2	3TA5-2
MP-K4-XS6-3	XS6-3	3TA6-1
MP-K4-XS6-4	XS6-4	3TA6-2

MP-K3  
Модуль регистрации MP-K

Рисунок Н.5 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ



Секция 4

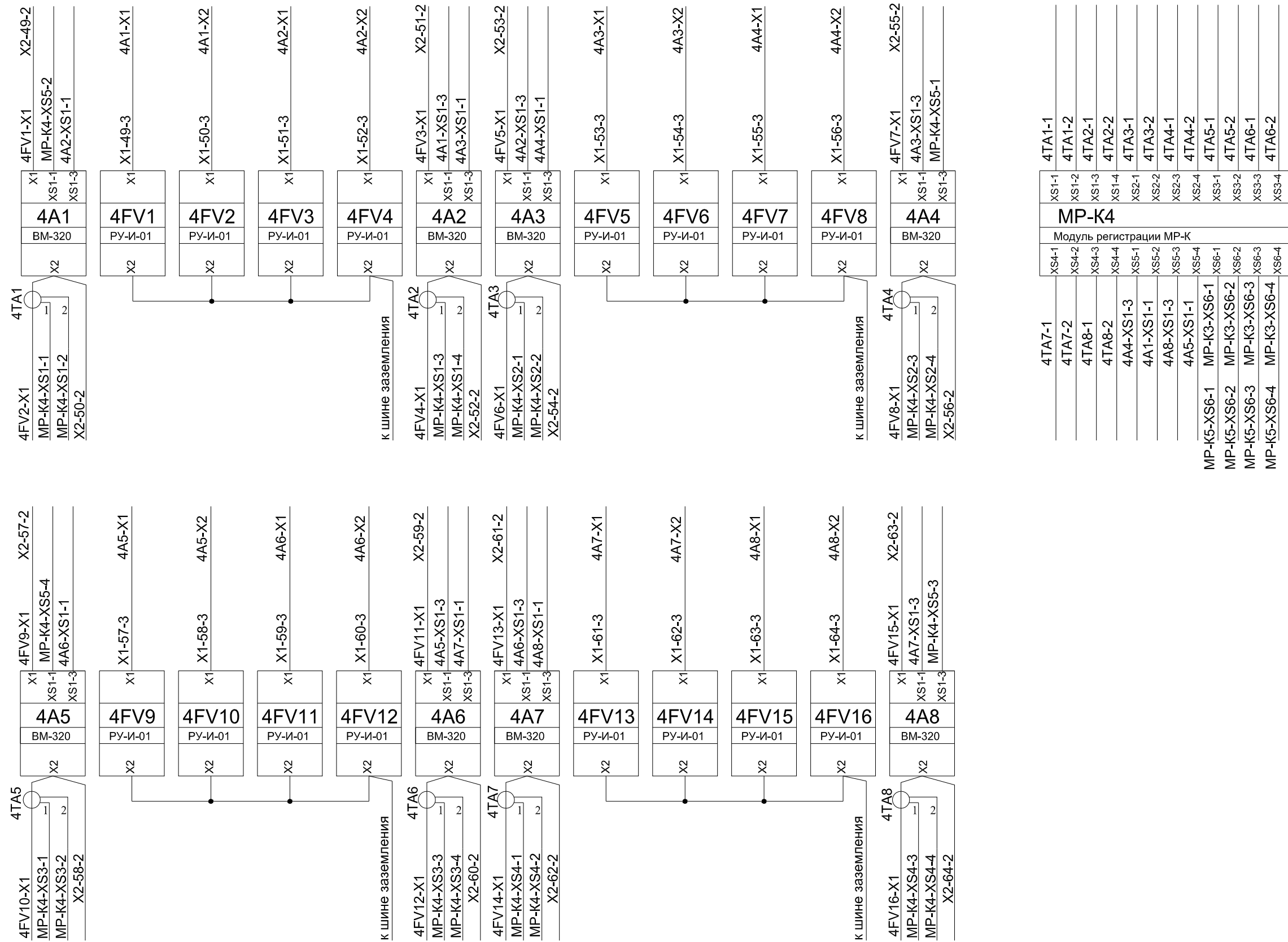
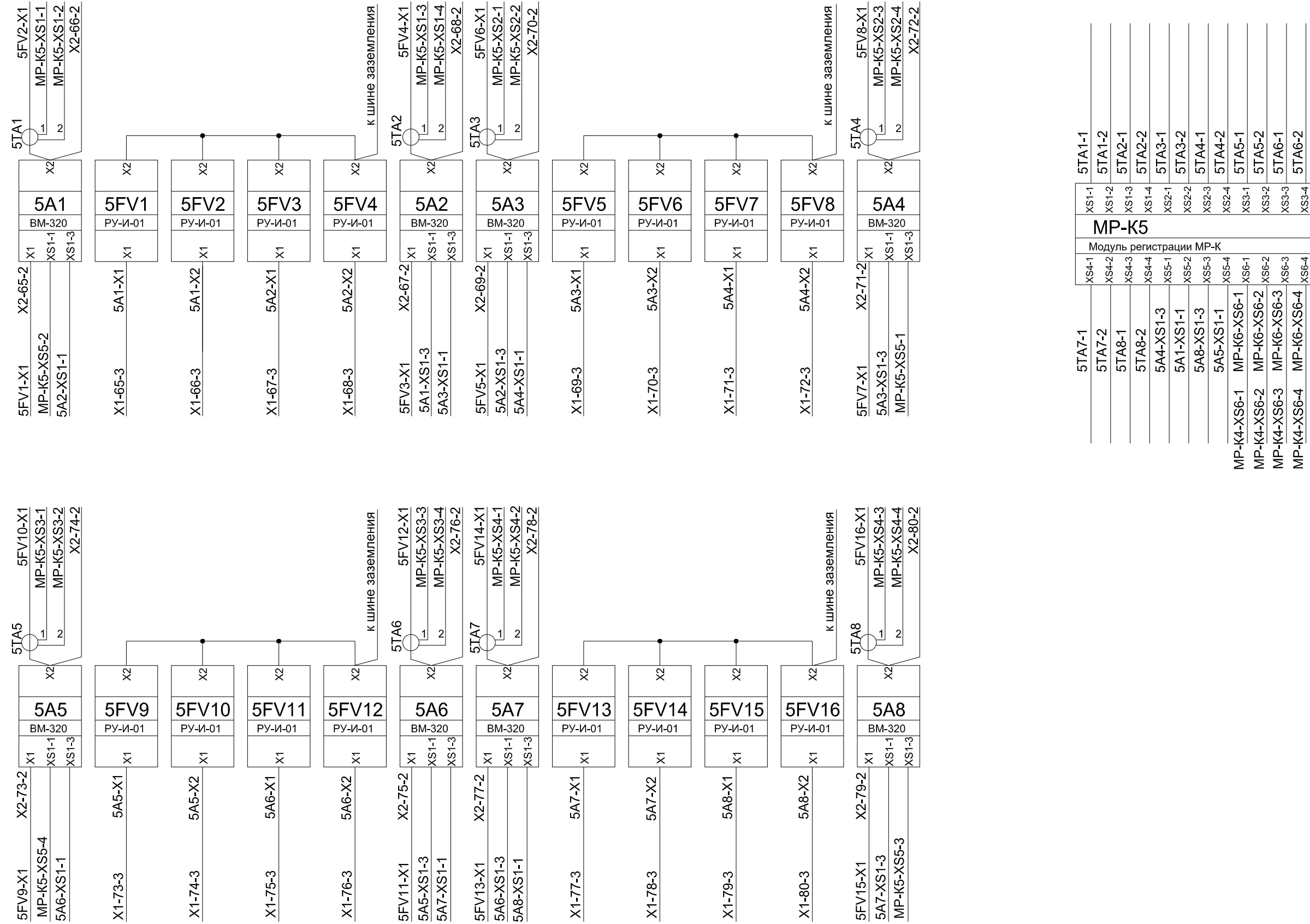


Рисунок Н.6 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 5



5TA7-1	XS4-1	5TA1-1	XS1-1
5TA7-2	XS4-2	5TA1-2	XS1-2
5TA8-1	XS4-3	5TA2-1	XS1-3
5TA8-2	XS4-4	5TA2-2	XS1-4
5A4-XS1-3	XS5-1	5TA3-1	XS2-1
5A1-XS1-1	XS5-2	5TA3-2	XS2-2
5A8-XS1-3	XS5-3	5TA4-1	XS2-3
5A5-XS1-1	XS5-4	5TA4-2	XS2-4
MP-K4-XS6-1	XS6-1	5TA5-1	XS3-1
MP-K4-XS6-2	XS6-2	5TA5-2	XS3-2
MP-K4-XS6-3	XS6-3	5TA6-1	XS3-3
MP-K4-XS6-4	XS6-4	5TA6-2	XS3-4

**MP-K5**  
Модуль регистрации MP-K

Рисунок Н.7 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 6

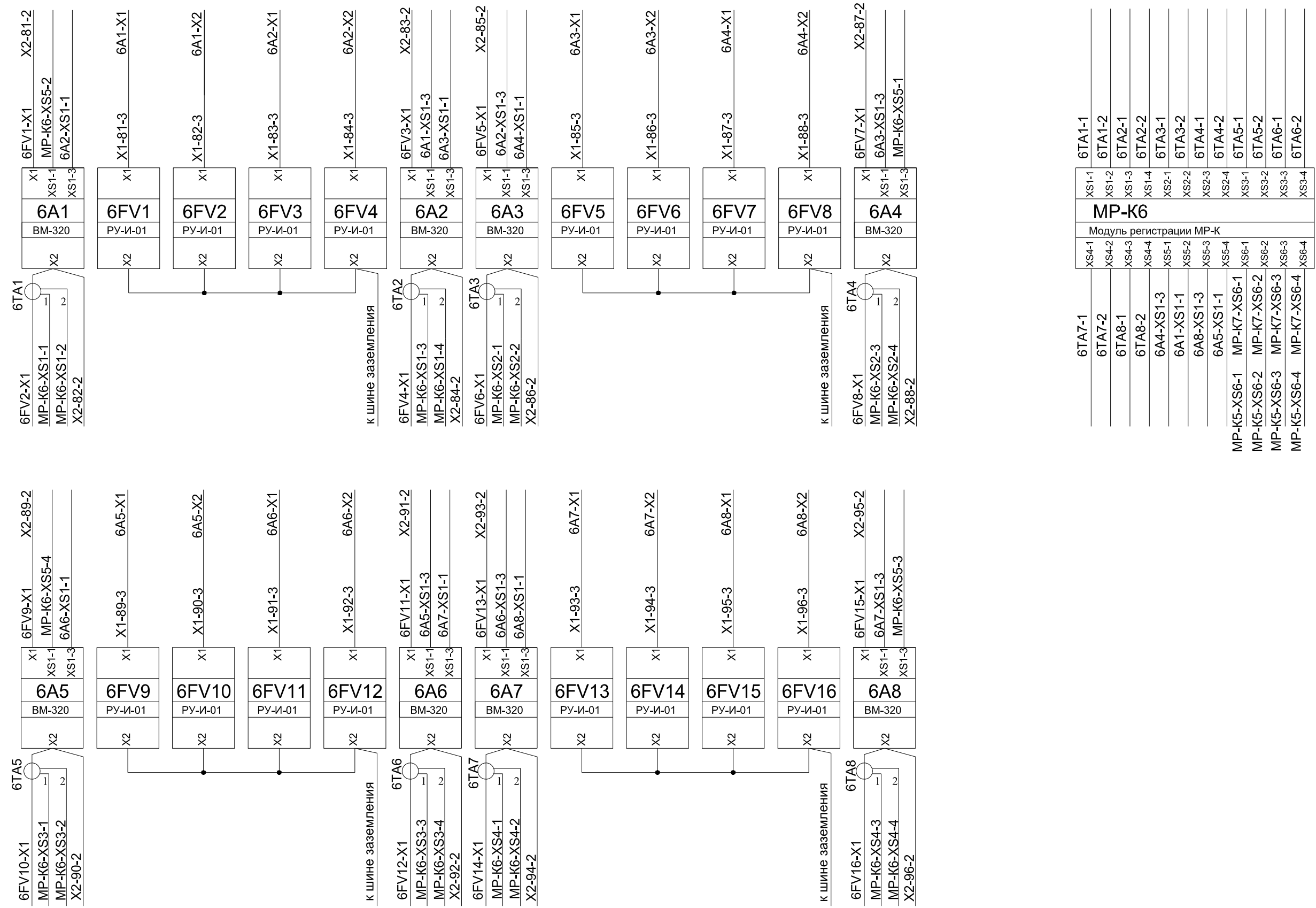


Рисунок Н.8 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 7

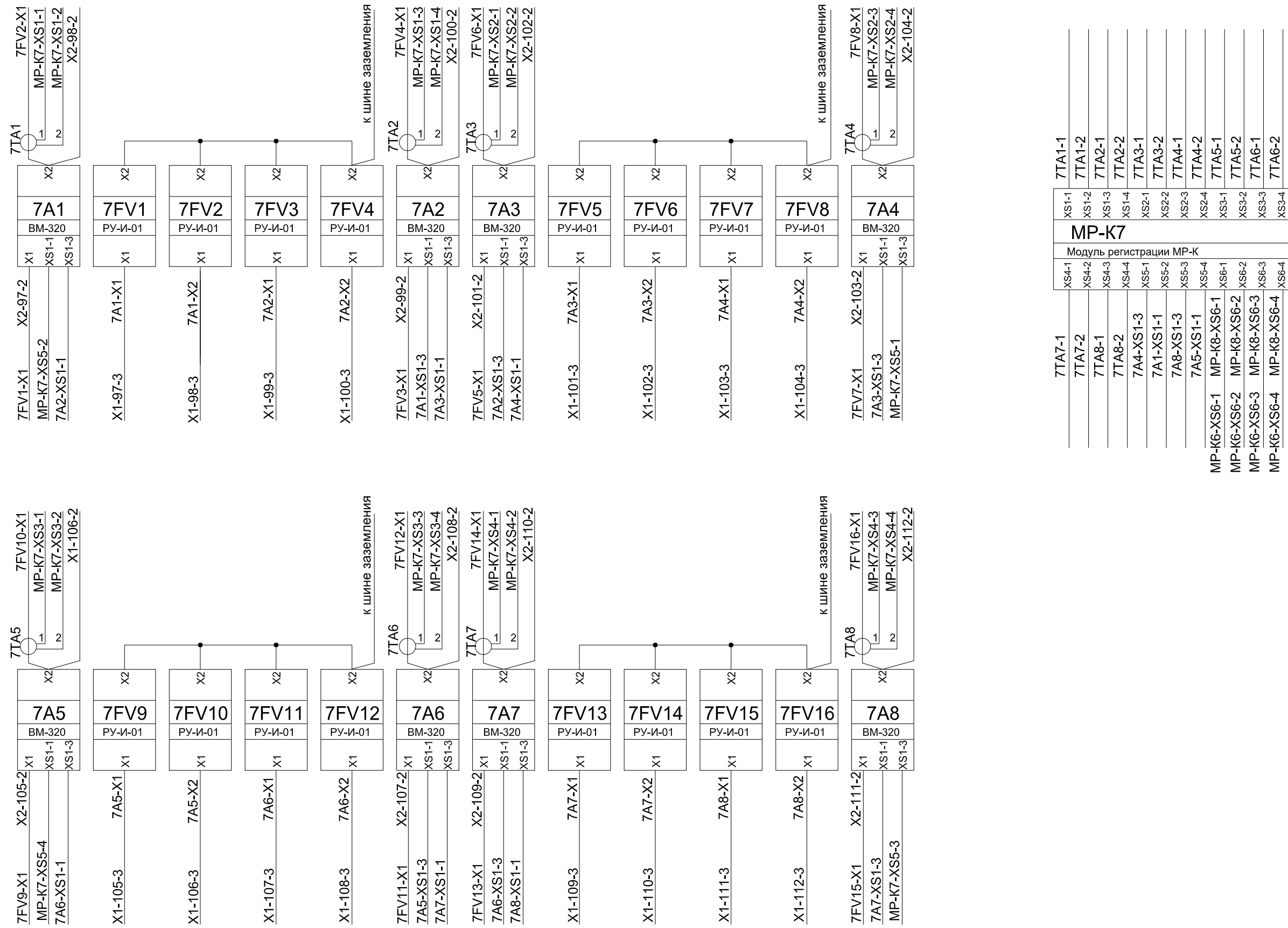


Рисунок Н.9 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 8

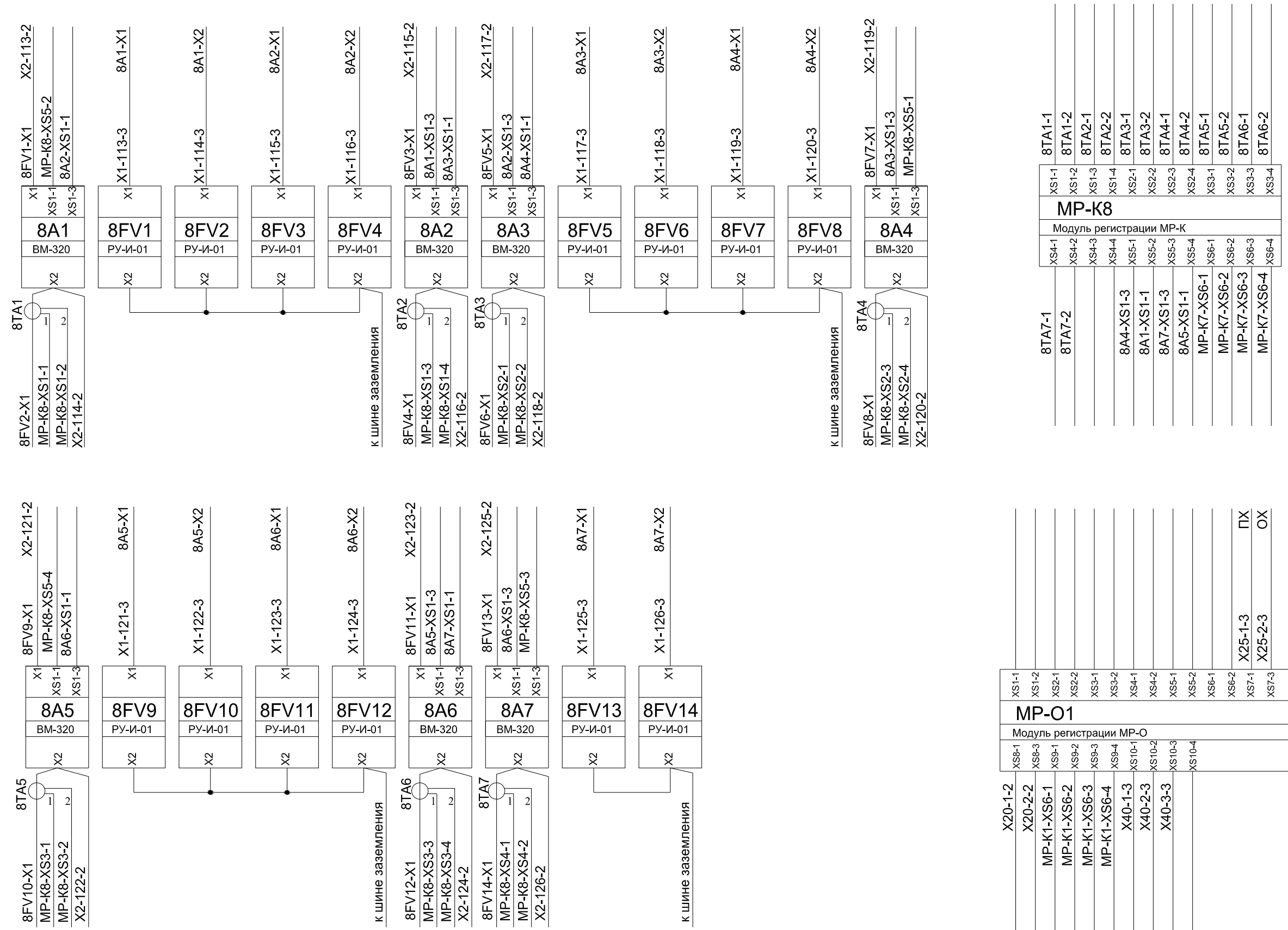


Рисунок Н.10 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Клеммное поле X2

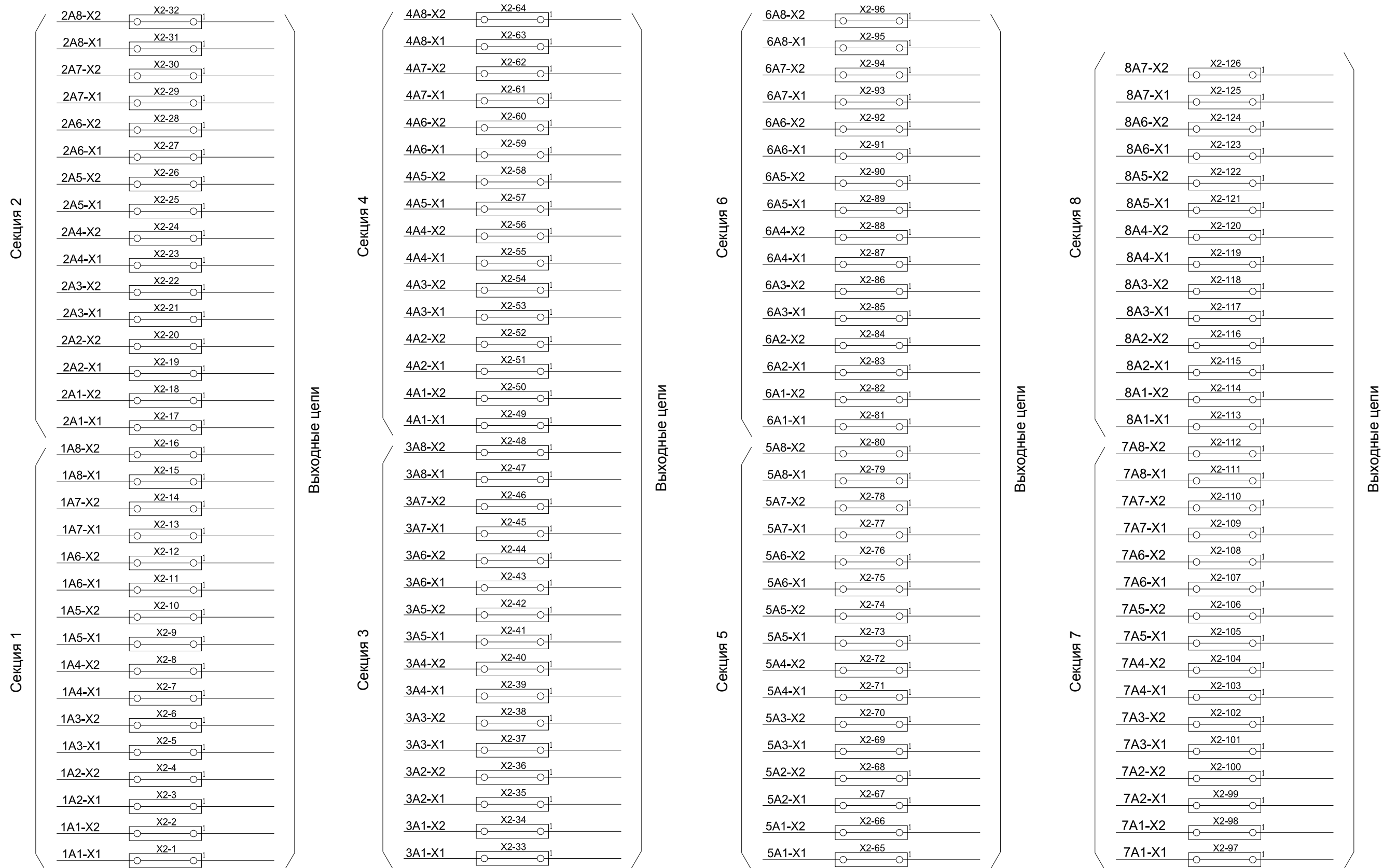
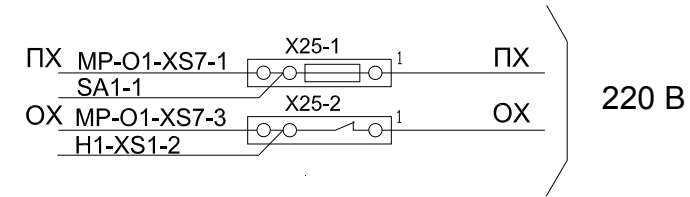


Рисунок Н.11 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

### Клеммное поле X25



### Клеммное поле: X20, X21, X40

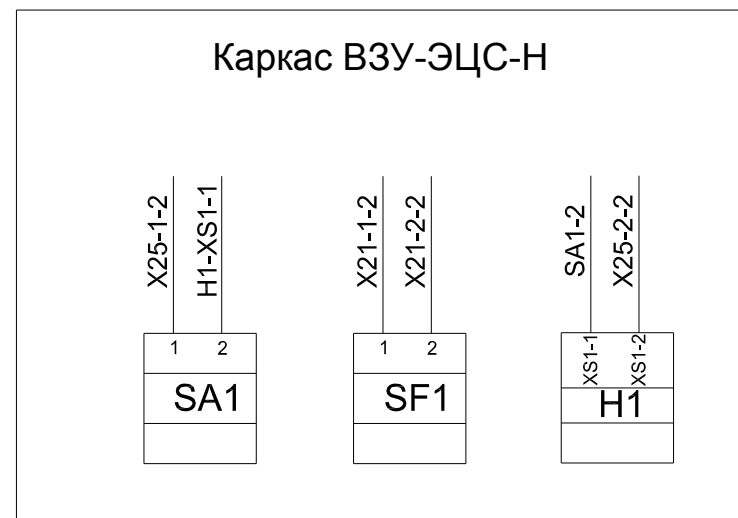
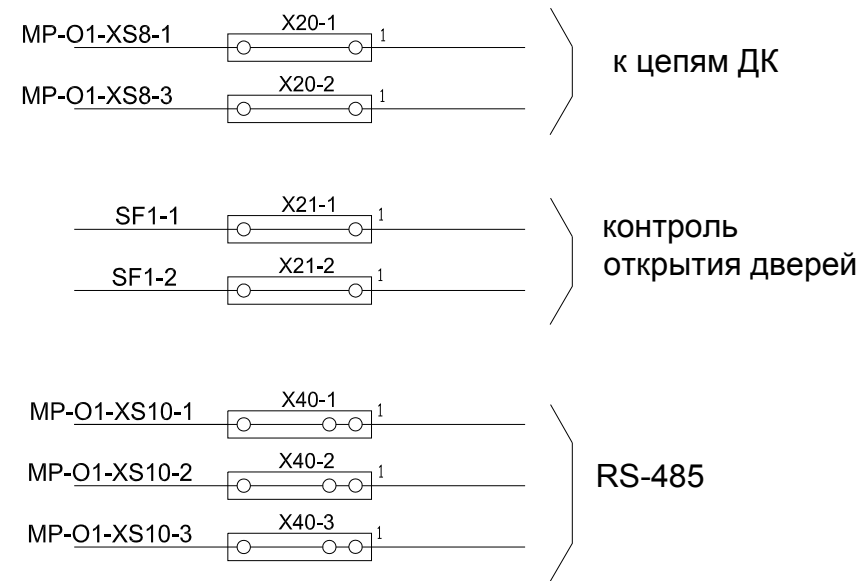


Рисунок Н.12 – Лист 12 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 1

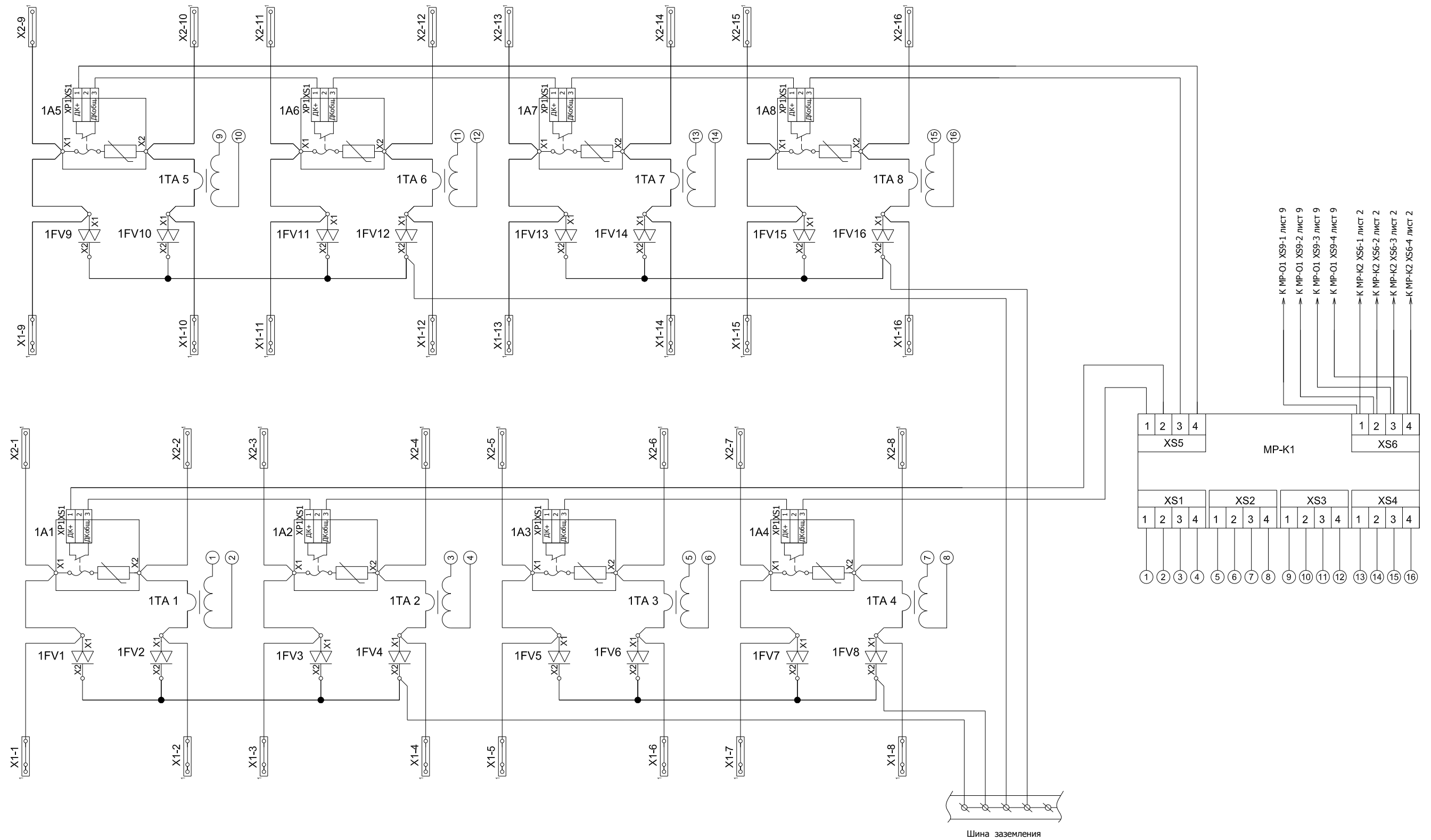


Рисунок Н.13 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ



Секция 2

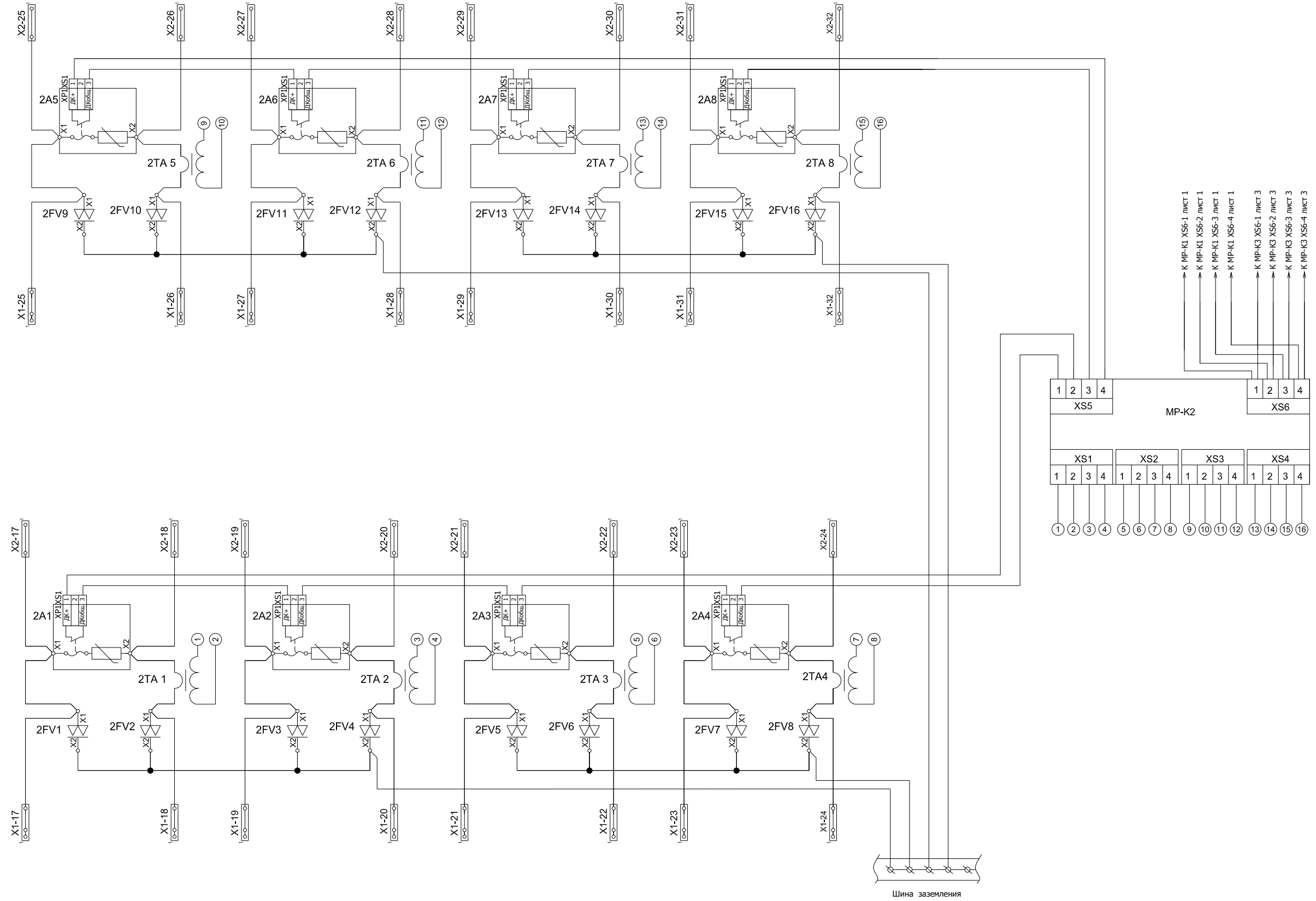


Рисунок Н.14 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 3

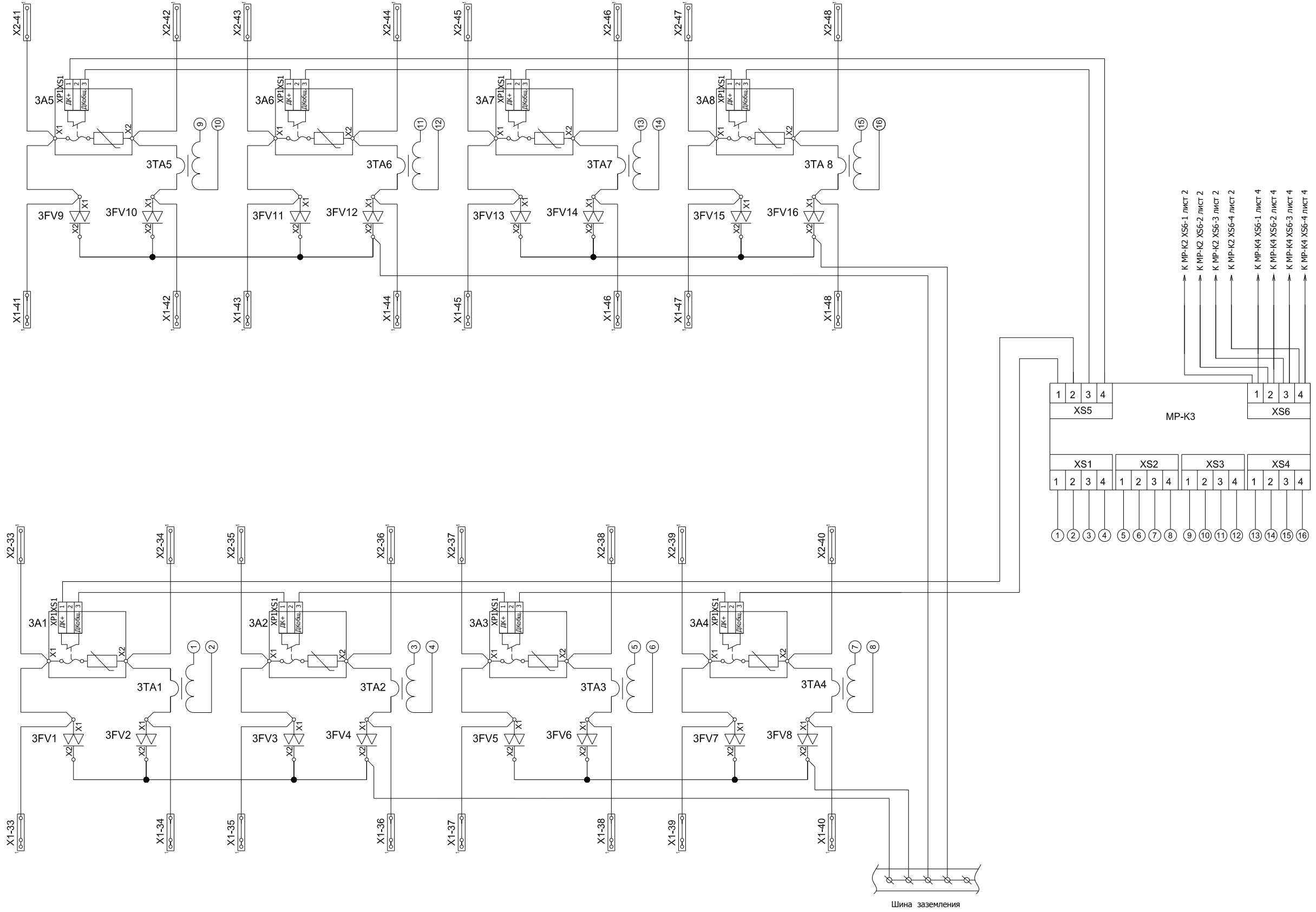


Рисунок Н.15 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 4

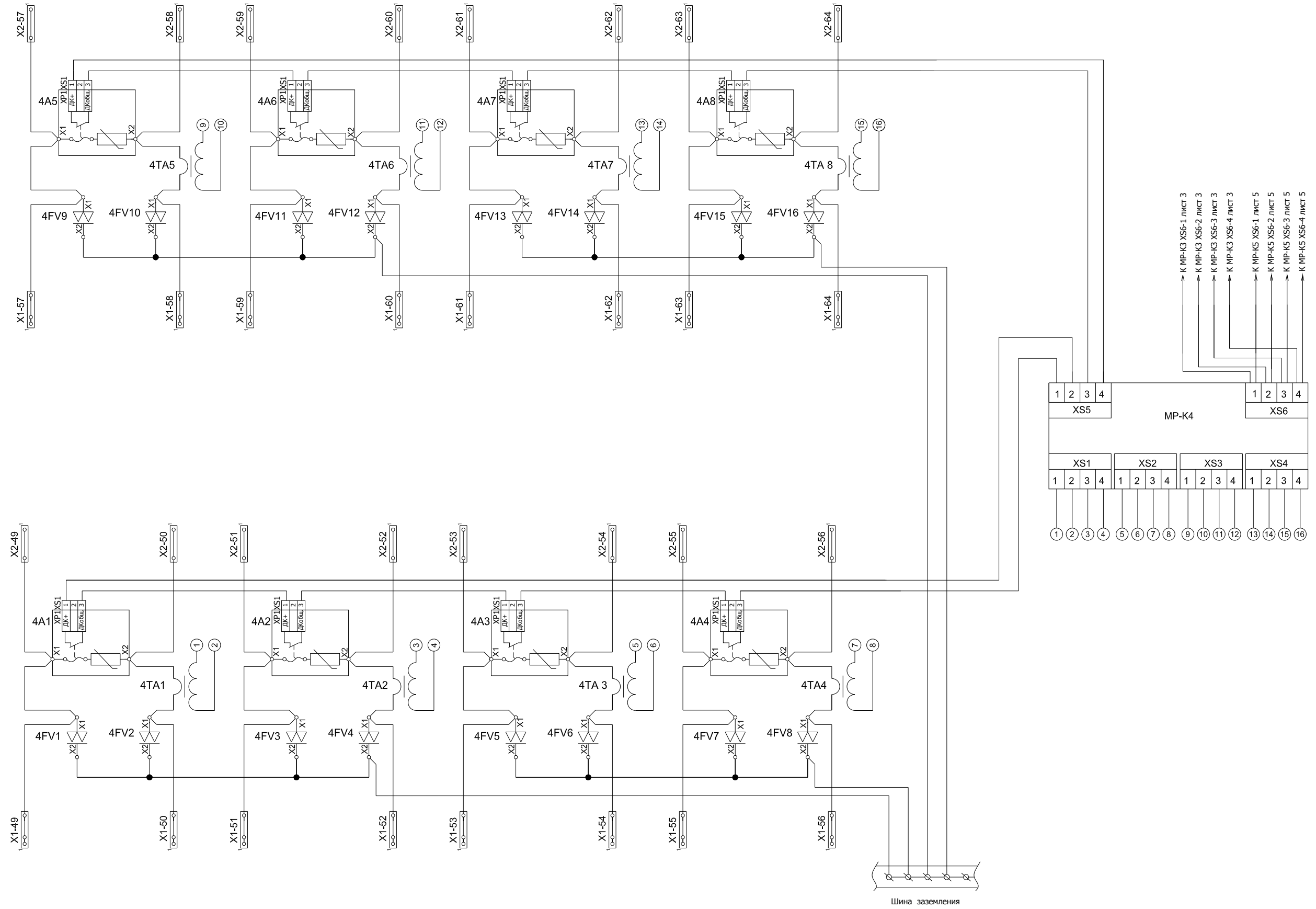


Рисунок Н.16 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 5

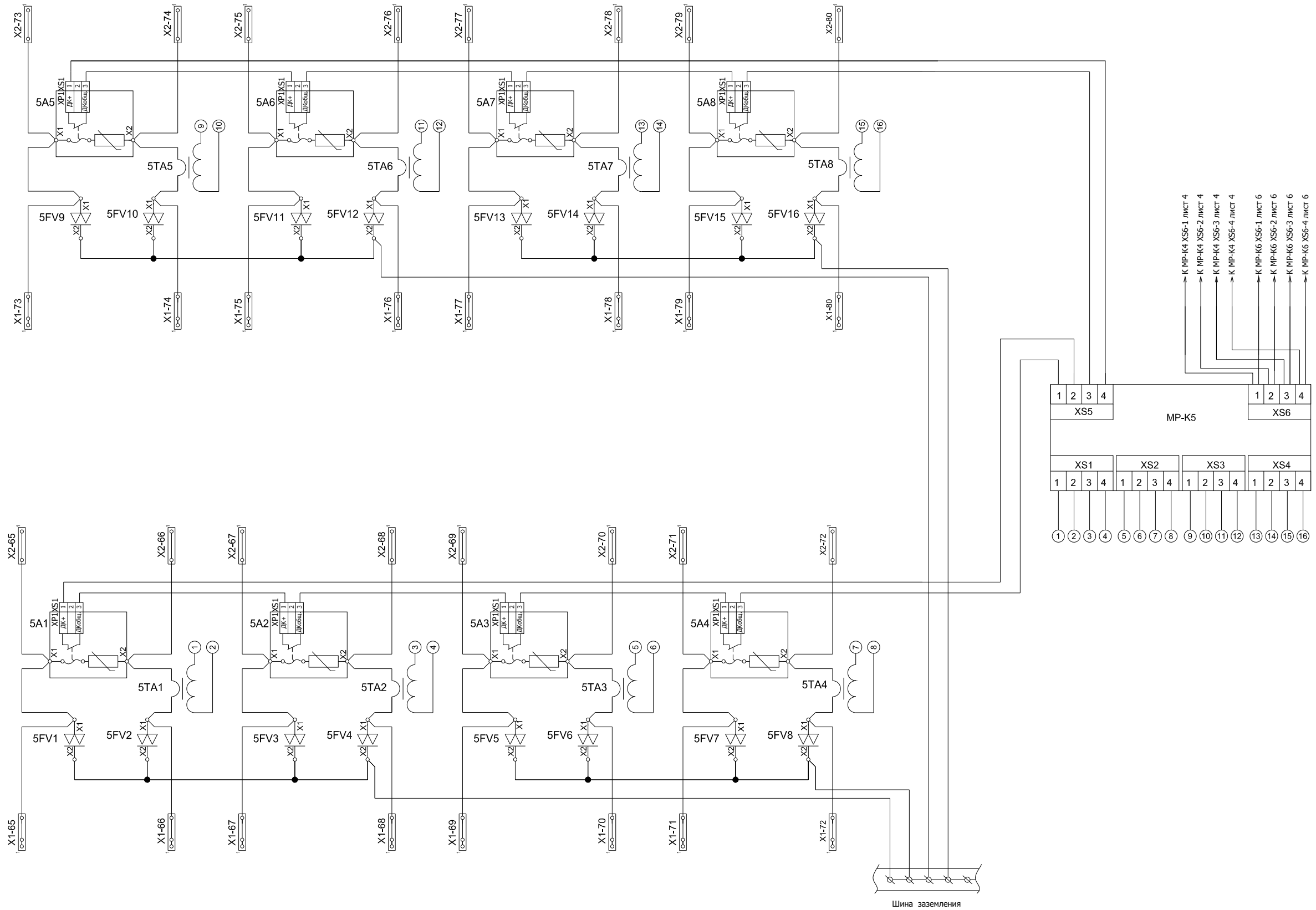


Рисунок Н.17 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 6

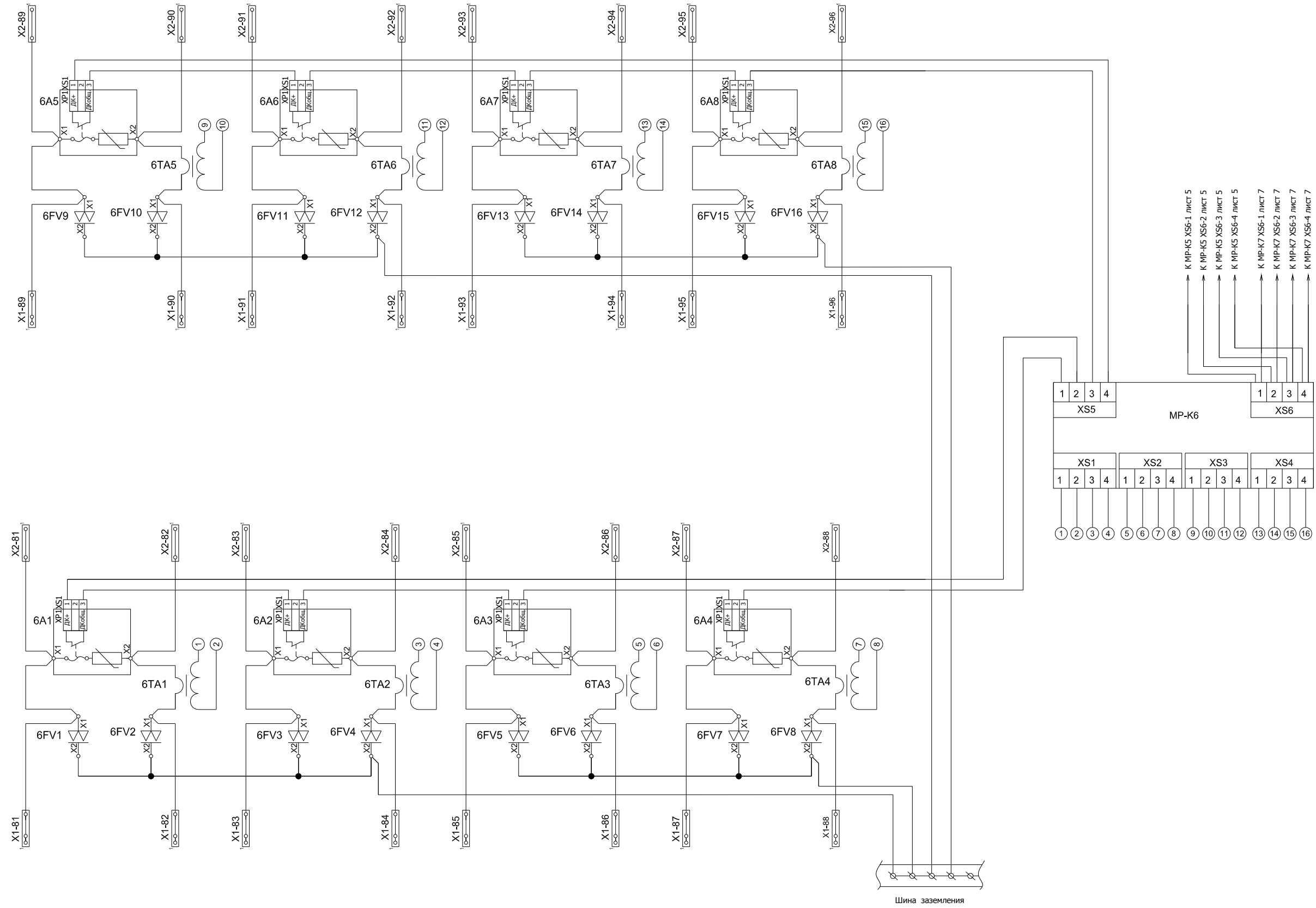


Рисунок Н.18 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 7

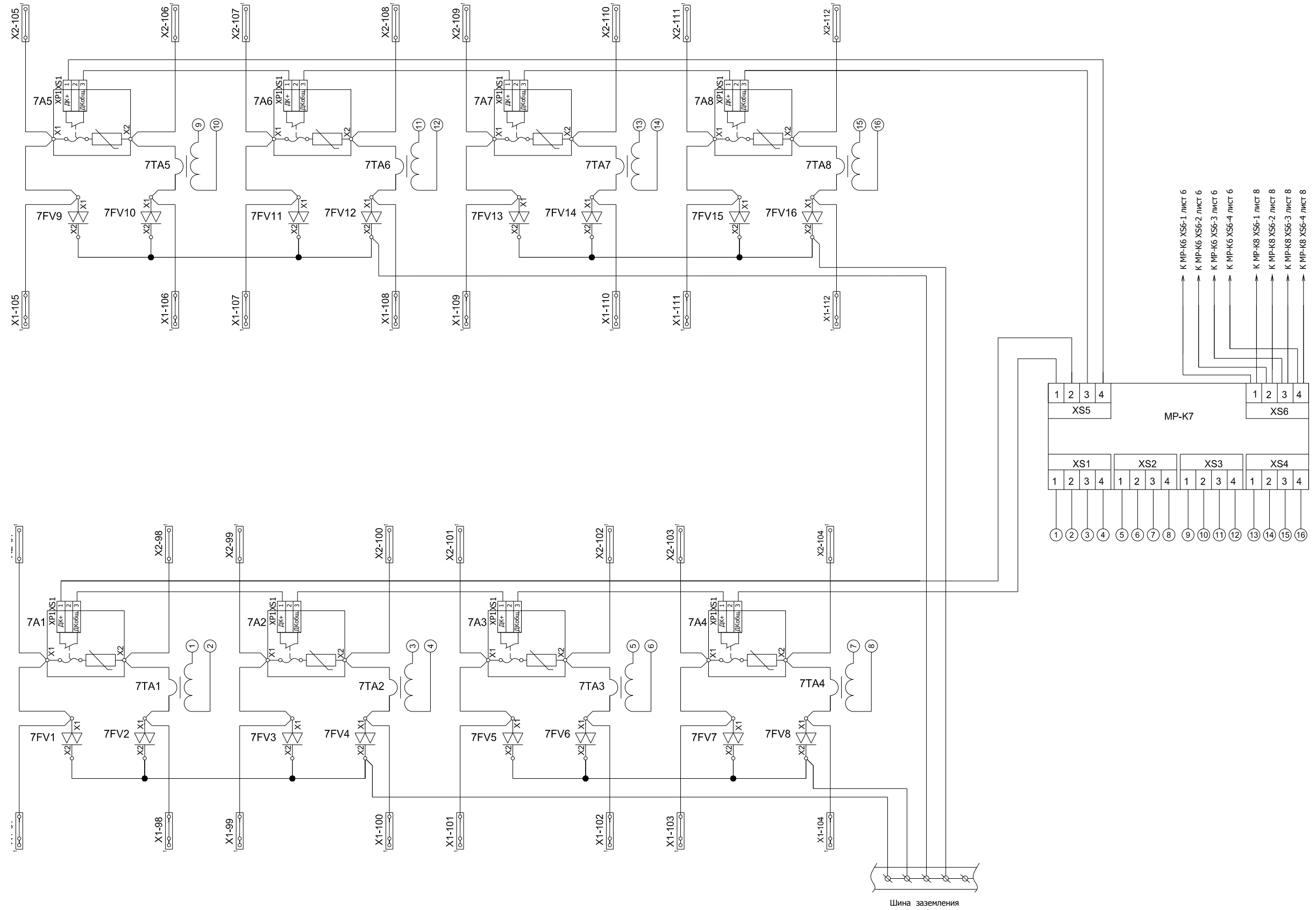


Рисунок Н.19 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Секция 8

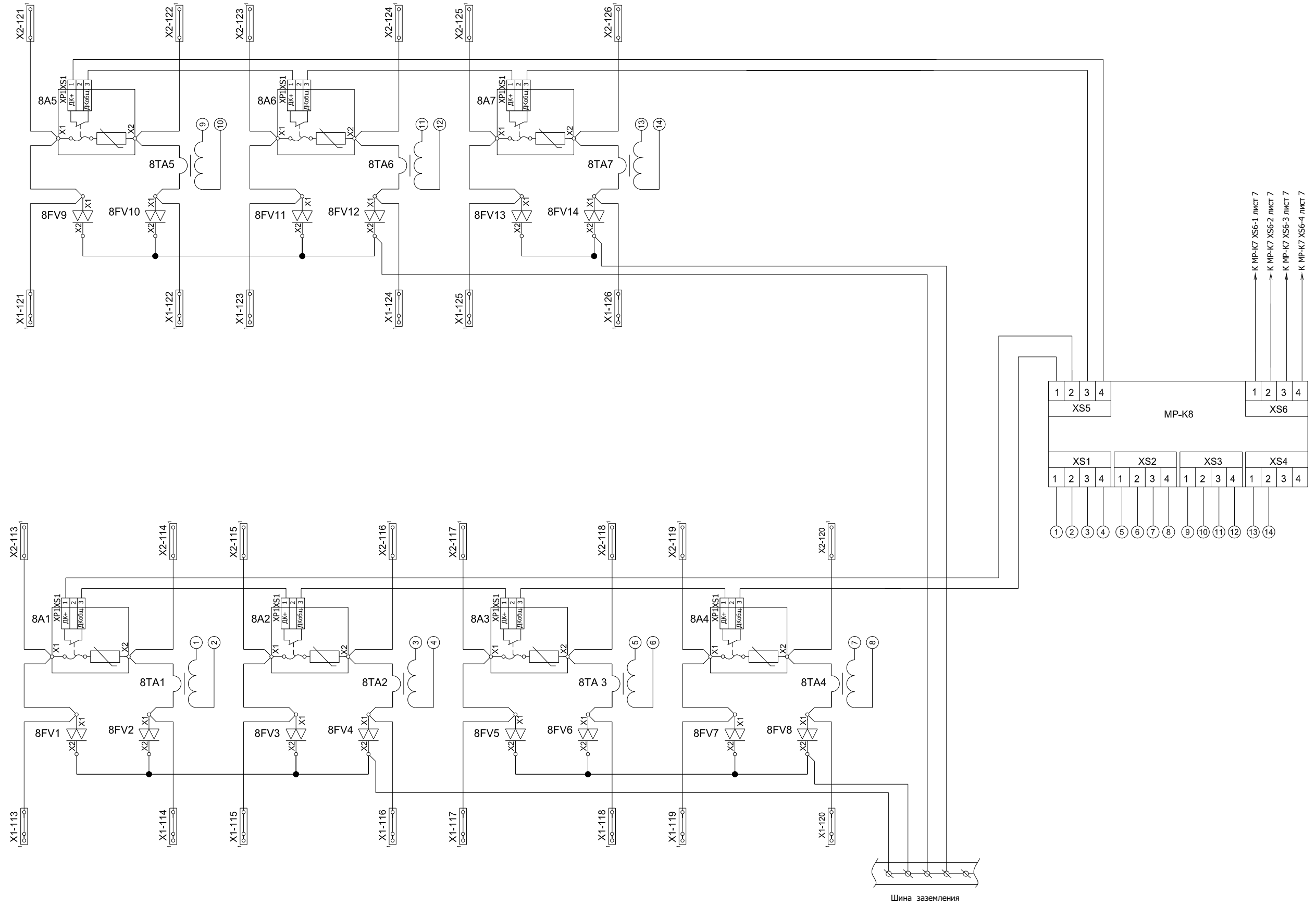


Рисунок Н.20 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

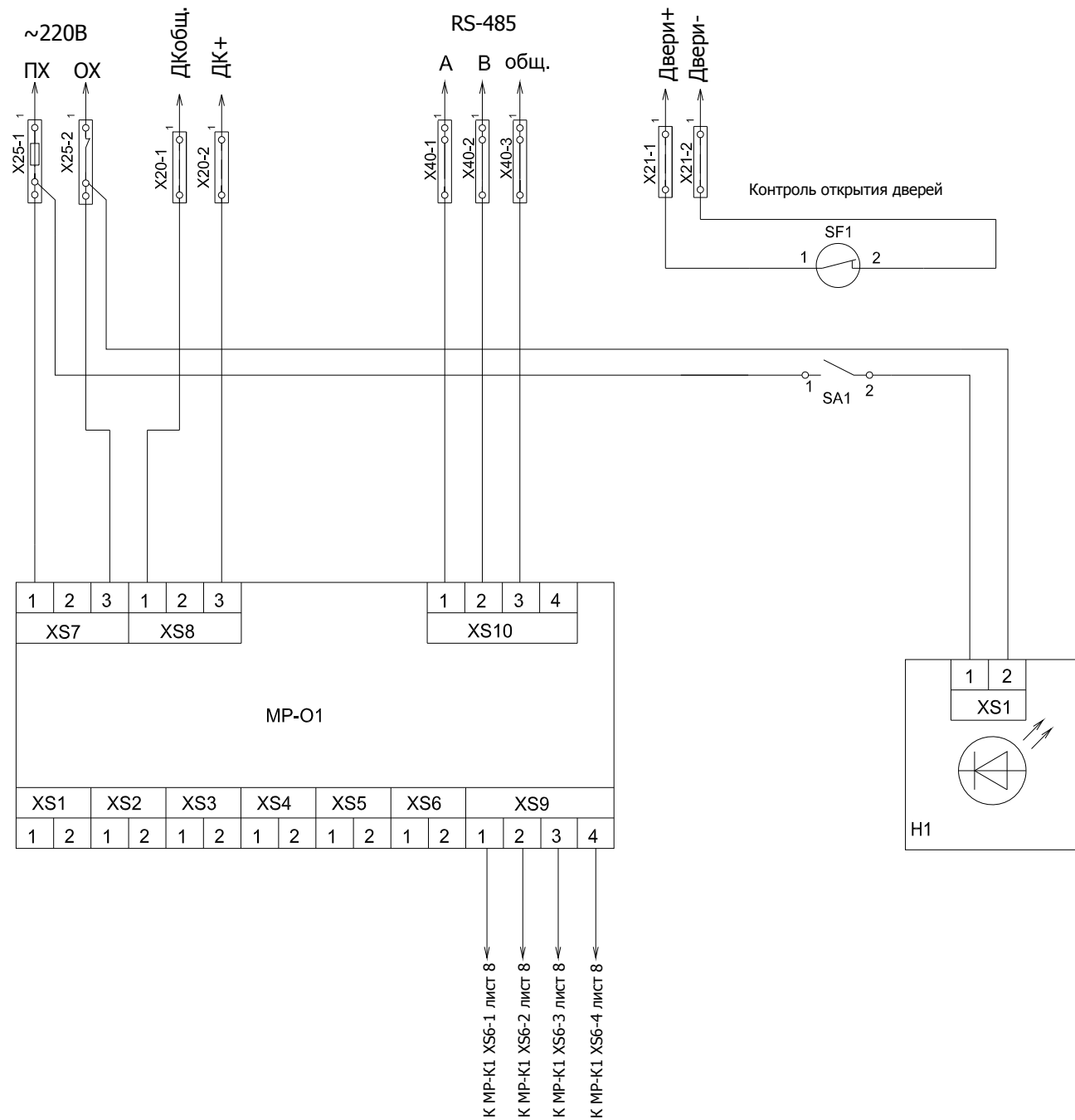


Рисунок Н.21 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1A1...8A7	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	63	
1FV1...8FV14	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	126	
1TA1...8TA7	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	63	
MP-K1...MP-K8	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	8	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
H1	Лента светодиодная 220 В, комплект	1	
SA1	Выключатель навесной ML 1421.00	1	
SF1	Герконовый датчик KMS-30	1	
X1	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	126	1)
X2	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	126	1)
X20	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-TG арт. 3038448	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт. 3036356	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок Н.22 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ ЭТ



SA1		H1																				SF1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
		126		X1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2">Секция 8</td> <td>8A1</td><td>8FV1</td><td>8FV2</td><td>8FV3</td><td>8FV4</td><td>8A2</td><td>8A3</td><td>8FV5</td><td>8FV6</td><td>8FV7</td><td>8FV8</td><td>8A4</td><td>8A5</td><td>8FV9</td><td>8FV10</td><td>8FV11</td><td>8FV12</td><td>8A6</td><td>8A7</td><td>8FV13</td><td>8FV14</td> <td rowspan="2">MP-K8</td> <td colspan="2" rowspan="2">MP-O1</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Секция 7</td> <td>7A1</td><td>7FV1</td><td>7FV2</td><td>7FV3</td><td>7FV4</td><td>7A2</td><td>7A3</td><td>7FV5</td><td>7FV6</td><td>7FV7</td><td>7FV8</td><td>7A4</td><td>7A5</td><td>7FV9</td><td>7FV10</td><td>7FV11</td><td>7FV12</td><td>7A6</td><td>7A7</td><td>7FV13</td><td>7FV14</td><td>7FV15</td><td>7FV16</td><td>7A8</td> <td rowspan="2">MP-K7</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Секция 6</td> <td>6A1</td><td>6FV1</td><td>6FV2</td><td>6FV3</td><td>6FV4</td><td>6A2</td><td>6A3</td><td>6FV5</td><td>6FV6</td><td>6FV7</td><td>6FV8</td><td>6A4</td><td>6A5</td><td>6FV9</td><td>6FV10</td><td>6FV11</td><td>6FV12</td><td>6A6</td><td>6A7</td><td>6FV13</td><td>6FV14</td><td>6FV15</td><td>6FV16</td><td>6A8</td> <td rowspan="2">MP-K6</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Секция 5</td> <td>5A1</td><td>5FV1</td><td>5FV2</td><td>5FV3</td><td>5FV4</td><td>5A2</td><td>5A3</td><td>5FV5</td><td>5FV6</td><td>5FV7</td><td>5FV8</td><td>5A4</td><td>5A5</td><td>5FV9</td><td>5FV10</td><td>5FV11</td><td>5FV12</td><td>5A6</td><td>5A7</td><td>5FV13</td><td>5FV14</td><td>5FV15</td><td>5FV16</td><td>5A8</td> <td rowspan="2">MP-K5</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Секция 4</td> <td>4A1</td><td>4FV1</td><td>4FV2</td><td>4FV3</td><td>4FV4</td><td>4A2</td><td>4A3</td><td>4FV5</td><td>4FV6</td><td>4FV7</td><td>4FV8</td><td>4A4</td><td>4A5</td><td>4FV9</td><td>4FV10</td><td>4FV11</td><td>4FV12</td><td>4A6</td><td>4A7</td><td>4FV13</td><td>4FV14</td><td>4FV15</td><td>4FV16</td><td>4A8</td> <td rowspan="2">MP-K4</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Секция 3</td> <td>3A1</td><td>3FV1</td><td>3FV2</td><td>3FV3</td><td>3FV4</td><td>3A2</td><td>3A3</td><td>3FV5</td><td>3FV6</td><td>3FV7</td><td>3FV8</td><td>3A4</td><td>3A5</td><td>3FV9</td><td>3FV10</td><td>3FV11</td><td>3FV12</td><td>3A6</td><td>3A7</td><td>3FV13</td><td>3FV14</td><td>3FV15</td><td>3FV16</td><td>3A8</td> <td rowspan="2">MP-K3</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Секция 2</td> <td>2A1</td><td>2FV1</td><td>2FV2</td><td>2FV3</td><td>2FV4</td><td>2A2</td><td>2A3</td><td>2FV5</td><td>2FV6</td><td>2FV7</td><td>2FV8</td><td>2A4</td><td>2A5</td><td>2FV9</td><td>2FV10</td><td>2FV11</td><td>2FV12</td><td>2A6</td><td>2A7</td><td>2FV13</td><td>2FV14</td><td>2FV15</td><td>2FV16</td><td>2A8</td> <td rowspan="2">MP-K2</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Секция 1</td> <td>1A1</td><td>1FV1</td><td>1FV2</td><td>1FV3</td><td>1FV4</td><td>1A2</td><td>1A3</td><td>1FV5</td><td>1FV6</td><td>1FV7</td><td>1FV8</td><td>1A4</td><td>1A5</td><td>1FV9</td><td>1FV10</td><td>1FV11</td><td>1FV12</td><td>1A6</td><td>1A7</td><td>1FV13</td><td>1FV14</td><td>1FV15</td><td>1FV16</td><td>1A8</td> <td rowspan="2">MP-K1</td> </tr> <tr> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2">1</td> <td colspan="2" rowspan="2">X2</td> <td colspan="20" rowspan="2"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>X25</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>X40</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>X21</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>X20</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">126</td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="2" rowspan="2">1</td> <td colspan="2" rowspan="2">X2</td> <td colspan="20" rowspan="2"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">126</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">1</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>																				Секция 8	8A1	8FV1	8FV2	8FV3	8FV4	8A2	8A3	8FV5	8FV6	8FV7	8FV8	8A4	8A5	8FV9	8FV10	8FV11	8FV12	8A6	8A7	8FV13	8FV14	MP-K8	MP-O1		BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	Секция 7	7A1	7FV1	7FV2	7FV3	7FV4	7A2	7A3	7FV5	7FV6	7FV7	7FV8	7A4	7A5	7FV9	7FV10	7FV11	7FV12	7A6	7A7	7FV13	7FV14	7FV15	7FV16	7A8	MP-K7	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	Секция 6	6A1	6FV1	6FV2	6FV3	6FV4	6A2	6A3	6FV5	6FV6	6FV7	6FV8	6A4	6A5	6FV9	6FV10	6FV11	6FV12	6A6	6A7	6FV13	6FV14	6FV15	6FV16	6A8	MP-K6	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	Секция 5	5A1	5FV1	5FV2	5FV3	5FV4	5A2	5A3	5FV5	5FV6	5FV7	5FV8	5A4	5A5	5FV9	5FV10	5FV11	5FV12	5A6	5A7	5FV13	5FV14	5FV15	5FV16	5A8	MP-K5	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	Секция 4	4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	4A7	4FV13	4FV14	4FV15	4FV16	4A8	MP-K4	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	Секция 3	3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	3A7	3FV13	3FV14	3FV15	3FV16	3A8	MP-K3	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	Секция 2	2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	2A7	2FV13	2FV14	2FV15	2FV16	2A8	MP-K2	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	Секция 1	1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	1A7	1FV13	1FV14	1FV15	1FV16	1A8	MP-K1	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	1		X2		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>X25</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>X40</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>X21</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>X20</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">126</td> </tr> </table>																				X25	1	2	X40	1	2	3	X21	1	2	1	2	X20	1	2	1	2	126			1		X2		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">126</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>																				126			1
Секция 8	8A1																										8FV1	8FV2	8FV3	8FV4	8A2	8A3	8FV5	8FV6	8FV7	8FV8	8A4	8A5	8FV9	8FV10	8FV11	8FV12	8A6	8A7	8FV13	8FV14	MP-K8				MP-O1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Секция 7	7A1	7FV1	7FV2	7FV3	7FV4	7A2	7A3	7FV5	7FV6	7FV7	7FV8	7A4	7A5	7FV9	7FV10	7FV11	7FV12	7A6	7A7	7FV13	7FV14	7FV15	7FV16	7A8	MP-K7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Секция 6	6A1	6FV1	6FV2	6FV3	6FV4	6A2	6A3	6FV5	6FV6	6FV7	6FV8	6A4	6A5	6FV9	6FV10	6FV11	6FV12	6A6	6A7	6FV13	6FV14	6FV15	6FV16	6A8	MP-K6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Секция 5	5A1	5FV1	5FV2	5FV3	5FV4	5A2	5A3	5FV5	5FV6	5FV7	5FV8	5A4	5A5	5FV9	5FV10	5FV11	5FV12	5A6	5A7	5FV13	5FV14	5FV15	5FV16	5A8	MP-K5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Секция 4	4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	4A7	4FV13	4FV14	4FV15	4FV16	4A8	MP-K4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Секция 3	3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	3A7	3FV13	3FV14	3FV15	3FV16	3A8	MP-K3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Секция 2	2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	2A7	2FV13	2FV14	2FV15	2FV16	2A8	MP-K2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Секция 1	1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	1A7	1FV13	1FV14	1FV15	1FV16	1A8	MP-K1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-250																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1		X2		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>X25</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>X40</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>X21</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>X20</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">126</td> </tr> </table>																				X25	1	2	X40	1	2	3	X21	1	2	1	2	X20	1	2	1	2	126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																								X25	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
X40	1	2	3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
X21	1	2	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
X20	1	2	1	2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
1		X2		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">126</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">1</td> </tr> </table>																				126			1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																								126																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					

Рисунок Н.23 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Клеммное поле X1

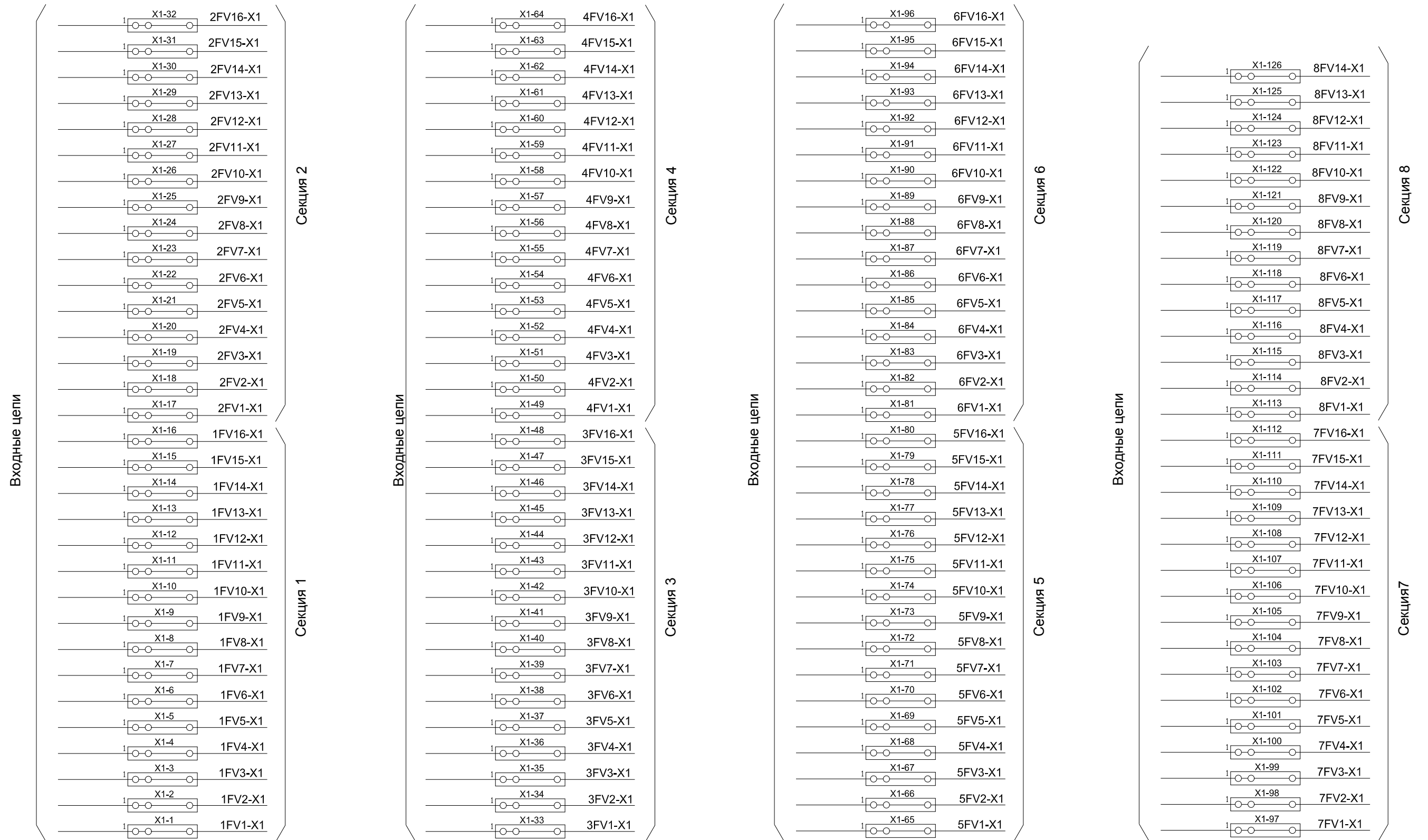


Рисунок Н.24 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 1

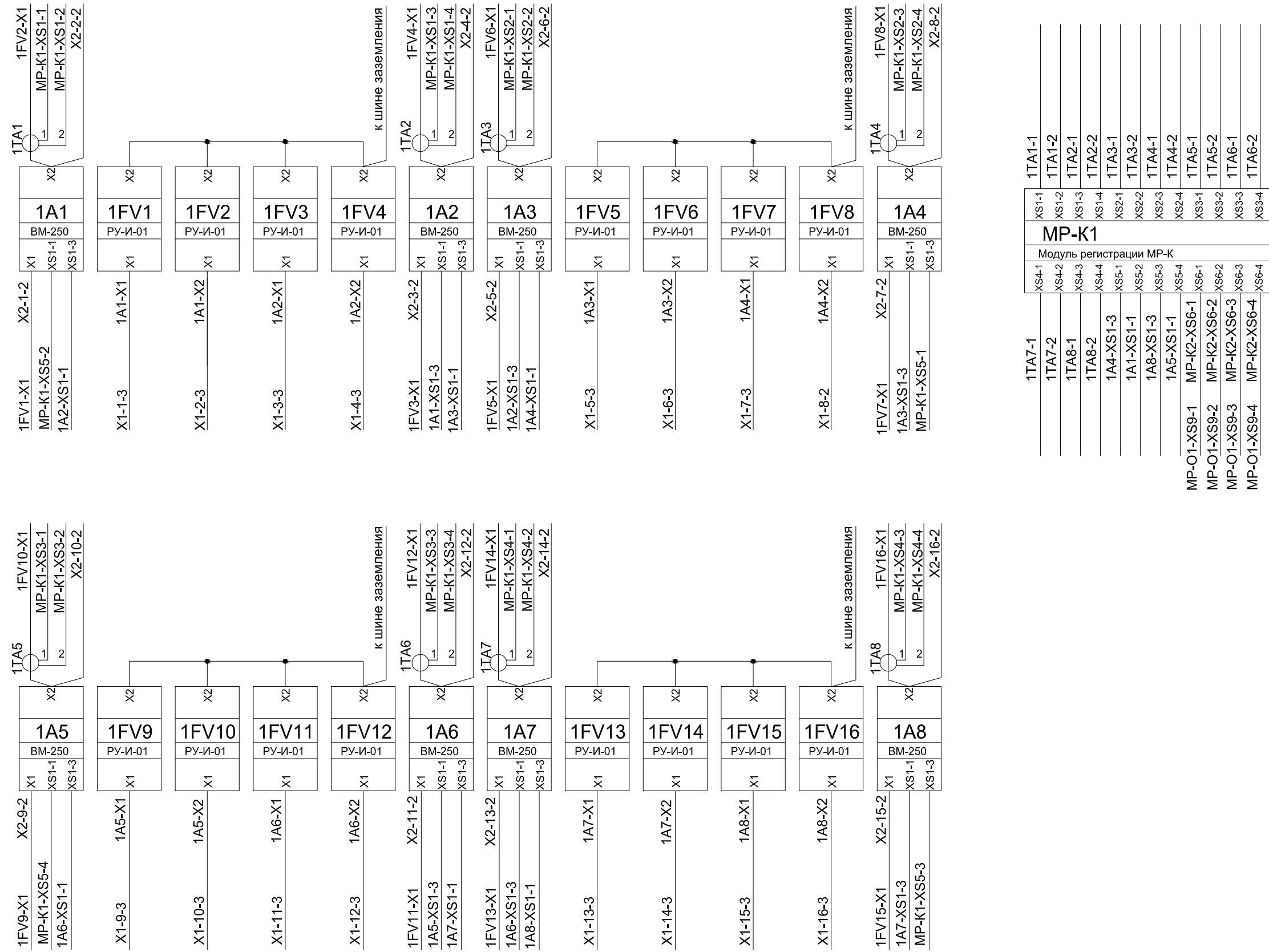


Рисунок Н.25 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 2

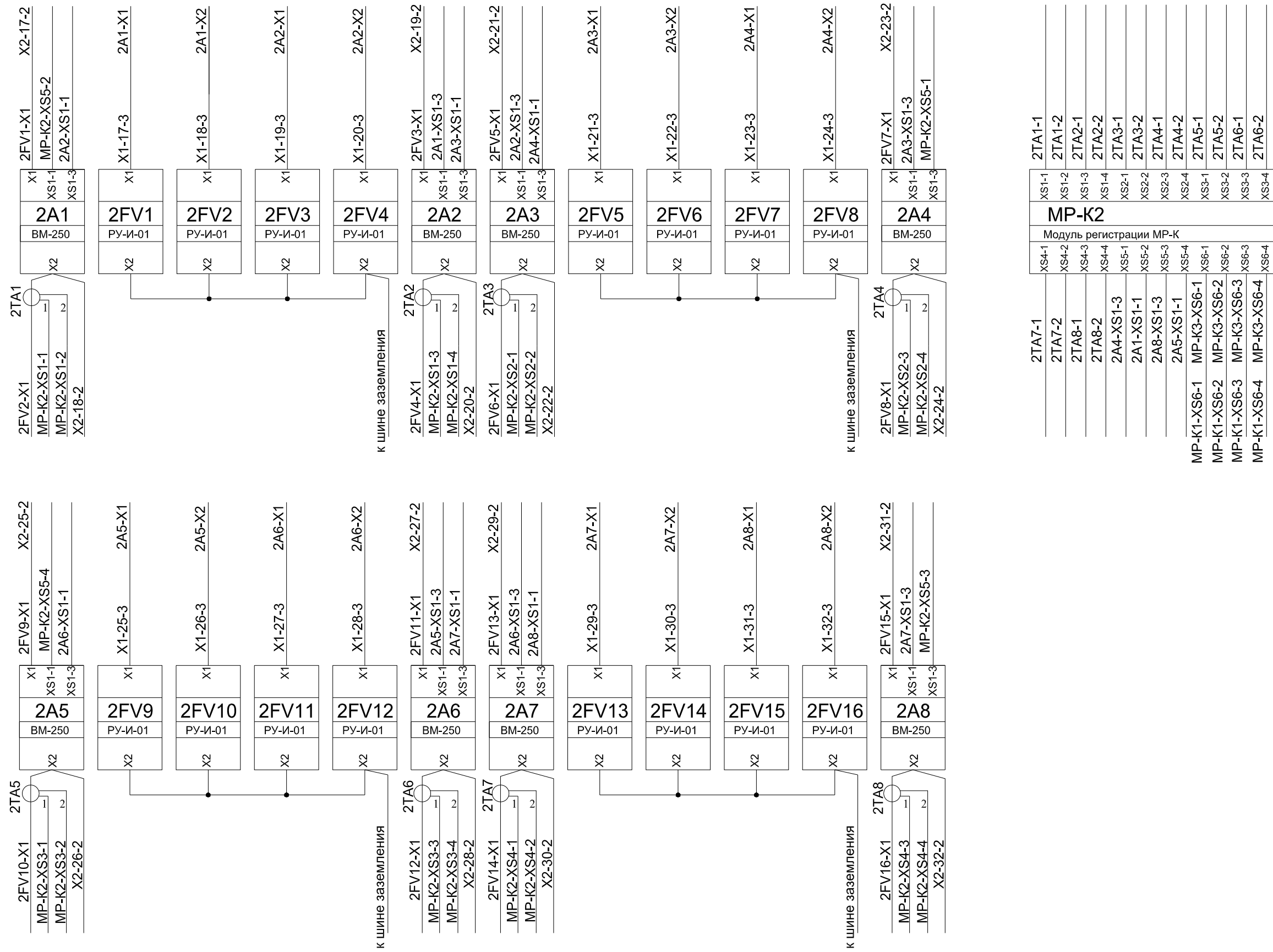


Рисунок Н.26 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 3

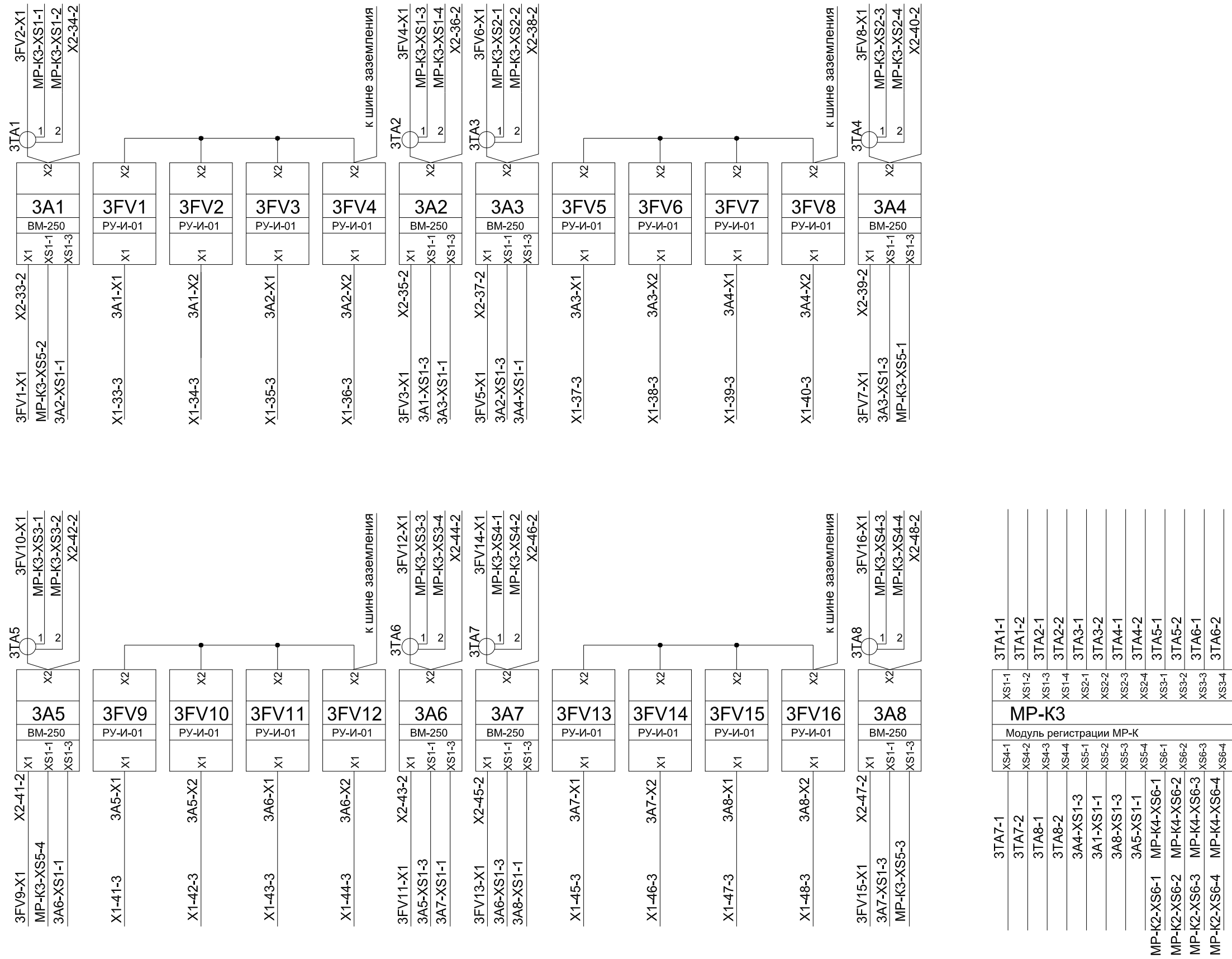


Рисунок Н.27 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 4

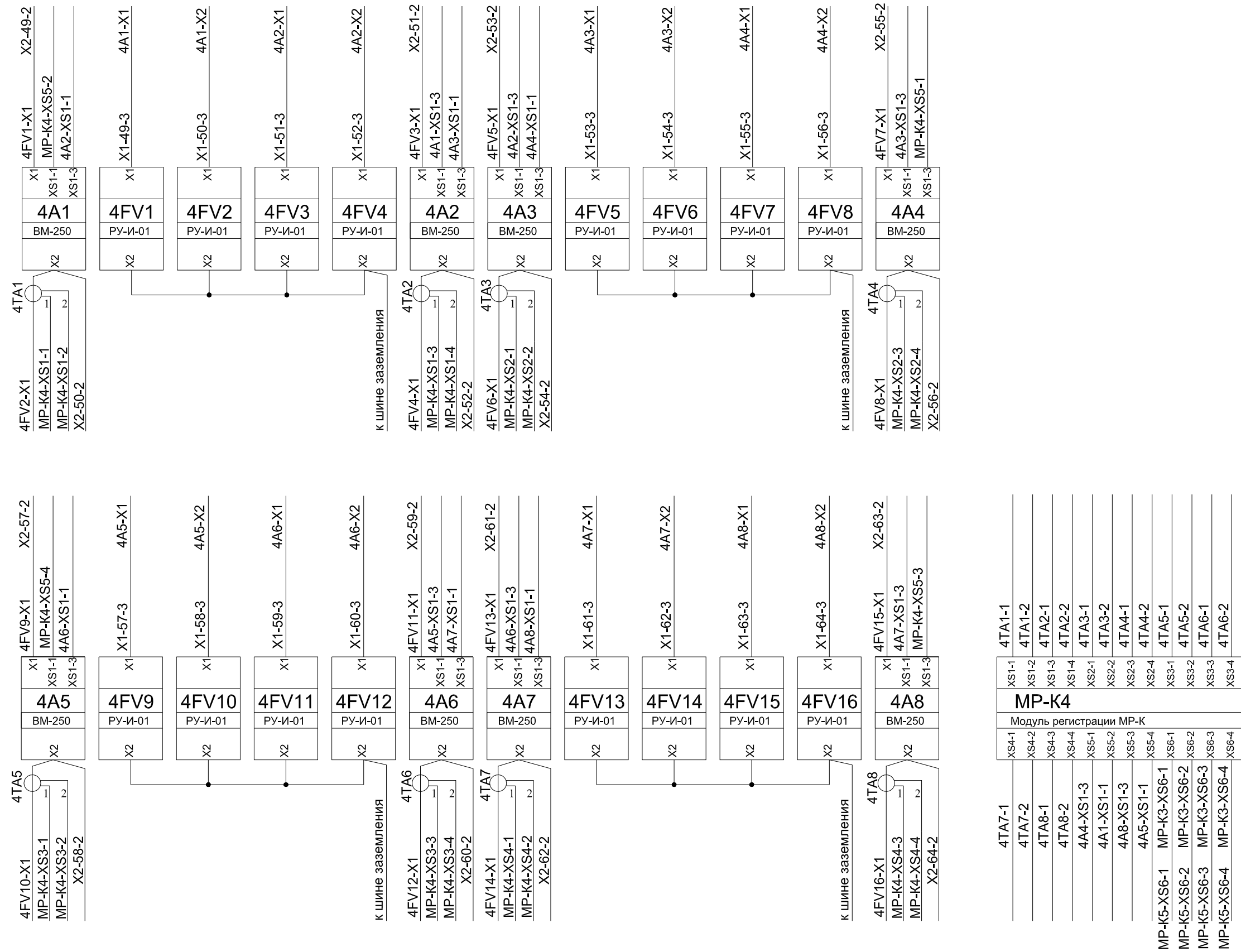


Рисунок Н.28 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 5

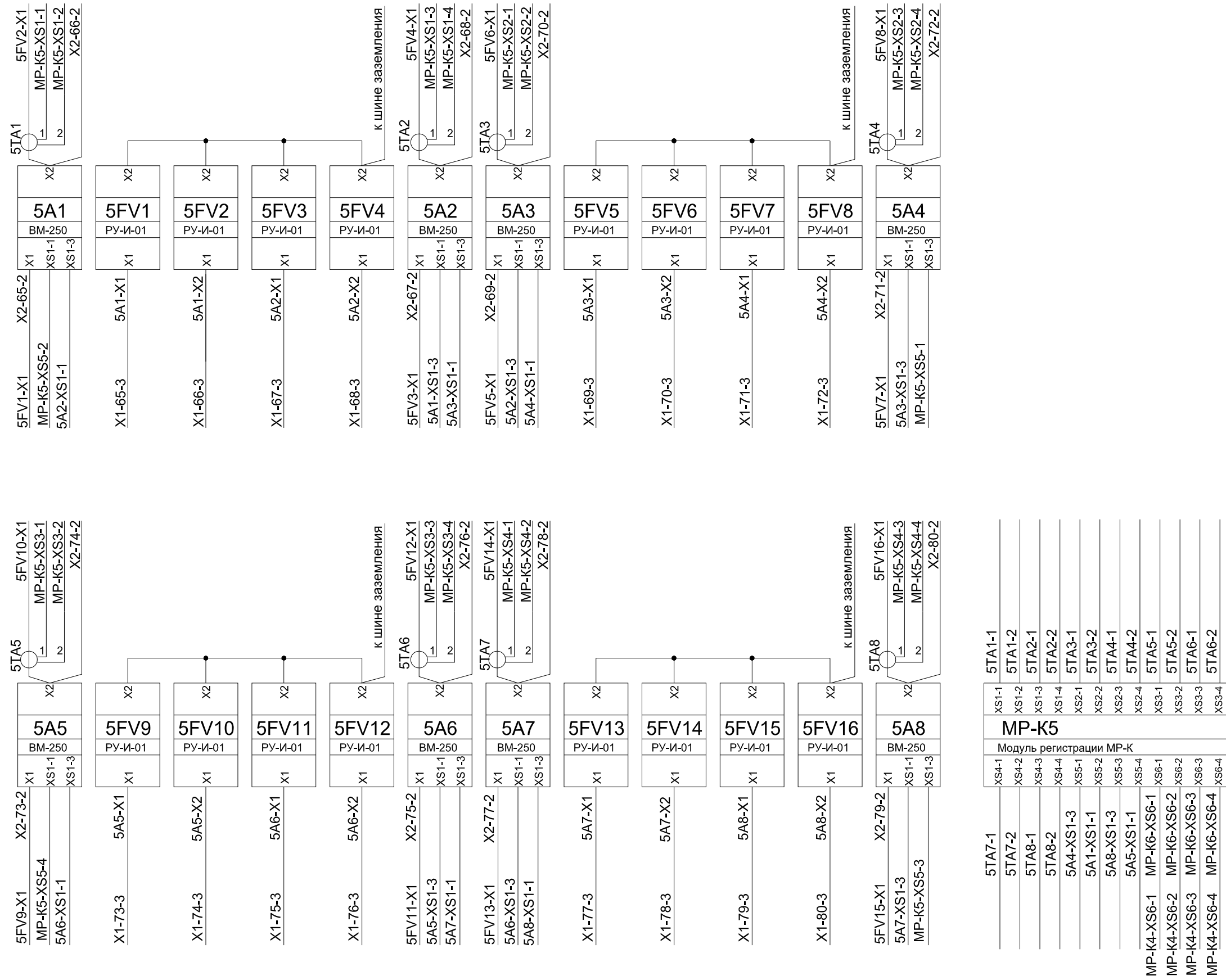


Рисунок Н.29 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 6

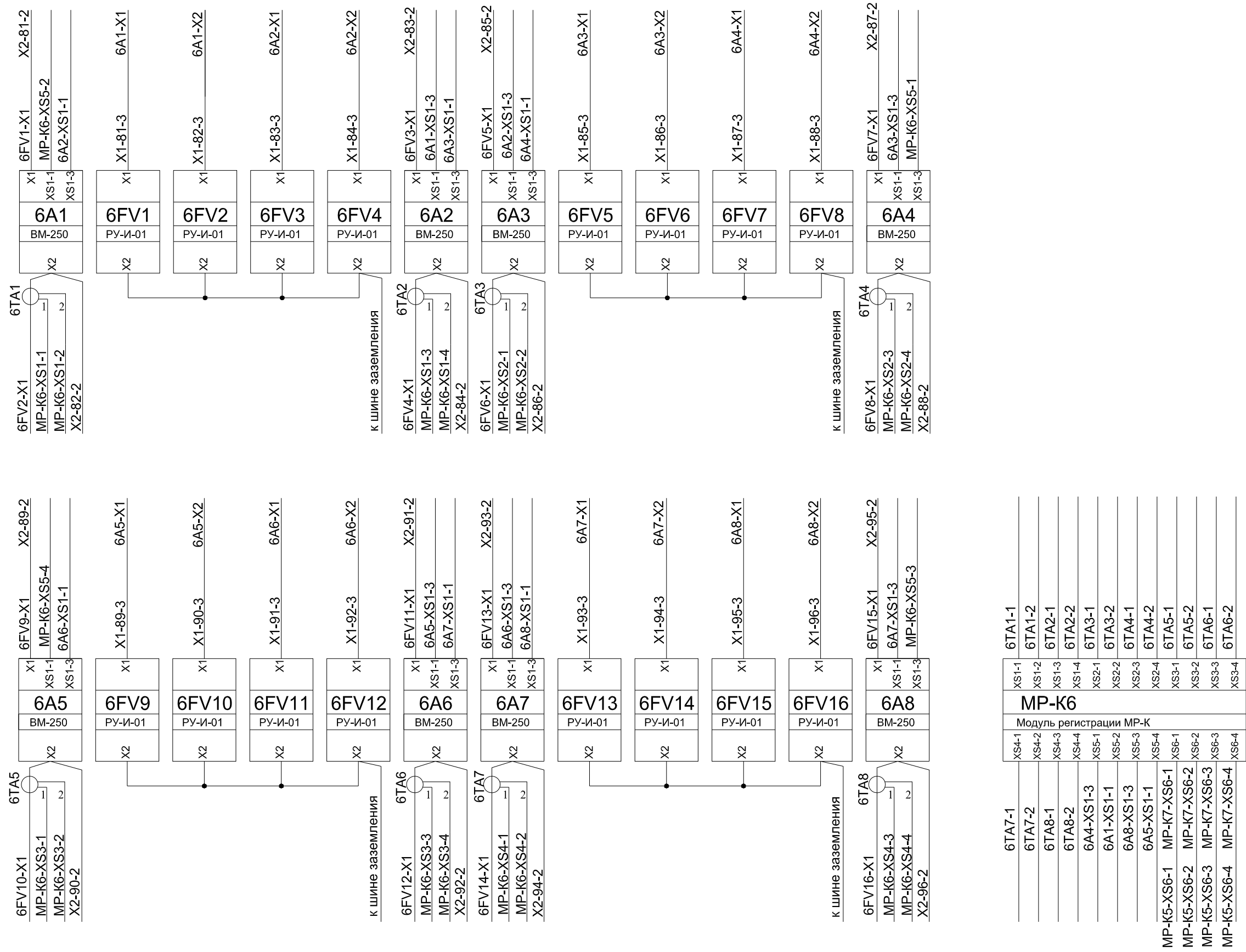


Рисунок Н.30 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ



Секция 7

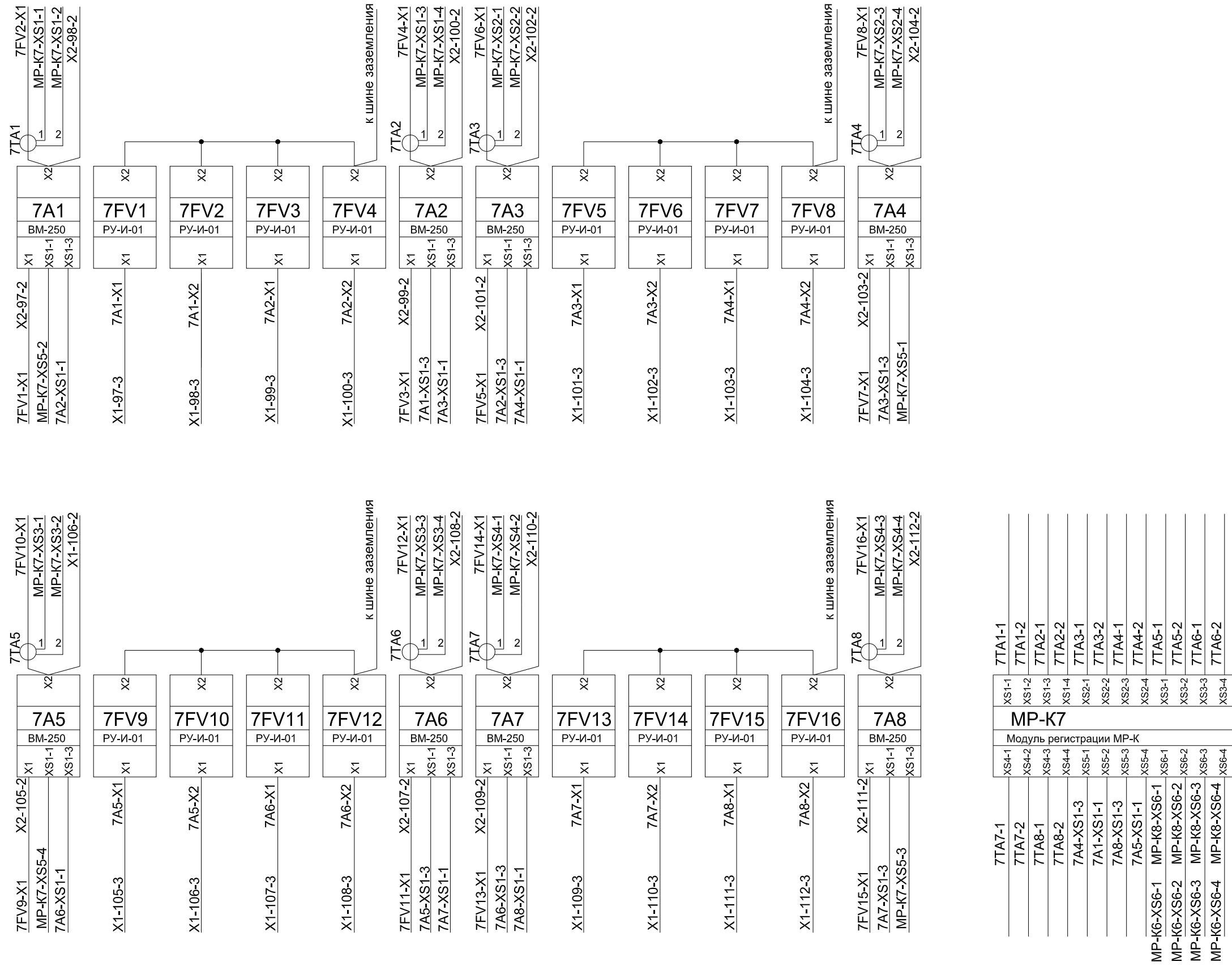


Рисунок Н.31 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 8

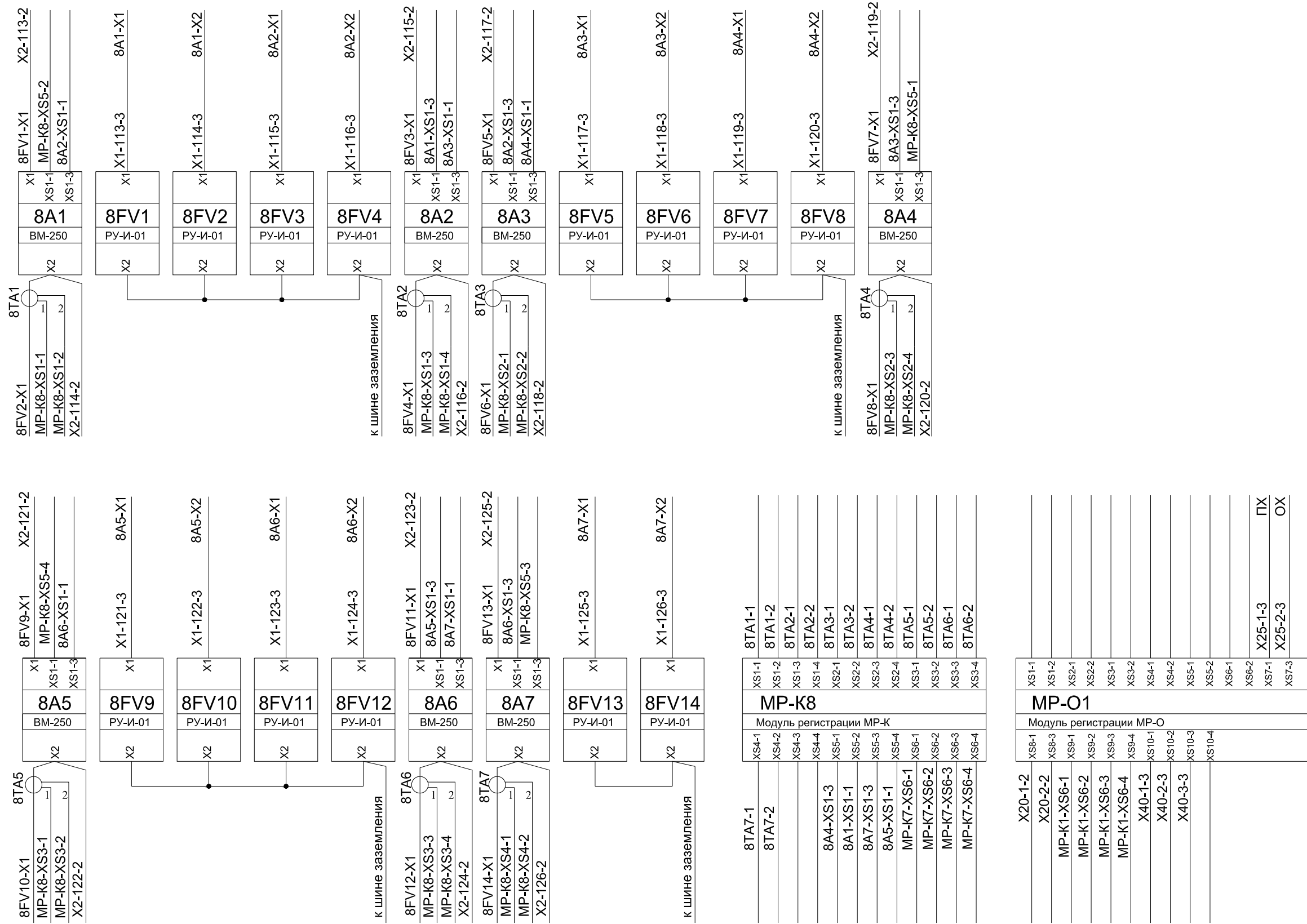


Рисунок Н.32 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

### Клеммное поле X2

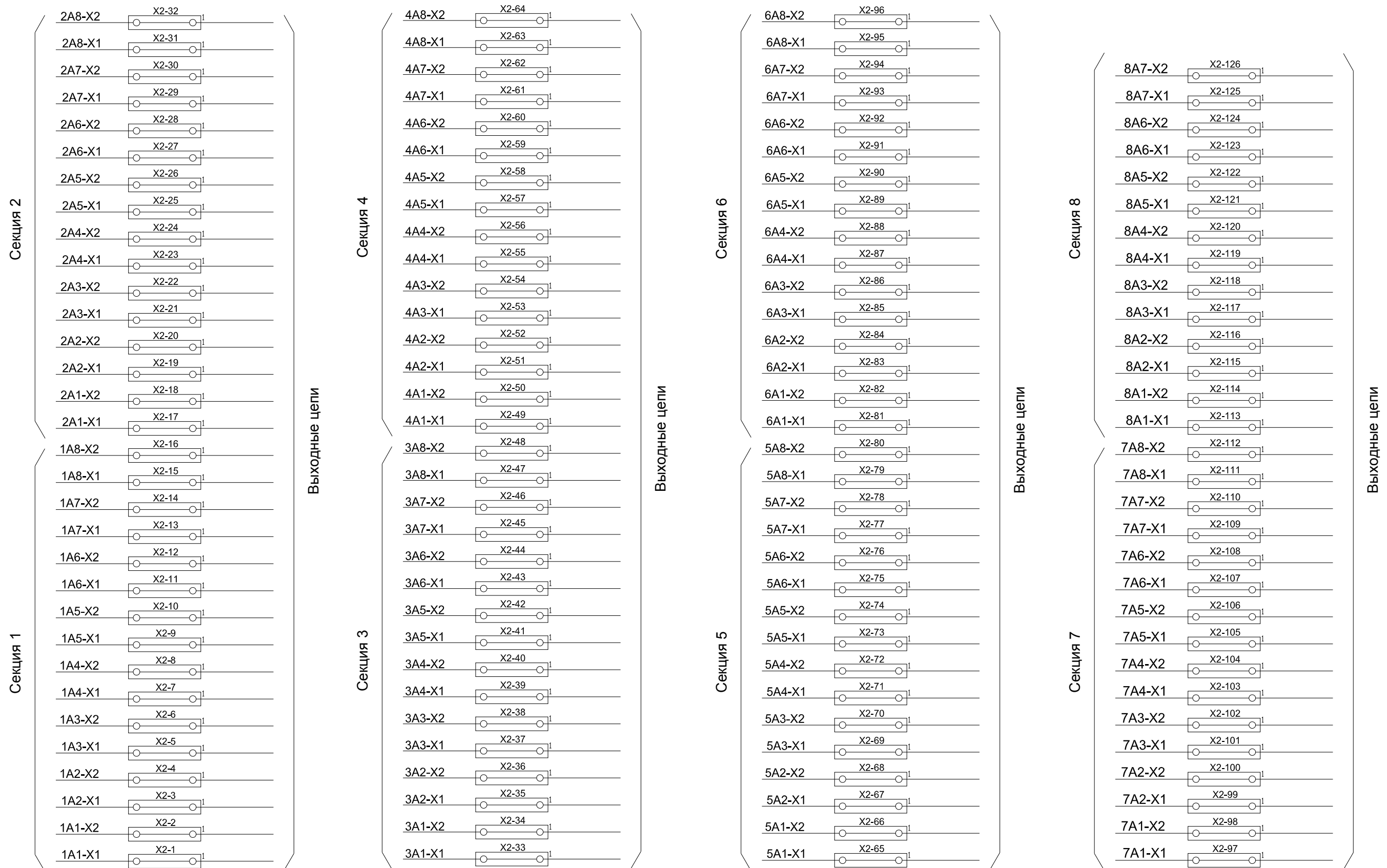
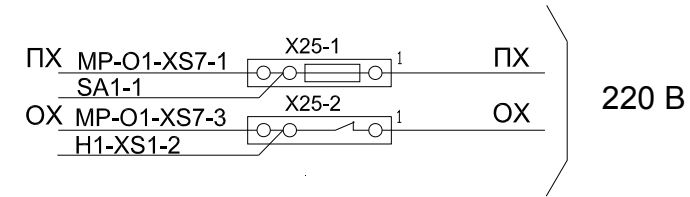


