



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-СЭЩ-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
• PB3A01.....	1.11
• PB3A02.....	1.12
• PB3A03.....	1.13
• PB3A04.....	1.14
• PB3A05.....	1.15
• PB3A06.....	1.16
• PB3A07.....	1.17
• PB3A08.....	1.18
• PB3A09.....	1.19
• PB3A12.....	1.20
2.Раздел II. Схемы релейной защиты и автоматики шкафов аварийного ввода.....	2
• AB3A01.....	2.1
• AB3A02.....	2.2
• AB3A03.....	2.3
3.Раздел III. Схемы релейной защиты и автоматики шкафов секционного выключателя.....	3
• MK3A01.....	3.1
• MK3A02.....	3.2
• MK3A03.....	3.3
• MK3A04.....	3.4
• MK3A05.....	3.5
• MK3A06.....	3.6

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. дата	ВВОДА.....2				
					<ul style="list-style-type: none">• АВЗА01.....2.1• АВЗА02.....2.2• АВЗА03.....2.3				
					3.Раздел III. Схемы релейной защиты и автоматики шкафов секционного выключателя.....3				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №	Инв. № дцкл.	Подп. дата	<ul style="list-style-type: none">• МКЗА01.....3.1• МКЗА02.....3.2• МКЗА03.....3.3• МКЗА04.....3.4• МКЗА05.....3.5• МКЗА06.....3.6				
							ОГК.138.016		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Альбом базовых схемных решений для применения в общепромышленных нуждах	Лит.	Лист	Листов	
Разраб.	Фомочкин		02.07.18	A			1.2	192	
Пров.						ЗАО «ГК «Электроцит» – ТМ Самара»			
Гл.констр.	Рулева		02.07.18						
Н. контр.	Умнаева		02.07.18						
Утв.	Баев		02.07.18						

• МКЗА07.....	3.7
• МКЗА08.....	3.8
• МКЗА09.....	3.9
• МКЗА12.....	3.10

4.Раздел IV. Схемы автоматического выключателя.....4

• BA01.....	4.1
• BA02.....	4.2
• BA03.....	4.3
• BA04.....	4.4
• BA05.....	4.5
• BA06.....	4.6
• BA07.....	4.7
• BA08.....	4.8
• BA09.....	4.9
• BA10.....	4.10
• BA11.....	4.11
• BA12.....	4.12
• BA13.....	4.13
• BA14.....	4.14
• BA15.....	4.15
• BA16.....	4.16
• BA17.....	4.17
• BA18.....	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. № докл.	Подп. дата	ОГК.138.016					Лист
										13
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

• 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. дата	<div>ОГК.138.016</div>	Лист
						14
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

• 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подп. дата	ОГК.138.016					Лист
										15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

• 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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № доп.	Подп. дата	ОГК.138.016					Лист
										16
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

- 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

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № доп.	Подп. дата	ОГК.138.016					Лист				
										18				
										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

[illegible]

Раздел I
Схемы релейной защиты и автоматики шкафов рабочего ввода.

