



ЭЛЕКТРОЩИТ САМАРА

Контакт-центр: +7 846 2777444
443048, Россия, г. Самара, пос. Красная Глинка,
корпус заводоуправления ОАО "Электрощит"

electroshield.ru
sales@electroshield.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента

исследований и разработок

 О.А. Баев

« 02 » 07 2018 г.

УСТРОЙСТВО НИЗКОВОЛЬТНОЕ КОМПЛЕКТНОЕ
УНИФИЦИРОВАННОЙ СЕРИИ
НКУ-СЭЦ-М

Альбом базовых схемных решений для применения
в общепромышленных нуждах

ОГК.138.016

Самара 2018 г.

Содержание

	1.Раздел I. Схемы релейной защиты и автоматики шкафов рабочего ввода.....	1.10
	• РВЗА01.....	1.11
	• РВЗА02.....	1.12
	• РВЗА03.....	1.13
	• РВЗА04.....	1.14
	• РВЗА05.....	1.15
	• РВЗА06.....	1.16
	• РВЗА07.....	1.17
	• РВЗА08.....	1.18
	• РВЗА09.....	1.19
	• РВЗА12.....	1.20
	2.Раздел II. Схемы релейной защиты и автоматики шкафов аварийного ввода.....	2
	• АВЗА01.....	2.1
	• АВЗА02.....	2.2
	• АВЗА03.....	2.3
	3.Раздел III. Схемы релейной защиты и автоматики шкафов секционного выключателя.....	3
	• МКЗА01.....	3.1
	• МКЗА02.....	3.2
	• МКЗА03.....	3.3
	• МКЗА04.....	3.4
	• МКЗА05.....	3.5
	• МКЗА06.....	3.6

Подп. дата					<i>ОГК.138.016</i>
Инв. № докл.					
Взаим. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
	<i>Разраб.</i>	<i>Фомочкин</i>			<i>02.07.18</i>
	<i>Пров.</i>				
	<i>Гл.констр.</i>	<i>Рулева</i>			<i>02.07.18</i>
	<i>Н. контр.</i>	<i>Умнаева</i>			<i>02.07.18</i>
	<i>Утв.</i>	<i>Баев</i>			<i>02.07.18</i>
	<i>Альбом базовых схемных решений для применения в общепромышленных нуждах</i>				Лит.
					Лист
					Листов
					А 12 192
					<i>ЗАО «ГК «Электроцит» – ТМ Самара»</i>

• МКЗА07.....	3.7
• МКЗА08.....	3.8
• МКЗА09.....	3.9
• МКЗА12.....	3.10
4.Раздел IV. Схемы автоматического выключателя.....	4
• ВА01.....	4.1
• ВА02.....	4.2
• ВА03.....	4.3
• ВА04.....	4.4
• ВА05.....	4.5
• ВА06.....	4.6
• ВА07.....	4.7
• ВА08.....	4.8
• ВА09.....	4.9
• ВА10.....	4.10
• ВА11.....	4.11
• ВА12.....	4.12
• ВА13.....	4.13
• ВА14.....	4.14
• ВА15.....	4.15
• ВА16.....	4.16
• ВА17.....	4.17
• ВА18.....	4.18
5.Раздел V. Схемы релейной защиты и автоматики шкафов распределения мощности.....	5
• РМЗА01.....	5.1
• РМЗА02.....	5.2
• РМЗА03.....	5.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<i>ОГК.138.016</i>	Лист
						13

- РМЗА04.....5.4
- РМЗА05.....5.5
- РМЗА06.....5.6
- РМЗА07.....5.7
- РМЗА08.....5.8
- РМЗА09.....5.9

6.Раздел VI. Схемы измерения и учета параметров электроэнергии в шкафах рабочего и аварийного вводов РВ и АВ..6

- РВИУ01.....6.1
- РВИУ02.....6.2
- РВИУ03.....6.3
- РВИУ04.....6.4
- РВИУ05.....6.5
- РВИУ06.....6.6
- РВИУ07.....6.7
- РВИУ08.....6.8
- РВИУ09.....6.9
- РВИУ10.....6.10
- РВИУ11.....6.11
- РВИУ12.....6.12
- РВИУ13.....6.13
- РВИУ14.....6.14
- РВИУ15.....6.15
- РВИУ16.....6.16
- РВИУ17.....6.17
- РВИУ18.....6.18
- РВИУ19.....6.19
- РВИУ20.....6.20

Подп. дата	
Инв. № докл.	
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

					<i>ОГК.138.016</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		14

• РВИУ21.....	6.21
• РВИУ22.....	6.22
• РВИУ23.....	6.23
• РВИУ24.....	6.24
• РВИУ25.....	6.25
• РВИУ26.....	6.26
• РВИУ27.....	6.27
• РВИУ28.....	6.28
• РВИУ29.....	6.29
• РВИУ30.....	6.30
• РВИУ31.....	6.31
• РВИУ32.....	6.32
• РВИУ33.....	6.33
• РВИУ34.....	6.34

7.Раздел VII. Схемы измерения и учета параметров электроэнергии в шкафах межсекционной коммутации МК..... 7

• МКИУ01.....	7.1
• МКИУ02.....	7.2
• МКИУ03.....	7.3
• МКИУ04.....	7.4
• МКИУ05.....	7.5
• МКИУ06.....	7.6
• МКИУ07.....	7.7
• МКИУ08.....	7.8
• МКИУ09.....	7.9
• МКИУ10.....	7.10
• МКИУ11.....	7.11
• МКИУ12.....	7.12

Подп. дата	
Инв. № докл.	
Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОГК.138.016	Лист
						15

- МКИУ13.....7.13
- МКИУ14.....7.14
- МКИУ15.....7.15
- МКИУ16.....7.16
- МКИУ17.....7.17
- МКИУ18.....7.18
- МКИУ19.....7.19
- МКИУ20.....7.20
- МКИУ21.....7.21

8.Раздел VIII. Схемы измерения и учета параметров электроэнергии в шкафах распределения мощности РМ.....8

- РМИУ01.....8.1
- РМИУ02.....8.2
- РМИУ03.....8.3
- РМИУ04.....8.4
- РМИУ05.....8.5
- РМИУ06.....8.6
- РМИУ07.....8.7
- РМИУ08.....8.8
- РМИУ09.....8.9
- РМИУ10.....8.10
- РМИУ11.....8.11
- РМИУ12.....8.12

9.Раздел IX. Схемы дополнительных сборочных опций.....9

- ЗОП01.....9.1
- ЗОП02.....9.2
- ЗОП03.....9.3
- ЗОП04.....9.4

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

					<i>ОГК.138.016</i>	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		16

• ЗОП05.....	9.5
• ЗОП06.....	9.6
10.Раздел X. Схемы электропривода с частотным преобразователем в шкафах распределения мощности.....	10
• Таблица выбора схемы блоков с частотным преобразователем.....	10.1
• РМДТ5440-2374 по 3074.....	10.2
• РМДТ5440-3274, 3374.....	10.3
• РМДТ5440-3474 по 3674.....	10.4
• РМДТ5440-3774.....	10.5
• РМДТ5440-3874, 3974.....	10.6
• РМДТ5140-2374, 2674 по 3074.....	10.7
• РМДТ5140-3274 по 3374.....	10.8
• РМДТ5140-3474.....	10.9
• РМДТ5140-3574, 3674.....	10.10
• РМДТ5140-3774.....	10.11
• РМДТ5140-3874.....	10.12
• РМДТ5140-3974.....	10.13
11.Раздел XI. Схемы электропривода с прямым и реверсивным пуском в шкафах распределения мощности.....	11
• Таблица выбора схемы блоков с пусковыми сборками.....	11.1
• РМДТ5131-1774 по 2074, 2274 по 2474, 2674 по 2974.....	11.4
• РМДТ5131-3074, 3274 по 3474.....	11.5
• РМДТ5131-3574 по 3774.....	11.6
• РМДТ5130-1774 по 2074, 2274 по 2474, 2674 по 2974.....	11.7
• РМДТ5130-3074, 3274 по 3474.....	11.8
• РМДТ5130-3574 по 3774.....	11.9
• РМДТ5431-1774 по 2074, 2274 по 2474, 2674 по 2974.....	11.10
• РМДТ5431-3074, 3274 по 3474.....	11.11

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОГК.138.016	Лист
						17

- РМДТ5431-3574 по 3774.....11.12
- РМДТ5430-1774 по 2074, 2274 по 2474, 2674 по 2974.....11.13
- РМДТ5430-3074, 3274 по 3474.....11.14
- РМДТ5430-3574 по 3774.....11.15

12.Раздел XII.Схемы электропривода с устройством плавного пуска в шкафах распределения мощности.....12

- Таблица выбора схемы электропривода с устройством плавного пуска.....12.1
- РМДТ5141-3274.....12.2
- РМДТ5141-3374.....12.3
- РМДТ5141-3474.....12.4
- РМДТ5141-3574, 3674.....12.5
- РМДТ5141-3774, 3874.....12.6
- РМДТ5141-3874.1.....12.7
- РМДТ5141-3974.....12.8
- РМДТ5441-3274.....12.9
- РМДТ5441-3374.....12.10
- РМДТ5441-3474.....12.11
- РМДТ5441-3574, 3674.....12.12
- РМДТ5441-3774, 3874.....12.13
- РМДТ5441-3874.1.....12.14
- РМДТ5441-3974.....12.15

13.Раздел XIII.Схемы шкафа компенсации реактивной мощности.....13

- Таблица выбора схемы для шкафа компенсации реактивной мощности.....13.1
- УКРМ1-УКРМ13.....13.2
- УКРМ14-УКРМ20.....13.3

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	<i>ОГК.138.016</i>	Лист
						18

Расшифровка

РВ - шкаф рабочего ввода

АВ - шкаф аварийного ввода

МК - шкаф секционного выключателя

РМ - шкаф распределения мощности

ЗА - релейной защиты и автоматики

ИУ - измерение и учет параметров электроэнергии

ВА – выключатель автоматический

ЗОП – защита от перенапряжений

ЧРП - частотный преобразователь

ДТ – двигатель тока

УПП – устройство плавного пуска

УКРМ – установка компенсации реактивной мощности

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. дата		Лист
						19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

Раздел I

Схемы релейной защиты и автоматики шкафов рабочего ввода.

Таблица 1

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Тип нейтрали	Пусковой орган минимального напряжения	Шкаф ШУТ	Кол-во рабочих вводов (Количество секций)	Контроль изоляции	Защита 033	Краткое описание схемы РЗА	Учет эл.энергии и измерения параметров эл. энергии	Схема автоматического выключателя	Страница
01	PВ3А01	TN-S, TN-C, TT	Нет	Нет	1 или 2	Нет	Да	Рабочий ввод 1КТП на базе электромеханических реле	Определяется по разделу VI	Определяется по разделу IV	1.11
02	PВ3А02	IT	Нет	Нет	1	Да	Отсутствует	Рабочий ввод 1КТП на базе электромеханических реле			1.12
03	PВ3А03	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	2	Нет	Да	Рабочий ввод 2КТП с АВР на базе эл. мех. реле			1.13
04	PВ3А04	IT	Да	Нет	2	Да	Отсутствует	Рабочий ввод 2КТП с АВР на базе эл. мех. реле			1.14
05	PВ3А05	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	2	Нет	Да	Рабочий ввод 2КТП с АВР на базе БМРЗ			1.15
06	PВ3А06	TN-S, TN-C, TT	Да	Да	2	Нет	Да	Рабочий ввод 2КТП с АВР на базе БМРЗ			1.16
07	PВ3А07	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	2	Нет	Да	Рабочий ввод 2КТП с АВР на базе БМРЗ 107			1.17
08	PВ3А08	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	2	Нет	Да	Рабочий ввод 2КТП явный резерв с АВР на базе эл. мех. реле			1.18
09	PВ3А09	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	2	Нет	Да	Рабочий ввод 2КТП с АВР на базе Modicon M221			1.19
10	PВ3А12	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	2	Нет	Да	Рабочий ввод 2КТП с АВР на базе SIMATIC S7-300			1.20

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

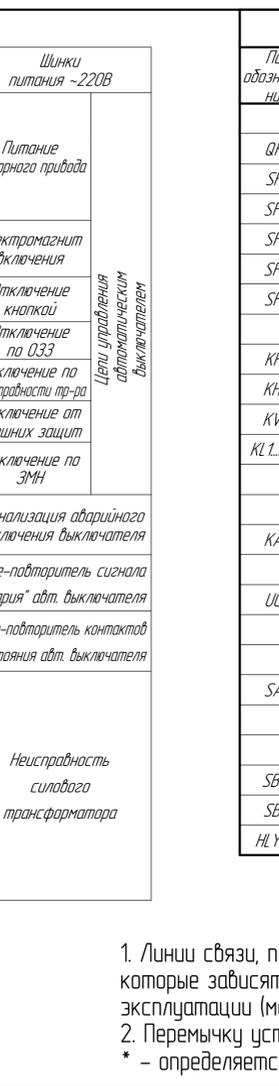
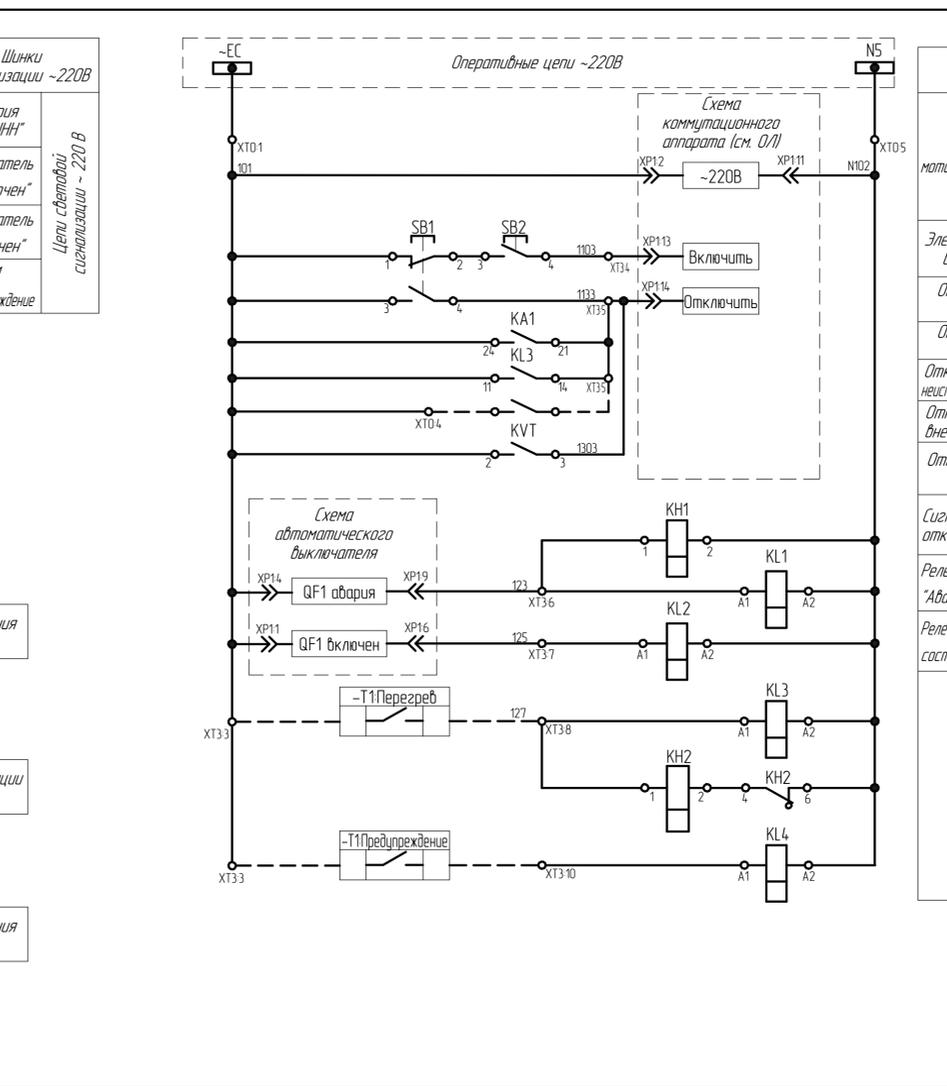
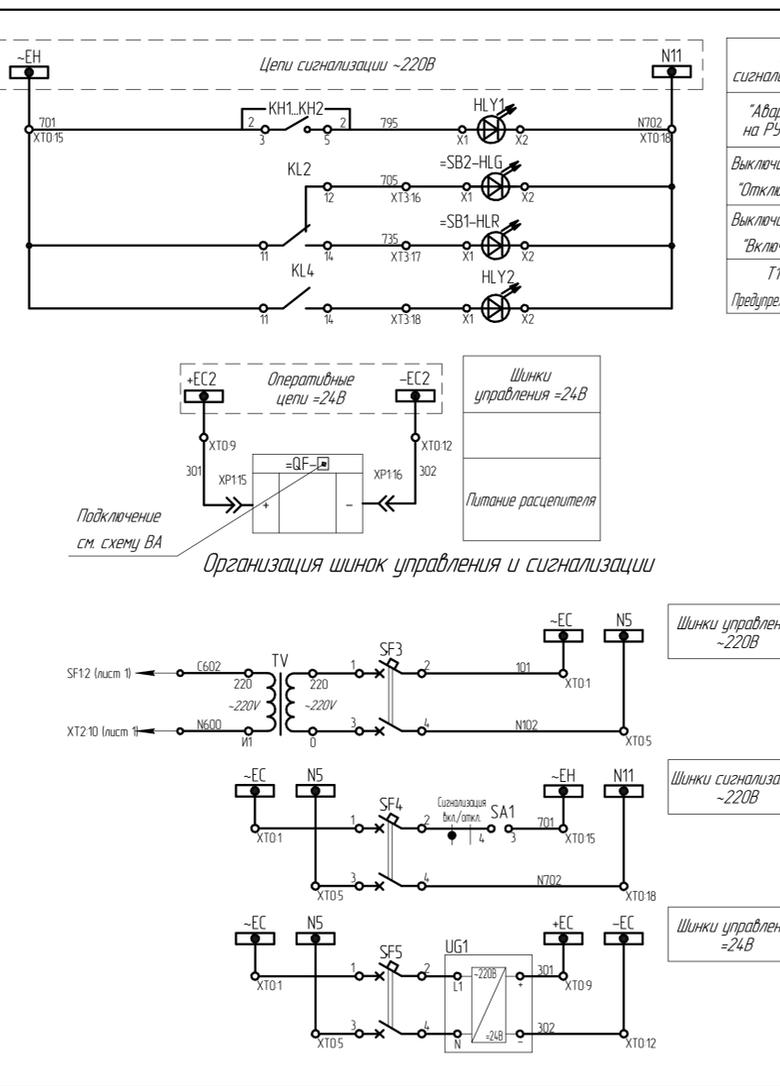
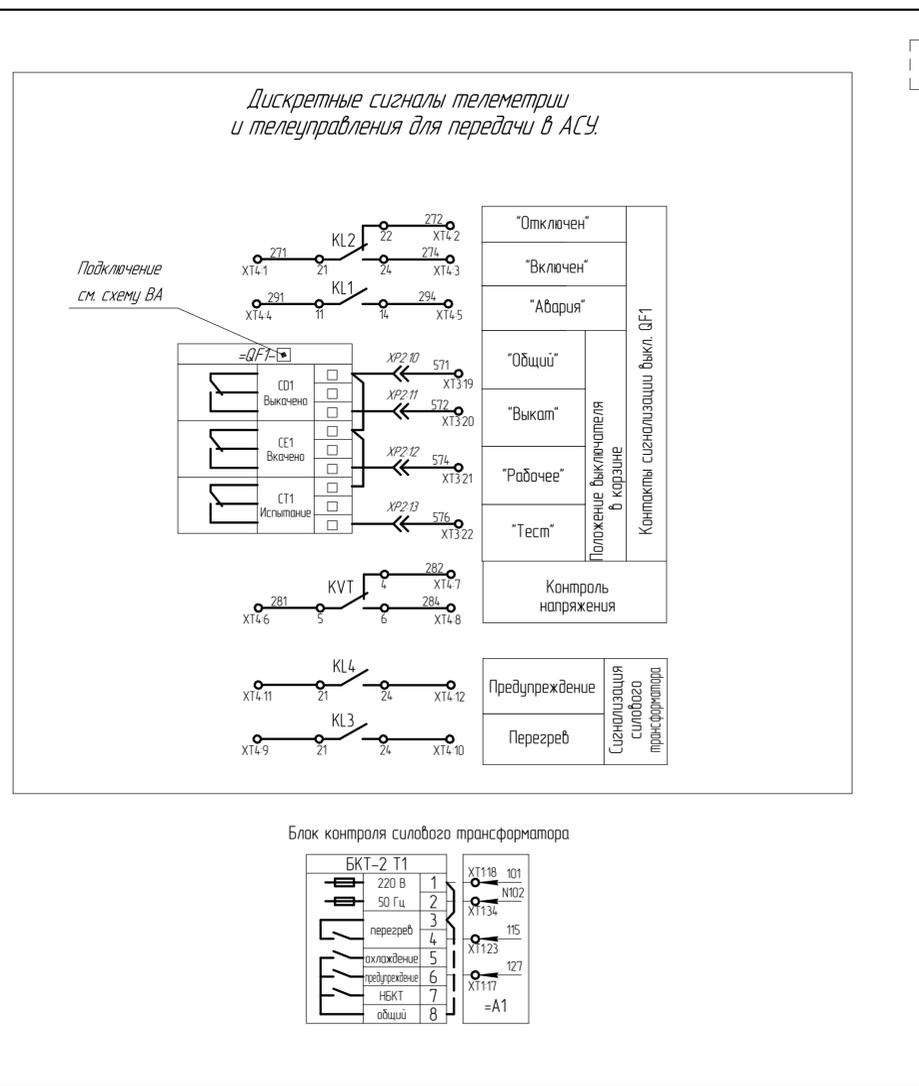
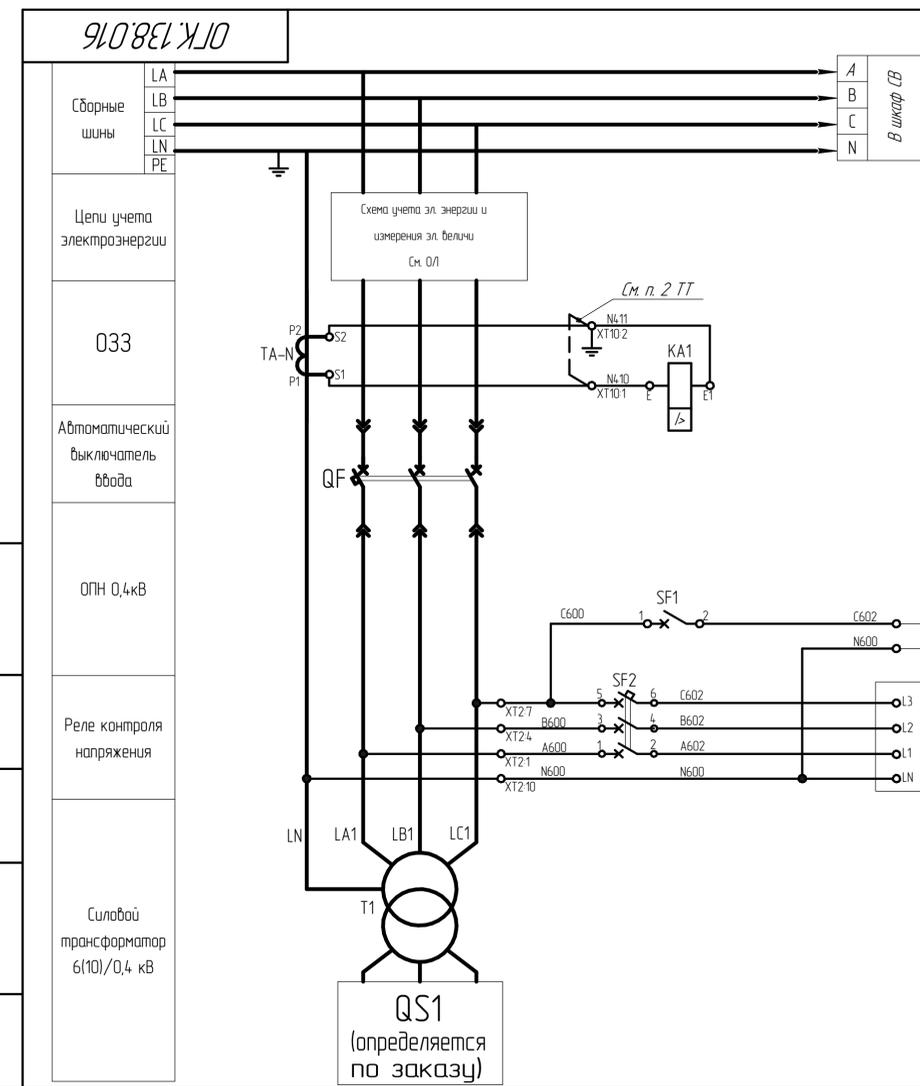
ОГК.138.016

Лист

1.10

Копировал

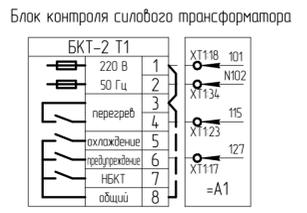
Формат А4×2

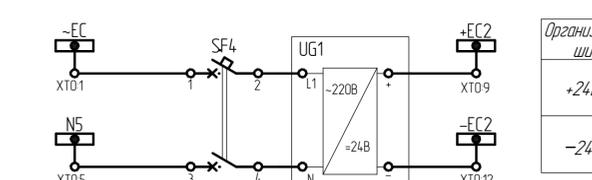
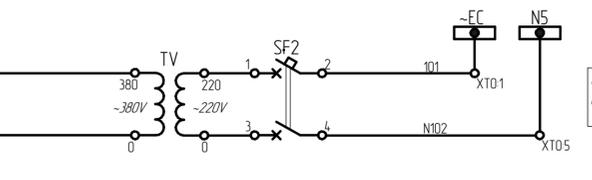
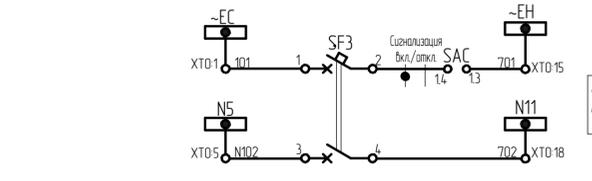
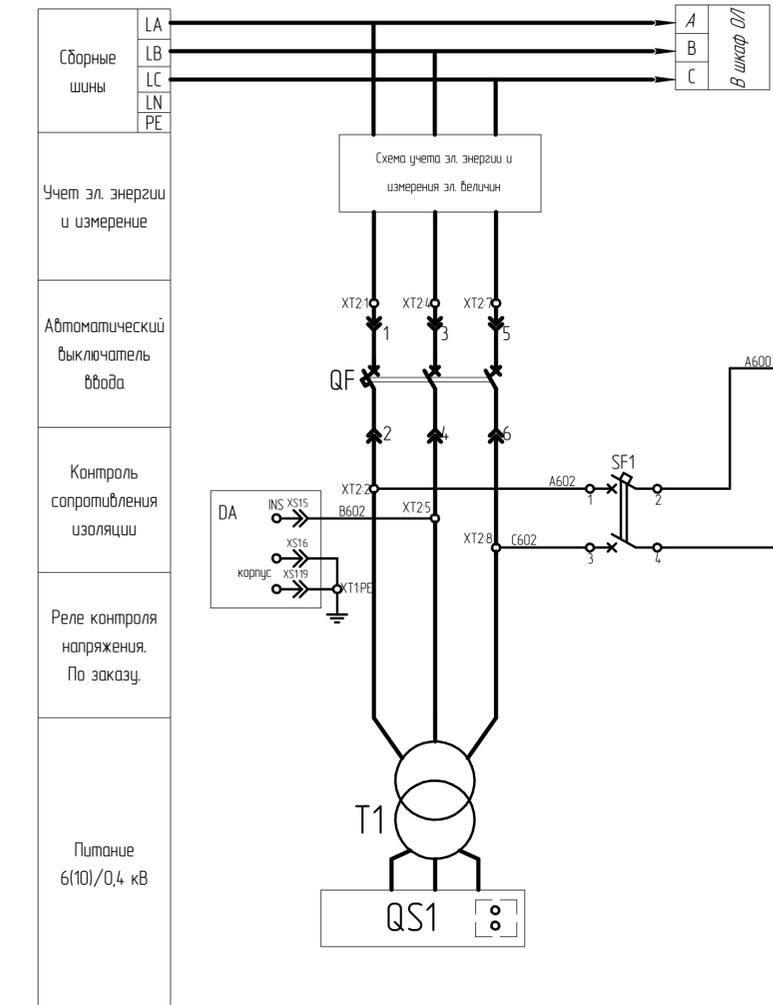


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF1	Выключатель □	1	См. опросный лист
SF1	IC60N 1П 16А С А9F79116	1	
SF2	IC60N 2П 16А В А9F79316	1	
SF3	IC60N 2П 16А В А9F78216	1	
SF4	IC60N 2П 3А В А9F73203	1	
SF5	IC60N 2П 1А D А9F75201	1	
Реле			
КН1	РЭПУ-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	1	
КН2	РЭПУ-12М-201-1-У3, 220В 50Гц	1	
КВТ	Реле контроля напряжения РНПН-311М	1	
КЛ1, КЛ4	R3-2013-23-5230-WT	4	"Relpol"
КЛ3	G2T3	4	
КА1	РКТ-40	1	
Приборы			
UG1	Блок питания Phaseo ABL BREM24050	1	
Переключатели			
SA1	Головка переключателя ZB5-AD2	1	
	Корпус в сборе ZB5-AZ101	1	
Лампы и кнопки			
SB1	Кнопка в сборе (красная) XB5 AW34M5	1	
SB2	Кнопка в сборе (зеленая) XB5 AW33M5	2	
HL Y1,2	Сигнальная лампа (желтая) XB5-AVM5		

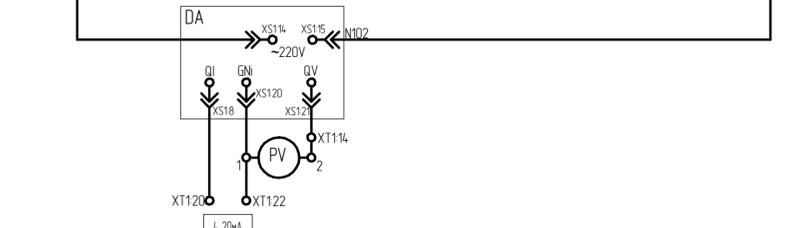
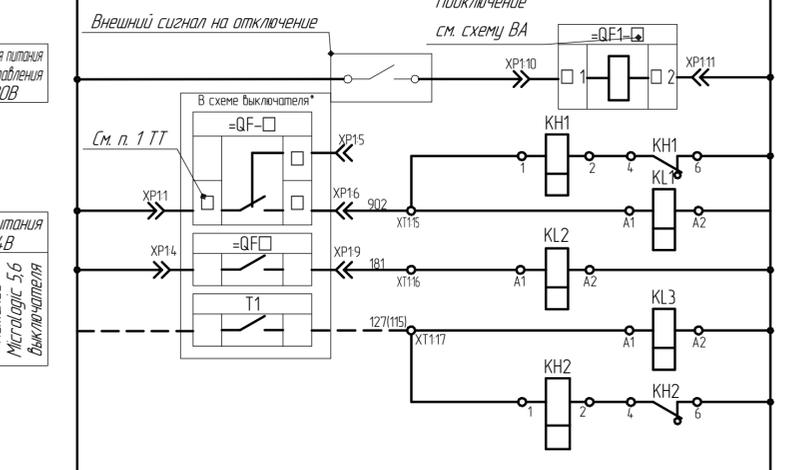
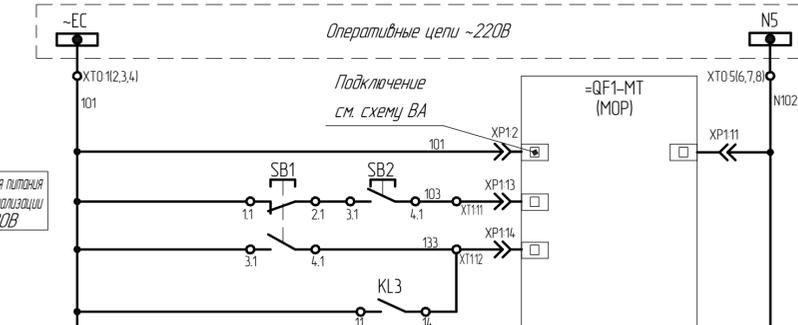
Трансформаторы			
TAN	Трансформатор тока АСК - □	-1	См. опросный лист
TV	ОСМ1-0,63У3-220/5-22-220/24В ТУ16-517.137-83	1	
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,0В КАТ 1792896	1	
XP2	Вилка MVSTBW	-1*	*Из схемы ВА
Блок контактов			
XT0	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT3	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT4	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT11	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"

1. Линии связи, показанные на схеме основными штриховыми линиями, обозначают соединения, которые зависят от условий эксплуатации и по необходимости производятся на месте эксплуатации (материалы комплектно не поставляются).
 2. Переключки установить при отключении нагрузки.
 * - определяется по заказу.

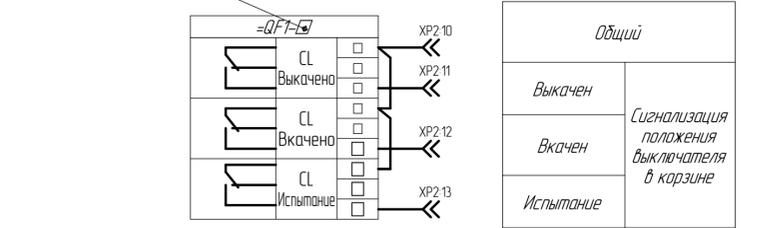
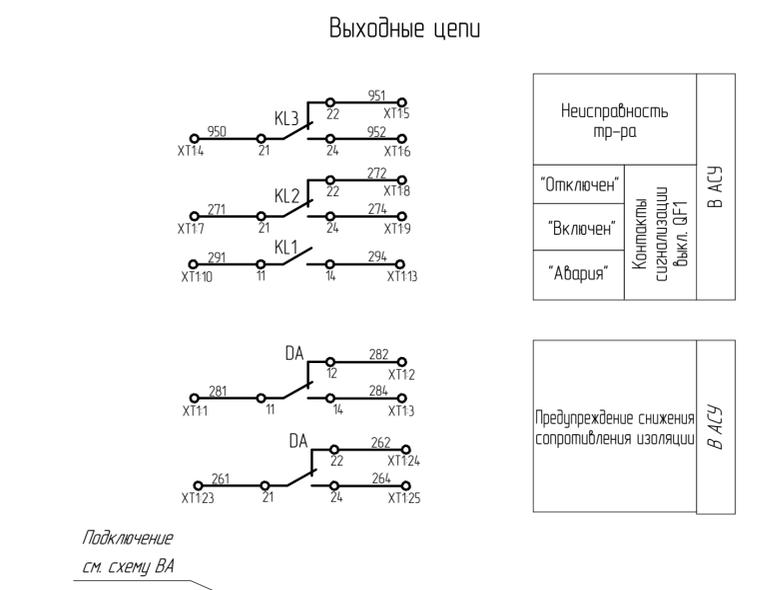
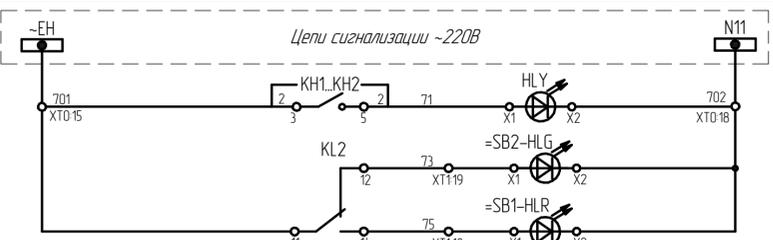




1. См. пример сх. 6ГК.389.98233.1
2. Уставки выставляются заказчиком на месте эксплуатации.



Шинки питания ~220В
Питание моторного привода
Электромагнитные включения
Отключение кнопкой
Отключение по неисправности тр-ра
Отключение от защиты силового разъединителя
Внешний сигнал на отключение по независимому расчету
Сигнализация аварийного отключения выключателя
Реле-подриватель сигнала "Авария" авт. выключателя
Реле-подриватель контактов состояния авт. выключателя
Неисправность силового трансформатора
Контроль изоляции
Индикация сопротивления изоляции



Аварийное отключение
Выключатель "Отключен"
Выключатель "Включен"

Неисправность тр-ра
"Отключен"
"Включен"
"Авария"

Предупреждение снижения сопротивления изоляции
--

Общий
Выкачен
Вкачен
Испытание

Регулировка уставок прибора контроля изоляции Торс 713.

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №1 30кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №2 40кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №3 50кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №4 60кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №5 70кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №6 80кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №7 90кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №8 100кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №9 150кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №10 200кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №11 250кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №12 300кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №13 350кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №14 450кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

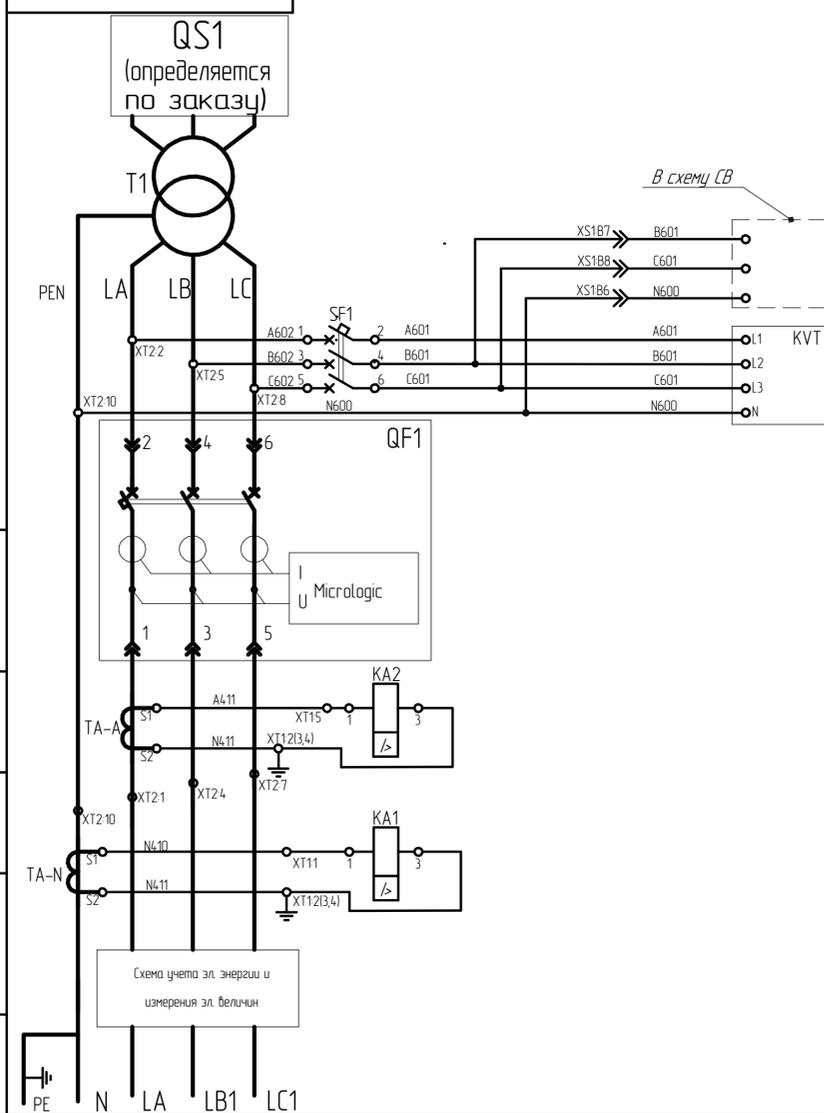
Уставка №15 500кОм

Цель	XT5
ST1	1
ST2	2
ST4	3
ST8	4
GND	5

Уставка №16 500кОм

РВ3А02			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выкл. □	1*	См. ДЛ
SF1	АсН9 IC60N 2P/C 16A №A9F79216	1	Schneider Electric
SF2, SF3	АсН9 IC60N 2P/C 6A №A9F79206	2	Schneider Electric
SF4	АсН 9 IC60N 2P/D 1A №A9F79206	1	Schneider Electric
Реле			
KL1, KL2, KL3	R3-2013-23-5230-WT	3	Relpol
	GZT3	3	Relpol
	G4 10S2	3	Relpol
KН1, KН2	РЭПУ-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	2	ВНИИР
Приборы			
UG1	Блок питания Phaseo ABL 8REM24050	1	Schneider Electric
DA, PV	Прибор контроля изоляции ТОРС-713	1	Schneider Electric
Переключатели и кнопки			
SAC	Головка переключателя ZB5-AD2	1	
	Карпус в сборе ZB5-AZ101	1	
SB1	Кнопка в сборе (красная) XB5 AW34M5	1	
SB2	Кнопка в сборе (зеленая) XB5 AW33M5	1	
HL Y	Сигнальная лампа (желтая) XB5 AVM5	1	
Трансформаторы			
TV	Трансформатор ОСМ1-063-220/5-22-220/24 У3	1	
T1	Трансформатор силовой □	1*	
Клемные соединения			
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XP1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	
XP2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*Из схемы ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*Из схемы ВА

1. См. пример сх. 6ГК.389.98233.1
2. Уставки выставляются заказчиком на месте эксплуатации.



Ввод питания от силового трансформатора 6/0,4кВ

Организация оперативного питания ~220В

Реле контроля напряжения на выходах силового трансформатора

Автоматический выключатель ввода

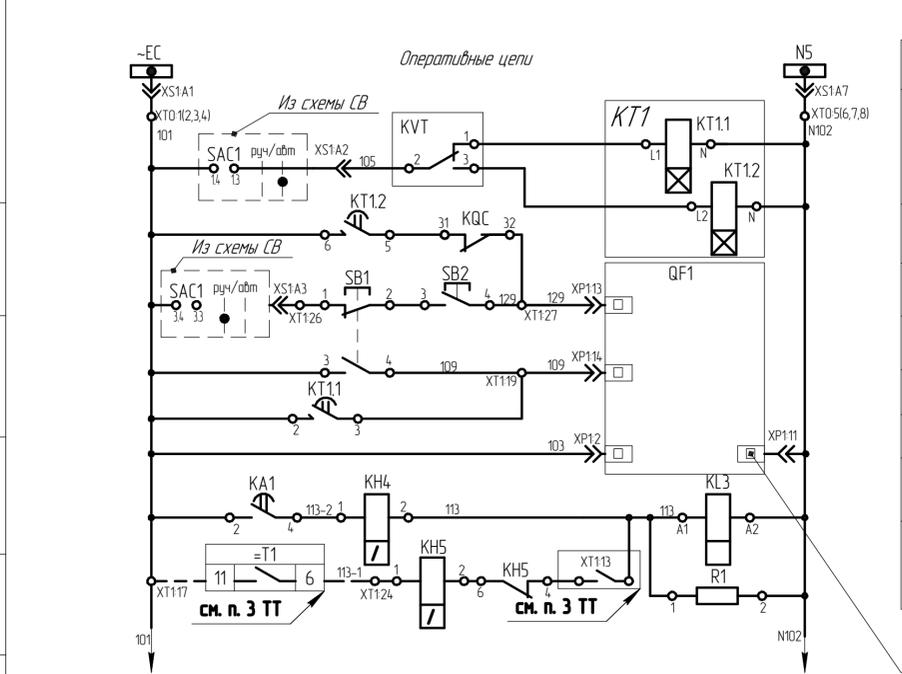
Микропроцессорный расцепитель Micrologic

Реле защиты от перегрузки

Реле защиты от однофазных замыканий на землю

Учет эл. энергии и измерения эл. величин

К сборным шинам НКУ



1. Линии связи, показанные на схеме основными штриховыми линиями, обозначают соединения которые зависят от условий эксплуатации и по необходимости производятся на месте эксплуатации (материалы комплекта не поставляются).

2. В качестве примера на схеме показано соединение с контактной сигнализацией трансформатора типа ТСЗ (г. Екатеринбург). Соединения с другими типами трансформаторов осуществлять на основании технического описания на применяемые трансформаторы.

3. Зажим XT13(14, 15) использовать в качестве технологических перемычек. Контакт 7-8 реле КН5 из схемы исключить, если блок контроля на силовом трансформаторе допускает выдачу сигнала на отключение коммутирующего аппарата.

4. Выдержки реле времени выбираются заказчиком.

5. Разомкнуть перемычки: 1-ю для ввода № 2 и 2-ю для ввода № 1.

6. Приборы устанавливаются по требованию опросного листа.

* - определяется по заказу;

Шинки питания ~220В

Реле времени отключения (KT1.1) вводного выключателя и включения (KT1.2) при восстановлении напряжения (см. п. 4)

Включение по ВНР

Ручное включение

Ручное отключение

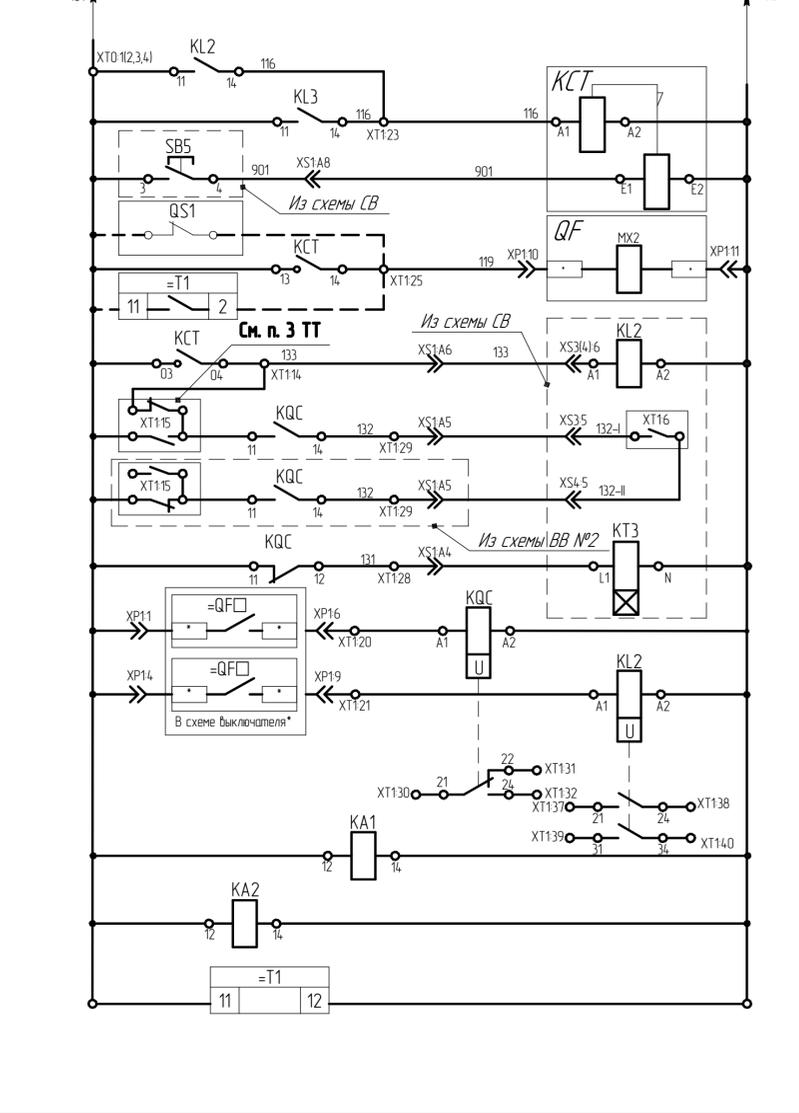
Отключение по АВР

Питание ~220В моторного привода

Защита от однофазных замыканий на землю

Отключение выключателя по сигналу "Предупреждение о перегреве"

Подключение см. схему ВА



Блокировка АВР при аварийном откл. вводного выкл.

Отключение выкл. по 033 и "Перегрев"

Квитирование

Выкл. СН отключен

"Авария"

"Перегрев"

Блокировка АВР

Блокировка параллельной работы ввода №1 и ввода №2

Пуск АВР

Реле "Подбор включения выключателя"

Реле "Аварийное отключение выключателя"

Подбор включения"

"Авария"

Цель питания реле "033"

Цель питания реле "Перегрузка"

Ввод питания тр-ра

Блокировка АВР при аварийном откл. вводного выкл.

Отключение выкл. по 033 и "Перегрев"

Квитирование

Выкл. СН отключен

"Авария"

"Перегрев"

Блокировка АВР

Блокировка параллельной работы ввода №1 и ввода №2

Пуск АВР

Реле "Подбор включения выключателя"

Реле "Аварийное отключение выключателя"

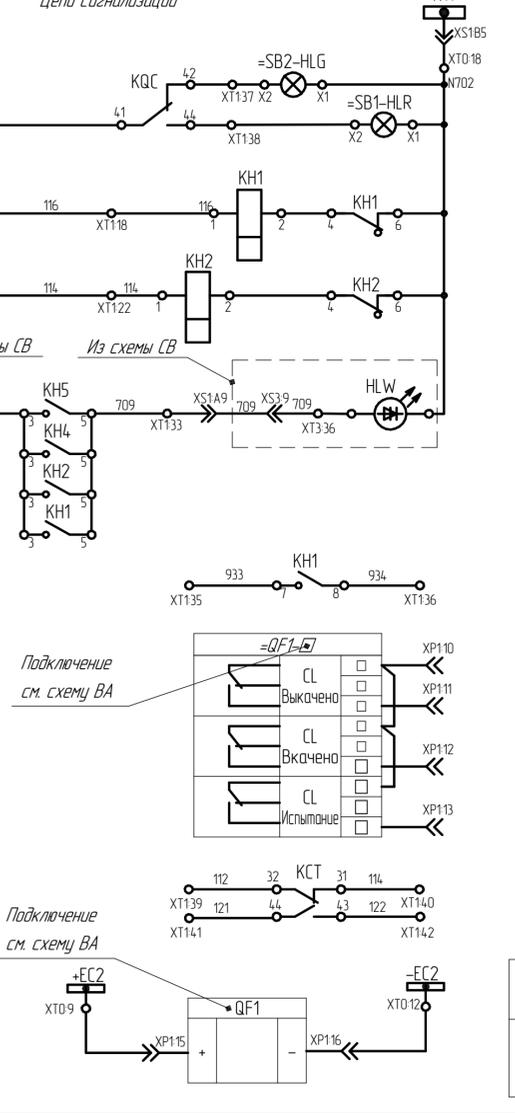
Подбор включения"

"Авария"

Цель питания реле "033"

Цель питания реле "Перегрузка"

Ввод питания тр-ра



Шинки питания ~220В

"Отключен"

"Включен"

Сигнализация аварийного отключения выкл.

Сигнализация перегрузки

Лампа "Вызов"

Формирование сигнала "Вызов"

"Авария"

"Общий"

"Выкачено"

"Вкачено"

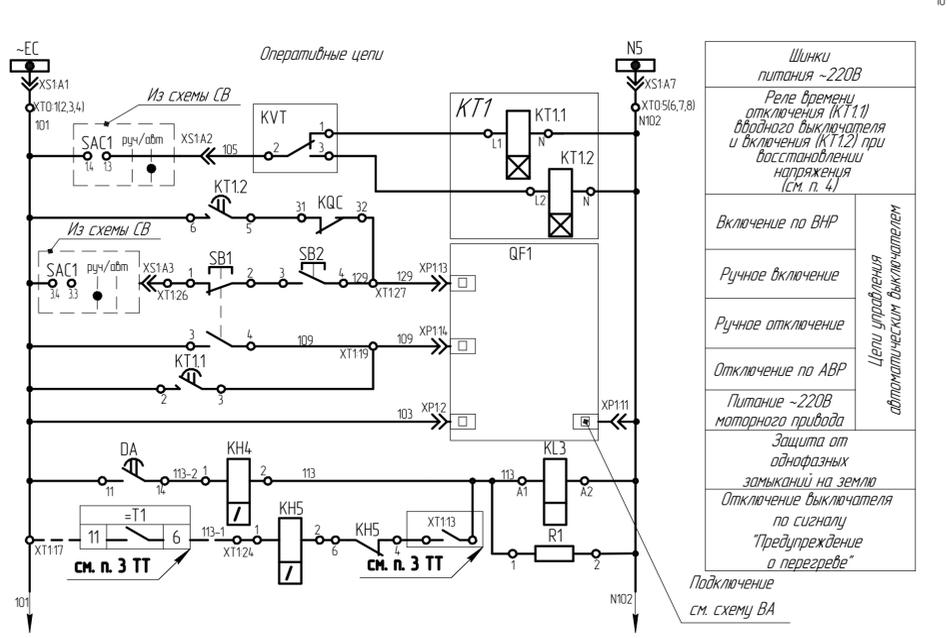
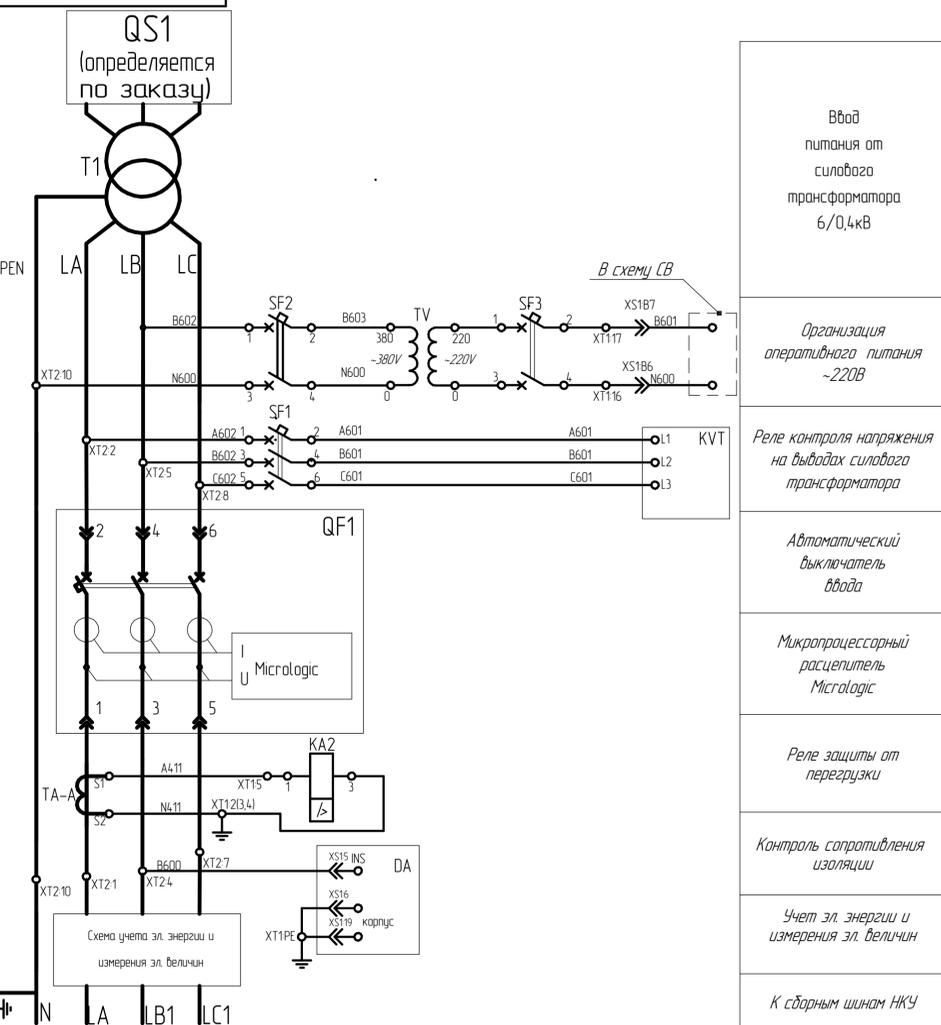
"Испытание"

"Авария"

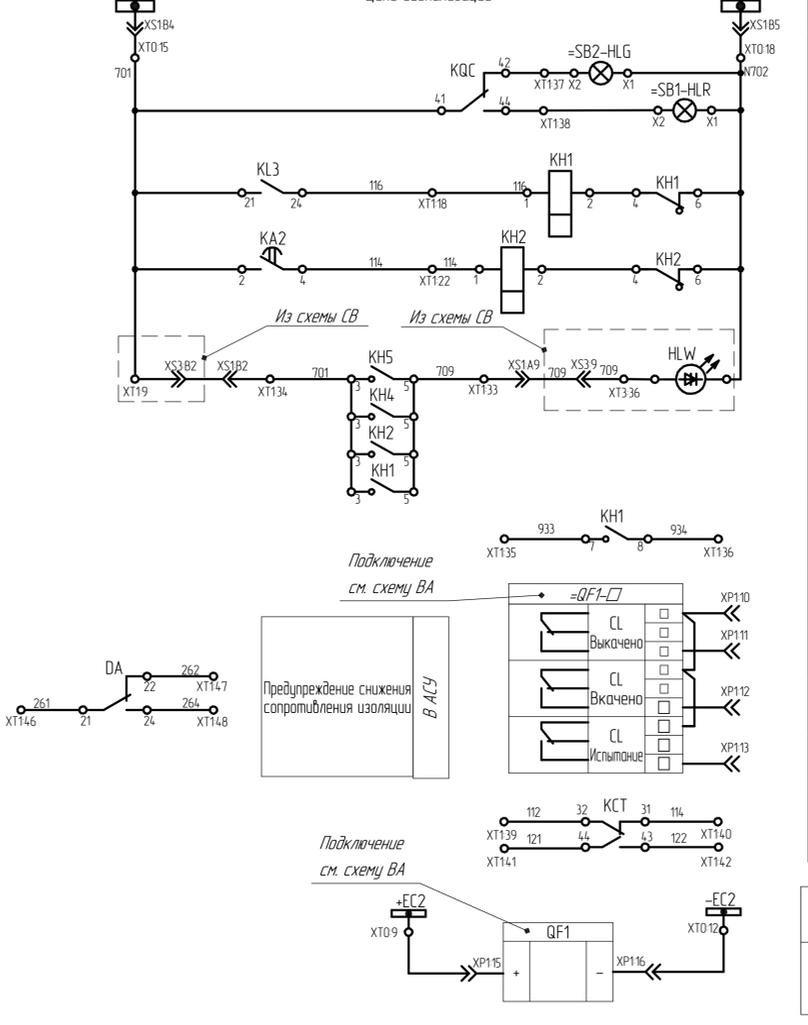
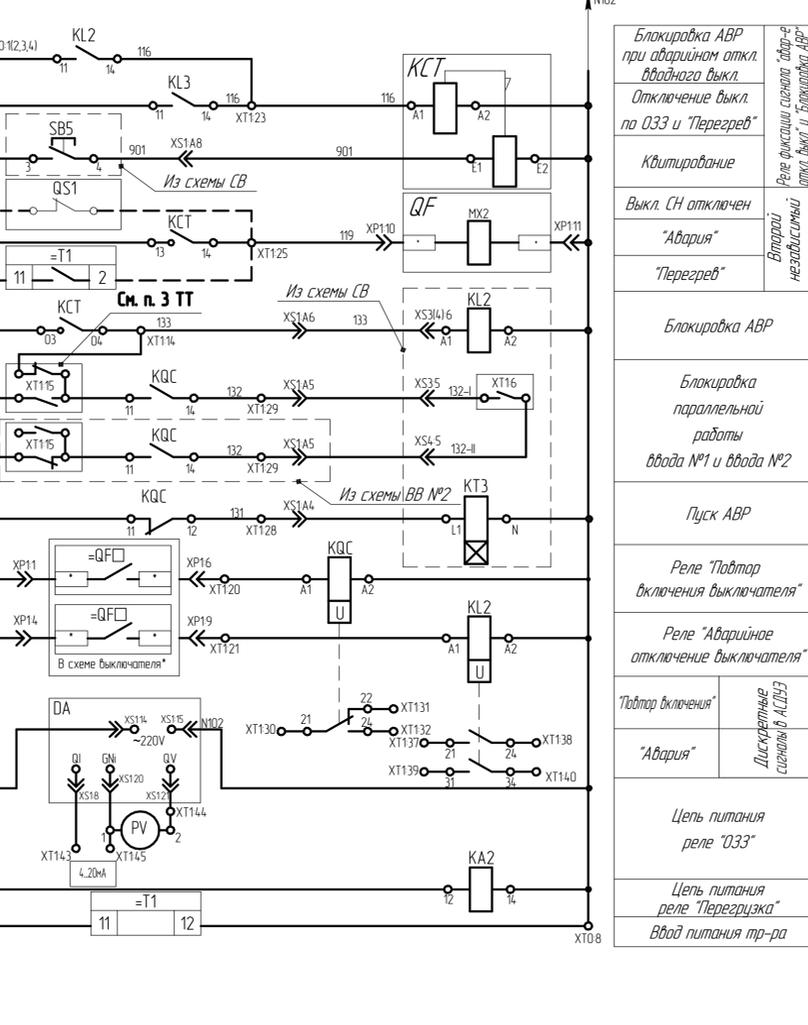
Шинки управления 24V DC

Питание расцепителя

РВ3А03			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		
QF	Авт. выкл. □	1*	См. 01
KA1, KA2	Реле		
KCT	РСТ40-1В-1В 1с-10с УХЛ4	2	ВНИИР
KN1, KN2	Реле промежуточное CAD-32M7 ~230В	1	Schneider Electric
KN4, KN5	Блок электромеханической защелки LA6-DK10M	1	Schneider Electric
KL2, KL3	РЭПУ-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	2	ВНИИР
	РЭПУ-12М-201-1-У3, 0,05А	2	ВНИИР
	R3-2013-23-5230-WT	2	Relpal
	GZT3	2	Relpal
KT1	G4 1052	2	Relpal
KVT	РЭВ 201-03-10	1	Relpal
KQC	РСН 30-2В-3В0ВУХ/3.1	1	ВНИИР
	R4-2014-23-5230-WT	1	Relpal
	GZT4	1	Relpal
	G4 1052	1	Relpal
	Переключатели и кнопки		Schneider Electric
SB1	Кнопка в сдоре (красная) XBS AW34M5	1	
SB2	Кнопка в сдоре (зеленая) XBS AW33M5	1	
R1	Резистор С5-35В 3,3кОМ	1	
	Трансформаторы		
TA-N, TA-A	тока ASK □ /5	2	MBS
XP1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	
XS1	ILME CDF 25	1	ILME
	ILME CZ1 25 L	1	
	ILME CZO 25 L	1	
	F-контакт ILME CDF A 10	50	
	Клемные соединения		
XT0, XT1, XT2	Блок зажима	1	Schneider Electric

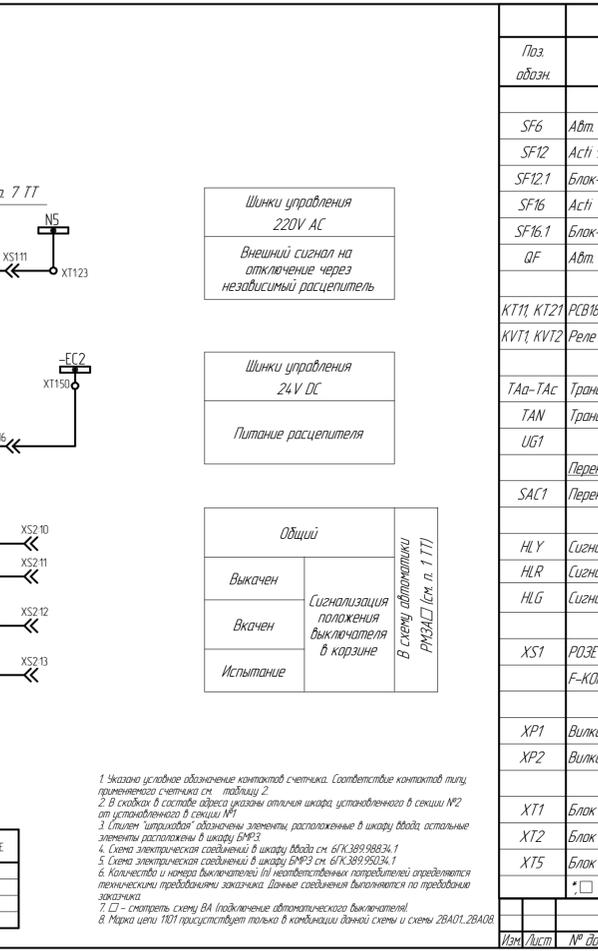
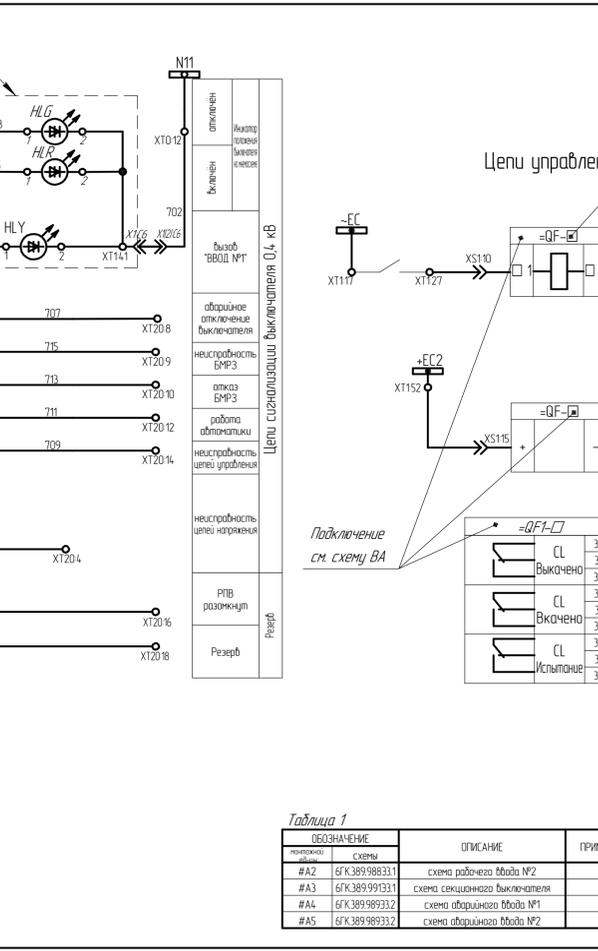
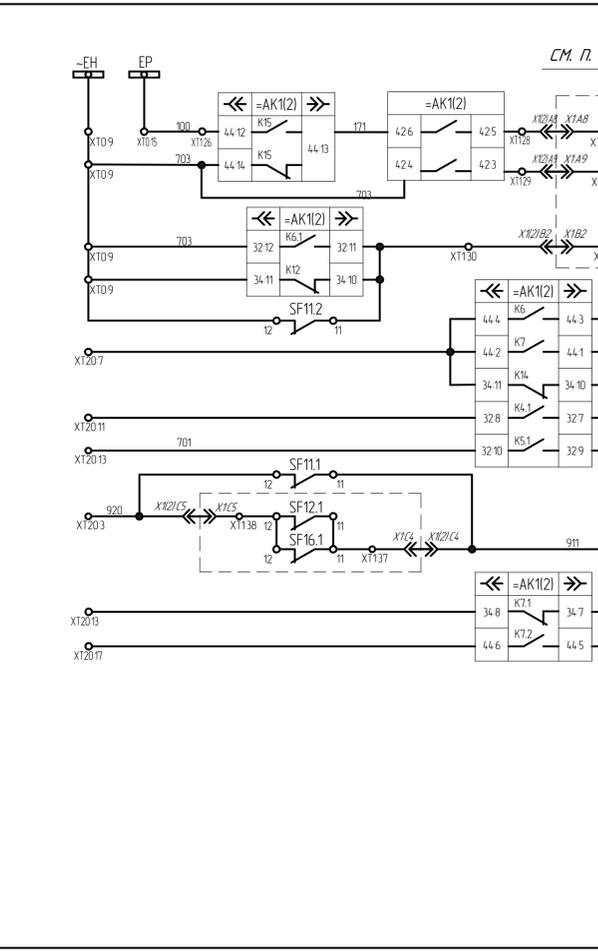
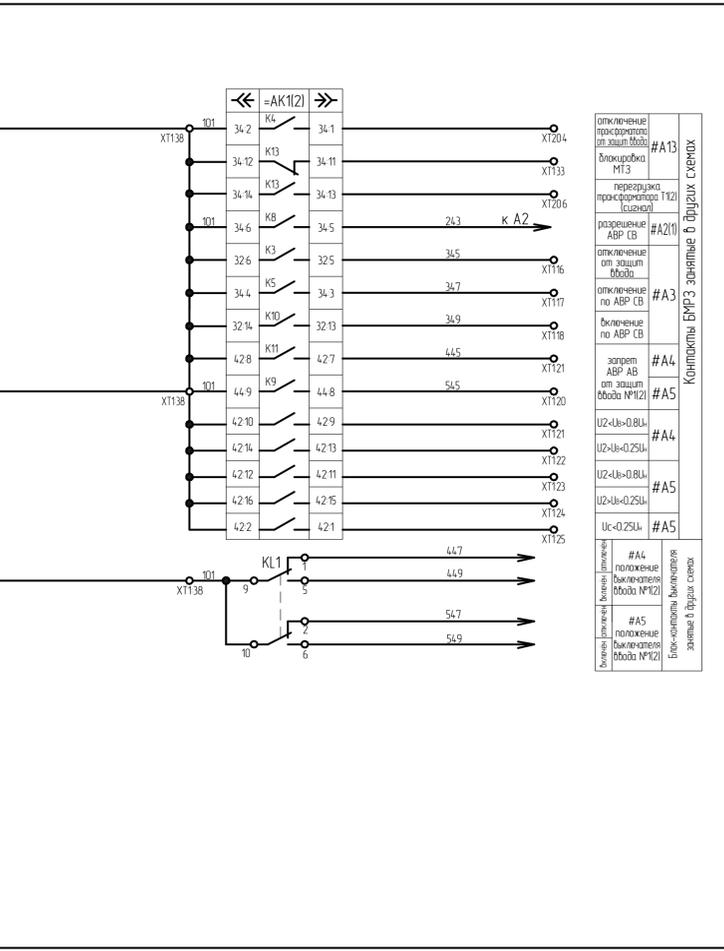
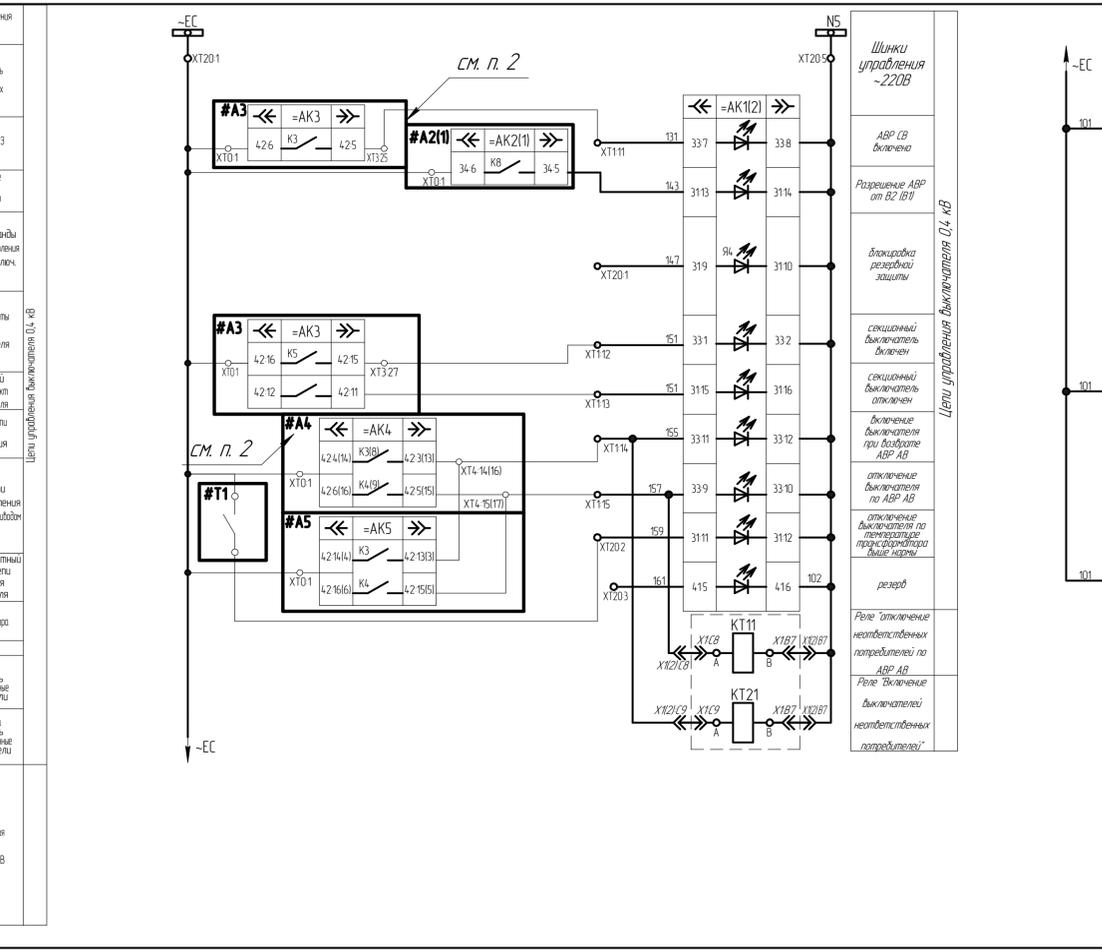
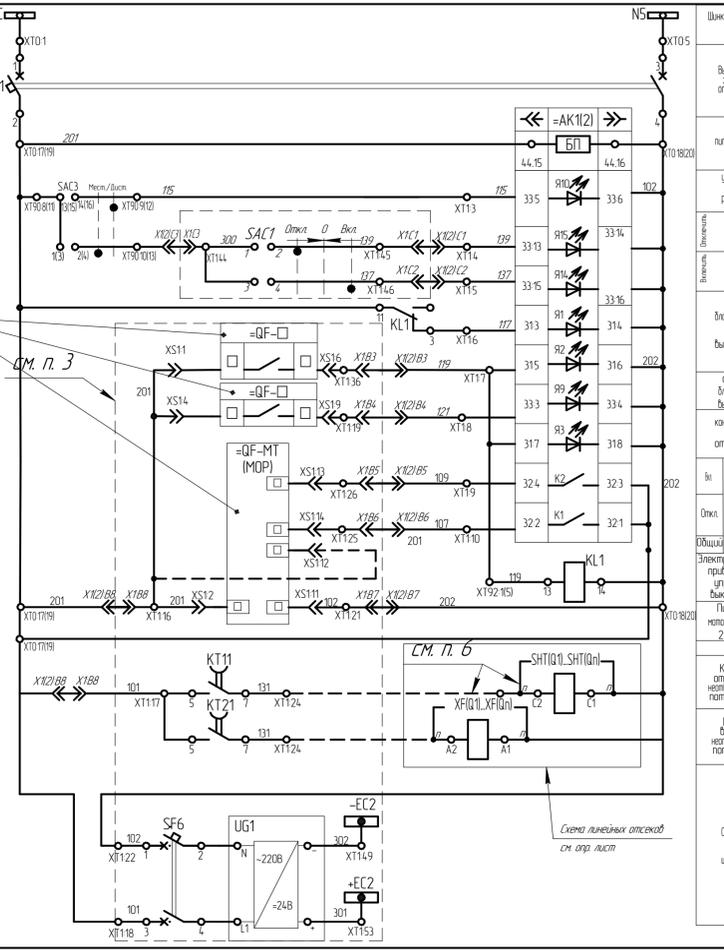
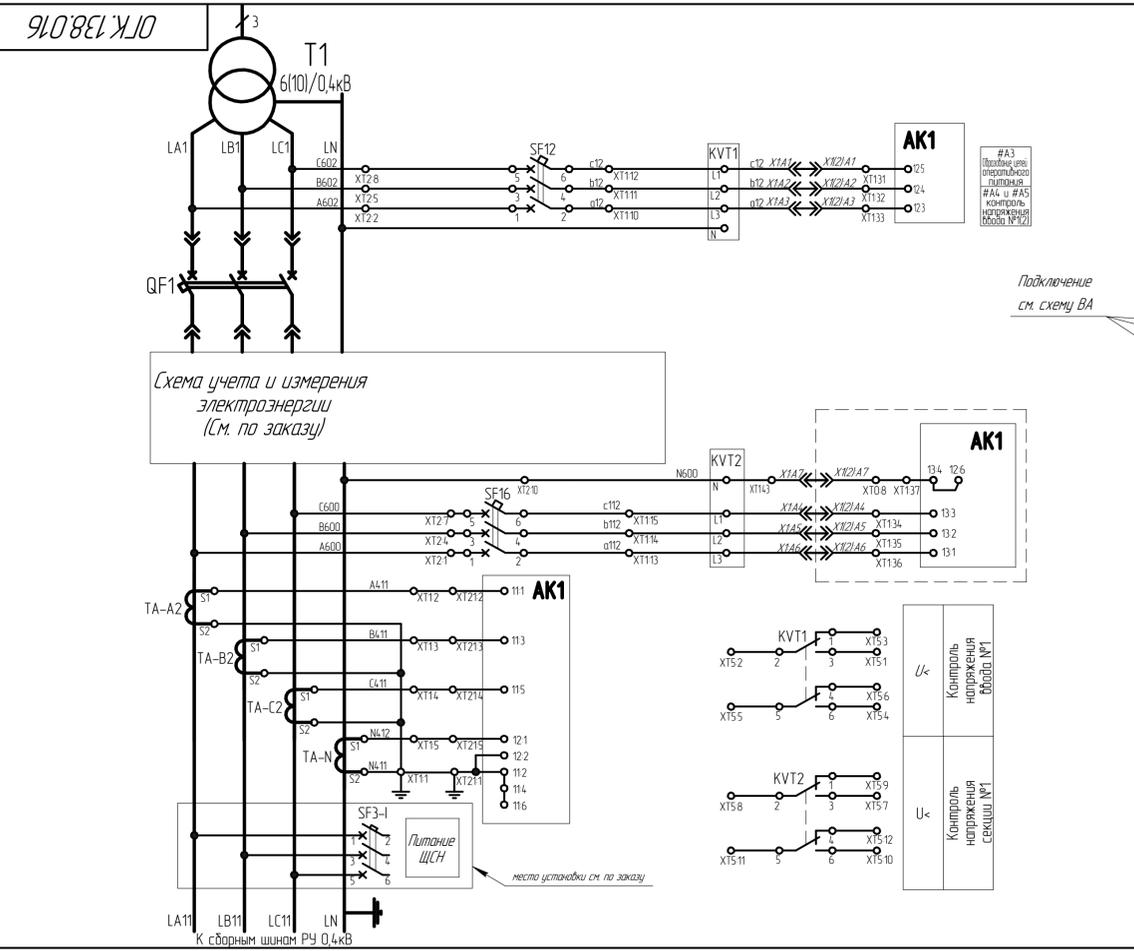


1. Линии связи, показанные на схеме основными штриховыми линиями, обозначают соединения, которые зависят от условий эксплуатации и по необходимости производятся на месте эксплуатации (материалы комплекта не поставляются).
2. В качестве примера на схеме показано соединение с контактной сигнализацией трансформатора типа ТСЗ (г. Екатеринбург). Соединения с другими типами трансформаторов осуществлять на основании технического описания на применяемые трансформаторы.
3. Зажим XT13(14, 15) использовать в качестве технологических перемычек. Контакт 7-8 реле KH5 из схемы исключить, если блок контроля на силовом трансформаторе допускает выдачу сигнала на отключение коммутационного аппарата.
4. Выдержки реле времени выбираются заказчиком.
5. Разомкнуть перемычки 1-и для ввода № 2 и 2-и для ввода № 1.
6. Приборы устанавливаются по требованию опросного листа.



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
РВ3А04			
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF	Авт. выкл. □	1*	См. 01
SF2	Ас19 IC60N 3P/С 1А №А9F74301	1	Schneider Electric
SF3	Ас19 IC60N 2P/С 16А №А9F75216	1	Schneider Electric
KA2	Ас19 IC60N 2P/С 16А №А9F75216	1	Schneider Electric
KCT	PCT40-1B-10 1c-10c 4X/14	1	ВНИИП
KH1, KH2	Реле промежуточное CAD-32M7 ~230В	1	Schneider Electric
KH4, KH5	Блок электромеханической защелки LA6-DK10M	1	Schneider Electric
KL2, KL3	РЭПЧ-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	2	ВНИИП
	РЭПЧ-12М-201-1-У3, 0,05А	2	ВНИИП
	R3-2013-23-5230-WT,	2	Relpol
	GZT3	2	Relpol
KT1	G4 1052	2	Relpol
KVT	РЭВ 201-03-10	1	Relpol
KQC	PCN 30-28-380ВУХ/13.1	1	ВНИИП
	R4-2014-23-5230-WT,	1	Relpol
	GZT4	1	Relpol
	G4 1052	1	Relpol
<i>Приборы</i>			
DA, PV	Прибор контроля изоляции ТОРС-713	1	
	Резистор С5-35В 3,3кОм	1	
<i>Переключатели и кнопки</i>			
Schneider Electric			
<i>Трансформаторы</i>			
TA-A	тока АСК □ /5	1	MBS
TV	Трансформатор ОСМ-063-220/5-22-220/24 У3	1	

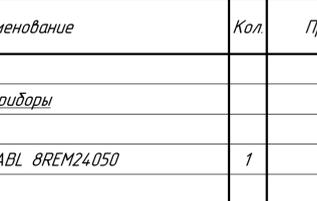
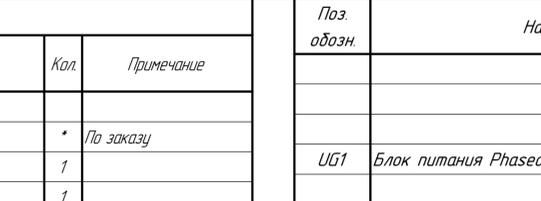
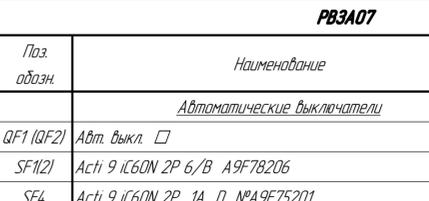
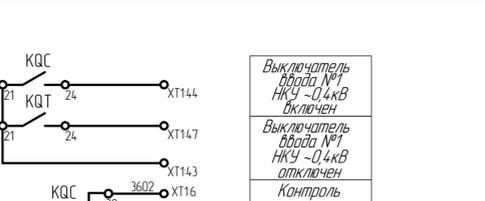
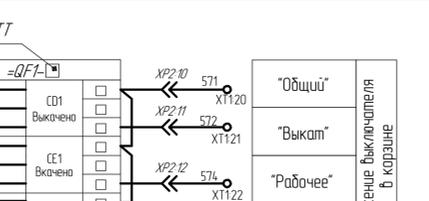
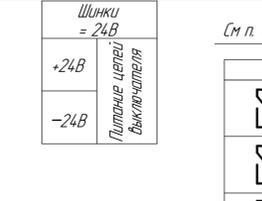
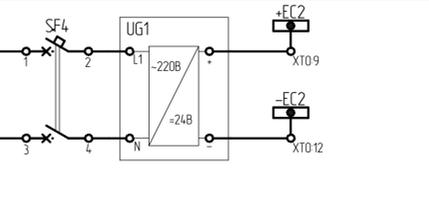
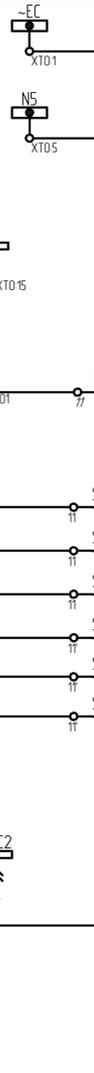
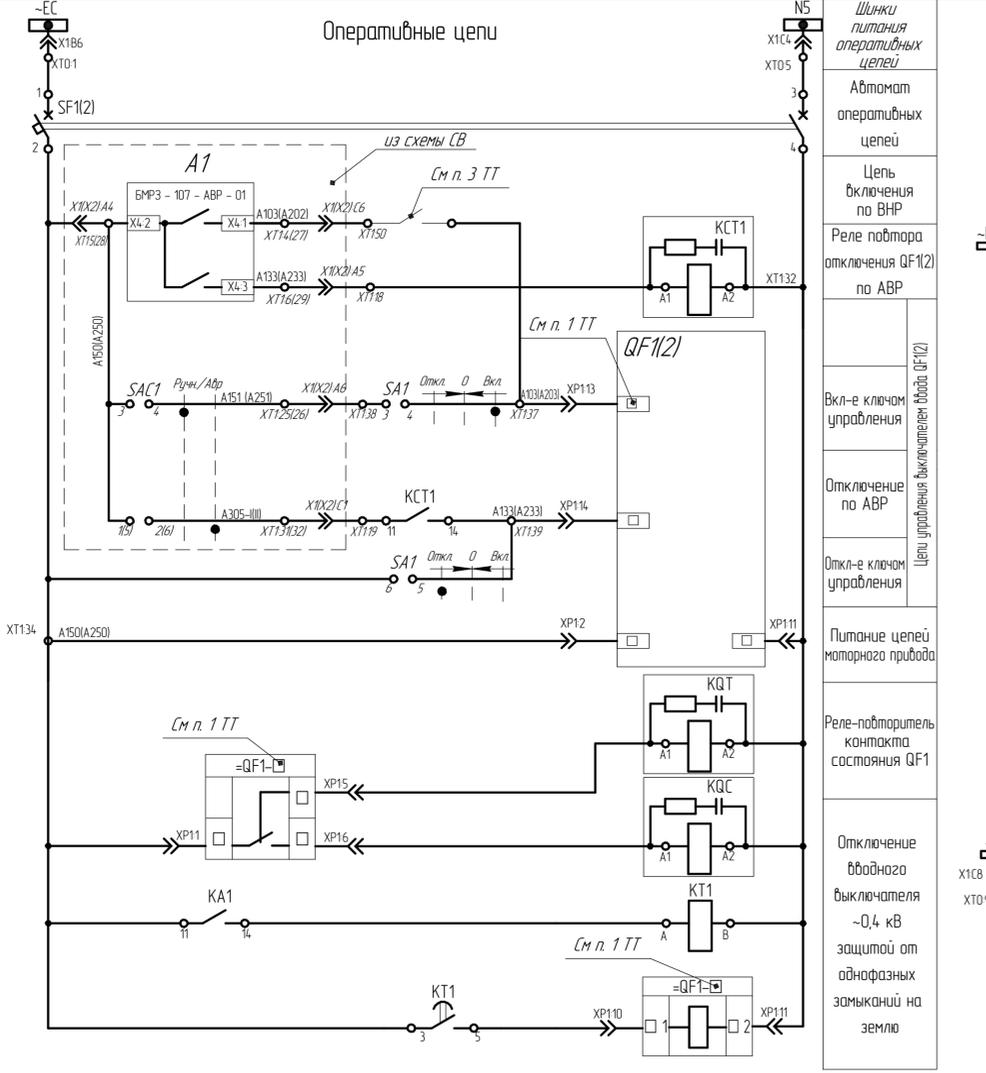
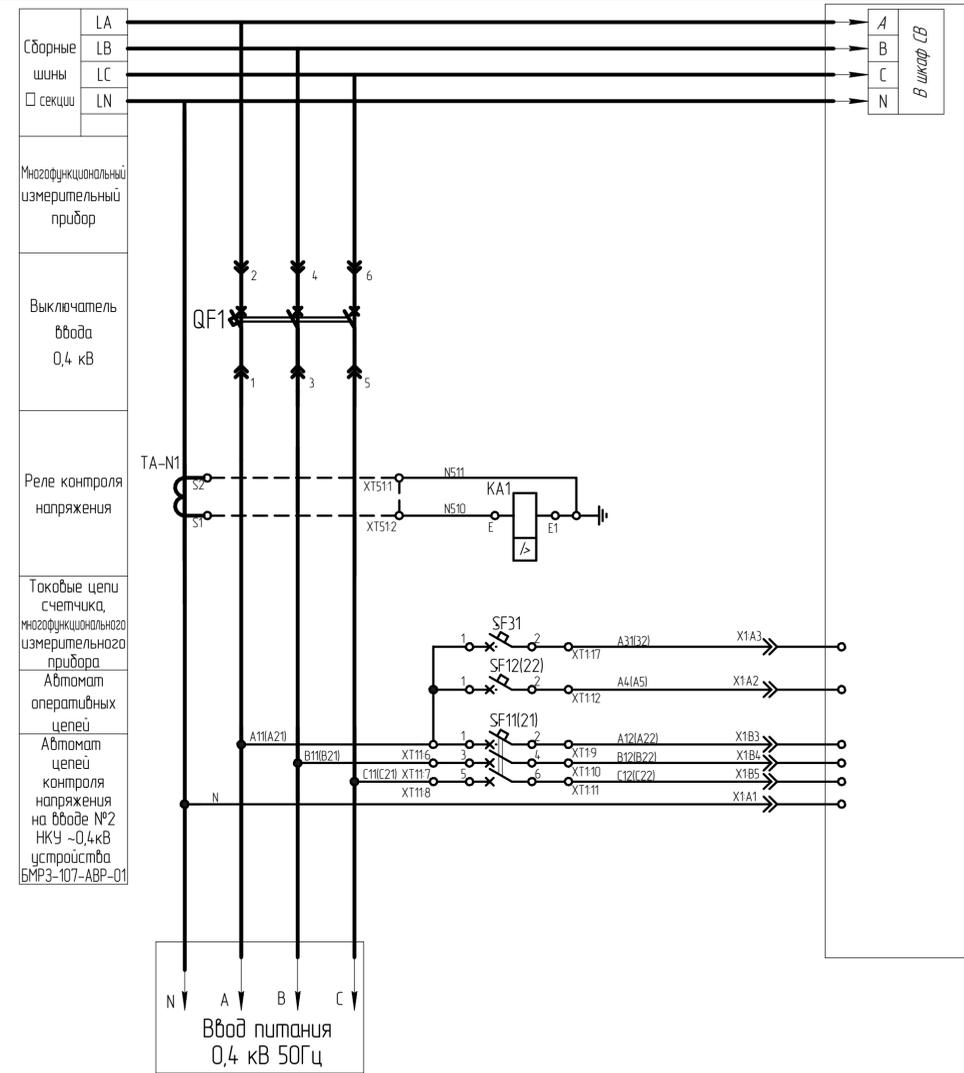
XP1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	
XS1	ILME CDF 25	1	ILME
	ILME CZ1 25 L	1	
	ILME CZ0 25 L	1	
	F-контакт ILME CDFА 10	25	
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
РВ3А05			
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF6	Авт. выключатель Acti9 iC60N 2P 1A D A9F75201	1	"Schneider Electric"
SF12	Acti9 iC60N 3P 16/D kat. №A9F75316	1	
SF12.1	Блок-контакт IOF kat. №A9A26924	1	
SF16	Acti9 iC60N 3P 3/B kat. №A9F73303	1	
SF16.1	Блок-контакт IOF kat. №A9A26924	1	
QF	Авт. выключатель □	1	"См. стр. лист
<i>Реле</i>			
KT11, KT21	РВ3В-234X/14 2-20с 220В, 50Гц ПИ ТУ3425-077-00216823-2001	2	
KVT1, KVT2	Реле контроля напряжения РНП7-31М	2	
<i>Преобразователи</i>			
TA-A-TAC	Трансформатор тока ASK □/5	3	
TAN	Трансформатор тока ASK □/5	1	
UG1	Блок питания Phaseo ABL BREM24050	1	
<i>Переключатели и кнопки</i>			
SAC1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 УХЛ4	1	
<i>Светильники лампы</i>			
HLV	Светильная лампа (желтая) ХБ5-АВМ3	1	
HLR	Светильная лампа (красная) ХБ5-АВМ4	1	
HLG	Светильная лампа (зеленая) ХБ5-АВМ5	1	
<i>Контактные соединители</i>			
XS1	РОЗЕТКА HAN 25D P 09210253101	1	
	F-КОНТАКТЫ11 ММ 09150006202	25	
<i>Оснащение КОЖУХ БЛОЧНЫЙ 16А 09200160301</i>			
XP1	Вилка MVSTBW 2.5/16-ST-508 KAT 1792896	-1*	*Из схемы ВА
XP2	Вилка MVSTBW	-1*	*Из схемы ВА
<i>Блоки зажимов</i>			
XT1	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT2	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT5	Блок зажимов	1	"Klemsan"
□, □ - по заказу			

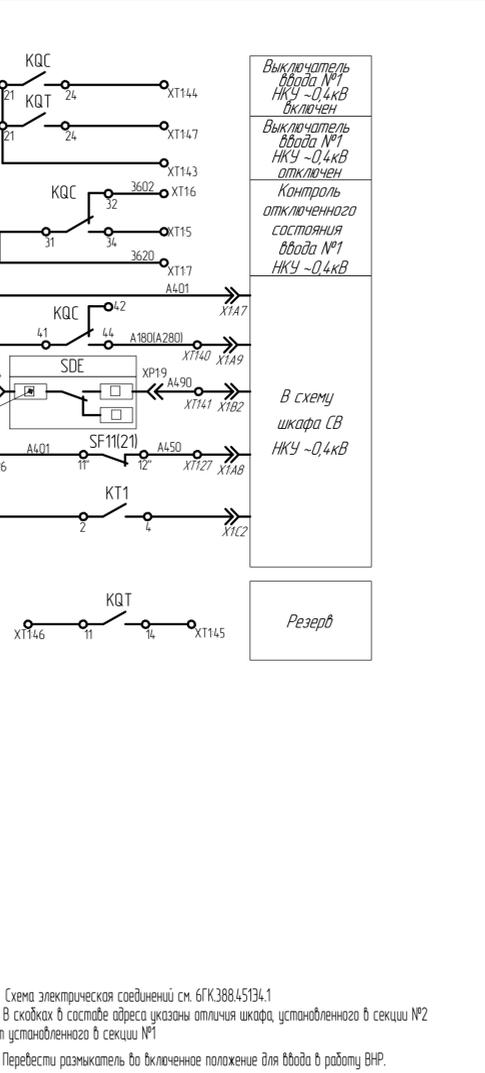
1. Указано условное обозначение контактов счетчика. Соответствие контактов типу примененного счетчика см. таблицу 2.
 2. В скобках в составе адреса указаны отличия шкара, установленного в секции №2 от установленного в секции №1.
 3. Символ "штриховой" обозначены элементы, расположенные в шкафу ввода; остальные элементы расположены в шкафу БМФЗ.
 4. Схема электрическая соединений в шкафу ввода см. БГК.389.98834.1.
 5. Схема электрическая соединений в шкафу БМФЗ см. БГК.389.95034.1.
 6. Полосистый и номер выключателя (и) недействительных потребителей определяется техническими требованиями заказчика. Данные соединений выполняются по требованию заказчика.
 7. □ - стандартная схема ВА (подключение автоматического выключателя).
 8. Марки цепи 1001 присутствуют только в конфигурации данной схемы и схемы 28A01.28A08.

НОМЕНКЛАТУРА	ОБЪЕКТ	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
#A2	БГК.389.98831	схема рабочего ввода №2	
#A3	БГК.389.99131	схема секционного выключателя	
#A4	БГК.389.98332	схема обходного ввода №1	
#A5	БГК.389.98332	схема обходного ввода №2	



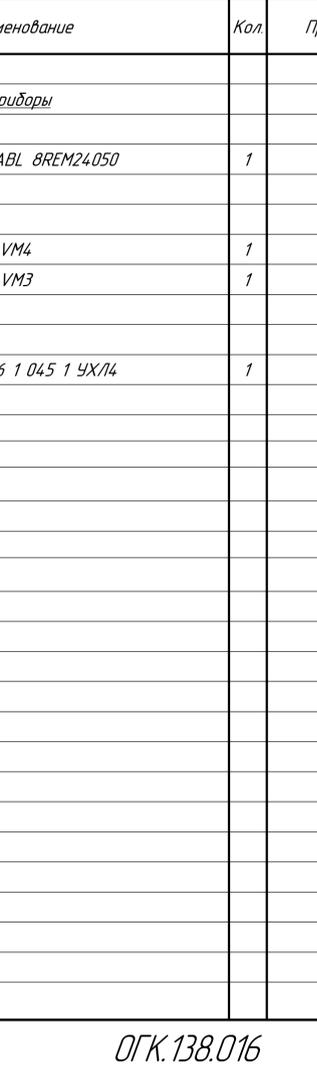
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
РБ3А07			
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF1 (QF2)	Авт. выкл. □	*	По заказу
SF1(2)	Актн 9 IC60N 2P 6/В A9F78206	1	
SF4	Актн 9 IC60N 2P 1A D №A9F75201	1	
SF11(2)	Актн 9 IC60N 3P 6/С №A9F79306	1	
SF12(2)	Актн 9 IC60N 1P 10/С №A9F79110	1	
SF31	Актн 9 IC60N 1P 10/С №A9F79110	1	
XP1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
XP2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*Из схемы ВА
X1	Разъем ILMЕ 25	1	
X1, X11, X10	Блоки зажимов	3	
X151	Блок зажимов	1	
<i>Реле</i>			
KQC	Промежуточные RXM 4AB2P7	3	
KQT	Розетка RXZ E2S114M	3	
KCT1	Пластиковая скоба RXZ R335	3	
KT1	РСВ18-13 УХЛ/4 0,3-3,220В, 50Гц ПП	1	
KA1	Реле тока РСТ40 -3/6,0-УХЛ/4 ПП	1	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
UG1	Блок питания Phaseo ABL 8REM24.050	1	
HLR	Лампа (красная) XB5 AVM4	1	
HLG	Лампа (зеленая) XB5 AVM3	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 УХЛ/4	1	

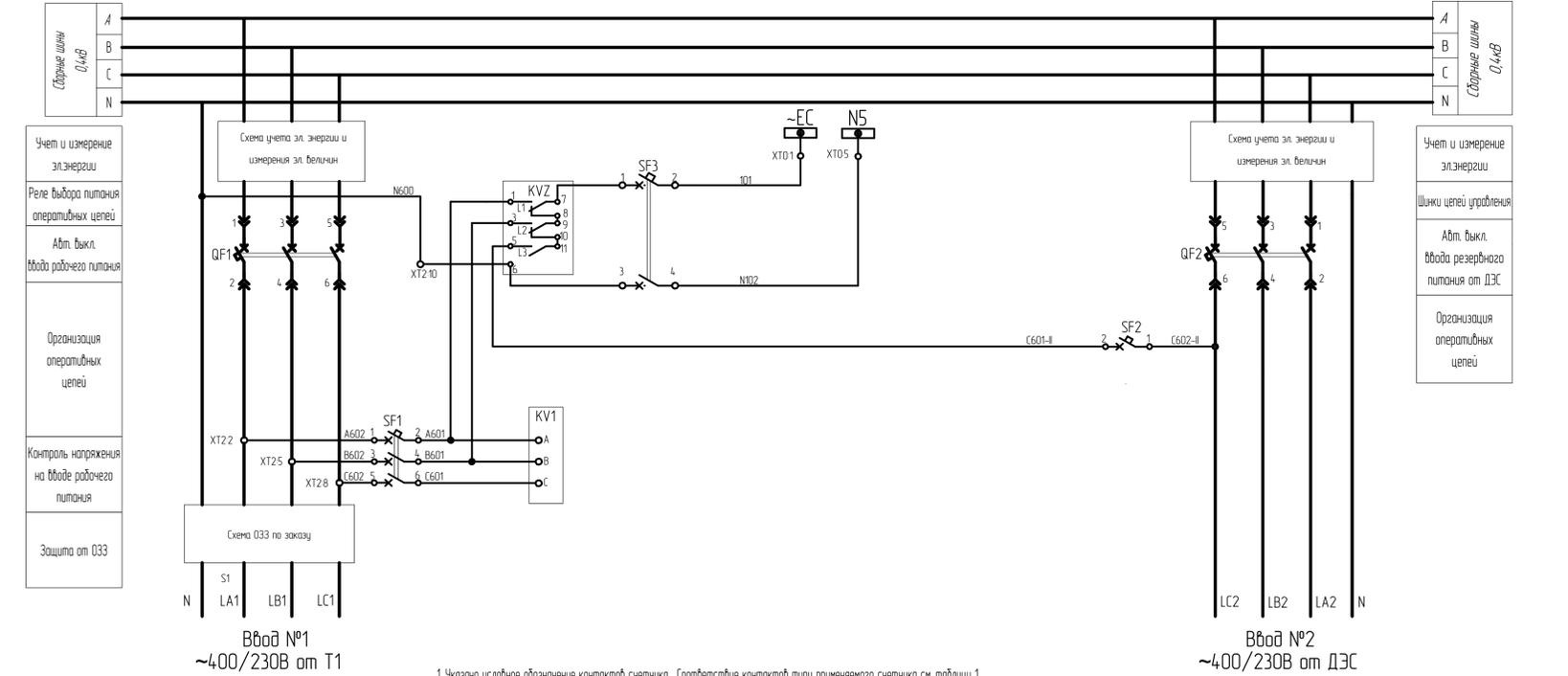


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
РБ3А07			
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF1 (QF2)	Авт. выкл. □	*	По заказу
SF1(2)	Актн 9 IC60N 2P 6/В A9F78206	1	
SF4	Актн 9 IC60N 2P 1A D №A9F75201	1	
SF11(2)	Актн 9 IC60N 3P 6/С №A9F79306	1	
SF12(2)	Актн 9 IC60N 1P 10/С №A9F79110	1	
SF31	Актн 9 IC60N 1P 10/С №A9F79110	1	
XP1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
XP2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*Из схемы ВА
X1	Разъем ILMЕ 25	1	
X1, X11, X10	Блоки зажимов	3	
X151	Блок зажимов	1	
<i>Реле</i>			
KQC	Промежуточные RXM 4AB2P7	3	
KQT	Розетка RXZ E2S114M	3	
KCT1	Пластиковая скоба RXZ R335	3	
KT1	РСВ18-13 УХЛ/4 0,3-3,220В, 50Гц ПП	1	
KA1	Реле тока РСТ40 -3/6,0-УХЛ/4 ПП	1	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
UG1	Блок питания Phaseo ABL 8REM24.050	1	
HLR	Лампа (красная) XB5 AVM4	1	
HLG	Лампа (зеленая) XB5 AVM3	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 УХЛ/4	1	

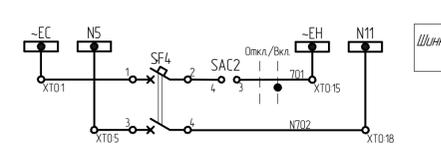
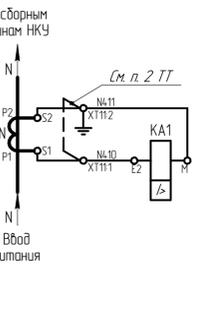


1. Схема электрическая соединений см. БГК.388.45134.1
2. В скобках в составе адреса указаны отличия шкафа, установленного в секции №2 от установленного в секции №1
3. Перевести размыкатель во включенное положение для ввода в работу ВНР.

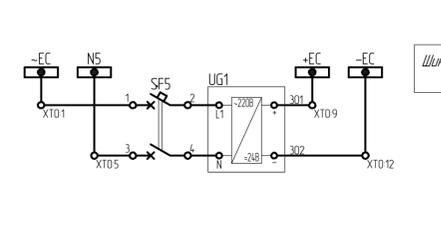


1. Указано условное обозначение контактов счетчика. Соответствие контактов типу применяемого счетчика см. таблицу 1
 2. Зажимы подключения переключку при снятии нагрузки с трансформаторов тока.
 3. Линии связи показанные на схеме основными штриховыми линиями обозначают соединения которые зависят от условий эксплуатации и по необходимости производятся на месте эксплуатации. Материалы комплектки не поставляются.
 4. Указано условное обозначение контактов трансформатора. Соединения с другими типами трансформаторов осуществлять на основании технического описания на применяемые трансформаторы.
 5. Для реализации контакта реле без самовозврата необходимо регулятор реле РМ35 JA32МВ "Выбор рабочего режима реле" установить в положение "1 Металл"

Схема защиты нейтрали силового трансформатора

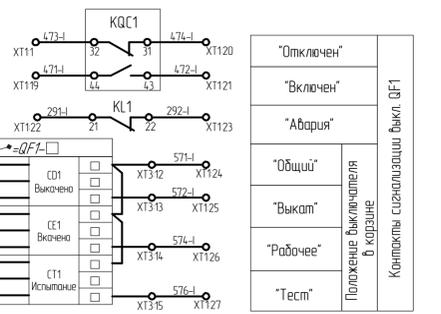


Шинки сигнализации ~220В

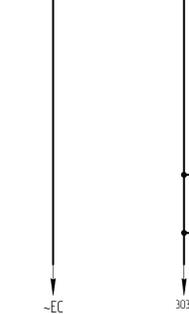


Шинки управления =24В

Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ.