Рисунок Н.33 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

### Клеммное поле X25



### Клеммное поле: X20, X21, X40

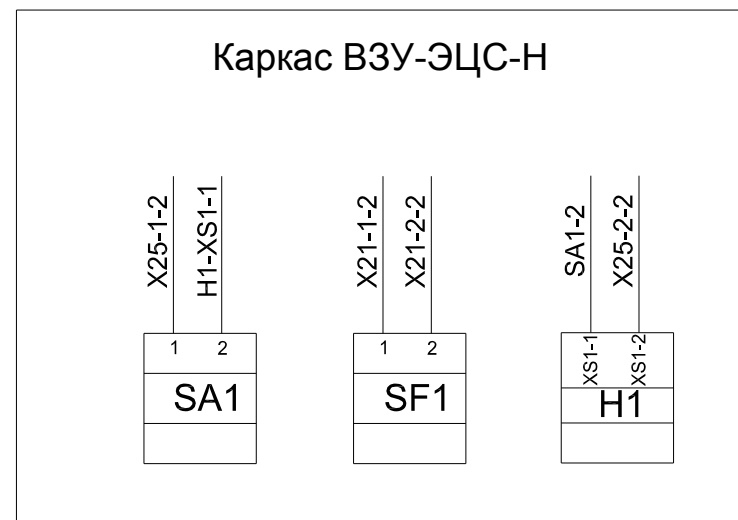
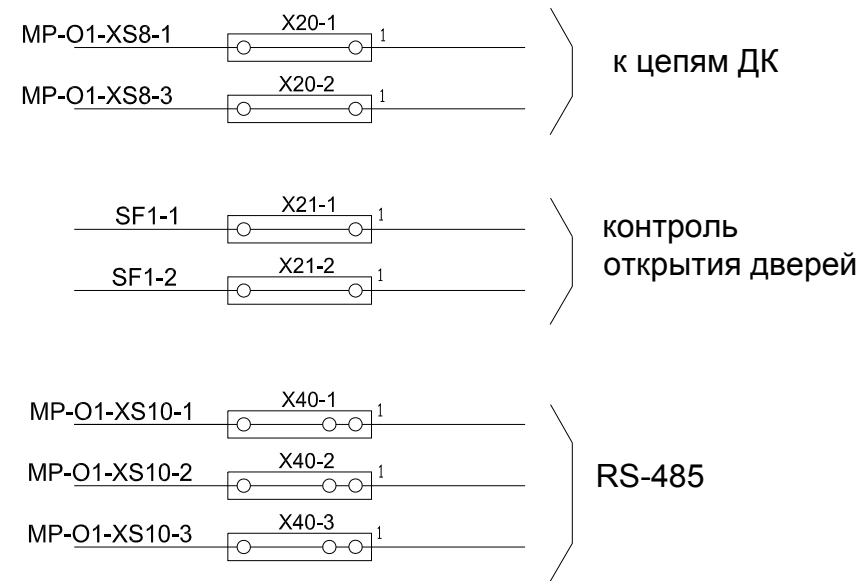


Рисунок Н.34 – Лист 12 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 1

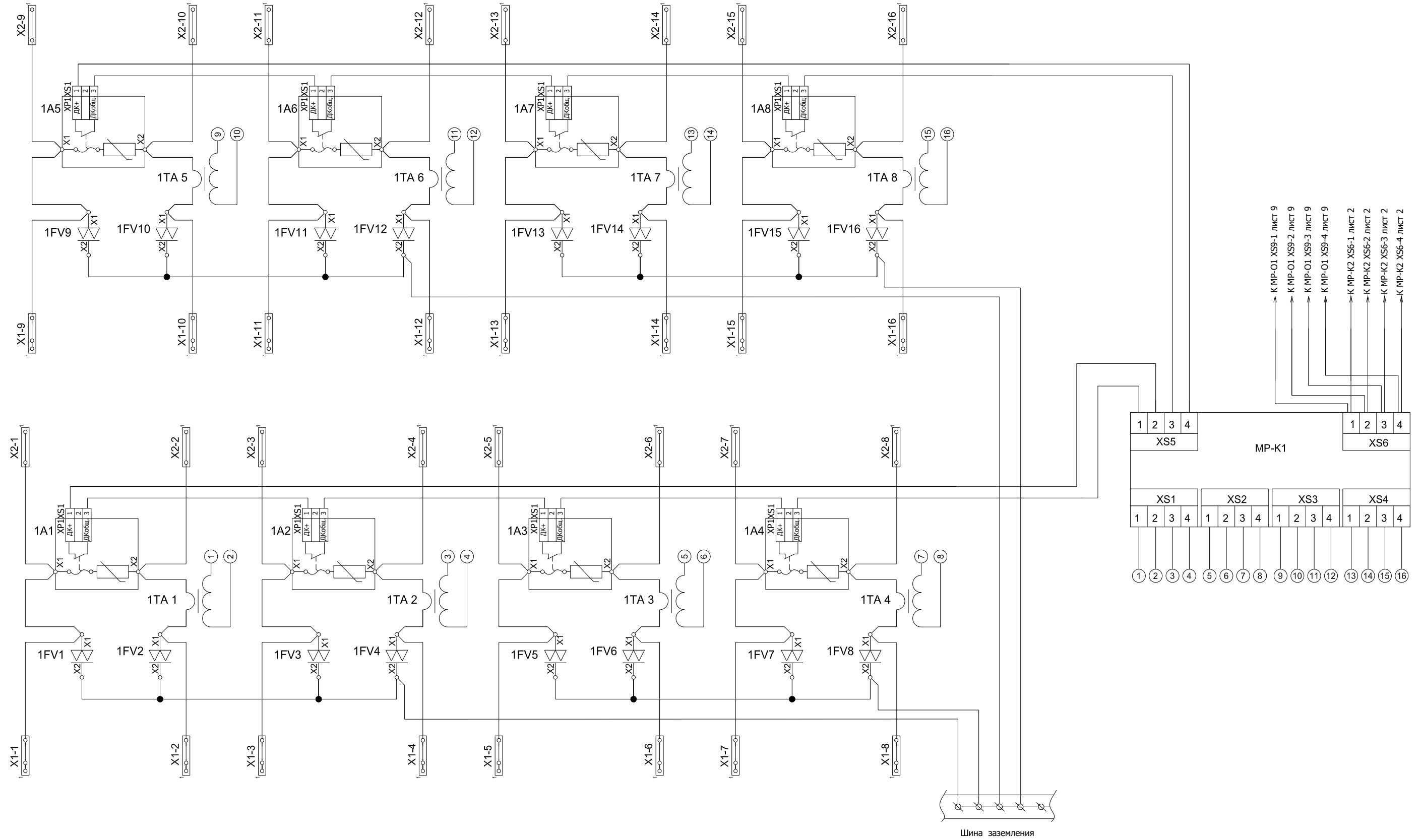


Рисунок Н.35 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 2

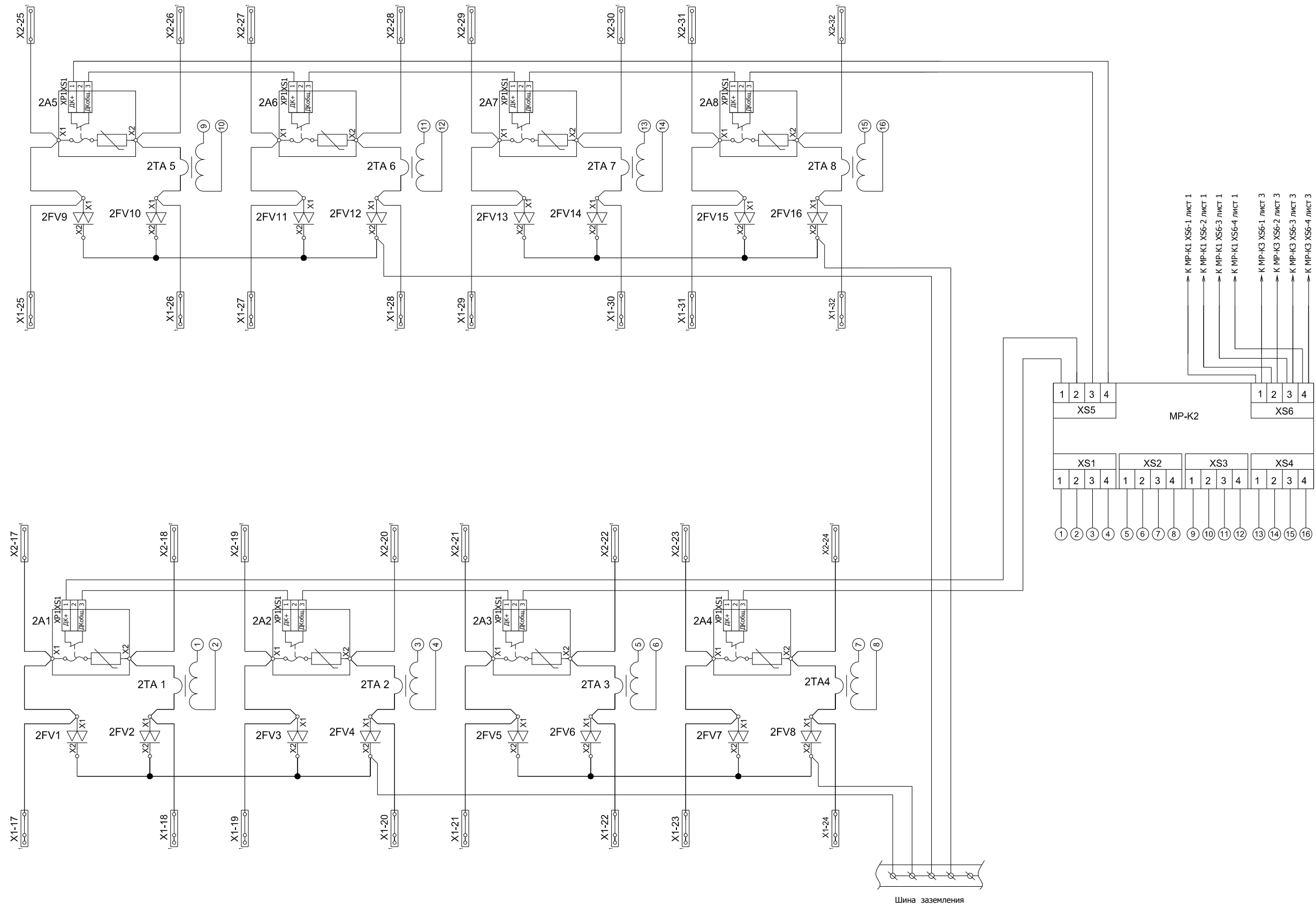


Рисунок Н.36 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 3

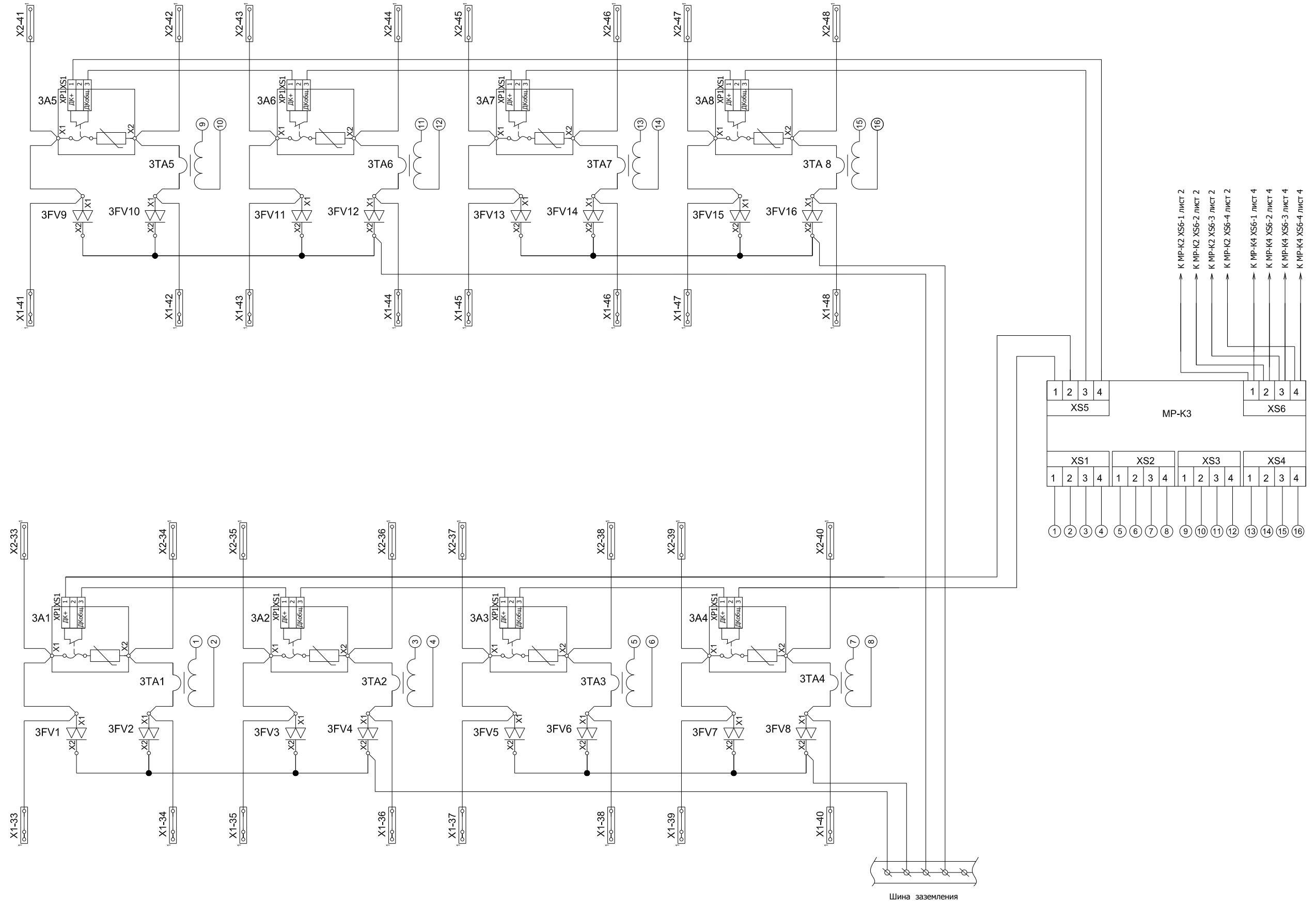


Рисунок Н.37 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 4

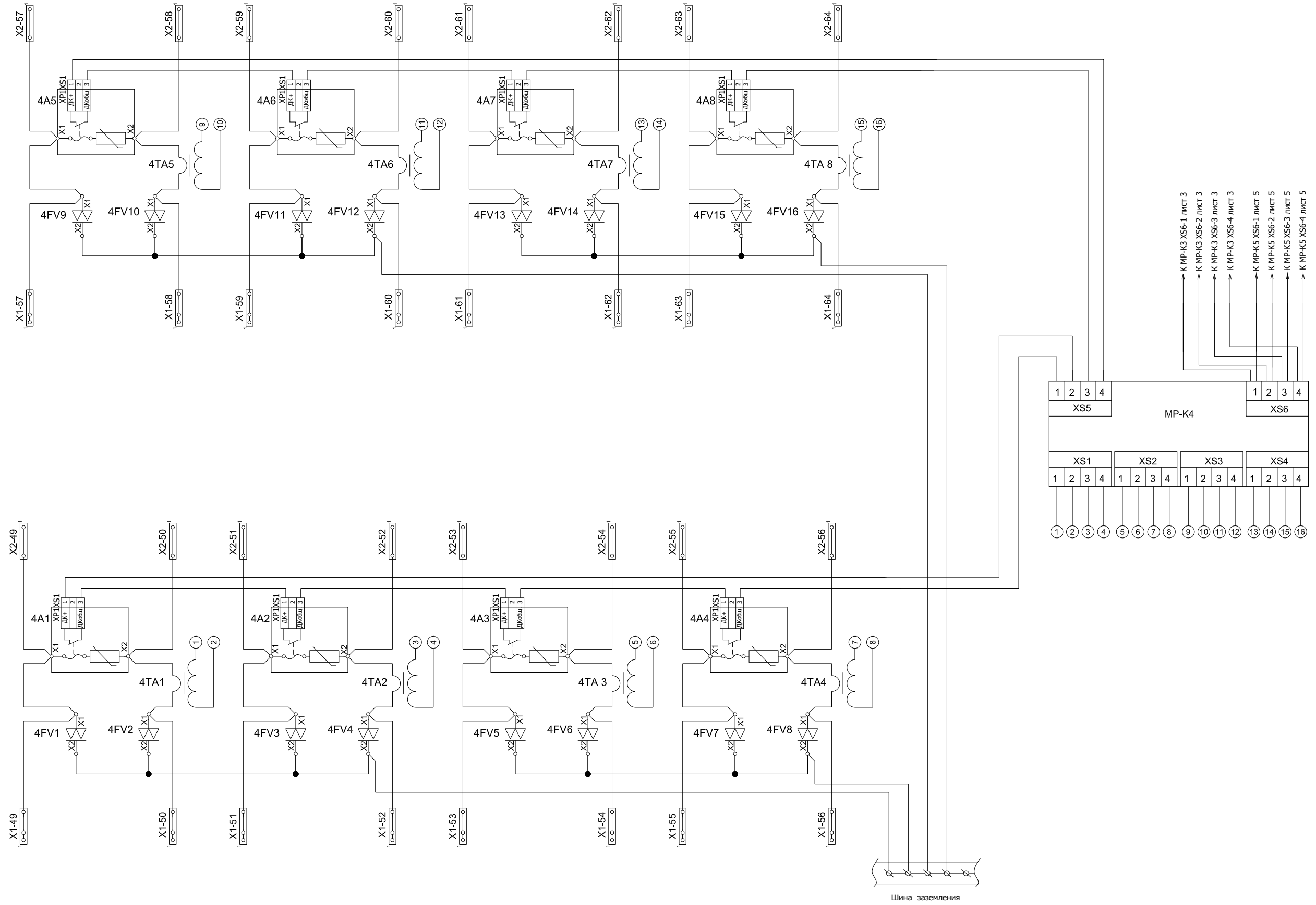


Рисунок Н.38 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ



Секция 5

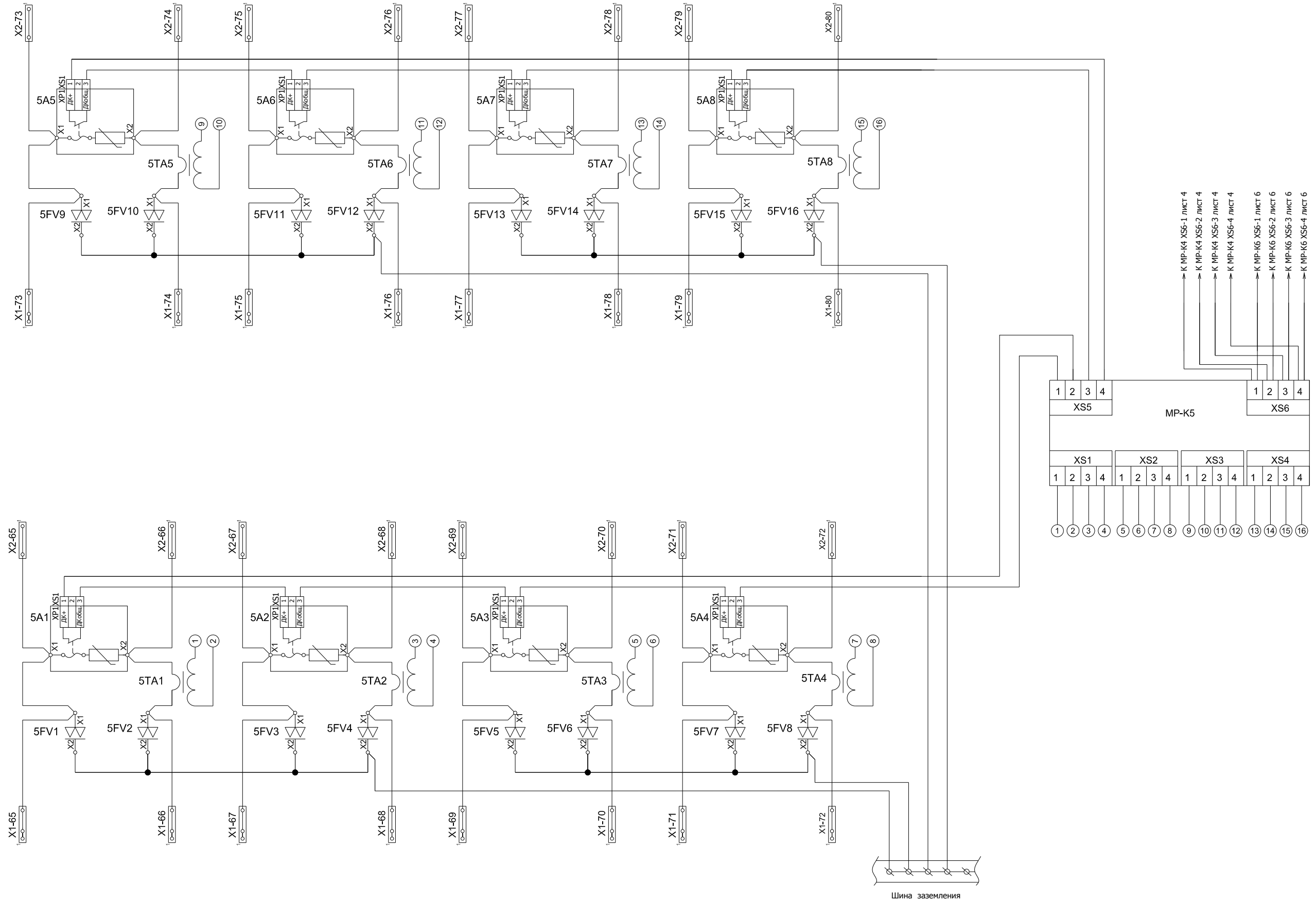


Рисунок Н.39 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 6

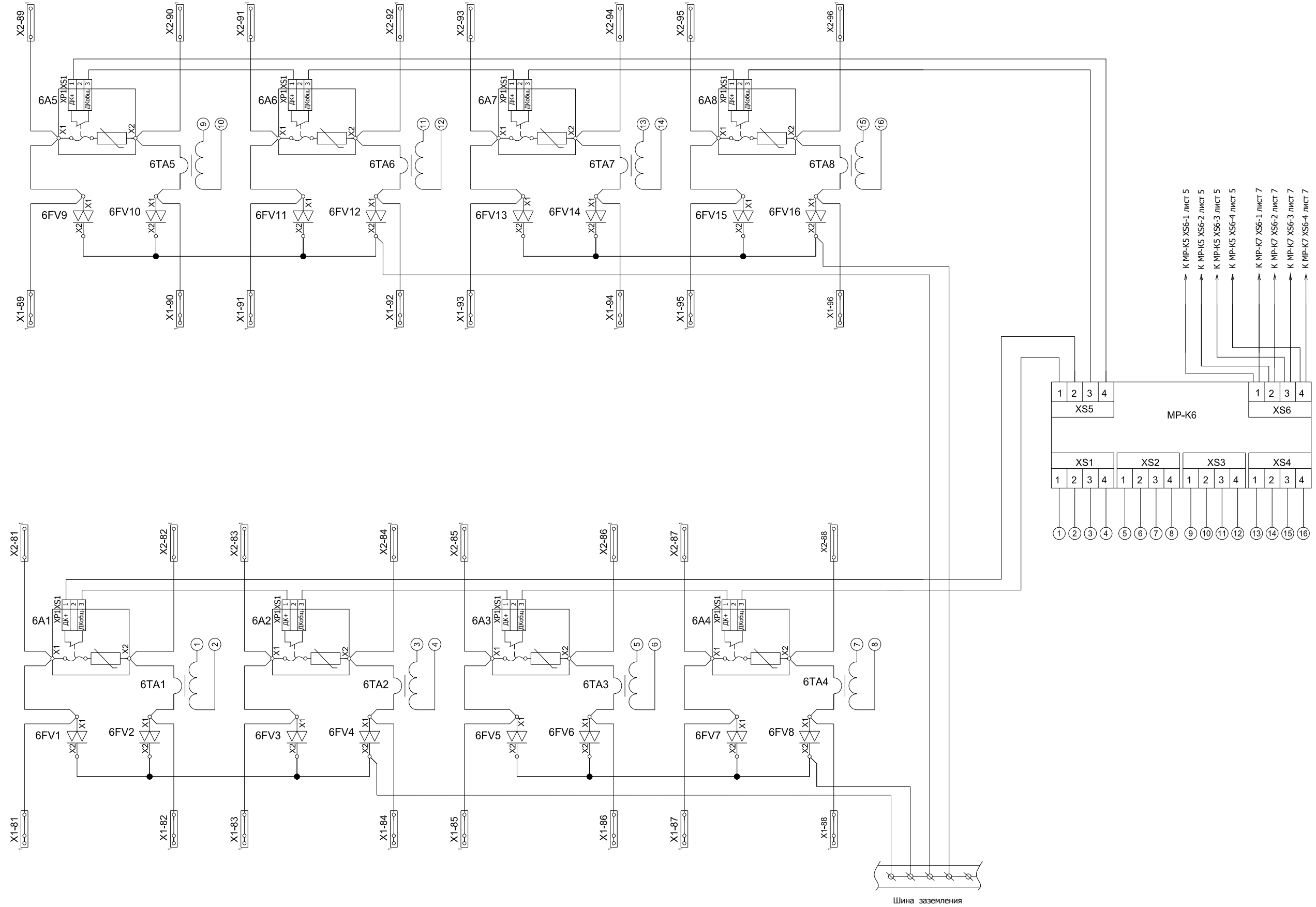


Рисунок Н.40 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 7

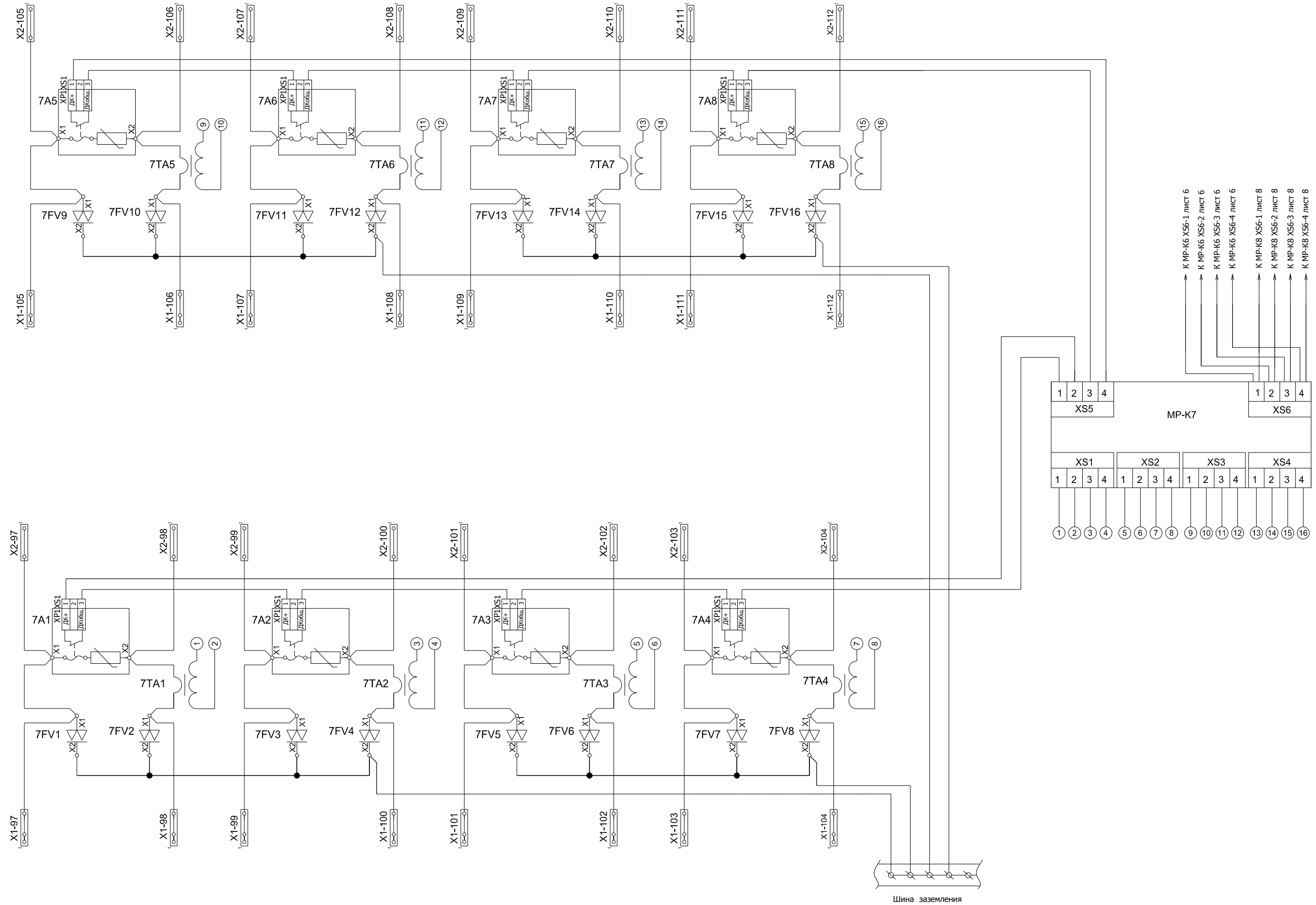


Рисунок Н.41 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Секция 8

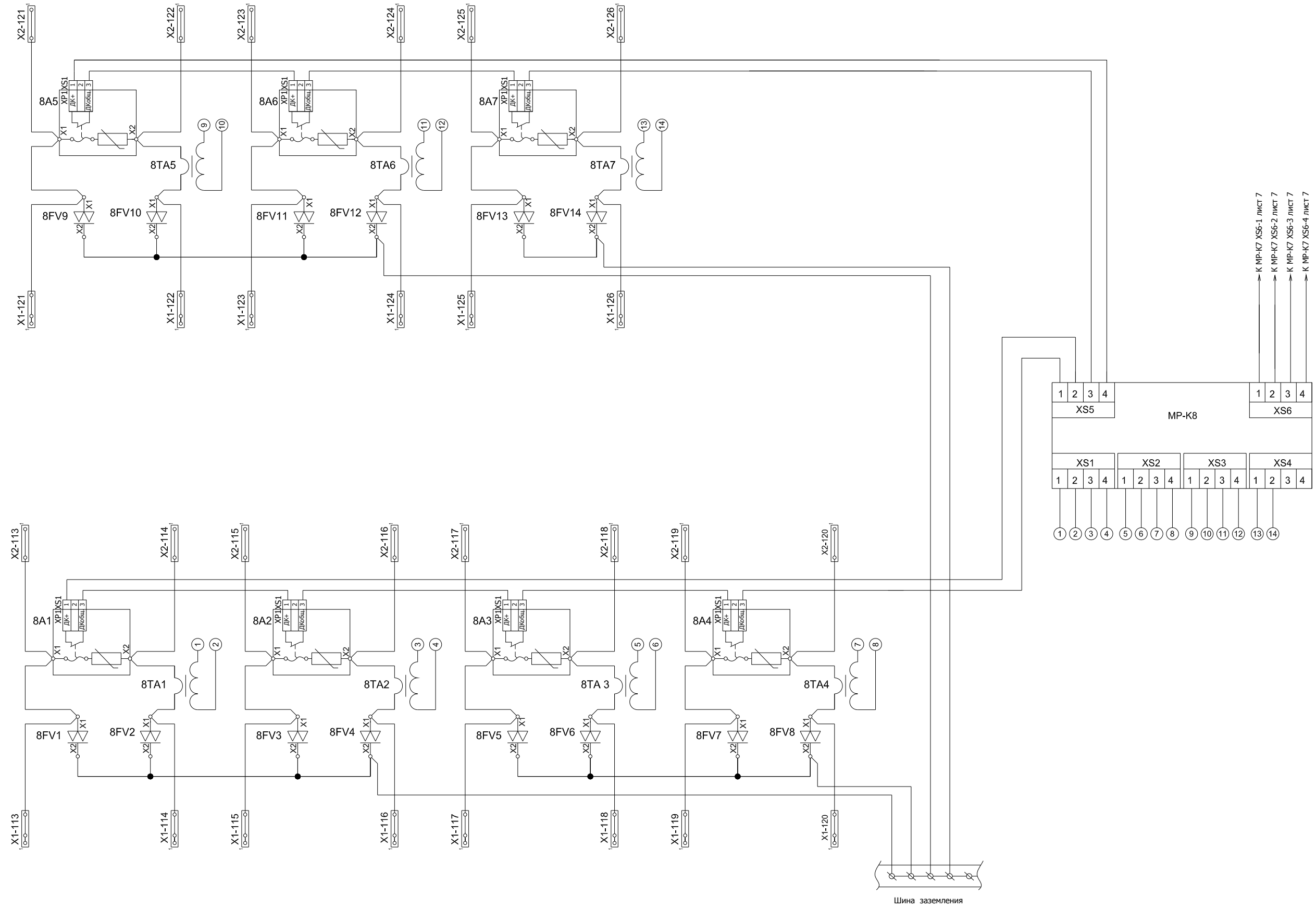


Рисунок Н.42 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

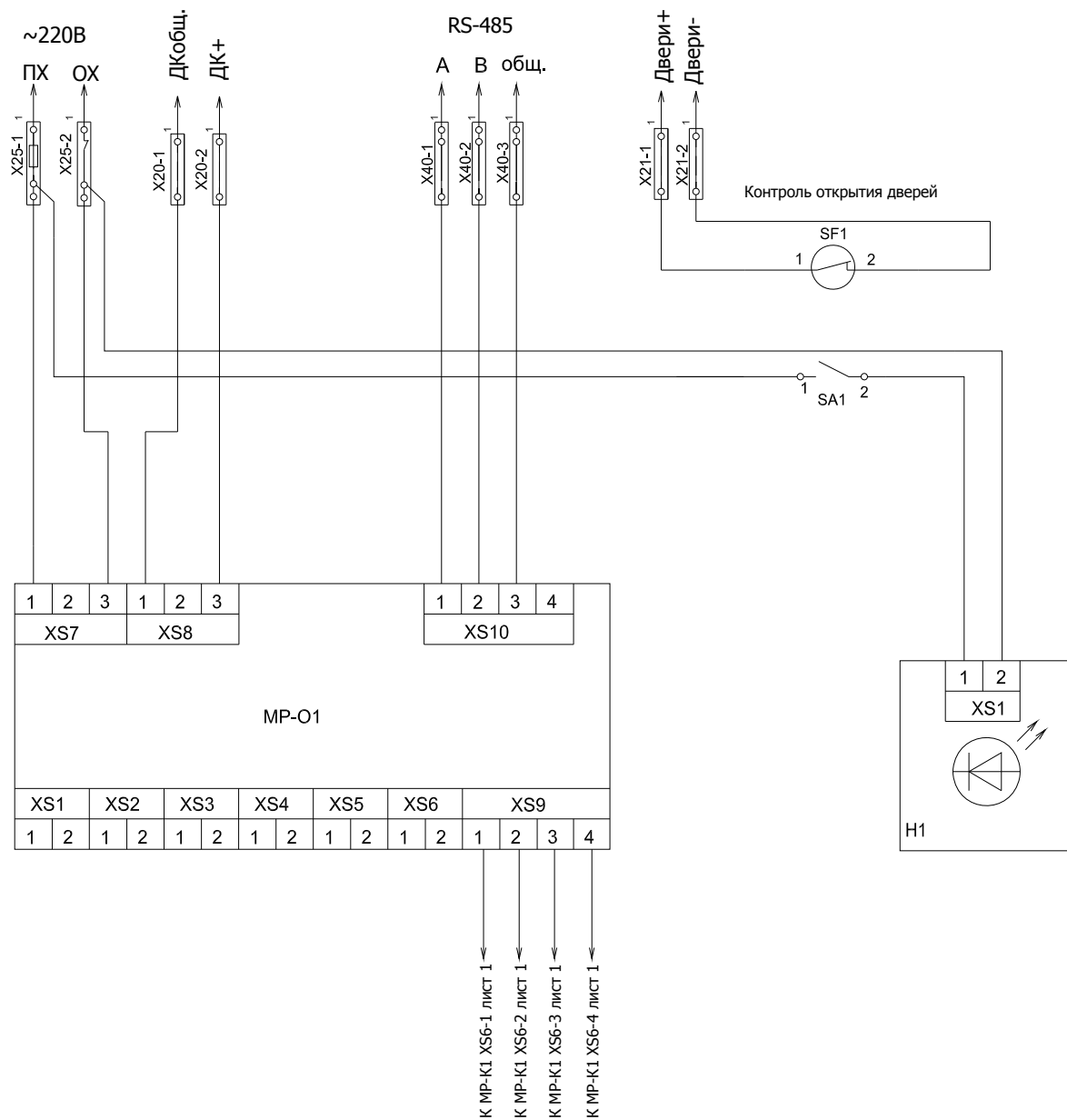


Рисунок Н.43 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1A1...8A7	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	63	
1FV1...8FV14	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	126	
1TA1...8TA7	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	63	
MP-K1...MP-K8	Модуль регистрации MP-К ЕИУС.646181.029-02	8	
MP-O1	Модуль регистрации MP-О ЕИУС.646181.029-01	1	
H1	Лента светодиодная 220 В, комплект	1	
SA1	Выключатель навесной ML 1421.00	1	
SF1	Герконовый датчик KMS-30	1	
X1	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	126	1)
X2	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	126	1)
X20	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-TG арт. 3038448	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт. 3036356	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок Н.44 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-Н-63РЦ АТ

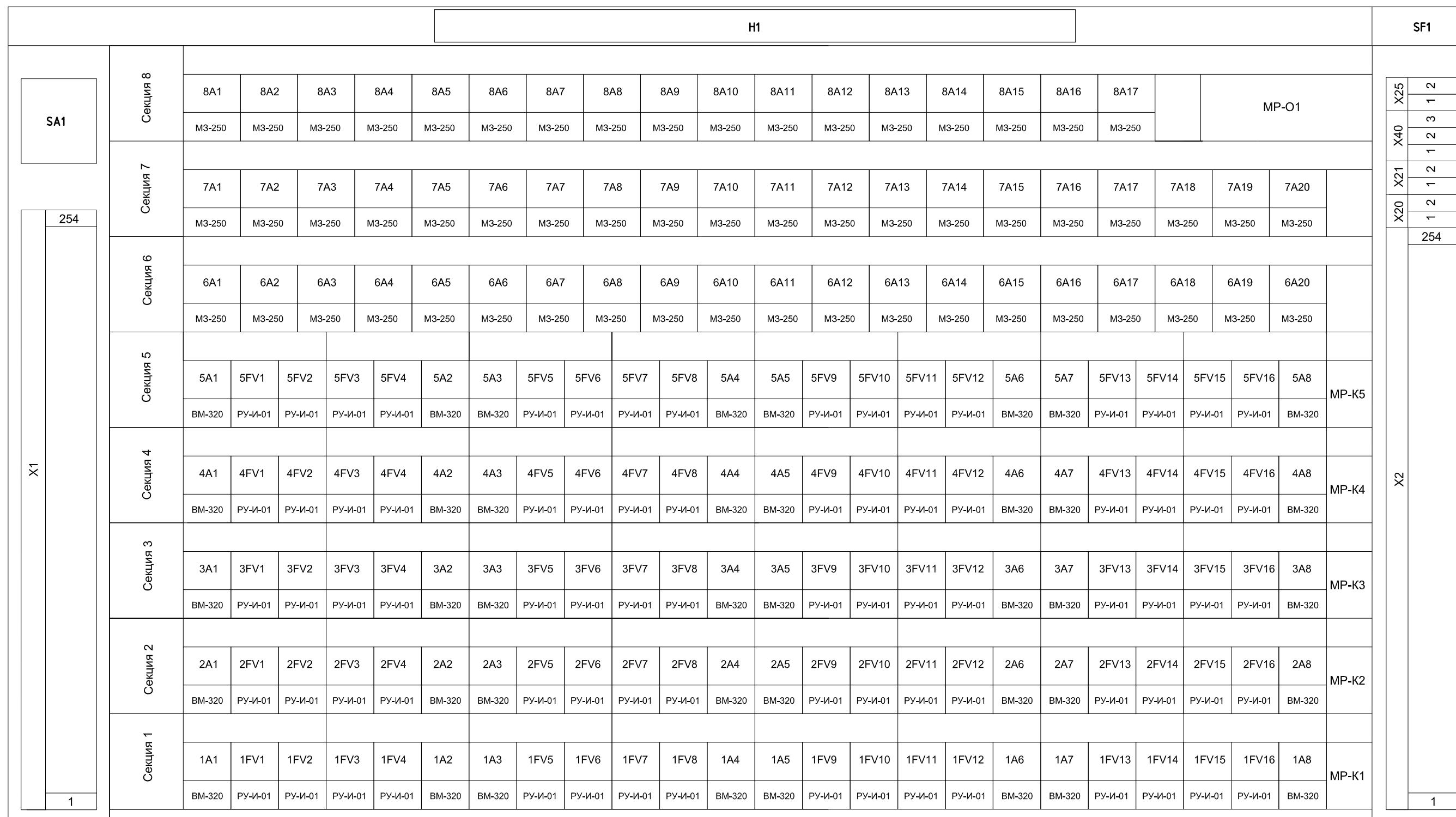


Рисунок Н.45 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X1

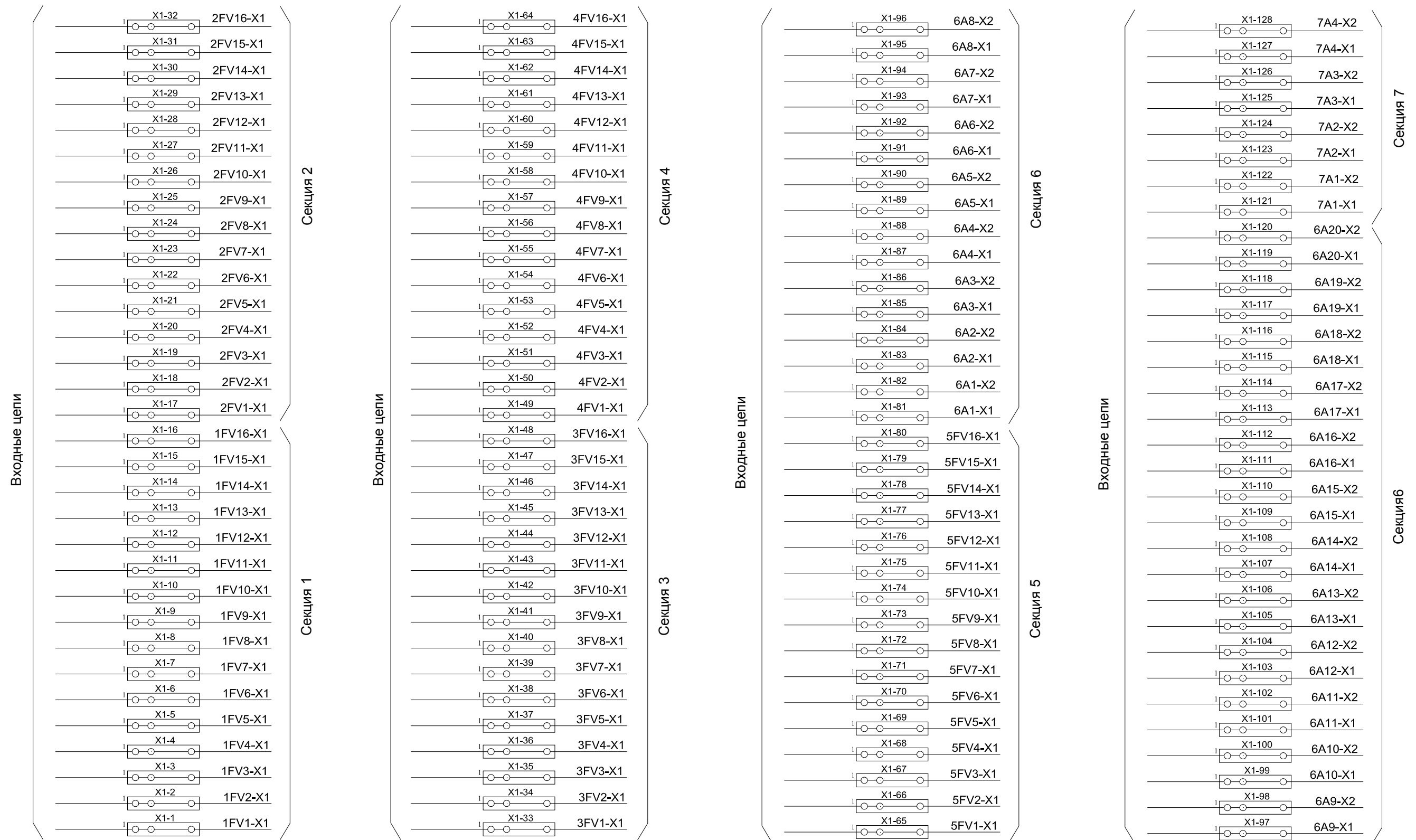


Рисунок Н.46 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X1

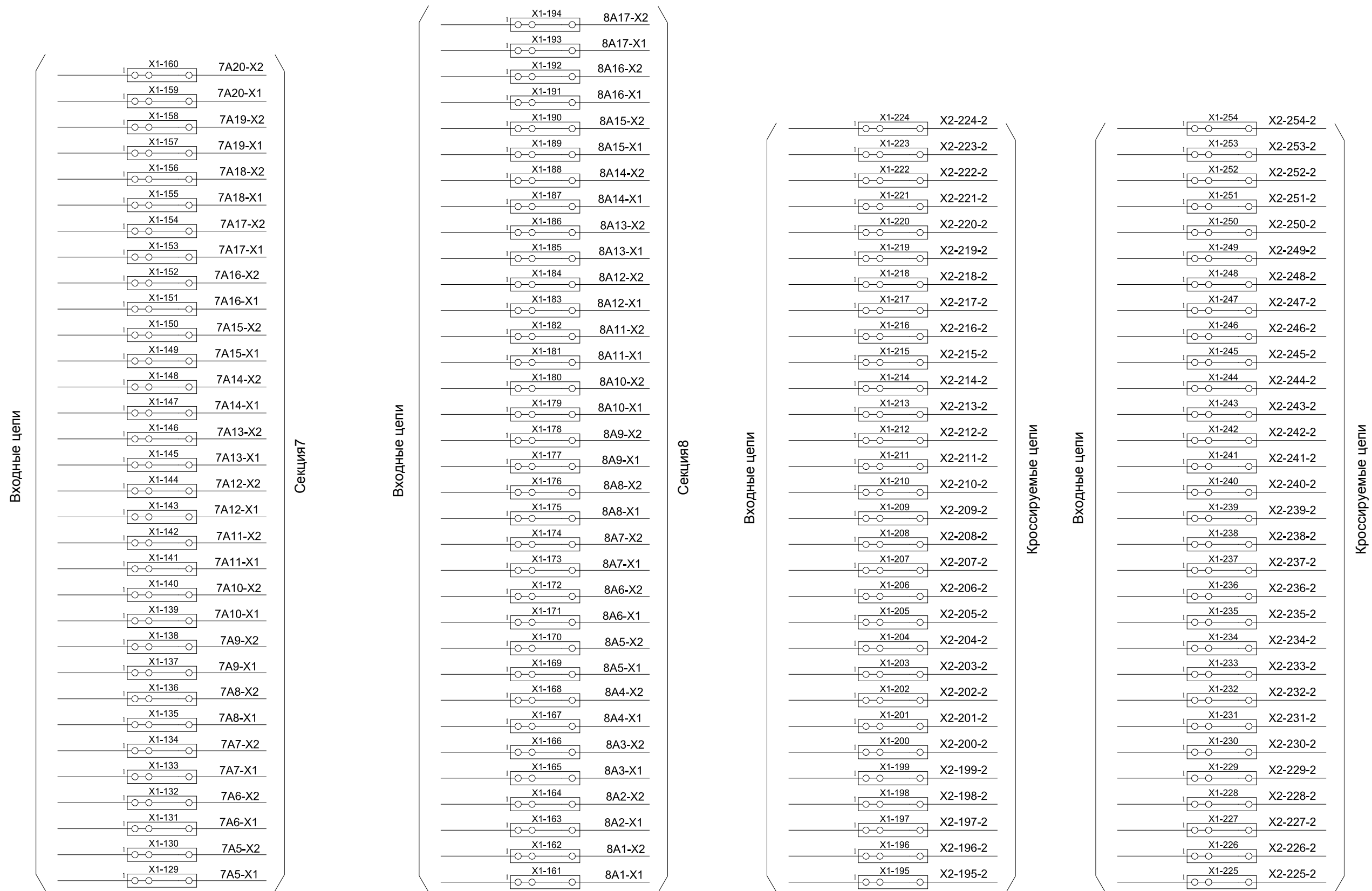


Рисунок Н.47 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР



Секция 1

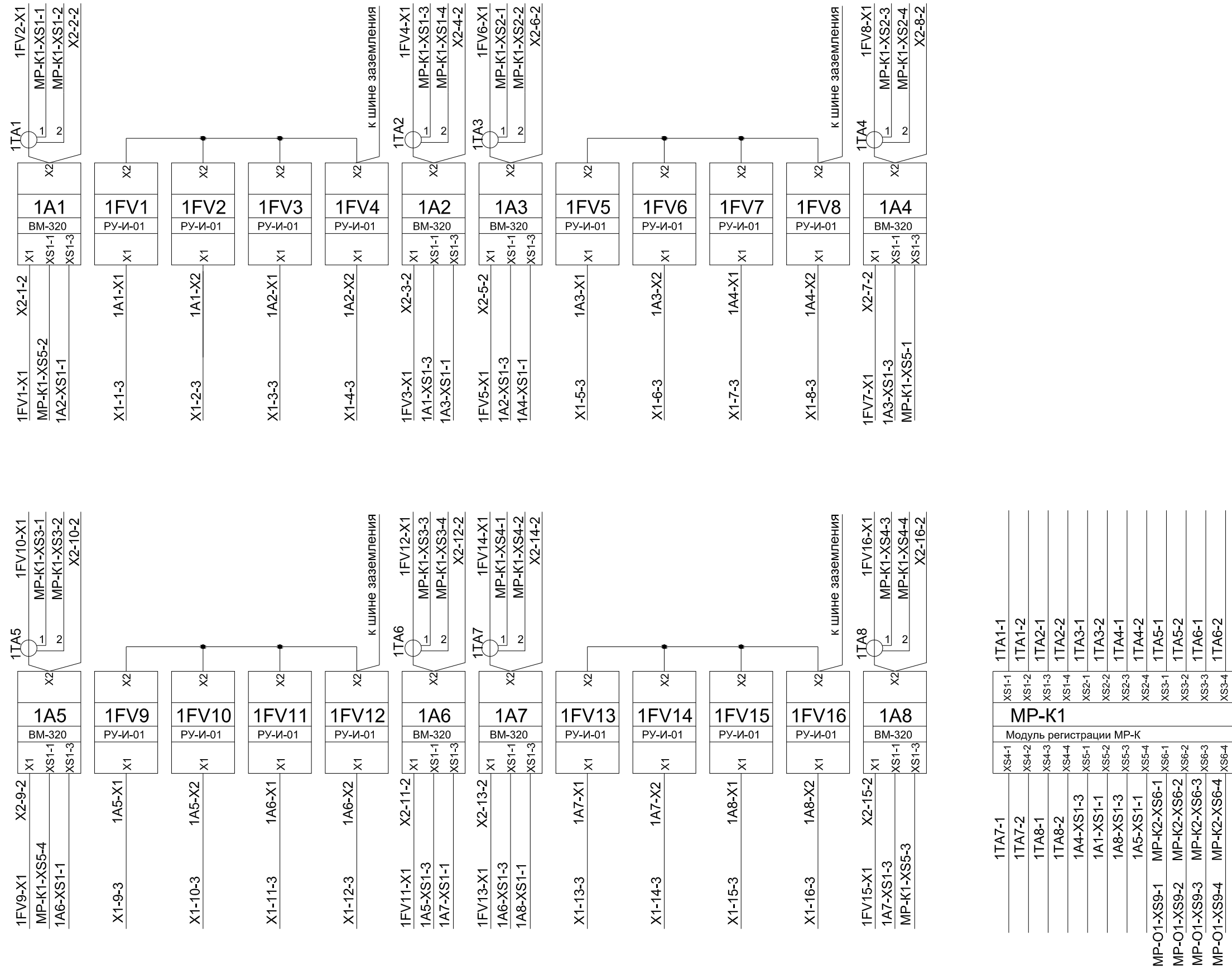


Рисунок Н.48 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 2

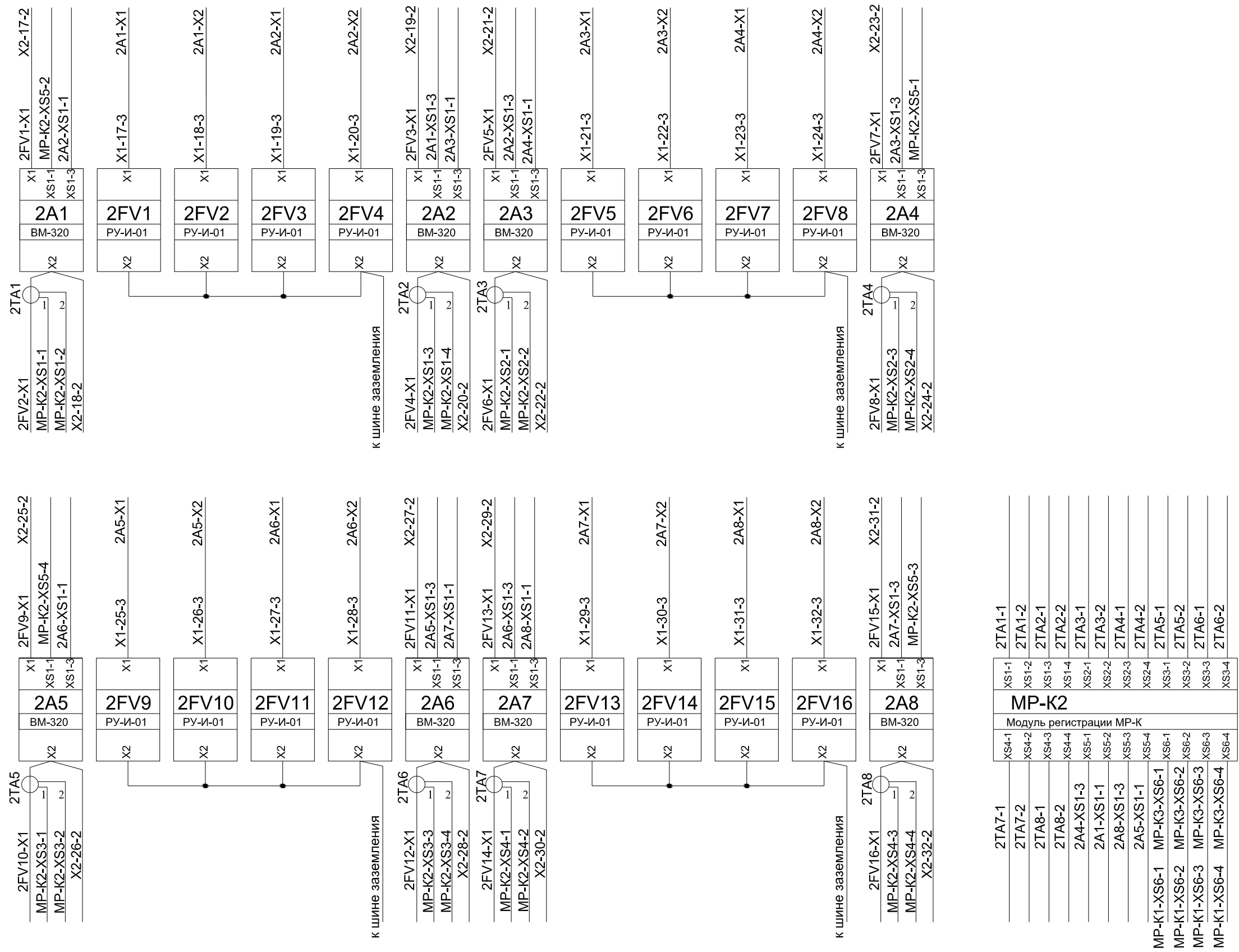


Рисунок Н.49 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 3

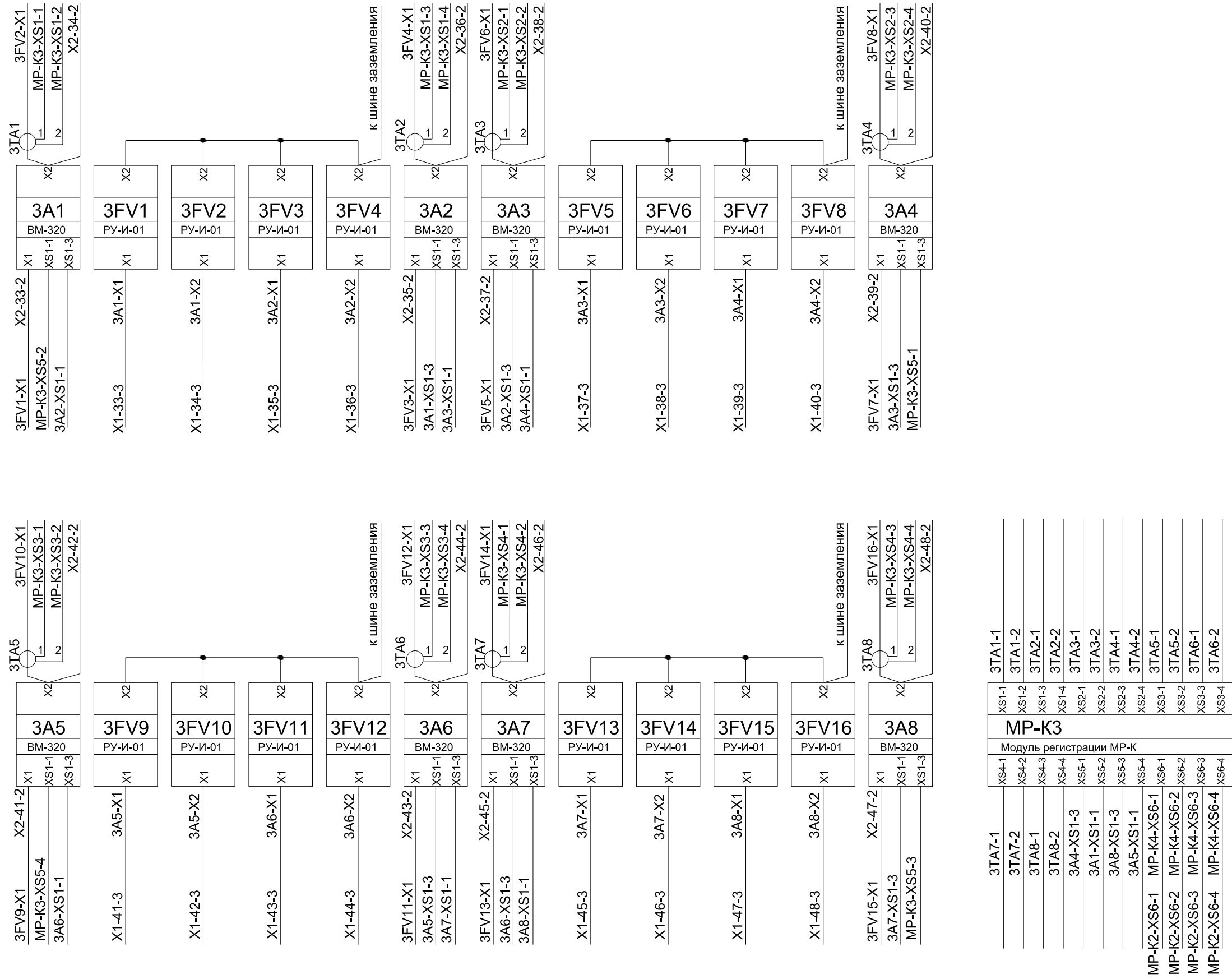


Рисунок Н.50 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 4

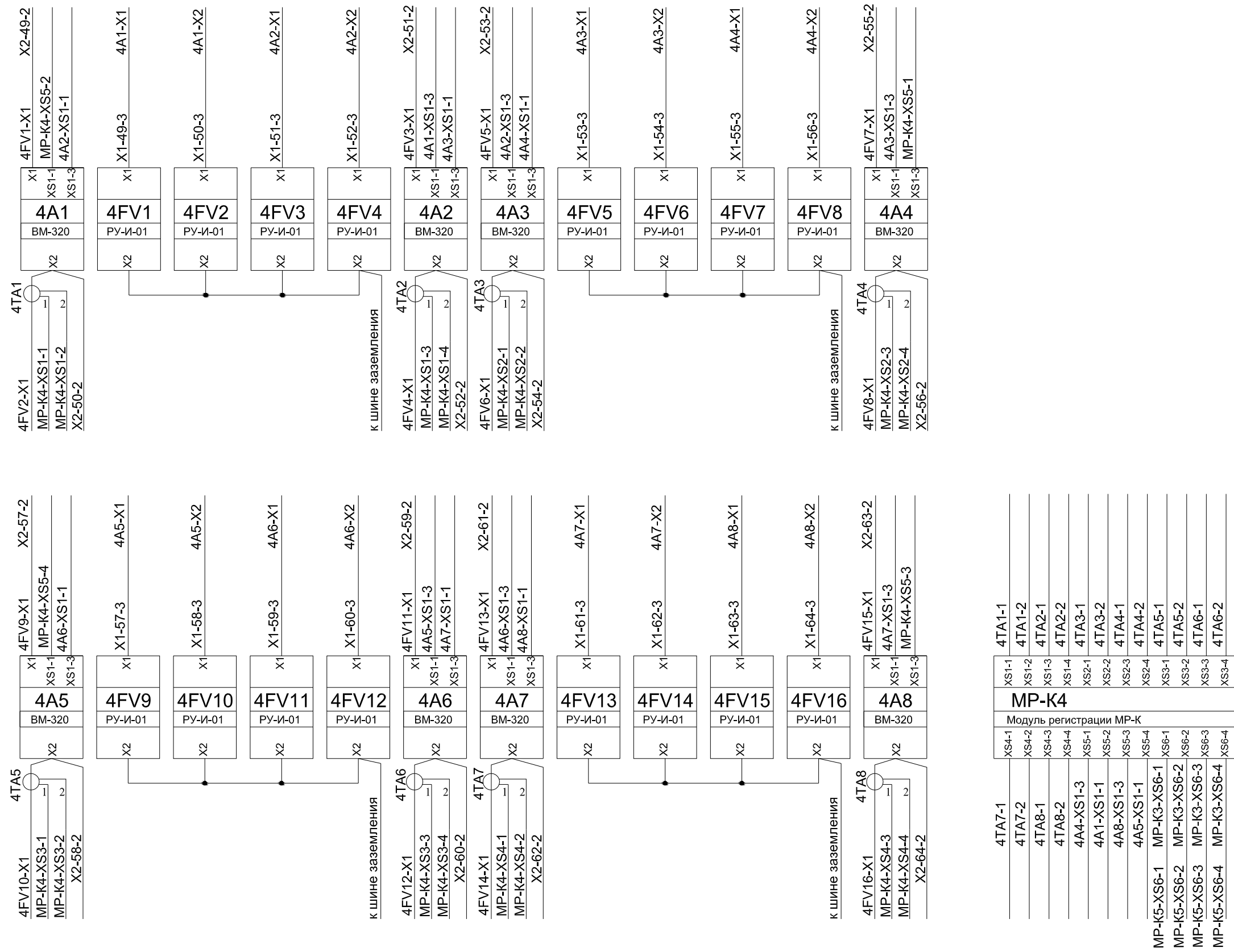


Рисунок Н.51 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 5

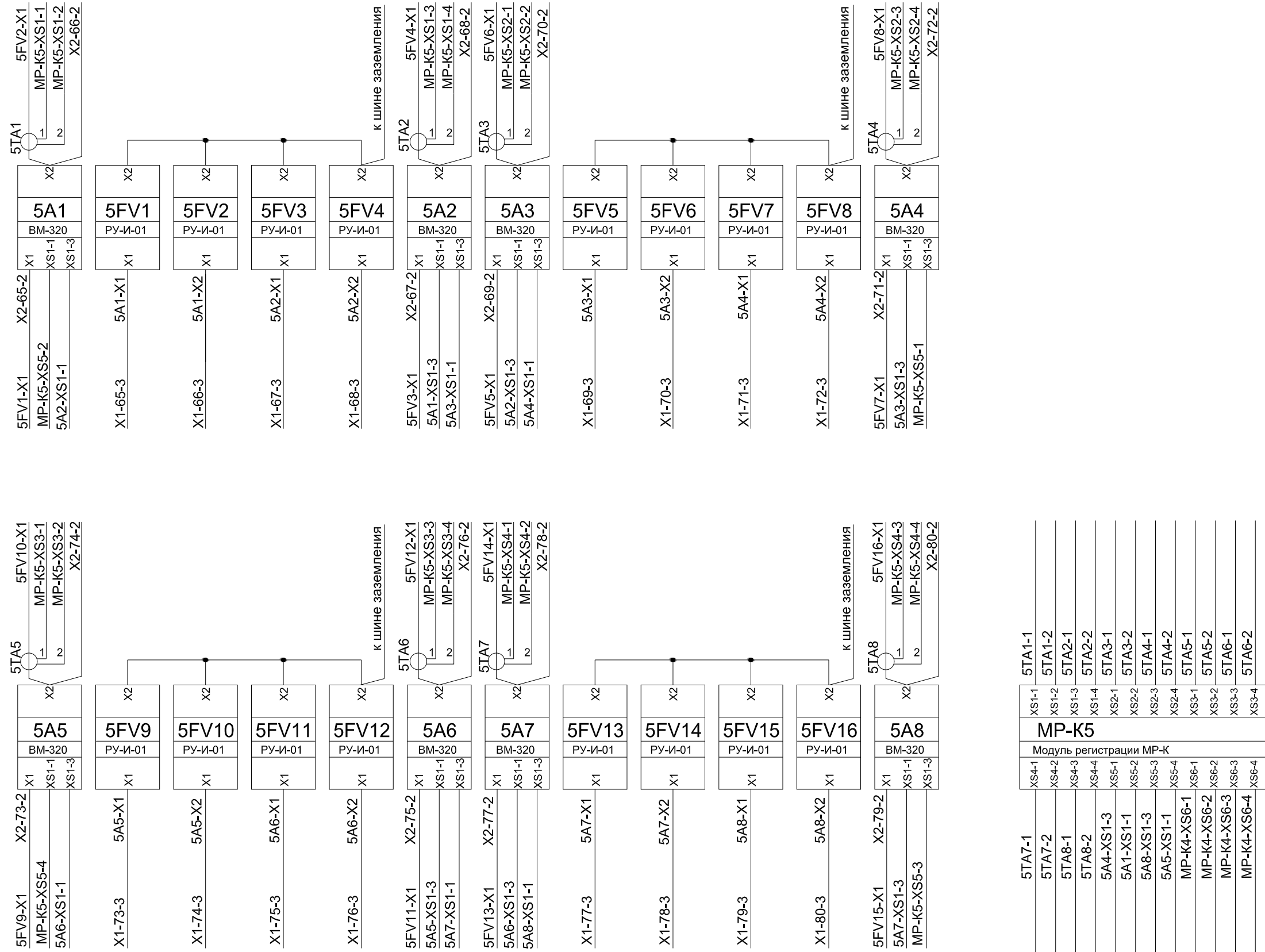


Рисунок Н.52 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 6

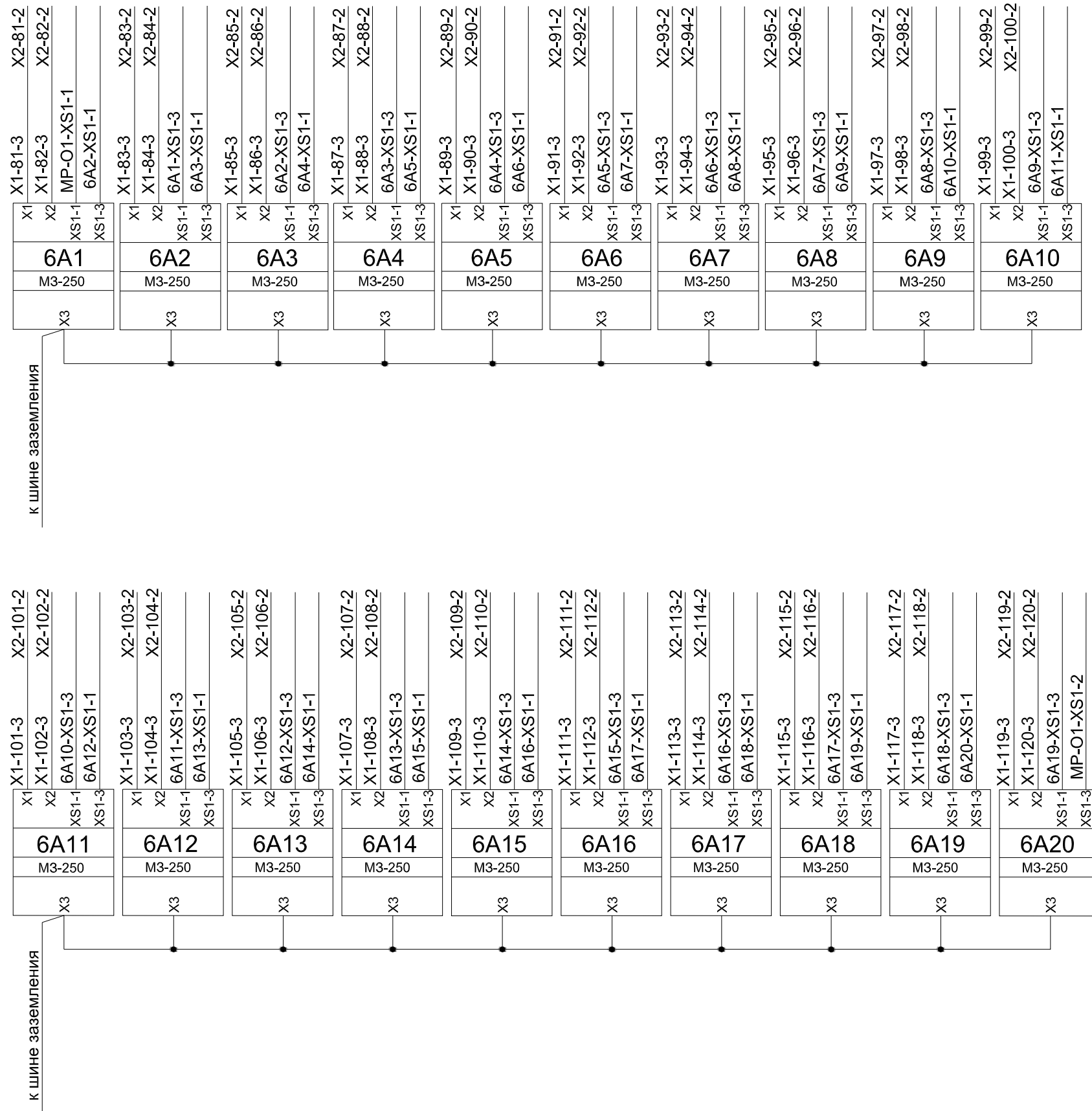


Рисунок Н.53 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 7

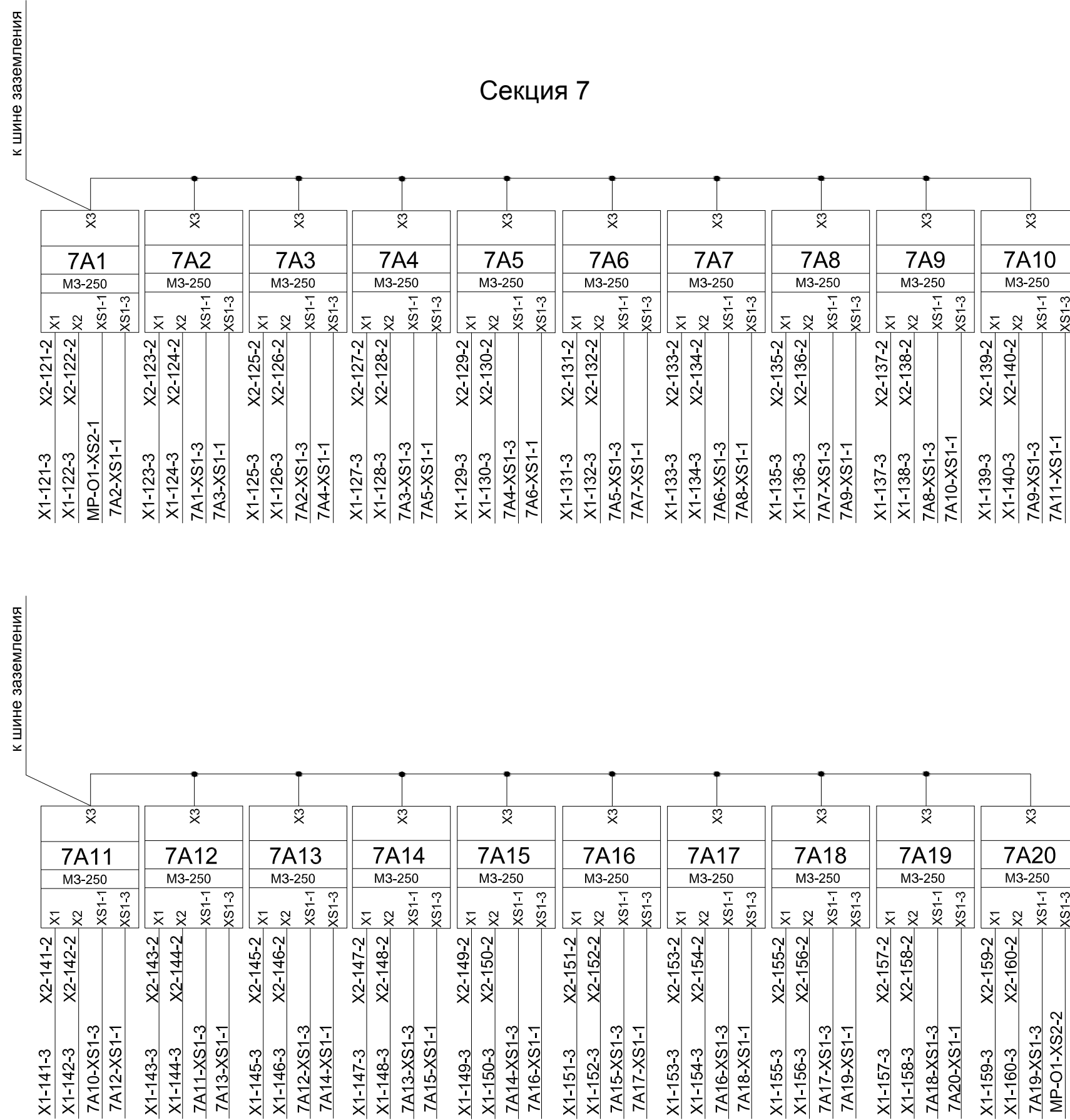


Рисунок Н.54 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 8

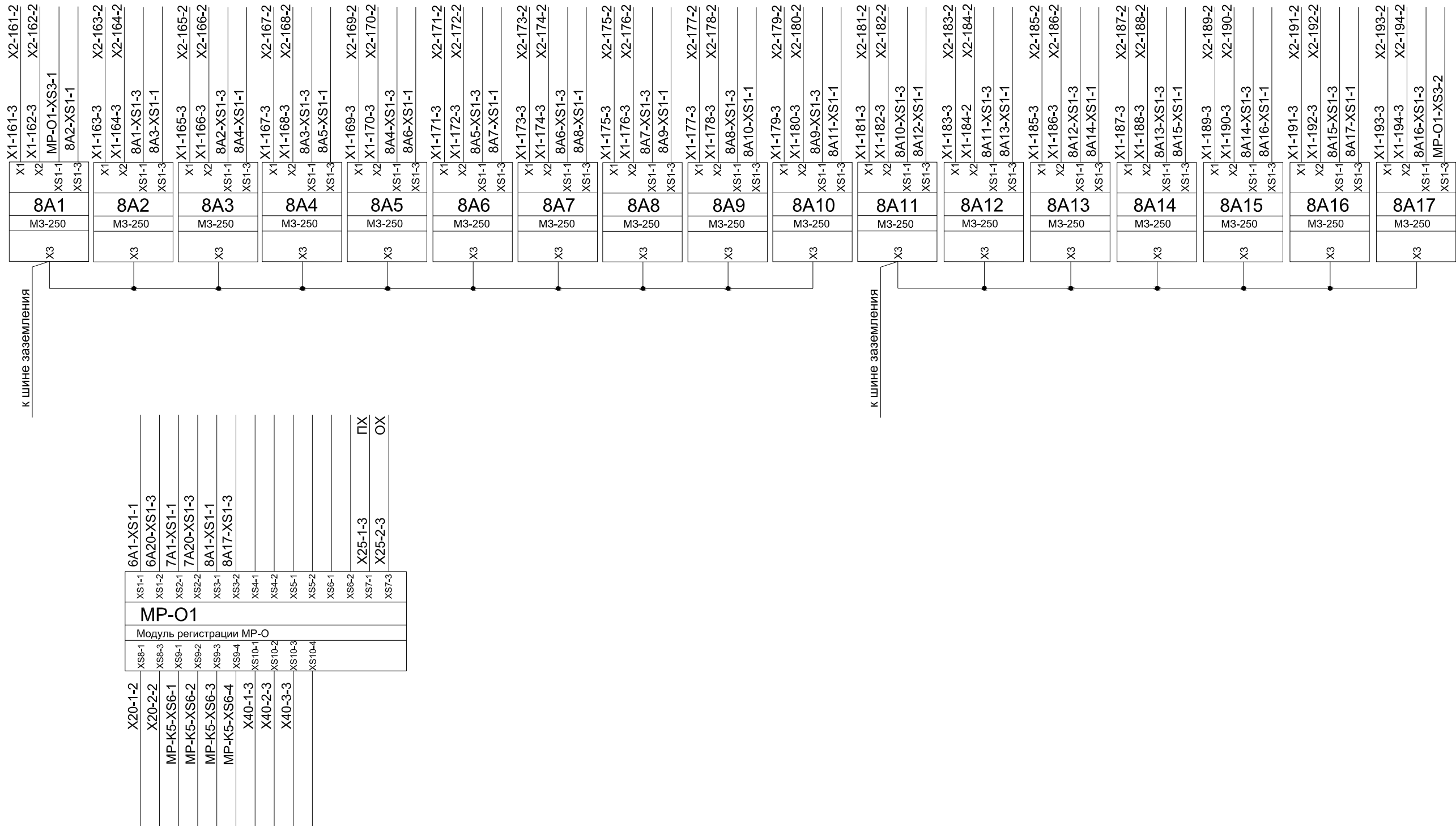
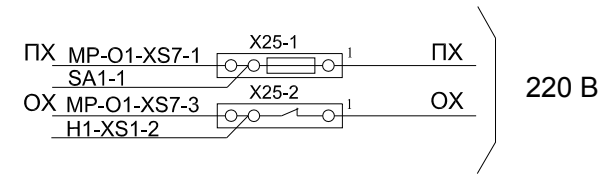


Рисунок Н.55 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР



Клеммное поле X25



Клеммное поле:  
X20, X21, X40

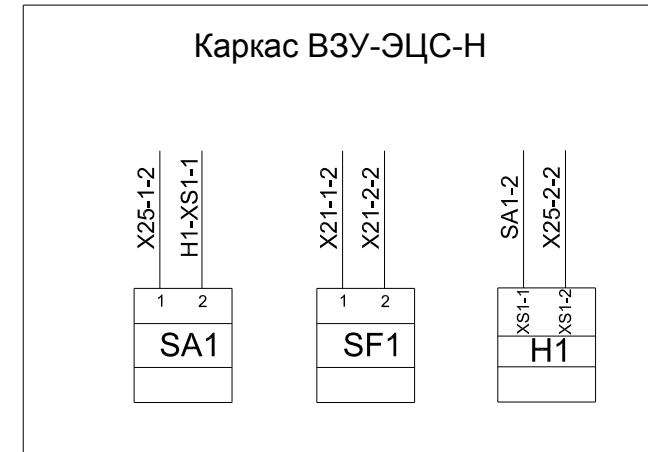
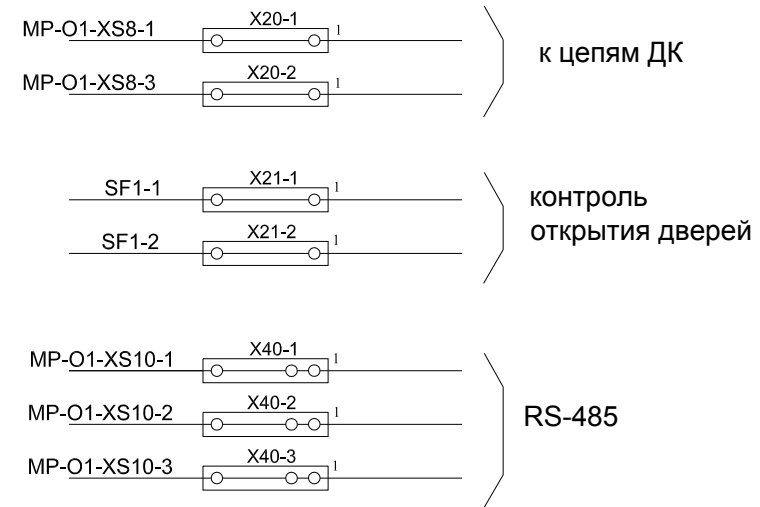