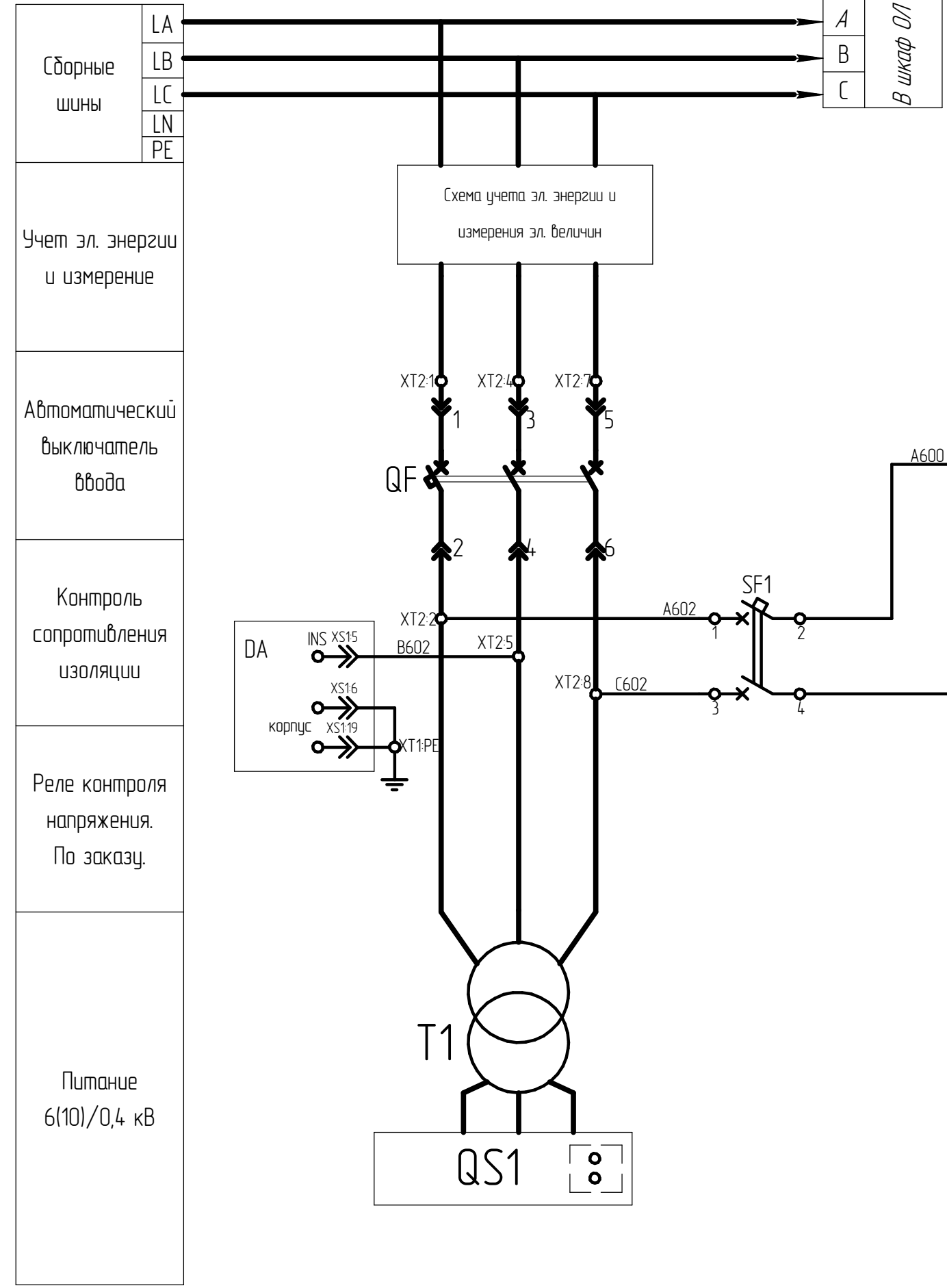
Таблица 1

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

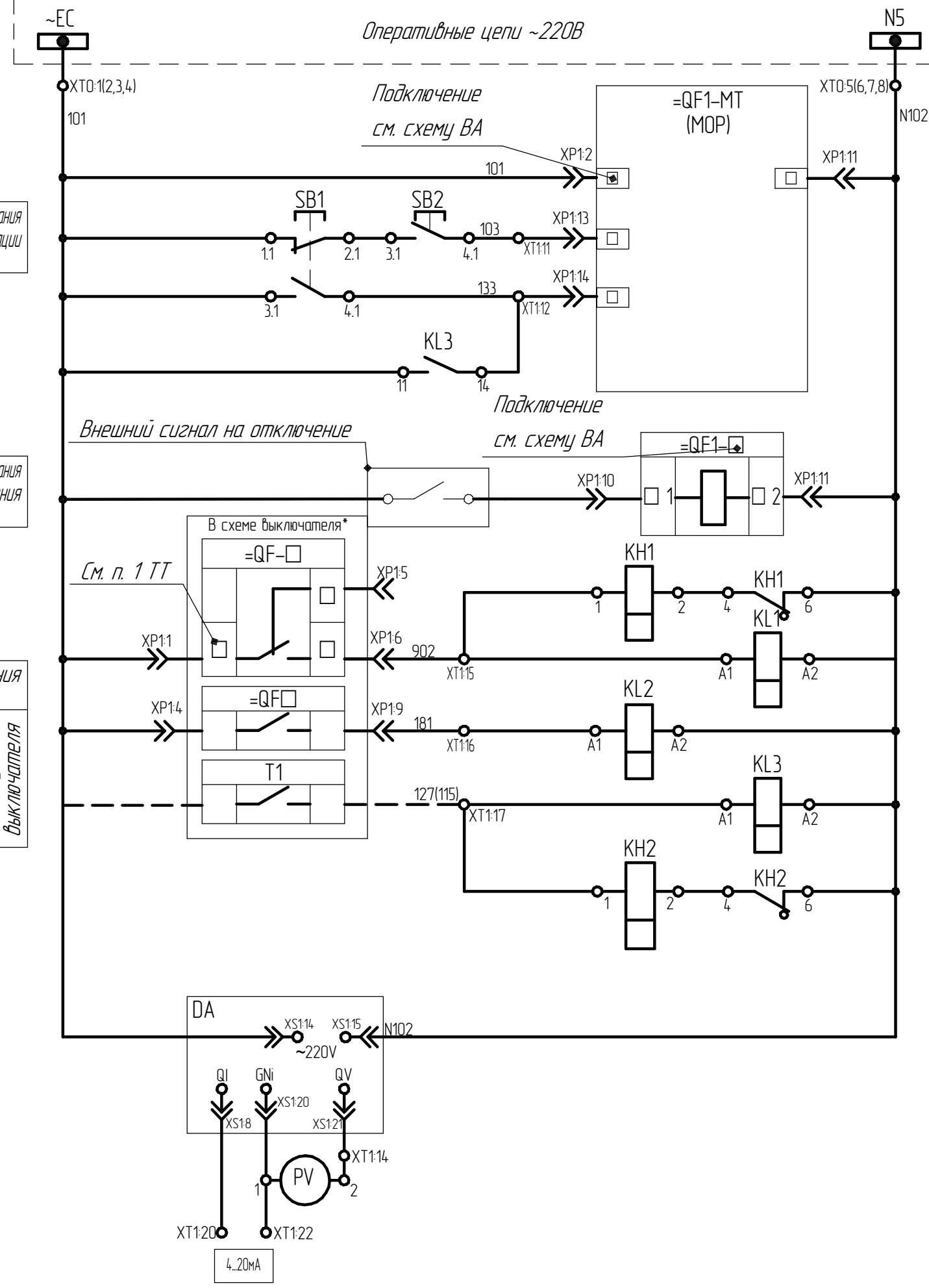