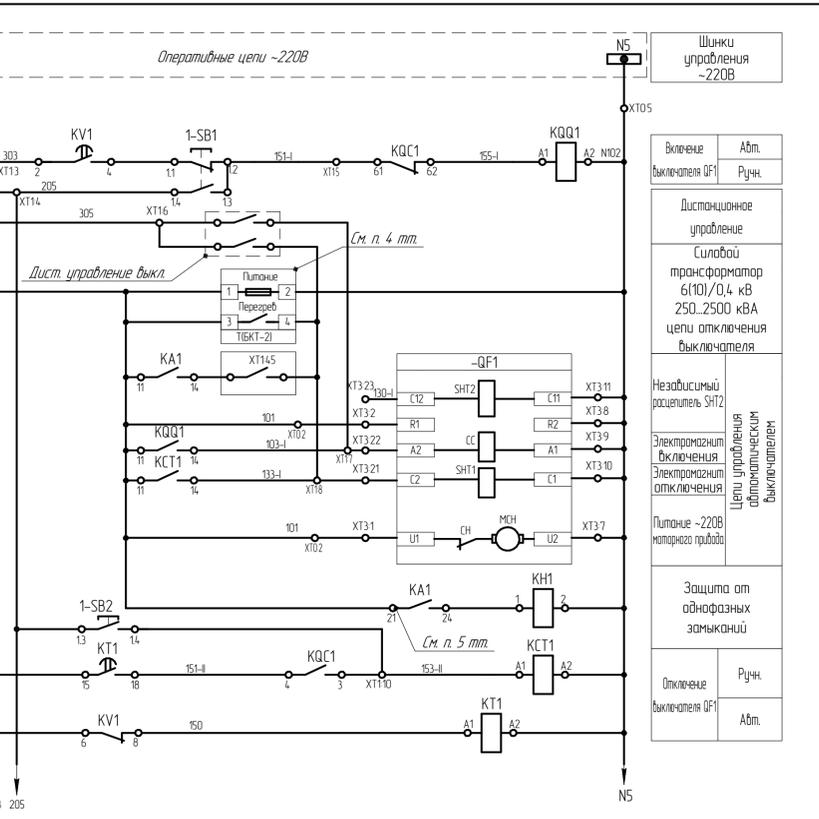


Контакты сигнализации выкл. QF1
 Контакты сигнализации выкл. QF2



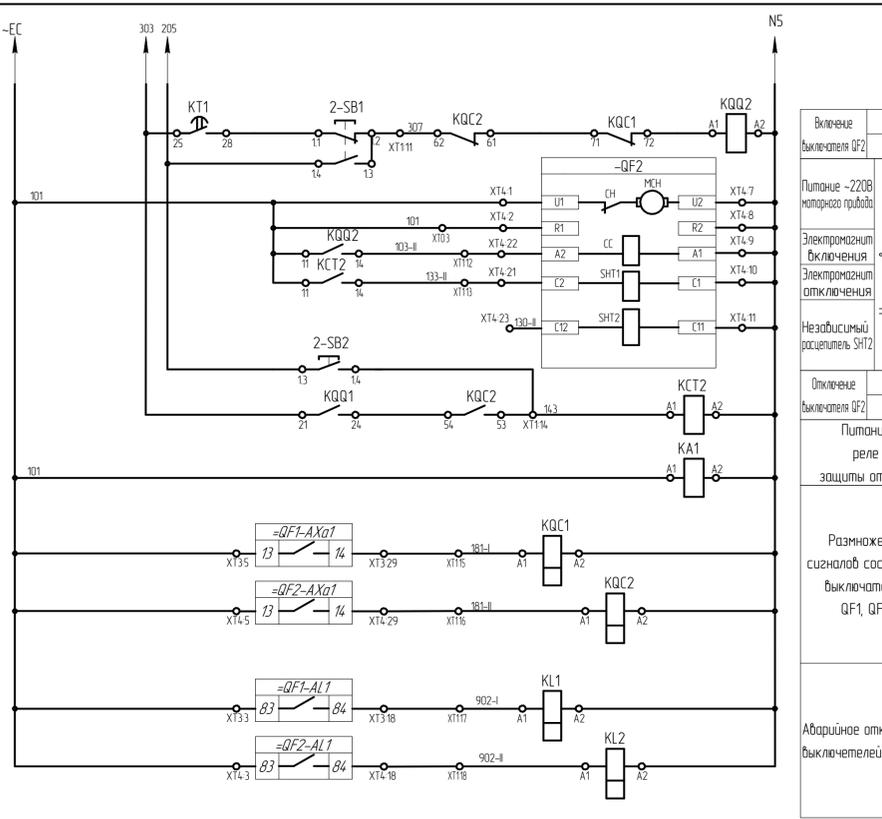
Контакты сигнализации выкл. QF1
 Контакты сигнализации выкл. QF2

Сигнал 'Предупреждение' с трансформатора ввода 1



Шинки управления ~220В
 Включение выключателя QF1
 Дистанционное управление
 Силовой трансформатор 6(10)/0,4 кВ 250.2500 кВА
 цепи отключения выключателя
 Независимый расцепитель SH2
 Электронный выключатель
 Электронный отключатель
 Питание ~220В моторного привода
 Защита от однофазных замыканий
 Отключение выключателя QF1

Отключение выключателя QF1



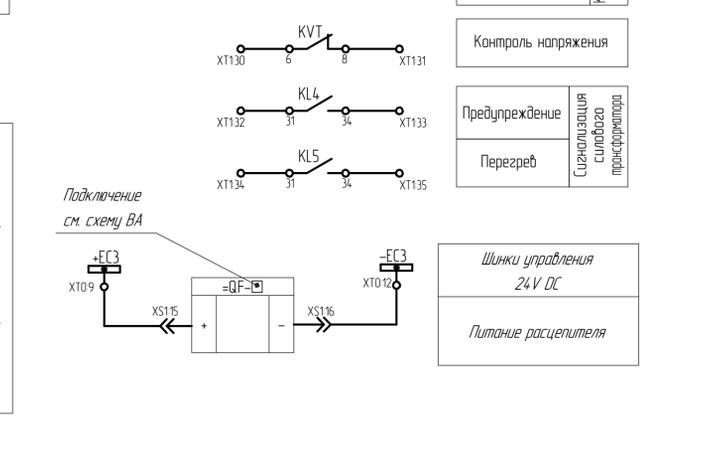
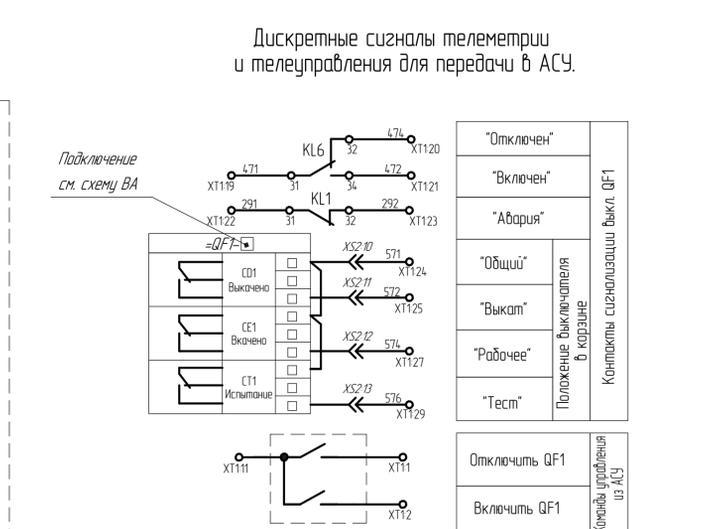
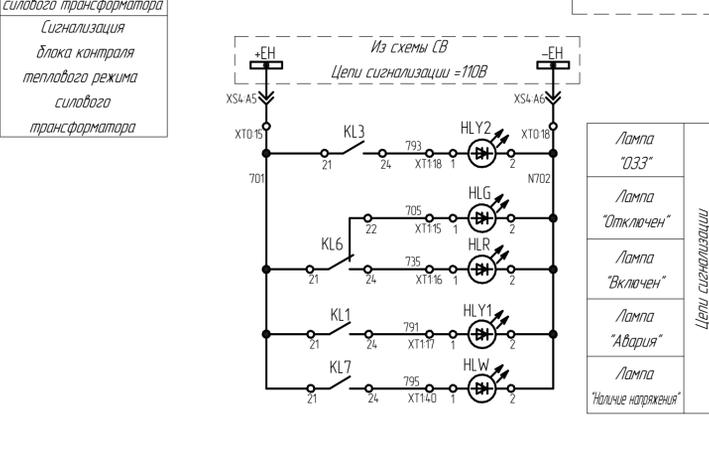
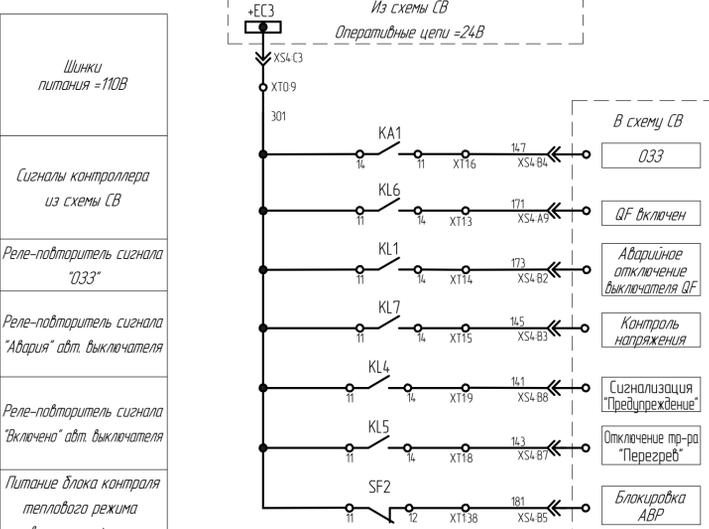
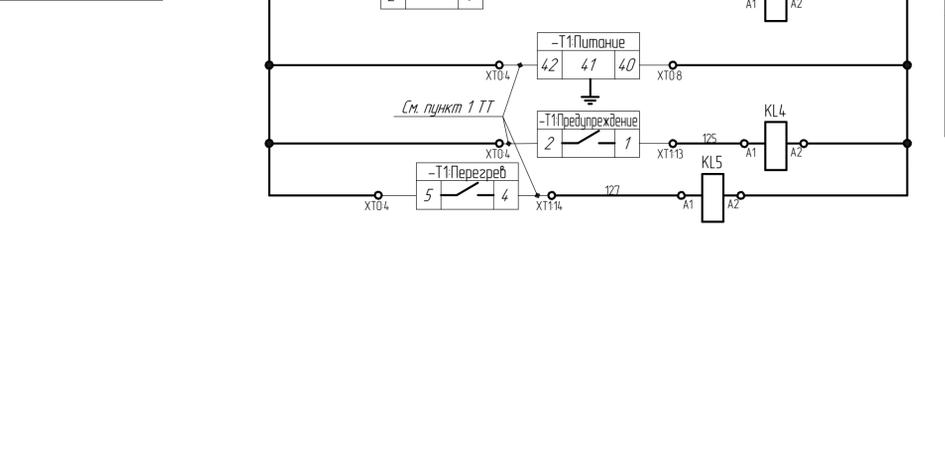
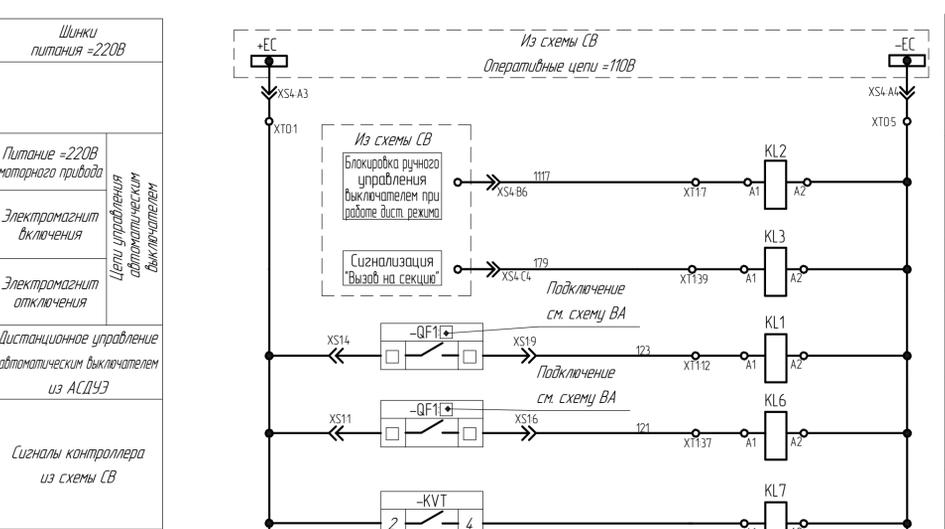
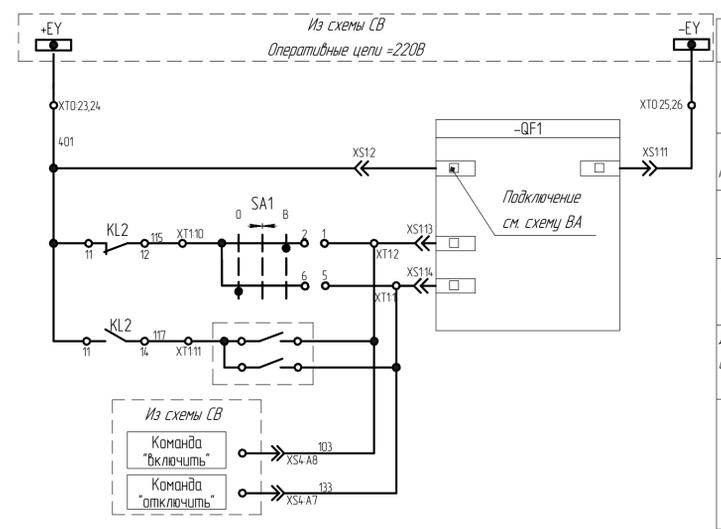
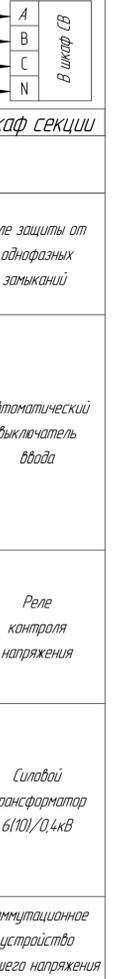
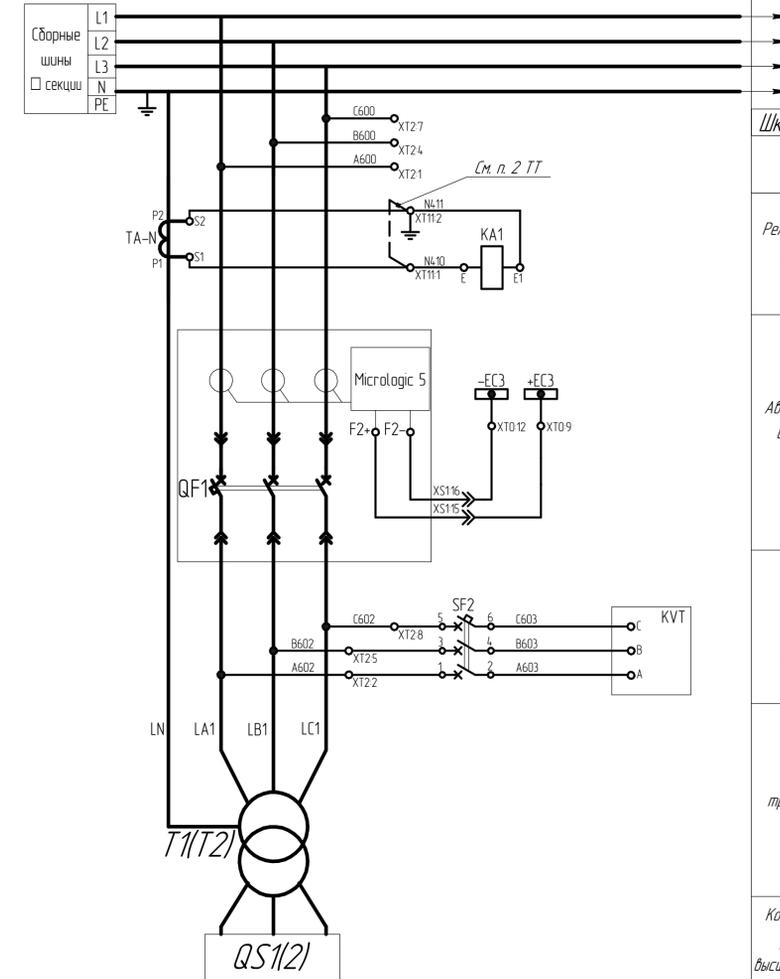
Шинки управления ~220В
 Включение выключателя QF2
 Питание ~220В моторного привода
 Электронный выключатель
 Электронный отключатель
 Независимый расцепитель SH2
 Отключение выключателя QF2
 Питание реле защиты от ОЗЗ
 Размножение сигналов состояния выключателей QF1, QF2
 Аварийное отключение выключателей QF1, QF2

Аварийное отключение выключателей QF1, QF2

РВ3А08

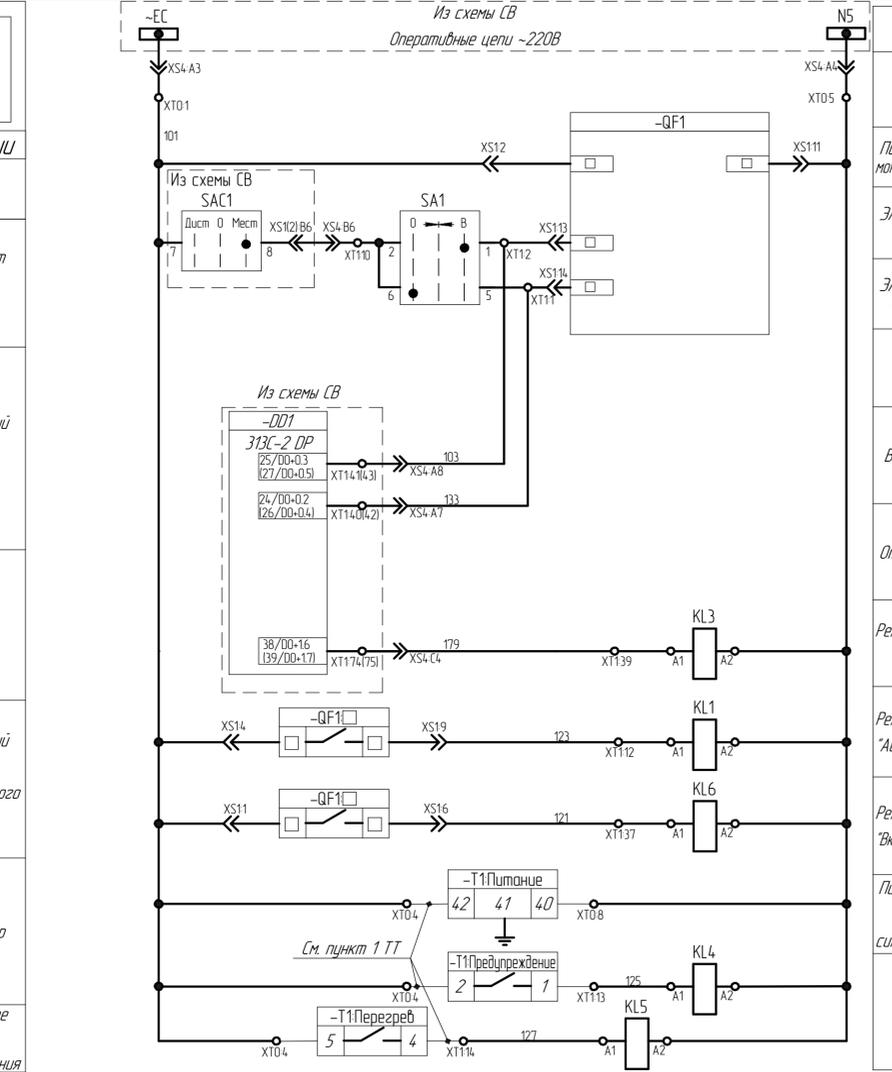
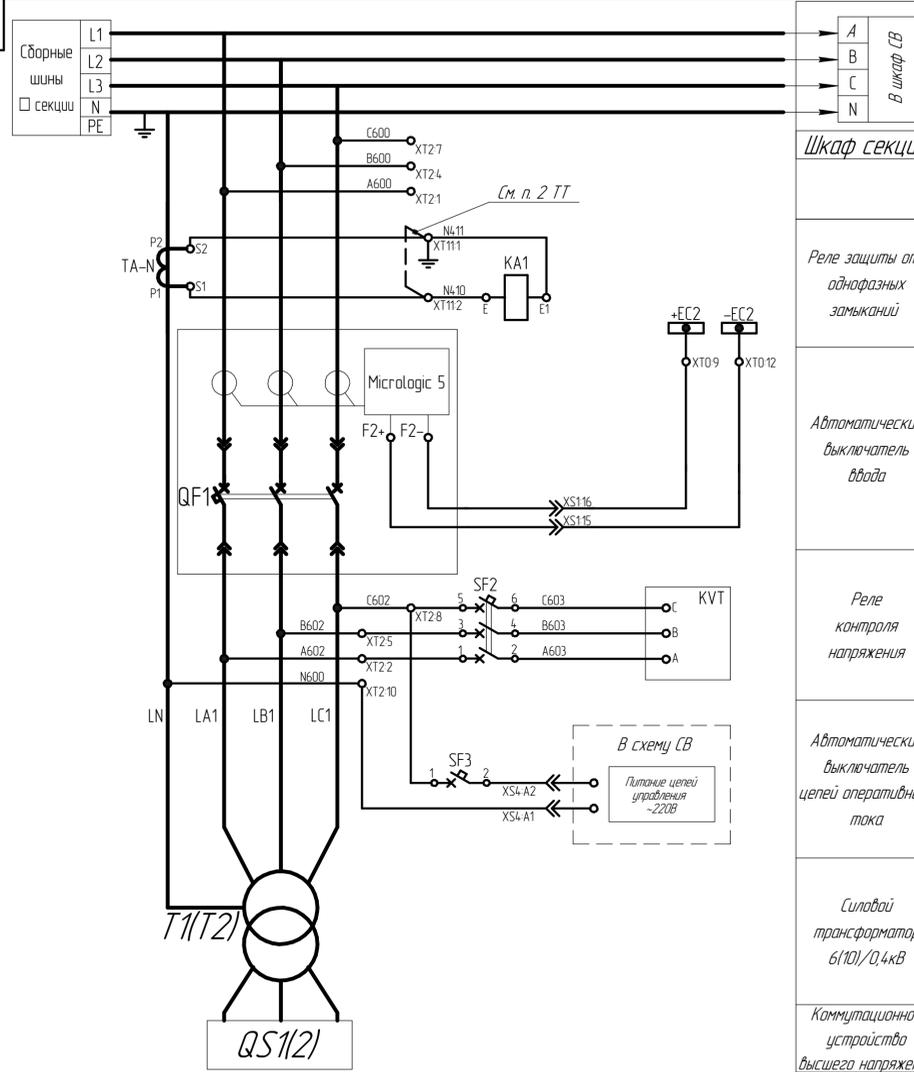
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF1, QF2	Авт. выключатель *	2	Определяется по заказу
SF1	Авт. выкл. АСН9 IС60N ЗР С 16А А9F79316	1	
SF2	Авт. выкл. АСН9 IС60N 1Р В 6А А9F78106	1	
SF3	АСН9 IС60N 2П 16А В А9F78216	1	
SF4	АСН9 IС60N 2П 3А В А9F73203	1	
SF5	АСН9 IС60N 2П 1А D А9F75201	1	
Реле			
KA1	Реле контроля тока РСТ40 -3/6,0-5Х/14 ПП	1	
KV1	Реле контроля напряжения РСН30-284Х/131	1	
KT1	Реле времени RE7 MY13BU	1	
KN1	РЭП4-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	1	
KVZ	Переключатель фаз ПЭФ-301У3	1	
KL1, KL2	Р3-2013-23-5230-WT	2	"Relpal"
KL1, KL2	GZT3	2	
KL1, KL2	G4 1052	2	
Промежуточные RXM 4AB2P7			
KQ1, KQ2	Разетка РК2 E2514M	4	
KCT1, KCT2	Пластиковая скоба РК2 R335	4	
KQC1, KQC2	RC-цель RXM 04 1FU7	4	
KQC1, KQC2	Реле промежуточные CAD-32M7	2	Schneider Electric
LAD-N22		2	

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
UG1	Блок питания Phaseo ABL BREM24050	1	
Трансформаторы			
TAN	Трансформатор тока ASK - Ц	-1	См. опросный лист
Лампы и кнопки			
SAC1	Головка переключателя XBS-AD33	1	
1-SB1, 2-SB1	Блок контакт ZBE-101	2	
1-SB2, 2-SB2	Головка для кнопки (зеленая) ZBS AA3	2	
HL Y1, HL Y3	Карусель в сборе ZBS AZ105	4	
HL Y1, HL Y3	Сигнальная лампа (желтая) XBS-AVB5	3	
HL R1,2	Сигнальная лампа (красная) XBS-AVB4	2	
HL G1,2	Сигнальная лампа (зеленая) XBS-AVB3	2	
Блок контактов			
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT3, XT4	Блок зажимов	2	Schneider Electric
XT11	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric

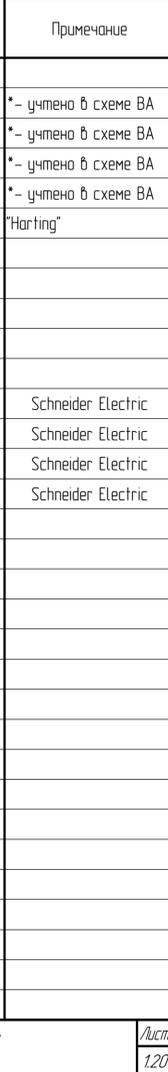
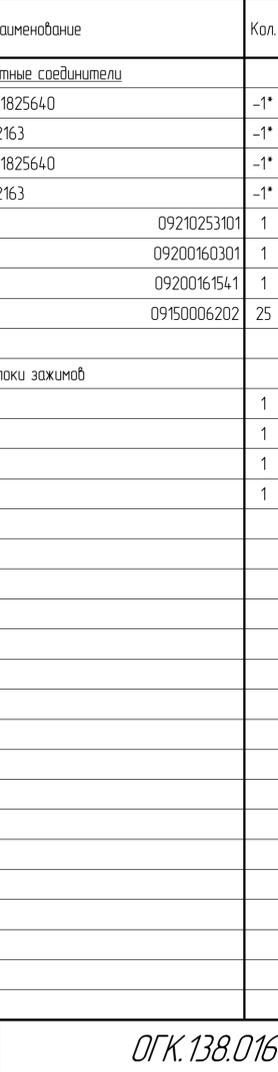
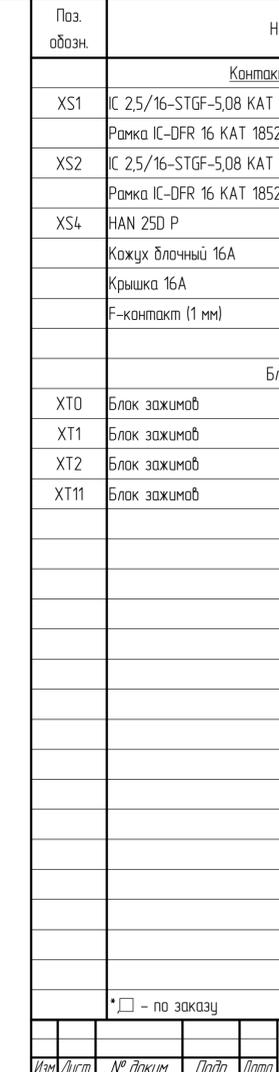
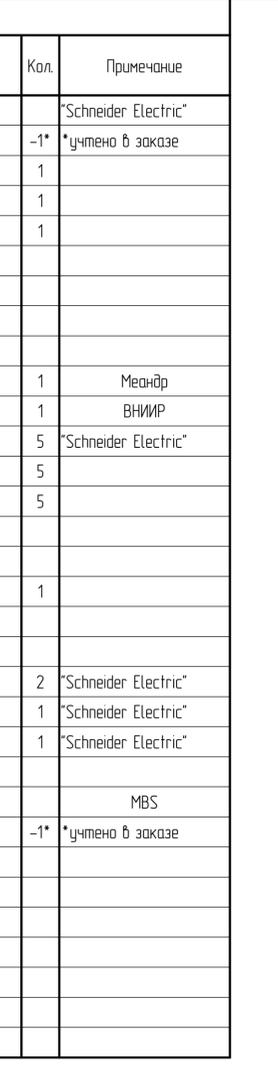
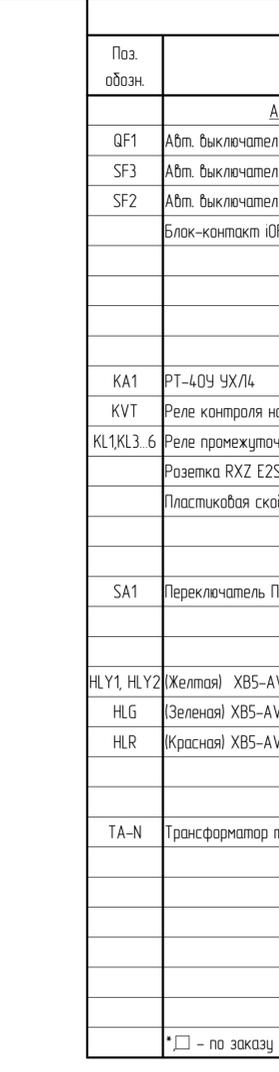
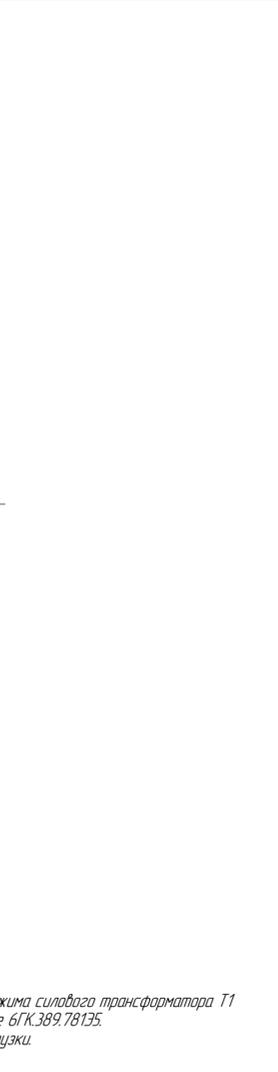
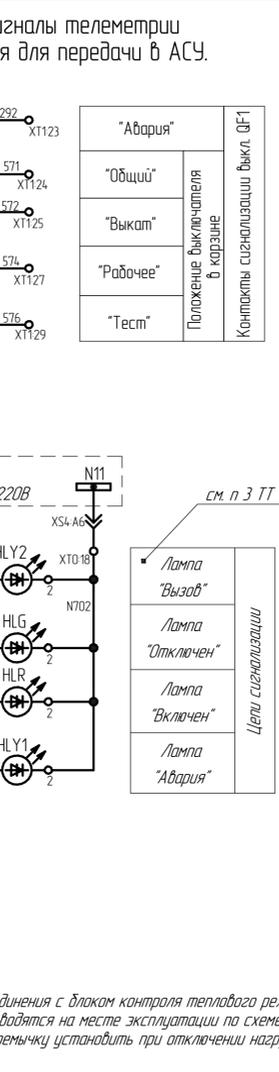
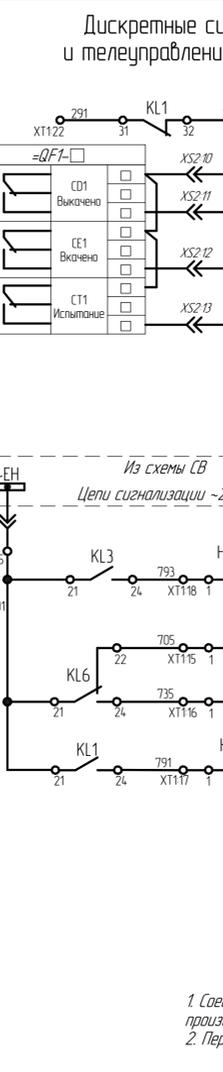
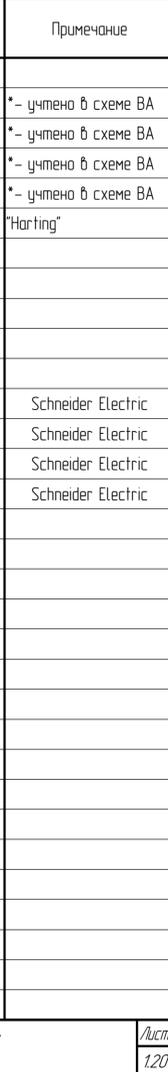
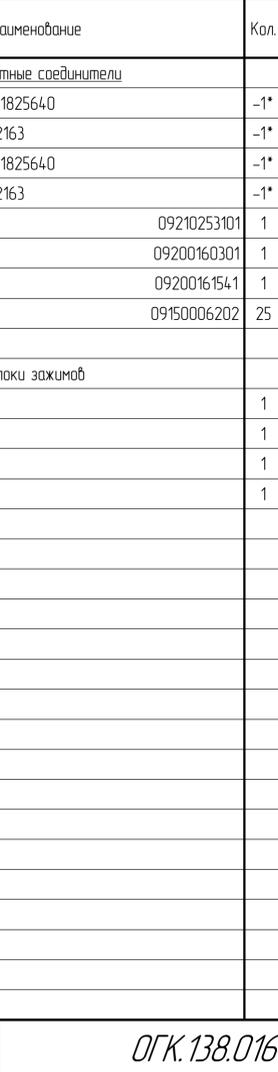
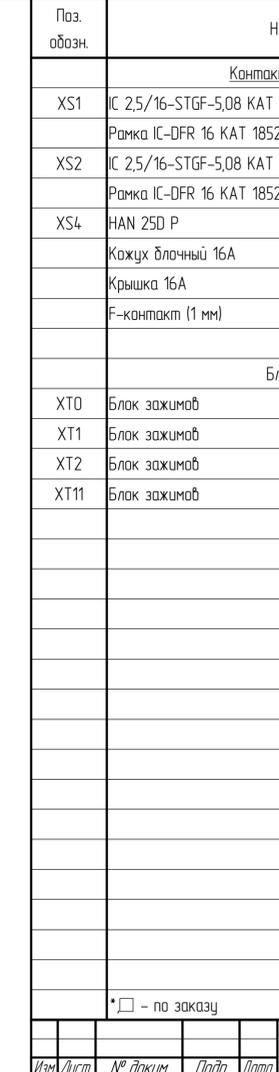
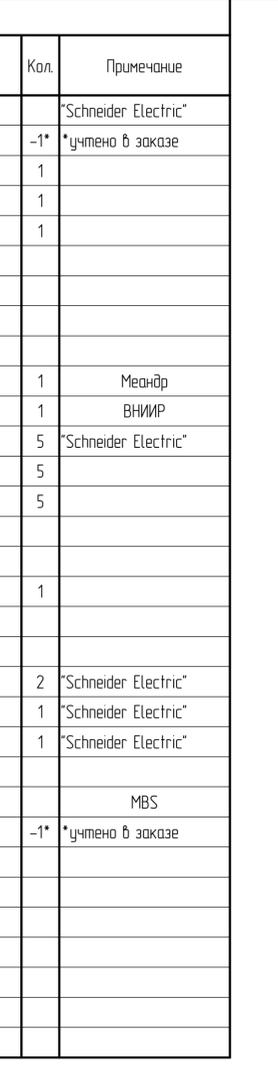
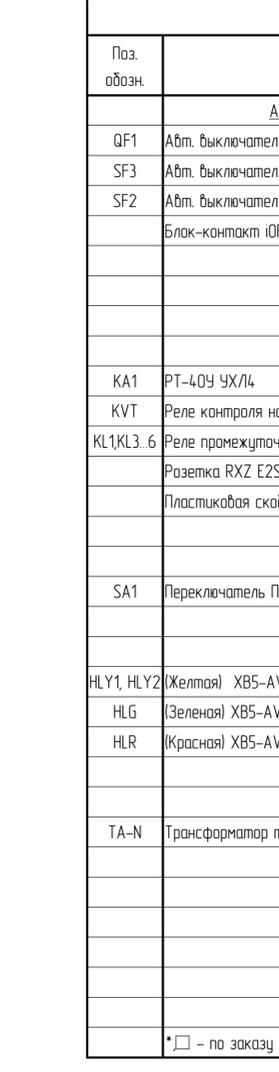
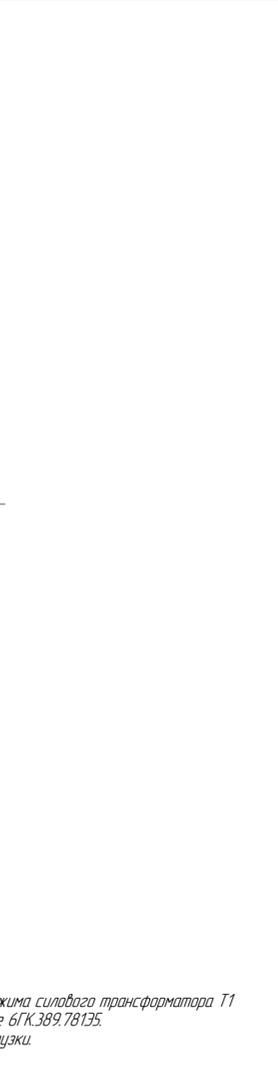
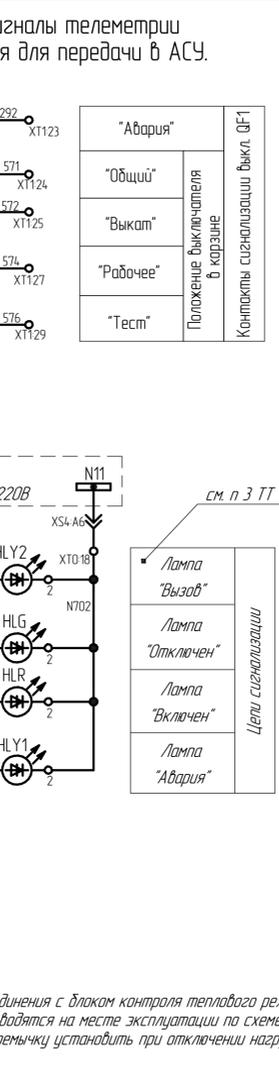
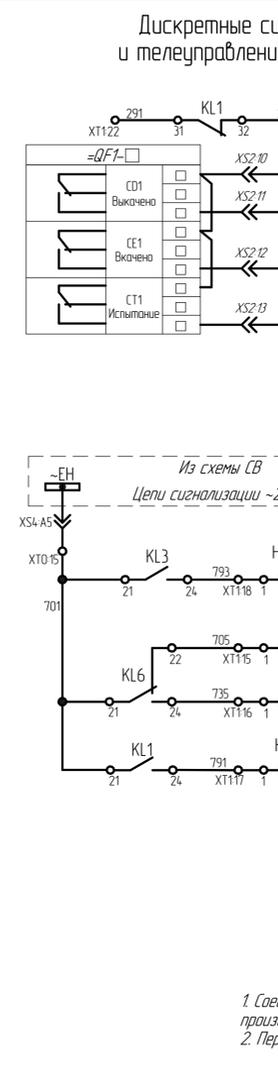
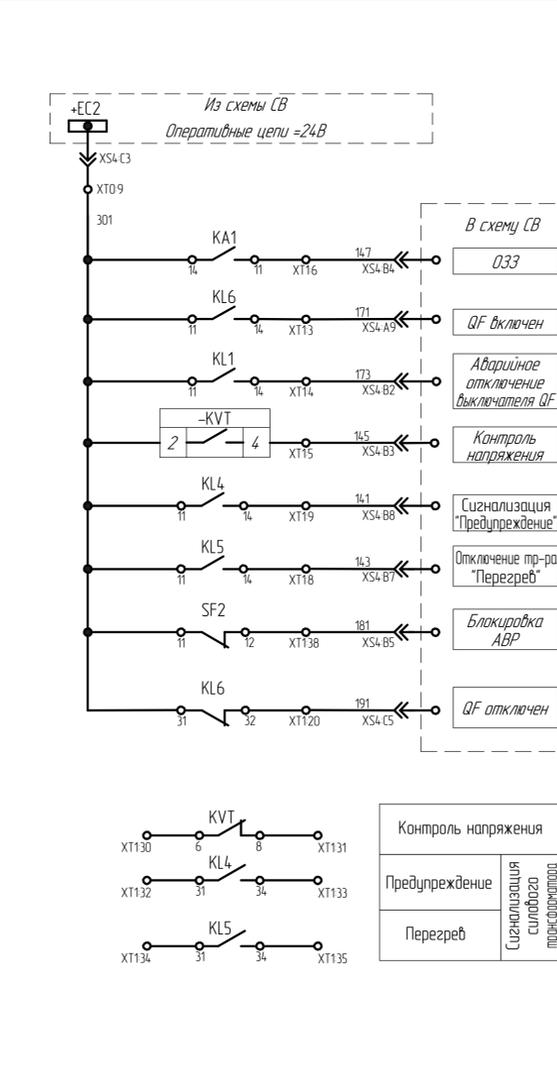


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
РВ3А09			
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF1	Авт. выключатель	-1*	*учтен в заказе
SF2	Авт. выключатель	1	
<i>Реле</i>			
KA1	РТ-404 УХЛ4	1	Меданр
KVT	Реле контроля напряжения РСН30-28УХЛ3.1	1	ВНИИР
KL1.6	Реле RXM 4AB1FD	6	"Relpol"
	Розетка RXZE2S114M	6	
	Скоба RXZ R335	6	
<i>Переключатели</i>			
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 УХЛ3	1	
<i>Сигнальные лампы</i>			
HLY1, HLY2	СК/Л14-Ж-2-110-4 ЖЕЛТЫЙ	2	
HLG	СК/Л14-Л-2-110-4 (ЗЕЛЕНАЯ)	1	
HLR	СК/Л14-К-2-110-4 (КРАСНАЯ)	1	
HLW	СК/Л14-Б-2-110-4 (БЕЛАЯ)	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-N	Трансформатор тока - □	-1	*учтен в заказе
*□ - по заказу			

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Контактные соединители</i>			
XS1	IC 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*учтено в схеме ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*учтено в схеме ВА
XS2	IC 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*учтено в схеме ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*учтено в схеме ВА
XS4	HAN 250 P	09210253101	1 "Harting"
	Кожух блочный 16А	09200160301	1
	Крышка 16А	09200161541	1
	F-контакт (1 мм)	09150006202	25
<i>Блоки зажимов</i>			
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT11	Блок зажимов	1	Schneider Electric
*□ - по заказу			



Шинки питания ~220В	Питание ~220В моторного привода	Включить	Цели контролера из схемы СВ
Электрмагнит включения	Электрмагнит отключения	Отключить	Реле-повторитель сигнала "033"
Цели управления автоматическим выключателем		Реле-повторитель сигнала "Авария" авт. выключателя	Реле-повторитель сигнала "Включено" авт. выключателя
		Питание блока контроля теплового режима силового трансформатора	Питание блока контроля теплового режима силового трансформатора
		Сигнализация блока контроля теплового режима силового трансформатора	Сигнализация блока контроля теплового режима силового трансформатора



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Реле			
QF1	Авт. выключатель	-1*	*учтено в заказе
SF3	Авт. выключатель IC60N 1P 16A C №A9F79116	1	
SF2	Авт. выключатель IC60N 3P 1A C №A9F74301	1	
	Блок-контакт IOF A9A26924	1	
Переключатели			
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 УХЛ3	1	
Сигнальные лампы			
HLY1, HLY2	(Желтая) XB5-AVM5	2	"Schneider Electric"
HLG	(Зеленая) XB5-AVM3	1	"Schneider Electric"
HLR	(Красная) XB5-AVM4	1	"Schneider Electric"
Трансформаторы тока			
TA-N	Трансформатор тока - □	-1*	*учтено в заказе

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Контактные соединители			
XS1	IC 2.5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*- учтено в схеме ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтено в схеме ВА
XS2	IC 2.5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*- учтено в схеме ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтено в схеме ВА
XS4	HAN 25D P	09210253101	1 "Harting"
	Кожух блочный 16A	09200160301	1
	Крышка 16A	09200161541	1
	F-контакт (1 мм)	09150006202	25
Блоки зажимов			
XTO	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT11	Блок зажимов	1	Schneider Electric

1. Соединения с блоком контроля теплового режима силового трансформатора Т1 производятся на месте эксплуатации по схеме БГК.389.78135.
2. Перемычку установить при отключении нагрузки.

Раздел II

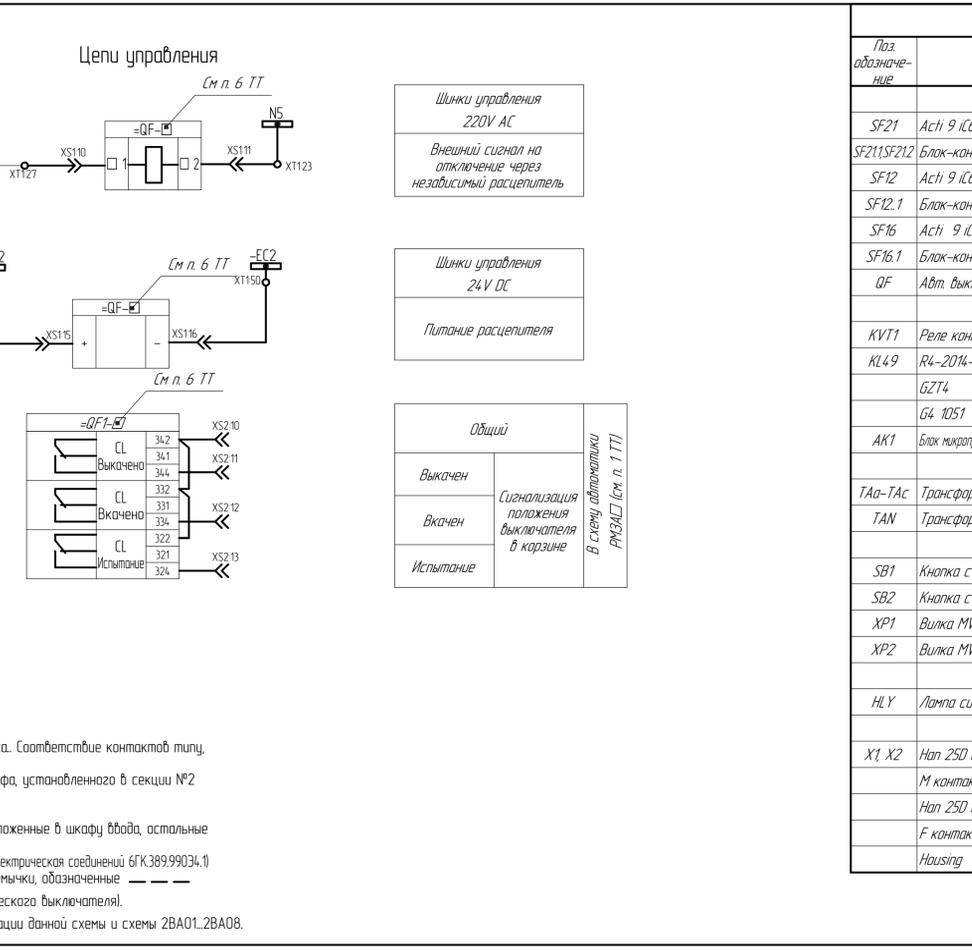
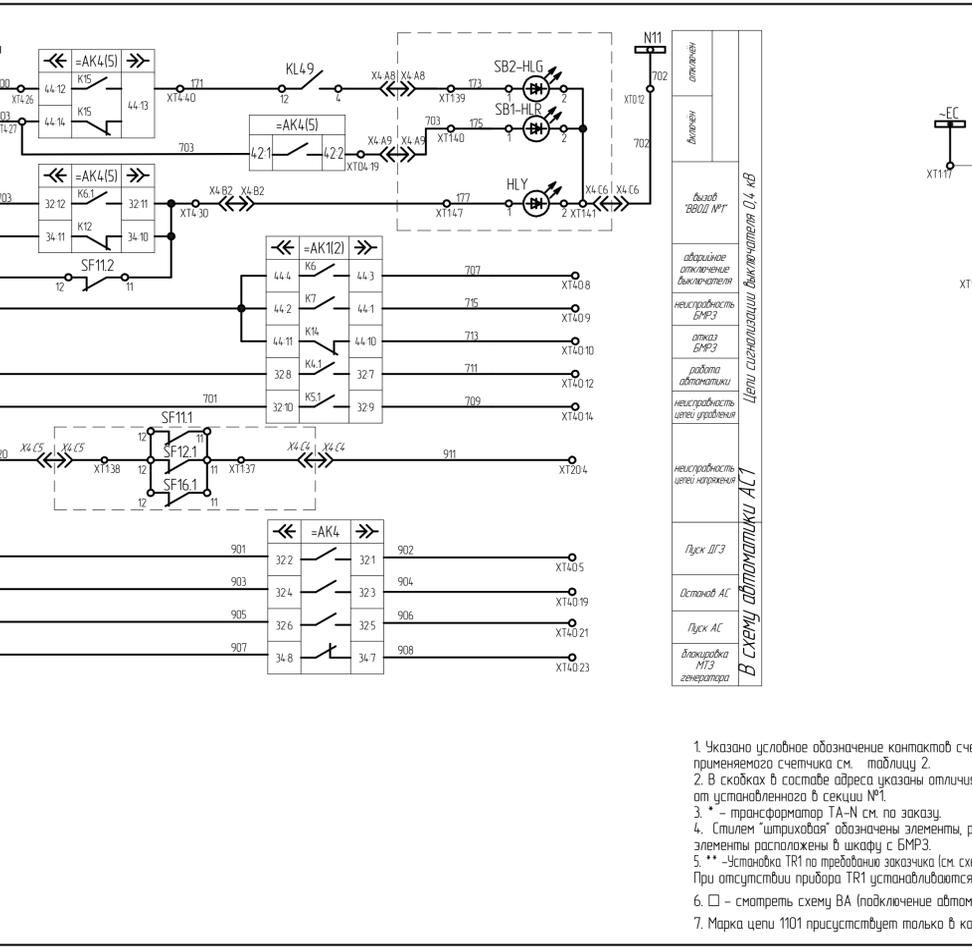
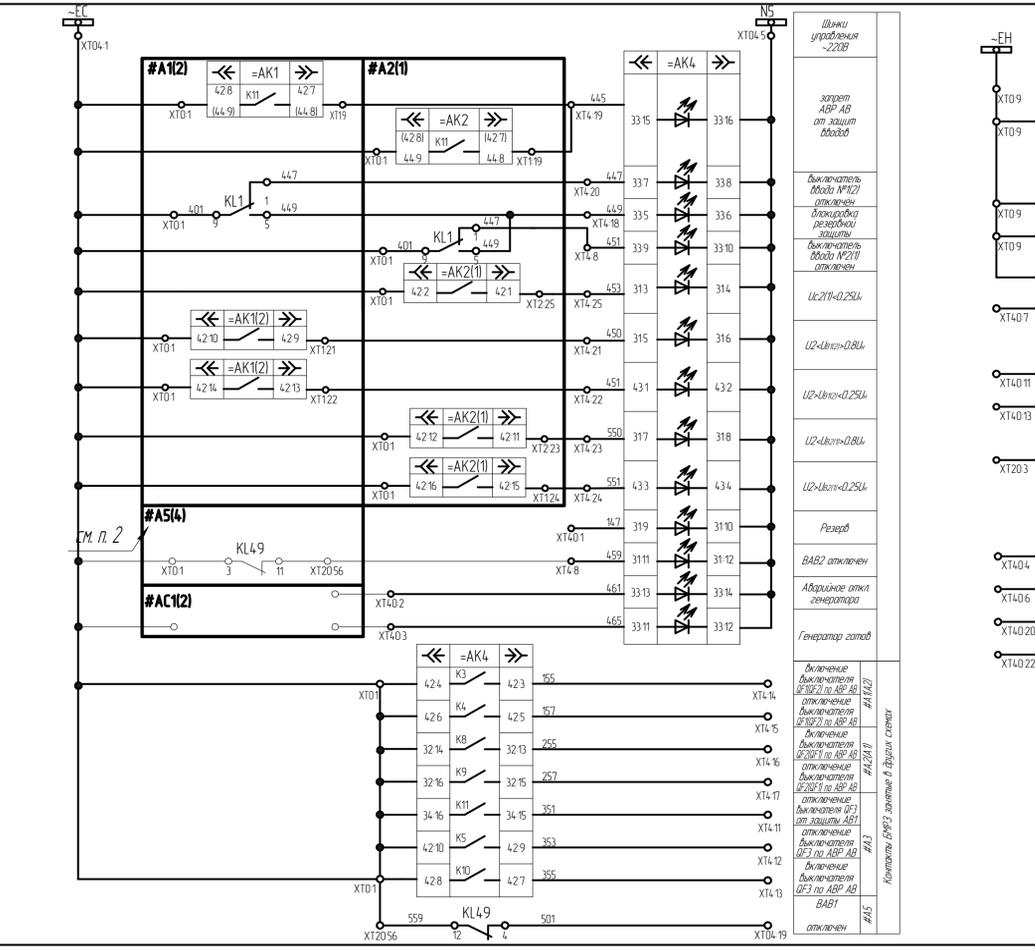
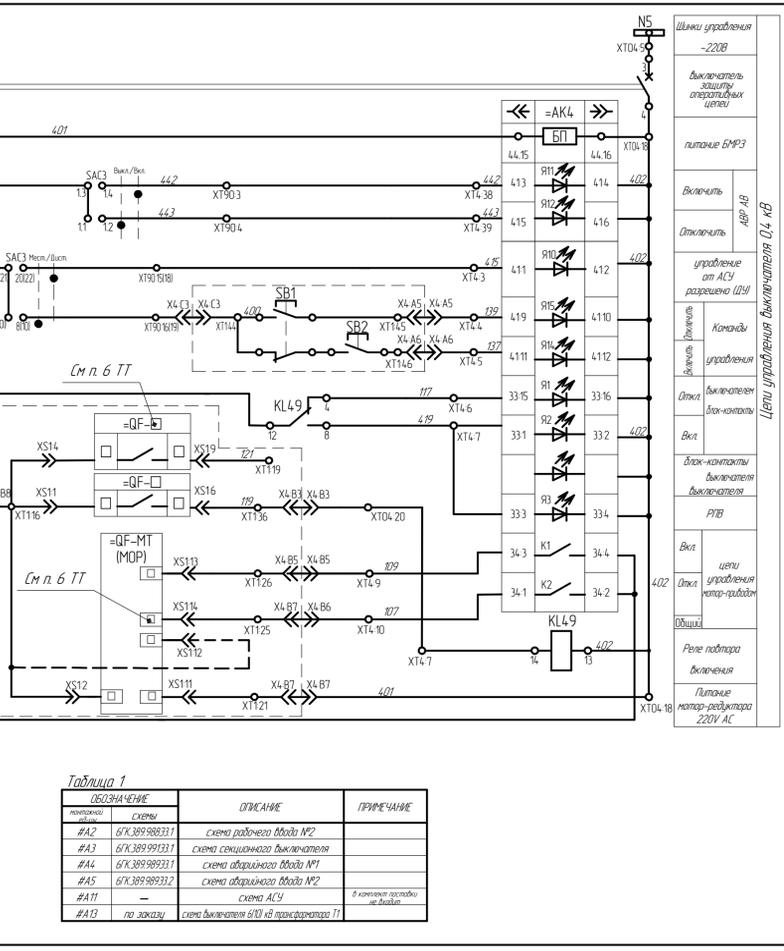
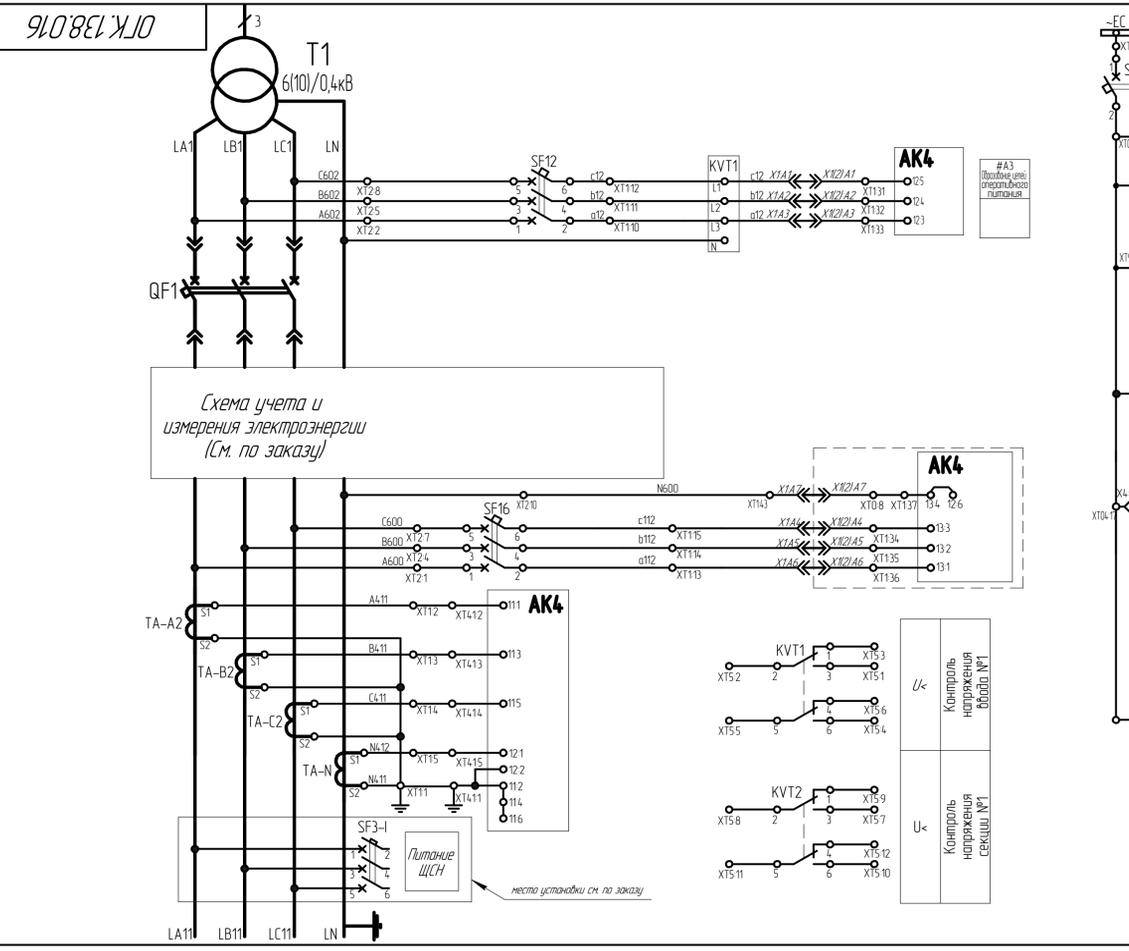
Схемы релейной защиты и автоматики шкафов аварийного ввода.

Таблица 1

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Тип нейтрали	Пусковой орган минимального напряжения	Контроль изоляции	Защита 033	Краткое описание схемы РЗА	Учет э.энергии и измерения параметров эл. энергии	Схема автоматического выключателя	Страница
01	АВЗА01	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	Да	Аварийный ввод 2КТПА на базе БМРЗ	Определяется по разделу VI	Определяется по разделу IV	2.1
02	АВЗА02	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	Да	Аварийный ввод 2КТПА на базе БМРЗ			2.2
03	АВЗА03	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	Да	Аварийный ввод 2КТПА на базе Modicon M221			2.3
04	АВЗА04	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	Да	Аварийный ввод 2КТП на базе SIMATIC S7-300			2.4

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

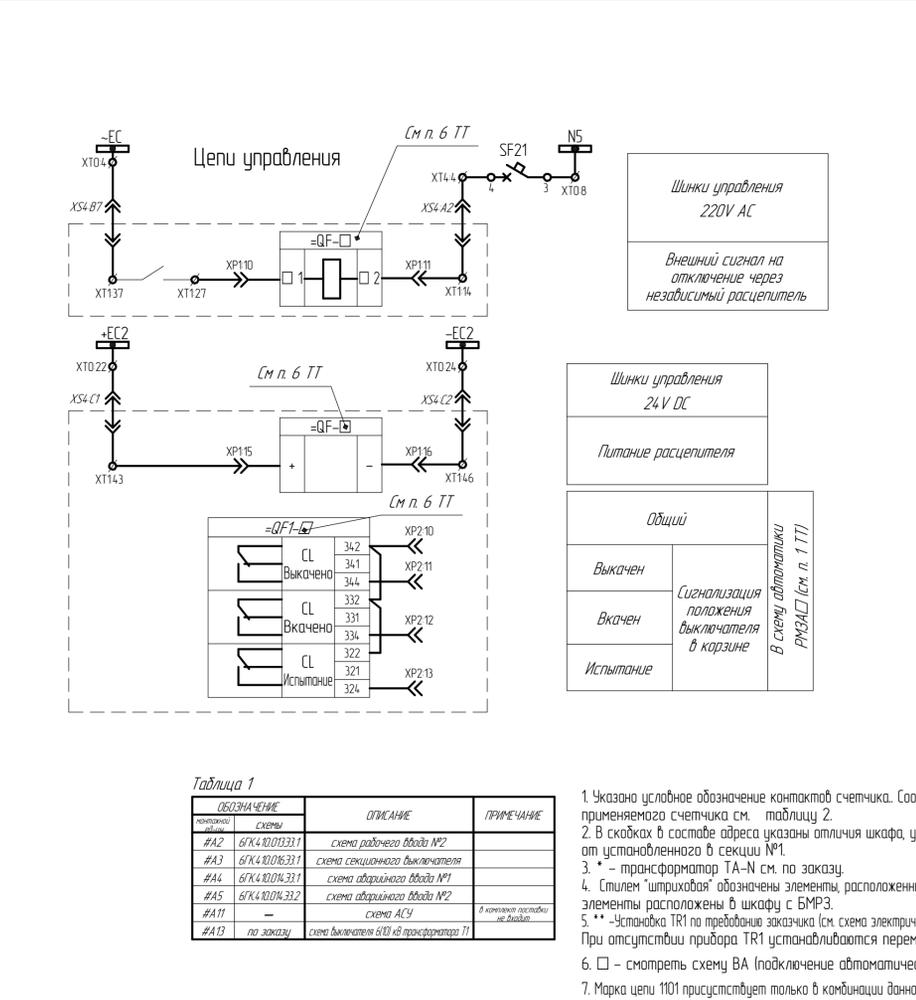
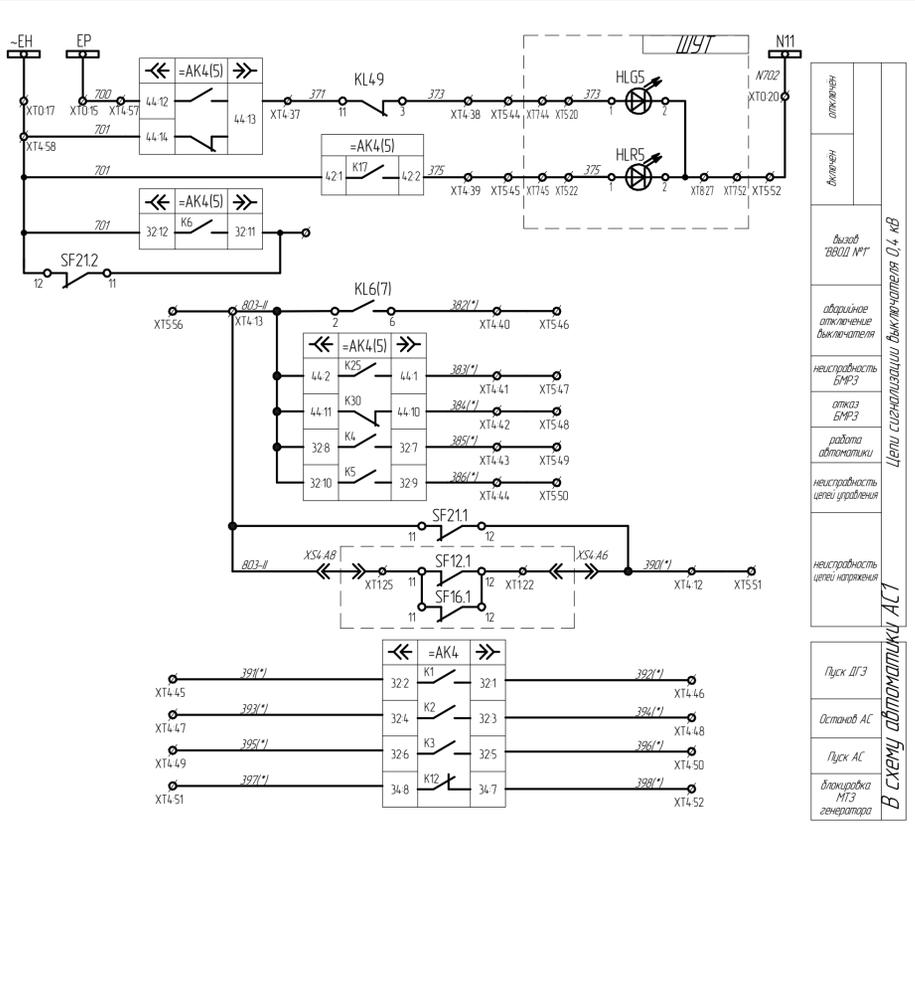
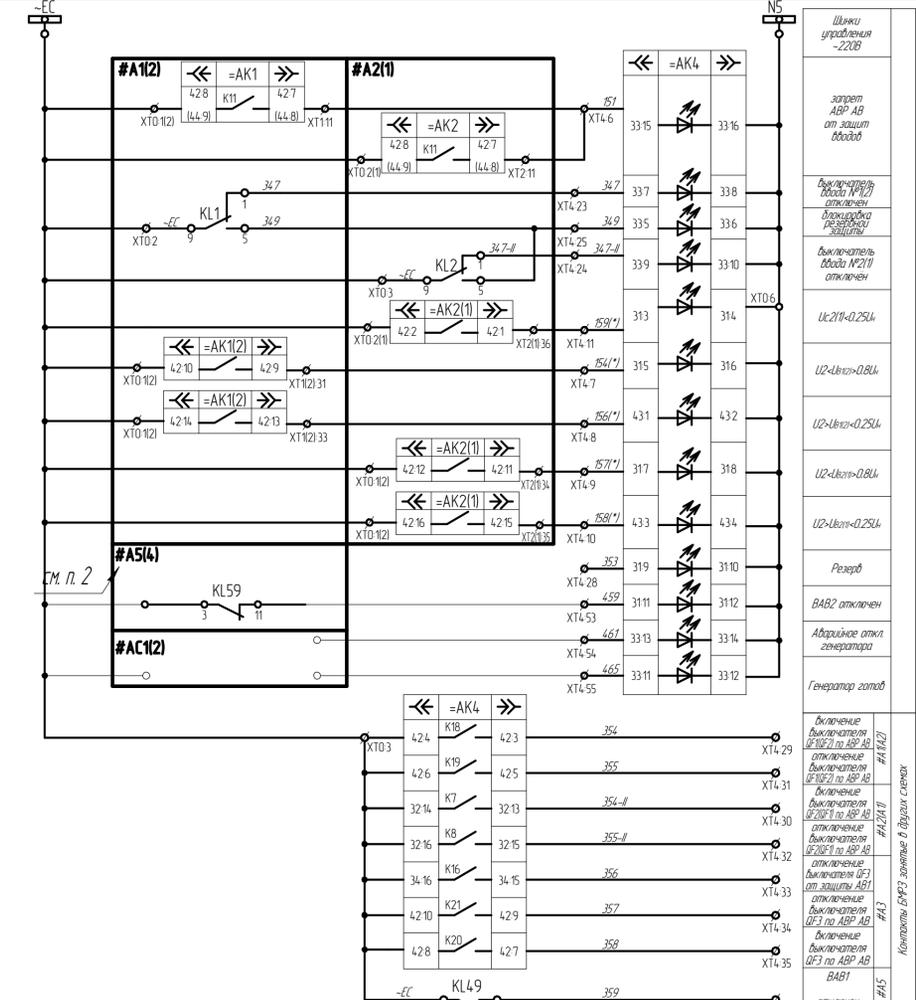
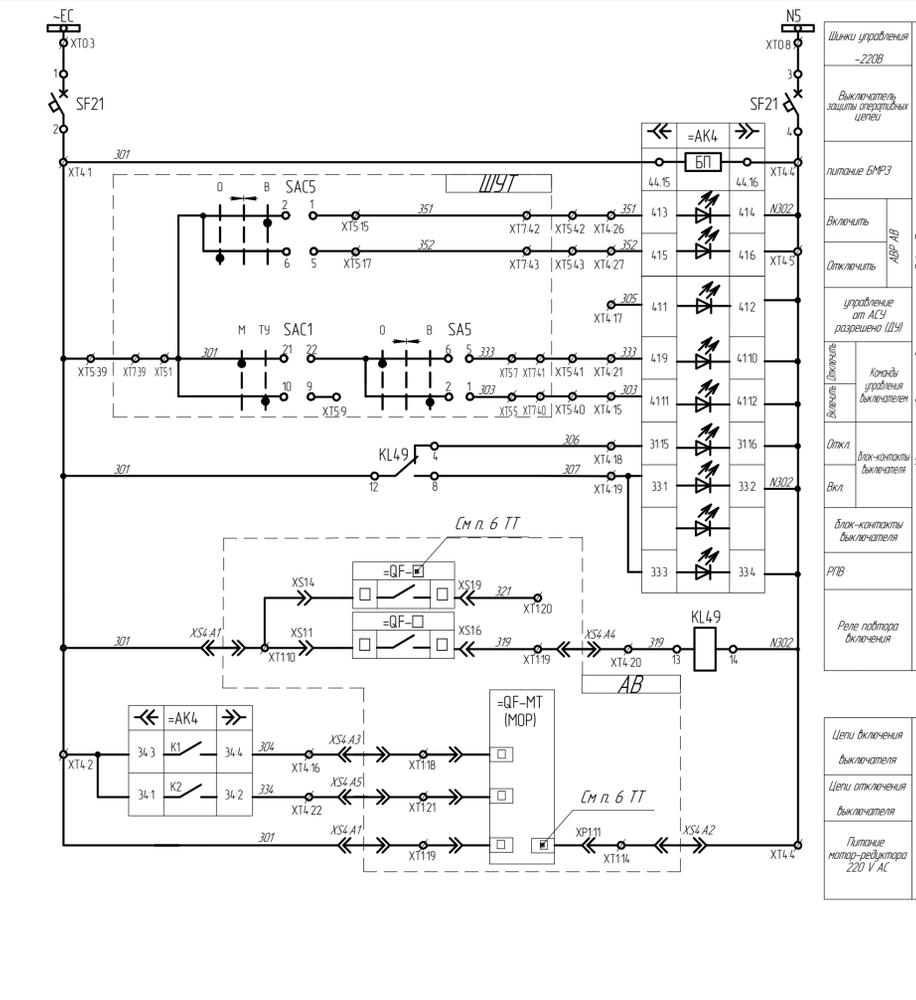
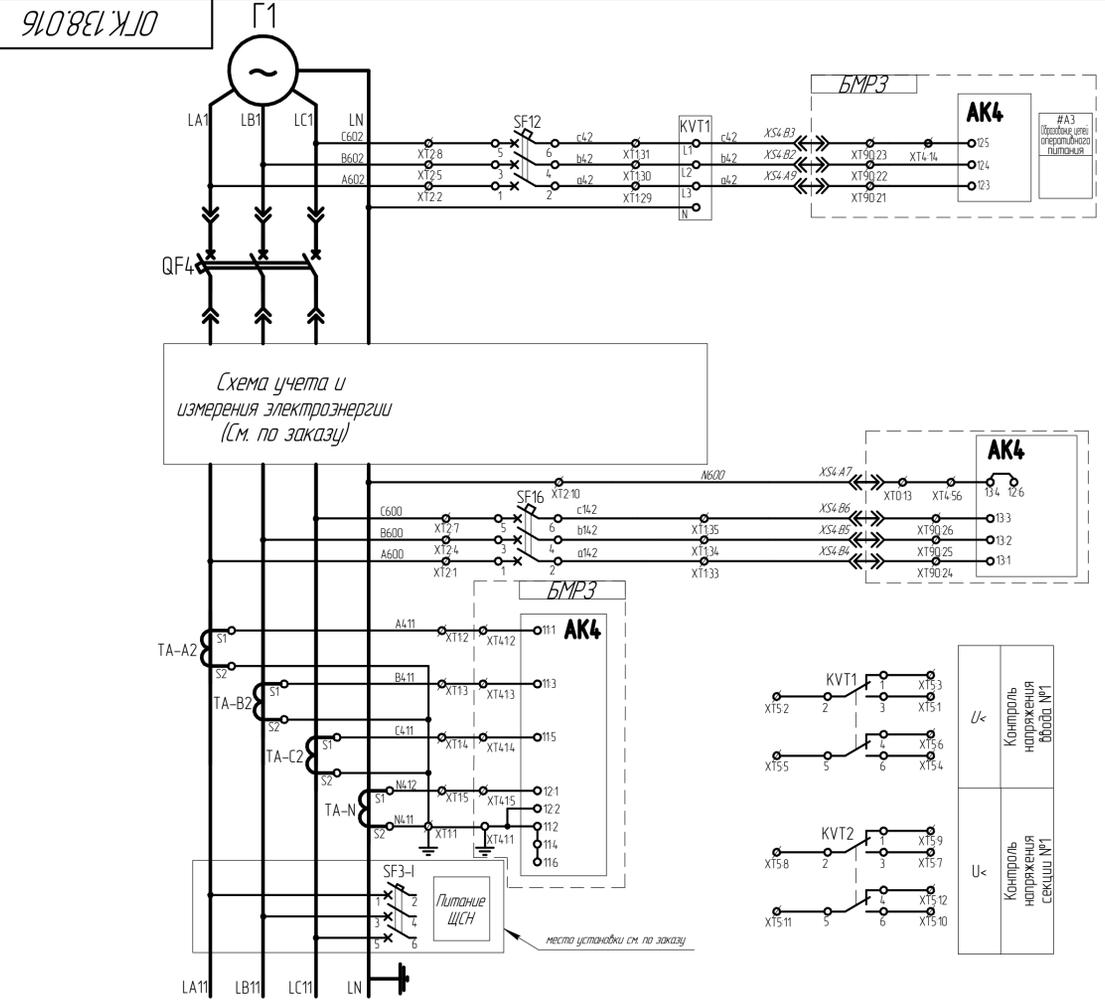
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	АВ3А01		
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
SF21	Acti 9 iC60N 2P 6/В кат.№A9F78206	1	
SF211, SF212	Блок-контакт IOF кат. №A9A26924	2	
SF12	Acti 9 iC60N 3P 16/D кат. №A9F75316	1	
SF12.1	Блок-контакт IOF кат. №A9A26924	1	
SF16	Acti 9 iC60N 3P 3/В кат. №A9F73303	1	
SF16.1	Блок-контакт IOF кат. №A9A26924	1	
QF	Авт. выключатель □	1	*См. опр. лист
	Реле		
KVT1	Реле контроля напряжения РНПТ-31М	1	
KL49	R4-2014-23-5230-WT	1	
G2T4		1	□Relpol□
G4 10S1		1	
AK1	Блок микропроцессорной релейной защиты БМРЗ-04 АВ, 220В 50Гц, минус 40С, □	1	
	Приборы		
TA-A-TAS	Трансформатор тока ASK □/5	3	*См. опр. лист
TAN	Трансформатор тока ASK □/5	1	*См. опр. лист
	Переключатели и кнопки		
SB1	Кнопка с подсветкой (красная) XBS AW33M4	1	□Schneider Electric□
SB2	Кнопка с подсветкой (зеленая) XBS AW33M3	1	□Schneider Electric□
XP1	Вилка MVSTBW 25/16-ST-5,08 KAT 1792896	1	
XP2	Вилка MVSTBW	-1*	
	Сигнальные лампы		
HLV	Лампа сигнальная (-24В желтая) XBS AVM5	1	
	Блоки зажимов		
X1, X2	Нап 250 M 09210253001	2	□Schneider Electric□
	M контакт 09150006102	50	
	Нап 250 F 09210253101	2	
	F контакт 09150006202	50	
	Housing 09 20 016 0301	4	

ПОЗИЦИОННОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ	СХЕМА	ОПИСАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
#A2	67К.389.988311	схема рабочего Ввода №2	
#A3	67К.389.991311	схема секционного выключателя	
#A4	67К.389.989311	схема аварийного Ввода №1	
#A5	67К.389.989312	схема аварийного Ввода №2	
#A11	-	схема АСУ	в комплект поставки не входит
#A13	по заказу	схема выключателя 610 кВ трансформатора Т1	

1. Указано условное обозначение контактов счетчика. Соответствие контактов типич. применяемого счетчика см. таблицу 2.
2. В скобках в составе адреса указаны отличия шкафа, установленного в секции №2 от установленного в секции №1.
3. * - трансформатор TA-N см. по заказу.
4. Стилием "шпиховая" обозначены элементы, расположенные в шкафу ввода, остальные элементы расположены в шкафу с БМРЗ.
5. ** - Установка TR1 по требованию заказчика (см. схема электрическая соединений 67К.389.99036.1) При отсутствии прибора TR1 устанавливаются перемычки, обозначенные - - -
6. □ - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
7. Марка цепи 1101 присутствует только в комбинации данной схемы и схемы 2BA01.2BA08.

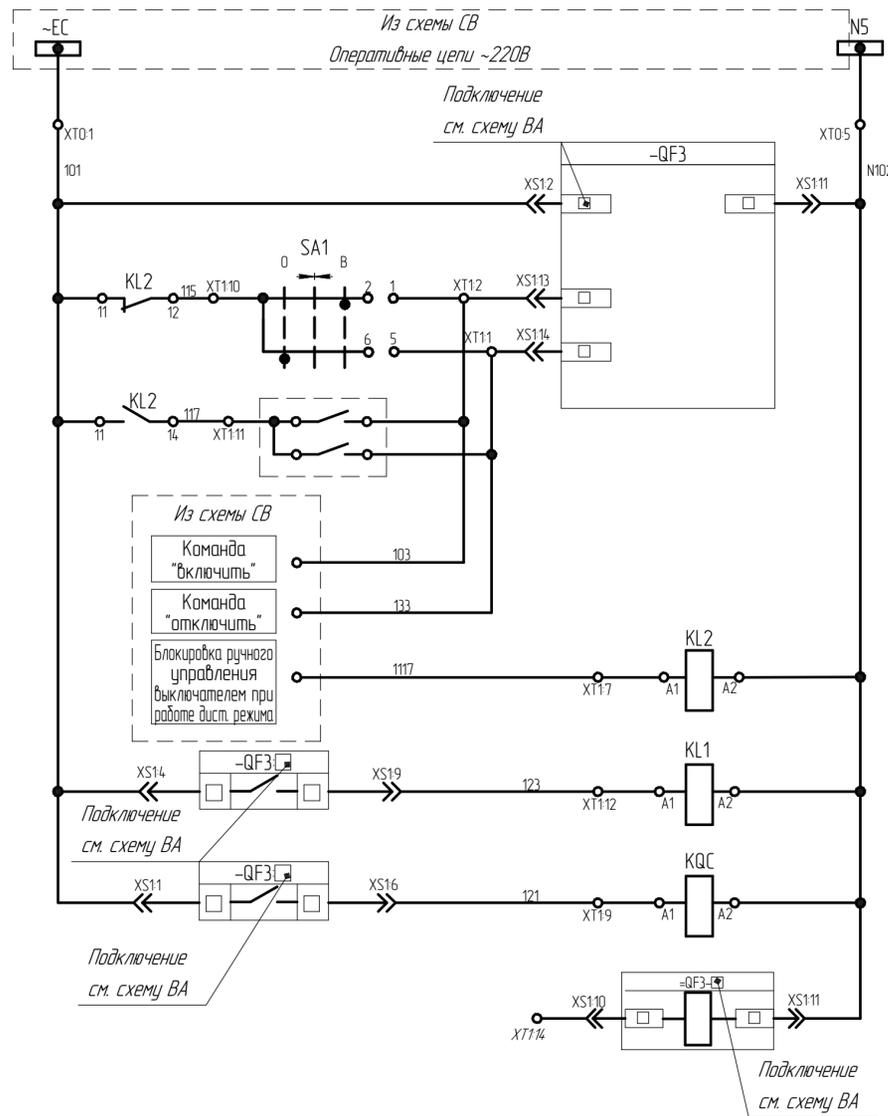
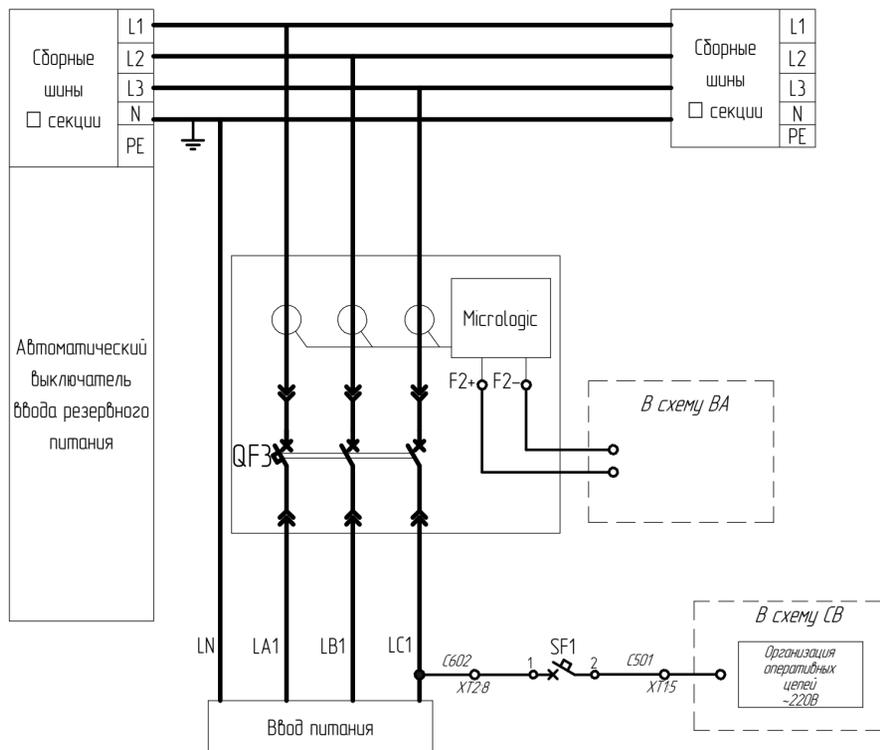


АВ3А02			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF21	Акт 9 IС60N 2P 6/В кат.№А9F78206	1	
SF12	Блок-контакт IOF кат. №А9А26924	2	
SF12.1	Блок-контакт IOF кат. №А9А26924	1	
SF16	Акт 9 IС60N 3P 3/В кат.№А9F73303	1	
SF16.1	Блок-контакт IOF кат. №А9А26924	1	
QF	Авт. выключатель □	1	
<i>Реле</i>			
KVT1	Реле контроля напряжения РНП-311М	1	
KL4.9, KL6	R4-2014-23-5230-WT	2	
GZT4		2	
G4 10S1		2	
AK4	Блок микропроцессорный релейной защиты БМРЗ-0,4 АВ, 220В 50Гц, минцс 40°С □	1	
<i>Приборы</i>			
TA-A2	Трансформатор тока □	3	
TAN	Трансформатор тока □	1	
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-508 КАТ 1792896	1	
XP2	Вилка MVSTBW	-1*	
<i>Блоки зажимов</i>			
XS4	Нап 25D M 09210253001	1	
	М контакт 09150006102	25	
	Нап 25D F 09210253101	1	
	Ф контакт 09150006202	25	
	Крышка 09 20 016 0301	2	
XT4	Блок зажимов	1	
	□ * - по заказу		

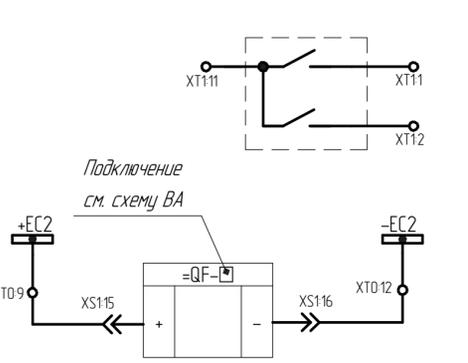
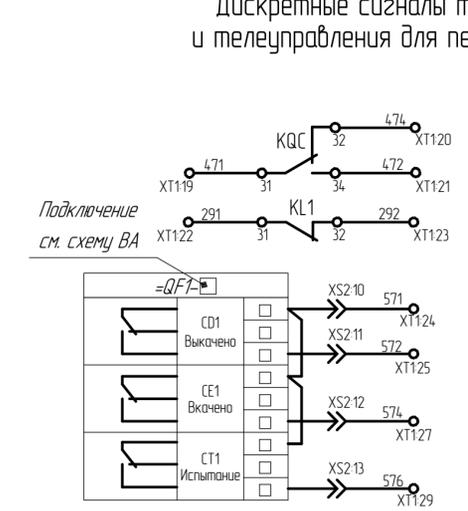
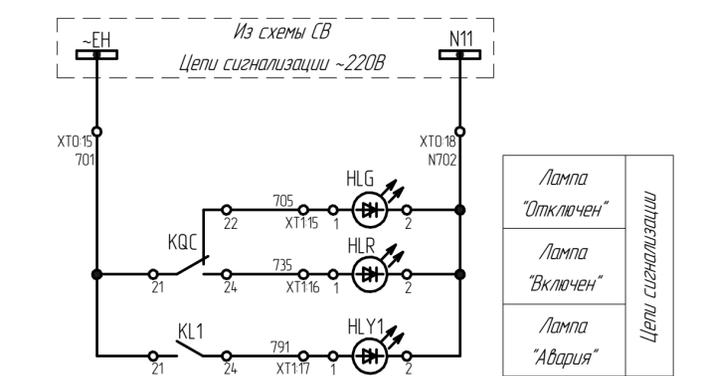
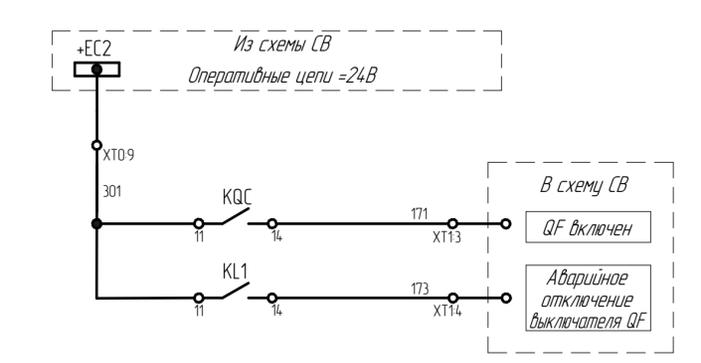
Таблица 1

обозначение	схемы	описание	примечание
#A2	БК4.1010331	схема рабочего ввода №2	
#A3	БК4.1010331	схема секционного выключателя	
#A4	БК4.1010331	схема аварийного ввода №1	
#A5	БК4.1010332	схема аварийного ввода №2	
#A11	—	схема АСУ	в колонке описания не выделен
#A13	по заказу	схема выключателя АВ трансформатора Т1	

1. Указано условное обозначение контактов счетчика. Соответствие контактов типу применяемого счетчика см. таблицу 2.
2. В скобках в составе адреса указаны отличия шкафа, установленного в секции №2 от установленного в секции №1.
3. * - трансформатор TA-N см. по заказу.
4. Стилем "штриховая" обозначены элементы, расположенные в шкафу ввода, остальные элементы расположены в шкафу с БМРЗ.
5. ** - установка TR1 по требованию заказчика (см. схема электрическая соединения БК4.1010534.1). При отсутствии прибора TR1 устанавливаются перемычки, обозначенные ---.
6. □ - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
7. Марка цепи 1101 присутствует только в комбинации данной схемы и схемы 2BA01.2BA08.



Шинки питания ~220В
Питание ~220В моторного привода
Электромагнит включения
Электромагнит отключения
Цели управления автоматическим выключателем
Дистанционное управление автоматическим выключателем из АСДУЭ
Сигналы контроллера из схемы СВ
Реле-повторитель сигнала "Авария" авт. выключателя
Реле-повторитель сигнала "Включено" авт. выключателя
Независимый распределитель

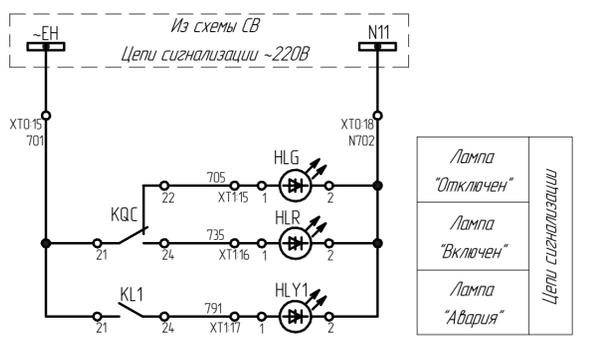
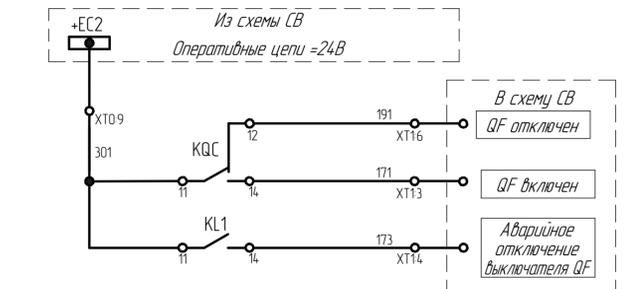
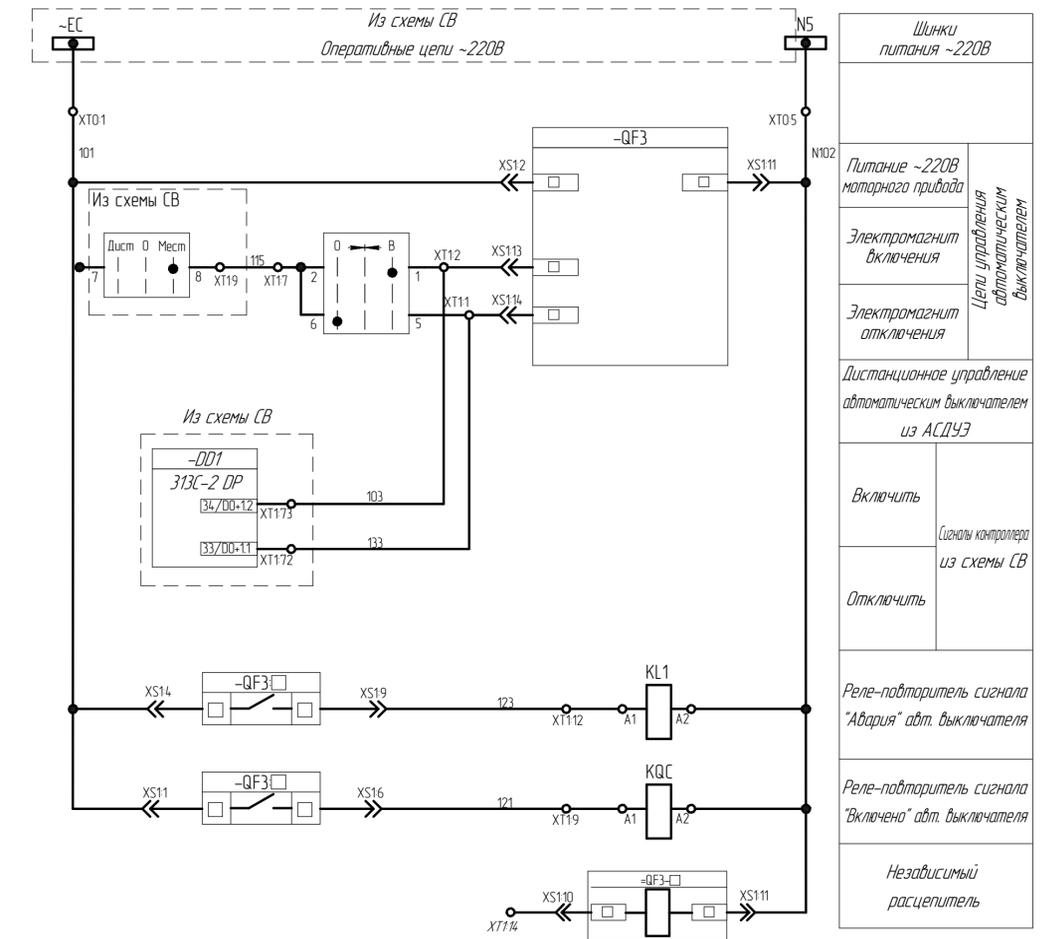
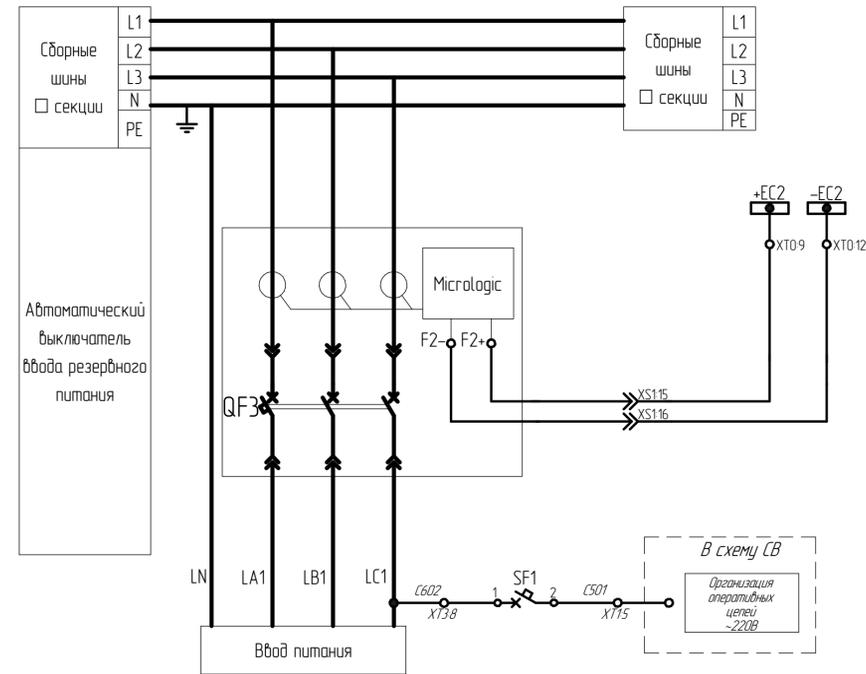


"Отключен"	Контакты сигнализации выкл. QF1
"Включен"	
"Авария"	
"Общий"	Контакты сигнализации выкл. QF1
"Выкат"	
"Рабочее"	
"Тест"	

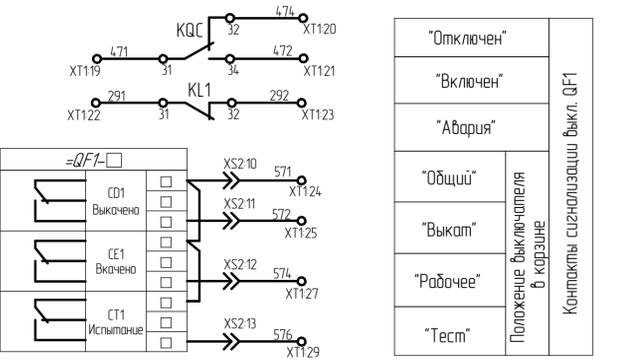
Отключить QF1	Команды управления из АСУ
Включить QF1	

Шинки управления 24V DC
Питание распределителя

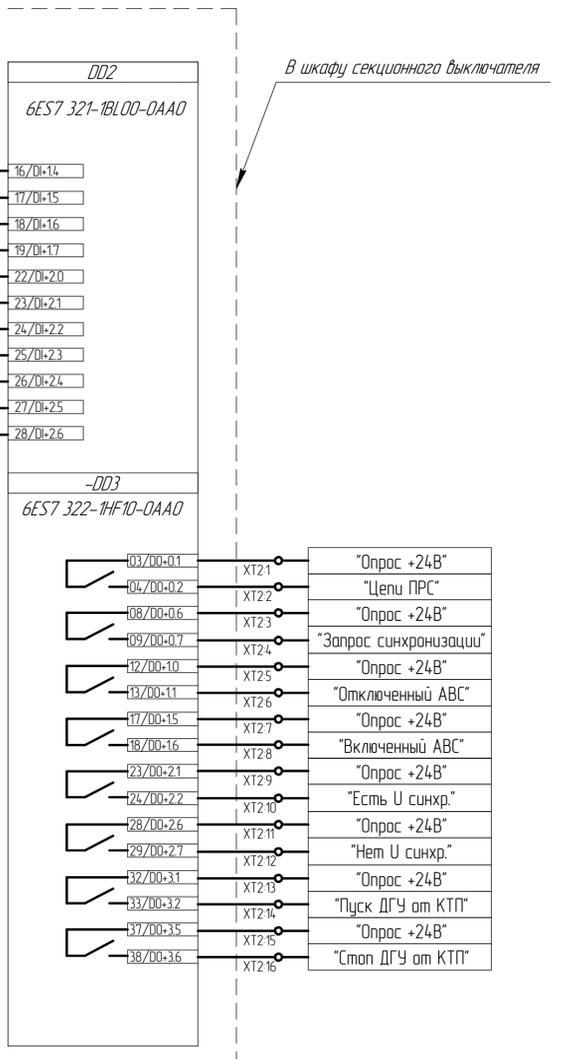
АВ3А03			
Поз. абз.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF3	Авт. выключатель	-1*	*учтена в заказе
SF1	Авт. выключатель Acti 9 iC60N 1P 16A C №A9F79116	1	
SF2	Авт. выключатель Acti 9 iC60N 2P 1A D №A9F75201	1	
UG1	Модуль питания AD 54444	-1*	*из комплекта QF
<i>Реле</i>			
KL1.2	R3-2013-23-5230-WT	2	"Relpol"
	GZT3	2	
	G4 1052	2	
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7	1	
	Розетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цель RXM 041FU7	1	
<i>Переключатели</i>			
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 УХ/13	1	
<i>Сигнальные лампы</i>			
HLY1	(Желтая) XB5-AVM5	1	"Schneider Electric"
HLG	(Зеленая) XB5-AVM3	1	"Schneider Electric"
HLR	(Красная) XB5-AVM4	1	"Schneider Electric"
<i>Контактные соединители</i>			
XS1	iC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*- учтено в схеме ВА
	Рамка iC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтено в схеме ВА
XS2	iC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*- учтено в схеме ВА
	Рамка iC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтено в схеме ВА
<i>Блоки зажимов</i>			
XTO	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT1	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT2	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"



Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ.



"Мест. управление ДЭС"	XT235	351-III	16/01-14
"Включить ABC"	XT220	353-III	17/01-15
"Отключить ABC"	XT222	355-III	18/01-16
"АВГ ДЭС включен"	XT230	357-III	19/01-17
"Работа ДЭС"	XT232	359-III	22/01-20
"Готовность ДЭС"	XT233	361-III	23/01-21
"Неисправность ДЭС"	XT234	363-III	24/01-22
"Перегрузка ДЭС"	XT237	365-III	25/01-23
"Авария ДЭС"	XT236	367-III	26/01-24
"Источник питания 24В"	XT228	369-III	27/01-25
"ABC ДЭС отключен"	XT231	371-III	28/01-26



В шкафу секционного выключателя

АВ3А04			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF3	Авт. выключатель	-1*	*учтено в заказе
SF1	Авт. выключатель Acti 9 iC60N 1P 16A C №A9F79116	1	
Реле			
KL1	Реле промежуточное RXM 3AB2P7	1	"Schneider Electric"
	Розетка RXZ E2S111M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7	1	
	Розетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	РС-цепь RXM 041FU7	1	
Переключатели			
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 УХЛ3	1	
Сигнальные лампы			
HLY1	(Желтая) XB5-AVM5	1	"Schneider Electric"
HLG	(Зеленая) XB5-AVM3	1	"Schneider Electric"
HLR	(Красная) XB5-AVM4	1	"Schneider Electric"
Контактные соединители			
XS1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*- учтено в схеме ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтено в схеме ВА
XS2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*- учтено в схеме ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтено в схеме ВА
Блоки зажимов			
XTO	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT1	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT2	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"

ОГК.138.016

Раздел III

Схемы релейной защиты и автоматики шкафов секционного выключателя.

Таблица 1

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Тип нейтрали	Краткое описание схемы РЗА	Напряжение цепей управления	Учет эл.энергии и измерения параметров эл. энергии	Схема автоматического выключателя	Страница
01	МКЗА01	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТП без АВР на базе реле	220V AC	Определяется по разделу VII	Определяется по разделу VI	3.1
02	МКЗА02	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТП с АВР на базе реле	220V AC			3.2
03	МКЗА03	IT	Секционный выключатель 2КТП с АВР на базе реле	220V AC			3.3
04	МКЗА04	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТП(А) с АВР на базе БМРЗ	220V AC			3.4
05	МКЗА05	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТП с АВР на базе БМРЗ-100	220V AC			3.5
06	МКЗА06	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТП с АВР на базе БМРЗ	220V DC			3.6
07	МКЗА07	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТП с АВР на базе БМРЗ	220V AC			3.7
08	МКЗА08	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТПА (2-ой СВ) с АВР на базе интеллектуального реле	220V AC			3.8
09	МКЗА09	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТПА (2-ой СВ) с АВР на базе интеллектуального реле	220V DC			3.9
10	МКЗА12	TN-S, TN-C, TT	Секционный выключатель 2КТП на базе SIMATIC S7-300	220V AC			3.10

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

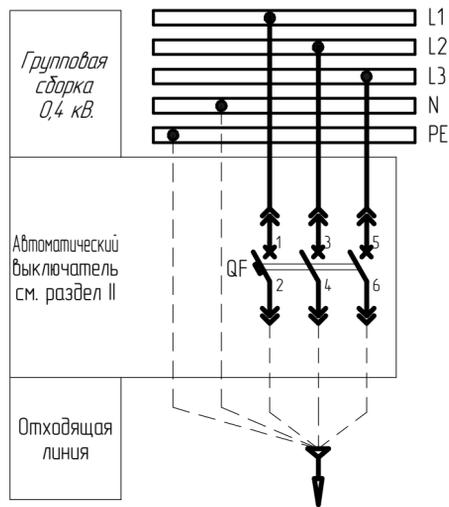
ОГК.138.016

Лист
3

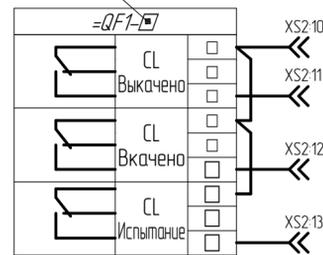
Копировал

Формат А4×2

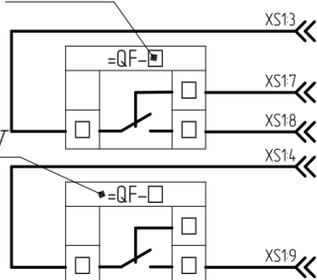
ОГК.138.016



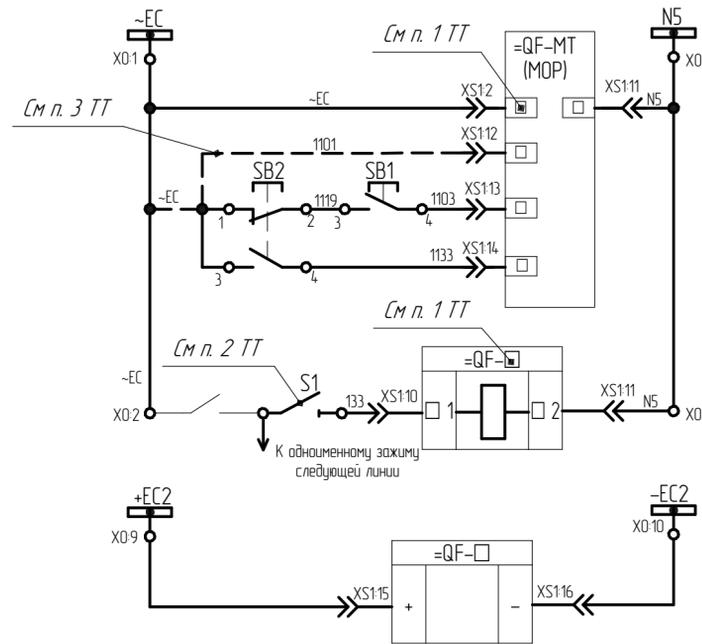
См п. 1 ТТ Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



См п. 1 ТТ

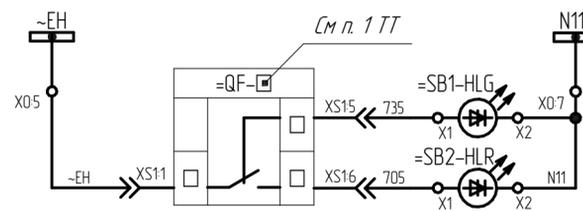


Цепи управления



Шинки управления 220V AC	Цепи управления мотор-приводом
Питание мотор-редуктора 220V AC	
Общий	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель	
Шинки управления 24V DC	
Питание расцепителя	

Цепи сигнализации



Шинки сигнализации 220V AC	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

Общий	
Выключен	Сигнализация положения выключателя в корзине
Включен	
Испытание	
Общий	
Отключен	Сигнализация выключателя
Включен	
Общий	
Авария	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.
- Марка цепи 1101 присутствует только в комбинации данной схемы и схемы 2BA01..2BA08.

МКЭА01

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выкл. □	1*	*из сх. УРВА
SB1	Кнопка в сборе (красная) XB5 AW34M5	1	
SB2	Кнопка в сборе (зеленая) XB5 AW33M5	1	
Клемные соединения			
XP1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	
XP2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*Из схемы ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*Из схемы ВА
XO	Блок зажимов	1	Schneider Electric

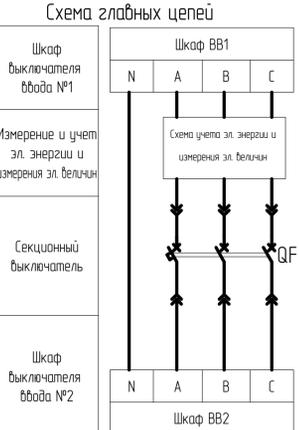
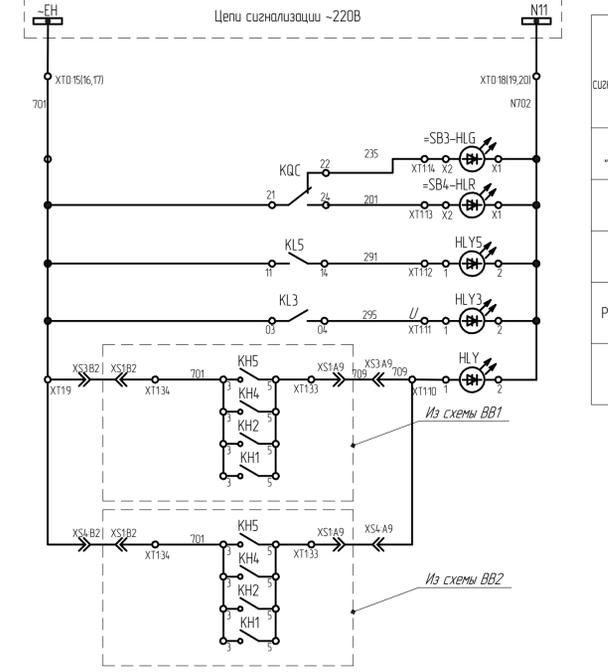
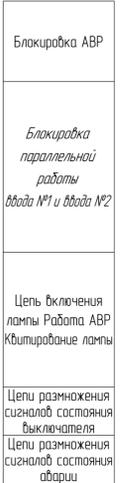
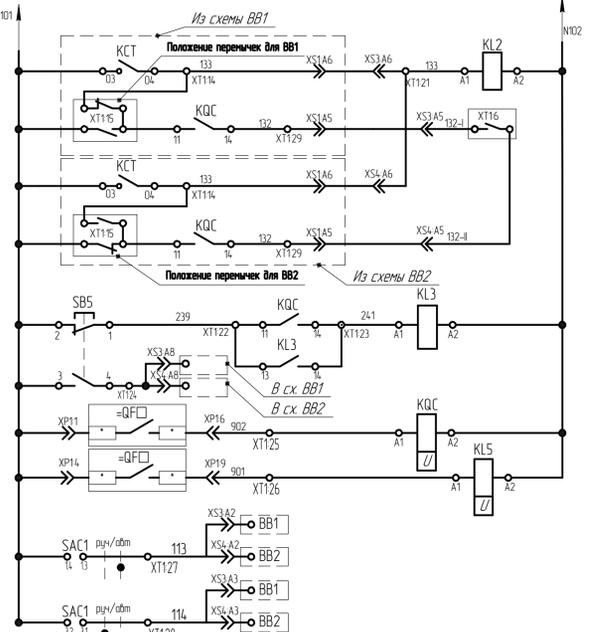
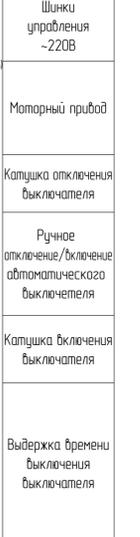
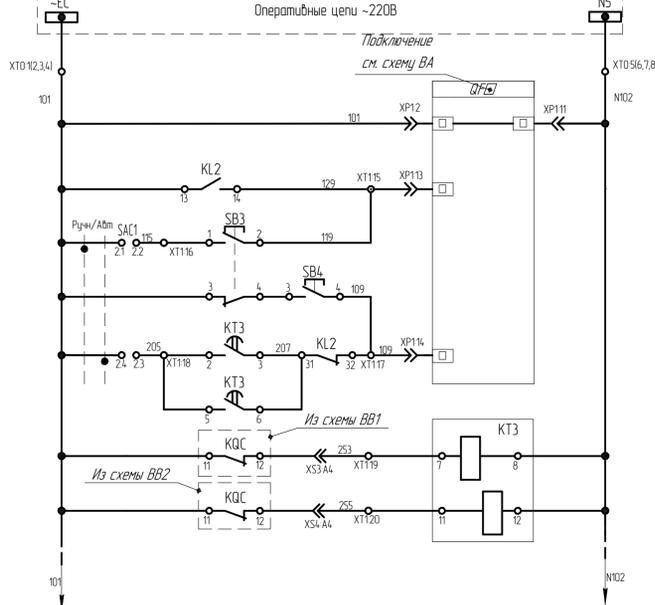
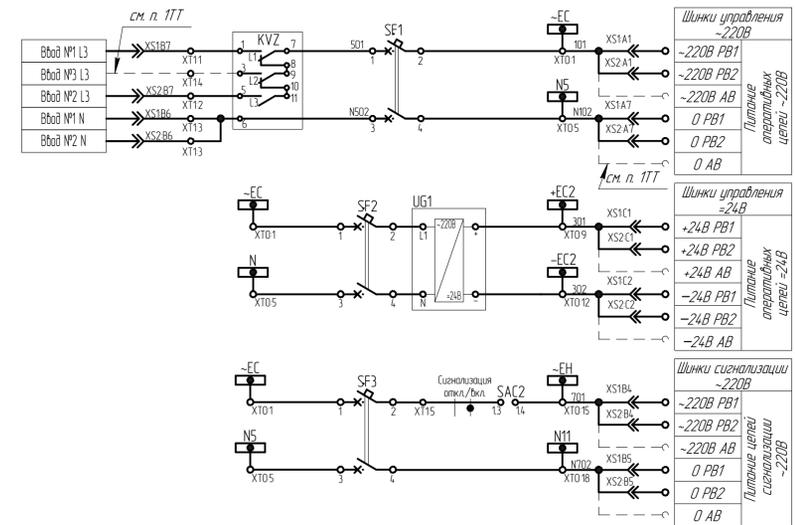
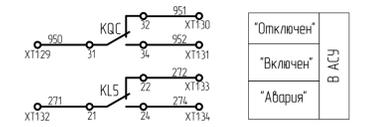


Схема образования шин оперативных цепей



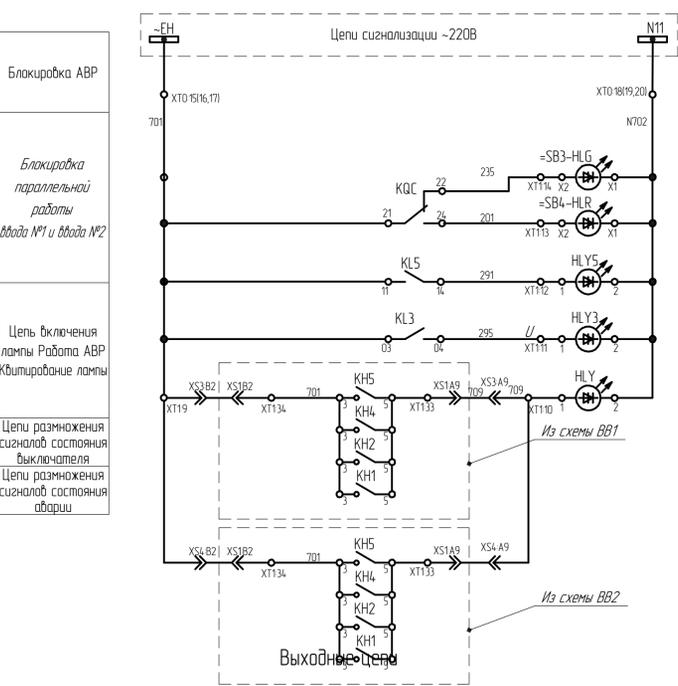
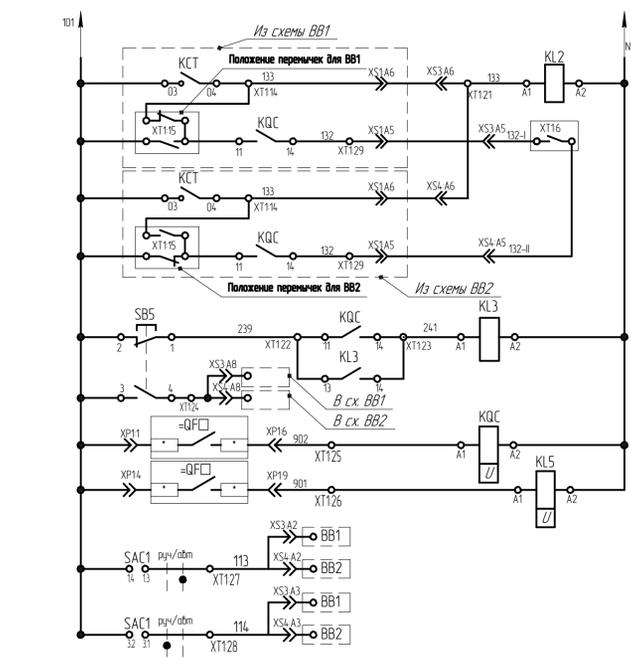
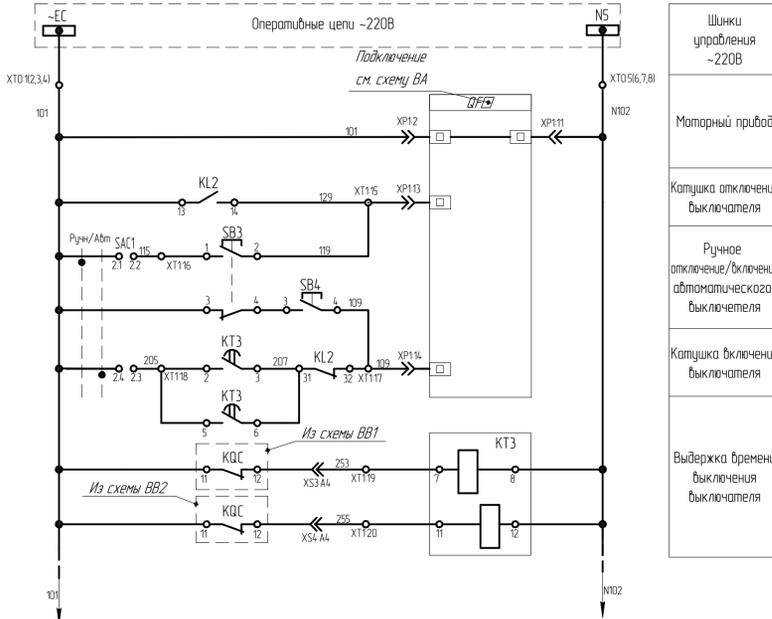
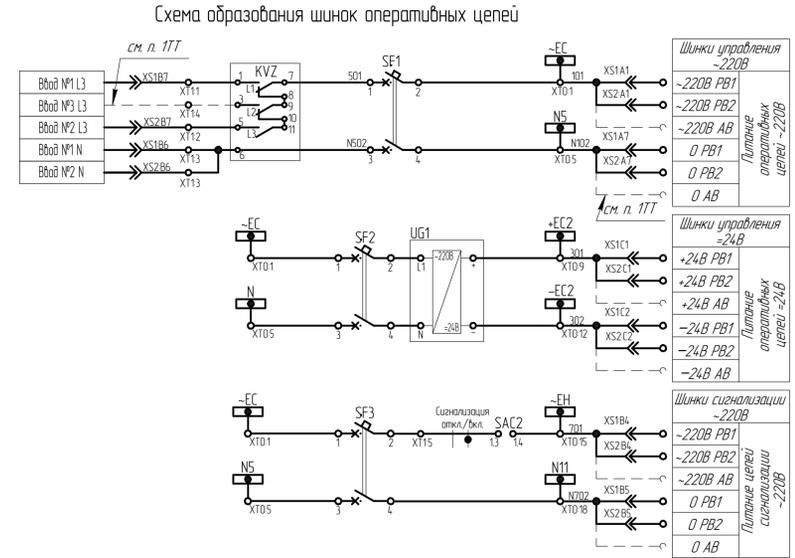
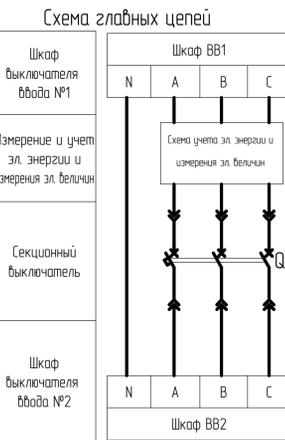
Выходные цепи



МК3А02			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF	Авт. выкл. QF	1*	См. 0/1
SF1	Act19 IC60N 2P/C 10A №A9F79210	1	Schneider Electric
SF2	Act19 IC60N 2P/D 1A №A9F75201	1	Schneider Electric
SF3	Act19 IC60N 2P/C 6A №A9F79206	1	Schneider Electric
<i>Реле</i>			
KT3	P.ЭВ 201-03-10	1	Relpol
KL2, KL3	CAD-32M7-230В	2	Schneider Electric
KL5, KQC	R3-2013-23-5230-WT	2	Relpol
GZT3	G4 1052	2	Relpol
KVZ	ПЭФ-30193	1	
<i>Приборы</i>			
UG1	Phaseo ABL 6REM24050	1	
<i>Переключатели управления</i>			
SAC1	Переключатель XBS-AD33	1	Schneider Electric
	Блок-контакт ZBE 101	4	
SAC2	Переключатель XBS-AD21	1	
<i>Кнопки и лампы</i>			
SB3	Кнопка в сборе (зеленая) XBS AW33MS	1	
SB4	Кнопка в сборе (красная) XBS AW34MS	1	
SB5	Кнопка в сборе (зеленая) XBS AW33MS	1	
HL Y3	Сигнальная лампа (желтая) XBS-AVMS	1	
HL Y5	Сигнальная лампа (желтая) XBS-AVMS	1	
HL Y	Сигнальная лампа (желтая) XBS-AVMS	1	

Клемные соединения			
XP1	IC 2.5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	
XSS, XSA	ILME CDF 25	1	ILME
	ILME CZ1 25 L	1	
	ILME CZ0 25 L	1	
	F-контакт ILME COFA 10	50	
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric

1. Соединение выполняется при наличии ввода от резервного источника питания.



Шинки сигнализации ~220В	Лампа "Отключен"	Лампа "Включен"	Лампа "Авария"	Работа АВР	Лампа "Вызов"
Шинки сигнализации ~220В	Лампа "Отключен"	Лампа "Включен"	Лампа "Авария"	Работа АВР	Лампа "Вызов"

МК3А03			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выкл. С	1*	См. Д/1
SF1	АСН9 IC60N 2P/С 16А №А9F79216	1	Schneider Electric
SF2	АСН9 IC60N 2P/Д 1А №А9F75201	1	Schneider Electric
SF3	АСН9 IC60N 2P/С 6А №А9F79206	1	Schneider Electric
Реле			
KT3	P3B 201-03-10	1	Relpol
KL2, KL3	САД-32М7 ~230В	2	Schneider Electric
KL5, KQC	R3-2013-23-5230-WT	2	Relpol
GZT3	G4 1052	2	Relpol
KVZ	ПЗФ-30143	1	
Приборы			
UG1	Phaseo ABL BREM24050	1	Schneider Electric
Переключатели управления			
SAC1	Переключатель XBS-AD33	1	
	Блок-контакт ZBE 101	4	
SAC2	Переключатель XBS-AD21	1	
Кнопки и лампы			
SB3	Кнопка в сборе (зеленая) XBS AW33M5	1	
SB4	Кнопка в сборе (красная) XBS AW34M5	1	
SB5	Кнопка в сборе (зеленая) XBS AW33M5	1	
HL Y3	Сигнальная лампа (желтая) XBS-AVM5	1	
HL Y5	Сигнальная лампа (желтая) XBS-AVM5	1	
HL Y	Сигнальная лампа (желтая) XBS-AVM5	1	

Клемные соединения			
X10	Блок зажимов	1	Schneider Electric
X11	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XP1	IC 2.5/16-STGF-5,08 KAT 182564.0	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	
X33, X34	ILME CDF 25	1	ILME
	ILME CZ1 25 L	1	
	ILME CZ0 25 L	1	
	F-контакт ILME CDOFA 10	50	

Имя, № листа, Лист, и дата, Взам. инв. №, Инв. № докум., Лист, и дата, Копировать

1. Соединение выполняется при наличии ввода от резервного источника питания.

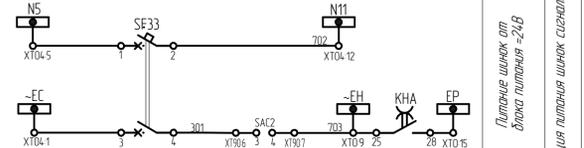
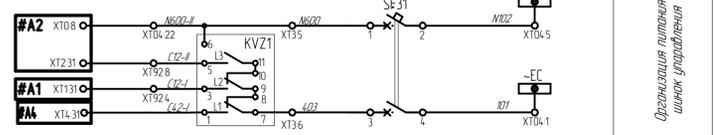


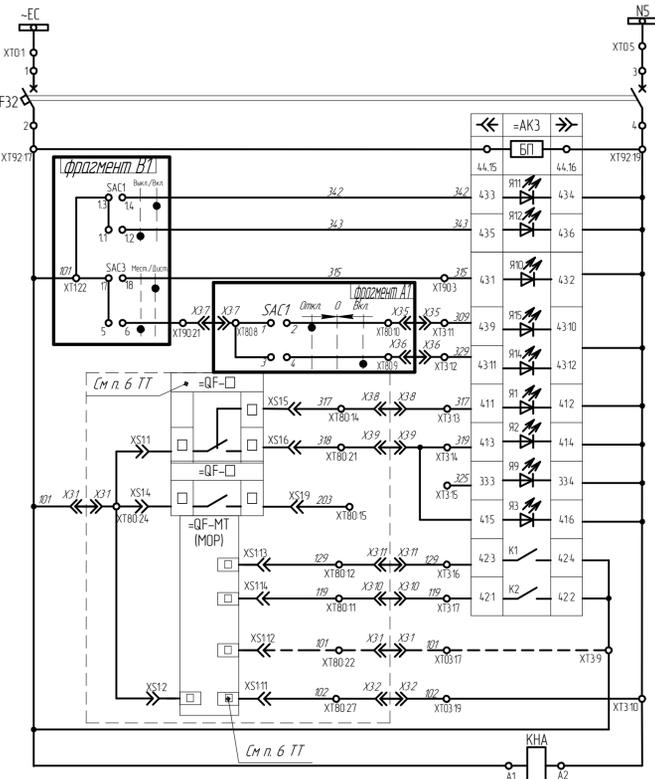
Таблица 1

Обозначение	фрагмент А1	фрагмент В1	#С2	#С3	Примечание
БГК.389.99133.1	В шкафу СВ	В шкафу БМРЗ	-	-	Без ШПУ

Таблица 2

Обозначение	Схемы	Отказ	Примечание
#A1	БГК.388.956.33.1	схема рабочего ввода №1	
#A2	БГК.388.956.33.1	схема рабочего ввода №2	
#A4	БГК.388.957.33.1	схема аварийного ввода №1	
#A5	БГК.388.957.33.1	схема аварийного ввода №2	

Организация питания шинки управления
Питание шинки от дросла питания =24В
Организация питания шинки сигнализации



Шинки управления -220В

Автоматический выключатель

Цепи питания БМПА

Выкл. Управление работой АБР

Управление от АСУ разрешено

Отключ. Кнопка управления выключателем через БМПА

Отказ отключ. Выключатель

Отказ отключ. Выключатель

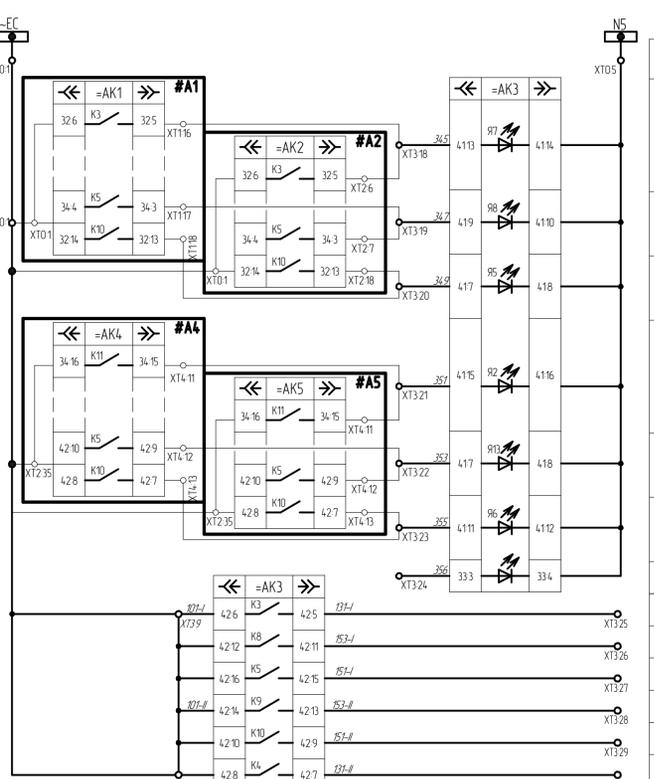
Формирование сигнала РТВ

Цепи включения выключателя

Цепи отключения выключателя

Электронный прибор и цепи управления выключателя

Питание реле организации шинки



Шинки управления -220В

отключение выключателя от защиты ввода

отключение выключателя по возврату АБР СВ

включение выключателя по АБР СВ

отключение выключателя от защиты аварийного ввода

отключение выключателя по возврату АБР АВ

Резерв

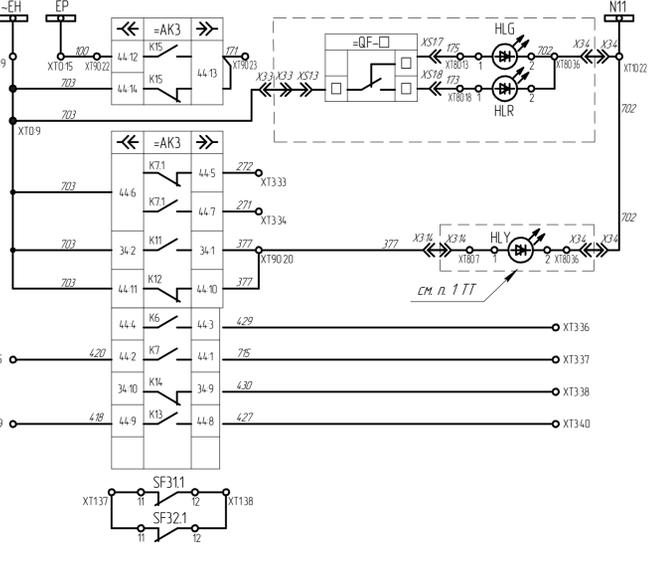
АБР СВ выкл/откл

положение выключателя ВП

положение выключателя ВП

АБР СВ выкл/откл

Кнопка БМПА, замыкает в дросель сигнал



Шинки управления -220В

Сигнализация положения выключателя

Сигнализация работы АБР СВ

Сигнализация отключения на сигналы с БМПА

Аварийное отключение выключателя

Неисправность БМПА

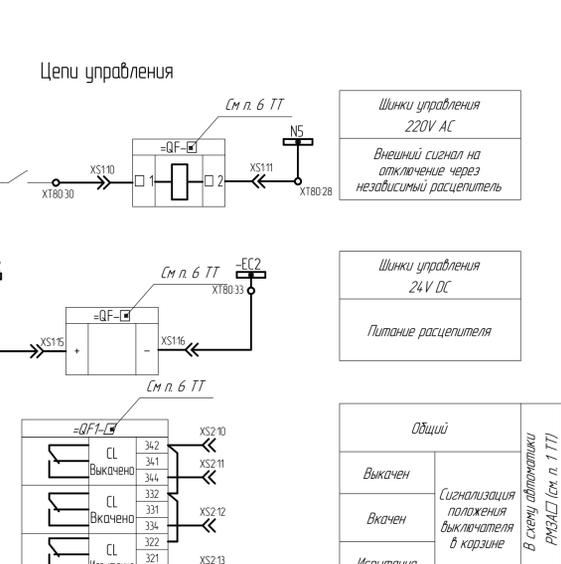
Отказ БМПА

Неисправность цепи управления

Резерв

неисправность цепи напряжения

Цепи сигнализации секционного выключателя и БМПА Q1, 4, 1В



Цепи управления

Шинки управления 220V AC

Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель

Шинки управления 24V DC

Питание расцепителя

Общий

Выключен

Включен

Испытание

Сигнализация положения выключателя в корзине

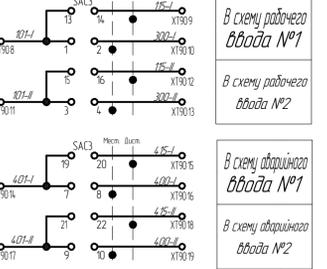
В схеме автоматизации БМПА (см. п. 1 ТТ)

МКЭА04

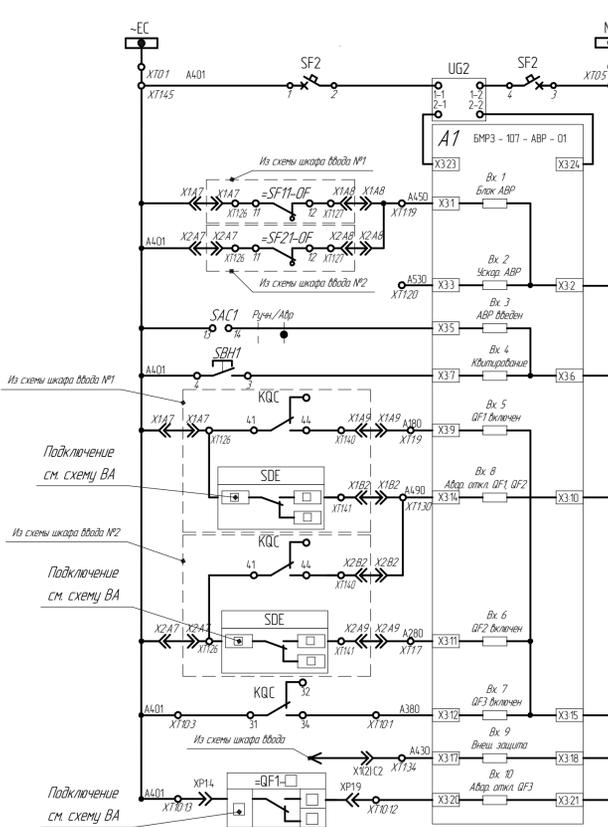
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF-c	Авт. выключатель C	1	См. отр. лист
AD	Модуль AD №54444	-1	Из комп. Выкл. QF
BAT	Модуль BAT №54446	-1	Из комп. Выкл. QF
COM	Модуль шасси COM Modbus №33852	-1	Из комп. Выкл. QF
Переключатели и кнопки			
SAC1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 5X/13	1	"Schneider Electric"
Сигнальные лампы			
HLR	Сигнальная лампа (красная) XBS-AVM4	1	"Schneider Electric"
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) XBS-AVM3	1	
HEY	Лампа сигнальная (желтая) XBS-AVM5	1	
Контактные соединители			
XS3	Основание КОМЧУ БЛОЧНЫЙ 16А 09200160301	1	
	ВИ/КА 16А 09200162612	1	
Блоки зажимов			
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-5,0В КАТ 1792896	-1*	*Из схемы ВА
XP2	Вилка MVSTBW	-1*	*Из схемы ВА
XT80	Блок зажимов	1	

*□ - по заказу.