Рисунок Н.56 – Лист 12 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X2

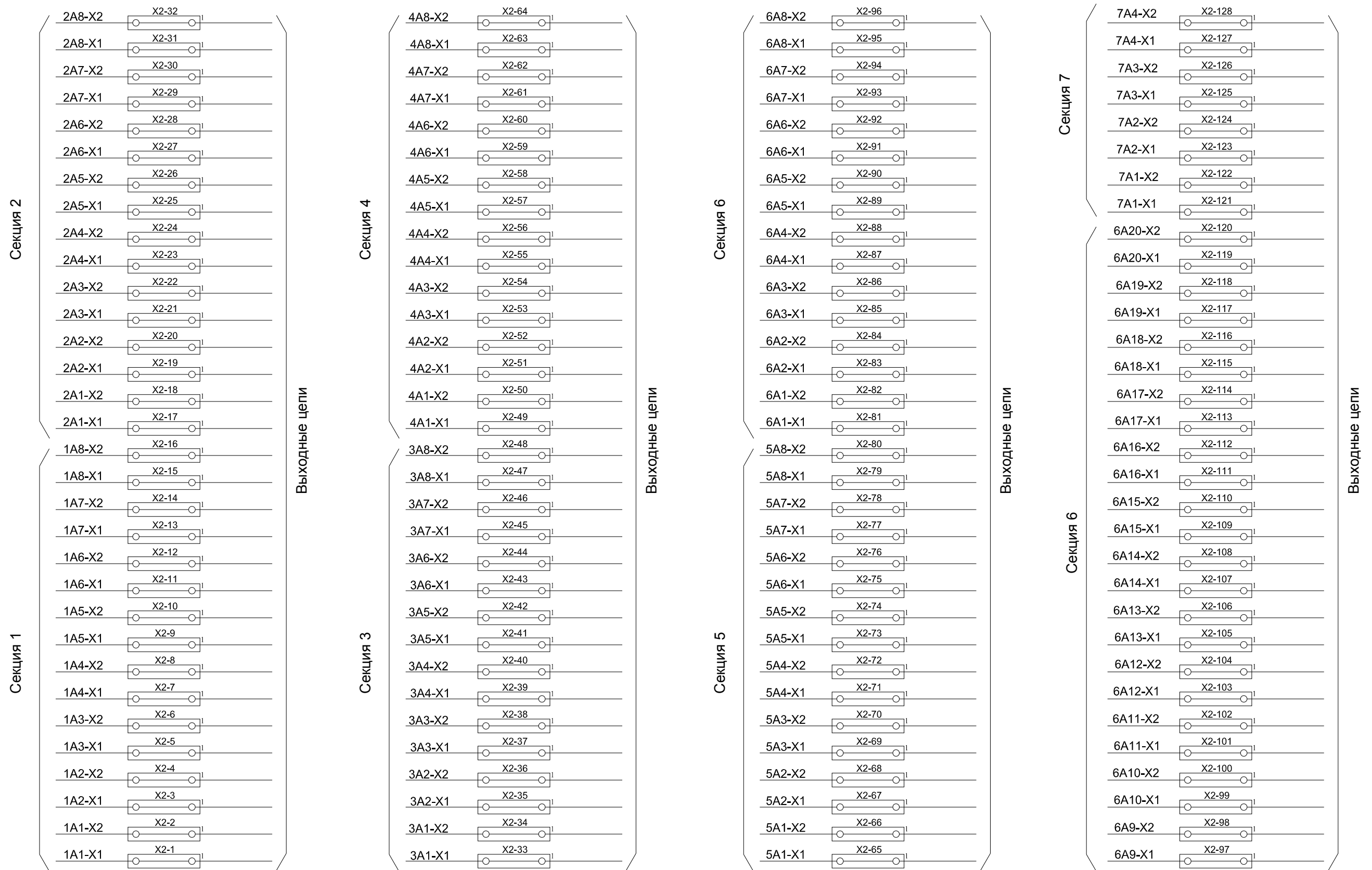


Рисунок Н.57 – Лист 13 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X2

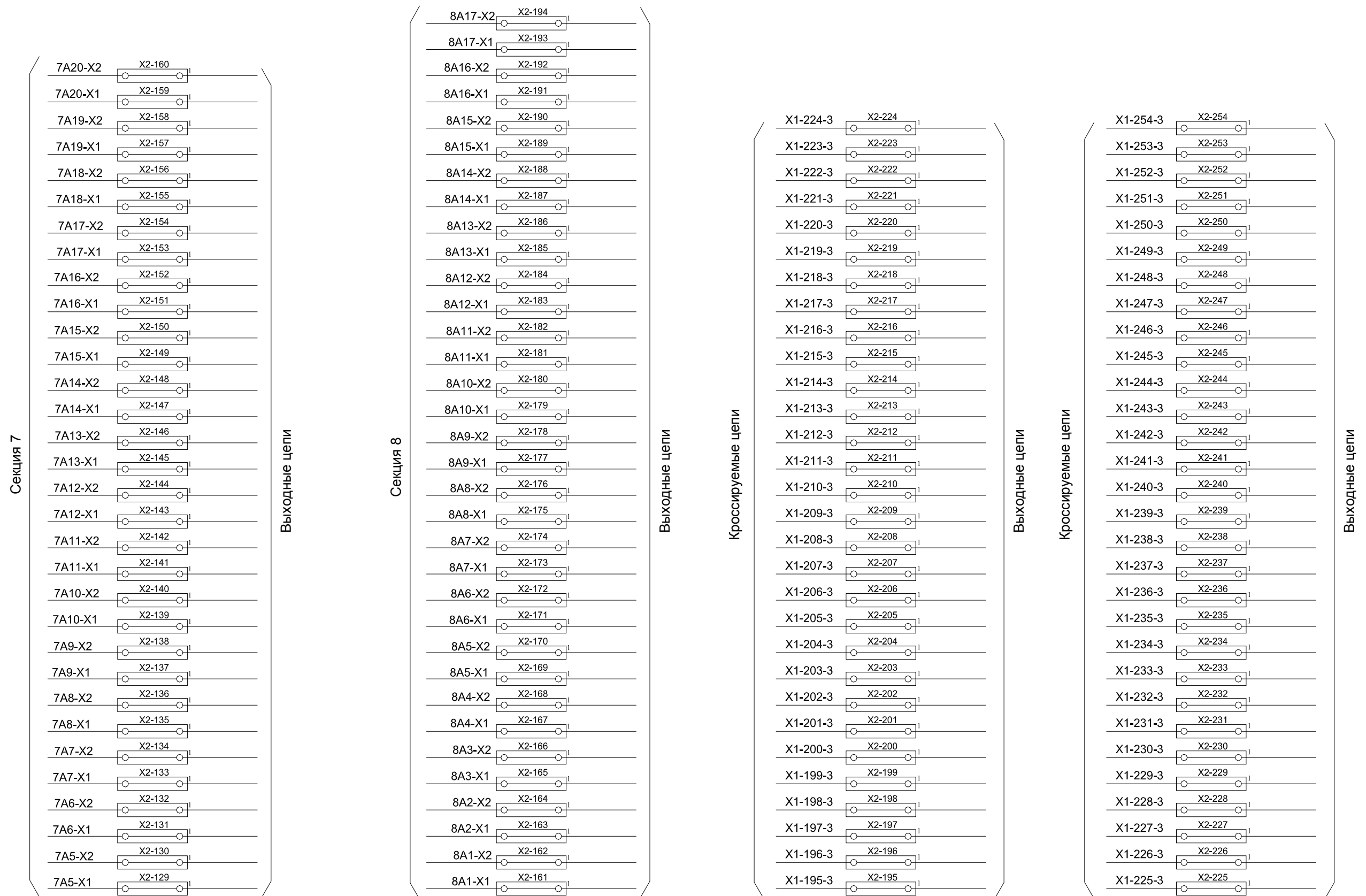


Рисунок Н.58 – Лист 14 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 1

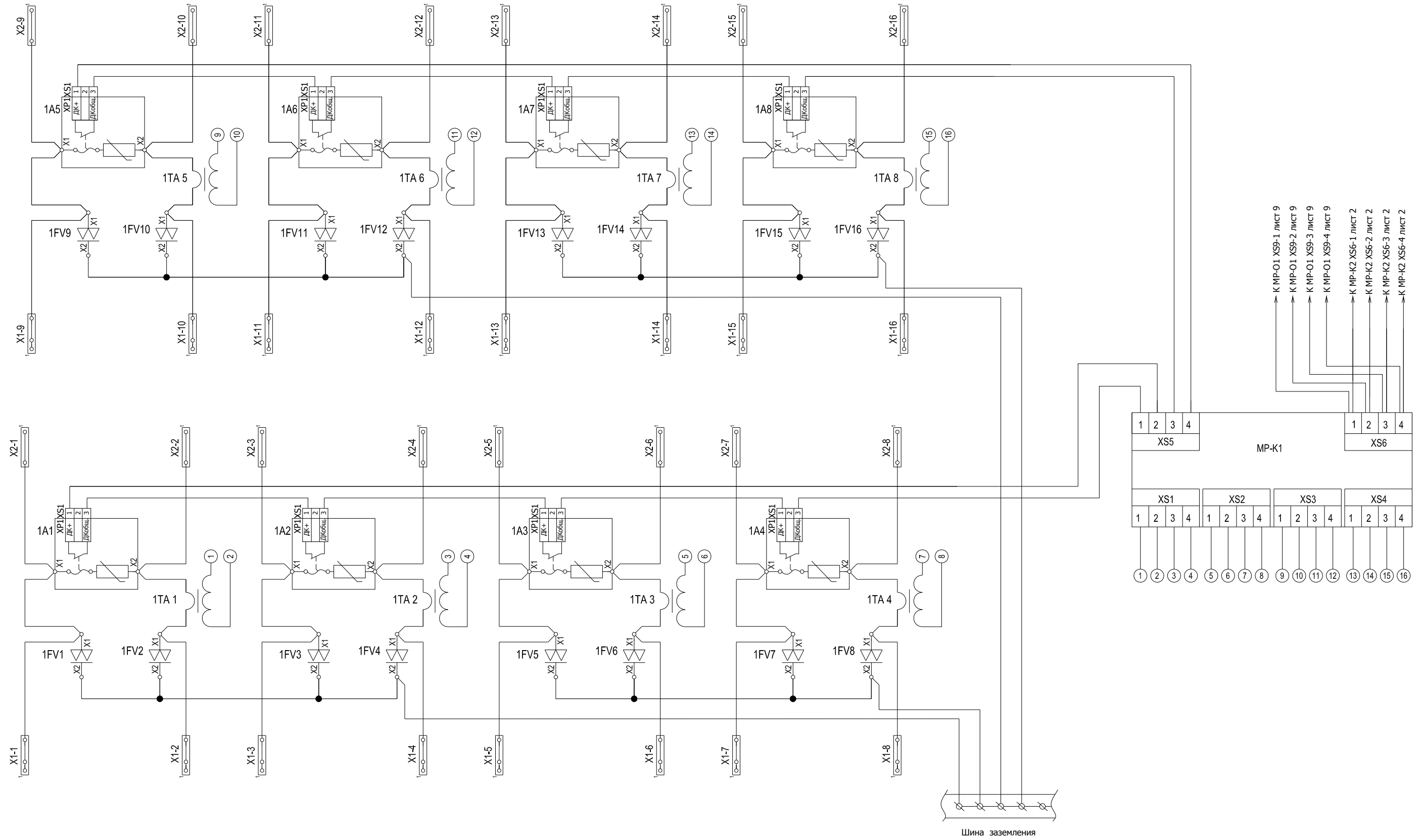


Рисунок Н.59 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 2

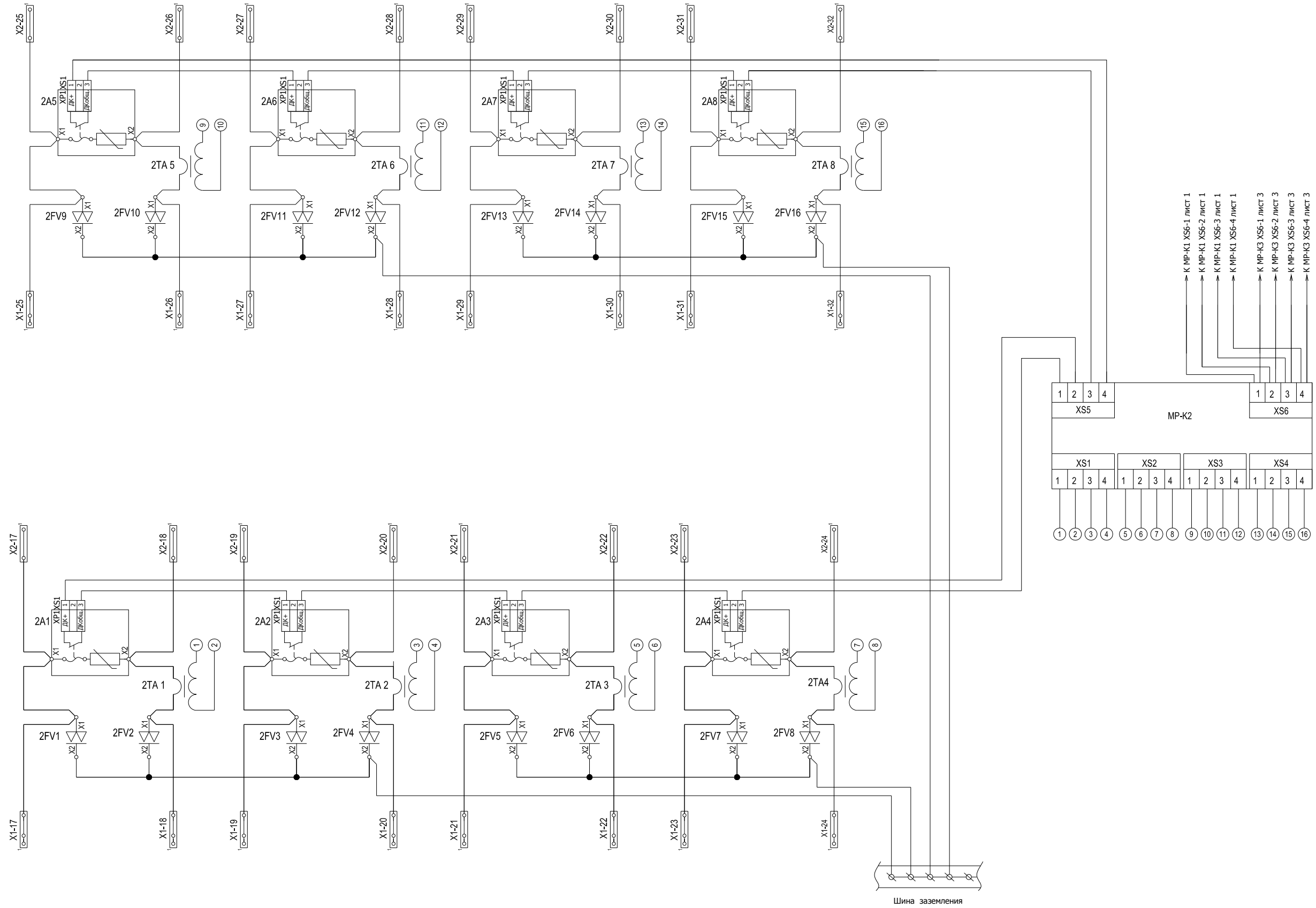


Рисунок Н.60 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 3

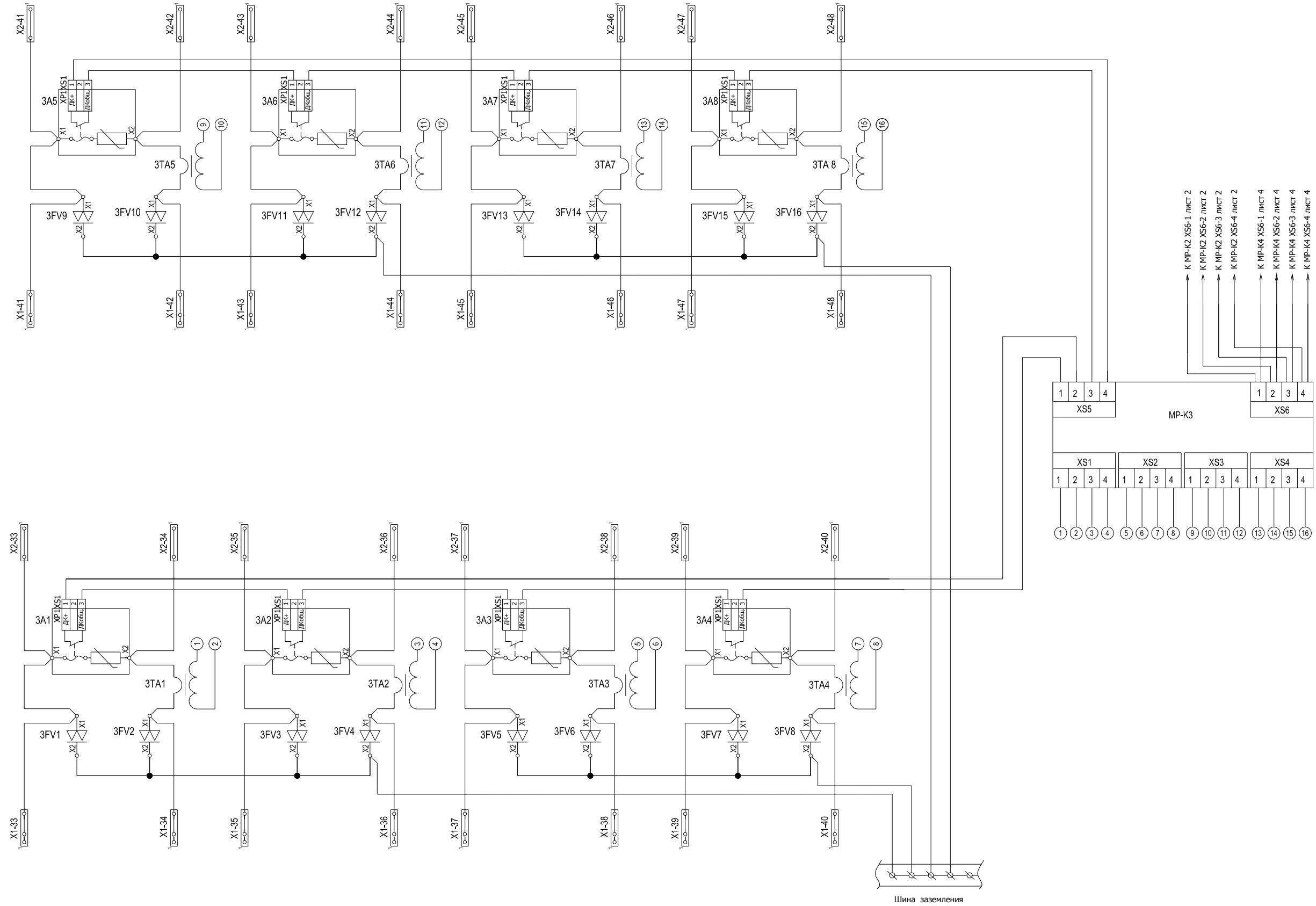


Рисунок Н.61 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 4

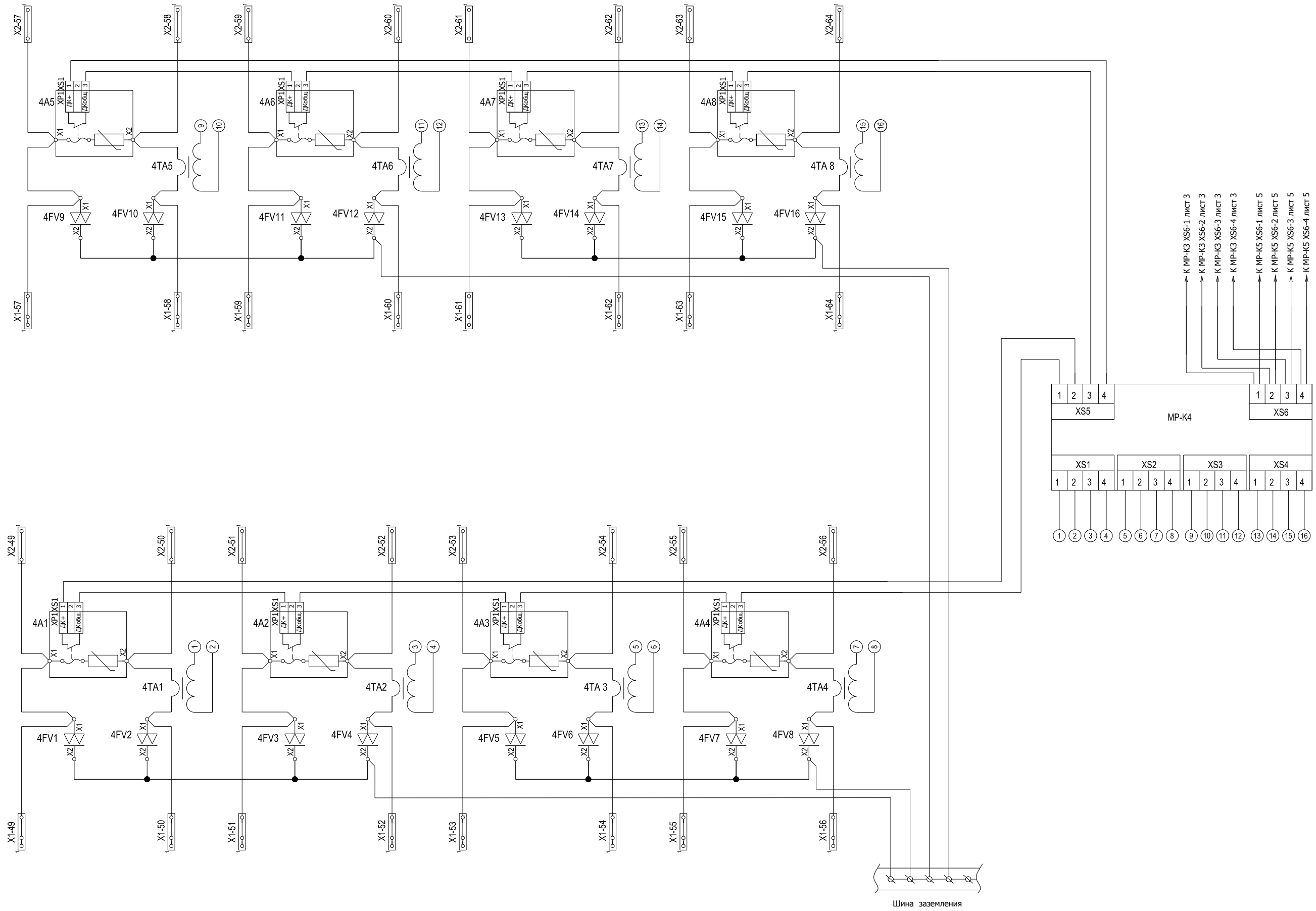


Рисунок Н.62 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 5

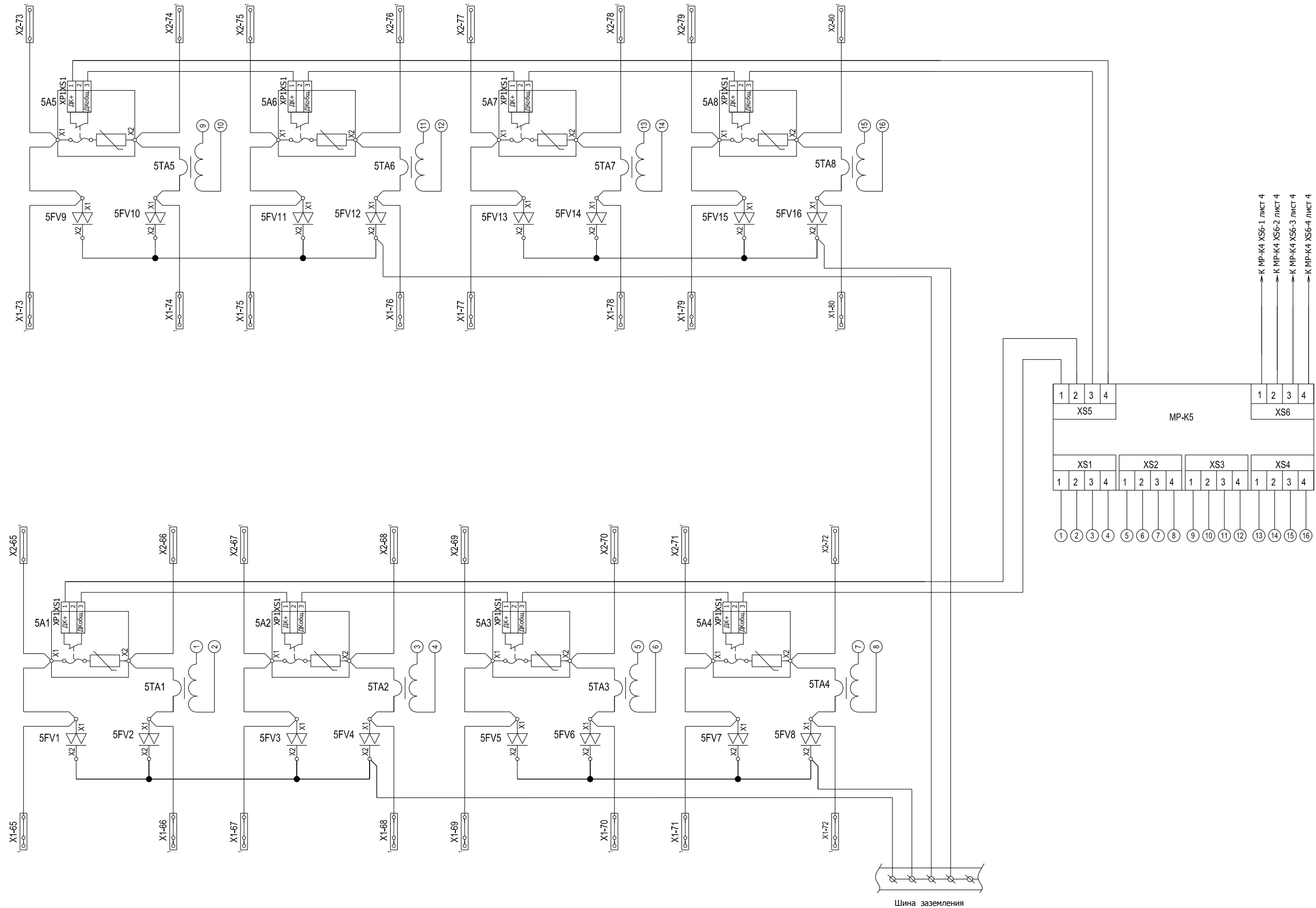


Рисунок Н.63 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР



Секция 6

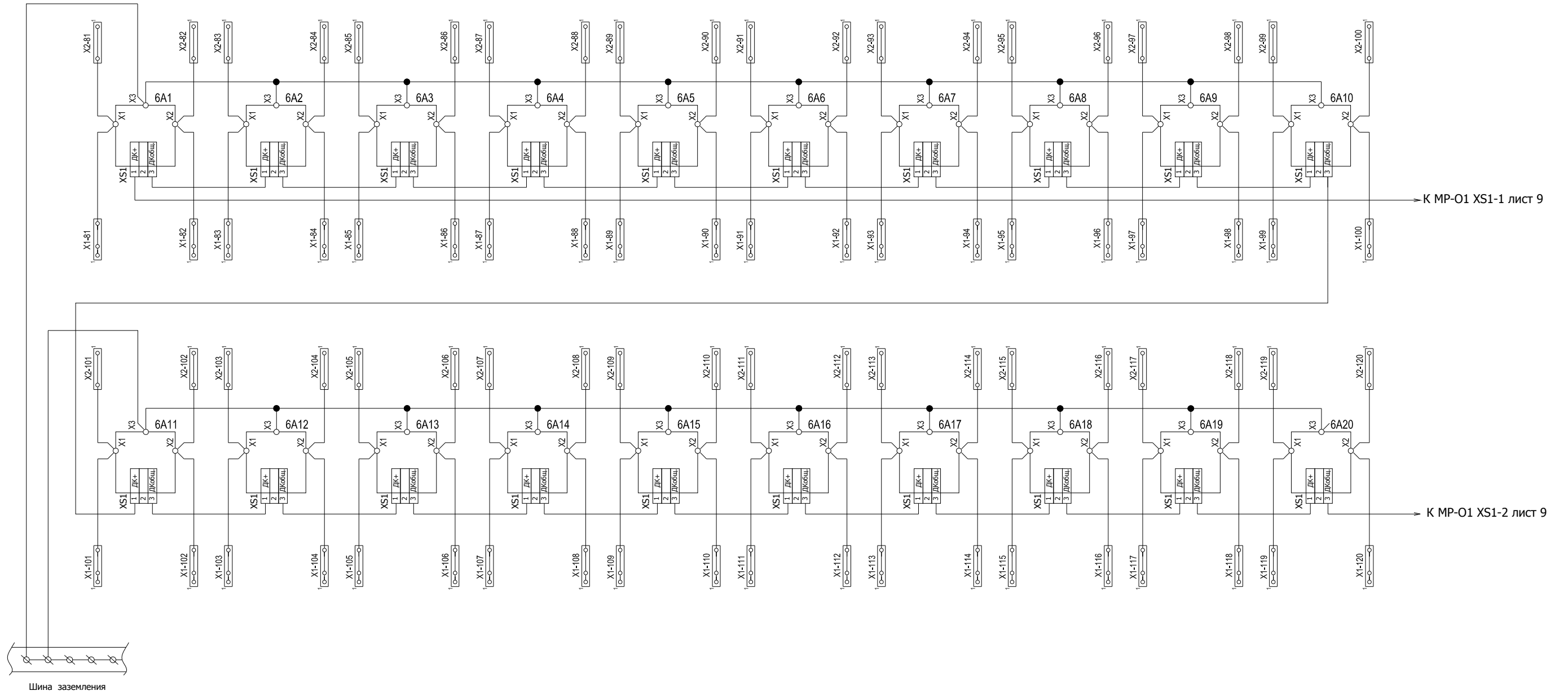


Рисунок Н.64 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 7

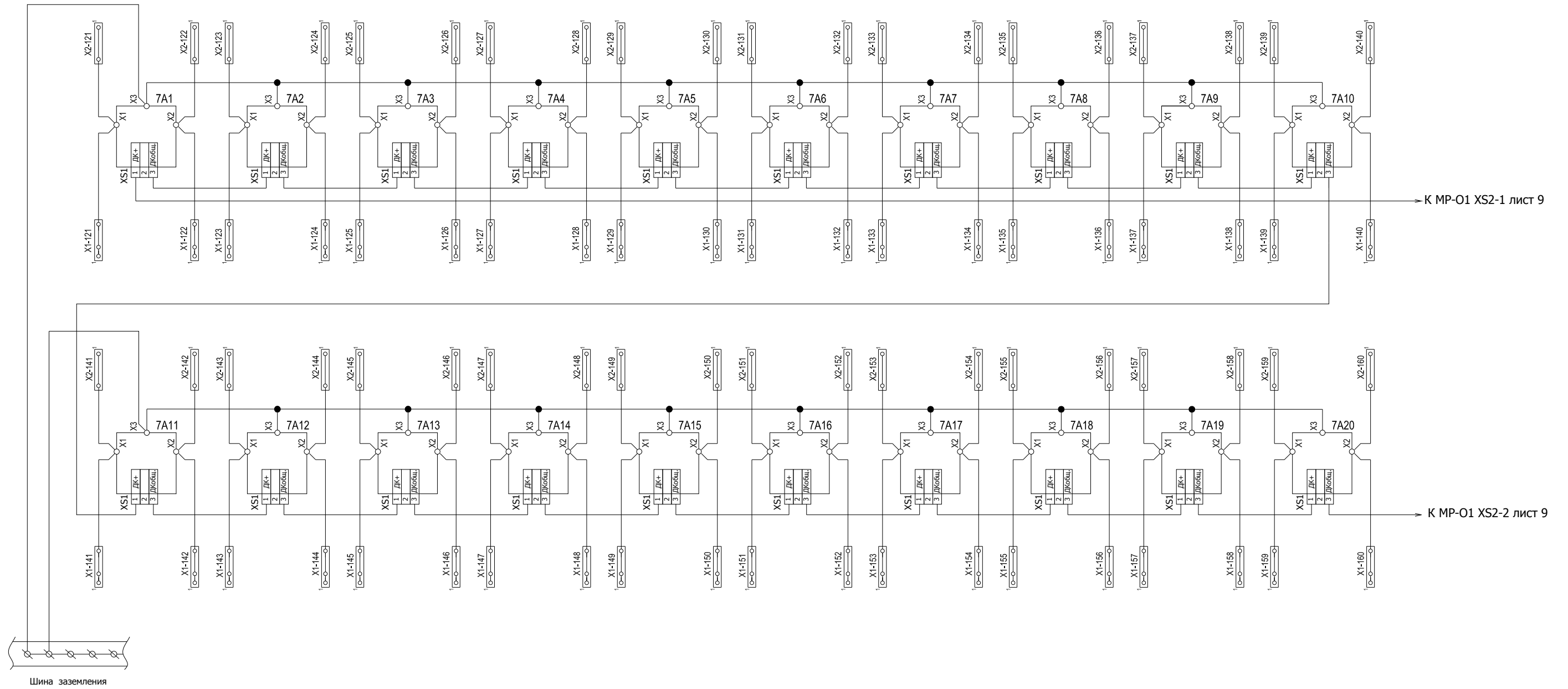


Рисунок Н.65 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 8

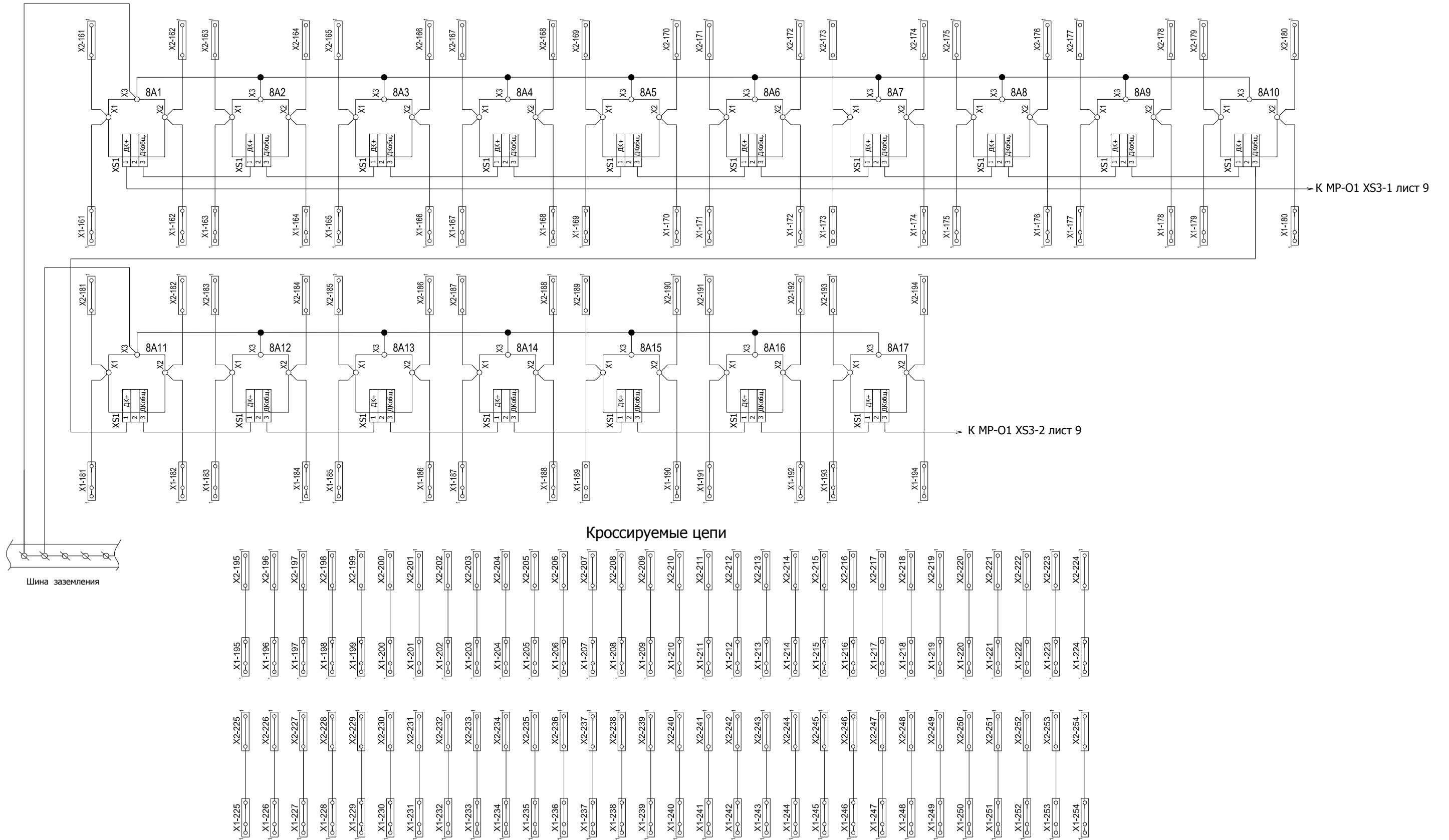


Рисунок Н.66 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

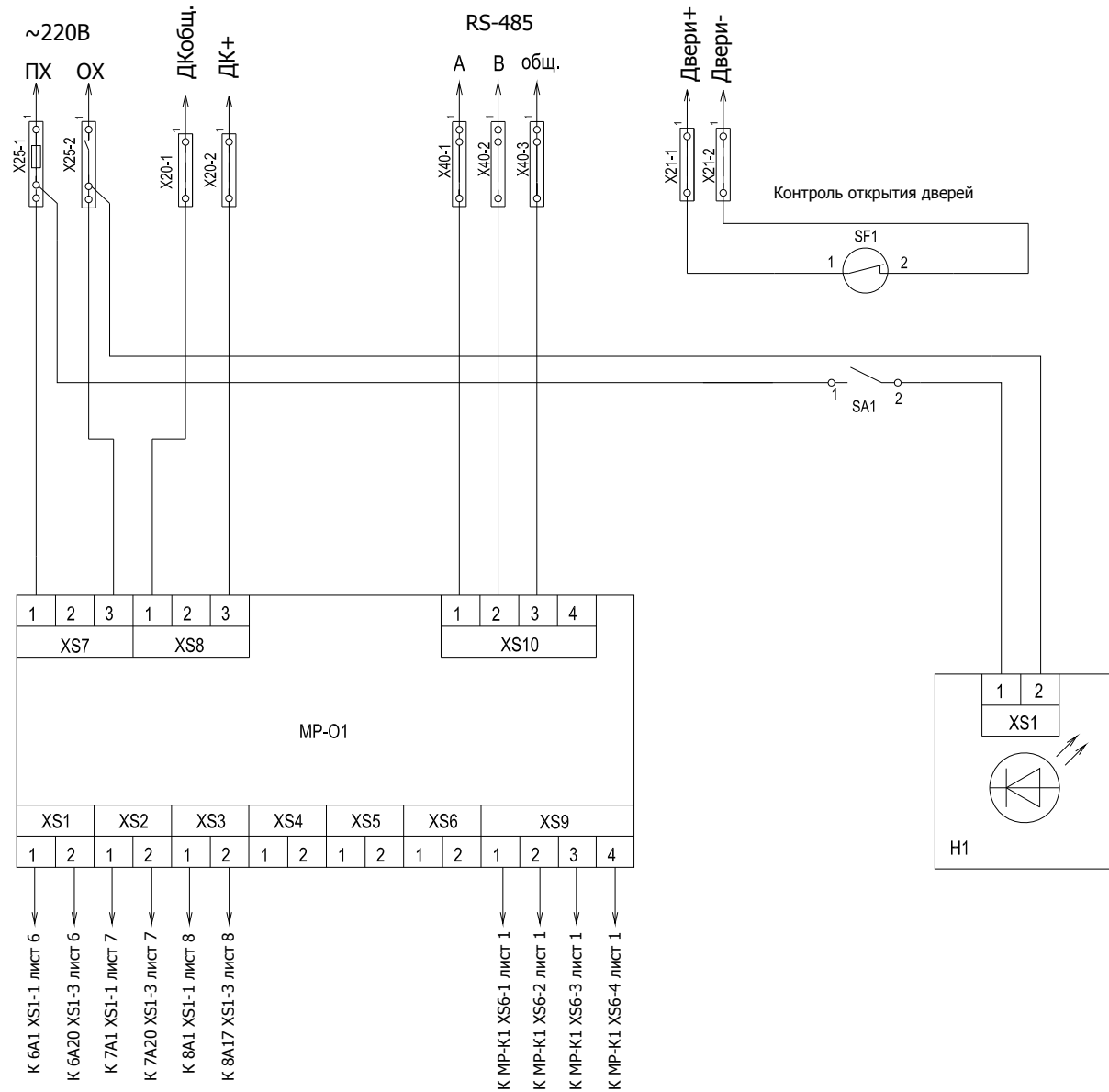


Рисунок Н.67 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1A1...5A8	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	40	
6A1...8A17	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	57	
1FV1...5FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	80	
1ТА1...5ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	40	
MP-K1... MP-K5	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	5	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
H1	Лента светодиодная 220 В, комплект	1	
SA1	Выключатель навесной ML 1421.00	1	
SF1	Герконовый датчик KMS-30	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	254	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	254	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-TG арт. 3038448	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт. 3036356	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок Н.68 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ ЭТ-57 ЛЦ-60КР

SA1		H1																				SF1																																																																
		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 8</td> <td>8A1</td><td>8A2</td><td>8A3</td><td>8A4</td><td>8A5</td><td>8A6</td><td>8A7</td><td>8A8</td><td>8A9</td><td>8A10</td><td>8A11</td><td>8A12</td><td>8A13</td><td>8A14</td><td>8A15</td><td>8A16</td><td>8A17</td><td colspan="3" style="text-align: center;">MP-O1</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td></td> </tr> </table>																						Секция 8		8A1	8A2	8A3	8A4	8A5	8A6	8A7	8A8	8A9	8A10	8A11	8A12	8A13	8A14	8A15	8A16	8A17	MP-O1					M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250																				
Секция 8		8A1	8A2	8A3	8A4	8A5	8A6	8A7	8A8	8A9	8A10	8A11	8A12	8A13	8A14	8A15	8A16	8A17	MP-O1																																																																			
		M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250																																																																		
254		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 7</td> <td>7A1</td><td>7A2</td><td>7A3</td><td>7A4</td><td>7A5</td><td>7A6</td><td>7A7</td><td>7A8</td><td>7A9</td><td>7A10</td><td>7A11</td><td>7A12</td><td>7A13</td><td>7A14</td><td>7A15</td><td>7A16</td><td>7A17</td><td>7A18</td><td>7A19</td><td>7A20</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td> </tr> </table>																				Секция 7		7A1	7A2	7A3	7A4	7A5	7A6	7A7	7A8	7A9	7A10	7A11	7A12	7A13	7A14	7A15	7A16	7A17	7A18	7A19	7A20			M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>X25</td><td>1</td><td>2</td> </tr> <tr> <td>X40</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>X21</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>X20</td><td>1</td><td>2</td><td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">254</td> </tr> </table>		X25	1	2	X40	1	2	3	X21	1	2	1	X20	1	2	1	254		
																						Секция 7		7A1	7A2	7A3	7A4	7A5	7A6	7A7	7A8	7A9	7A10	7A11	7A12	7A13	7A14	7A15	7A16	7A17	7A18	7A19	7A20																																											
		M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250																																																																
X25	1	2																																																																																				
X40	1	2	3																																																																																			
X21	1	2	1																																																																																			
X20	1	2	1																																																																																			
254																																																																																						
X1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 6</td> <td>6A1</td><td>6A2</td><td>6A3</td><td>6A4</td><td>6A5</td><td>6A6</td><td>6A7</td><td>6A8</td><td>6A9</td><td>6A10</td><td>6A11</td><td>6A12</td><td>6A13</td><td>6A14</td><td>6A15</td><td>6A16</td><td>6A17</td><td>6A18</td><td>6A19</td><td>6A20</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td><td>M3-250</td> </tr> </table>																				Секция 6		6A1	6A2	6A3	6A4	6A5	6A6	6A7	6A8	6A9	6A10	6A11	6A12	6A13	6A14	6A15	6A16	6A17	6A18	6A19	6A20			M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	X2																			
																						Секция 6		6A1	6A2	6A3	6A4	6A5	6A6	6A7	6A8	6A9	6A10	6A11	6A12	6A13	6A14	6A15	6A16	6A17	6A18	6A19	6A20																																											
		M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250																																																																
1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 5</td> <td>5A1</td><td>5FV1</td><td>5FV2</td><td>5FV3</td><td>5FV4</td><td>5A2</td><td>5A3</td><td>5FV5</td><td>5FV6</td><td>5FV7</td><td>5FV8</td><td>5A4</td><td>5A5</td><td>5FV9</td><td>5FV10</td><td>5FV11</td><td>5FV12</td><td>5A6</td><td>5A7</td><td>5FV13</td><td>5FV14</td><td>5FV15</td><td>5FV16</td><td>5A8</td><td>MP-K5</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td></td> </tr> </table>																				Секция 5		5A1	5FV1	5FV2	5FV3	5FV4	5A2	5A3	5FV5	5FV6	5FV7	5FV8	5A4	5A5	5FV9	5FV10	5FV11	5FV12	5A6	5A7	5FV13	5FV14	5FV15	5FV16	5A8	MP-K5			BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250											
																						Секция 5		5A1	5FV1	5FV2	5FV3	5FV4	5A2	5A3	5FV5	5FV6	5FV7	5FV8	5A4	5A5	5FV9	5FV10	5FV11	5FV12	5A6	5A7	5FV13	5FV14	5FV15	5FV16	5A8	MP-K5																																						
		BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250																																																												
1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 4</td> <td>4A1</td><td>4FV1</td><td>4FV2</td><td>4FV3</td><td>4FV4</td><td>4A2</td><td>4A3</td><td>4FV5</td><td>4FV6</td><td>4FV7</td><td>4FV8</td><td>4A4</td><td>4A5</td><td>4FV9</td><td>4FV10</td><td>4FV11</td><td>4FV12</td><td>4A6</td><td>4A7</td><td>4FV13</td><td>4FV14</td><td>4FV15</td><td>4FV16</td><td>4A8</td><td>MP-K4</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td></td> </tr> </table>																				Секция 4		4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	4A7	4FV13	4FV14	4FV15	4FV16	4A8	MP-K4			BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250		1									
																						Секция 4		4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	4A7	4FV13	4FV14	4FV15	4FV16	4A8	MP-K4																																						
		BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250																																																												
1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 3</td> <td>3A1</td><td>3FV1</td><td>3FV2</td><td>3FV3</td><td>3FV4</td><td>3A2</td><td>3A3</td><td>3FV5</td><td>3FV6</td><td>3FV7</td><td>3FV8</td><td>3A4</td><td>3A5</td><td>3FV9</td><td>3FV10</td><td>3FV11</td><td>3FV12</td><td>3A6</td><td>3A7</td><td>3FV13</td><td>3FV14</td><td>3FV15</td><td>3FV16</td><td>3A8</td><td>MP-K3</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td></td> </tr> </table>																				Секция 3		3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	3A7	3FV13	3FV14	3FV15	3FV16	3A8	MP-K3			BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250											
																						Секция 3		3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	3A7	3FV13	3FV14	3FV15	3FV16	3A8	MP-K3																																						
		BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250																																																												
1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 2</td> <td>2A1</td><td>2FV1</td><td>2FV2</td><td>2FV3</td><td>2FV4</td><td>2A2</td><td>2A3</td><td>2FV5</td><td>2FV6</td><td>2FV7</td><td>2FV8</td><td>2A4</td><td>2A5</td><td>2FV9</td><td>2FV10</td><td>2FV11</td><td>2FV12</td><td>2A6</td><td>2A7</td><td>2FV13</td><td>2FV14</td><td>2FV15</td><td>2FV16</td><td>2A8</td><td>MP-K2</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td></td> </tr> </table>																				Секция 2		2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	2A7	2FV13	2FV14	2FV15	2FV16	2A8	MP-K2			BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250		1									
																						Секция 2		2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	2A7	2FV13	2FV14	2FV15	2FV16	2A8	MP-K2																																						
		BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250																																																												
1		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2">Секция 1</td> <td>1A1</td><td>1FV1</td><td>1FV2</td><td>1FV3</td><td>1FV4</td><td>1A2</td><td>1A3</td><td>1FV5</td><td>1FV6</td><td>1FV7</td><td>1FV8</td><td>1A4</td><td>1A5</td><td>1FV9</td><td>1FV10</td><td>1FV11</td><td>1FV12</td><td>1A6</td><td>1A7</td><td>1FV13</td><td>1FV14</td><td>1FV15</td><td>1FV16</td><td>1A8</td><td>MP-K1</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td>BM-250</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>РУ-И-01</td><td>BM-250</td><td></td> </tr> </table>																				Секция 1		1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	1A7	1FV13	1FV14	1FV15	1FV16	1A8	MP-K1			BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250											
																						Секция 1		1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	1A7	1FV13	1FV14	1FV15	1FV16	1A8	MP-K1																																						
		BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250	BM-250	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-250																																																												

Рисунок Н.69 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X1

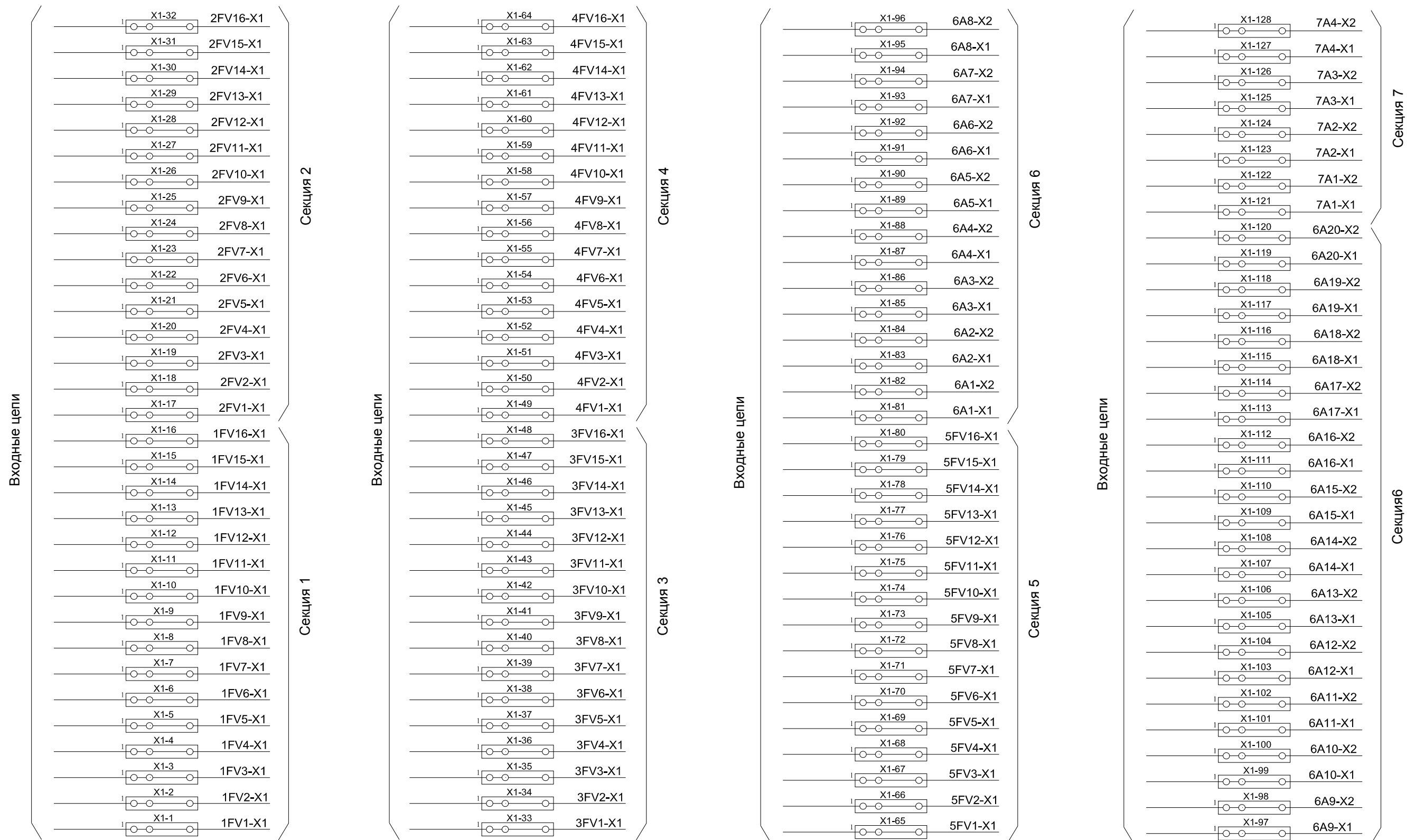


Рисунок Н.70 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X1

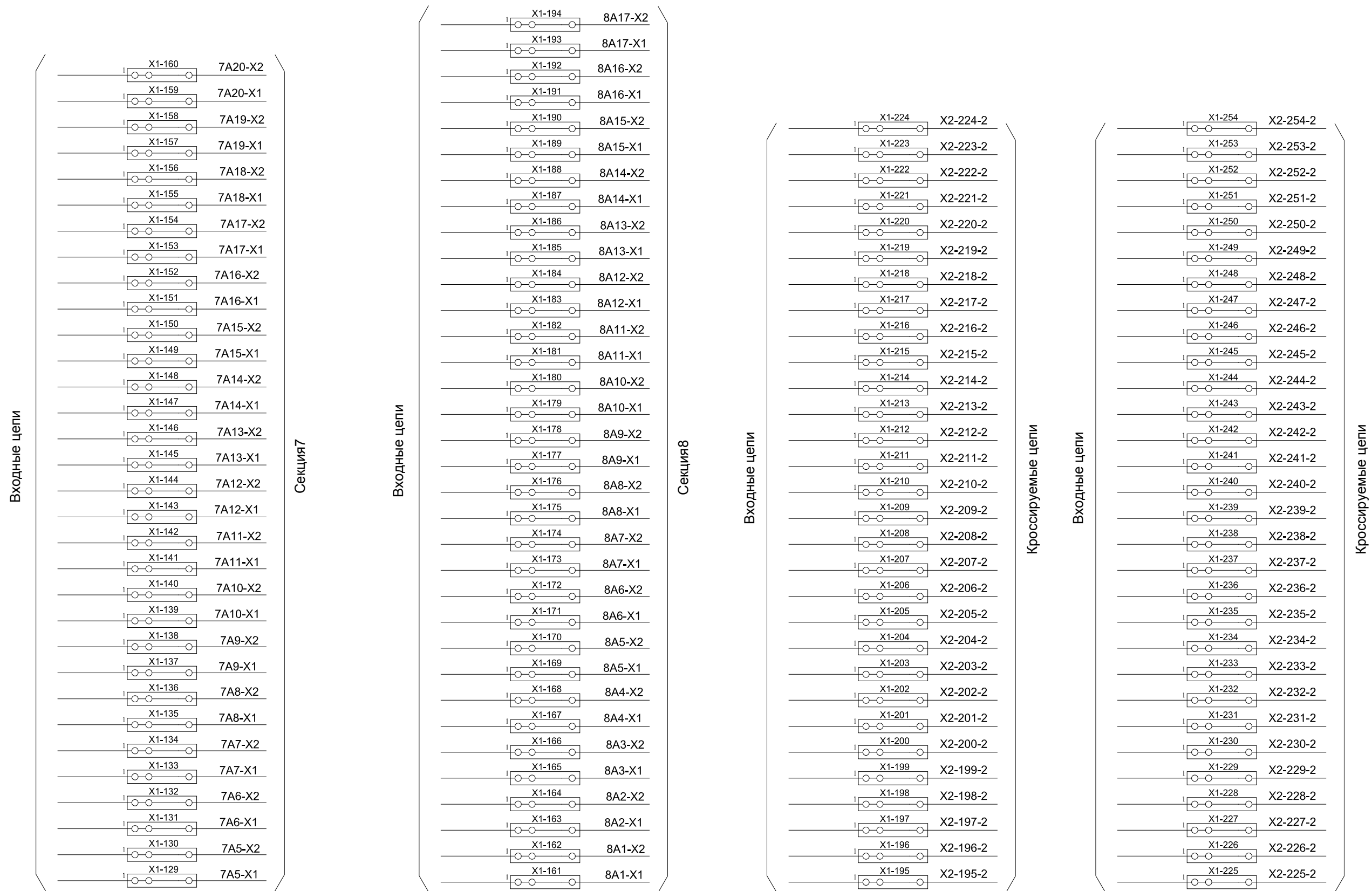


Рисунок Н.71 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 1

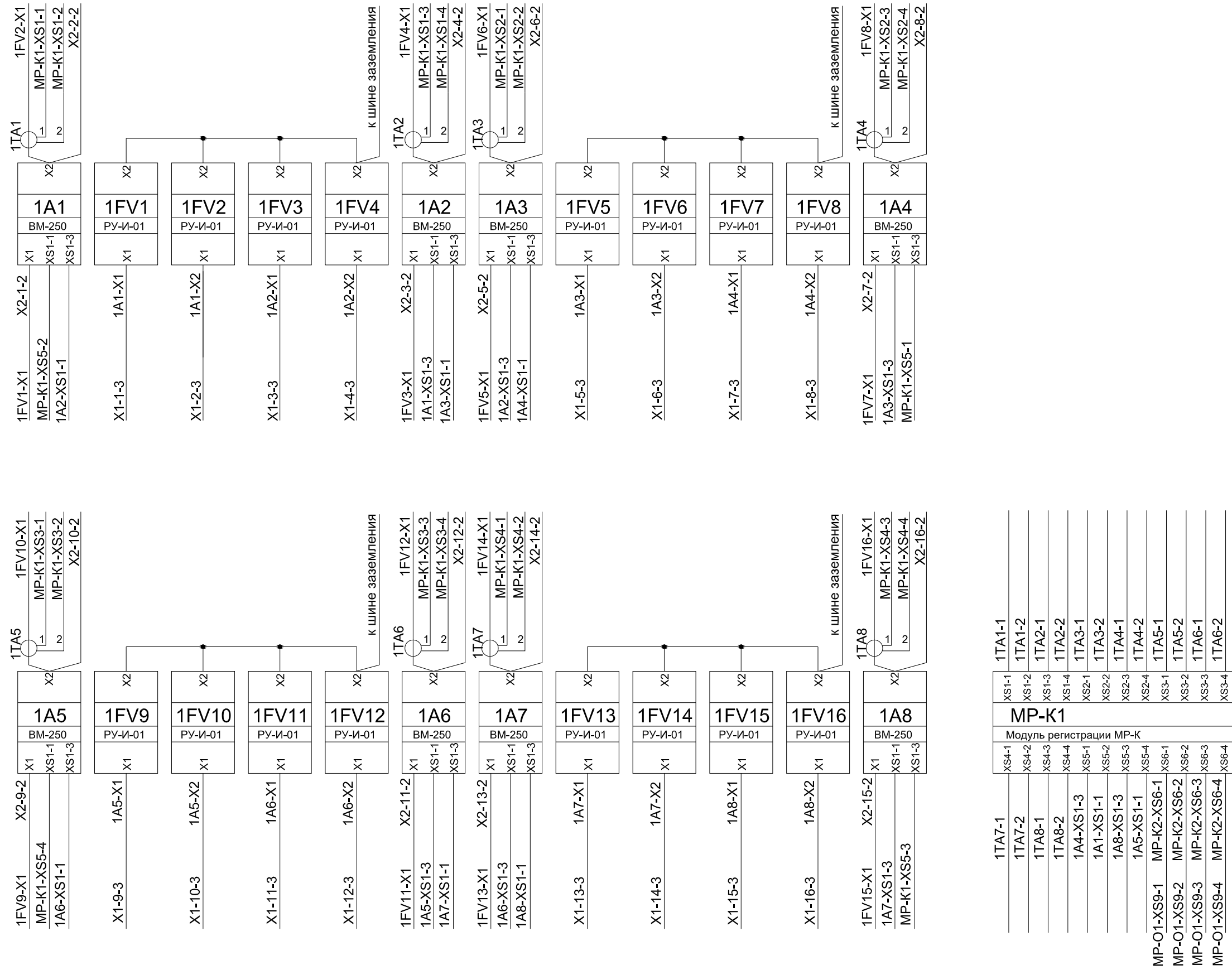


Рисунок Н.72 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР



Секция 2

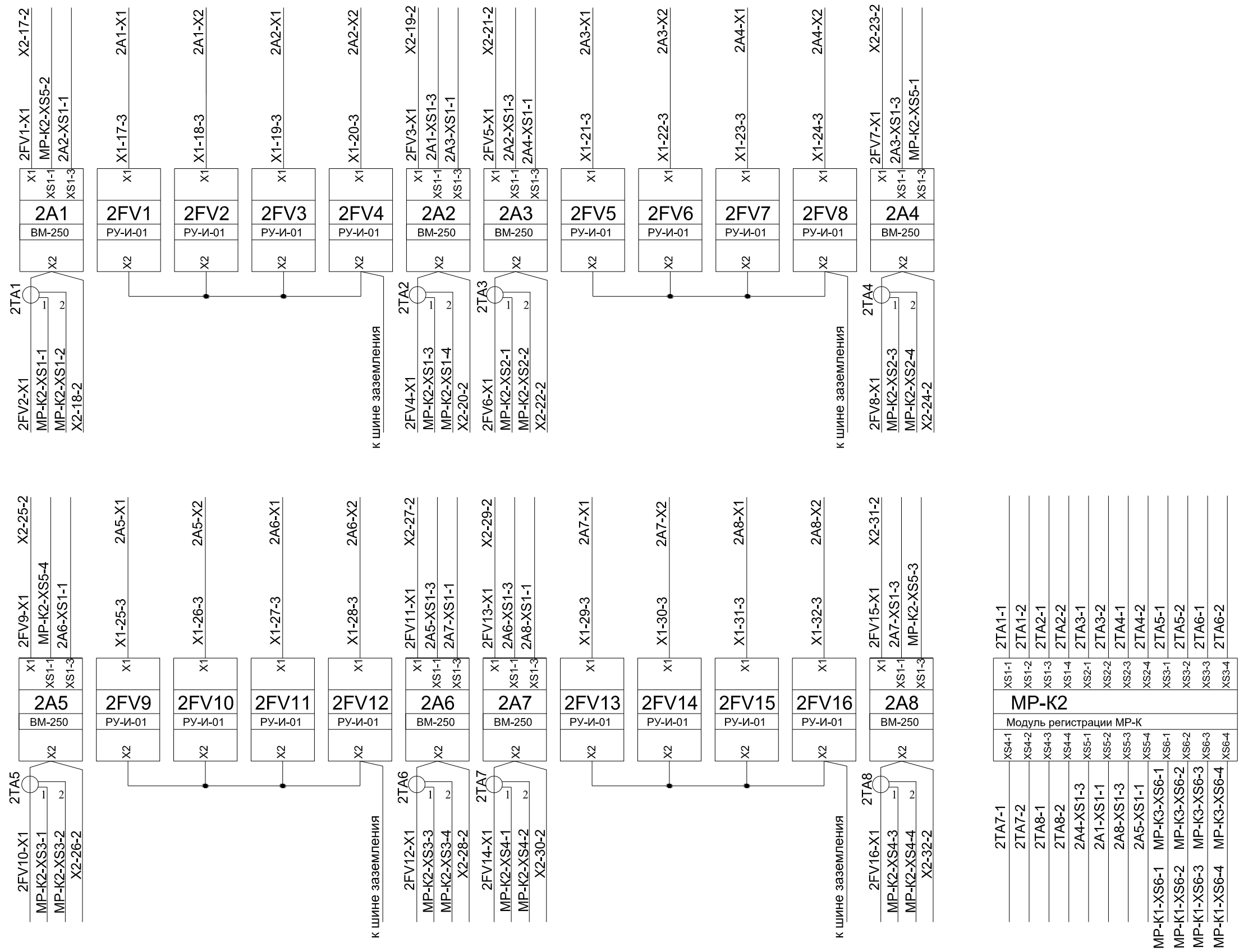


Рисунок Н.73 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 3

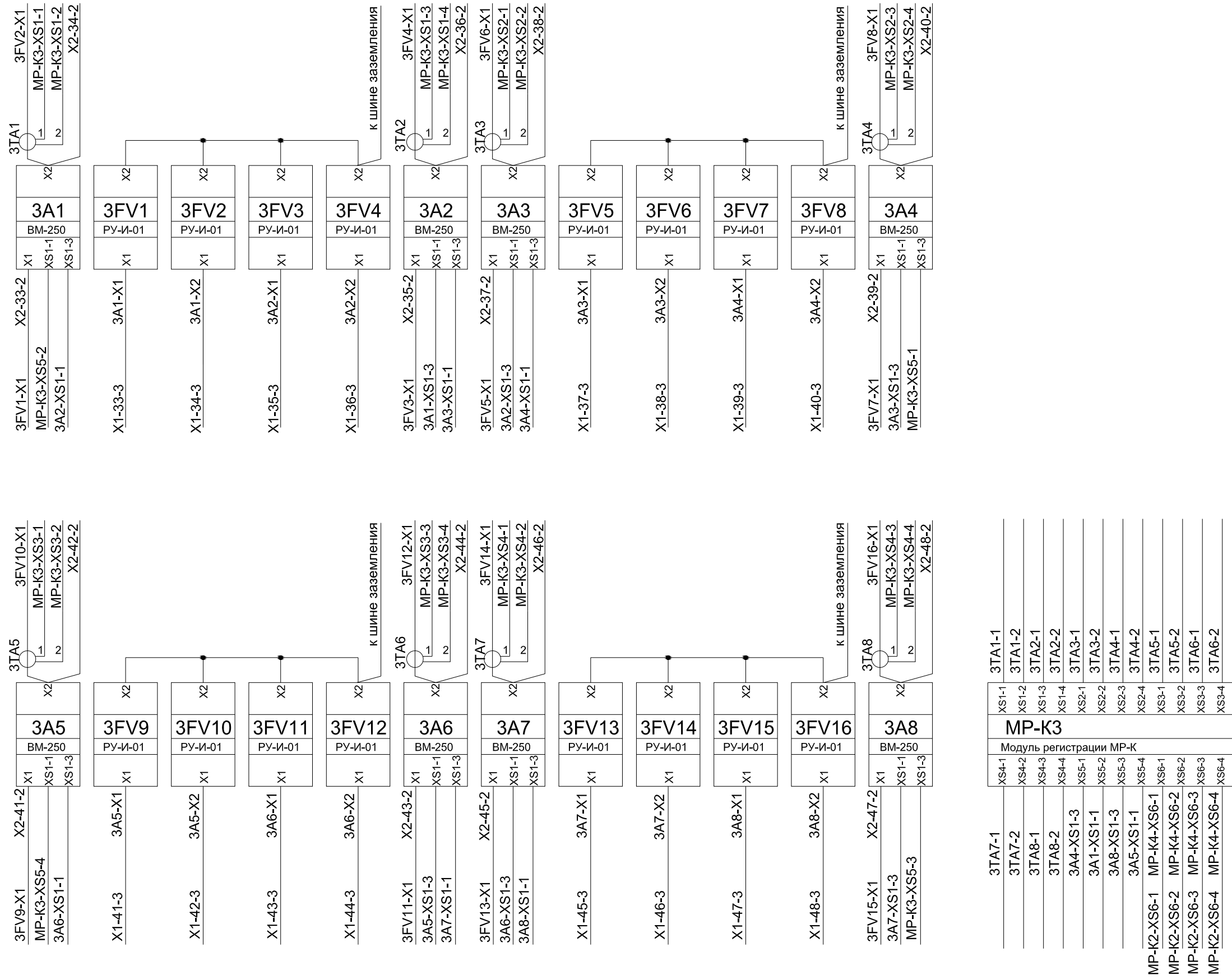


Рисунок Н.74 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 4

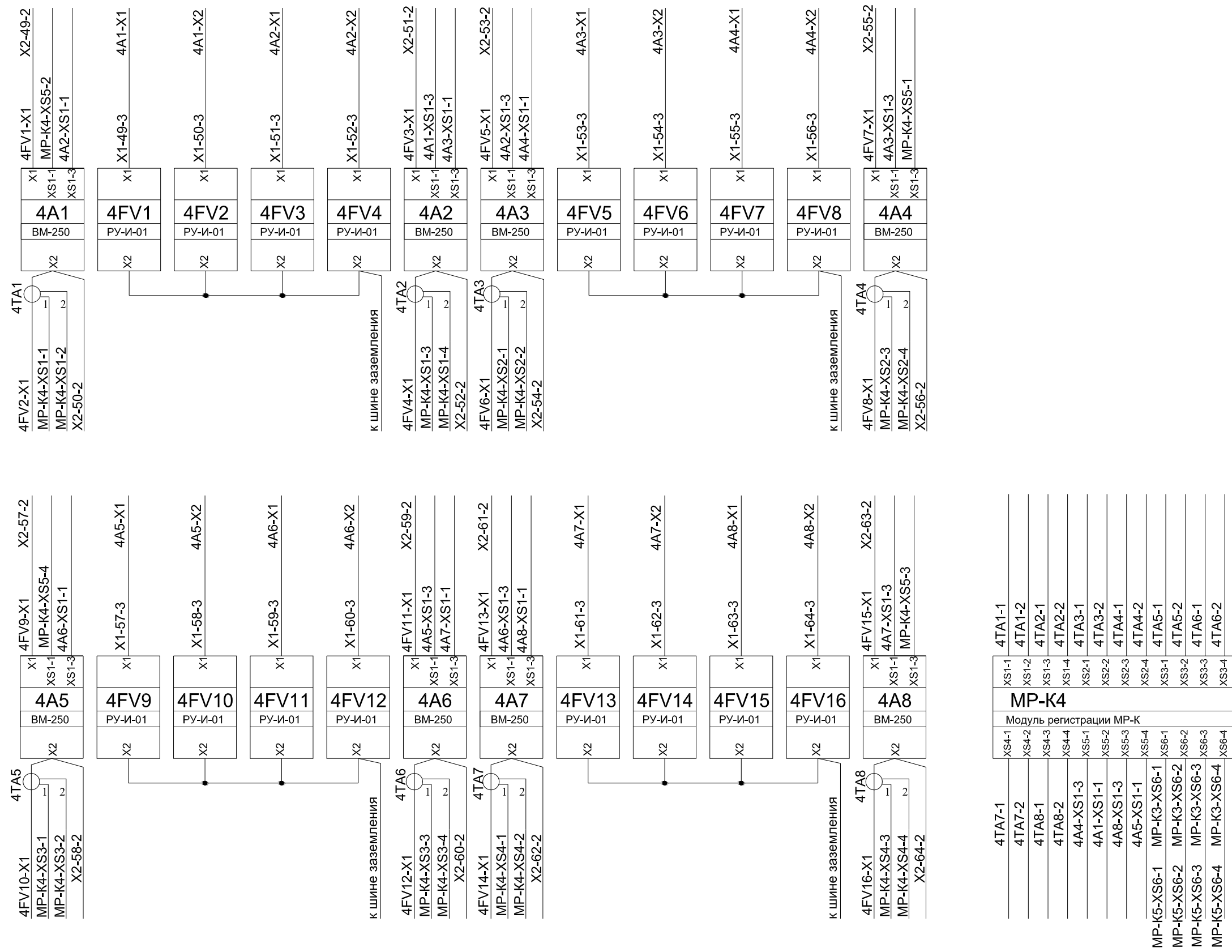


Рисунок Н.75 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 5

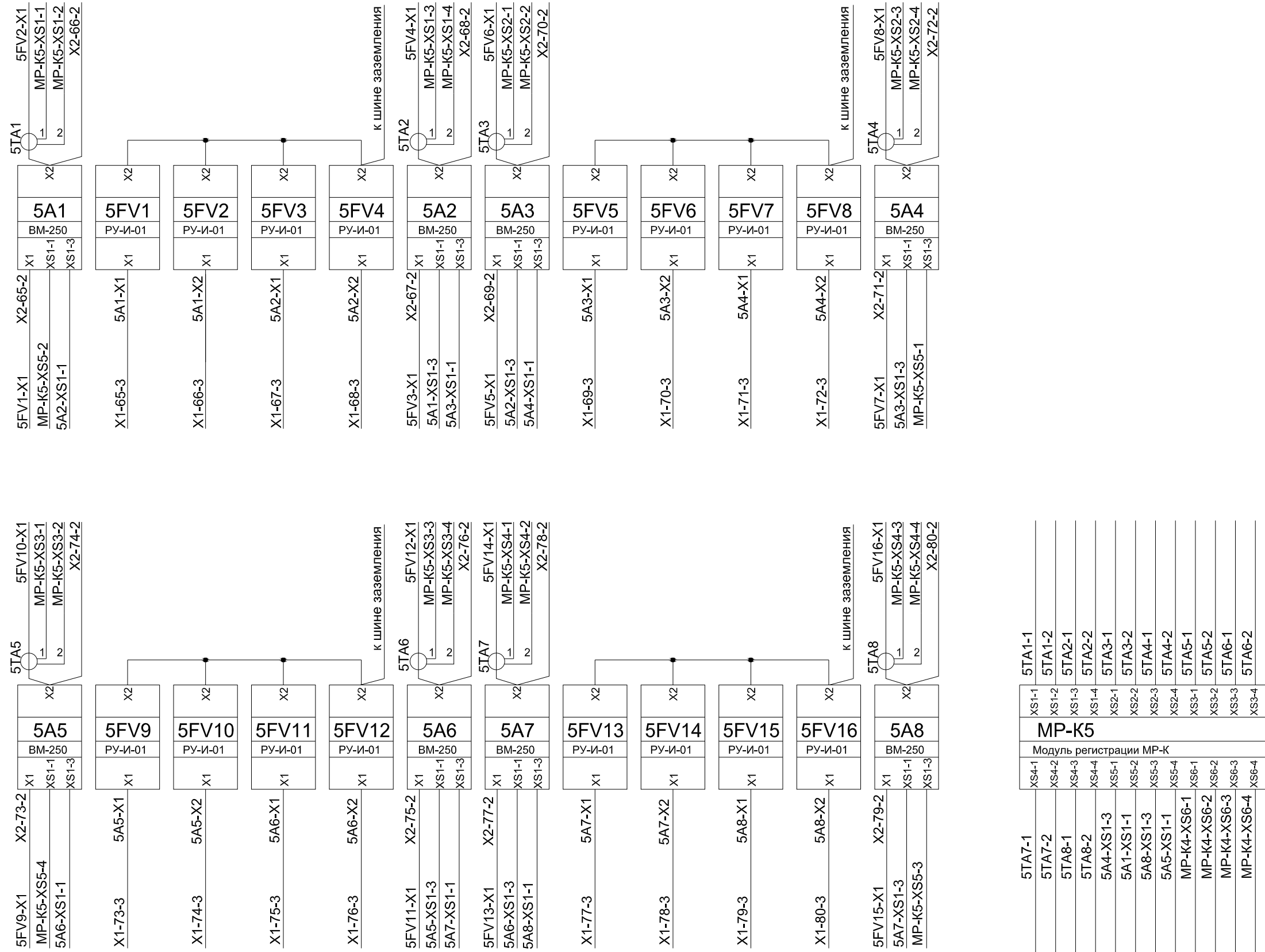


Рисунок Н.76 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 6

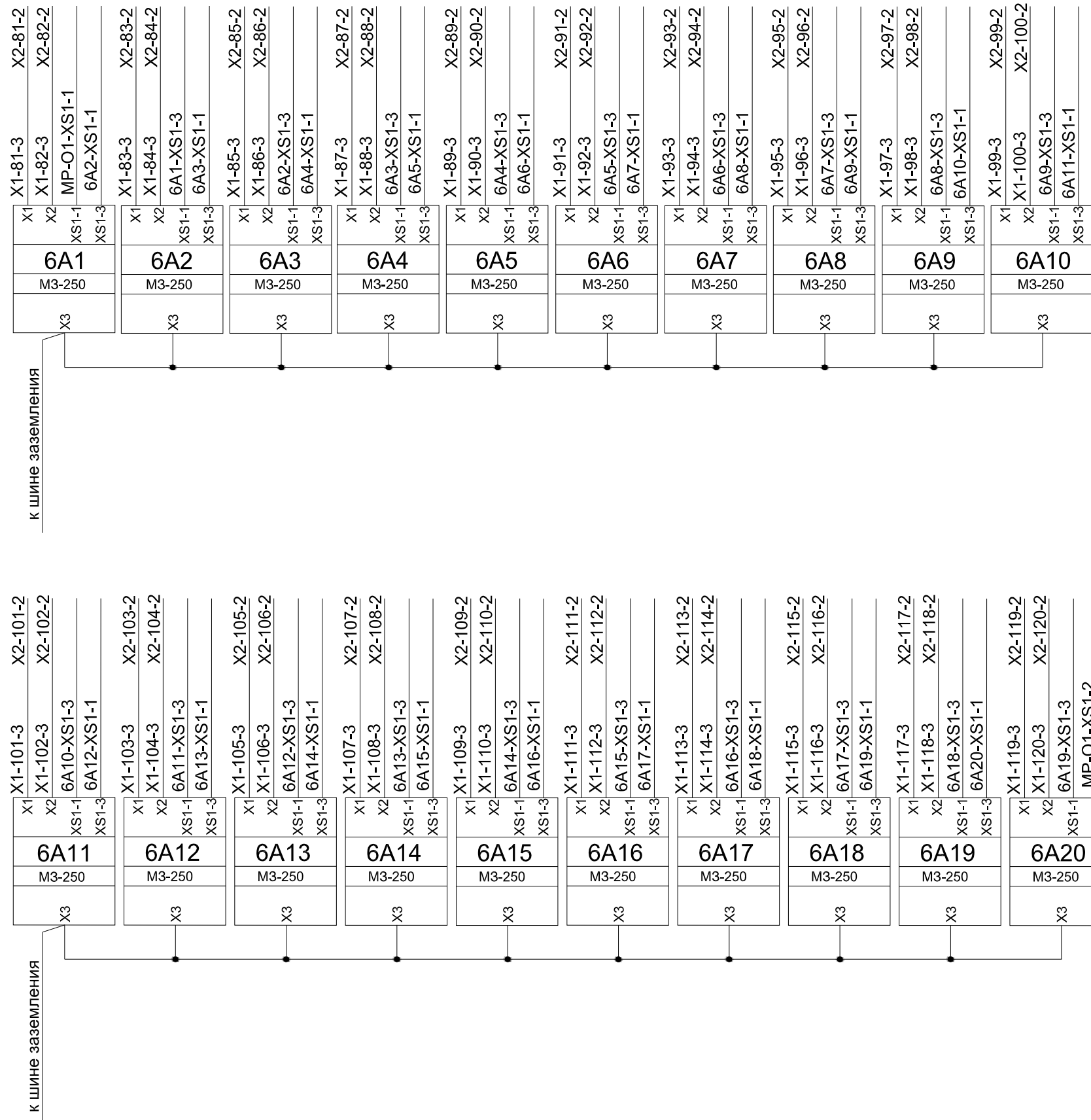


Рисунок Н.77 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 7

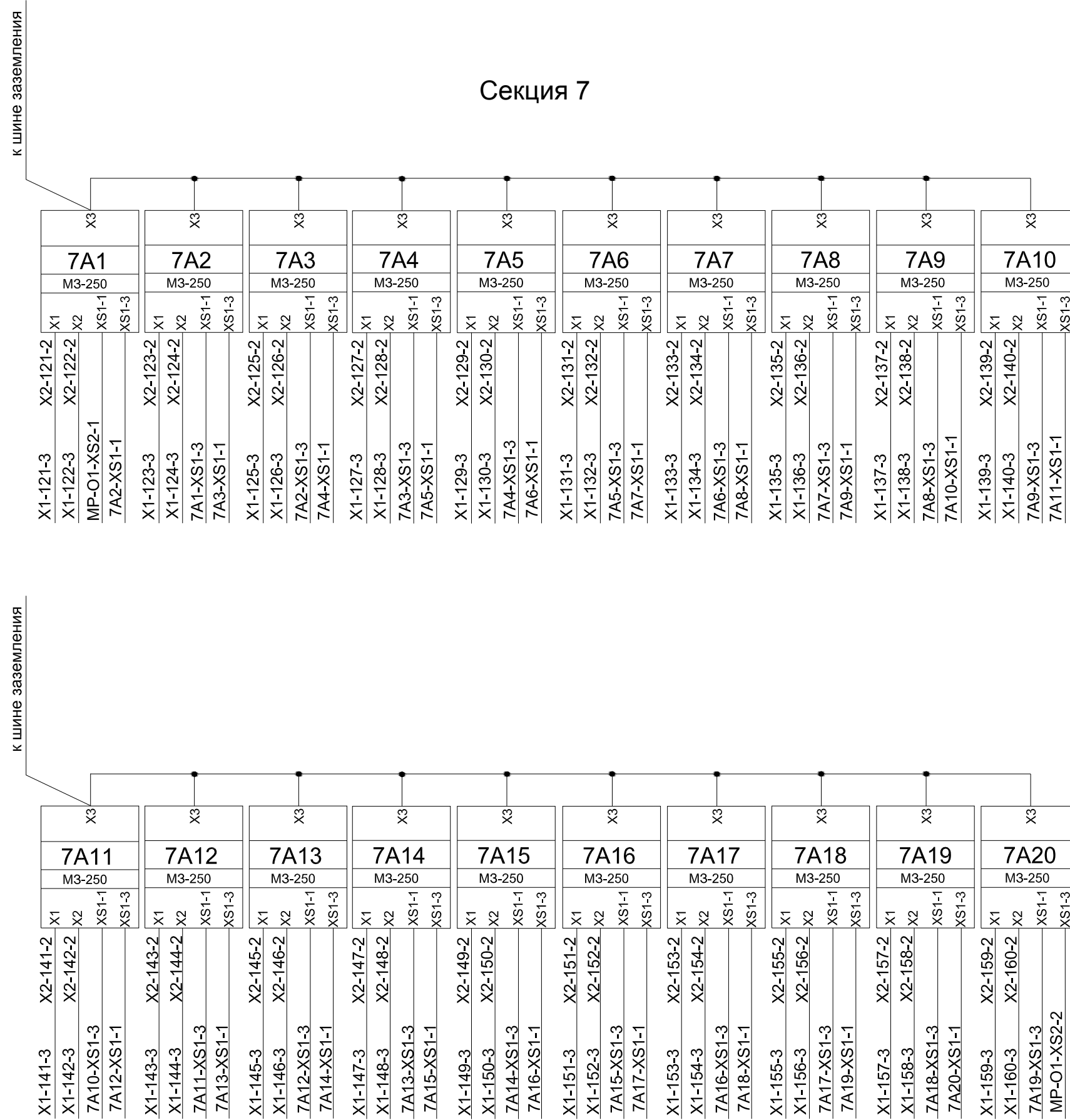


Рисунок Н.78 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 8

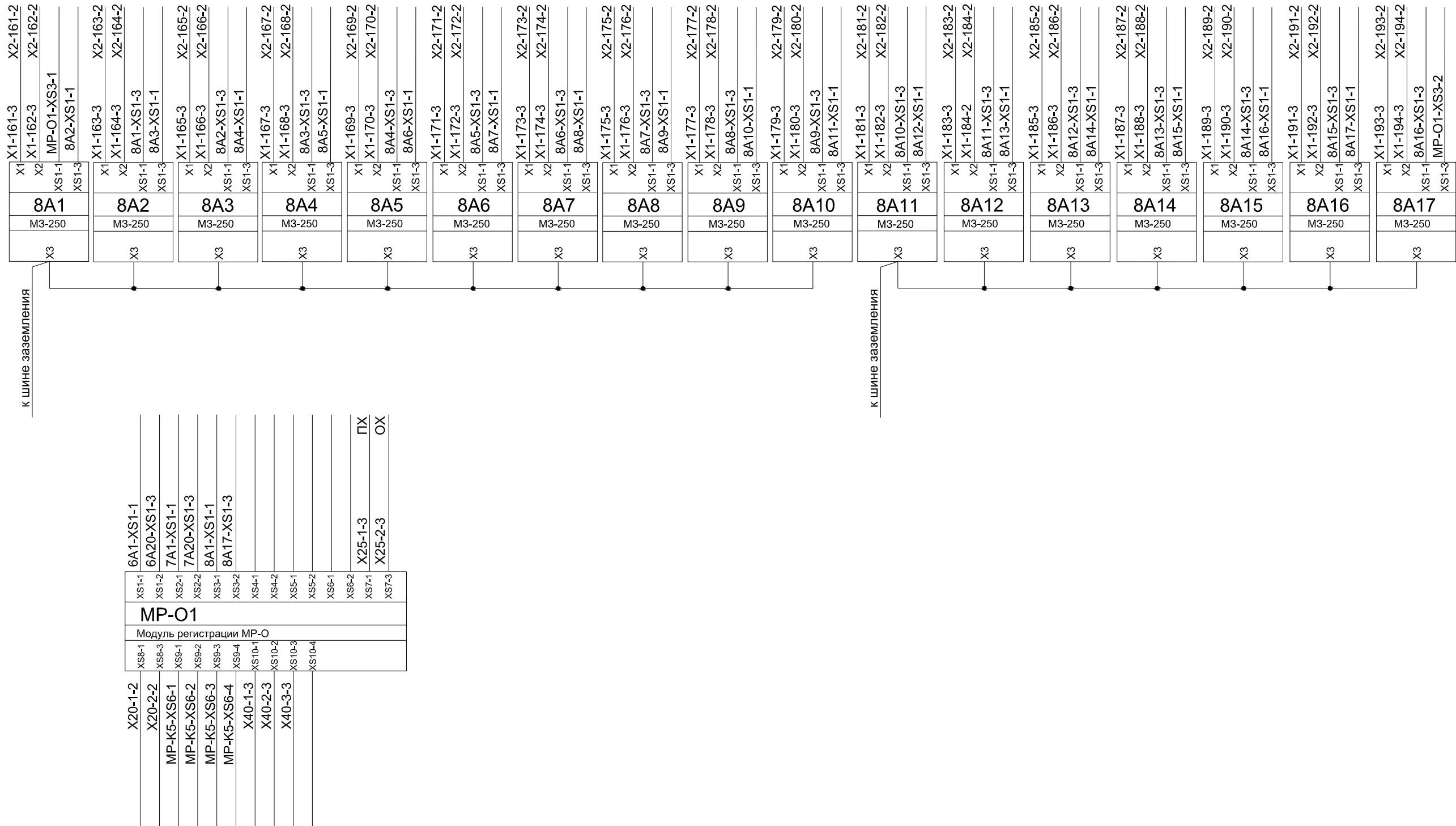
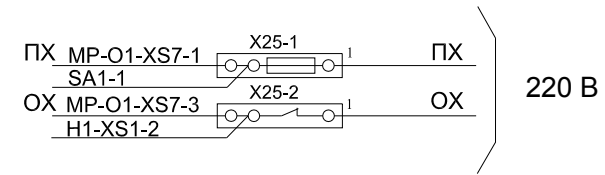


Рисунок Н.79 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X25



Клеммное поле:  
X20, X21, X40

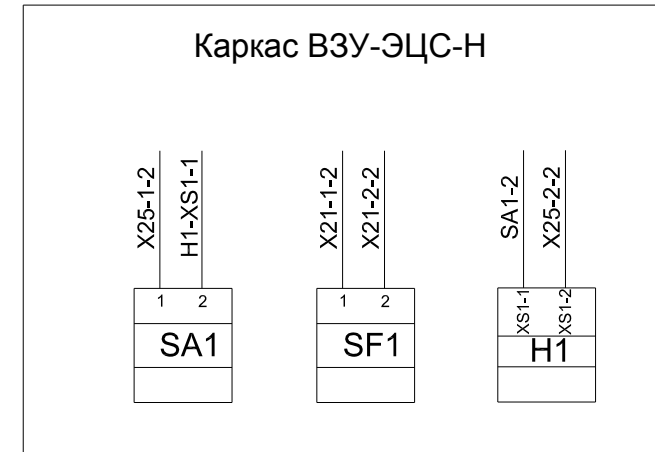
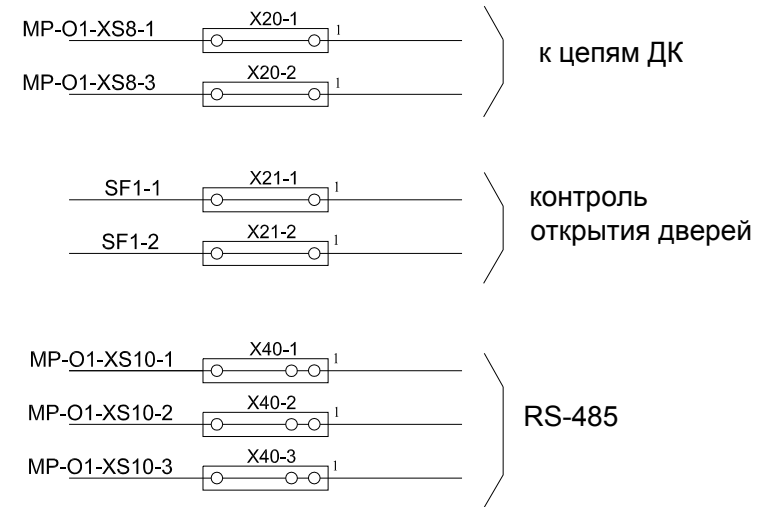


Рисунок Н.80 – Лист 12 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР



Клеммное поле X2

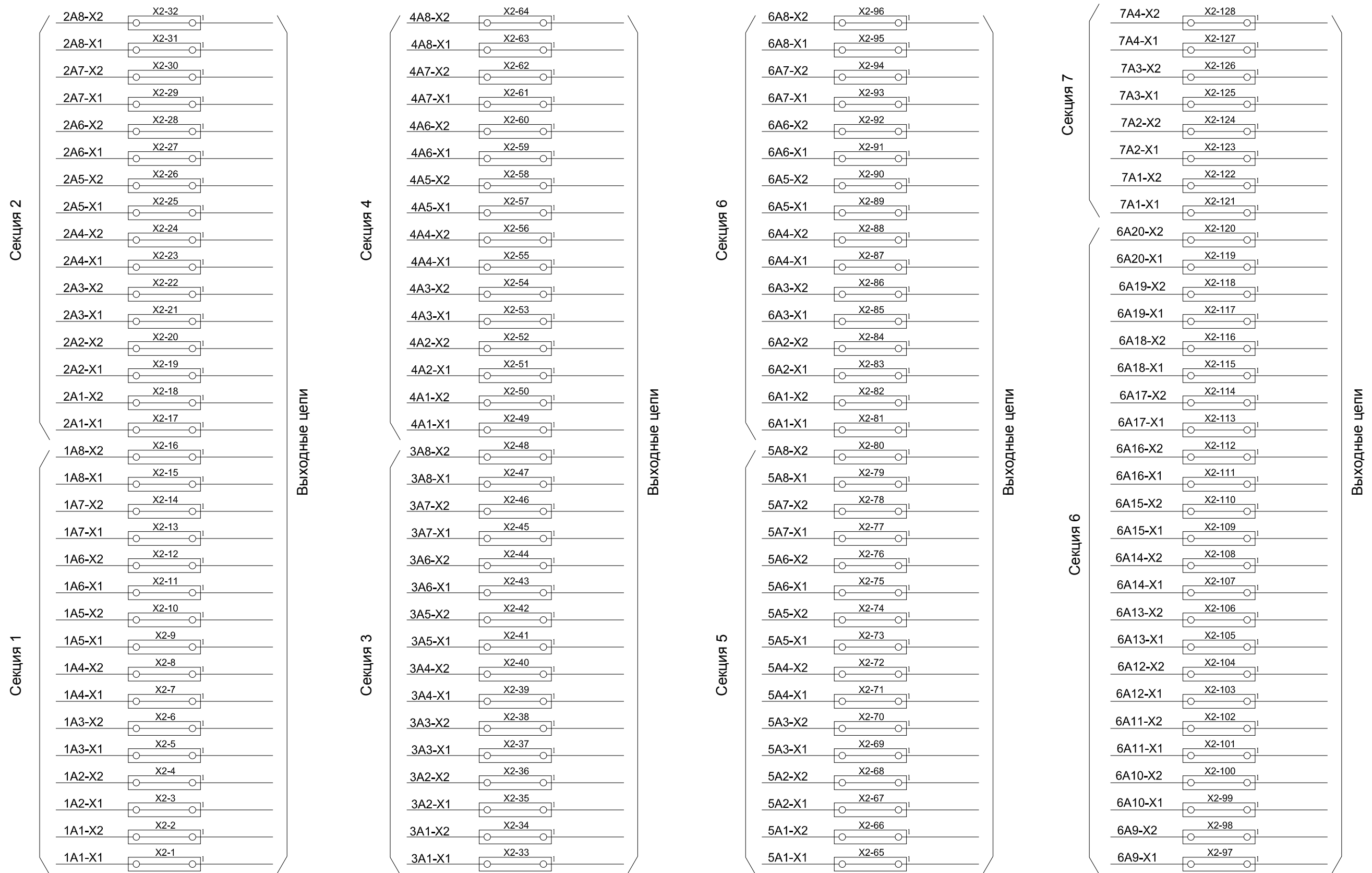


Рисунок Н.81 – Лист 13 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Клеммное поле X2