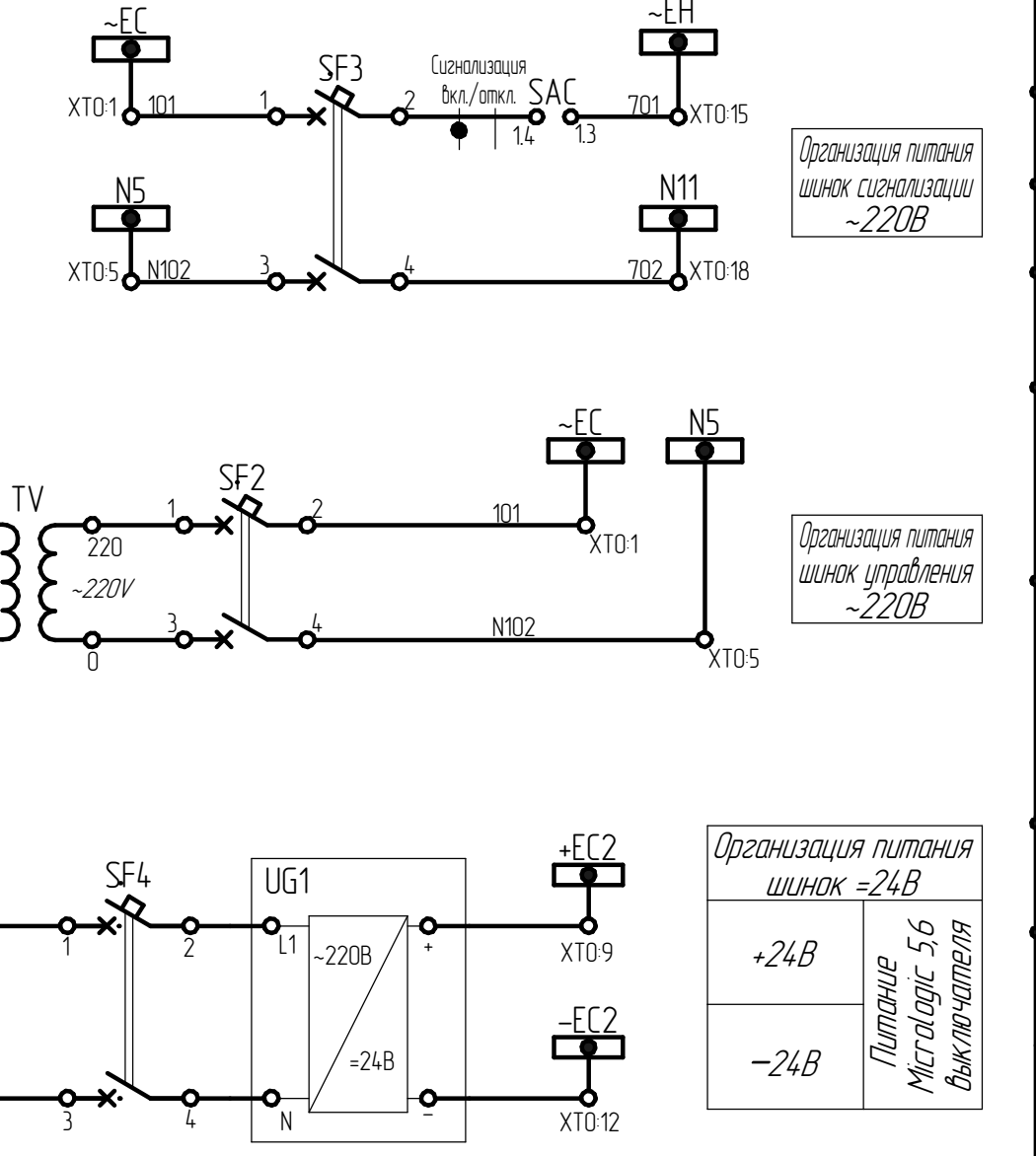
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № докл.	Подп. и дата