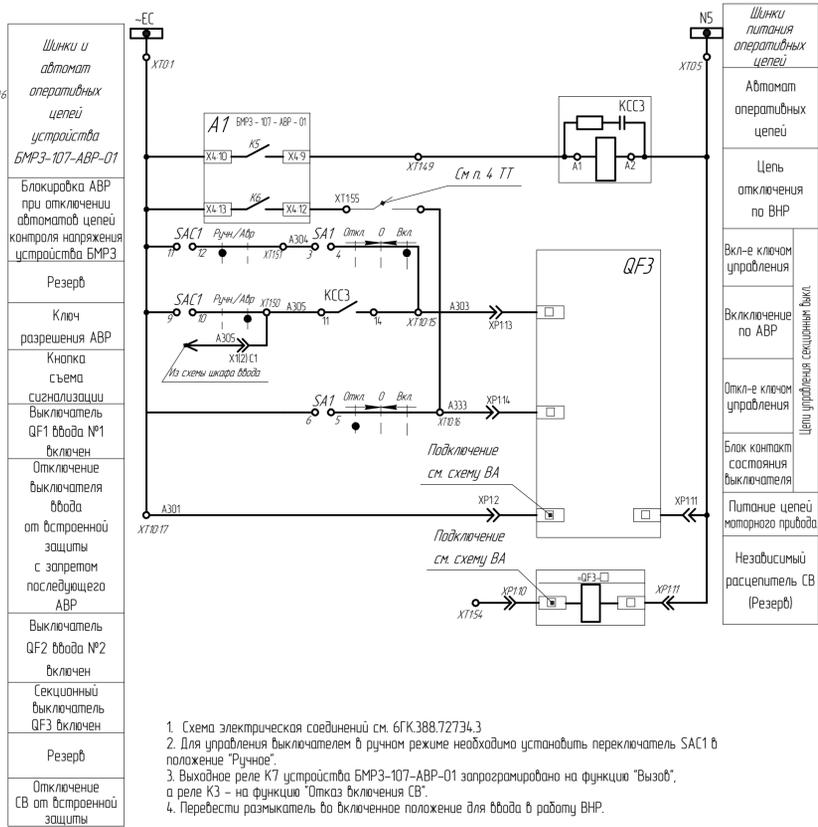
- Стилен "шпрыховая" обозначены элементы, расположенные в секционном шкафу.
- Остальные элементы расположены в шкафу БМРЗ.
- Перемычка устанавливается при отсутствии прибора GB и UG1.
- * - Приборы GB и UG1 по заказу (см. отр. лист).
- Схема электрическая соединений шкафа секции см. БГК.388.99134.1.
- Схема электрическая соединений шкафа БМРЗ см. БГК.388.99034.1.
- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- Марка цепи 1101 присутствует только в комбинации данной схемы и схемы 2BA01.2BA08



Оперативные цепи устройства БМРЗ - 107 - АВР - 01



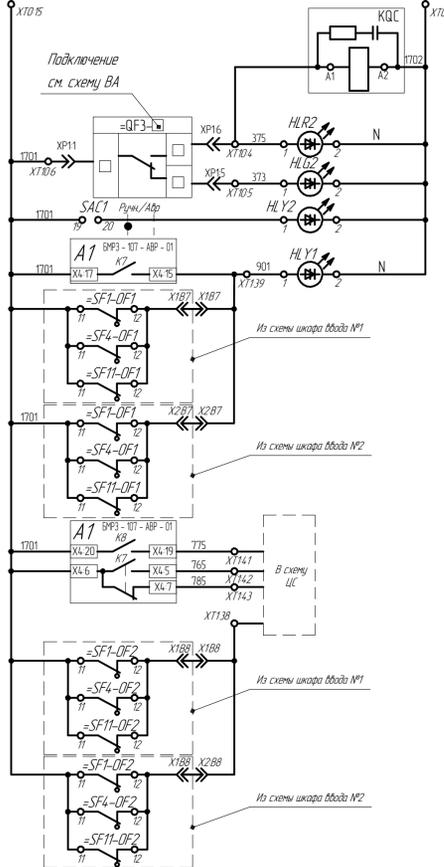
Оперативные цепи



Шинки и автомат оперативных цепей устройства БМРЗ-107-АВР-01
 Блокировка АВР при отключении автоматом цепей контроля напряжения устройства БМРЗ
 Резерв
 Кнопка разрешения АВР
 Кнопка съема сигнала
 Выключатель QF1 вводов №1 включен
 Отключение выключателя вводов от встраиваемой защиты с запретом последующего АВР
 Выключатель QF2 вводов №2 включен
 Секционный выключатель QF3 включен
 Резерв
 Отключение СВ от встраиваемой защиты

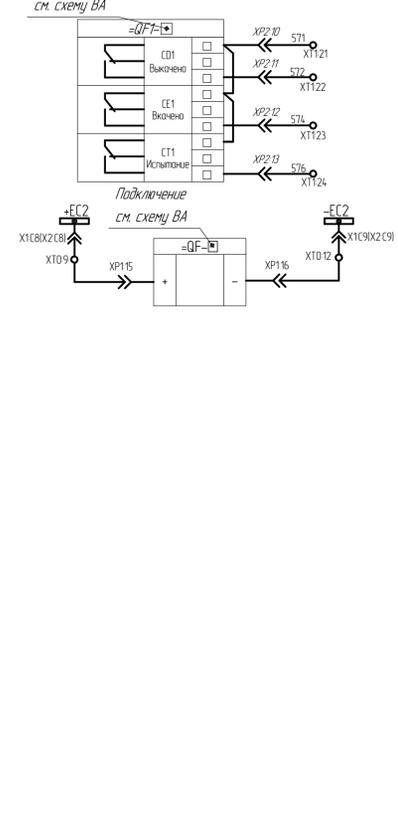
1. Схема электрическая соединений см. БГК.388.72734.3
2. Для управления выключателем в ручном режиме необходима установка переключателя SAC1 в положение "Ручное".
3. Выходное реле К7 устройства БМРЗ-107-АВР-01 запрограммировано на функцию "Вызов", а реле К3 - на функцию "Отказ включения СВ".
4. Перевести размыкатель во включенное положение для вводов в работу ВНР.

Цепи сигнализации



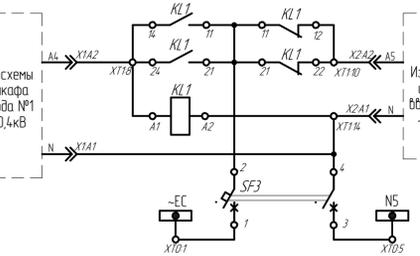
Шинки сигнализации
 Реле подпитки включенного сигнала выкл. QF3
 "Включено"
 "Отключено"
 Лампа "АВР выведена"
 Лампа "Авария"
 Автомат оперативных цепей отключен
 Аварийное откл. вводов или СВ
 Отсутствие напряжения на обоих вводах или отказ БМРЗ
 Отказ АВР СВ
 Автомат оперативных цепей отключен

Выходные цепи

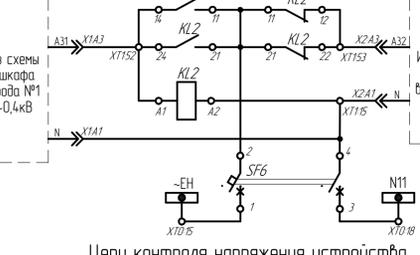


"Общий"
 "Выкуп"
 "Рабочее"
 "Тест"
 Положение выключателя в корпусе
 Шинки управления 24V DC
 Питание расцепителя

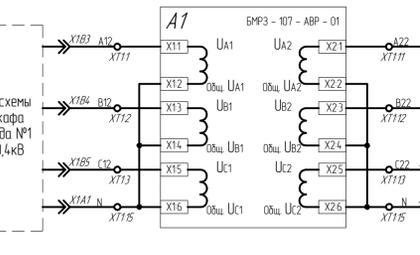
Цепи образования шин оперативных цепей



Цепи образования шин сигнализации



Цепи контроля напряжения устройства БМРЗ - 107 - АВР - 01



МК3А05			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF2	Авт. выкл. Acti 9 IC60N 2P 6/В №А9F78206	1	
SF3	Авт. выкл. Acti 9 IC60N 2P 6/С №А9F79206	1	
SF6	Авт. выкл. Acti 9 IC60N 2P 6/С №А9F79206	1	
QF3	Авт. выкл. Masterpact □	1*	
<i>Реле</i>			
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7	1	
	Розетка RXZ E2S14M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цель RXM 041FU7	1	
KL1, KL2, KCC3	Промежуточное RXM 3AB2P7	3	
	Розетка RXZ E2S11M	3	
	Пластиковая скоба RXZ R335	3	
A1	RC-цель RXM 041FU7	3	
A1	Устройство БМРЗ-107-АВР-01□	1	
<i>Приборы</i>			
UG2	БК-101	1	
HLR	Лампа (красная) XBS AVM4	1	
HLG	Лампа (зеленая) XBS AVM3	1	
HL Y1, HL Y2	Лампа (желтая) XBS AVM5	2	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 9X/14	1	
SAC1	Переключатель ПП53-16 1 099 1 9X/14	1	
SBH1	Головка (зеленая) ZBS-AA3	1	
	Корпус в сборе ZBS-AZ105	1	
XP1	IC 25/16-STGF-5,08 KAT 182564D	1	
XP2	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	
XP2	IC 25/16-STGF-5,08 KAT 182564D	-1*	*Из схемы ВА
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*Из схемы ВА
X1, X2	Разъем ИМЕ 25	2	
XT1, XT10	Блажи зажимов	3	

ОГК.138.016

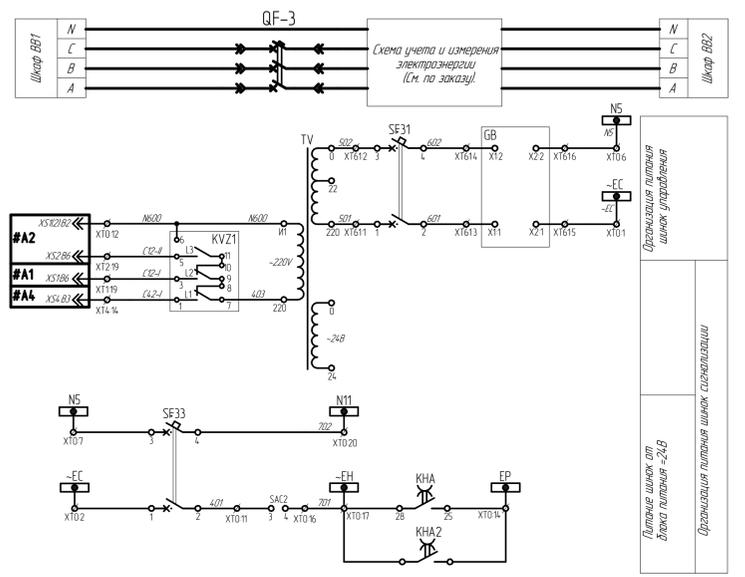
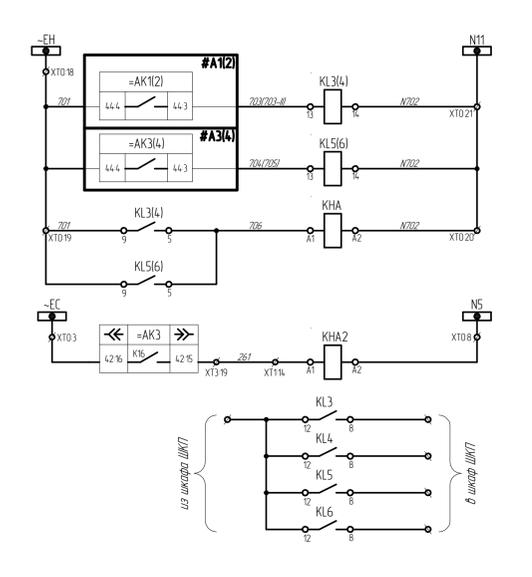


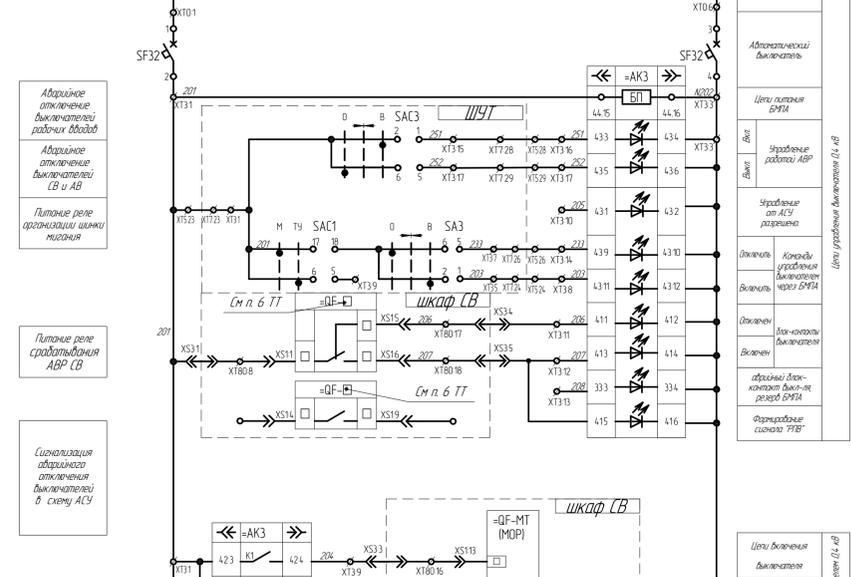
Таблица 1

№	Схема	Описание	Примечание
#A1	67К.4.10.0133.1	схема рабочего ввода №1	
#A2	67К.4.10.0133.1	схема рабочего ввода №2	
#A4	67К.4.10.0133.1	схема аварийного ввода №1	
#A5	67К.4.10.0133.1	схема аварийного ввода №2	



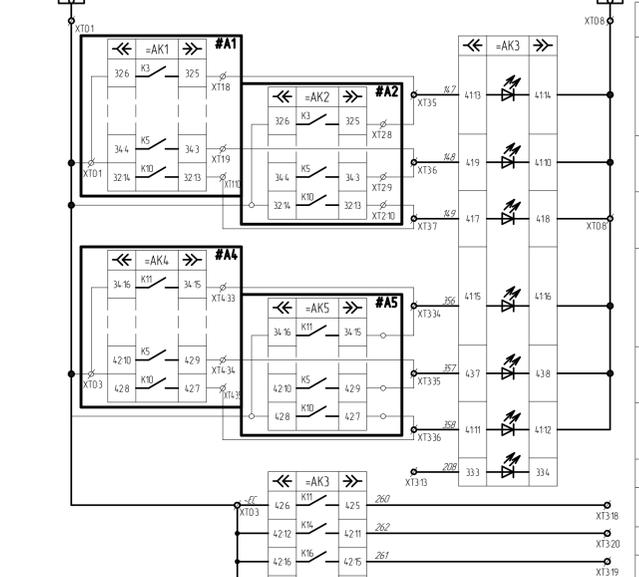
Цепи управления

Вход	Сигнал	Цепь
В вводу №1	Вкл	X131
	Вкл	X132
В вводу №2	Вкл	X133
	Вкл	X134
В вводу №1	Вкл	X135
	Вкл	X136
В вводу №2	Вкл	X137
	Вкл	X138



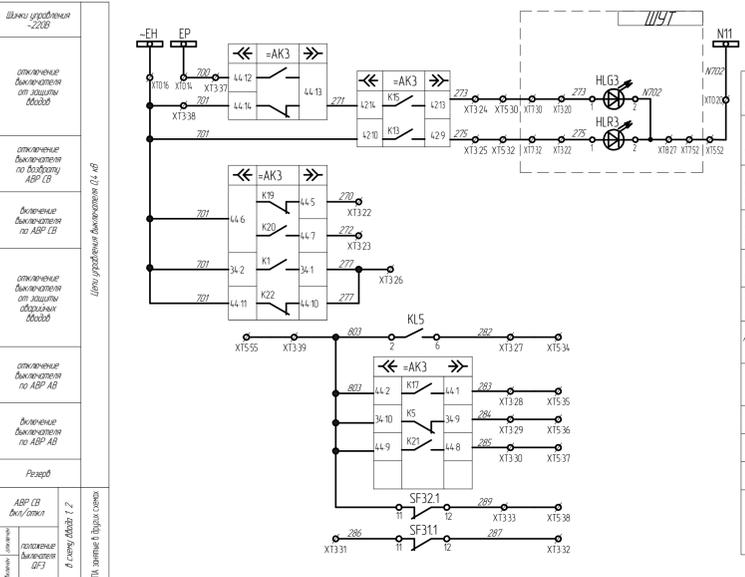
Шкаф БВ2

Вход	Сигнал	Цепь
В вводу №1	Вкл	X131
	Вкл	X132
В вводу №2	Вкл	X133
	Вкл	X134
В вводу №1	Вкл	X135
	Вкл	X136
В вводу №2	Вкл	X137
	Вкл	X138



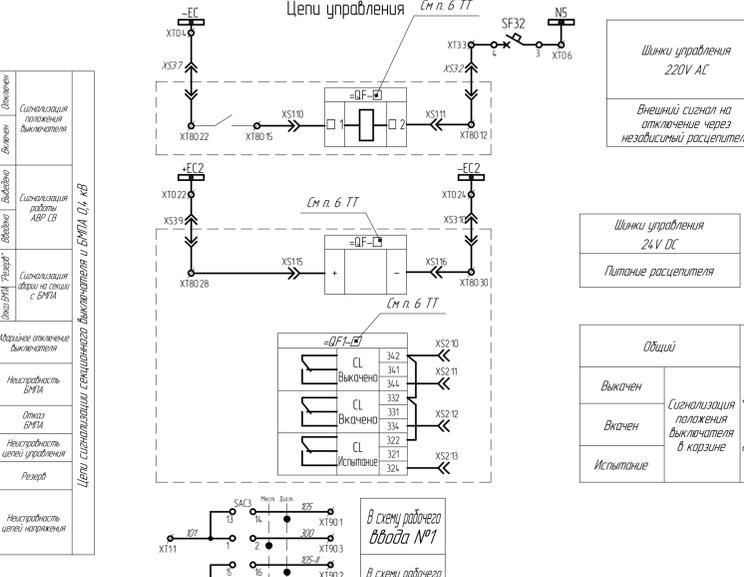
Цепи управления

Вход	Сигнал	Цепь
В вводу №1	Вкл	X131
	Вкл	X132
В вводу №2	Вкл	X133
	Вкл	X134
В вводу №1	Вкл	X135
	Вкл	X136
В вводу №2	Вкл	X137
	Вкл	X138



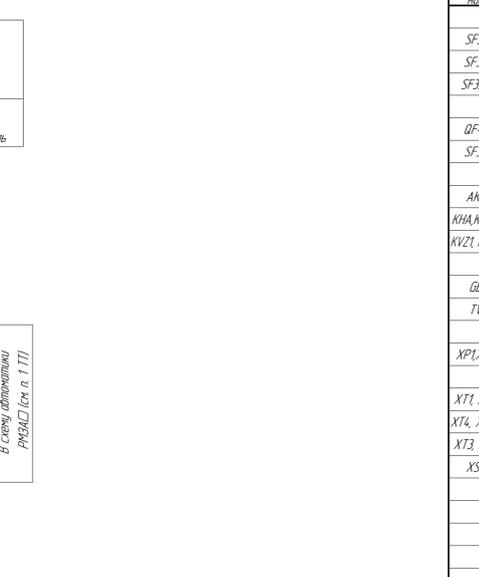
Цепи управления

Вход	Сигнал	Цепь
В вводу №1	Вкл	X131
	Вкл	X132
В вводу №2	Вкл	X133
	Вкл	X134
В вводу №1	Вкл	X135
	Вкл	X136
В вводу №2	Вкл	X137
	Вкл	X138



Цепи управления

Вход	Сигнал	Цепь
В вводу №1	Вкл	X131
	Вкл	X132
В вводу №2	Вкл	X133
	Вкл	X134
В вводу №1	Вкл	X135
	Вкл	X136
В вводу №2	Вкл	X137
	Вкл	X138



Цепи управления

Вход	Сигнал	Цепь
В вводу №1	Вкл	X131
	Вкл	X132
В вводу №2	Вкл	X133
	Вкл	X134
В вводу №1	Вкл	X135
	Вкл	X136
В вводу №2	Вкл	X137
	Вкл	X138

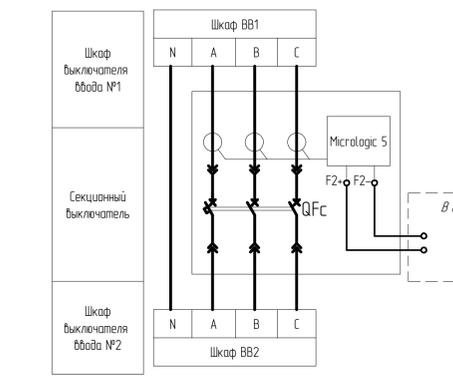
Исполнительные механизмы

Наименование	Кол.	Примечание
Авт. выкл. Multi 9 CGON 2P 16/С № 24337	1	"Shneider Electric"
Блок-контакт OF №26924	1	
Авт. выкл. Multi 9 CGON 2P 6/В № 24075	1	
Блок-контакт OF №26924	1	
Авт. выключатель ВА-СШ-В СД	1*	"См. опр. лист"
Авт. выключатель Acti 9 iC60N 2п 6А С №A9F79206	1	
БМТИА-0,6В, 220В 50Гц, минус 40°С	1	
Реле КНАКНА2 Реле РВН-П2-У-08 АС/СД10-220В УХЛ/А	2	
Переключатель фаз ПЗР-30193, ТУ 34.25-001-3104.6637-2002	2	ЗАО "Мендир"
Приводы		
МВП СД	1*	"См. опр. лист"
Трансформатор ОСМ-0,6343-220/5-22-220/24В	1	
Вилка MVSTBW 2.5/16-ST-508 KAT 1792896	2*	"из схемы ВА"
Блок зажимов		
Блок зажимов	2	"Klemson"
Блок зажимов	2	
Блок зажимов	2	
Нап 16А female 09 20 016 2812	1	"Harting"
Нап 16А male 09 20 016 2612	1	
Housing 09 20 016 0301	1	
Крышка 09 20 016 1541	1	
□* - по заказу		

Исполнительные механизмы

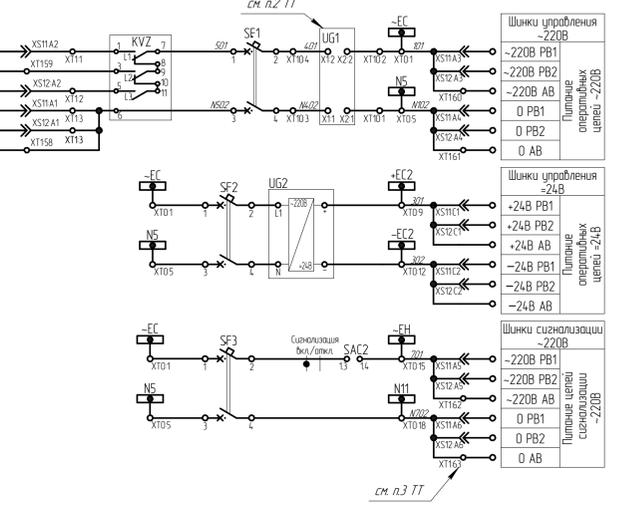
Наименование	Кол.	Примечание
Авт. выкл. Multi 9 CGON 2P 16/С № 24337	1	"Shneider Electric"
Блок-контакт OF №26924	1	
Авт. выкл. Multi 9 CGON 2P 6/В № 24075	1	
Блок-контакт OF №26924	1	
Авт. выключатель ВА-СШ-В СД	1*	"См. опр. лист"
Авт. выключатель Acti 9 iC60N 2п 6А С №A9F79206	1	
БМТИА-0,6В, 220В 50Гц, минус 40°С	1	
Реле КНАКНА2 Реле РВН-П2-У-08 АС/СД10-220В УХЛ/А	2	
Переключатель фаз ПЗР-30193, ТУ 34.25-001-3104.6637-2002	2	ЗАО "Мендир"
Приводы		
МВП СД	1*	"См. опр. лист"
Трансформатор ОСМ-0,6343-220/5-22-220/24В	1	
Вилка MVSTBW 2.5/16-ST-508 KAT 1792896	2*	"из схемы ВА"
Блок зажимов		
Блок зажимов	2	"Klemson"
Блок зажимов	2	
Блок зажимов	2	
Нап 16А female 09 20 016 2812	1	"Harting"
Нап 16А male 09 20 016 2612	1	
Housing 09 20 016 0301	1	
Крышка 09 20 016 1541	1	
□* - по заказу		

Схема главных цепей

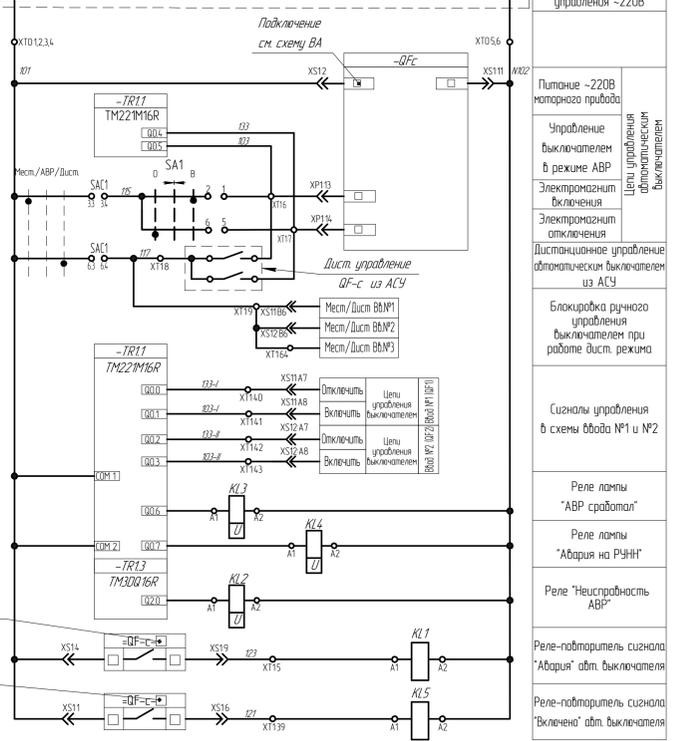


- Выбор режима возврата АВР "Автоматический"/"Ручной" осуществляется контроллером TR1 при помощи панели оператора ТО.
- При отсутствии ИБП UG1 объединение цепей 401-101, N402-N102 с помощью перемычек.
- Наличие аварийного ввода (Ввод №3) см. по заказу.

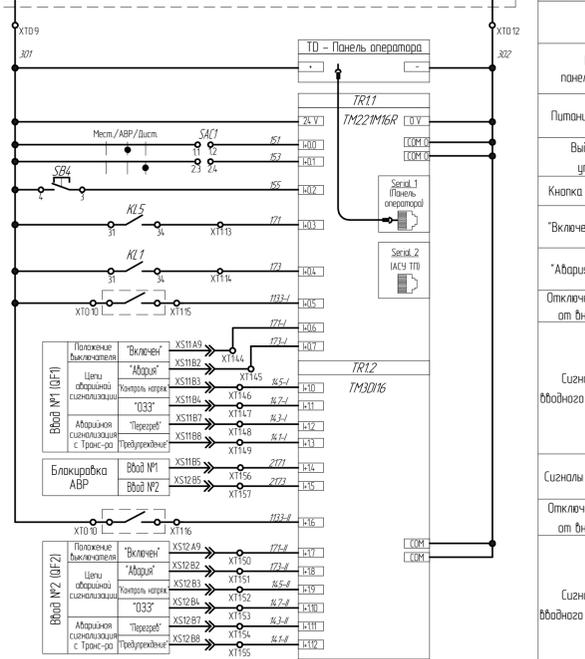
Схема образования шин оперативных цепей см. п.2 ТТ



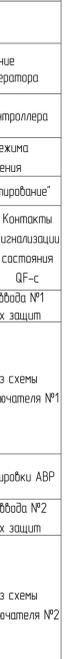
Оперативные цепи ~220В



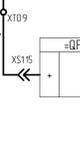
Оперативные цепи ~24В



Шинки управления ~24В



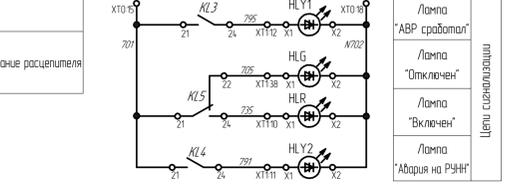
Оперативные цепи ~24В



Шинки управления ~24В



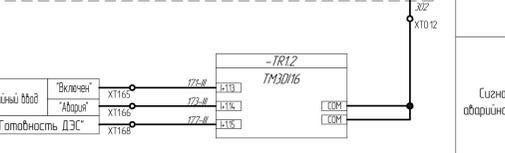
Цели сигнализации ~220В



Шинки сигнализации ~220В



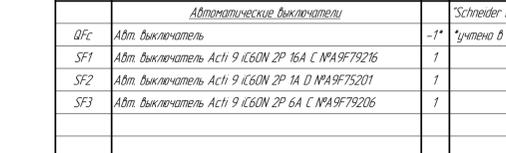
Оперативные цепи ~24В



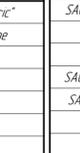
Шинки управления ~24В



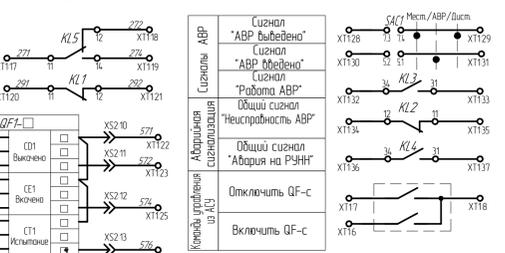
Оперативные цепи ~220В



Шинки управления ~220В



Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ



МК310В

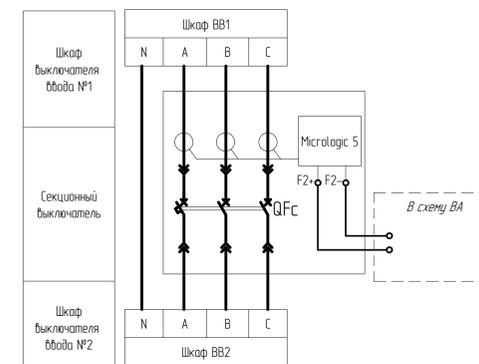
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SAC1	Переключатель XBS-AD33	1	"Schneider Electric"
QFc	Авт. выключатель	-1*	"учтена в заказе"
SF1	Авт. выключатель Acti 9 IC60N 2P 16A C NPA9F79216	1	
SF2	Авт. выключатель Acti 9 IC60N 2P 1A D NPA9F75201	1	
SF3	Авт. выключатель Acti 9 IC60N 2P 6A C NPA9F79206	1	
Реле			
KV2	Переключатель фаз П34-30193	1	"ВНИИП"
KL1.5	Реле промежуточное RXM 3AB2P7	5	"Schneider Electric"
	Разетка RXZ E2S11M	5	
	Пластиковая скоба RXZ R335	5	
TR11	CPU контроллера Modicon M221 TM221M16R	1	"Schneider Electric"
TR12	Модуль расширения дискретных выходов TM3016	1	"Schneider Electric"
TR13	Модуль расширения дискретных выходов TM3016R	1	"Schneider Electric"
ТО	Панель оператора HM50511	1	"Schneider Electric"
	Кабель 5м Jm3A8306R30	1	"Schneider Electric"
	Карта памяти TM5A01	2	"Schneider Electric"
Проводы			
UG2	Блок питания Phaseo ABL BRM24050	1	"Schneider Electric"
UG1	ИБП Smart-UPS SUA7501 750VA 230V APC	-1*	"учтена в заказе"
Блоки зажимов			
XST1	IC 25/16-STGF-508 KAT 1825640	-1*	"учтена в схеме ВА"
XS2	IC 25/16-STGF-508 KAT 1825640	-1*	"учтена в схеме ВА"
Блоки зажимов			
X10, X11, X12	Блок зажимов	3	"Schneider Electric"

Поз. обозн.

Наименование	Кол.	Примечание
Переключатели		
SAC1	Переключатель XBS-AD33	1 "Schneider Electric"
QFc	Авт. выключатель	-1* "учтена в заказе"
SF1	Авт. выключатель Acti 9 IC60N 2P 16A C NPA9F79216	1
SF2	Авт. выключатель Acti 9 IC60N 2P 1A D NPA9F75201	1
SF3	Авт. выключатель Acti 9 IC60N 2P 6A C NPA9F79206	1
Кнопки и лампы		
SB4	Головка для кнопки (зеленая) ZBS-AA3	1
	Корпус в сборе ZBS-AZ105	1
HL.Y1, HL.Y2	Сигнальная лампа (Желтая) XBS-AVM5	2
HL.G	Сигнальная лампа (Зеленая) XBS-AVM3	1
HL.R	Сигнальная лампа (Красная) XBS-AVM4	1
Контактные соединители		
XST1, XST2	HAN 250 P	2
	09210253101	
	09200160301	
	09200161541	
	09150006202	
Кабели		
XST1	IC 25/16-STGF-508 KAT 1825640	-1* "учтена в схеме ВА"
XST2	IC 25/16-STGF-508 KAT 1825640	-1* "учтена в схеме ВА"
Блоки зажимов		
X10, X11, X12	Блок зажимов	3 "Schneider Electric"

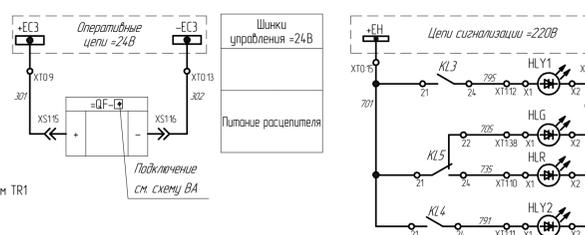
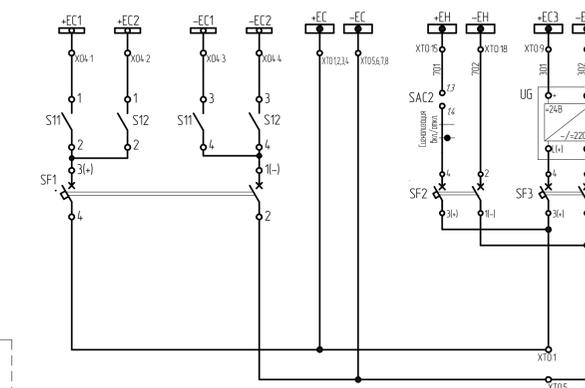
* - по заказу

Схема главных цепей

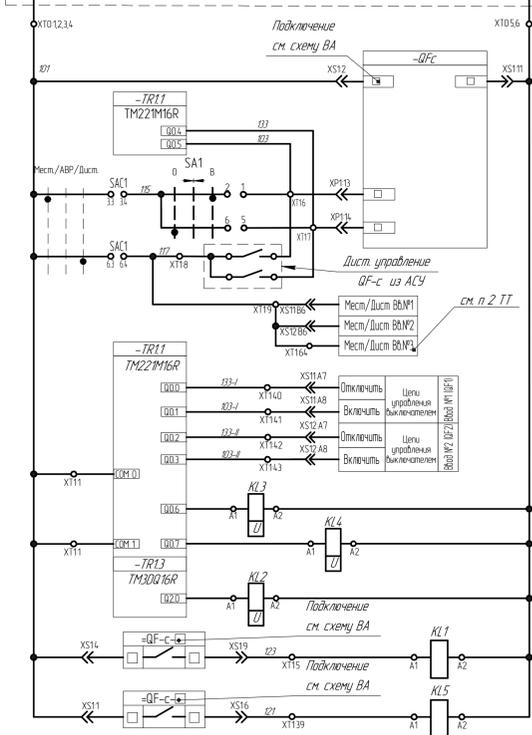


- Выбор режима возврата АВР "Автоматический" / "Ручной" осуществляется контроллером TR1 при помощи панели оператора TD.
- Наличие аварийного вбоя (ввод №3) см. по заказу.

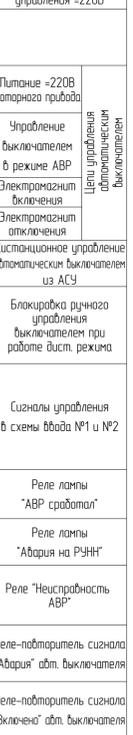
Схема образования шин оперативных цепей



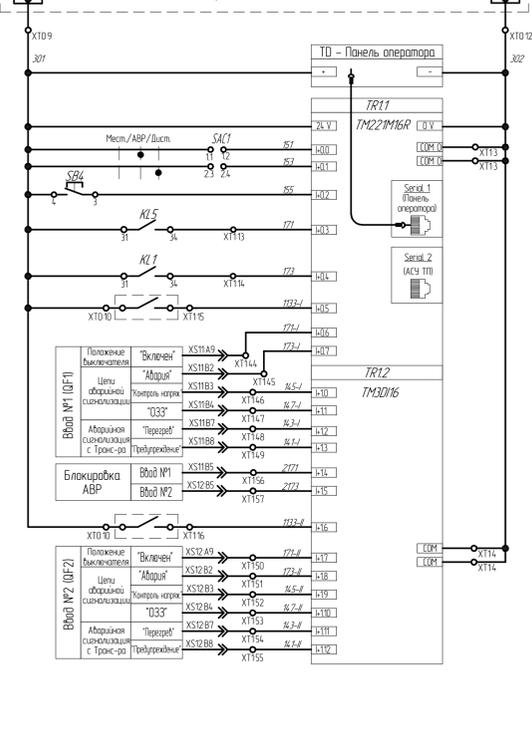
Оперативные цепи -220В



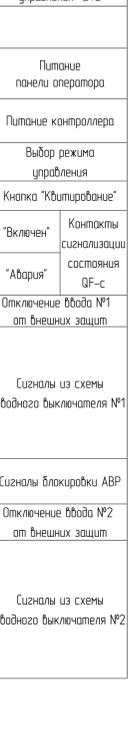
Шинки управления -220В



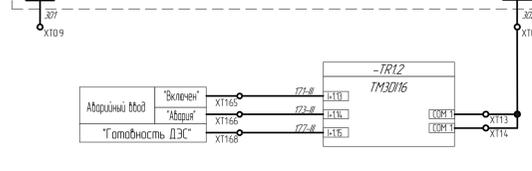
Оперативные цепи -24В



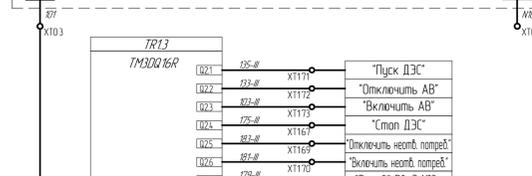
Шинки управления -24В



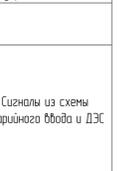
Оперативные цепи -24В



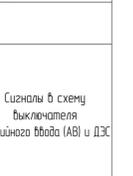
Оперативные цепи -220В



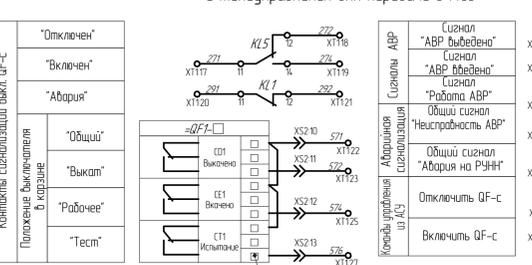
Шинки управления -24В



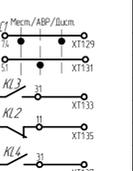
Шинки управления -220В



Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ



Шинки управления -24В



Шинки управления -220В



МЖАВР

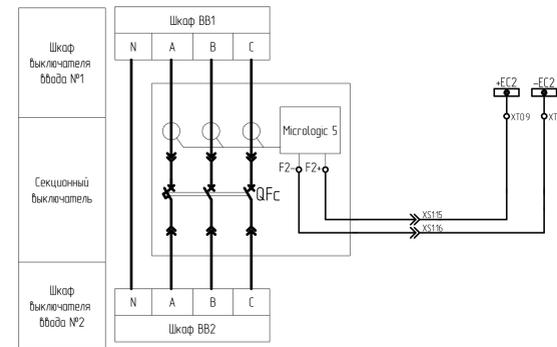
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
QFC	Авт. выключатель АС19 С60Н-DC 2P 10А А9N61528	1	"Schneider Electric"
SF1	Авт. выключатель АС19 С60Н-DC 2P 6А А9N61528	1	"учтен в заказе"
SF2	Авт. выключатель АС19 С60Н-DC 2P 6А А9N61526	1	"Schneider Electric"
SF3	Авт. выключатель АС19 С60Н-DC 2P 10А А9N61522	1	"Schneider Electric"
ST1, ST2	Разъединитель P25-1111-00 ЧЗ 2-ПО/ВОСН/И	2	"Schneider Electric"
<i>Реле</i>			
K1.5	Реле RXM 4В1МD	5	"Relpol"
HLG	Разетка RXZE2514M	5	"Schneider Electric"
HLR	Сквозь RXZ R335	5	"Schneider Electric"
TR11	CPU контроллера Modicon M221 TM221M16R	1	"Schneider Electric"
TR12	Модуль расширения дискретных входов TM3016	1	"Schneider Electric"
TR13	Модуль расширения дискретных выходов TM3016R	1	"Schneider Electric"
TD	Панель оператора HMS10511	1	"Schneider Electric"
Кабель 3м VW3A8306R30		1	"Schneider Electric"
Карта памяти TM5A01		2	"Schneider Electric"
<i>Проводы</i>			
UG1	Блок питания Phaseo ABL BRM24050	1	"Schneider Electric"

Поз. обозн.

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Переключатели</i>			
SAC1	Переключатель XBS-A033	1	"Schneider Electric"
	Блок-контакт ZBE 101	4	
SAC2	Переключатель XBS-A021	1	"Schneider Electric"
SA1	Переключатель ПТБ3-16 1 045 1 9X/13	1	"Schneider Electric"
<i>Кнопки и лампы</i>			
SB4	Головка для кнопки (зеленая) ZBS-AA3	1	
	Корпус в сборе ZBS-AZ105	1	
HL.Y1, HL.Y2	СКЛ14-Ж-2-220-4 ЖЕЛТЫЙ	2	
HL.G	СКЛ14-П-2-220-4 (ЗЕЛЕНАЯ)	1	
HL.R	СКЛ14-К-2-220-4 (КРАСНАЯ)	1	
<i>Контактные соединители</i>			
XS11, XS12	HAN 25D P	2	09210253101 "Harting"
	Кожух вилочный 16А	2	09200160301 "Schneider Electric"
	Крышка 16А	2	09200161541 "Schneider Electric"
	F-контакт (1 мм)	50	09150006202 "Schneider Electric"
<i>Блоки зажимов</i>			
XS1	IC 25/16-STG-5,0В KAT 1825640	-1*	* - учтено в схеме ВА
XS2	Рамка IC-DPR 16 KAT 1852163	-1*	* - учтено в схеме ВА
	Рамка IC-DPR 16 KAT 1852163	-1*	* - учтено в схеме ВА
<i>Блок зажимов</i>			
X10, X11, X10A	Блок зажимов	3	"Schneider Electric"

□ * - по заказу

Схема главных цепей



- 1. Выбор режима возрата АВР "Автоматический"/"Ручной" осуществляется контроллером TR1 при помощи панели оператора ТО.
2. При отсутствии ИБП UG1 выполнить обьеднение цепей 401-101, N4-02-N102 с помощью переключик
3. Наличие аварийного ввода (Ввод №3) см. по заказу.

Схема образования шинк оперативных цепей

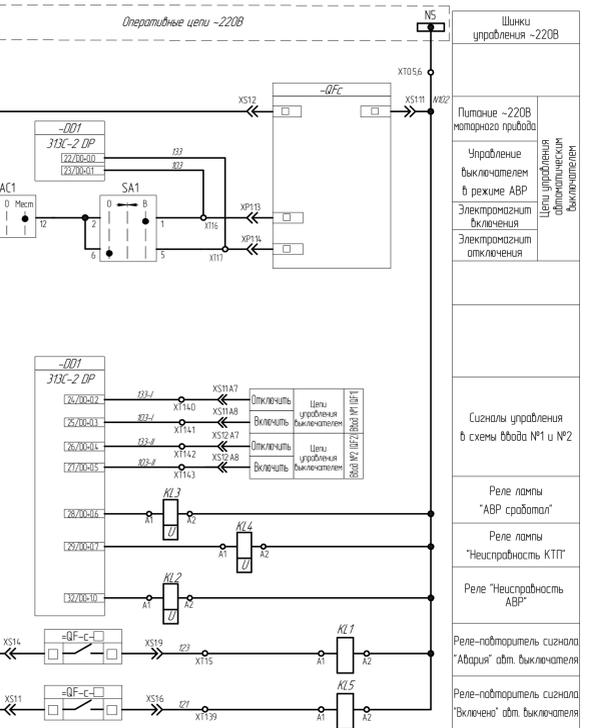
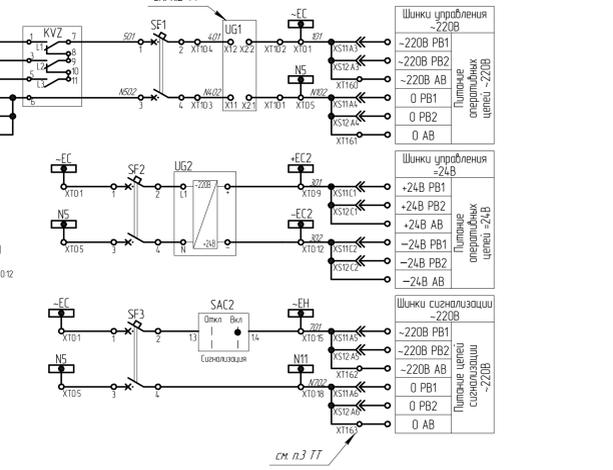


Table with 4 columns: Component Name, Voltage, and Description. Lists busbars for power, control, and signals.

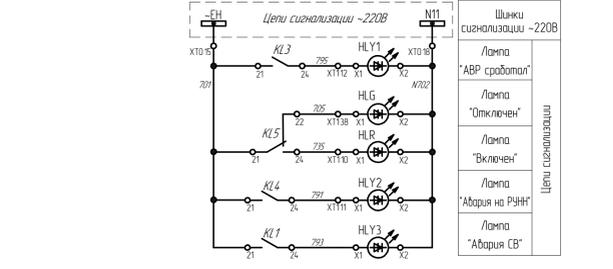


Table with 4 columns: Component Name, Voltage, and Description. Lists signal busbars for lamps and relays.

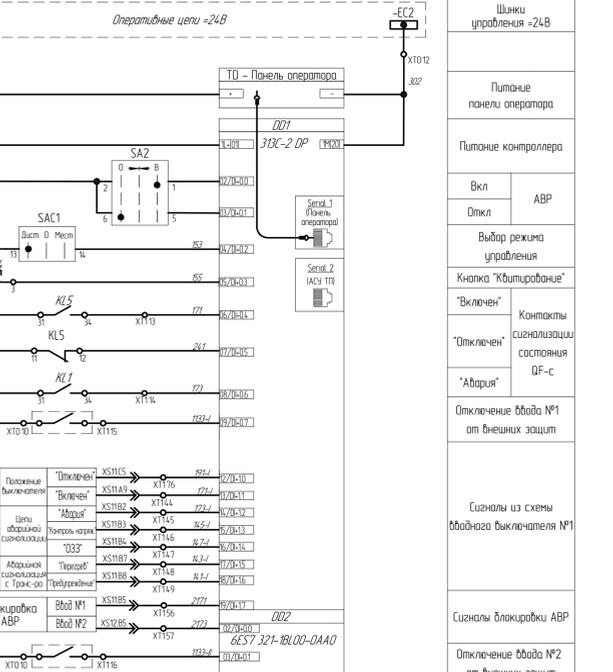


Table with 4 columns: Component Name, Voltage, and Description. Lists busbars for power, control, and signals.

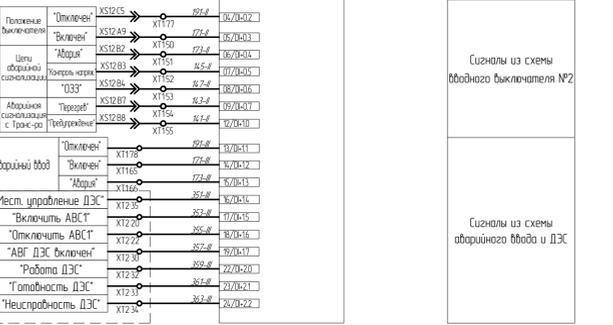


Table with 4 columns: Component Name, Voltage, and Description. Lists signal busbars for lamps and relays.

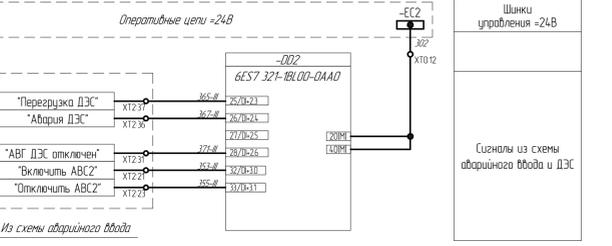


Table with 4 columns: Component Name, Voltage, and Description. Lists busbars for power, control, and signals.

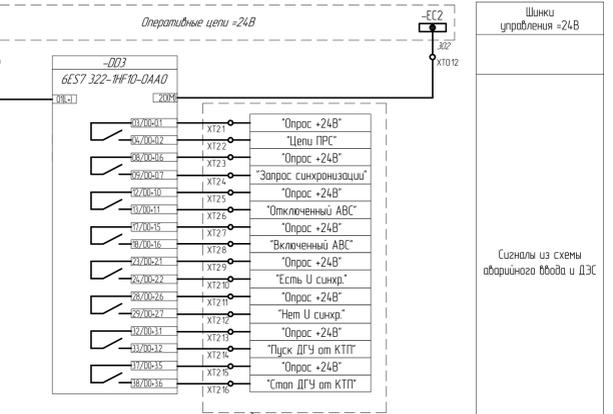


Table with 4 columns: Component Name, Voltage, and Description. Lists busbars for power, control, and signals.

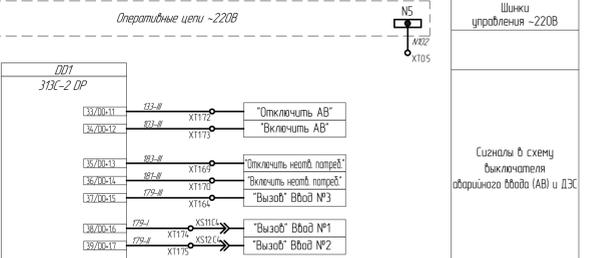
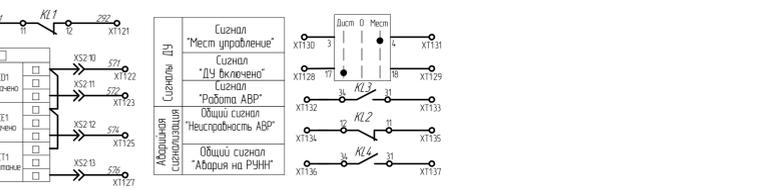


Table with 4 columns: Component Name, Voltage, and Description. Lists busbars for power, control, and signals.

Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ



Main equipment list table with columns: Poz обозн, Наименование, Кол, and Примечание. Lists various components like breakers, relays, and lamps.

Table with 4 columns: Poz обозн, Наименование, Кол, and Примечание. Lists components for the telemetry and telecontrol system.

Раздел IV

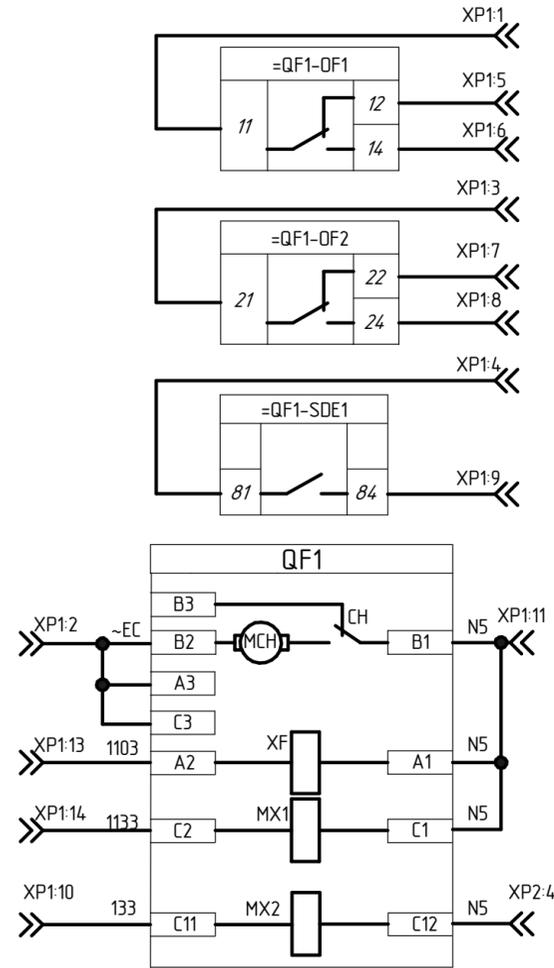
Схемы автоматических выключателей.

Таблица 1

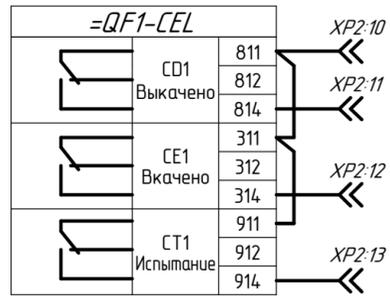
Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Серия выключателя	Типогабарит	Тип привода	тип расцепителя	Опция передачи данных через Modbus	Напряжение цепей управления	Щитовой индикатор	Опция защиты замыканий на землю	Другие опции	Страница
01	BA01	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Нет	220V AC	нет	нет	AD, BAT	4.1
02	BA02	Compact	NSX100-250/NSX400-630	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Нет	220V AC/220V DC	нет	нет/ENCT	нет	4.2
03	BA03	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Состояние, измерение и управление	220V AC	нет	нет	нет	4.3
04	BA04	Compact	NSX100-250/NSX400-630	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Измерение	220V AC/220V DC	нет	нет/ENCT	нет	4.4
05	BA05	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Состояние, измерение и управление	220V AC	FDM121	нет	нет	4.5
06	BA06	Compact	NSX100-250/NSX400-630	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Состояние, измерение и управление	220V AC/220V DC	нет	нет/ENCT	нет	4.6
07	BA07	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Состояние, измерение и управление	220V DC	FDM121	нет	нет	4.7
08	BA08	Compact	NSX100-250/NSX400-630	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Измерение	220V AC/220V DC	FDM121	нет/ENCT	нет	4.8
09	BA09	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 5	Состояние, измерение и управление	220V DC	FDM121	TCE	нет	4.9
10	BA10	Compact	NSX100-250/NSX400-630	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Состояние, измерение и управление	220V AC/220V DC	FDM121	нет/ENCT	нет	4.10
11	BA11	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 6	Состояние, измерение и управление	220V DC	нет	SGR, MDGF	M2C, AD, BAT	4.11
12	BA12	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Состояние, измерение и управление	220V DC	нет	нет	M2C, AD, BAT	4.12
13	BA13	Compact	NS630b-1600	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Состояние, измерение и управление	220V AC/220V DC	нет	нет/TCE	нет	4.13
14	BA14	Masterpact	NT06-16/NW08-40	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Нет	220V AC	нет	нет	нет	4.14
15	BA15	Compact	NSX100-250/NSX400-630	моторный/ручной	прочие	Нет	220V AC/220V DC	нет	нет	нет	4.15
		BA-СЭЩ	MC100-250/MC400-630	моторный/ручной	прочие	Нет	220V AC/220V DC	нет	нет	нет	
		EasyPact	CVS100-250/CVS400-630	ручной	прочие	Нет	220V AC/220V DC	нет	нет	нет	
16	BA16	Compact	NS630b-1600	моторный/ручной	Micrologic 5,6	Нет	220V AC/220V DC	нет	нет/TCE	нет	4.16
17	BA17	EasyPact	MVS08-40	моторный	прочие	Нет	220V AC	нет	нет	AD	4.17
18	BA18	EasyPact	MVS08-40	моторный	прочие	Нет	220V AC	нет	нет	нет	4.18

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

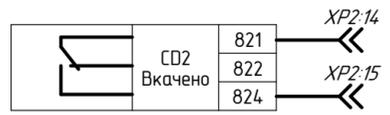
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



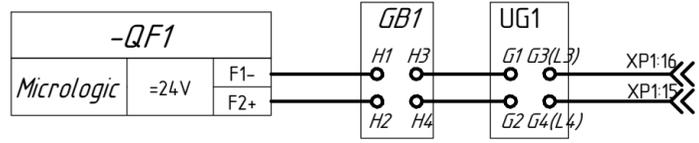
Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	Сигнализация выключателя
Общий	
Отключен	
Включен	Сигнализация выключателя
Общий	
Авария	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	



Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики PM3A (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		
Вкачен		
Испытание		



Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики PM3A (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		

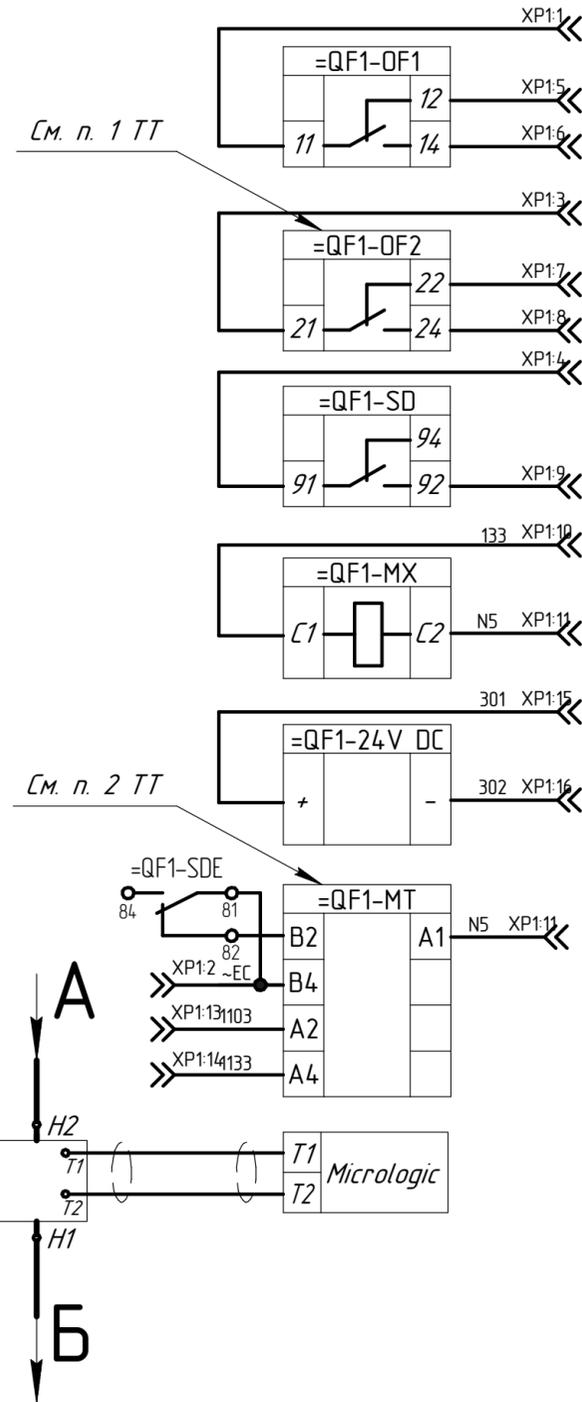


1. Схема автоматики PM3A см. ОЛ по заказу.

BA01

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpac NT, NW □	-1*	*учтено в заказе
GB1	Модуль батареи BAT 54446	-1*	*из комплекта QF1
UG1	Внешний источник питания 24В модуль AD 54444	-1	*из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	

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



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

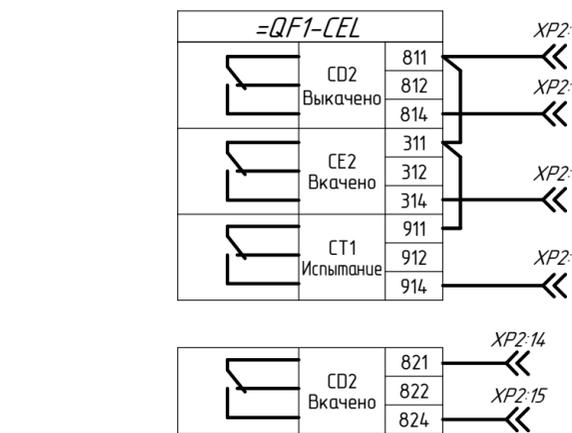
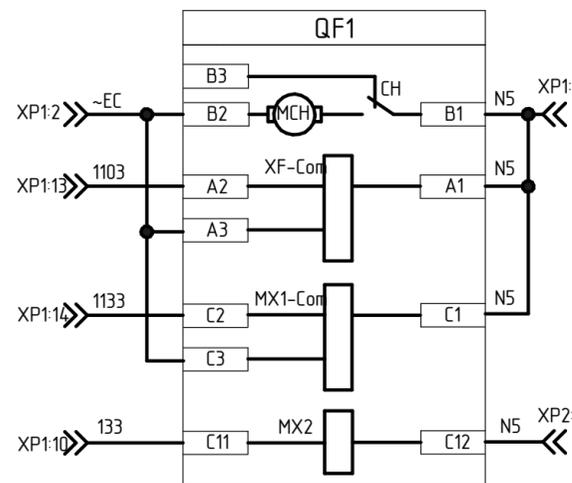
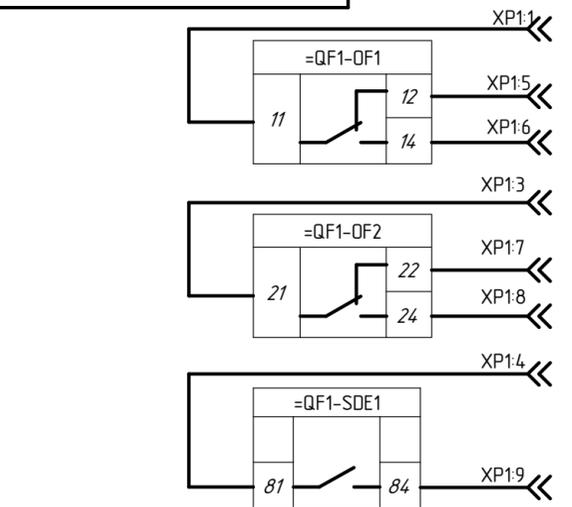
Общий	Сигнализация состояния выключателя	В схему автоматики РМЭА□ (см. п. 1 ТТ)
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Авария	Сигнализация выключателя	
Общий		
Авария		
Независимый расцепитель SHT220V		
Питание расцепителя 24V DC		
Авария 220V AC		
Питание 220V AC		
Общий		
Моторный привод выключателя		
Команда включить		
Команда отключить		
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT		

- 1 Только для выключателей типоразмера NSX400-630.
- 2 Только для выключателей с моторным приводом.
- 3 Только для выключателей с расцепителем Micrologic 6

BA02

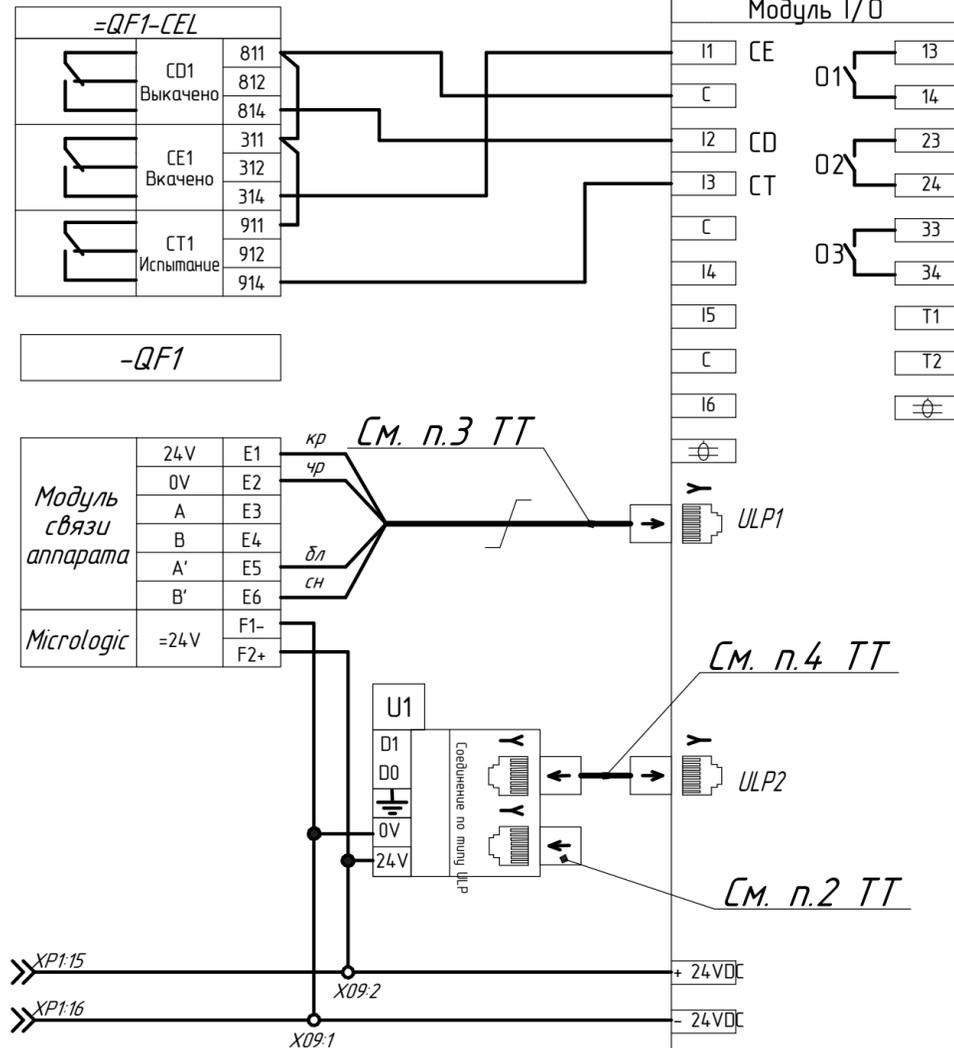
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель □	-1*	*- учтен в заказе
	Блок-контакт состояния выключателя OF1	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт состояния выключателя OF2	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт (аварийное отключение) SD	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт (электрическое повреждение) SDE	-1*	*- из комплекта QF1
MT	Мотор-редуктор MT □	-1*	*- из комплекта QF1
MX	Независимый расцепитель 220V AC	-1*	*- из комплекта QF1
24V DC	Клеммник питания 24В пост. тока LV434210	-1*	*- из комплекта QF1
TA-N	Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	-1*	*- из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	1	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	

Схема передачи данных



Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Отключен	
Включен	Сигнализация выключателя
Общий	
Авария	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	
Общий	
"Выкачен"	
"Вкачен"	Сигнализация положения выключателя в корзине
"Испытание" (для Masterpact NW)	
Общий	
Выкачен (Только для Masterpact NW)	Сигнализация положения выключателя в корзине

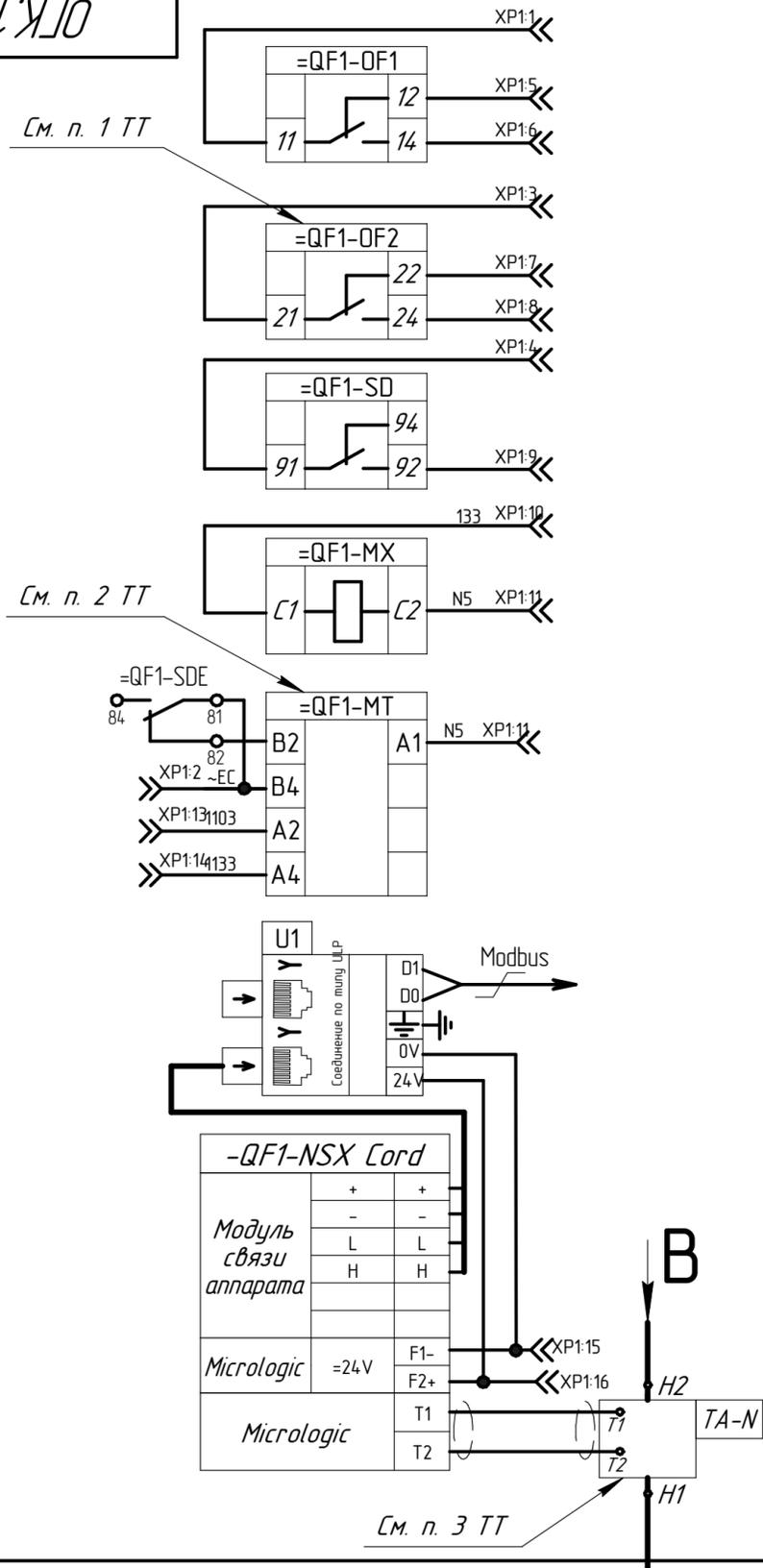
В схему автоматики в схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ) РМ3А□ (см. п. 1 ТТ) РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)



1. Схема автоматики РМ3А см. ОЛ по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45.

BA03			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpact NT, NW □	-1	Учтен в заказе
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
DD1	Модуль I/O LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP LV434197	-1	Из комплекта QF1
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5E-0.5M-GY	1	
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1	Учтен в заказе
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	
X09	Блок зажимов		"Schneider Electric"
	KD 4 495059	2	
	ME 1-1 49612A	1	
	NSYTRP24	2	
	NSYTRACR24	1	
	KPX 5/10-5 86401210	2	

Инв. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата.



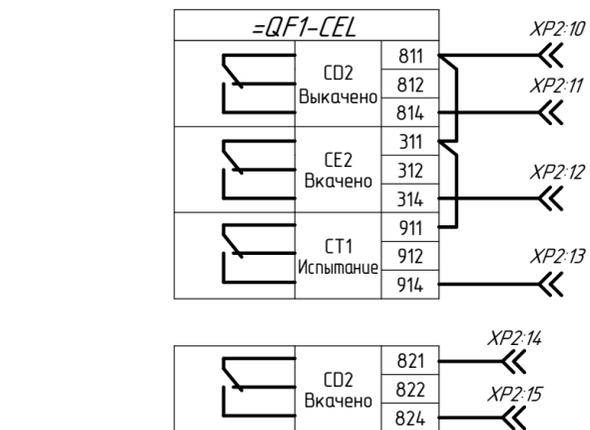
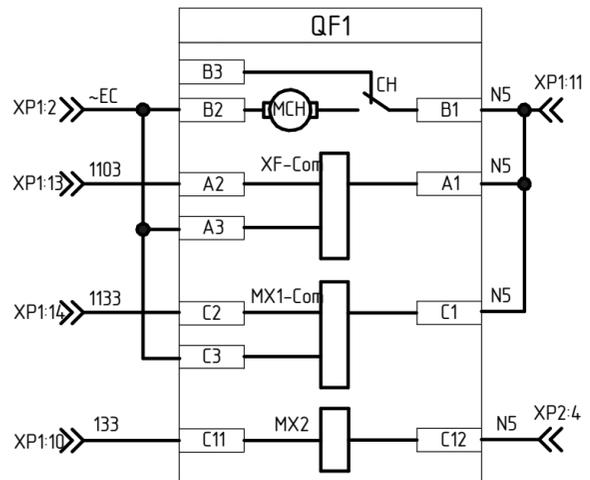
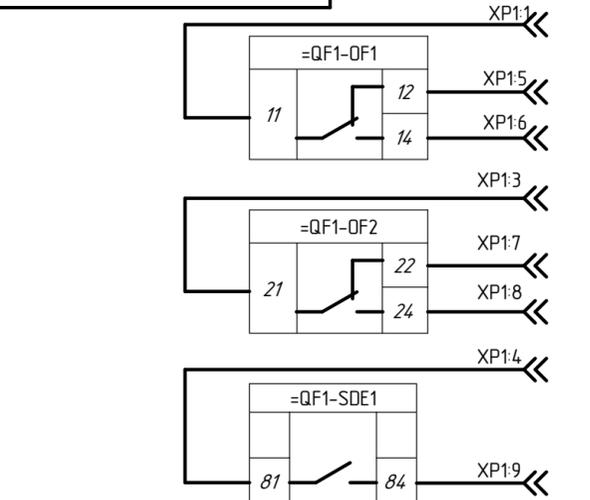
Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Авария	Сигнализация выключателя
Общий	
Авария	
Независимый расцепитель SHT220V	
Авария 220V AC	Моторный привод выключателя
Питание 220V AC	
Общий	
Команда включить	
Команда отключить	Моторный привод выключателя
Общий	
Команда включить	
Команда отключить	
Модуль интерфейса Modbus	
Модуль связи аппарата NSX-Cord	
Питание 24V DC расцепителя Micrologic	
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	

В схему автоматики РМЭА□ (см. п. 1 ТТ)

- 1 Только для выключателей типоразмера NSX400-630.
- 2 Только для выключателей с моторным приводом.
- 3 Только для выключателей с расцепителем Micrologic 6

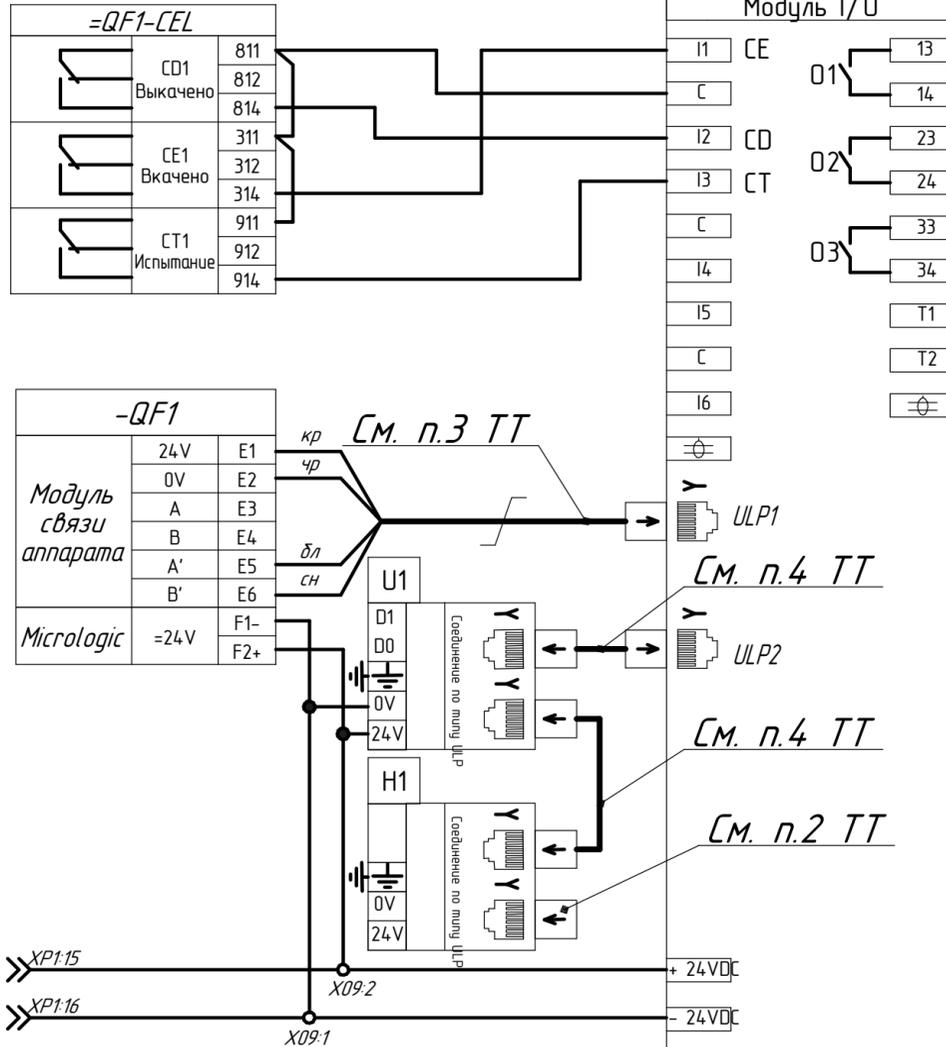
BA04

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель □	-1*	*- учтен в заказе
	Блок-контакт состояния выключателя OF1	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт состояния выключателя OF2	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт (аварийное отключение) SD	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт (электрическое повреждение) SDE	-1*	*- из комплекта QF1
	Модуль связи аппарата	-1*	*- из комплекта QF1
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1*	*- из комплекта QF1
	Кабель RJ45/RJ45 Д=3м TRV00830	-1*	*- из комплекта QF1
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1*	*- из комплекта QF1
MX	Независимый расцепитель 220V AC	-1*	*- из комплекта QF1
MT	Мотор-редуктор MT □	-1*	*- из комплекта QF1
TA-N	Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	-1*	*- из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	1	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	



Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Отключен	
Включен	Сигнализация выключателя
Общий	
Авария	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	
Общий	В схему автоматики В схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)
"Выкачен"	
"Вкачен"	Сигнализация положения выключателя в корзине
"Испытание" (для Masterpact NW)	
Общий	В схему автоматики В схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен (Только для Masterpact NW)	Сигнализация положения выключателя в корзине

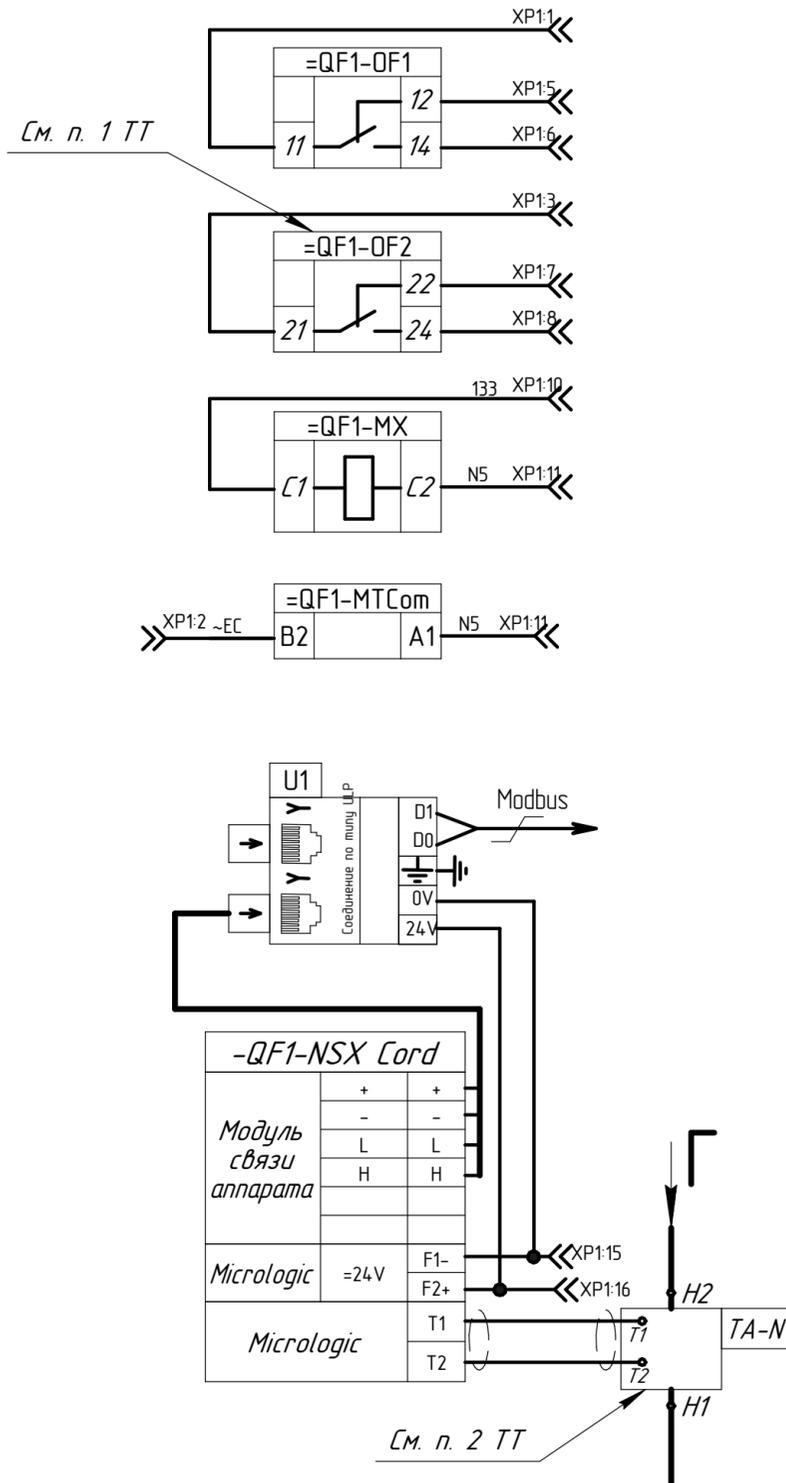
Схема передачи данных



1. Схема автоматики РМ3А см. ОЛ по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC щитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю RJ45

BA05			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpact NT, NW □	-1	Учтен в заказе
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
DD1	Модуль I/O LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP Д=3м LV434197	-1	Из комплекта QF1
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5E-0.5M-GY	1	
	ПАТЧ-КОРД PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-2M	1	
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1	Учтен в заказе
H1	Щитовой индикатор FDM121 TRV00121	-1	Из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	
X09	Блок зажимов		"Schneider Electric"
	KD 4 495059	2	
	ME 1-1 49612A	1	
	NSYTRP24	2	
	NSYTRACR24	1	
	KPX 5/10-5 86401210	2	

Инв. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата.



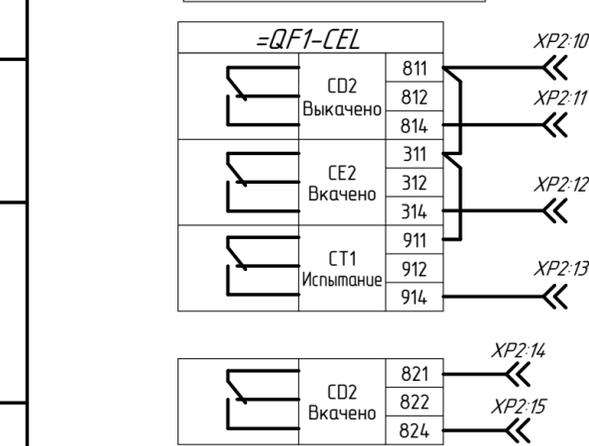
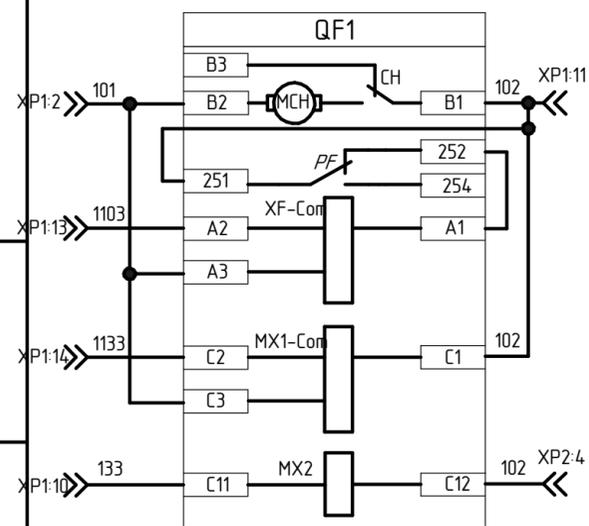
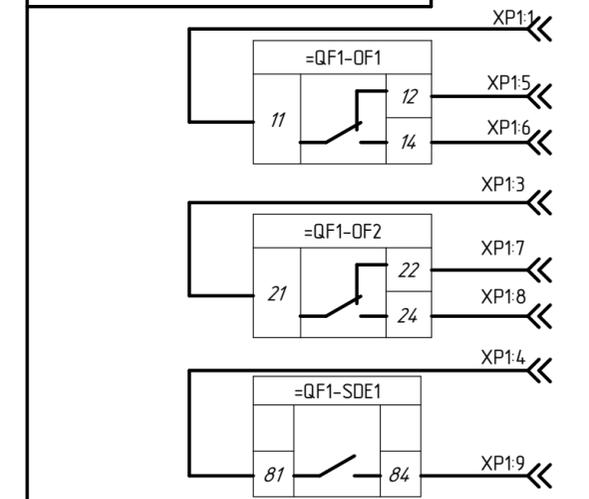
Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Независимый расцепитель SHT220V	
Моторный привод выключателя Питание 220V AC	
Модуль интерфейса Modbus	
Модуль связи аппарата NSX-Cord	
Питание 24V DC расцепителя Micrologic	
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	

В схему автоматики РМЭА□ (см. п. 1 ТТ)

- 1 Только для выключателей типоразмера NSX400-630.
- 2 Только для выключателей с расцепителем Micrologic 6

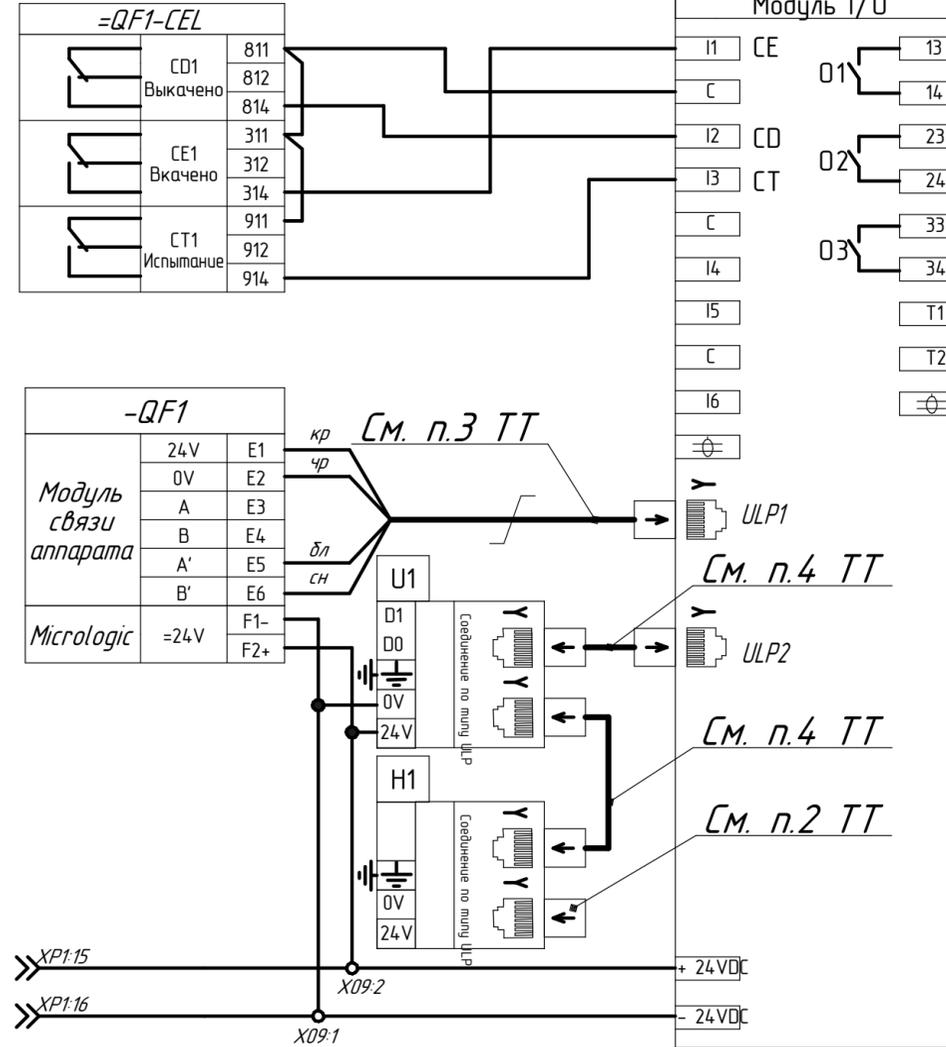
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель □	-1*	*- учтен в заказе
	Блок-контакт состояния выключателя OF1	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт состояния выключателя OF2	-1*	*- из комплекта QF1
	Модуль связи аппарата BSCM	-1*	*- из комплекта QF1
	Модуль связи аппарата	-1*	*- из комплекта QF1
MX	Независимый расцепитель 220V AC	-1*	*- из комплекта QF1
MTCom	Коммуникационный мотор-редуктор 220V AC	-1*	*- из комплекта QF1
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1*	*- из комплекта QF1
	Кабель RJ45/RJ45 Д=3м TRV00830	-1*	*- из комплекта QF1
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1*	*- из комплекта QF1
TA-N	Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	-1*	*- из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	1	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № докл. Подп. и дата. Изм. № инв. № инв. № докл. Подп. и дата.



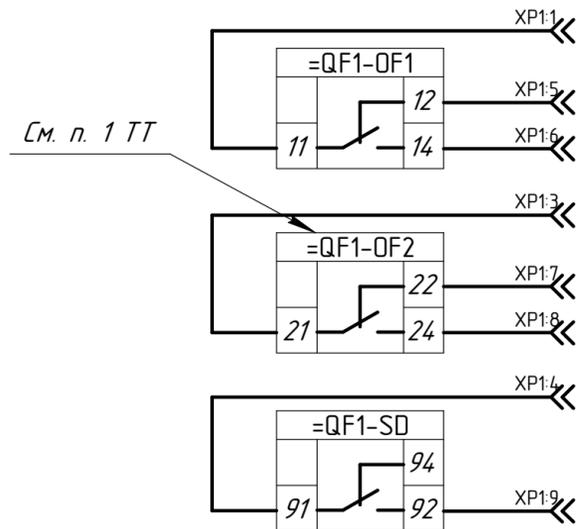
Общий	Сигнализация состояния выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий		
Отключен		
Включен	Сигнализация выключателя	
Общий		
Авария		
Питание моторного привода 220V DC		
Команда на включение		
Команда на отключение		
Независимый расцепитель		
Общий		В схему автоматики в схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)
"Выкачен"		
"Вкачен"	Сигнализация положения выключателя в корзине	
"Испытание" (для Masterpact NW)		
Общий		В схему автоматики в схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен (Только для Masterpact NW)	Сигнализация положения выключателя в корзине	

Схема передачи данных

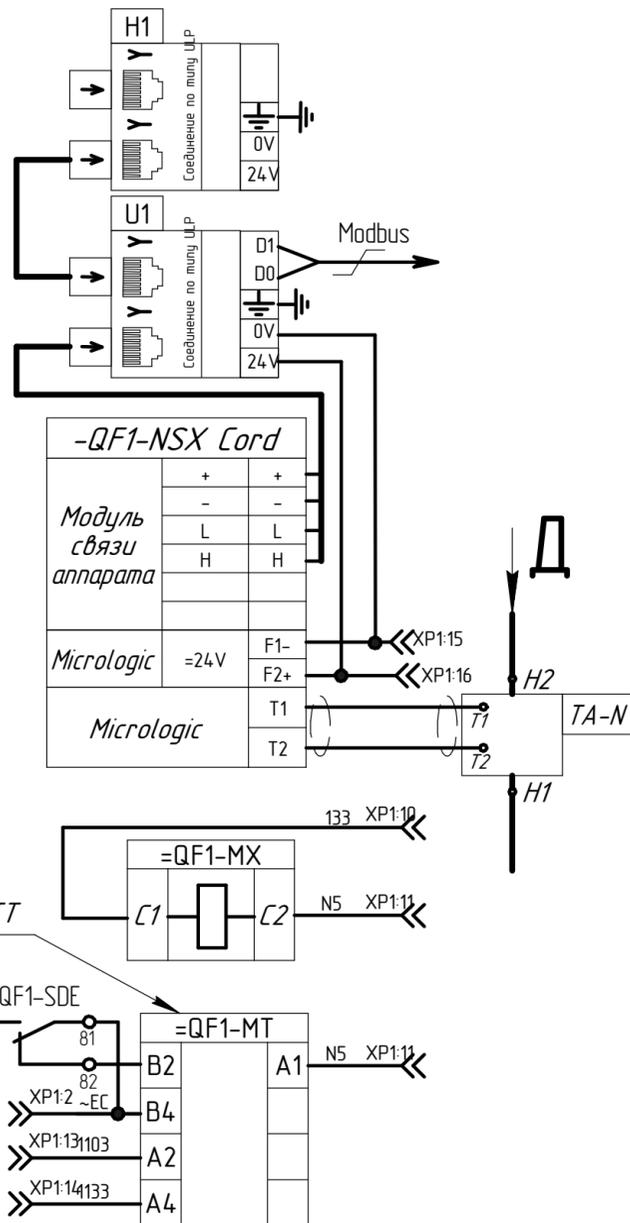


1. Схема автоматики РМ3А см. ОЛ по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC щитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю RJ45

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpact NT, NW □	-1	Учтен в заказе
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
DD1	Модуль I/O LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP Д=3м LV434197	-1	Из комплекта QF1
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5E-05M-GY	1	
	ПАТЧ-КОРД PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-2M	1	
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1	Учтен в заказе
H1	Щитовой индикатор FDM121 TRV00121	-1	Из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	
X09	Блок зажимов		"Schneider Electric"
	KD 4	495059	2
	ME 1-1	49612A	1
	NSYTRP24		2
	NSYTRACR24		1
	KPX 5/10-5 86401210		2



Общий	Сигнализация состояния выключателя	В схему защиты и автоматики
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Авария		



Щитовой индикатор		
Модуль интерфейса Modbus		
Модуль связи аппарата NSX-Cord		
Питание 24V DC расцепителя Micrologic		
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT		
Независимый расцепитель 220V AC		
Авария 220V AC	Моторный привод выключателя	
Питание 220V AC		
Общий		
Команда включить		
Команда отключить		

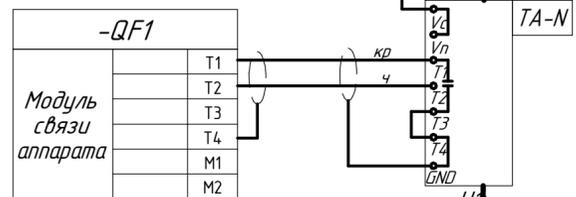
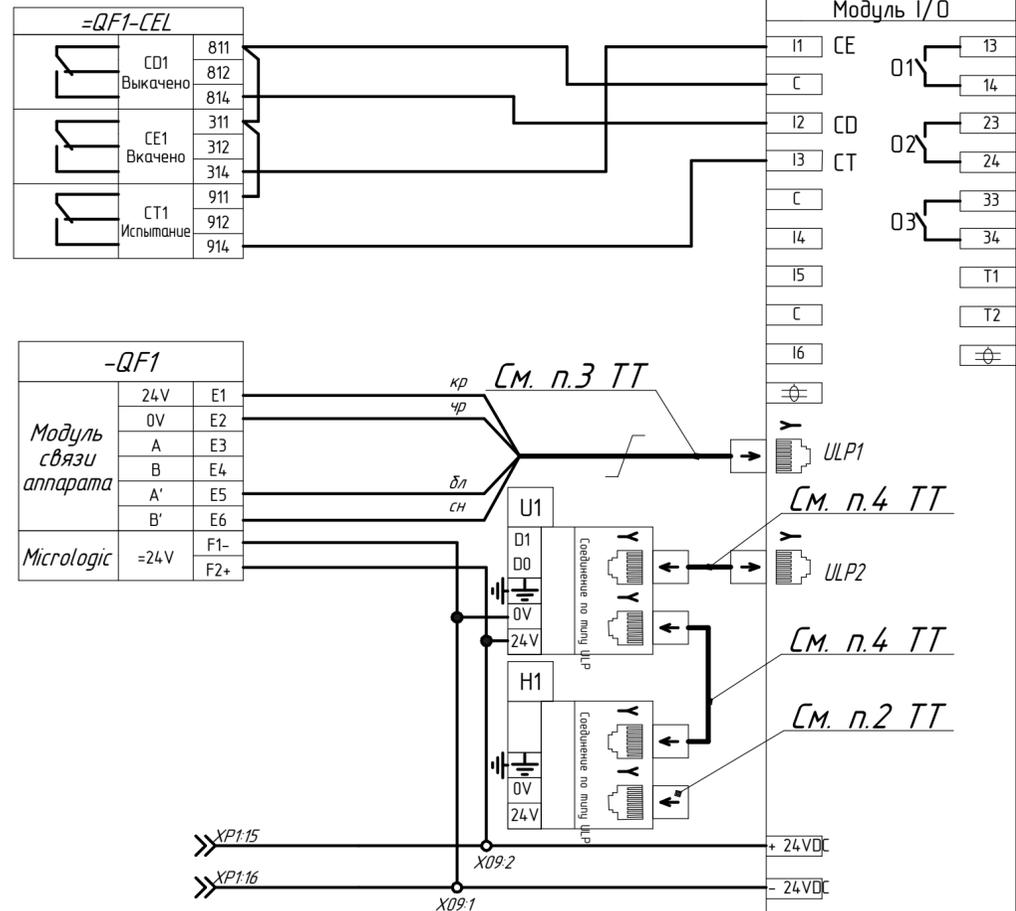
В схему защиты и автоматики

- 1 Только для выключателей типоразмера NSX400-630.
- 2 Только для выключателей с моторным приводом.
- 3 Только для выключателей с расцепителем Micrologic 6

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель □	-1*	*- учтен в заказе
	Блок-контакт состояния выключателя OF1	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт состояния выключателя OF2	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт (аварийное отключение) SD	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт (электрическое повреждение) SDE	-1*	*- из комплекта QF1
	Модуль связи аппарата	-1*	*- из комплекта QF1
MX	Независимый расцепитель 220V AC	-1*	*- из комплекта QF1
MT	Мотор-редуктор MT □	-1*	*- из комплекта QF1
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1*	*- из комплекта QF1
	Кабель RJ45/RJ45 Д=3м TRV00830	-1*	*- из комплекта QF1
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1*	*- из комплекта QF1
H1	Щитовой индикатор FDM121 TRV00121	-1*	*- из комплекта QF1
TA-N	Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	-1*	*- из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	1	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.

Схема передачи данных

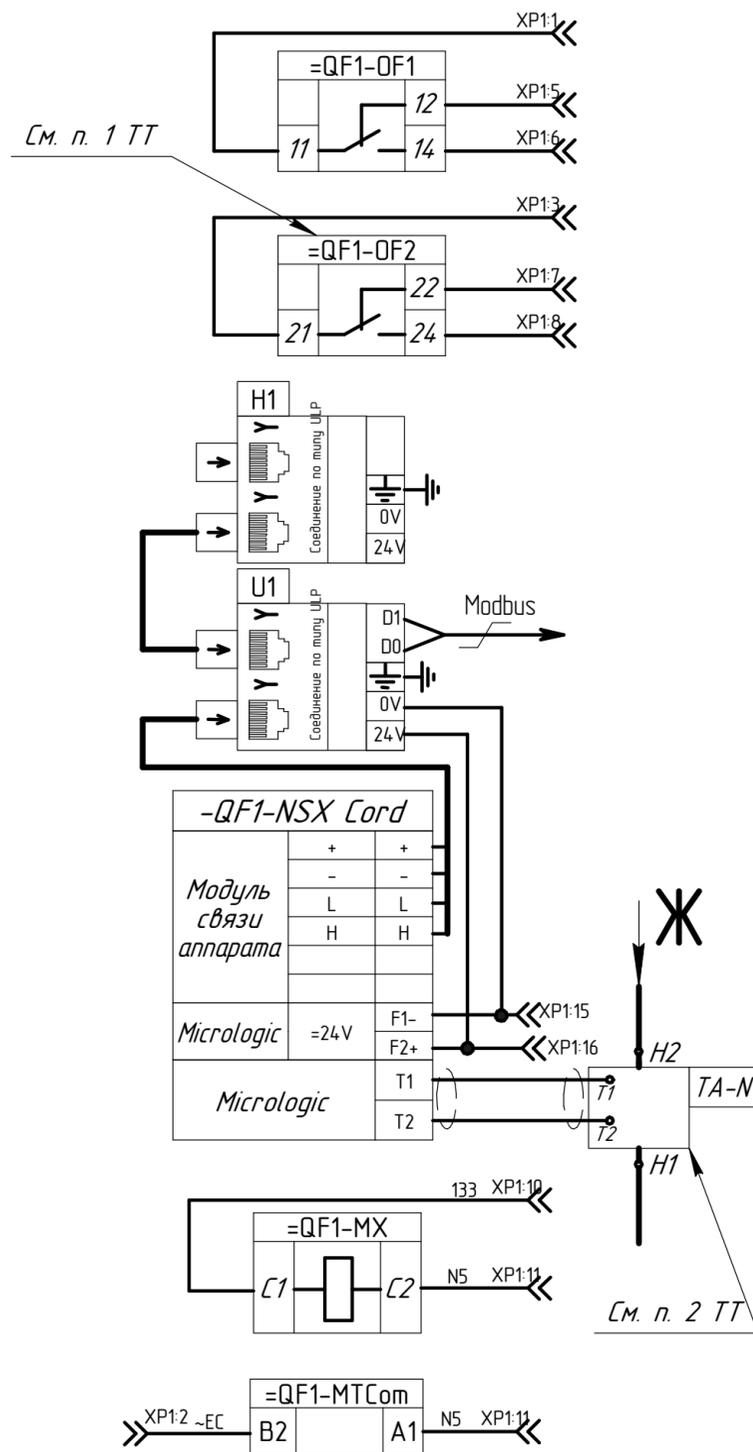


1. Схема автоматике РМ3А см. 01 по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC щитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю RJ45

Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	Сигнализация выключателя
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Авария	
Питание моторного привода 220V DC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	
Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине
"Выкачен"	
"Вкачен"	
"Испытание"	(для Masterpac NW)
Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине
Выкачен (Только для Masterpac NW)	

В схему автоматике в схему автоматике РМ3А (см. п. 1 ТТ) РМ3А (см. п. 1 ТТ) РМ3А (см. п. 1 ТТ)

BA09			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpac NT, NW □	-1	Учтен в заказе
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
DD1	Модуль I/O LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP Д=3м LV434197	-1	Из комплекта QF1
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5E-0.5M-GY	1	
	ПАТЧ-КОРД PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-2M	1	
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1	Учтен в заказе
TA-N	Трансформатор тока TCE	-1	Из комплекта QF1
H1	Щитовой индикатор FDM121 TRV00121	-1	Из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	
X09	Блок зажимов		"Schneider Electric"
	KD 4	495059	2
	ME 1-1	49612A	1
	NSYTRP24		2
	NSYTRACR24		1
	KPX 5/10-5 86401210		2

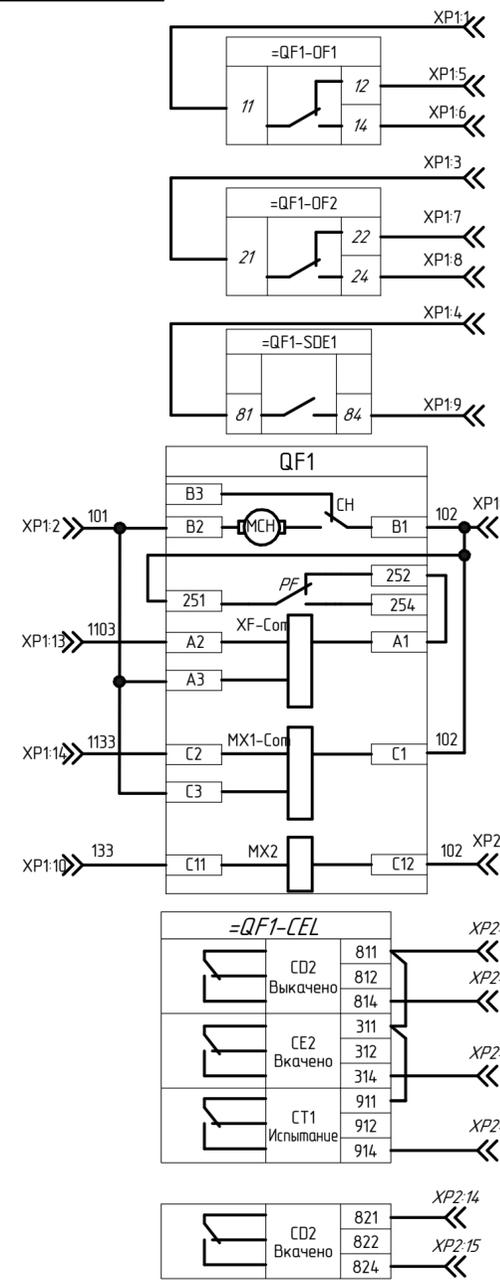


Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Щитовой индикатор	
Модуль интерфейса Modbus	
Модуль связи аппарата NSX-Cord	
Питание 24V DC расцепителя Micrologic	
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	
Независимый расцепитель 220V AC	
Моторный привод выключателя Питание 220V AC	

В схему защиты и автоматики

- 1 Только для выключателей типоразмера NSX400-630.
- 2 Только для выключателей с расцепителем Micrologic 6

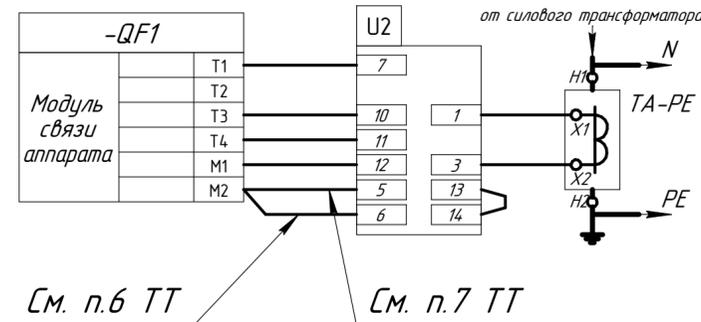
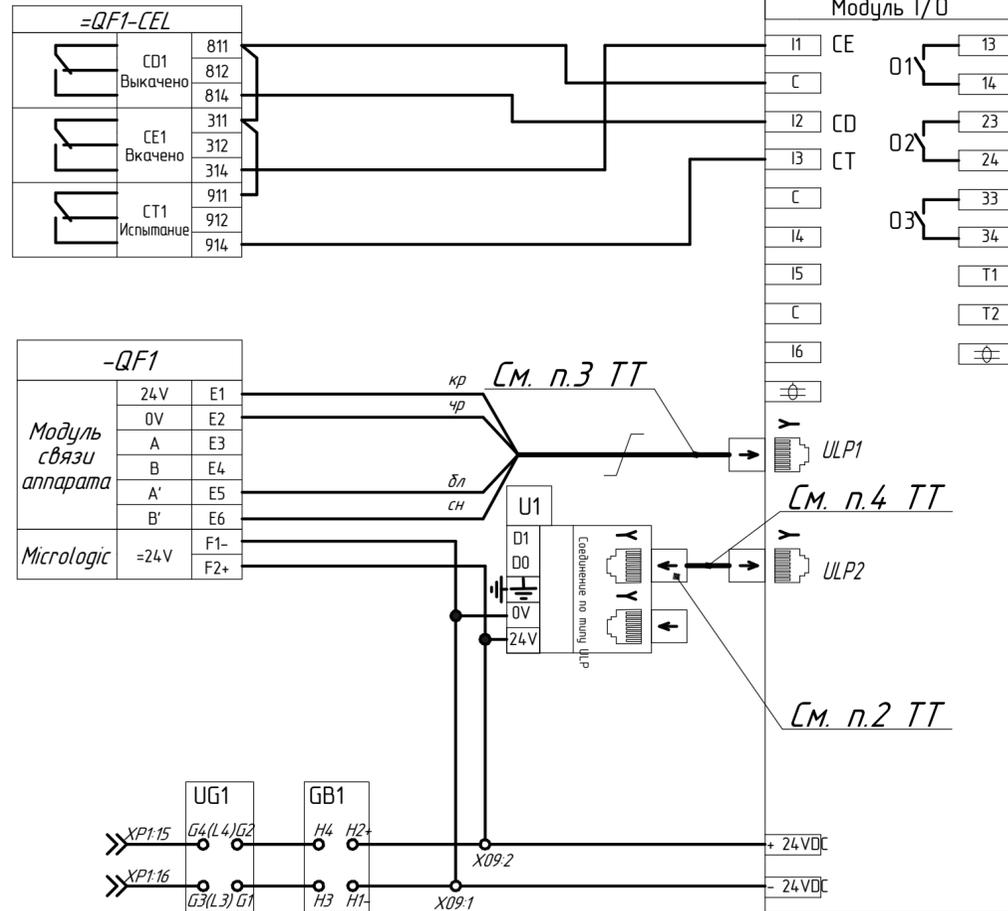
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель □	-1*	*- учтен в заказе
	Блок-контакт состояния выключателя OF1	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт состояния выключателя OF2	-1*	*- из комплекта QF1
	Модуль связи аппарата BSCM	-1*	*- из комплекта QF1
	Модуль связи аппарата	-1*	*- из комплекта QF1
MX	Независимый расцепитель 220V AC	-1*	*- из комплекта QF1
MTCom	Коммуникационный мотор-редуктор 220V AC	-1*	*- из комплекта QF1
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1*	*- из комплекта QF1
	Кабель RJ45/RJ45 Д=3м TRV00830	-1*	*- из комплекта QF1
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1*	*- из комплекта QF1
H1	Щитовой индикатор FDM121 TRV00121	-1*	*- из комплекта QF1
TA-N	Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT	-1*	*- из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	1	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	1	



Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	
Питание моторного привода 220V DC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	
Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине
"Выкачен"	
"Вкачен"	
"Испытание" (для Masterpact NW)	
Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине (Только для Masterpact NW)
Выкачен	

В схему автоматики в схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ) РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)

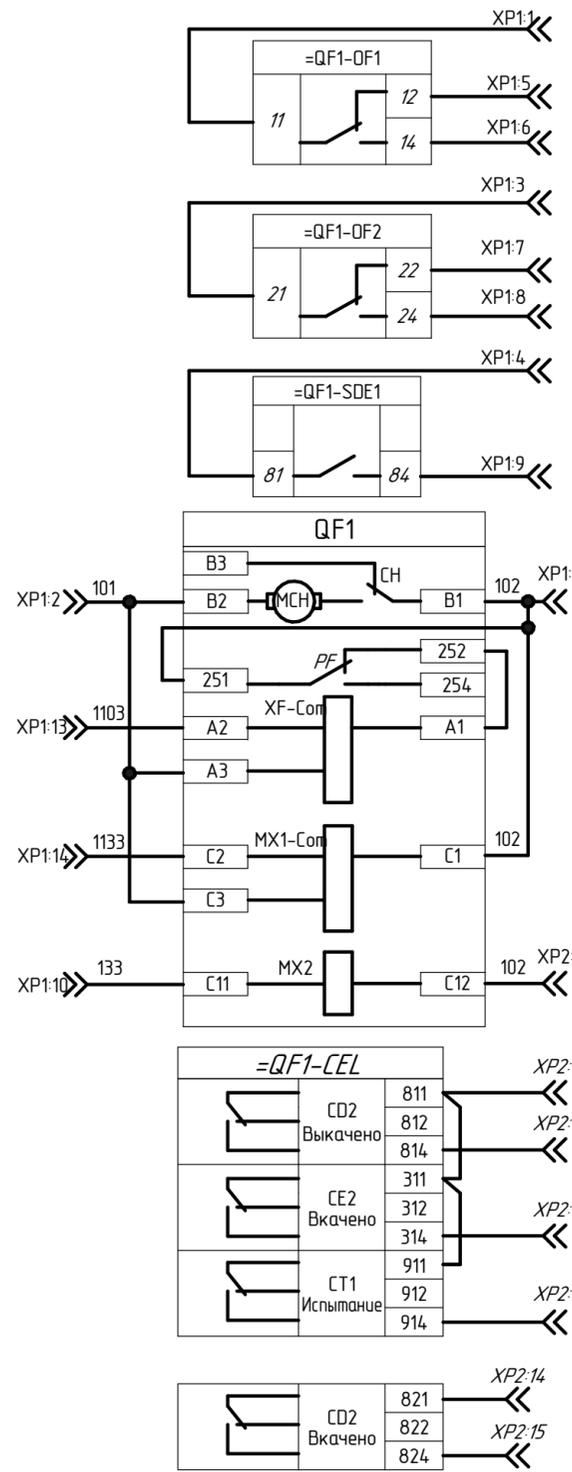
Схема передачи данных



1. Схема автоматики РМ3А см. 0/1 по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC щитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю ULP.
6. Клемма 6 используется только для выключателей NW40б-63.
7. Клемма 5 используется только для выключателей 630-4000.