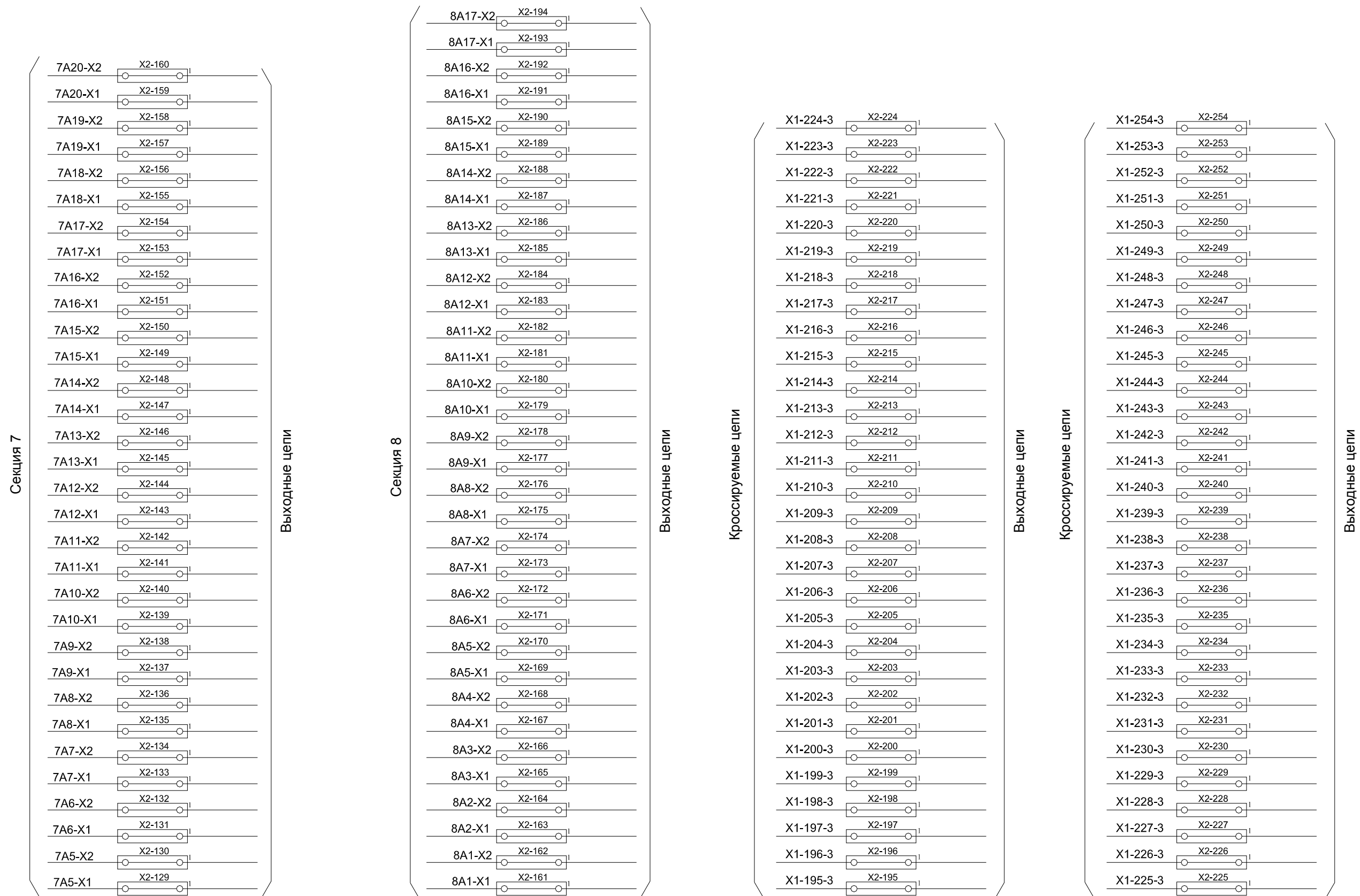


Рисунок Н.82 – Лист 14 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 1

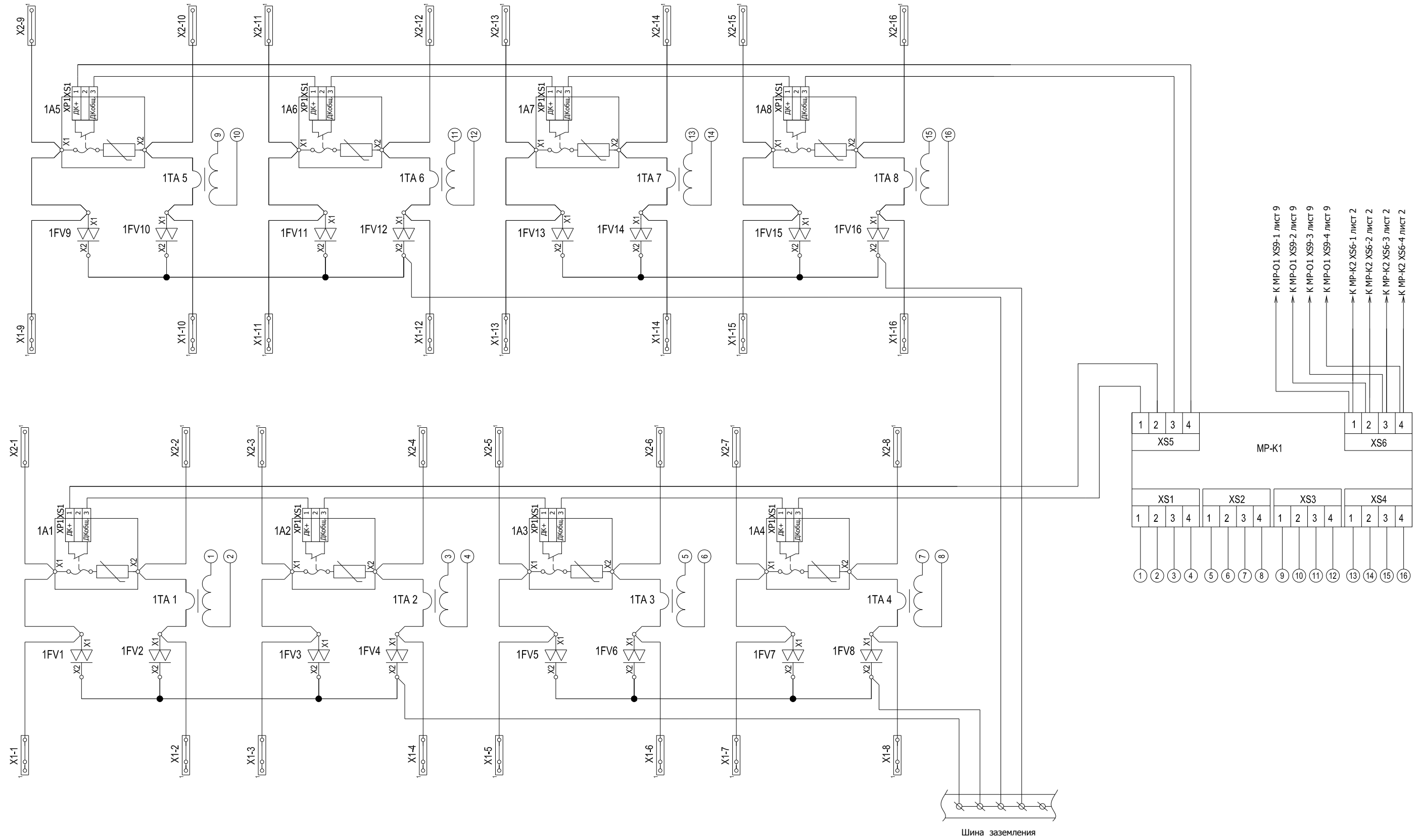


Рисунок Н.83 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 2

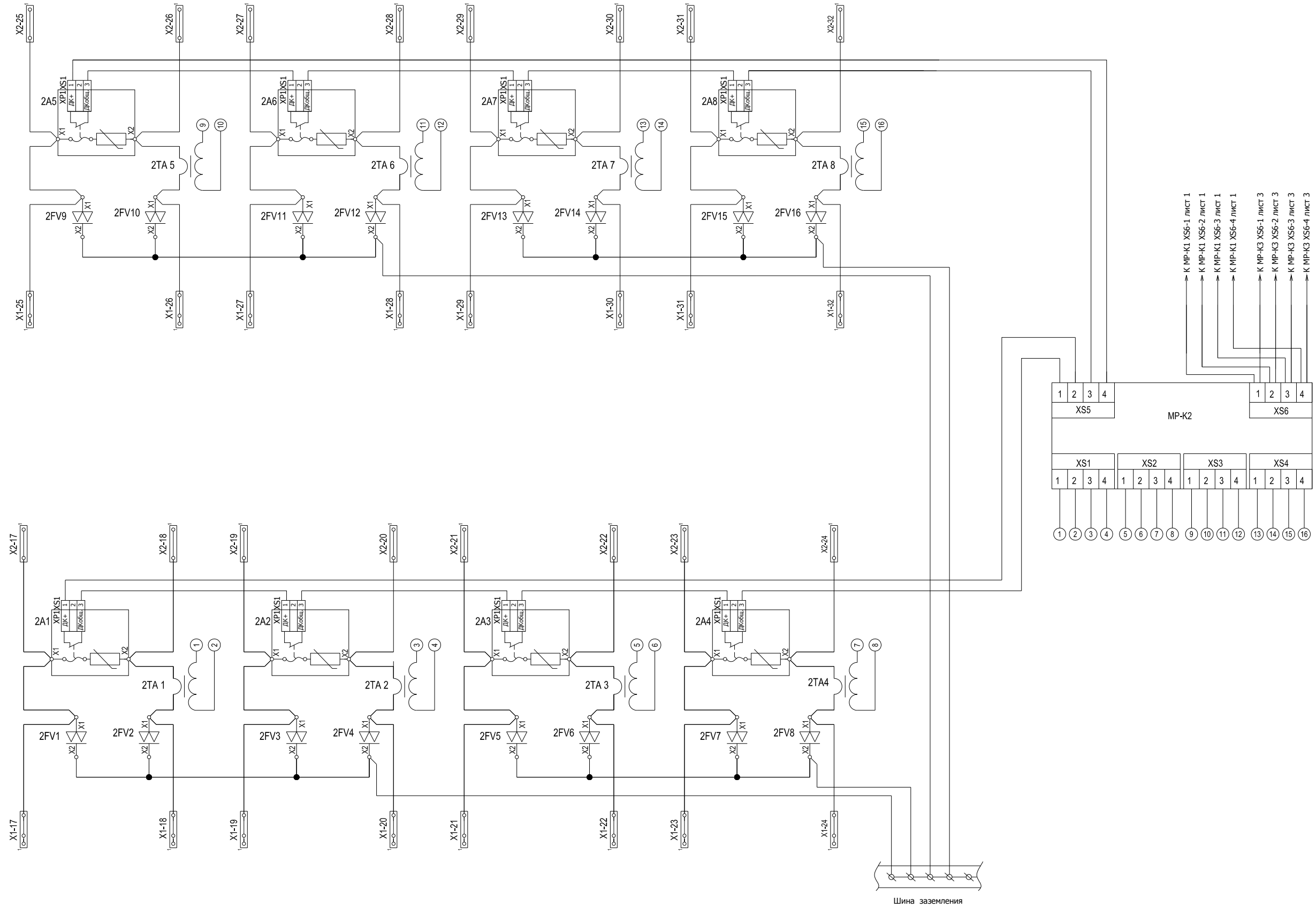


Рисунок Н.84 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 3

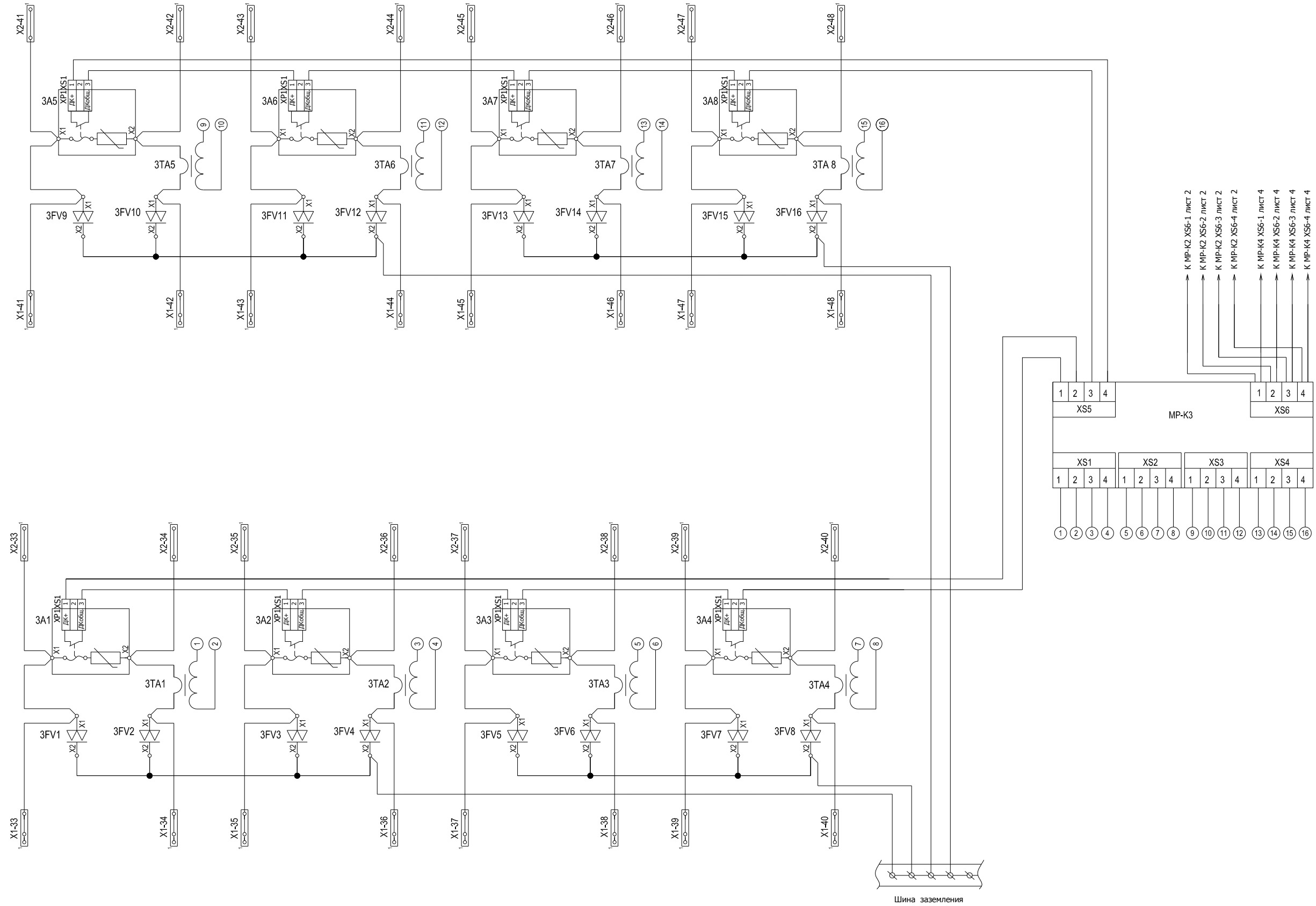


Рисунок Н.85 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 4

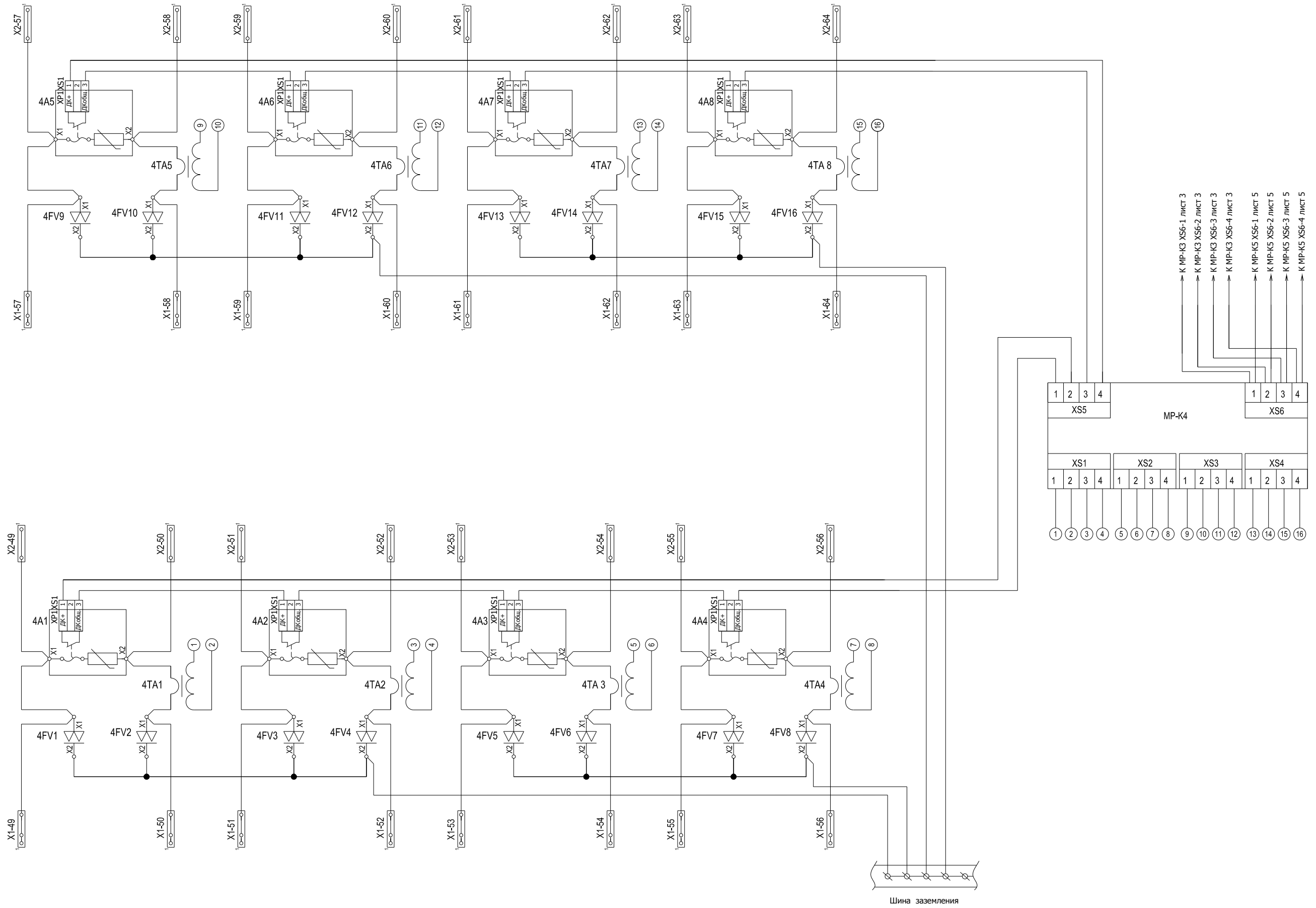


Рисунок Н.86 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 5

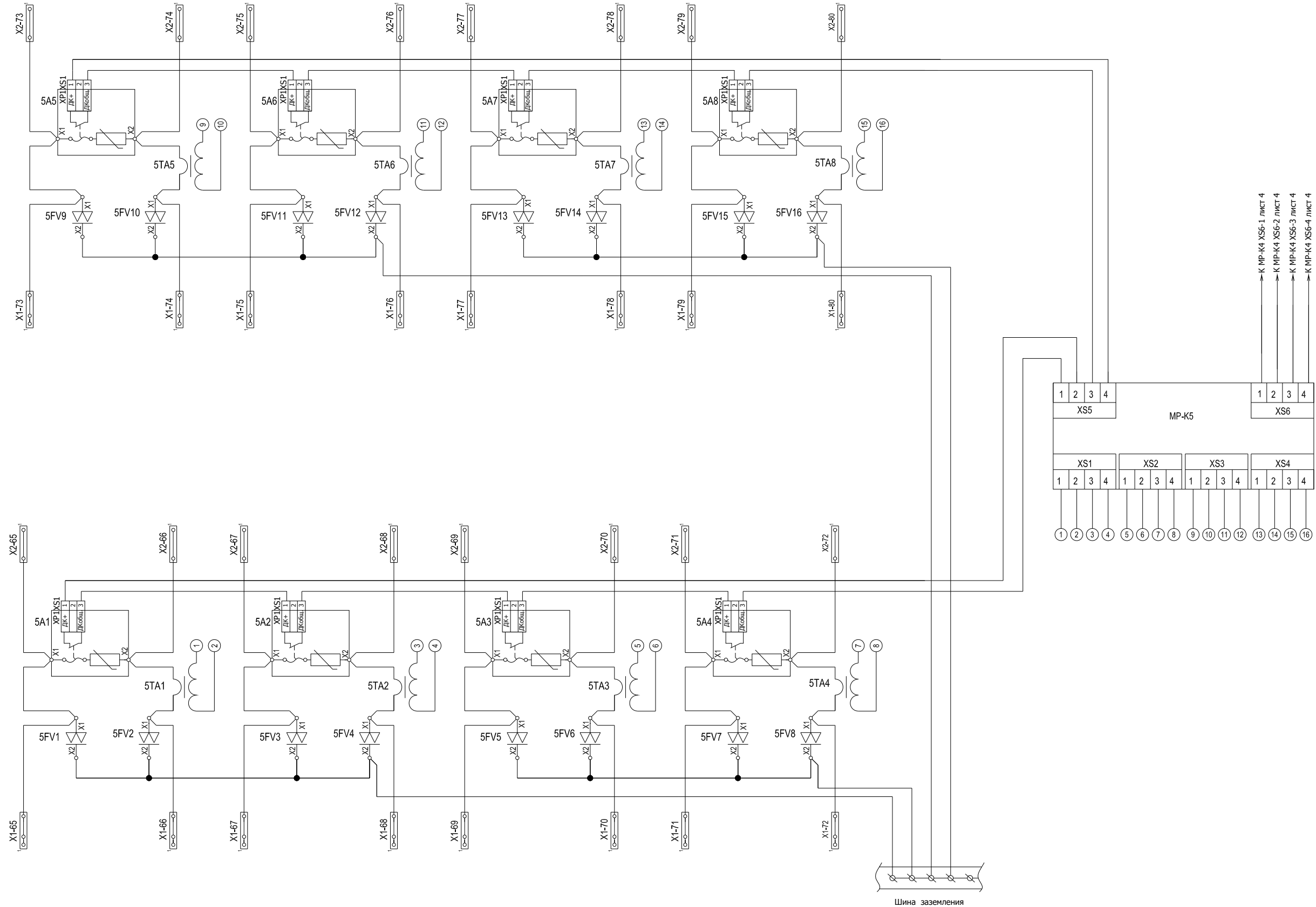


Рисунок Н.87 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 6

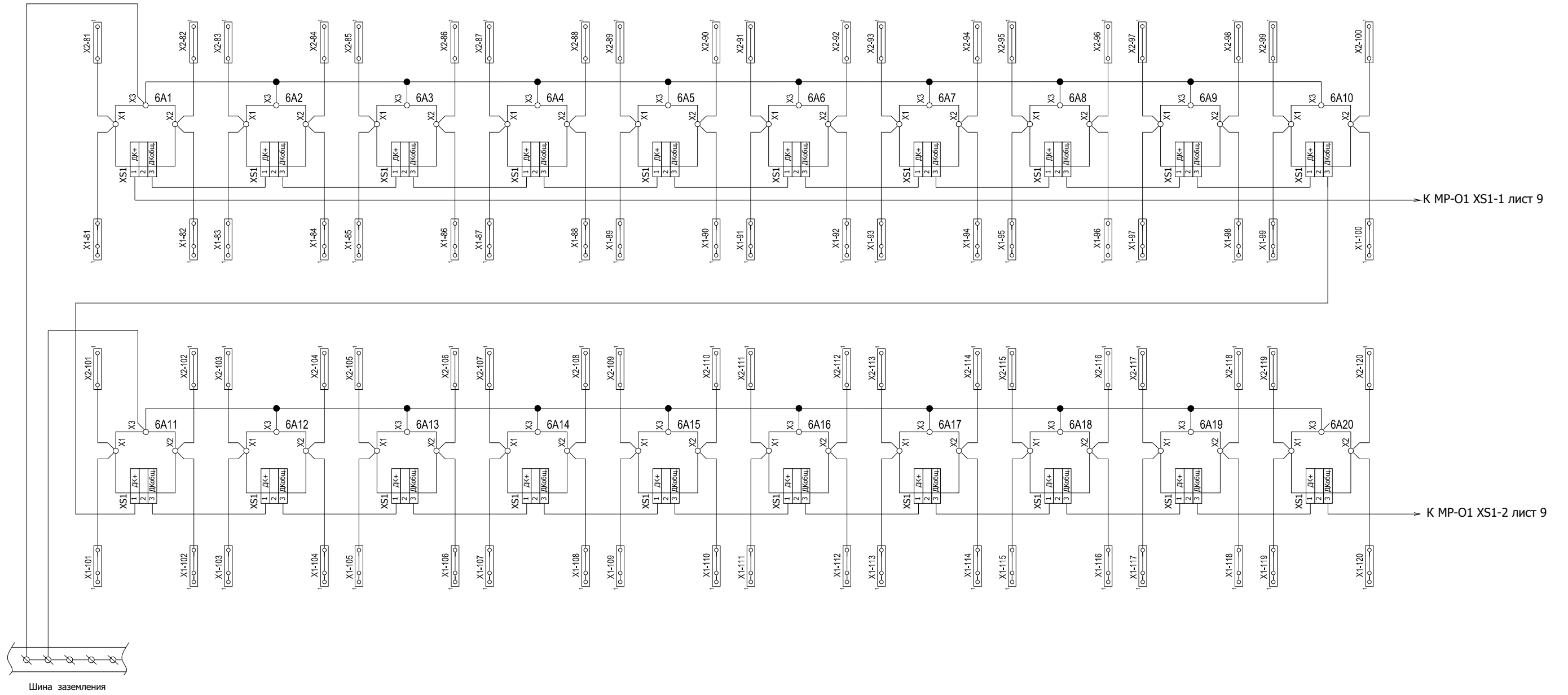


Рисунок Н.88 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР



Секция 7

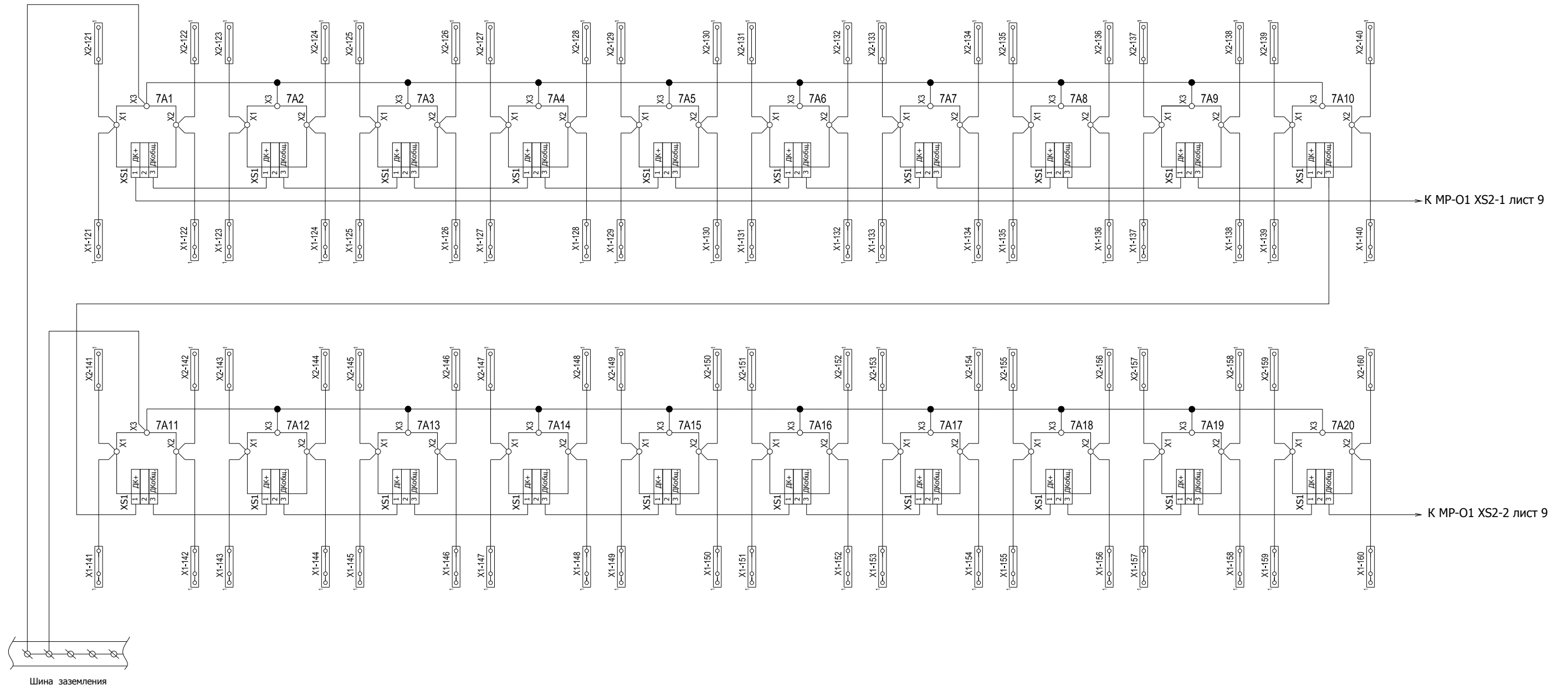


Рисунок Н.89 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Секция 8

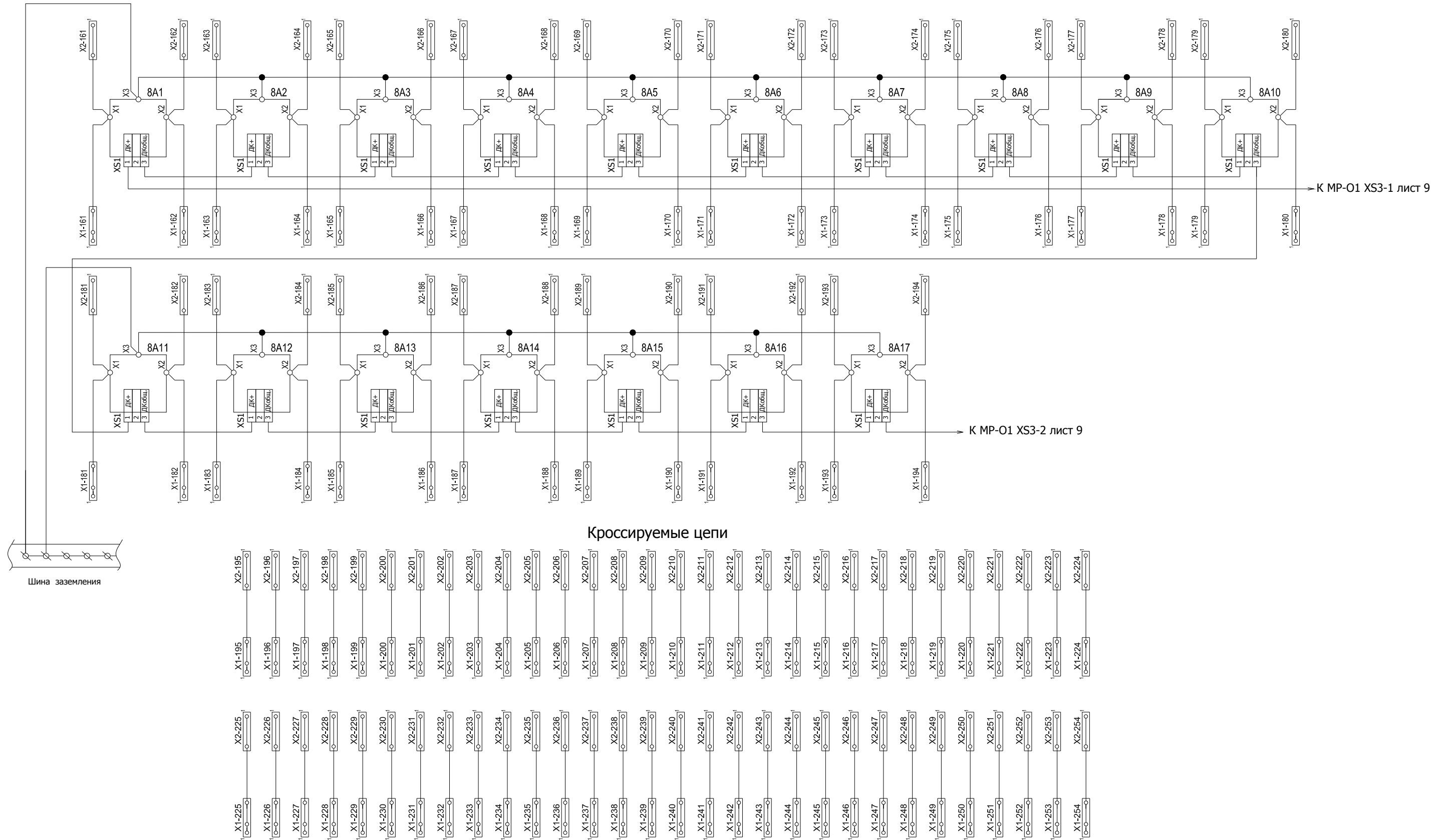


Рисунок Н.90 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

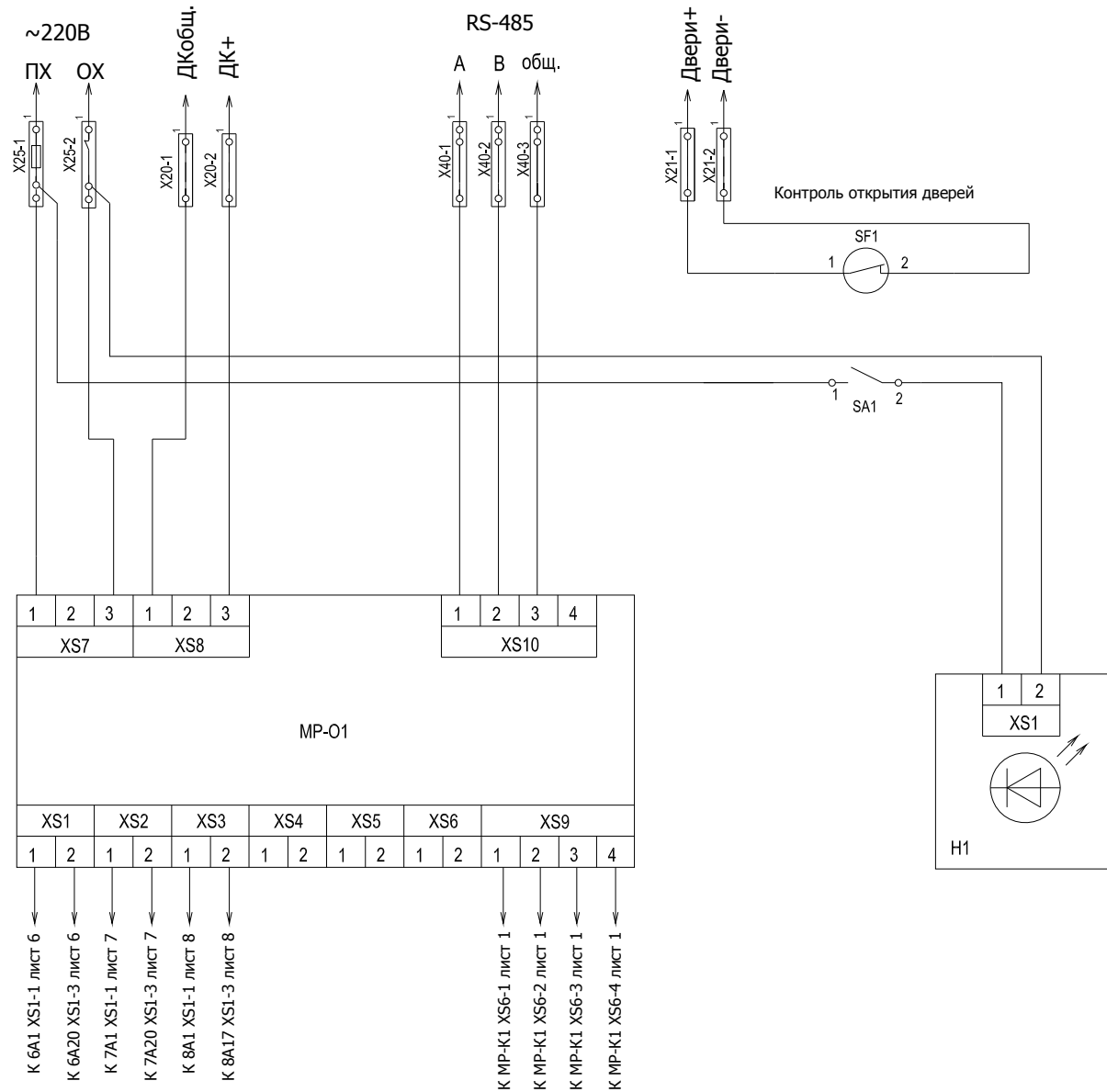


Рисунок Н.91 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1A1...5A8	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	40	
6A1...8A17	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	57	
1FV1...5FV16	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	80	
1ТА1...5ТА8	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	40	
MP-K1...MP-K5	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	5	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
H1	Лента светодиодная 220 В, комплект	1	
SA1	Выключатель навесной ML 1421.00	1	
SF1	Герконовый датчик KMS-30	1	
X1	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	254	1)
X2	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	254	1)
X20	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-TG арт. 3038448	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт. 3036356	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе: Пружинная клемма ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

1)Каталог Phoenix contact.

Рисунок Н.92 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-Н-40 РЦ АТ-57 ЛЦ-60КР

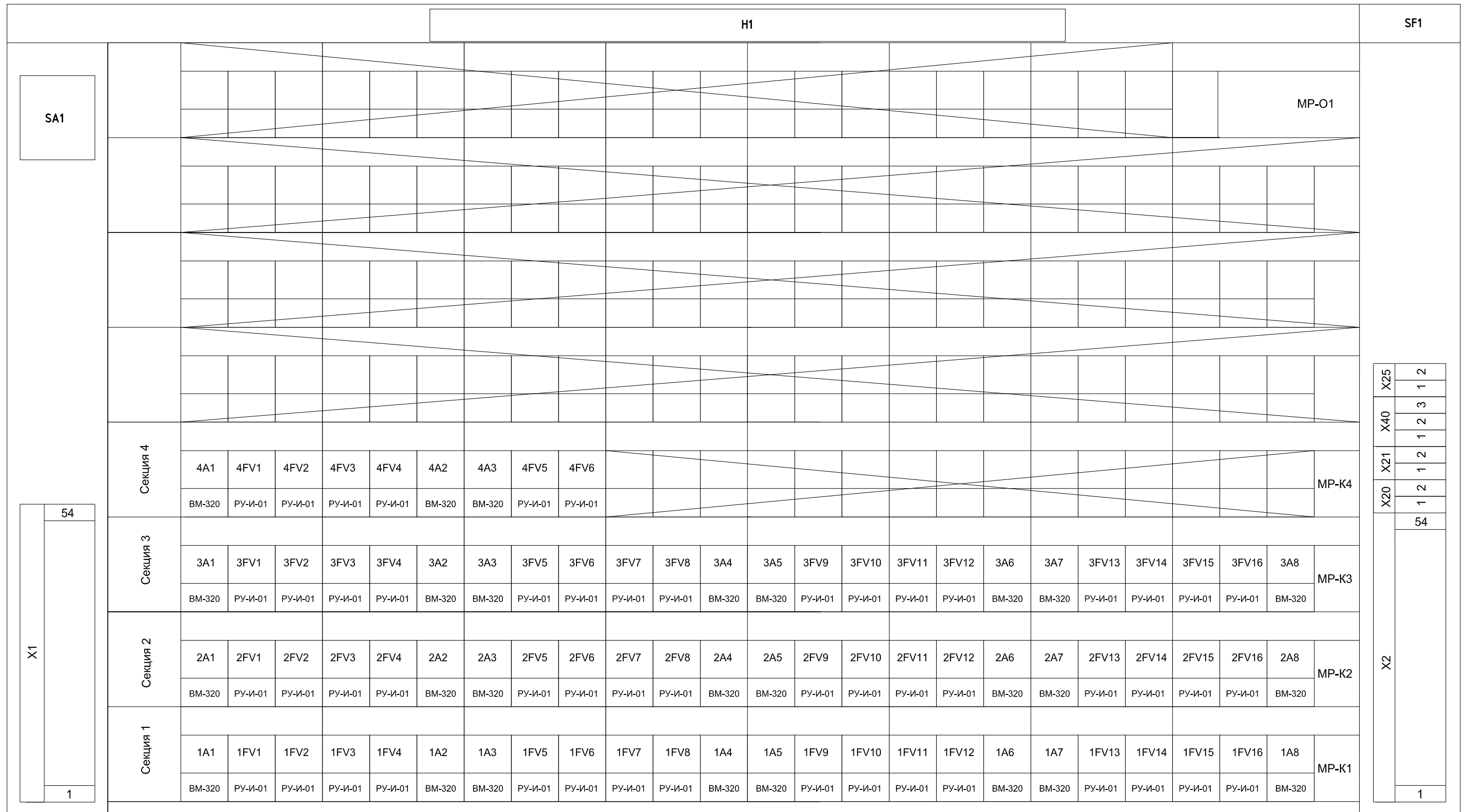


Рисунок Н.93 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Клеммное поле X1

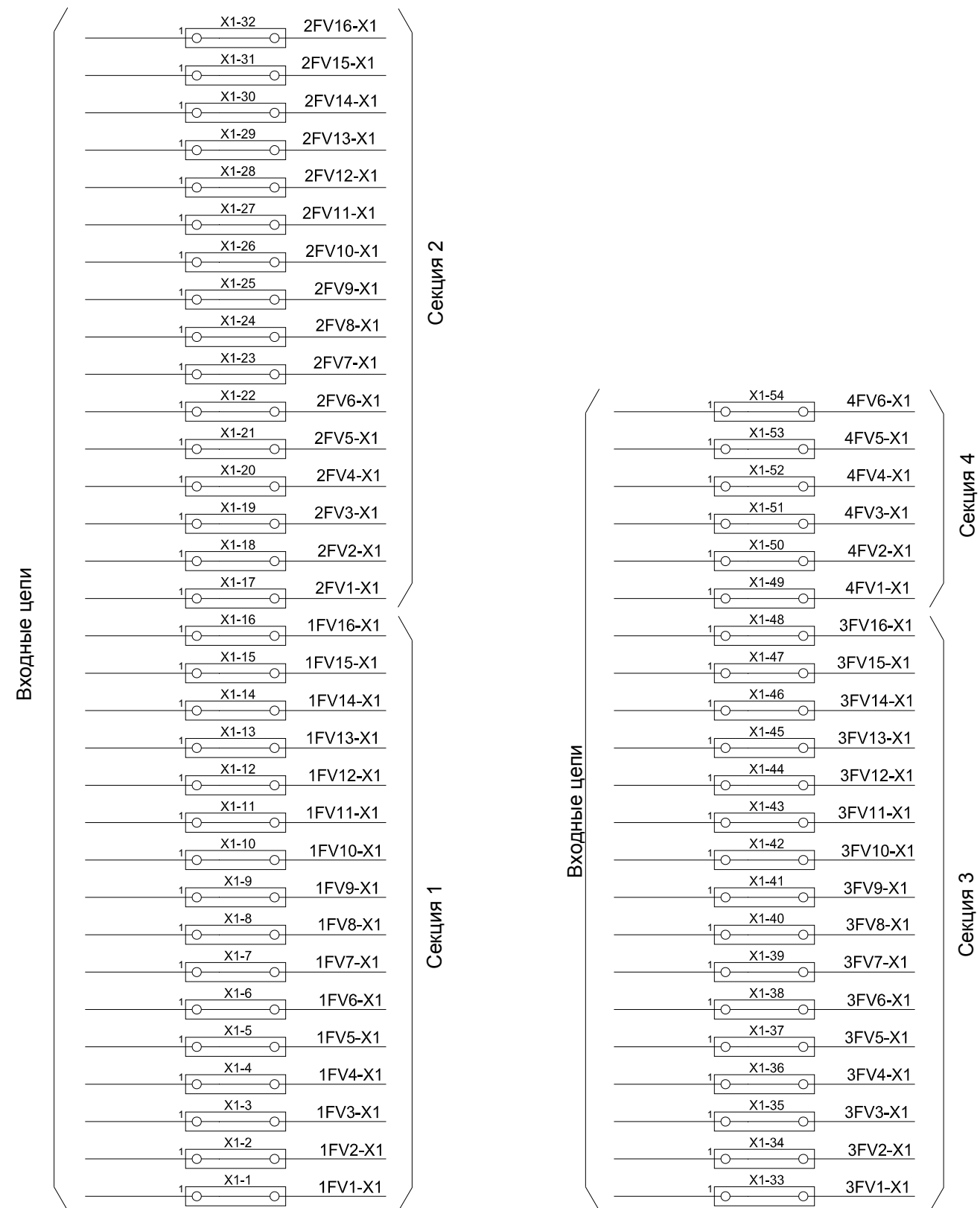
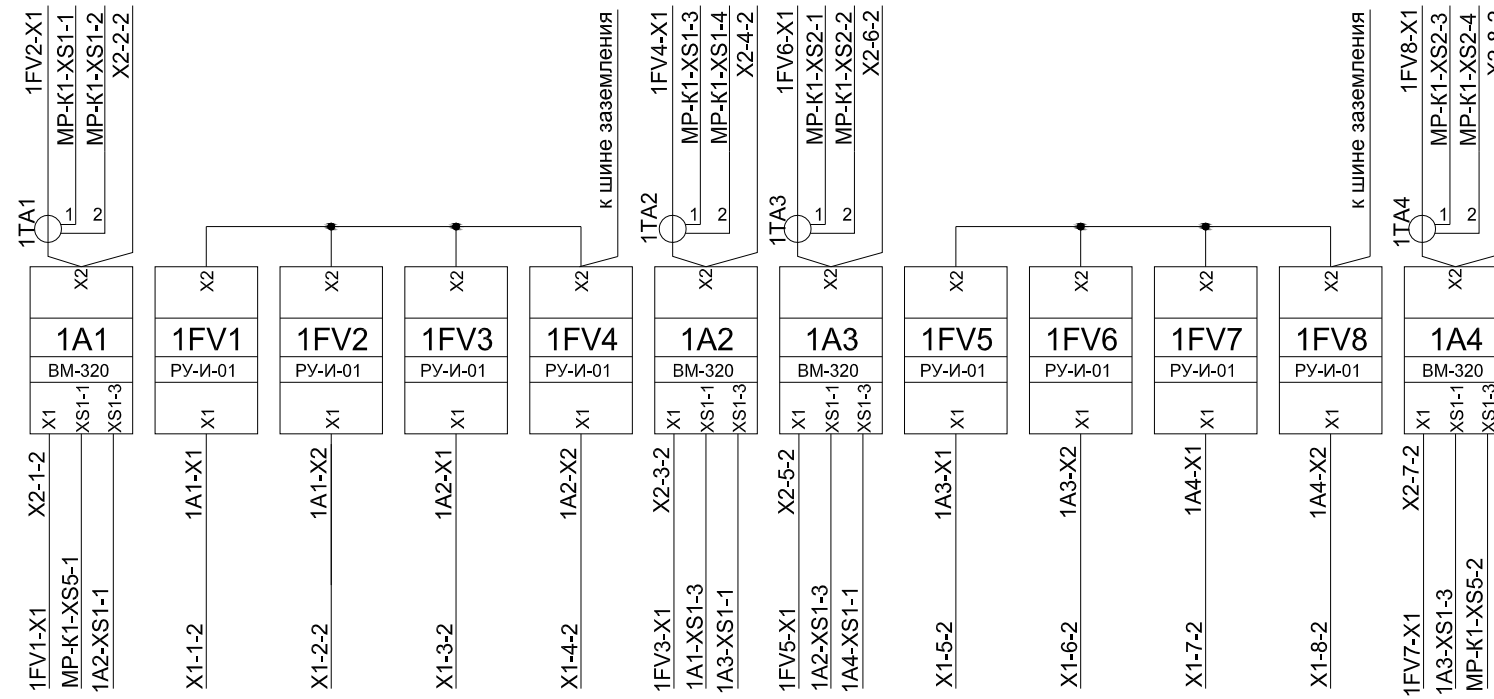


Рисунок Н.94 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 1



Рейка 1

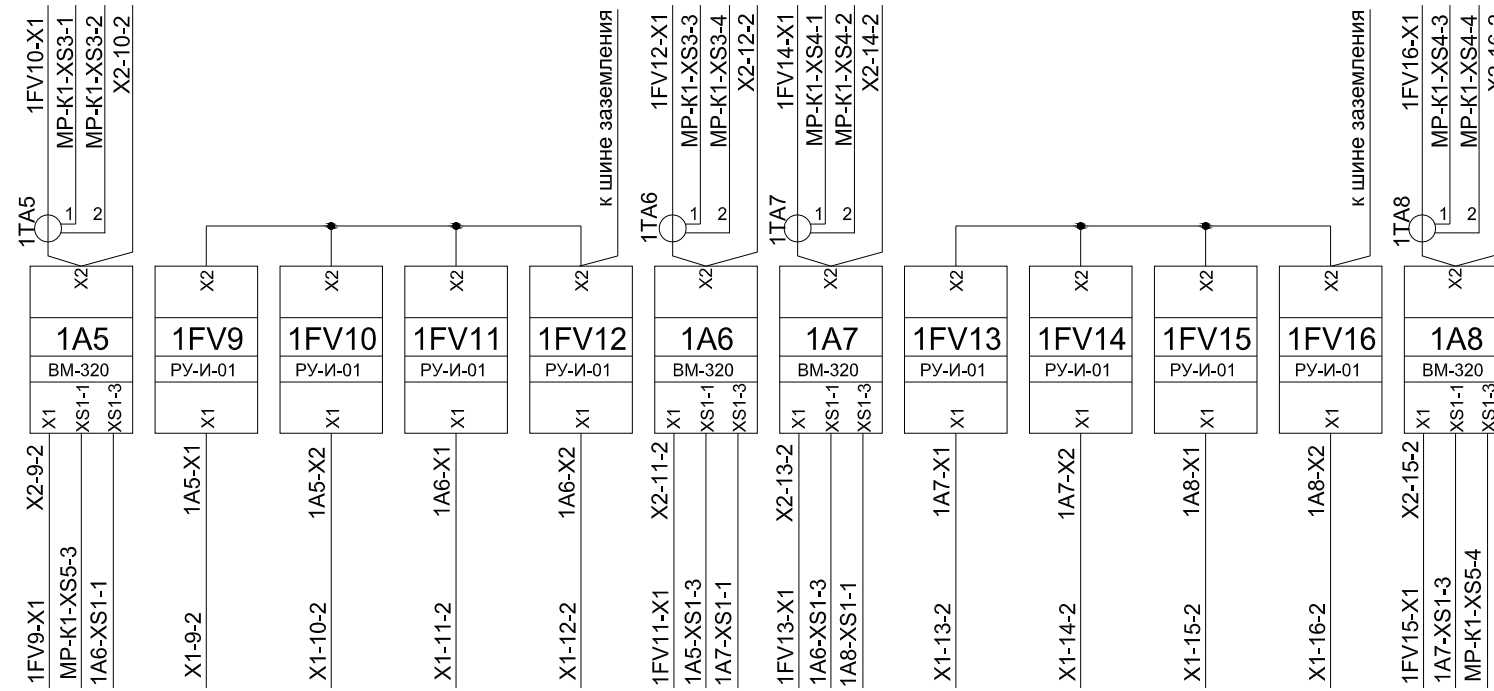


Рисунок Н.95 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 2

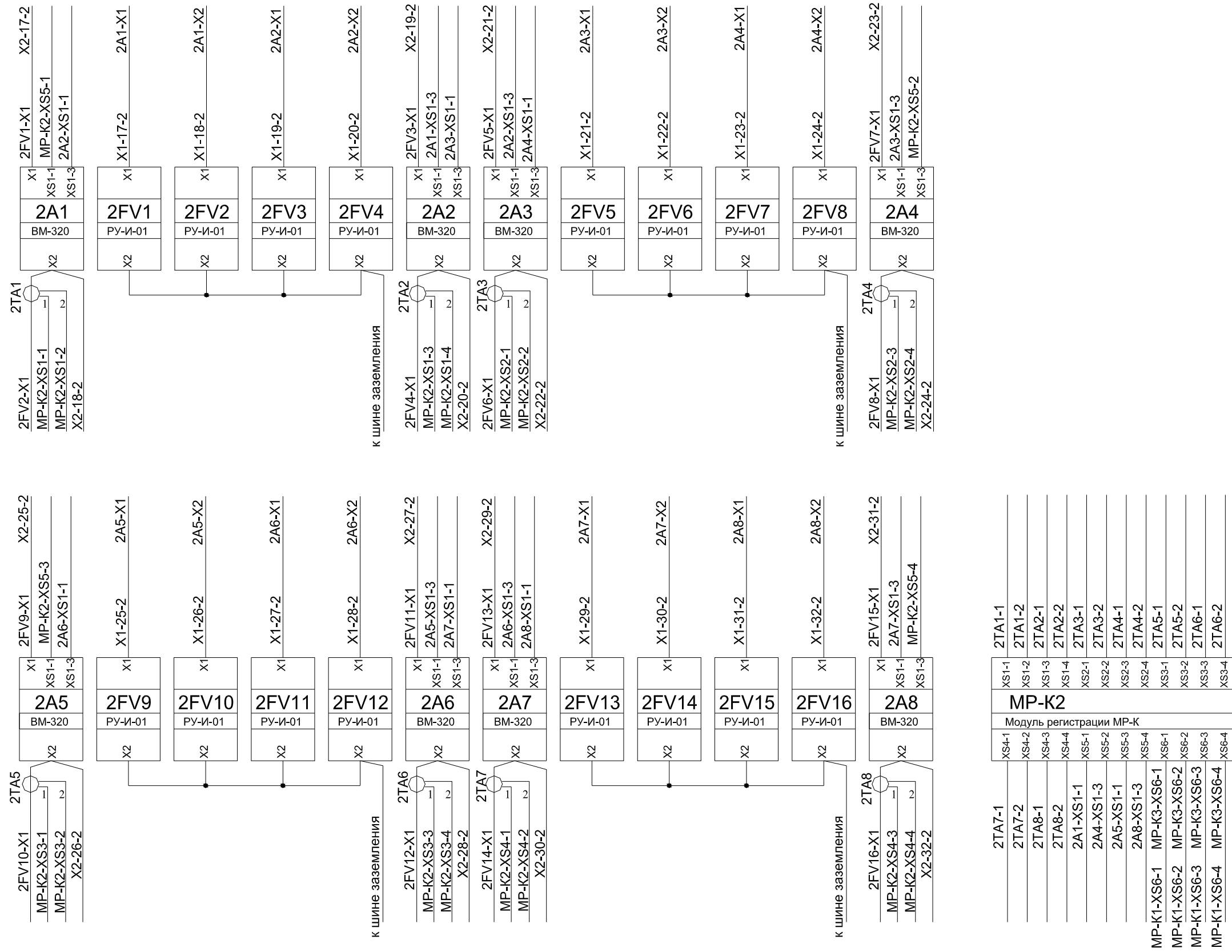
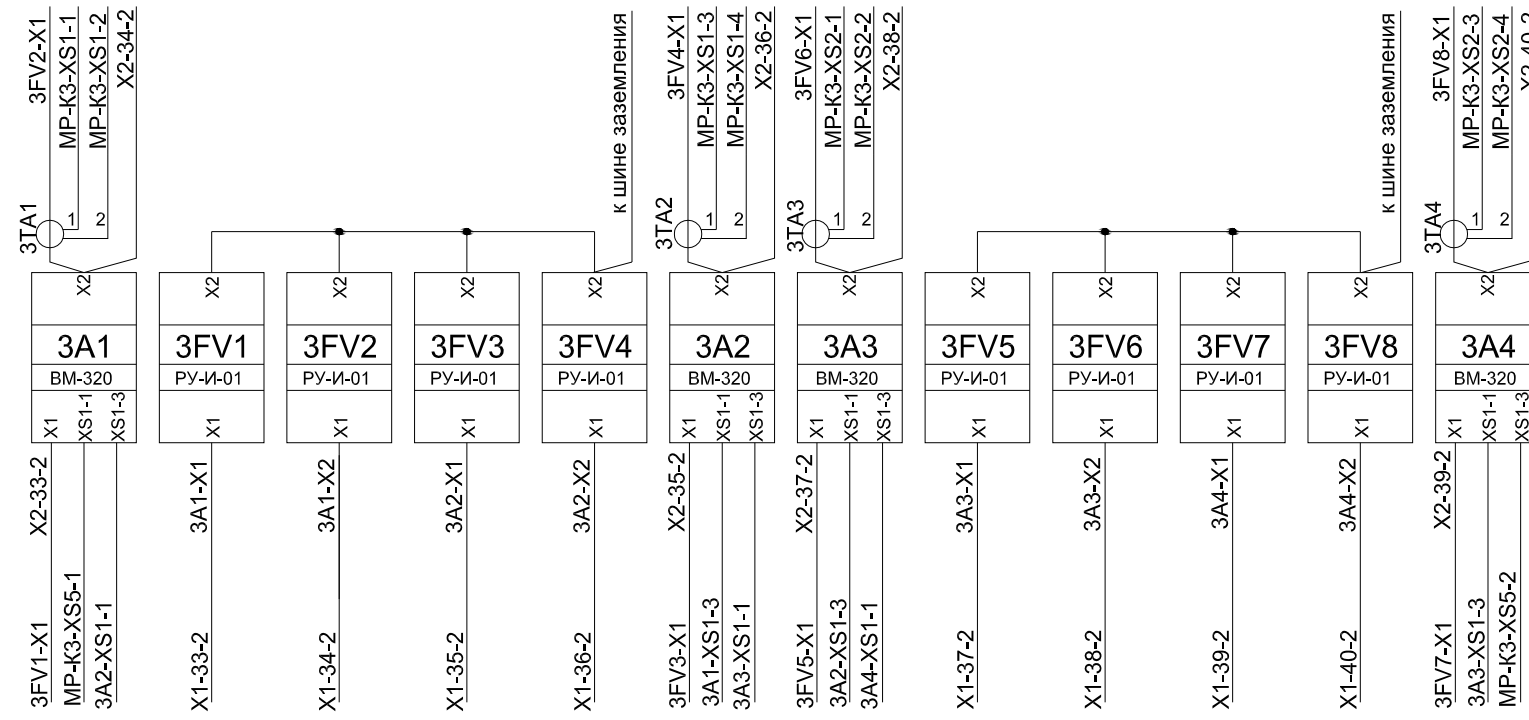
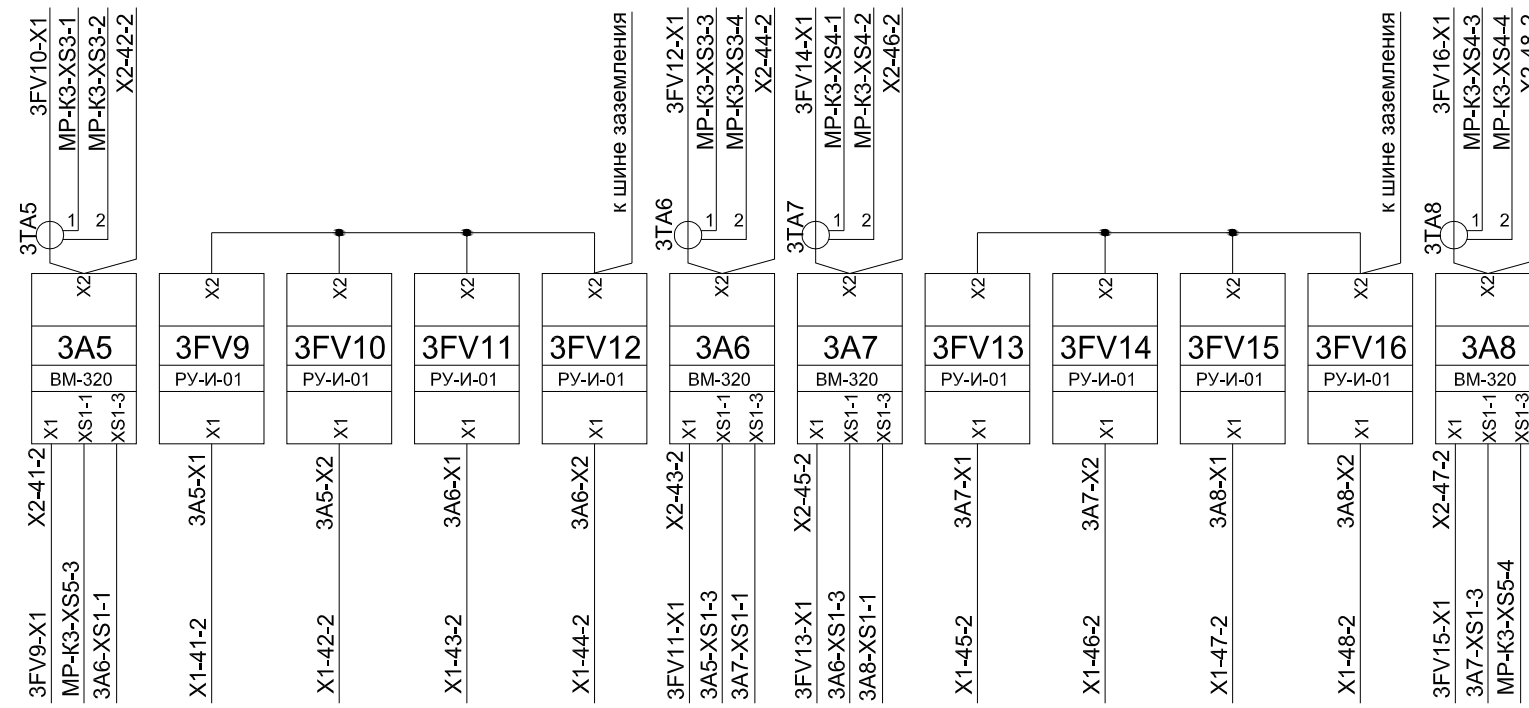


Рисунок Н.96 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 3



Рейка 3



3TA7-1	XS4-1	3TA1-1	XS1-1
3TA7-2	XS4-2	3TA1-2	XS1-2
3TA8-1	XS4-3	3TA2-1	XS1-3
3TA8-2	XS4-4	3TA2-2	XS1-4
3A1-XS1-1	XS5-1	3TA3-1	XS2-1
3A4-XS1-3	XS5-2	3TA3-2	XS2-2
3A5-XS1-1	XS5-3	3TA4-1	XS2-3
3A8-XS1-3	XS5-4	3TA4-2	XS2-4
MP-K2-XS6-1	XS6-1	3TA5-1	XS3-1
MP-K2-XS6-2	XS6-2	3TA5-2	XS3-2
MP-K2-XS6-3	XS6-3	3TA6-1	XS3-3
MP-K2-XS6-4	XS6-4	3TA6-2	XS3-4

**MP-K3**

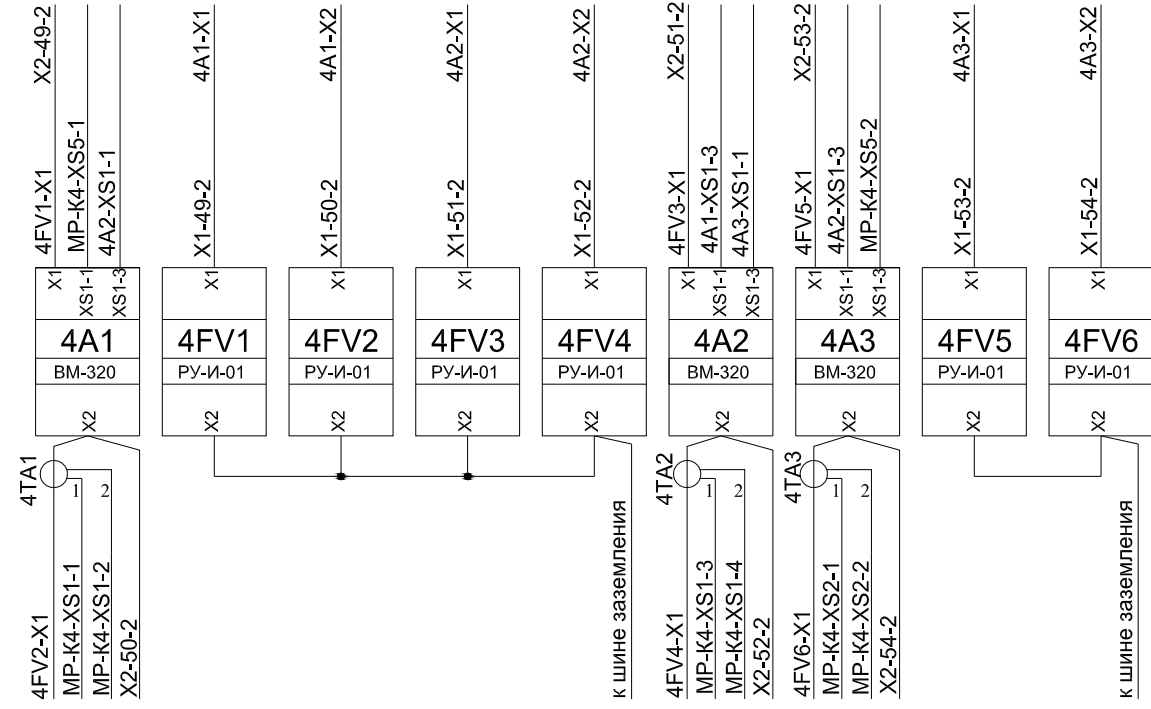
Модуль регистрации MP-K

Рисунок Н.97 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»



Секция 4

Рейка 4

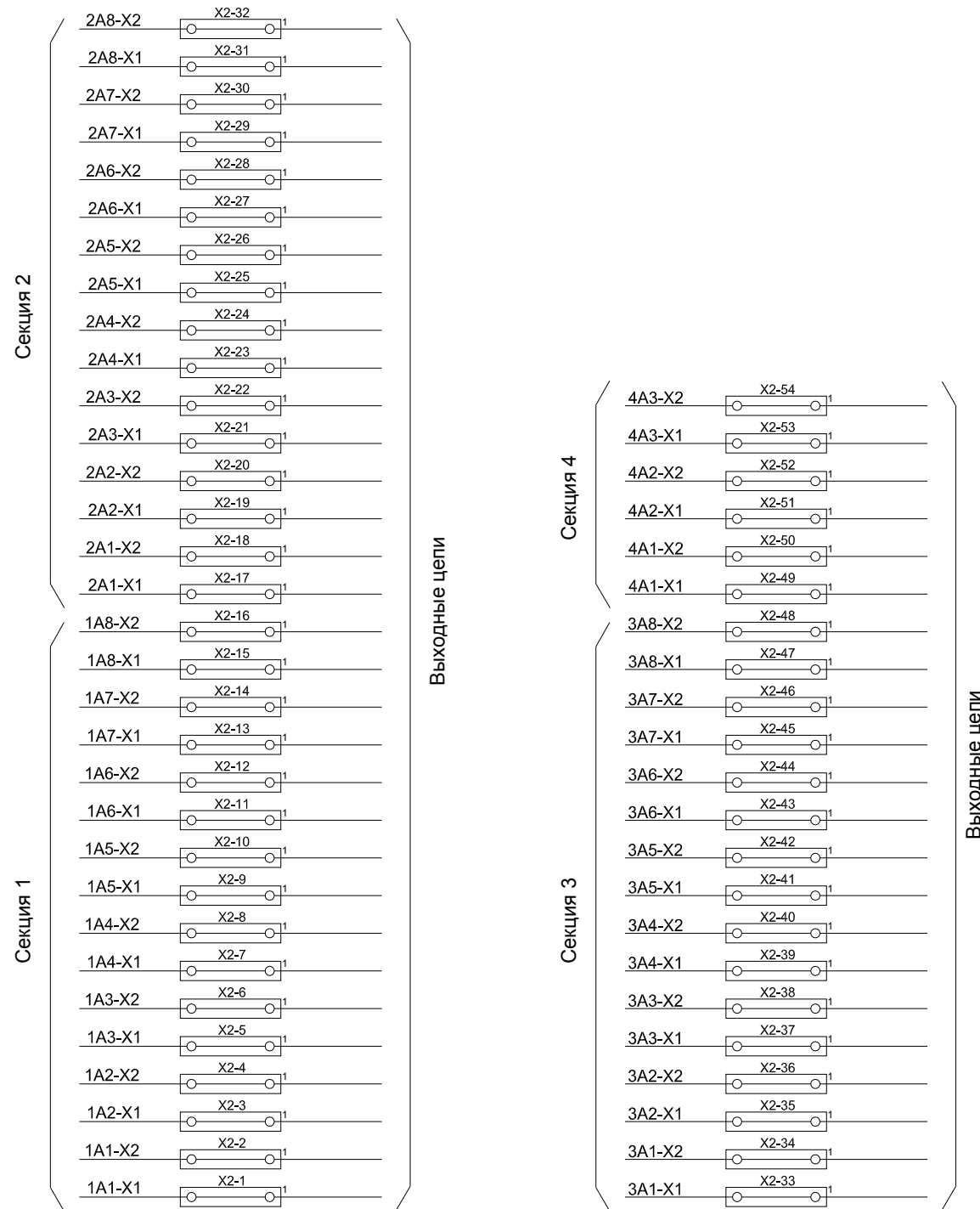


XS4-1	4A1-XS1-1
XS4-2	4A1-XS1-2
XS4-3	4A2-1
XS4-4	4A2-2
XS5-1	4A3-1
XS5-2	4A3-2
XS5-3	
XS5-4	
XS6-1	
XS6-2	
XS6-3	
XS6-4	
<b>MP-K4</b>	
Модуль регистрации MP-K	
XS4-1	4ТА1-1
XS4-2	4ТА1-2
XS4-3	4ТА2-1
XS4-4	4ТА2-2
XS5-1	4ТА3-1
XS5-2	4ТА3-2
XS5-3	
XS5-4	
XS6-1	
XS6-2	
XS6-3	
XS6-4	

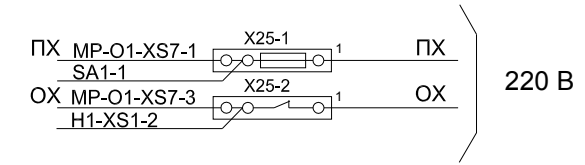
XS8-1	X20-1-2
XS8-3	X20-2-2
XS9-1	MP-K1-XS6-1
XS9-2	MP-K1-XS6-2
XS9-3	MP-K1-XS6-3
XS9-4	MP-K1-XS6-4
XS10-1	X40-1-3
XS10-2	X40-2-3
XS10-3	X40-3-3
XS10-4	
XS1-1	
XS1-2	
XS2-1	
XS2-2	
XS3-1	
XS3-2	
XS4-1	
XS4-2	
XS5-1	
XS5-2	
XS6-1	
XS6-2	
XS7-1	X25-1-3
XS7-3	X25-2-3
	ПХ
	ОХ

Рисунок Н.98 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Клеммное поле X2



Клеммное поле X25



Клеммное поле:  
X20, X21, X40

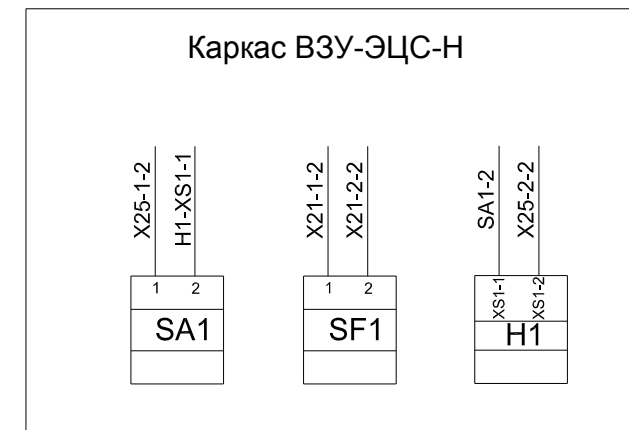
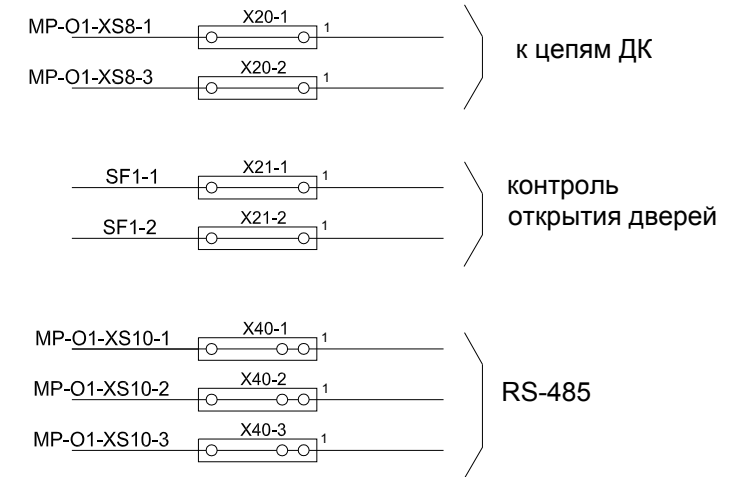


Рисунок Н.99 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 1

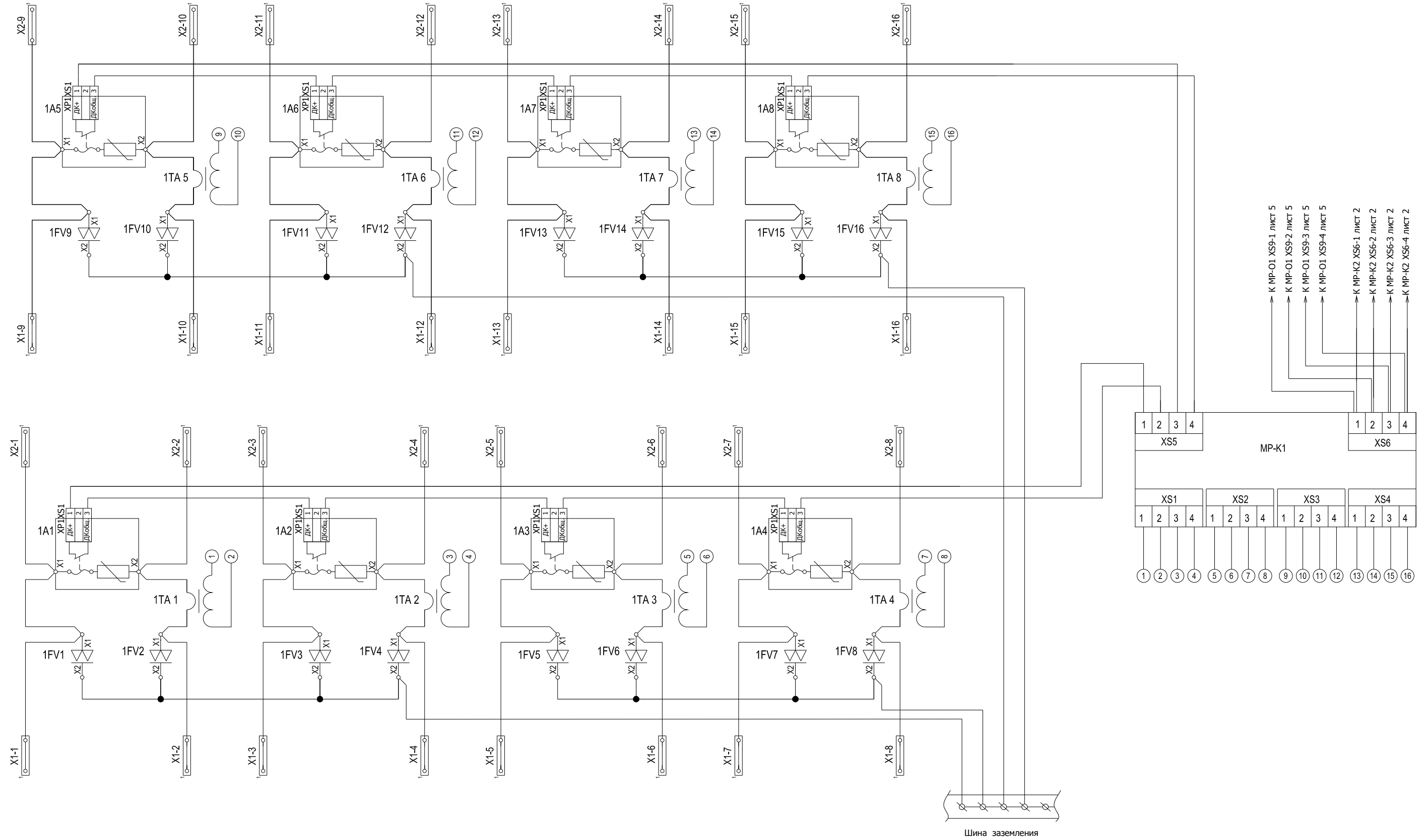


Рисунок Н.100 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 2

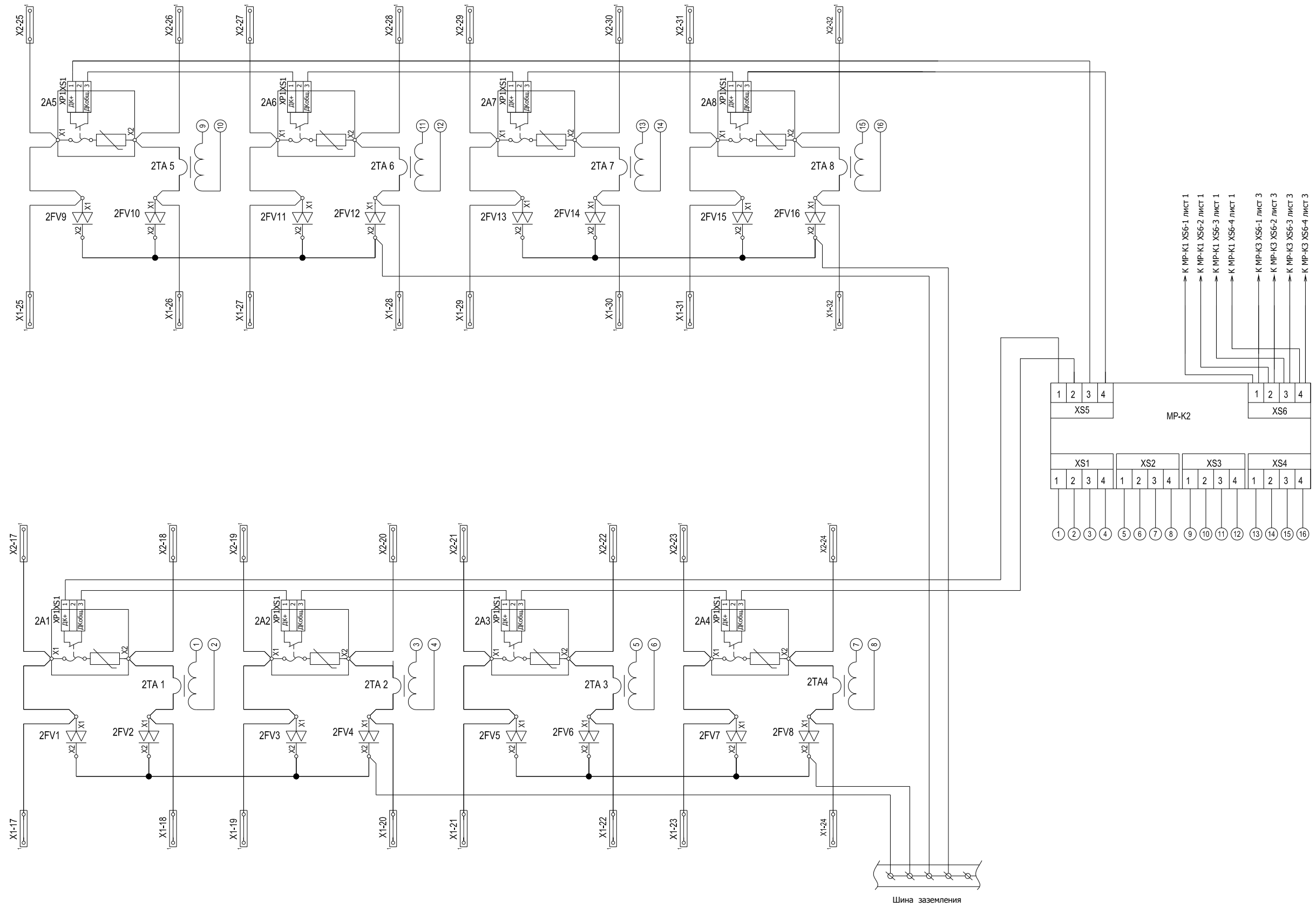


Рисунок Н.101 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 3

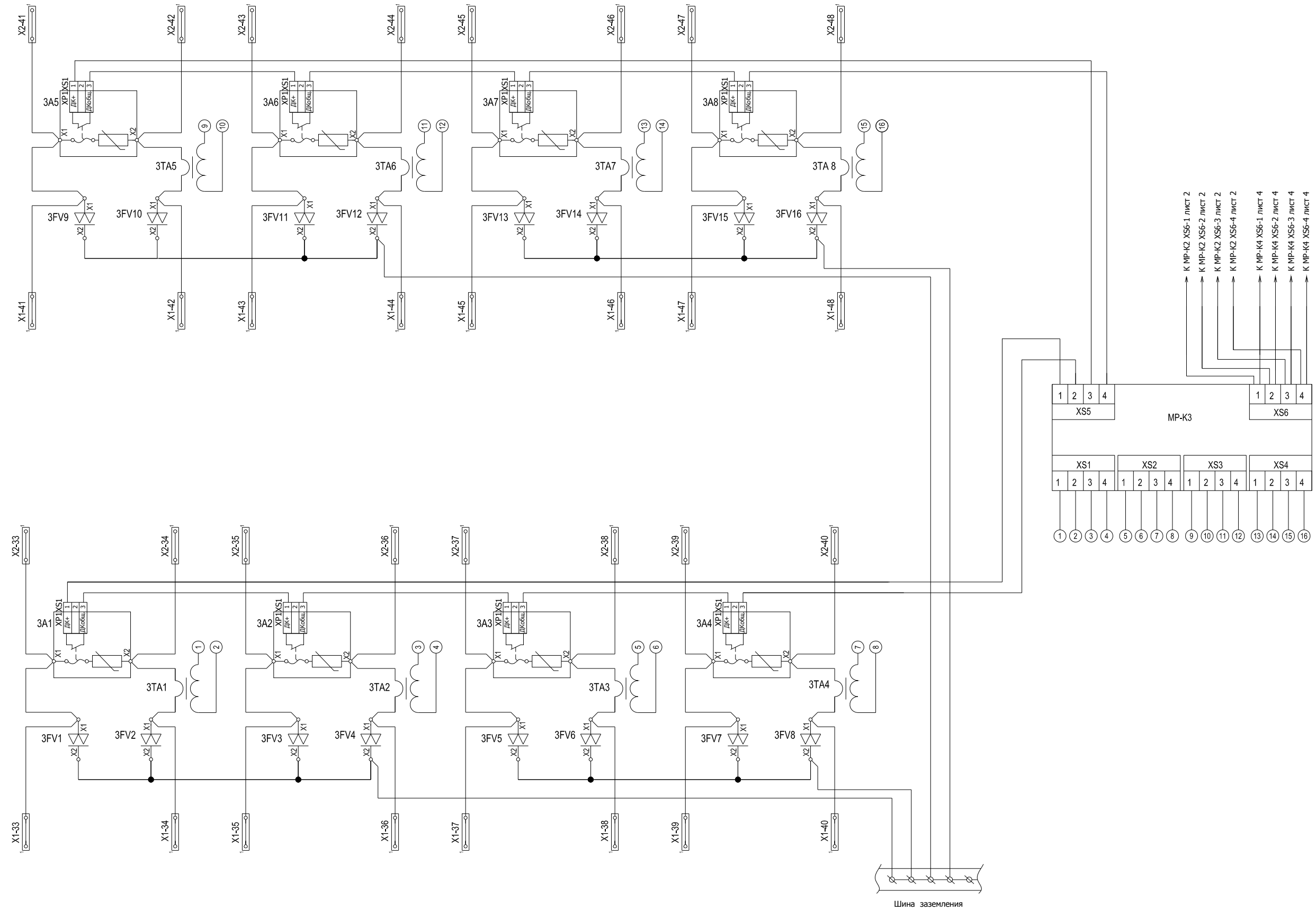


Рисунок Н.102 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 4

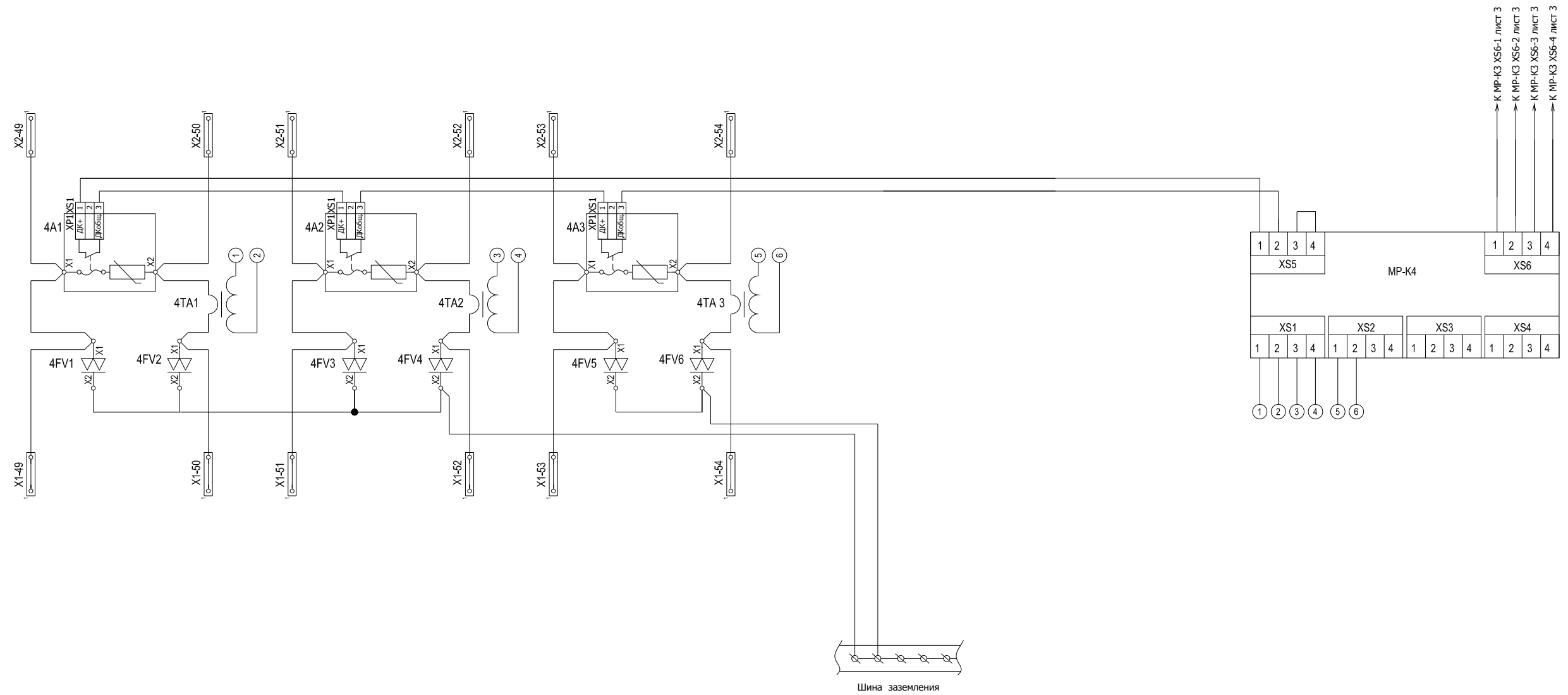


Рисунок Н.103 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

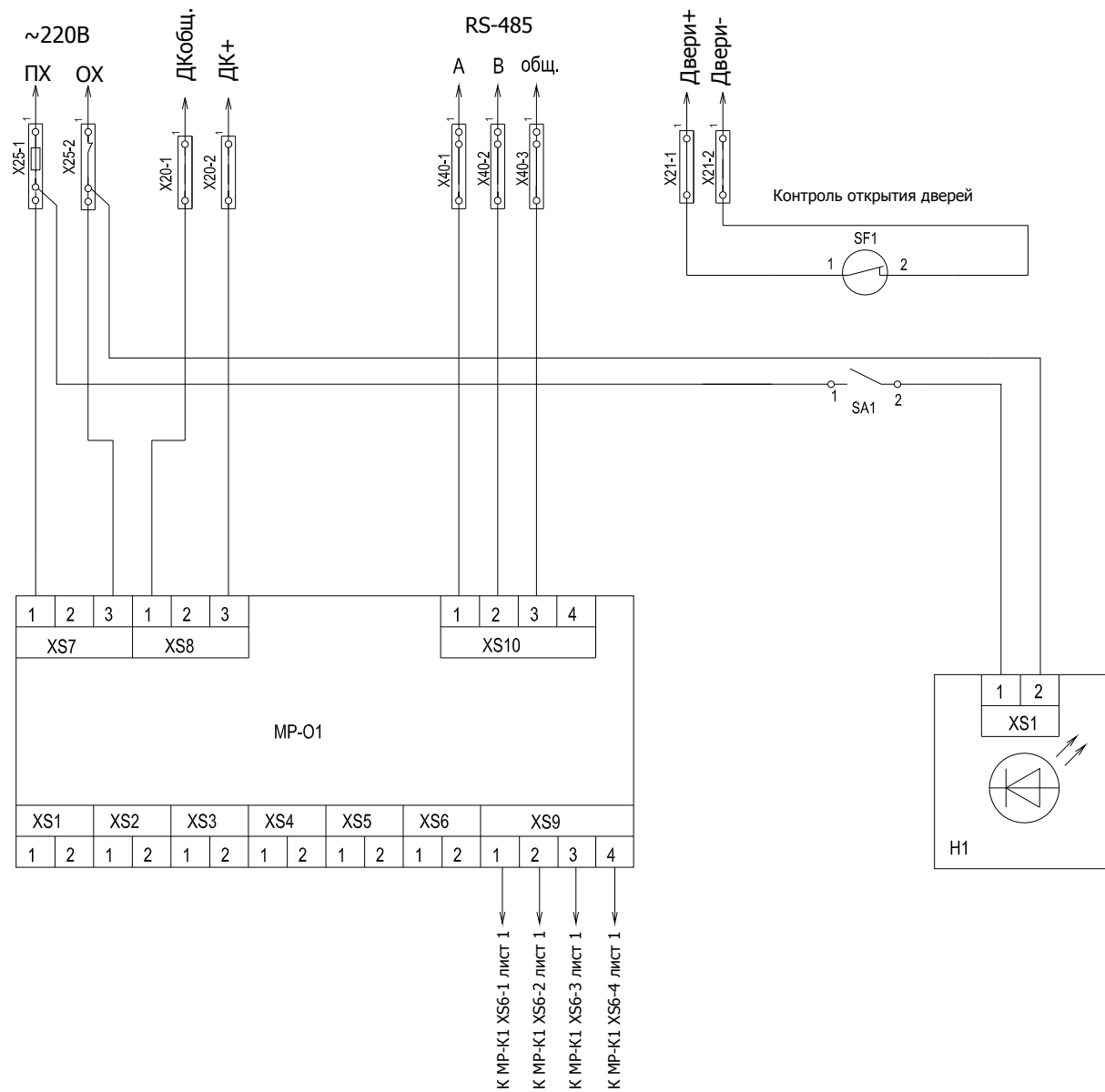


Рисунок Н.104 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1A1...4A3	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	27	
1FV1...4FV6	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	54	
1TA1...4TA3	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	27	
MP-K1...MP-K4	Модуль регистрации MP-К ЕИУС.646181.029-02	4	
MP-O1	Модуль регистрации MP-О ЕИУС.646181.029-01	1	
H1	Лента светодиодная 220 В, комплект	1	
SA1	Выключатель навесной ML 1421.00	1	
SF1	Герконовый датчик KMS-30	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	54	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	54	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-TG арт. 3038448	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт. 3036356	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок Н.105 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-Н-27 РЦ ЭТ. Пример «проектируемого исполнения»

Приложение П  
Схемы базовых исполнений ВЗУ-ЭЦС-ТМ

X1	96	Секция 8	8A1	8FV1	8FV2	8FV3	8FV4	8A2	8A3	8FV5	8FV6	8FV7	8FV8	8A4	8A5	8FV9	8FV10	8FV11	8FV12	8A6	MP-K8	SA1
			BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		
	Секция 7	7A1	7FV1	7FV2	7FV3	7FV4	7A2	7A3	7FV5	7FV6	7FV7	7FV8	7A4	7A5	7FV9	7FV10	7FV11	7FV12	7A6	MP-K7		
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-320	
	Секция 6	6A1	6FV1	6FV2	6FV3	6FV4	6A2	6A3	6FV5	6FV6	6FV7	6FV8	6A4	6A5	6FV9	6FV10	6FV11	6FV12	6A6	MP-K6		
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-320	
	Секция 5	5A1	5FV1	5FV2	5FV3	5FV4	5A2	5A3	5FV5	5FV6	5FV7	5FV8	5A4	5A5	5FV9	5FV10	5FV11	5FV12	5A6	MP-K5		
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-320	
Секция 4	4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	MP-K4	MP-O1		
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01			BM-320	
Секция 3	3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	MP-K3			
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-320		
Секция 2	2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	MP-K2			
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-320		
Секция 1	1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	MP-K1			
	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01		BM-320		
1																						

X25	1	2
-----	---	---

X40	1	2	3
X21	1	2	1
X20	1	2	1

96
----

X2
----

1
---

Рисунок П.1 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ



Клеммное поле X1

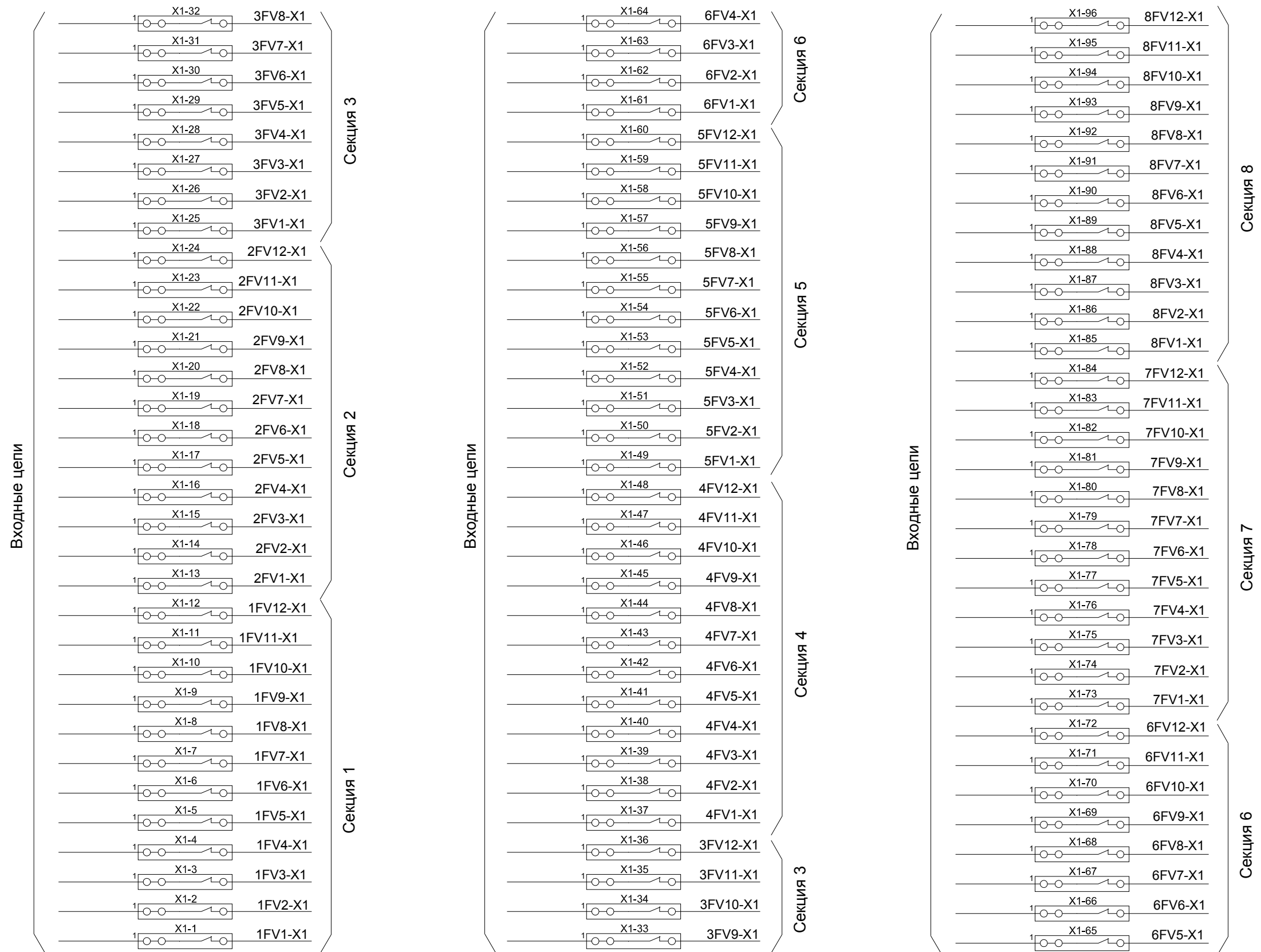


Рисунок П.2 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 1

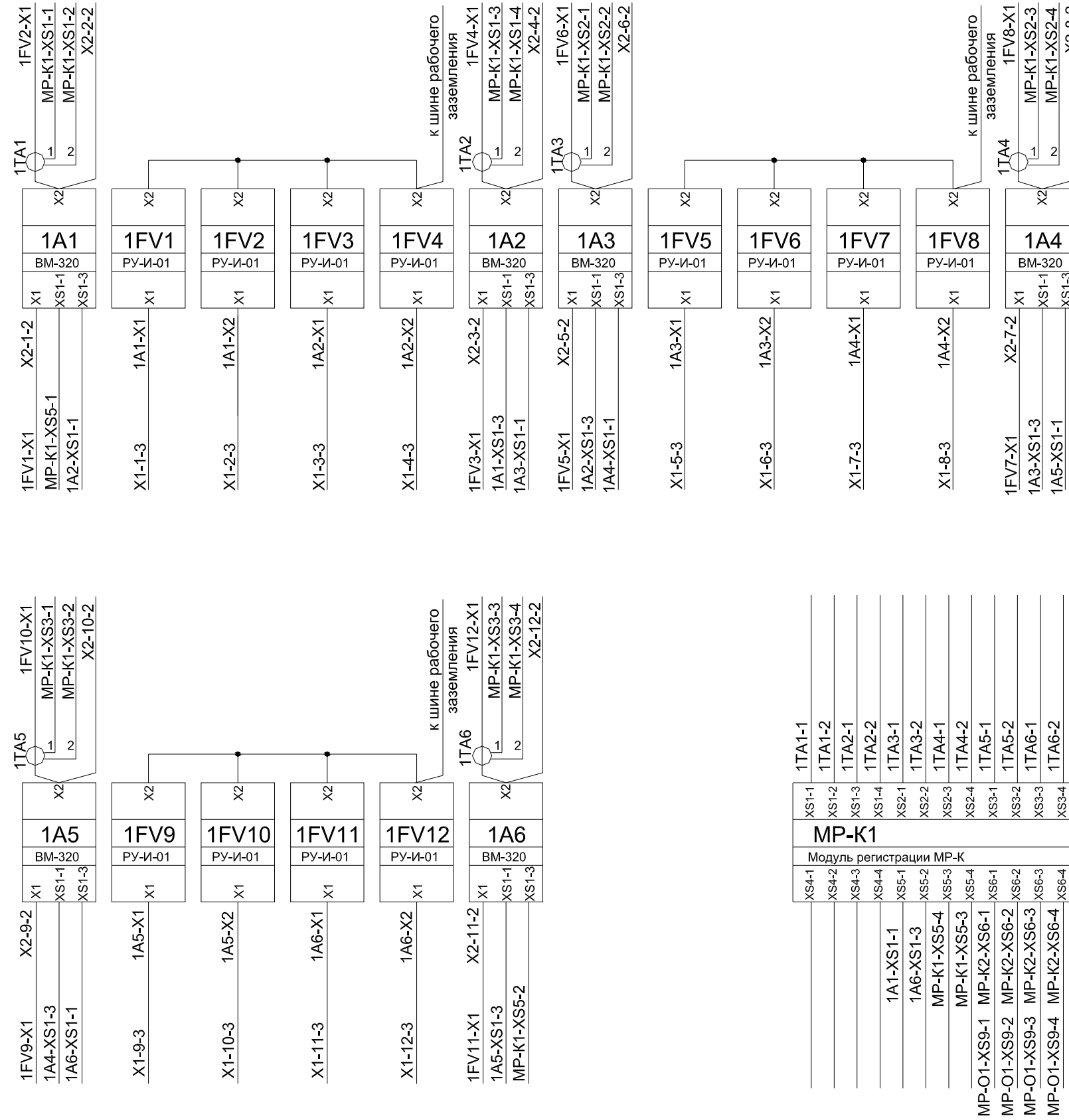


Рисунок П.3 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 2

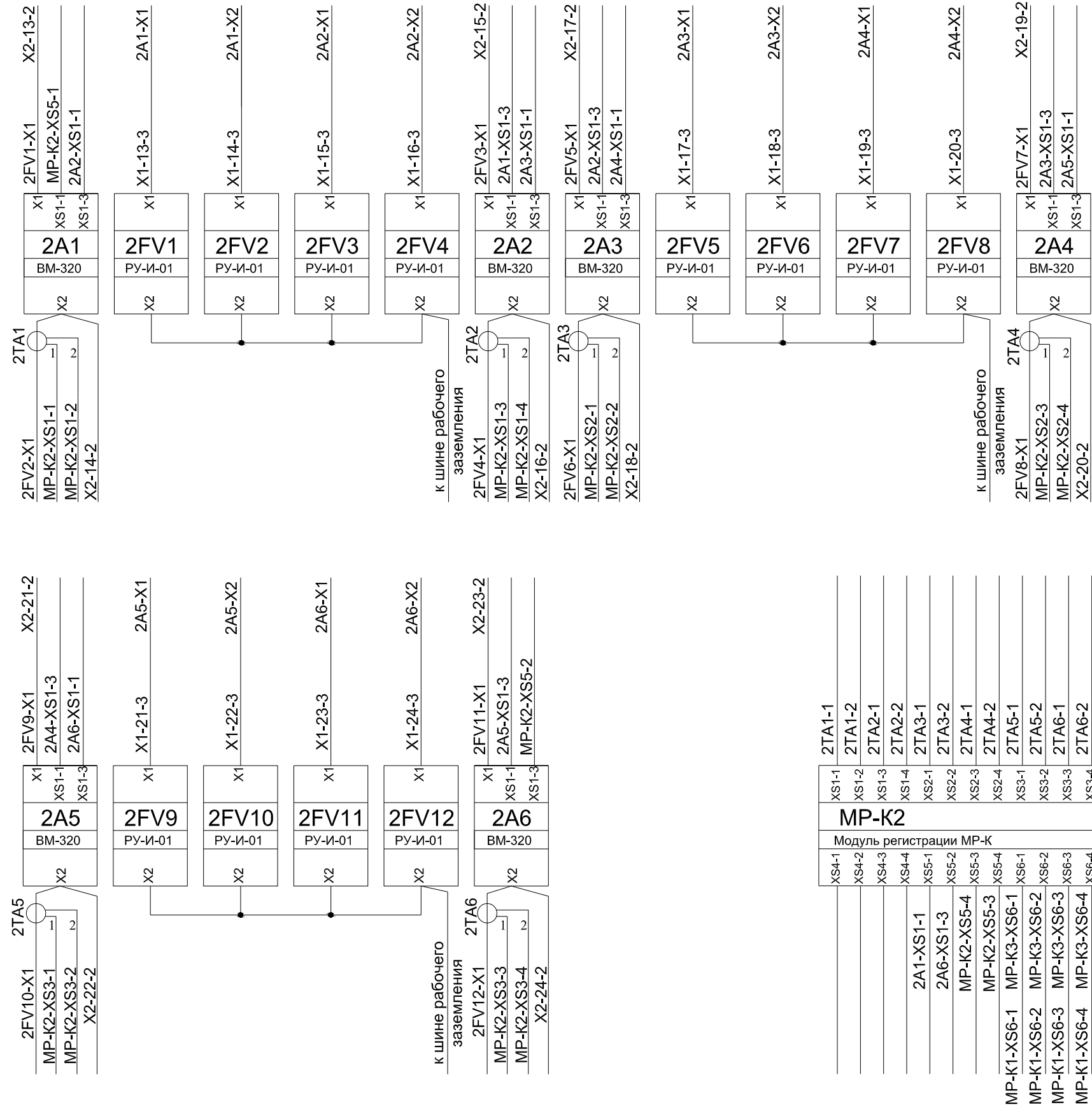


Рисунок П.4 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 3

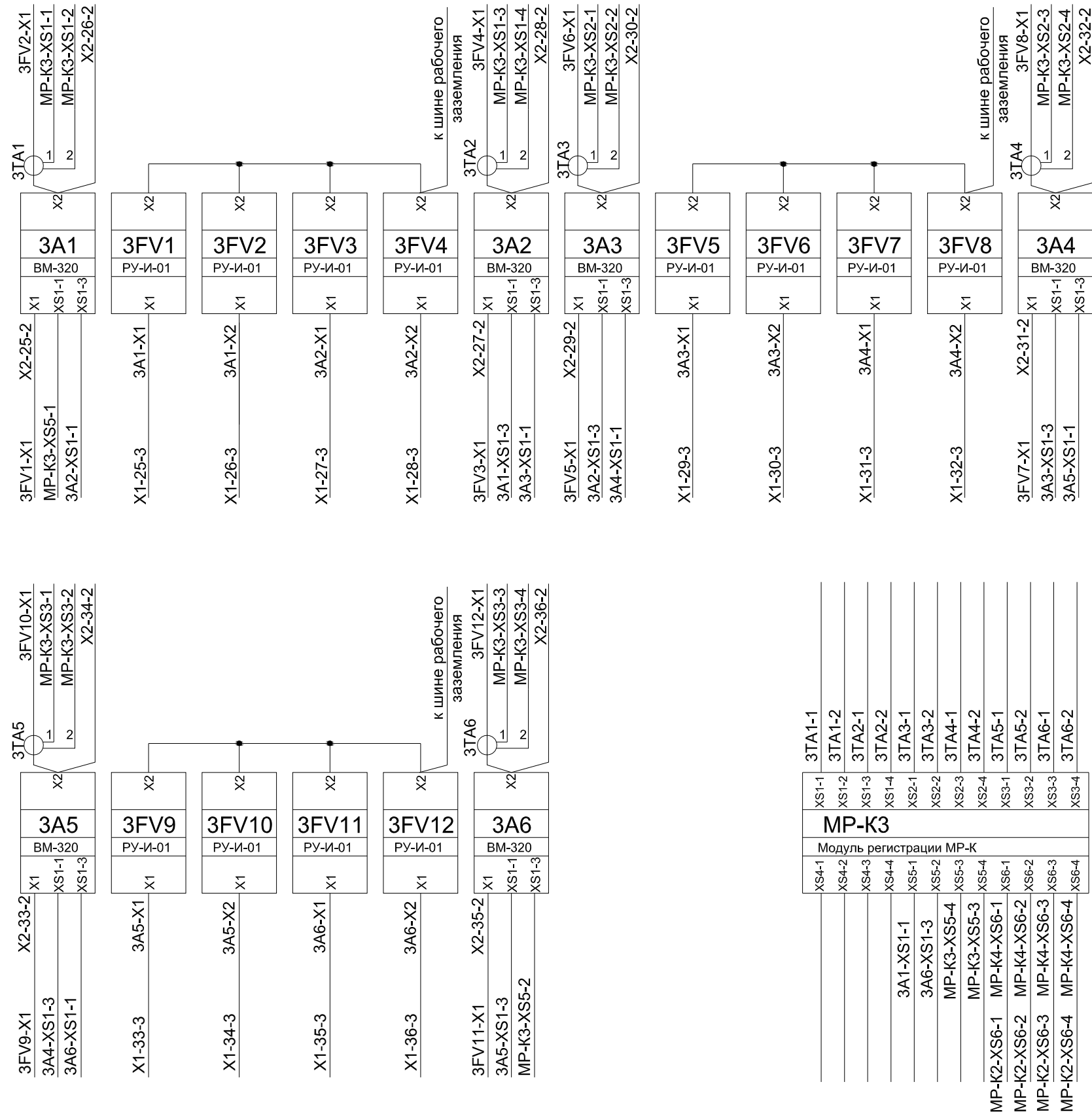


Рисунок П.5 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 4

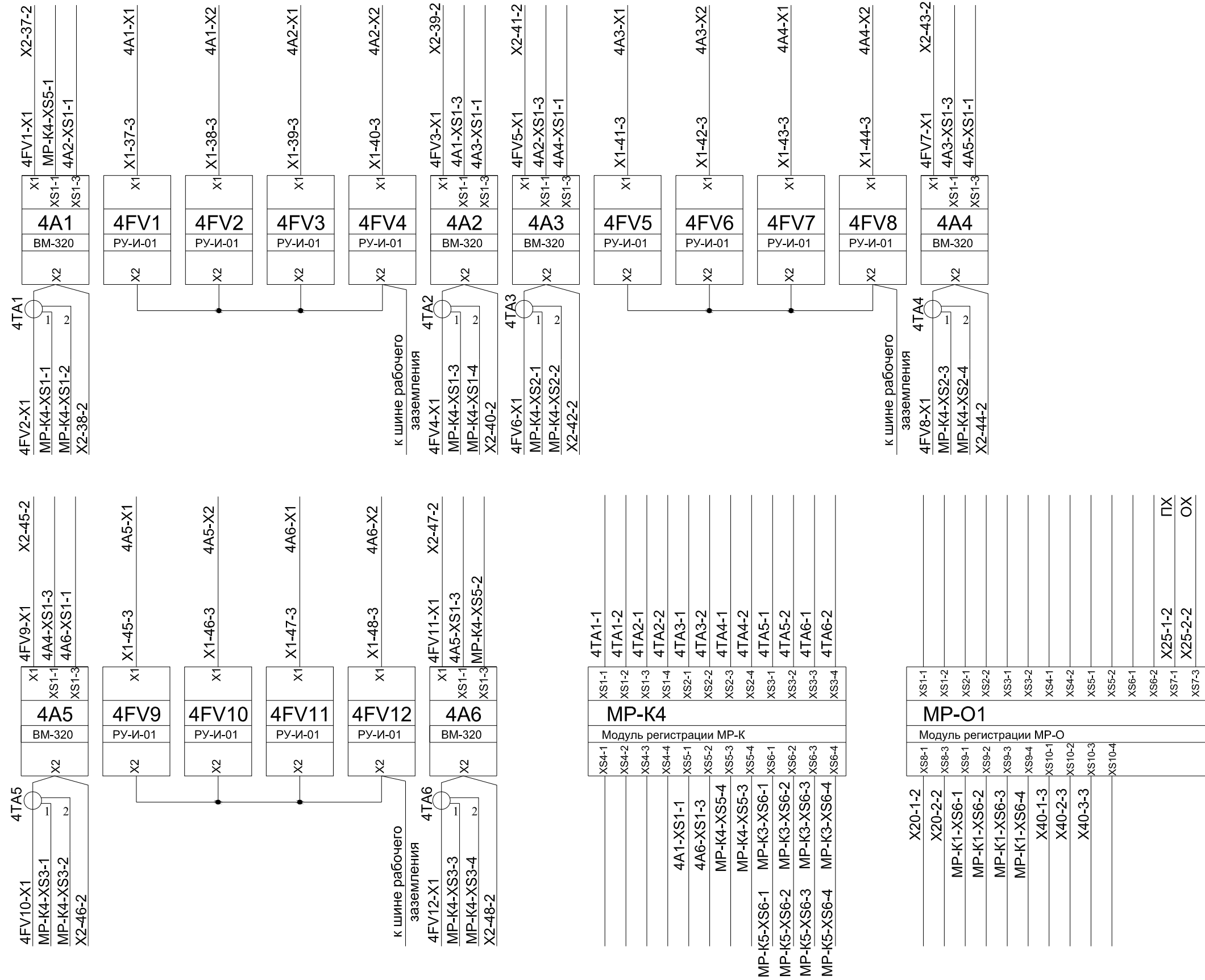


Рисунок П.6 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 5

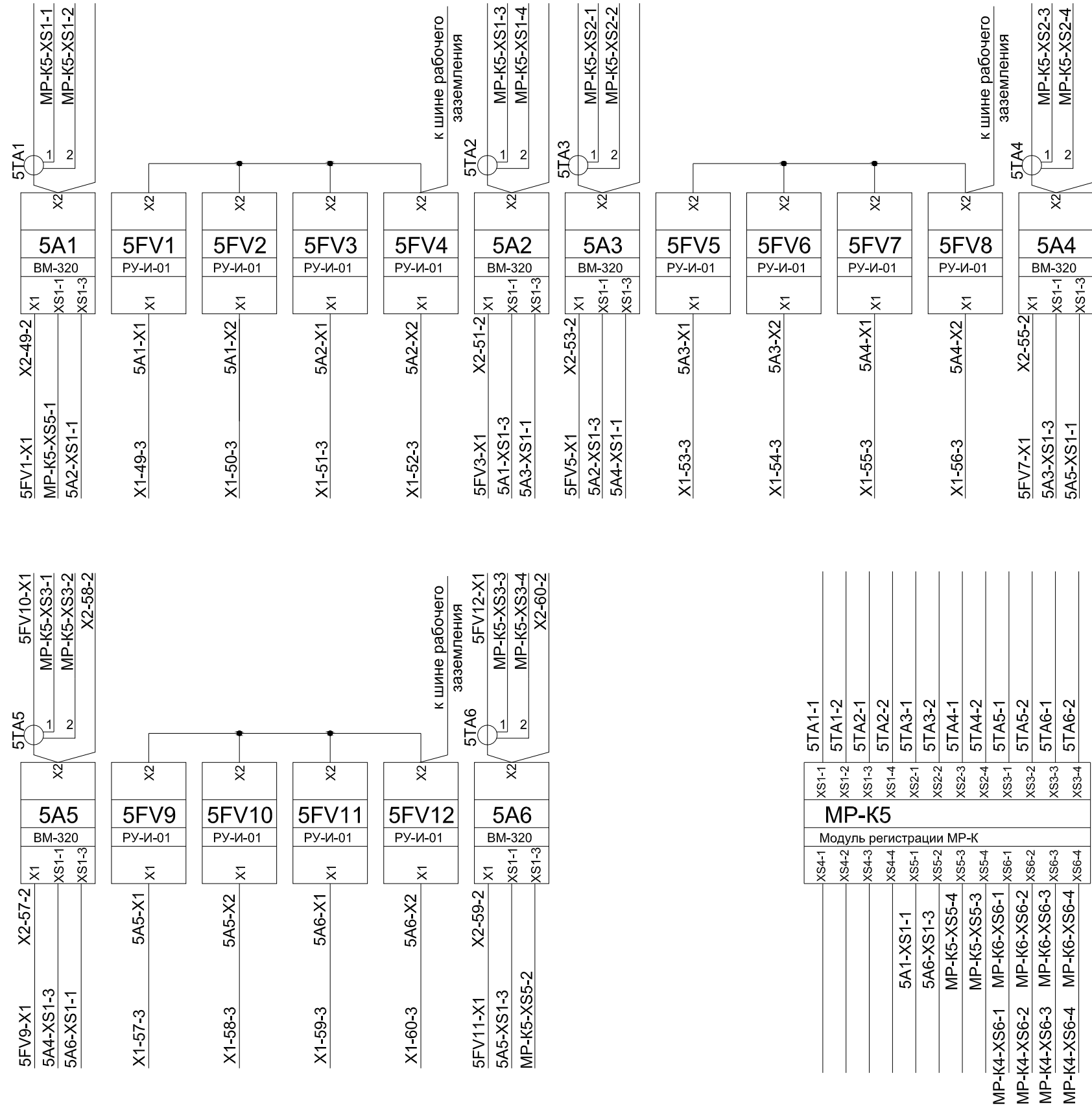


Рисунок П.7 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 6

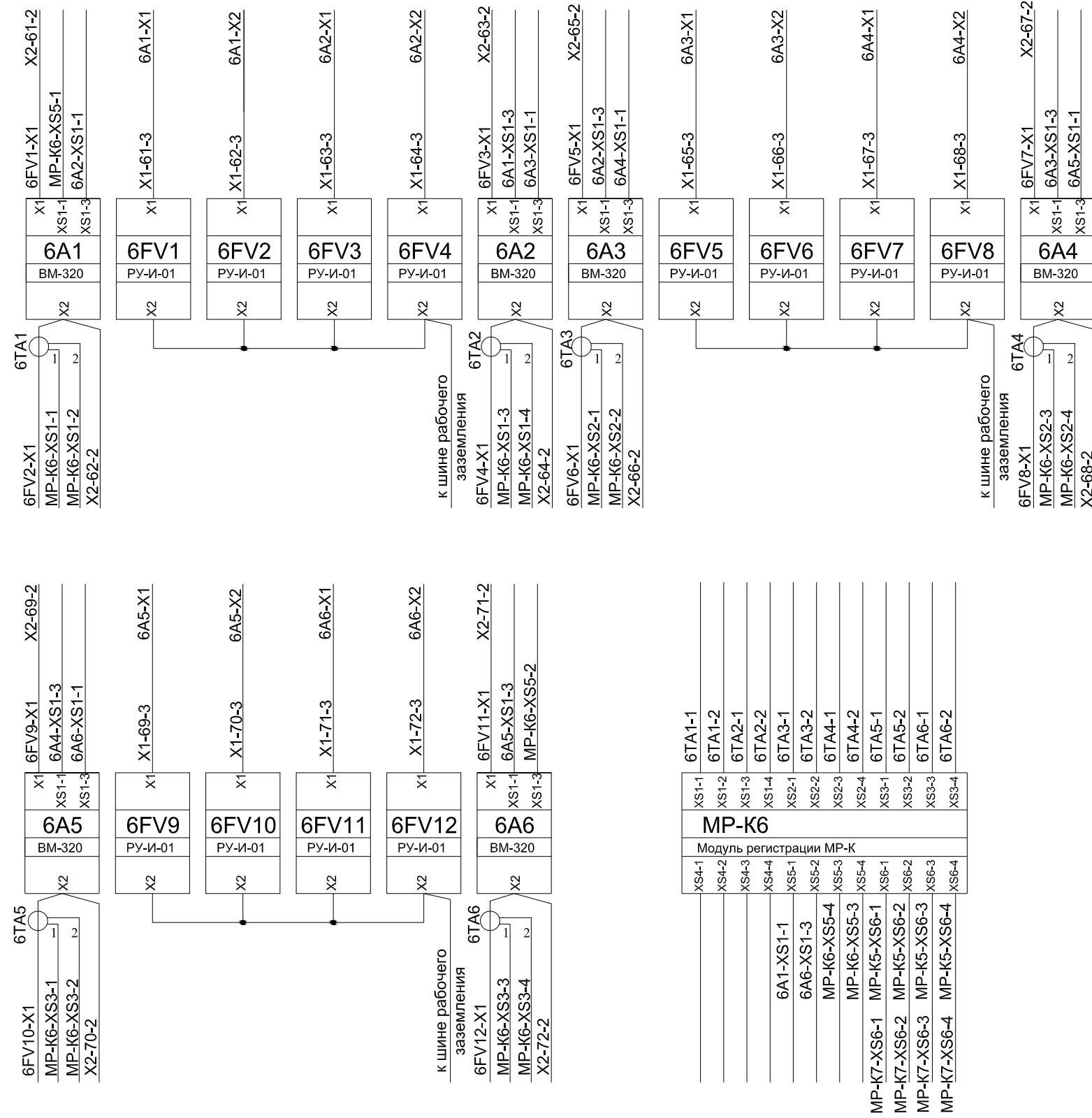


Рисунок П.8 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 7

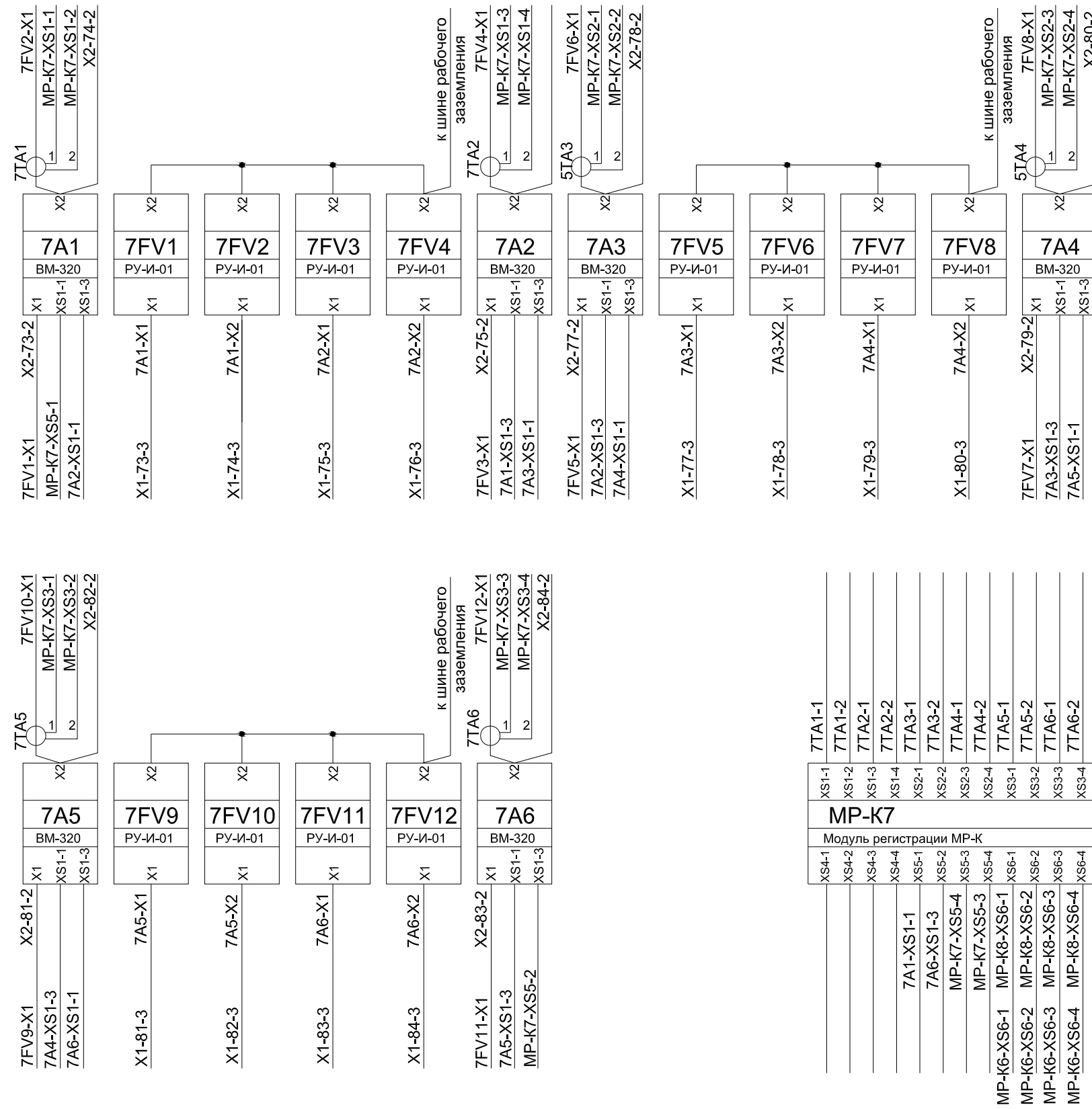


Рисунок П.9 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ



Секция 8

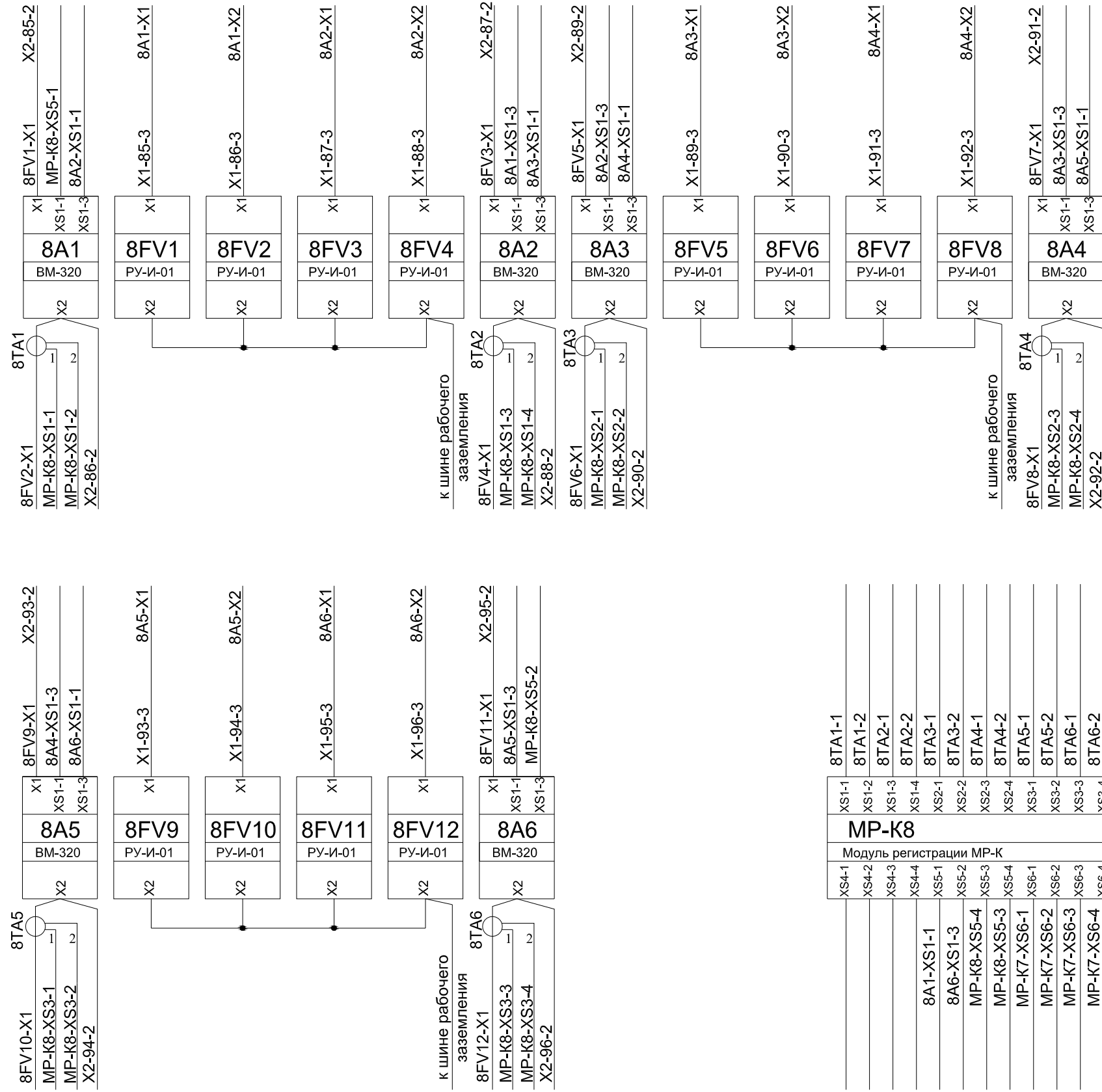
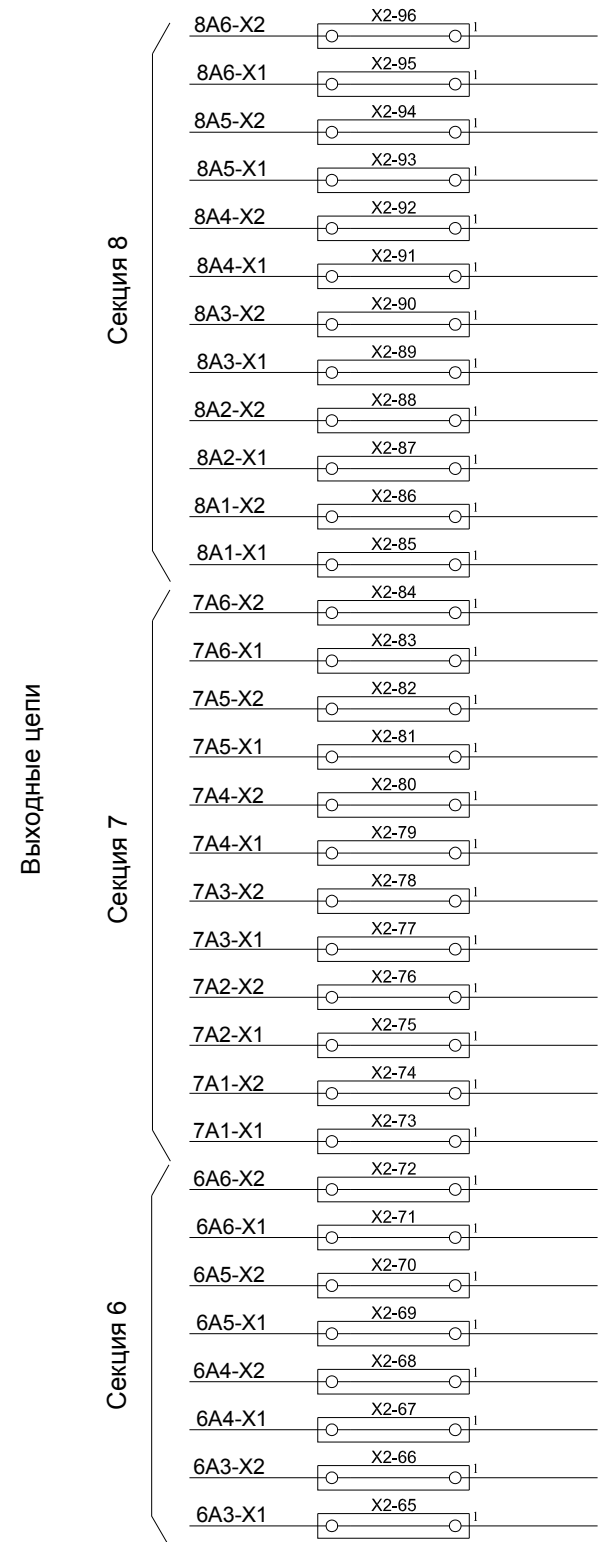
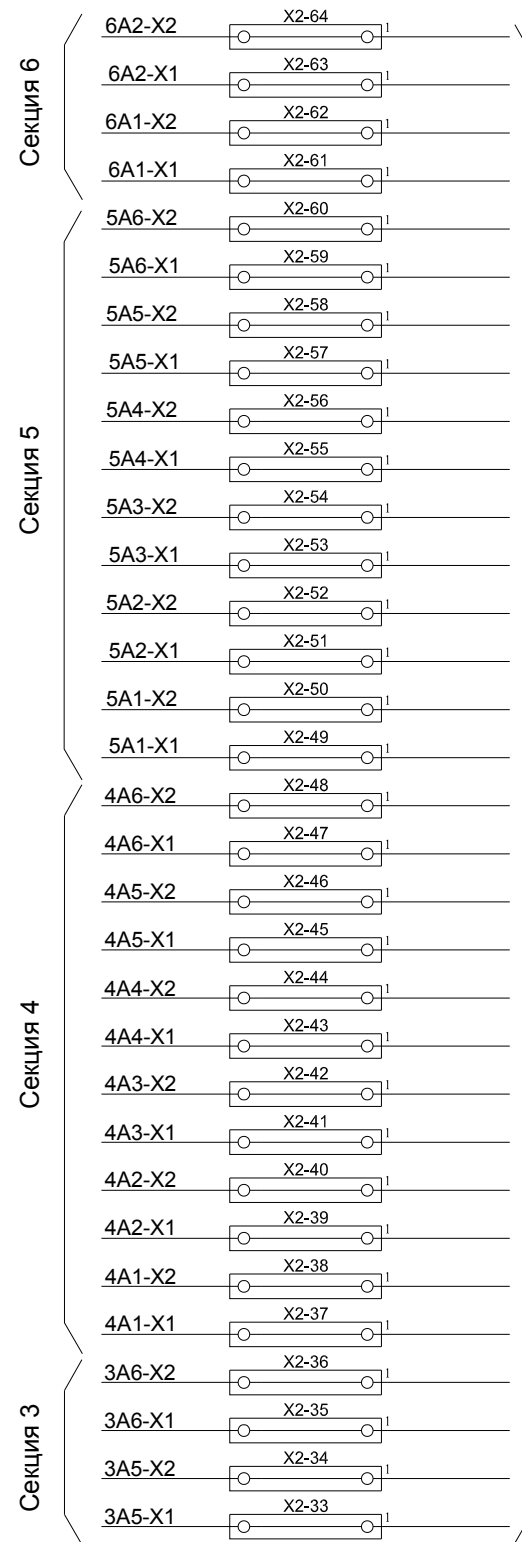
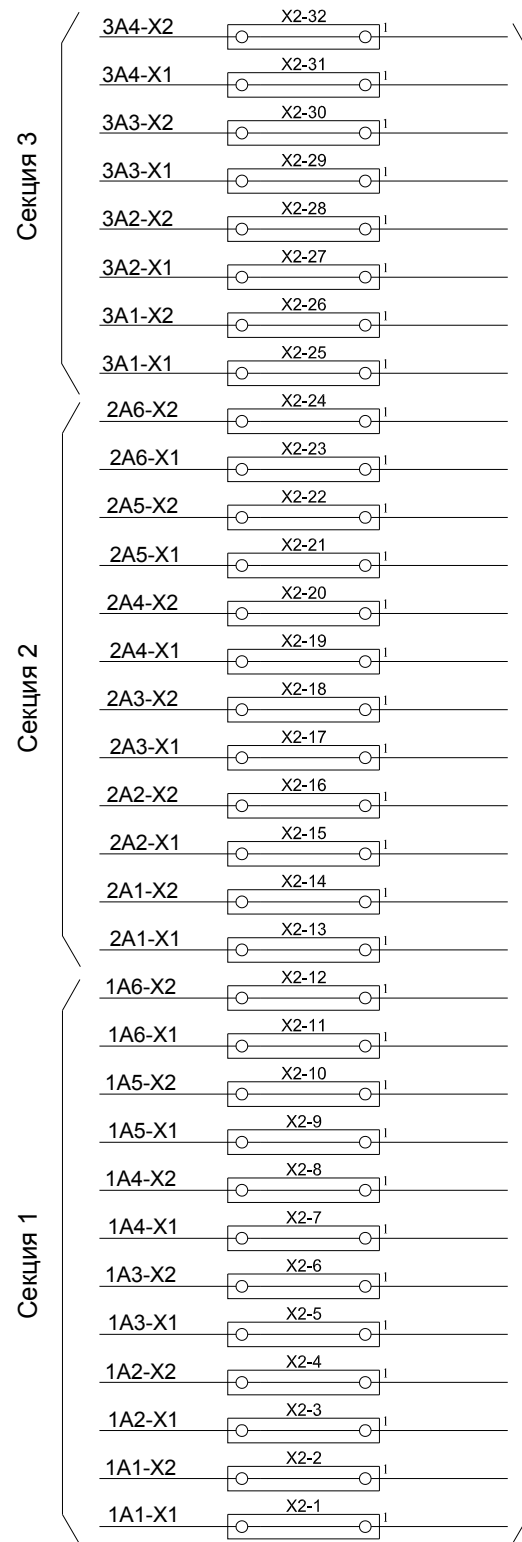
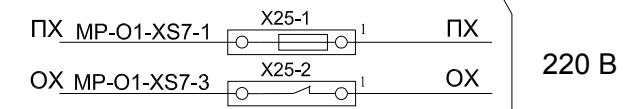


Рисунок П.10 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

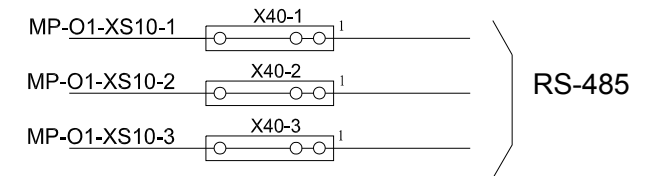
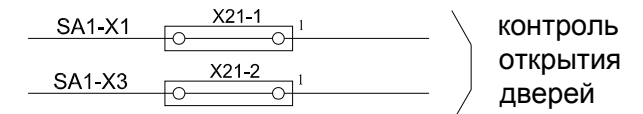
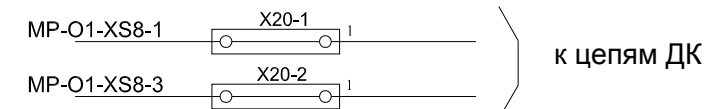
### Клеммное поле X2



### Клеммное поле X25



### Клеммное поле: X20, X21, X40



### Каркас ВЗУ-ЭЦС-ТМ

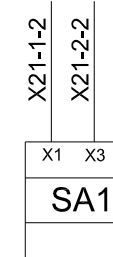


Рисунок П.11 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 1

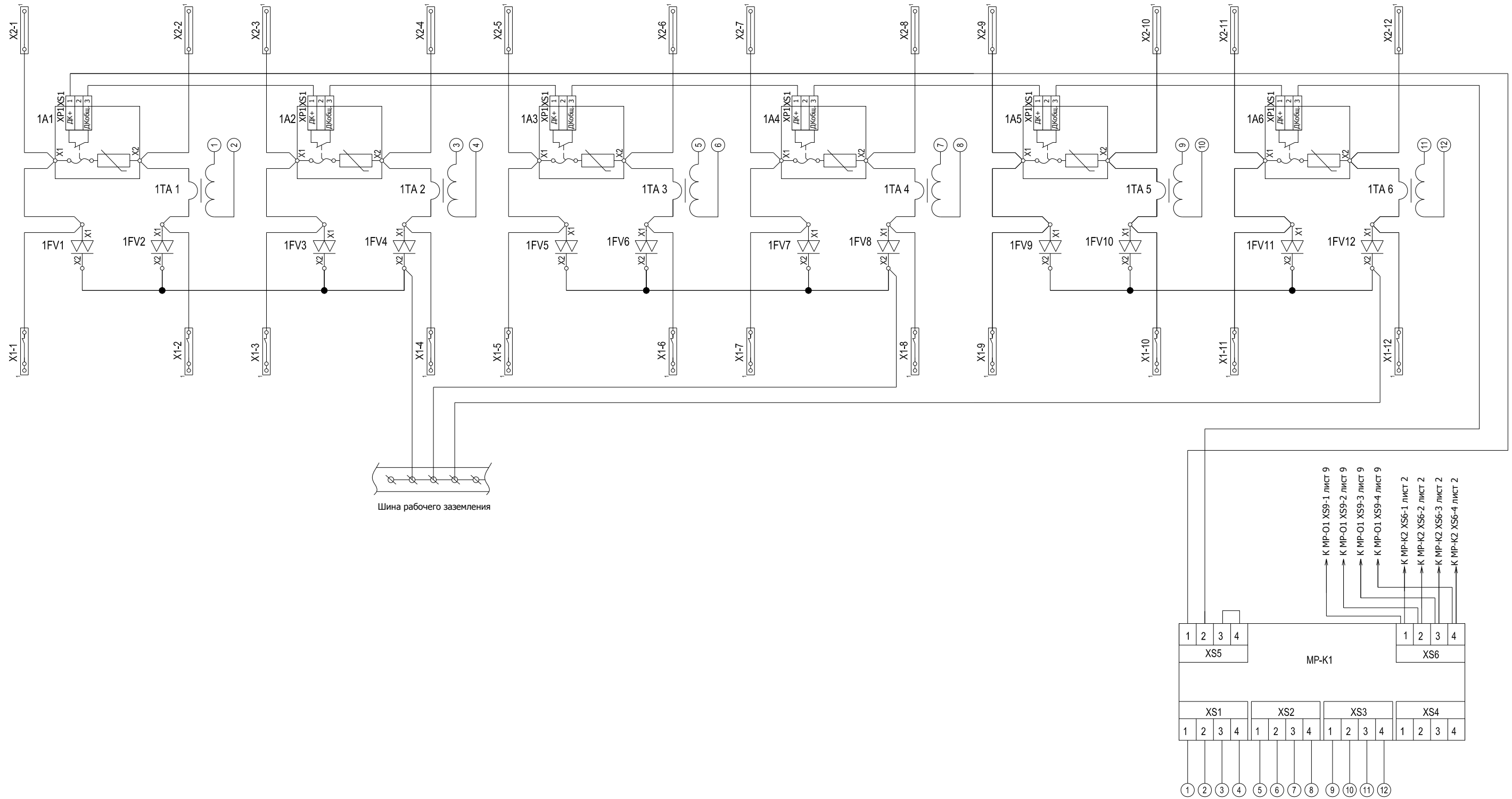


Рисунок П.12 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 2

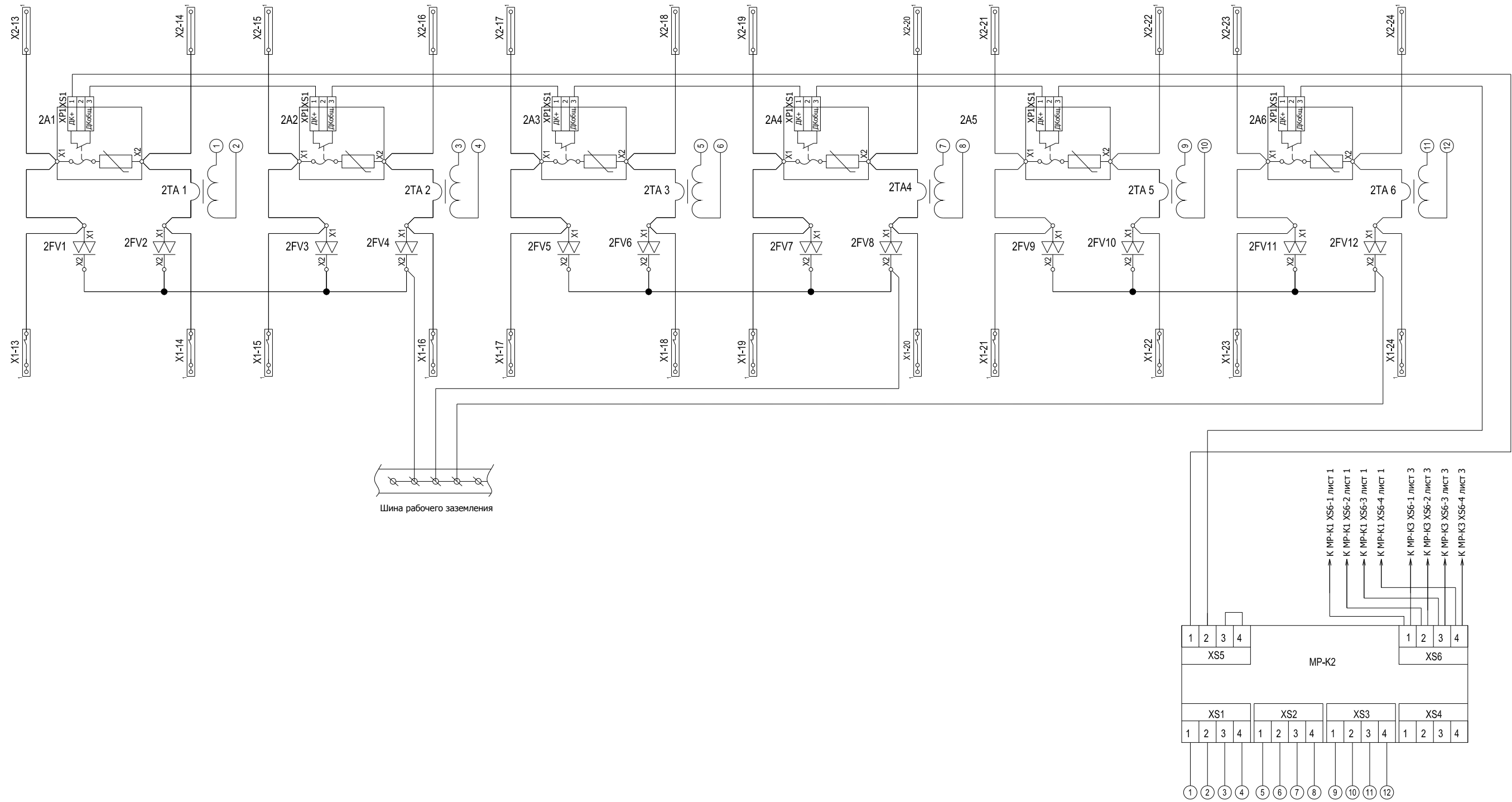


Рисунок П.13 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 3

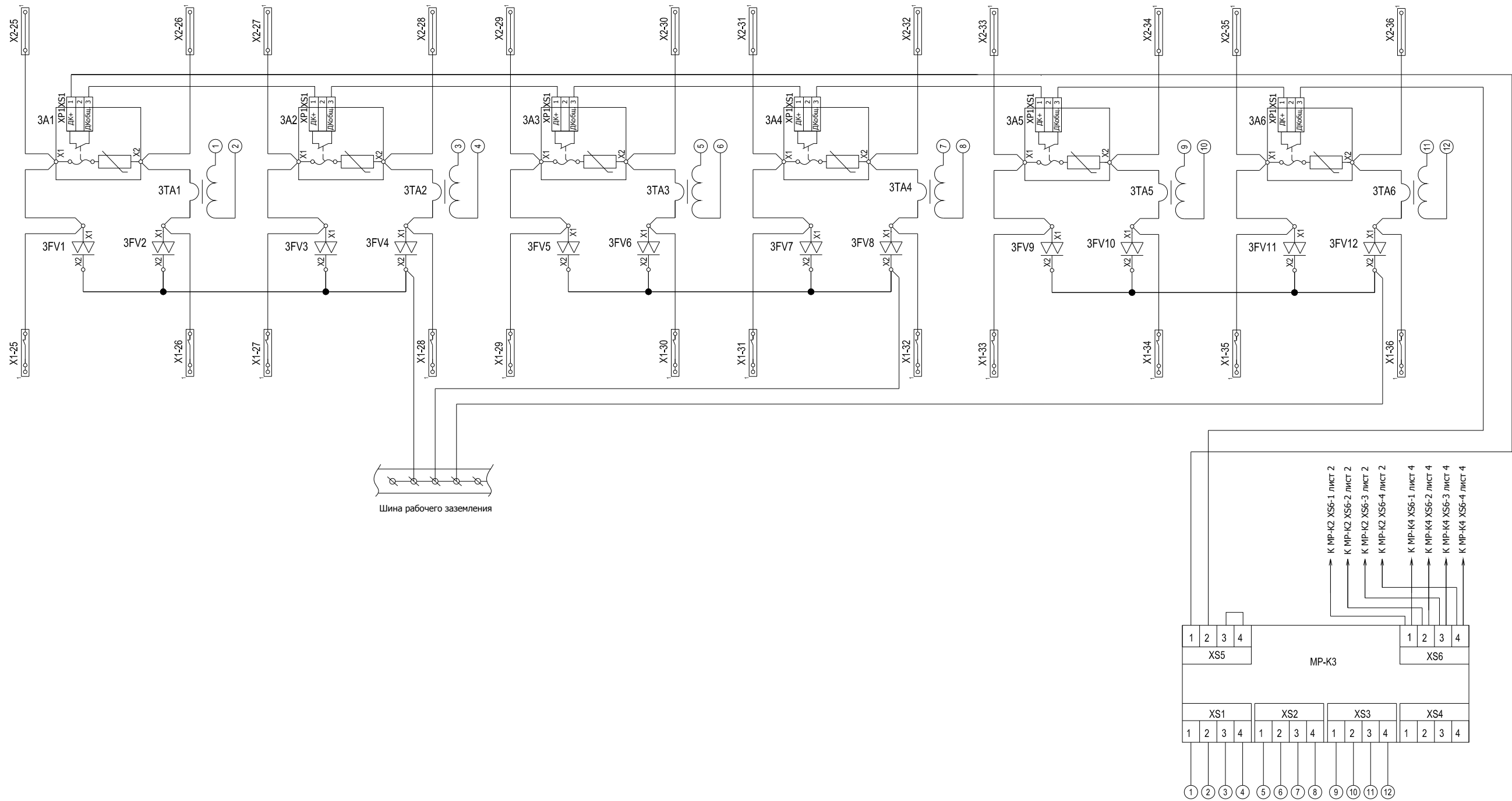


Рисунок П.14 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 4

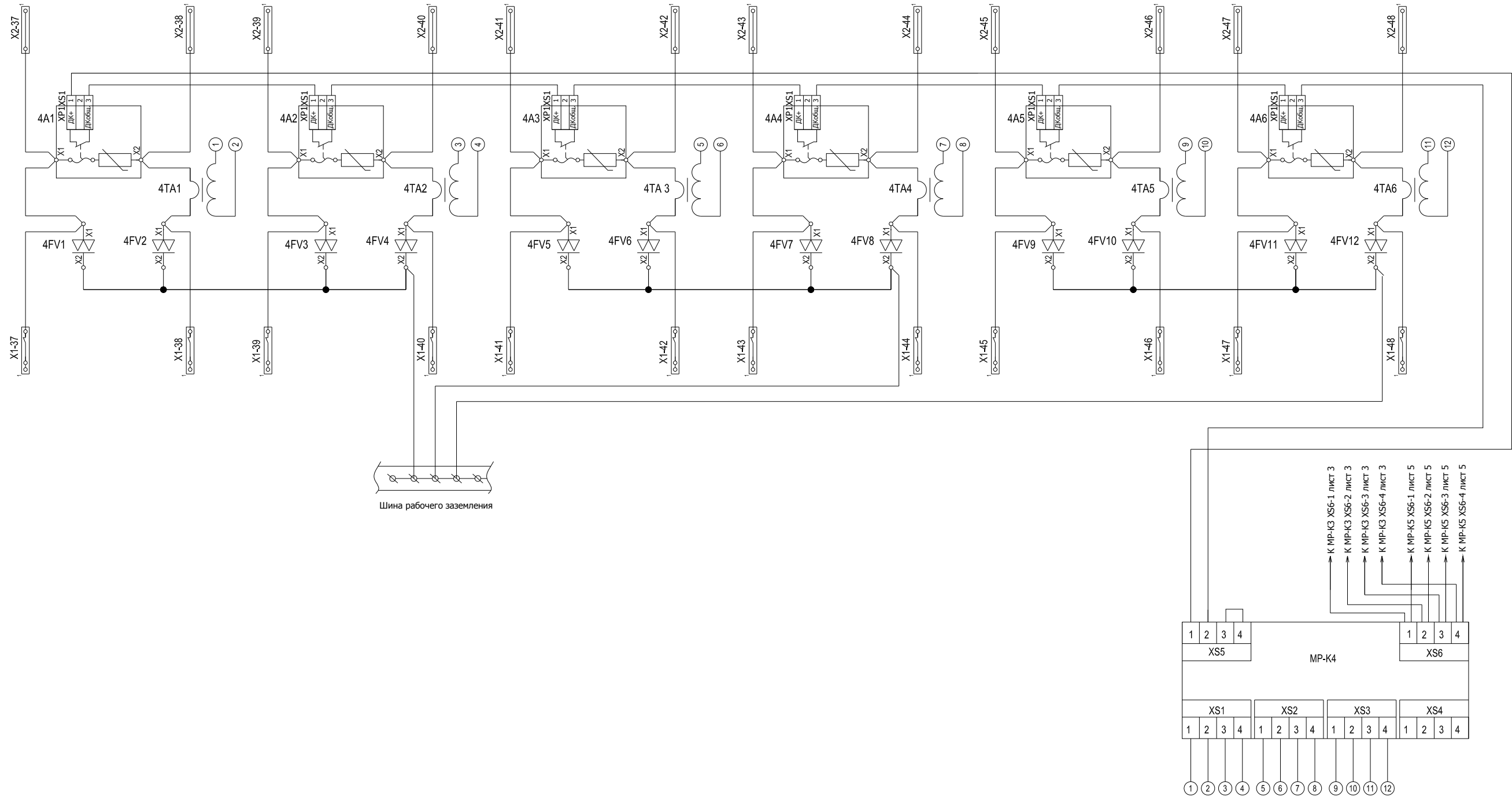


Рисунок П.15 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 5

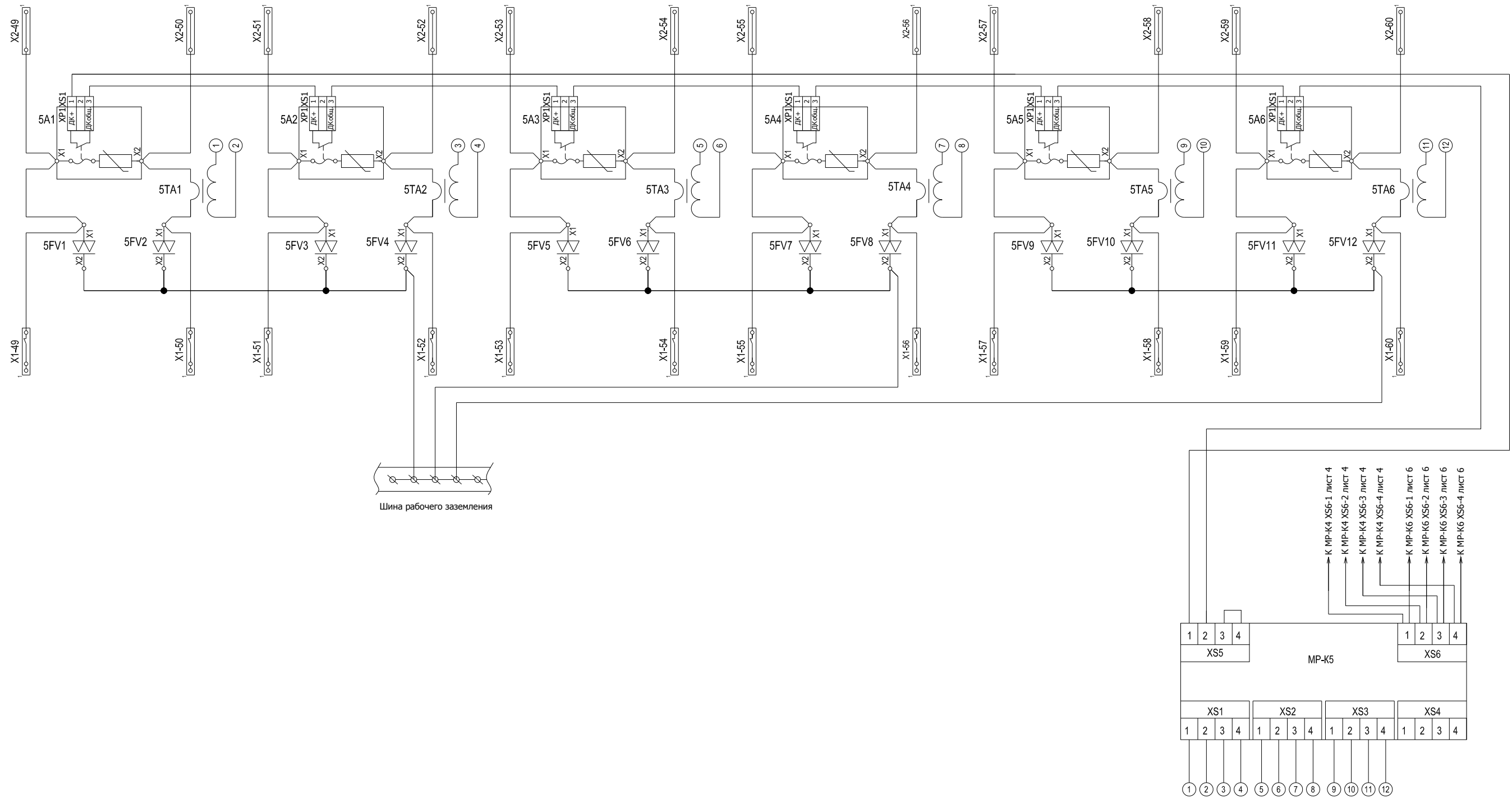


Рисунок П.16 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 6

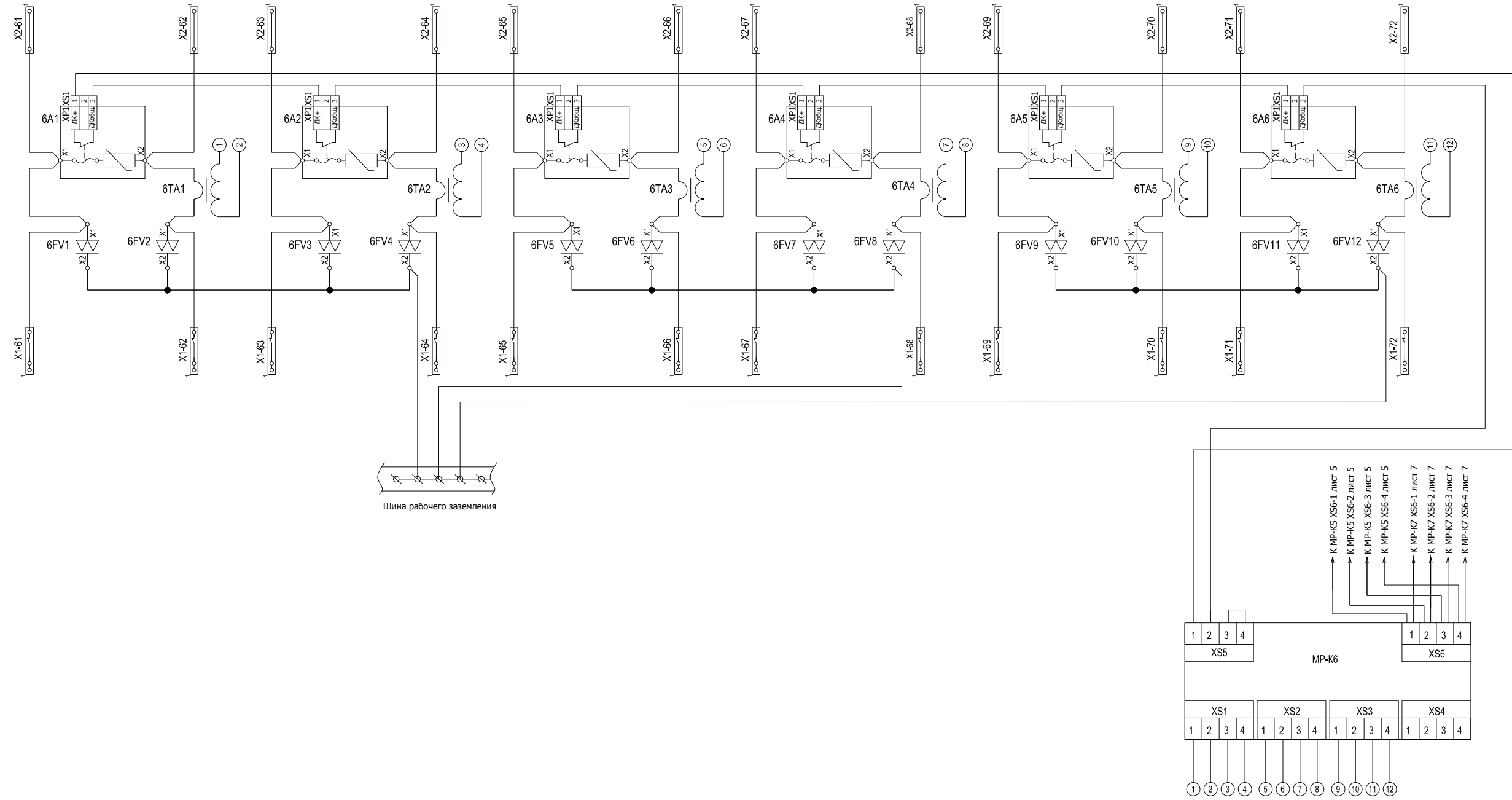


Рисунок П.17 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ



Секция 7

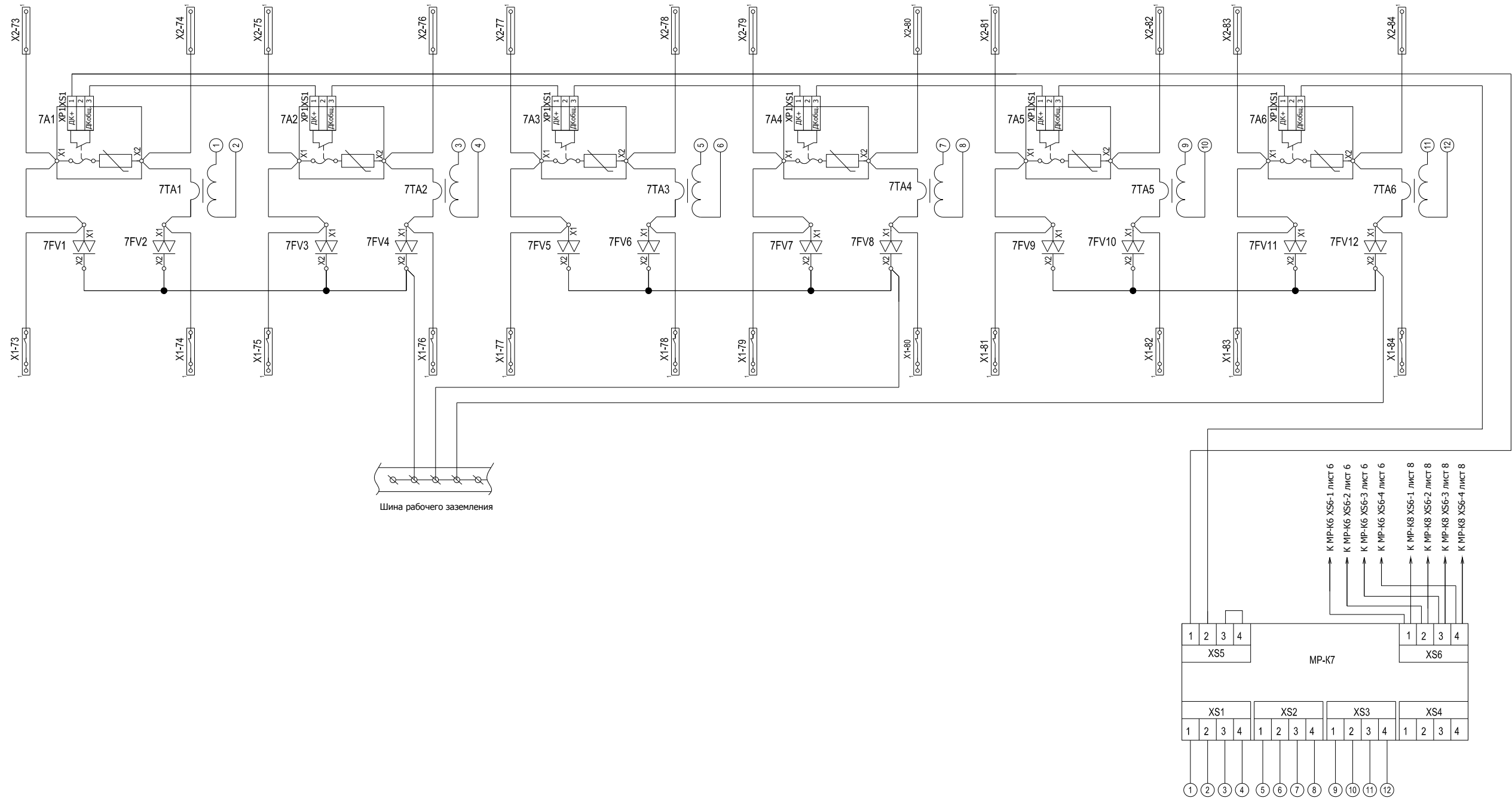


Рисунок П.18 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Секция 8

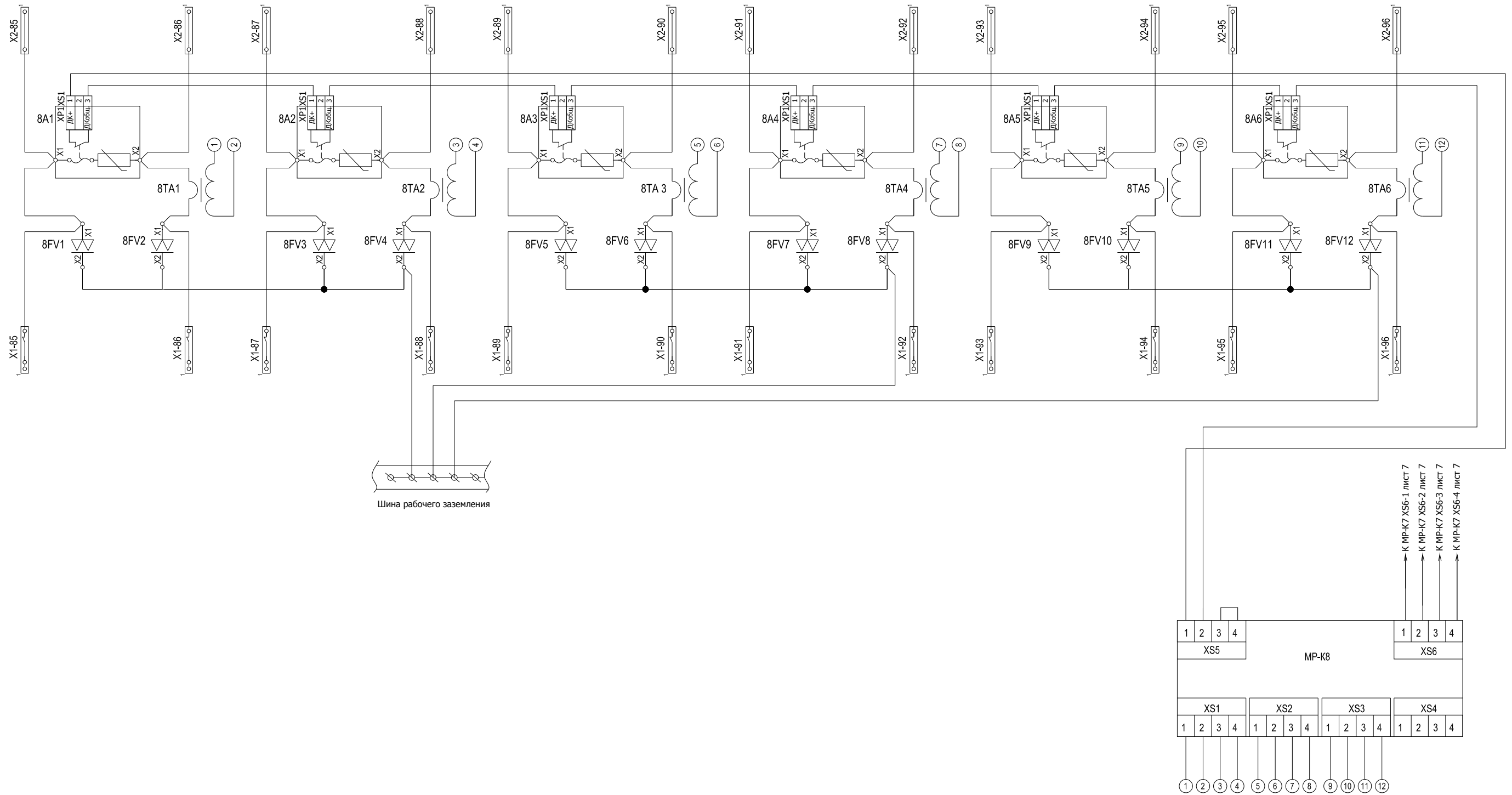


Рисунок П.19 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

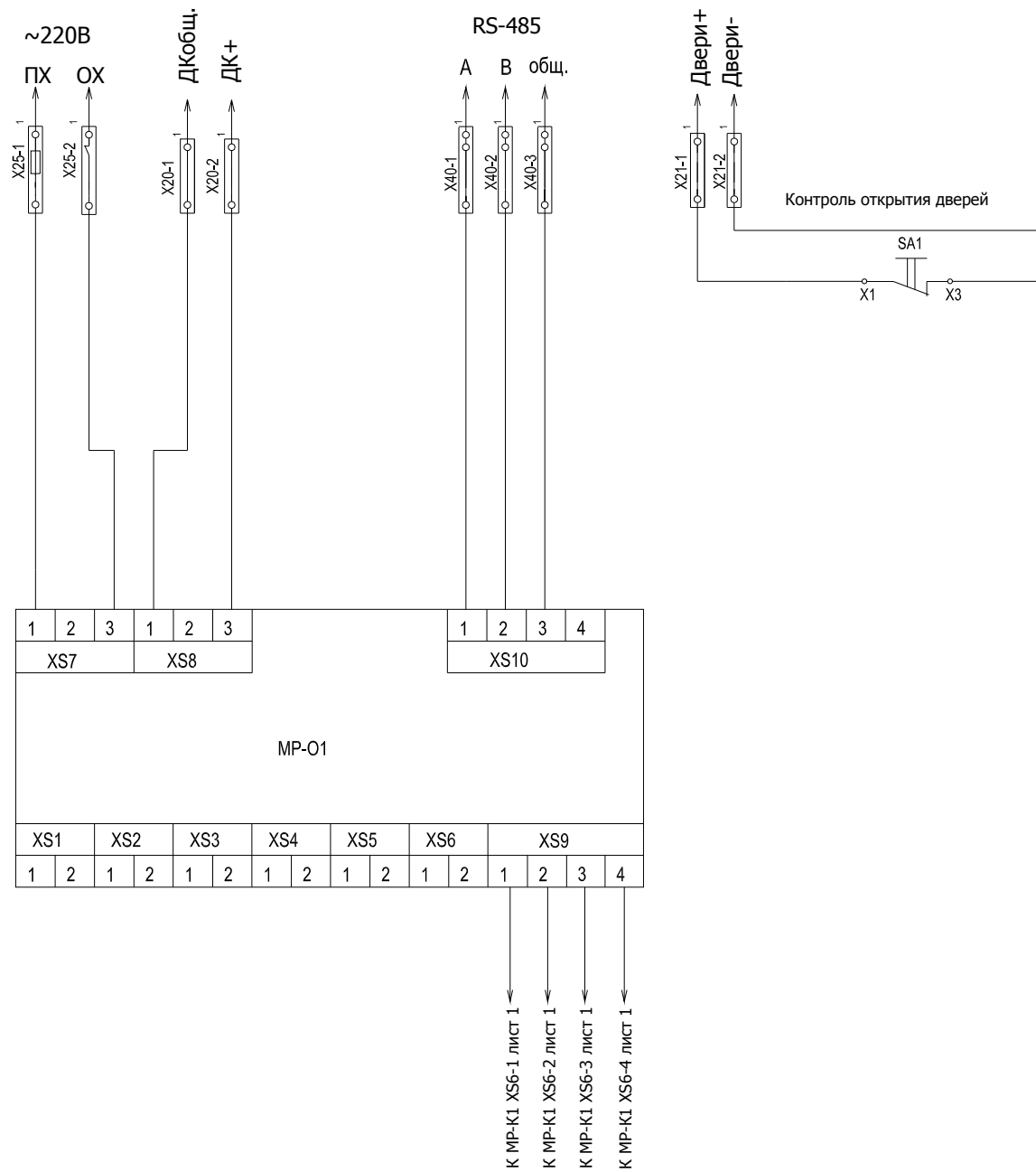


Рисунок П.20 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1A1...8A6	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	48	
1FV1...8FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	96	
1TA1...8TA6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	48	
MP-K1...MP-K8	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	8	
MP-O1	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	1	
SA1	Концевой выключатель KS A4V	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	96	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	96	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

1) Каталог Phoenix contact.

Рисунок П.21 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ ЭТ

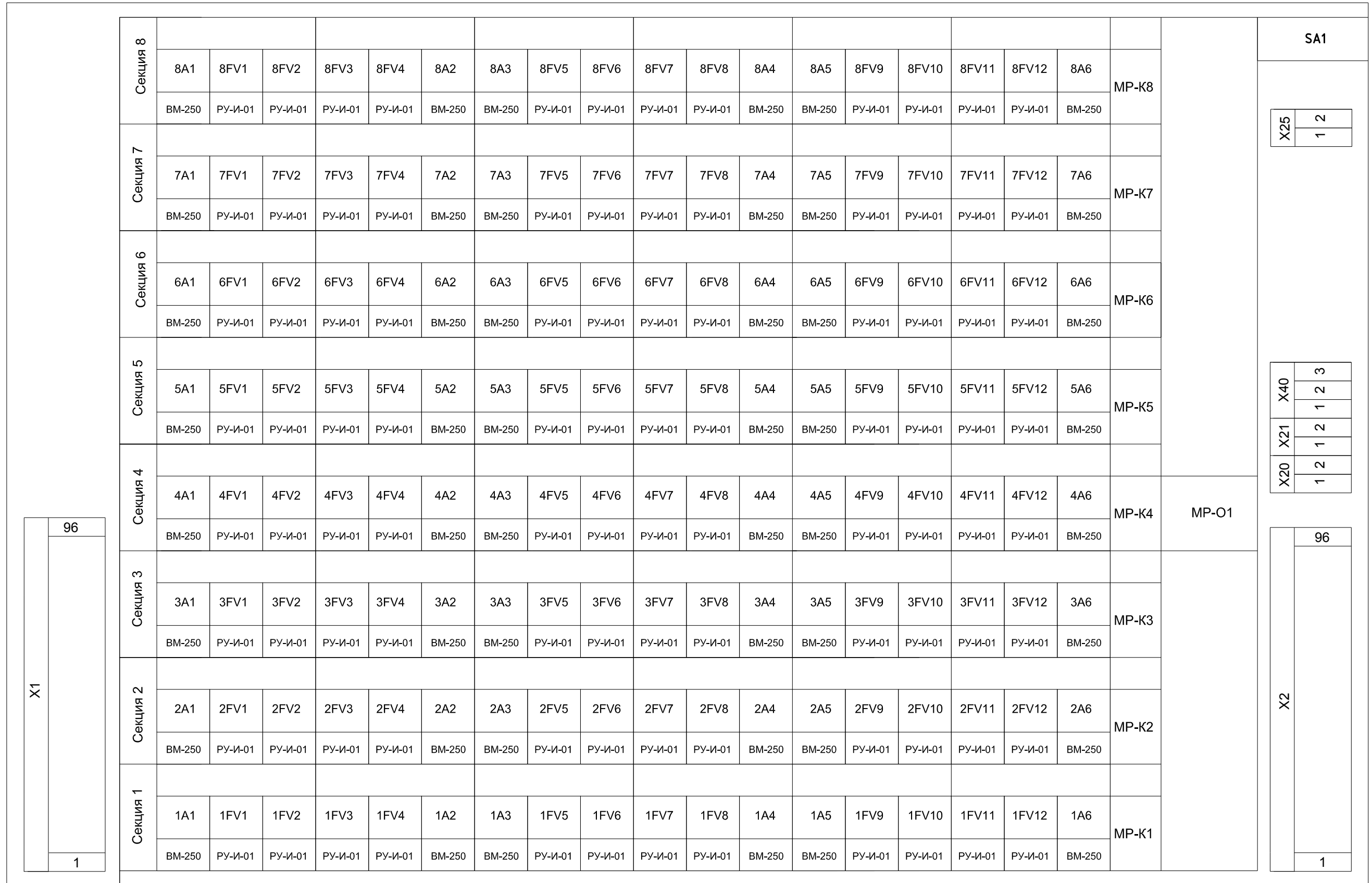


Рисунок П.22 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

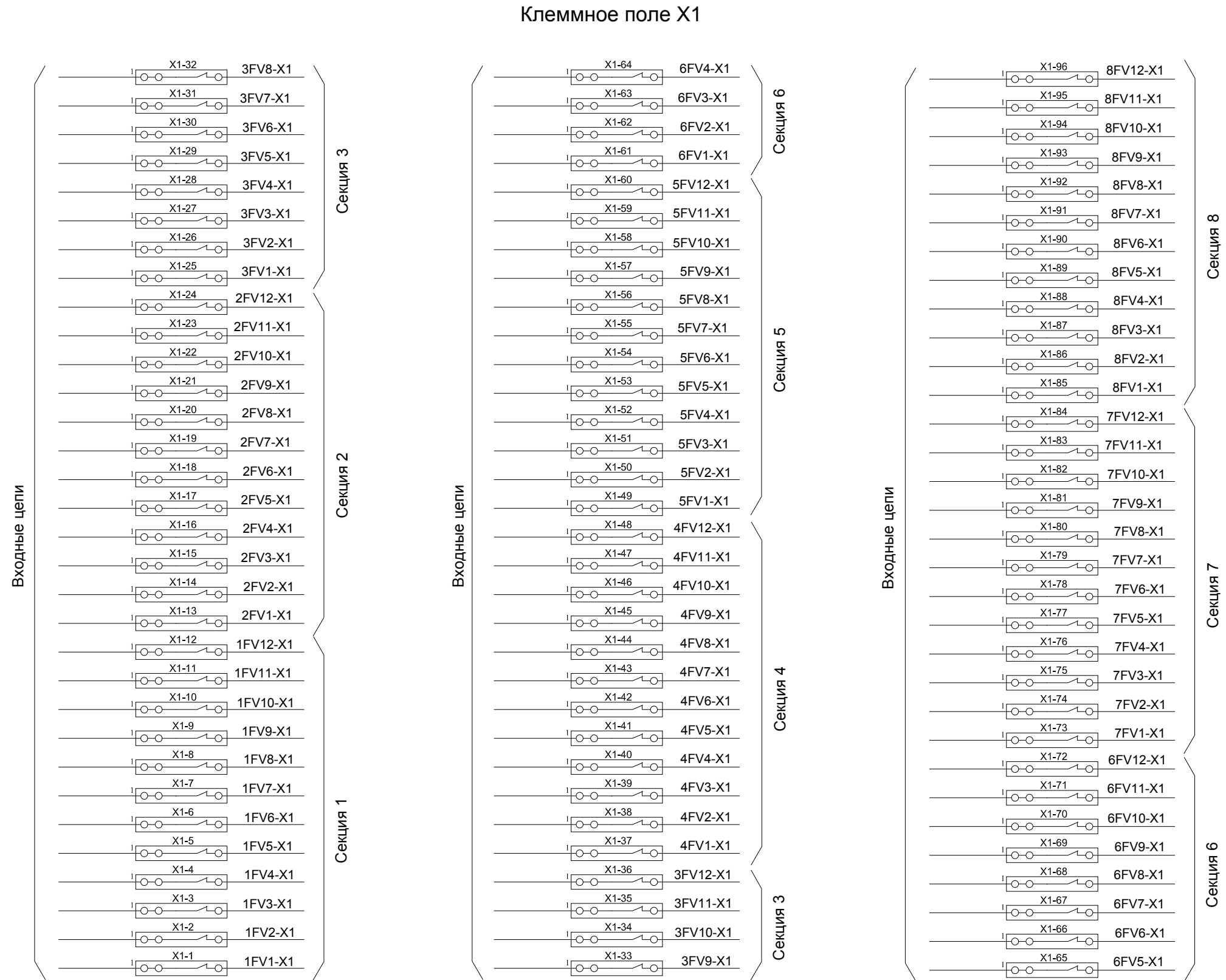


Рисунок П.23 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 1

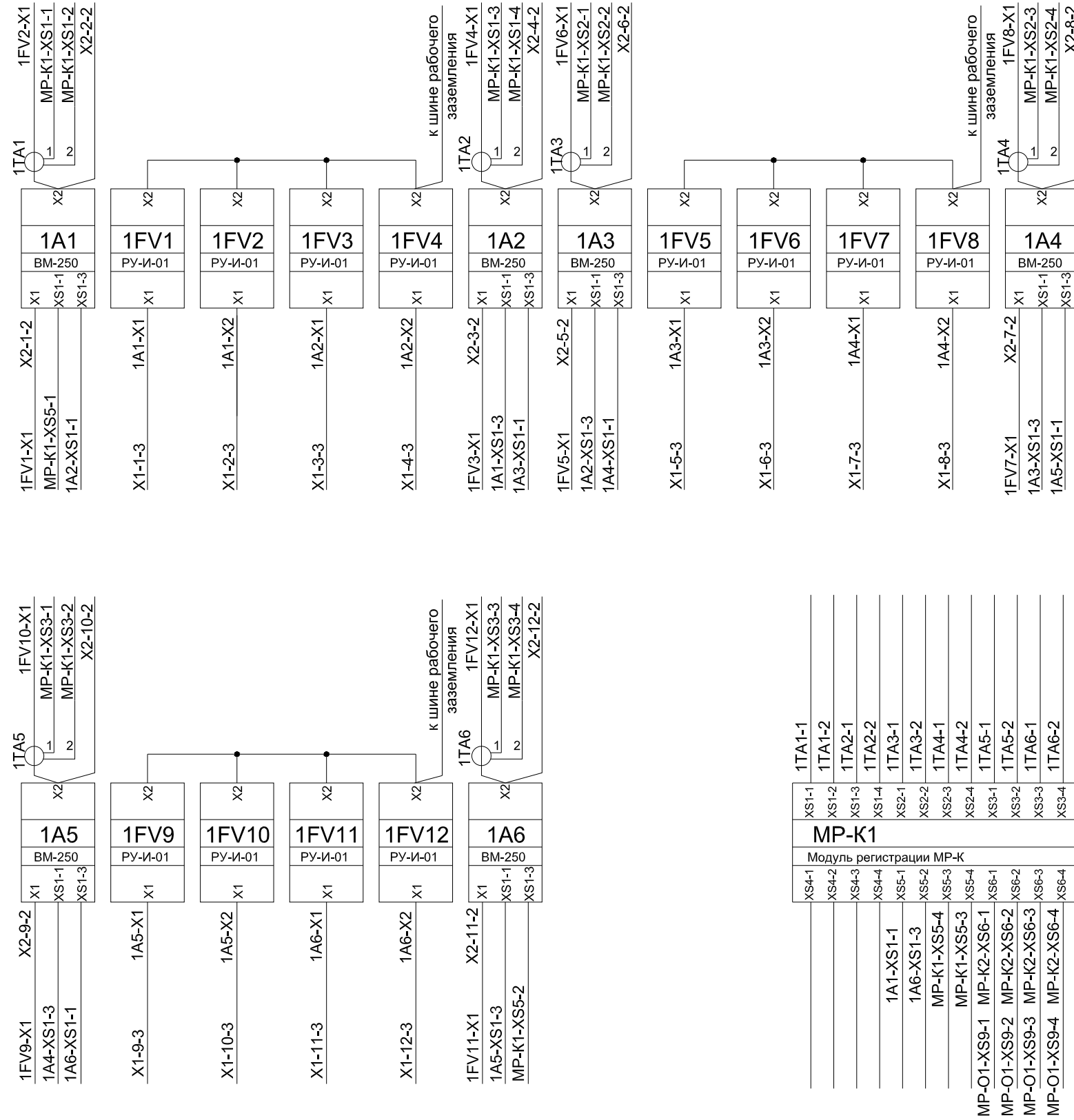


Рисунок П.24 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 2

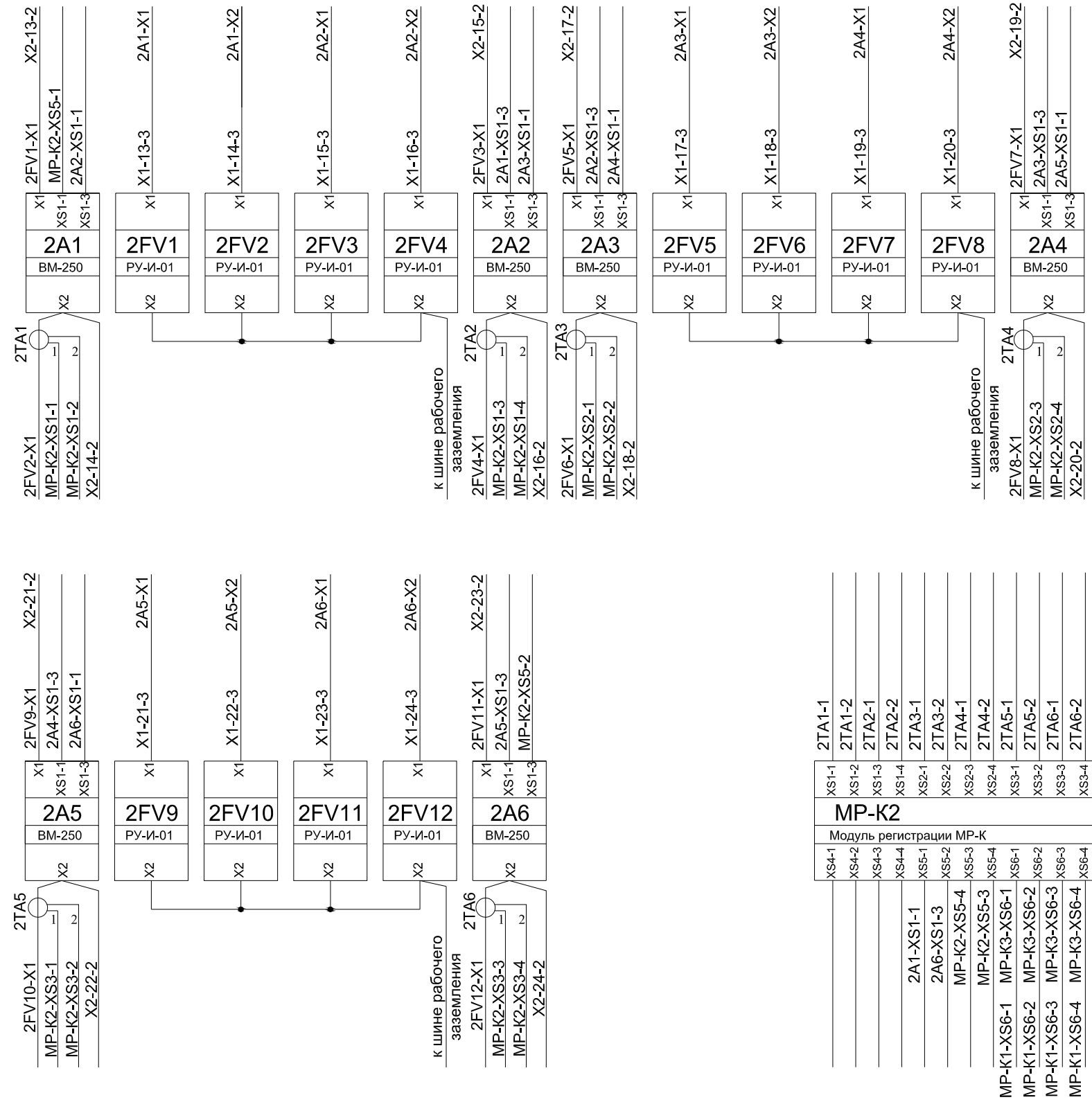


Рисунок П.25 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 3

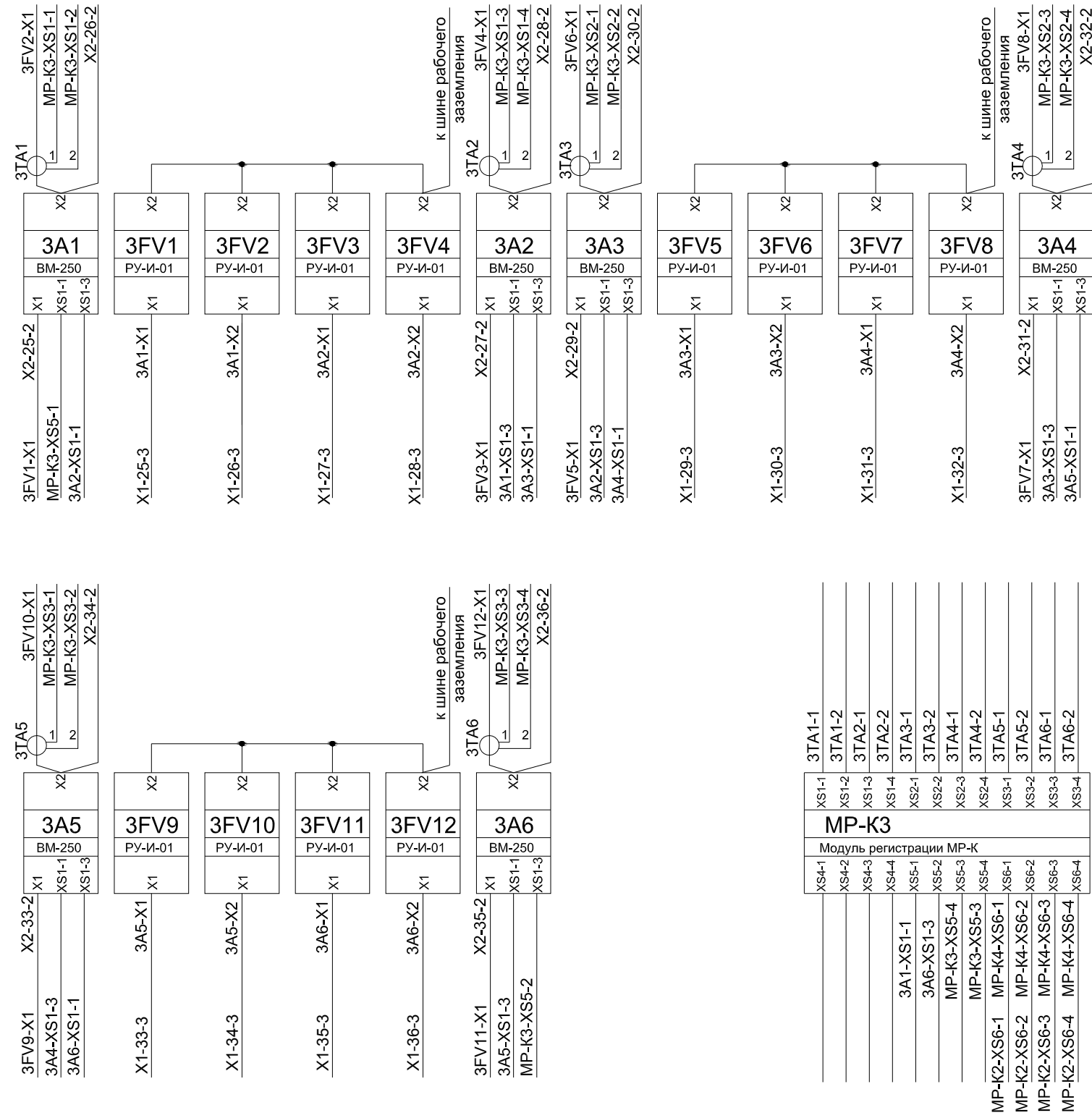


Рисунок П.26 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ



Секция 4

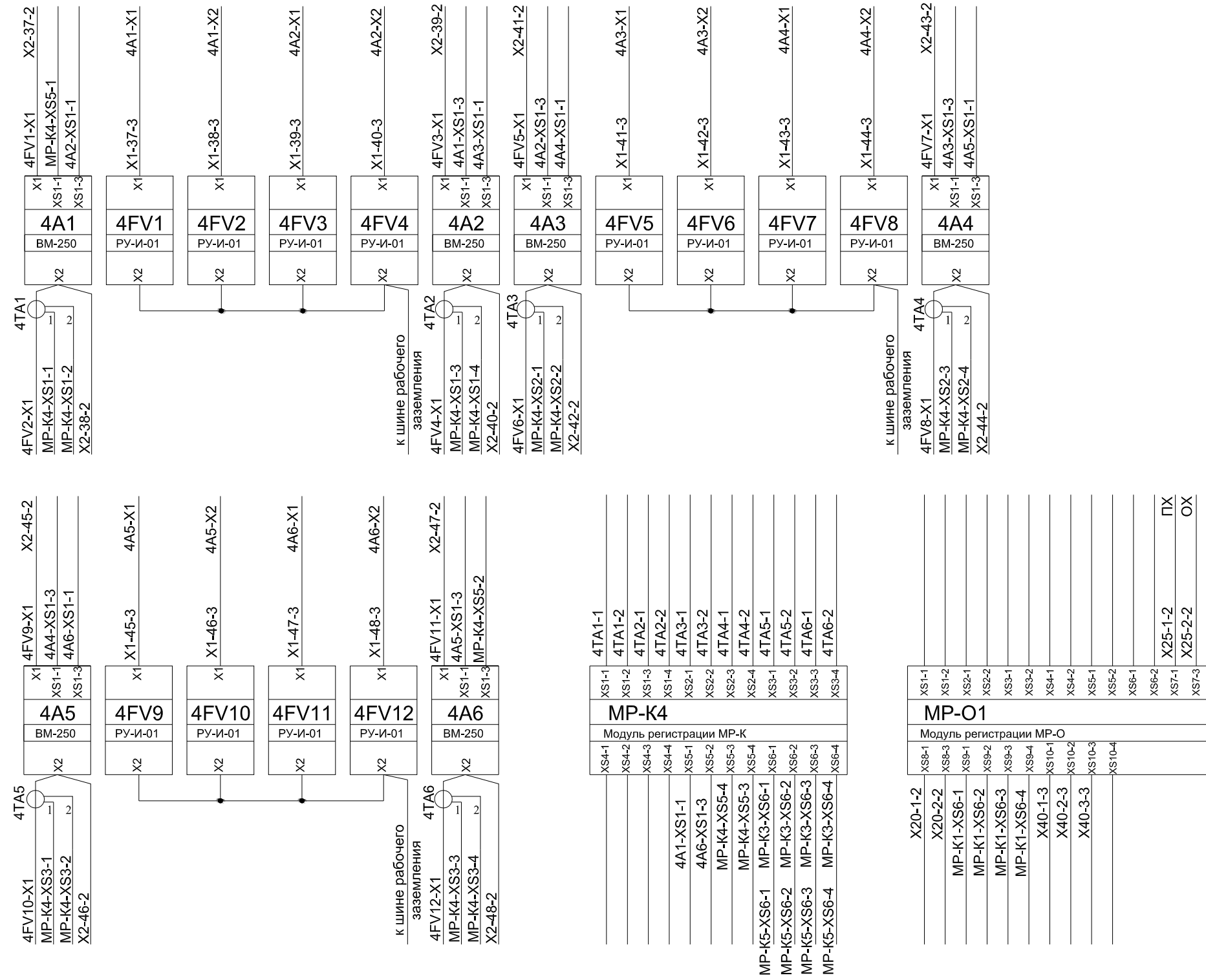


Рисунок П.27 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 5

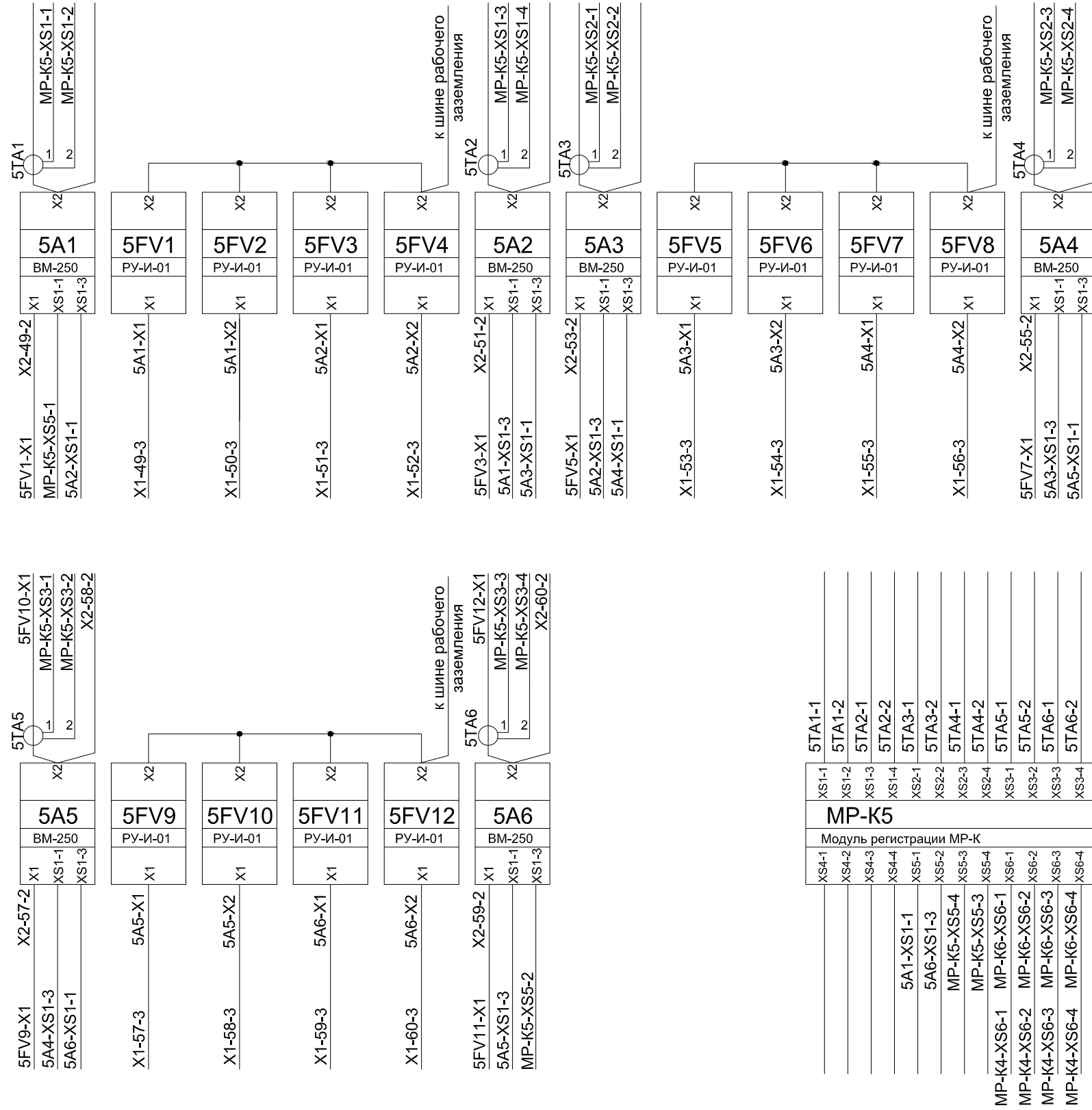


Рисунок П.28 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 6

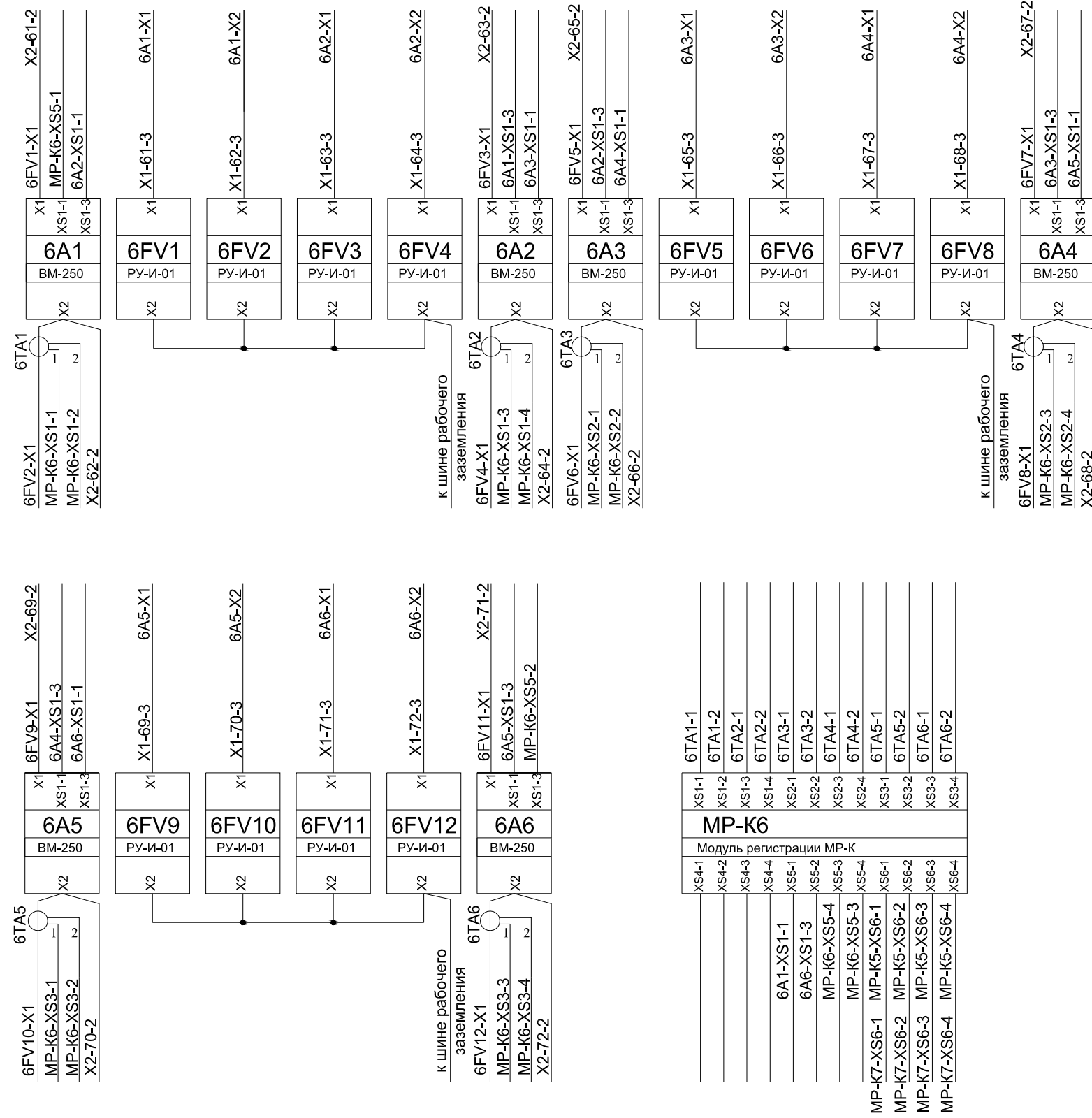


Рисунок П.29 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 7

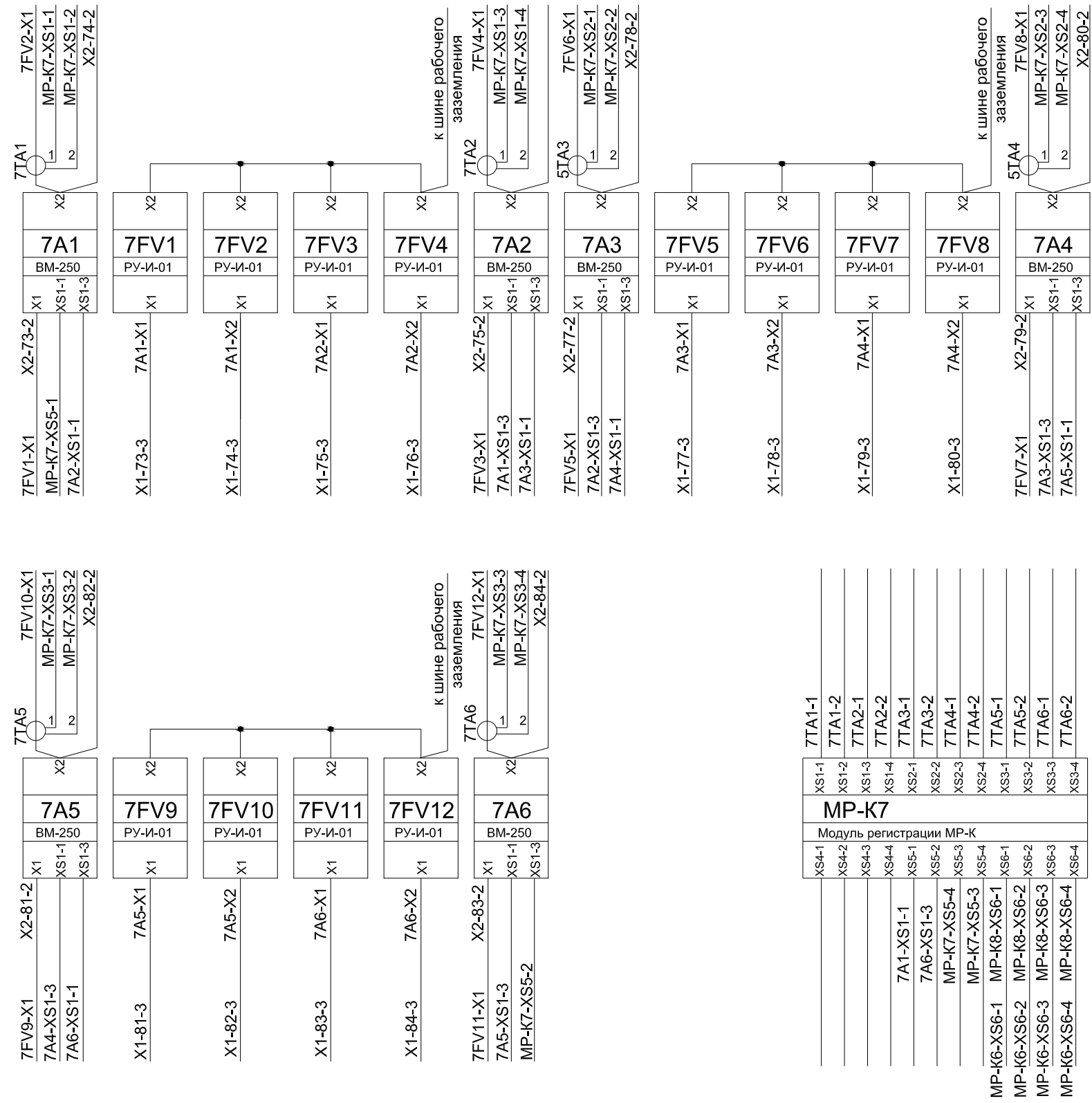


Рисунок П.30 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 8

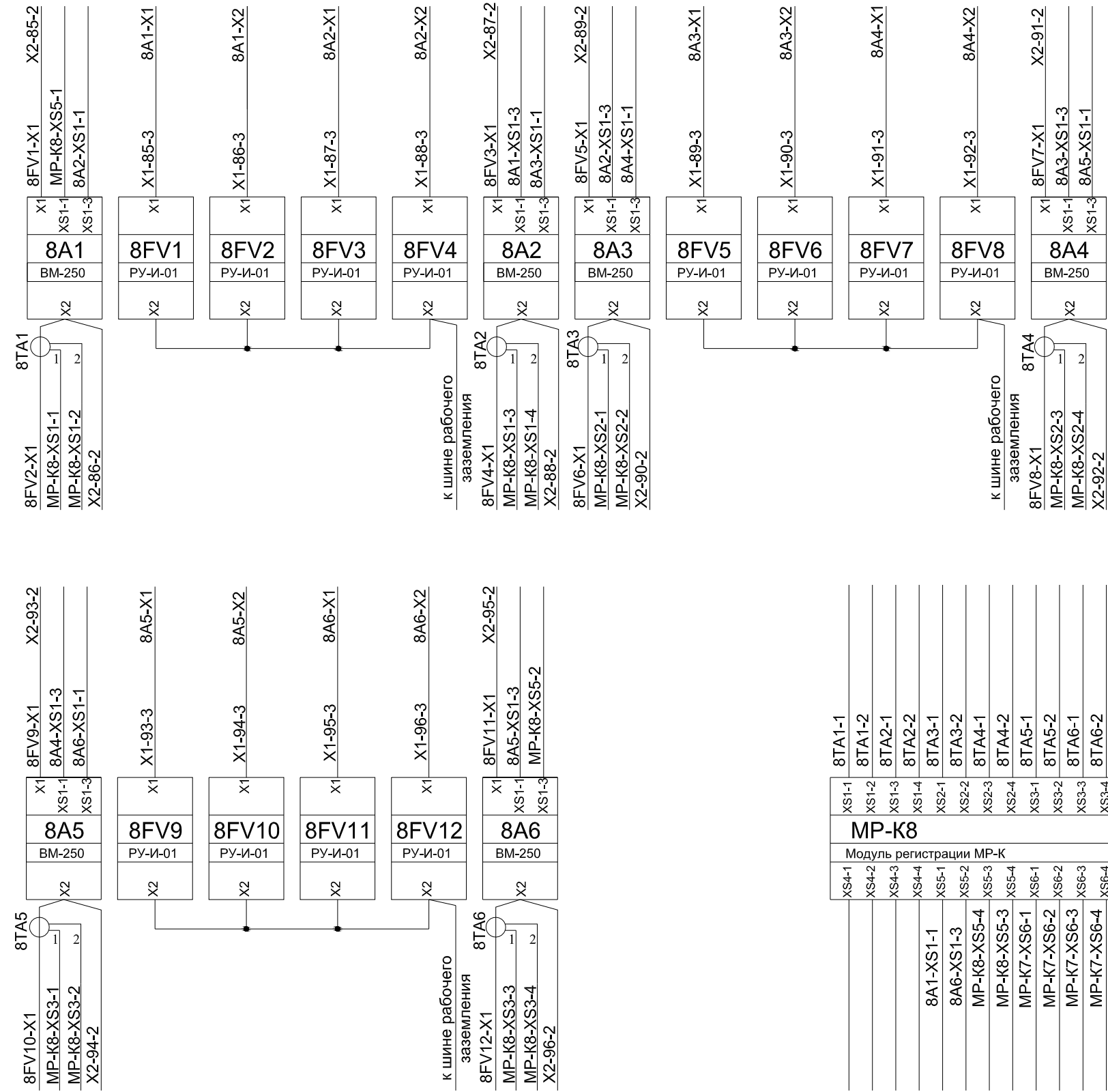
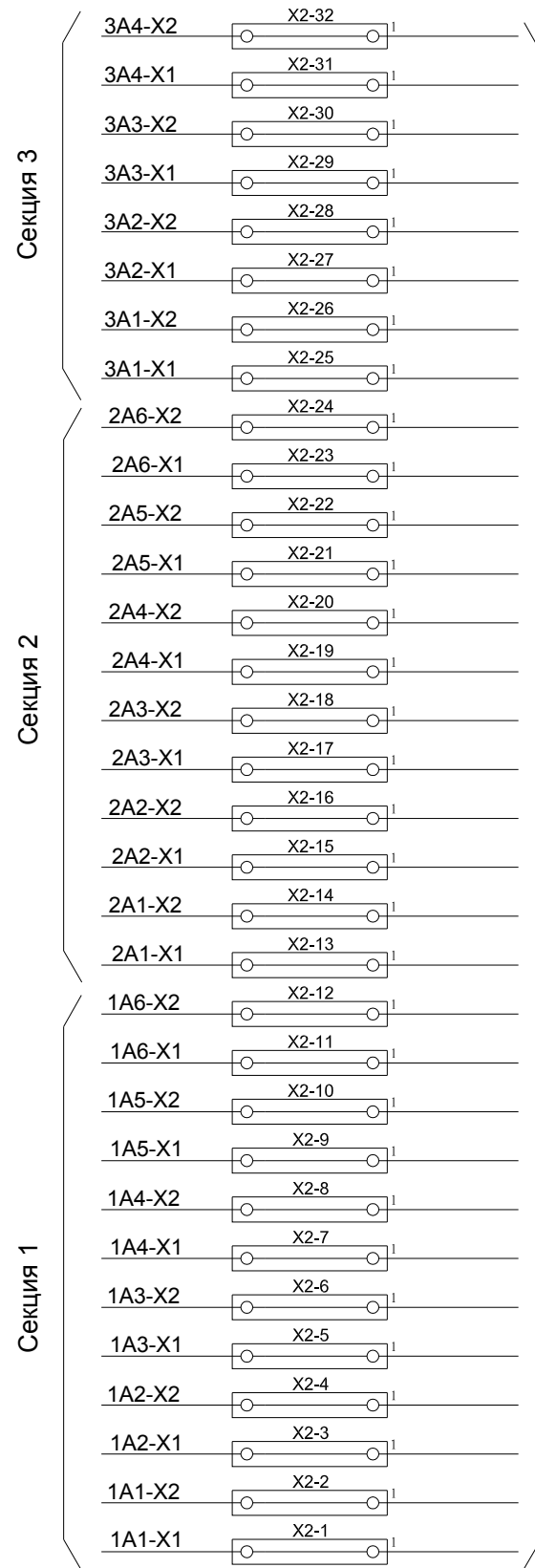
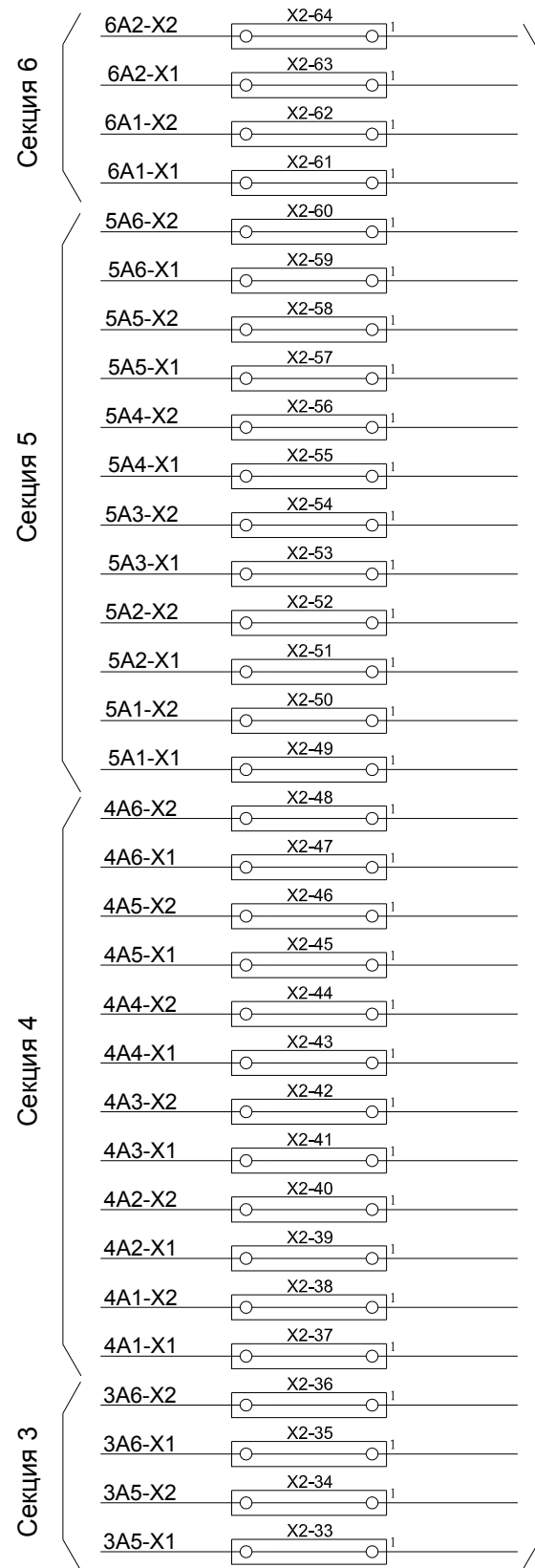