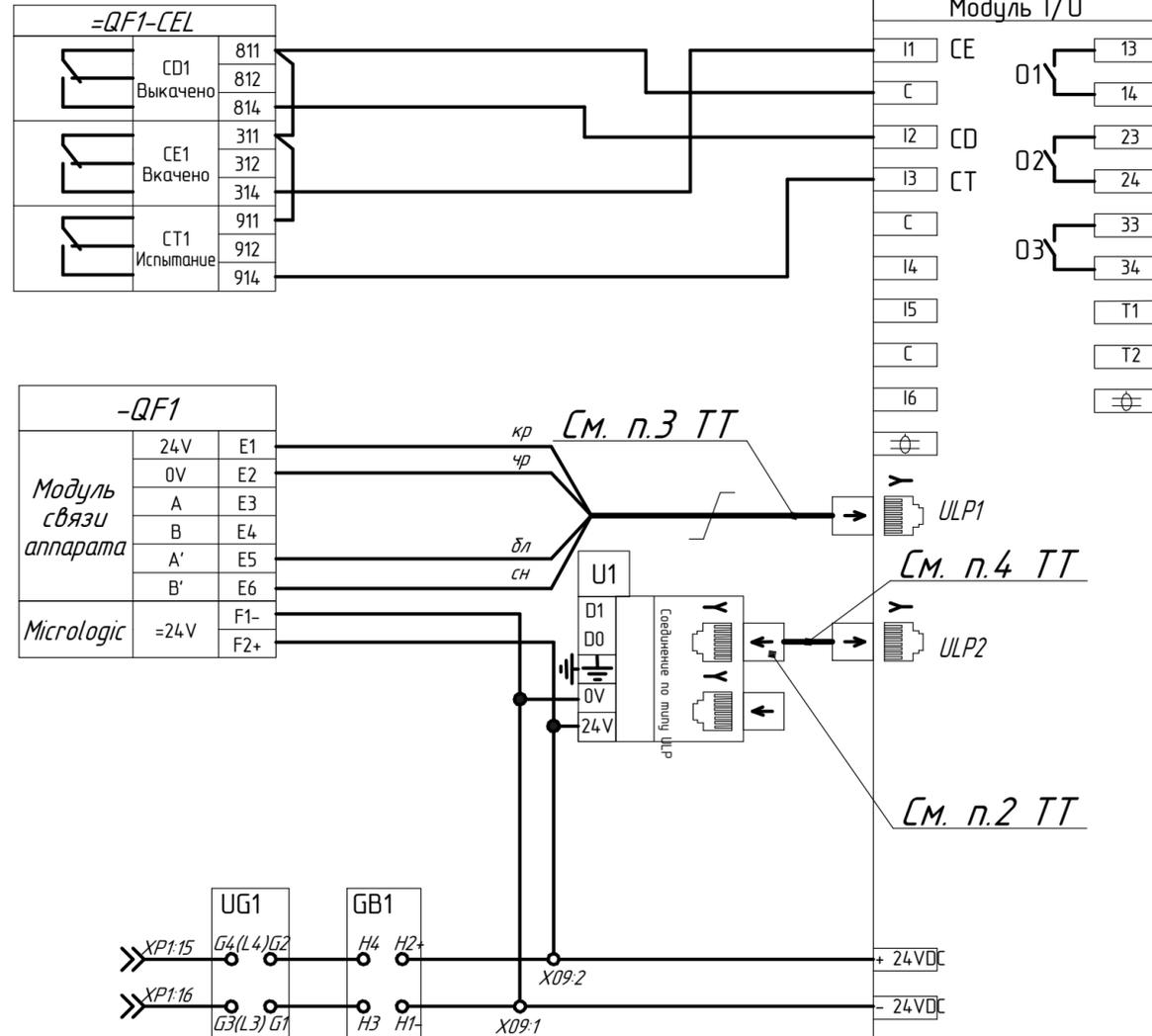
BA11

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpact NT, NW □	-1	Учтен в заказе
UG1	Внешний источник питания 24В модуль AD 54444	-1	Из комплекта QF1
GB1	Модуль батареи BAT 54446	-1	Из комплекта QF1
M2C	Программируемые контакты M2C кат.48382	-1	Из комплекта QF1
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
DD1	Модуль I/O LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP D=3м LV434197	-1	Из комплекта QF1
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-CSE-0.5M-GY	1	
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1	Учтен в заказе
TA-PE	Трансформатор тока SGR	-1	Из комплекта QF1
U2	Модуль-сумматор MDSF 48891	-1	Из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	
XT3	Блок зажимов		"Schneider Electric"
	KD 4	495059	2
	ME 1-1	49612A	1
	NSYTRP24		2
	NSYTRACR24		1
	KPX 5/10-5 86401210		2



Общий	Сигнализация состояния выключателя	В схему автоматики в схему автоматики РМЗА (см. п. 1 ТТ) РМЗА (см. п. 1 ТТ) РМЗА (см. п. 1 ТТ)
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Авария		
Питание моторного привода 220V DC		
Команда на включение		
Команда на отключение		
Независимый расцепитель		
Общий		Сигнализация положения выключателя в корзине
"Выкачен"		
"Вкачен"		
"Испытание"	(для Masterpact NW)	
Общий		Сигнализация положения выключателя в корзине
Выкачен (Только для Masterpact NW)		

Схема передачи данных

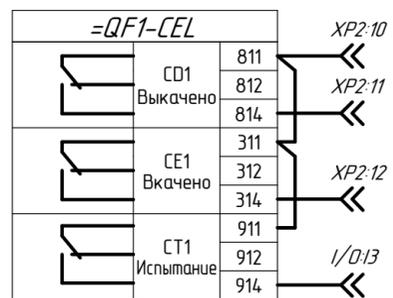
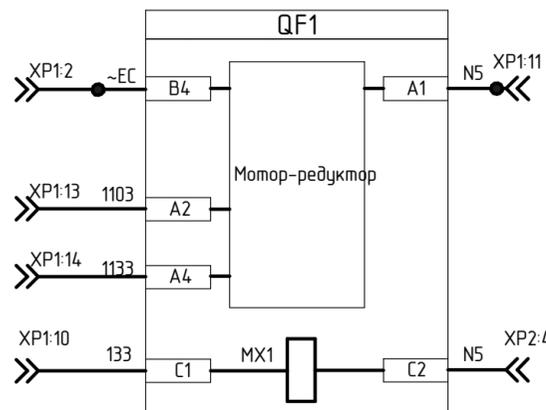
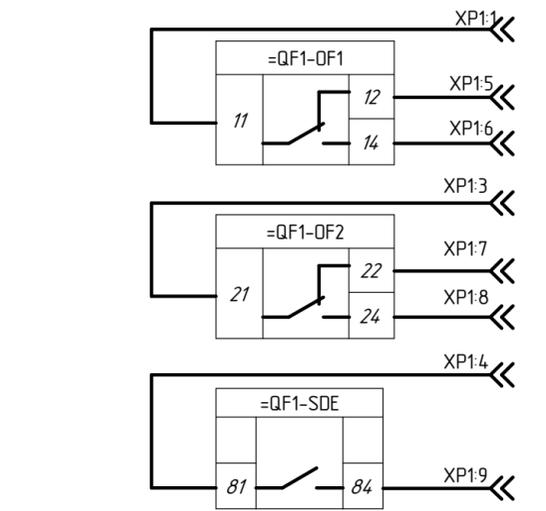


1. Схема автоматики РМЗА см. ОЛ по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC щитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю ULP.
6. Клемма 6 используется только для выключателей NW40b-63.
7. Клемма 5 используется только для выключателей 630-4000.

BA12

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpact NT, NW □	-1	Учтен в заказе
UG1	Внешний источник питания 24В модуль AD 54444	-1	Из комплекта QF1
GB1	Модуль батареи BAT 54446	-1	Из комплекта QF1
M2C	Программируемые контакты M2C кат.48382	-1	Из комплекта QF1
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
DD1	Модуль I/O LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP Д=3м LV434197	-1	Из комплекта QF1
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5E-0.5M-GY	1	
	Терминатор линии ULP TRV00880	-1	Учтен в заказе
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	
XT3	Блок зажимов		"Schneider Electric"
	KD 4	495059	2
	ME 1-1	49612A	1
	NSYTRP24		2
	NSYTRACR24		1
	KPX 5/10-5 86401210		2

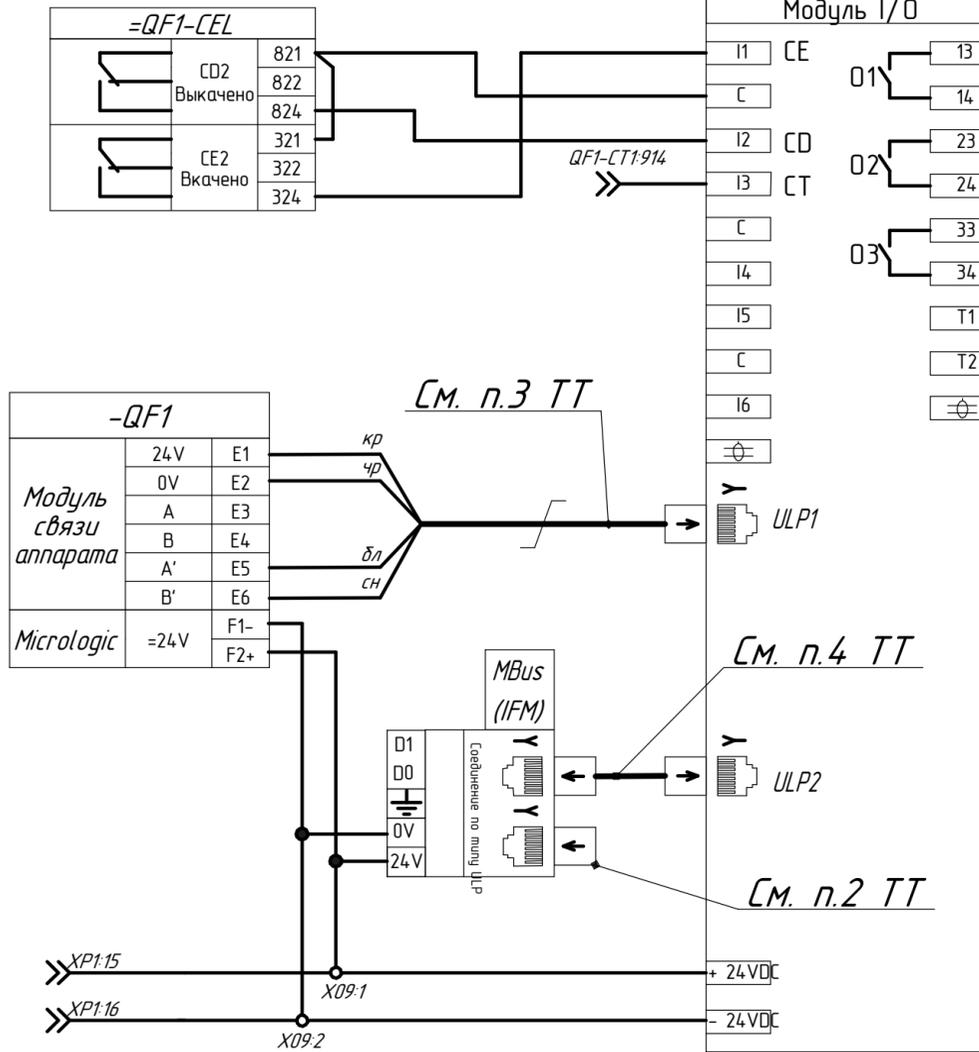
Инв. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата.



Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Авария
Отключен	
Включен	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	

Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМЗА (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		
Вкачен		
Испытание		

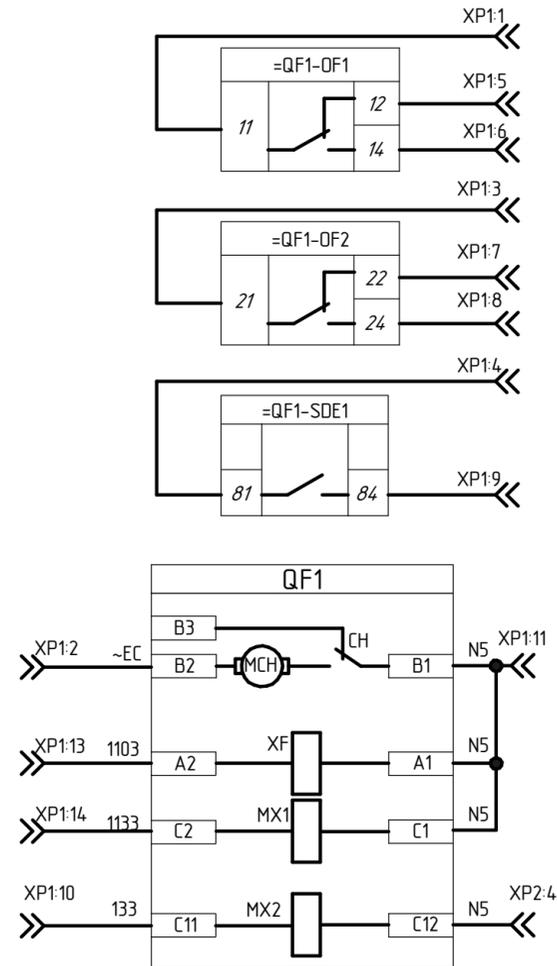
Схема передачи данных



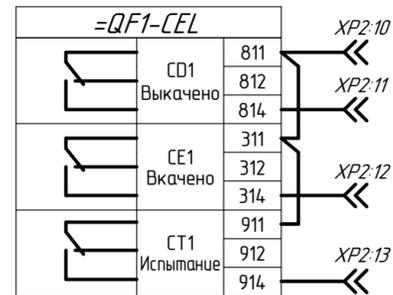
1. Схема автоматики РМЗА см. 01 по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Compact NS □	-1	Учтен в заказе
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
I/O	Модуль I/O LV4-34063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP LV4-34197	1	
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5E-05M-GY	1	
	терминаторы ULP TRV00880	1	
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	
X09	Блок зажимов		"Schneider Electric"
	KD 4 495059	2	
	ME 1-1 49612A	1	
	NSYTRP24	2	
	NSYTRACR24	1	
	KPX 5/10-5 86401210	2	

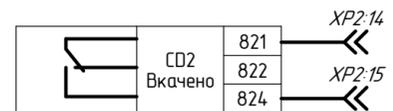
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата.



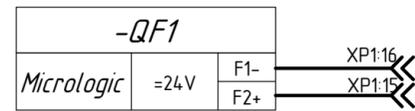
Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Авария	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	



Общий		Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМЗА (см. п. 1 ТТ)
Выкачен			
Вкачен			
Испытание			



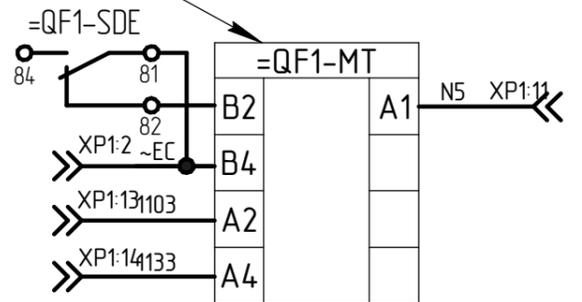
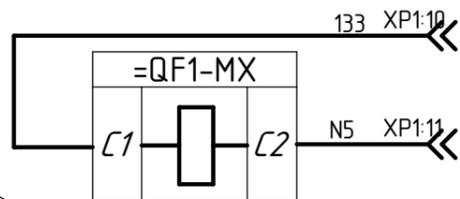
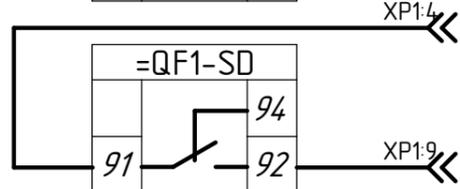
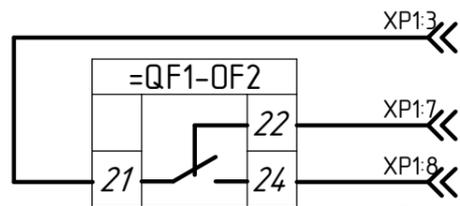
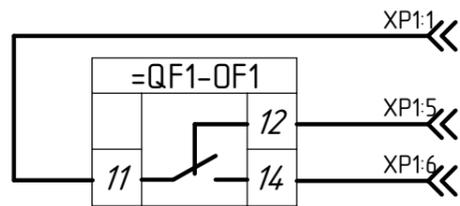
Общий		Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМЗА (см. п. 1 ТТ)
Выкачен			



ВА14			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masteract □	1	
-QF1-OF1	Блок-контакт состояния выключателя OF1	1	
-QF1-OF2	Блок-контакт состояния выключателя OF2	1	
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Разъемный контакт	2	

1. Схема автоматики РМЗА см. ОЛ по заказу.

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.



Общий	Сигнализация состояния выключателя	В схему автоматики РМЗА (см п.1 ТТ)	
Отключен			
Включен			
Общий	Сигнализация выключателя		
Отключен			
Включен			
Общий	Авария		
Авария			
Независимый расцепитель SHT220V			Моторный привод выключателя
Авария 220V AC			
Питание 220V AC			
Общий			
Команда включить			
Команда отключить			

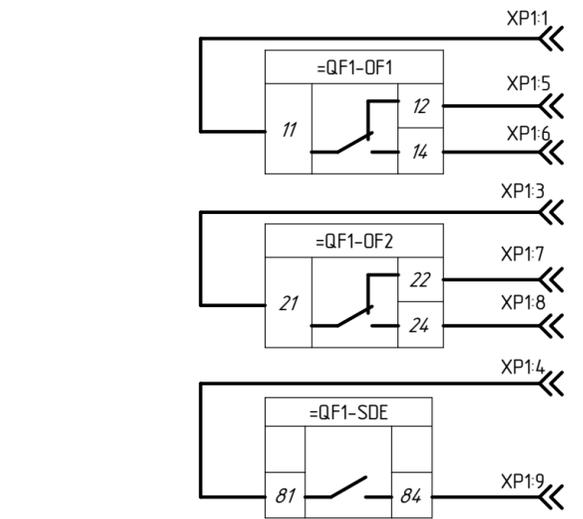
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель □	-1*	* - учтен в заказе
	Блок-контакт состояния выключателя OF1	-1*	* - из комплекта QF1
	Блок-контакт состояния выключателя OF2	-1*	* - из комплекта QF1
	Блок-контакт (аварийное отключение) SD	-1*	* - из комплекта QF1
	Блок-контакт (электрическое повреждение) SDE	-1*	* - из комплекта QF1
MT	Мотор-редуктор MT □	-1*	* - из комплекта QF1
MX	Независимый расцепитель 220V AC	-1*	* - из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1	Разъемный контакт	1	

1 Только для выключателей с моторным приводом

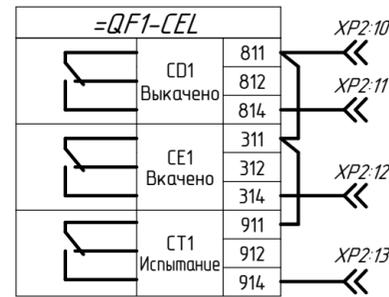
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Compact NS □	-1	Учтен в заказе
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	



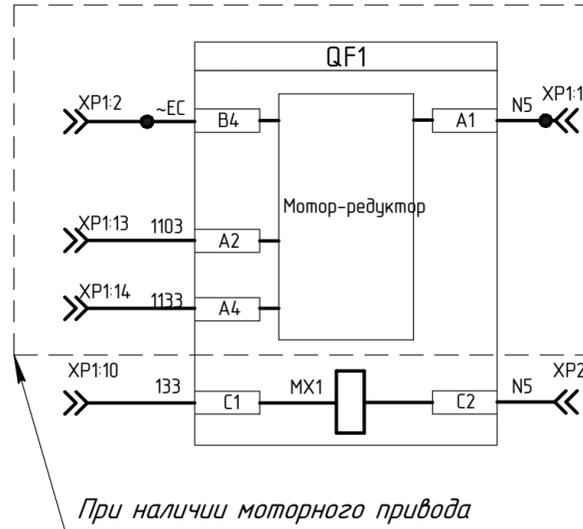
Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Авария	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Независимый расцепитель	



Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		
Вкачен		
Испытание		



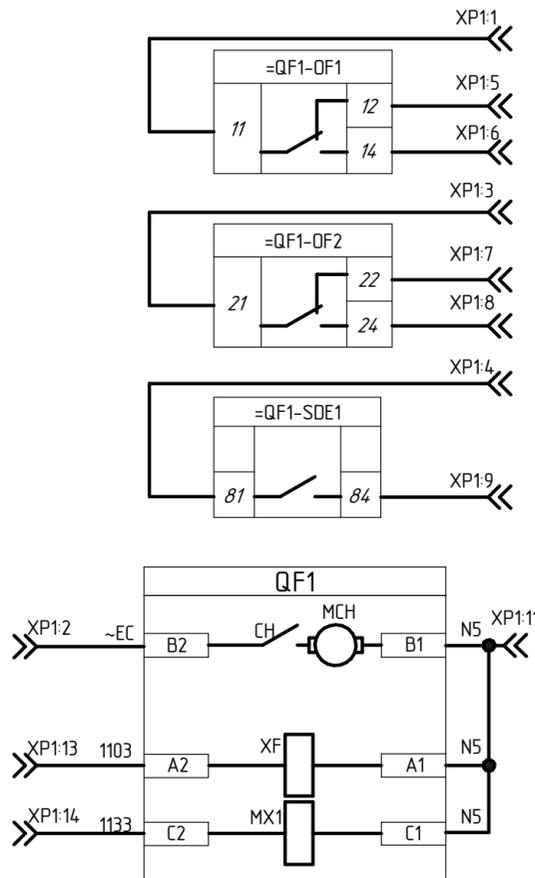
Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		



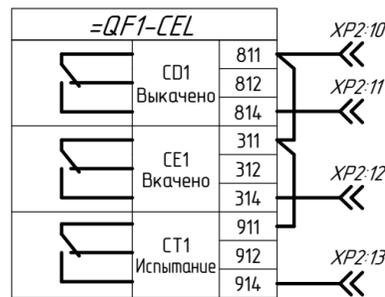
1. Схема автоматики РМ3А см. ОЛ по заказу.

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

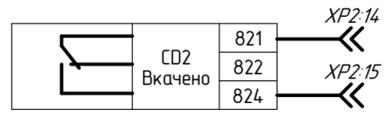
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



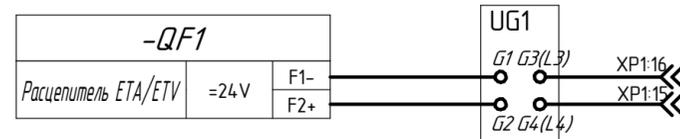
Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Авария	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	



Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики PM3A (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		
Включен		
Испытание		



Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики PM3A (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		

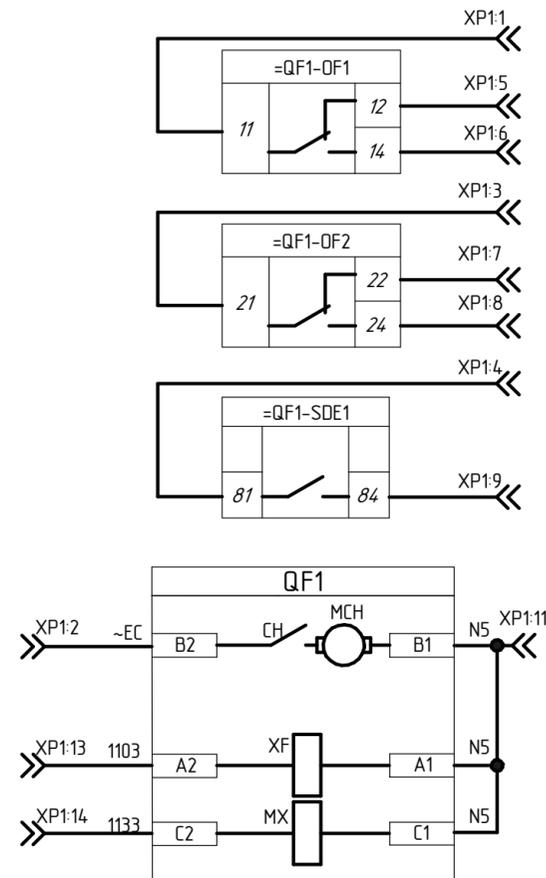


1. Схема автоматики PM3A см. ОЛ по заказу.

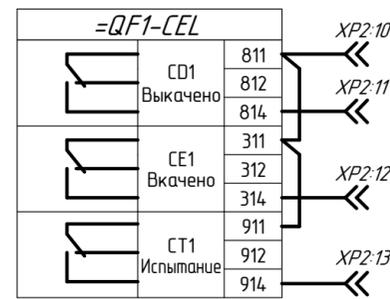
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель EasyPact MVS □	-1*	*учтено в заказе
UG1	Внешний источник питания 24В модуль AD 54444	-1	*из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	

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

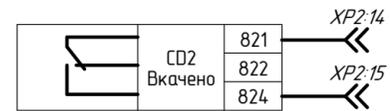
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель EasyPact MVS □	1*	* - учтен в заказе
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	



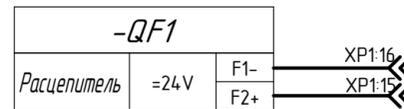
Общий	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Авария	
Питание моторного привода 220V AC	
Команда на включение	
Команда на отключение	



Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМЗА □ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		
Вкачен		
Испытание		



Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМЗА □ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		



1. Схема автоматики РМЗА см. ОЛ по заказу.

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

Раздел V

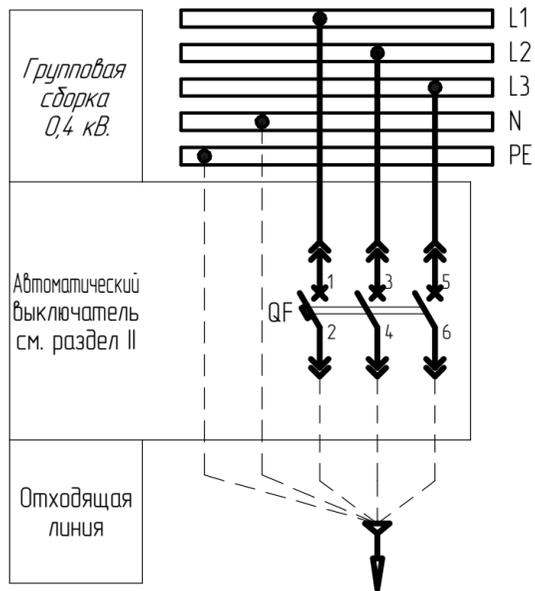
Схемы релейной защиты и автоматики шкафов распределения мощности.

Таблица 1

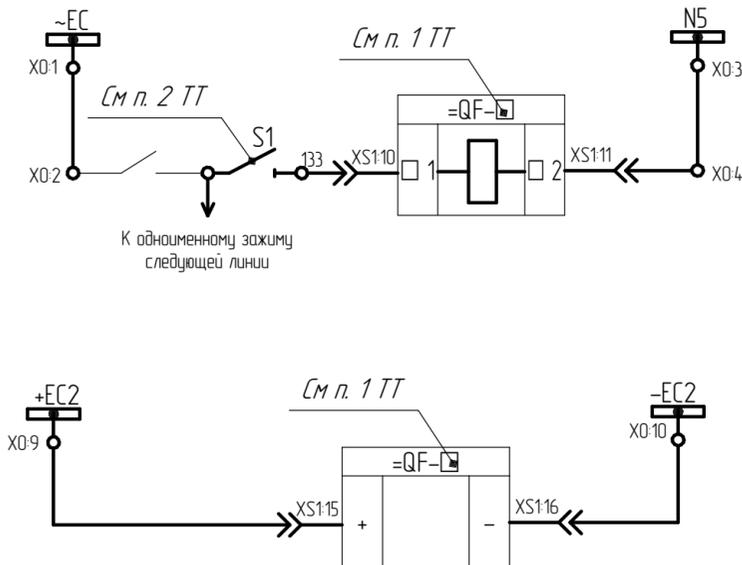
Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Краткое описание схемы РЗА	Напряжение цепей управления	Аварийная световая сигнализация	Учет эл.энергии и измерения параметров эл. энергии	Схема автоматического выключателя	Страница
01	PM3A01	Линейный выключатель с ручным управлением	220V AC	нет	Определяется по разделу VIII	Определяется по разделу IV	5.1
02	PM3A02	Линейный выключатель с авт. управлением	220V AC	нет			5.2
03	PM3A03	Линейный выключатель с ручным управлением	220V AC	нет			5.3
04	PM3A04	Линейный выключатель с авт. управлением	220V AC	нет			5.4
05	PM3A05	Линейный выключатель с ручным управлением	220V AC	есть			5.5
06	PM3A06	Линейный выключатель с ручным управлением	220V DC	нет			5.6
07	PM3A07	Линейный выключатель с ручным управлением	220V DC	есть			5.7
08	PM3A08	Линейный выключатель с авт. управлением	220V DC	нет			5.8
09	PM3A09	Линейный выключатель с ручным управлением	220V AC	есть			5.9

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

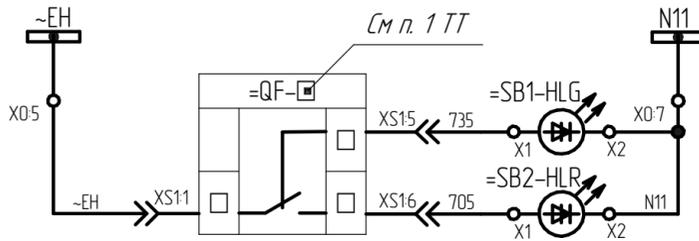
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



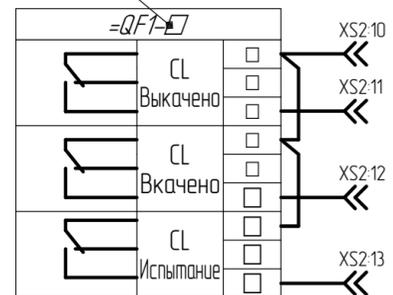
Цепи управления



Цепи сигнализации

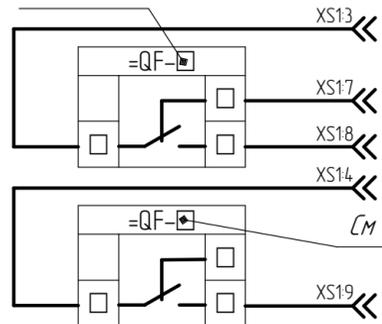


См п. 1 ТТ Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



Общий	
Выкачен	Сигнализация положения выключателя в корзине
Вкачен	
Испытание	

См п. 1 ТТ



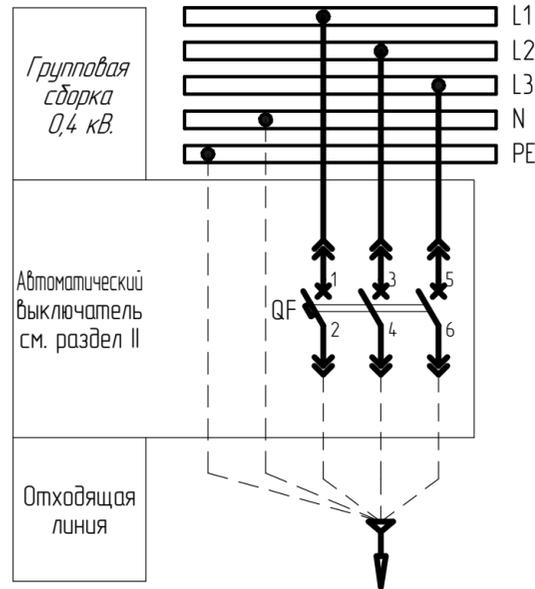
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Авария	

РМЭА01

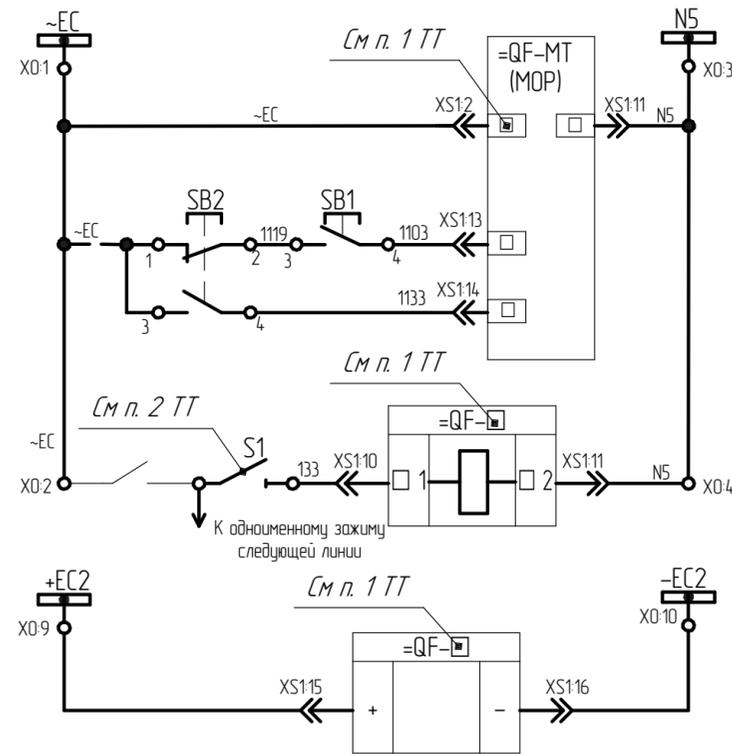
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматический выключатель</i>			
QF1	Авт. выключатель □	1*	* По заказу
HLR	Лампа (красная) XB5 AVM4	1	
HLG	Лампа (зеленая) XB5 AVM3	1	
<i>Блоки зажимов</i>			
XS1, XS2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-2*	*из схемы ВА
XT3	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

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



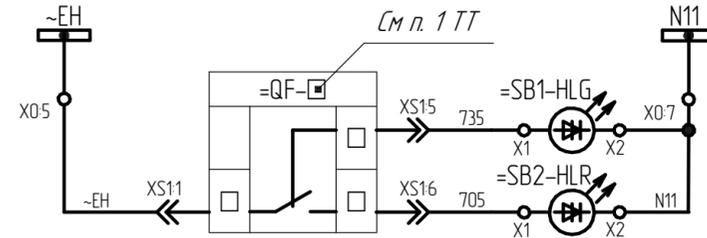
Цепи управления



Шинки управления 220V AC	Цепи управления мотор-приводом
Питание мотор-редуктора 220V AC	
Общий	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель	

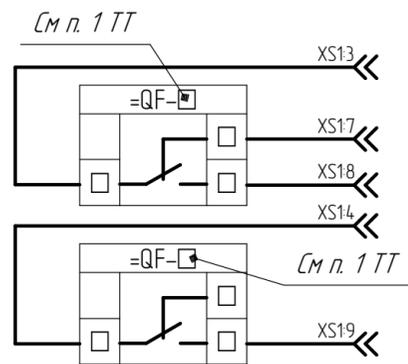
Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

Цепи сигнализации



Шинки сигнализации 220V AC	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	

Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



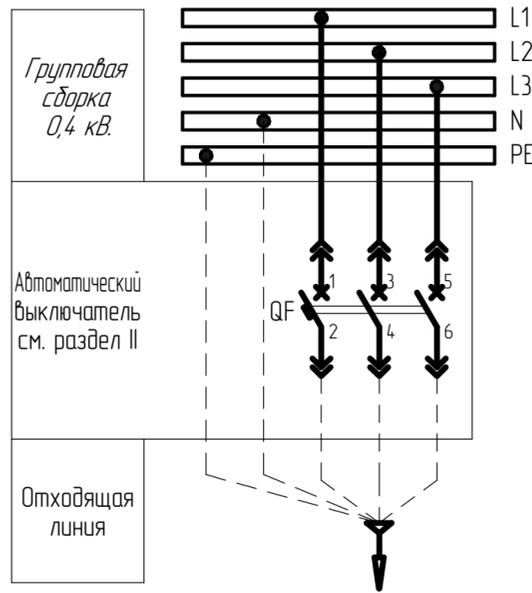
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

PM3A02

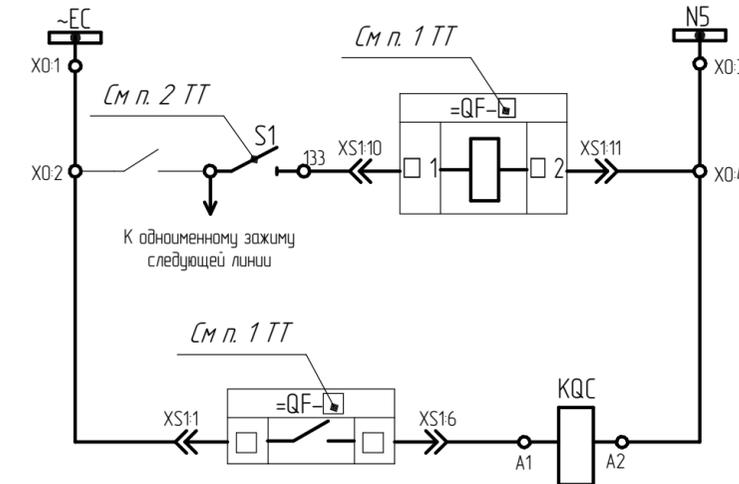
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Автоматический выключатель</u>		
QF1	Авт. выключатель □	-1*	*- учтен в заказе
SB2	Кнопка с подсветкой (красная) XB5 AW33M4	1	
SB1	Кнопка с подсветкой (зеленая) XB5 AW33M3	1	
	<u>Блоки зажимов</u>		
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	*- учтен в схеме ВА
X0	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

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



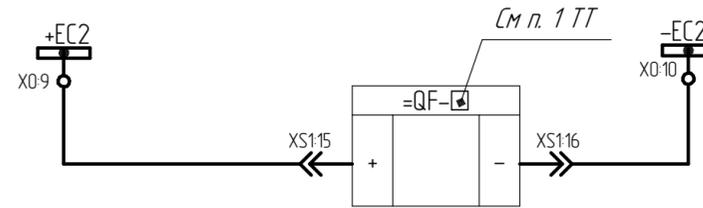
Цепи управления



Шинки управления
220V AC

Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель

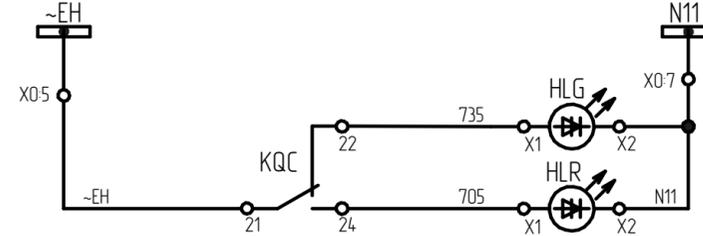
Реле-повторитель сигнала "Включено" авт. выключателя



Шинки управления
24V DC

Питание расцепителя

Цепи сигнализации

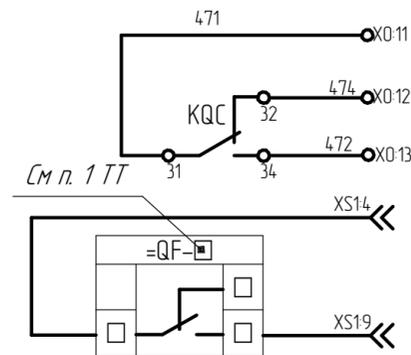


Шинки сигнализации
220V AC

Отключен
Включен

Сигнализация состояния выключателя

Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



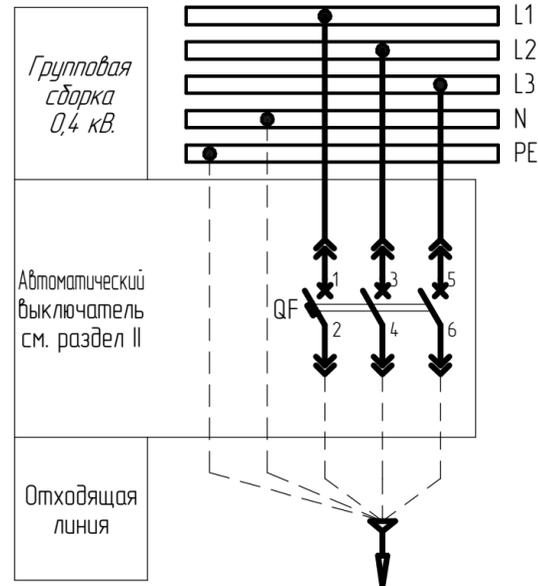
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

PM3A03

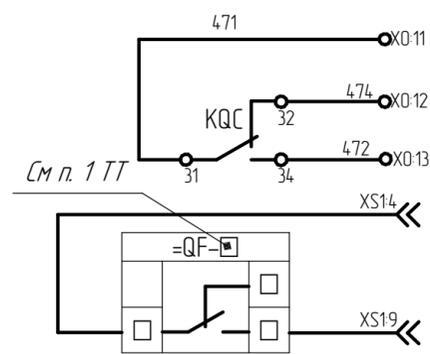
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
QF3	Авт. выключатель	-1*	*- учтен в заказе
	Реле		
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7		
	Розетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цель RXM 041FU7	1	
	Кнопки и лампы		
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) XB5-AVM3	1	"Schneider Electric"
HLR	Сигнальная лампа (зеленая) XB5-AVM4	1	"Schneider Electric"
	Контактные соединители		
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	*- учтен в схеме ВА
	Блоки зажимов		
XO	Блок зажимов	1	

1. □ - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
2. При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перебести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

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

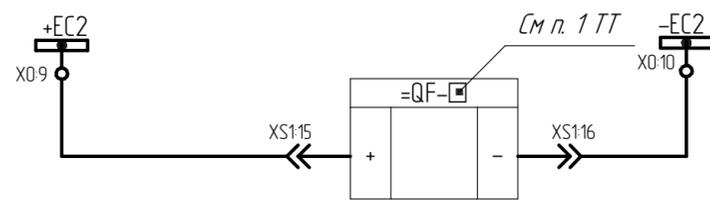
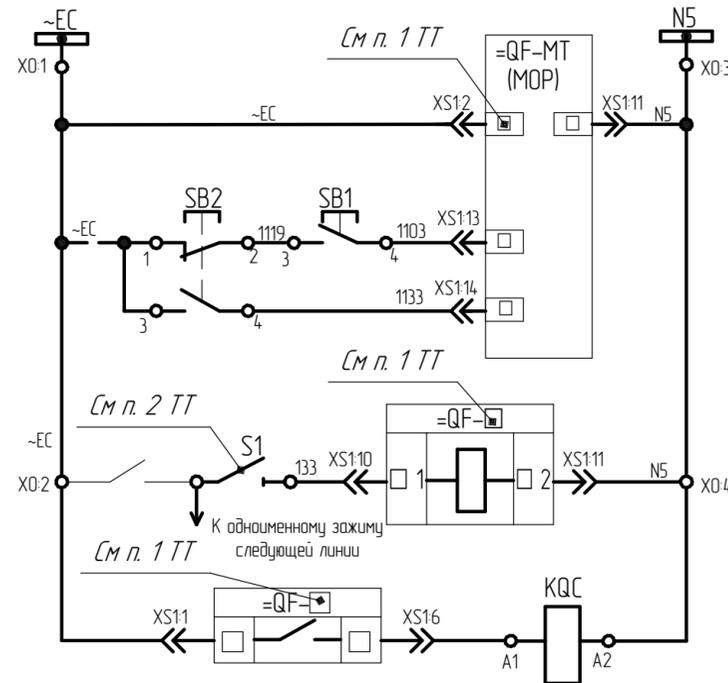


Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)

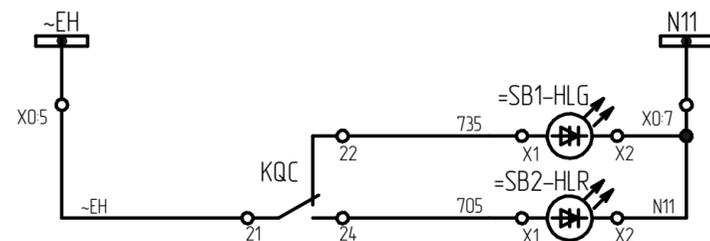


Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Авария	

Цепи управления



Цепи сигнализации



Шинки управления 220V AC	Цепи управления мотор-приводом
Питание мотор-редуктора 220V AC	
Общий	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель	
Реле-повторитель сигнала "Включено" авт. выключателя	

Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

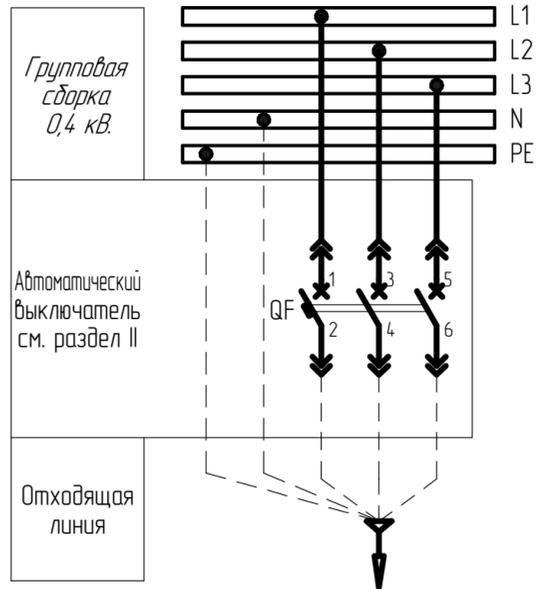
Шинки сигнализации 220V AC	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	

PM3A04

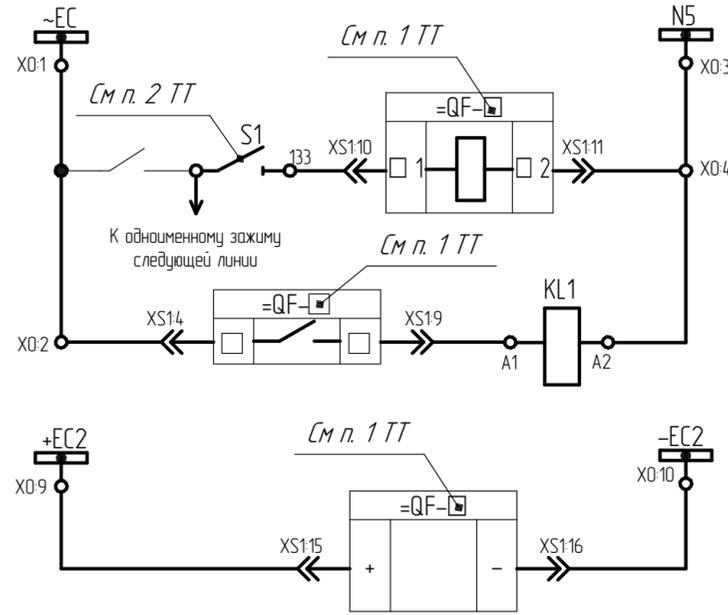
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
QF3	Авт. выключатель	-1*	*- учтен в заказе
	Реле		
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7	1	
	Розетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цель RXM 041FU7	1	
	Кнопки и лампы		
SB1	Кнопка с подсветкой (зеленая) XB5 AW33M5	1	"Schneider Electric"
SB2	Кнопка с подсветкой (красная) XB5 AW34M5	1	"Schneider Electric"
	Контактные соединители		
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	*- учтен в схеме ВА
	Блоки зажимов		
XO	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

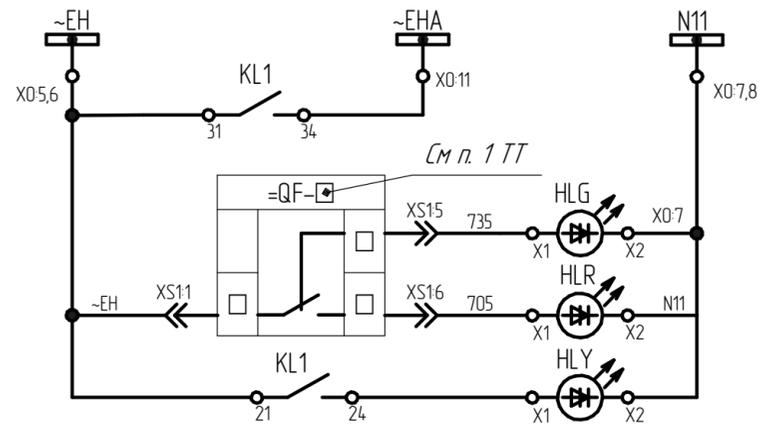
Инв. № подл. Подп. и дата. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата.



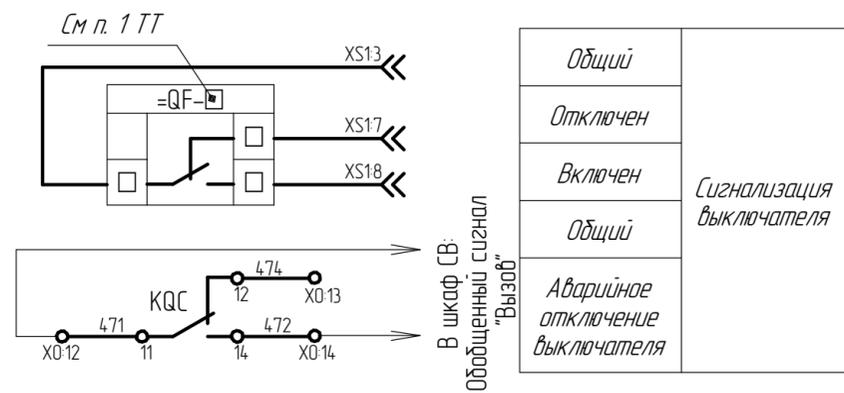
Цепи управления



Цепи сигнализации



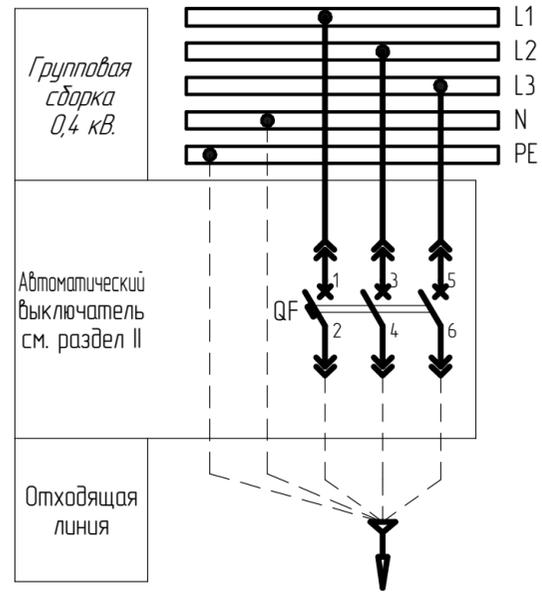
Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



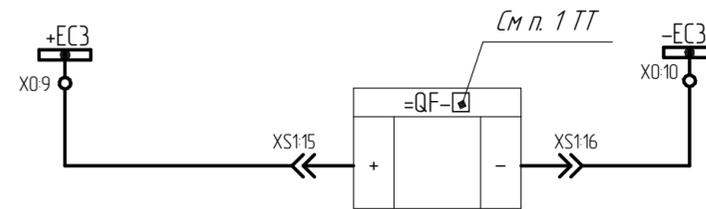
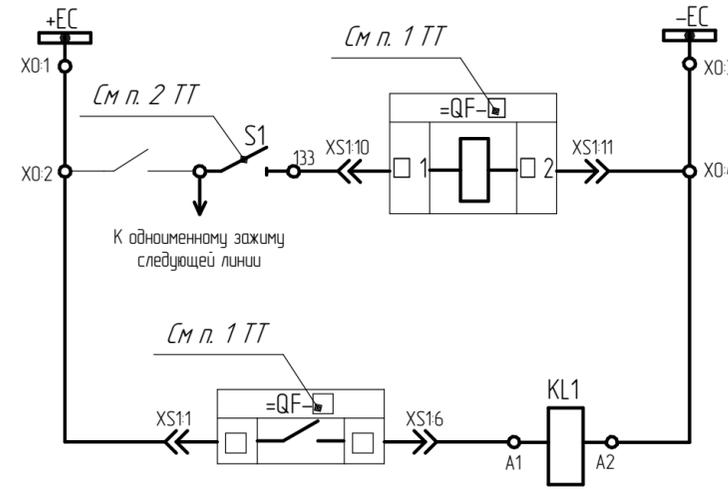
PM3A05			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF	Авт. выключатель	-1*	
<i>Реле</i>			
KL1	Промежуточное RXM 4AB2P7	1	
	Розетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цепь RXM 041FU7	1	
<i>Кнопки и лампы</i>			
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) XB5-AVM3	1	
HLR	Сигнальная лампа (красная) XB5-AVM4	1	
HLY	Сигнальная лампа (желтая) XB5-AVM5	1	
<i>Контактные соединители</i>			
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	
<i>Блоки зажимов</i>			
XTO	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

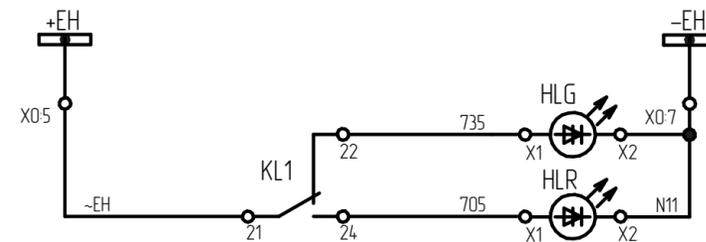
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата.



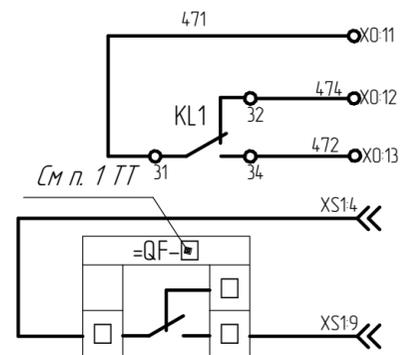
Цепи управления



Цепи сигнализации



Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



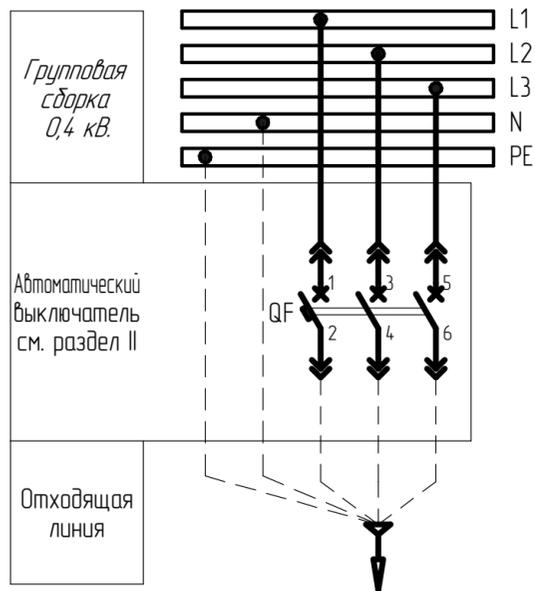
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

PM3A06

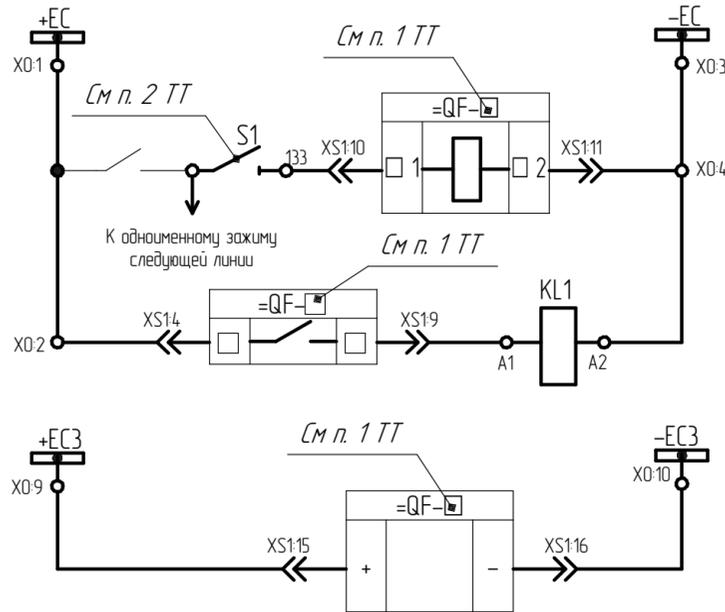
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
QF	Авт. выключатель	-1*	* - учтен в заказе
	Реле		
KL1	Реле RXM 4AB1MD	1	
	Розетка RXZE2S114M	1	
	Скода RXZ R335	1	
	Кнопки и лампы		
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) СК114-Л-2-220-4	1	
HLR	Сигнальная лампа (красная) СК114-К-2-220-4	1	
	Контактные соединители		
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	* - учтен в схеме ВА
	Блоки зажимов		
XTO	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

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



Цепи управления



Шинки управления
220V AC

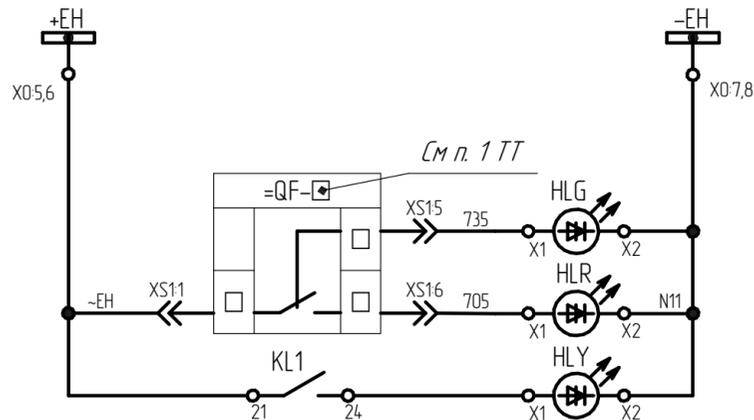
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель

Реле повторитель сигнала "Аварийное отключение выключателя"

Шинки управления
24V DC

Питание расцепителя 24V DC
Micrologic

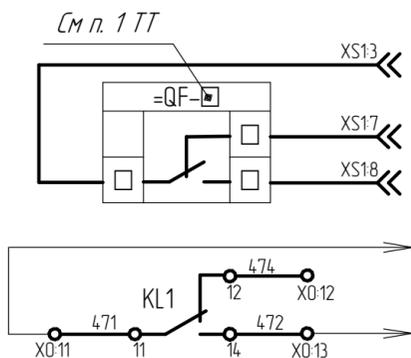
Цепи сигнализации



Шинки сигнализации 220V AC
(В цепь лампы аварийное отключение выключателя шкафа)

Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	
Авария	

Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



В шкаф СВ:
Обобщенный сигнал "Вызов"

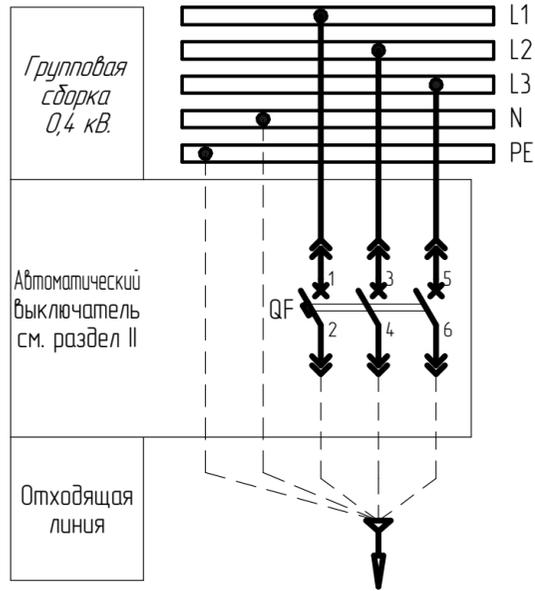
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Аварийное отключение выключателя	

PM3A07

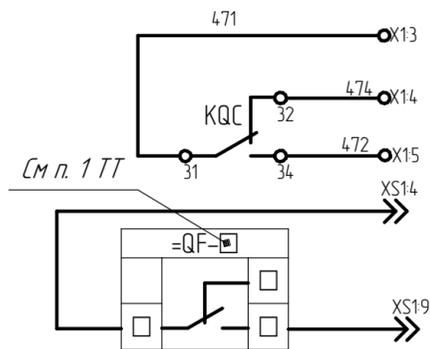
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
QF	Авт. выключатель	-1*	* - учтен в заказе
	Реле		
KL1	Реле RXM 4AB1MD	1	
	Розетка RXZE2S114M	1	
	Скоба RXZ R335	1	
	Кнопки и лампы		
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) СК/114-Л-2-220-4	1	
HLR	Сигнальная лампа (красная) СК/114-К-2-220-4	1	
HLY	Сигнальная лампа (желтая) СК/114-Ж-2-220-4	1	
	Контактные соединители		
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	* - учтен в схеме ВА
	Блоки зажимов		
XTO	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

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

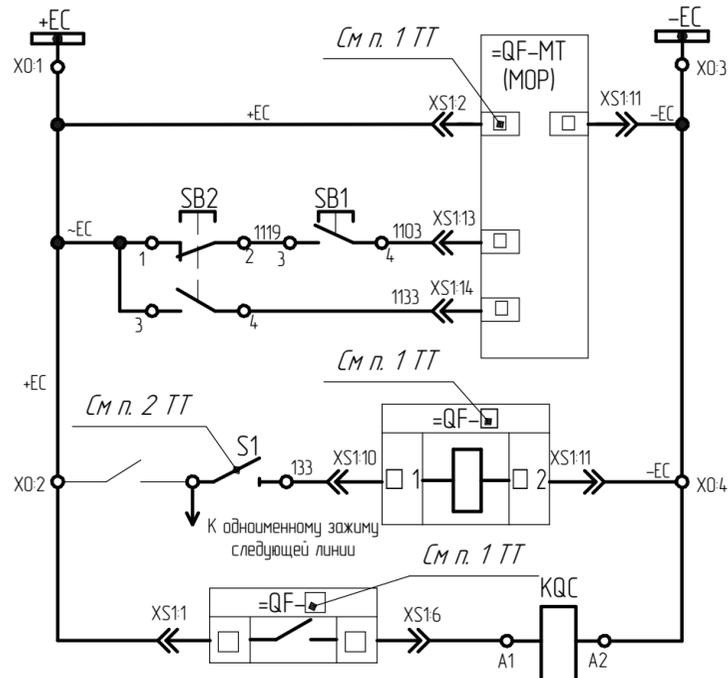


Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)

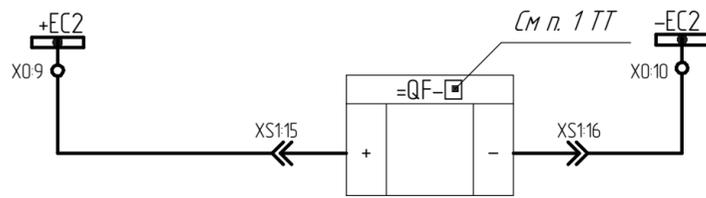


Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

Цепи управления

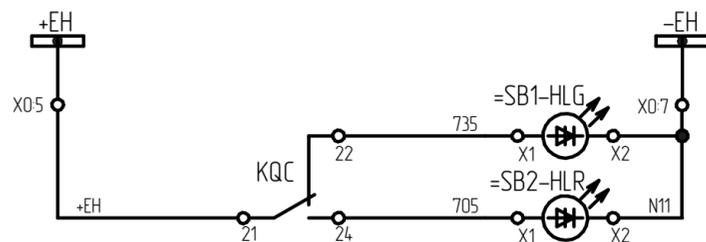


Шинки управления 220V DC	Цепи управления мотор-приводом
Питание мотор-редуктора 220V DC	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель	
Реле-повторитель сигнала "Включено" авт. выключателя	



Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

Цепи сигнализации



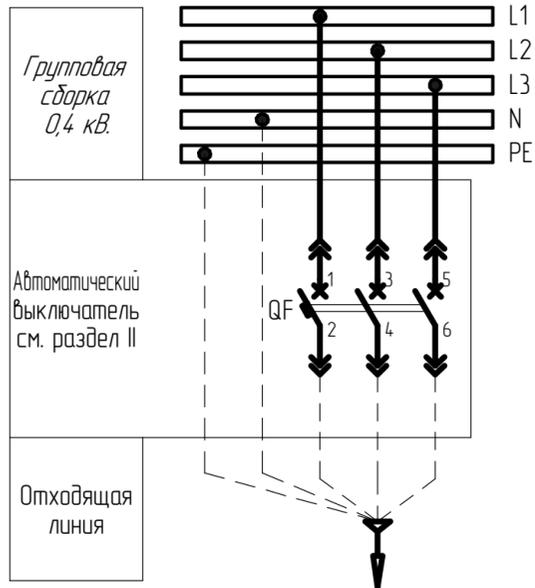
Шинки сигнализации 220V DC	Сигнализация состояния выключателя
Отключен	
Включен	

PM3A08

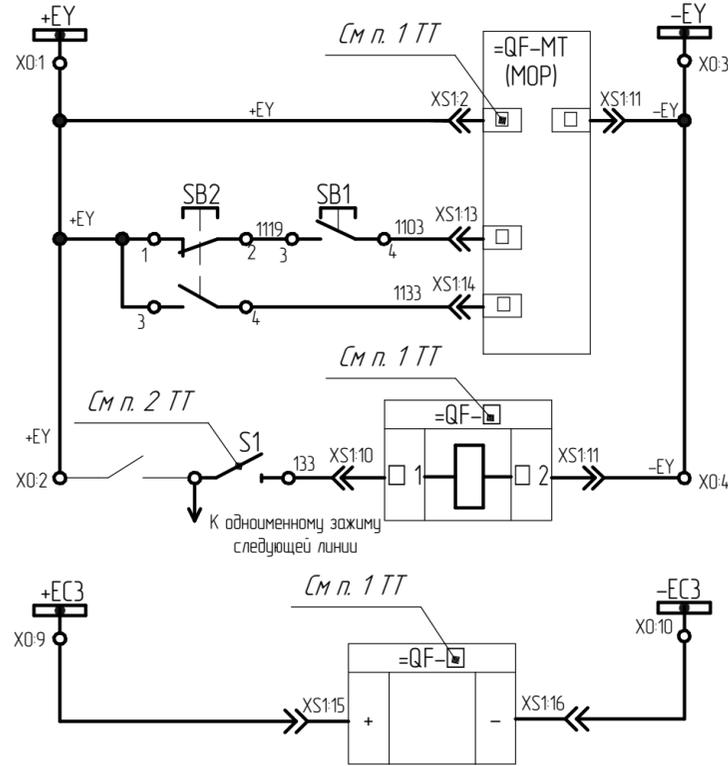
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
QF	Авт. выключатель	-1*	*- учтен в заказе
	Реле		
KL1	Реле RXM 4AB1MD	1	
	Розетка RXZE2S114M	1	
	Скода RXZ R335	1	
	Кнопки и лампы		
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) СК114-Л-2-220-4	1	
HLR	Сигнальная лампа (красная) СК114-К-2-220-4	1	
	Контактные соединители		
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	* - учтен в схеме ВА
	Блоки зажимов		
XTO	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

Инв. № подл. Подп. и дата. Подп. и дата. Инв. № подл.



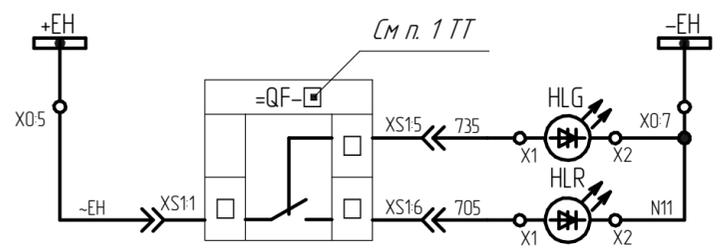
Цепи управления



Шинки управления 220V DC	Цепи управления мотор-приводом
Питание мотор-редуктора 220V DC	
Общий	
Команда на включение	
Команда на отключение	
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель	

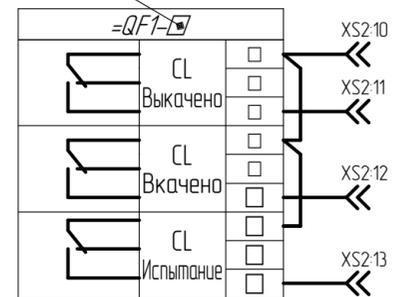
Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

Цепи сигнализации

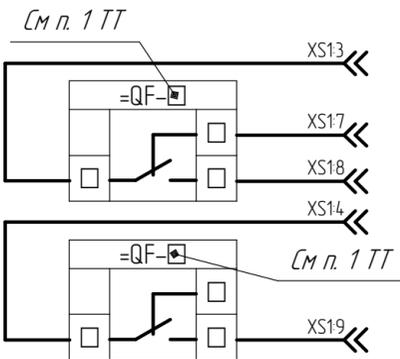


Шинки сигнализации 110V DC	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

См п. 1 ТТ Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



Общий	
Выкачен	Сигнализация положения выключателя в корзине
Вквачено	
Испытание	



Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

PM3A09

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматический выключатель		
QF1	Авт. выключатель □	1*	* По заказу
SB2	Кнопка (красная) XB5AA42	1	
	ZBE101	1	
SB1	Кнопка (зеленая) XB5AA31	1	
	ZBE102	1	
HLG	СК/Л14-Л-2-110-4 (ЗЕЛЕНАЯ)	1	
HLR	СК/Л14-К-2-110-4 (КРАСНАЯ)	1	
	Блоки зажимов		
XS1, XS2	IC 2,5/16-STGF-5,08 КАТ 1825640	-2*	*из схемы ВА
XT3	Блок зажимов	1	

- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

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

Раздел VI

Схемы измерения и учета параметров электроэнергии в шкафах рабочего и аварийного вводов РВ и АВ.

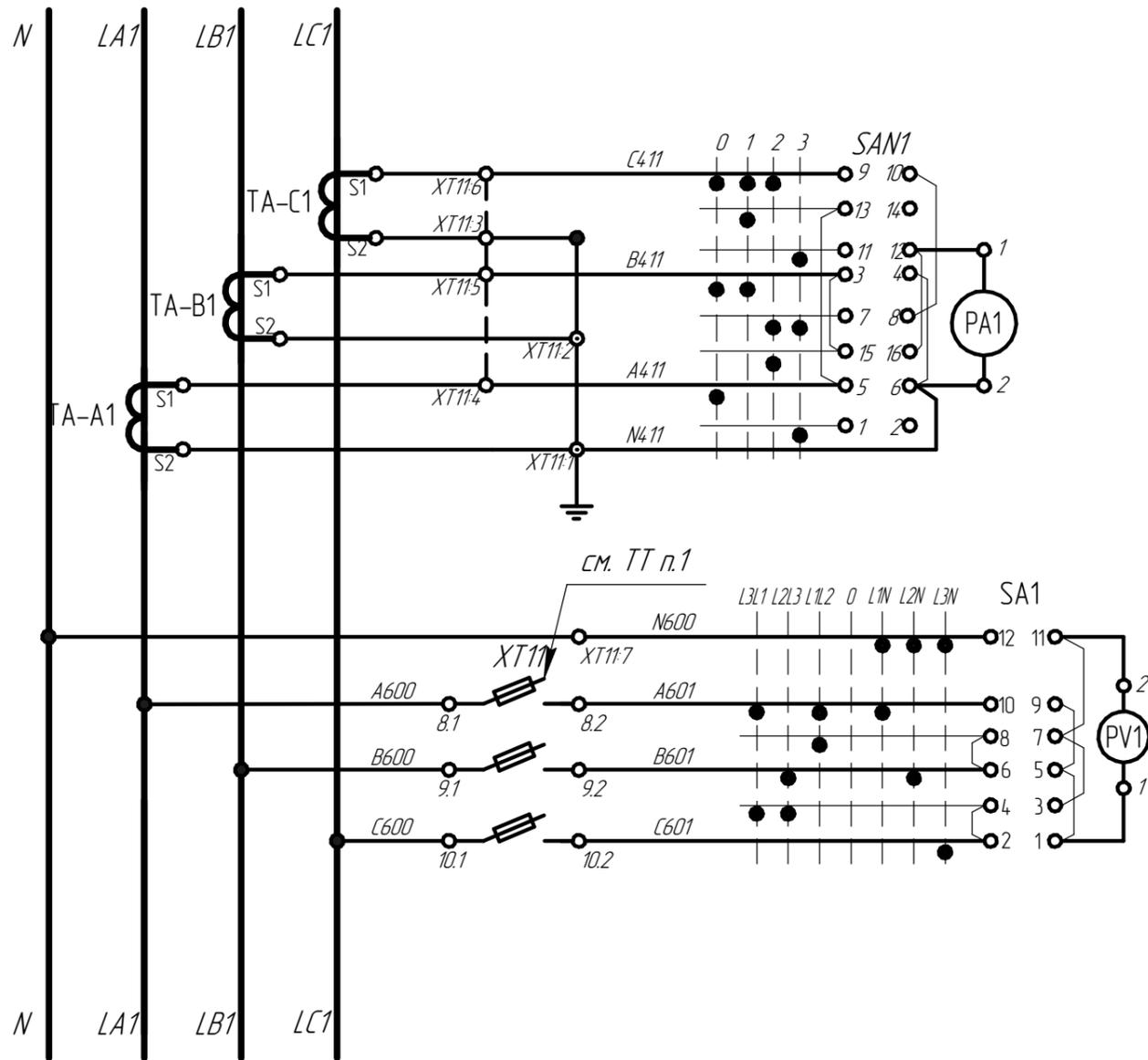
Таблица 1

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Амперметр	Вольтметр	Счетчик	МИП	Телеметрия	Шкаф учета	Страница
01	РВИУ01	В 3 фазах	+	-	-	-	-	6.1
02	РВИУ02	В 3 фазах	+	-	-	+	-	6.2
03	РВИУ03	Цифровой 3ф	Цифровой	-	-	-	-	6.3
04	РВИУ04	Цифровой 3ф	Цифровой	-	-	+	-	6.4
05	РВИУ05	В 3 фазах	+	+	-	-	-	6.5
06	РВИУ06	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	-	-	6.6
07	РВИУ07	В 3 фазах	+	+	-	+	-	6.7
08	РВИУ08	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	+	-	6.8
09	РВИУ09	-	-	-	-	+	-	6.9
10	РВИУ10	-	-	+	-	+	-	6.10
11	РВИУ11	-	-	-	+	-	-	6.11
12	РВИУ12	-	-	-	+	+	-	6.12
13	РВИУ13	-	-	+	+	-	-	6.13
14	РВИУ14	-	-	+	+	+	-	6.14
15	РВИУ15	-	-	+	-	-	-	6.15
16	РВИУ16	В 3 фазах	+	+	-	-	+	6.16
17	РВИУ17	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	-	+	6.17
18	РВИУ18	В 3 фазах	+	+	-	-	+	6.18
19	РВИУ19	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	+	+	6.19
20	РВИУ20	-	-	+	-	+	+	6.20
21	РВИУ21	-	-	+	+	-	+	6.21
22	РВИУ22	-	-	+	+	+	+	6.22
23	РВИУ23	-	-	-	-	-	-	6.23
24	РВИУ24	-	-	-	-	-	-	6.24
25	РВИУ25	-	-	-	-	-	-	6.25
26	РВИУ26	-	-	-	-	-	-	6.26

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



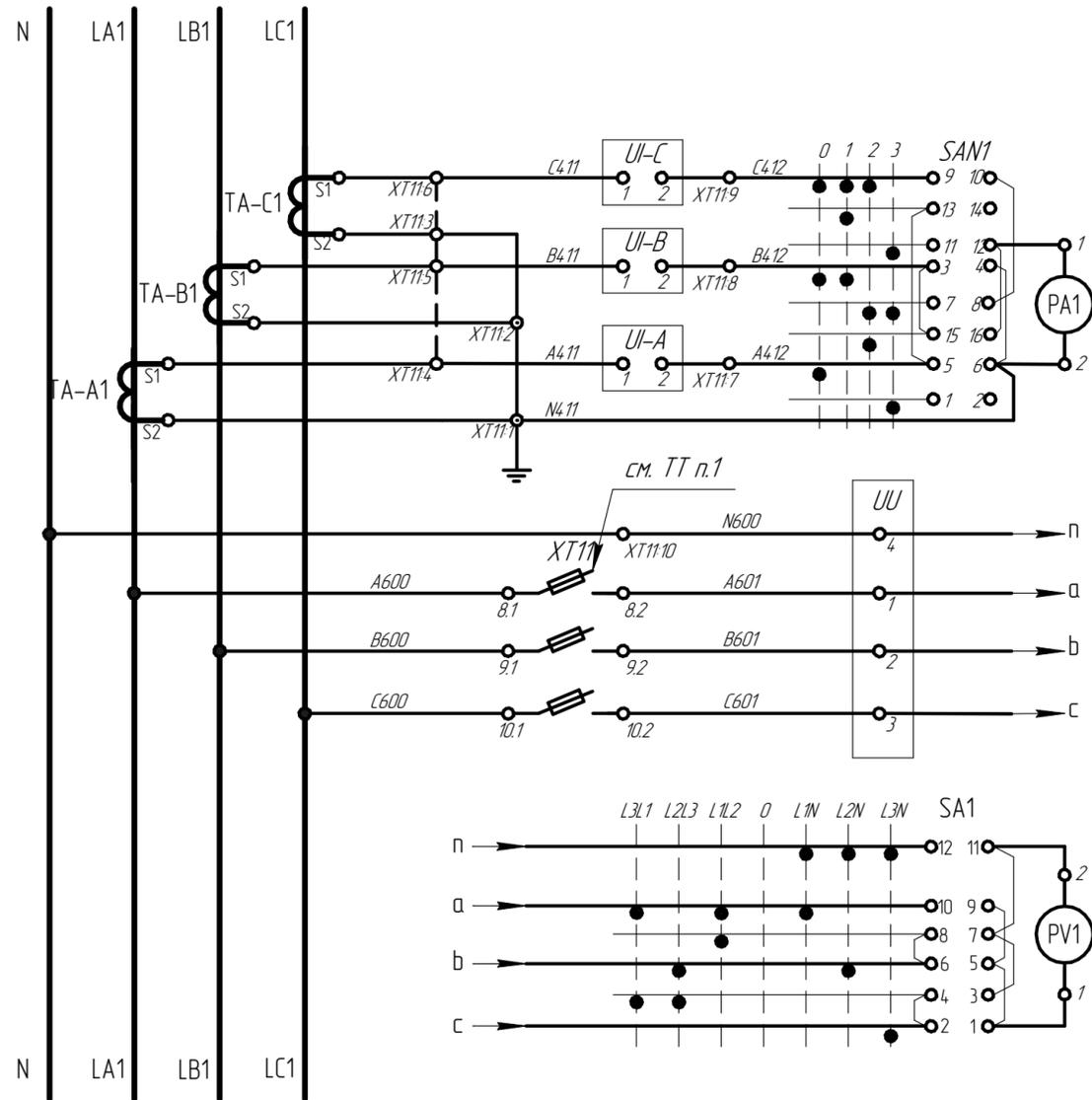
К выключателю 0,4 кВ

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

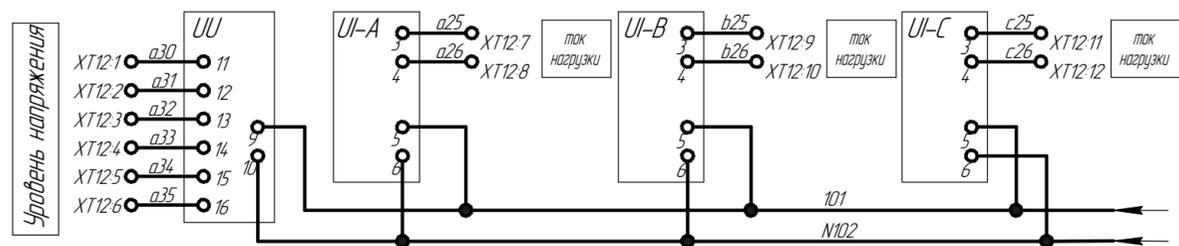
1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Э42704 □	-1*	
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК □	-3*	* - учтен в заказе
<u>Переключатели</u>			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХЛ3	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХЛ3	1	
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

К сборным
шнам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

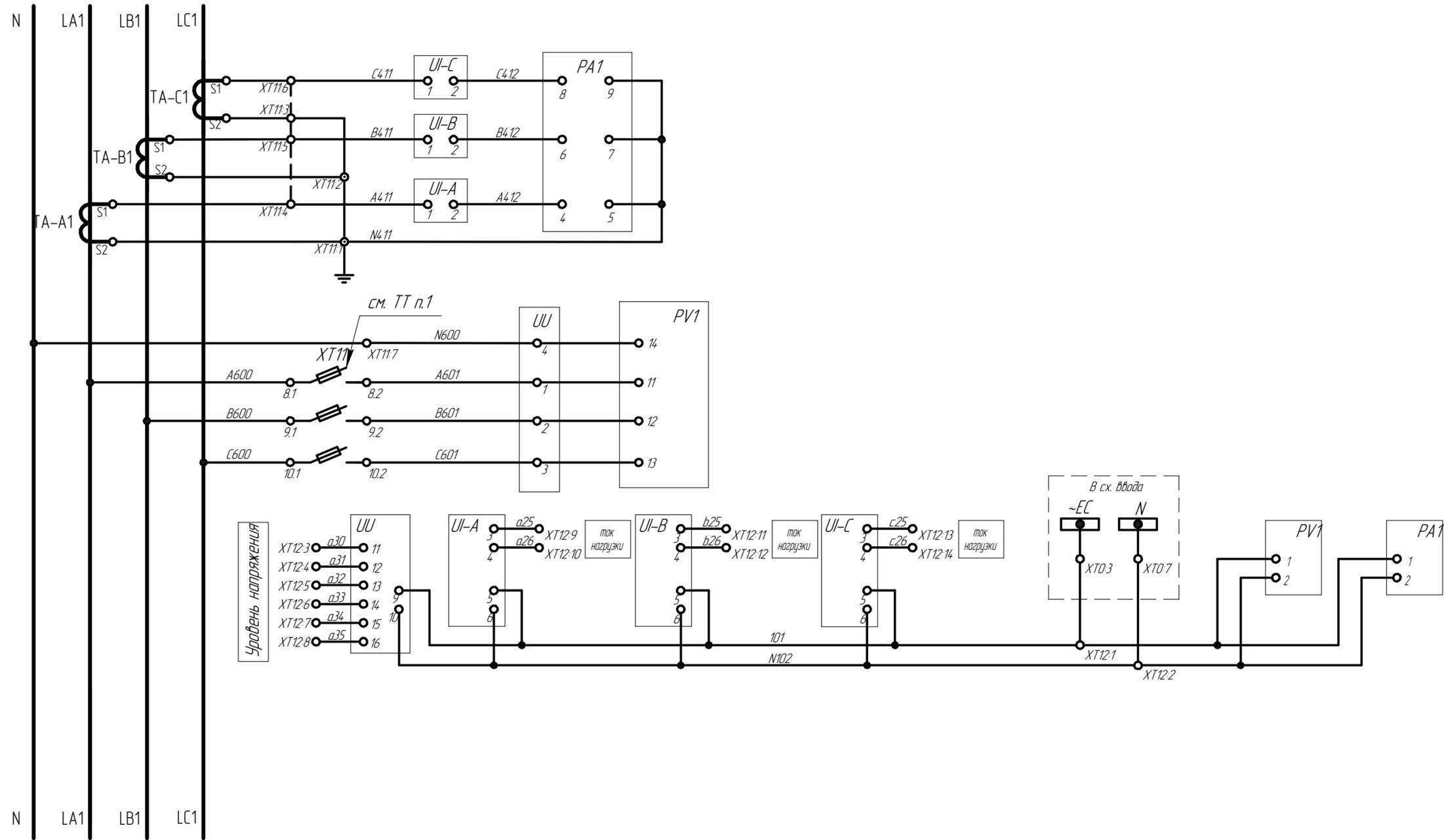


1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э42704 □	-1*	*- учтен в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)(0-250ВхSQR(3))/4-20мА	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
"MBS"			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	*- учтен в заказе
<i>Переключатели</i>			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХ/13	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХ/13	1	
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр PA194I-AX4 10000/5A К -40 +70 кл. т. 0,5	1	
PV1	Вольтметр PZ194U-AX4 500В К 3.4 -40 +70 кл. т. 0,5	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5A IBYX 4-20mA кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)(0-250ВxSQR(3))/4-20mA	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	*- учтен в заказе
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

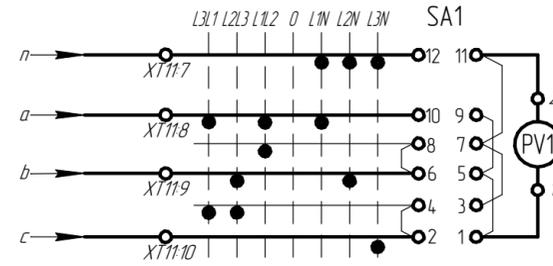
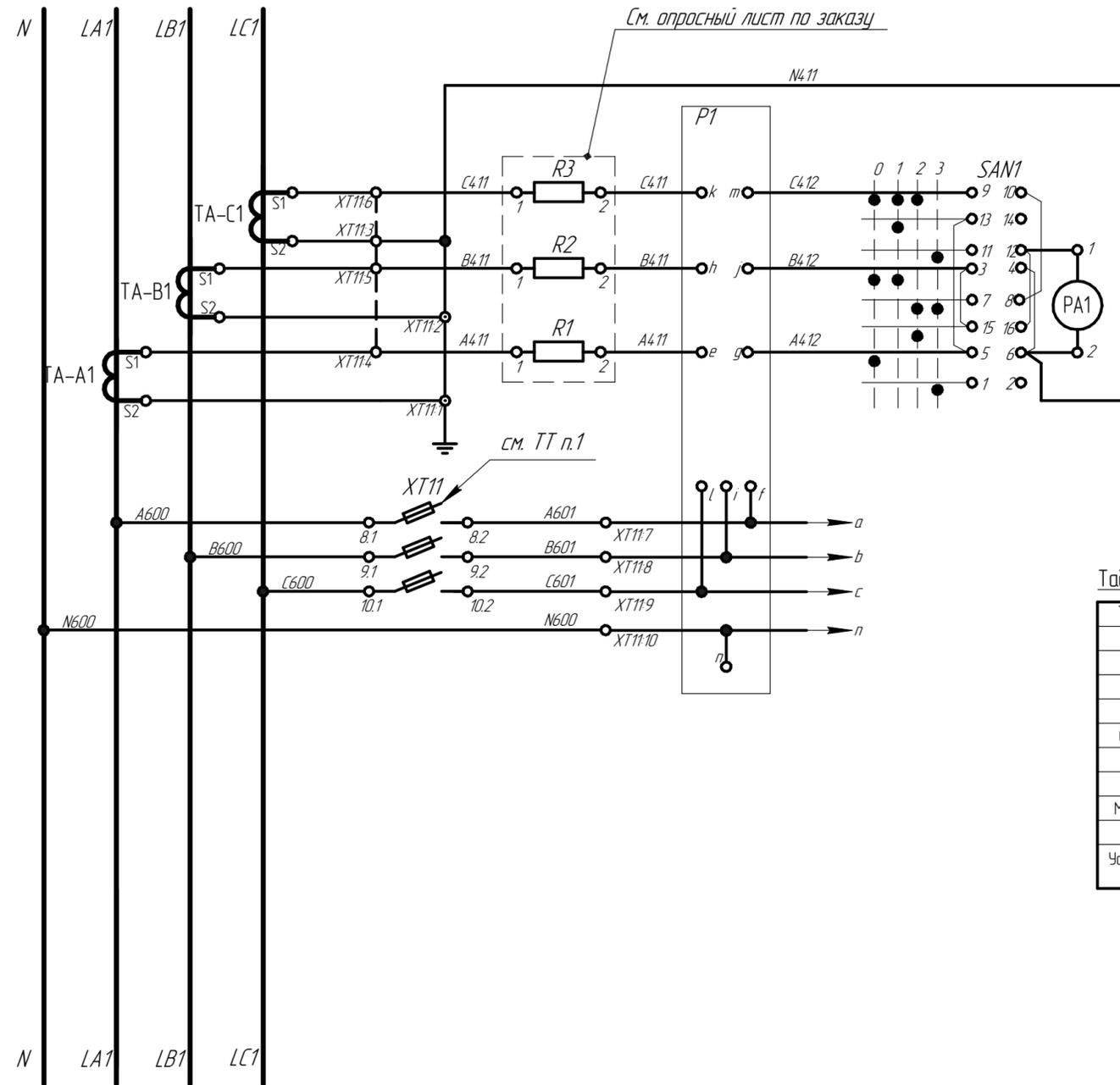


Таблица 1

Тип счетчика	Номера контактов									
	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-1А	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМОЗМ	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЕ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЗ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Меркурий 230АР	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Условное обозначение контактов	g	f	e	j	i	h	k	l	m	n

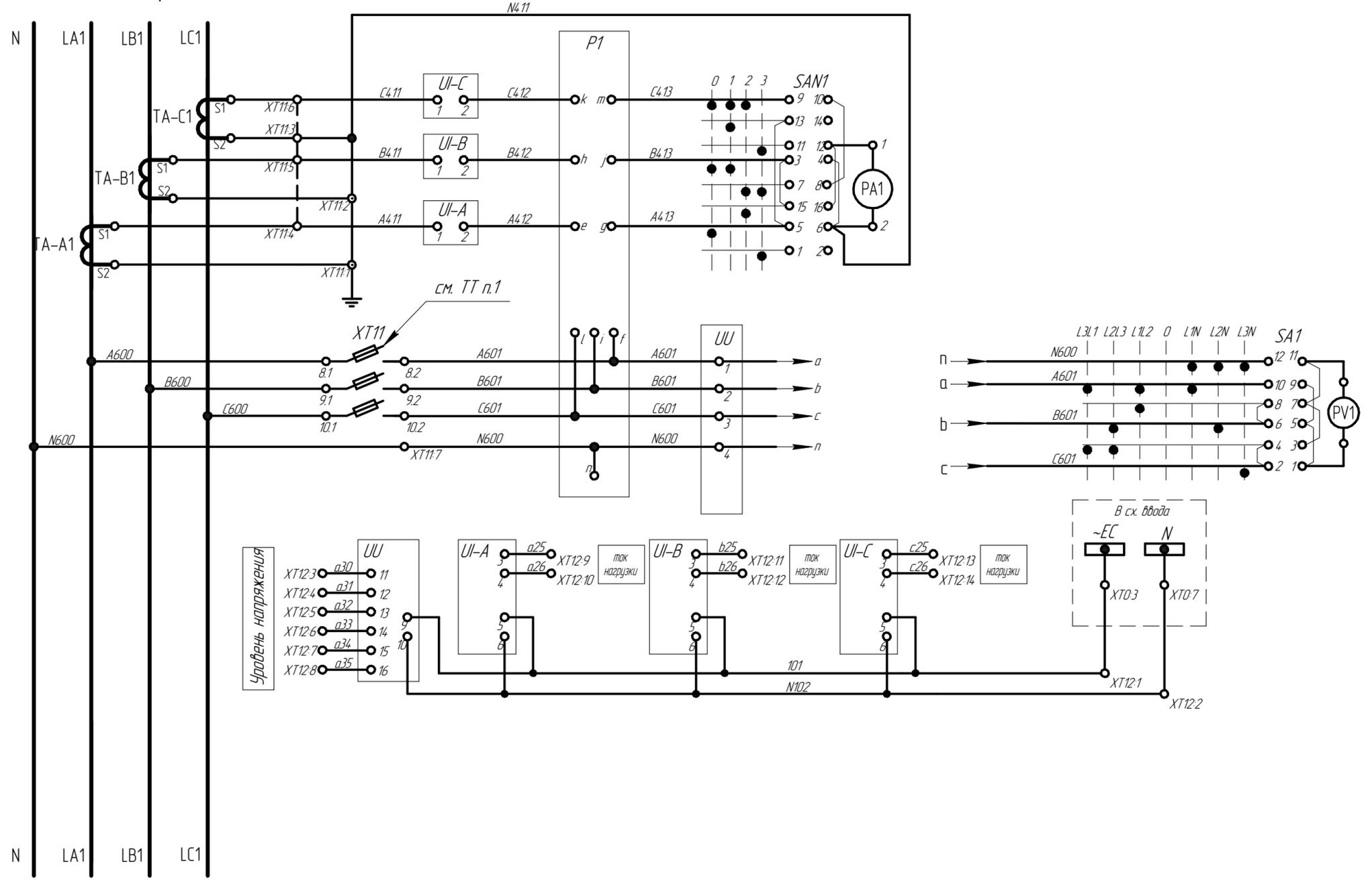
К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
РА1	Амперметр Э42704 □	-1*	* - учтён в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* - учтён в заказе
<u>Переключатели</u>			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХЛ3	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХЛ3	1	код ГС - 3387699
<u>Трансформаторы тока</u>			
ТА-А1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока □	-1*	* - учтён в заказе
<u>Догрузочные резисторы</u>			
R1, R2, R3	МР3021-□	-3*	* - учтён в заказе
<u>Контактные группы</u>			
ХТ11	Блок зажимов	1	
ХТ12	Блок зажимов	1	
□, * - по заказу			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



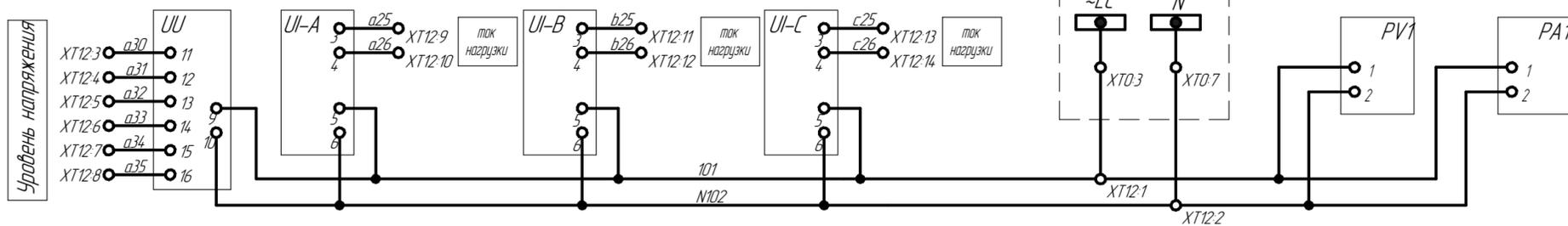
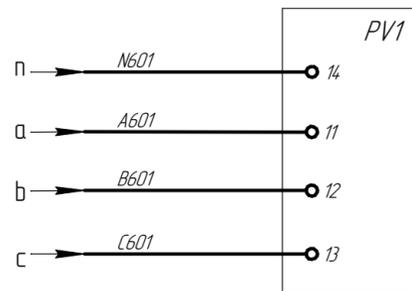
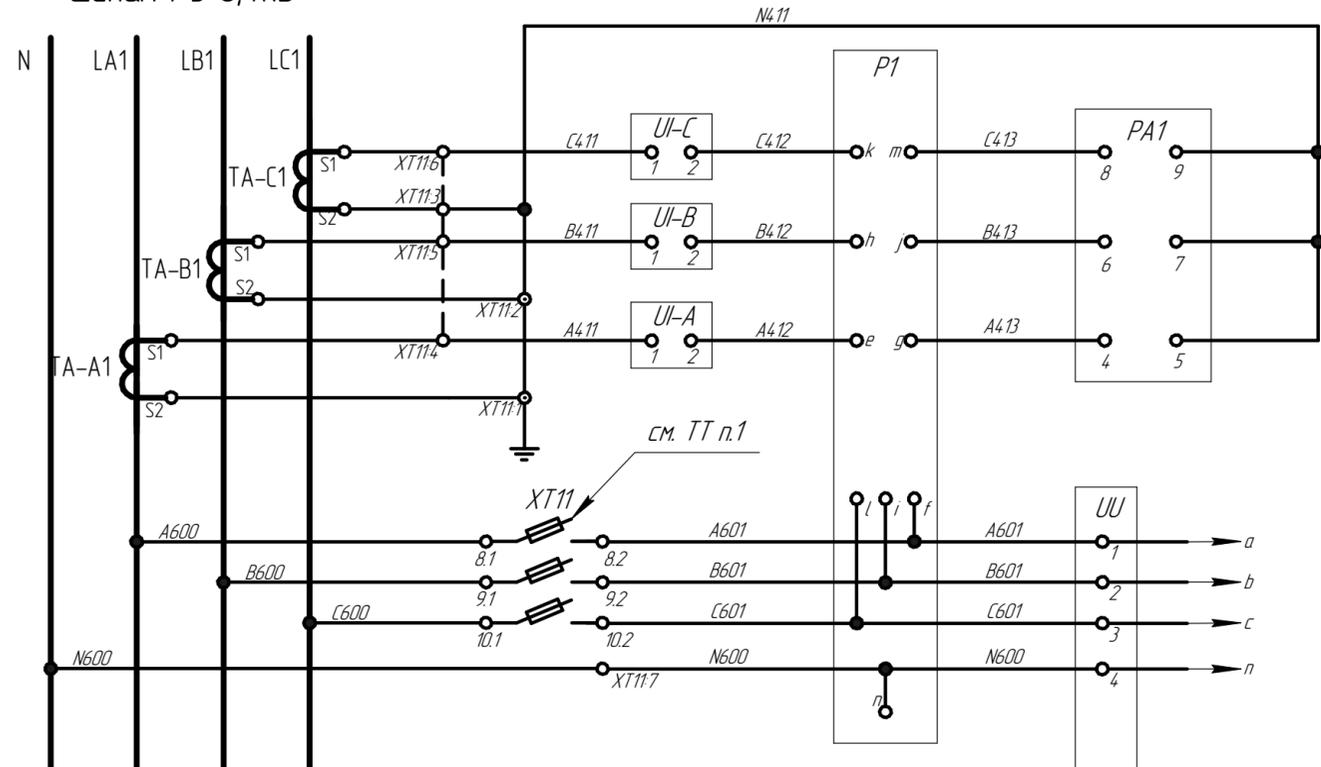
Инд. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № одобр. Подп. и дата
Инд. № подл. Подп. и дата

К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э42704 □	-1*	* - учтён в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* - учтён в заказе
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока Е854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я Е4855 В (0-250В)(0-250ВхSQR(3))/4-20мА	1	
<i>Переключатели</i>			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХ/13	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХ/13	1	код ГС - 3387699
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-1*	* - учтён в заказе
<i>Контактные группы</i>			
XТ11	Блок зажимов	1	
XТ12	Блок зажимов	1	
□ * - по заказу			

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

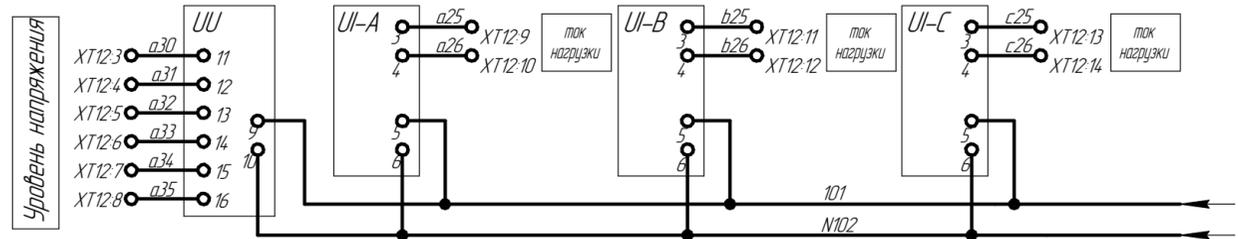
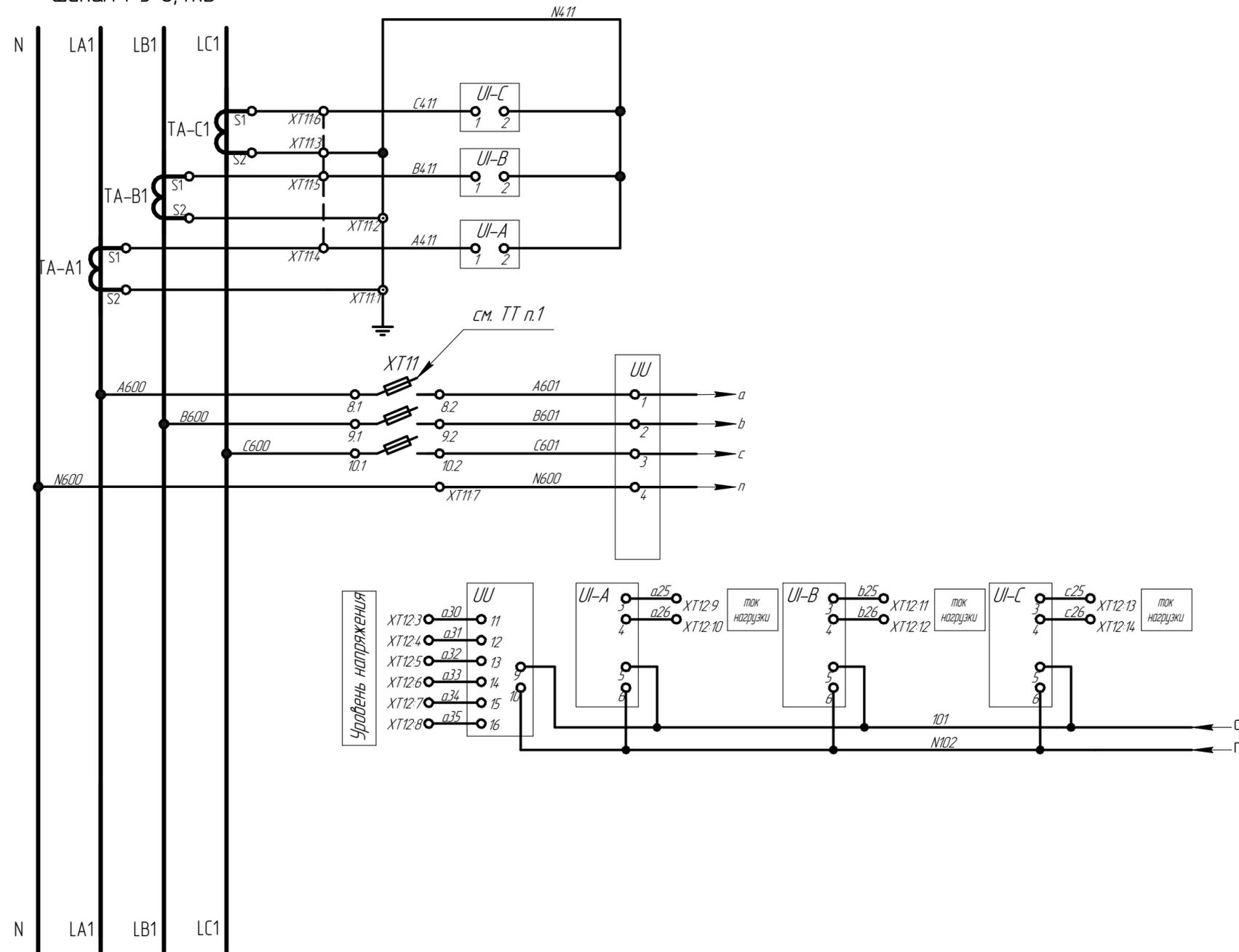
1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

РВИУОВ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр PA194I-AX4 10000/5A К -40 +70 кл. т. 0,5	1	
PV1	Вольтметр PZ194U-AX4 500В К 3.4 -40 +70 кл. т. 0,5	1	
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* - учтен в заказе
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5A IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)/(0-250ВxSQRT(3))/4-20мА	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	*- учтен в заказе
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
<p>* □ - по заказу</p>			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



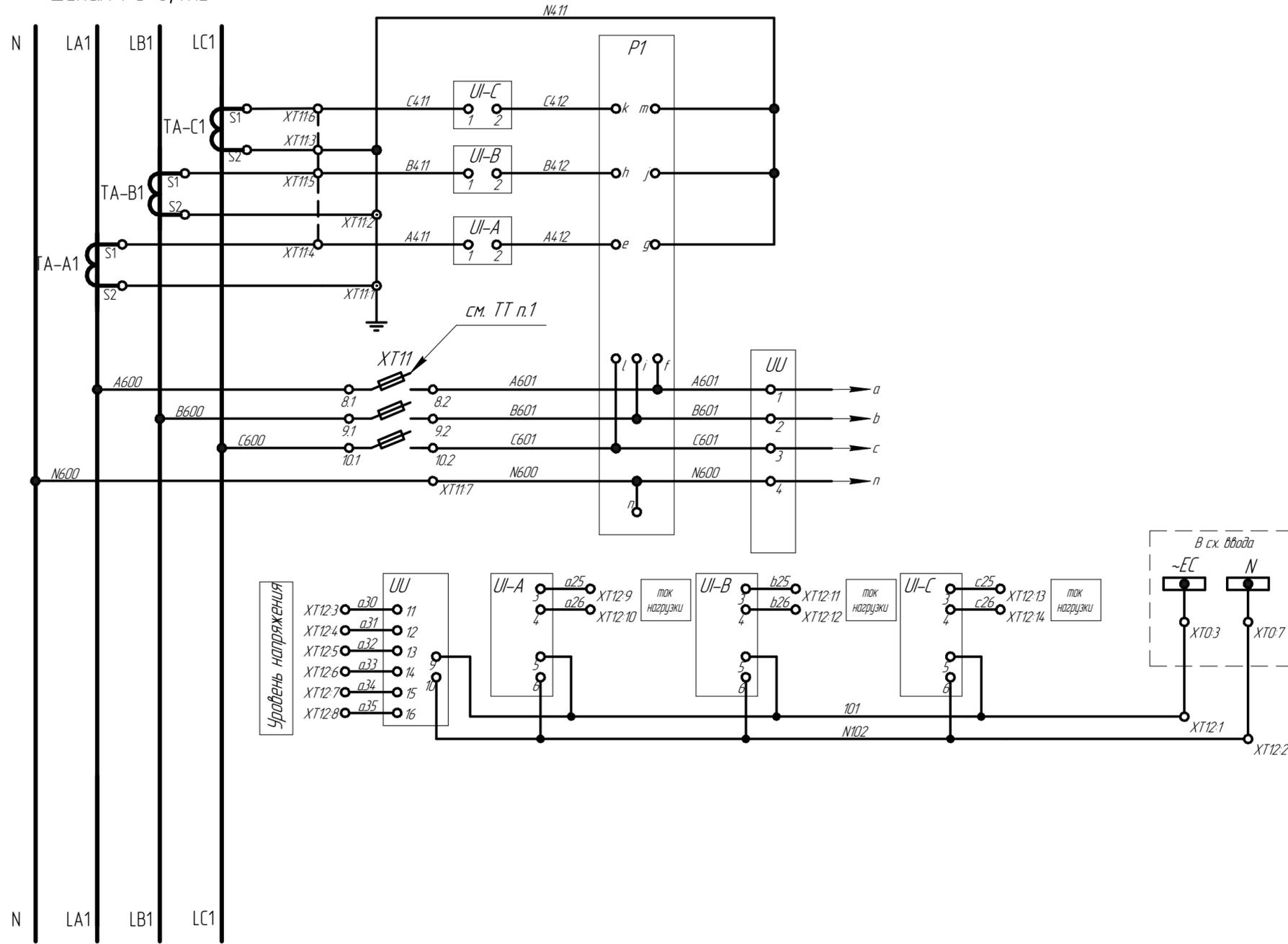
К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РYК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)/(0-250ВхSQR(3))/4-20мА	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-1*	* - учтён в заказе
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



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

К выключателю 0,4 кВ

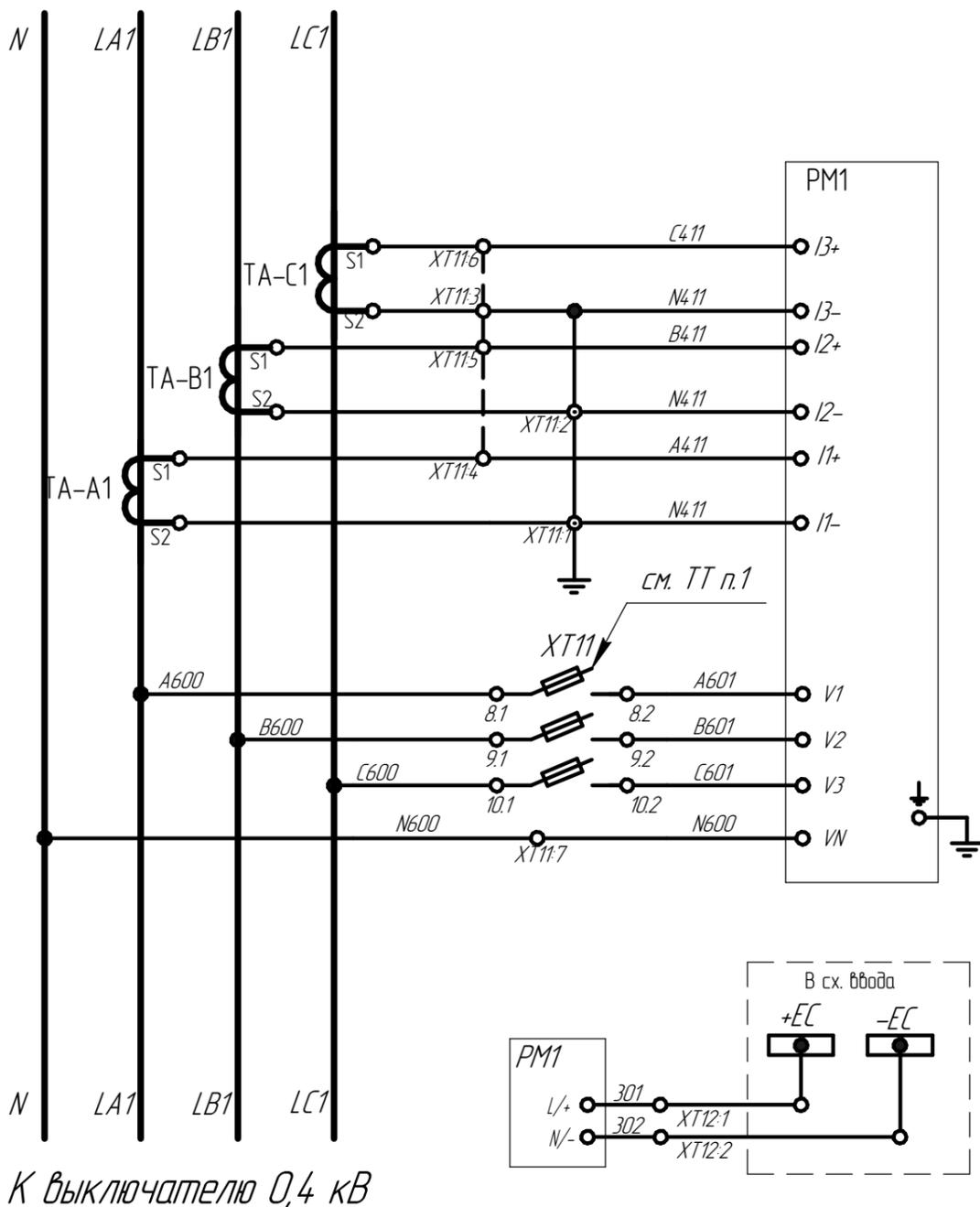
1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

РВИУЮ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* - учтен в заказе
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)/(0-250ВxSQRT(3))/4-20мА	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-1*	* - учтен в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
<u>В сх. ввода</u>			
	~EC		
	N		
□ * - по заказу			

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

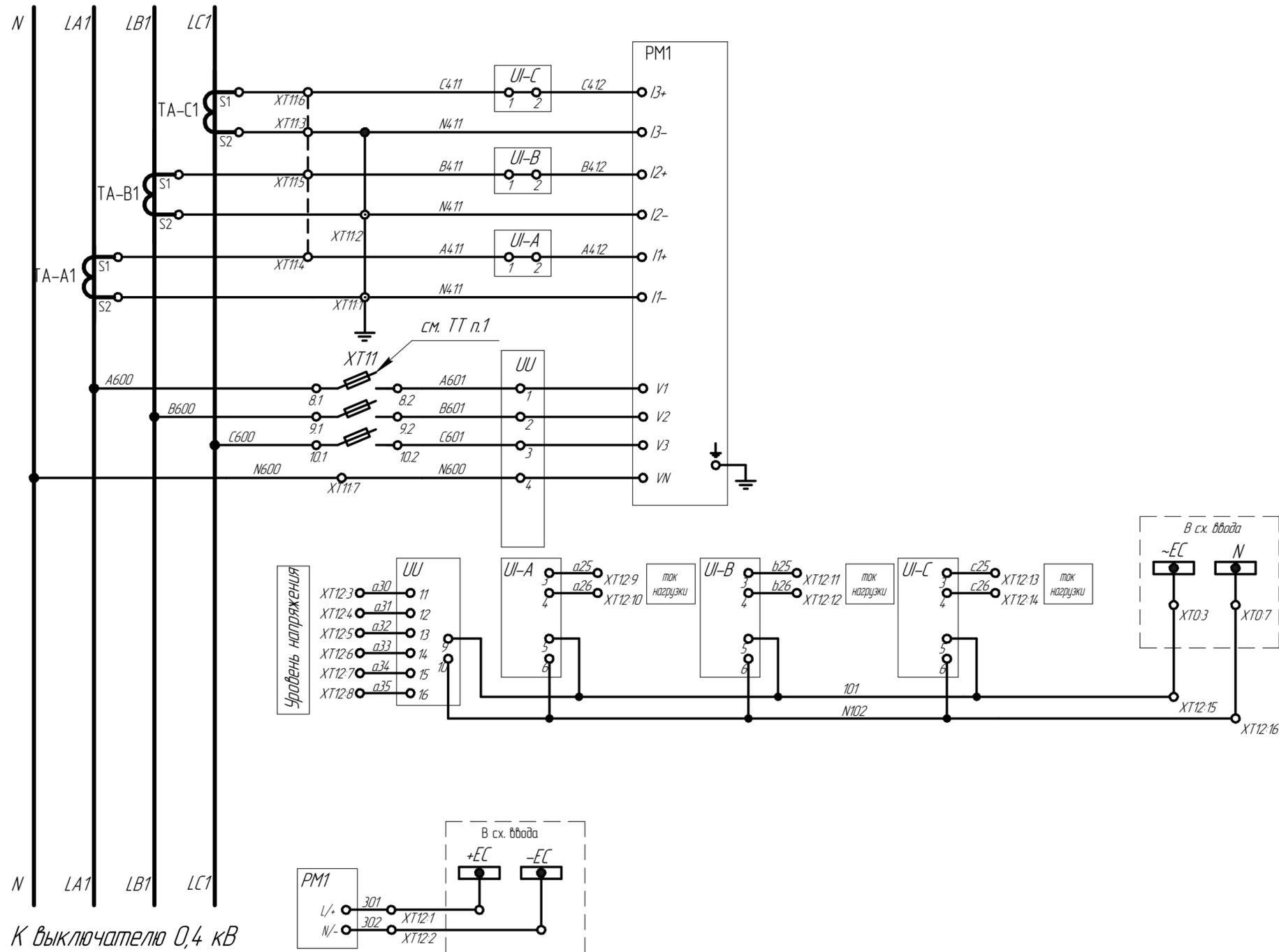
РВИУ11

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ PM5110 RS-485 METSEPM5110	1	
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	-3*	Учтен в заказе
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan
* <input type="checkbox"/> - по заказу.			