Рисунок П.31 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

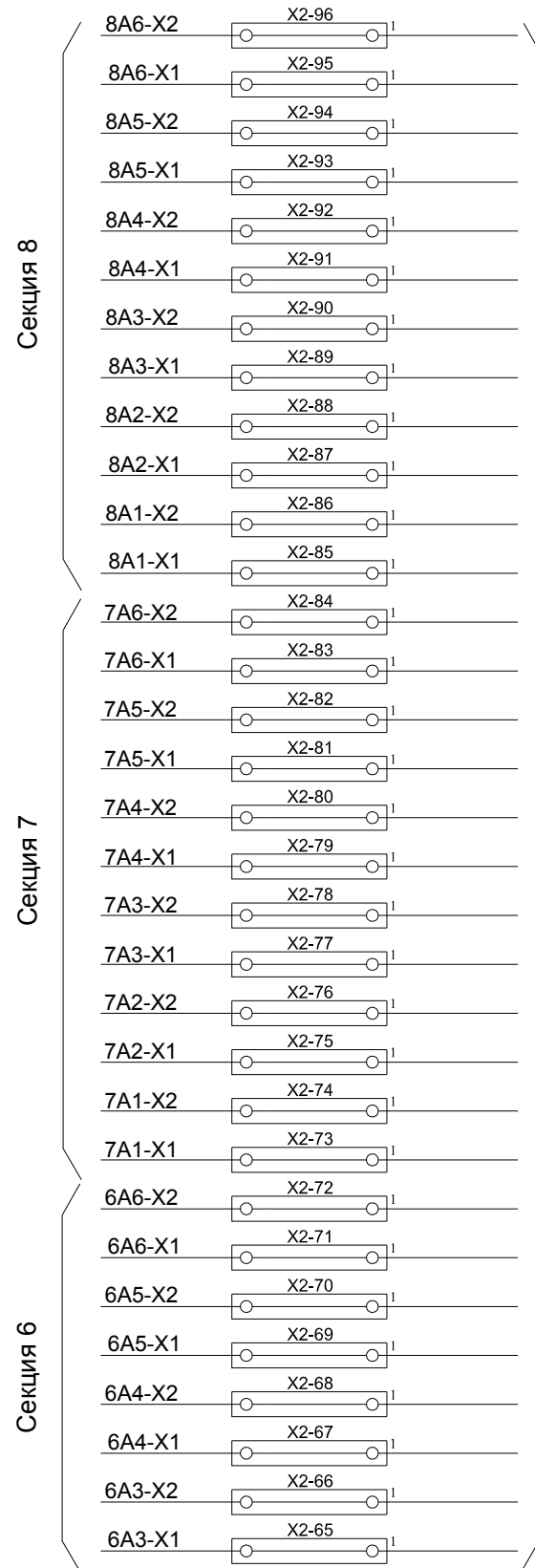
### Клеммное поле X2



Выходные цепи

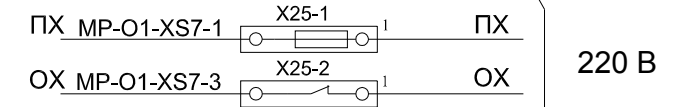


Выходные цепи

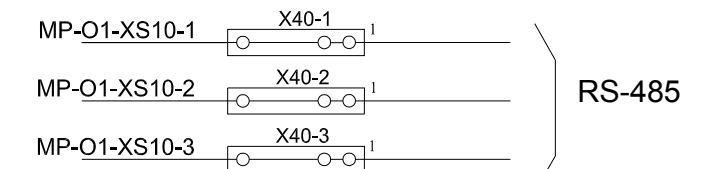
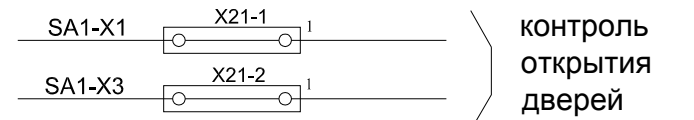
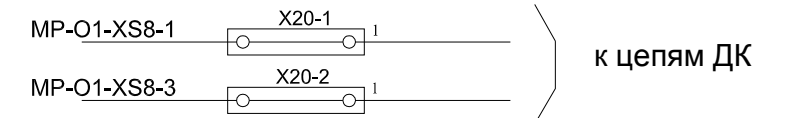


Выходные цепи

### Клеммное поле X25



### Клеммное поле: X20, X21, X40



### Каркас ВЗУ-ЭЦС-ТМ

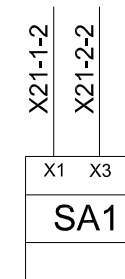


Рисунок П.32 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 1

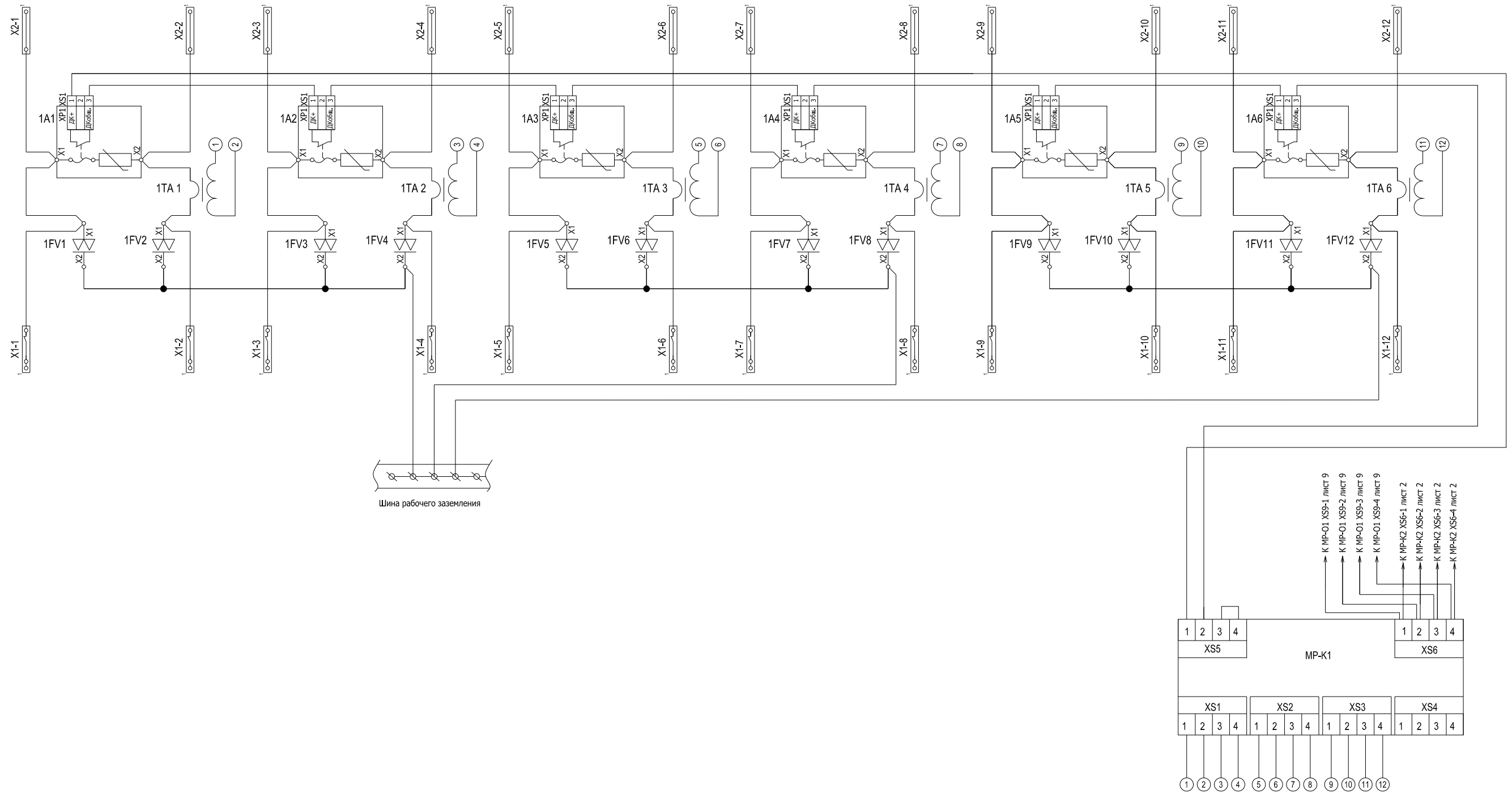


Рисунок П.33 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 2

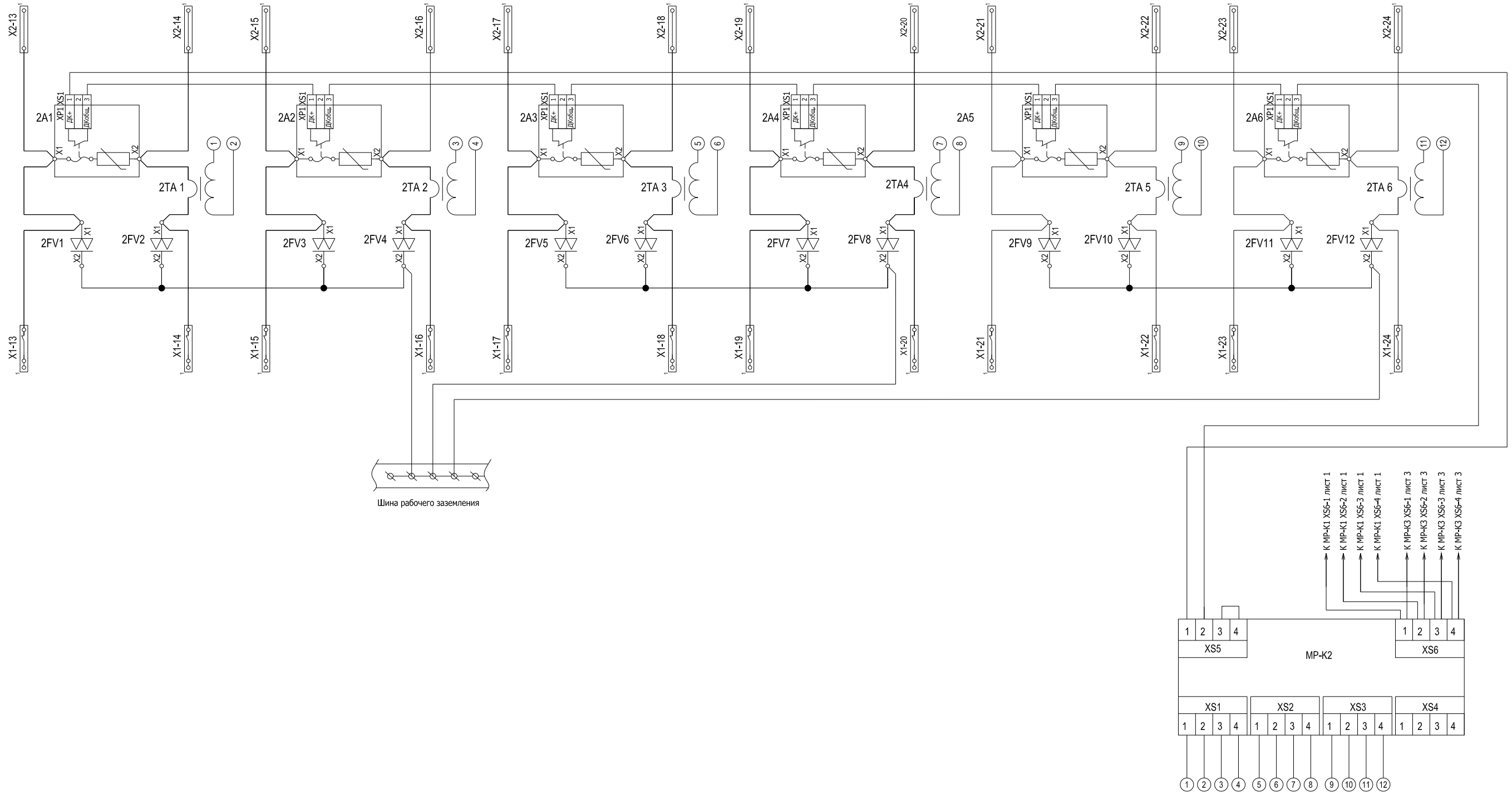


Рисунок П.34 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ



Секция 3

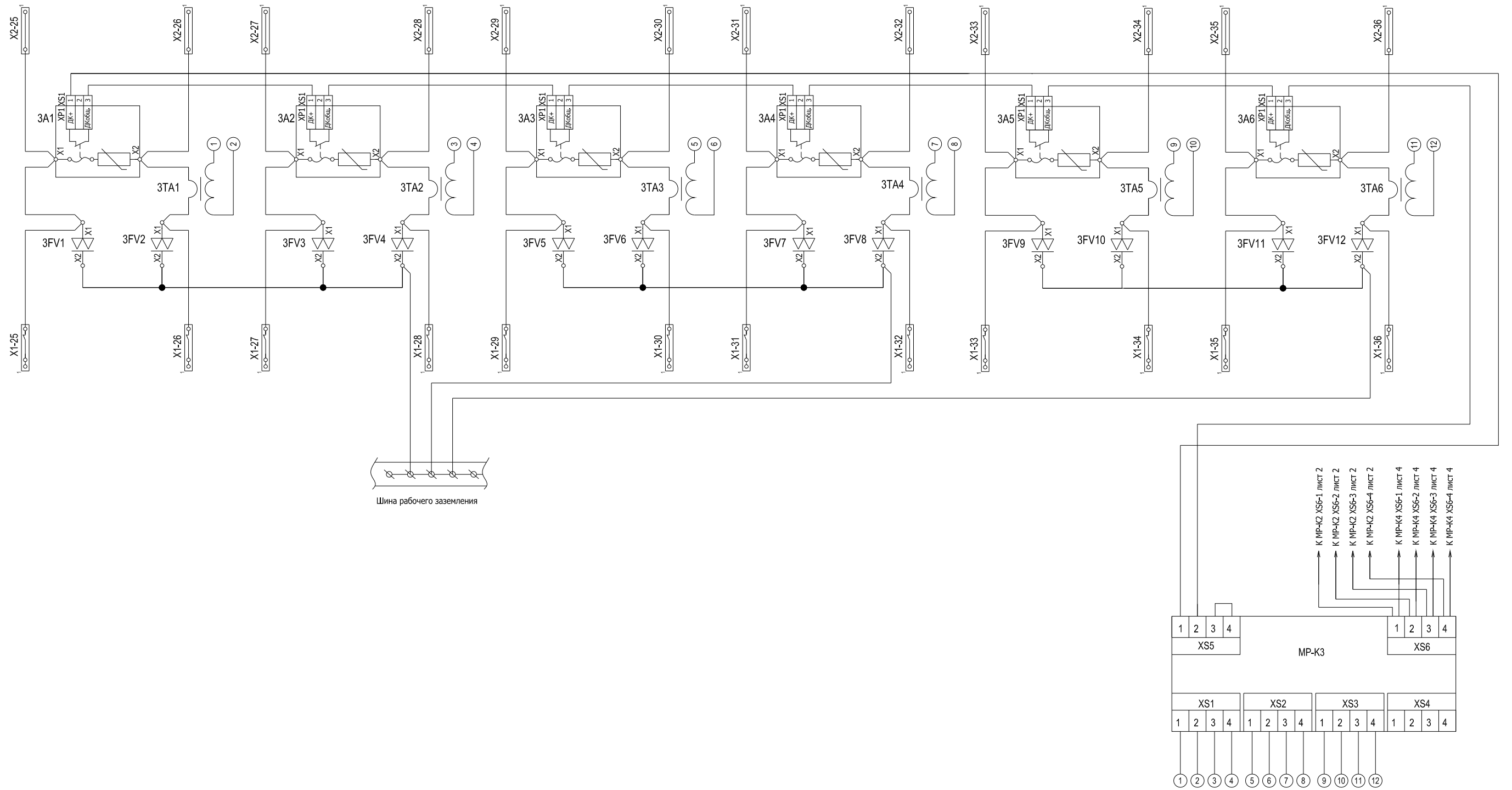


Рисунок П.35 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 4

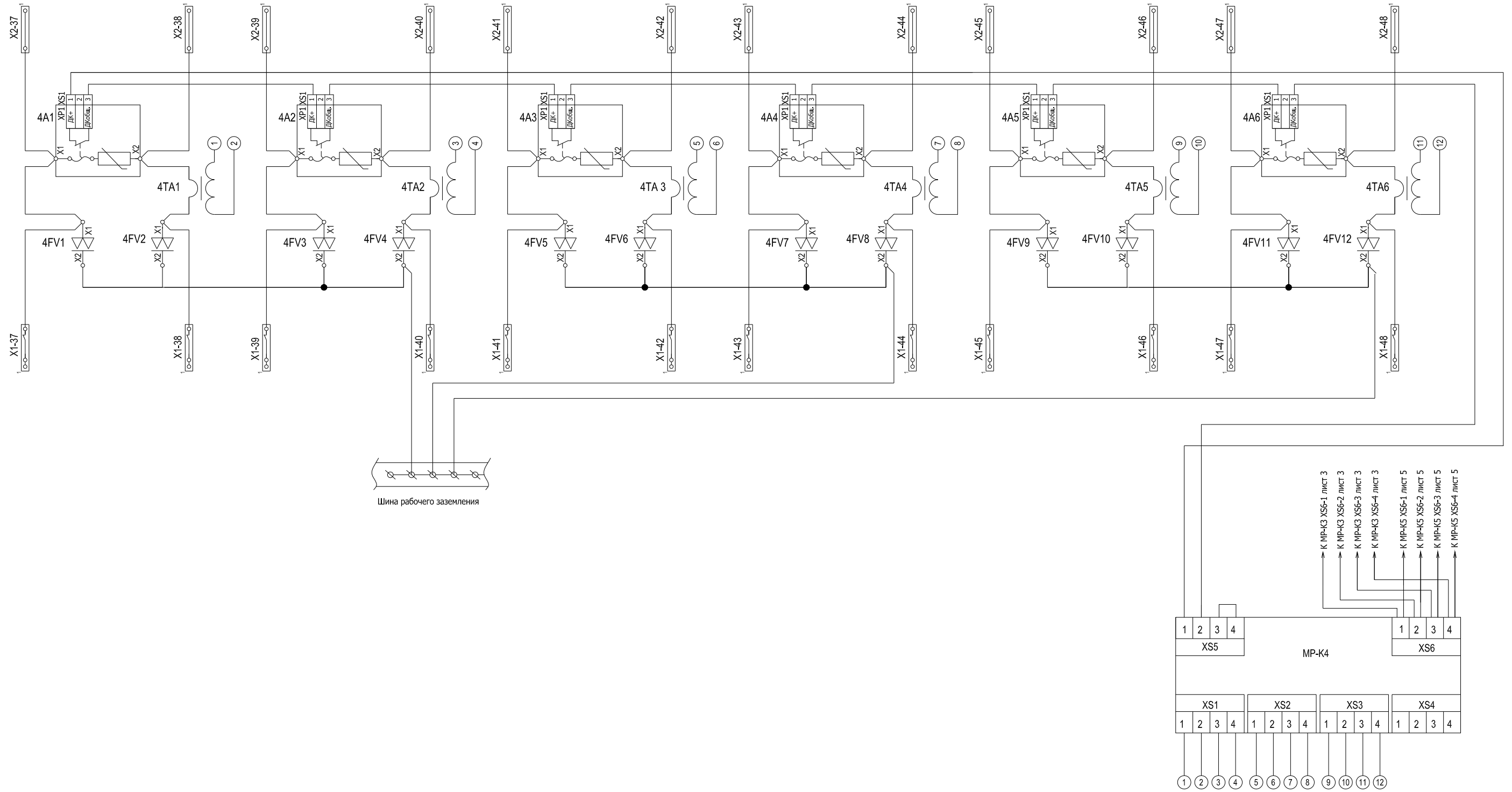


Рисунок П.36 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 5

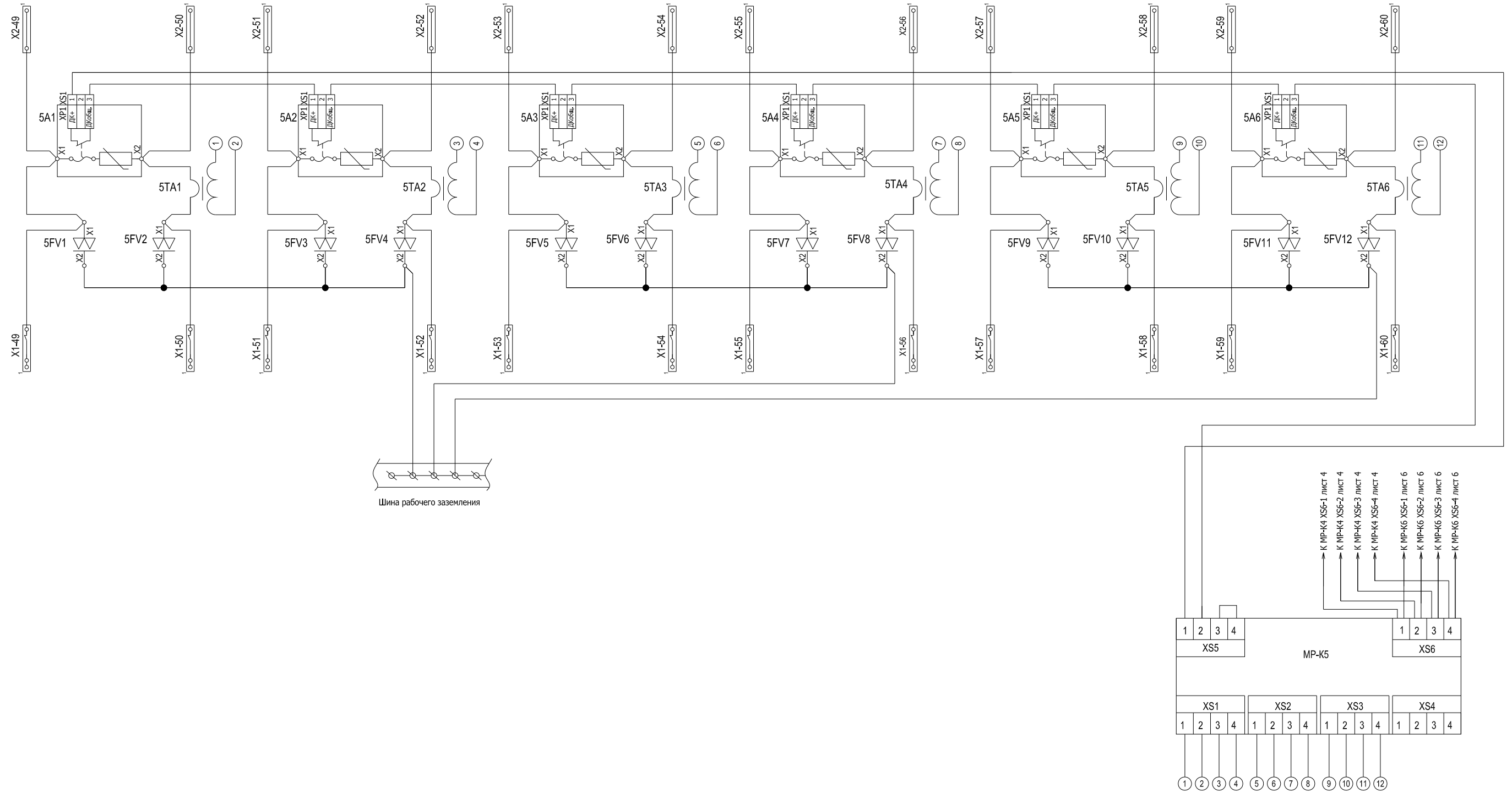


Рисунок П.37 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 6

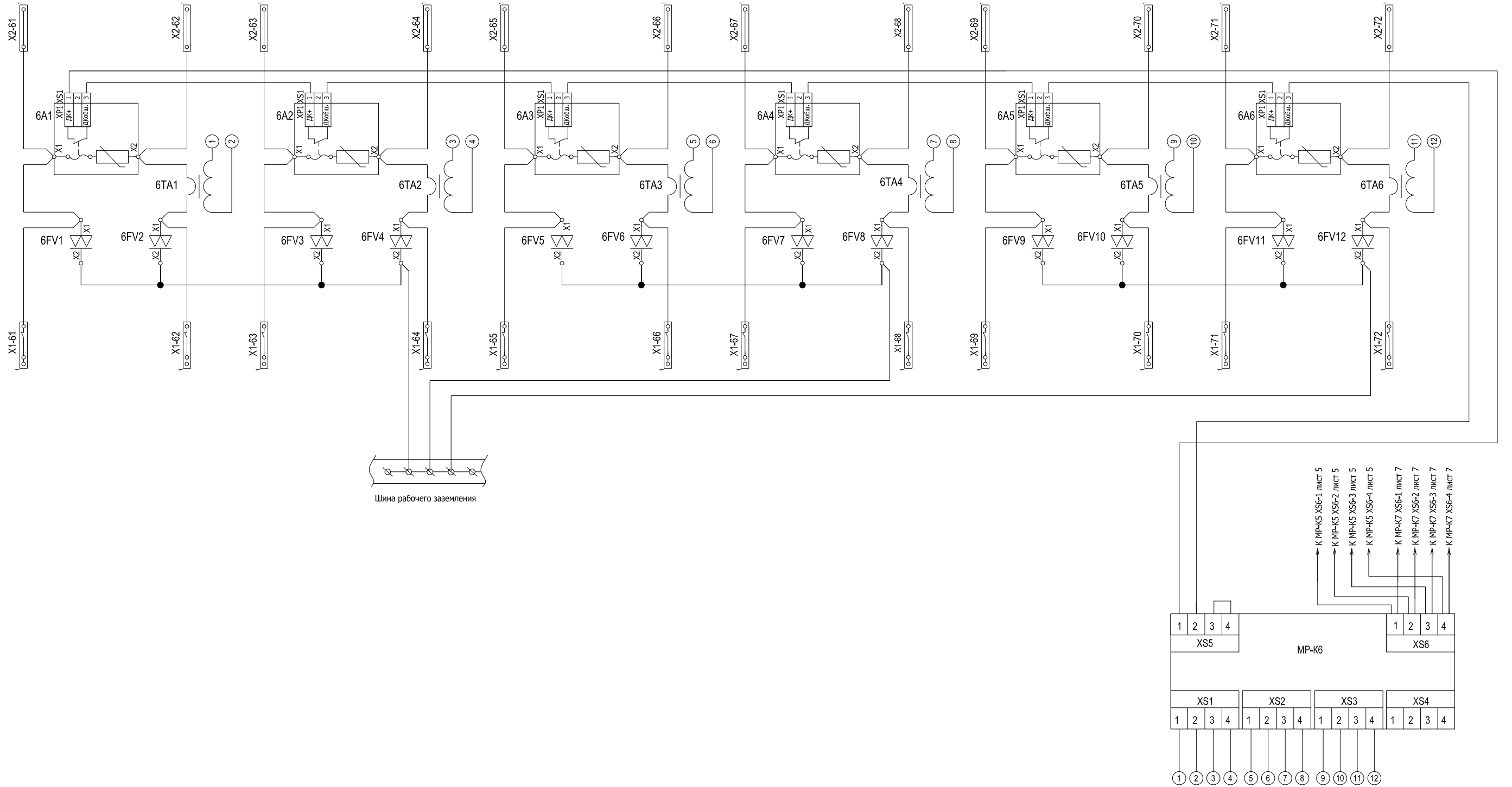


Рисунок П.38 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 7

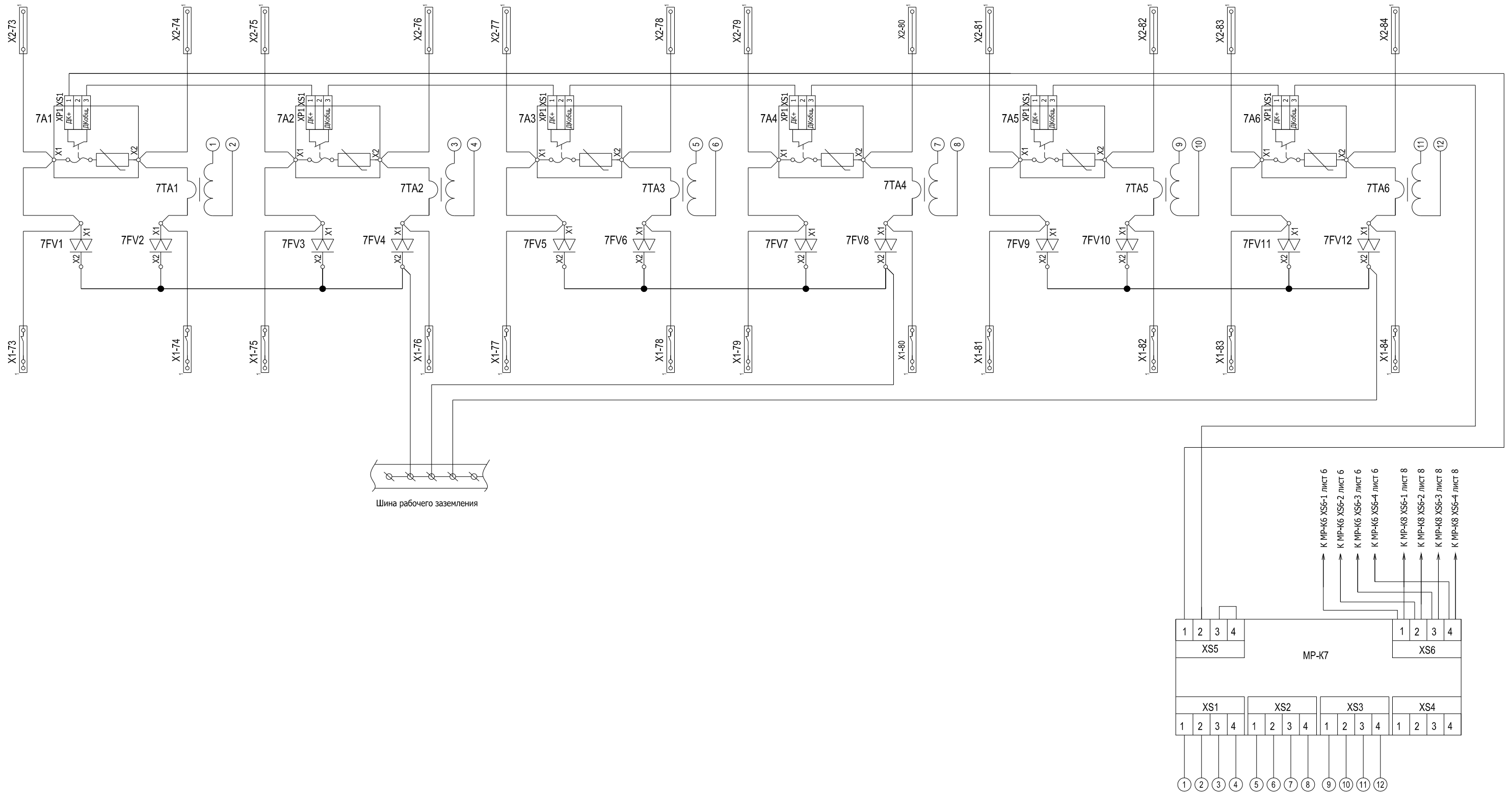


Рисунок П.39 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Секция 8

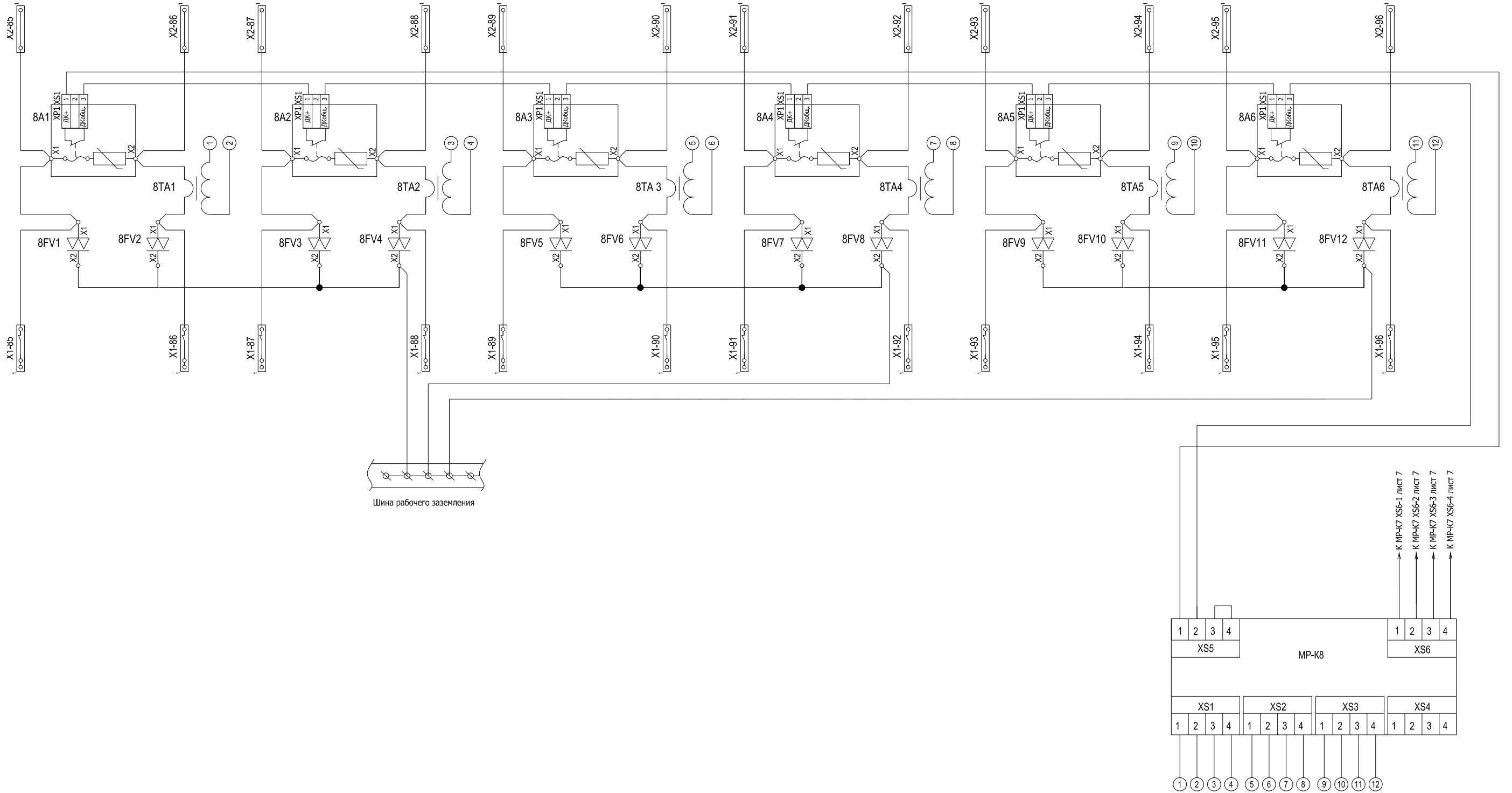


Рисунок П.40 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

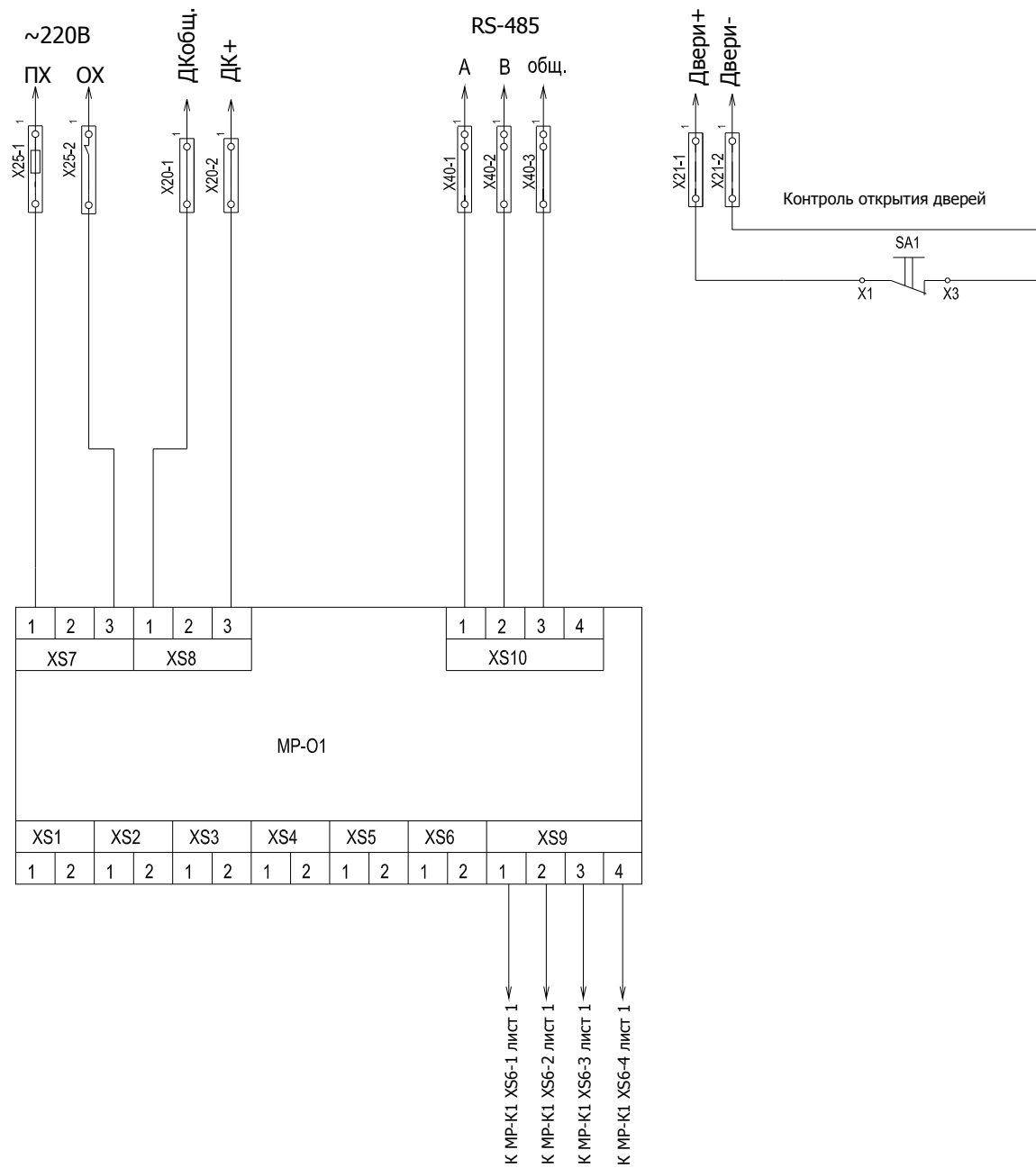


Рисунок П.41 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1A1...8A6	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	32	
1FV1...8FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	96	
1ТА1...8ТА6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	48	
MP-K1... MP-K8	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	8	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
SA1	Концевой выключатель KS A4V	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	96	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	96	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix Contact

Рисунок П.42 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-ТМ-48 РЦ АТ

X1	276	Секция 8	8A1	8A2	8A3	8A4	8A5	8A6	8A7	8A8	8A9	8A10	8A11	8A12	8A13	8A14	8A15	8A16			SA1
			M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250			
	Секция 7	7A1	7A2	7A3	7A4	7A5	7A6	7A7	7A8	7A9	7A10	7A11	7A12	7A13	7A14	7A15	7A16				
		M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250				M3-250
	Секция 6	6A1	6A2	6A3	6A4	6A5	6A6	6A7	6A8	6A9	6A10	6A11	6A12	6A13	6A14	6A15	6A16				
		M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250				M3-250
	Секция 5	5A1	5A2	5A3	5A4	5A5	5A6	5A7	5A8	5A9	5A10	5A11	5A12	5A13	5A14	5A15	5A16				
		M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250				M3-250
	Секция 4	4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	MP-K4	MP-O1
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320		
	Секция 3	3A1	3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	MP-K3	
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320		
	Секция 2	2A1	2FV1	2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	MP-K2	
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320		
	Секция 1	1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	MP-K1	
		BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320	BM-320	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	РУ-И-01	BM-320		
	1																				

Рисунок П.43 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР



Клеммное поле X1

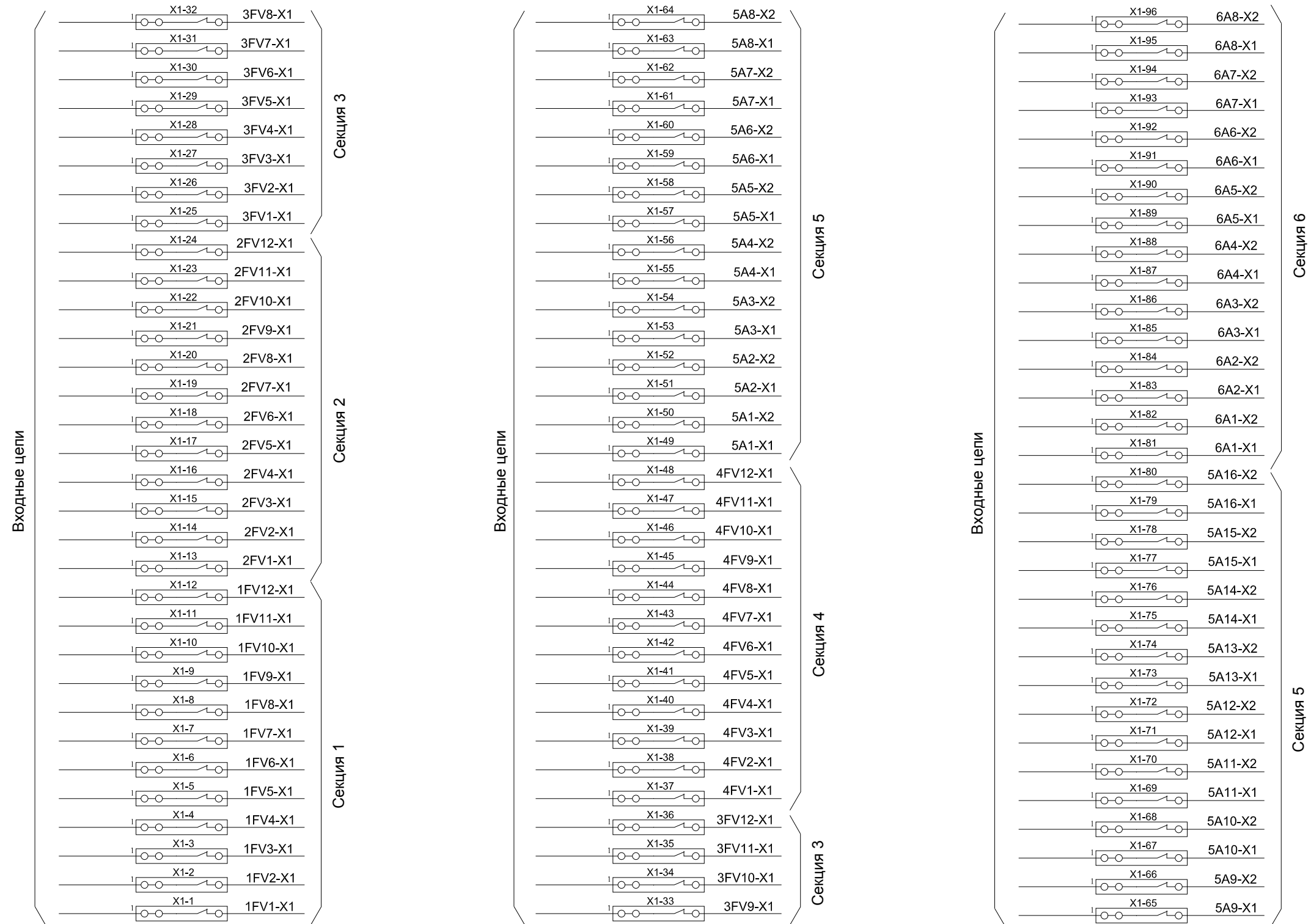


Рисунок П.44 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X1

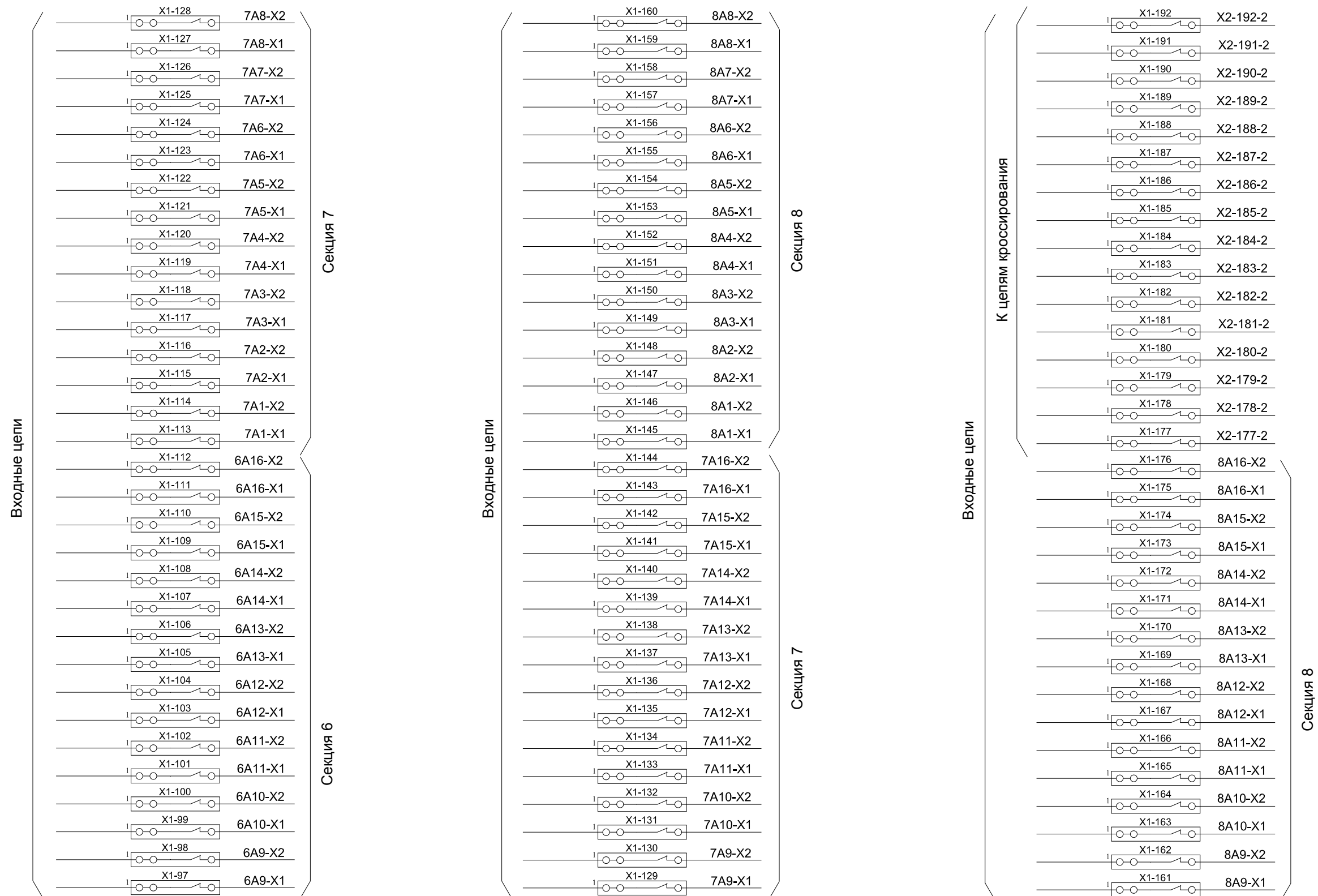


Рисунок П.45 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X1

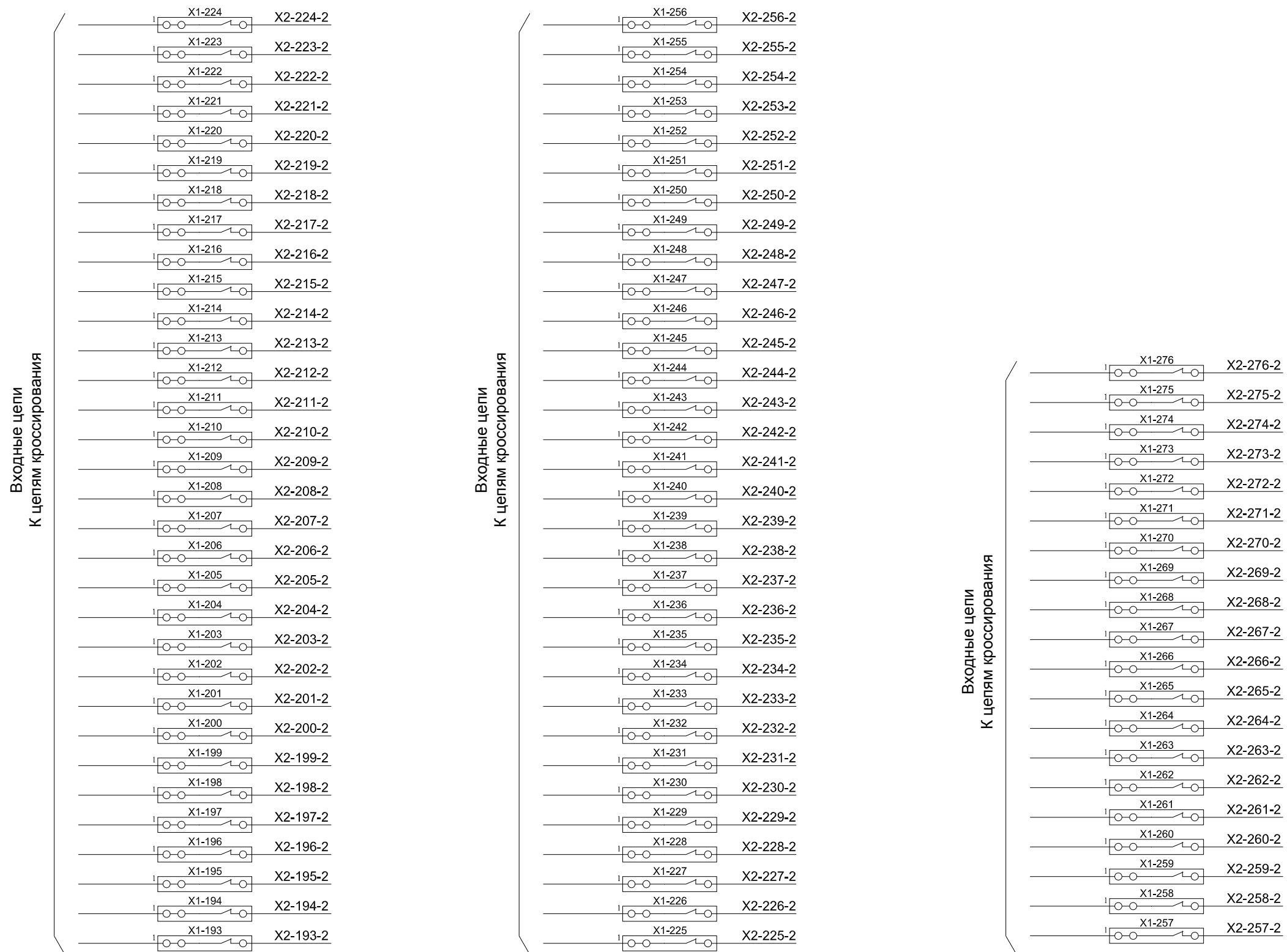


Рисунок П.46 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 1

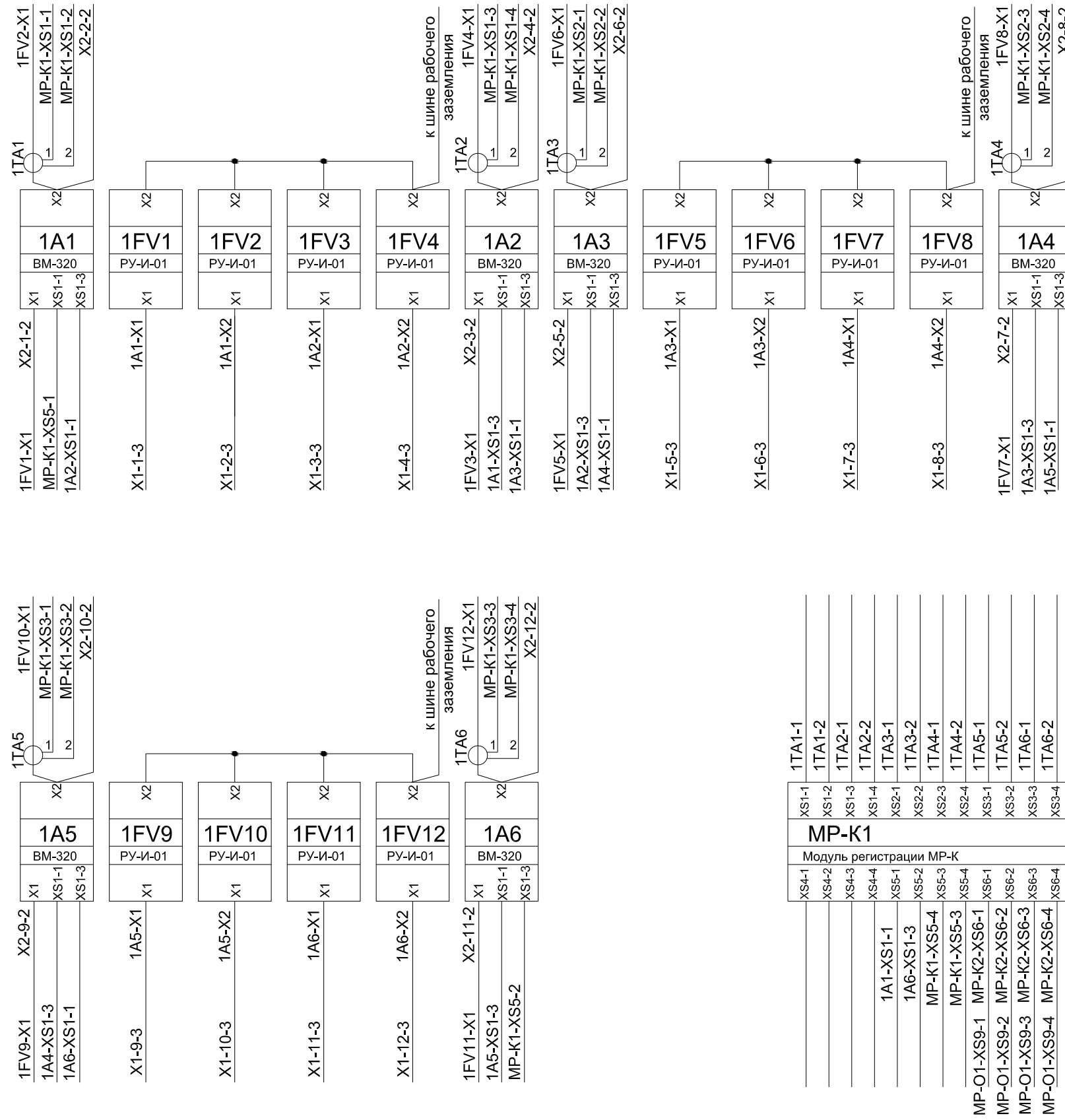


Рисунок П.47 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 2

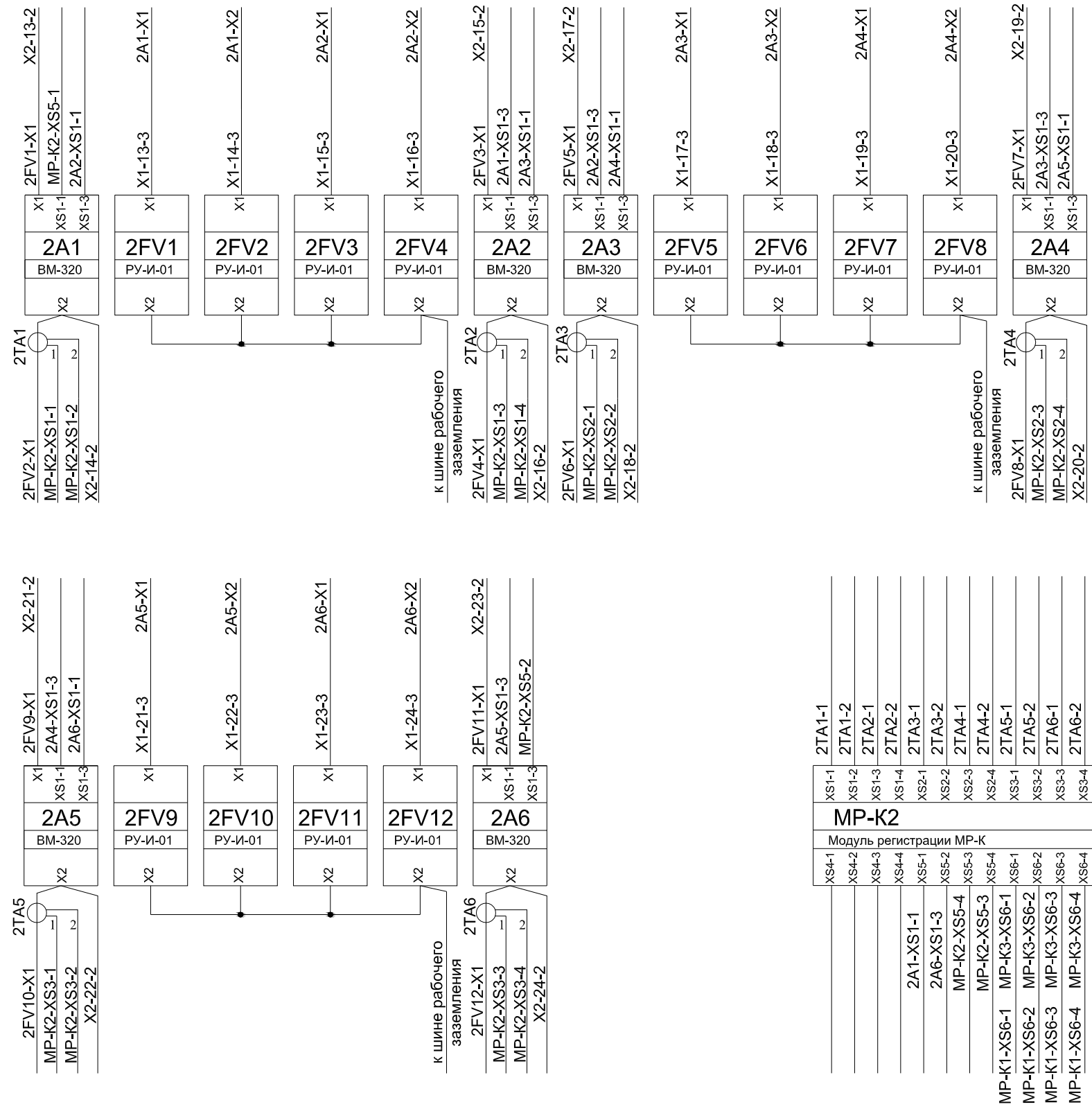


Рисунок П.48 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 3

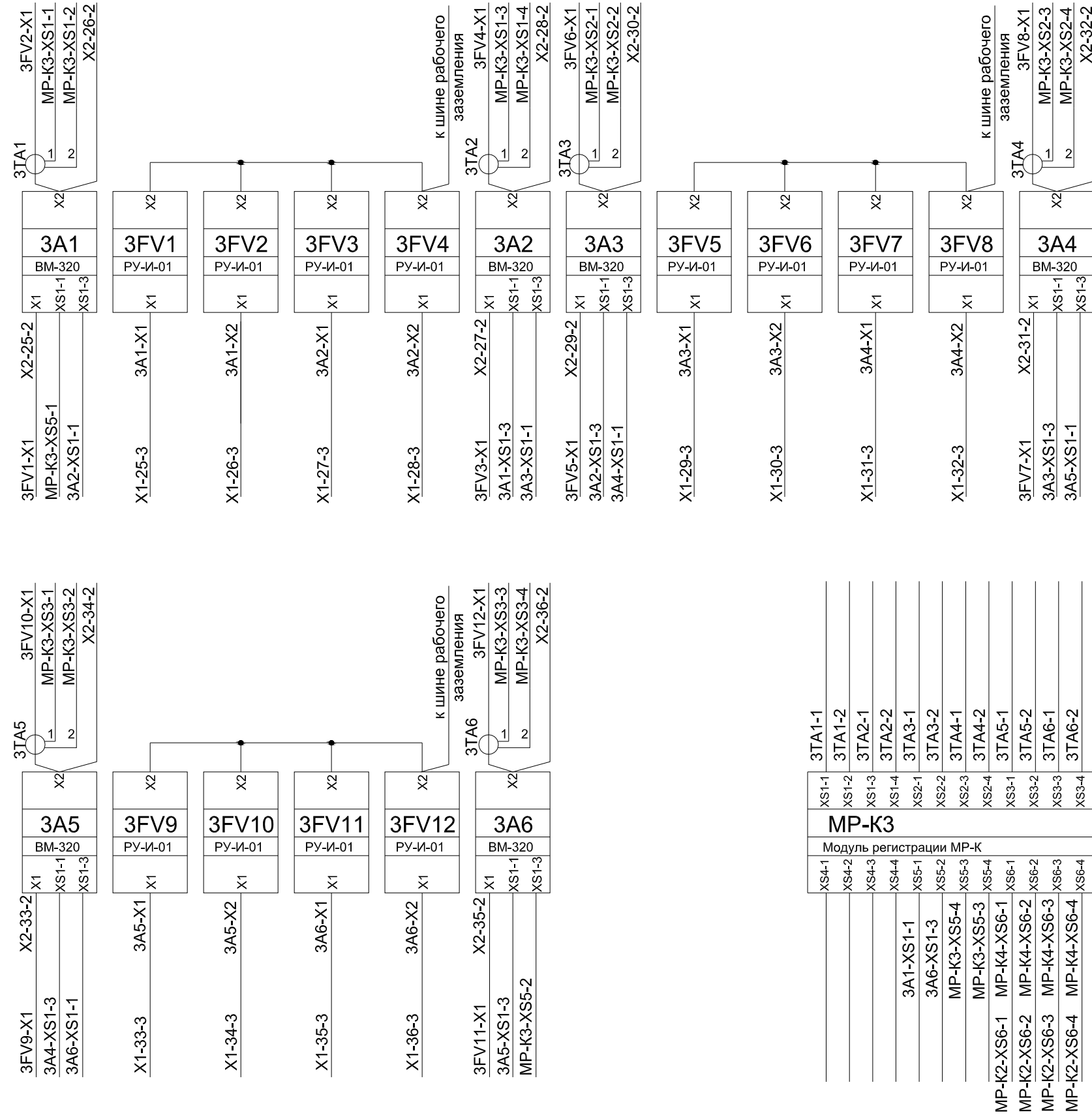


Рисунок П.49 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 4

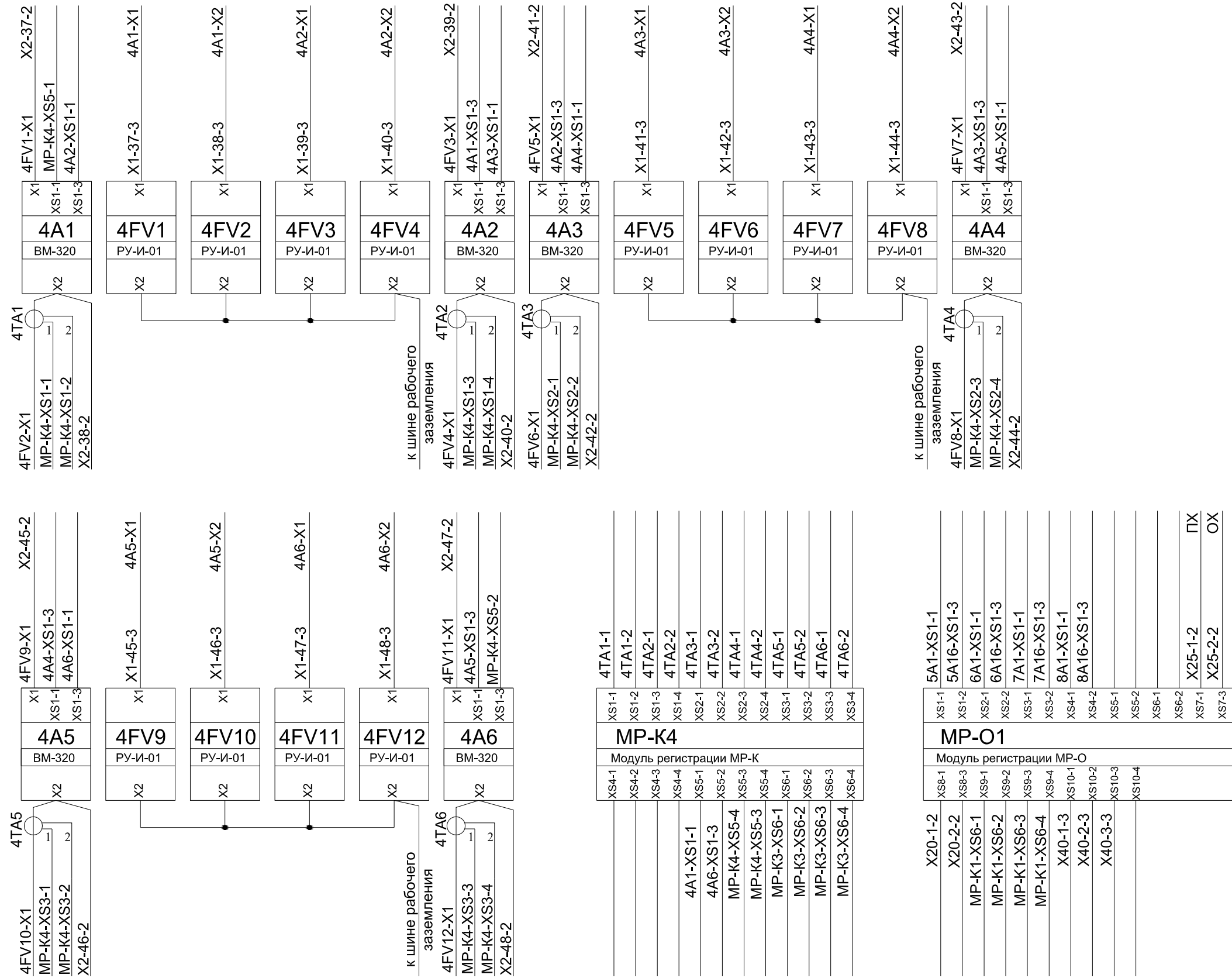


Рисунок П.50 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 5

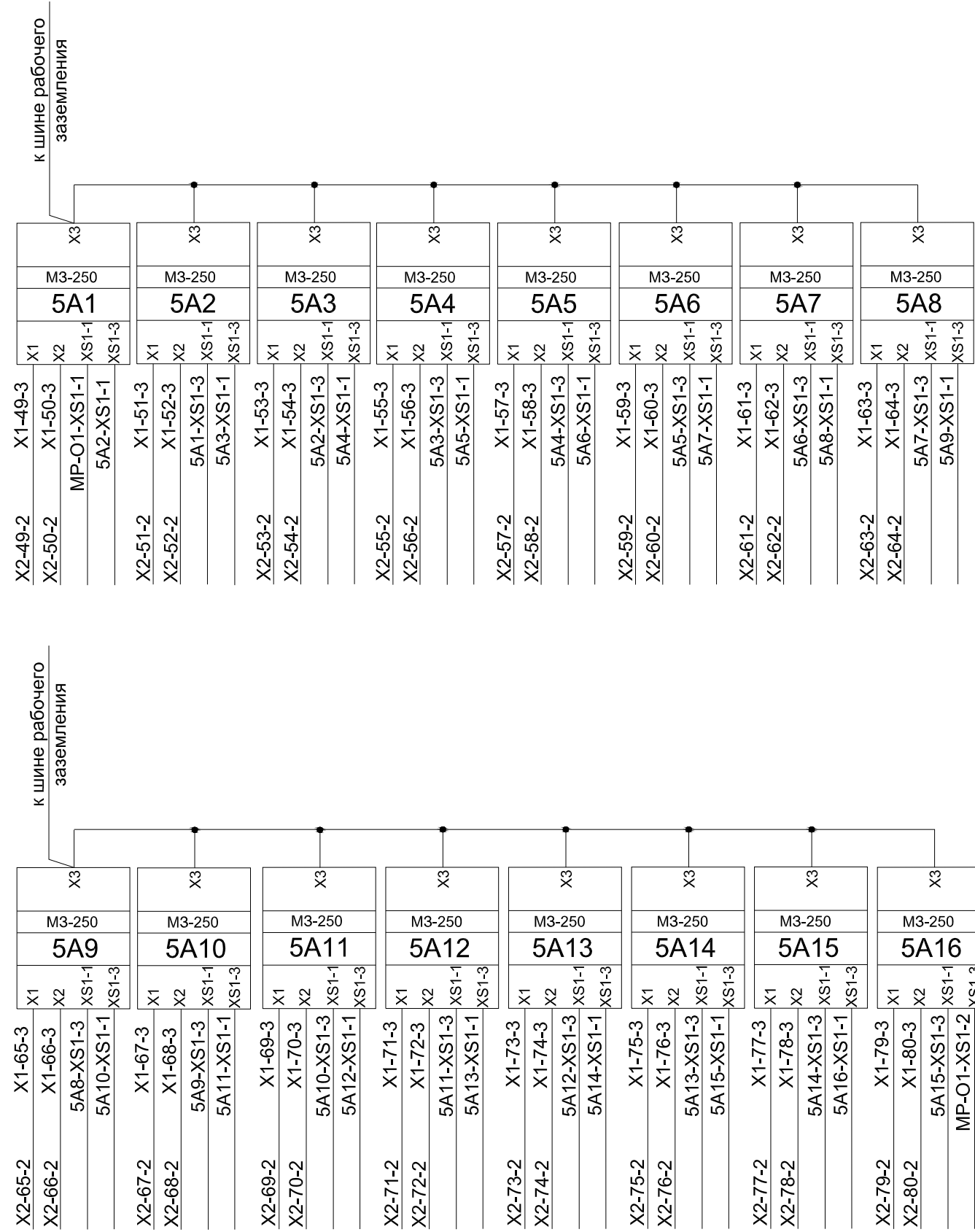


Рисунок П.51 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР



Секция 6

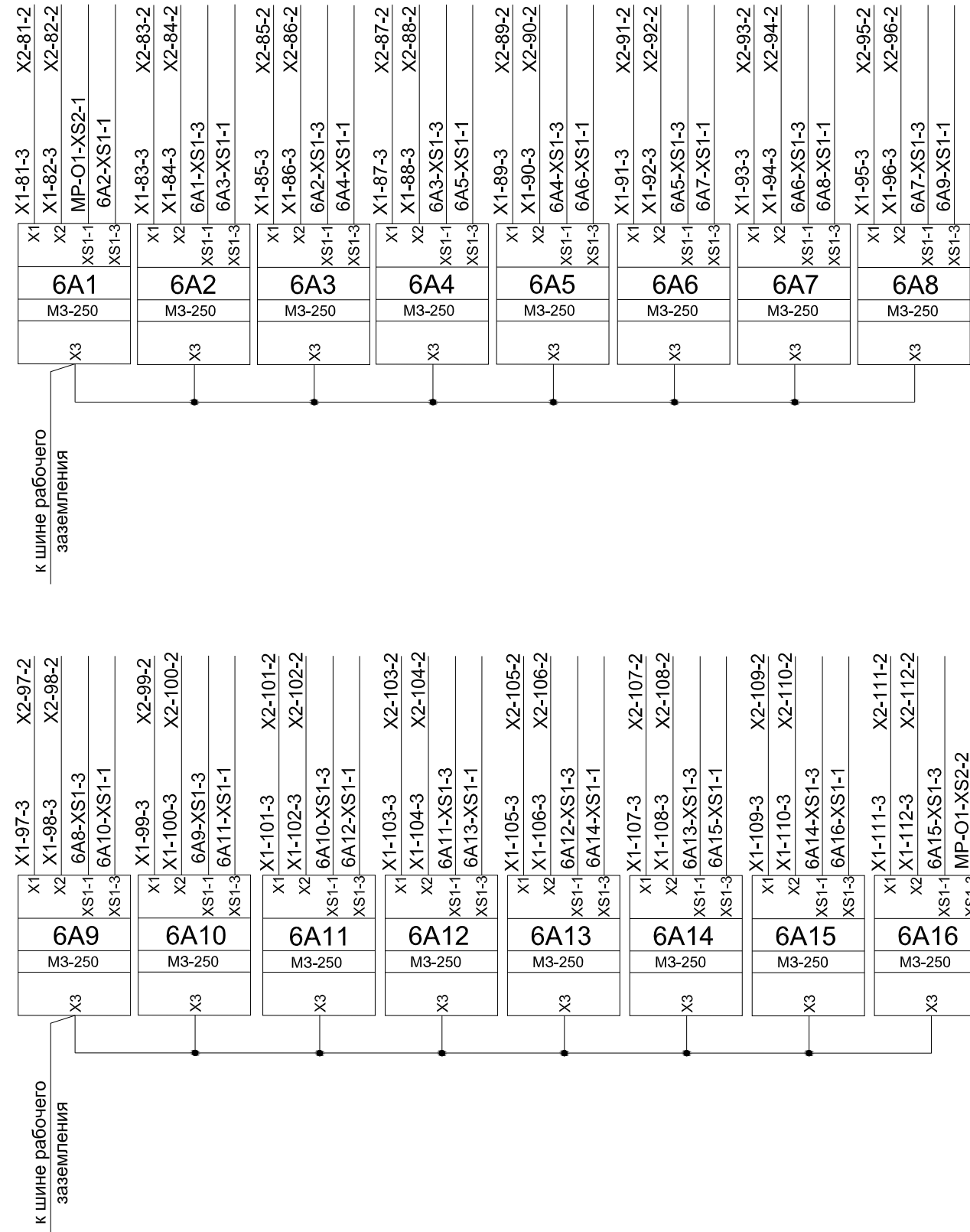


Рисунок П.52 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 7

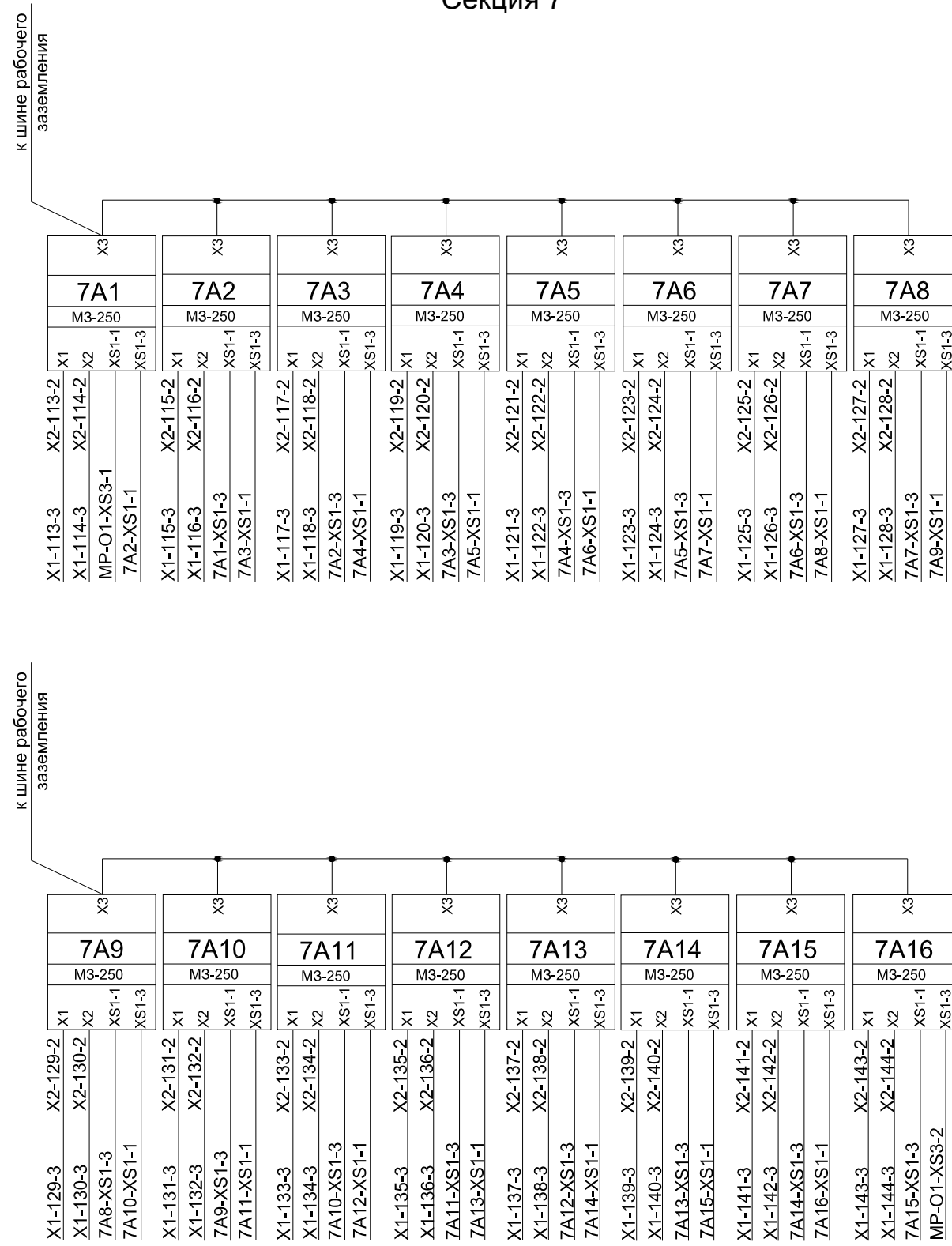


Рисунок П.53 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 8

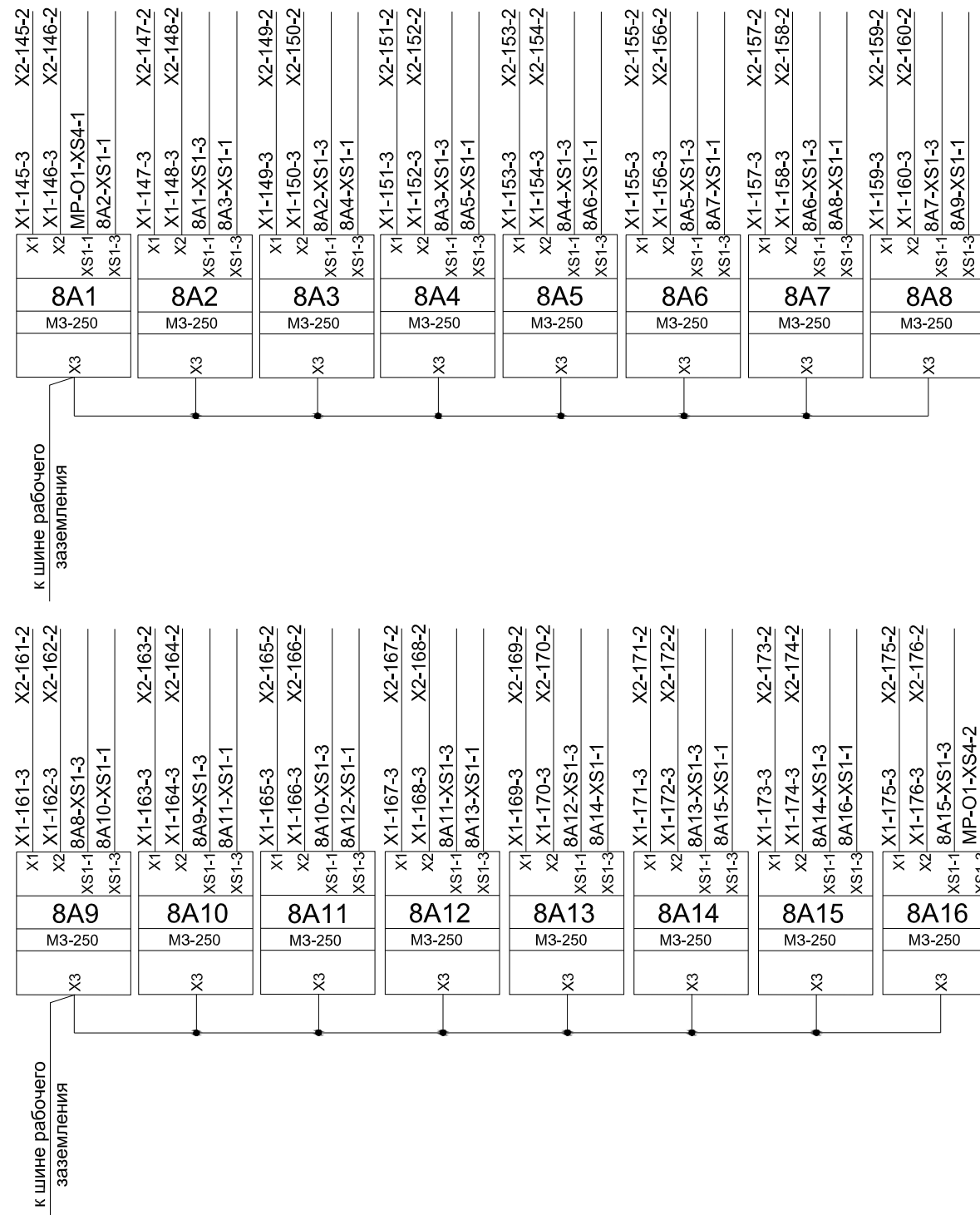


Рисунок П.54 – Лист 12 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X2

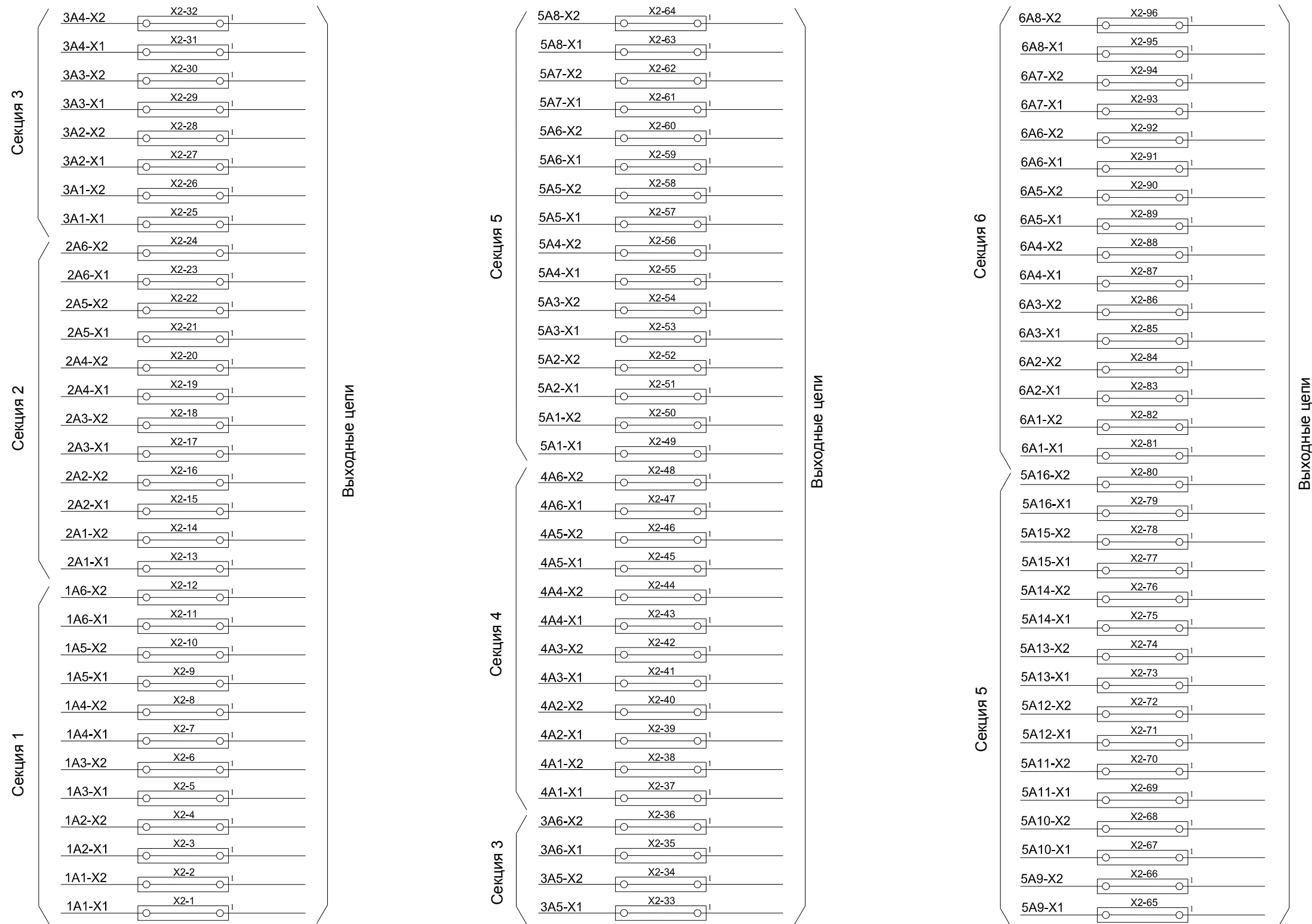


Рисунок П.55 – Лист 13 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X2

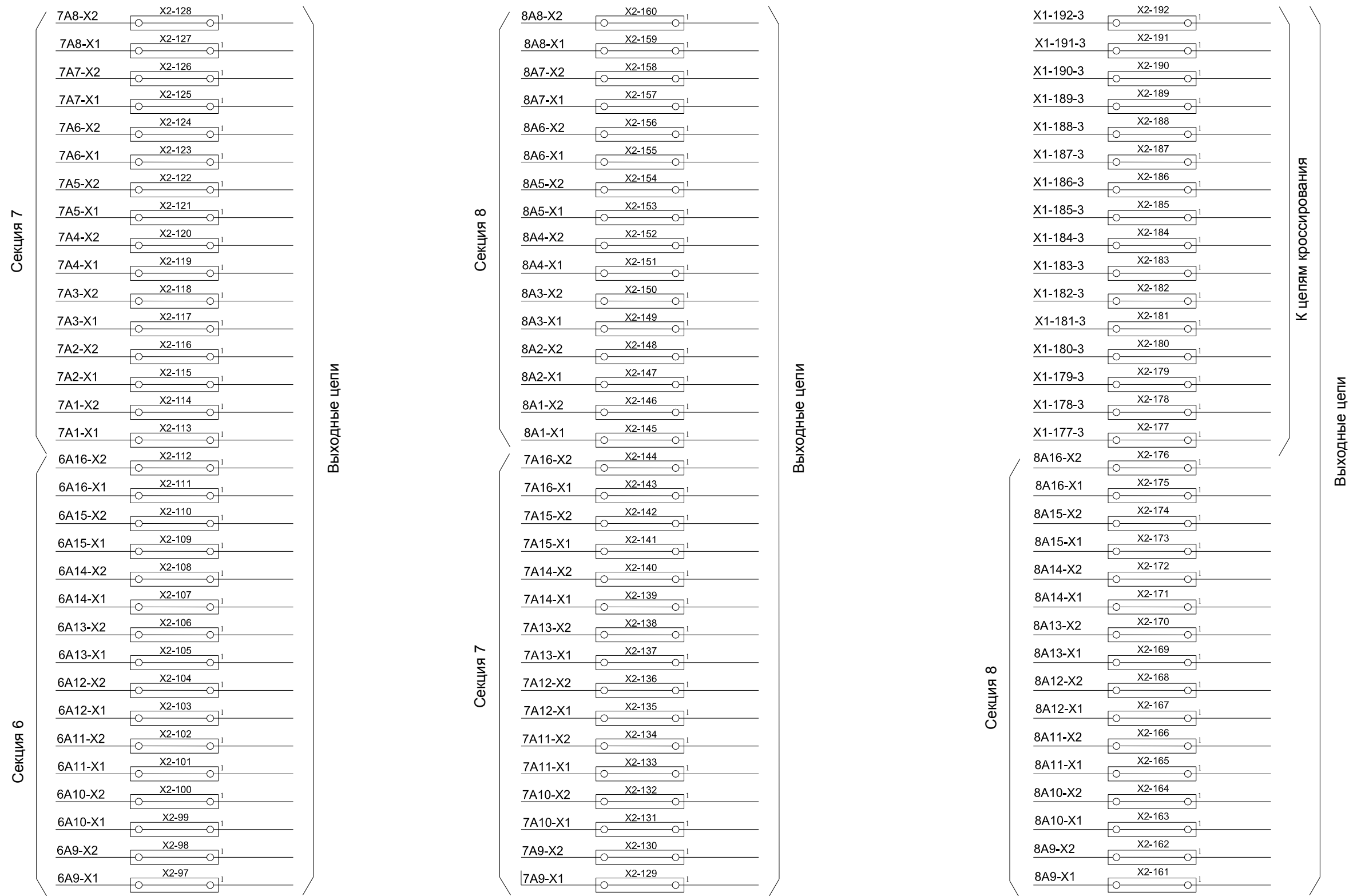
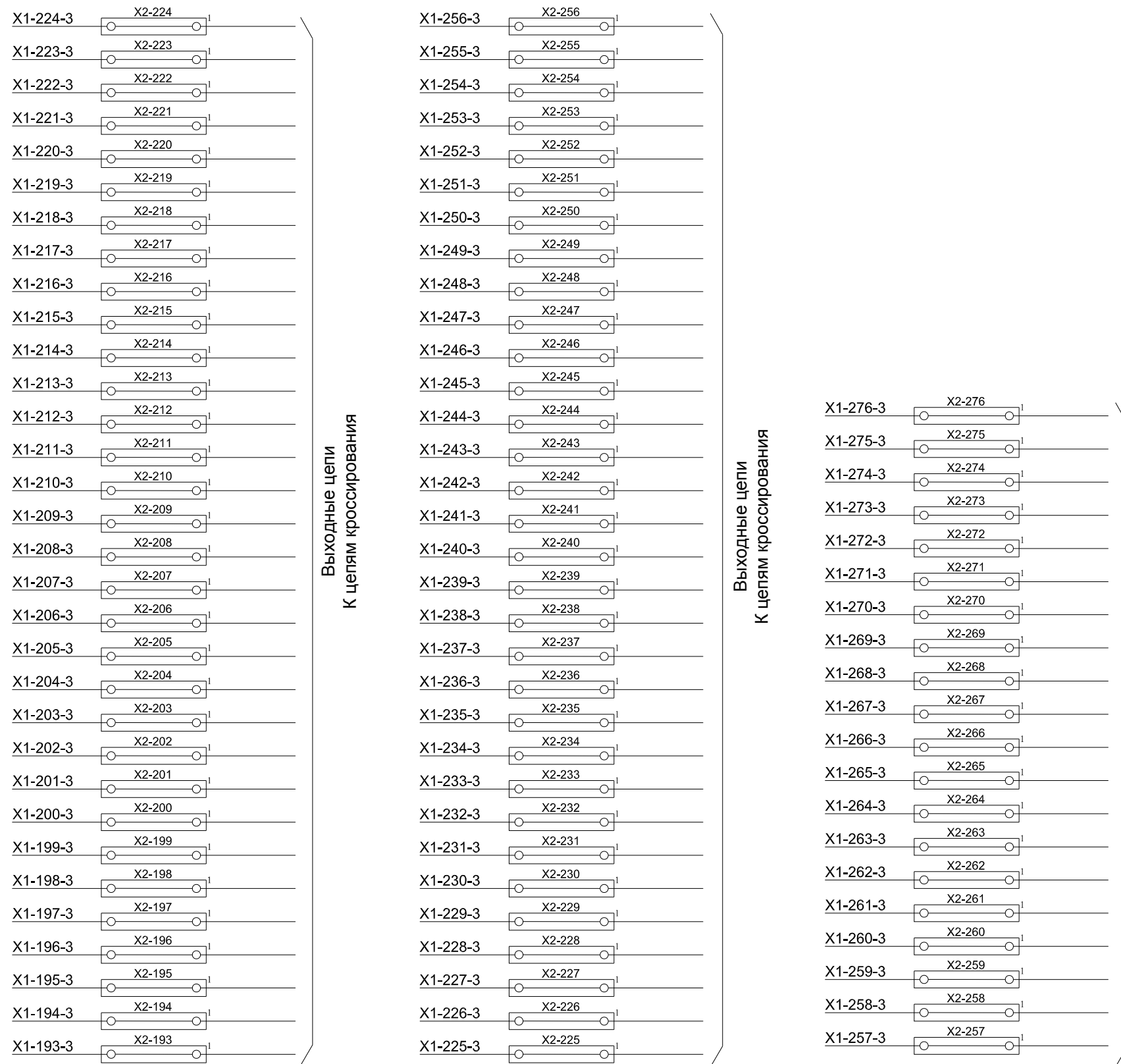