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

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



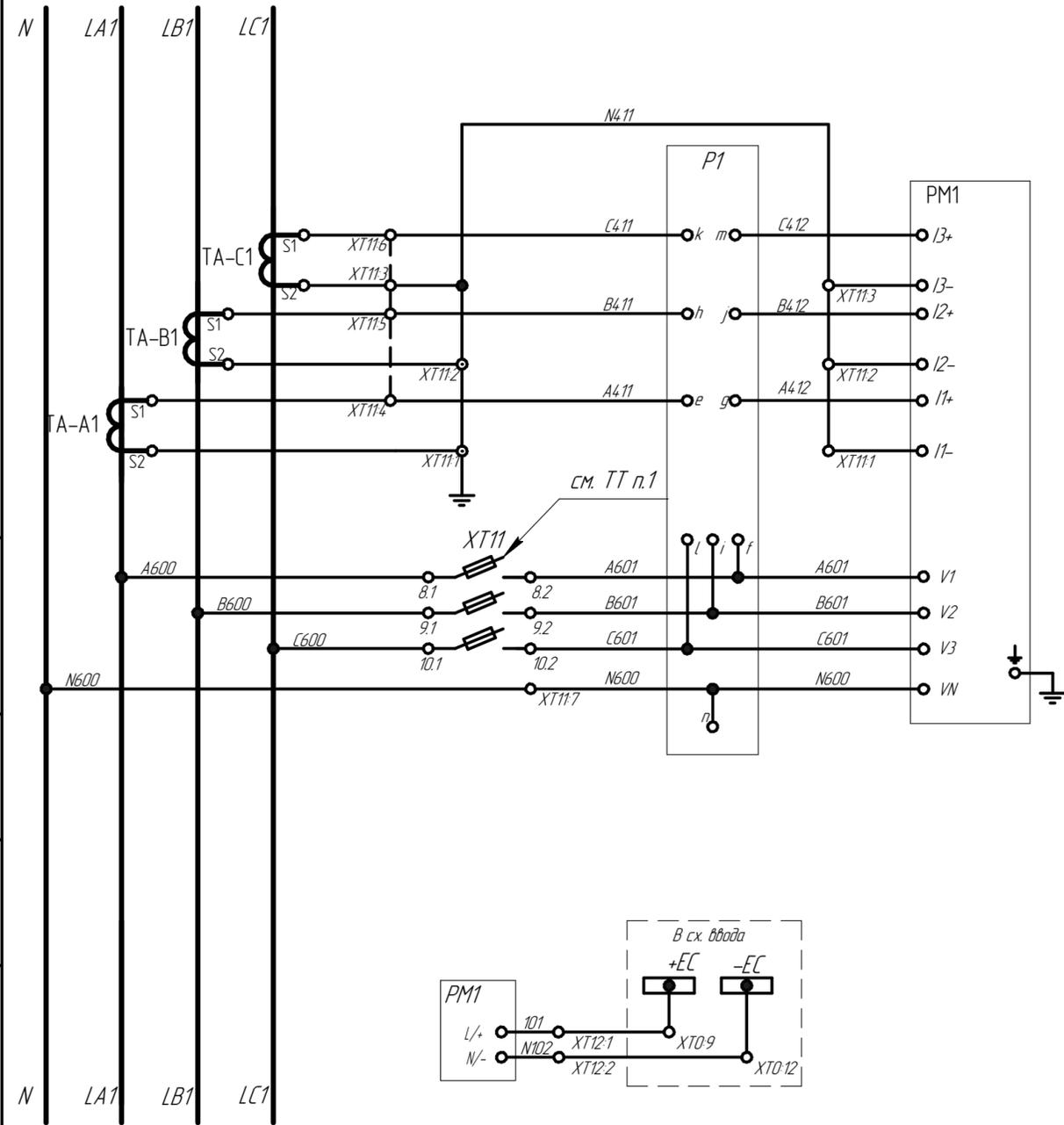
К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ РМ5110 RS-485 METSERPM5110	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)/(0-250ВxSQR(3))/4-20мА	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-3*	*-учтен в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу.			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

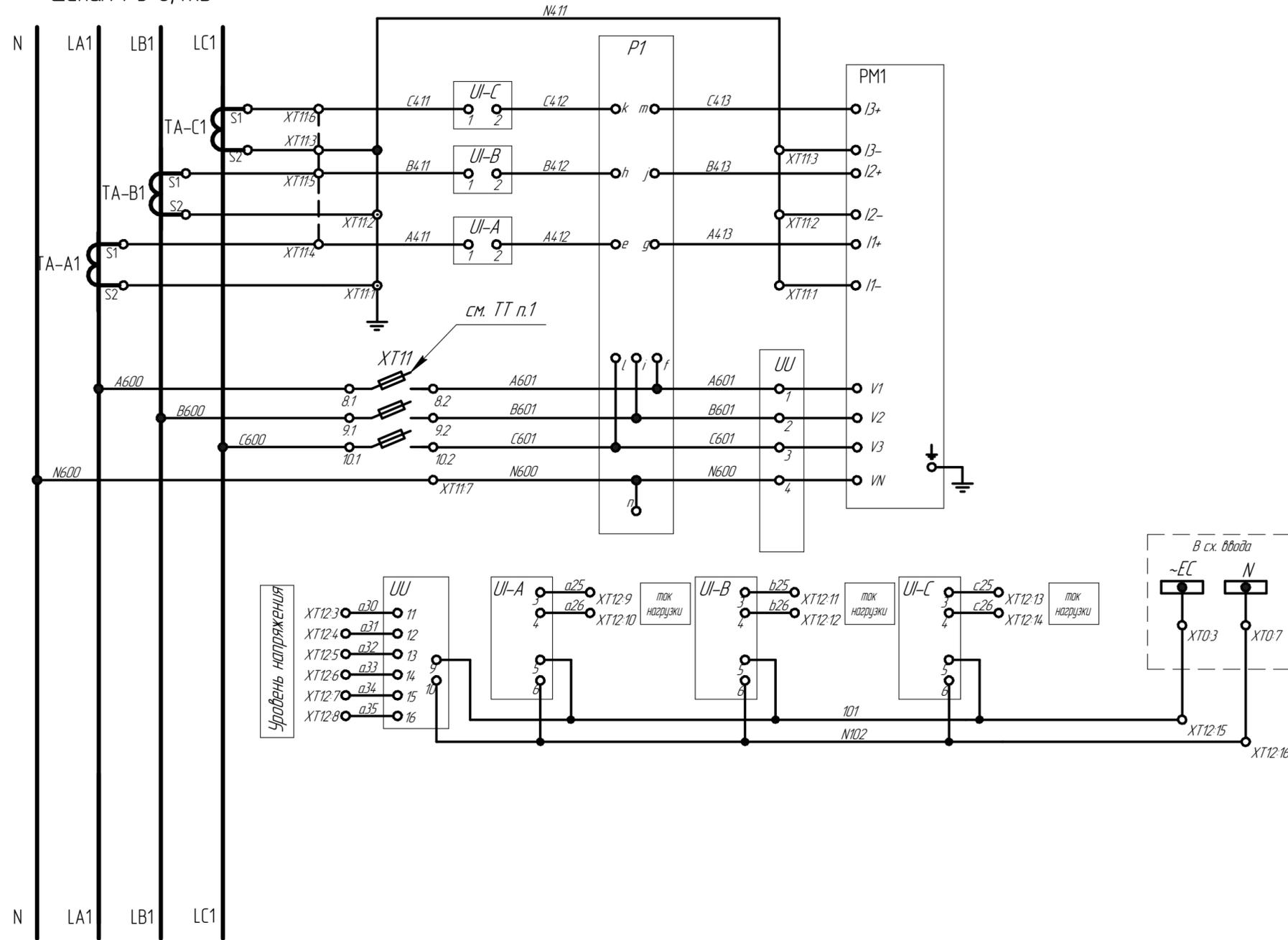
1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

РВИУ13

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* - учтён в заказе
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ РМ5110 RS-485 METSEPM5110	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-1*	* - учтён в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
□ * - по заказу			

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

К сборным
шнам РУ 0,4кВ

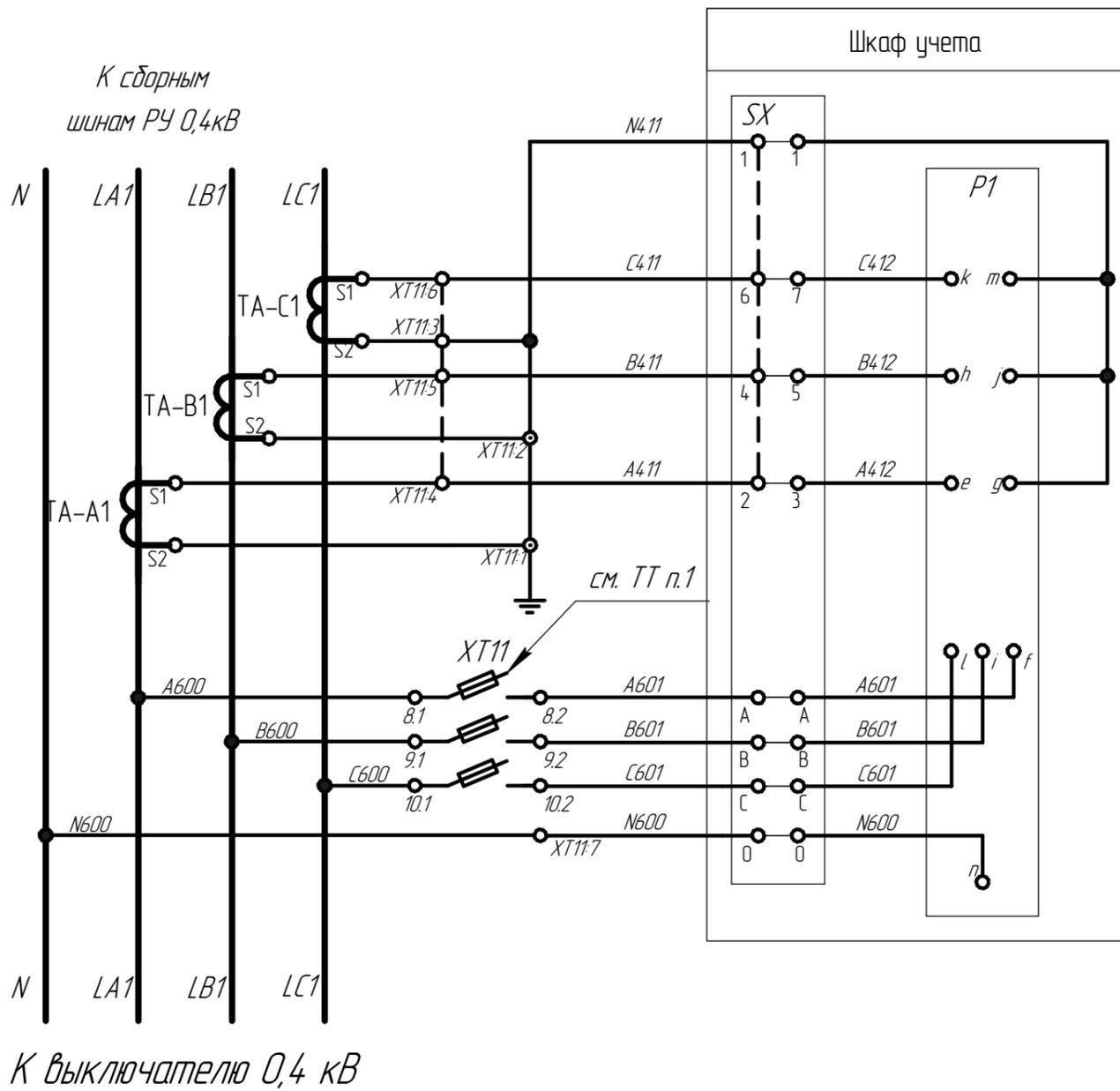


К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* - учтен в заказе
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ РМ5110 RS-485 METSEPM5110	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5A IBX 4-20mA кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)/(0-250ВxSQR(3))/4-20mA	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК □	-3*	*- учтен в заказе
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
<i>В сх. ввода</i>			
~EC N			
XT03 XT07			
XT12-15 XT12-16			
101 N102			
* □ - по заказу			

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



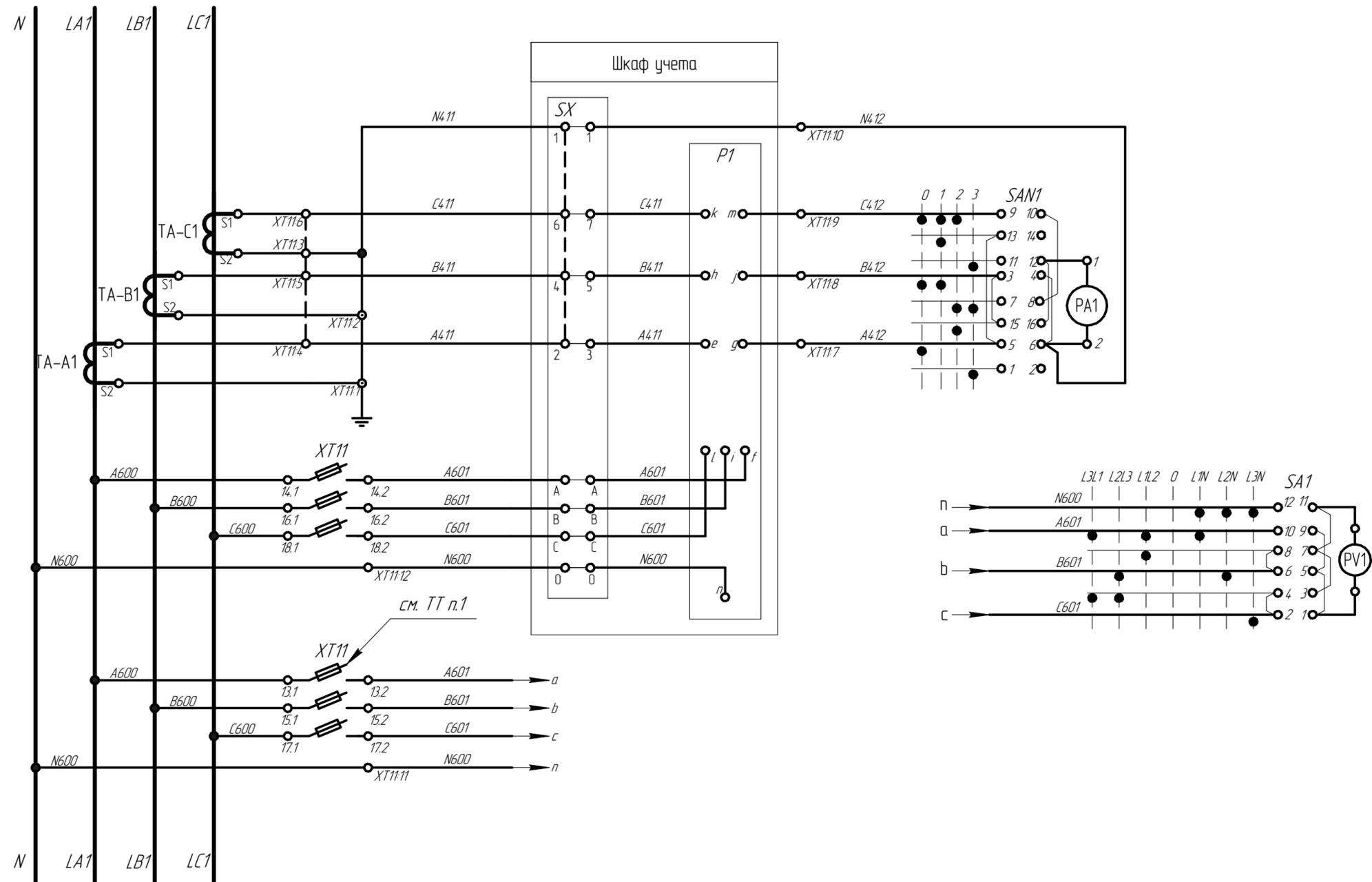
Инд. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. № Инв. № дщл. Подп. и дата

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Трансформаторы тока		"MBS"
ТА-А1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока АСК □	-3*	*- учтен в заказе
	Контактные группы		
ХТ11	Блок зажимов		"Klemsan"
*□ - по заказу			

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

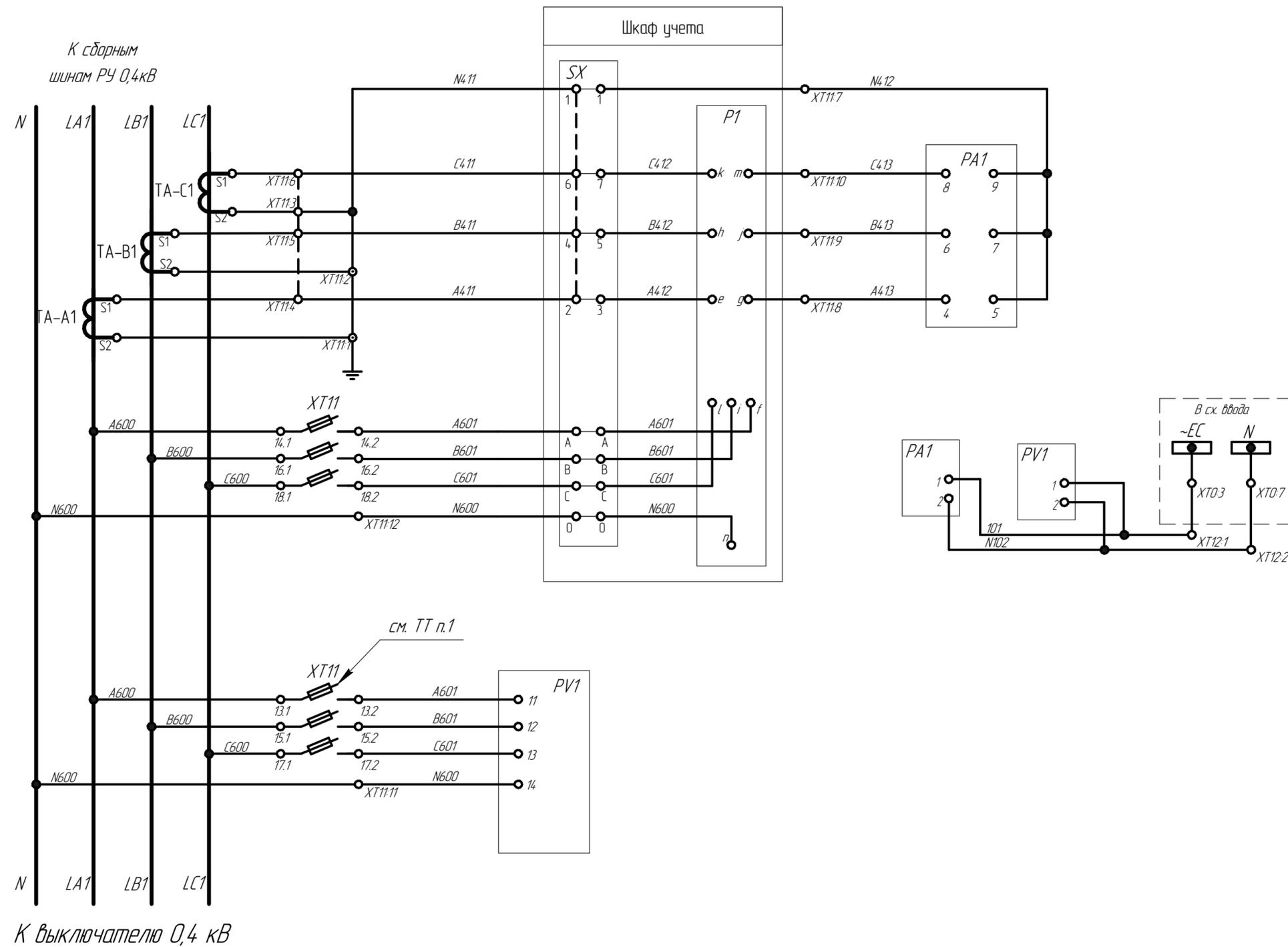


К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Ц42704 □	-1*	* - учтен в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
<i>Переключатели</i>			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХЛ3	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХЛ3	1	код ГС - 3387699
<i>Трансформаторы тока</i>			
ТА-А1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока АСК □	-3*	* - учтен в заказе
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

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

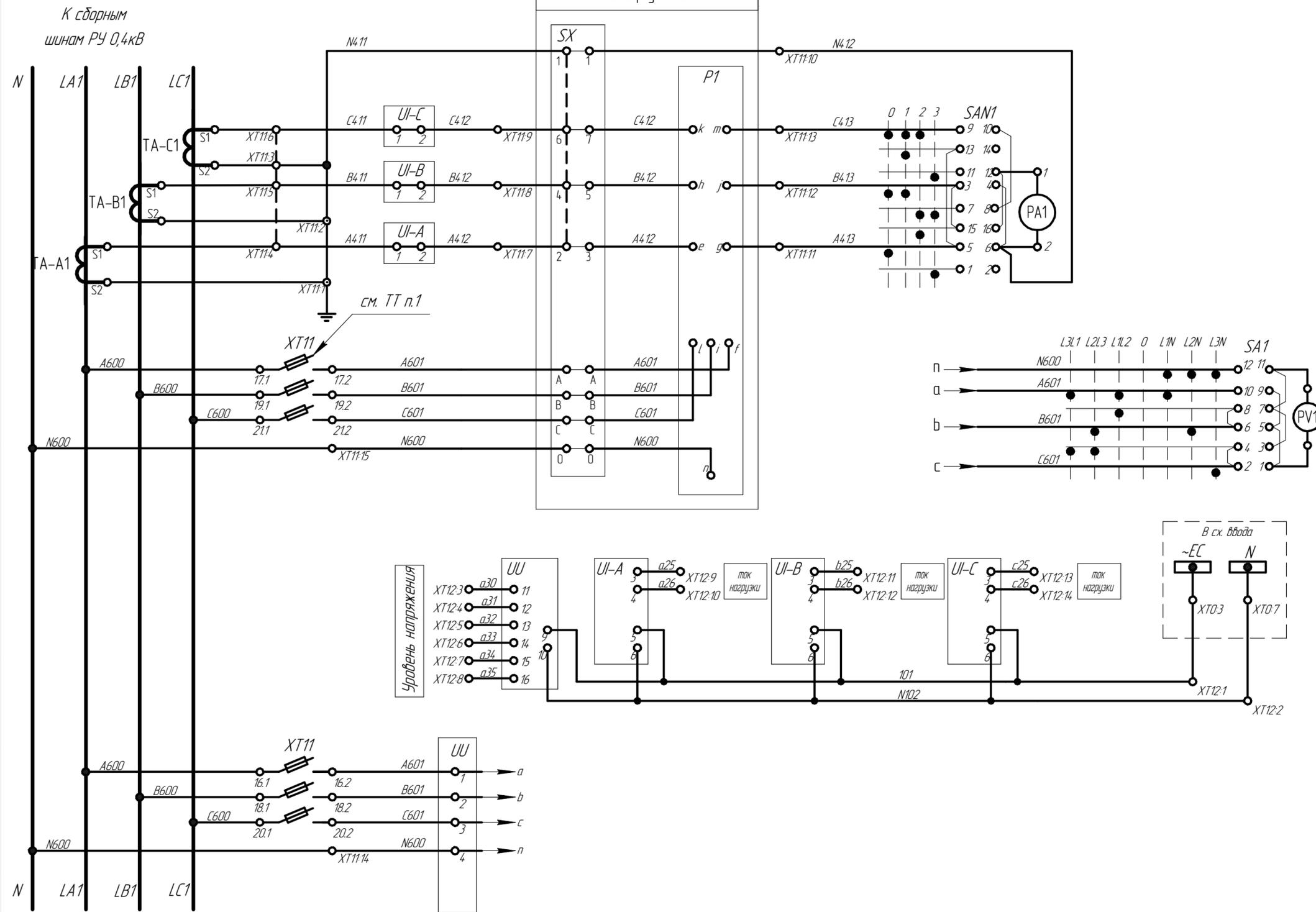


1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр PA194I-AX4 10000/5A К -40 +70 кл. т. 0,5	1	
PV1	Вольтметр PZ194U-AX4 500В К 3.4 -40 +70 кл. т. 0,5	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	*- учтен в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
<u>В сх. ввода</u>			
~EC N			
XT0.3 XT0.7			
XT12.1 XT12.2			
101 N102			
PA1 PV1			
1 2 1 2			

* □ - по заказу

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

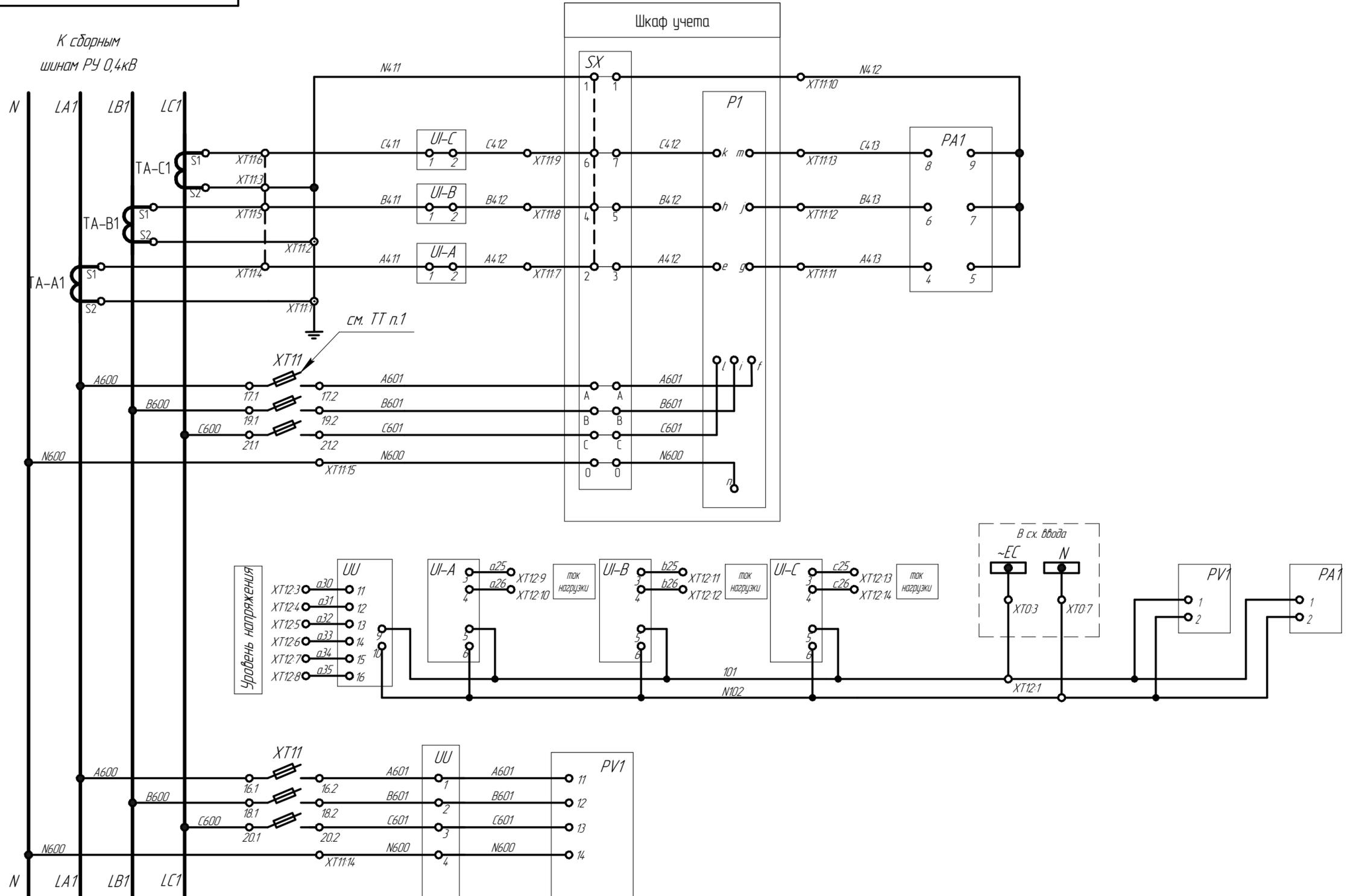


РВИУ18			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Ц42704 □	-1*	* - учтён в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока Е854 В IВХ 0-5А IВЫХ 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я Е4855 В (0-250В)(0-250ВxSQR(3))/4-20мА	1	
<u>Переключатели</u>			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХЛ3	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХЛ3	1	код ГС - 3387699
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК □	-3*	*- учтен в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

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

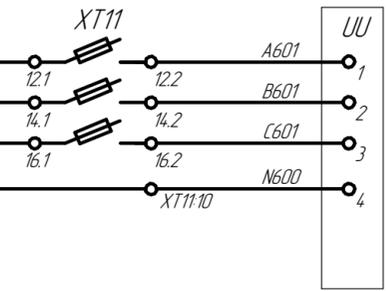
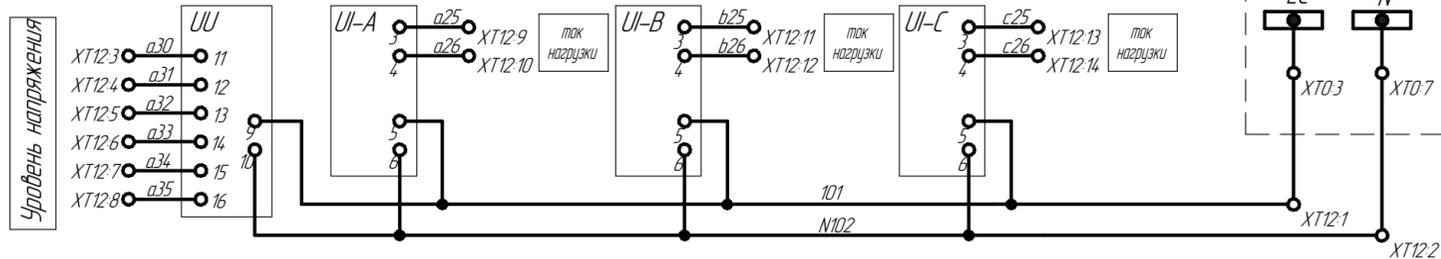
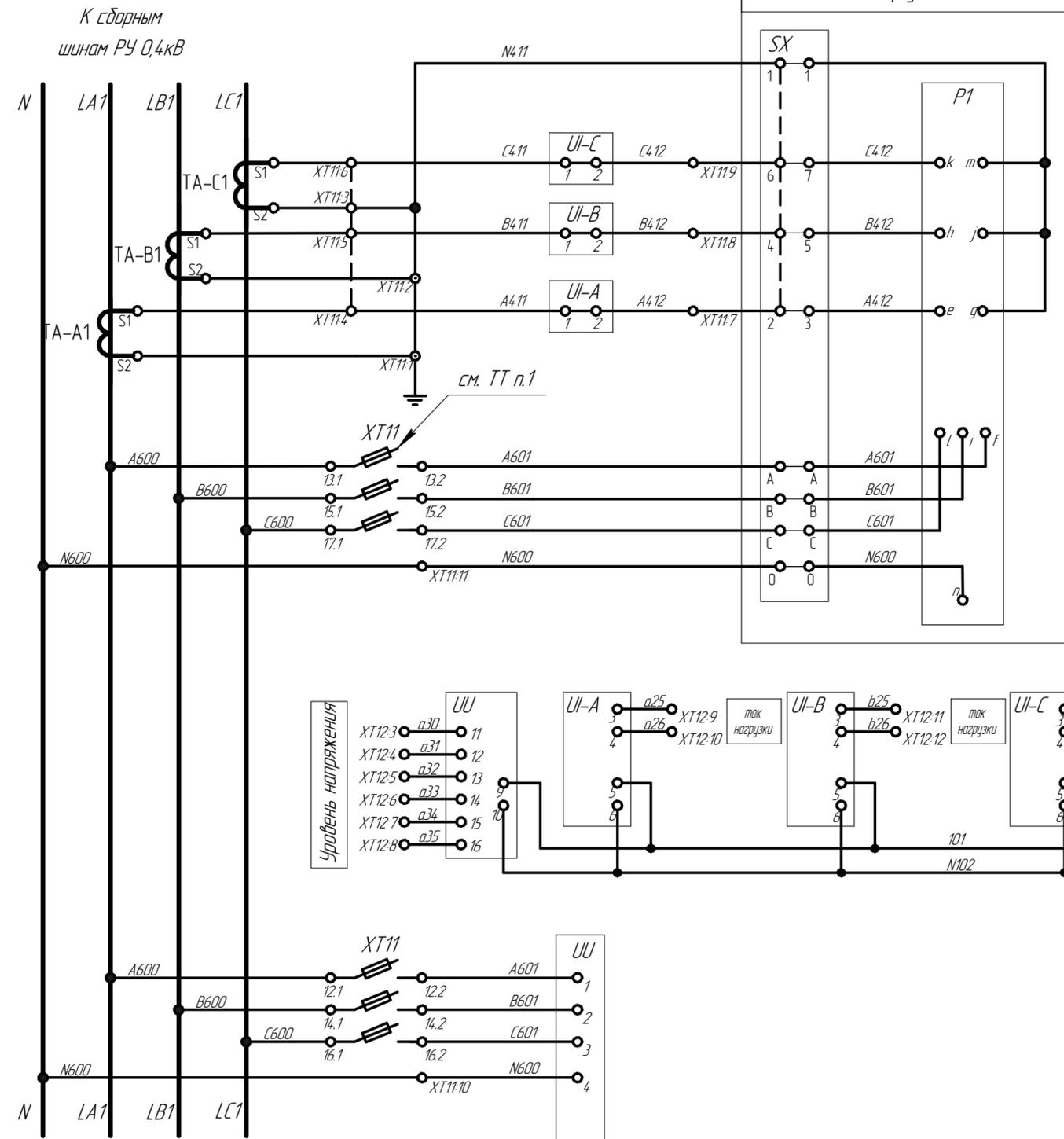
К выключателю 0,4 кВ



1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр PA194I-AX4 10000/5A К -40 +70 кл. т. 0,5	1	
PV1	Вольтметр PZ194U-AX4 500В К 3.4 -40 +70 кл. т. 0,5	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)(0-250ВxSQR(3))/4-20мА	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	*- учтен в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

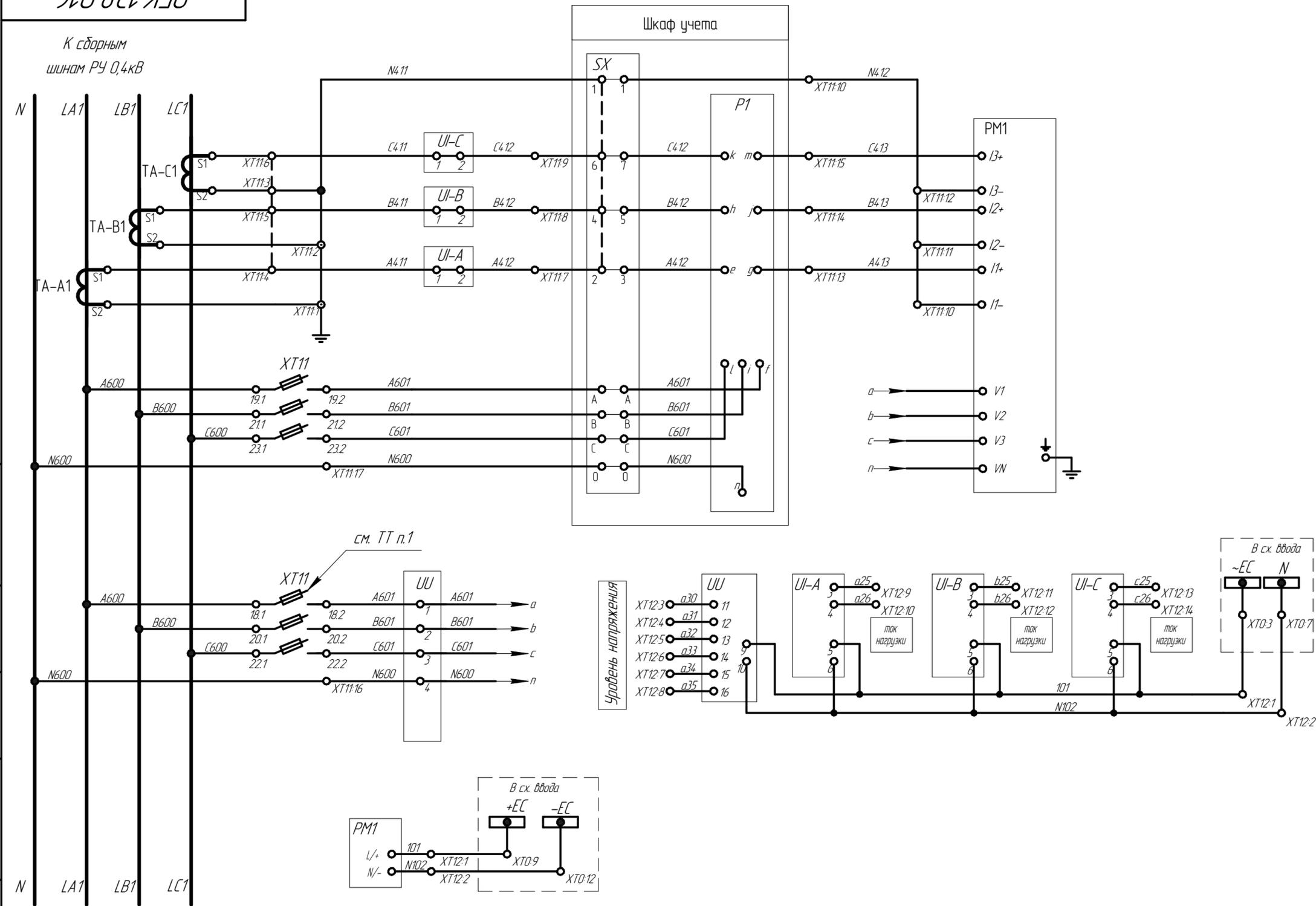
Инв. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № подл. / Подп. и дата



1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока Е854 В IВХ 0-5А IВЫХ 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я Е4855 В (0-250В)/(0-250ВхSQR(3))/4-20мА	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
ТА-А1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока АСК □	-3*	*- учтен в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

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

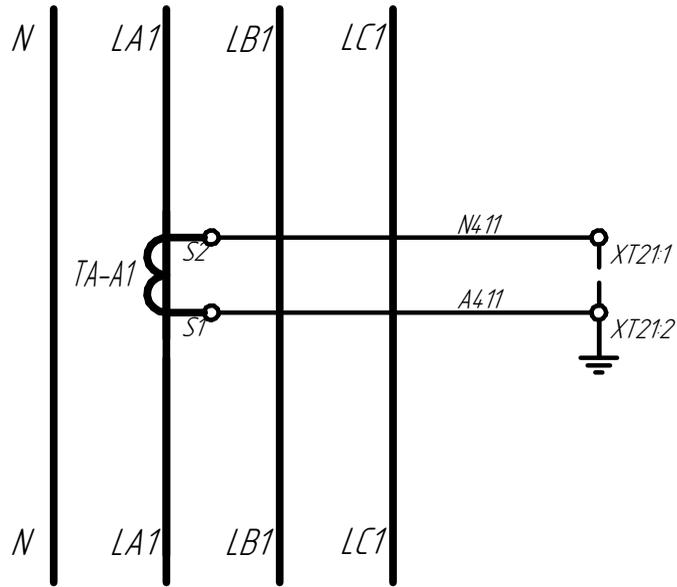


1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ РМ5110 RS-485 METSEPM5110	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)/(0-250ВxSQR(3))/4-20мА	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	*- учтен в заказе
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

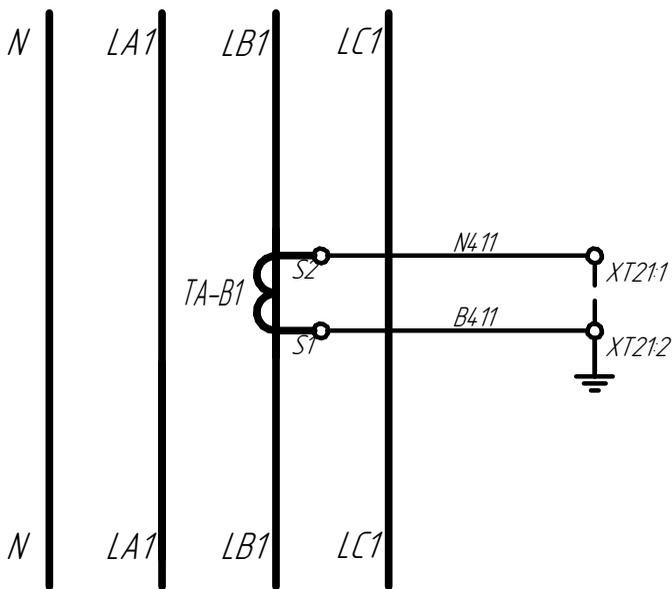


К выключателю 0,4 кВ

РВИУ23

Подп. и дата				
Инв. № д/дл.	РВИУ23			
Взам. инв. №	Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Подп. и дата	<u>Трансформаторы тока</u>			
Инв. № подл.	ТА-А1	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	-1*	* - учтён в заказе
	<u>Контактные группы</u>			
	ХТ21	Блок зажимов	1	
	<input type="checkbox"/> * - по заказу			
	ОГК.138.016			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Копировал				Лист 6.23
Формат А4				

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

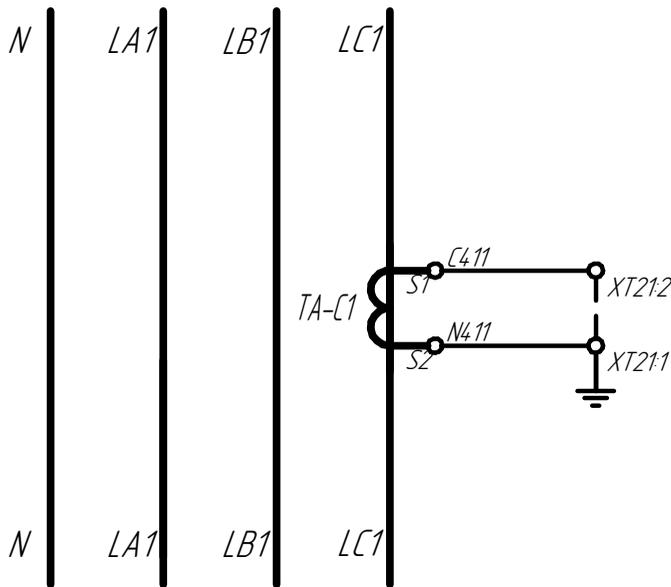


К выключателю 0,4 кВ

РВИУ24

Подп. и дата										
Инв. № д/дл.										
Взам. инв. №										
Подп. и дата										
Инв. № подл.										
Поз. обозн.	Наименование				Кол.	Примечание				
	<u>Трансформаторы тока</u>									
ТА-В1	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>				-1*	* - учтён в заказе				
	<u>Контактные группы</u>									
ХТ21	Блок зажимов				1					
	<input type="checkbox"/> * - по заказу									
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОГК.138.016					Лист
										6.24
Копировал					Формат А4					

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

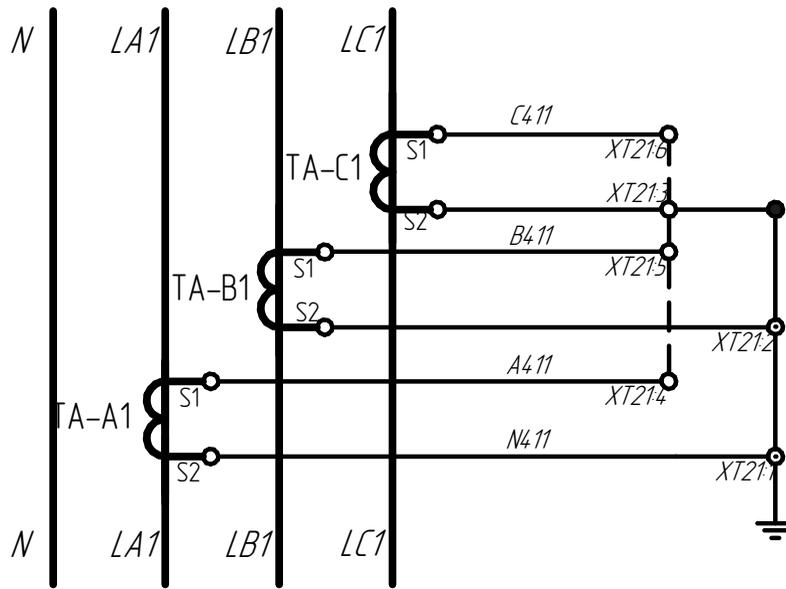


К выключателю 0,4 кВ

РВИУ25

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дробл.	Подп. и дата	РВИУ25				
					Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание	
					<u>Трансформаторы тока</u>				
					ТА-С1	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	-1*	* - учтён в заказе	
						<u>Контактные группы</u>			
					ХТ21	Блок зажимов	1		
					<input type="checkbox"/> * - по заказу				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОГК.138.016				Лист 6.25

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

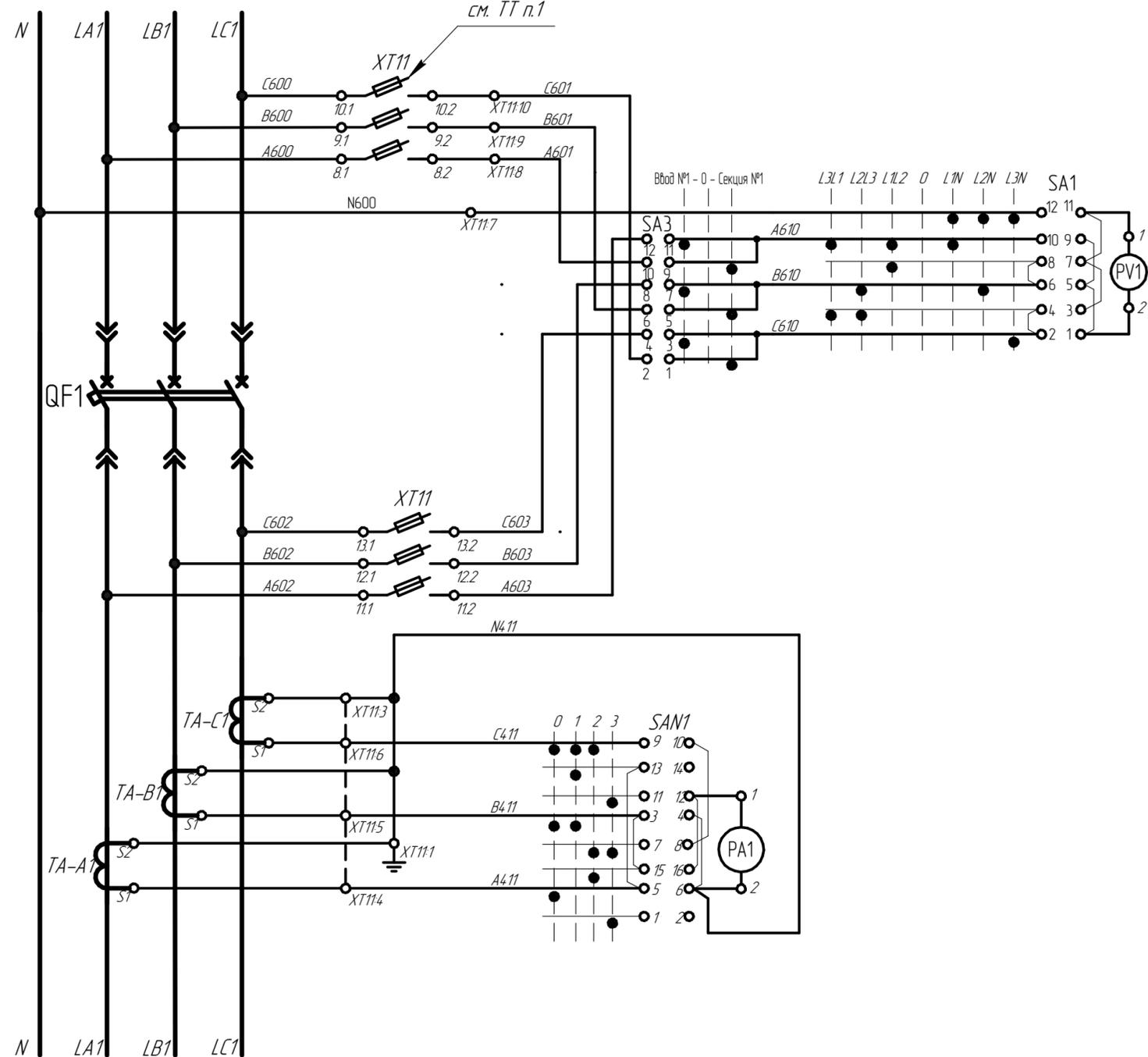
РВИУ26

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Трансформаторы тока</u>		
ТА-С1, ТА-В1, ТА-А1	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	-3*	* - учтён в заказе
	<u>Контактные группы</u>		
ХТ21	Блок зажимов	1	
	<input type="checkbox"/> * - по заказу		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



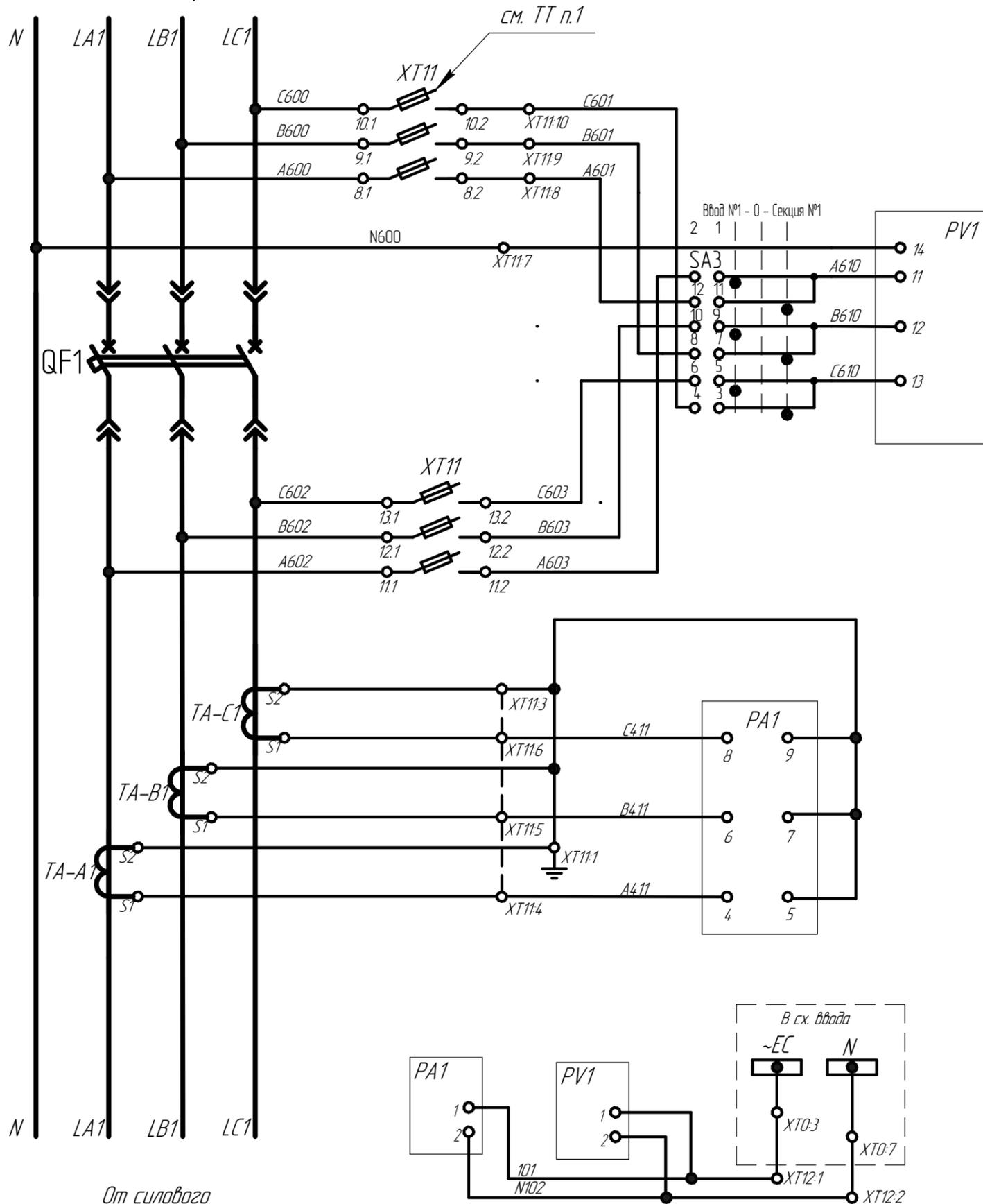
От силового
трансформатора 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
ТА-А1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока АСК □	-3*	* - учтен в заказе
<u>Переключатели</u>			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХЛ3	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХЛ3	1	
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХЛ3	1	
<u>Контактные группы</u>			
ХТ11	Блок зажимов	1	
ХТ12	Блок зажимов	1	
* □ - по заказу.			

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

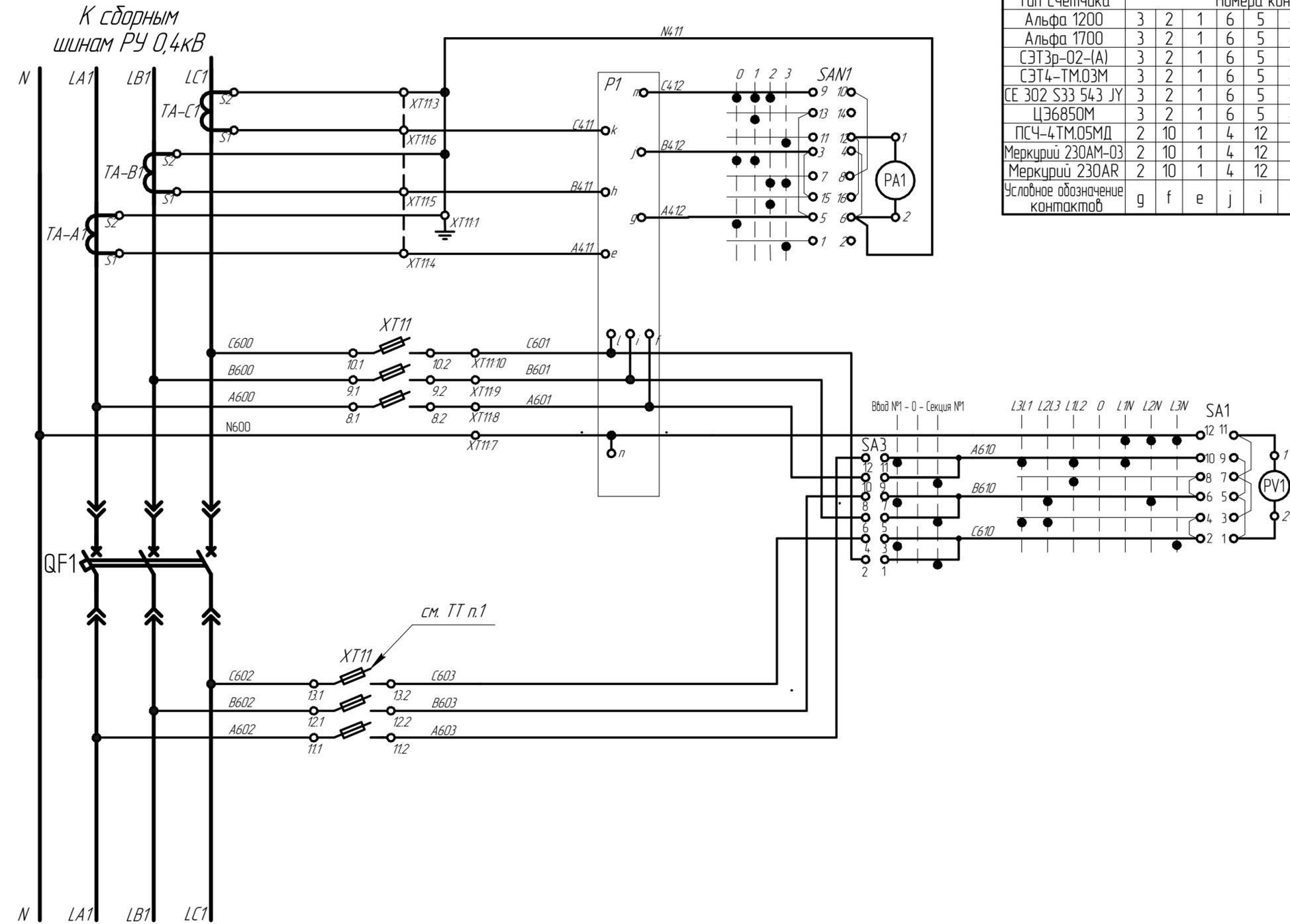


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр PA194I-AX4 10000/5A К -40 +70 кл. т. 0,5	1	
PV1	Вольтметр PZ194U-AX4 500В К 3.4 -40 +70 кл. т. 0,5	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	* - учтен в заказе
<u>Переключатели</u>			
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХЛ3	1	
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
* □ - по заказу.			

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

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



От силового трансформатора 0,4 кВ

Таблица 1

Тип счетчика	Номера контактов									
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЕ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Меркурий 230АР	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Условное обозначение контактов	g	f	e	j	i	h	k	l	m	n

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

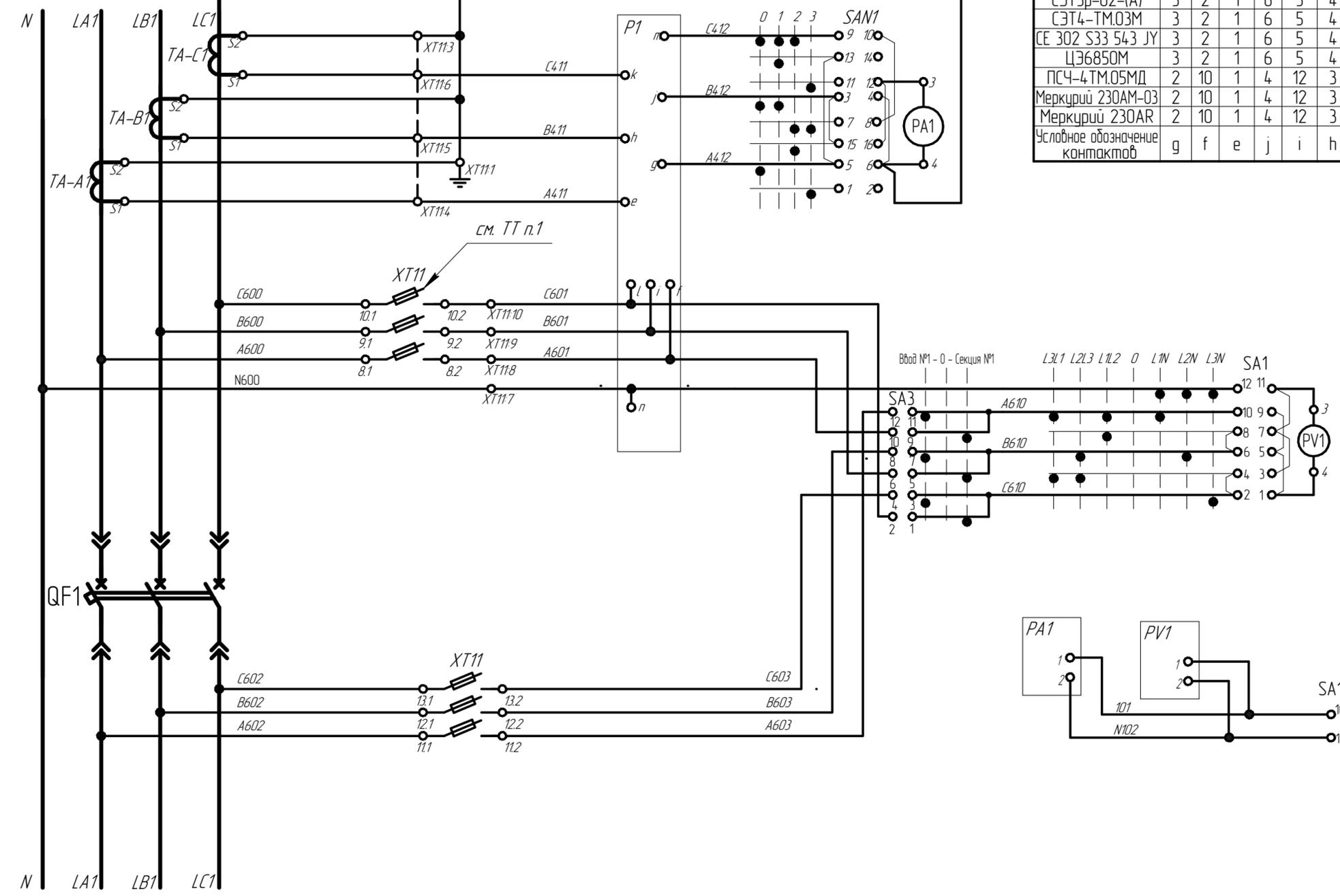
РВИУ29

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
P1	Счётчик электроэнергии	-1*	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	* - учтен в заказе
<i>Переключатели</i>			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХ/Л3	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХ/Л3	1	
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХ/Л3	1	
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	

* □ - по заказу.

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

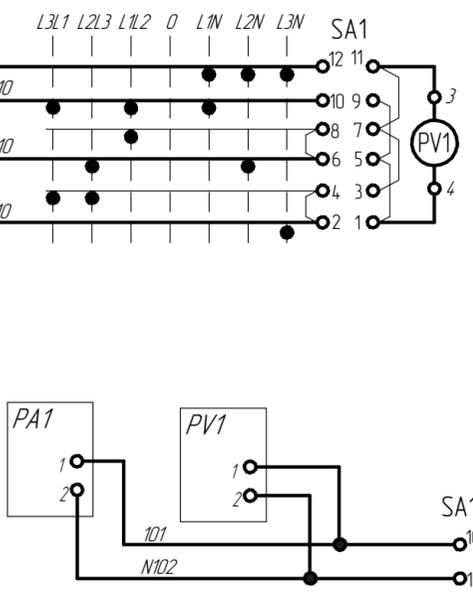
К сборным
шинам РУ 0,4кВ



От силового
трансформатора 0,4 кВ

Таблица 1

Тип счетчика	Номера контактов									
	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Меркурий 230АР	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Условное обозначение контактов	g	f	e	j	i	h	k	l	m	n



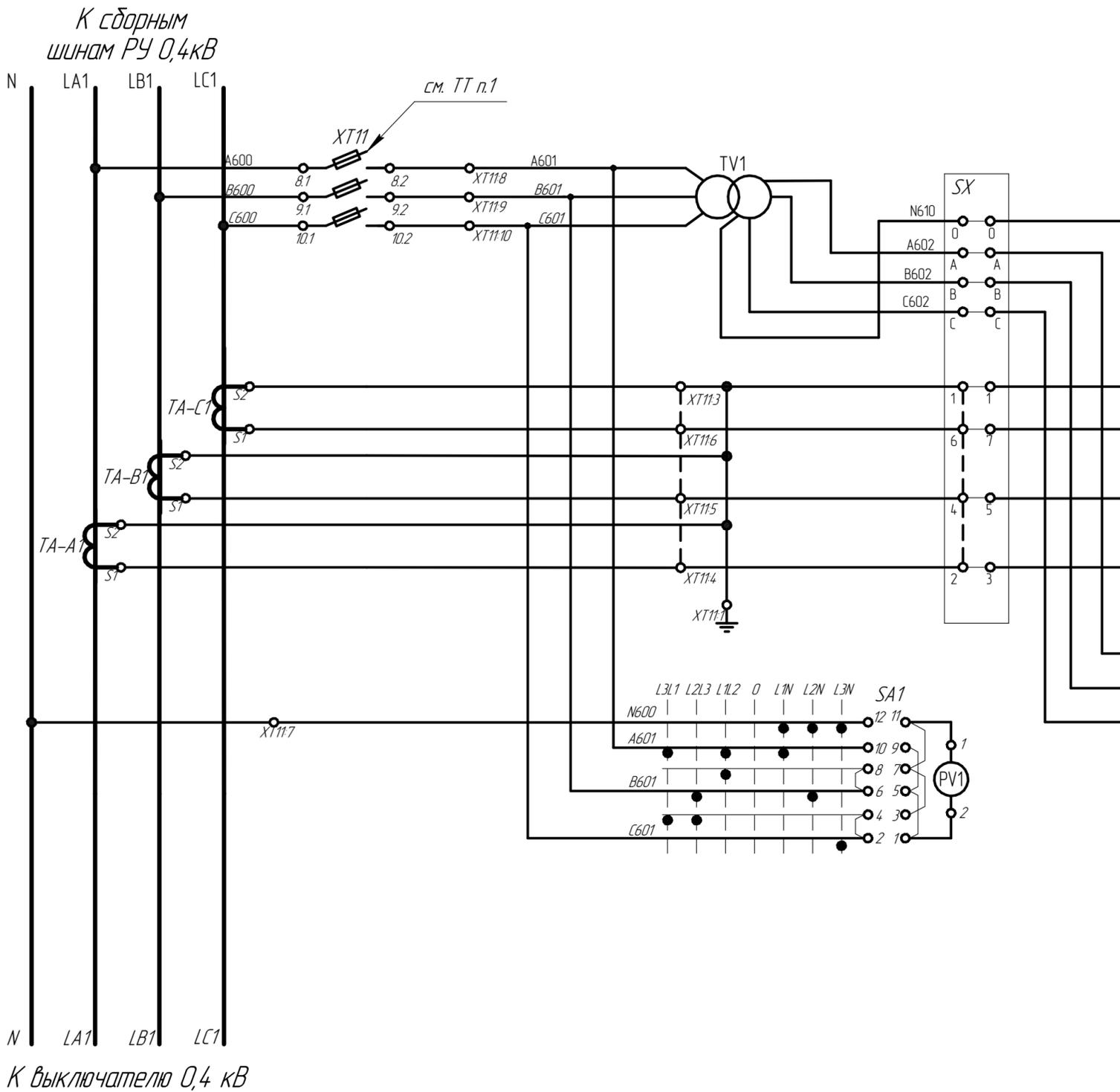
1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

РВИУЗО

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Omix P77-A-1-10	1	
PV1	Вольтметр Omix P77-V-1-10	1	
P1	Счётчик электроэнергии	-1*	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-3*	* - учтен в заказе
<i>Переключатели</i>			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХ/Л3	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХ/Л3	1	
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХ/Л3	1	
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	
* □ - по заказу.			

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

910'8E1'X10

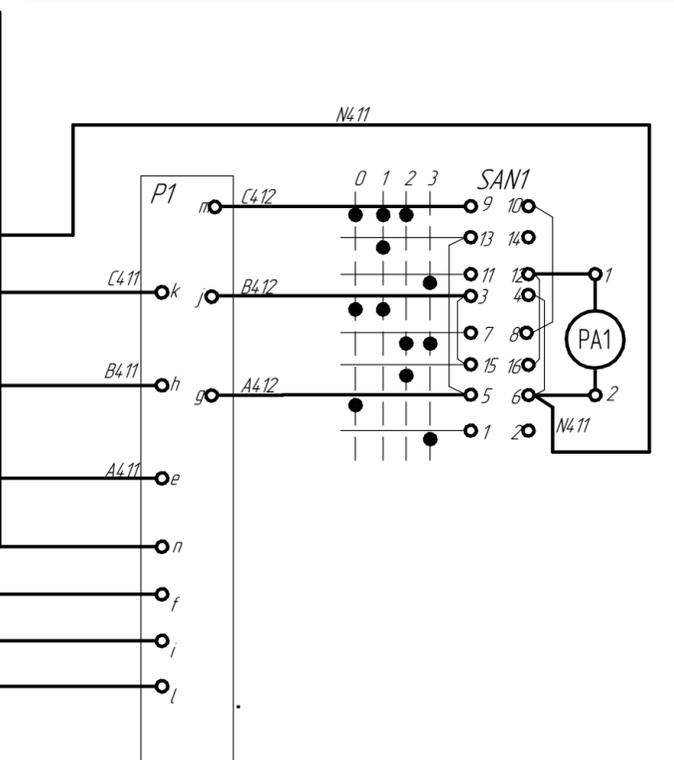


К сборным шинам РУ 0,4кВ

К выключателю 0,4 кВ

Таблица 1

Тип счетчика	Номера контактов										
	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11	
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11	
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11	
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10	
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10	
СЭ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10	
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10	
ПСЧ-4 ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7	
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7	
Меркурий 230АР	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7	
Условное обозначение контактов	g	f	e	j	i	h	k	l	m	n	



РВИУЗ1

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	"Электроприбор"
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	"Электроприбор"
P1	Счетчик электроэнергии - □	1	
SX	Коробка испытательная проходная ТВ6-672112	1	
<u>Переключатели</u>			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХЛ4	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХЛ4	1	
<u>Трансформаторы</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК - □	3	"МБС"
TV1	Трансформатор напряжения НОС-0,5 УХЛ4 □/100	1	
<u>Блоки контактов</u>			
XT11	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
□, * - см. опросный лист			

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

1. Клемма с держателем предохранителя РYК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

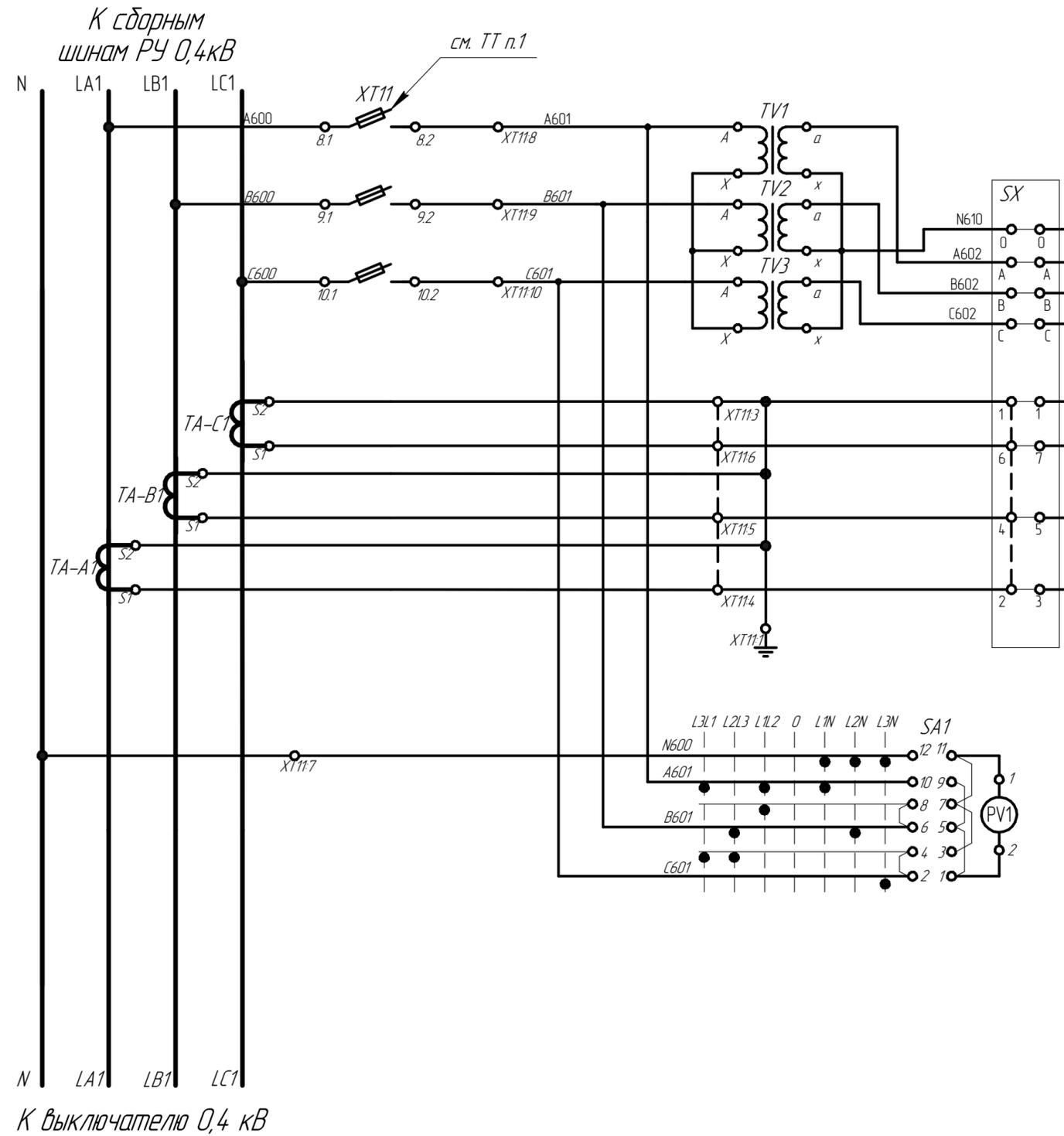
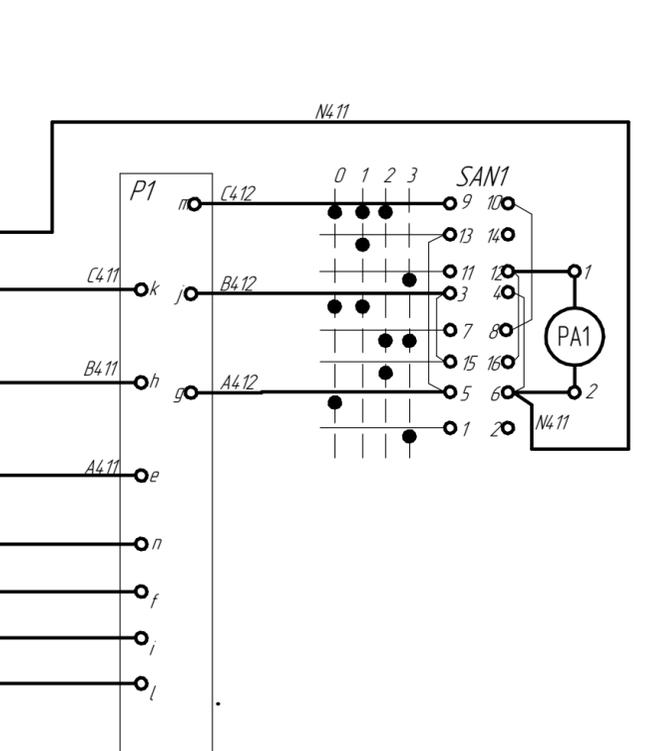


Таблица 1

Тип счетчика	Номера контактов									
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4 ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Меркурий 230АР	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Условное обозначение контактов	g	f	e	j	i	h	k	l	m	n



РВИУ32			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э4.2704 □	-1*	"Электроприбор"
PV1	Вольтметр Ц4.2704 500В	1	"Электроприбор"
P1	Счетчик электроэнергии - □	-1*	
SX	Коробка испытательная проходная ТВ6-672112	1	
<i>Переключатели</i>			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХЛ4	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХЛ4	1	
<i>Трансформаторы</i>			
ТА-А1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока АСК - □	-3	"МБС"
TV1, TV2, TV3	Трансформатор напряжения НОС-0,5 УХЛ4 □/100	-3	
<i>Блоки контактов</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
□, * - см. опросный лист			

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

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

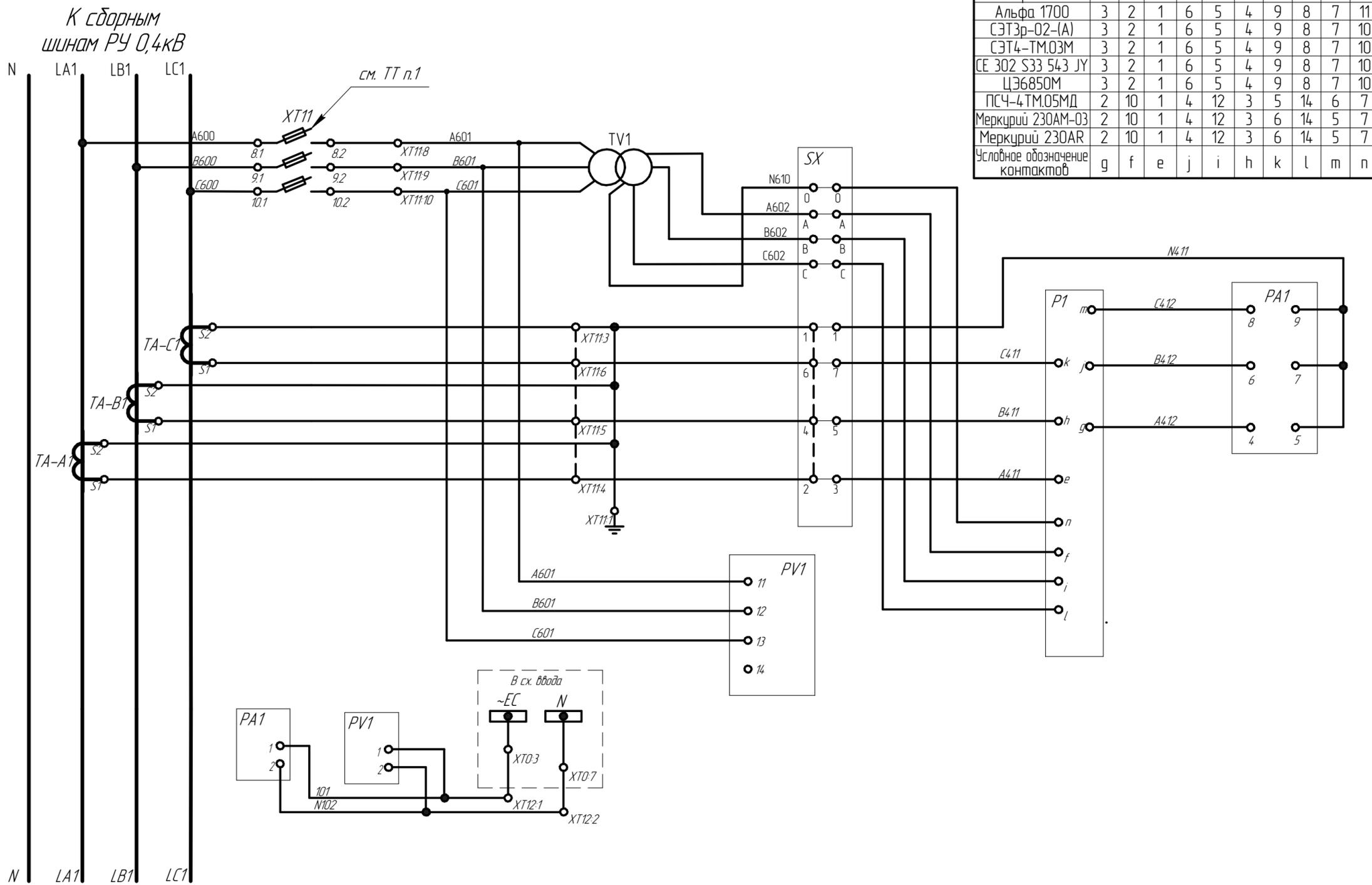


Таблица 1

Тип счетчика	Номера контактов									
	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Меркурий 230АР	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Условное обозначение контактов	g	f	e	j	i	h	k	l	m	n

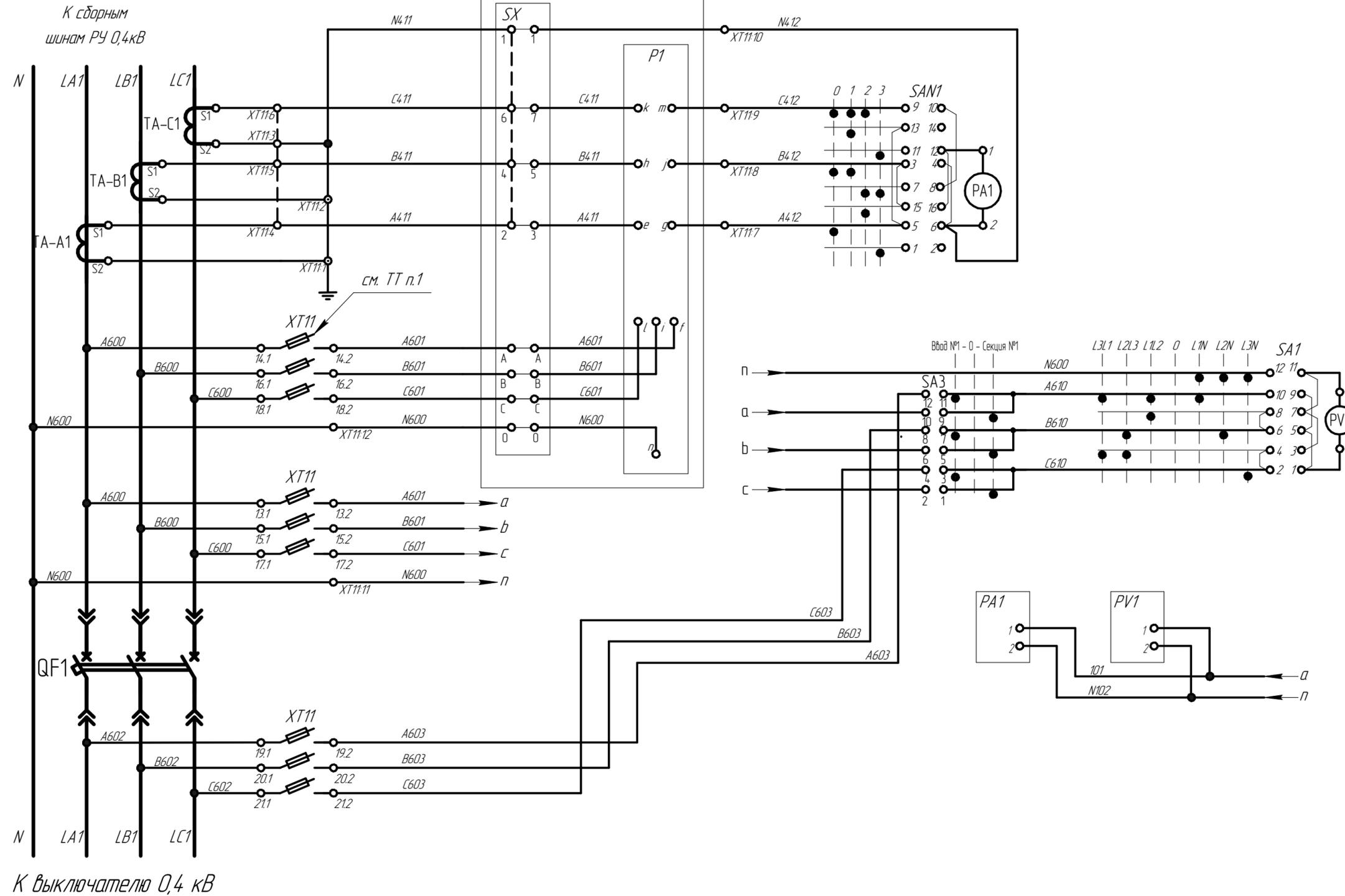
Инв. № подл. / Подп. и дата
 Взам. инв. № / Подп. и дата
 Инв. № подл. / Подп. и дата

К выключателю 0,4 кВ

1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

РВИУЗЗ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр PA194I-AX4 10000/5A К -40 +70 кл. т. 0,5	1	
PV1	Вольтметр PZ194U-AX4 500В К 3.4 -40 +70 кл. т. 0,5	1	
P1	Счетчик электроэнергии - □	1	
SX	Коробка испытательная проходная ТВ6-672112	1	
<i>Трансформаторы</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК - □	1	"MBS"
TV1	Трансформатор напряжения НОС-0,5 УХЛ/4 □/100	1	
<i>Блоки контактов</i>			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
□, * - см. опросный лист			



РВИУЗ4			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Омх Р77-А-1-10	1	
PV1	Вольтметр Омх Р77-В-1-10	1	
P1	Счётчик электроэнергии □	-1*	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-3*	* - учтен в заказе
<u>Переключатели</u>			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХ/ЛЗ	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХ/ЛЗ	1	
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХ/ЛЗ	1	
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	
* □ - по заказу.			

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

1. Клемма с держателем предохранителя РYК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

Раздел VII

Схемы измерения и учета параметров электроэнергии в шкафах межсекционной коммутации МК.

Таблица 1

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Амперметр	Вольтметр	Счетчик	МИП	Телеметрия	Шкаф учета	Страница
01	МКИУ01	В 1 фазе	-	-	-	-	-	7.1
02	МКИУ02	В 3 фазах	-	-	-	-	-	7.2
03	МКИУ03	Цифровой 3ф	-	-	-	-	-	7.3
04	МКИУ04	В 3 фазах	+	-	-	-	-	7.4
05	МКИУ05	Цифровой 3ф	Цифровой	-	-	-	-	7.5
06	МКИУ06	В 3 фазах	-	-	-	+	-	7.6
07	МКИУ07	Цифровой 3ф	-	-	-	+	-	7.7
08	МКИУ08	-	-	-	+	-	-	7.8
09	МКИУ09	-	-	-	+	+	-	7.9
10	МКИУ10	-	-	+	-	-	-	7.10
11	МКИУ11	В 3 фазах	+	+	-	-	-	7.11
12	МКИУ12	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	-	-	7.12
13	МКИУ13	В 3 фазах	+	+	-	+	-	7.13
14	МКИУ14	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	+	-	7.14
15	МКИУ15	-	-	+	+	-	-	7.15
16	МКИУ16	-	-	+	-	-	+	7.16
17	МКИУ17	В 3 фазах	+	+	-	-	+	7.17
18	МКИУ18	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	-	+	7.18
19	МКИУ19	В 3 фазах	+	+	-	+	+	7.19
20	МКИУ20	Цифровой 3ф	Цифровой	+	-	+	+	7.20
21	МКИУ21	-	-	+	+	-	+	7.21

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ОГК.138.016

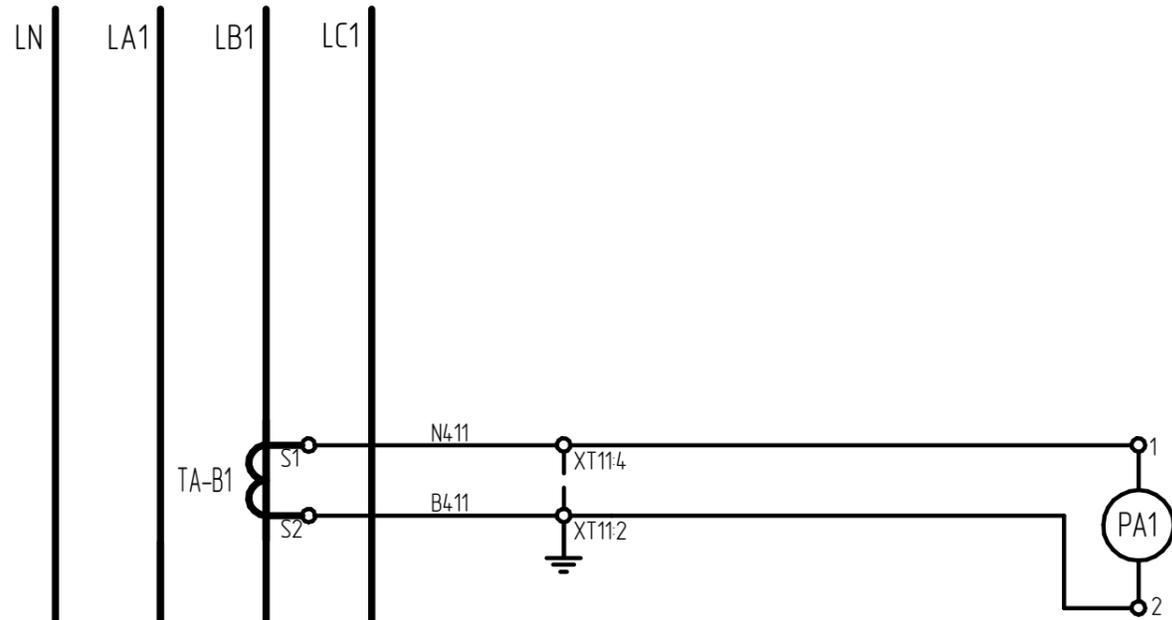
Лист
7

Копировал

Формат А4×2

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

МКИУ01

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

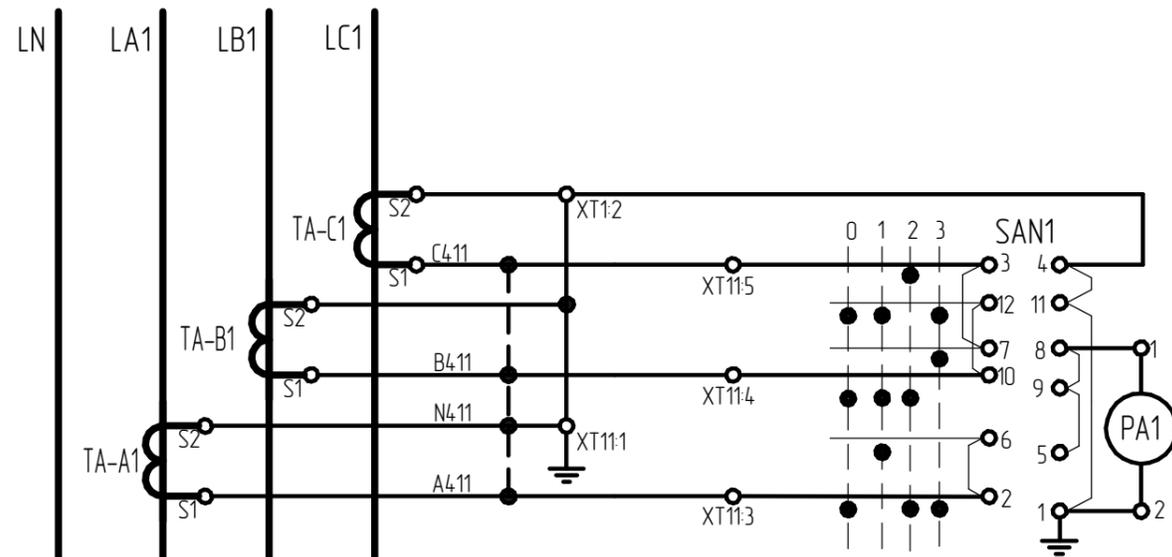
ОГК.138.016

Лист
7.1

Копировал

Формат А4×2

К сборным
шнам РУ 0,4кВ



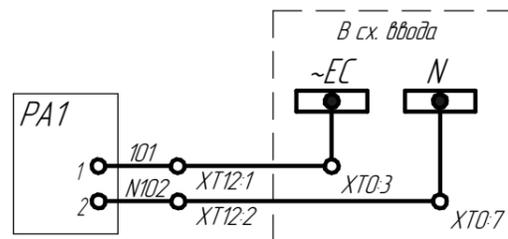
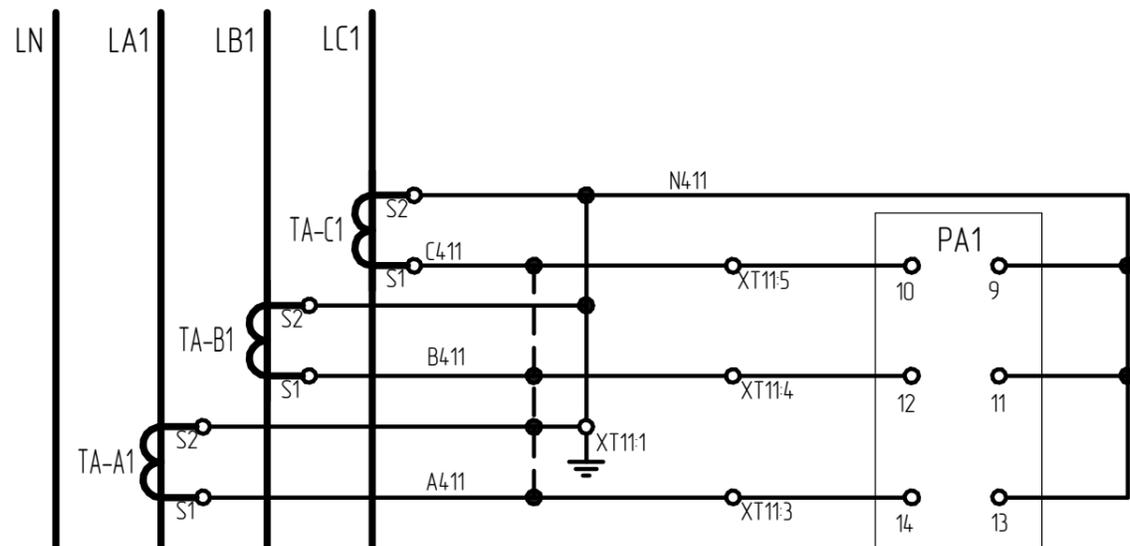
LN LA1 LB1 LC1
К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
<u>Переключатели</u>			
		1	Апатор
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Р77-АХ-3-0.5-АС220	1	Отит
<u>Трансформаторы тока</u>			
ТА-А1, ТА-В1	Трансформатор тока АСК □	3	
ТА-С1			
<u>Контактные группы</u>			
ХТ11	Блок зажимов	1	Klemsan
ХТ12	Блок зажимов	1	Klemsan

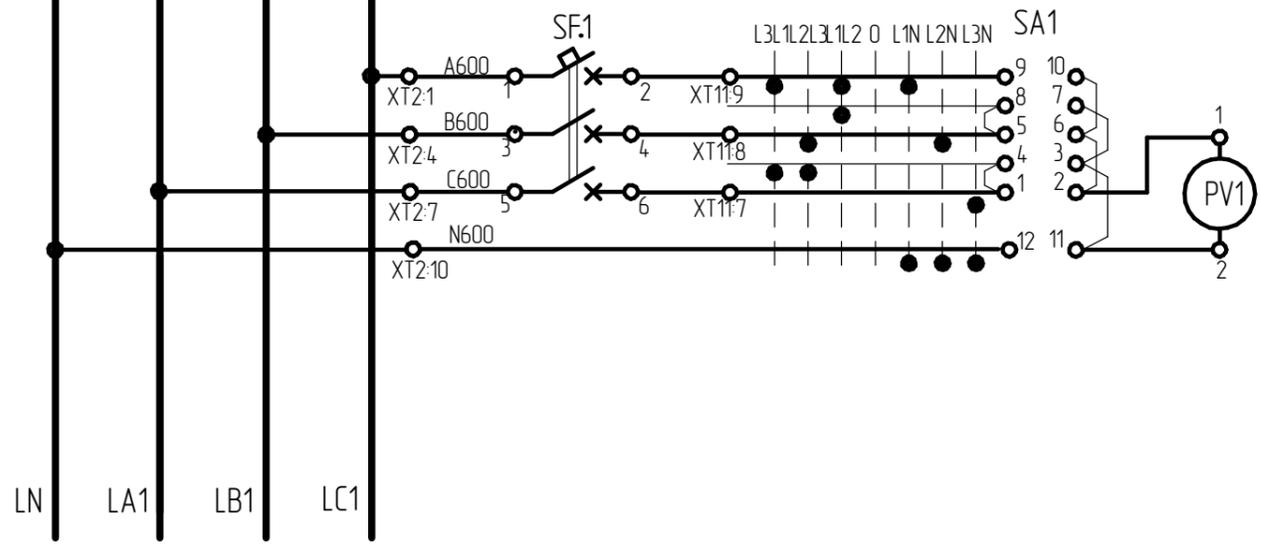
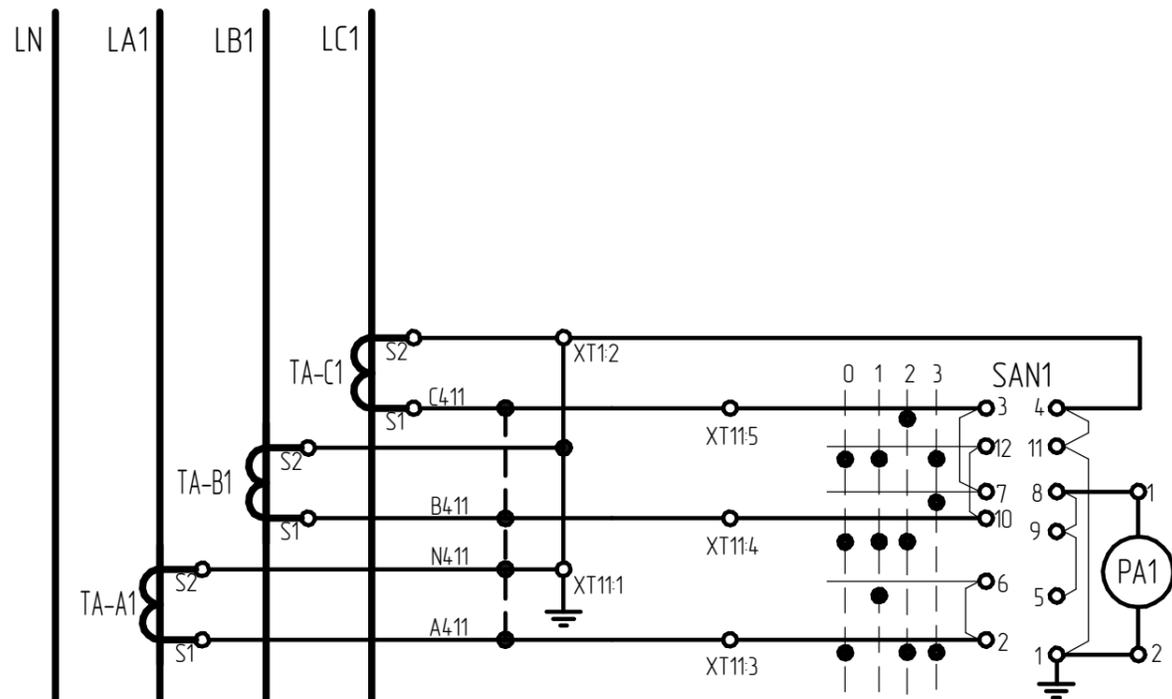
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шнам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	
<u>Переключатели</u>			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	Апатор
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока АСК □/5	3	
TA-C1			
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan

Подп. и дата

Инд. № докл.

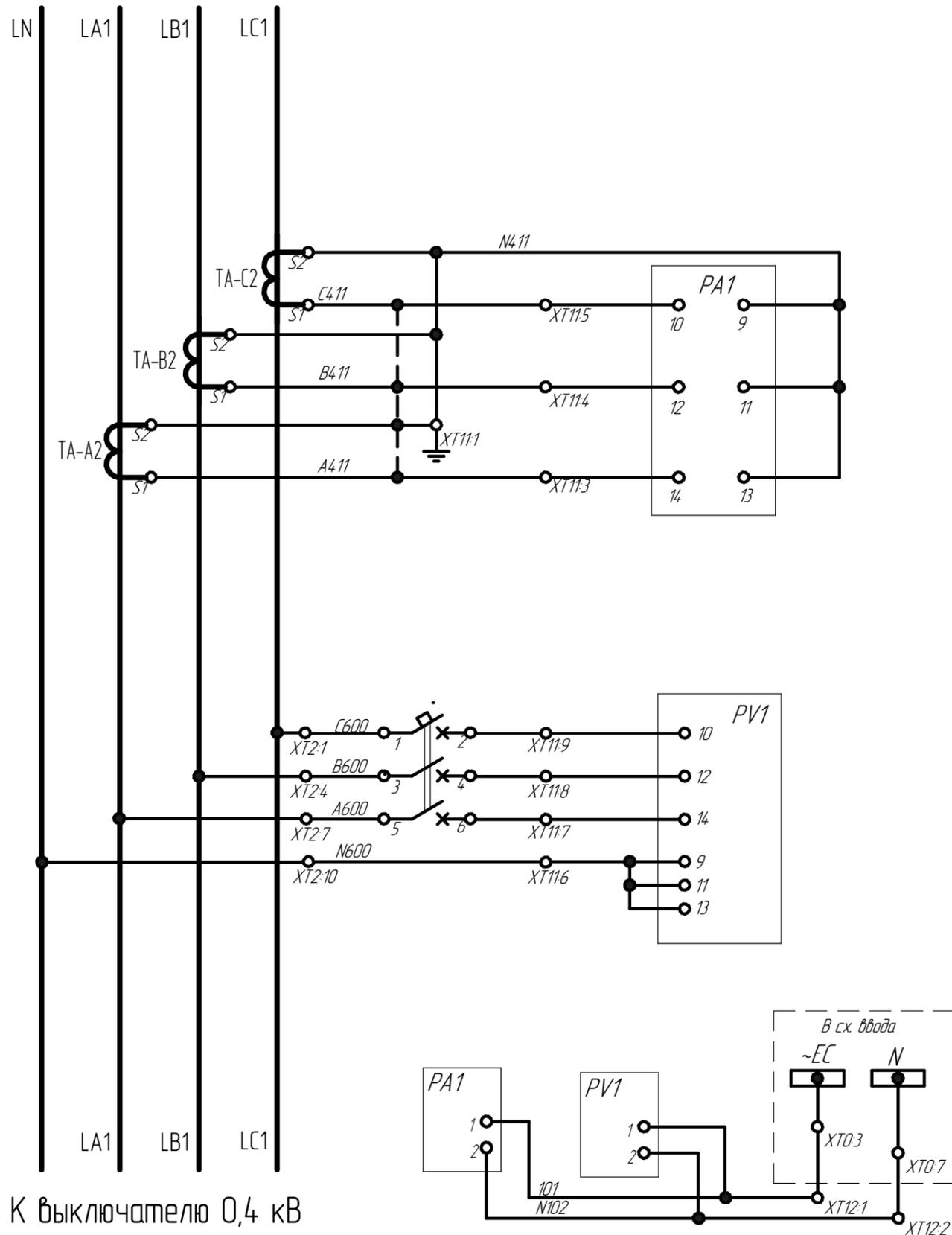
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Omix
PV1	Вольтметр P77-VX-3-0.5-AC220	1	Omix
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

Подп. и дата

Инв. № дробл.

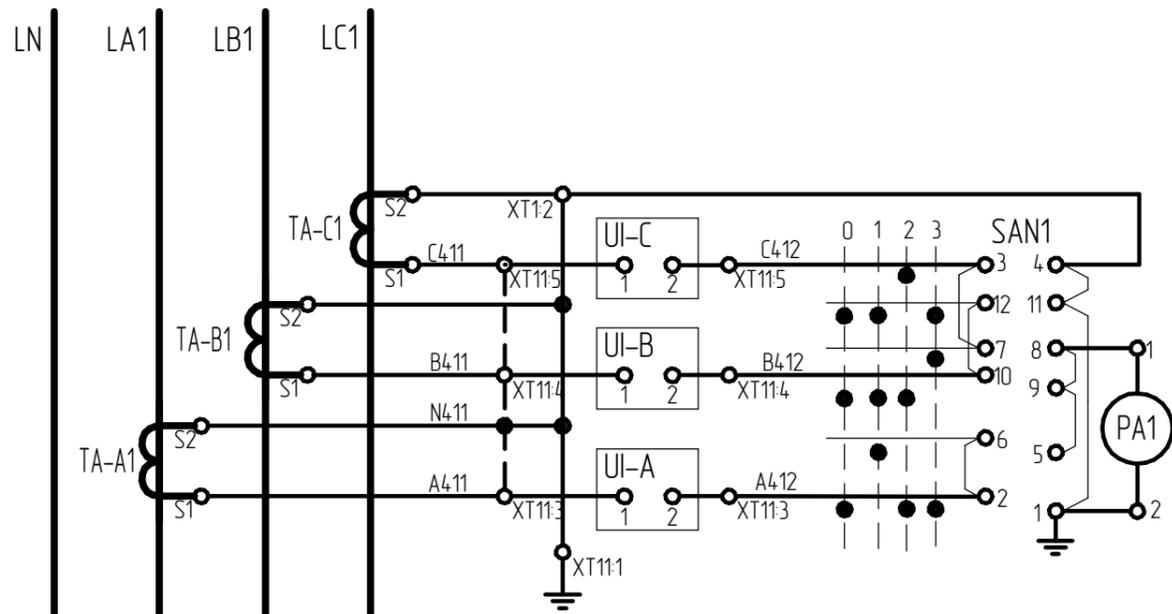
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

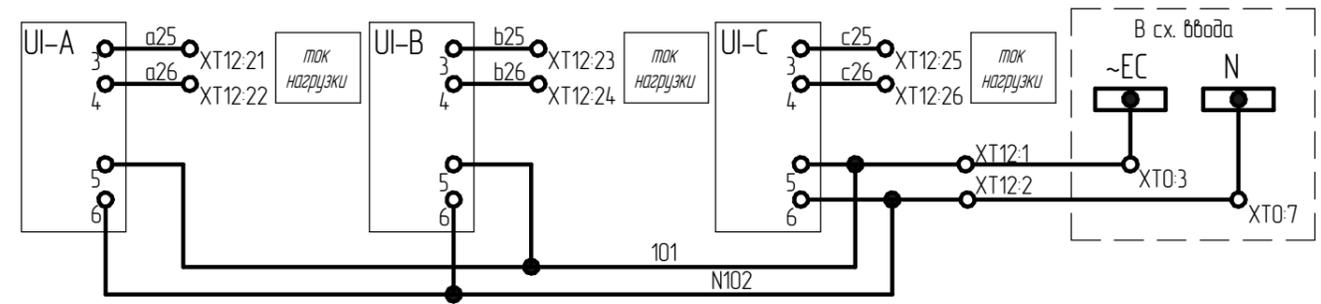
К сборным
шинам РУ 0,4кВ



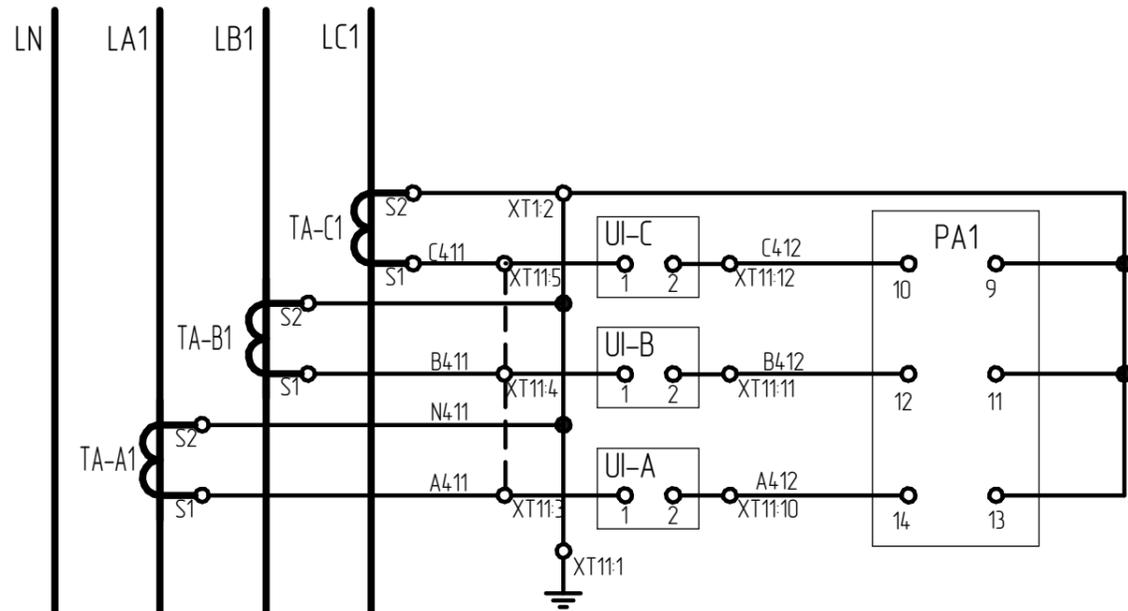
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока E854A 0-5A, 4-20mA, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
<u>Переключатели</u>			
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	Апатоп
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan

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

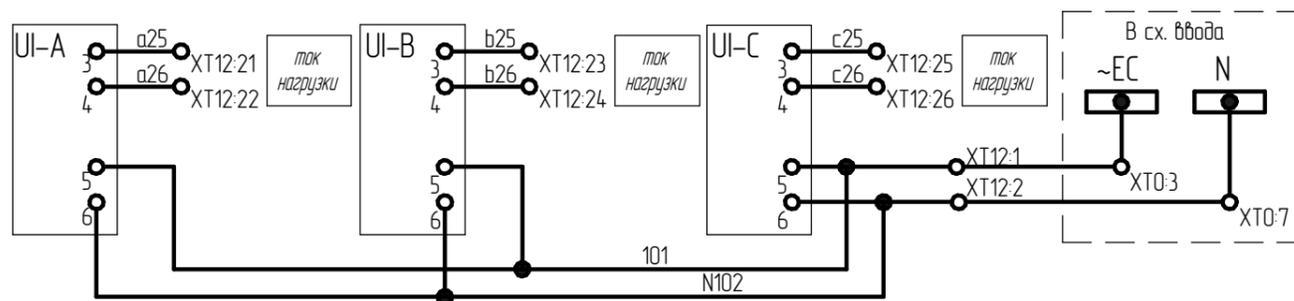
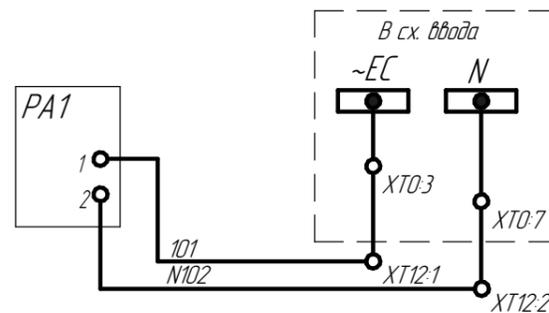
LN LA1 LB1 LC1
К выключателю 0,4 кВ



К сборным
шнам РУ 0,4кВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Р77-АХ-3-0,5-АС220	1	Отпх
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока Е854А 0-5А, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока АСК □	3	
TA-C1			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan

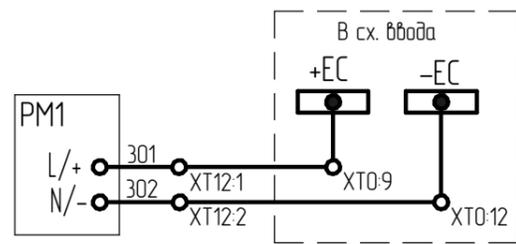
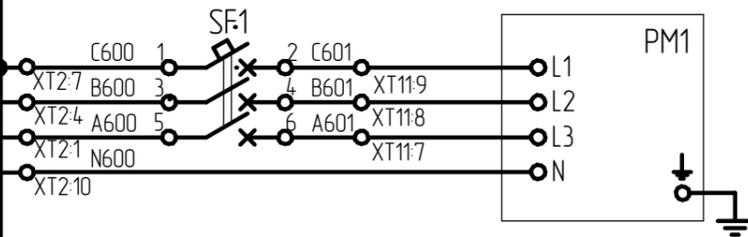
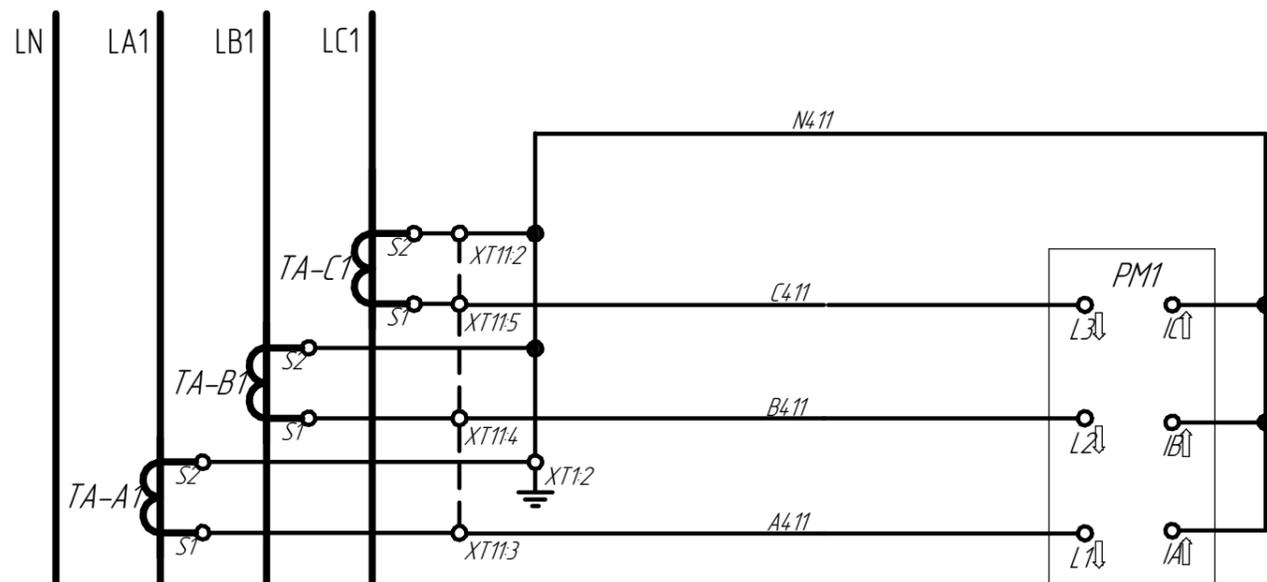


К выключателю 0,4 кВ

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<i>Автоматические выключатели</i>		<i>Schneider Electric</i>
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
	<i>Приборы</i>		
PM1	Simeas P50 № 7KG7750-0AA01-0AA0	1	Siemens
	<i>Трансформаторы тока</i>		MBS
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
	<i>Контактные группы</i>		
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

Подп. и дата

Инв. № дщл.

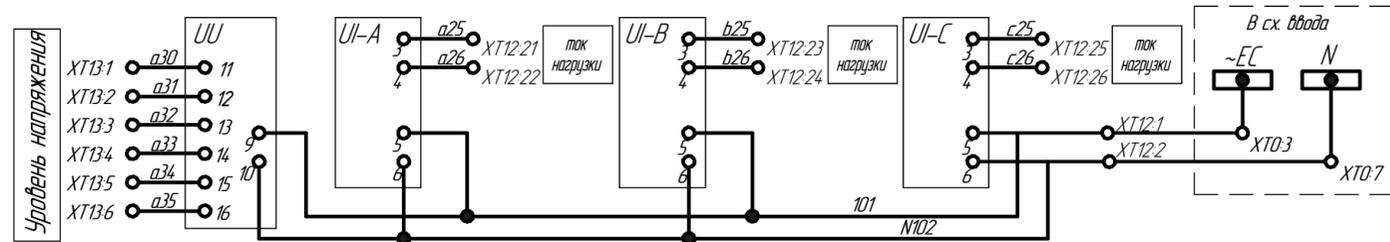
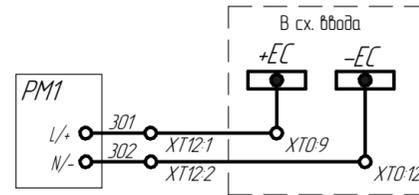
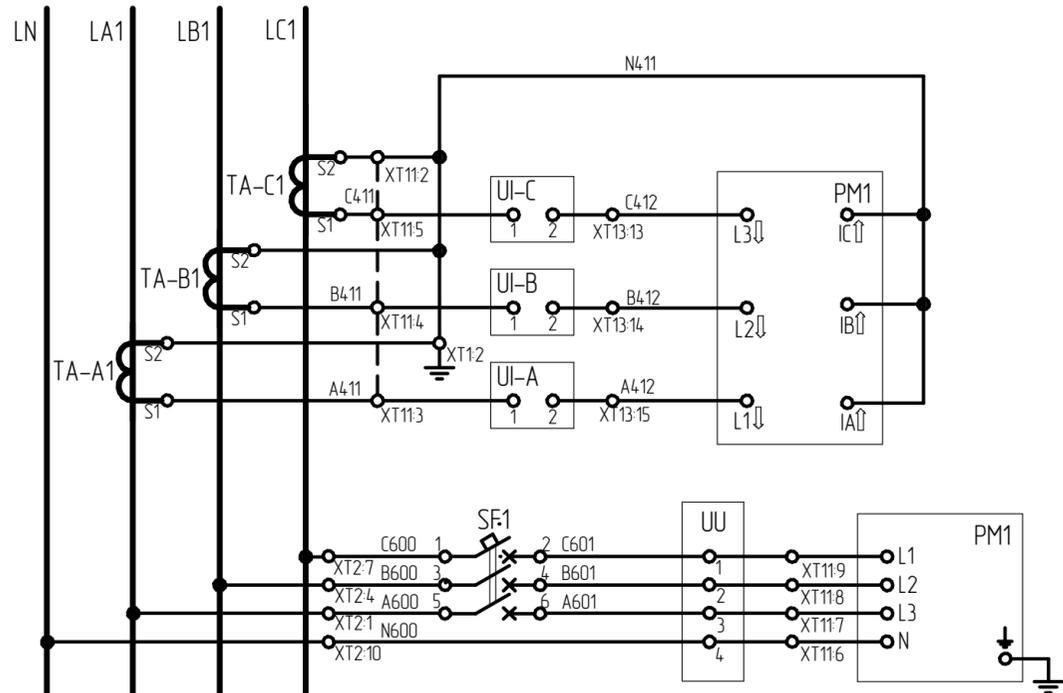
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



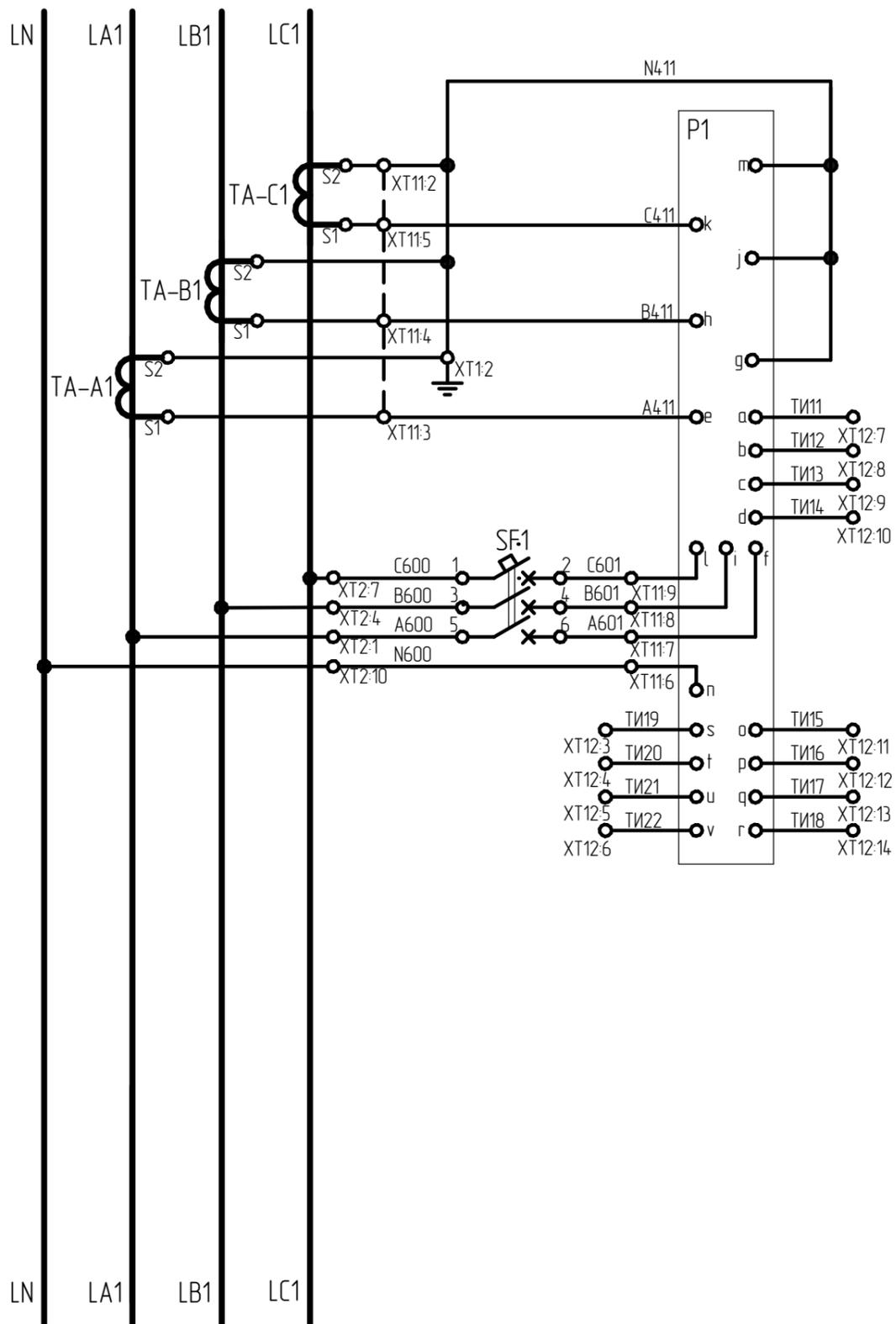
LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PM1	Simeas P50 № 7KG7750-0AA01-0AA0	1	Siemens
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока E854A 0-5A, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алекто"
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

Инд. № подл. / Подп. и дата / Инв. № отд. / Взам. инв. № / Подп. и дата / Инв. № подл.

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



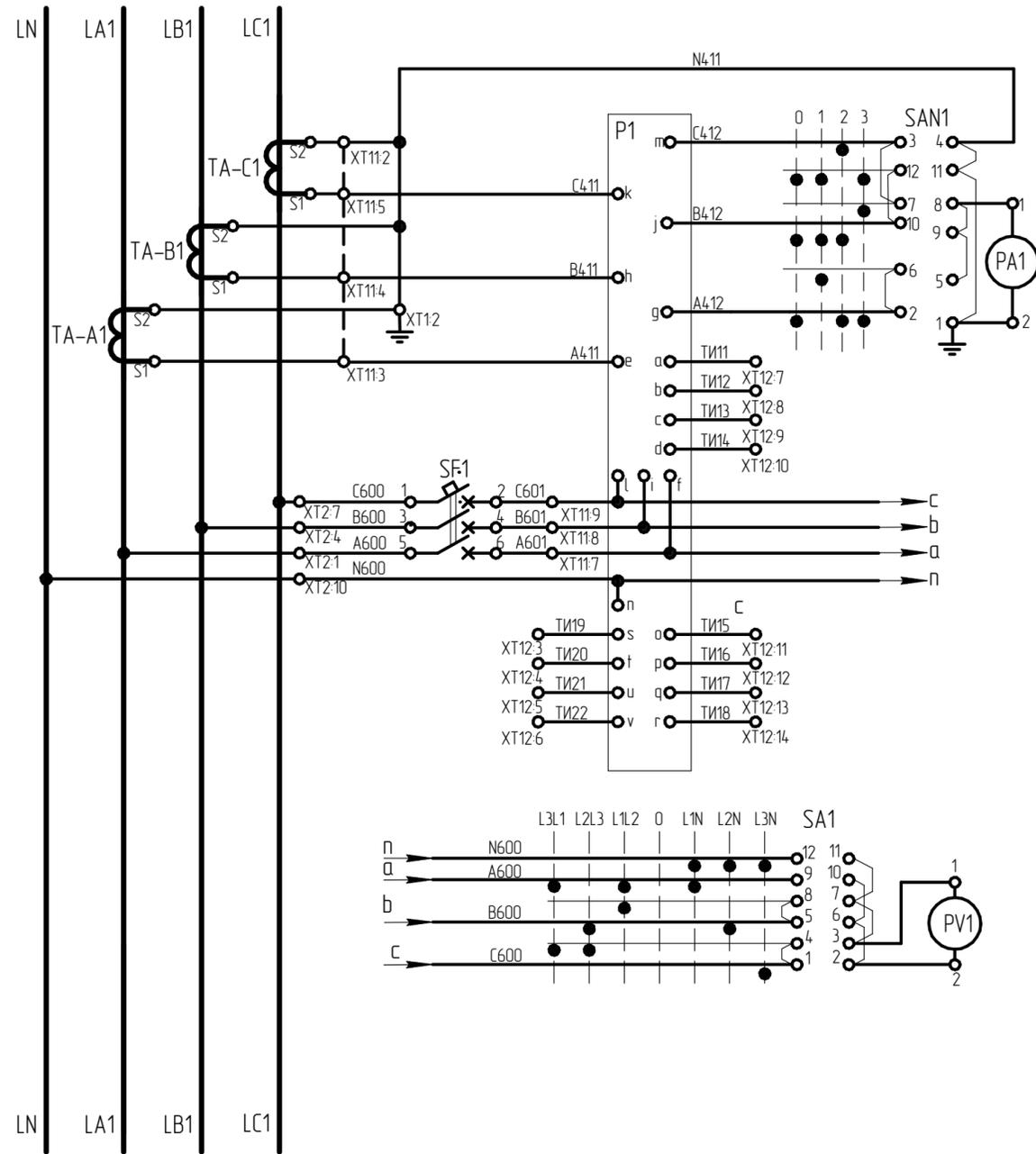
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

К выключателю 0,4 кВ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



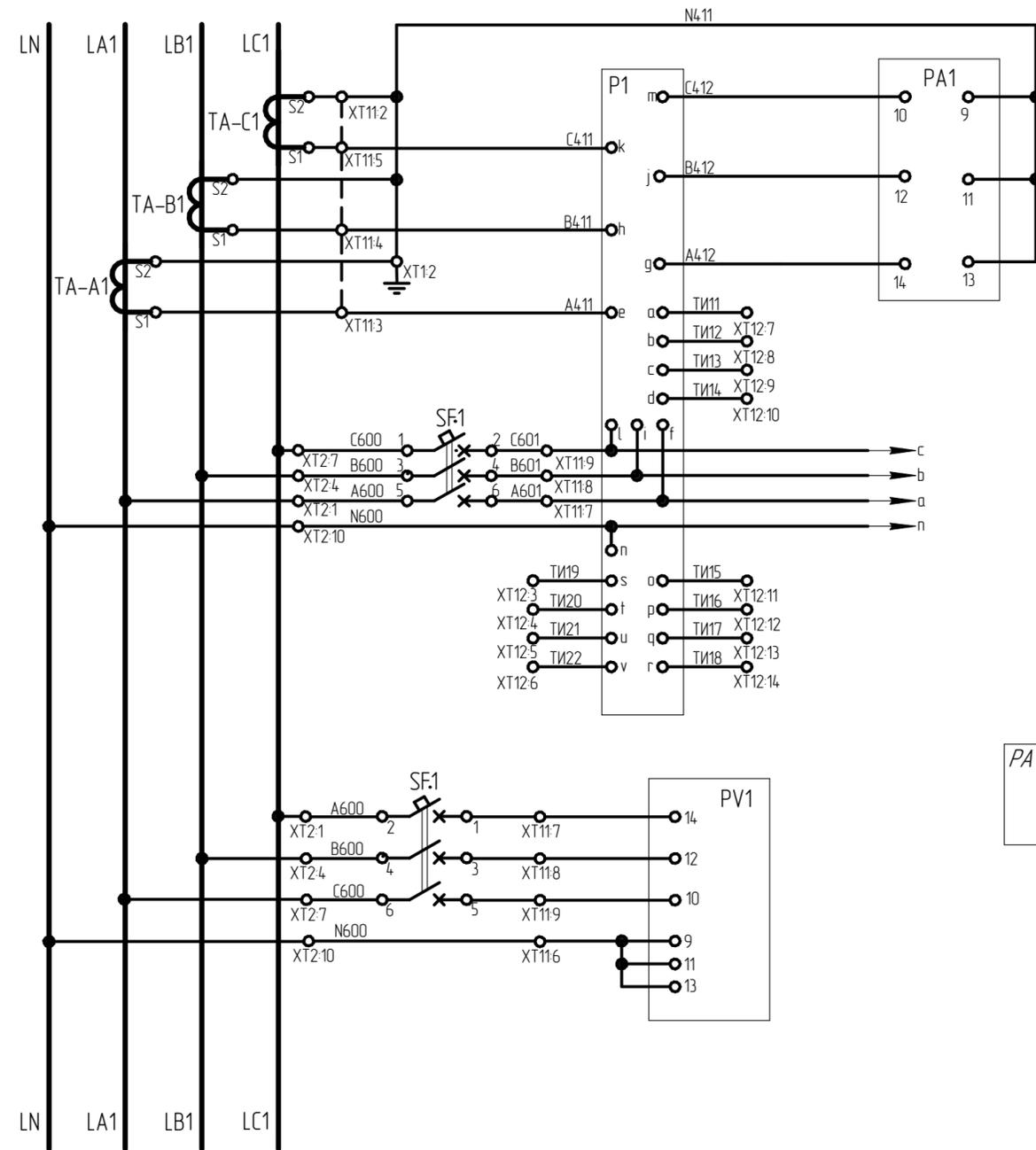
К выключателю 0,4 кВ

МКУУ11

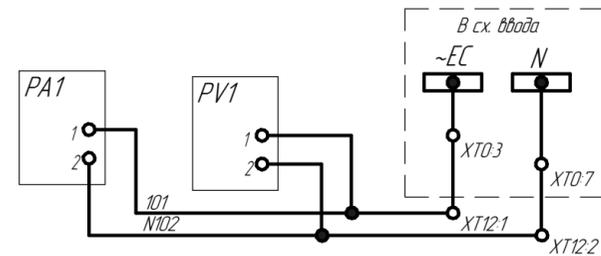
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
<i>Переключатели</i>			
Апатар			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
MBS			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

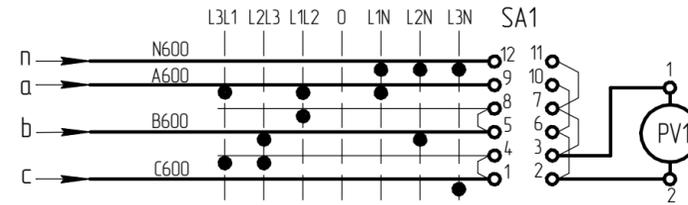
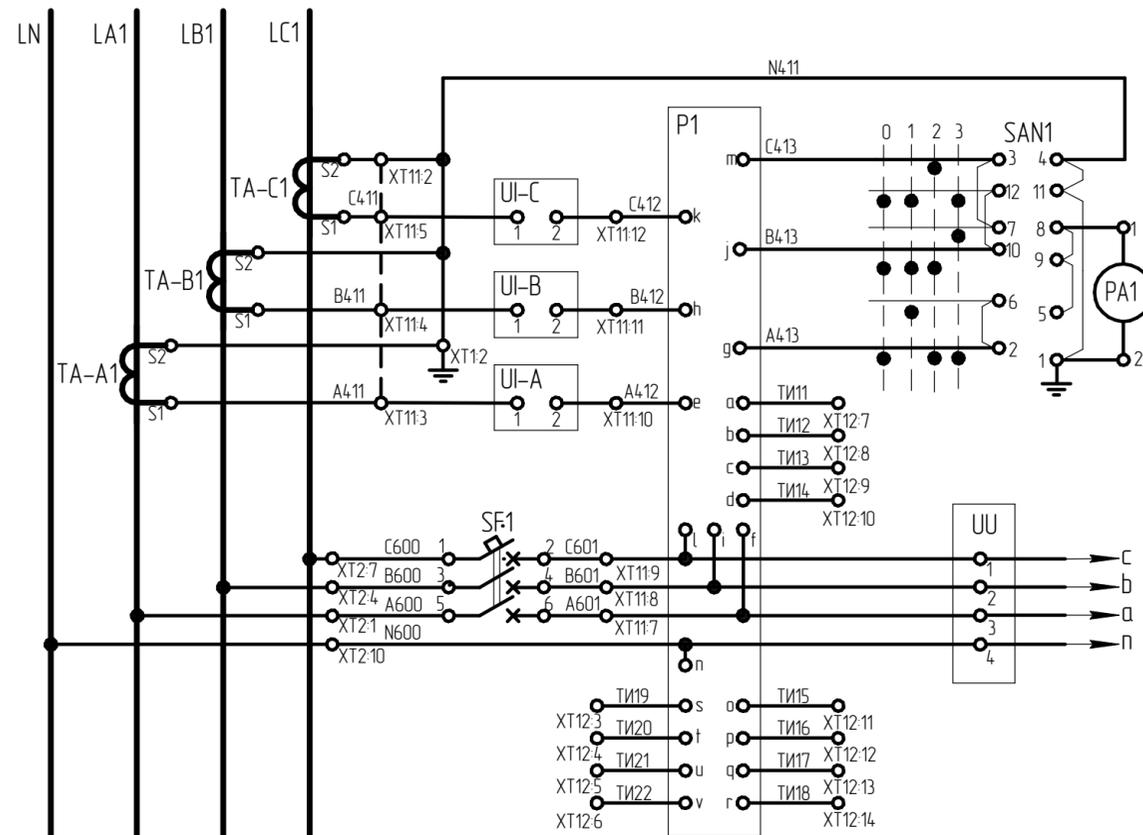


МКИУ12

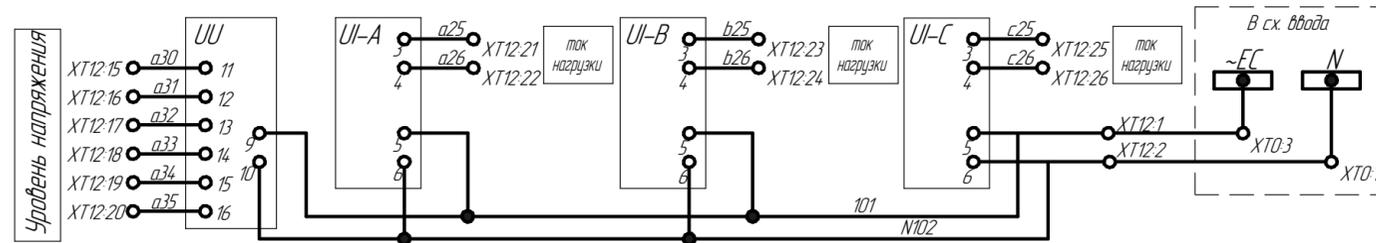
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Omix
PV1	Вольтметр P77-VX-3-0.5-AC220	1	Omix
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

Инв. № подл. / Дата / Инв. № подл. / Дата / Инв. № подл. / Дата / Подп. и дата

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

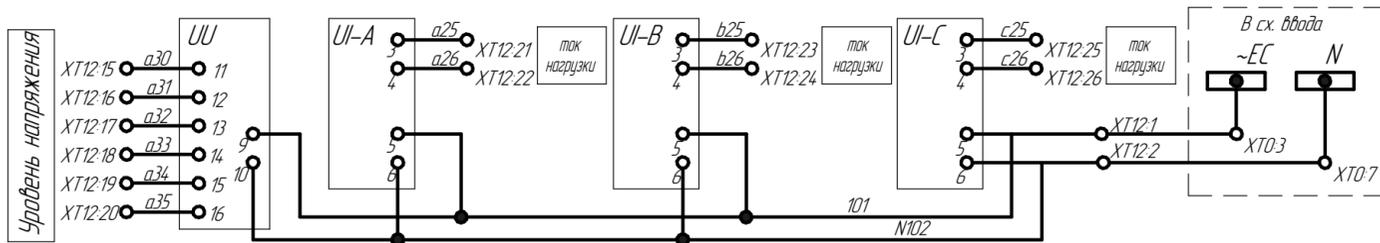
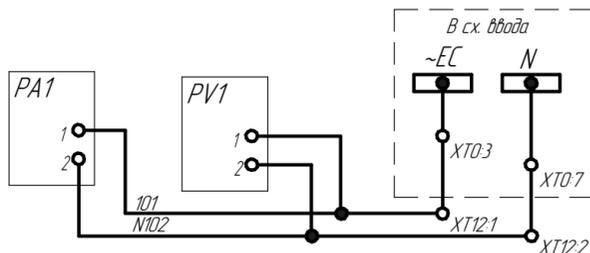
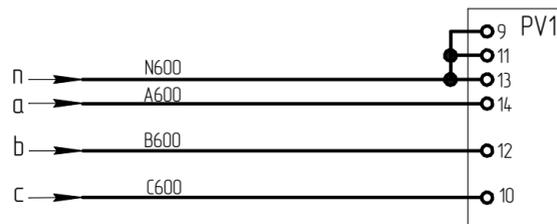
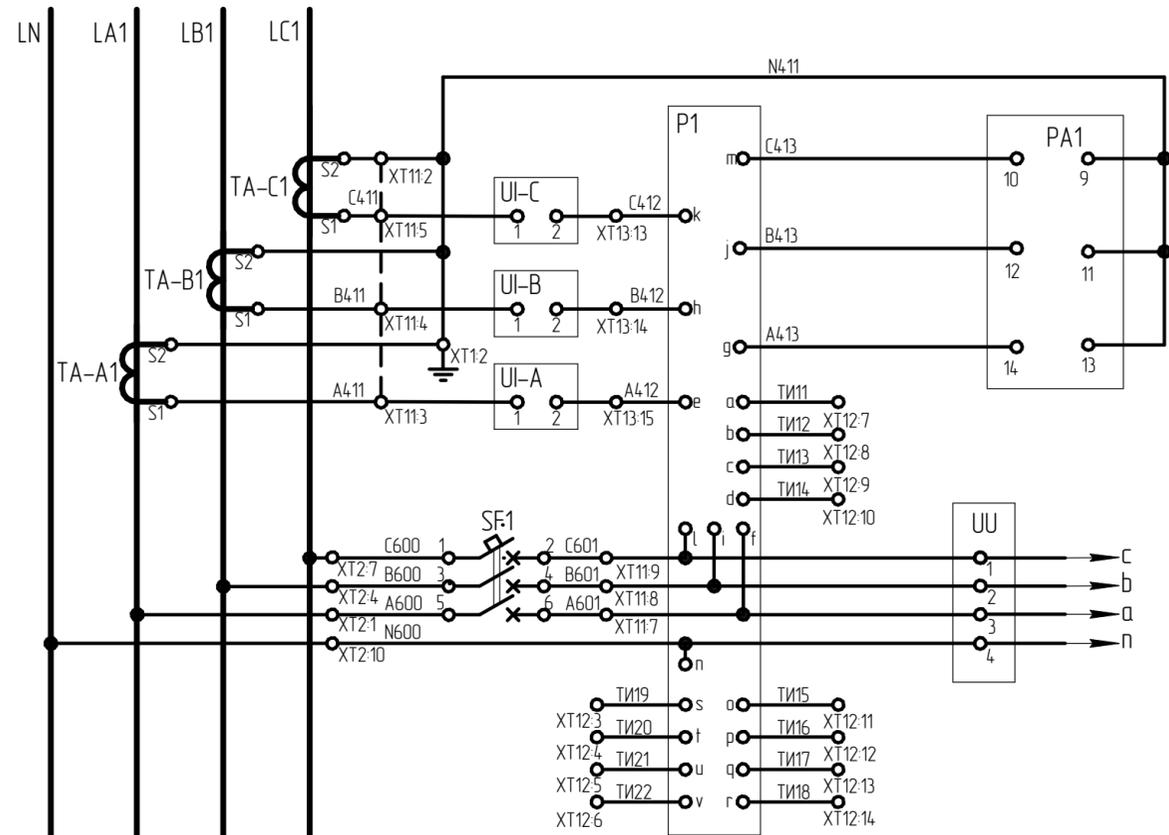


МКУУЗ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э4.2704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц4.2704 500V	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока E854A 0-5A, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алекто"
<i>Переключатели</i>			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	Апатор
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



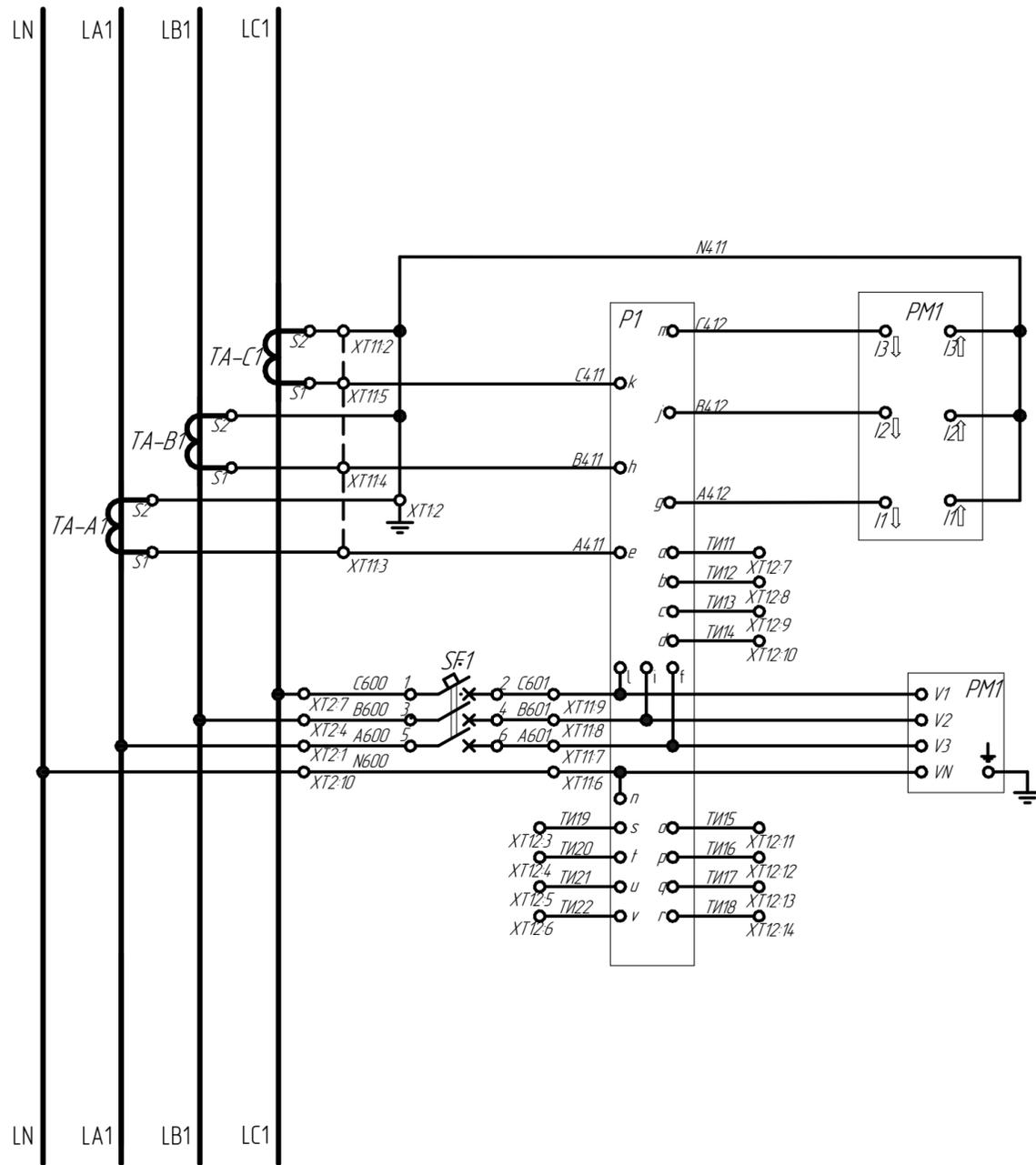
К выключателю 0,4 кВ

МКИУ14

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Отит
PV1	Вольтметр P77-VX-3-0.5-AC220	1	Отит
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока E854A 0-5A, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алекто"
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

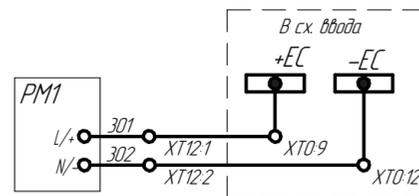
К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

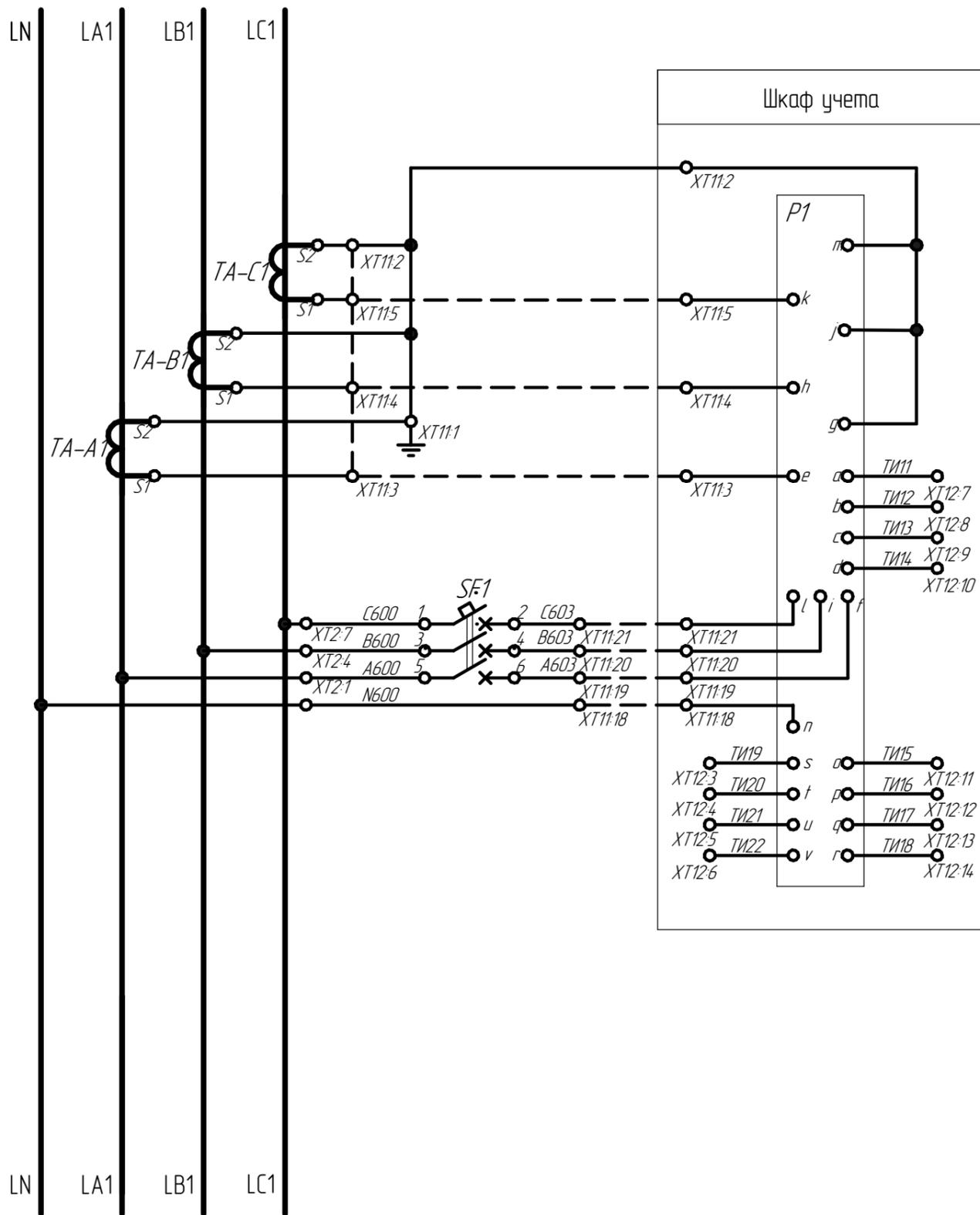
МКУУ15

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1	Авт. выключатель iC60N ЗР С 1А А9F74.301	1	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
PM1	Simeas P50 № 7KG7750-0AAA01-0AAA0	1	Siemens
<i>Трансформаторы тока</i>			
ТА-А1, ТА-В1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
ТА-С1			
ТА-А2, ТА-В2	Трансформатор тока ASK □	3	
ТА-С2			
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan



Инв. № подл. / Дата / Подп. и дата / Инв. № подл. / Дата / Подп. и дата / Инв. № подл.

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

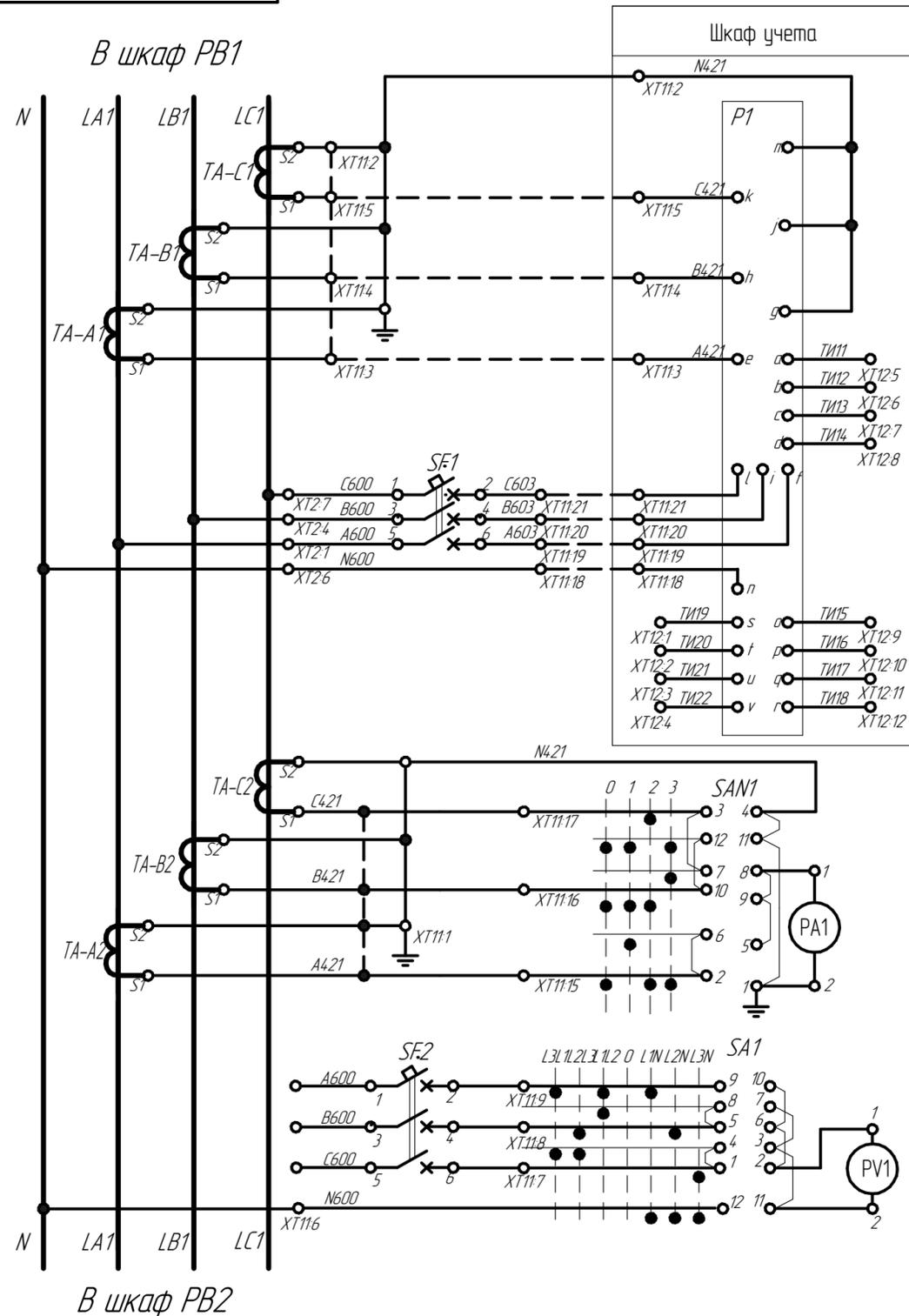


К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Автоматические выключатели</u>		<i>Schneider Electric</i>
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
	<u>Приборы</u>		
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
	<u>Трансформаторы тока</u>		MBS
ТА-А1,ТА-В1,ТА-С1	Трансформатор тока ASK □	3	
	<u>Контактные группы</u>		
ХТ11	Блок зажимов	1	<i>Klemsan</i>
ХТ12	Блок зажимов	1	<i>Klemsan</i>

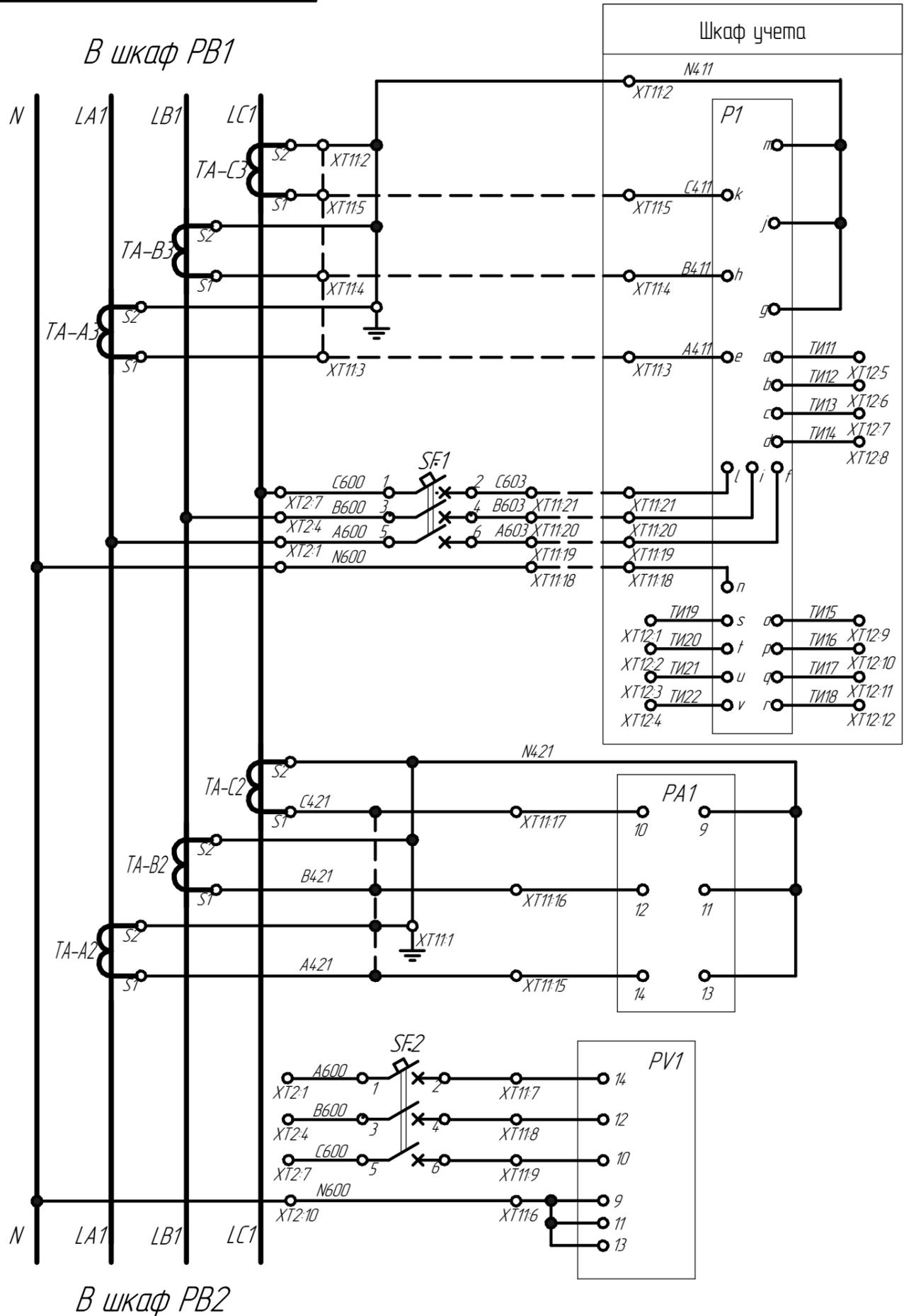
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

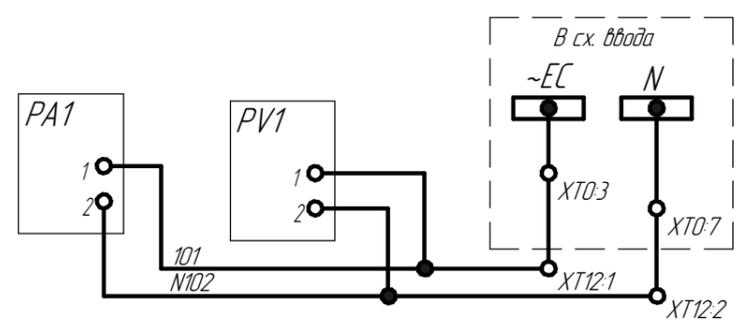


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	Schneider Electric
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
<u>Переключатели</u>			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	Апатор
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □/5	3	MBS
TA-A2, TA-B2, TA-C2	Трансформатор тока ASK □/5	3	
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

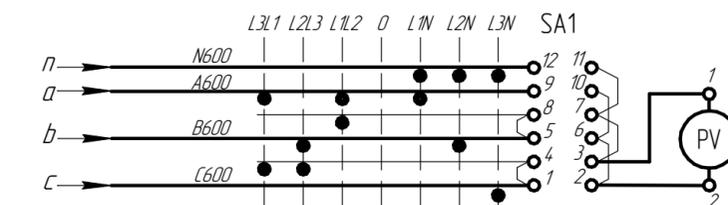
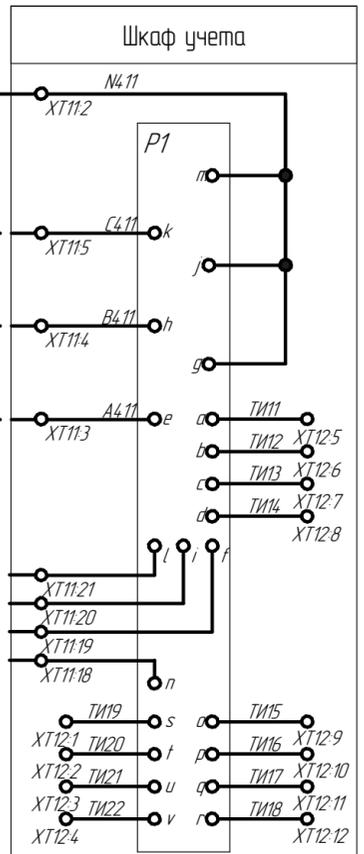
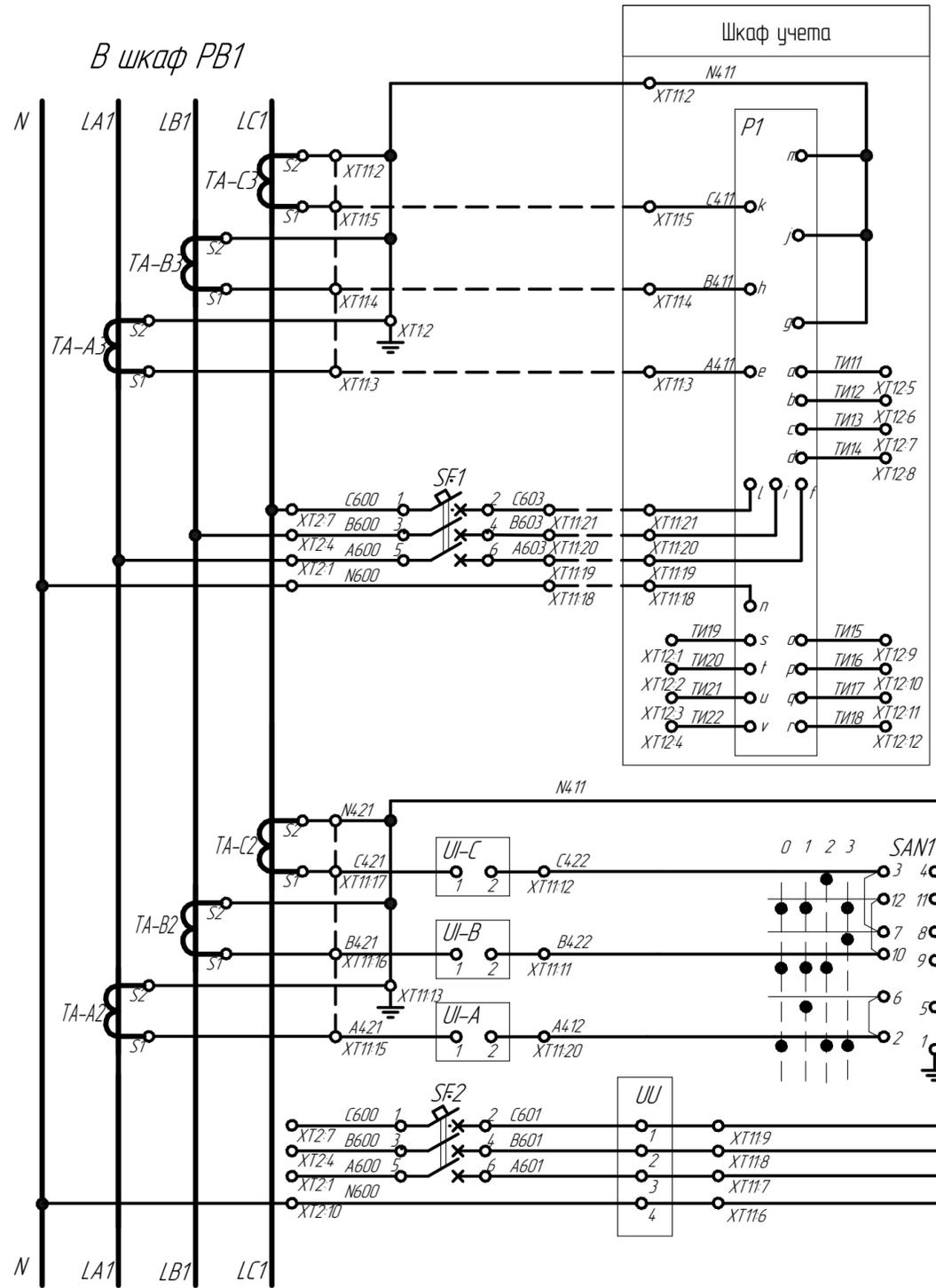


МКИУ18			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Автоматические выключатели</u>		Schneider Electric
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	
	<u>Приборы</u>		
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Omix
PV1	Вольтметр P77-VX-3-0.5-AC220	1	Omix
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
	<u>Трансформаторы тока</u>		MBS
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □/5	3	
TA-A3, TA-B3, TA-C3	Трансформатор тока ASK □/5	3	
	<u>Контактные группы</u>		
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

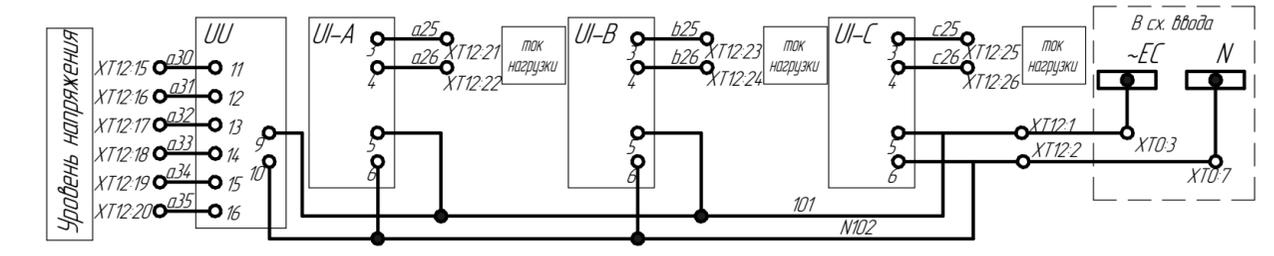


Изм. № подл. Подп. и дата
 Взам. инв. № Инв. № докл. Подп. и дата
 Подп. и дата

Изм.	Лист	№ док-м.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

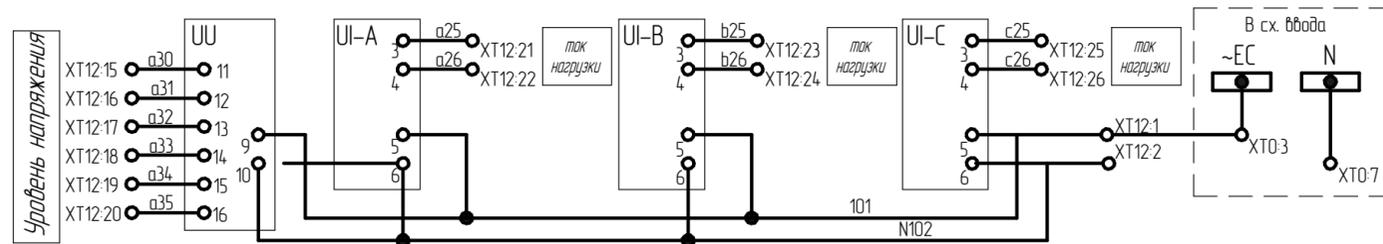
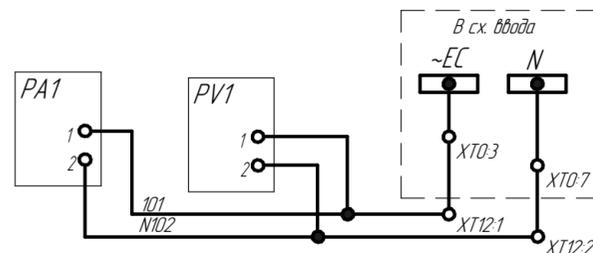
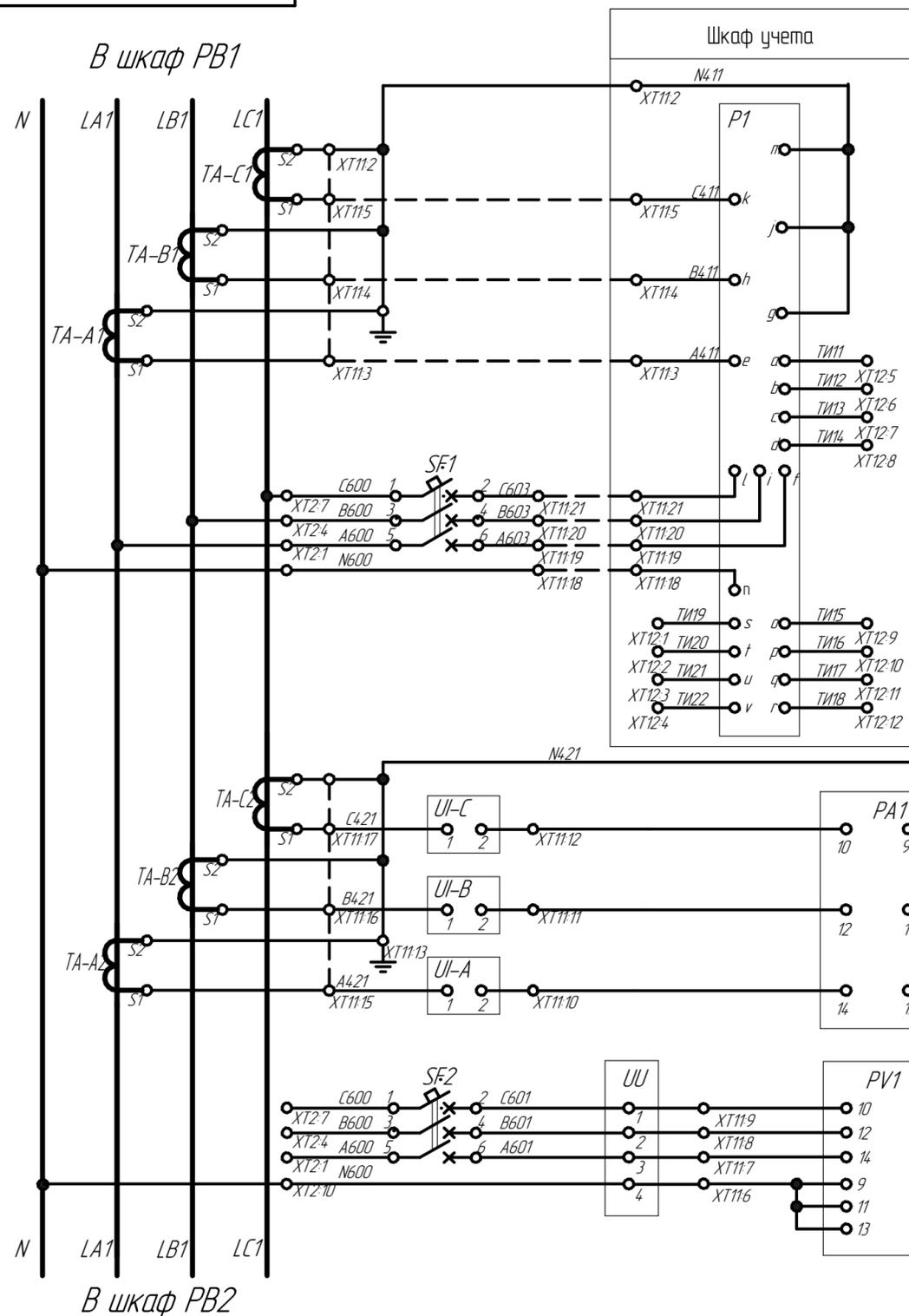


Инв. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. № подл. / Подп. и дата



МКИУ19

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр Э4.2704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц4.2704 500V	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока E854A 0-5A, 4-20mA, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E855B 0-250В, 4-20mA, кл. точн 0,5	1	ООО "Алекто"
<i>Переключатели</i>			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	Апатор
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-A3, TA-B3, TA-C3	Трансформатор тока ASK □	3	
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

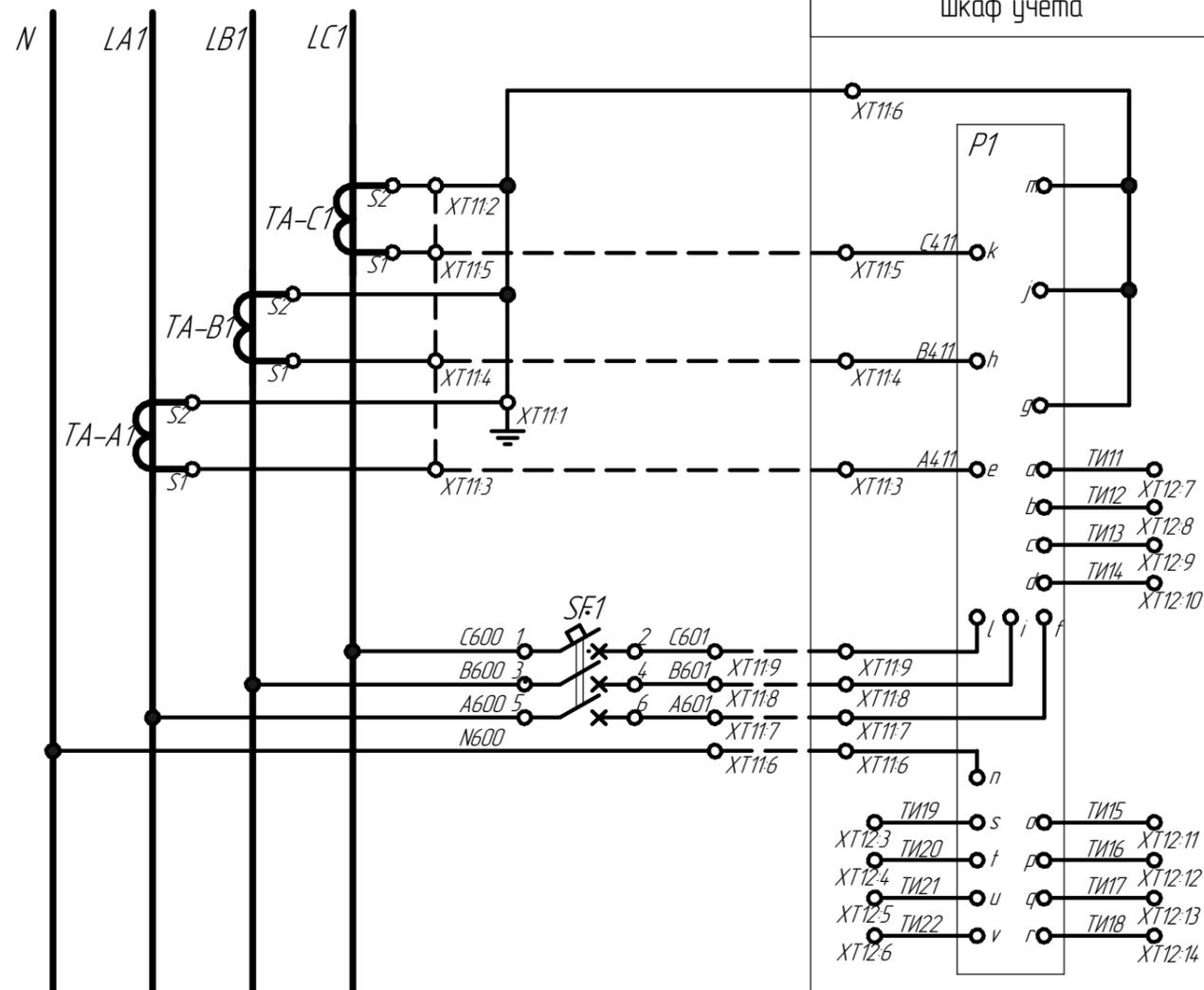


МКИУ20

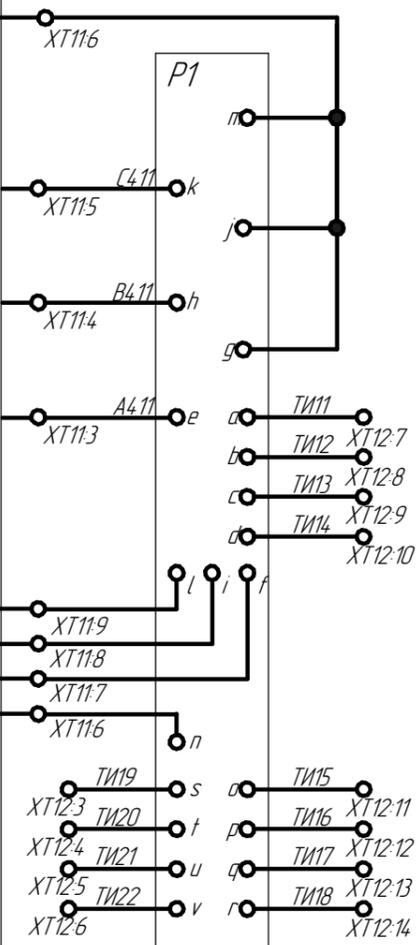
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	2	Schneider Electric
<i>Приборы</i>			
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Omix
PV1	Вольтметр P77-VX-3-0.5-AC220	1	Omix
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока E854A 0-5A, 4-20mA, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855B 0-250В, 4-20mA, кл. точн 0,5	1	ООО "Алекто"
<i>Трансформаторы тока</i>			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-A2, TA-B2, TA-C2	Трансформатор тока ASK □	3	
<i>Контактные группы</i>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

В шкаф РВ1

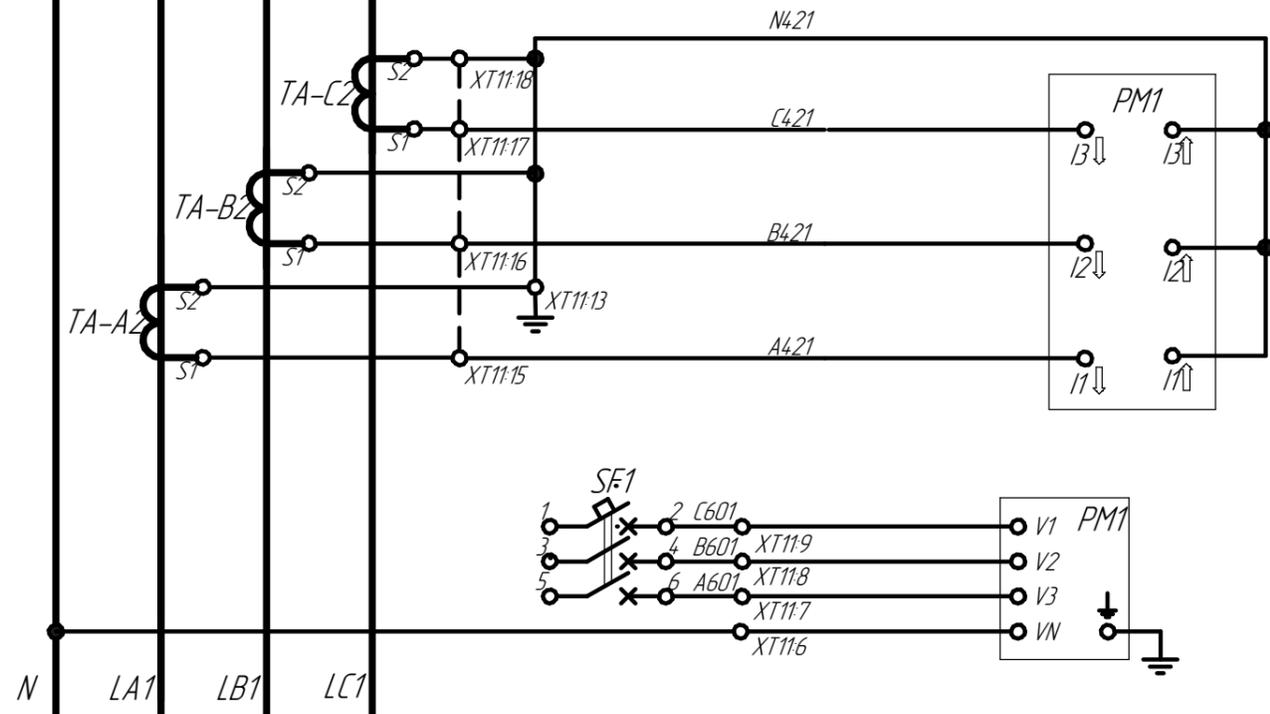


Шкаф учета

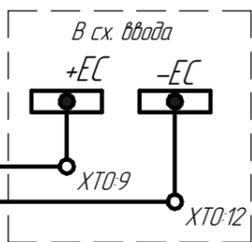
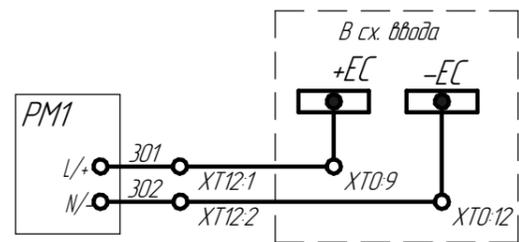


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	Schneider Electric
<u>Приборы</u>			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
PM1	Simeas P50 № 7KG7750-0AA01-0AA0	1	Siemens
<u>Трансформаторы тока</u>			
MBS			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-A3, TA-B3, TA-C3	Трансформатор тока ASK □	3	
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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



№421



В шкаф РВ2

Раздел VIII

Схемы измерения и учета параметров электроэнергии в шкафах
распределения мощности РМ

Таблица 1

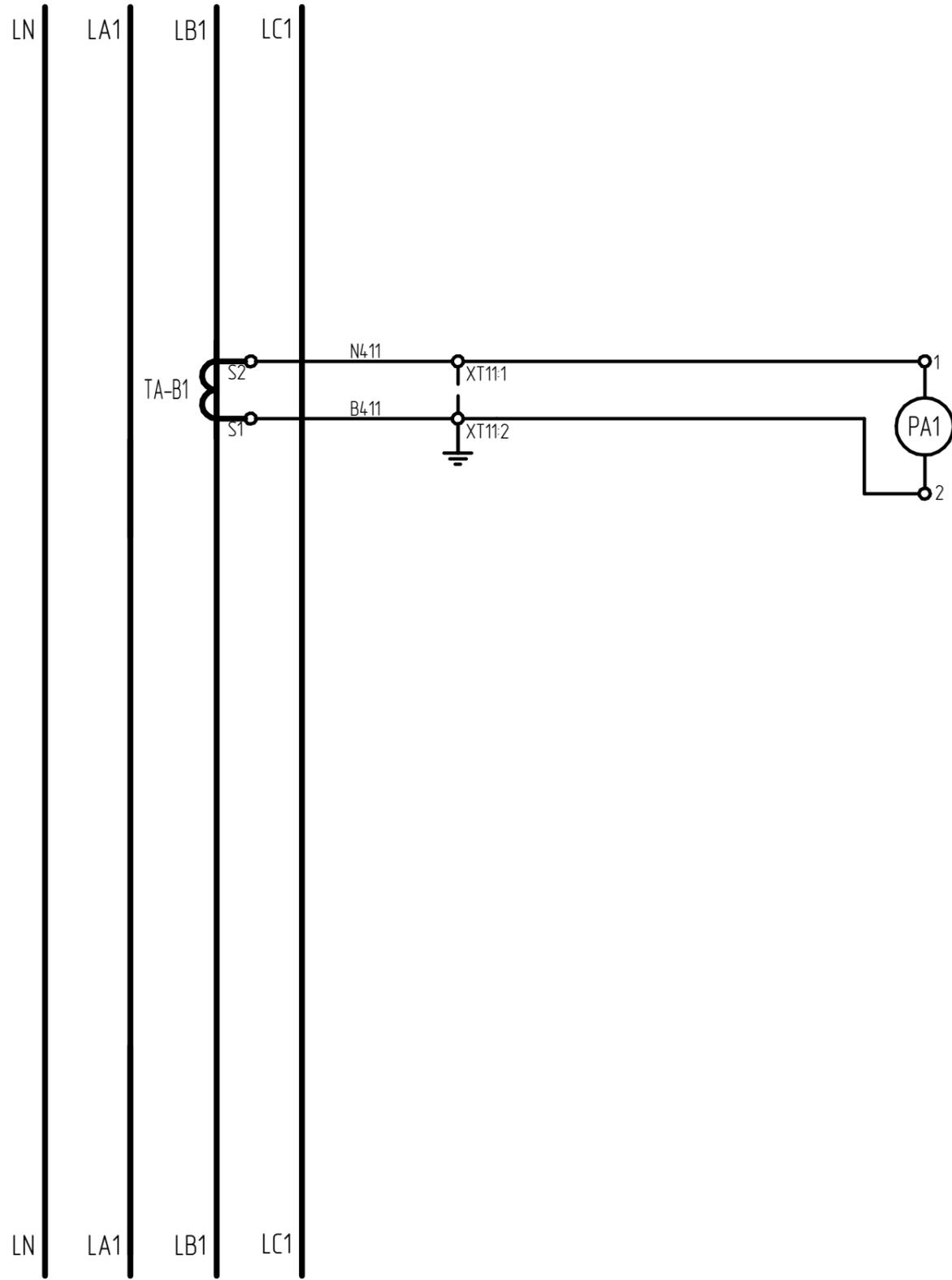
Порядковый номер	Обозначение схемы	Амперметр	Счетчик	МИП	Шкаф учета	Страница
01	РМИУ01	В 1 фазе	-	-	-	8.1
02	РМИУ02	Цифровой 3ф	-	-	-	8.2
03	РМИУ03	-	-	+	-	8.3
04	РМИУ04	-	+	-	-	8.4
05	РМИУ05	В 1 фазе	+	-	-	8.5
06	РМИУ06	Цифровой 3ф	+	-	-	8.6
07	РМИУ07	-	+	+	-	8.7
08	РМИУ08	-	+	-	-	8.8
09	РМИУ09	В 1 фазе	+	-	+	8.9
10	РМИУ10	Цифровой 3ф	+	-	+	8.10
11	РМИУ11	-	+	-	+	8.11
12	РМИУ12	-	+	-	-	8.12

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

РМИУ01

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
РА1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
<u>Трансформаторы тока</u>			
ТА-В1	Трансформатор тока □	1	MBS
<u>Контактные группы</u>			
ХТ11	Блок зажимов	1	Klemsan

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

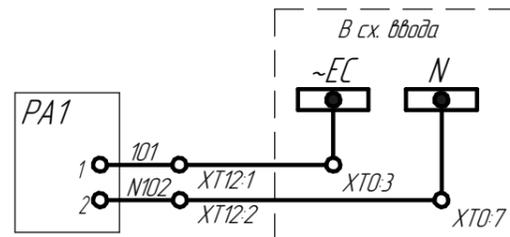
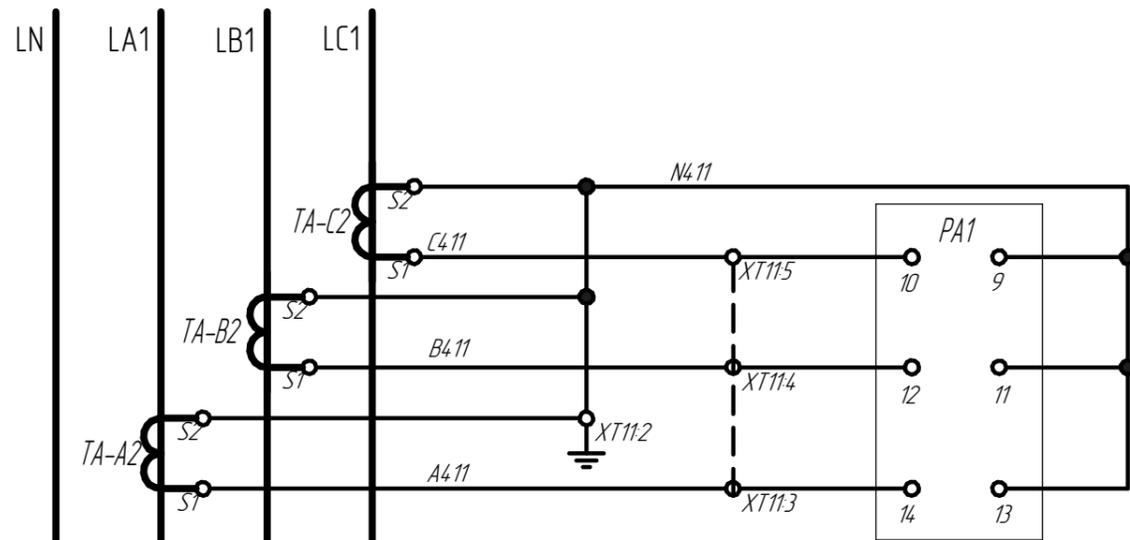
ОГК.138.016

Лист
8.1

Копировал

Формат А4×2

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Приборы</u>			
РА1	Амперметр Р77-АХ-3-0.5-АС220	1	Отит
<u>Трансформаторы тока</u>			
ТА-А1, ТА-В1	Трансформатор тока АСК □	3	МБС
ТА-С1			
<u>Контактные группы</u>			
ХТ11	Блок зажимов	1	Клемсан

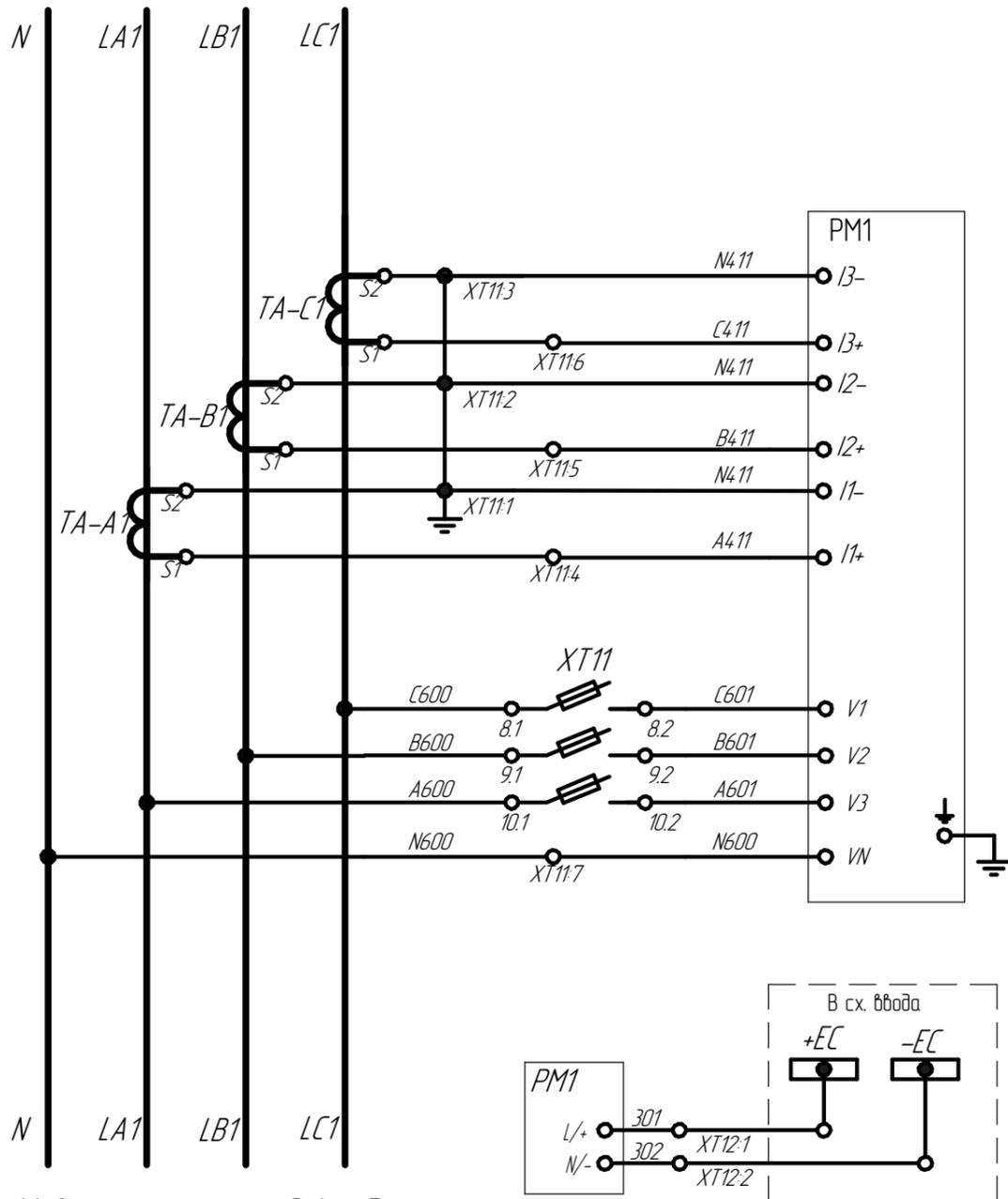
Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	

LN LA1 LB1 LC1

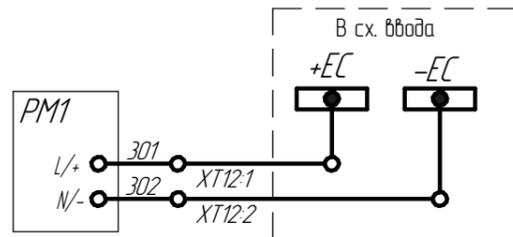
К выключателю 0,4 кВ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

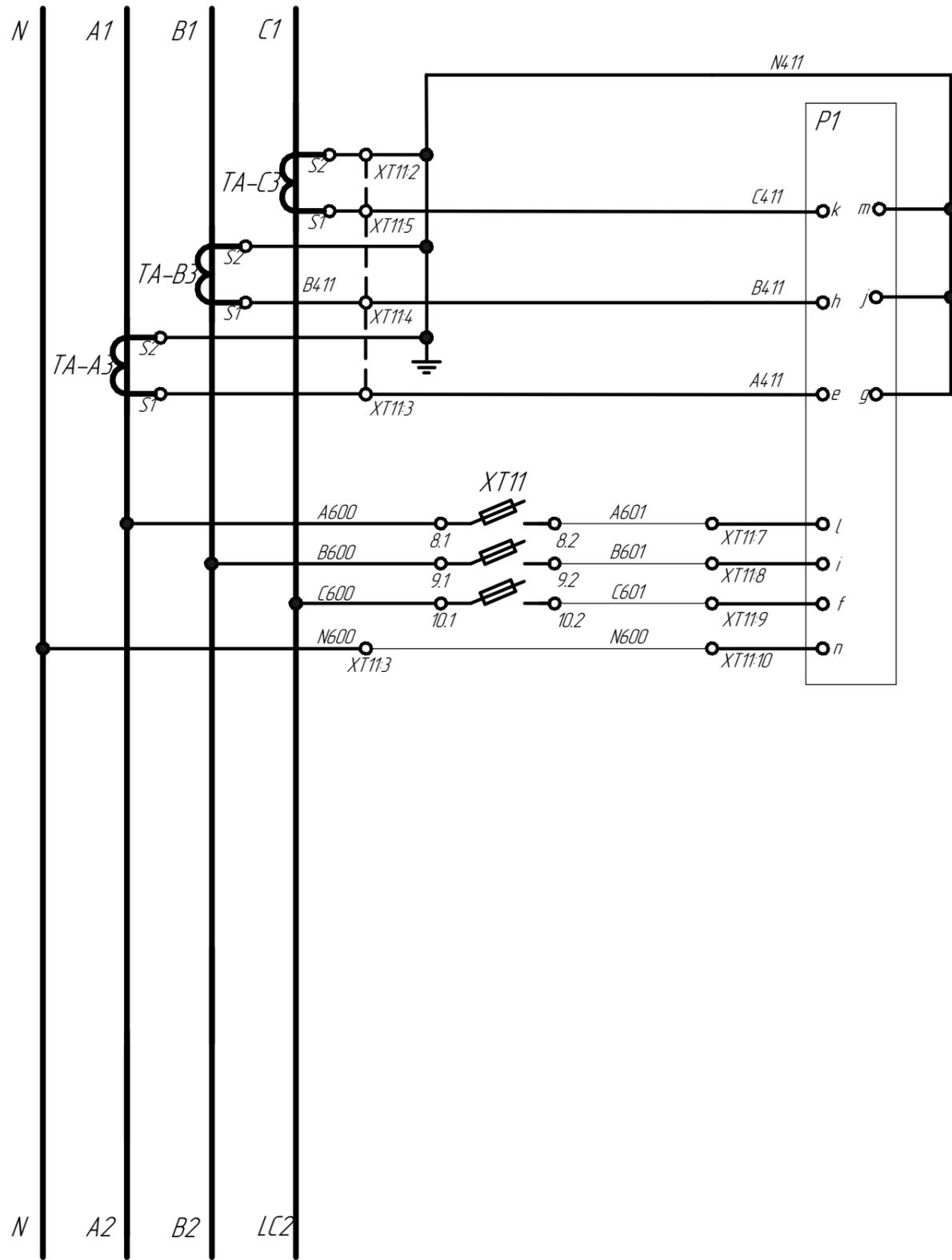


Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы		
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ РМ5110 RS-485 METSEPM5110	1	
	Трансформаторы тока		
ТА-А1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока □	3	
	Контактные группы		
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
	□ - по опросному листу		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шнам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
ТА-А3, ТА-В3, ТА-С3	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	3	См. опросный лист
Р1	Счётчик электроэнергии <input type="checkbox"/>	1	См. опросный лист
<i>Контактные группы</i>			
ХТ11	Блок зажимов	1	
<input type="checkbox"/> - по заказу.			

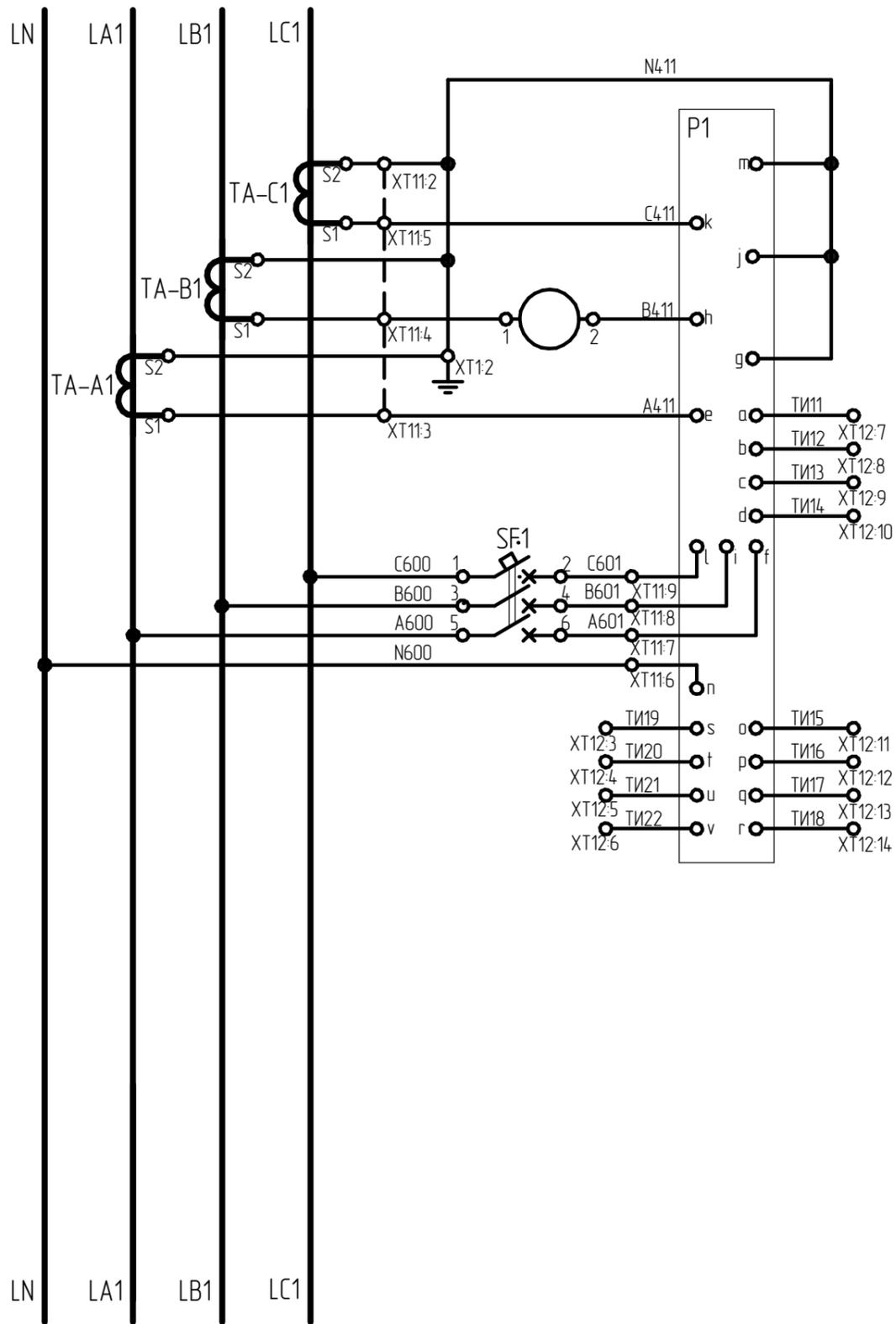
Таблица 1

Тип счетчика	Номера контактов									
	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЕ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Меркурий 230АР	2	10	1	4	12	3	6	14	5	7
Условное обозначение контактов	g	f	e	j	i	h	k	l	m	n

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

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<i>Автоматические выключатели</i>		<i>Schneider Electric</i>
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
	<i>Приборы</i>		
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
	<i>Трансформаторы тока</i>		
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
	<i>Контактные группы</i>		
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

Подп. и дата

Инв. № дщл.

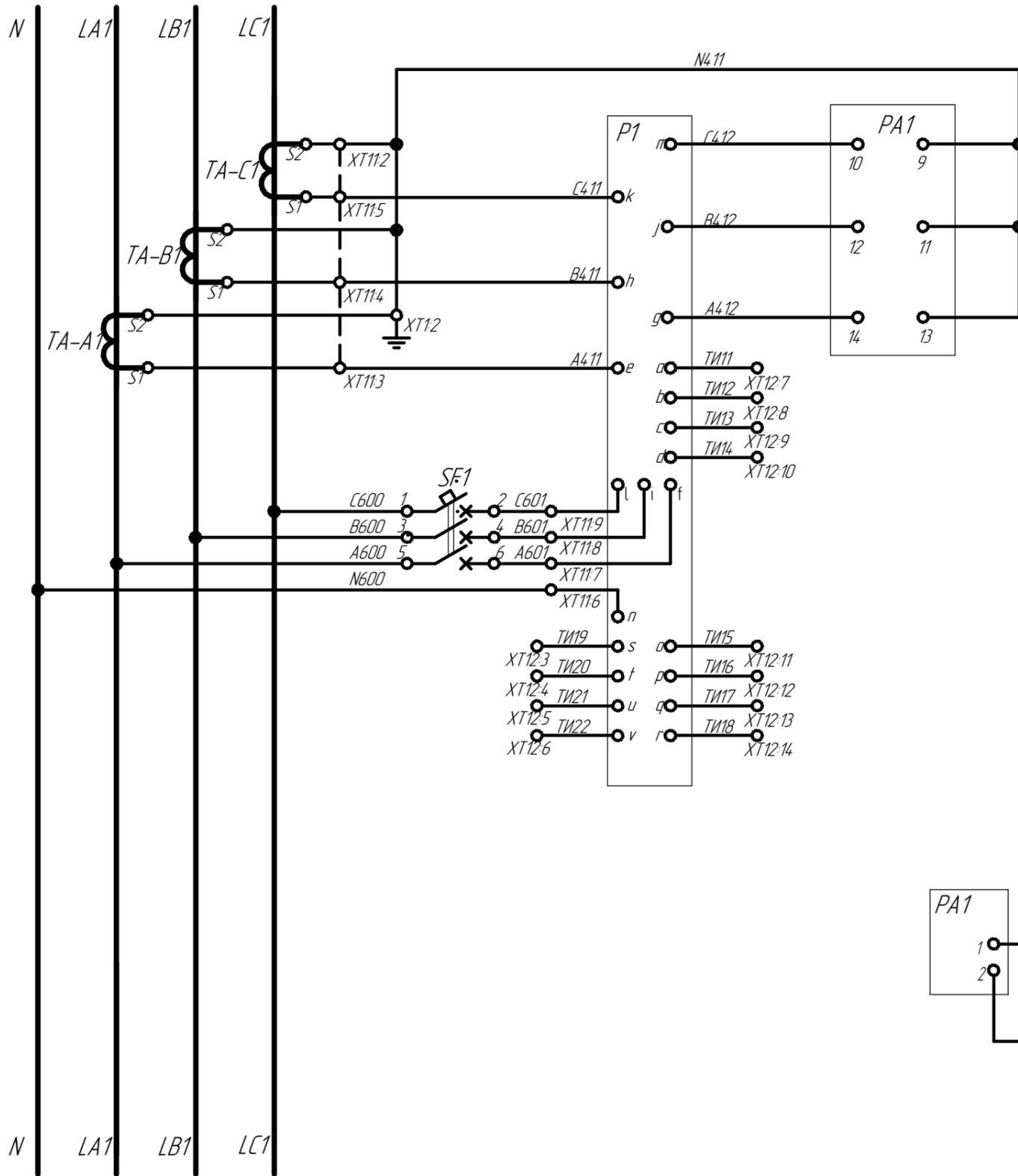
Взам. инв. №

Подп. и дата

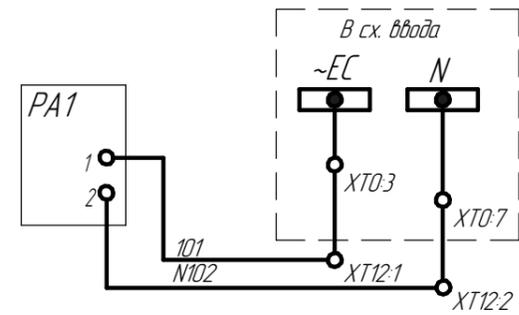
Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
<u>Приборы</u>			
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Omix
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

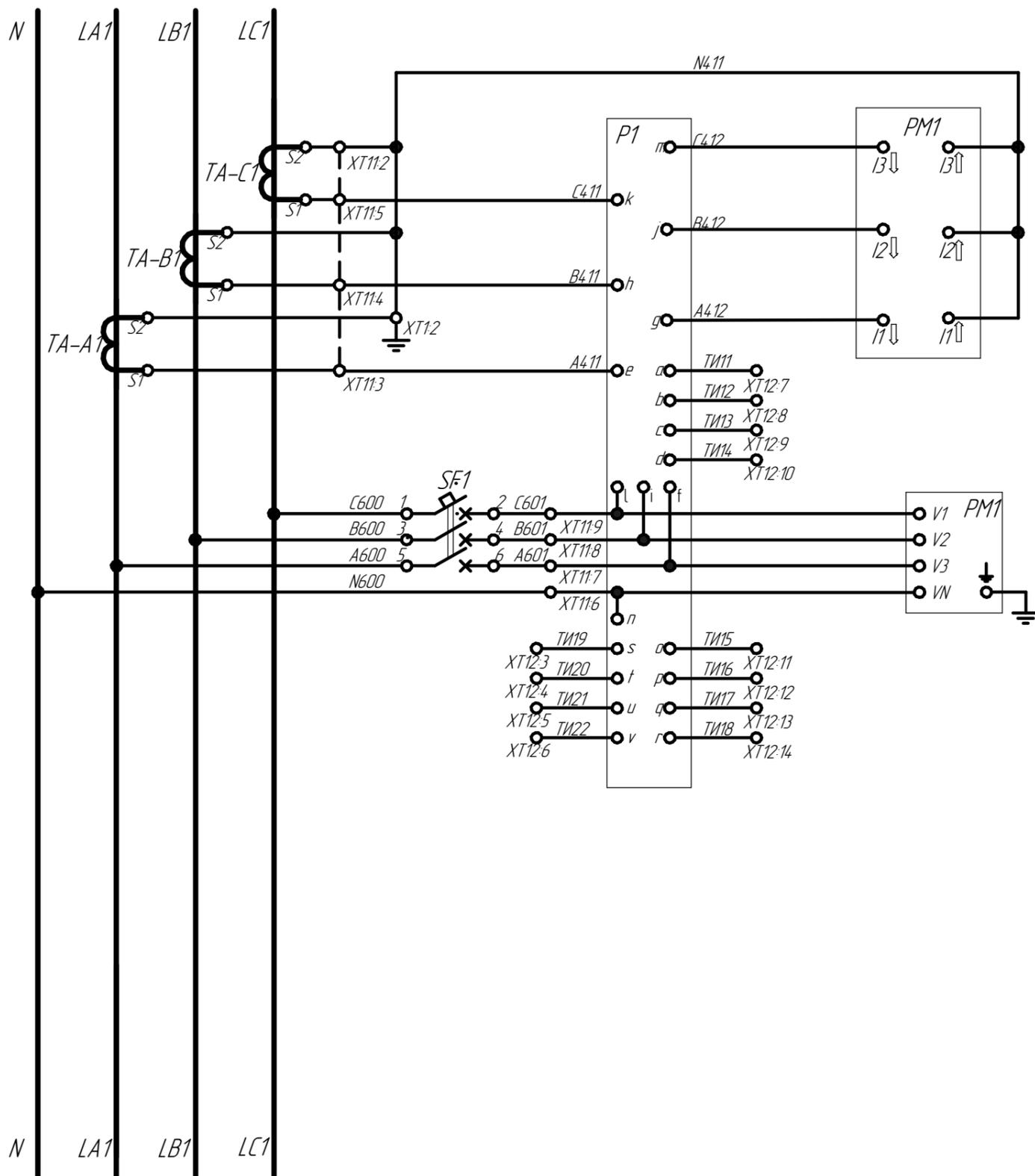


Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № докл.
Подп. и дата	
Инд. № подл.	

К выключателю 0,4 кВ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



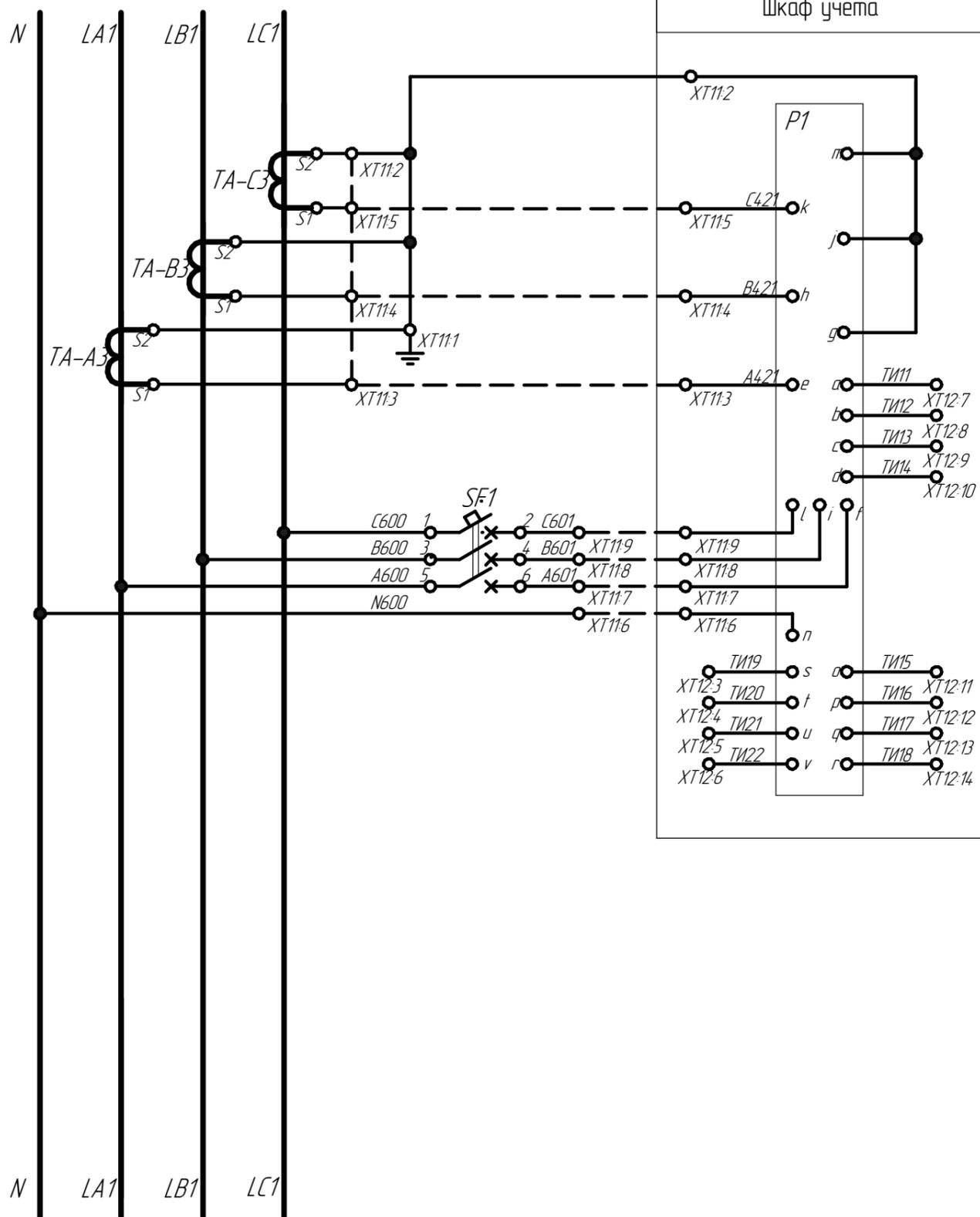
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
<u>Приборы</u>			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
PM1	PM710MG	1	Siemens
<u>Трансформаторы тока</u>			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

К выключателю 0,4 кВ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Трансформаторы тока		
ТА-А3, ТА-В3, ТА-С3	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	3	
	Приборы		
Р1	Счётчик электроэнергии <input type="checkbox"/>	1	
	Контактные группы		
ХТ11	Блок зажимов	1	
ХТ12	Блок зажимов <input type="checkbox"/>	1	Klemsan
	<input type="checkbox"/> - по заказу.		

Подп. и дата

Инв. № докл.

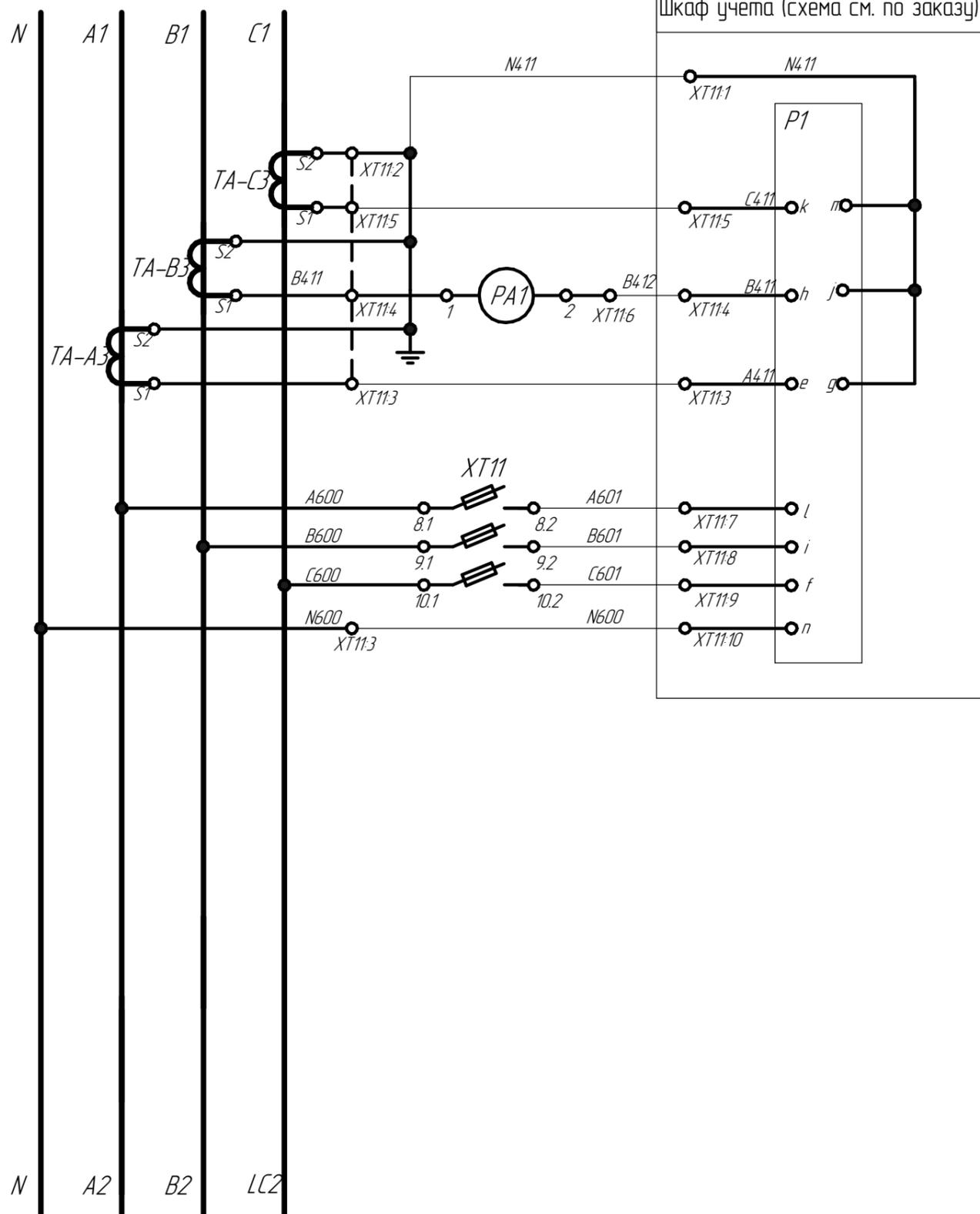
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



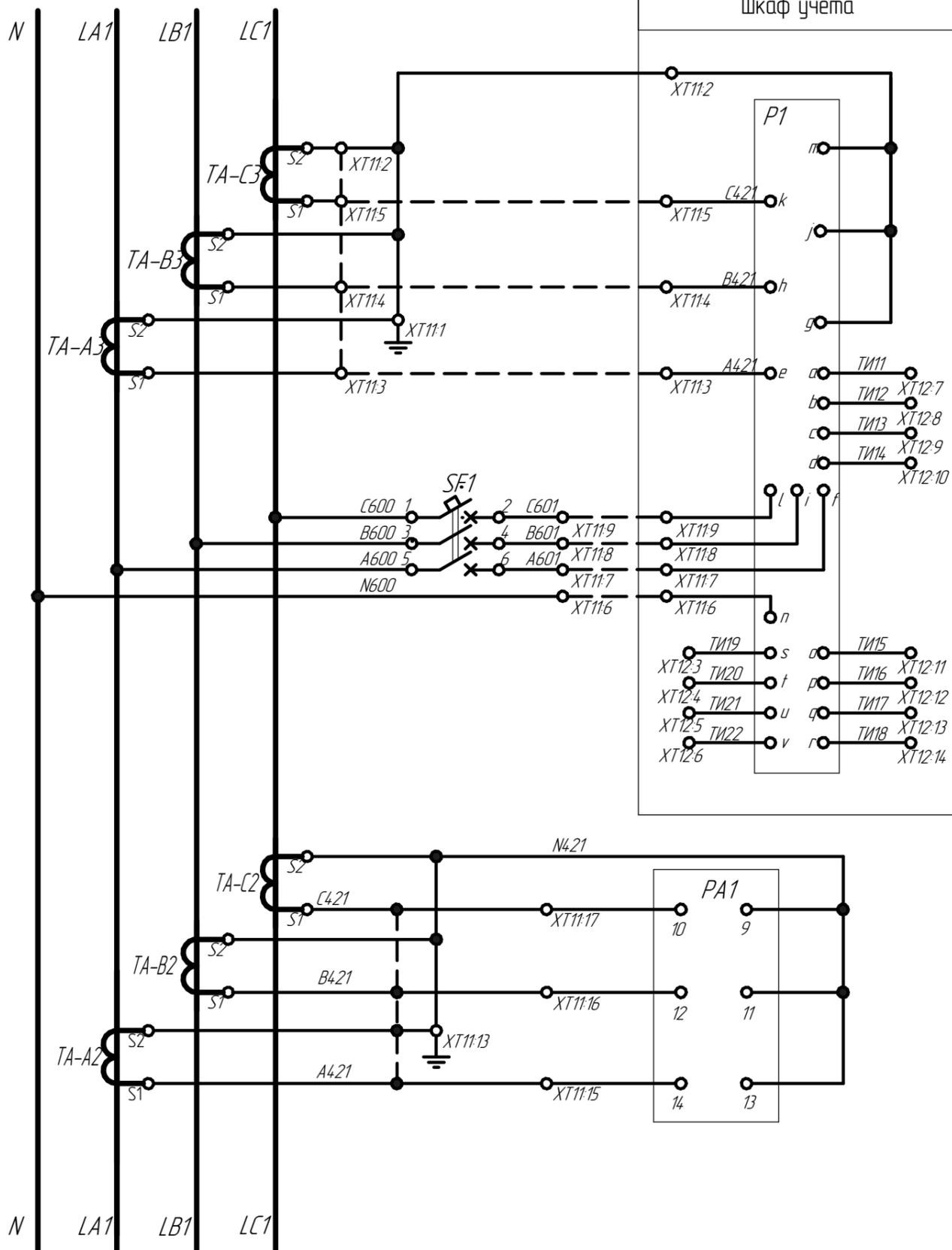
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Трансформаторы тока		
ТА-А3, ТА-В3, ТА-С3	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	3	
	Приборы		
P1	Счётчик электроэнергии <input type="checkbox"/>	1	
РА1	Амперметр Э42704 <input type="checkbox"/>	1	
	Контактные группы		
ХТ11	Блок зажимов	1	
	<input type="checkbox"/> - по заказу.		

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

К выключателю 0,4 кВ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<i>Автоматические выключатели</i>		<i>Schneider Electric</i>
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
	<i>Приборы</i>		
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Omix
	<i>Трансформаторы тока</i>		<i>MBS</i>
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-A2, TA-B2, TA-C2	Трансформатор тока ASK □	3	
	<i>Контактные группы</i>		
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

Подп. и дата

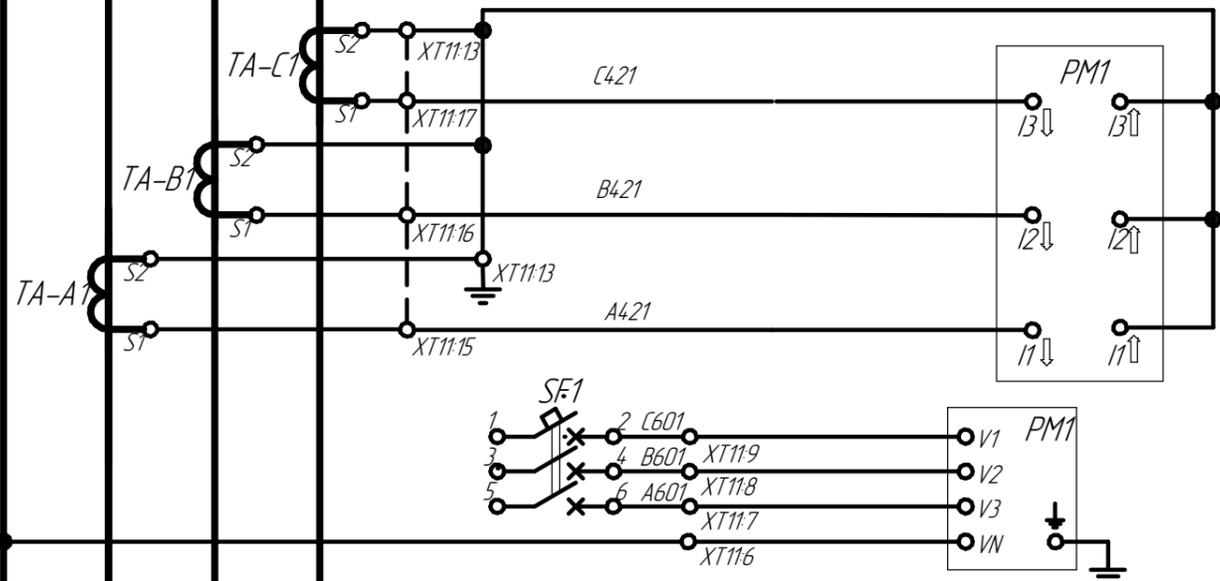
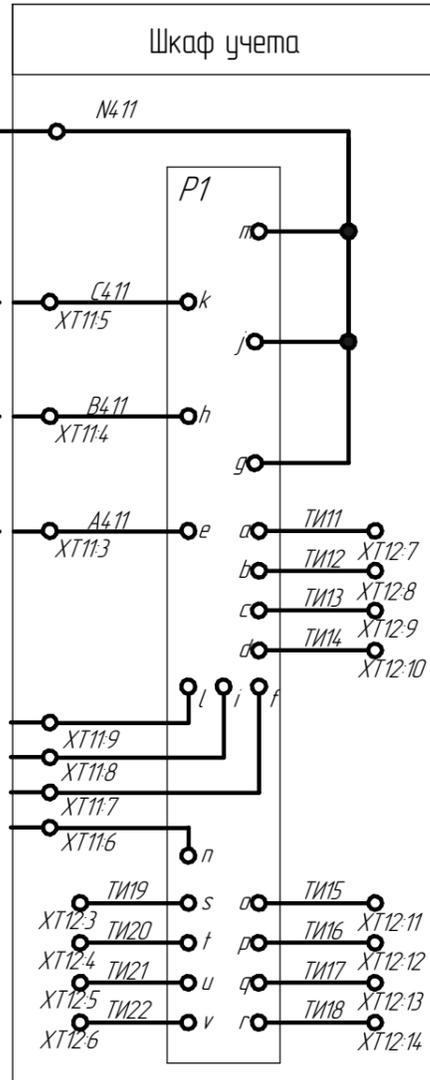
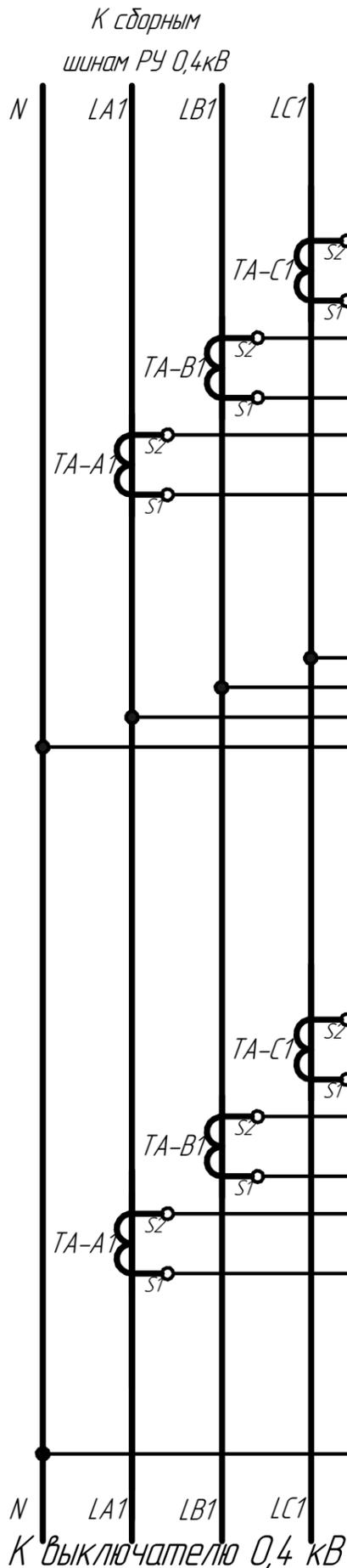
Инв. № дщл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
<u>Приборы</u>			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
PM1	PM710MG	1	Отит
<u>Трансформаторы тока</u>			
MBS			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-A3, TA-B3, TA-C3	Трансформатор тока ASK □	3	
<u>Контактные группы</u>			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

Подп. и дата

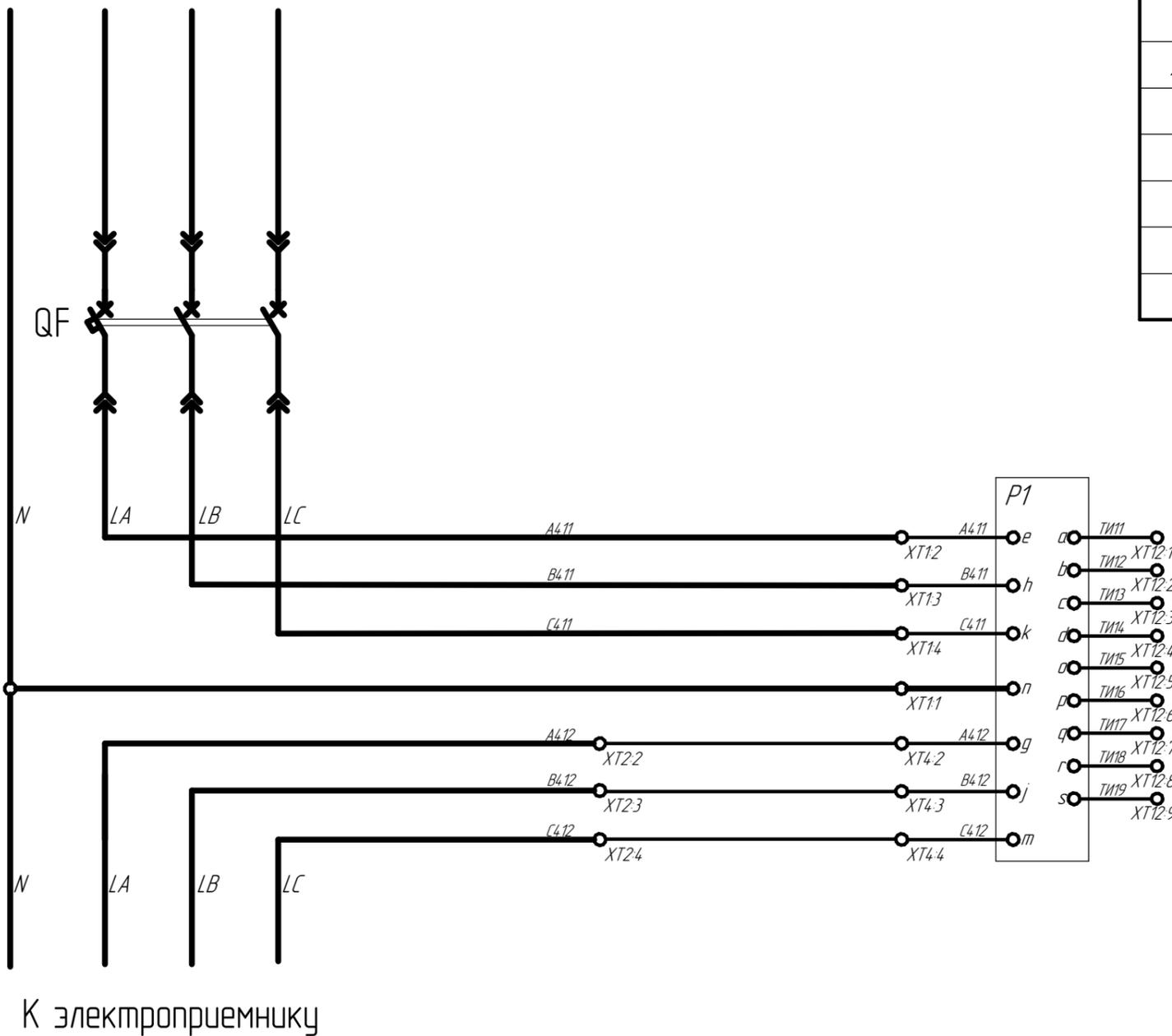
Взам. инв. № Инв. № д/опл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Приборы</i>			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
<i>Контактные группы</i>			
ХТ1	Блок зажимов	1	Klemsan
ХТ4	Блок зажимов	1	Klemsan
ХТ12	Блок зажимов	1	Klemsan
ХТ2	Блок зажимов	1	Klemsan



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Раздел IX

Схемы дополнительных сборочных опций

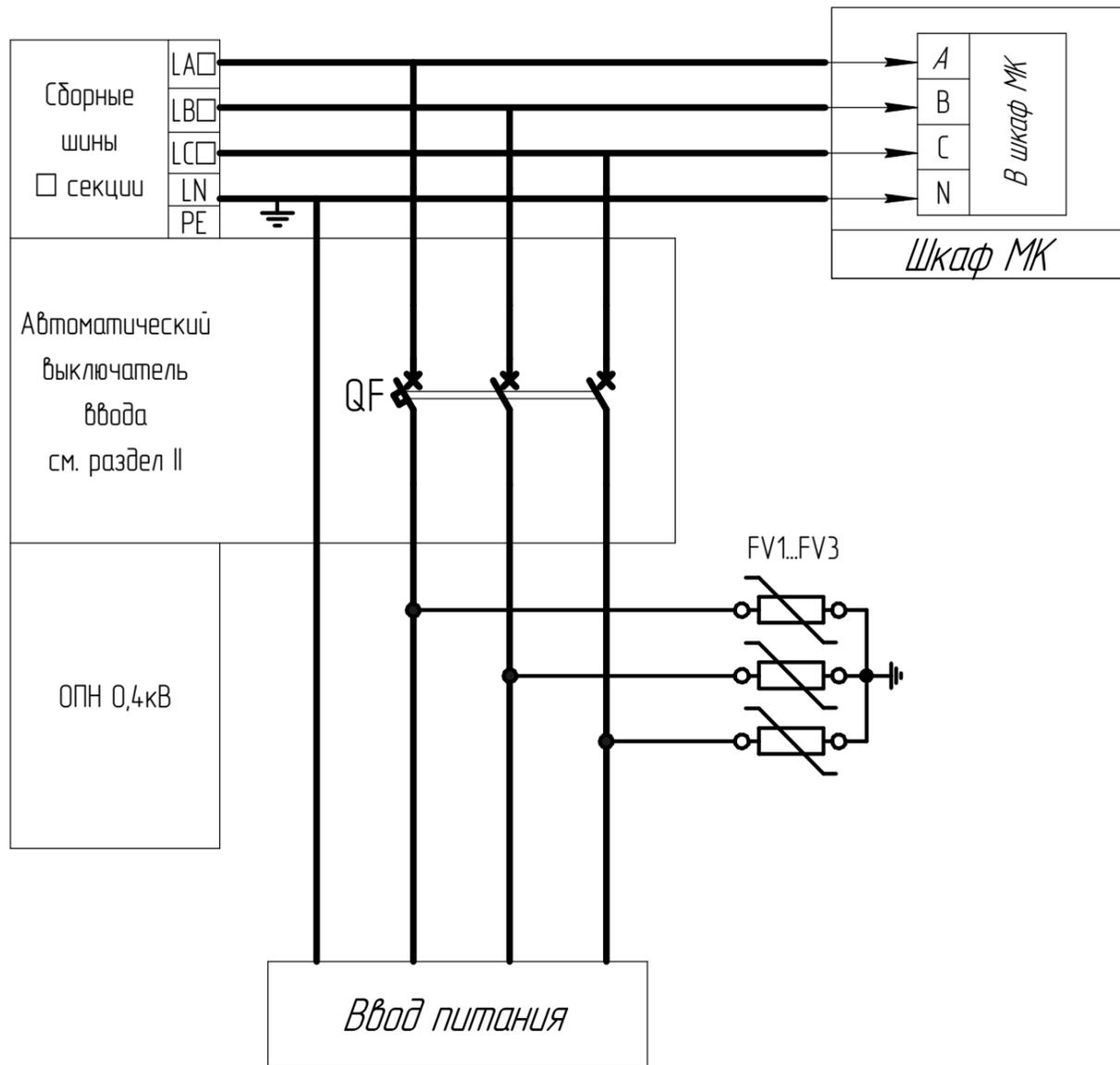
Таблица 1

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Тип нейтрали	Краткое описание	Страница
1	ЗОПО1	TN-S, TN-C, TT, IT	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.1
2	ЗОПО2	TN-C, IT	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.2
3	ЗОПО3	TN-C	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.3
4	ЗОПО4	TN-S	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.4
5	ЗОПО5	TN-S	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.5
6	ЗОПО6	TN-S	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.6

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

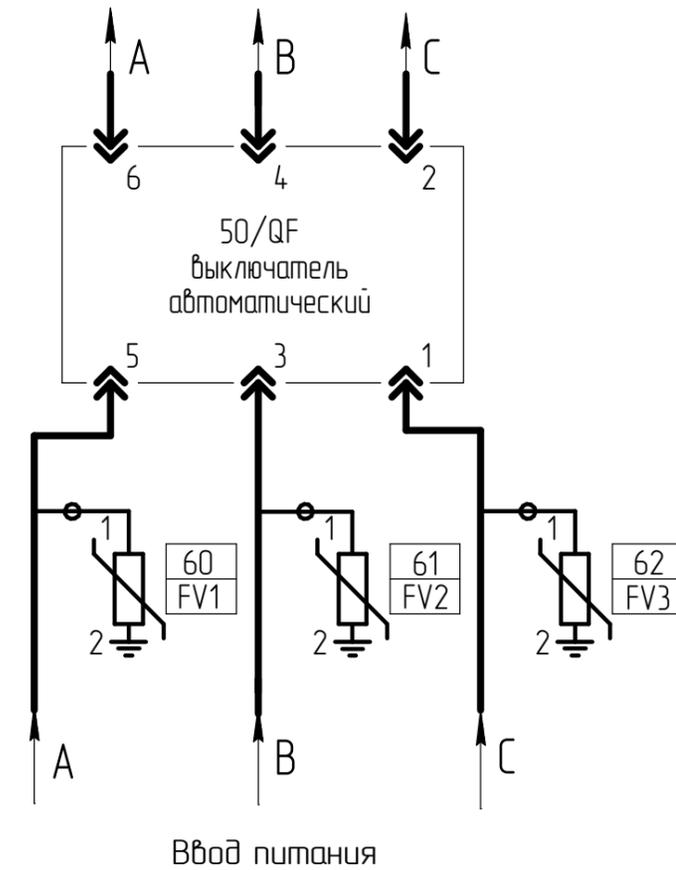
* – автоматический ввод резерва для цепей оперативного питания вторичной коммутации;

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



30П01			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<i>Автоматические выключатели</i>			
QF	Автоматический выключатель □	1*	*Из опросного листа
FV1..FV3	ОПН-П-0.4/0.45 УХЛ1	3	

К сборным шинам распределительного устройства 0,4 кВ

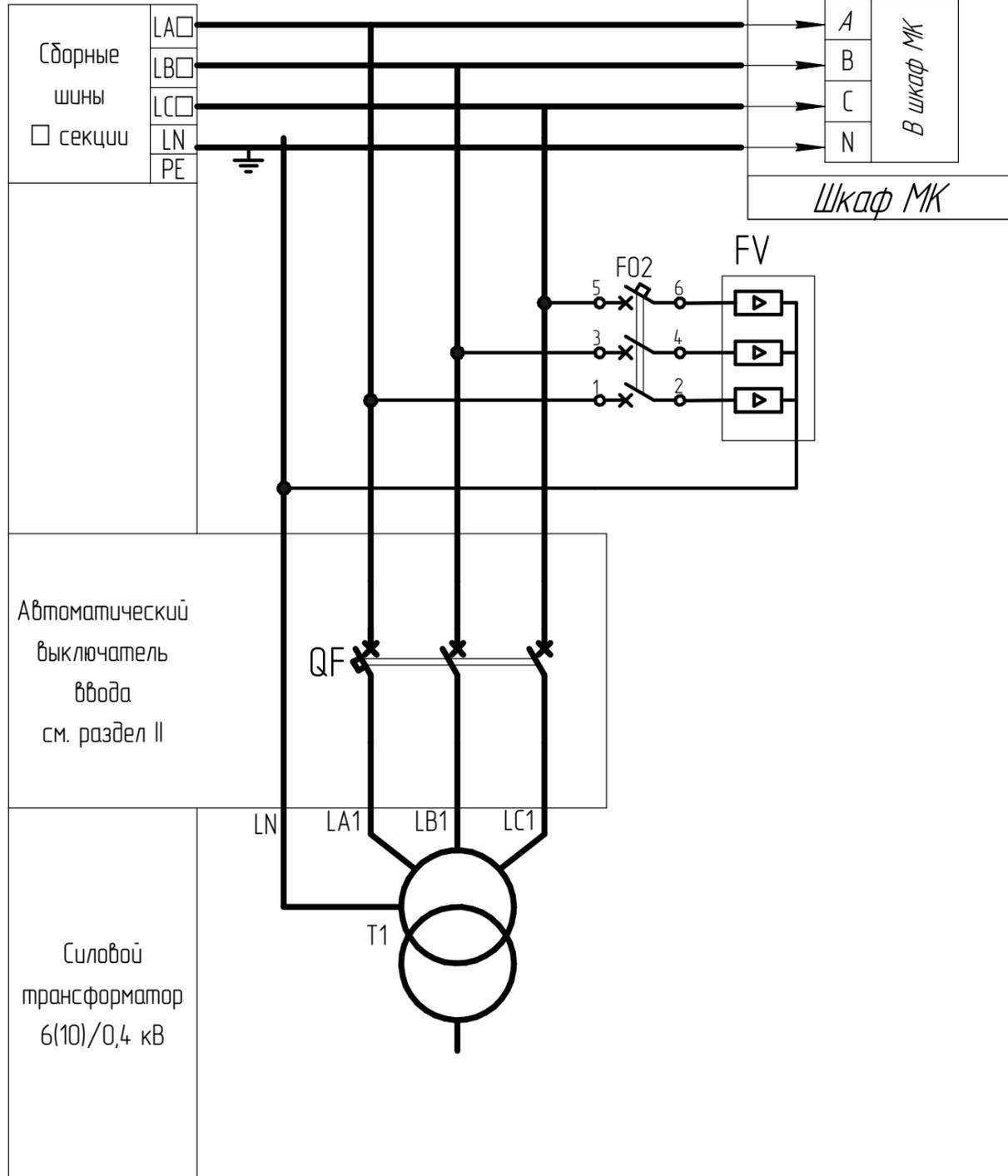


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № докл.
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1. Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
2. Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 16 мм².