Рисунок П.56 – Лист 14 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X2

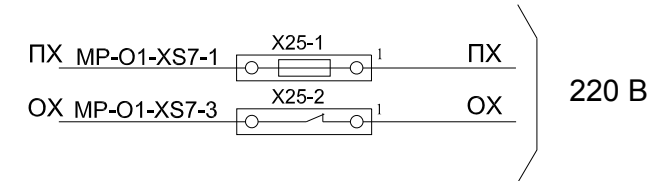


Выходные цепи  
К цепям кроссирования

Выходные цепи  
К цепям кроссирования

Выходные цепи  
К цепям кроссирования

Клеммное поле X25



Клеммное поле:  
X20, X21, X40

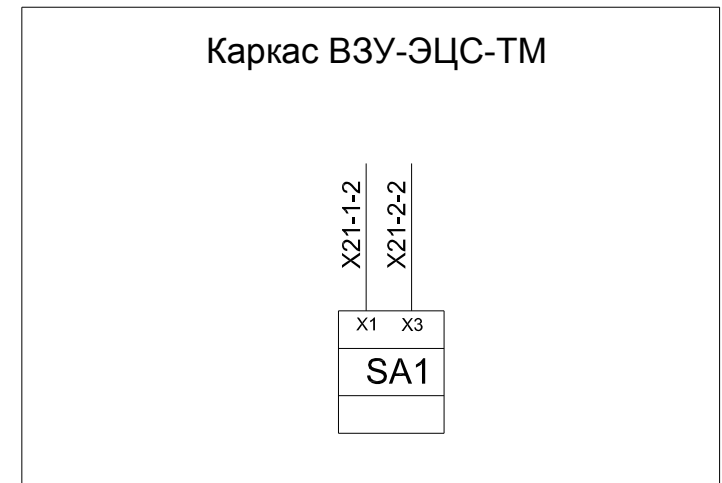


Рисунок П.57 – Лист 15 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 1

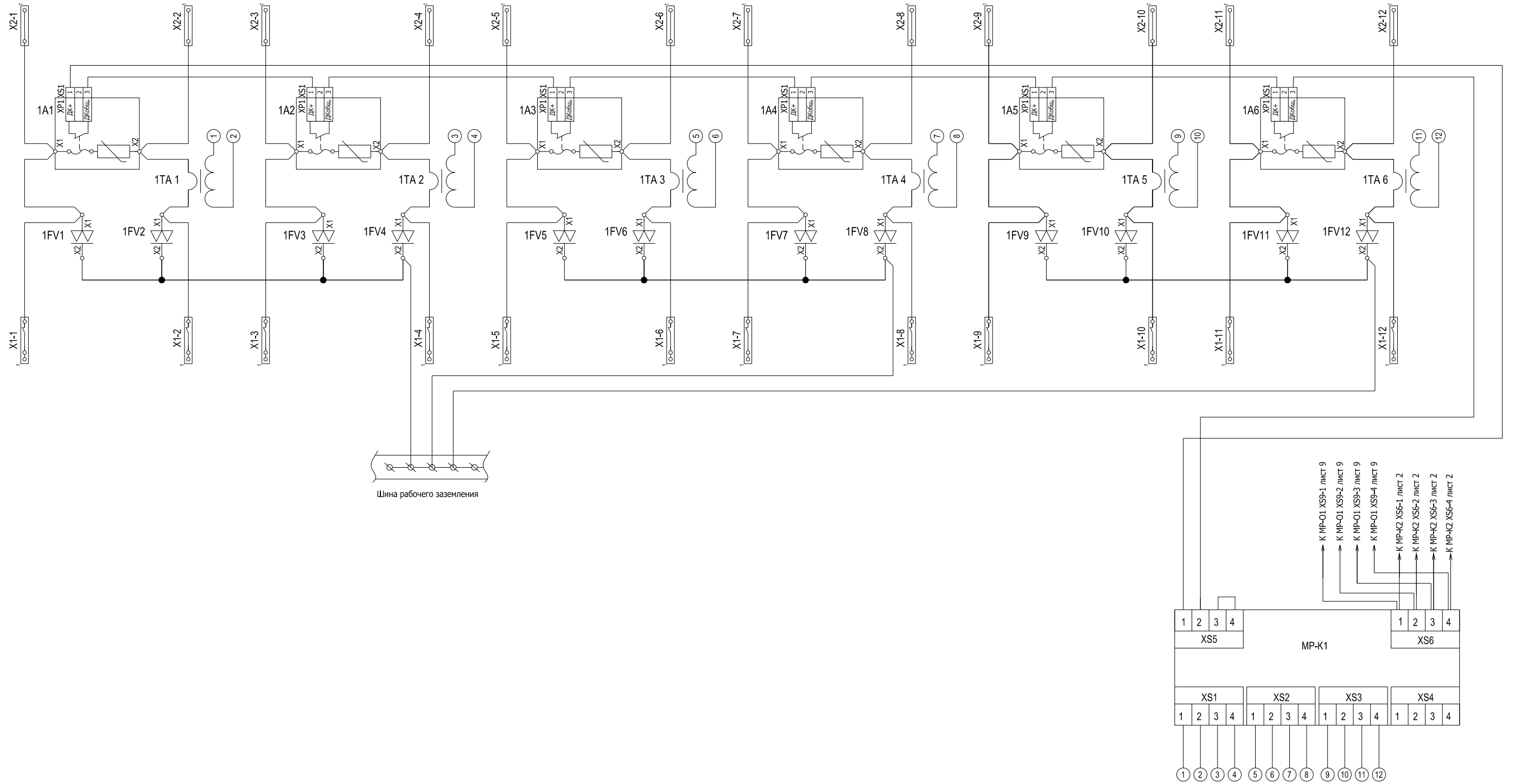


Рисунок П.58 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 2

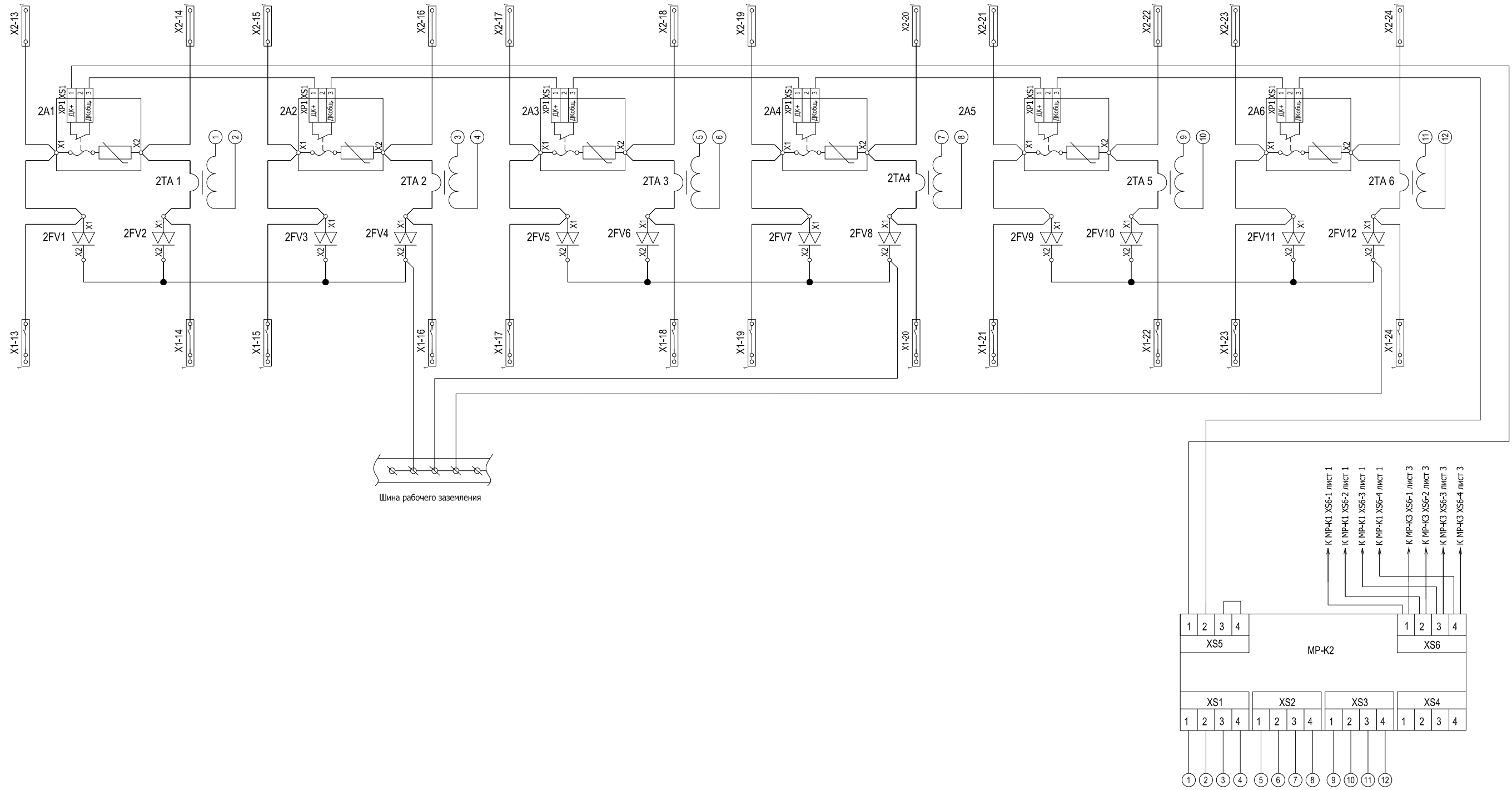


Рисунок П.59 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР



Секция 3

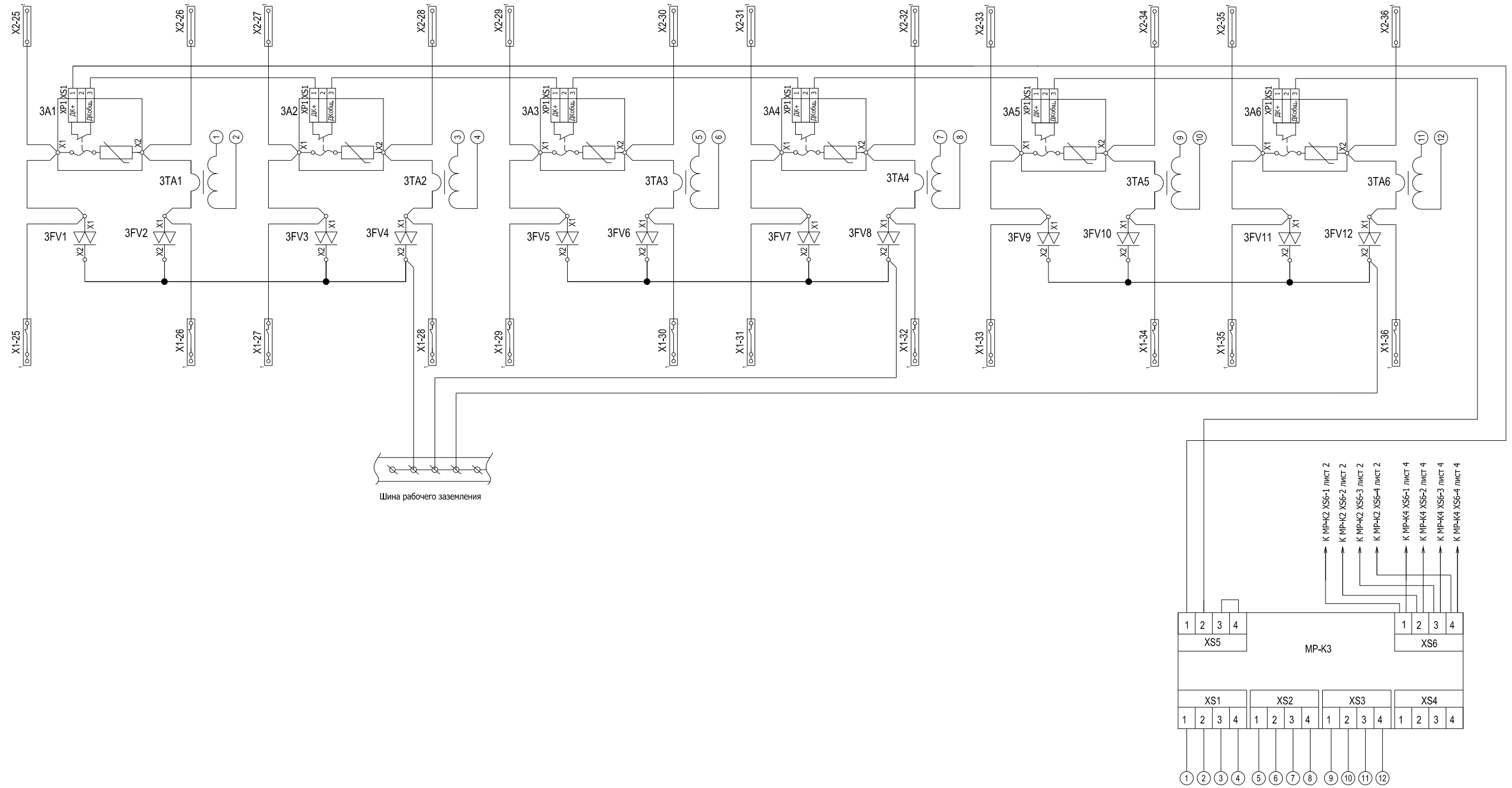


Рисунок П.60 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 4

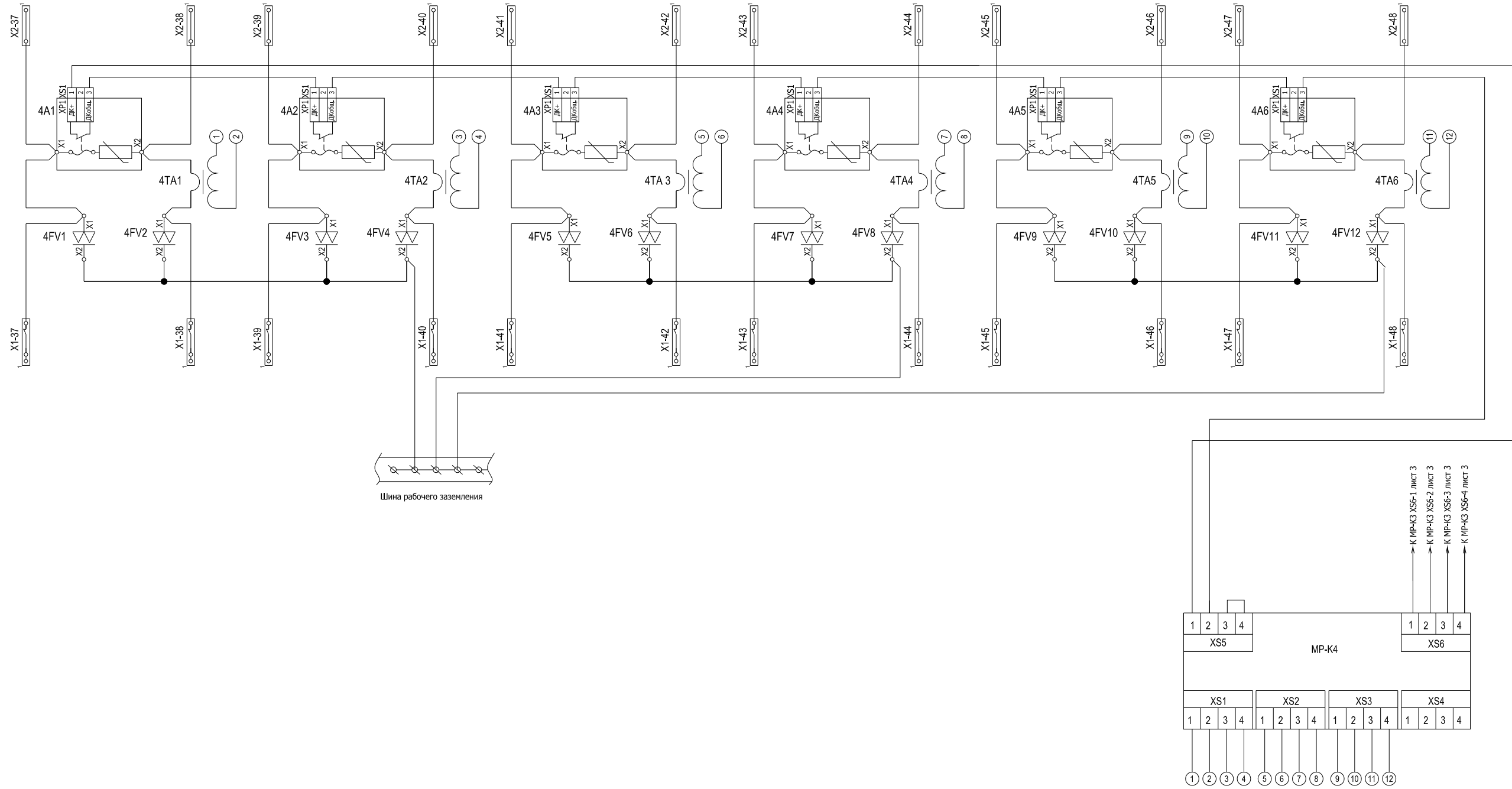


Рисунок П.61 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 5

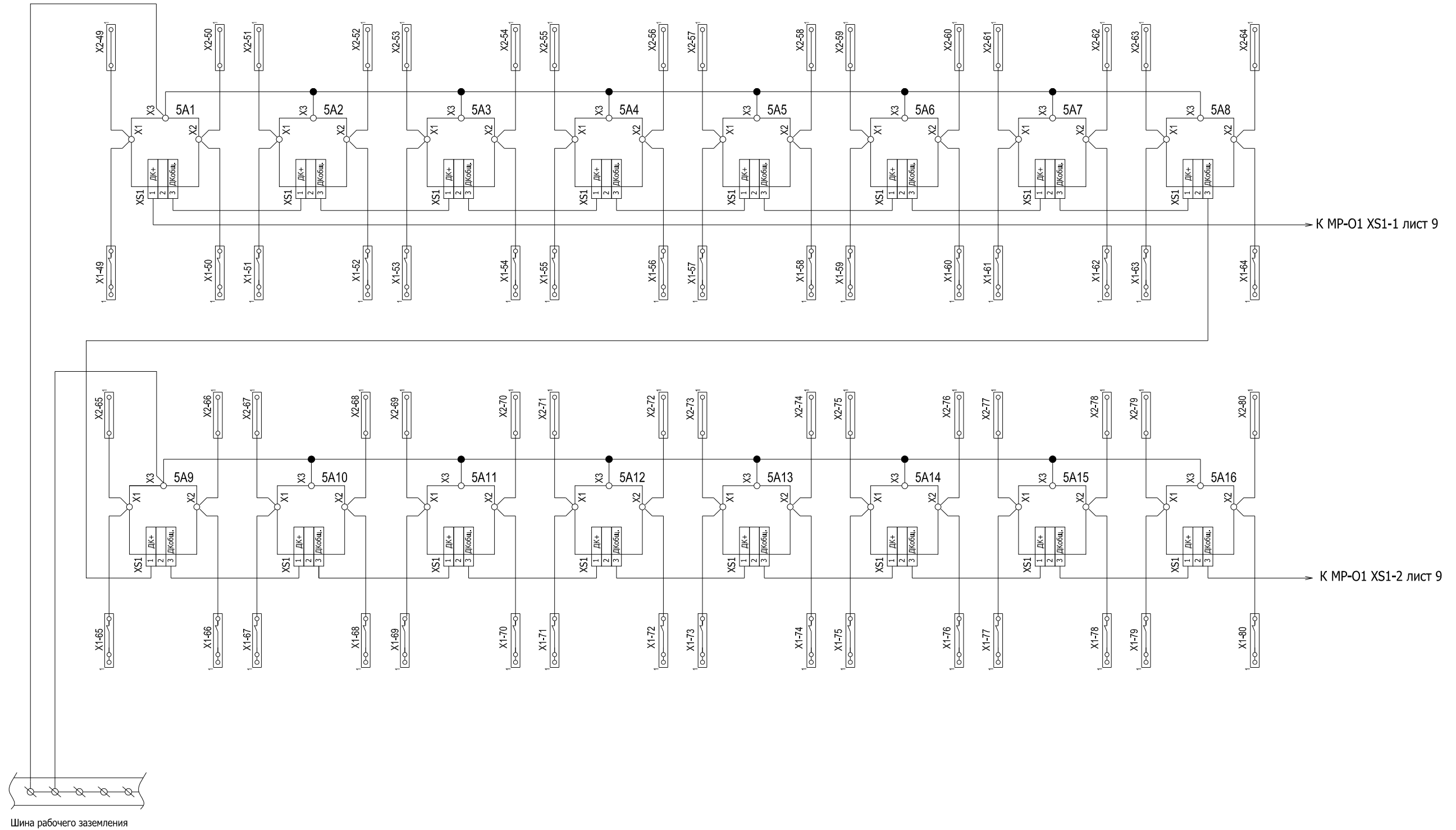


Рисунок П.62 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 6

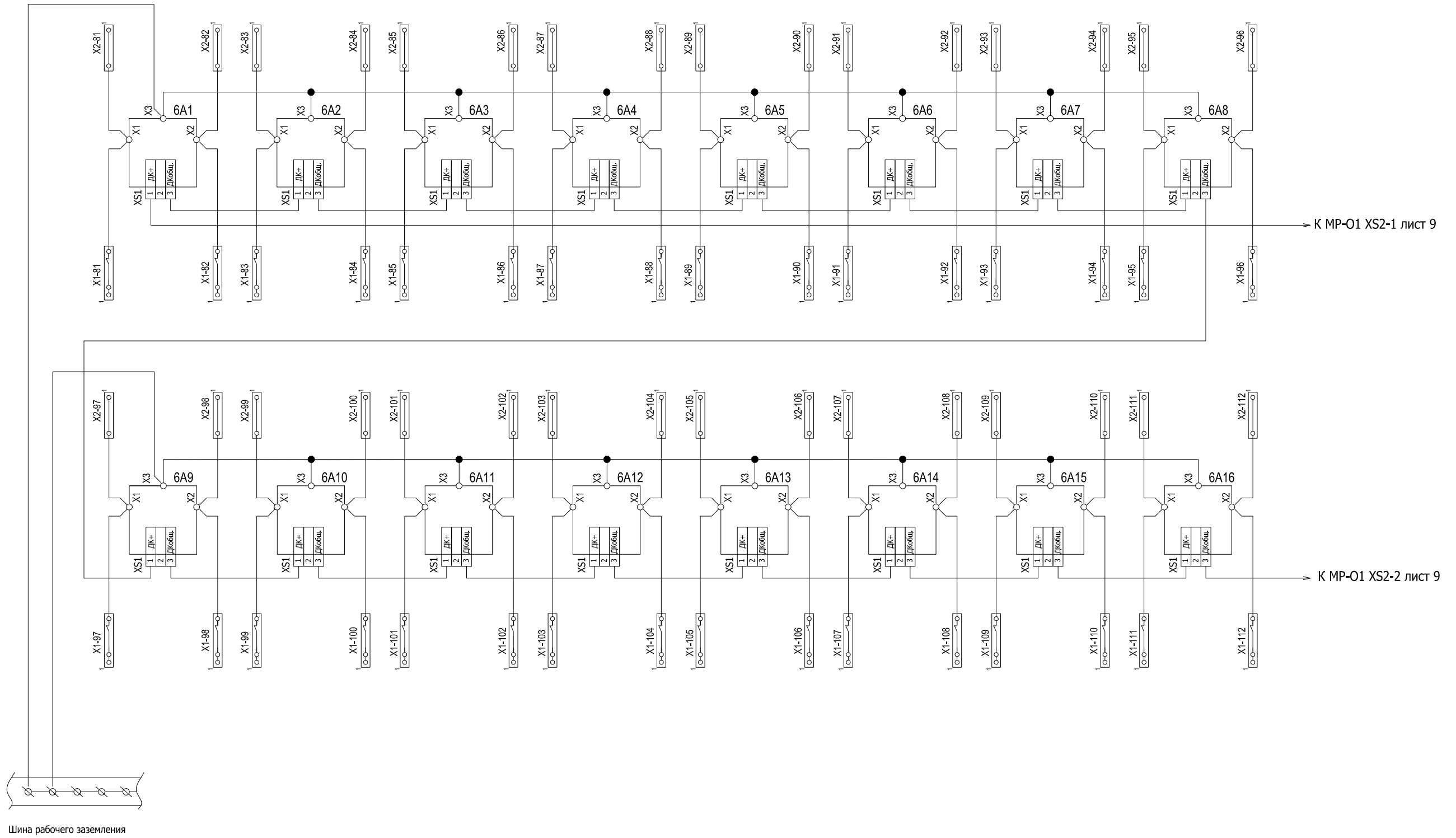


Рисунок П.63 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 7

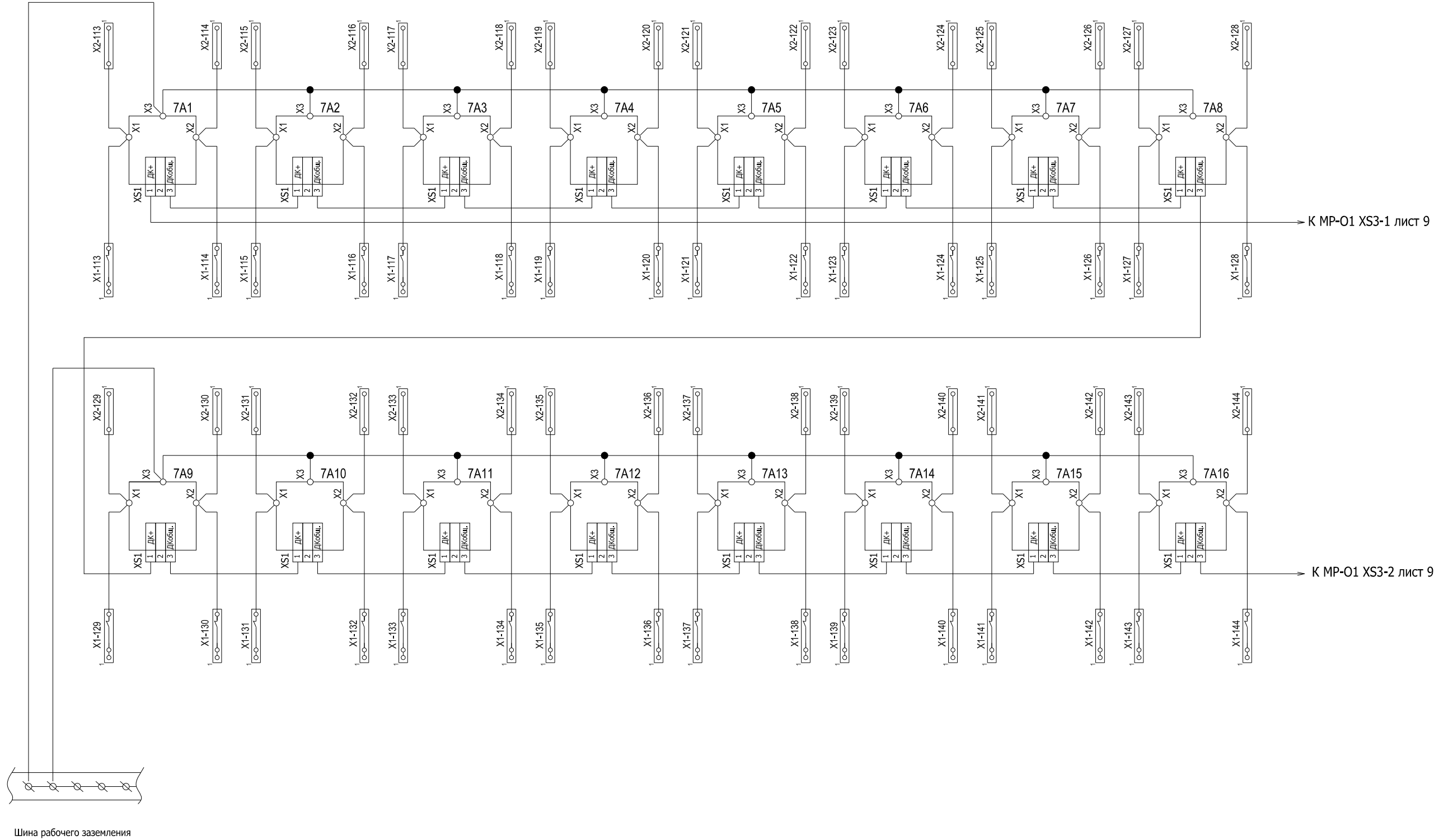


Рисунок П.64 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 8

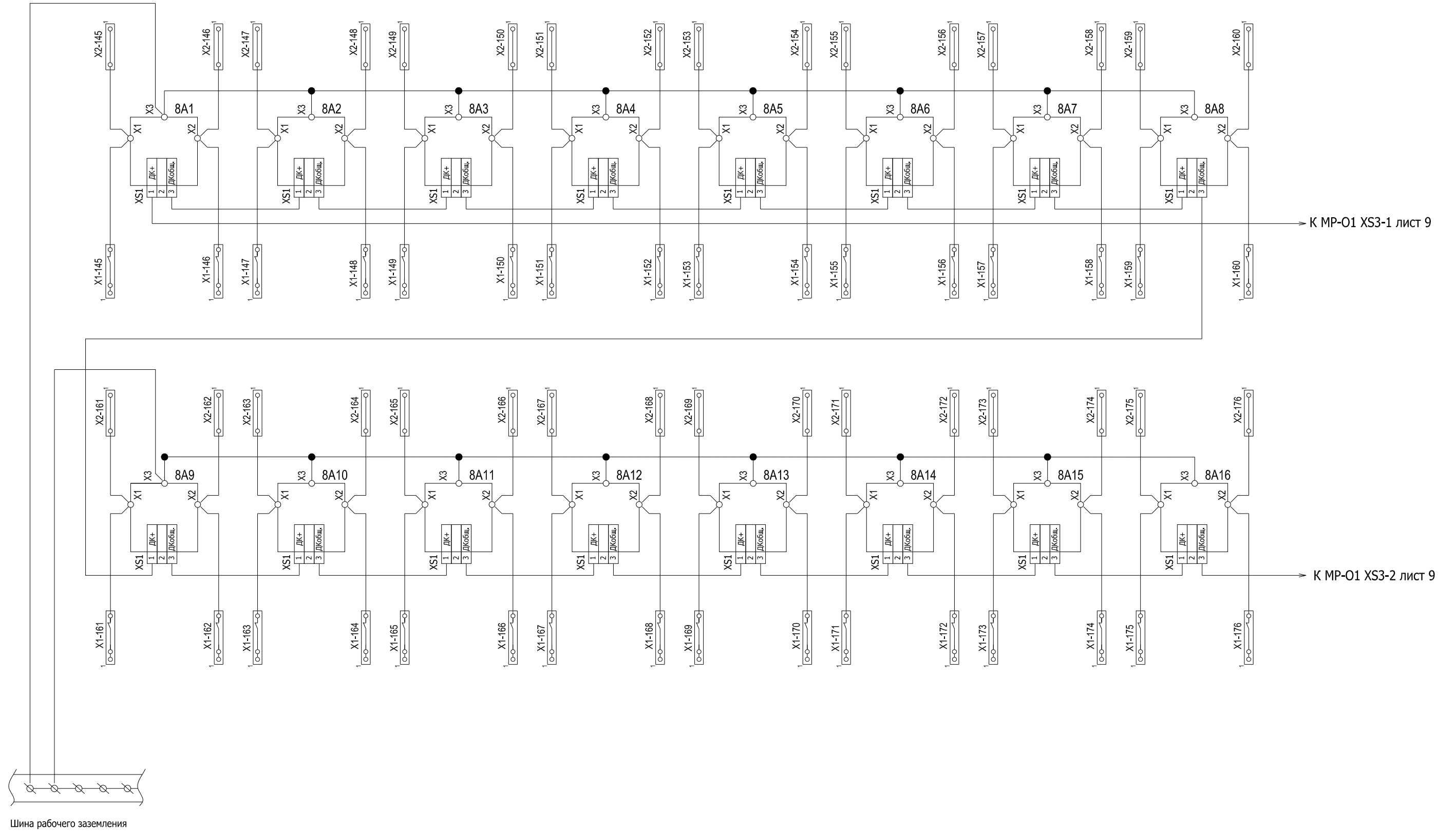


Рисунок П.65 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

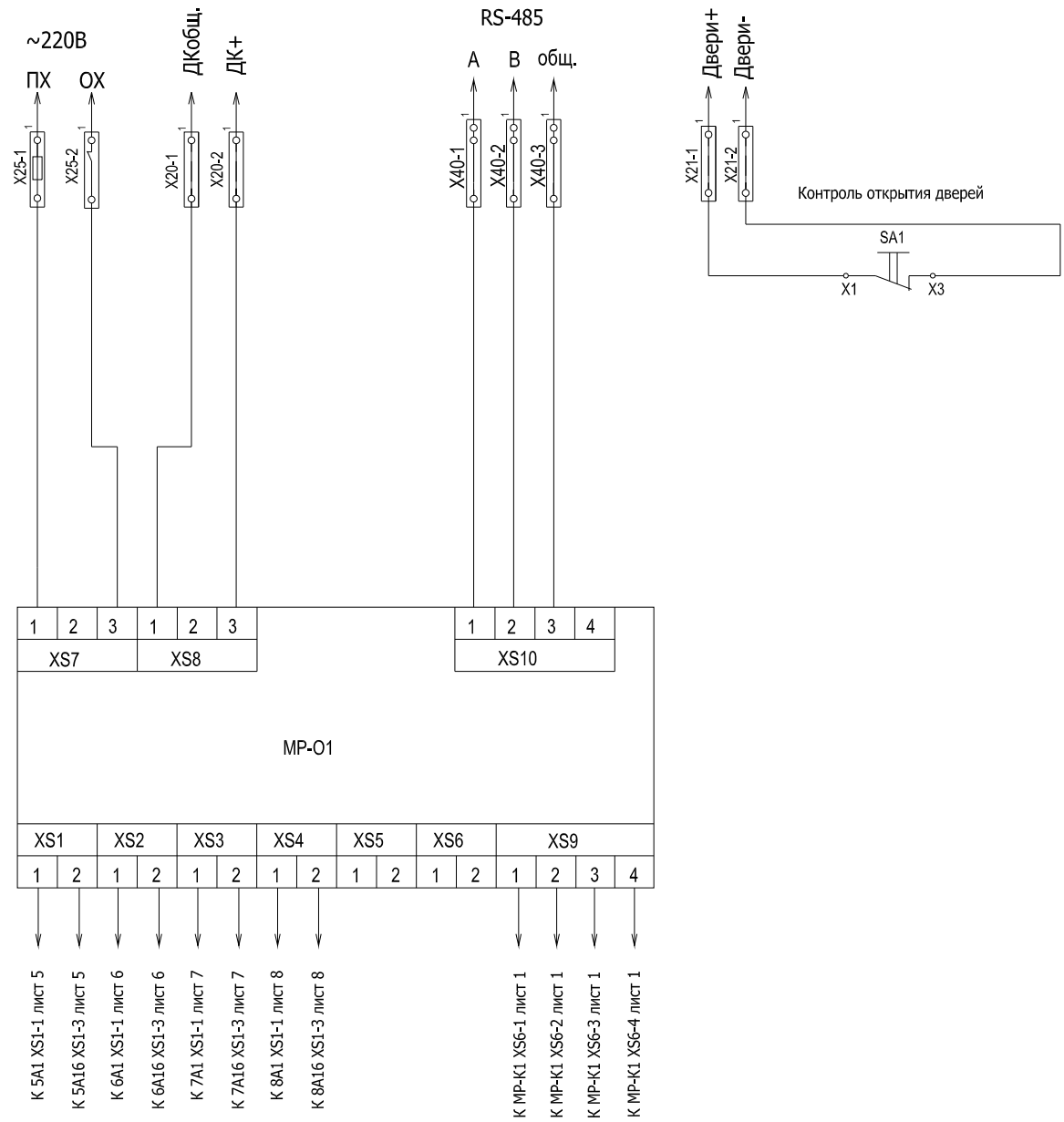


Рисунок П.66 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

Цепи кроссирования

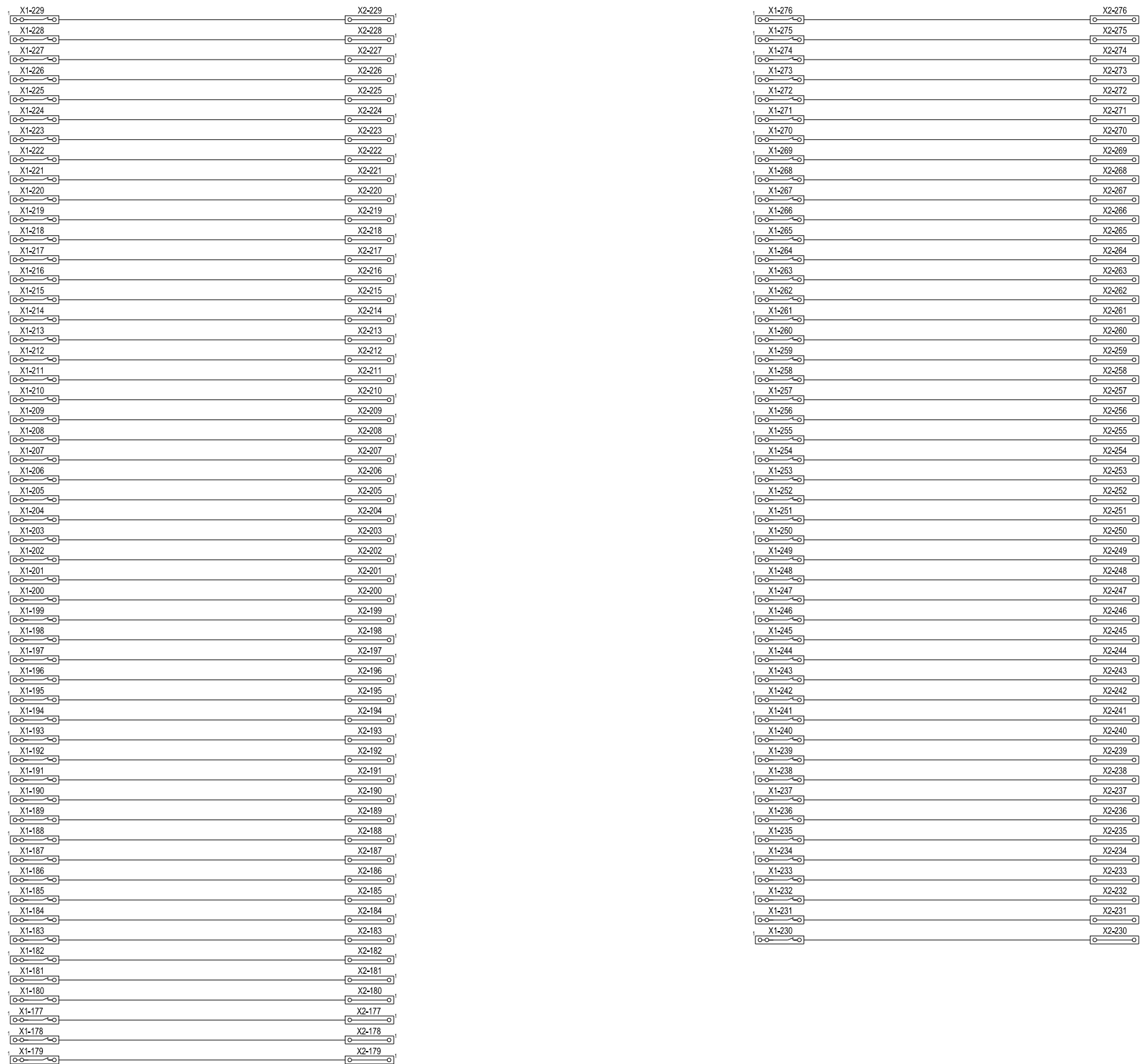


Рисунок П.67 – Лист 10 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...4А6	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	24	
1FV1...4FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	48	
5А1...8А16	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	64	
1ТА1...4ТА6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	24	
МР-К1... МР-К4	Модуль регистрации МР-К ЕИУС.646181.029-02	4	
МР-О1	Модуль регистрации МР-О ЕИУС.646181.029-01	1	
SA1	Концевой выключатель KS A4V	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	276	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	276	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя Р-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix Contact

Рисунок П.68 – спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ ЭТ-64 ЛЦ-100КР

X1	276	Секция 8	8A1	8A2	8A3	8A4	8A5	8A6	8A7	8A8	8A9	8A10	8A11	8A12	8A13	8A14	8A15	8A16	MP-K1	MP-O1	SA1	X25	X40	X21	X20	1	2																									
			M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250								M3-250	1	2																								
	Секция 7		7A1	7A2	7A3	7A4	7A5	7A6	7A7	7A8	7A9	7A10	7A11	7A12	7A13	7A14	7A15	7A16								MP-K2	MP-O1	SA1	X25	X40	X21	X20	1	2																		
			M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250															M3-250	1	2																	
			Секция 6	6A1	6A2	6A3	6A4	6A5	6A6	6A7	6A8	6A9	6A10	6A11	6A12	6A13	6A14	6A15															6A16	MP-K3	MP-O1	SA1	X25	X40	X21	X20	1	2										
				M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250															M3-250								M3-250	1	2									
				Секция 5	5A1	5A2	5A3	5A4	5A5	5A6	5A7	5A8	5A9	5A10	5A11	5A12	5A13	5A14															5A15								5A16	MP-K4	MP-O1	SA1	X25	X40	X21	X20	1	2		
					M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250	M3-250															M3-250								M3-250								M3-250	1	2	
		Секция 4			4A1	4FV1	4FV2	4FV3	4FV4	4A2	4A3	4FV5	4FV6	4FV7	4FV8	4A4	4A5	4FV9	4FV10	4FV11	4FV12	4A6	MP-K4	MP-O1	SA1								X25								X40								X21	X20	1	2
					BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250																													1	2
	Секция 3	3A1			3FV1	3FV2	3FV3	3FV4	3A2	3A3	3FV5	3FV6	3FV7	3FV8	3A4	3A5	3FV9	3FV10	3FV11	3FV12	3A6	MP-K3	MP-O1	SA1	X25	X40	X21	X20	1	2																						
		BM-250			ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250								1	2																						
	Секция 2	2A1	2FV1		2FV2	2FV3	2FV4	2A2	2A3	2FV5	2FV6	2FV7	2FV8	2A4	2A5	2FV9	2FV10	2FV11	2FV12	2A6	MP-K2	MP-O1	SA1	X25	X40	X21	X20	1	2																							
		BM-250	ПУ-И-01		ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250								1	2																							
	Секция 1	1A1	1FV1	1FV2	1FV3	1FV4	1A2	1A3	1FV5	1FV6	1FV7	1FV8	1A4	1A5	1FV9	1FV10	1FV11	1FV12	1A6	MP-K1	MP-O1	SA1	X25	X40	X21	X20	1	2																								
		BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250	BM-250	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	ПУ-И-01	BM-250								1	2																								
	1																																																			

Рисунок П.69 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X1

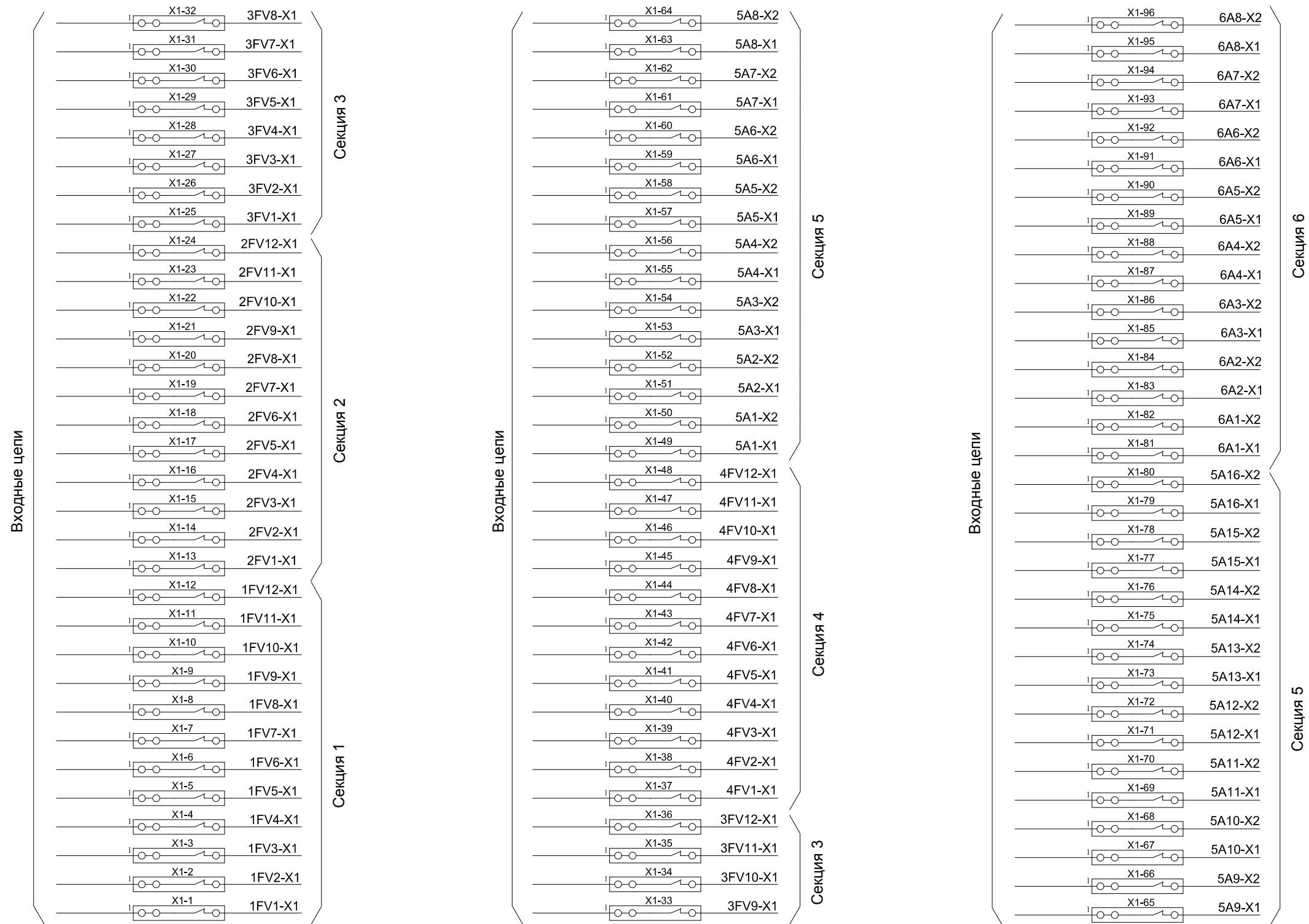


Рисунок П.70 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X1

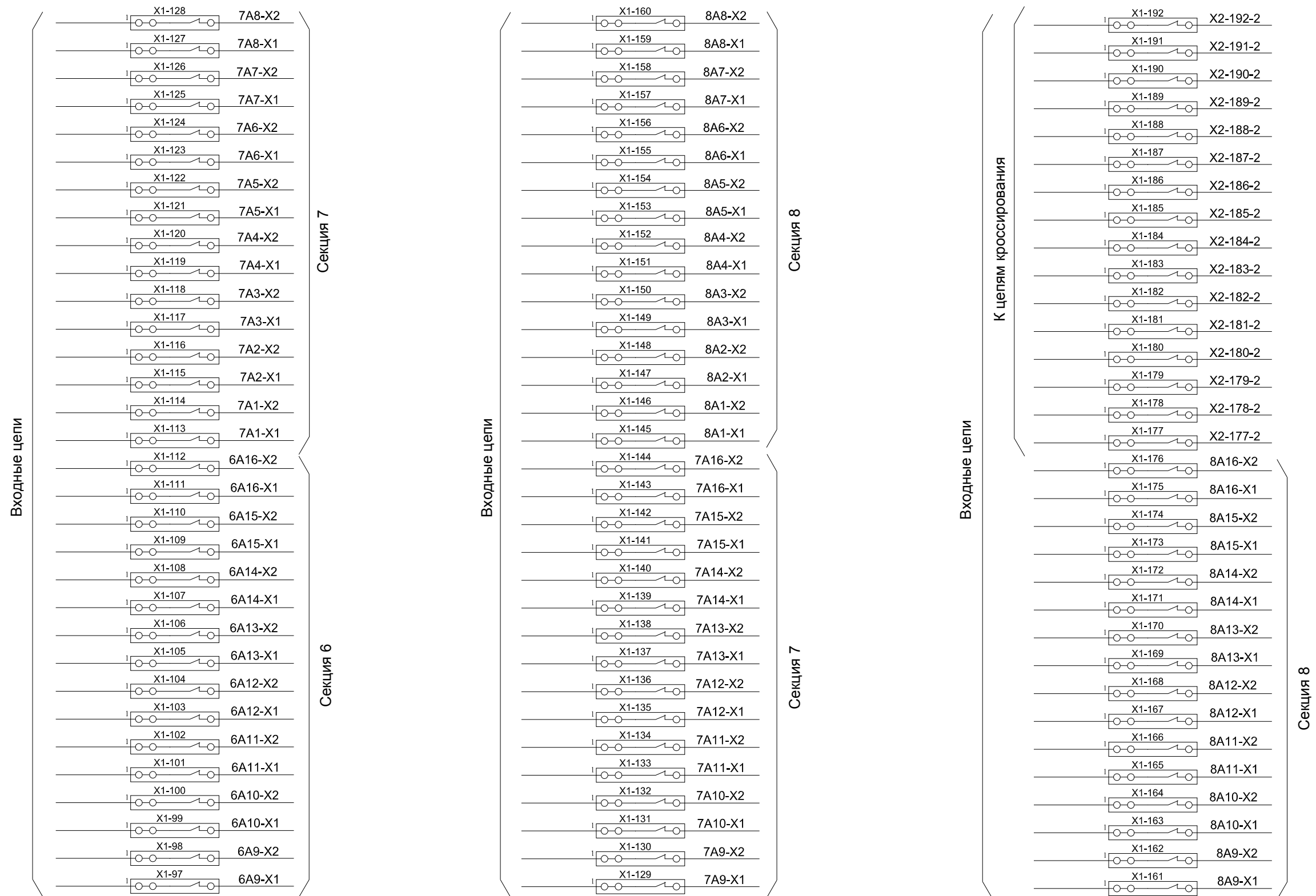


Рисунок П.71 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X1

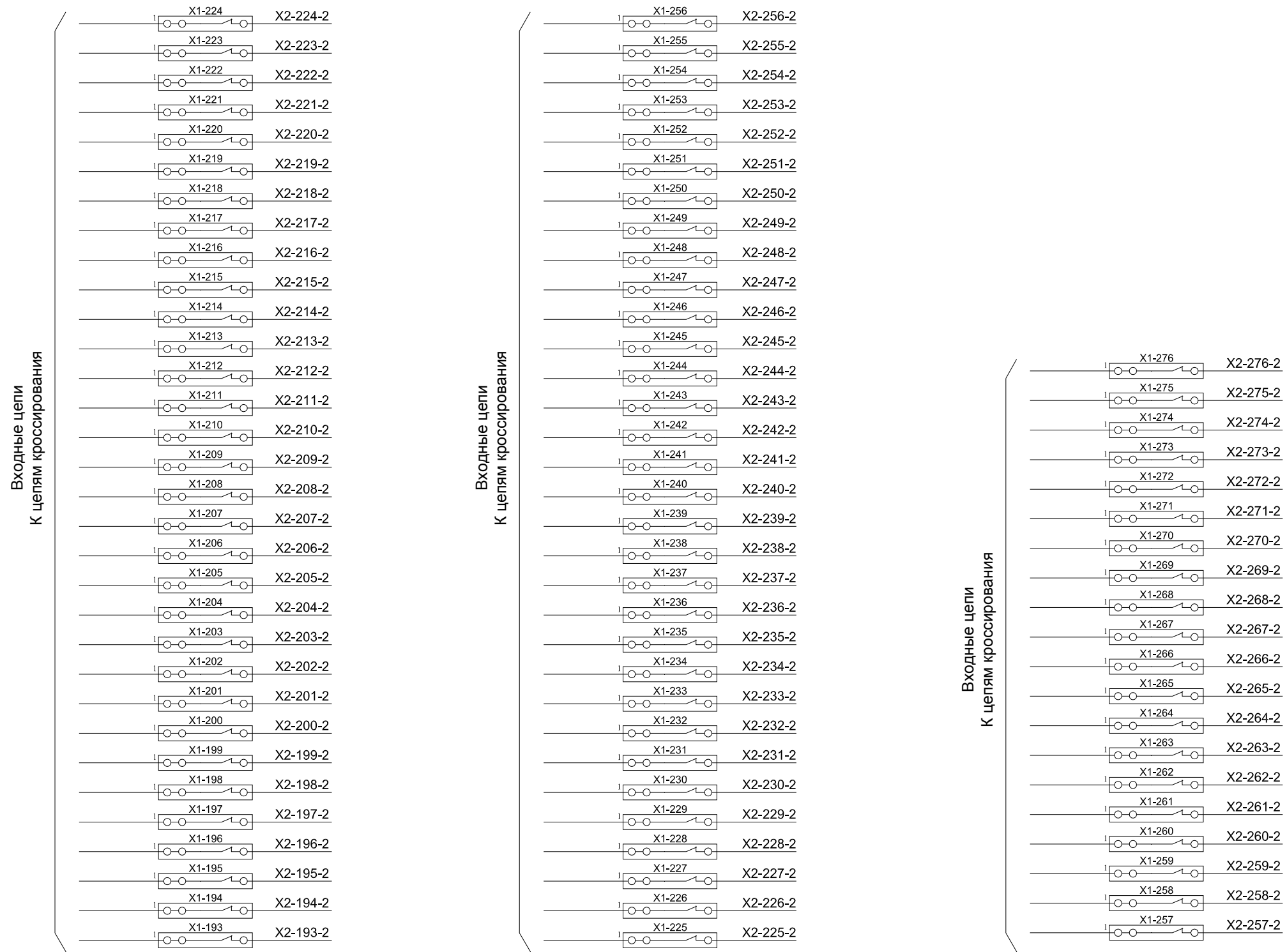


Рисунок П.72 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 1

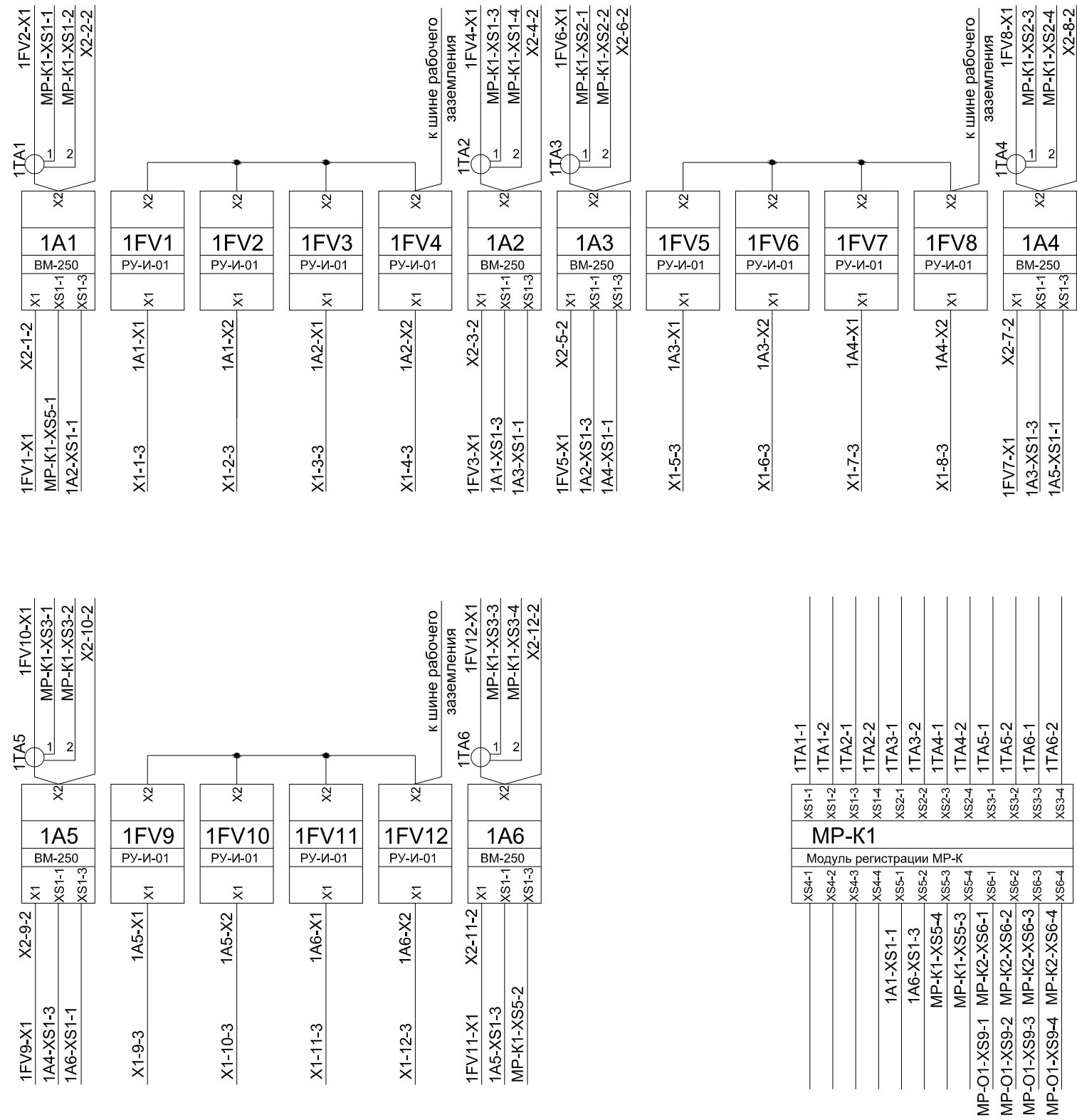


Рисунок П.73 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 2

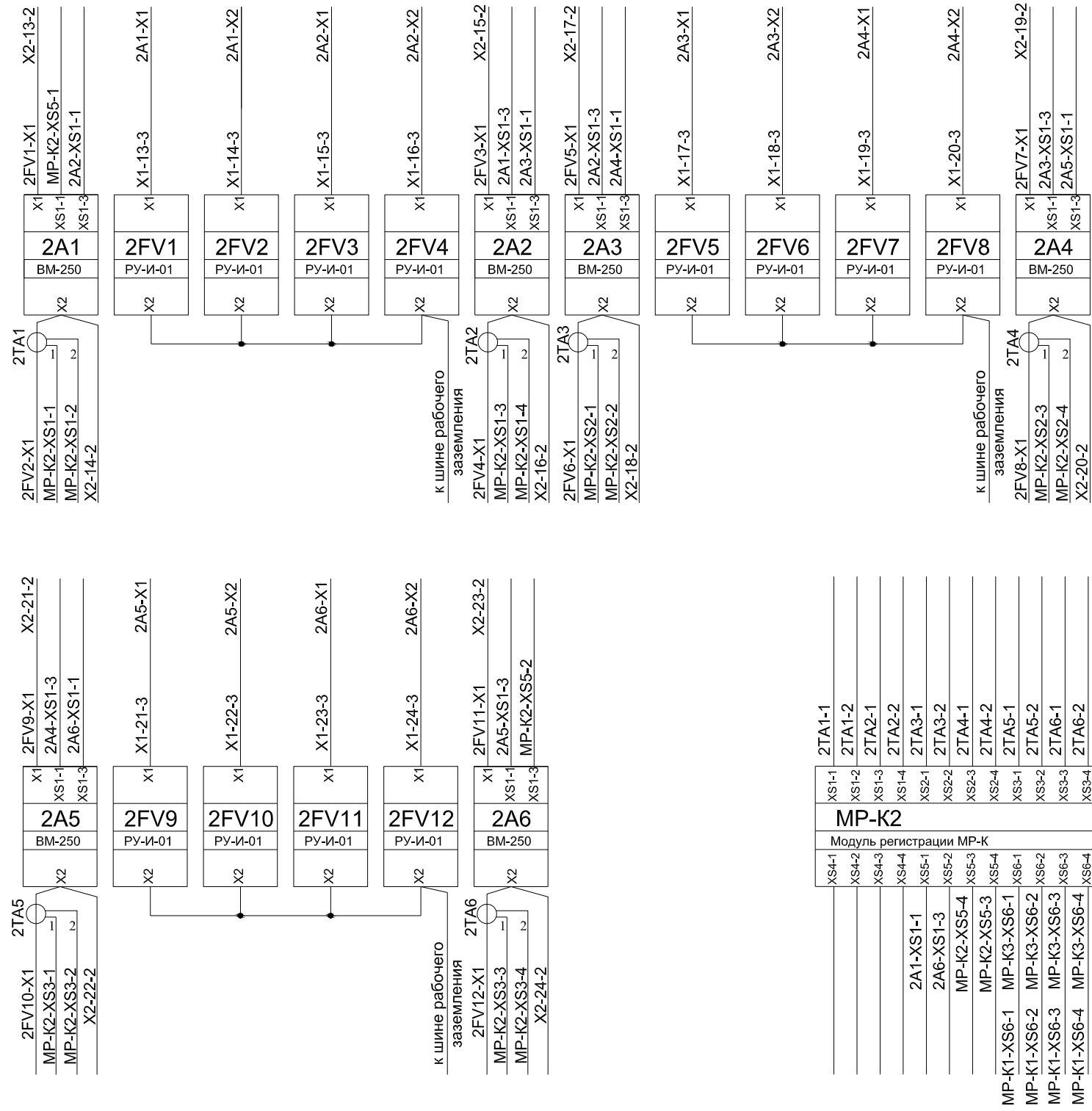


Рисунок П.74 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 3

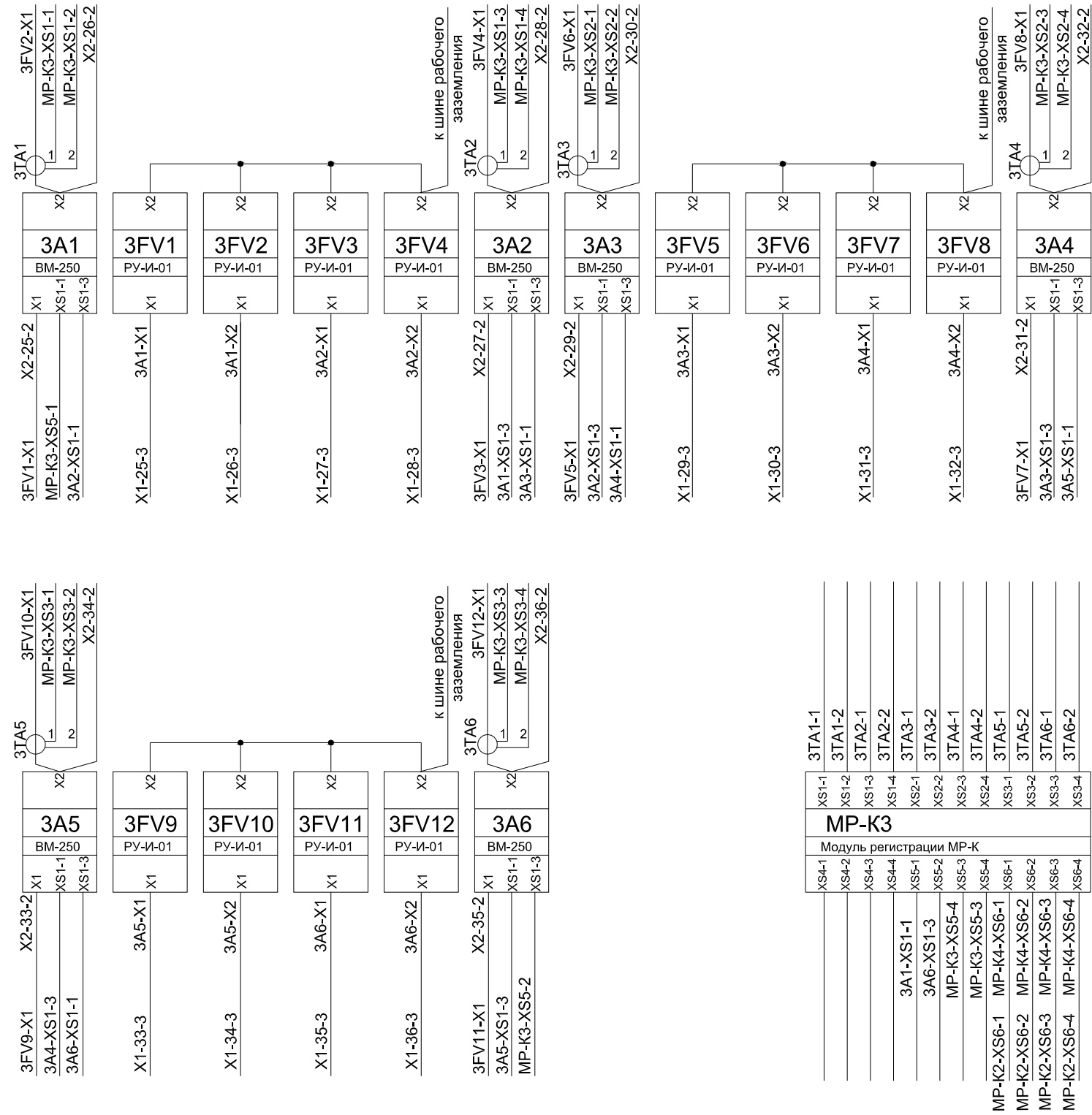


Рисунок П.75 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР



Секция 4

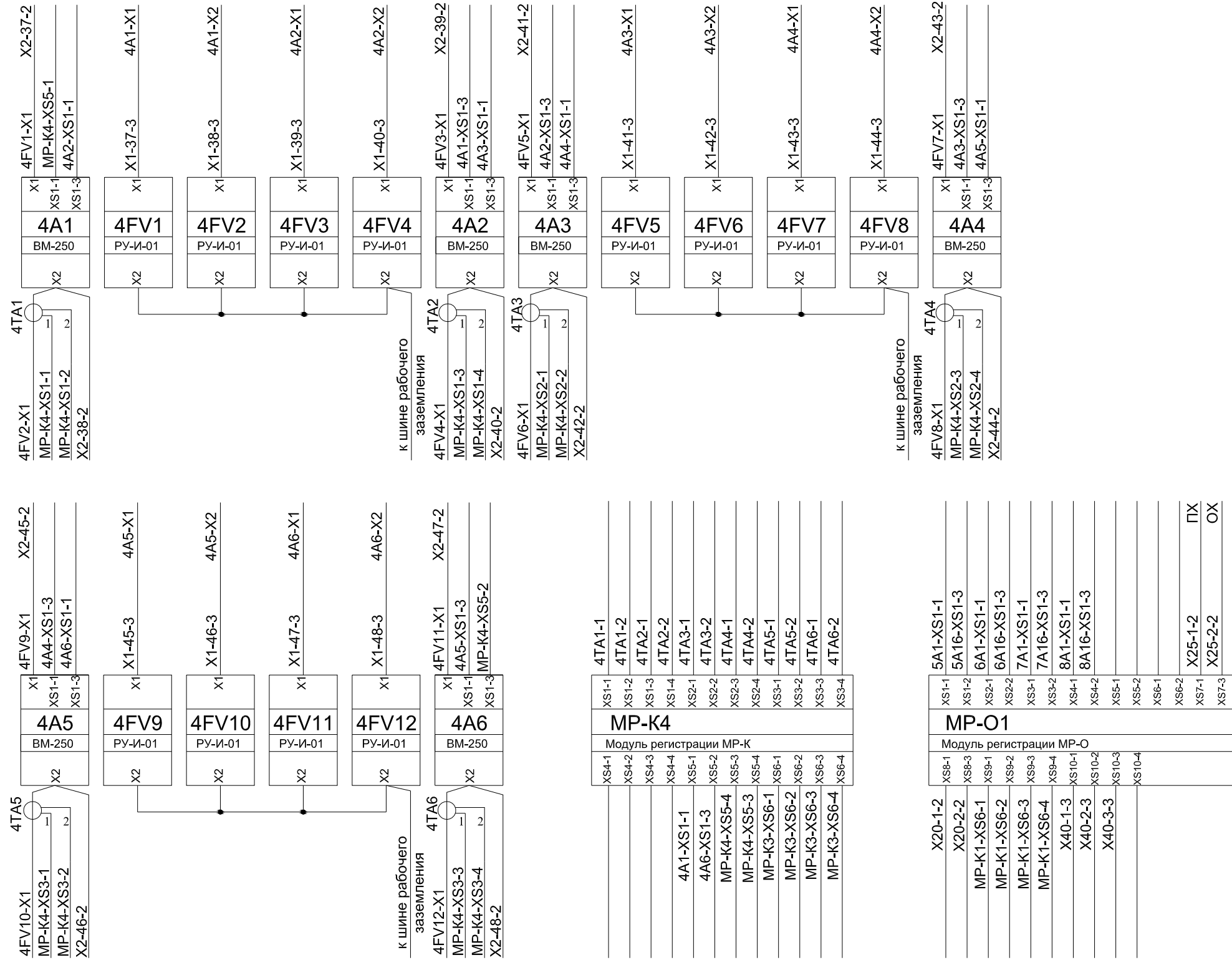


Рисунок П.76 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 5

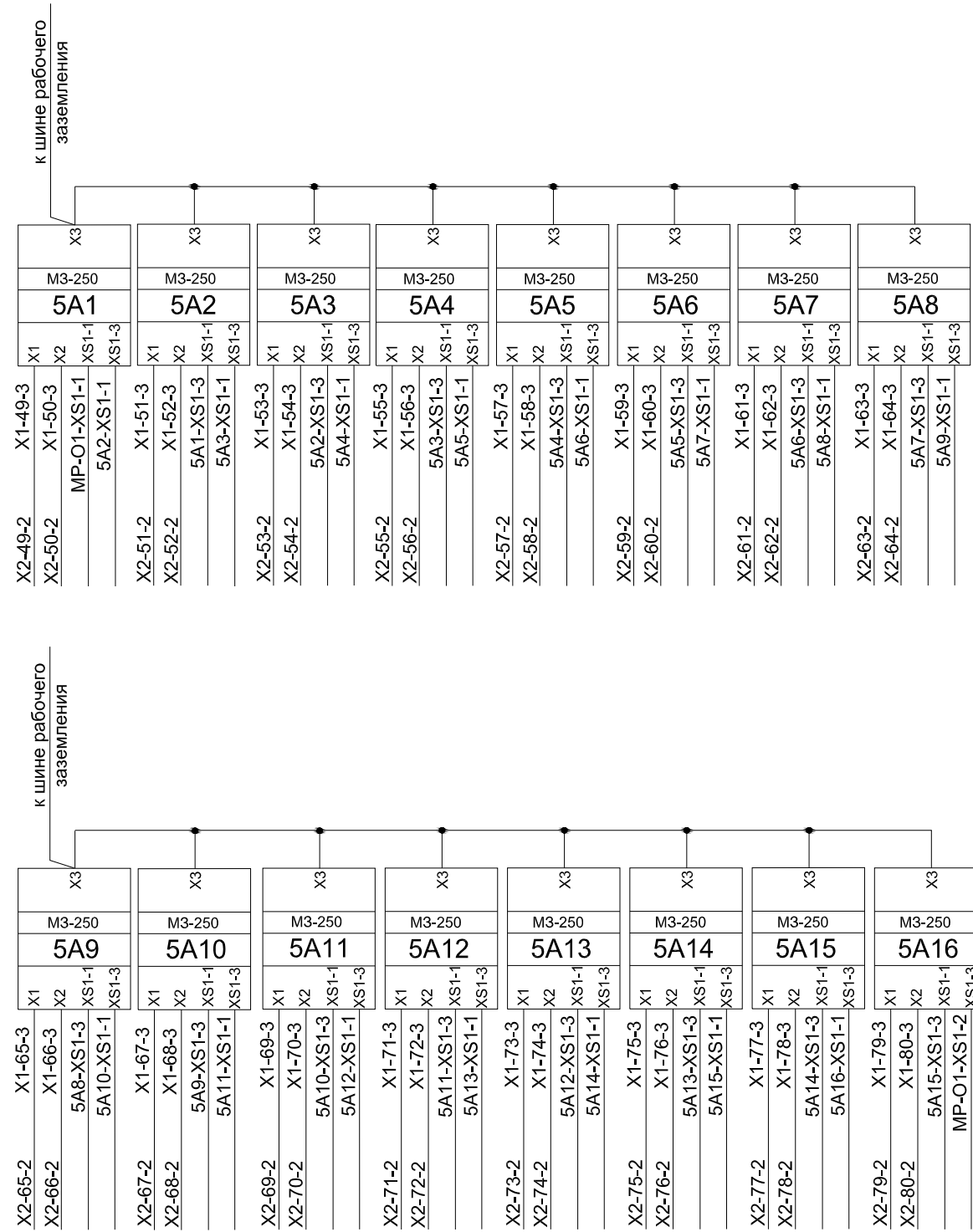


Рисунок П.77 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 6

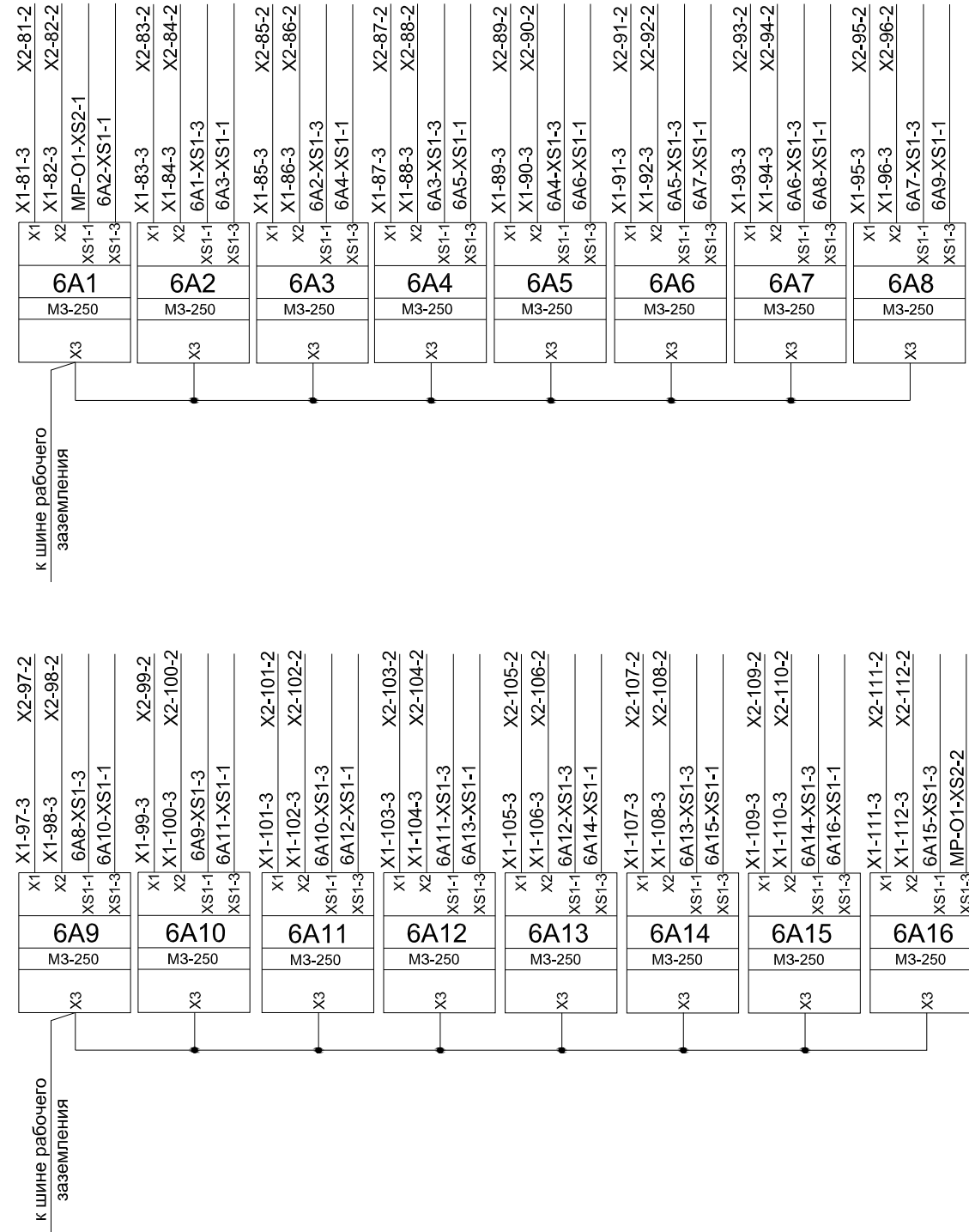


Рисунок П.78 – Лист 10 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 7

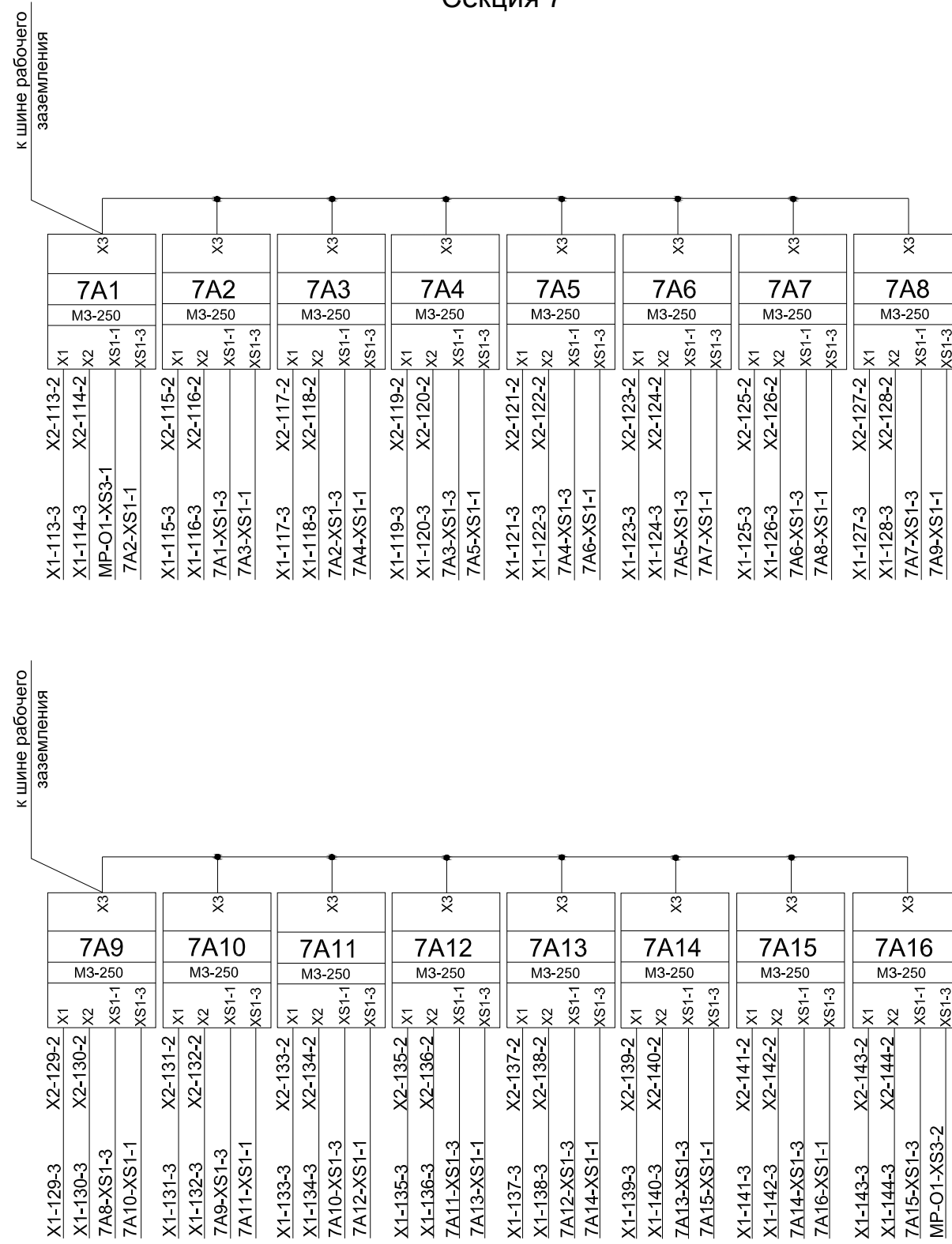


Рисунок П.79 – Лист 11 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 8

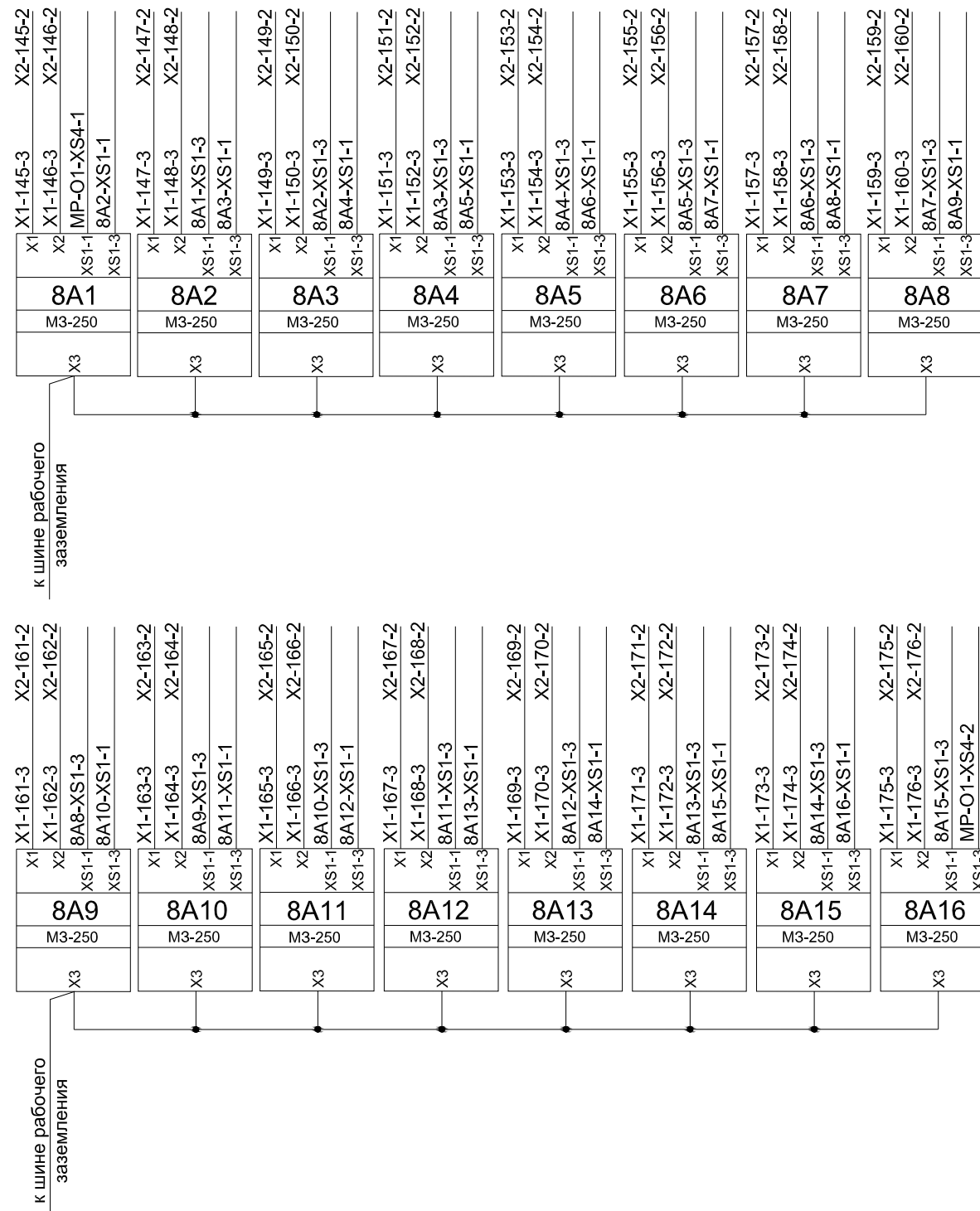


Рисунок П.80 – Лист 12 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X2

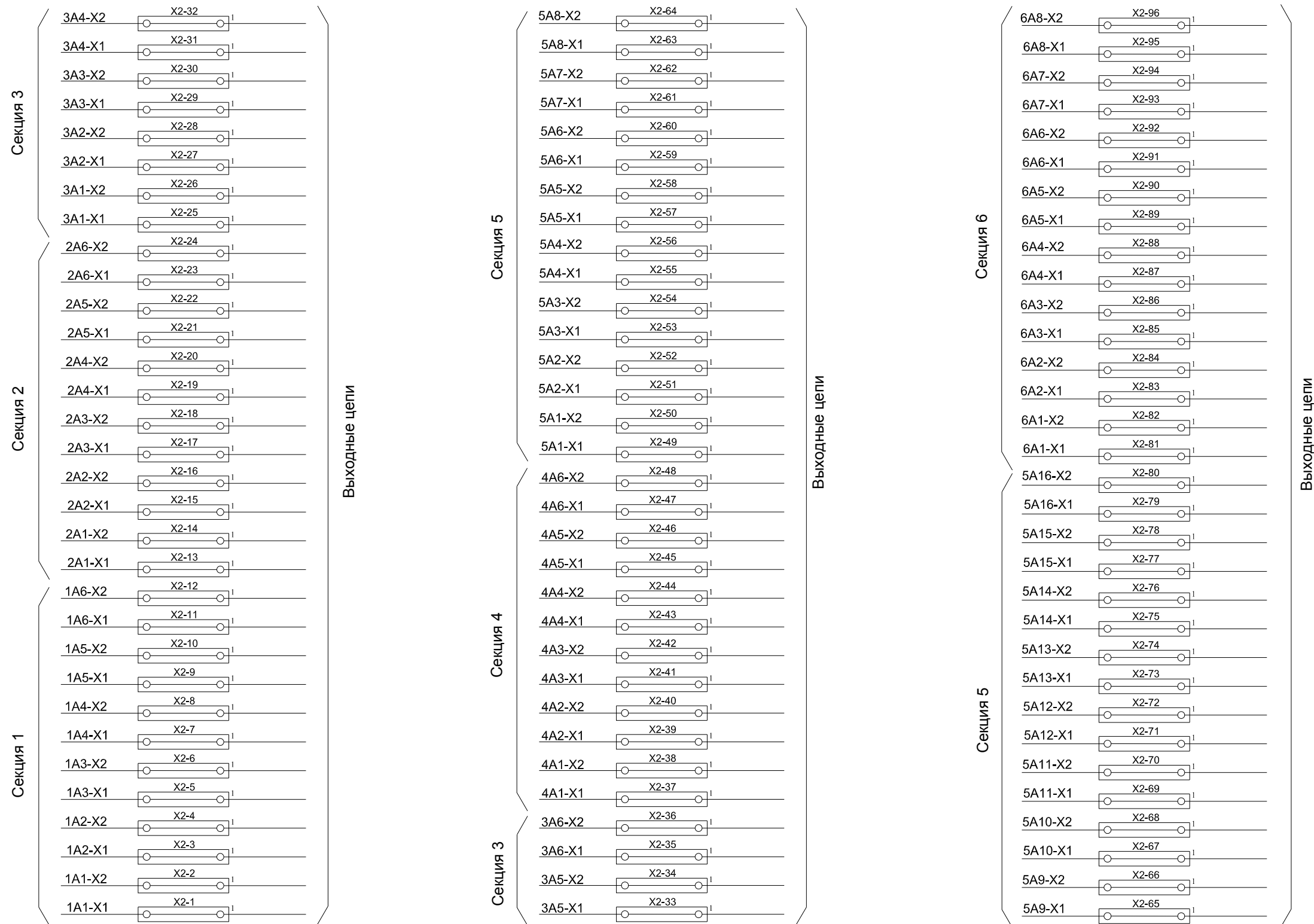


Рисунок П.81 – Лист 13 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X2

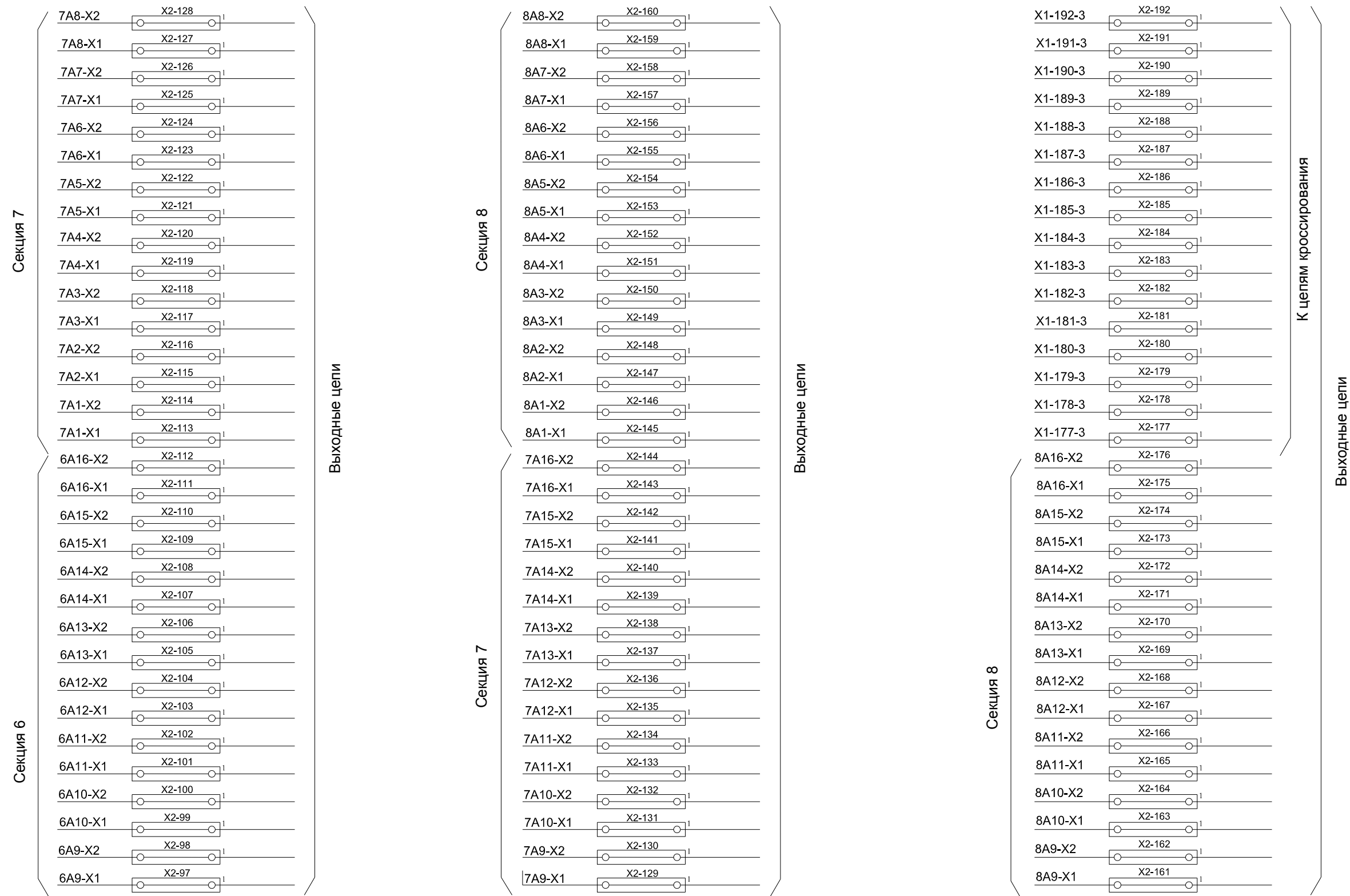
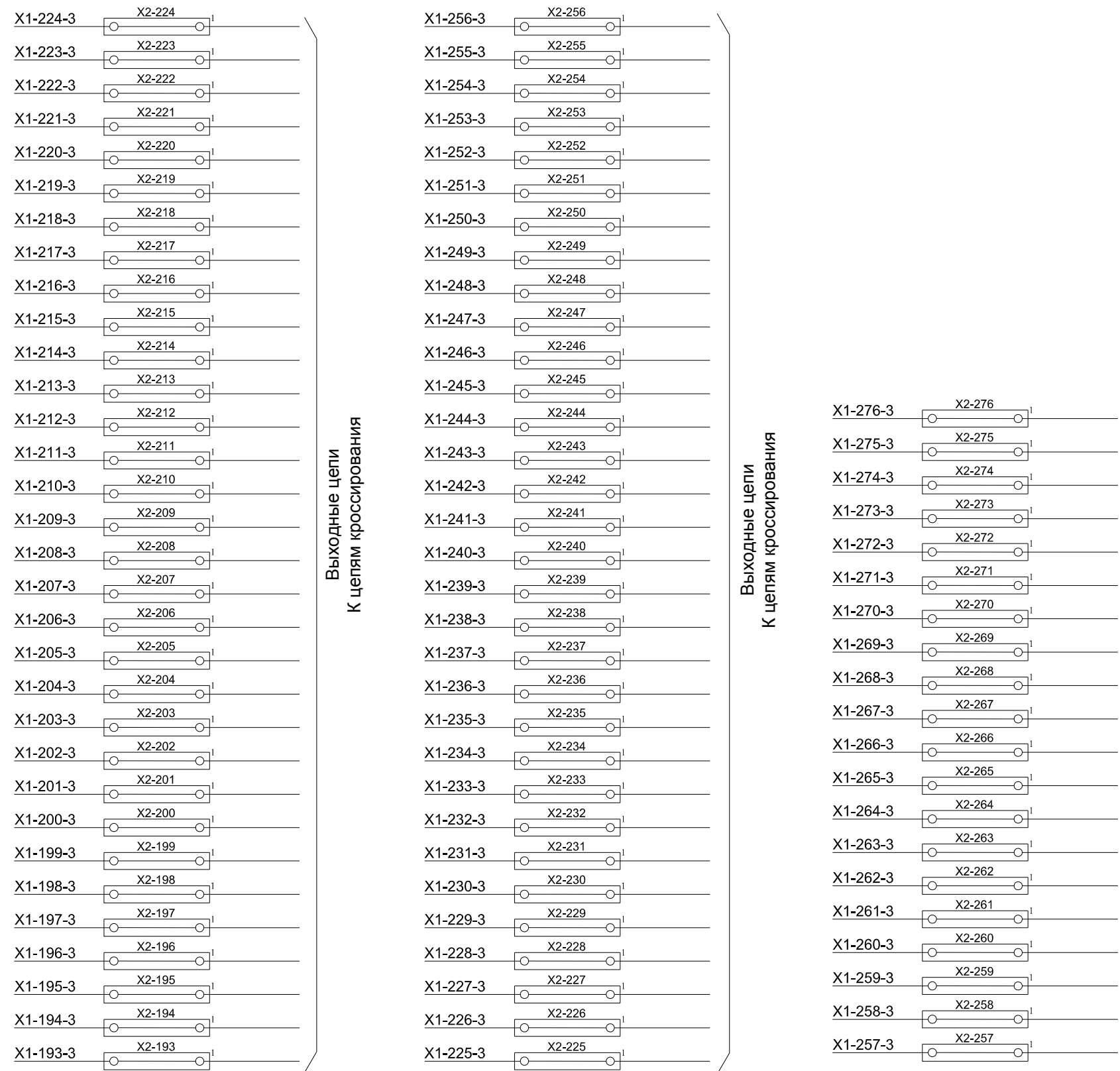


Рисунок П.82 – Лист 14 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Клеммное поле X2

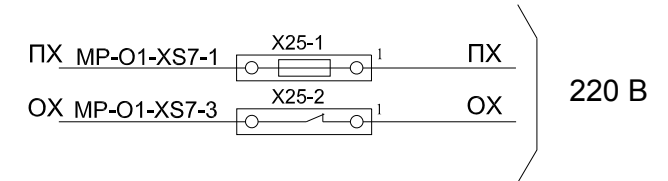


Выходные цепи  
К цепям кроссирования

Выходные цепи  
К цепям кроссирования

Выходные цепи  
К цепям кроссирования

Клеммное поле X25



Клеммное поле:  
X20, X21, X40

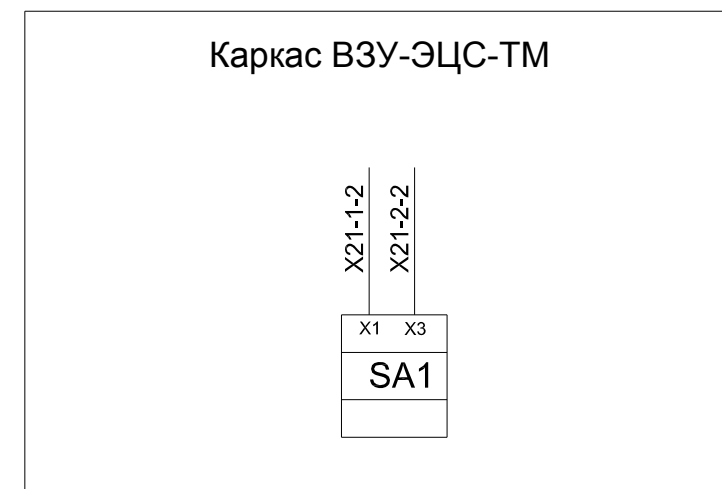


Рисунок П.83 – Лист 15 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР



Секция 1

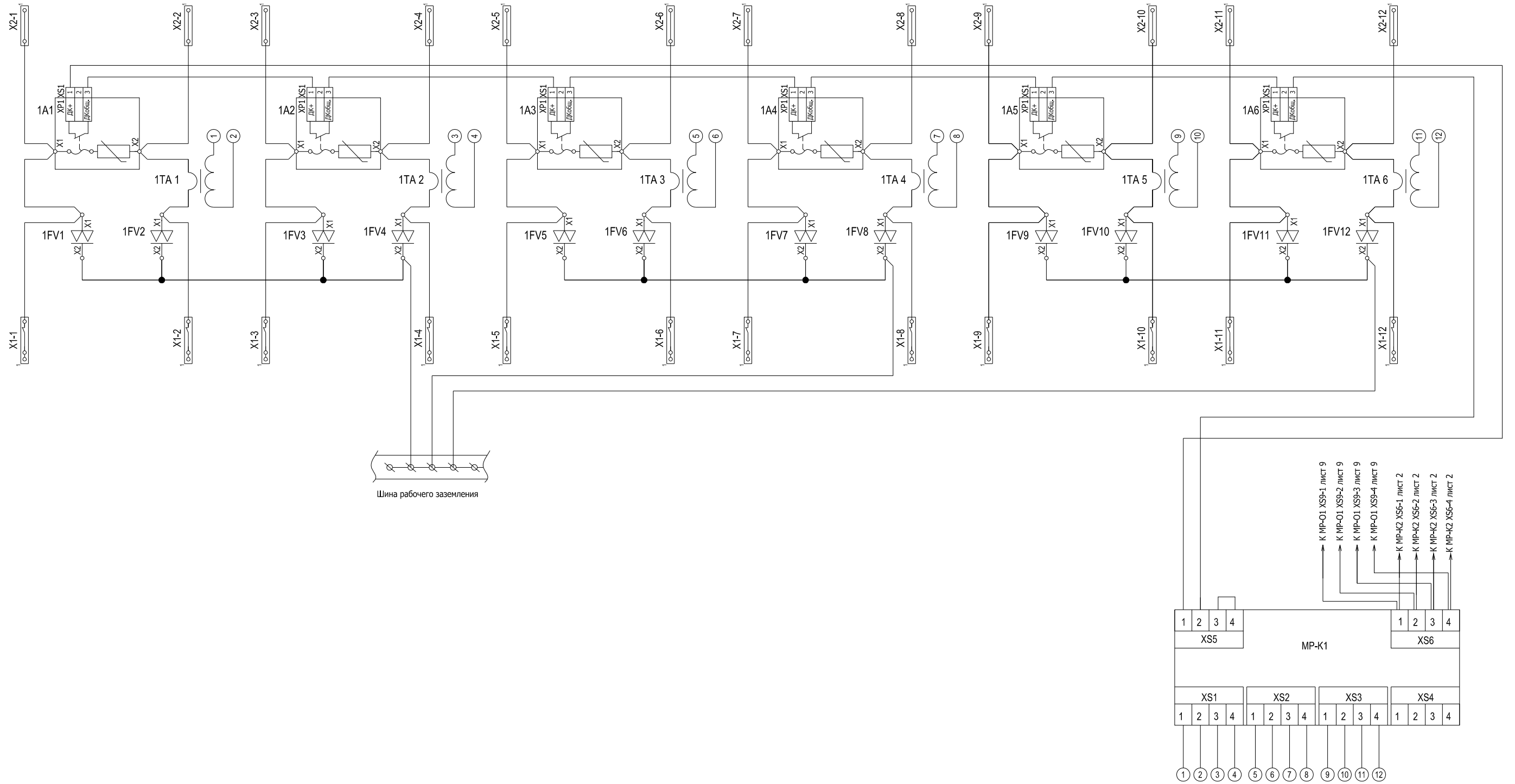


Рисунок П.84 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 2

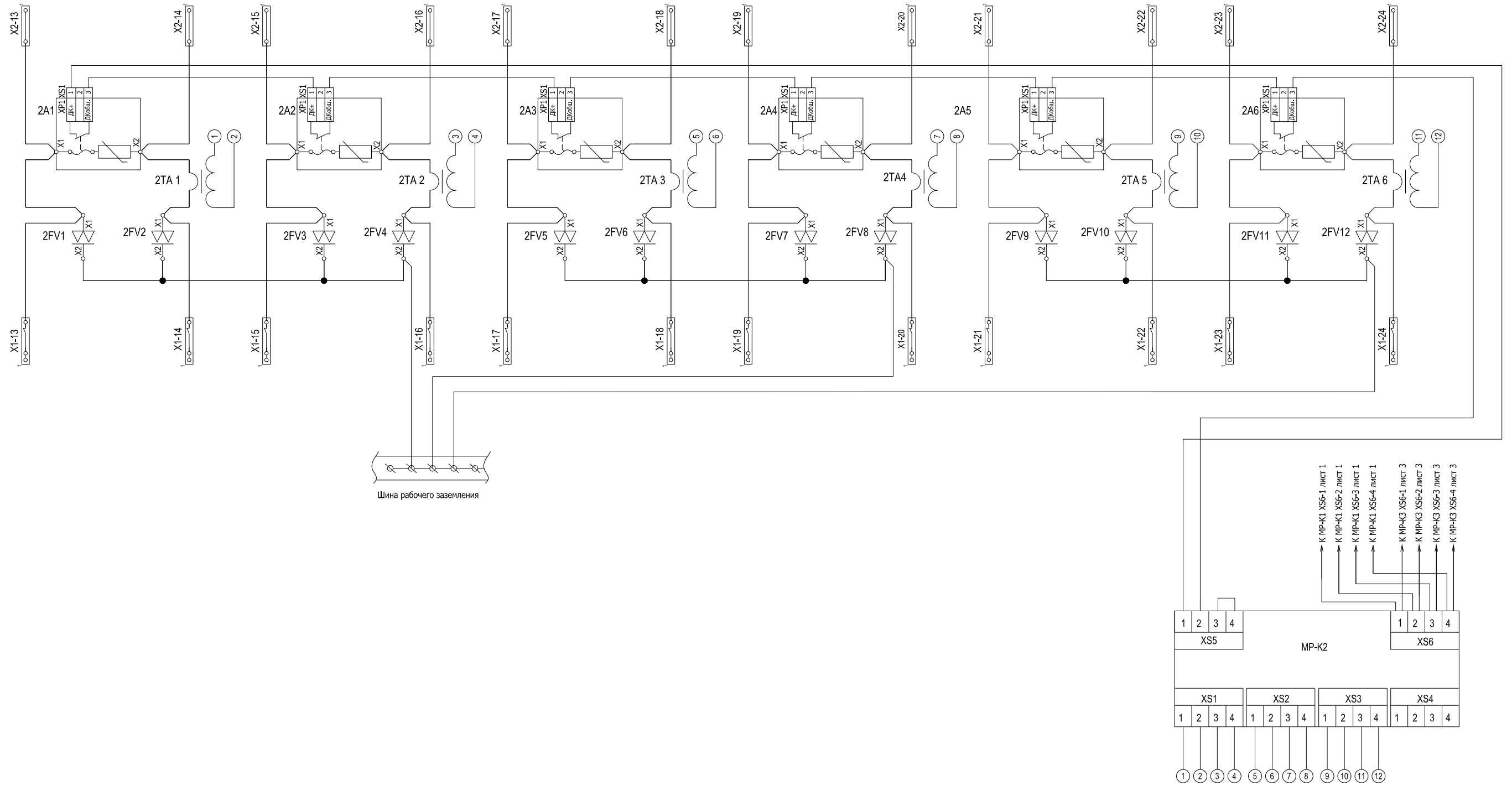


Рисунок П.85 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 3

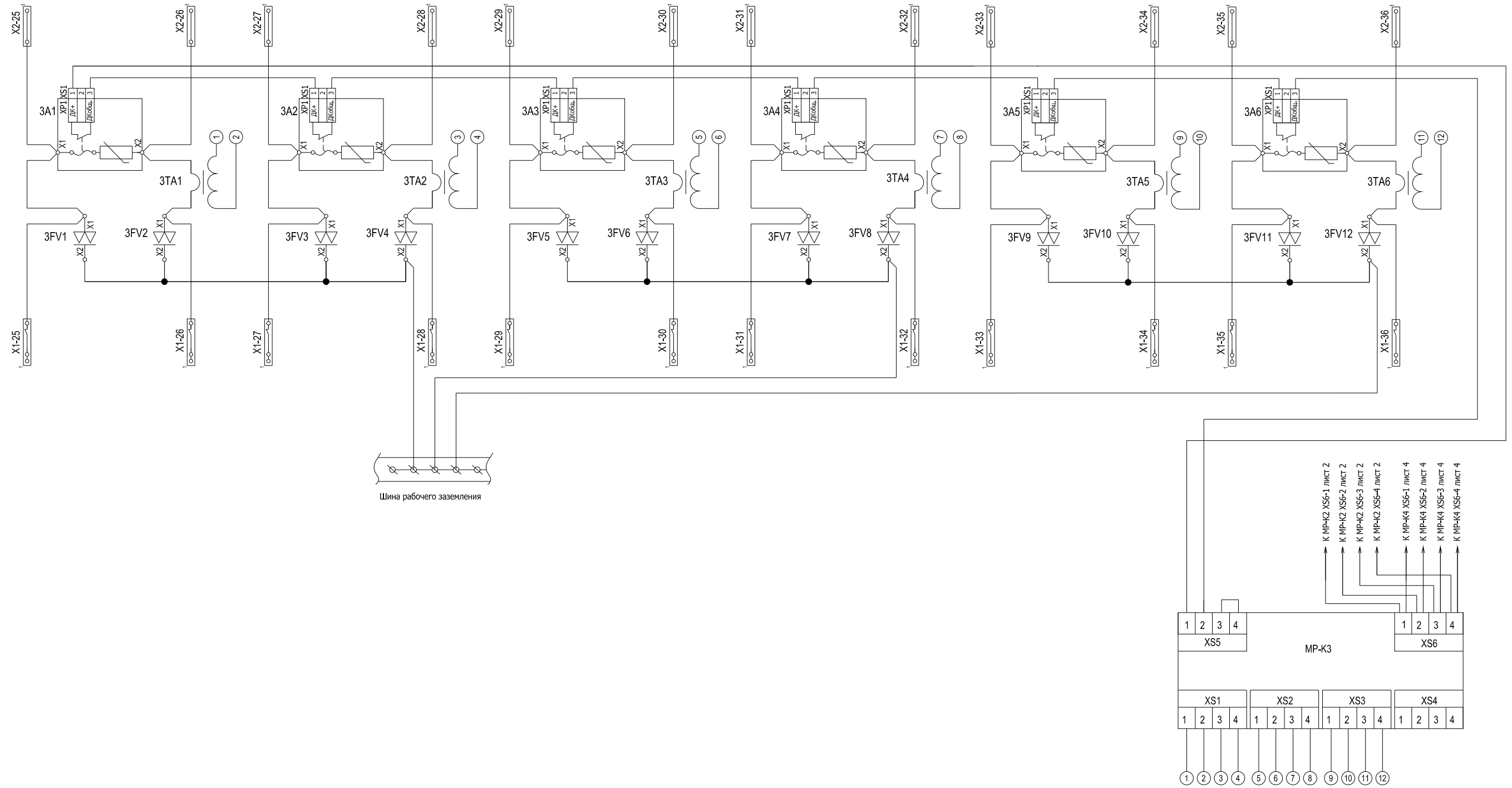


Рисунок П.86 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 4

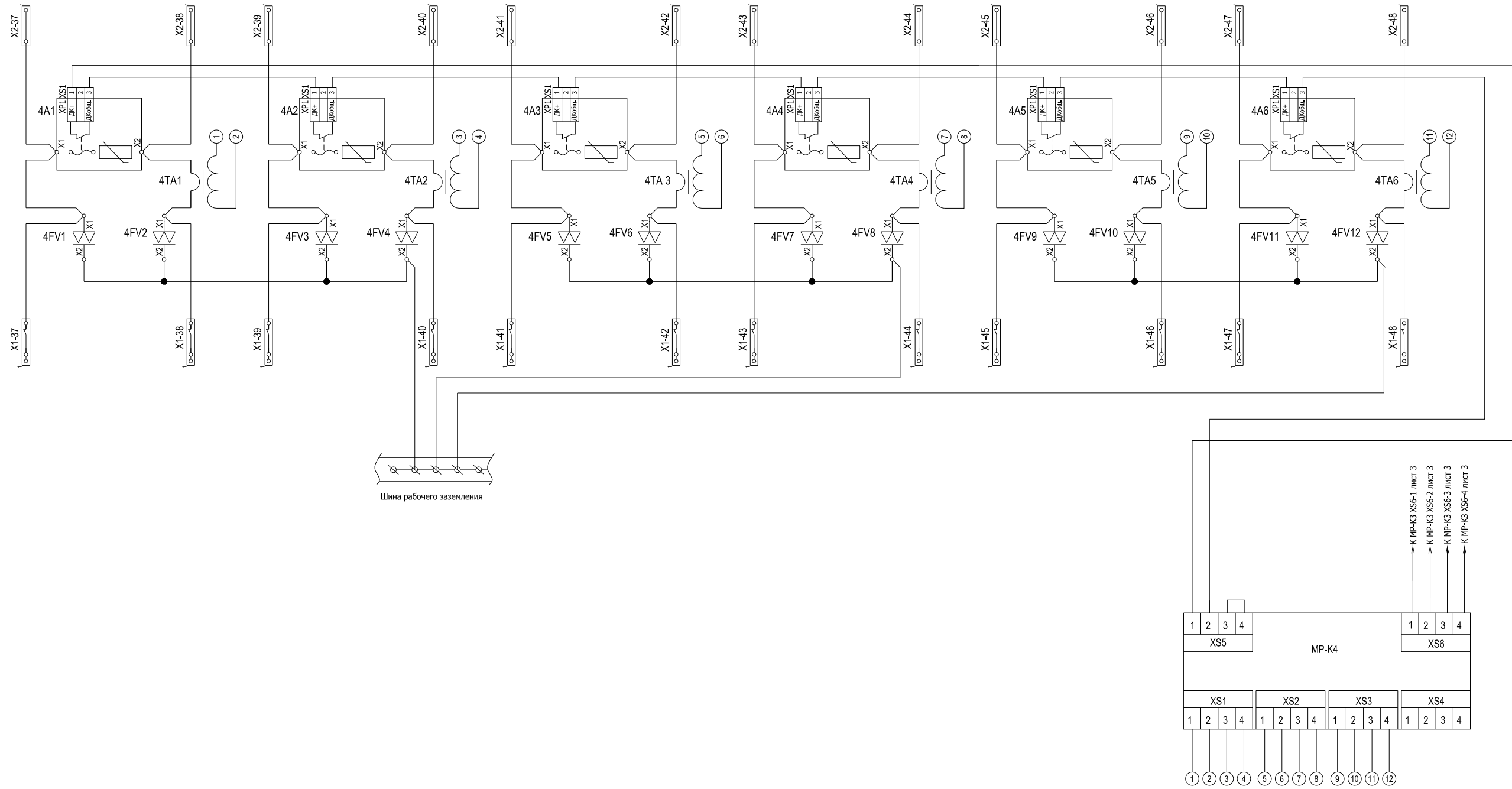


Рисунок П.87 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 5

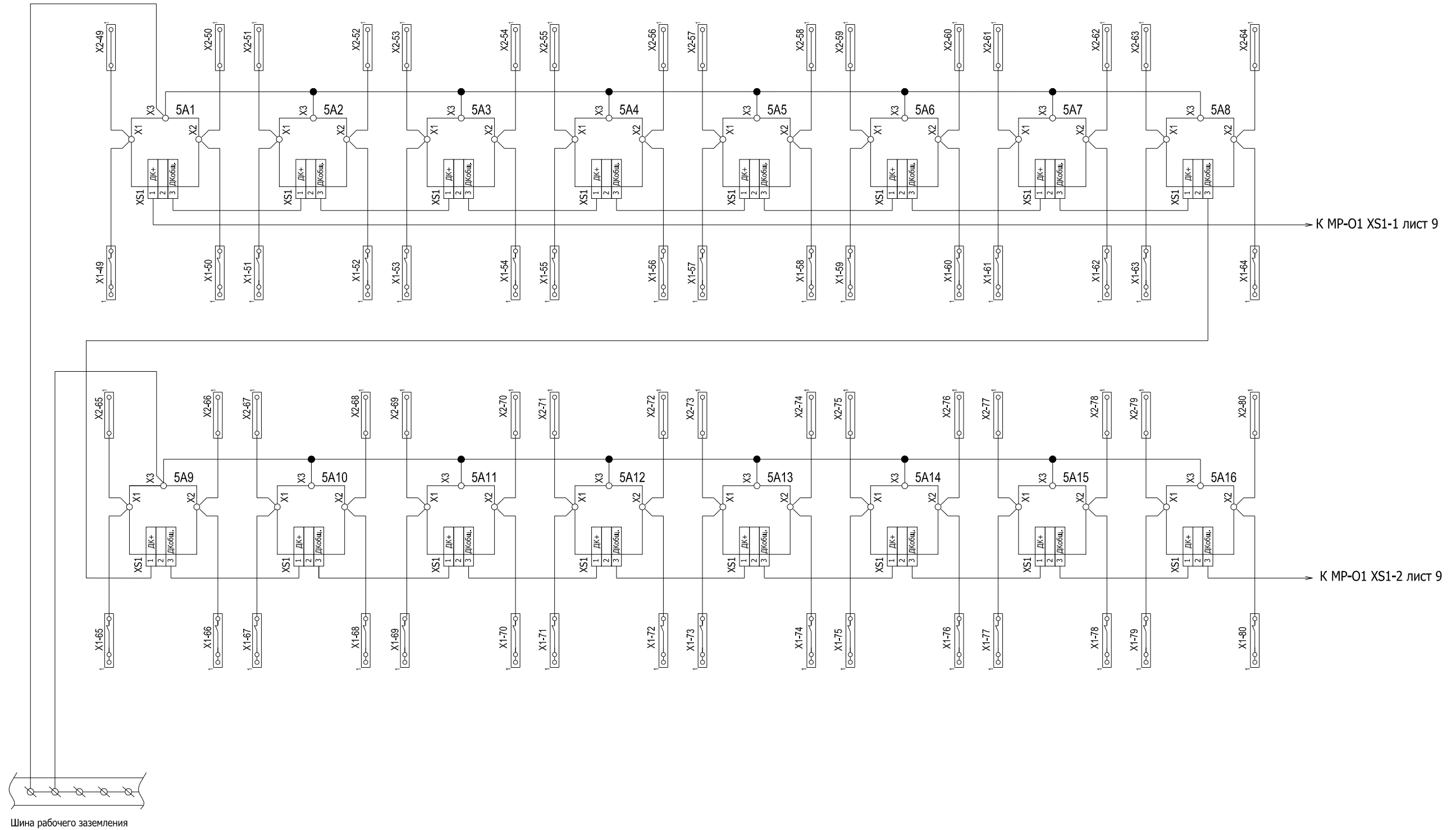


Рисунок П.88 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 6

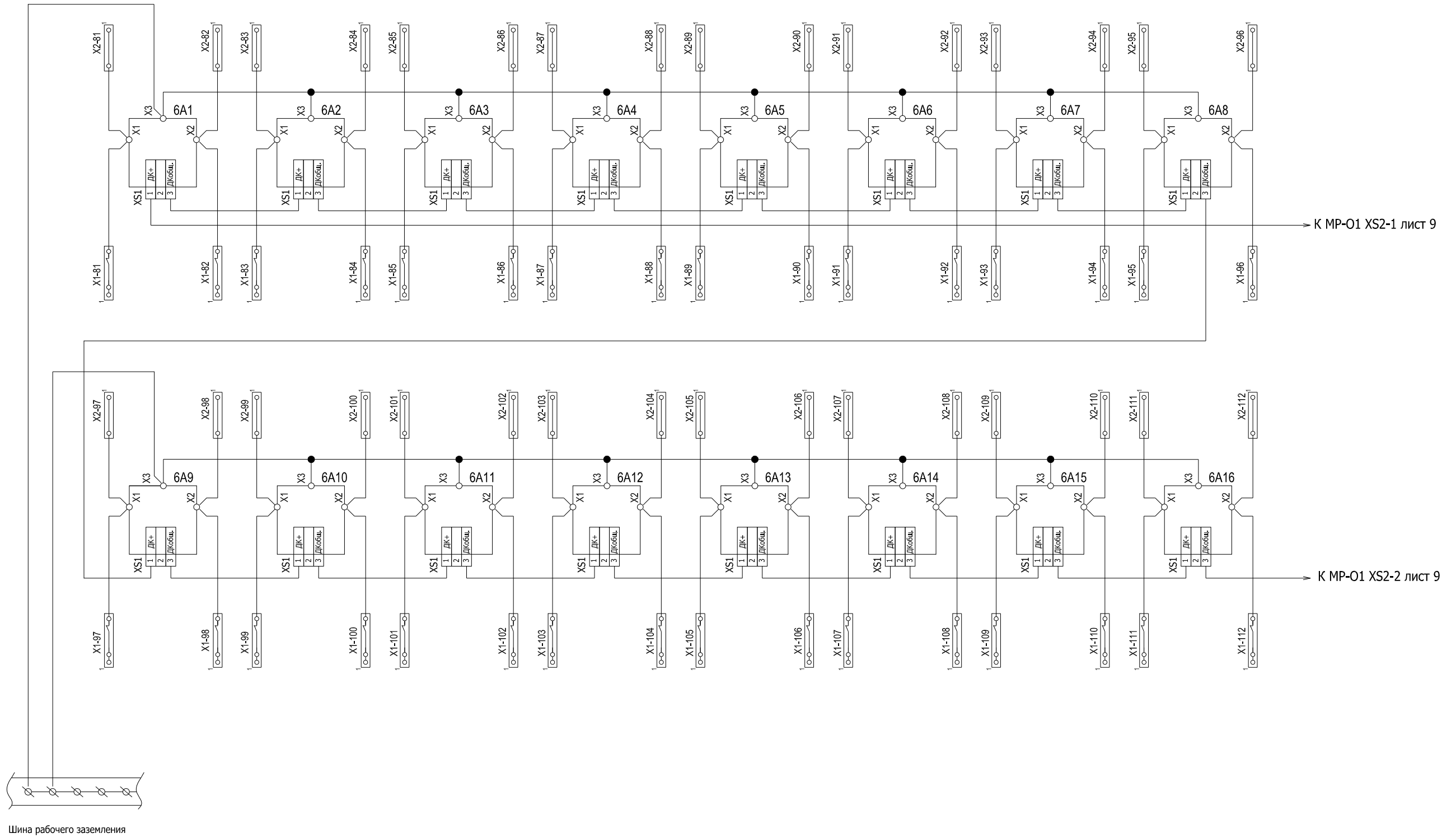


Рисунок П.89 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 7

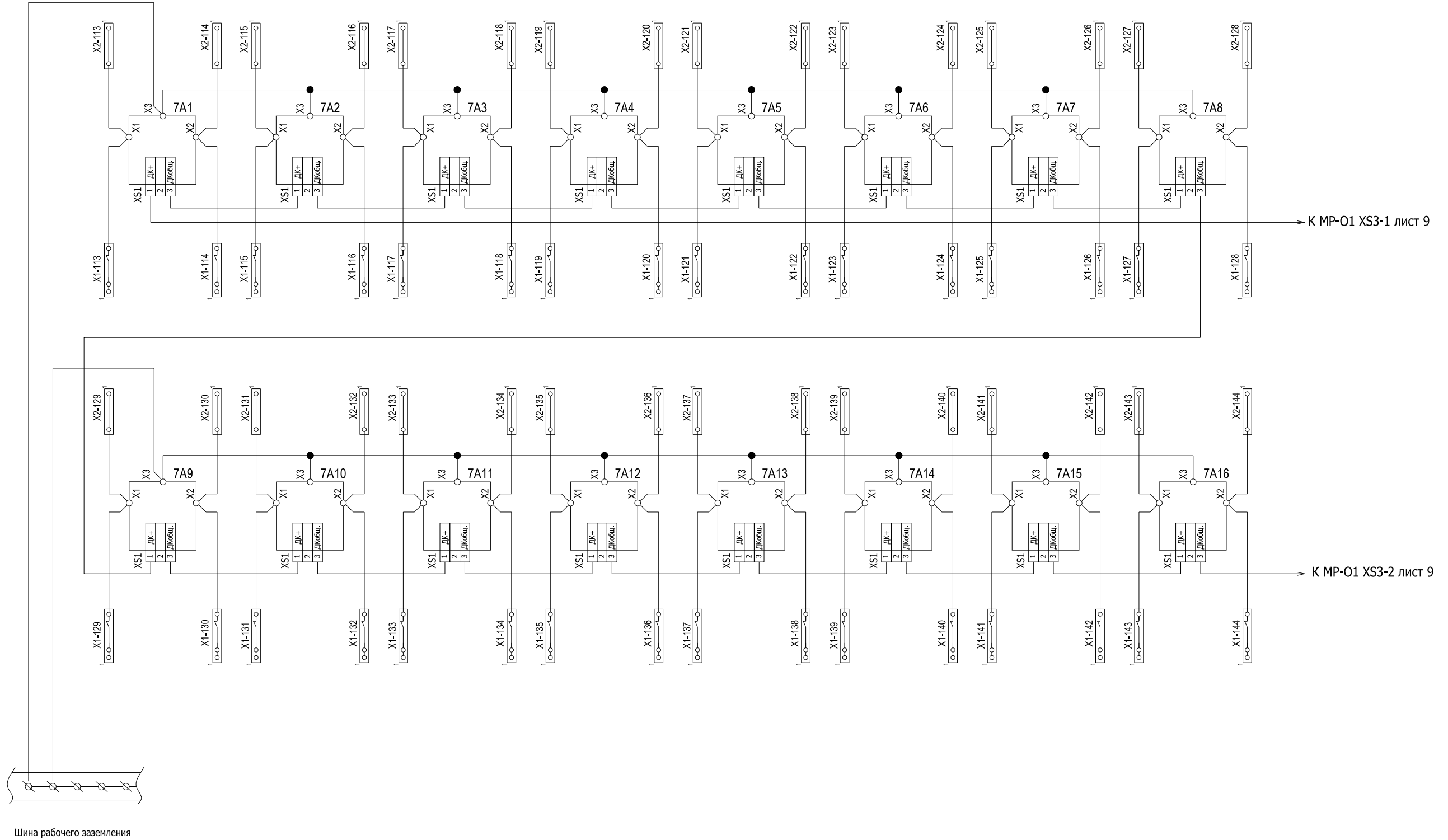


Рисунок П.90 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Секция 8

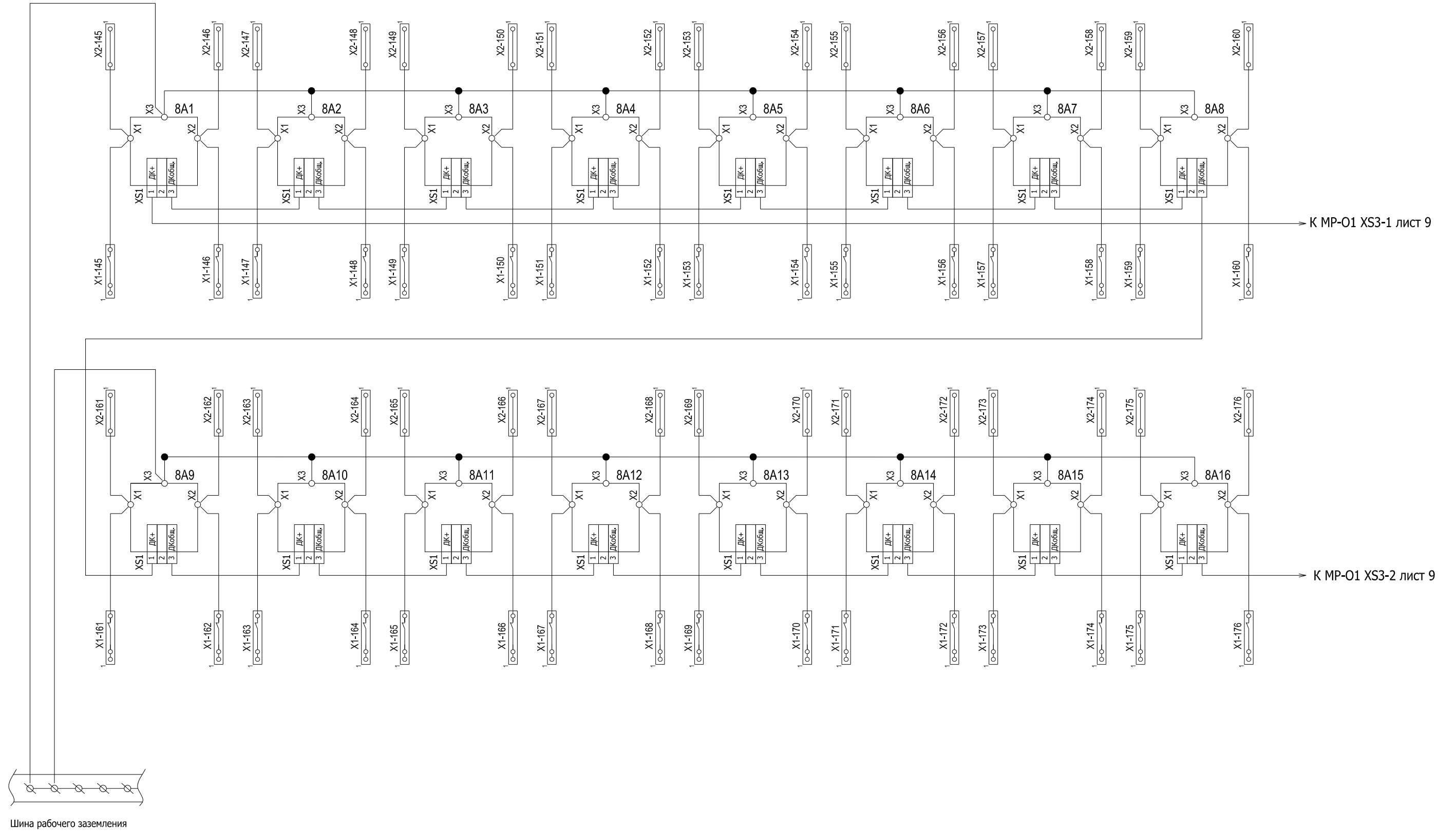


Рисунок П.91 – Лист 8 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР



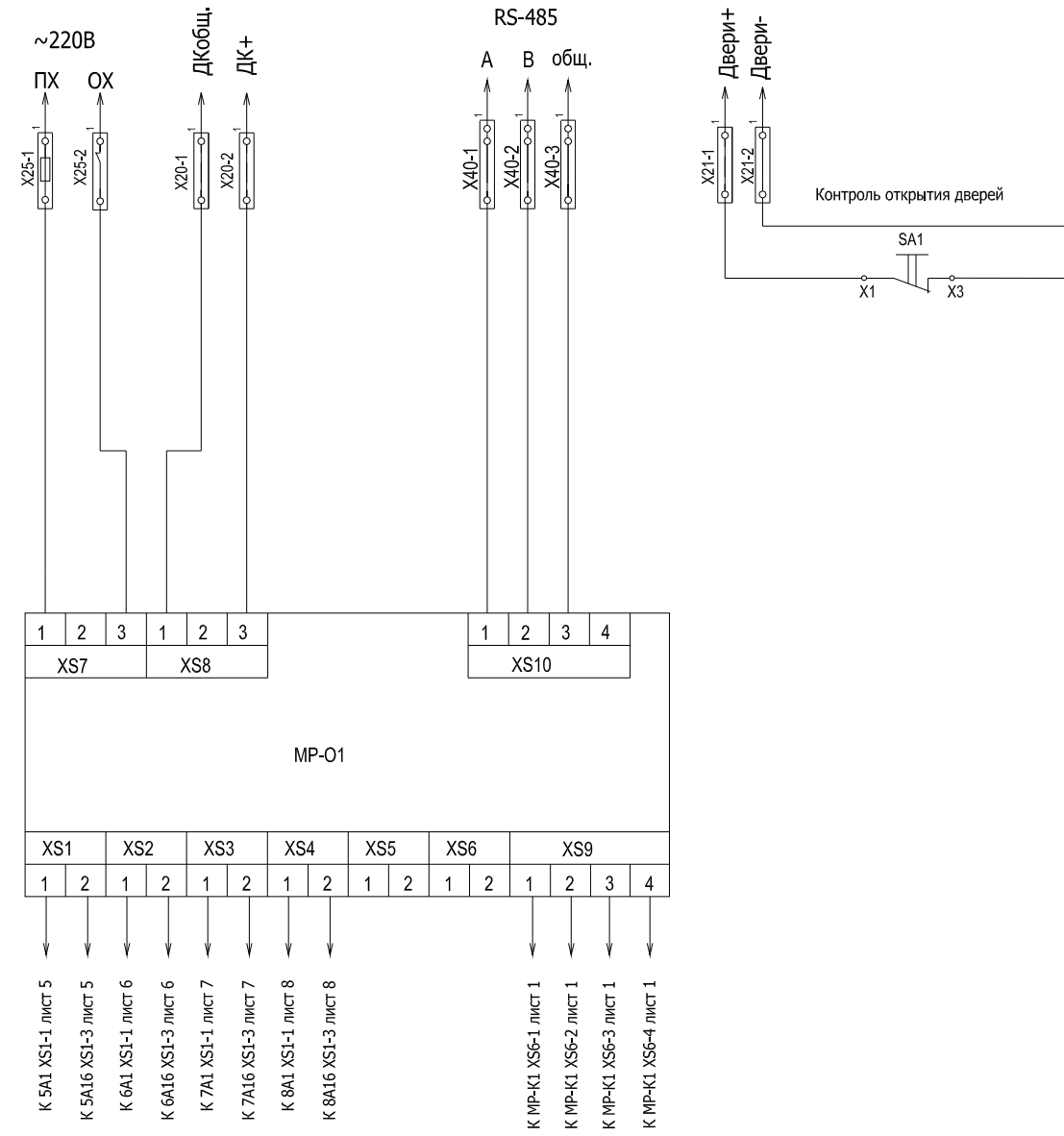


Рисунок П.92 – Лист 9 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Цепи кроссирования



Рисунок П.93 – Лист 10 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...4А6	Варисторный модуль ВМ-250 ЕИУС.646181.023	24	
1FV1...4FV12	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	48	
5А1...8А16	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	64	
1ТА1...4ТА6	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	24	
MP-K1... MP-K4	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	4	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
SA1	Концевой выключатель KS A4V	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	276	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	276	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

<sup>1)</sup> Каталог Phoenix Contact

Рисунок П.94 – спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-ТМ-24 РЦ АТ-64 ЛЦ-100КР

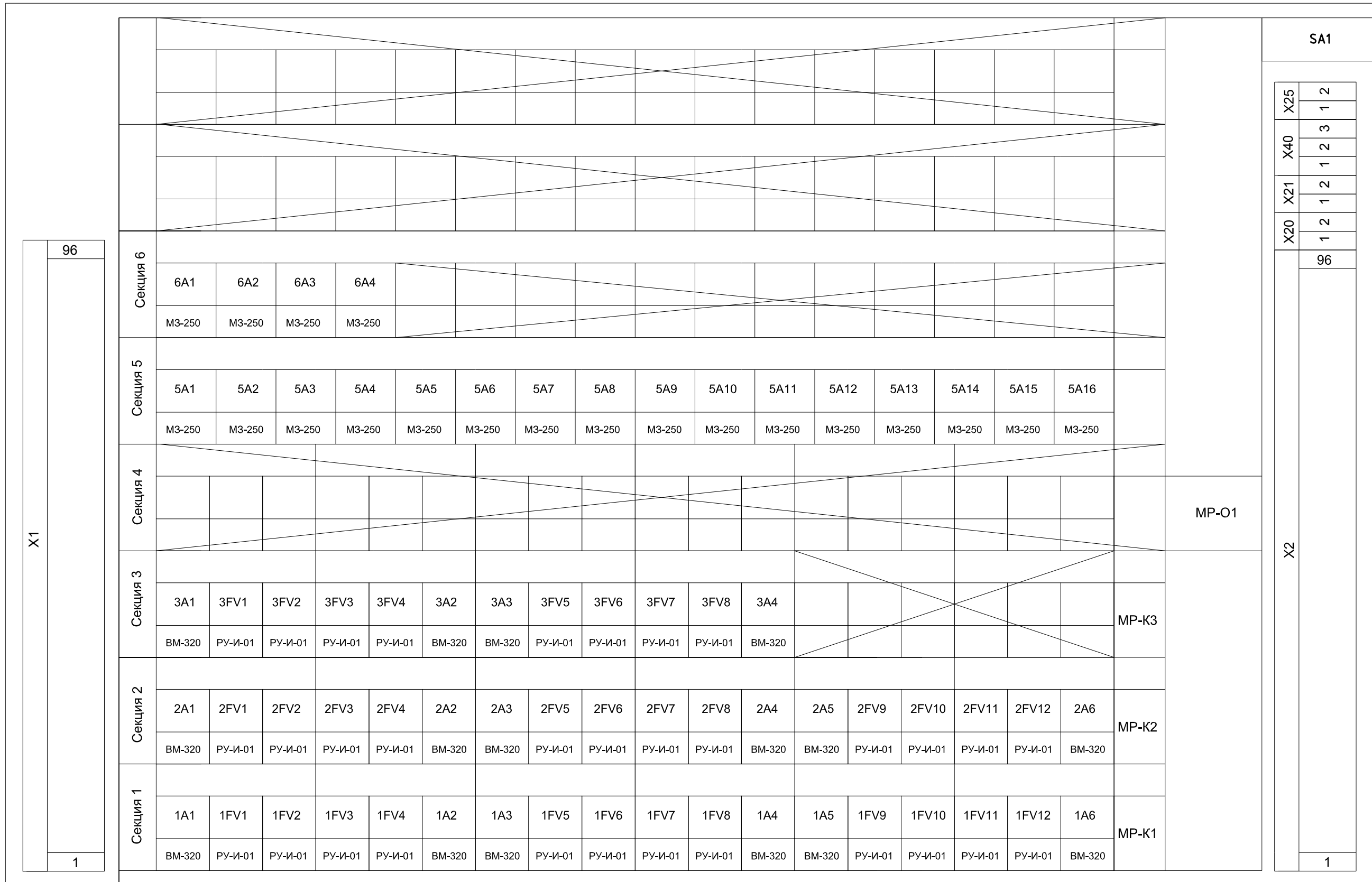


Рисунок П.95 – Лист 1 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Клеммное поле X1

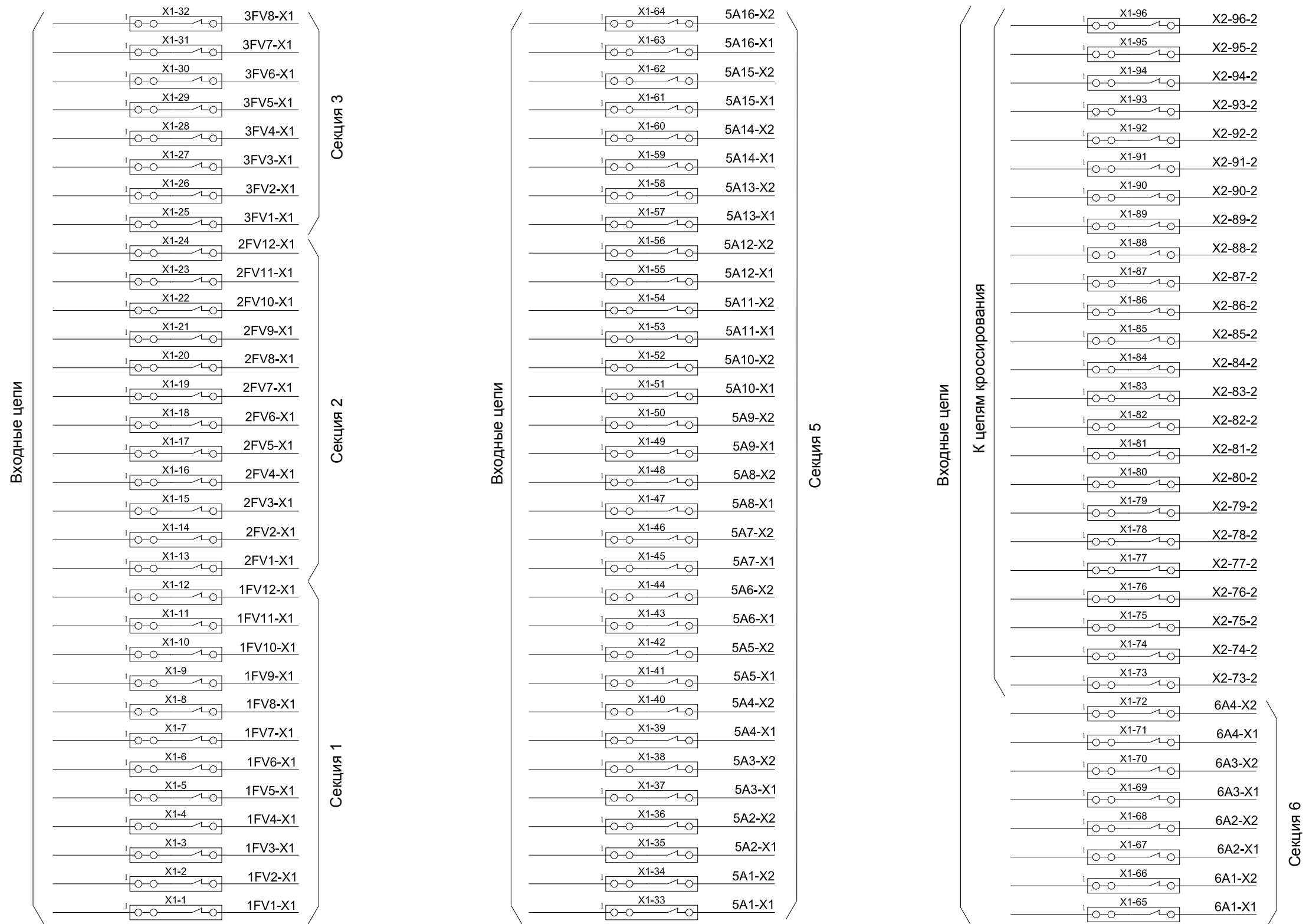


Рисунок П.96 – Лист 2 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 1

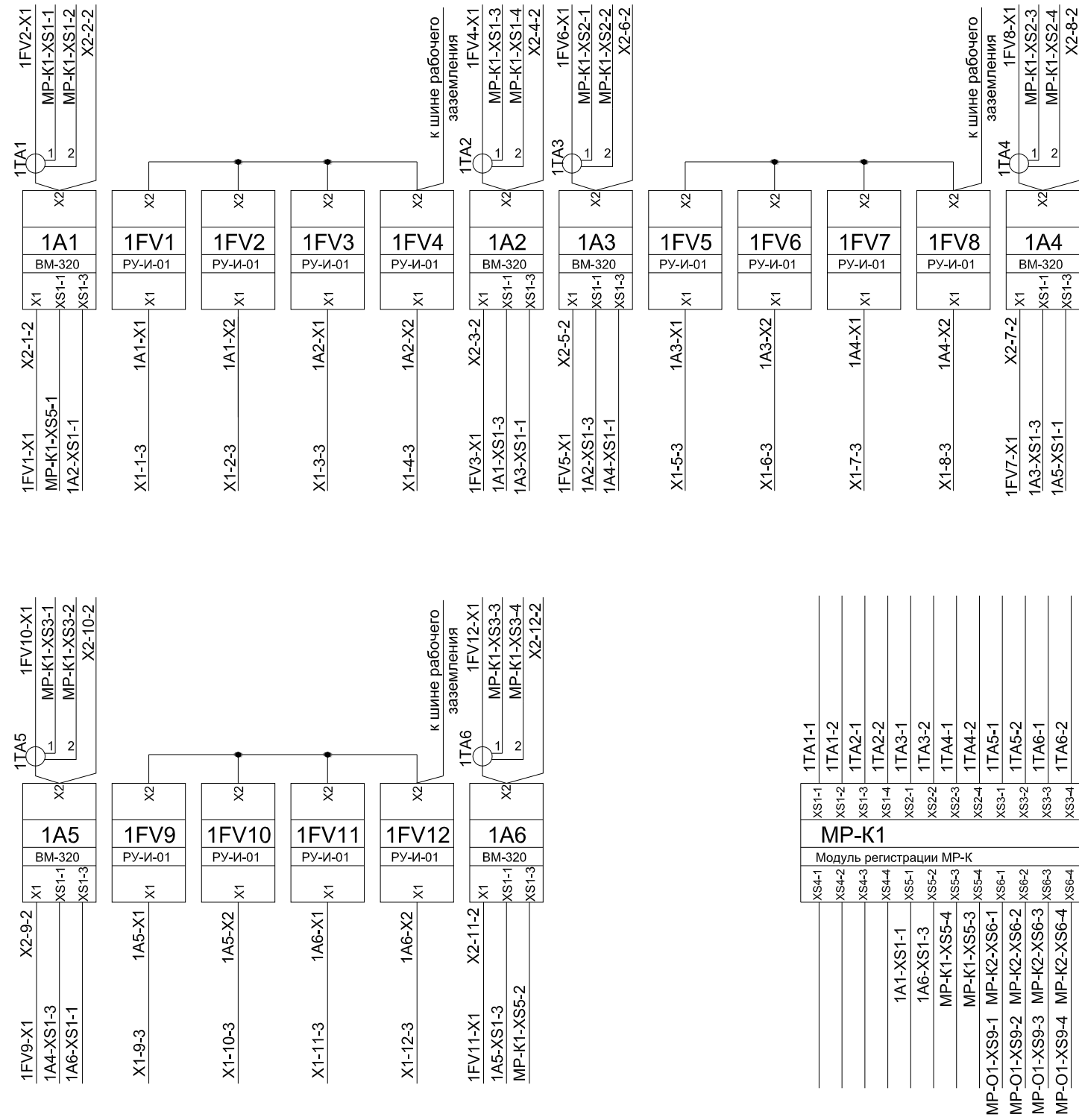


Рисунок П.97 – Лист 3 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 2

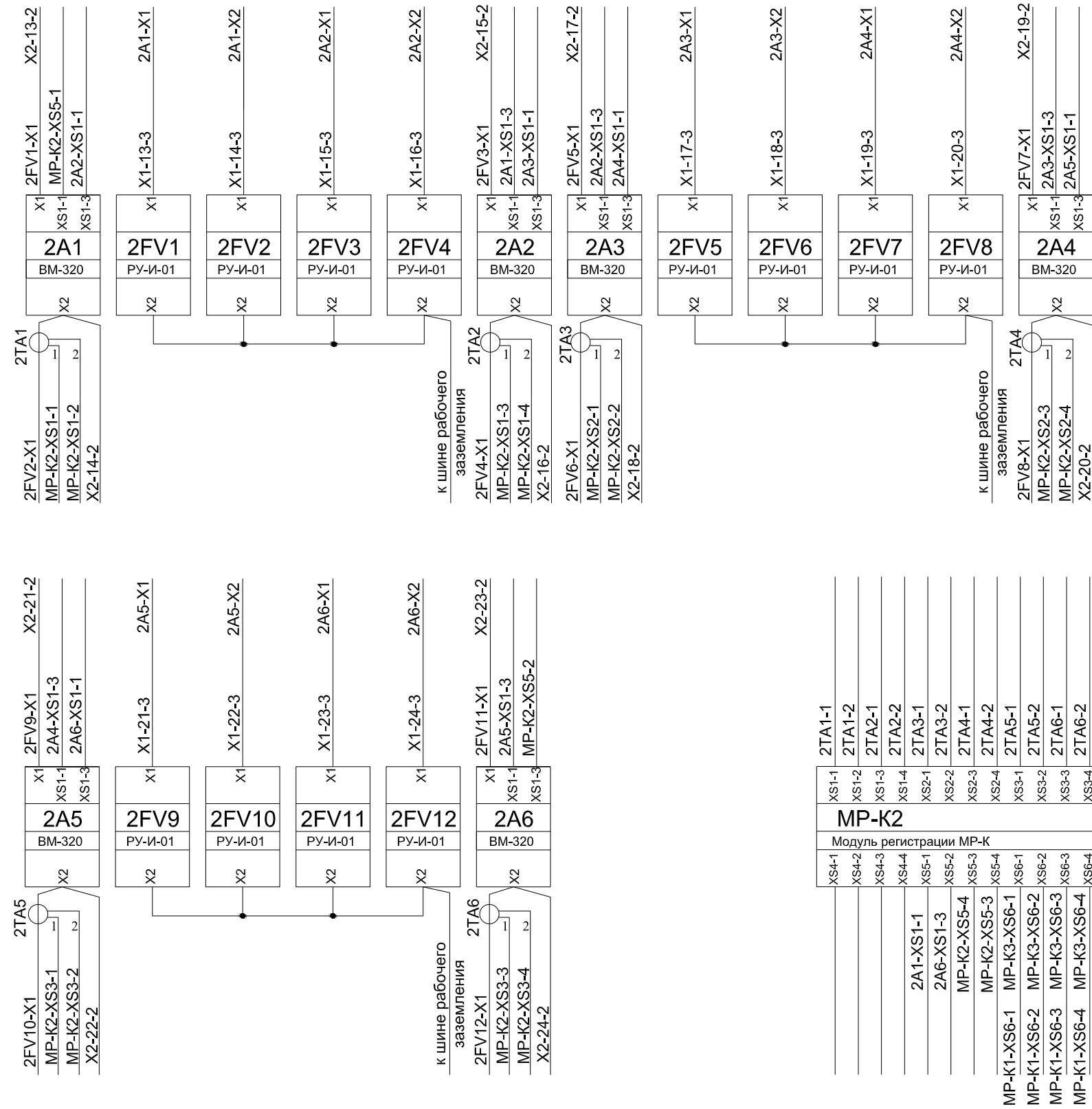


Рисунок П.98 – Лист 4 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 3

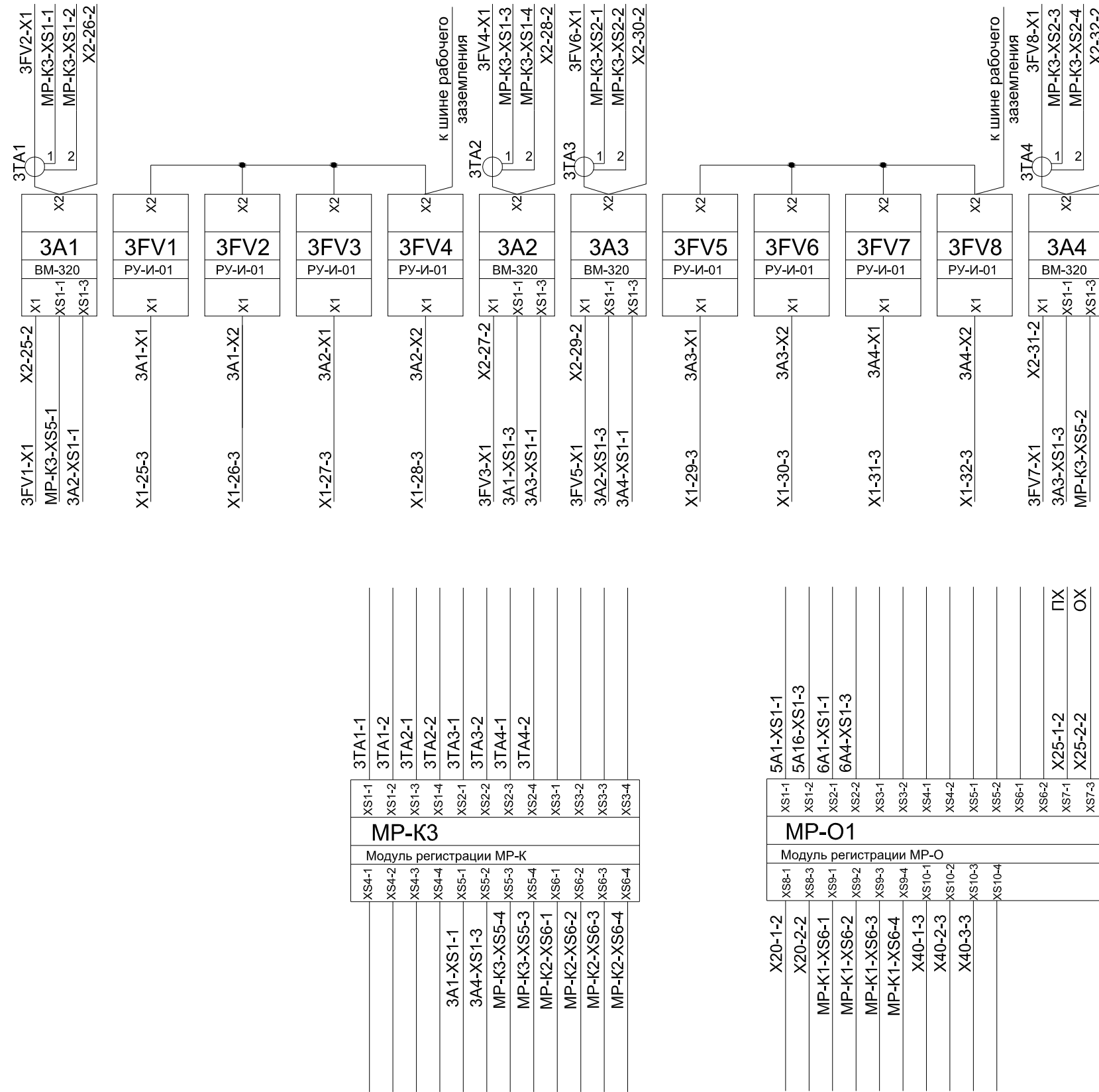


Рисунок П.99 – Лист 5 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»



Секция 5

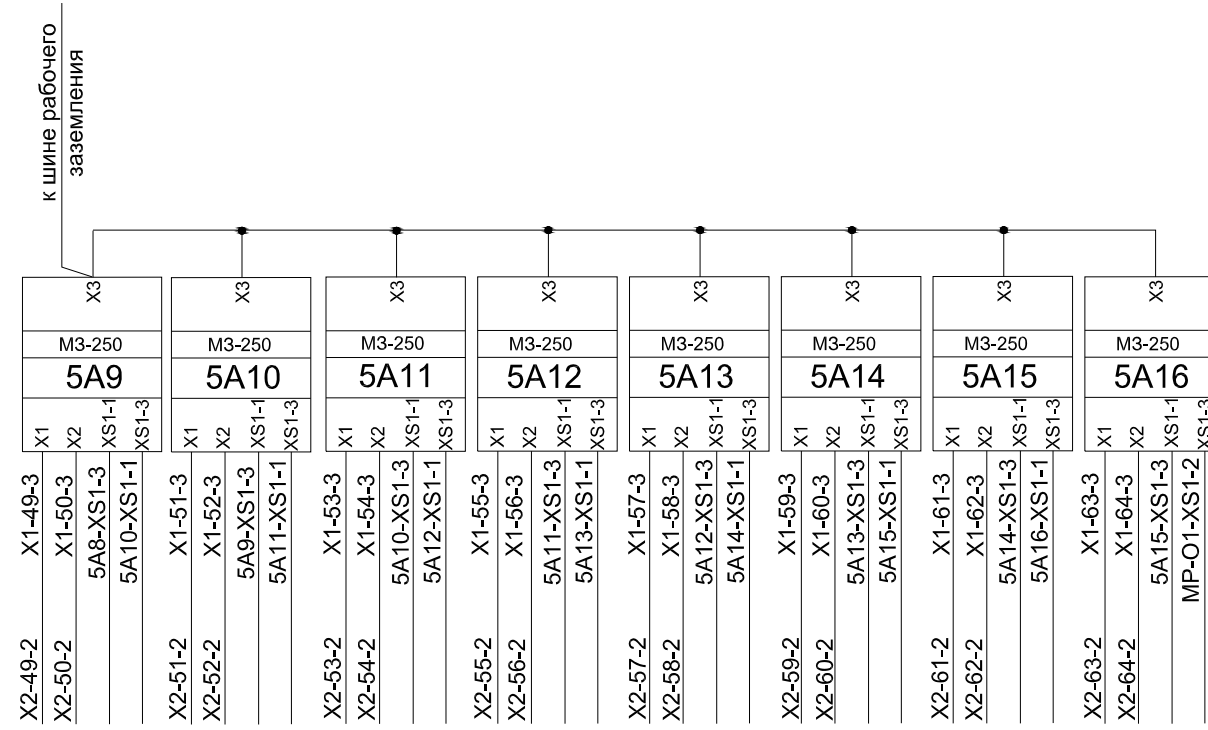
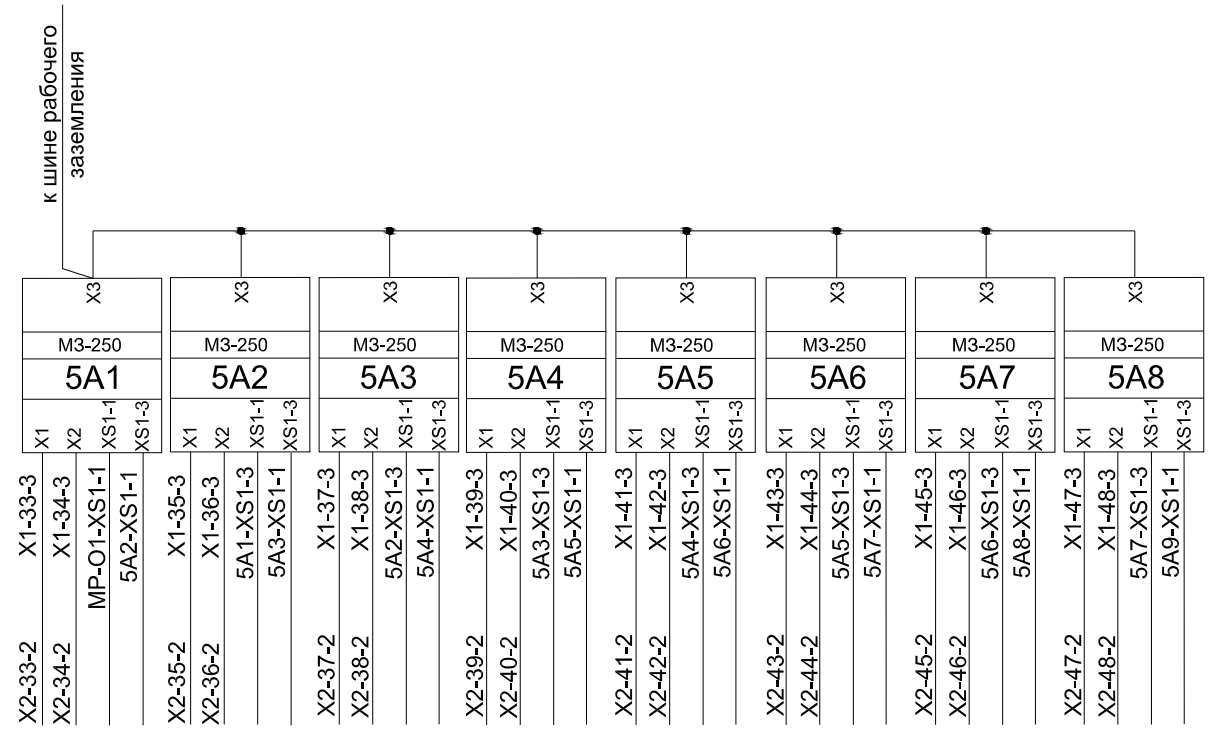


Рисунок П.100 – Лист 6 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 6

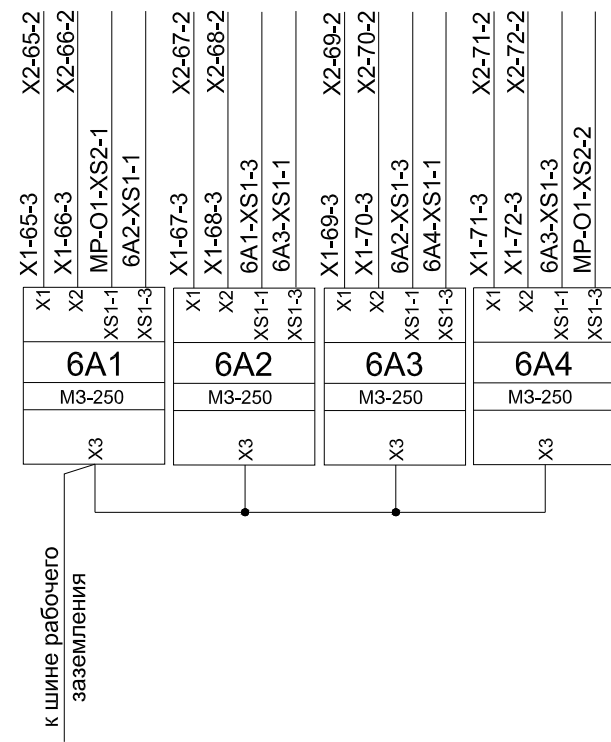


Рисунок П.101 – Лист 7 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Клеммное поле X2

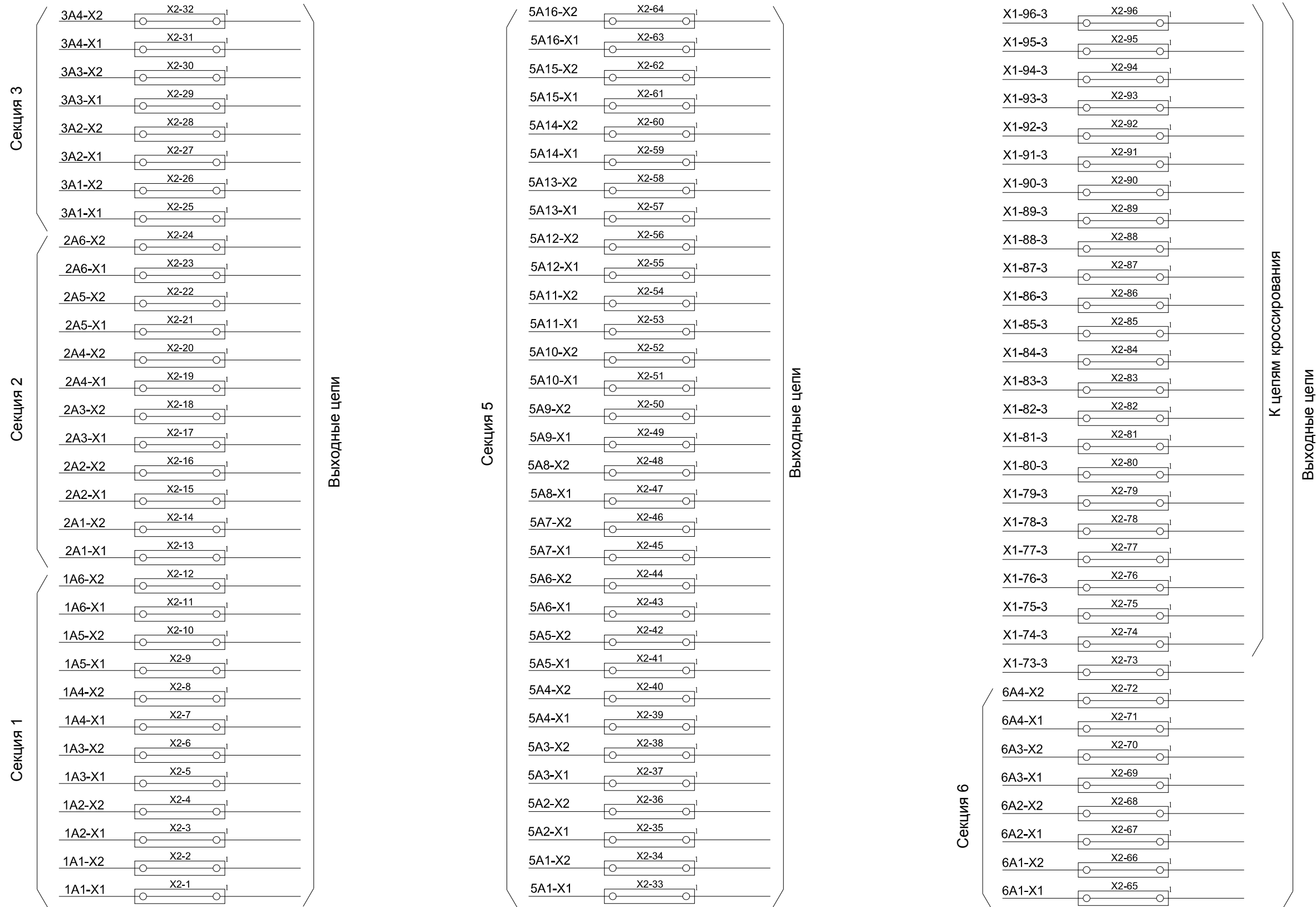
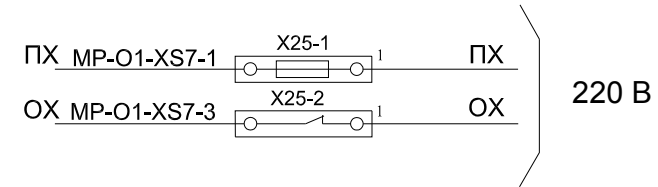


Рисунок П.102 – Лист 8 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Клеммное поле X25



Клеммное поле:  
X20, X21, X40

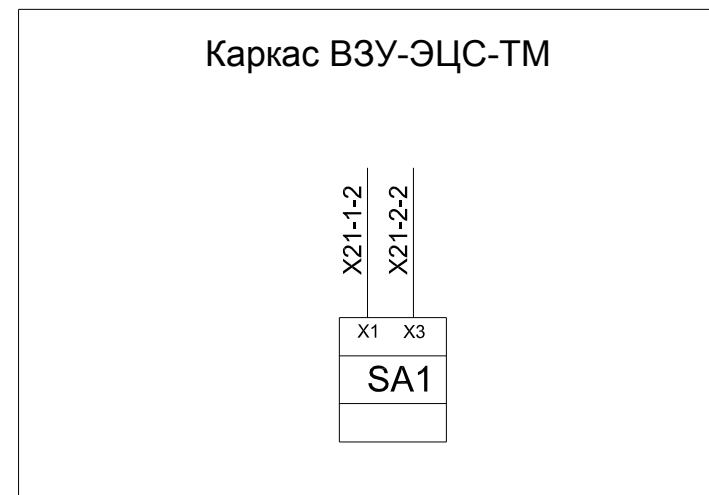
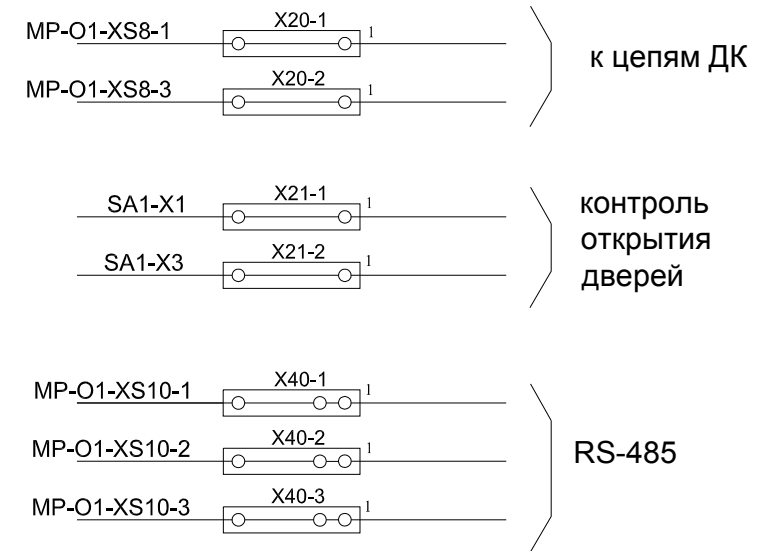


Рисунок П.103 – Лист 9 схемы электрической монтажной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 1

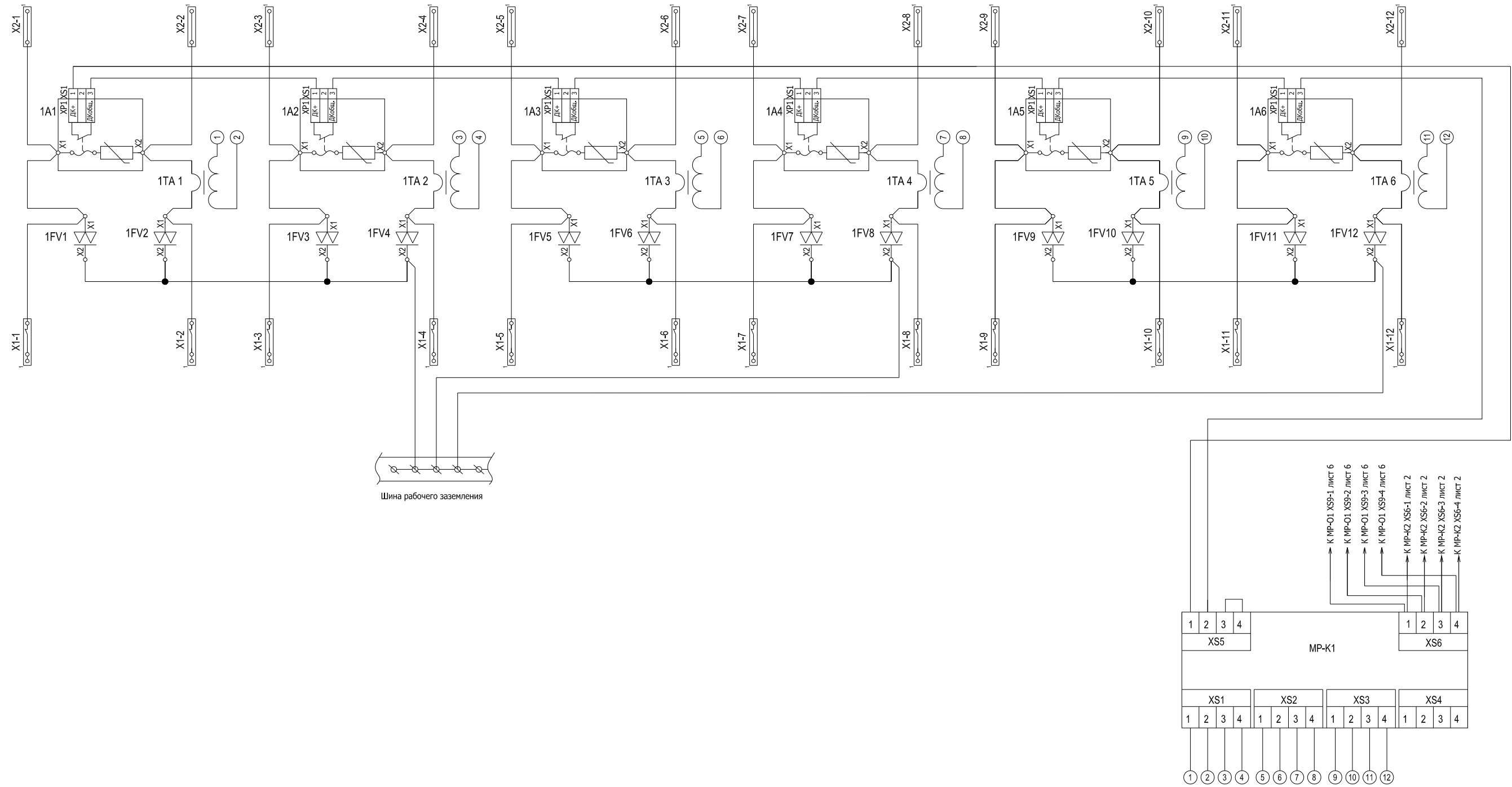


Рисунок П.104 – Лист 1 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 2

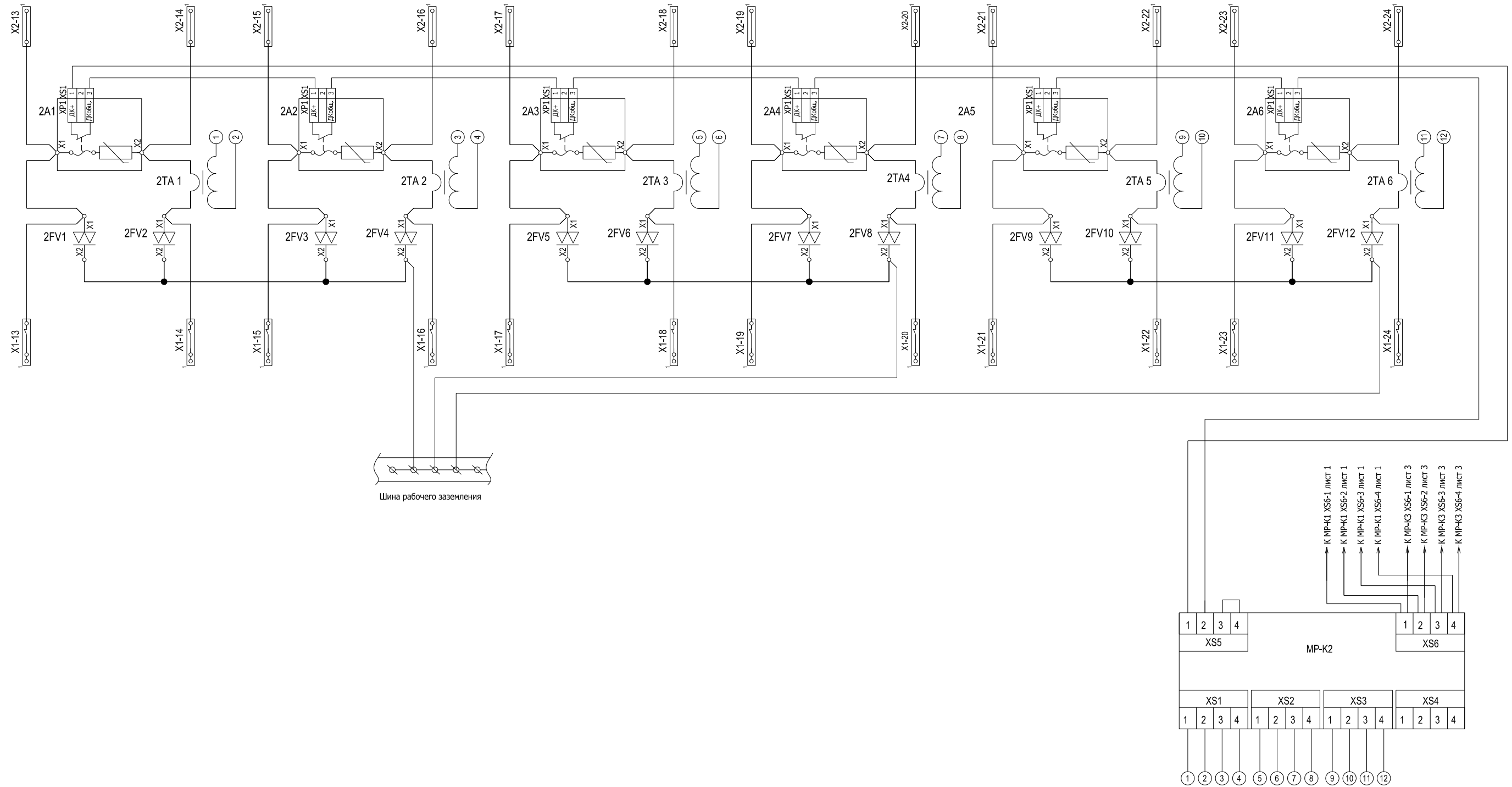


Рисунок П.105 – Лист 2 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 3

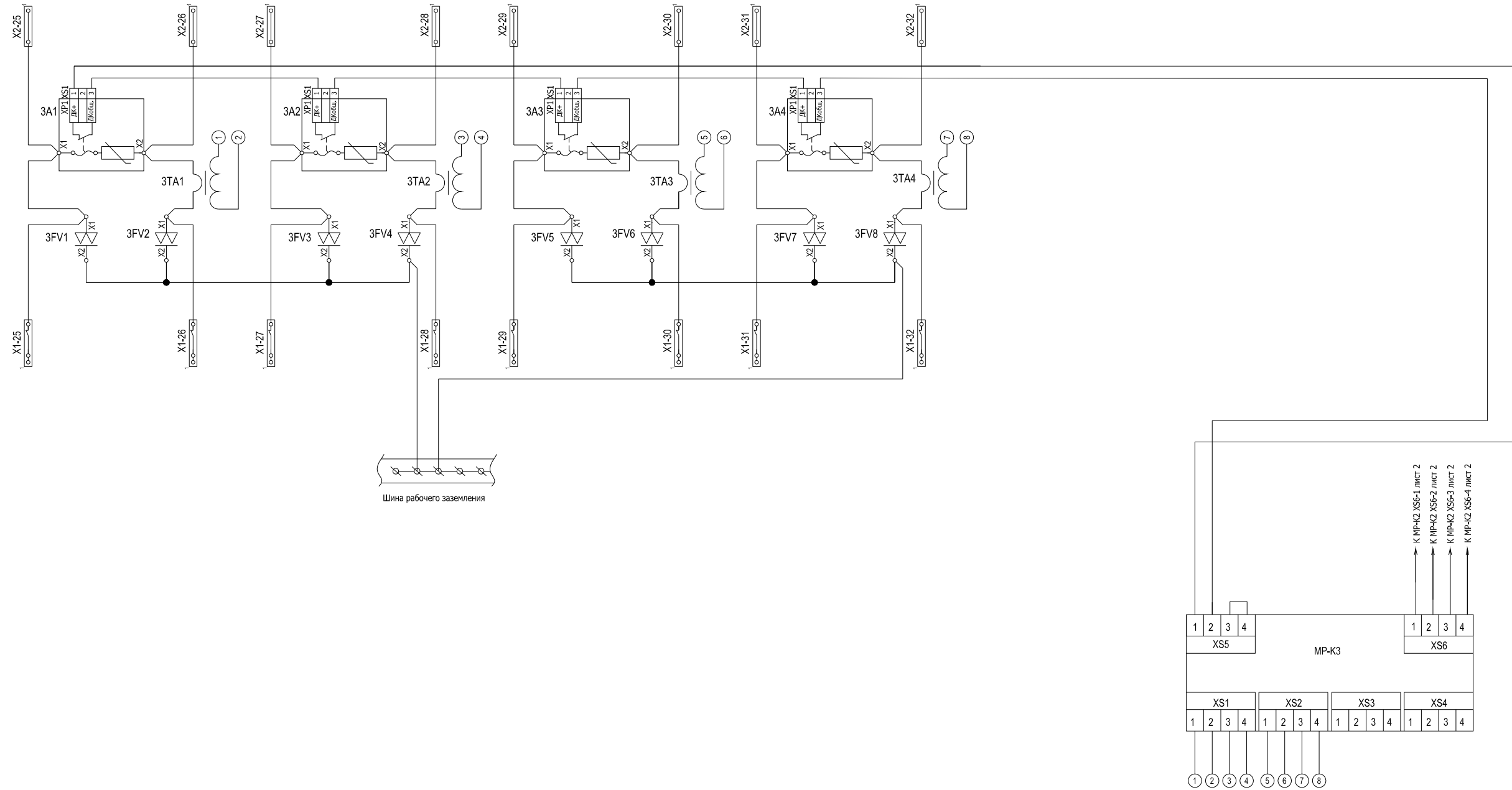


Рисунок П.106 – Лист 3 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Секция 5

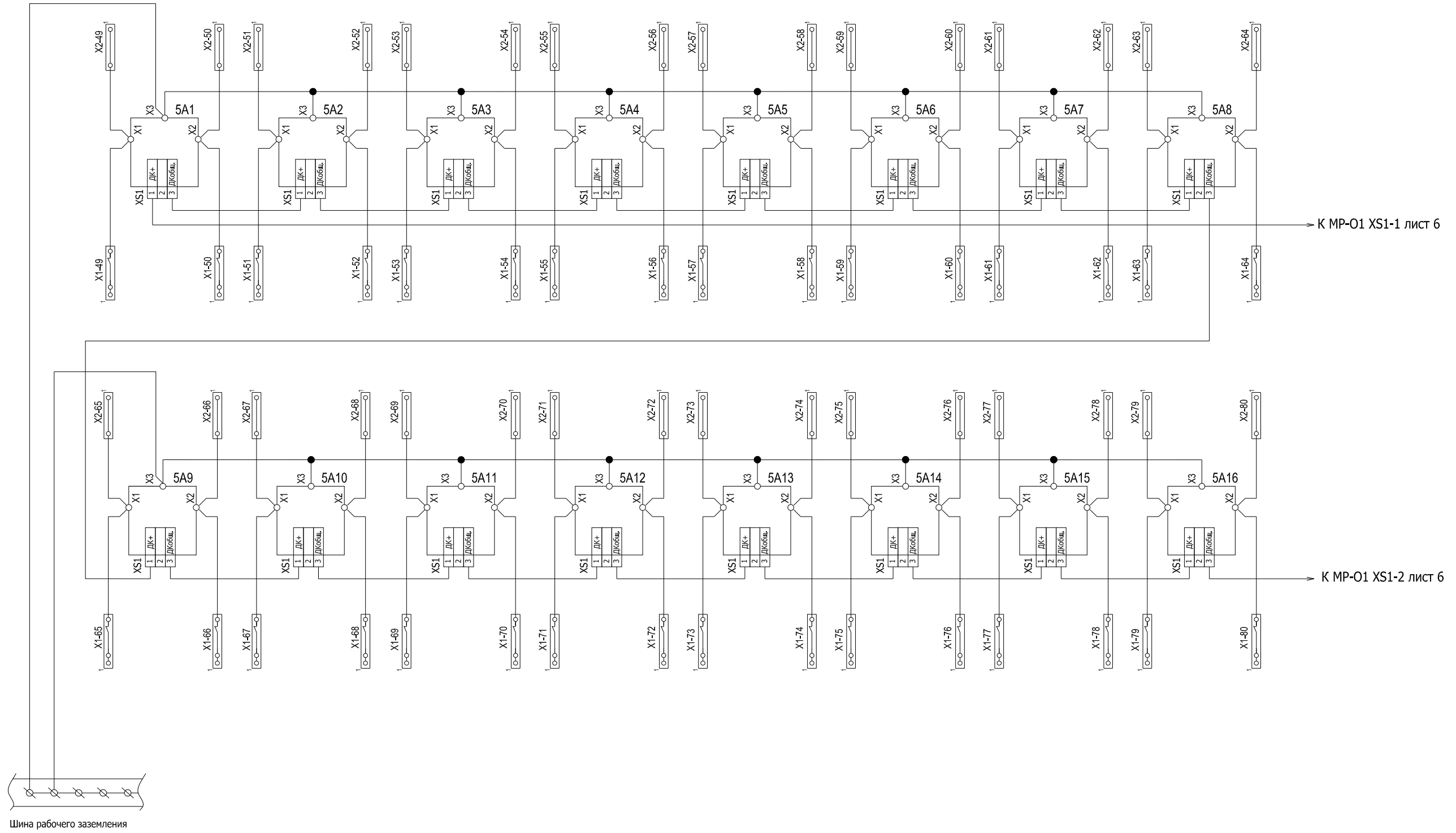


Рисунок П.107 – Лист 4 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»



Секция 6

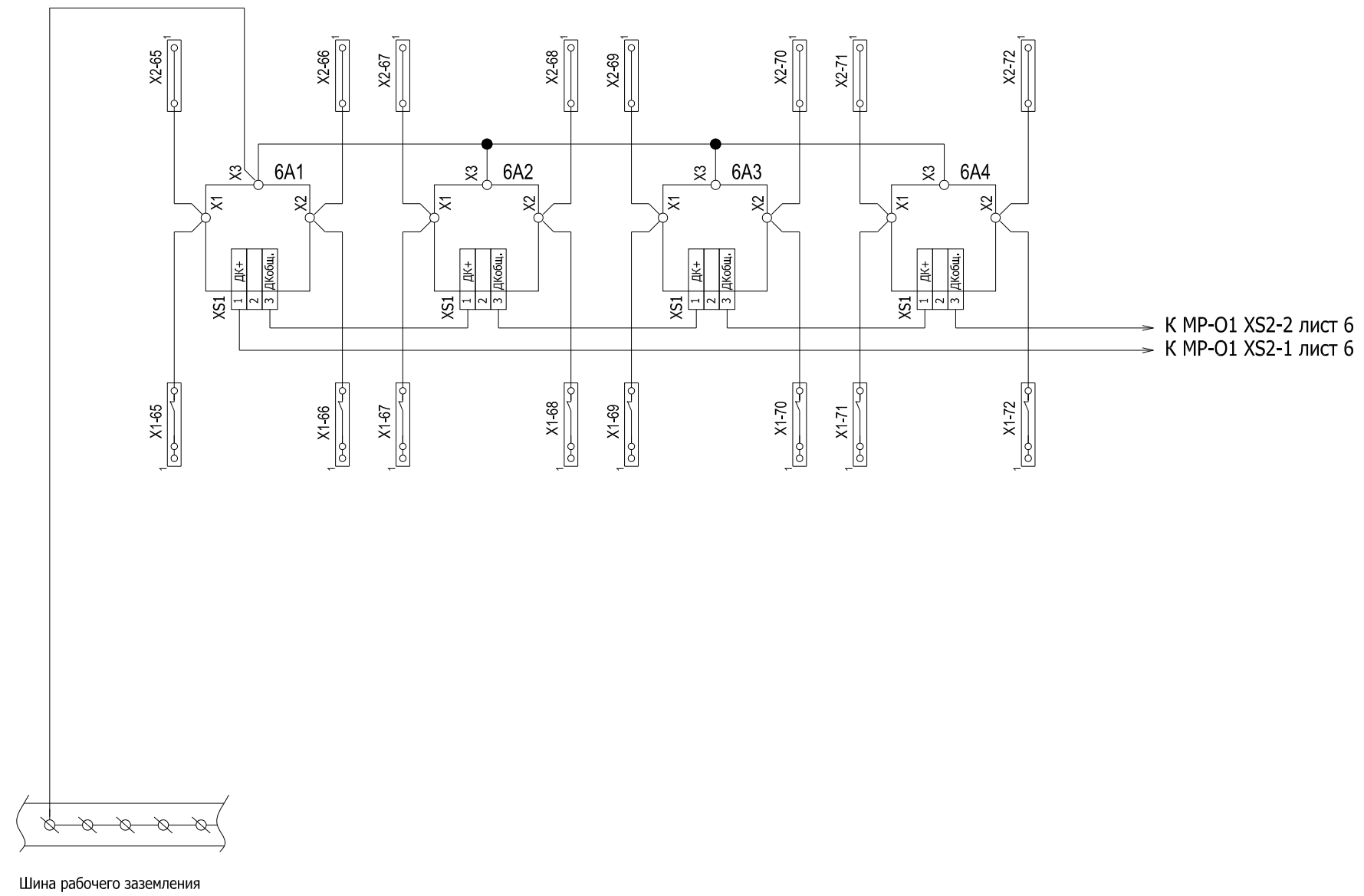


Рисунок П.108 – Лист 5 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Цепи кроссирования

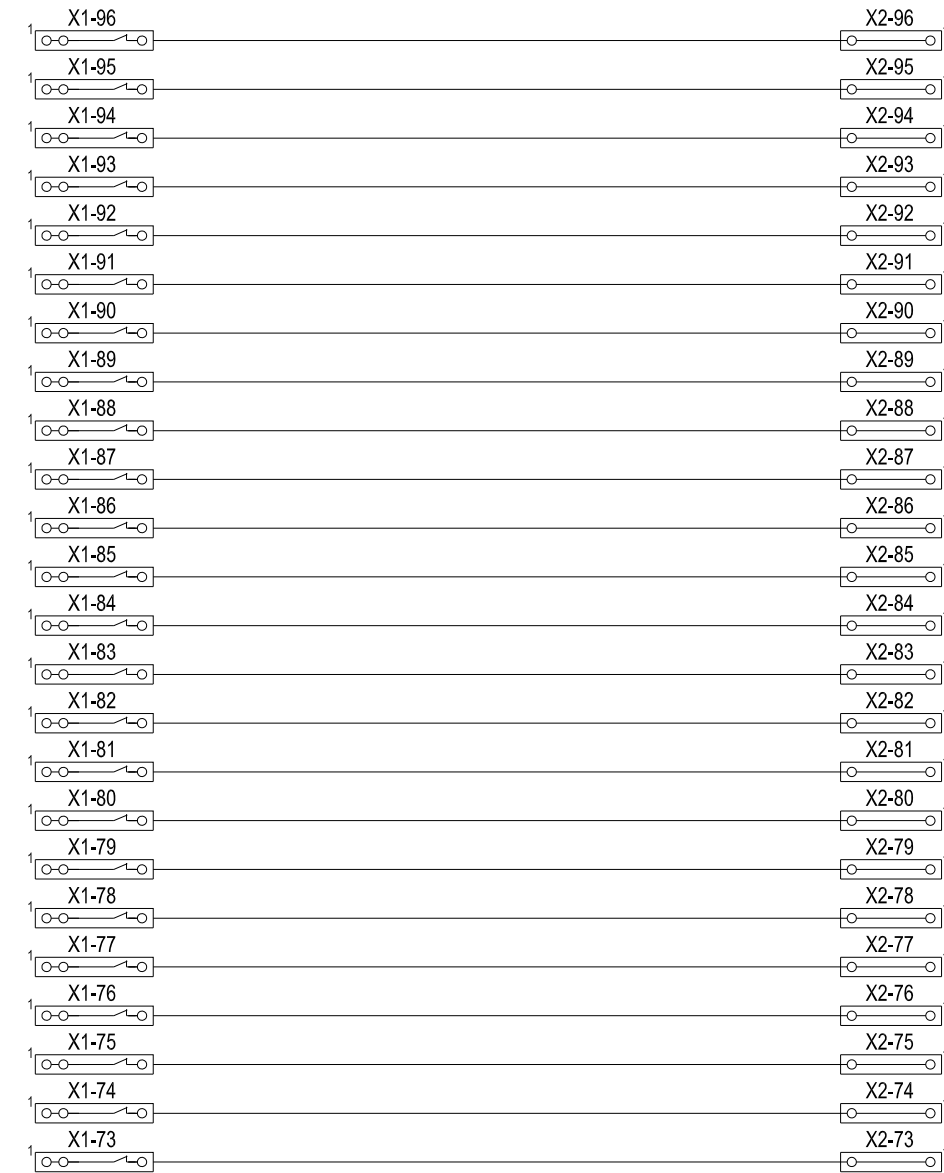
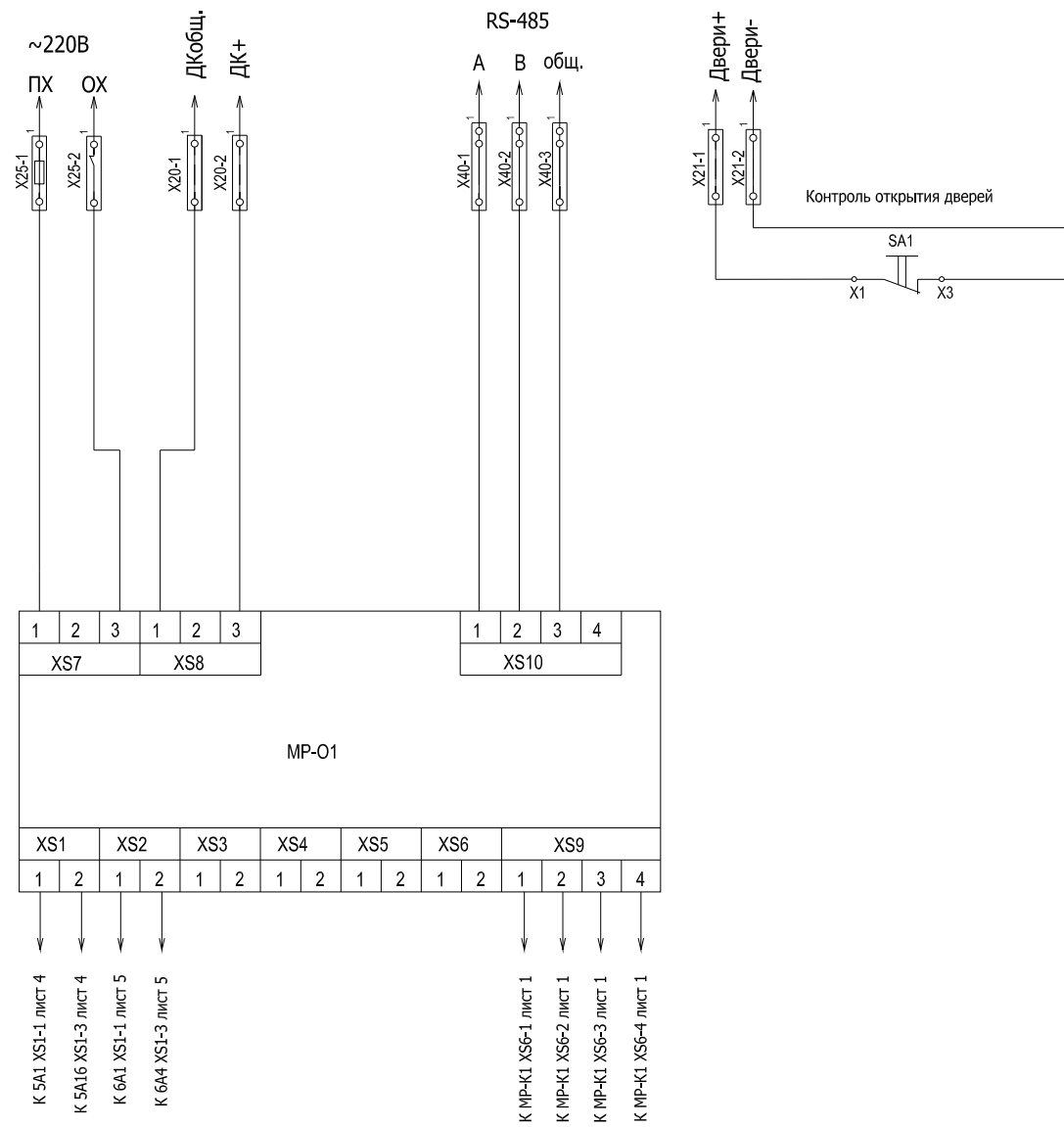


Рисунок П.109 – Лист 6 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Рисунок П.110 – Лист 7 схемы электрической принципиальной ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР. Пример «проектируемого исполнения»

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Прим.
1А1...2А6, 3А1...3А4	Варисторный модуль ВМ-320 ЕИУС.646181.036	16	
1FV1...2FV24, 3FV1...3FV8	Разрядник угольный искровой РУ-И-01 ЕИУС.674330.001-01	32	
5А1...5А16, 6А1...6А4	Модуль защиты МЗ-250 ЕИУС.646181.025	20	
1ТА1...2ТА6, 3ТА1...3ТА4	Датчик тока ДТ-110 ЕИУС.671126.002	16	
MP-K1... MP-K3	Модуль регистрации MP-K ЕИУС.646181.029-02	3	
MP-O1	Модуль регистрации MP-O ЕИУС.646181.029-01	1	
SA1	Концевой выключатель KS A4V	1	
X1	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TWIN-MT арт.3036356	96	1)
X2	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт. 3031212	96	1)
X20	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X21	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5 арт.3031212	2	1)
X25	Клеммное поле в составе:		
	Пружинная клемма ST 2,5-TG арт. 3038435	1	1)
	Пружинная клемма ST 2,5-MT арт. 3036343	1	1)
	Штекерный держатель предохранителя P-FU 5x20	1	1)
	Вставка плавкая 5x20 0,5 А	1	
X40	Клеммное поле в составе:		
	ST 2,5-TWIN арт. 3031241	3	1)

1) Каталог Phoenix Contact

Рисунок П.111 – Спецификация оборудования ВЗУ-ЭЦС-ТМ-16 РЦ ЭТ-20 ЛЦ-24КР.

Пример «проектируемого исполнения»