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

РВЗПО2



Автоматический выключатель ввода см. раздел II

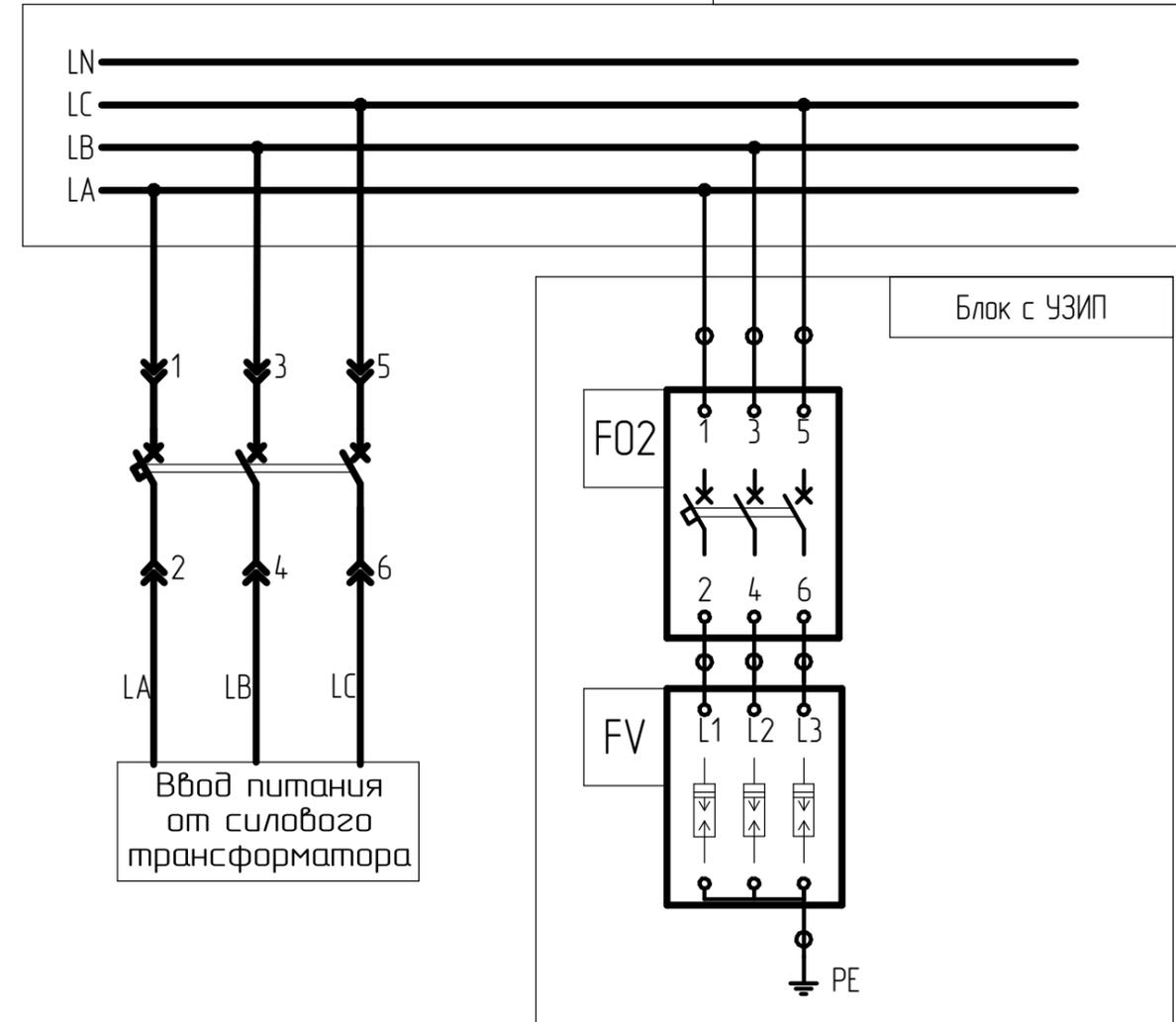
Силовой трансформатор 6(10)/0,4 кВ

Шкаф МК

ЭПО2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Автоматический выключатель □	1*	*Из схемы ввода
FV	УЗИП iPRF1 12,5кА ЗР №А9L 16633	1	
F02	Автом. выключатель NG125N ЗР С 80А кат. 18640	1	

Групповые шины шкафа



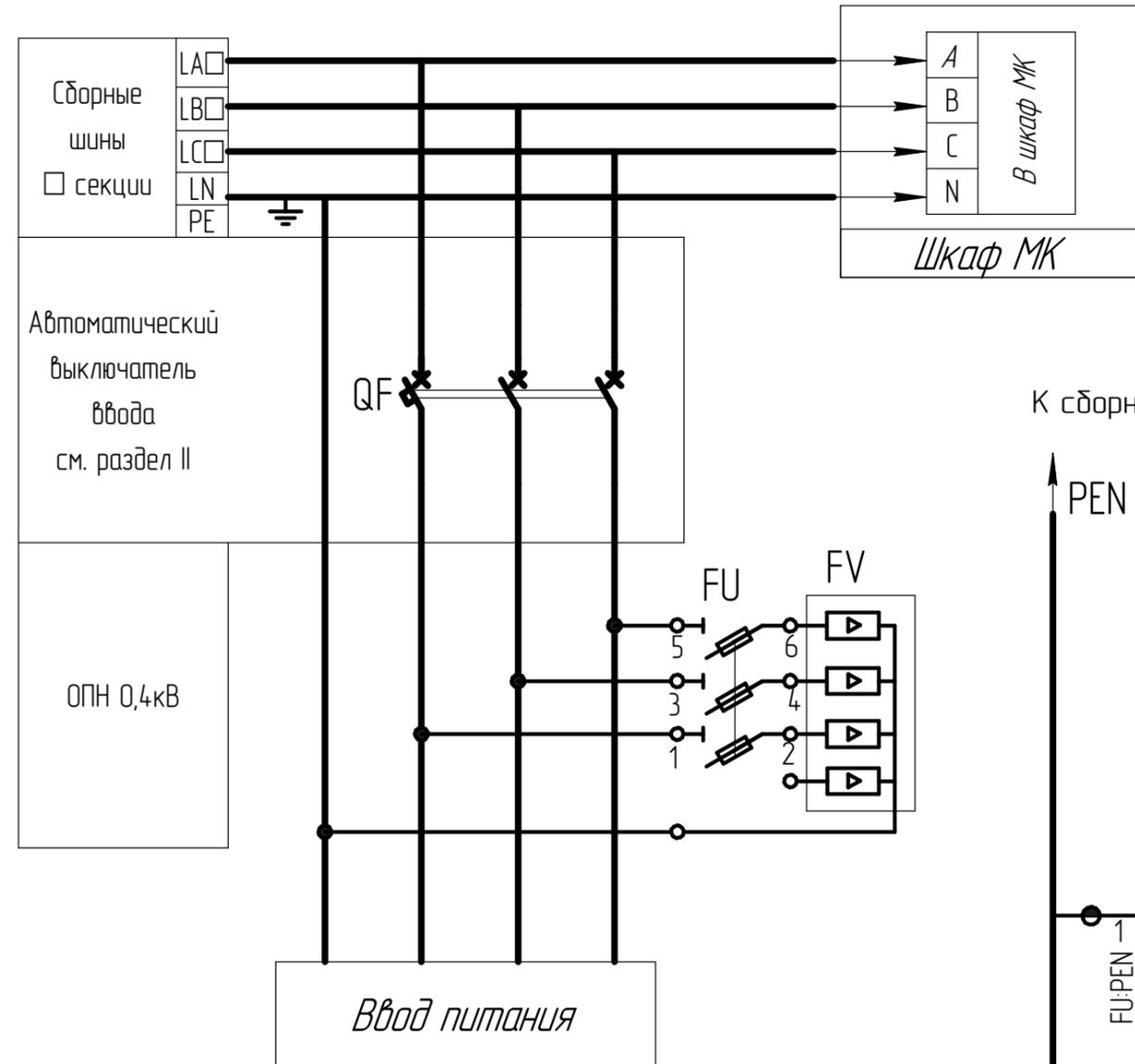
Блок с УЗИП

Ввод питания от силового трансформатора

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

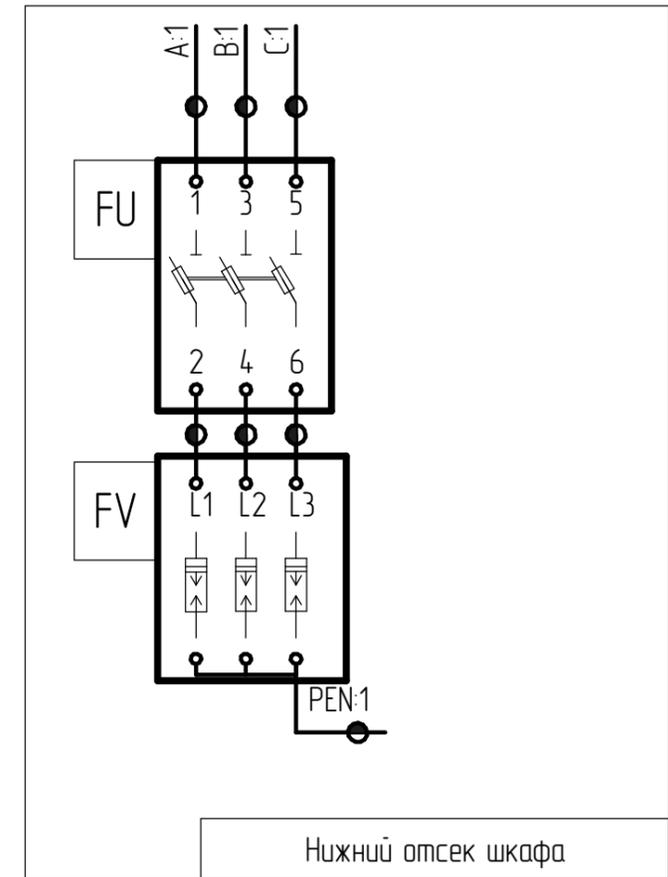
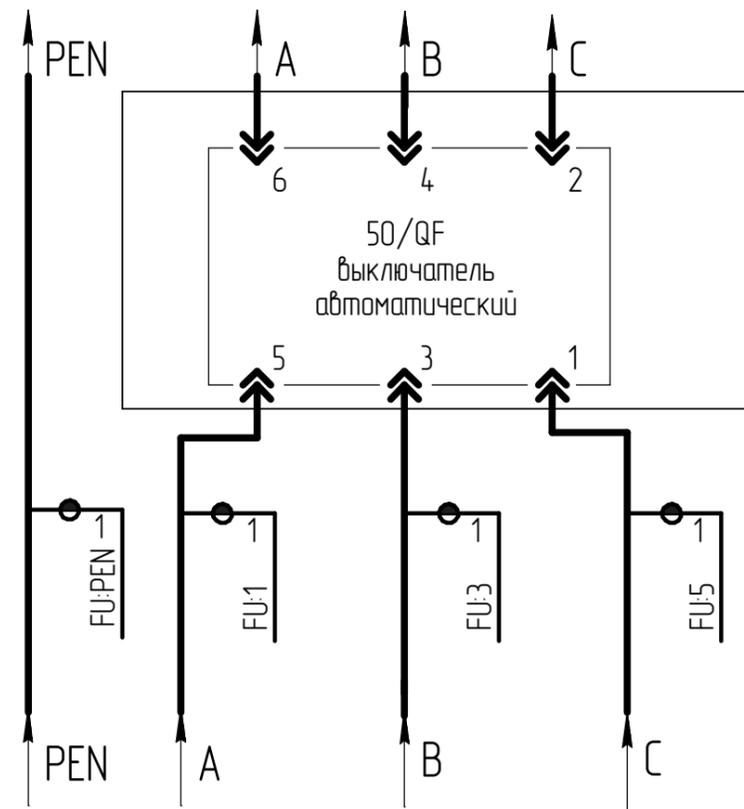
1. Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
2. Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 16 мм².

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
FV	УЗИП Hakel SPCC	-1*	По заказу
FU	Разъединитель-предохранитель RBK	-1*	По заказу
	Плавкая вставка	-3*	По заказу

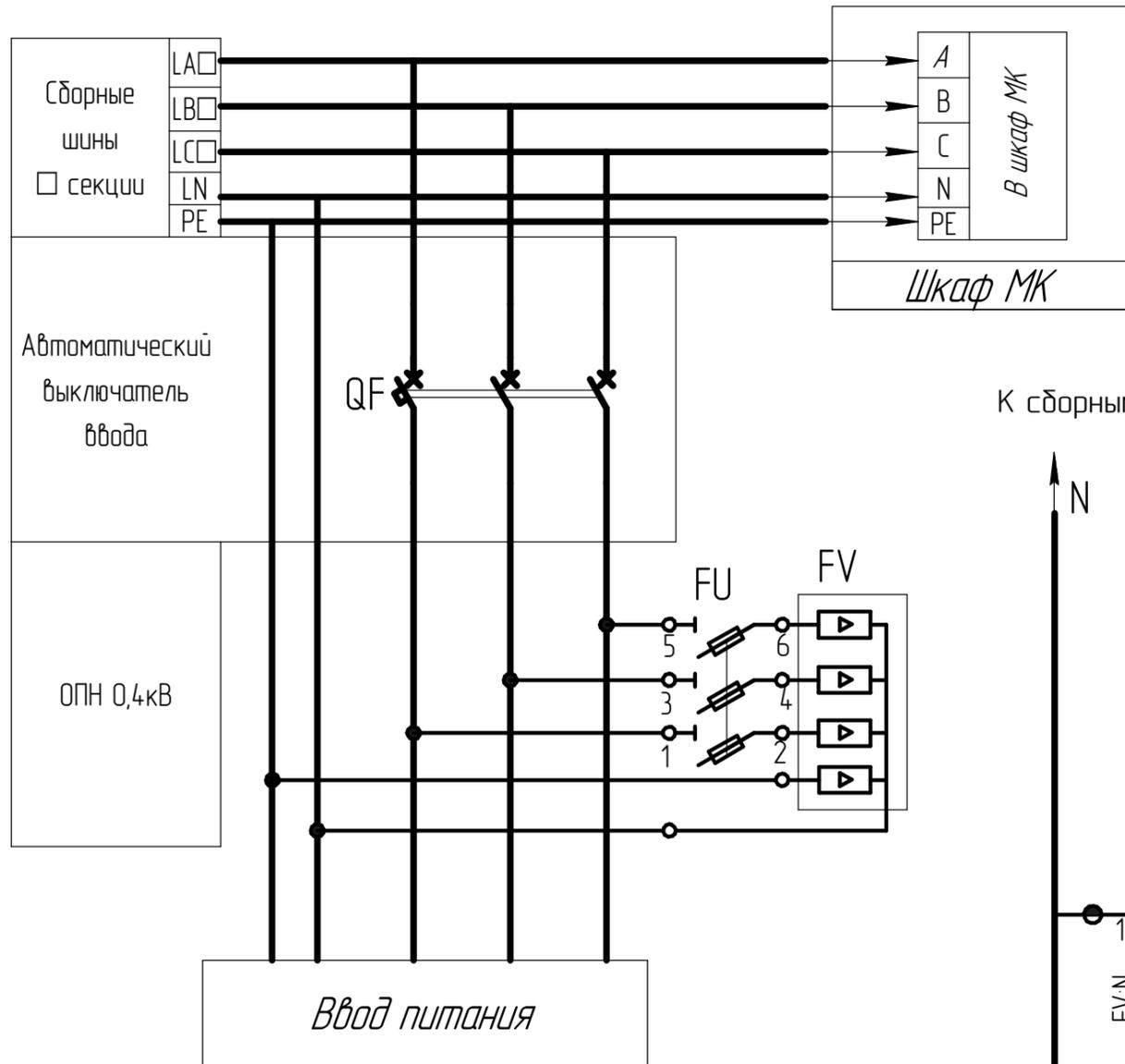
К сборным шинам распределительного устройства 0,4 кВ



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

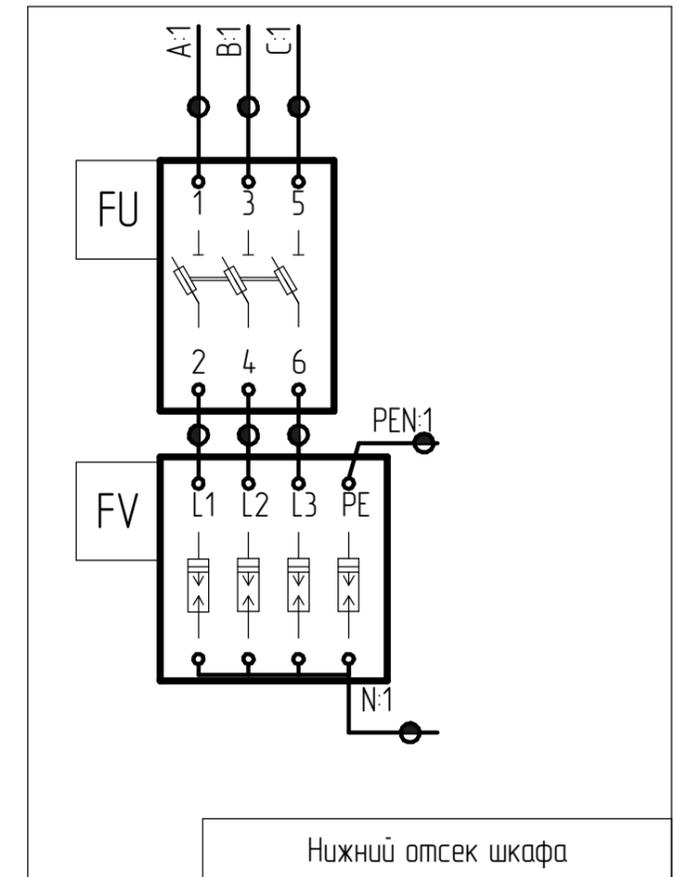
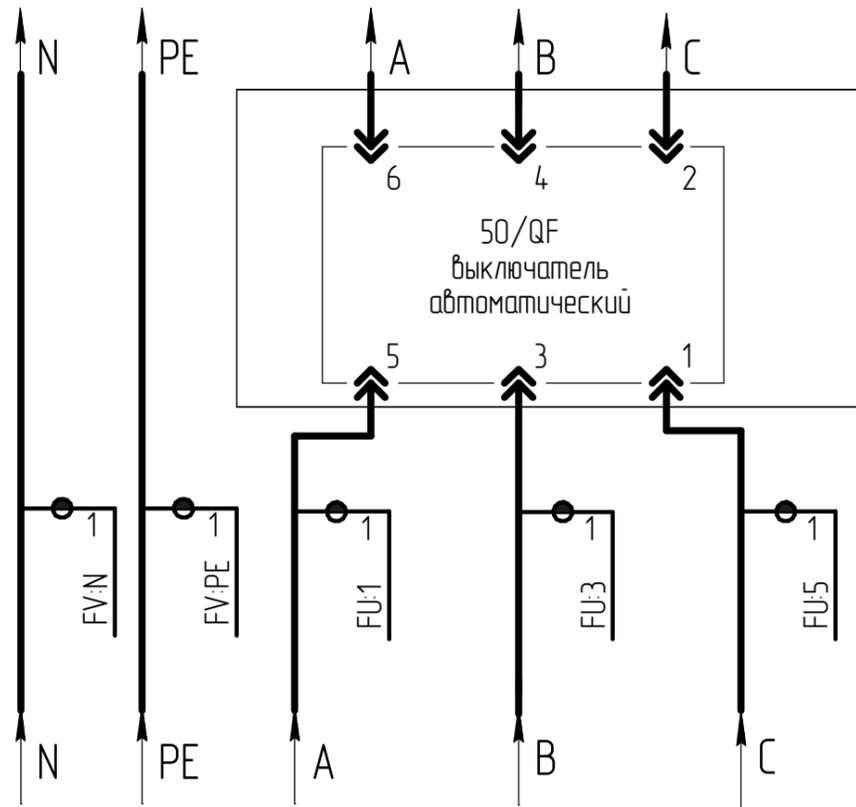
1. Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
2. Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 25 мм².

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



30104			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
FV	УЗИП Hakel SPCC □	-1*	По заказу
FU	Разъединитель-предохранитель RBK □	-1*	По заказу
	Плавкая вставка □	-3*	По заказу

К сборным шинам распределительного устройства 0,4 кВ

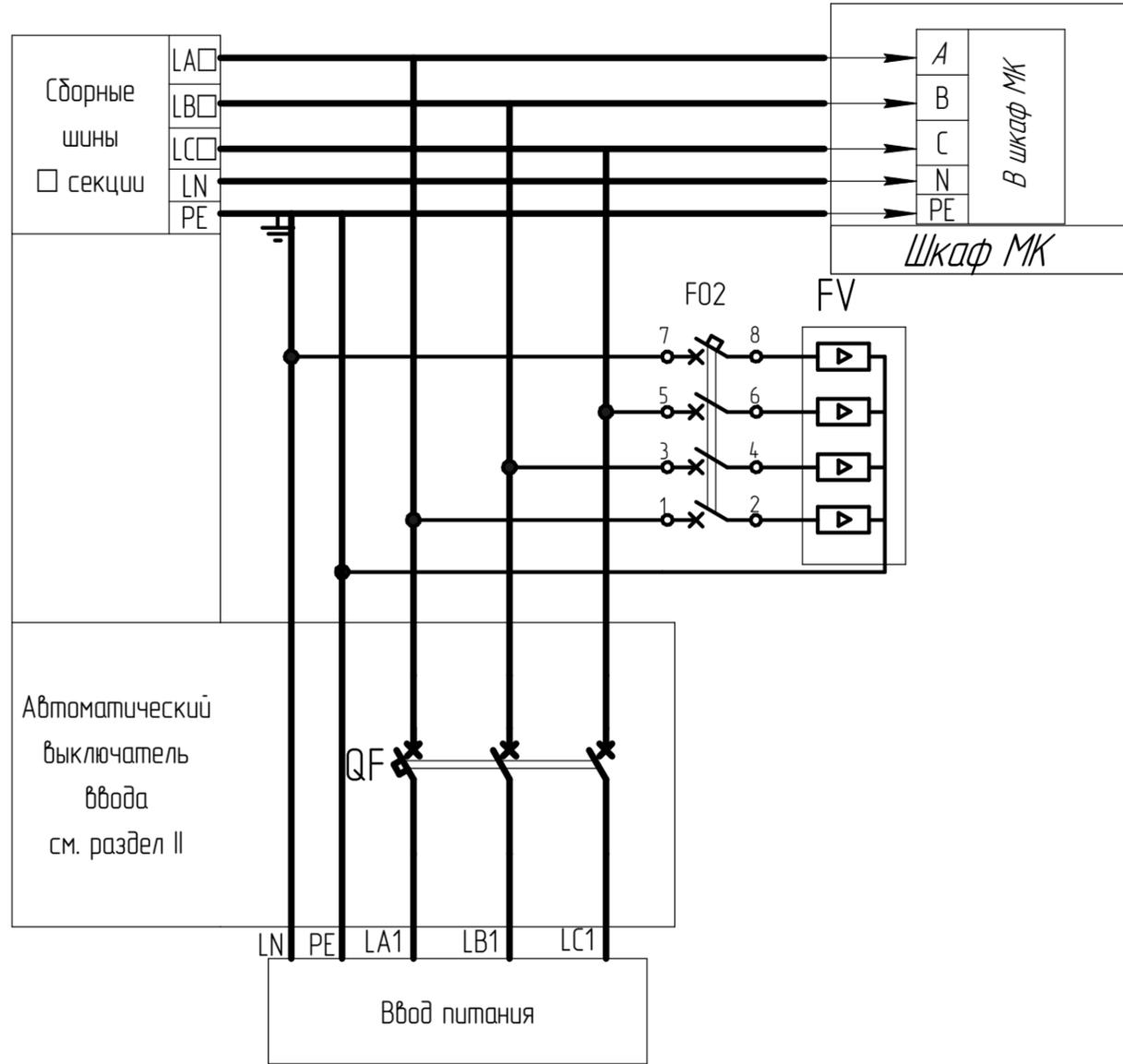


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № докл.
Подп. и дата	

1. Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
2. Электрические соединения, обозначенные ●, выполнить проводом ПуГВ, сечением 25 мм².

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

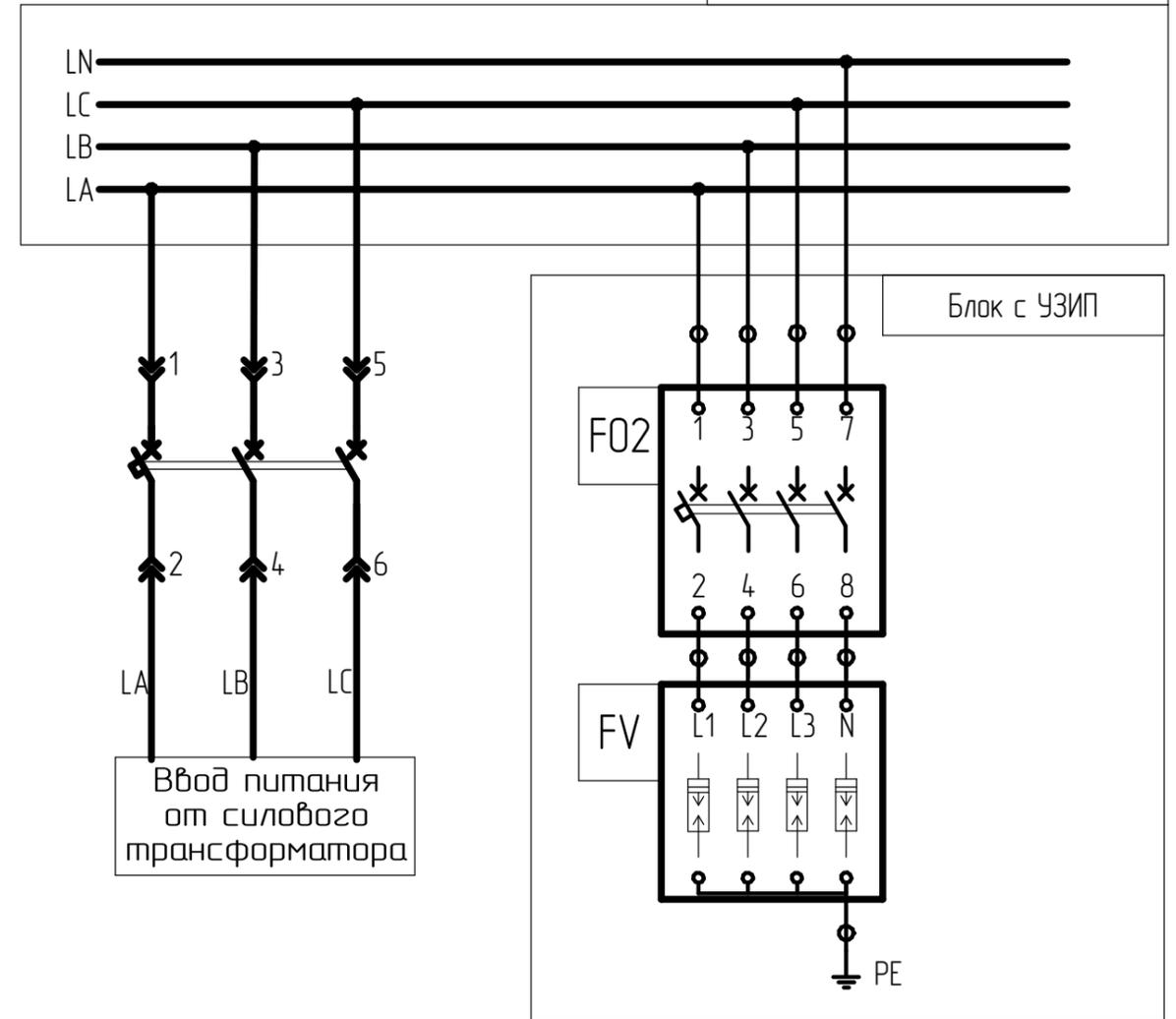
РВЗПО2



30П05

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Автоматический выключатель □	1*	*Из схемы ввода
FV	УЗИП □	1*	По заказу
F02	Автом. выключатель NG125N 4P □	1*	По заказу

Групповые шины шкафа

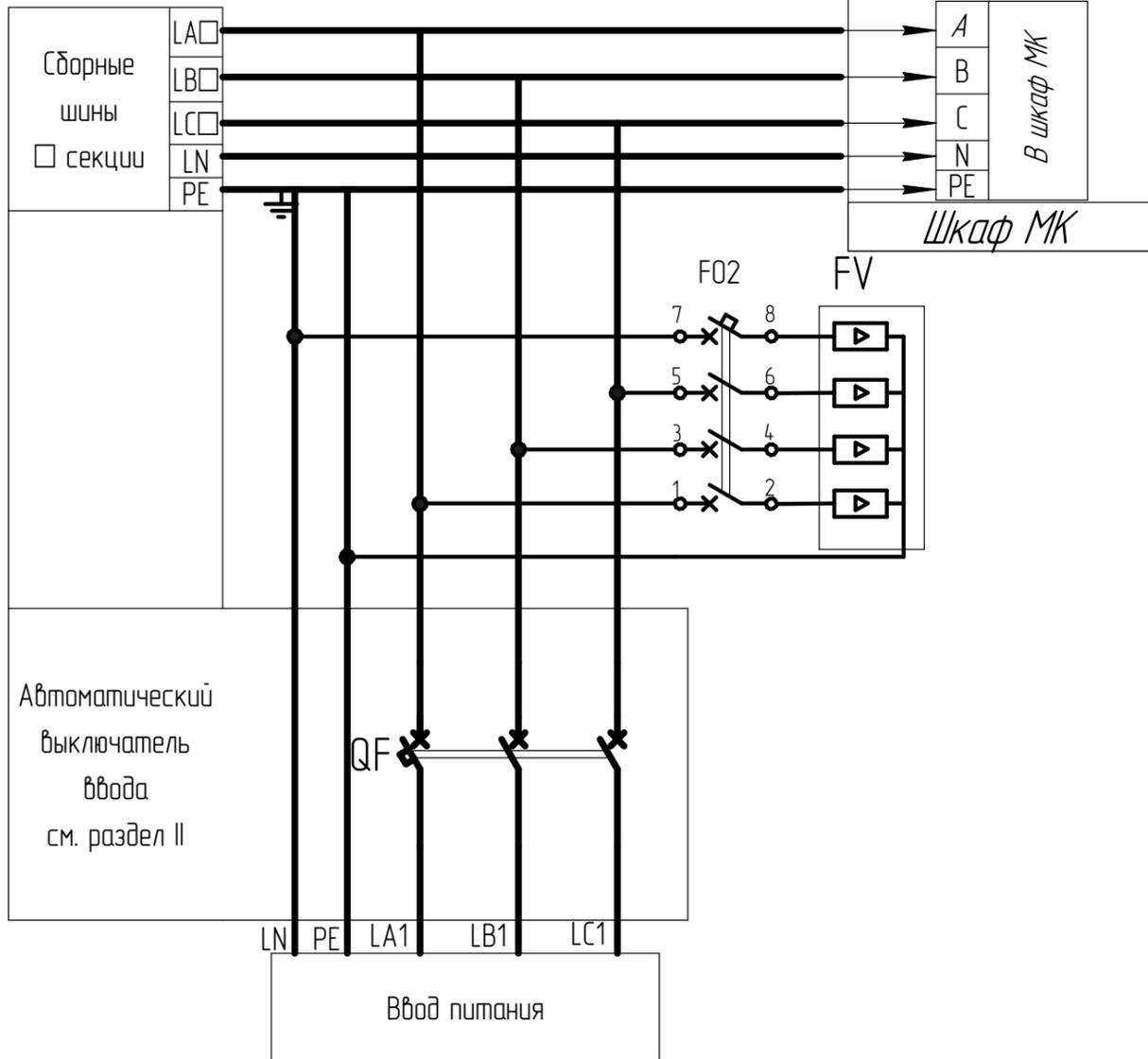


Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № докл.
Подп. и дата	

1. Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
2. Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 16 мм².

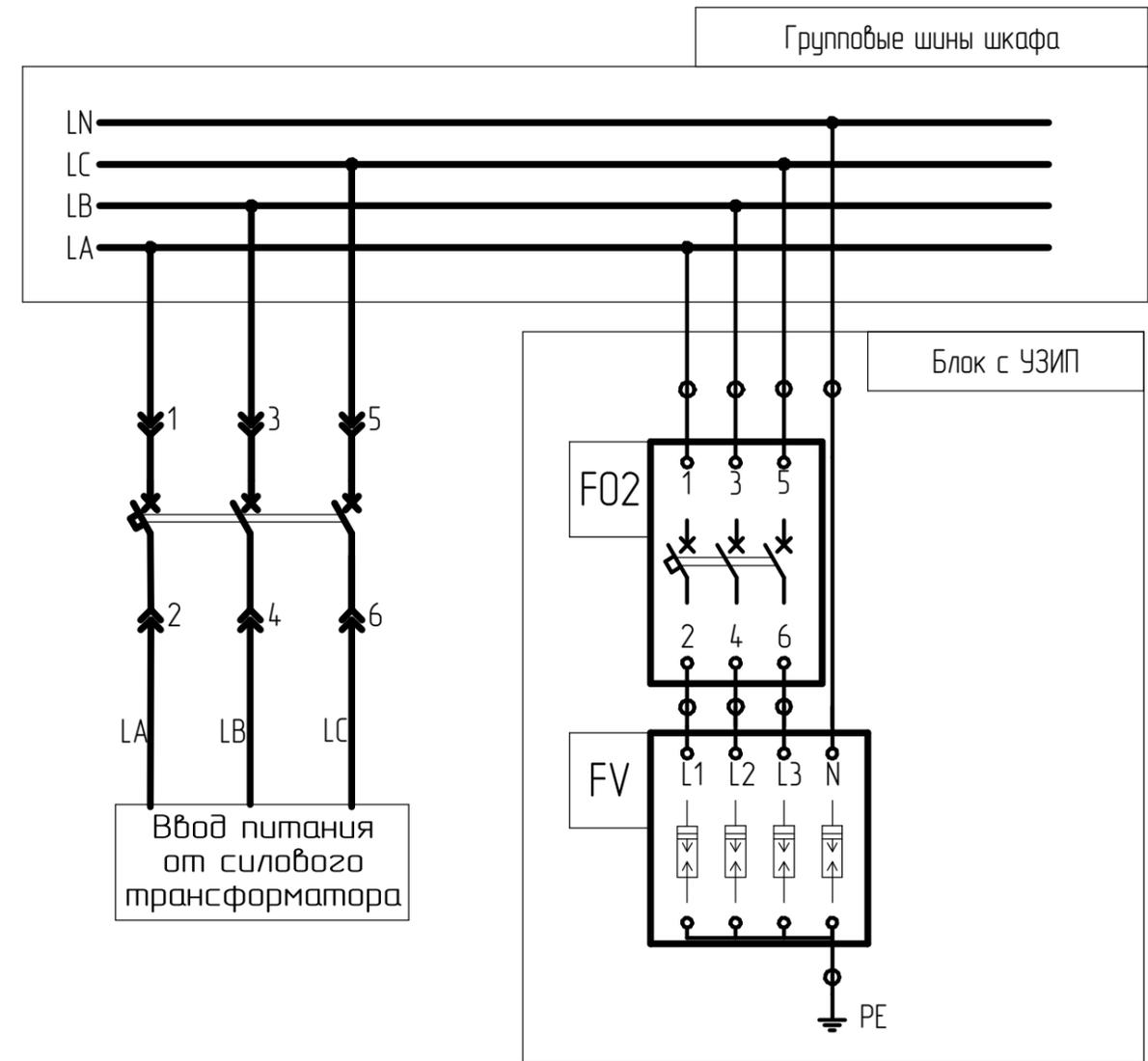
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

РВЗПО2



ЗОПО6

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Автоматический выключатель □	1*	*Из схемы ввода
FV	УЗИП □	1*	По заказу
F02	Автом. выключатель NG125N 3P □	1*	По заказу



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

1. Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
2. Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 16 мм².

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Раздел X

Схемы электропривода с частотным преобразователем

Структурное обозначение схем вторичной коммутации шкафов распределения мощности



Обозначение схем вторичной коммутации

PM – шкаф распределения мощности

DT – двигатель трехфазный

Тип коммутирующего аппарата:
51 – контактор, 54 – рубильник.

Способ управления двигателем:
40 – частотно-регулируемый привод

Обозначение индекса схемы

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

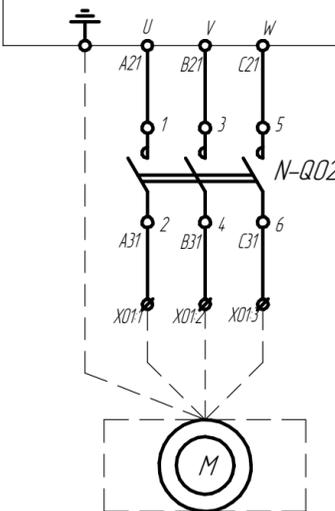
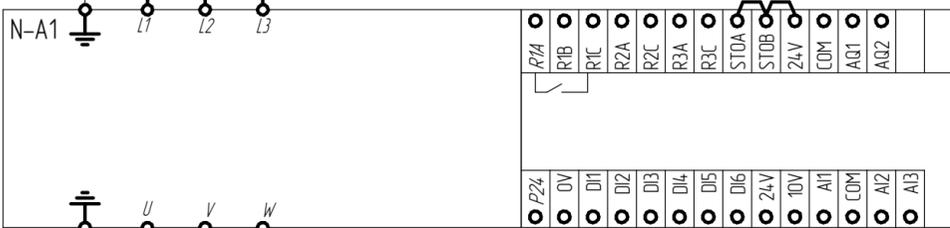
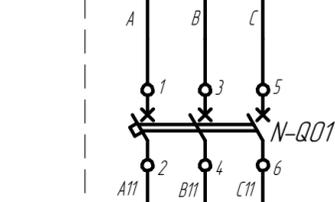
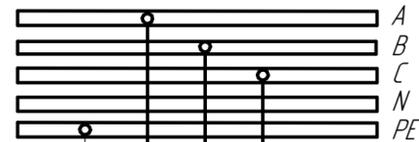
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Таблица 1 – Схемы блоков с частотным преобразователем

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Тип автоматического выключателя	Тип коммутирующего аппарата	Наименование коммутирующего аппарата	Мощность двигателя, в нормальном режиме, кВт	Макс. ток в устан. режиме, А	Страница
1	РМДТ5440-2374	GV2L	Рубильник	INS80	0.75	2.2	10.2
	РМДТ5440-2674	GV2L	Рубильник	INS80	1.5	4	
	РМДТ5440-2774	GV2L	Рубильник	INS80	2.2	5.6	
	РМДТ5440-2874	GV2L	Рубильник	INS80	3	7.2	
	РМДТ5440-2974	GV2L	Рубильник	INS80	4	9.3	
	РМДТ5440-3074	GV2L	Рубильник	INS80	5.5	12.7	
2	РМДТ5440-3274	GV2L	Рубильник	INS80	7.5	16.5	10.3
	РМДТ5440-3374	GV2L	Рубильник	INS80	11	23.5	
3	РМДТ5440-3474	GV3L	Рубильник	INS80	15	31.7	10.4
	РМДТ5440-3574	GV3L	Рубильник	INS80	18.5	39.2	
	РМДТ5440-3674	GV3L	Рубильник	INS80	22	46.3	
4	РМДТ5440-3774	GV3L	Рубильник	INS80	30	61.5	10.5
5	РМДТ5440-3874	Compact NSX100-250	Рубильник	INS80	37	74.5	10.6
	РМДТ5440-3974	Compact NSX100-250	Рубильник	INS80	45	88	
6	РМДТ5140-2374	GV2L	Контактор	LC1 D09M7-D38M7	0.75	2.2	10.7
	РМДТ5140-2674	GV2L	Контактор	LC1 D09M7-D38M7	1.5	4	
	РМДТ5140-2774	GV2L	Контактор	LC1 D09M7-D38M7	2.2	5.6	
	РМДТ5140-2874	GV2L	Контактор	LC1 D09M7-D38M7	3	7.2	
	РМДТ5140-2974	GV2L	Контактор	LC1 D09M7-D38M7	4	9.3	
	РМДТ5140-3074	GV2L	Контактор	LC1 D18M7-D38M7	5.5	12.7	
7	РМДТ5140-3274	GV2L	Контактор	LC1 D18M7-D38M7	7.5	16.5	10.8
	РМДТ5140-3374	GV2L	Контактор	LC1 D25M7-D38M7	11	23.5	
8	РМДТ5140-3474	GV3L	Контактор	LC1 D25M7-D38M7	15	31.7	10.9
9	РМДТ5140-3574	GV3L	Контактор	LC1 D40AM7-D65AM7	18.5	39.2	10.10
	РМДТ5140-3674	GV3L	Контактор	LC1 D50AM7-D65AM7	22	46.3	
10	РМДТ5140-3774	Compact NSX100-250	Контактор	LC1 D50AM7-D65AM7	30	61.5	10.11
11	РМДТ5140-3874	Compact NSX100-250	Контактор	LC1 D65AM7	37	74.5	10.12
12	РМДТ5140-3974	Compact NSX100-250	Контактор	LC1 D80M7-D95M7	45	88	10.13

Инд. № подл. / Взам. инв. № / Инв. № докл. / Подп. и дата

Изм. / Лист / № докум. / Подп. / Дата



1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV2L07-32, частотный преобразователь ATV□U07N4-U55N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.



См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

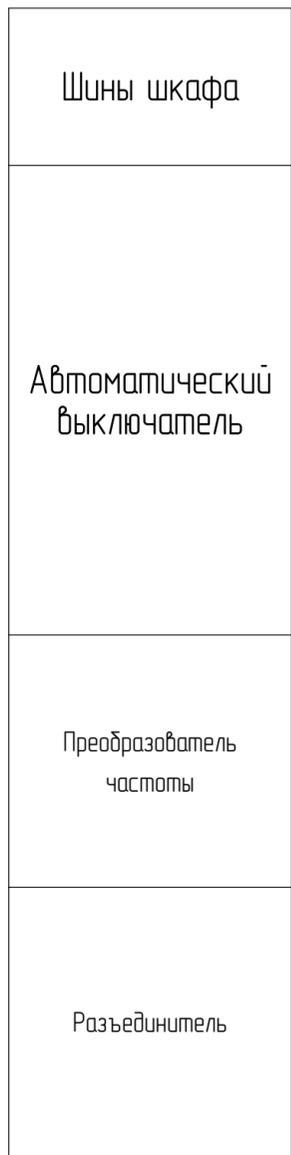
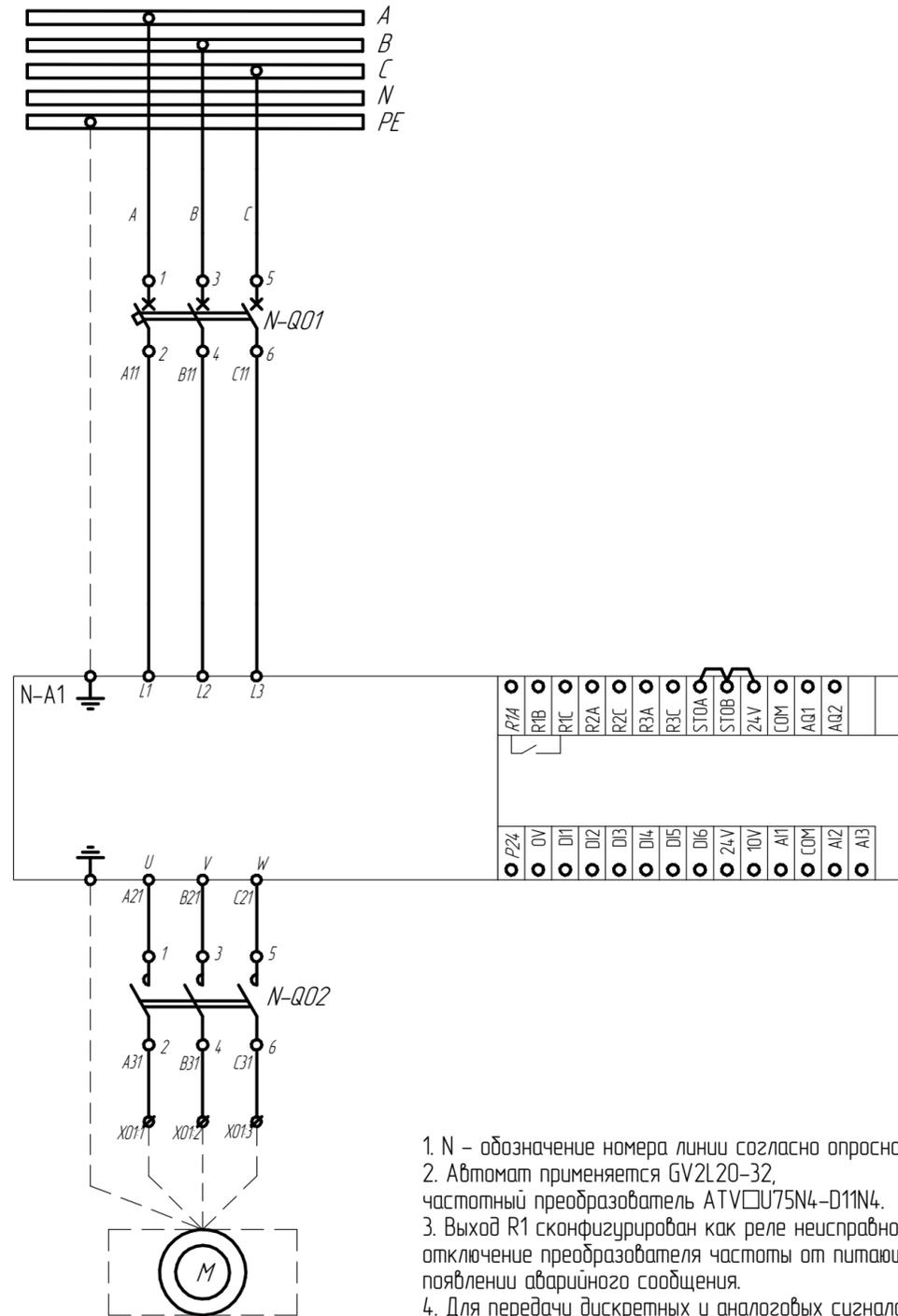
N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	A31	1	
	B31	2	
	C31	3	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV2L□	-1	
N-Q02	Рубильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV2L□	-1	
N-Q02	Рубильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	



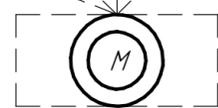
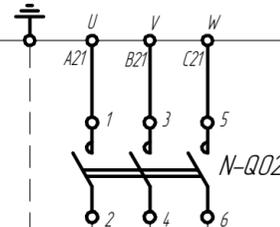
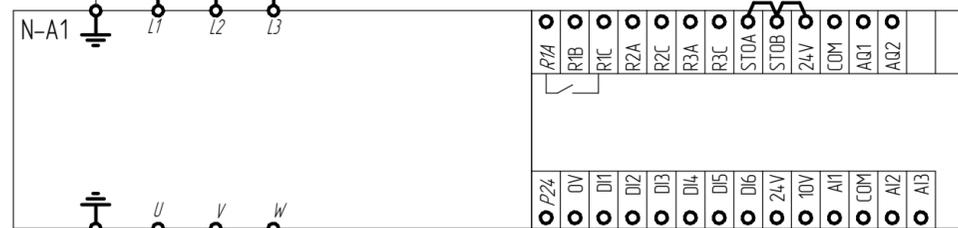
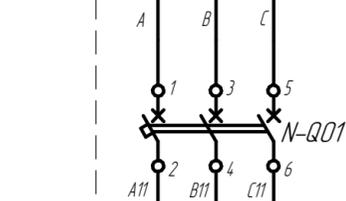
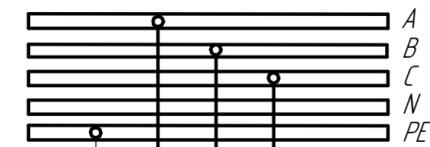
См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

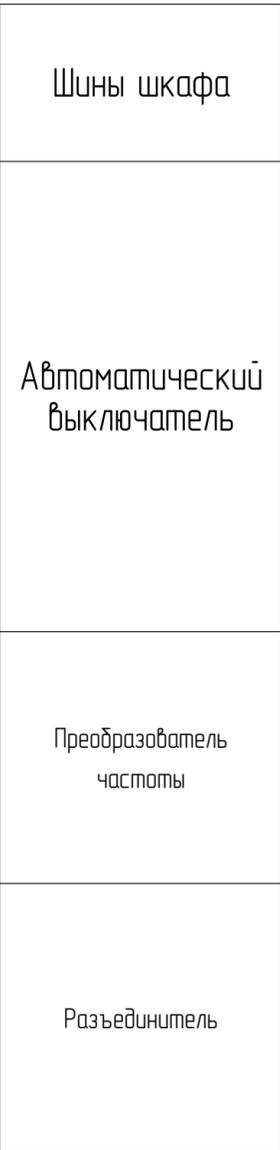
N-X01			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
	A31	1	
	B31	2	
	C31	3	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV2L20-32, частотный преобразователь ATV□U75N4-D11N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

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



1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV3L32-65, частотный преобразователь ATV015N4-D22N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

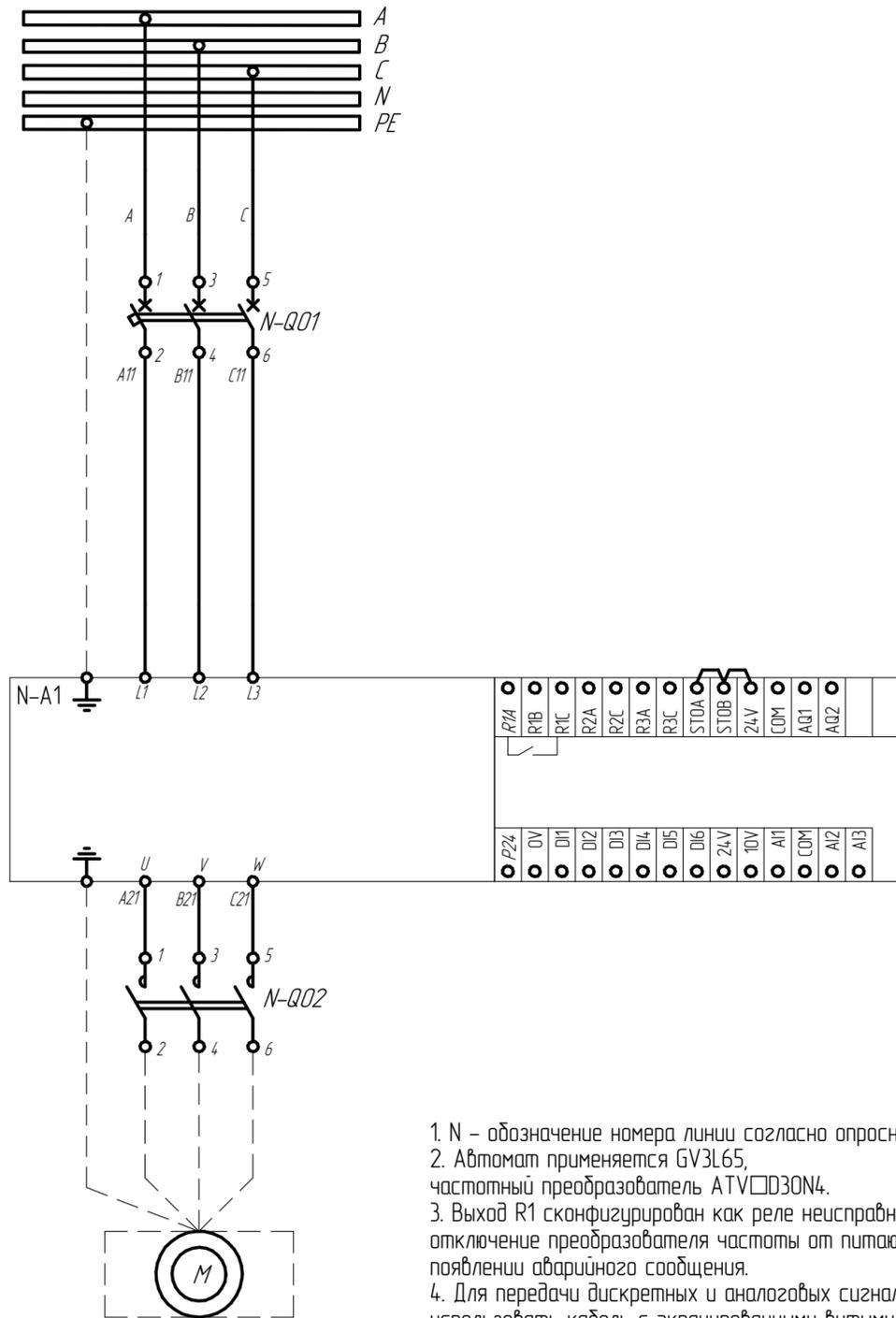


См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3L□	-1	
N-Q02	Рубильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	

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



1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV3L65, частотный преобразователь ATV□D30N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

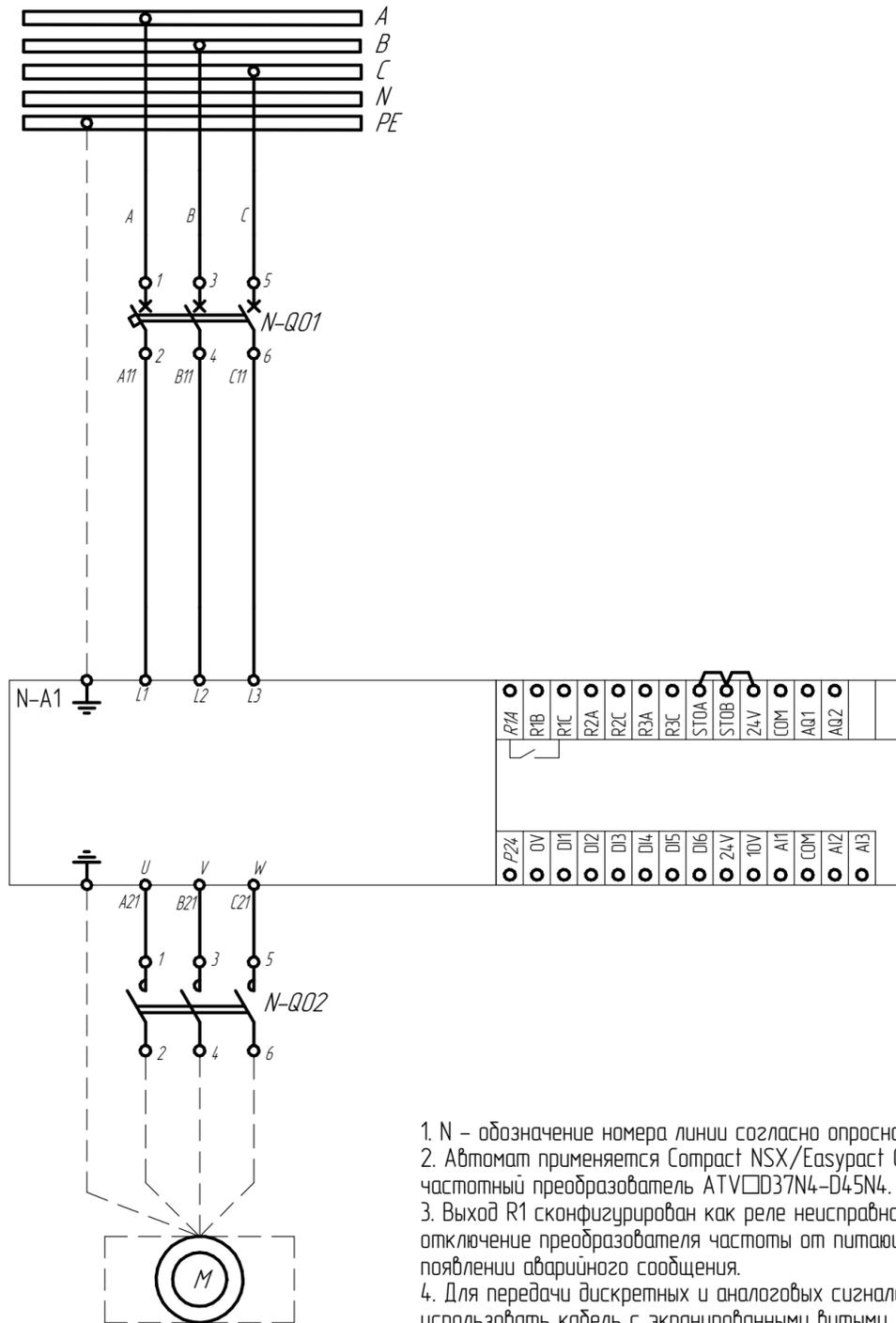
Шины шкафа
Автоматический выключатель
Преобразователь частоты
Разъединитель

См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3L□	-1	
N-Q02	Рубильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	

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



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Преобразователь частоты

Разъединитель

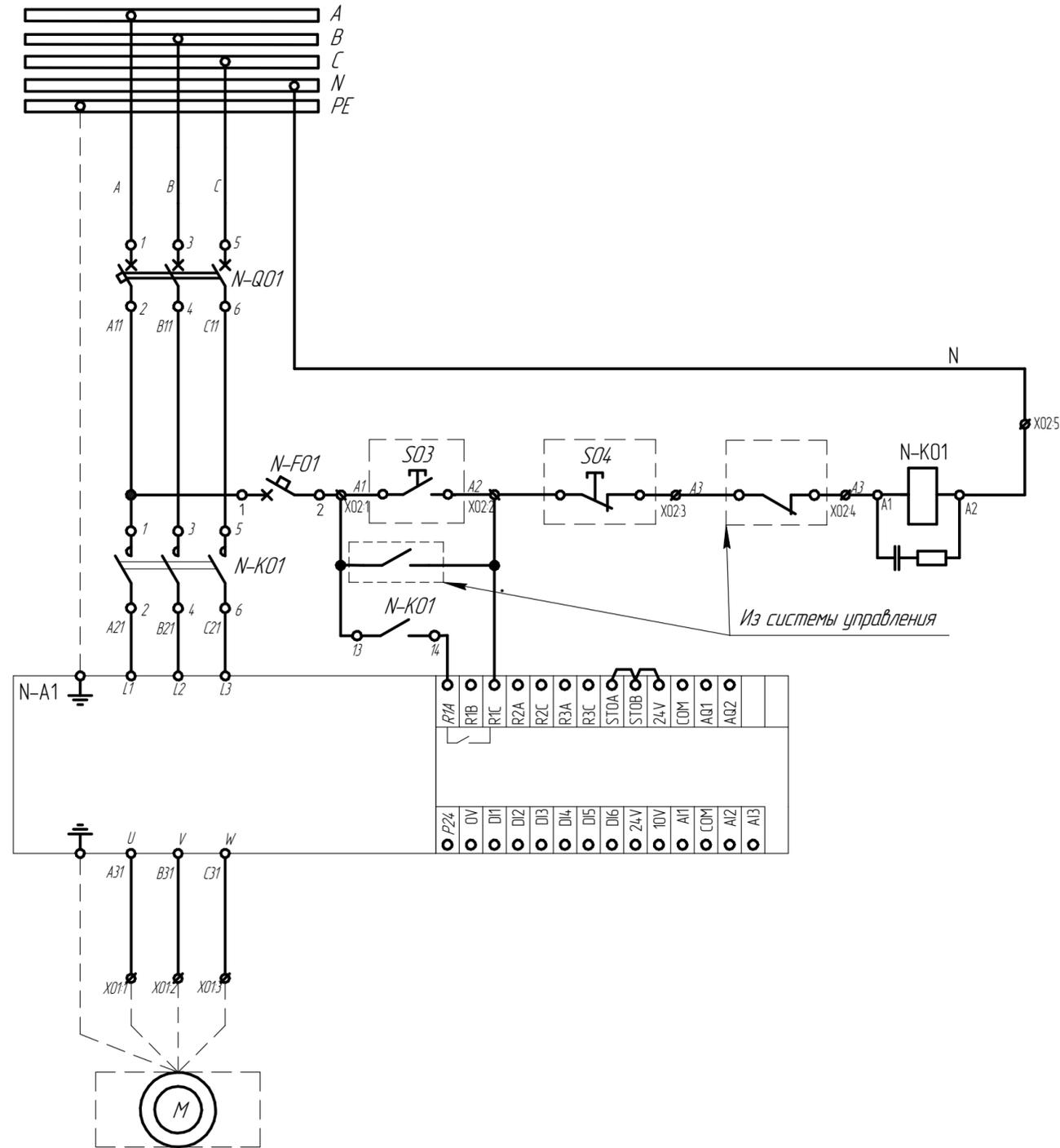
См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		РЕ	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easycompact	-1	
N-Q02	Рубильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact NSX/Easycompact CVS, частотный преобразователь ATV□D37N4-D45N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

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



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Преобразователь частоты

См. п. 1 ТТ

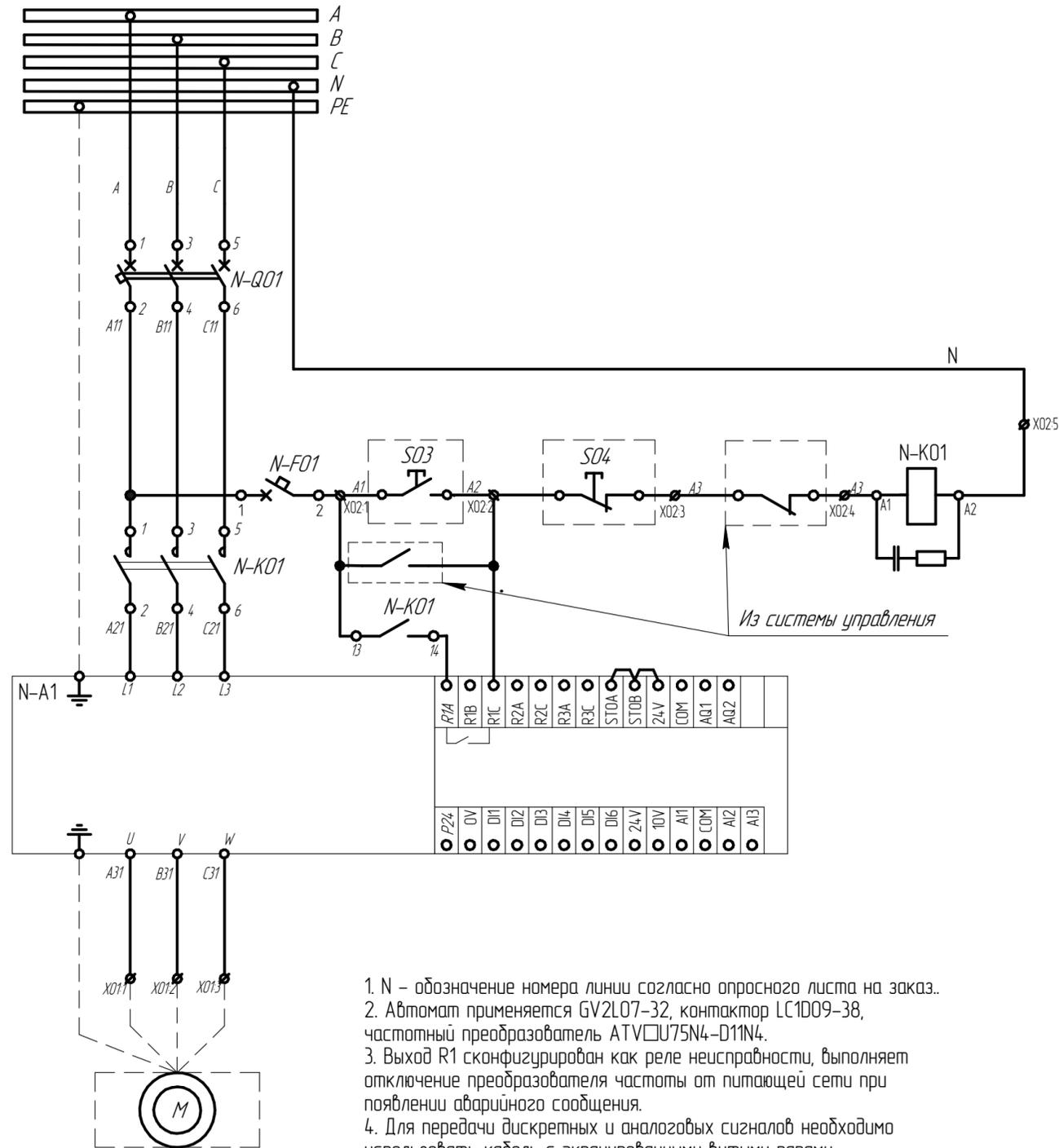
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		РЕ	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	U	1	
	V	2	
	W	3	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV2LC	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-DCM7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RCU	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV0N4	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV2L07-32, контактор LC1D09-38, частотный преобразователь ATV0U07N4-U55N4.

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



1. N – обозначение номера линии согласно опрасного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV2L07-32, контактор LC1D09-38, частотный преобразователь ATV□U75N4-D11N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

Шины шкафа
Автоматический выключатель
Цепи управления контактором
Преобразователь частоты

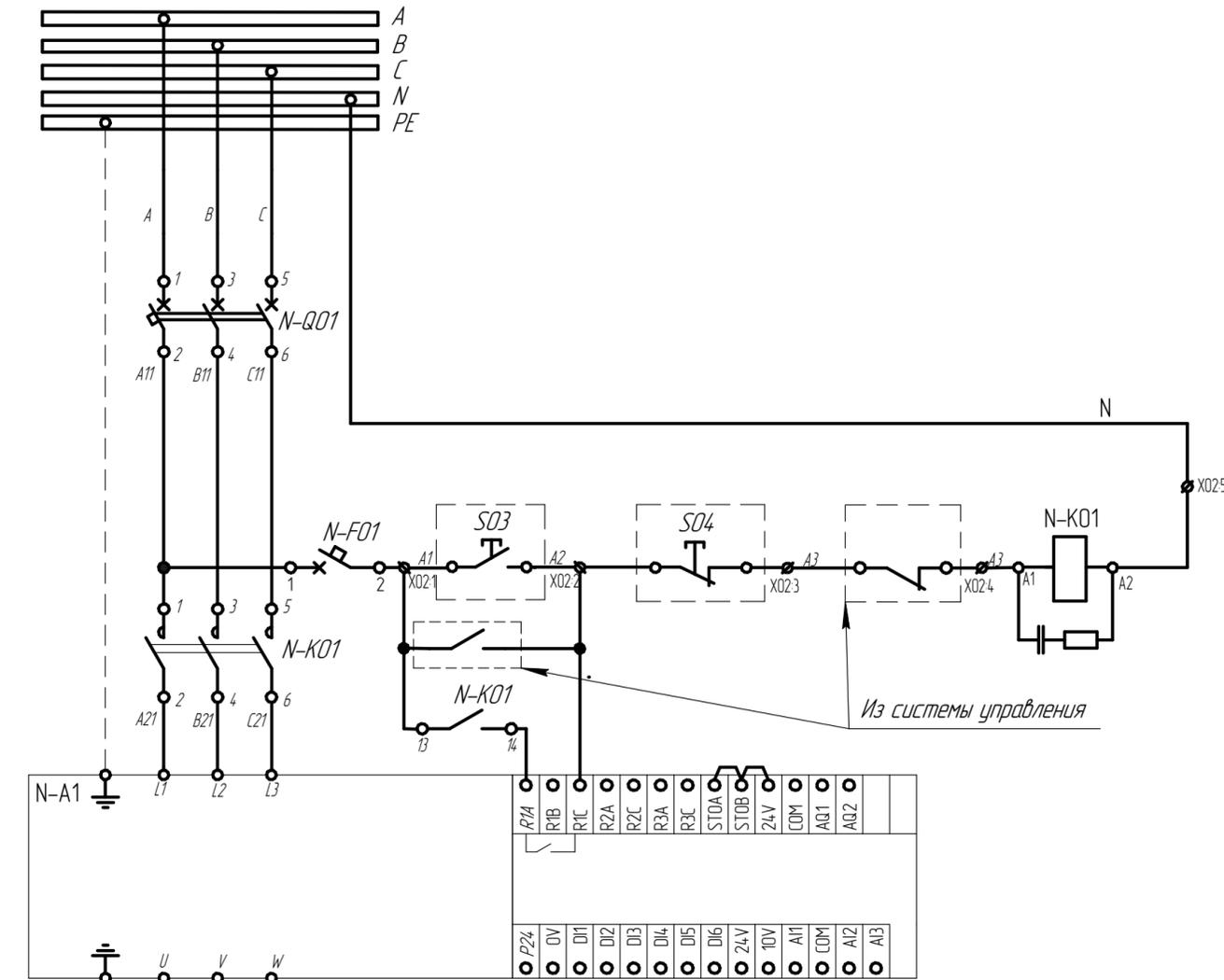
См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	U	1	
	V	2	
	W	3	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV2L□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RCU	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № подл. | Подп. и дата | Инв. № подл. | Подп. и дата



1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV3L32-65, контактор LC1D25-38, частотный преобразователь ATV□D15N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Преобразователь частоты

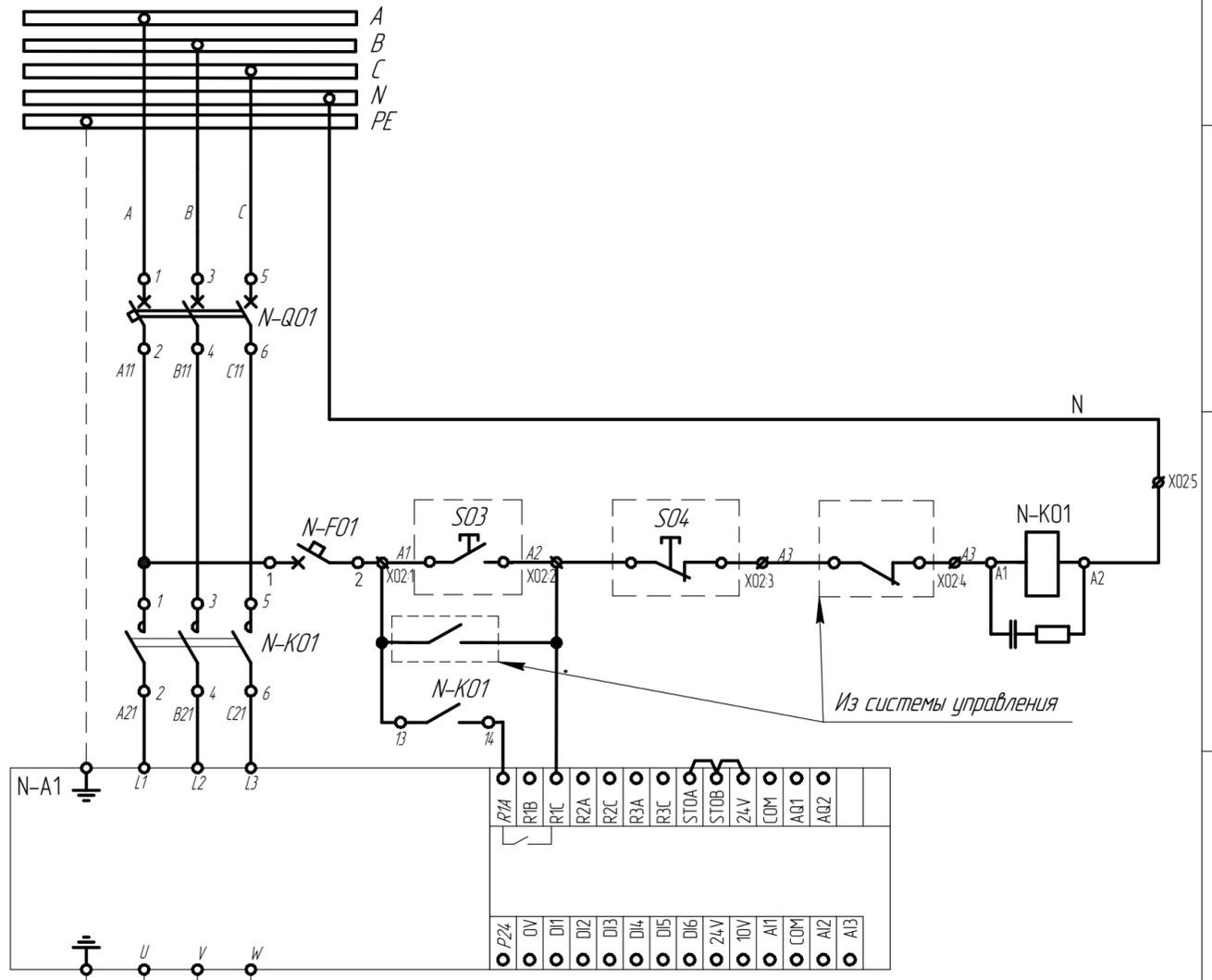
См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

РМДТ5140-3474			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3L□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RCU	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Преобразователь частоты

См. п. 1 ТТ

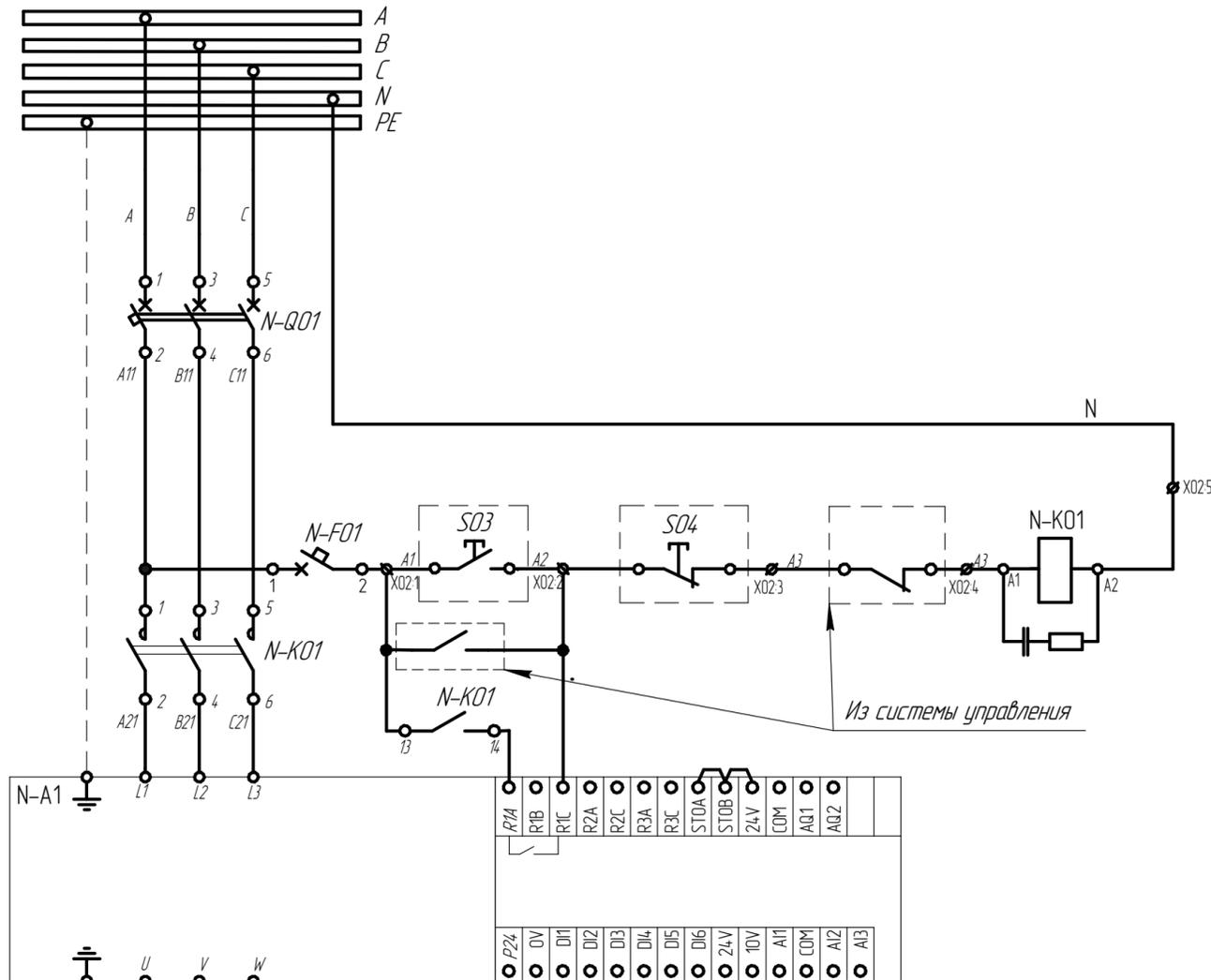
N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3LC	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-DCM7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV0N4	-1	
S03, S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV3L40-65, контактор LC1D40A-65A, частотный преобразователь ATV0D18N4-D22N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

Инд. № подл. / Подп. и дата / Взам. инв. № / Инв. № дубл. / Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV3L65, контактор LC1D50A-65A, частотный преобразователь ATV□D30N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Преобразователь частоты

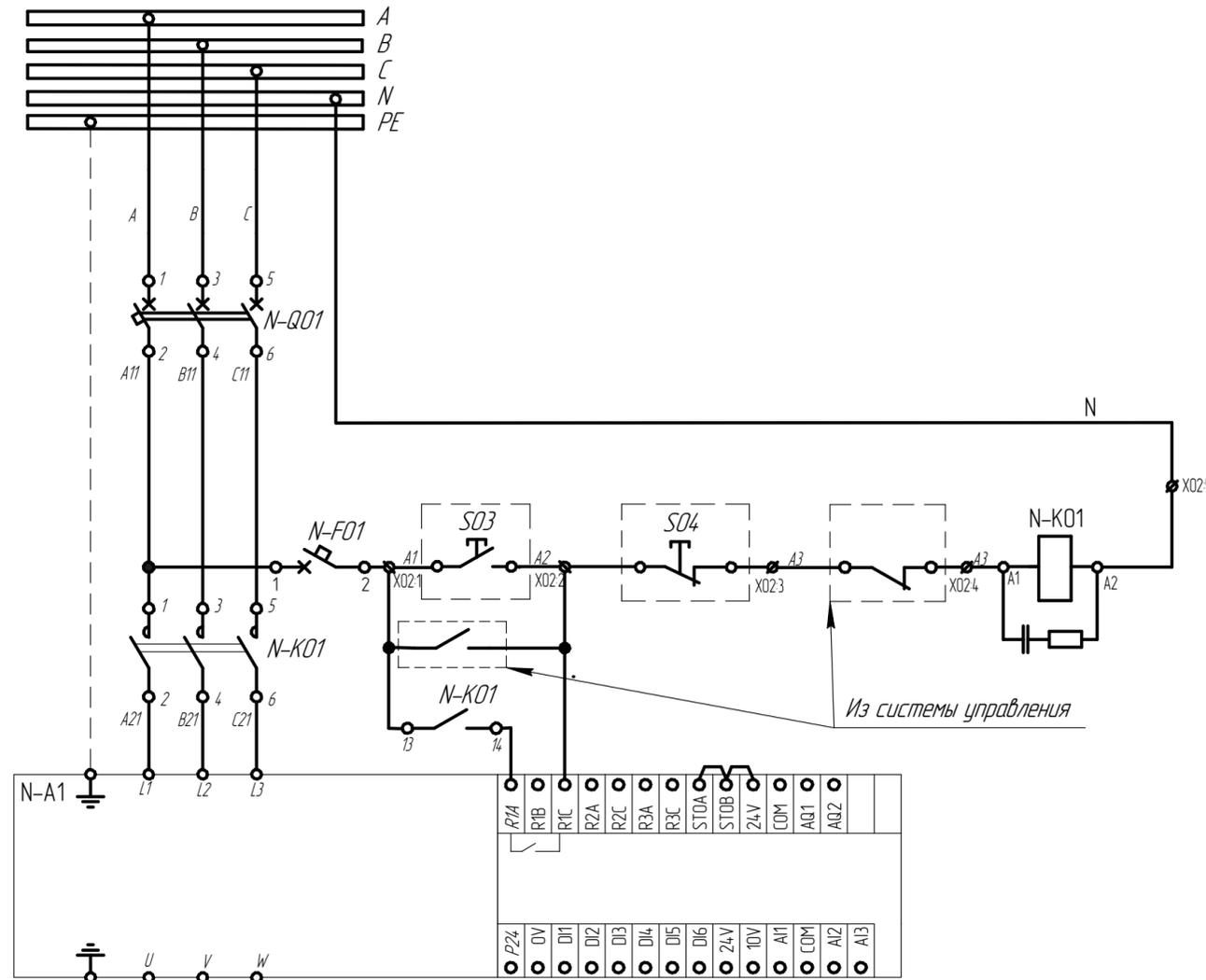
См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3L□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-DCM7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV0N4	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

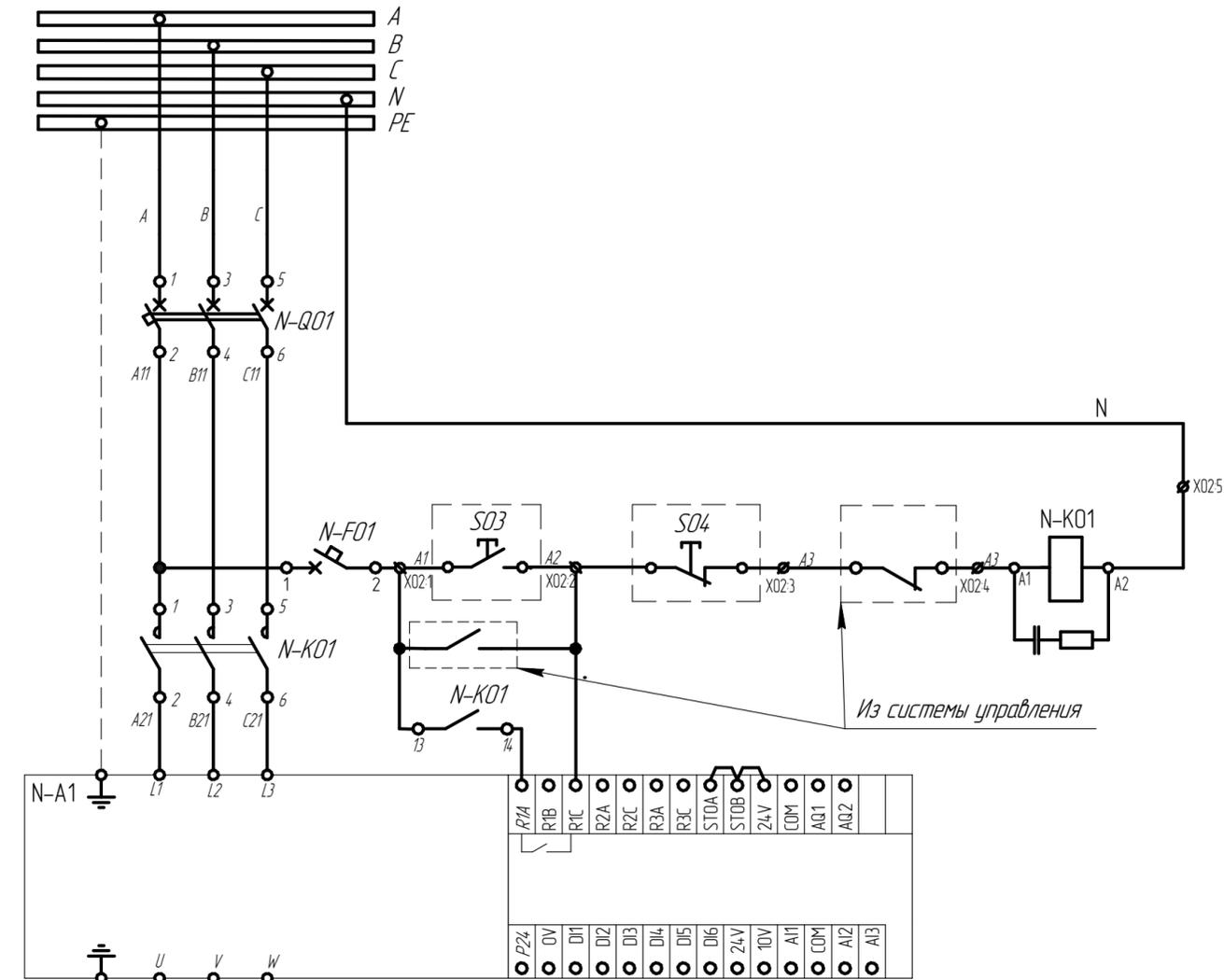
Преобразователь частоты

См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

- N - обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
- Автомат применяется Compact NSX/Easyact CVS, контактор LC1D65A, частотный преобразователь ATV0N4.
- Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
- Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

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



1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact NSX/Easyract CVS, контактор LC1D80-95M7, частотный преобразователь ATV□D45N4.
3. Выход R1 сконфигурирован как реле неисправности, выполняет отключение преобразователя частоты от питающей сети при появлении аварийного сообщения.
4. Для передачи дискретных и аналоговых сигналов необходимо использовать кабель с экранированными витыми парами с шагом 25-50 мм.

Шины шкафа
 Автоматический выключатель
 Цепи управления контактором
 Преобразователь частоты

См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

РМДТ5140-3974			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyract□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Раздел XI

Схемы электропривода с прямым и реверсивным пуском в шкафах распределения мощности РМ

Структурное обозначение схем вторичной коммутации шкафов распределения мощности

PM	DT	XX	XX	-	XXXX
----	----	----	----	---	------

Обозначение схем вторичной коммутации

PM	шкаф распределения мощности
DT	двигатель тока
XX	Типа пуска двигателя: 51 - прямой пуск, 54 - реверсивный пуск
XX	Наличие теплового реле: 30 - с тепловым реле, 31 - без теплового реле
XXXX	Обозначение индекса схемы

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Таблица 1 – Схемы блоков с пусковыми сборками

Порядковый номер схемы	Модульность	Обозначение схемы	Тип автоматического выключателя	Контактор	Диапазон уставок теплового расцепителя	Мощность двигателя, кВт	Тепловое реле	Пуск двигателя	Страница
1	3М	РМДТ5131-1774	GV2-P04	LC1 D09M7	0.4 – 0.63	0.12	НЕТ	Прямой пуск	11.4
	3М	РМДТ5131-1874	GV2-P04	LC1 D09M7	0.4 – 0.63	0.18	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-1974	GV2-P05	LC1 D09M7	0.63 – 1.0	0.25	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-2074	GV2-P05	LC1 D09M7	0.63 – 1.0	0.37	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-2274	GV2-P06	LC1 D09M7	1.0 – 1.6	0.55	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-2374	GV2-P07	LC1 D09M7	1.6 – 2.5	0.75	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-2474	GV2-P08	LC1 D09M7	2.5 – 4.0	1.1	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-2674	GV2-P08	LC1 D09M7	2.5 – 4.0	1.5	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-2774	GV2-P10	LC1 D09M7	4.0 – 6.3	2.2	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-2874	GV2-P14	LC1 D09M7	6.0 – 10.0	3	НЕТ		
2	3М	РМДТ5131-2974	GV2-P14	LC1 D09M7	6.0 – 10.0	4	НЕТ	Прямой пуск	11.5
	3М	РМДТ5131-3074	GV2-P16	LC1 D25M7	9.0 – 14.0	5.5	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-3274	GV2-P20	LC1 D25M7	13.0 – 18.0	7.5	НЕТ		
3	3М	РМДТ5131-3374	GV2-P22	LC1 D25M7	20.0 – 25.0	11	НЕТ	Прямой пуск	11.6
	4М	РМДТ5131-3474	GV2-P32	LC1 D32M7	25.0 – 40.0	15	НЕТ		
	4М	РМДТ5131-3574	GV3-P40	LC1 D50AM7	30.0 – 40.0	18.5	НЕТ		
4	4М	РМДТ5131-3674	GV3-P50	LC1 D50AM7	37.0 – 50.0	22	НЕТ	Прямой пуск	11.7
	4М	РМДТ5131-3774	GV3-P65	LC1 D65AM7	48.0 – 65.0	30	НЕТ		
	3М	РМДТ5130-1774	GV2-L04	LC1 D09M7	0.4 – 0.63	0.12	LRD 04		
	3М	РМДТ5130-1874	GV2-L04	LC1 D09M7	0.4 – 0.63	0.18	LRD 04		
	3М	РМДТ5130-1974	GV2-L05	LC1 D09M7	0.63 – 1.0	0.25	LRD 05		
	3М	РМДТ5130-2074	GV2-L05	LC1 D09M7	0.63 – 1.0	0.37	LRD 05		
	3М	РМДТ5130-2274	GV2-L06	LC1 D09M7	1.0 – 1.6	0.55	LRD 06		
	3М	РМДТ5130-2374	GV2-L07	LC1 D09M7	1.6 – 2.5	0.75	LRD 07		
	3М	РМДТ5130-2474	GV2-L08	LC1 D09M7	2.5 – 4.0	1.1	LRD 08		
	3М	РМДТ5130-2674	GV2-L08	LC1 D09M7	2.5 – 4.0	1.5	LRD 08		
3М	РМДТ5130-2774	GV2-L10	LC1 D09M7	4.0 – 6.3	2.2	LRD 10			
3М	РМДТ5130-2874	GV2-L14	LC1 D09M7	6.0 – 10.0	3	LRD 12			
3М	РМДТ5130-2974	GV2-L14	LC1 D09M7	6.0 – 10.0	4	LRD 14			

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Продолжение таблицы 1

Порядковый номер схемы	Модульность	Обозначение схемы	Тип автоматического выключателя	Контактор	Диапазон уставок теплового расцепителя	Мощность двигателя, кВт	Тепловое реле	Пуск двигателя	Страница
5	3М	РМДТ5130-3074	GV2-L16	LC1 D25M7	9.0 - 14.0	5.5	LRD 16	Прямой пуск	11.8
	3М	РМДТ5130-3274	GV2-L20	LC1 D25M7	13.0 - 18.0	7.5	LRD 21		
	3М	РМДТ5130-3374	GV2-L22	LC1 D25M7	20.0 - 25.0	11	LRD 22		
	4М	РМДТ5130-3474	GV3-L32	LC1 D32M7	25.0 - 40.0	15	LRD 332		
6	4М	РМДТ5130-3574	GV3-L40	LC1 D50AM7	30.0 - 40.0	18.5	LRD 340	Прямой пуск	11.9
	4М	РМДТ5130-3674	GV3-L50	LC1 D50AM7	37.0 - 50.0	22	LRD 350		
	4М	РМДТ5130-3774	GV3-L65	LC1 D65AM7	48.0 - 65.0	30	LRD 365		
7	3М	РМДТ5431-1774	GV2-P04	LC1 D09M7	0.4 - 0.63	0.12	НЕТ	Реверсивный пуск	11.10
	3М	РМДТ5431-1874	GV2-P04	LC1 D09M7	0.4 - 0.63	0.18	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-1974	GV2-P05	LC1 D09M7	0.63 - 1.0	0.25	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2074	GV2-P05	LC1 D09M7	0.63 - 1.0	0.37	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2274	GV2-P06	LC1 D09M7	1.0 - 1.6	0.55	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2374	GV2-P07	LC1 D09M7	1.6 - 2.5	0.75	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2474	GV2-P08	LC1 D09M7	2.5 - 4.0	1.1	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2674	GV2-P08	LC1 D09M7	2.5 - 4.0	1.5	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2774	GV2-P10	LC1 D09M7	4.0 - 6.3	2.2	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2874	GV2-P14	LC1 D09M7	6.0 - 10.0	3	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-2974	GV2-P14	LC1 D09M7	6.0 - 10.0	4	НЕТ		
8	3М	РМДТ5431-3074	GV2-P16	LC1 D25M7	9.0 - 14.0	5.5	НЕТ	Реверсивный пуск	11.11
	3М	РМДТ5431-3274	GV2-P20	LC1 D25M7	13.0 - 18.0	7.5	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-3374	GV2-P22	LC1 D25M7	20.0 - 25.0	11	НЕТ		
	3М	РМДТ5431-3474	GV2-P32	LC1 D32M7	25.0 - 40.0	15	НЕТ		
9	4М	РМДТ5431-3574	GV3-P40	LC1 D50AM7	30.0 - 40.0	18.5	НЕТ	Реверсивный пуск	11.12
	4М	РМДТ5431-3674	GV3-P50	LC1 D50AM7	37.0 - 50.0	22	НЕТ		
	4М	РМДТ5431-3774	GV3-P65	LC1 D65AM7	48.0 - 65.0	30	НЕТ		

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

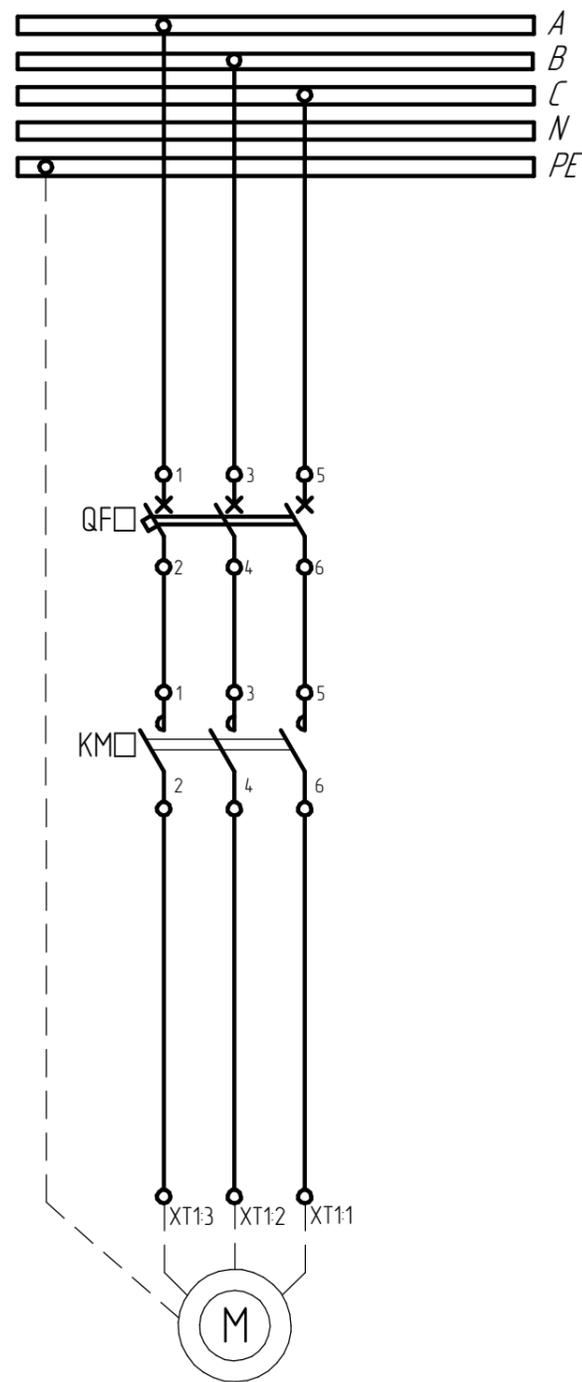
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Продолжение таблицы 1

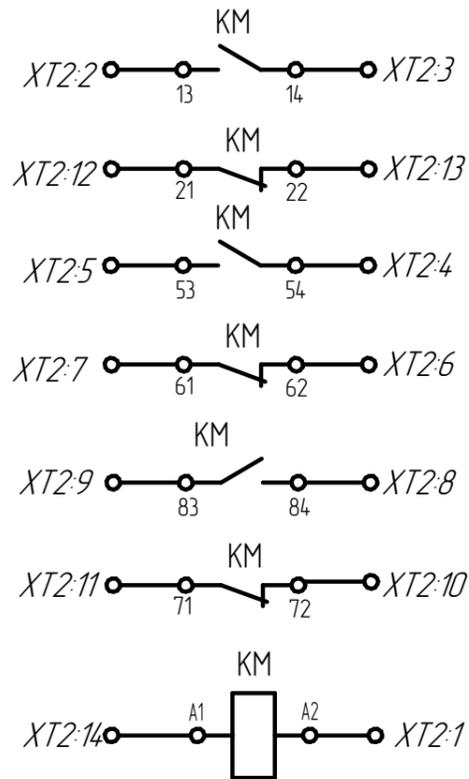
Порядковый номер схемы	Модульность	Обозначение схемы	Тип автоматического выключателя	Контактор	Диапазон уставок теплового расцепителя	Мощность двигателя, кВт	Тепловое реле	Пуск двигателя	Страница
10	3М	РМДТ5430-1774	GV2-L04	LC1 D09M7	0.4 - 0.63	0.12	LRD 04	Реверсивный пуск	11.13
	3М	РМДТ5430-1874	GV2-L04	LC1 D09M7	0.4 - 0.63	0.18	LRD 04		
	3М	РМДТ5430-1974	GV2-L05	LC1 D09M7	0.63 - 1.0	0.25	LRD 05		
	3М	РМДТ5430-2074	GV2-L05	LC1 D09M7	0.63 - 1.0	0.37	LRD 05		
	3М	РМДТ5430-2274	GV2-L06	LC1 D09M7	1.0 - 1.6	0.55	LRD 06		
	3М	РМДТ5430-2374	GV2-L07	LC1 D09M7	1.6 - 2.5	0.75	LRD 07		
	3М	РМДТ5430-2474	GV2-L08	LC1 D09M7	2.5 - 4.0	1.1	LRD 08		
	3М	РМДТ5430-2674	GV2-L08	LC1 D09M7	2.5 - 4.0	1.5	LRD 08		
	3М	РМДТ5430-2774	GV2-L10	LC1 D09M7	4.0 - 6.3	2.2	LRD 10		
	3М	РМДТ5430-2874	GV2-L14	LC1 D09M7	6.0 - 10.0	3	LRD 12		
11	3М	РМДТ5430-2974	GV2-L14	LC1 D09M7	6.0 - 10.0	4	LRD 14	Реверсивный пуск	11.14
	3М	РМДТ5430-3074	GV2-L16	LC1 D25M7	9.0 - 14.0	5.5	LRD 16		
	3М	РМДТ5430-3274	GV2-L20	LC1 D25M7	13.0 - 18.0	7.5	LRD 21		
	3М	РМДТ5430-3374	GV2-L22	LC1 D25M7	20.0 - 25.0	11	LRD 22		
12	4М	РМДТ5430-3474	GV3-L32	LC1 D32M7	25.0 - 40.0	15	LRD 332	Реверсивный пуск	11.15
	4М	РМДТ5430-3574	GV3-L40	LC1 D50AM7	30.0 - 40.0	18.5	LRD 340		
	4М	РМДТ5430-3674	GV3-L50	LC1 D50AM7	37.0 - 50.0	22	LRD 350		
	4М	РМДТ5430-3774	GV3-L65	LC1 D65AM7	48.0 - 65.0	30	LRD 365		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



групповые
шины
380/220 В

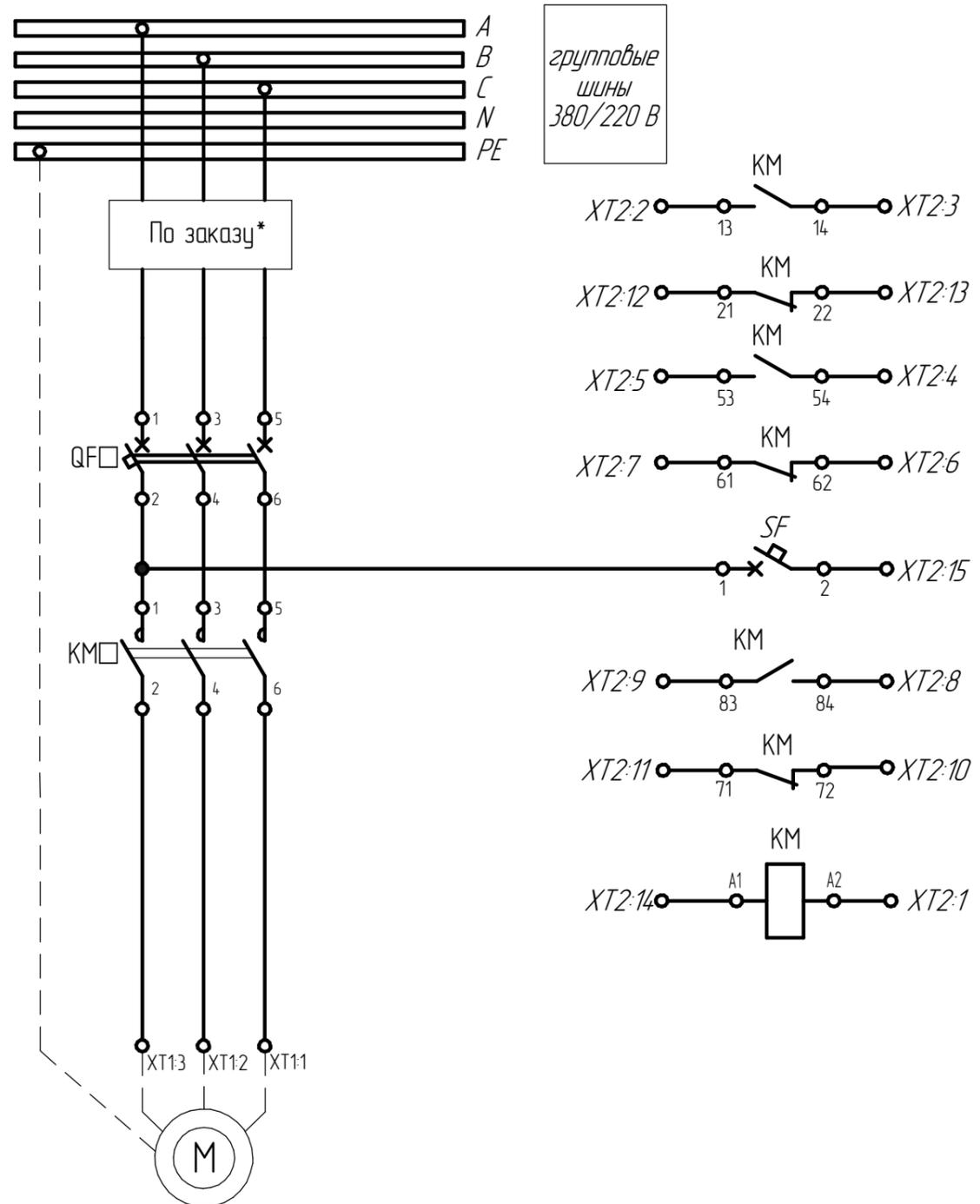


1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	* по заказу
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC1 D(09...32)M7	-1*	* по заказу
	Блок-контакт LAD-N22	1	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



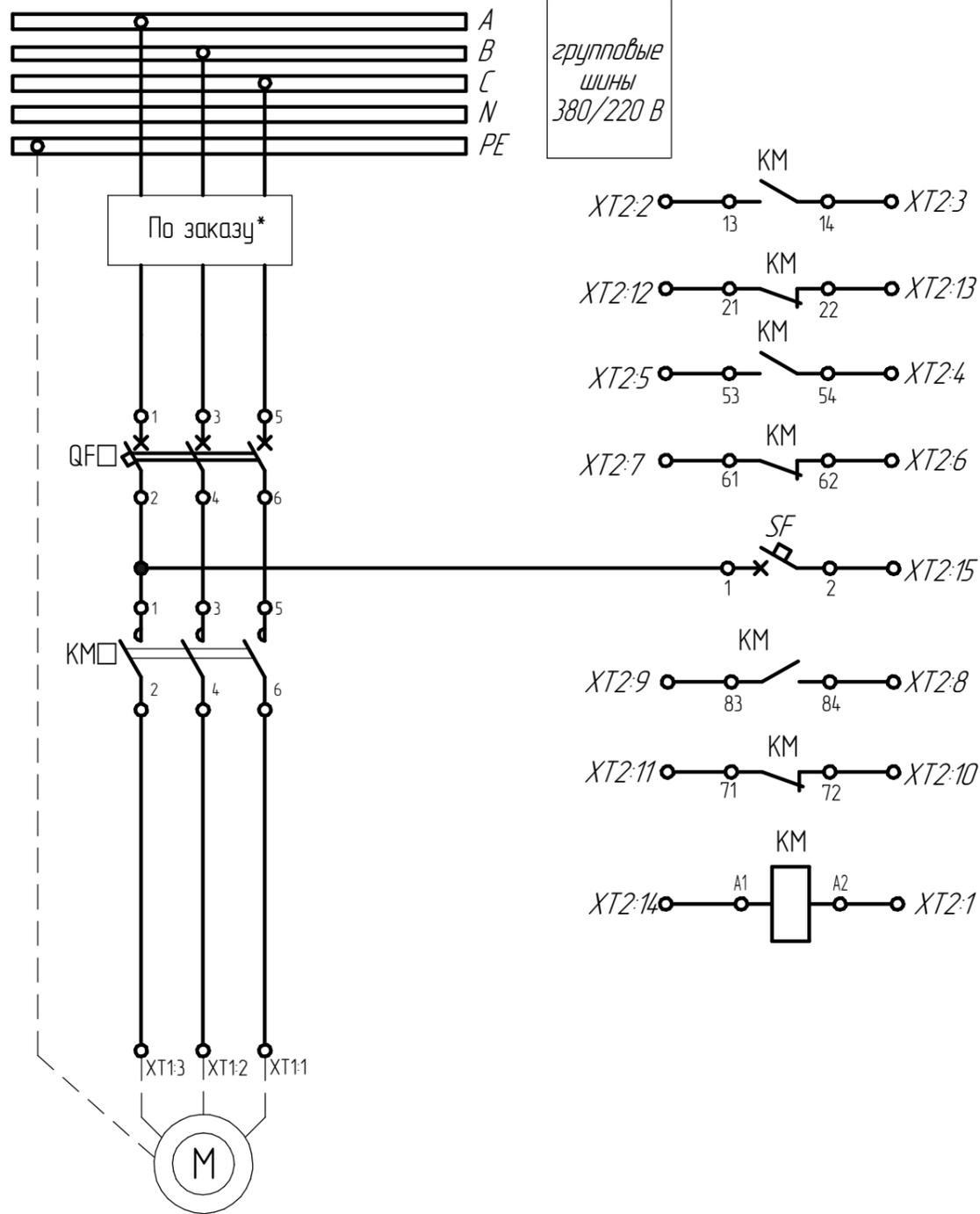
групповые
шины
380/220 В

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №А9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC1 D(09...32)M7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	1	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

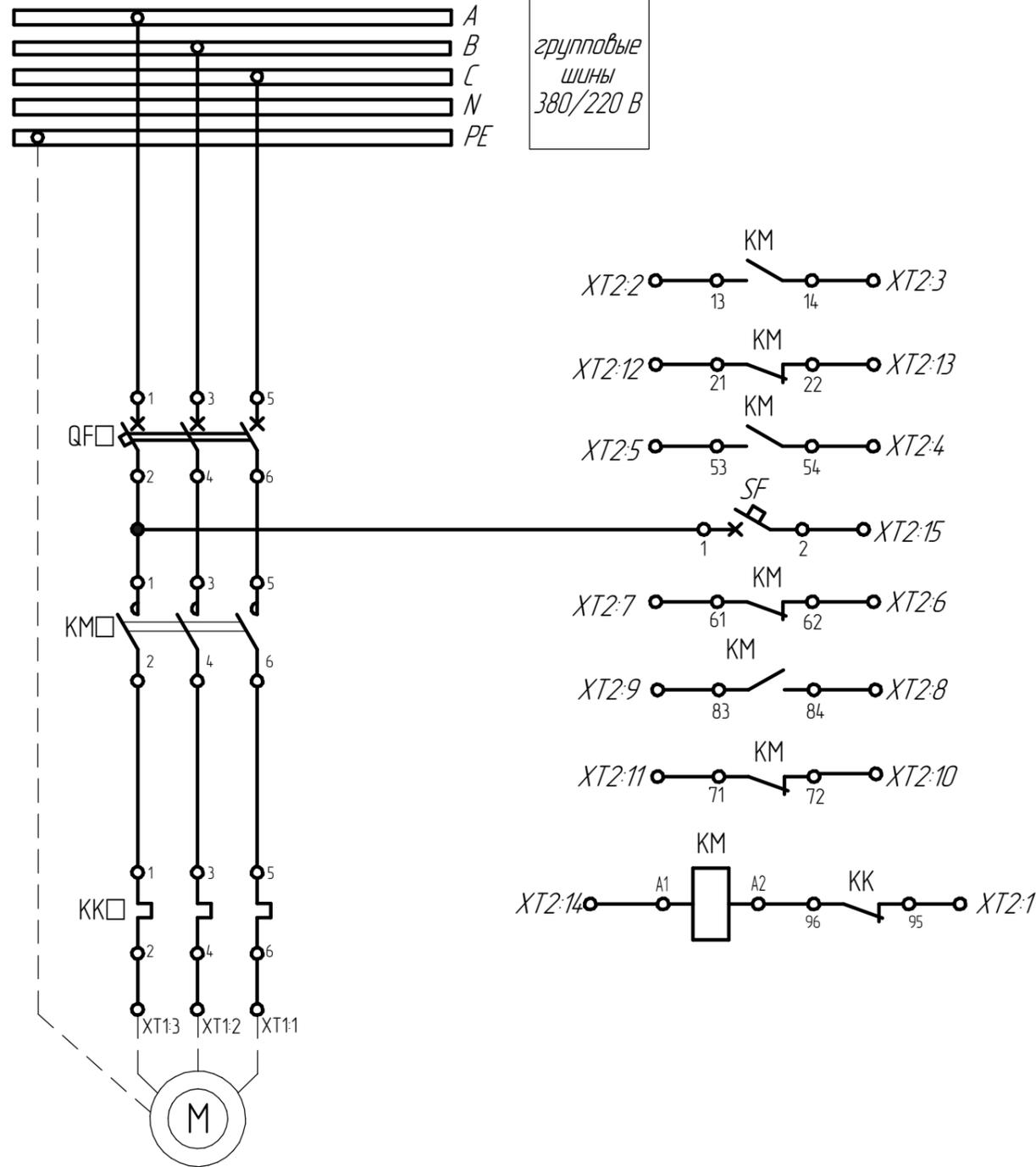


1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №А9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC1 D(40..50)AM7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	1	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

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

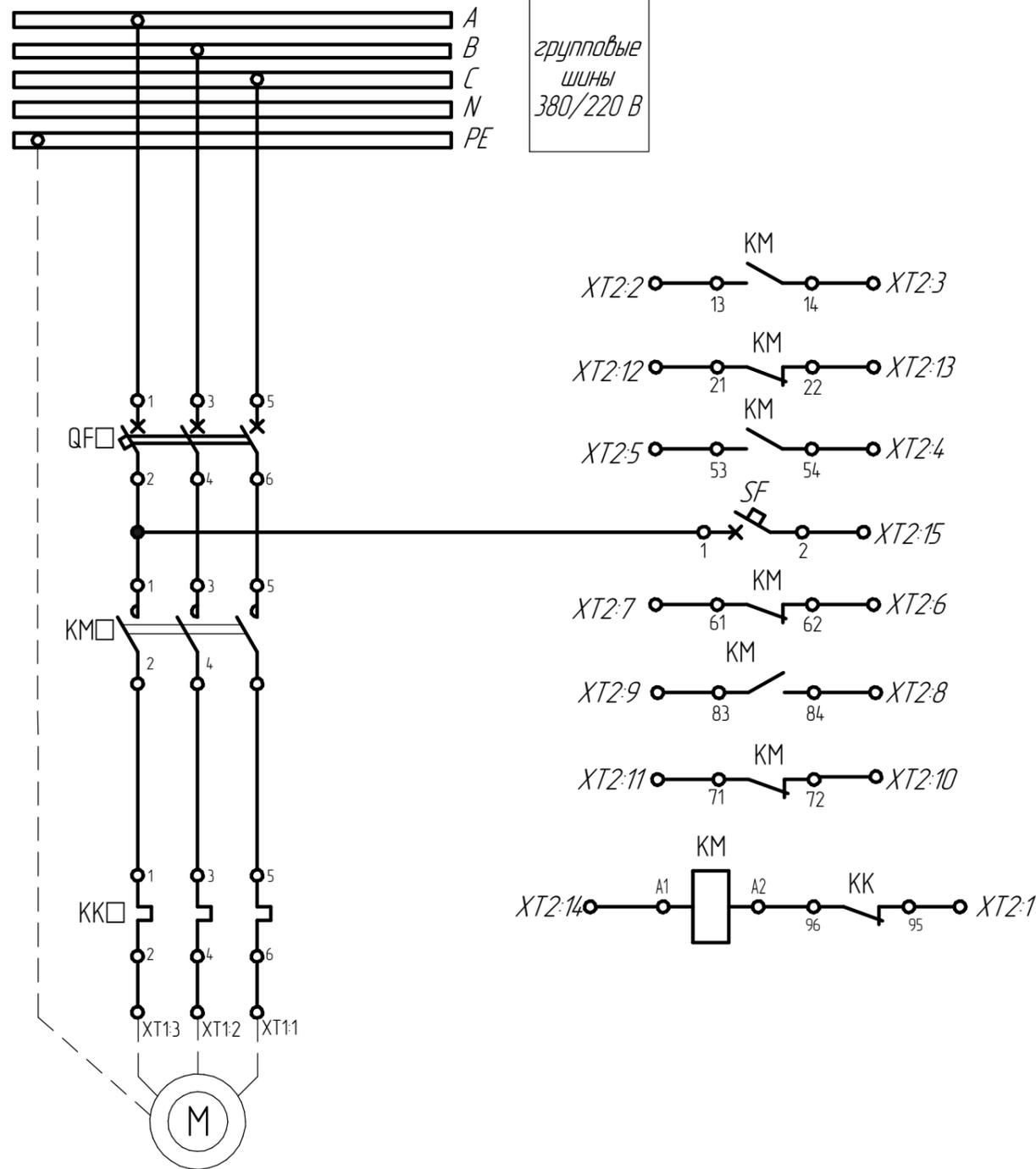
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	* по заказу
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №А9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC1 D(09...32)M7	-1*	* по заказу
	Блок-контакт LAD-N22	1	
<u>Реле</u>			
KK	Тепловое реле LRD - □	-1*	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

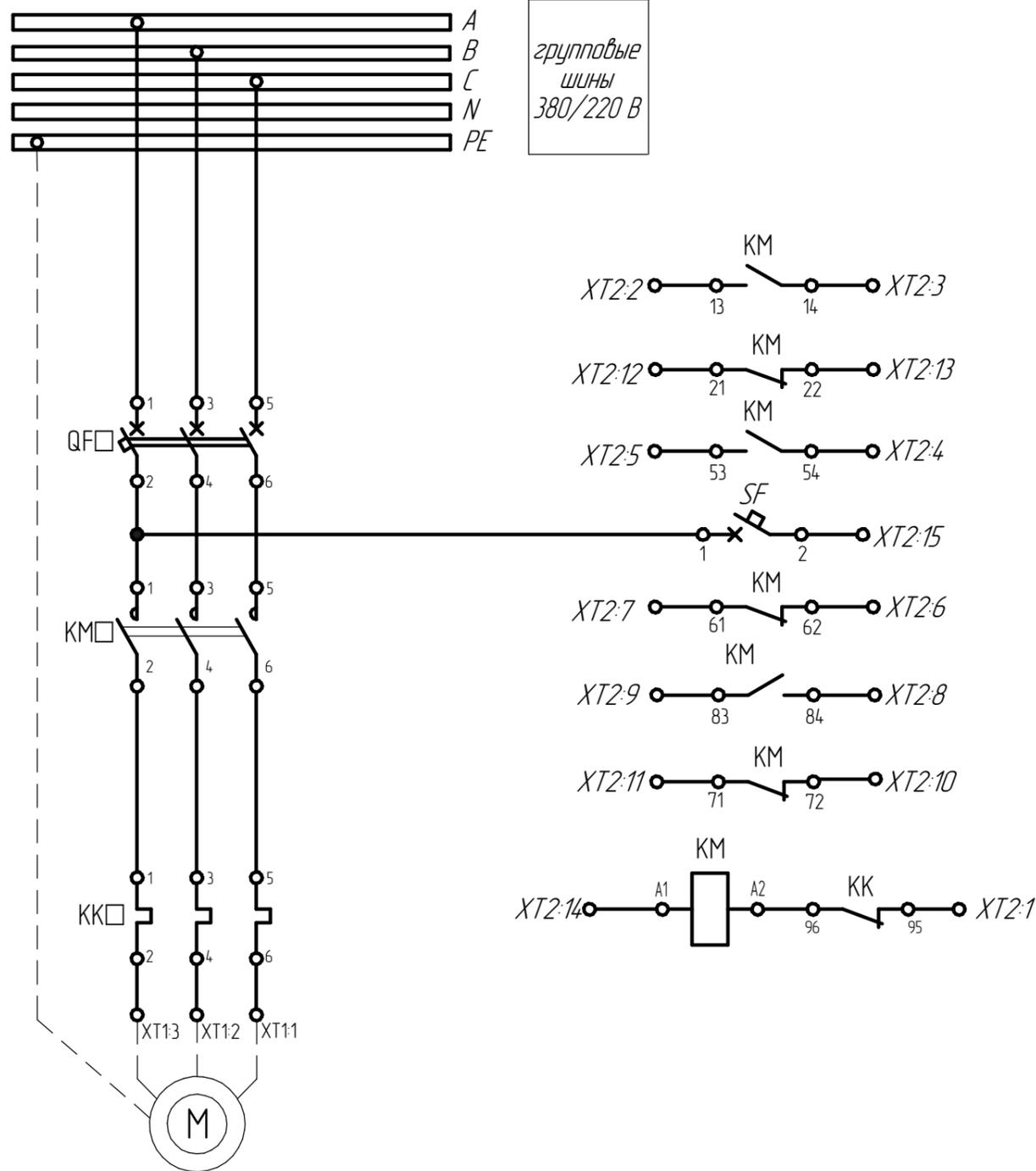


1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №А9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC1 D(09...32)AM7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	1	
<u>Реле</u>			
KK	Тепловое реле LRD - □	-1*	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1,XT2	Блок зажимов	2	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

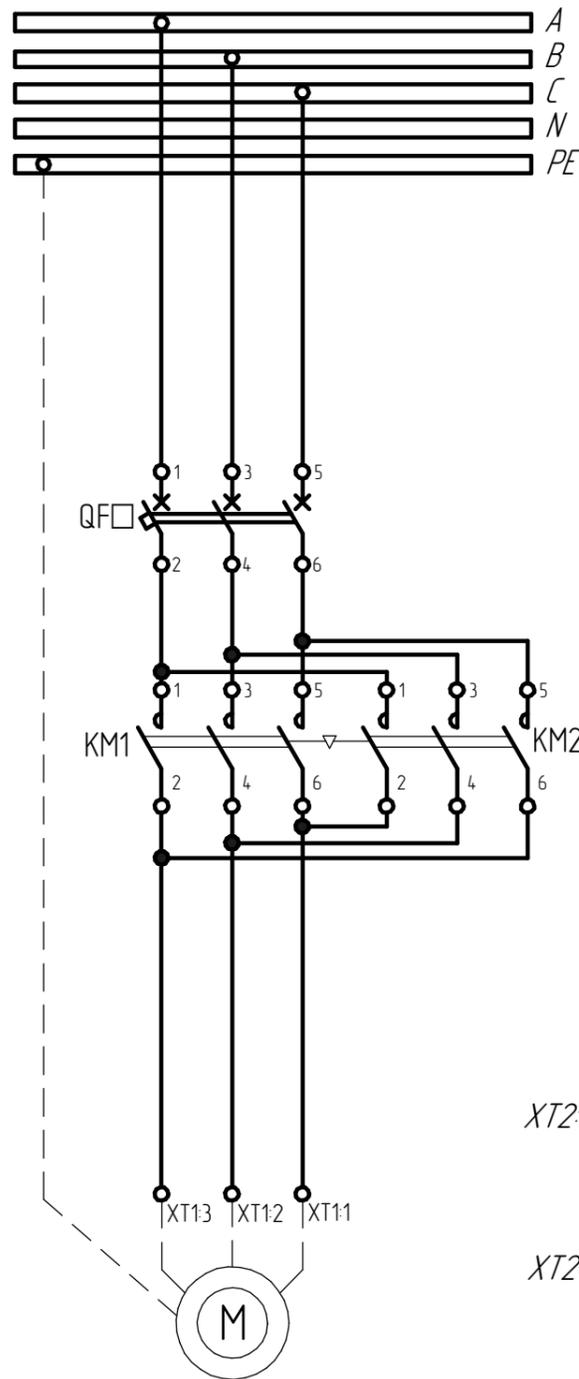


1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

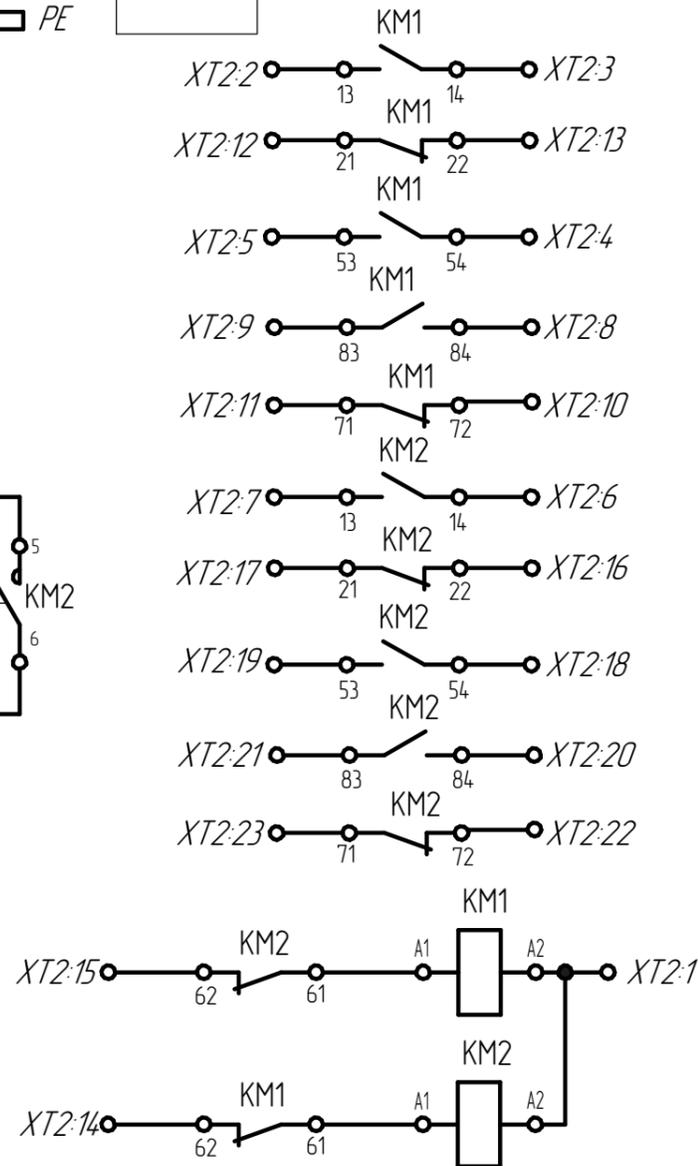
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	* по заказу
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №А9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC1 D(40...50)AM7	-1*	* по заказу
	Блок-контакт LAD-N22	1	
<u>Реле</u>			
KK	Тепловое реле LRD - □	-1*	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



групповые
шины
380/220 В

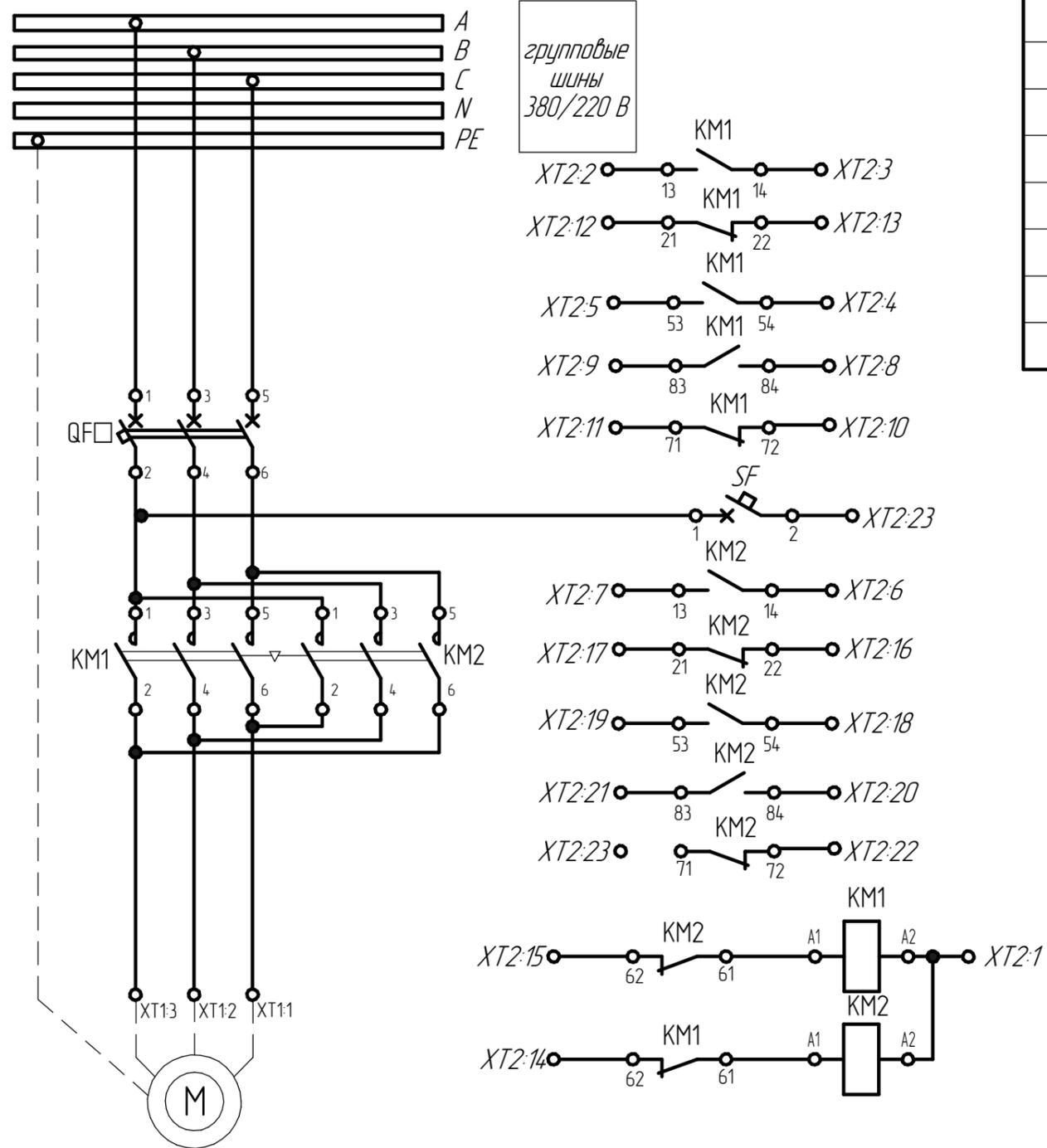


1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC2 D(09...32)M7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	2	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1P 6A C №A9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC2 D(09...32)M7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	2	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

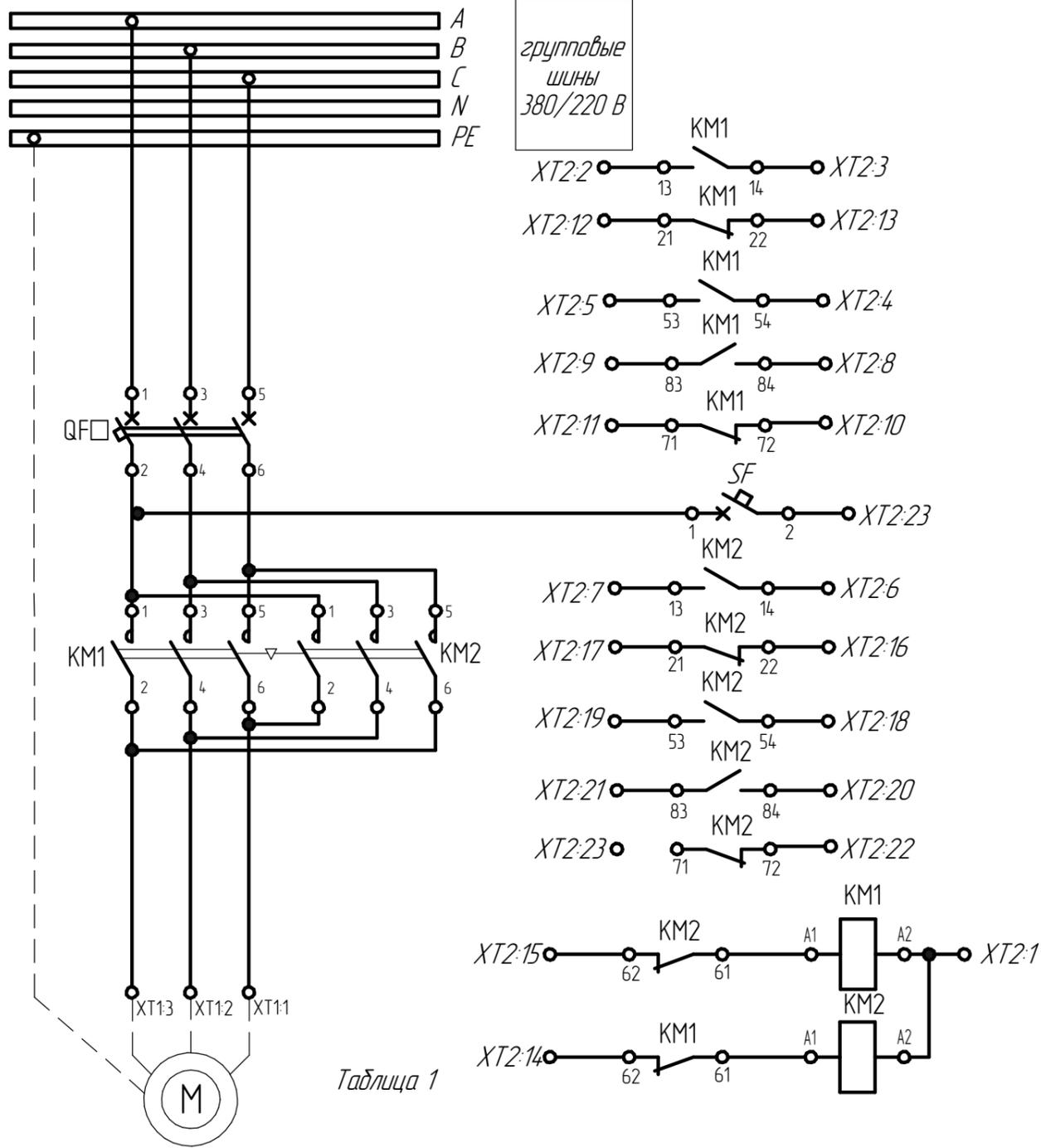


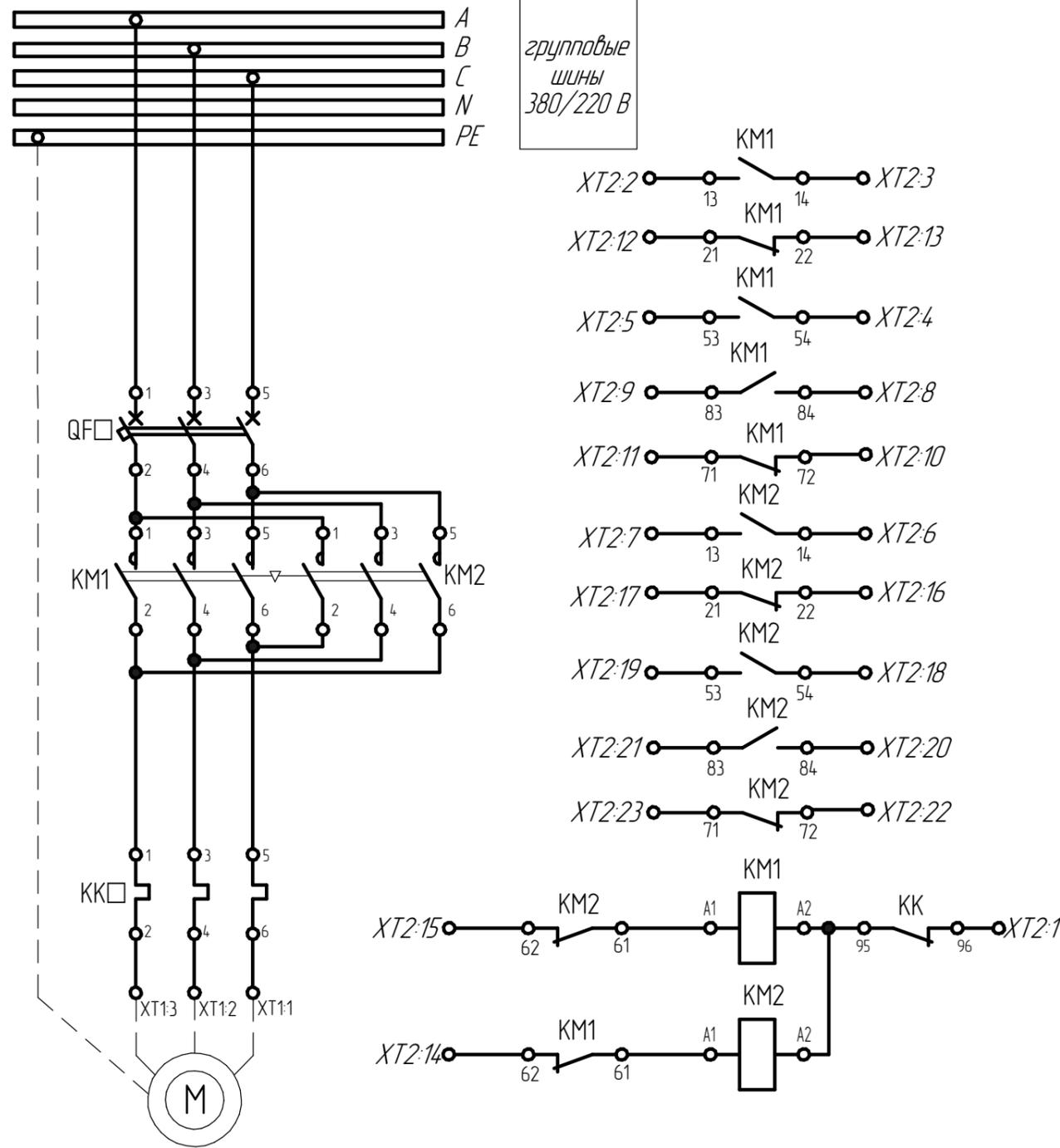
Таблица 1

1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом.

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №А9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC2 D(40...50)AM7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	2	
<u>Реле</u>			
KK	Тепловое реле LR□ - □	-1*	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



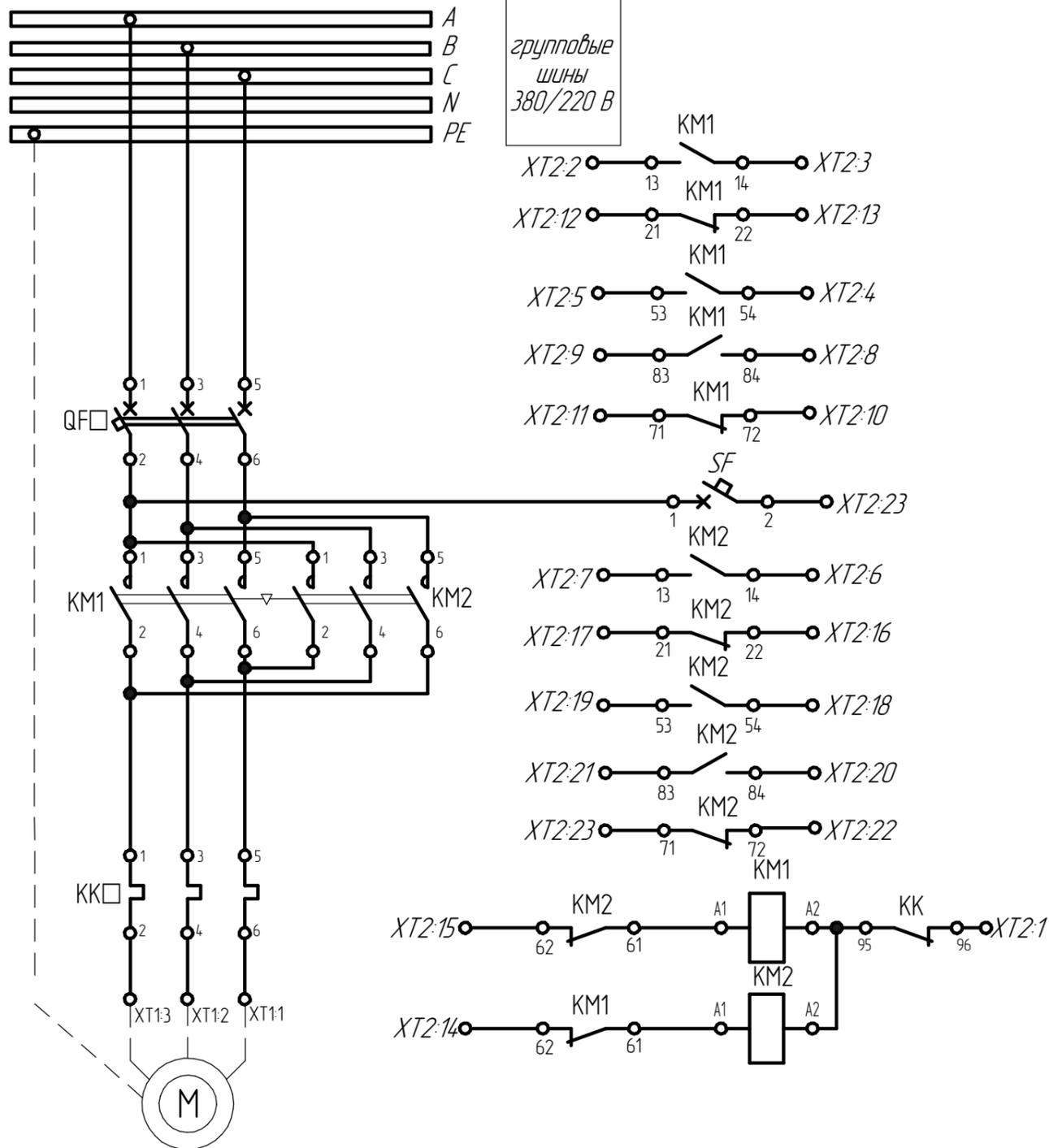
1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Автоматические выключатели</u>			
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC2 D(09...32)M7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	2	
<u>Реле</u>			
KK	Тепловое реле LRD - □	-1*	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

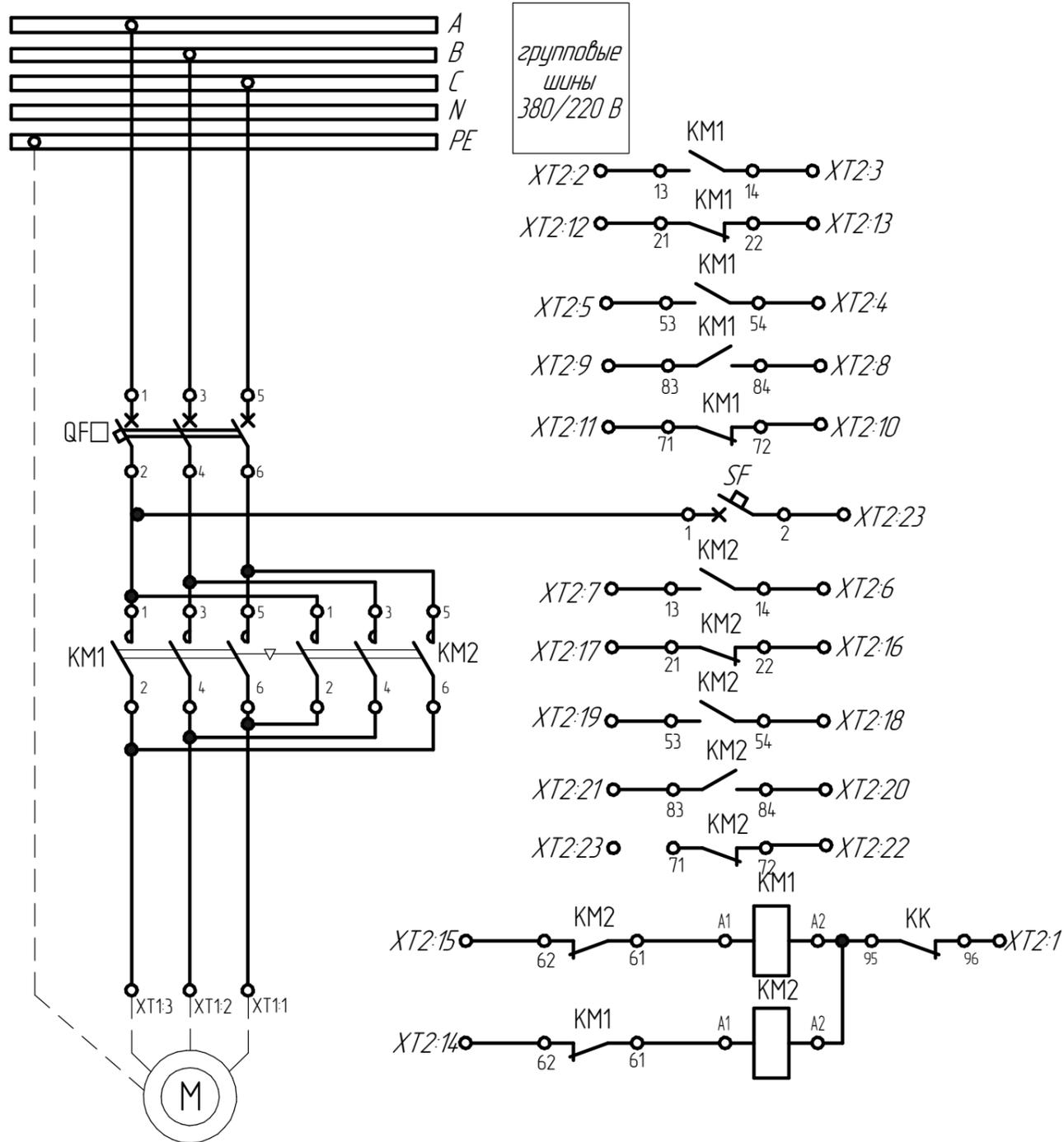
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №А9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC2 D(09...32)M7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	2	
<u>Реле</u>			
KK	Тепловое реле LRD - □	-1*	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	



1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №A9F79106	1	
<u>Контакторы</u>			
KM	Контактор LC2 D(40...65)AM7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	2	
<u>Реле</u>			
KK	Тепловое реле LRD - □	-1*	
<u>Разъемные соединения</u>			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Раздел XII

Схемы электропривода с устройством плавного пуска

Структурное обозначение схем вторичной коммутации шкафов распределения мощности

PM	ДТ	XX	XX	-	XXXX
----	----	----	----	---	------

Обозначение схем вторичной коммутации

PM – шкаф распределения мощности

ДТ – двигатель трехфазный

Тип пуска:
51 – без обходного контактора, 54 – с обходным контактором.

Способ управления двигателем:
41 – устройство плавного пуска

Обозначение индекса схемы

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

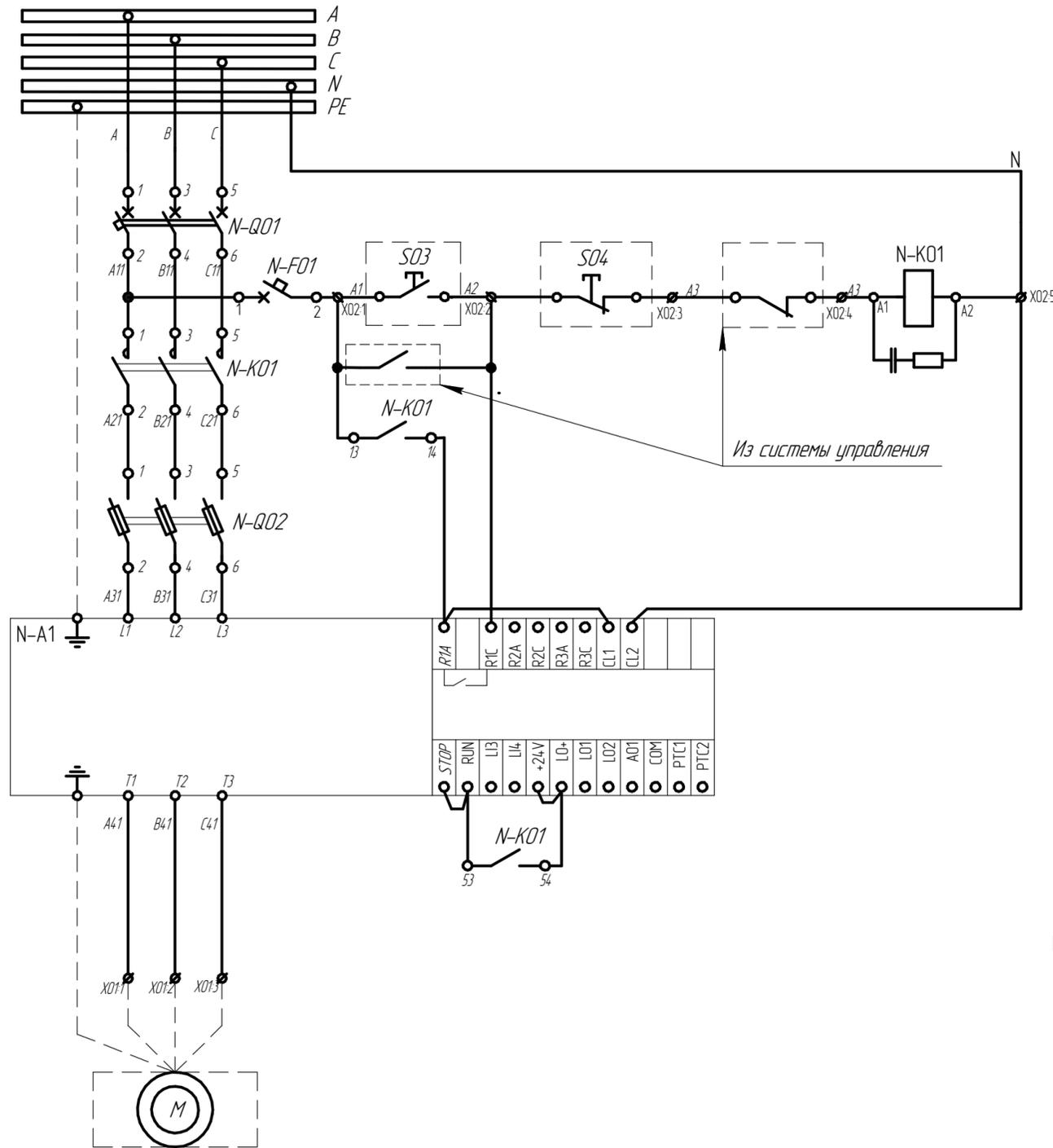
Таблица 1 – Параметры выбора схемы электропривода с устройством плавного пуска

Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Номинальный ток, А	Мощность, кВт	Обходной контактор	Тип УПП	Тип контактора	Тип рубильника-предохранителя	Тип плавкой вставки	Наименование плавкой вставки	Страница
1	РМДТ5141-3274	от 12 до 17	от 5.5 до 7.5	нет	ATS48D17Q	LC1D40A-65AM7	GS1FD3	14*51	FWP-50A14FI	12.2
2	РМДТ5141-3374	от 17 до 22	от 7.5 до 11	нет	ATS48D22Q	LC1D40A-65AM7	GS1JD3	22*58(80A)	FWP-80A22FI	12.3
3	РМДТ5141-3474	32	15	нет	ATS48D32Q	LC1D80-95M7	GS1JD3	22*58(80A)	FWP-80A22FI	12.4
4	РМДТ5141-3574	от 32 до 38	от 15 до 18.5	нет	ATS48D38Q	LC1D80-95M7	GS1JD3	22*58(100A)	FWP-100A22FI	12.5
	РМДТ5141-3674	от 38 до 47	от 18.5 до 22	нет	ATS48D47Q	LC1D80-95M7	GS1JD3	22*58(100A)	FWP-100A22FI	
5	РМДТ5141-3774	от 47 до 62	от 22 до 30	нет	ATS48D62Q	LC1D80-95M7	GS1KKD3	0(125A)	170M2681	12.6
	РМДТ5141-3874	от 62 до 75	от 30 до 37	нет	ATS48D75Q	LC1D80-95M7	GS1KKD3	0(125A)	170M2681	
6	РМДТ5141-3874.1	75	37	нет	ATS48D88Q	LC1D80-95M7	GS1LLD3	0(160A)	170M2682	12.7
7	РМДТ5141-3974	88	45	нет	ATS48D88Q	LC1D115-150M7	GS1LLD3	0(160A)	170M2682	12.8
8	РМДТ5441-3274	от 12 до 17	от 5.5 до 7.5	да	ATS48D17Q	2*LC1D40A-65AM7	GS1FD3	14*51	FWP-50A14FI	12.9
9	РМДТ5441-3374	от 17 до 22	от 7.5 до 11	да	ATS48D22Q	2*LC1D40A-65AM7	GS1JD3	22*58(80A)	FWP-80A22FI	12.10
10	РМДТ5441-3474	32	15	да	ATS48D32Q	2*LC1D80-95M7	GS1JD3	22*58(80A)	FWP-80A22FI	12.11
11	РМДТ5441-3574	от 32 до 38	от 15 до 18.5	да	ATS48D38Q	2*LC1D80-95M7	GS1JD3	22*58(100A)	FWP-100A22FI	12.12
	РМДТ5441-3674	от 38 до 47	от 18.5 до 22	да	ATS48D47Q	2*LC1D80-95M7	GS1JD3	22*58(100A)	FWP-100A22FI	
12	РМДТ5441-3774	от 47 до 62	от 22 до 30	да	ATS48D62Q	2*LC1D80-95M7	GS1KKD3	0(125A)	170M2681	12.13
	РМДТ5441-3874	от 62 до 75	от 30 до 37	да	ATS48D75Q	2*LC1D80-95M7	GS1KKD3	0(125A)	170M2681	
13	РМДТ5441-3874.1	75	37	да	ATS48D88Q	2*LC1D80-95M7	GS1LLD3	0(160A)	170M2682	12.14
14	РМДТ5441-3974	88	45	да	ATS48D88Q	2*LC1D115-150M7	GS1LLD3	0(160A)	170M2682	12.15

Примечание: 3874.1 – тяжелый пуск двигателя

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

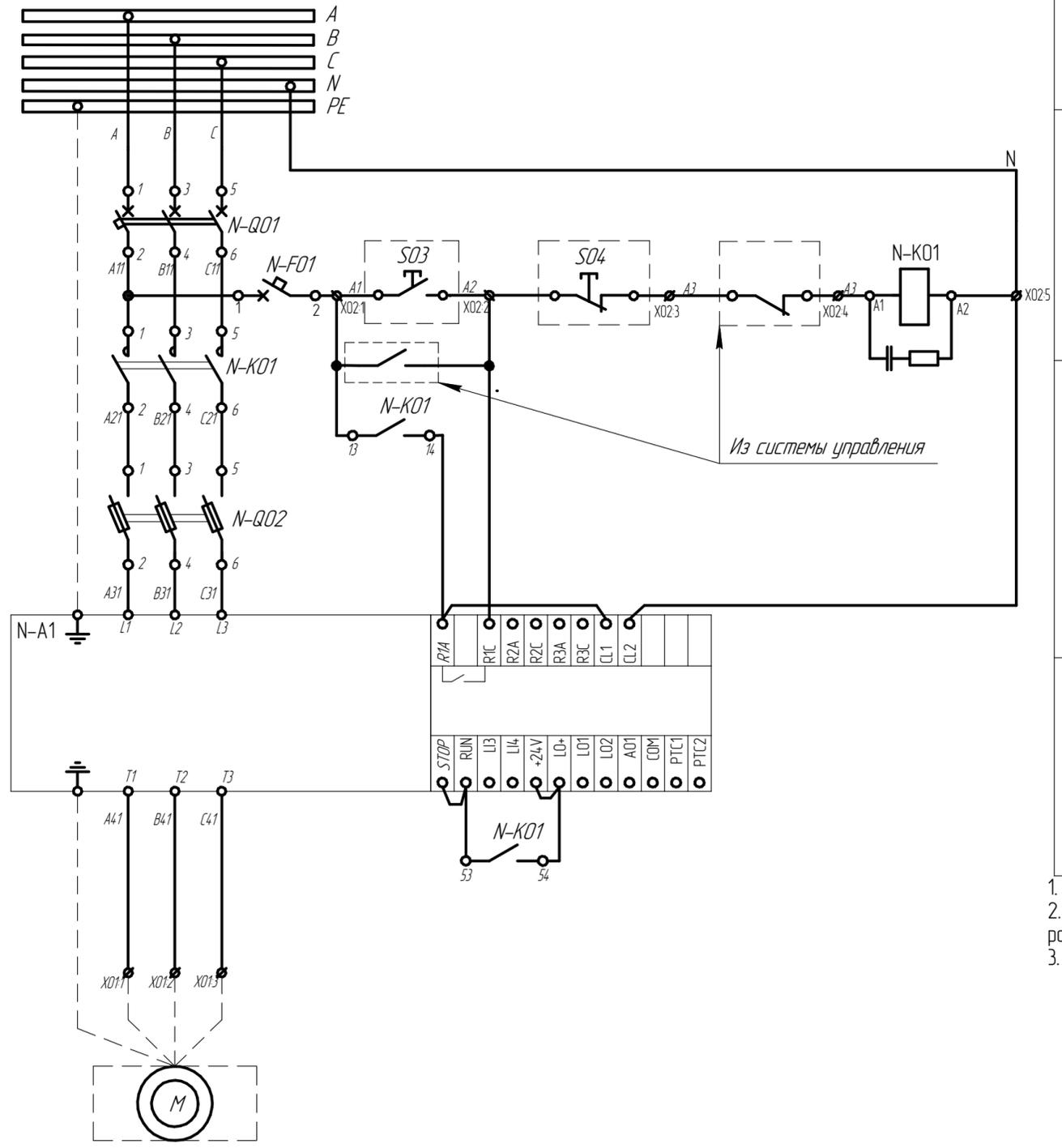
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	A41	1	
	B41	2	
	C41	3	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easycompact, контактор LC1D40A-65A, разъединитель-предохранитель GS2F3, устройство плавного пуска ATS48D17Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easycompact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-DCM7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	Выключатель-разъединитель-предохранитель GS1FD3	1	
	Рукоятка GS1AH01	1	
	Предохранитель FWP-50A14FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48DQ	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
	A41	1	
	B41	2	
	C41	3	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easycompact, контактор LC1D40A-65A, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D22Q-32Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

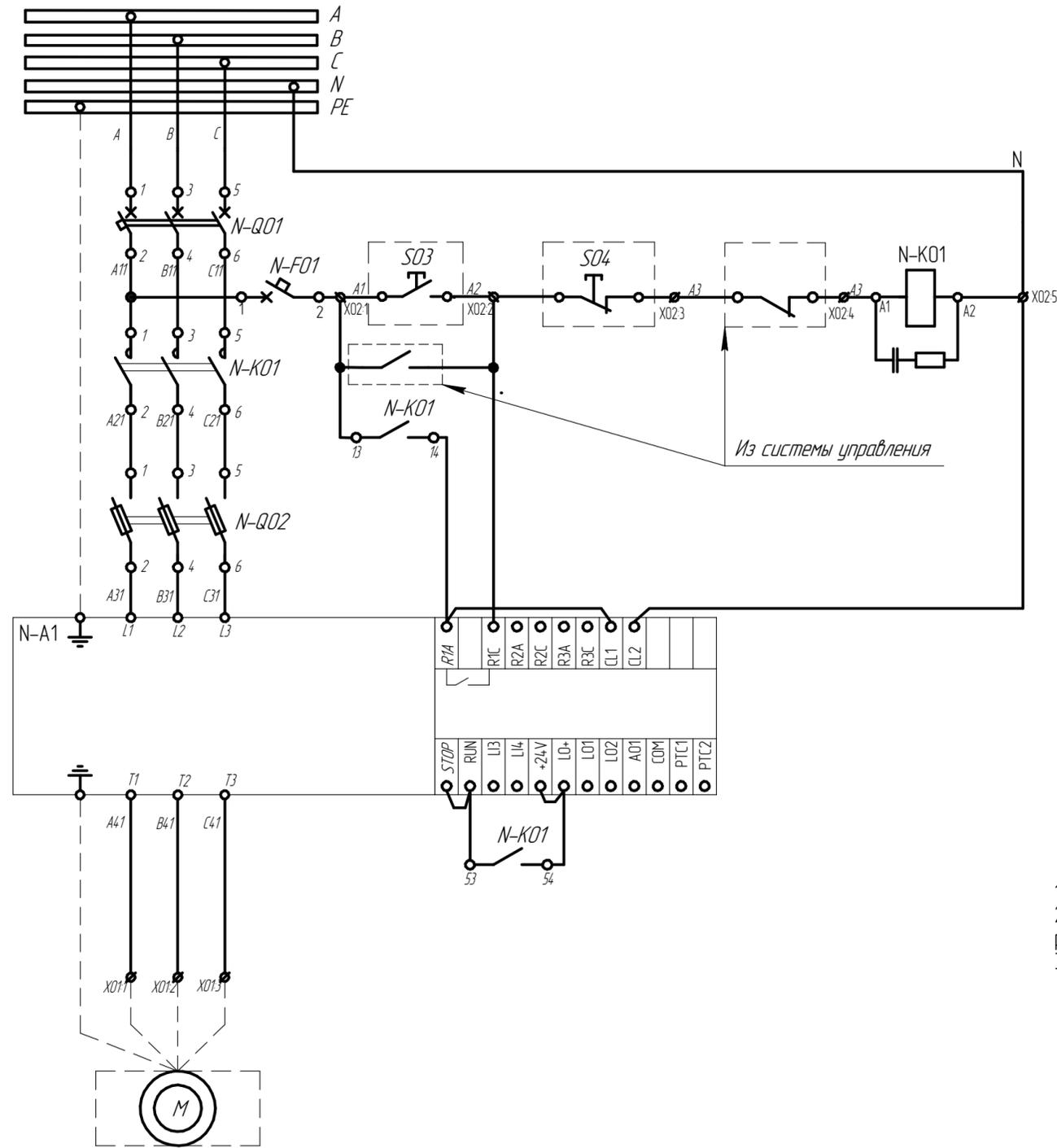
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easycompact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-DCM7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ GS1JD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель FWP-80A22FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48DQ	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Инв. № подл. Подп. и дата

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

Инв. № подл. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

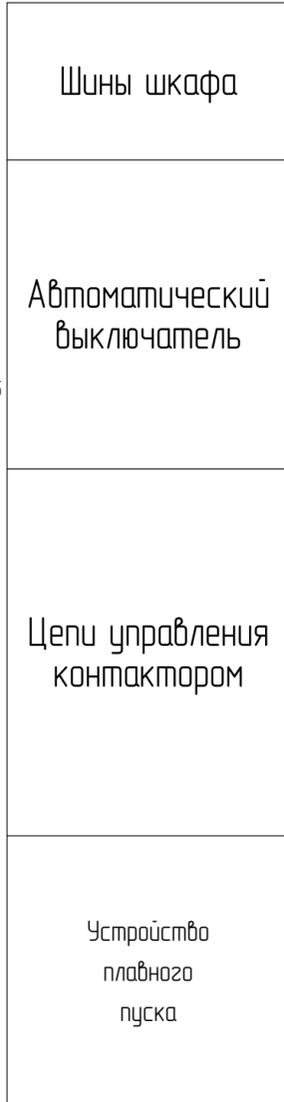
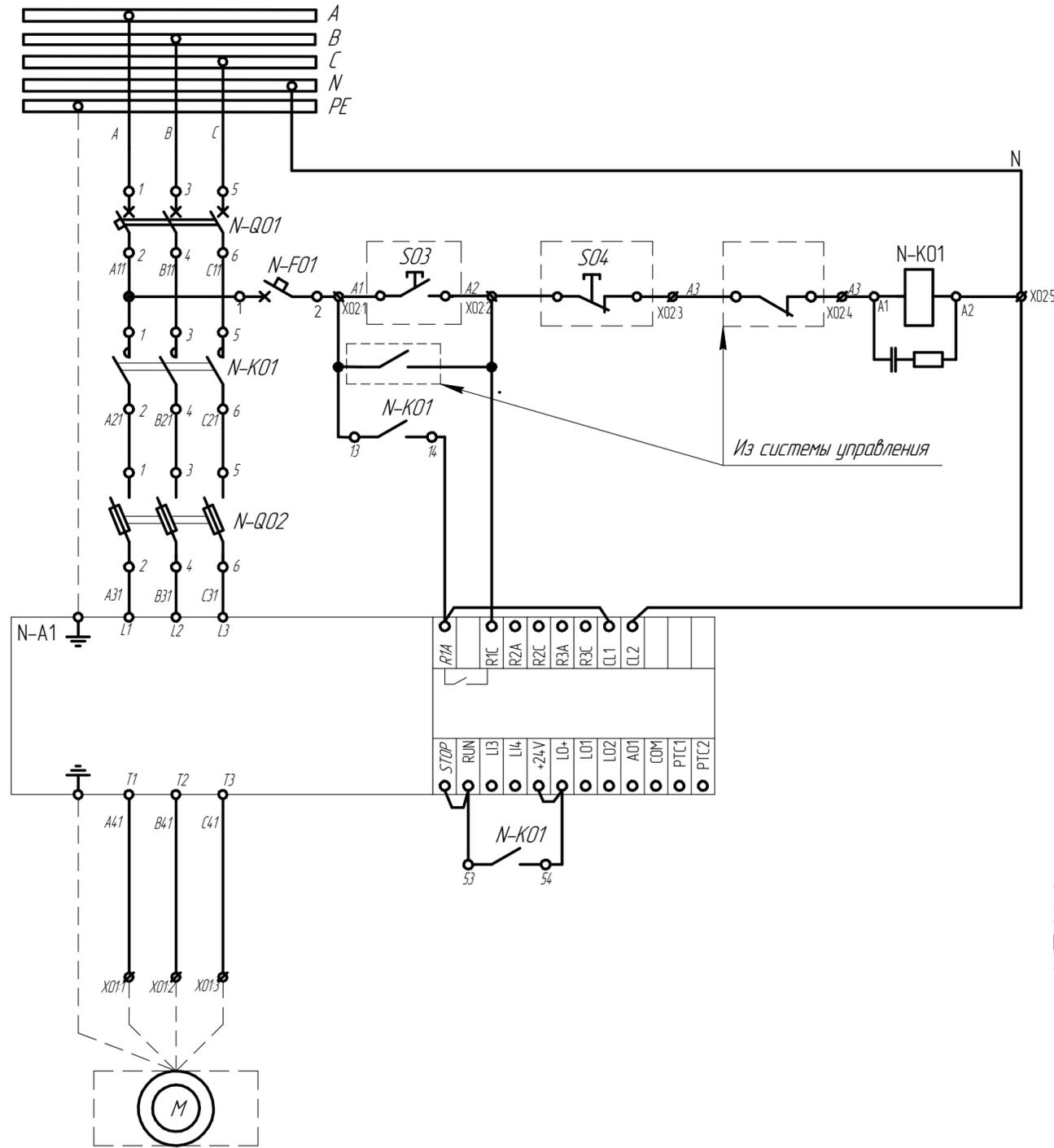
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
A1	1		
A2	2		
A3	3		
A4	4		
N	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A41	1		
B41	2		
C41	3		

- N - обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
- Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D32Q.
- Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ GS1JD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель FWP-80A22FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D38Q-4.7Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

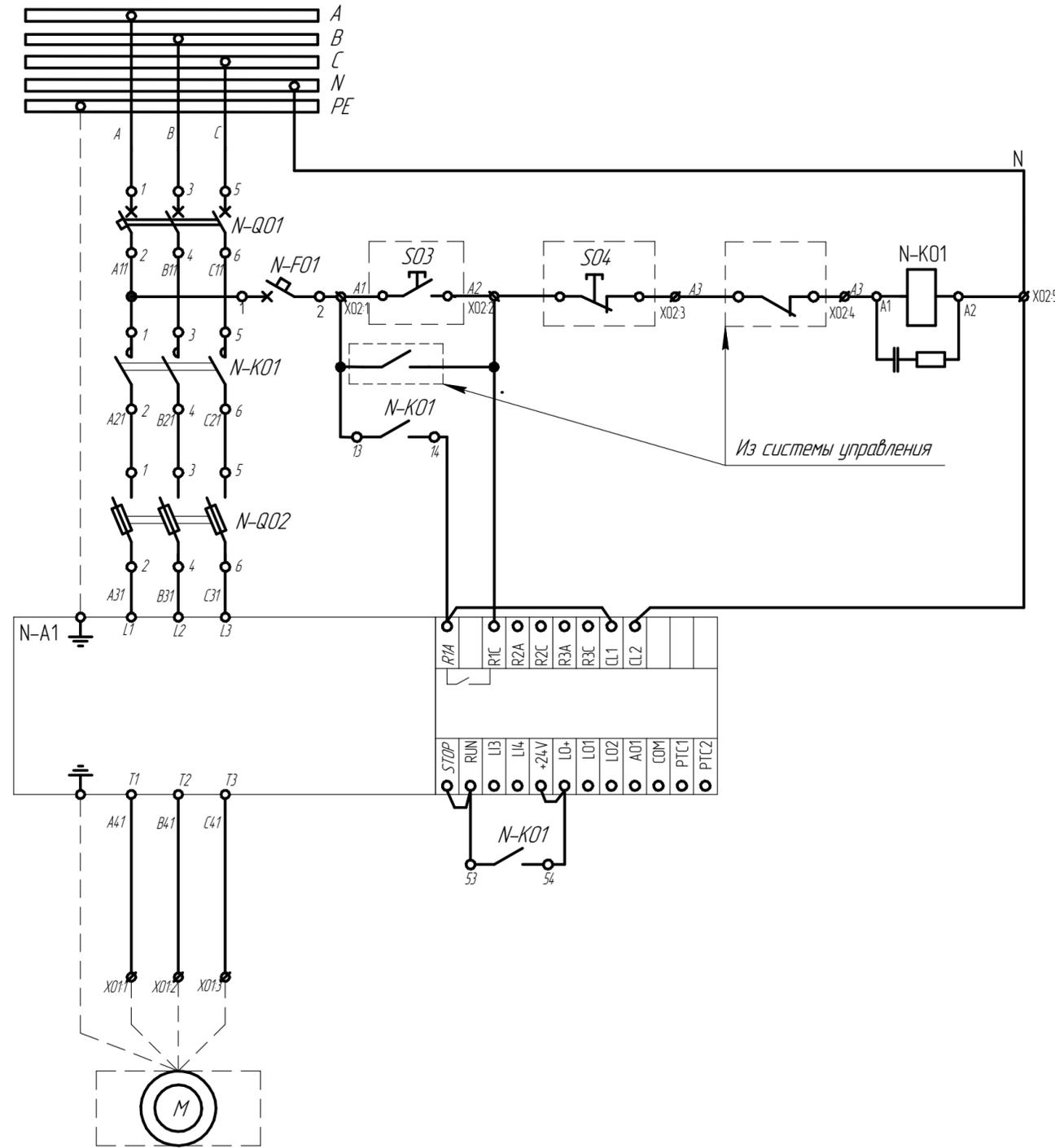
См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	A41	1	
	B41	2	
	C41	3	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ GS1JD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель FWP-100A22FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контакторами

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

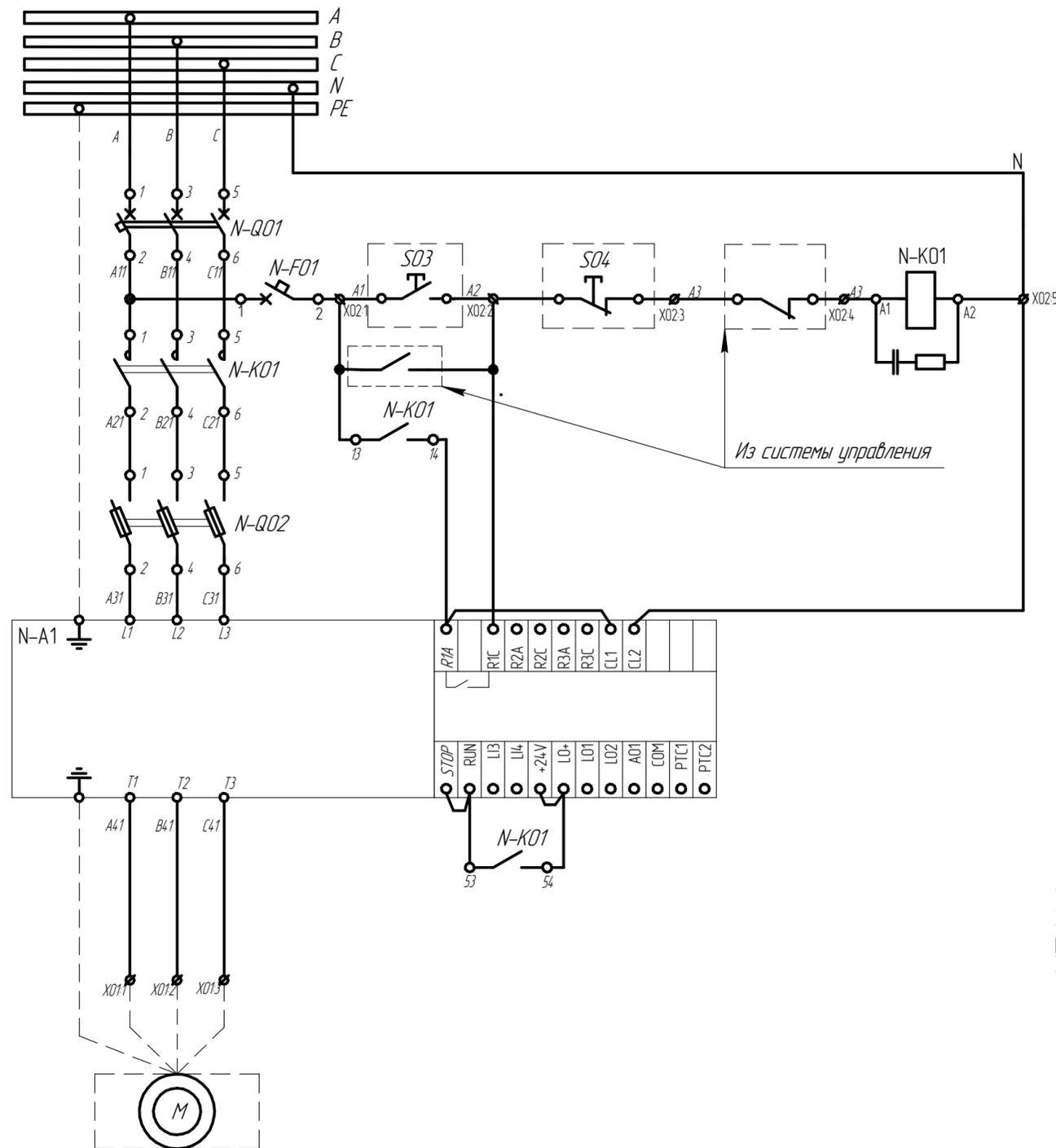
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
A1		1	
A2		2	
A3		3	
A4		4	
N		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A41		1	
B41		2	
C41		3	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2KK3, устройство плавного пуска ATS48D62Q-75Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	Выключатель GS1KKD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2681	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

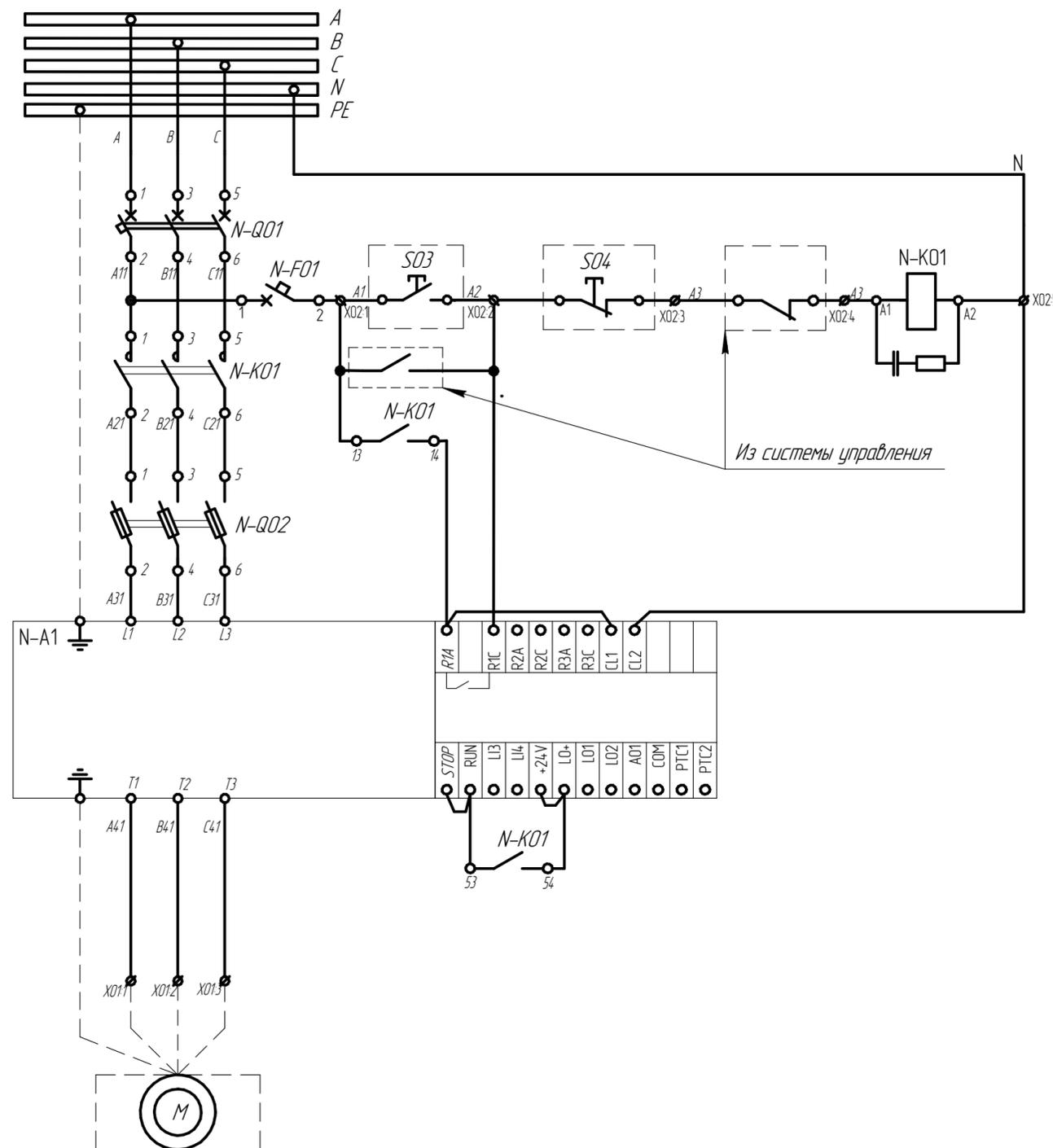
N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
	A41	1	
	B41	2	
	C41	3	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2LL3, устройство плавного пуска ATS48D88Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	Выключатель GS21LLD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2682	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

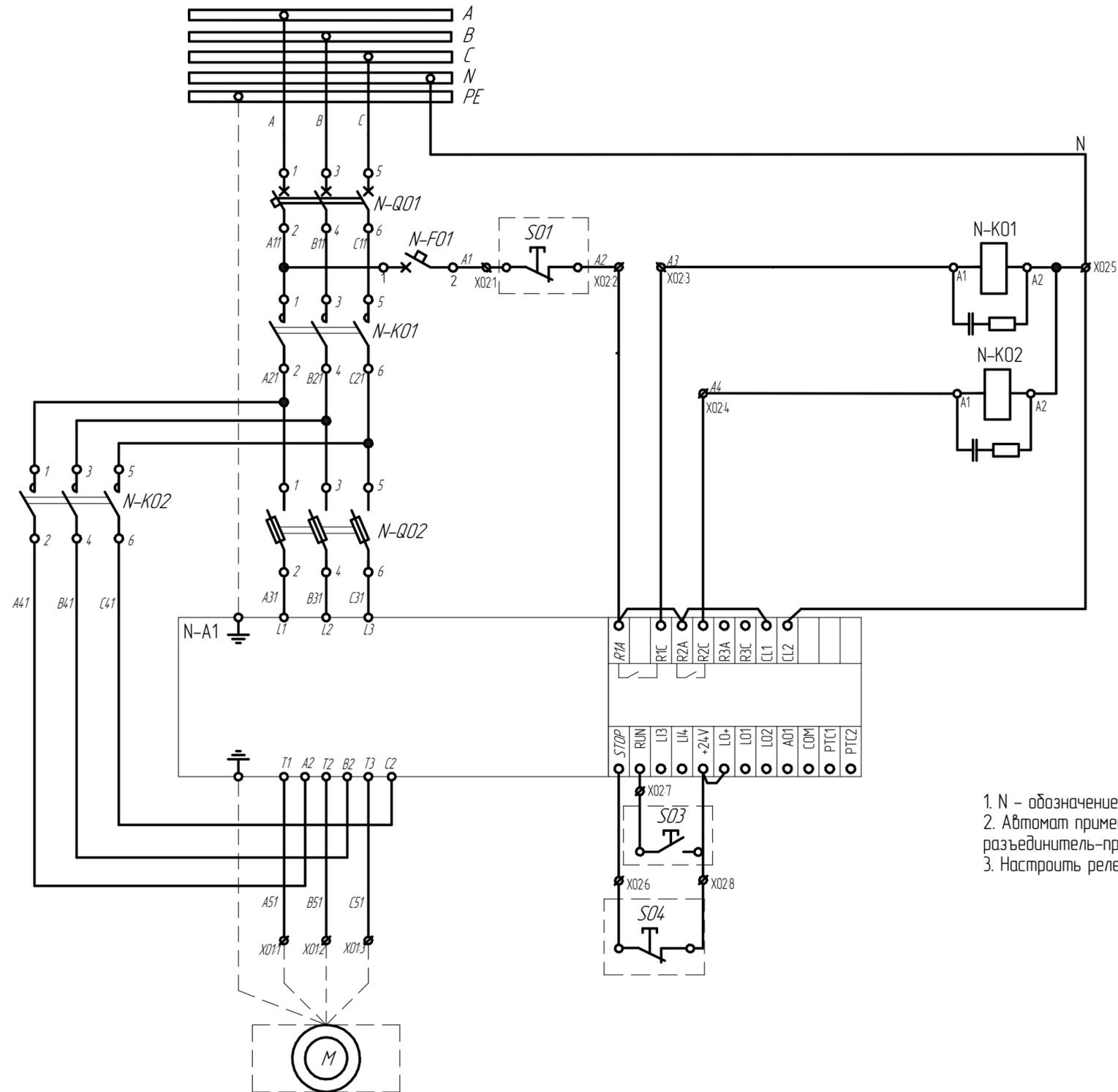
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		PE	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	A41	1	
	B41	2	
	C41	3	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D115-150, разъединитель-предохранитель GS2LL3, устройство плавного пуска ATS48D88Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	Выключатель GS21LLD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2682	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
A1	1		
A2	2		
A3	3		
A4	4		
N	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

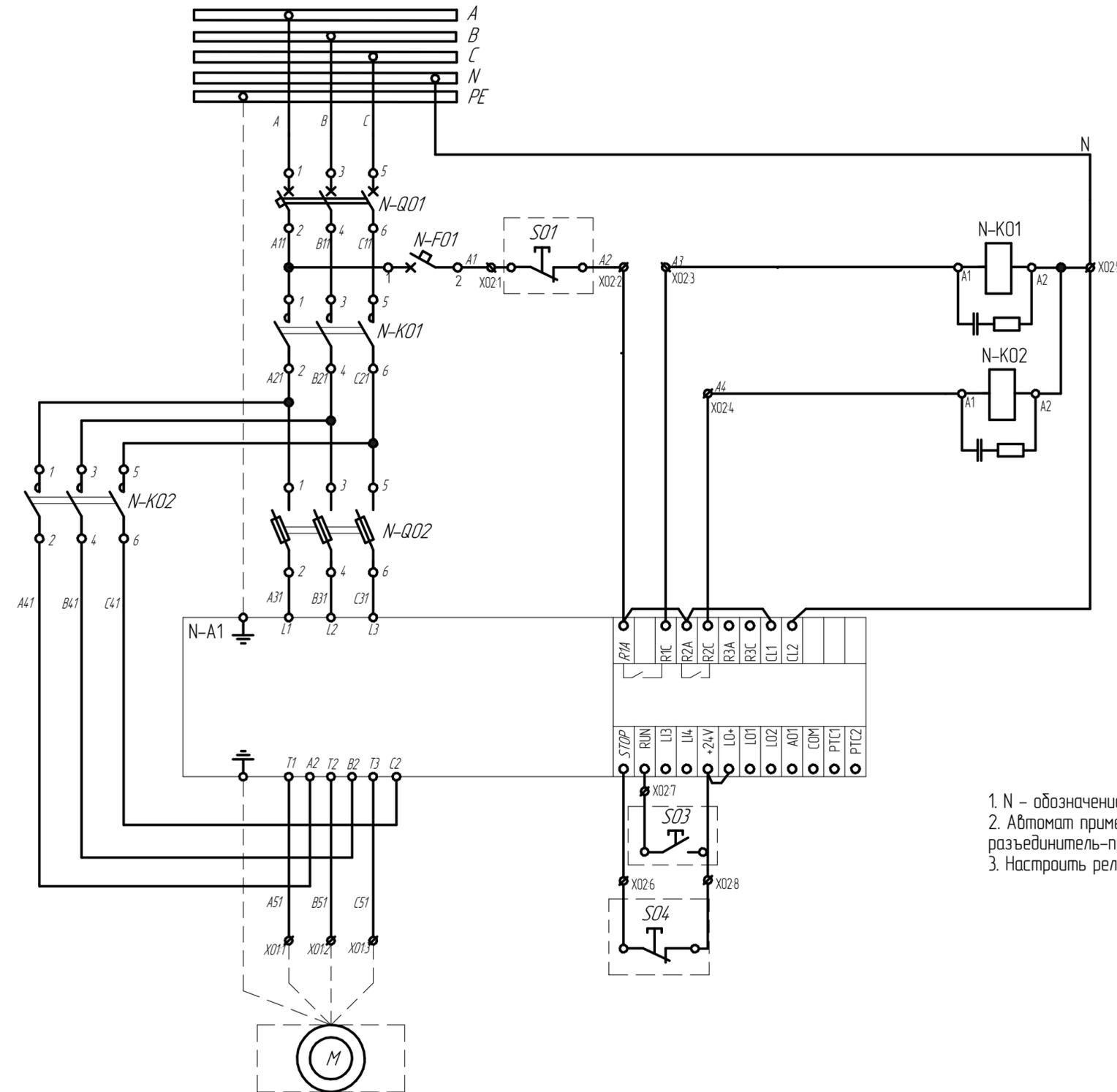
N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A51	1		
B51	2		
C51	3		

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контакторы LC1D40A-65A, разъединитель-предохранитель GS2F3, устройство плавного пуска ATS48D17Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-D	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	2	
N-Q02	Выключатель-разъединитель-предохранитель GS1FD3	1	
	Рукоятка GS1AH01	1	
	Предохранитель FWP-50A14FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контакторов

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
A1	1		
A2	2		
A3	3		
A4	4		
N	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

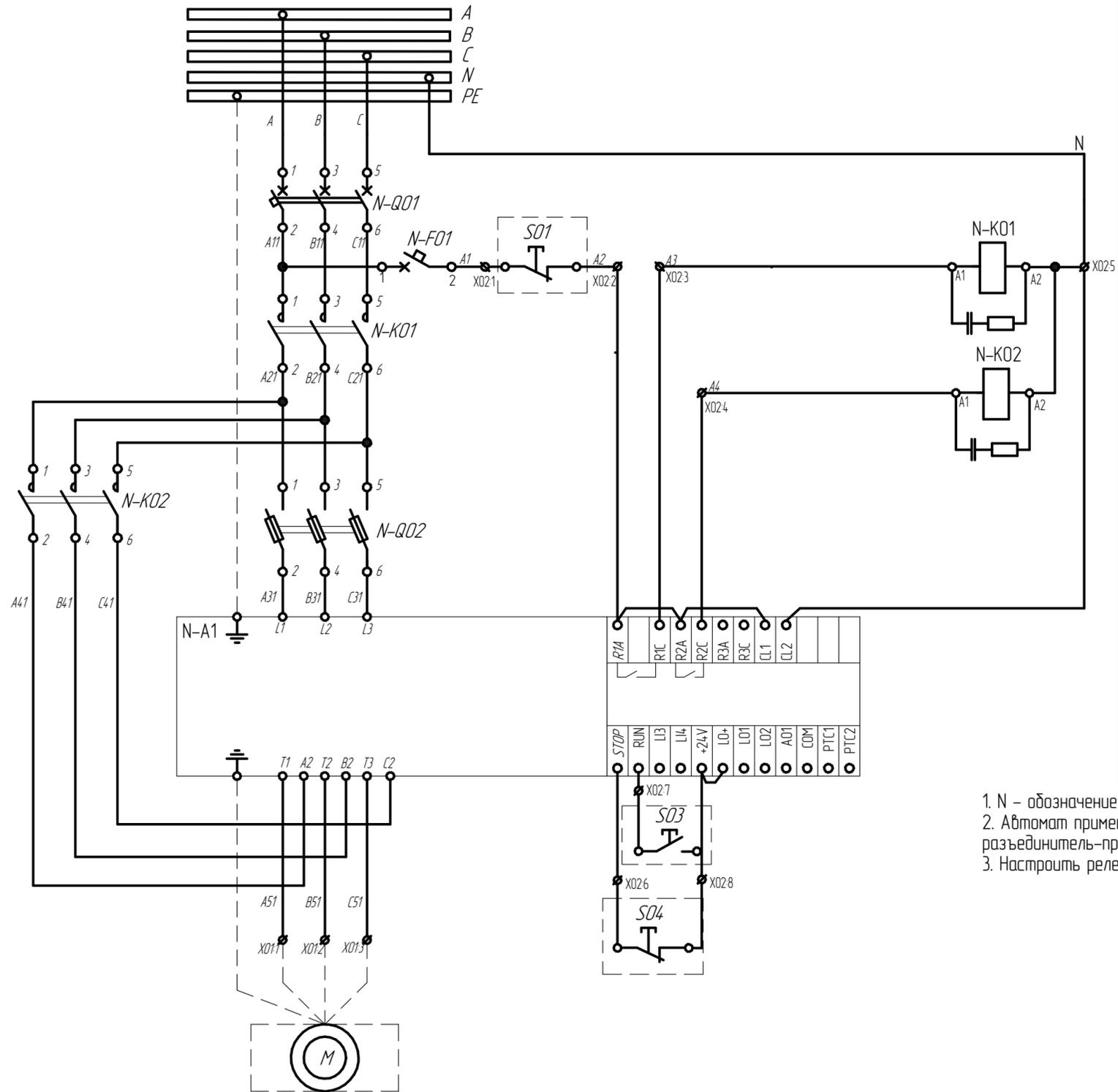
N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A51	1		
B51	2		
C51	3		

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyrack, контактор LC1D40A-65A, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D22Q-32Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyrack□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-D□M7	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	2	
N-Q02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ GS1JD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВЛ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель FWP-80A22FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------



См. п. 1 ТТ

Шины шкафа
Автоматический выключатель
Цепи управления контактором
Устройство плавного пуска

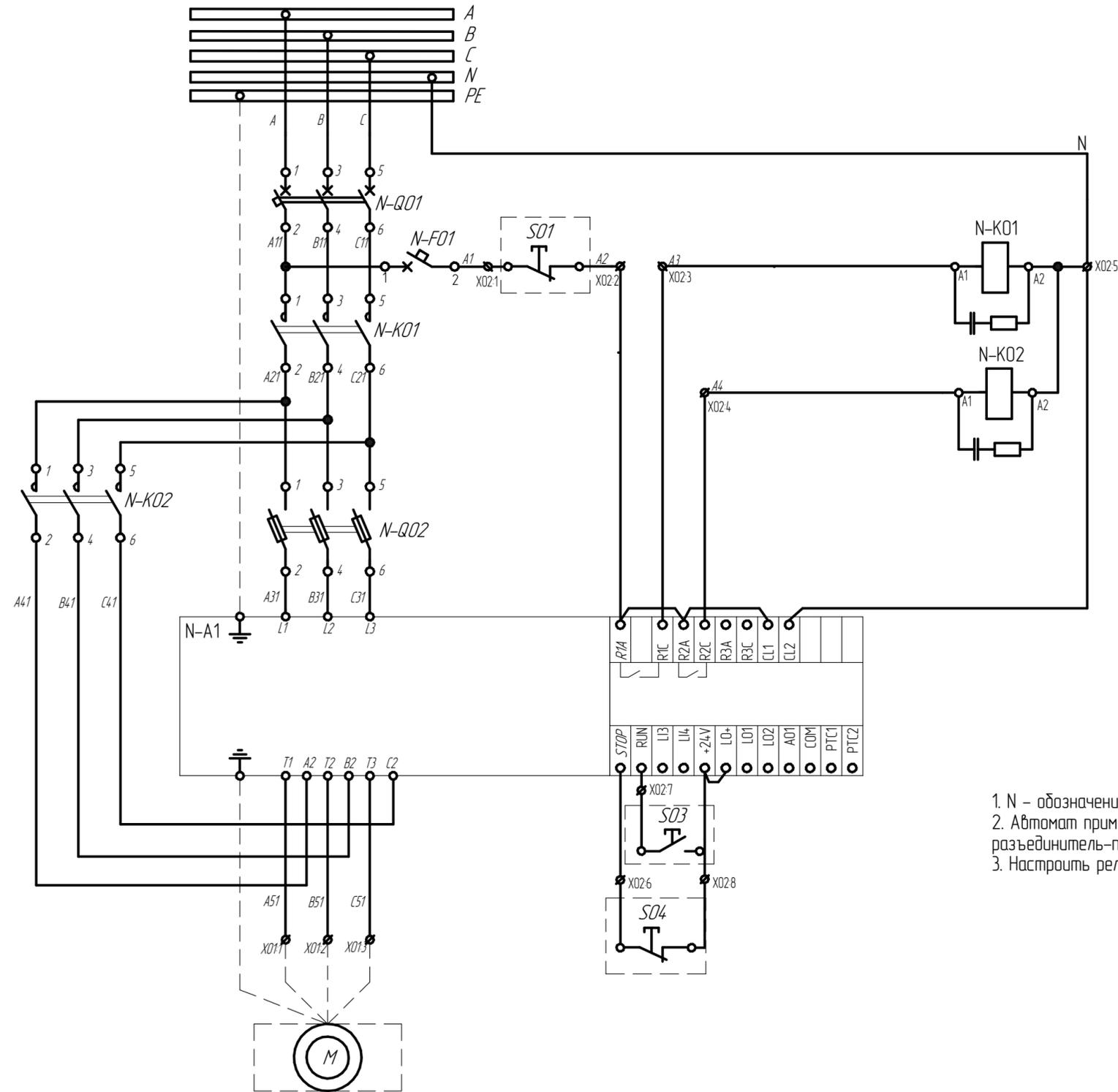
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
A1	1		
A2	2		
A3	3		
A4	4		
N	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A51	1		
B51	2		
C51	3		

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D32Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-D□M7	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	2	
N-Q02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ GS1JD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель FWP-80A22FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.



См. п. 1 ТТ

Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	РЕ		
A1	1		
A2	2		
A3	3		
A4	4		
N	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

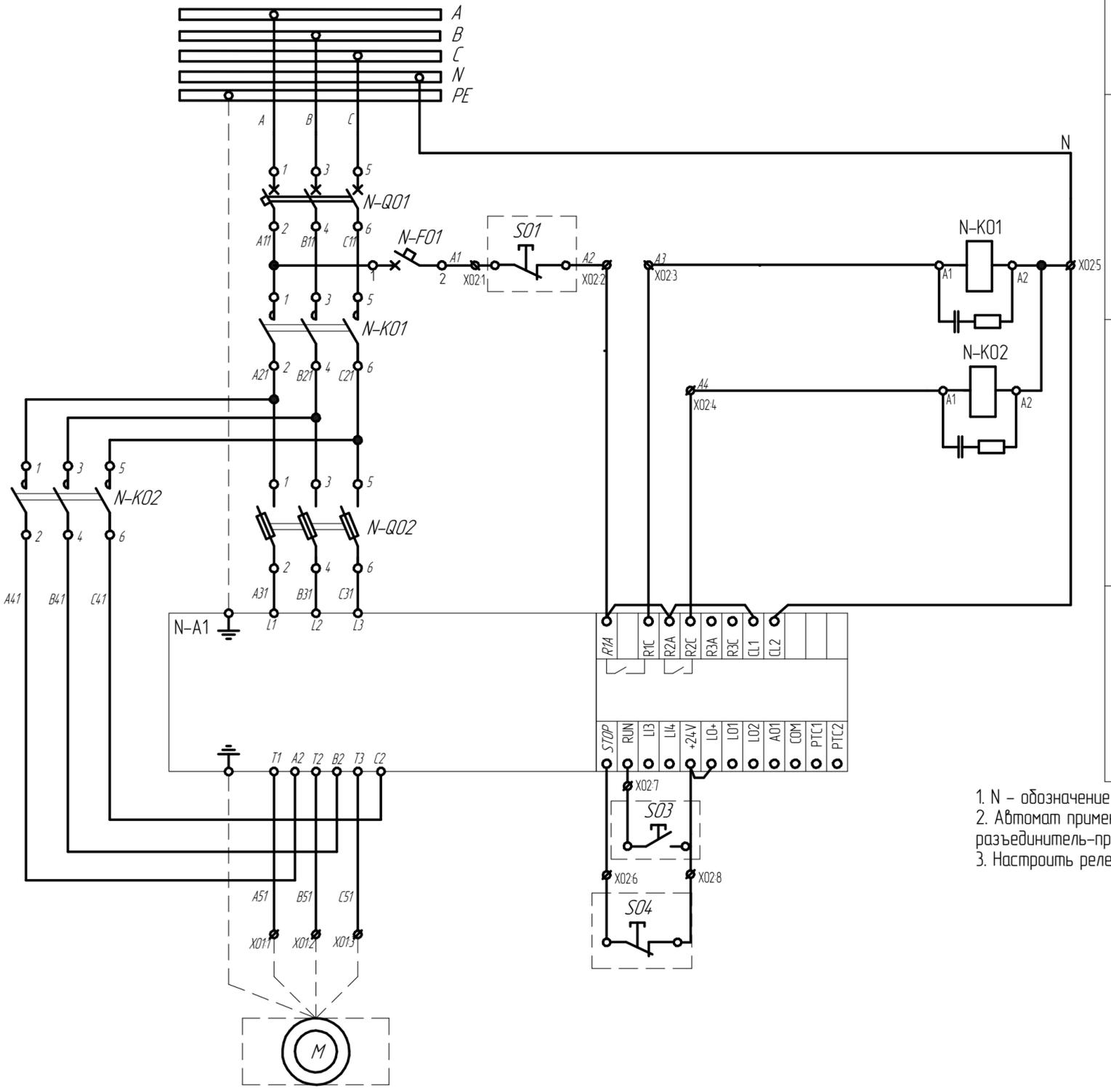
N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A51	1		
B51	2		
C51	3		

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ..
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D38Q-47Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-D□M7	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	2	
N-Q02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ GS1JD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель FWP-100A22FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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

См. п. 1 ТТ



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
	PE		
A1	1		
A2	2		
A3	3		
A4	4		
N	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

N-X01			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
A51	1		
B51	2		
C51	3		

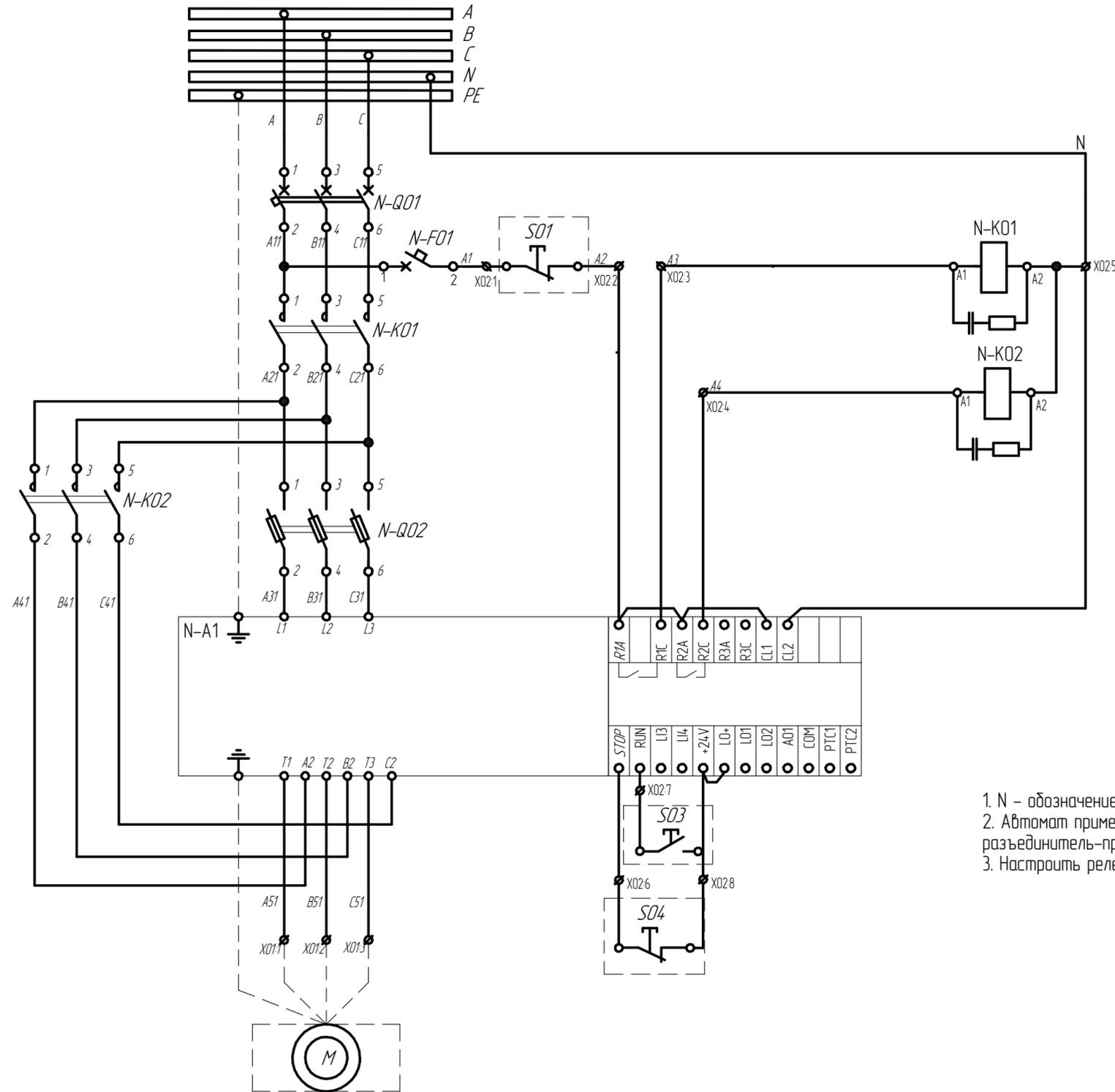
1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2KK3, устройство плавного пуска ATS48D62Q-75Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-D□M7	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	2	
N-Q02	Выключатель GS1KKD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2681	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

См. п. 1 ТТ



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

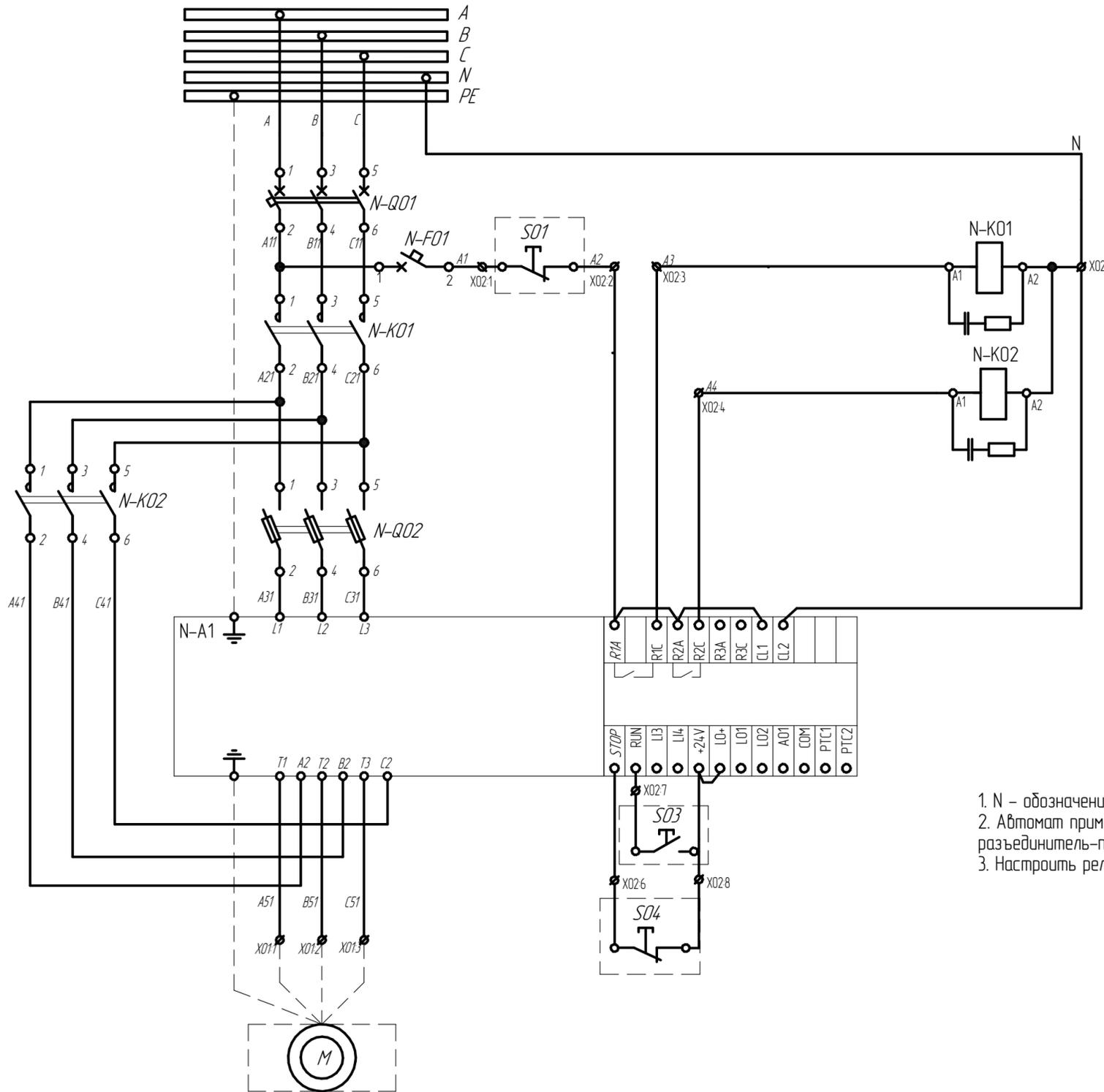
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
A1	1		
A2	2		
A3	3		
A4	4		
N	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
	17		
	18		
	19		
	20		

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A51	1		
B51	2		
C51	3		

1. N - обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2LL3, устройство плавного пуска ATS48D88Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyact□	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-D□M7	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	2	
N-Q02	Выключатель GS21LLD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2682	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
	PE		
A1		1	
A2		2	
A3		3	
A4		4	
N		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

N-X01			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
A51		1	
B51		2	
C51		3	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easyrac, контактор LC1D115-150, разъединитель-предохранитель GS2LL3, устройство плавного пуска ATS48D88Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyrac	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-D1M7	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	2	
N-Q02	Выключатель GS21LLD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2682	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D1Q	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Инд. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата. Инв. № подл. Подп. и дата.

ОГК.138.016

Раздел XIII

Схемы шкафа компенсации реактивной мощности

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОГК.138.016

Лист
13

Копировал

Формат А4×2

ОГК.138.016

Таблица 1 – Параметры выбора схемы для шкафа компенсации реактивной мощности

Порядковый номер схемы	Мощность, кВар	Антирезонансный фильтр	Минимальная ступень	Количество ступеней электрических*	Количество ступеней физических*	Тип контроллера	Частота резонанса, Гц	Тип коммутационной аппаратуры	Страница
УКРМ1	100	Нет	25	4	3	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ2	125	Нет	25	5	3	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ3	150	Нет	25	6	4	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ4	175	Нет	25	6	4	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ5	200	Нет	25	8	5	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ6	225	Нет	25	9	5	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ7	250	Нет	25	10	6	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ8	275	Нет	25	11	6	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ9	300	Нет	50	6	6	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ10	350	Нет	50	7	4	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ11	400	Нет	50	8	5	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ12	450	Нет	50	9	5	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ13	500	Нет	50	10	6	Navar 1106	-	контактор	13.3
УКРМ14	50	Да	12,5	4	4	Navar 1106	135	контактор	13.4
УКРМ15	75	Да	12,5	6	4	Navar 1106	135	контактор	13.4
УКРМ16	100	Да	12,5	8	4	Navar 1106	135	контактор	13.4
УКРМ17	125	Да	25	5	3	Navar 1106	135	контактор	13.4
УКРМ18	150	Да	25	6	4	Navar 1106	135	контактор	13.4
УКРМ19	175	Да	25	7	4	Navar 1106	135	контактор	13.4
УКРМ20	200	Да	50	4	4	Navar 1106	135	контактор	13.4

* – Физические ступени – это ступени, установленные в шкафу, а электрические – это ступени, которые реализуются при различных конфигурациях физических. Например, из 4 физических ступеней (50+100+100+100) можно организовать следующие электрические ступени: 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350.

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

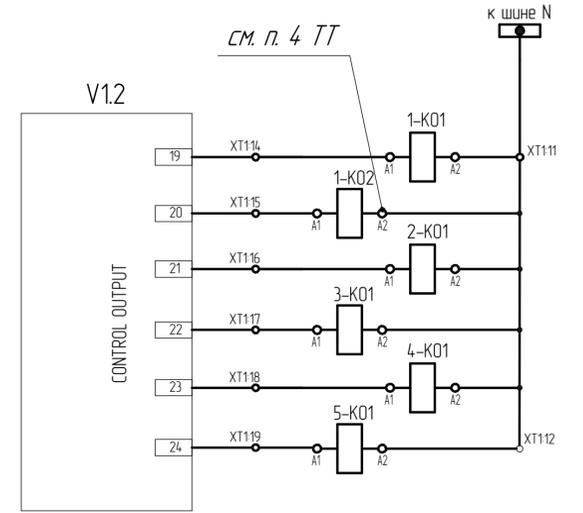
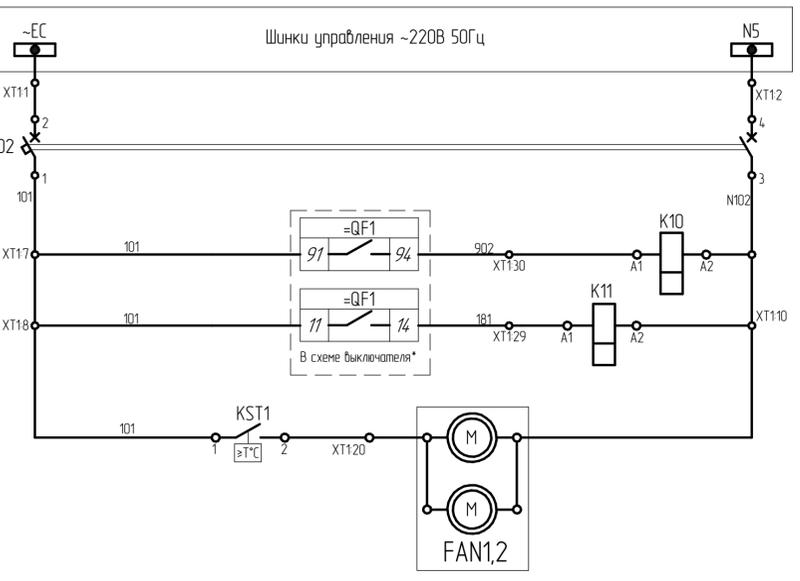
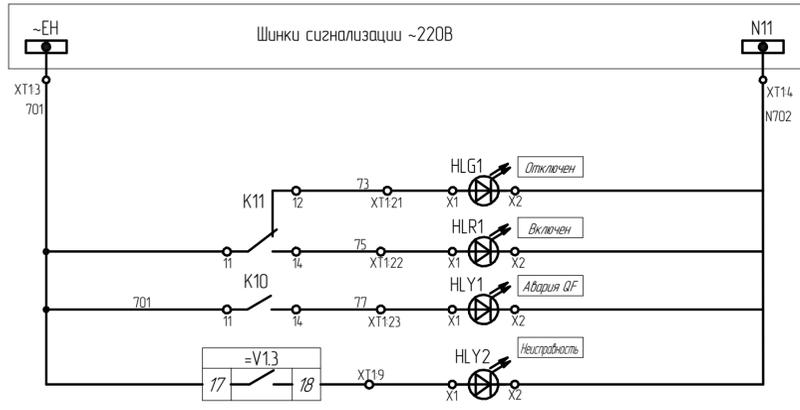
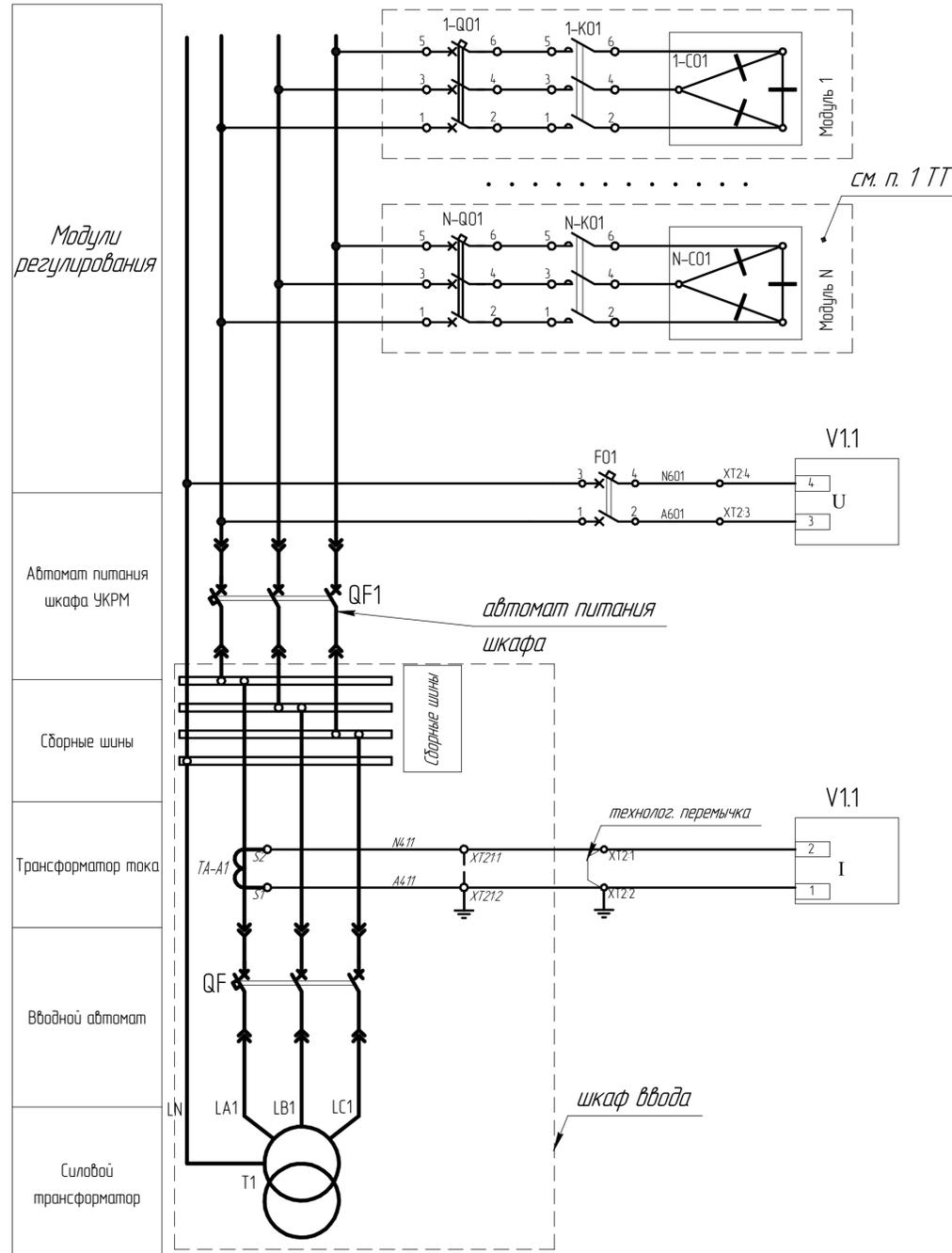
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ОГК.138.016

Лист 13.1

Копировал

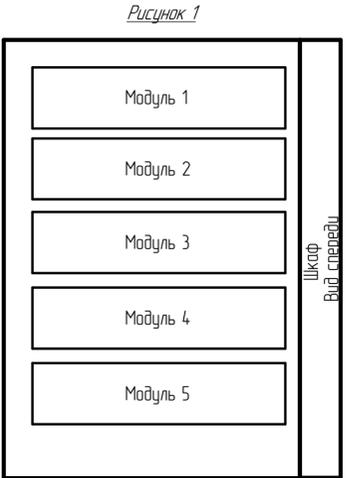
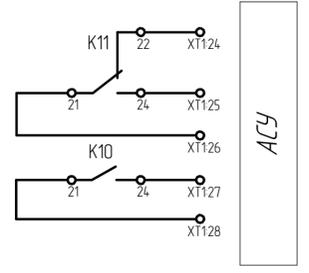
Формат А3



- Модули регулирования
- Автомат "Отключен"
 - Автомат "Включен"
 - "Авария"
 - "Неисправность"
 - Шинки управления
 - Автомат вторичных цепей
 - Реле аварии автомата
 - Реле состояния автомата
 - Вентиляторы охлаждения
 - Регулятор мощности

Шкаф компенсации реактивной мощности до 500 кВАР

Лит. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Автоматический выключатель	-1	
F01,F02	Автомат МСВ-ВА105-2Р-006А-С 13163DEK	2	
K10,K11	RXM3AB2P7	2	
	RXZE2S111M	2	
	Скоба-держатель RXZ 400	2	
V1	NOVAR 1106	1	
HLG1	ЛАМПА 22ММ 230В 50Гц ЗЕЛЕНАЯ ХВ7ЕV03МР	1	
HLR1	ЛАМПА 22ММ 230В 50Гц КРАСНАЯ ХВ7ЕV04МР	1	
HLY1,HLY2	ЛАМПА 22ММ 230В 50Гц ЖЕЛТАЯ ХВ7ЕV05МР	2	
KST1	ТЕРМОСТАТ FLZ 530 0...+60С	1	
FAN1,2	ВЕНТИЛЯТОР NSYCVF575M230MF	2	
1-K01..5-K01	Контакторы LC1□	-1	из схемы модуля



- Кол-во модулей компенсации определяется по опросному листу.
- Кол-во подключаемых катушек K01 зависит от кол-ва модулей регулирования и определяется по опросному листу.
- N в обозначении принять по порядковому номеру модуля, порядковые номера модулей см. рисунок 1.
- Подключение производить только для модуля с двумя ступенями.
- Установить значение термостата на 35°C

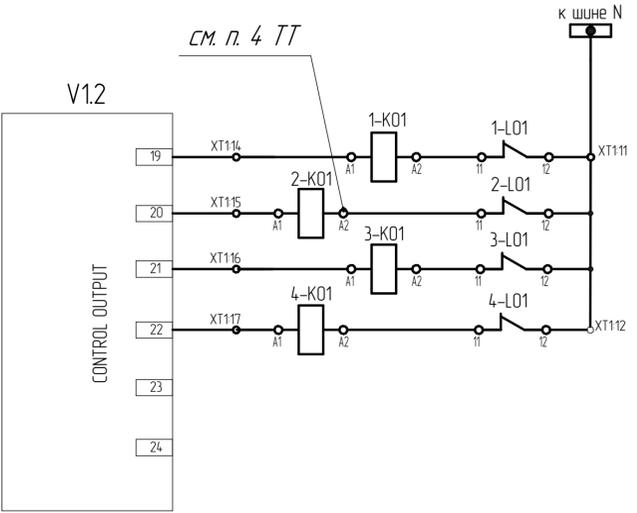
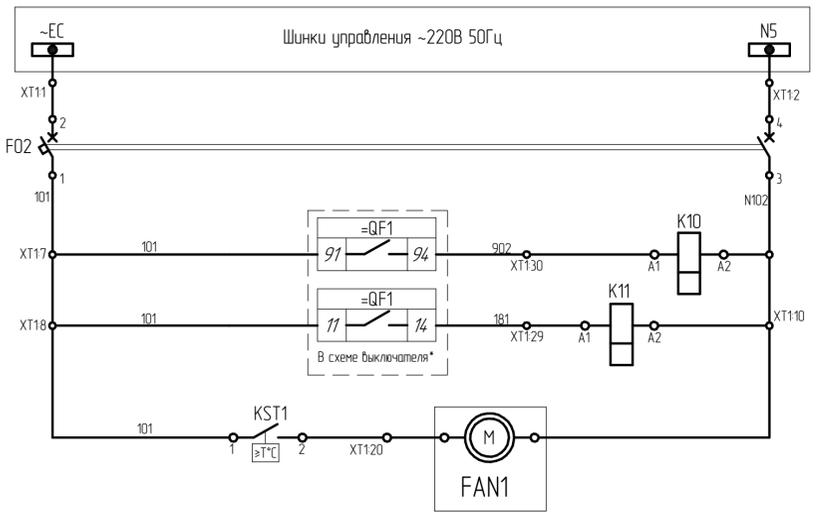
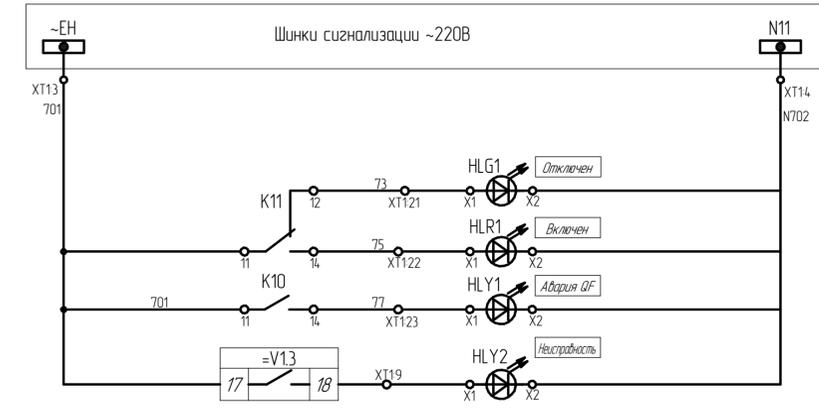
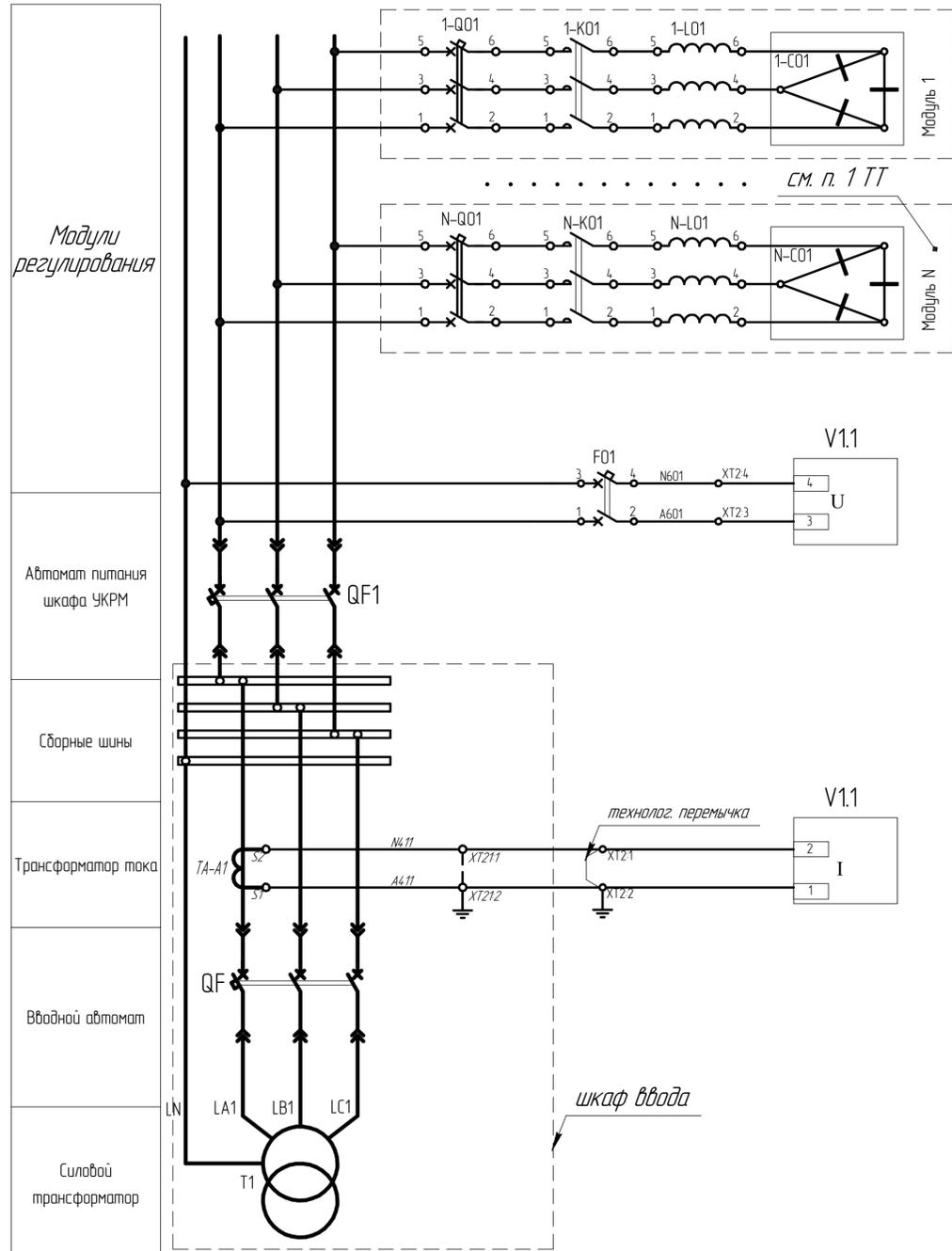
Изм. № листа

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № док.

Подп. и дата



Модули регулирования	
Автомат "Отключен"	Автомат "Включен"
"Авария"	"Неисправность"
Шинки управления	Автомат вторичных цепей
Реле аварии автомата	Реле состояния автомата
Вентилятор охлаждения	Регулятор мощности

Шкаф компенсации реактивной мощности до 200 кВАр

Лит. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Автоматический выключатель	-1	
F01,F02	Автомат МСВ-ВА105-2Р-006А-С 13163ДЕК	2	
K10,K11	РХМ3АВ2Р7	2	
	RXZE2S111М	2	
	Скоба-держатель RXZ 400	2	
V1	NOVAR 1106	1	
HLG1	ЛАМПА 22ММ 230В 50Гц ЗЕЛЕНАЯ ХВ7ЕV03МР	1	
HLR1	ЛАМПА 22ММ 230В 50Гц КРАСНАЯ ХВ7ЕV04МР	1	
HLY1,HLY2	ЛАМПА 22ММ 230В 50Гц ЖЕЛТАЯ ХВ7ЕV05МР	2	
KST1	ТЕРМОСТАТ FLZ 530 0...+60С	1	
FAN1	ВЕНТИЛЯТОР NSYCVF850M230PF	1	
1-K01..4-K01	Контакторы LC1□	-1	из схемы модуля
1-L01..4-L01	Дроссели LVR14□A40T	-1	из схемы модуля

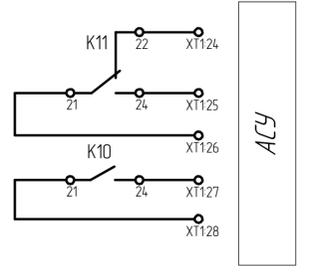
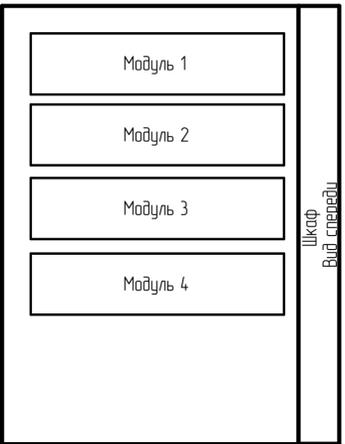


Рисунок 1



- Кол-во модулей компенсации определяется по опросному листу.
- Кол-во подключаемых катушек КО1 зависит от кол-ва модулей регулирования и определяется по опросному листу.
- N в обозначении принять по порядковому номеру модуля, порядковые номера модулей см. рисунок 1;
- Подключение производить только для модуля с двумя ступенями.
- Установить значение рабочего термостата на 35□

Изм. №, дата, Подп. и дата, Взам. инв. №, Инв. №, дата, Подп. и дата