Изм. № 01
Изм. № 02
Изм. № 03
Изм. № 04
Изм. № 05
Изм. № 06
Изм. № 07
Изм. № 08
Изм. № 09
Изм. № 10
Изм. № 11
Изм. № 12
Изм. № 13
Изм. № 14
Изм. № 15
Изм. № 16
Изм. № 17
Изм. № 18
Изм. № 19
Изм. № 20
Изм. № 21
Изм. № 22
Изм. № 23
Изм. № 24
Изм. № 25
Изм. № 26
Изм. № 27
Изм. № 28
Изм. № 29
Изм. № 30
Изм. № 31
Изм. № 32
Изм. № 33
Изм. № 34
Изм. № 35
Изм. № 36
Изм. № 37
Изм. № 38
Изм. № 39
Изм. № 40
Изм. № 41
Изм. № 42
Изм. № 43
Изм. № 44
Изм. № 45
Изм. № 46
Изм. № 47
Изм. № 48
Изм. № 49
Изм. № 50
Изм. № 51
Изм. № 52
Изм. № 53
Изм. № 54
Изм. № 55
Изм. № 56
Изм. № 57
Изм. № 58
Изм. № 59
Изм. № 60
Изм. № 61
Изм. № 62
Изм. № 63
Изм. № 64
Изм. № 65
Изм. № 66
Изм. № 67
Изм. № 68
Изм. № 69
Изм. № 70
Изм. № 71
Изм. № 72
Изм. № 73
Изм. № 74
Изм. № 75
Изм. № 76
Изм. № 77
Изм. № 78
Изм. № 79
Изм. № 80
Изм. № 81
Изм. № 82
Изм. № 83
Изм. № 84
Изм. № 85
Изм. № 86
Изм. № 87
Изм. № 88
Изм. № 89
Изм. № 90
Изм. № 91
Изм. № 92
Изм. № 93
Изм. № 94
Изм. № 95
Изм. № 96
Изм. № 97
Изм. № 98
Изм. № 99
Изм. № 100

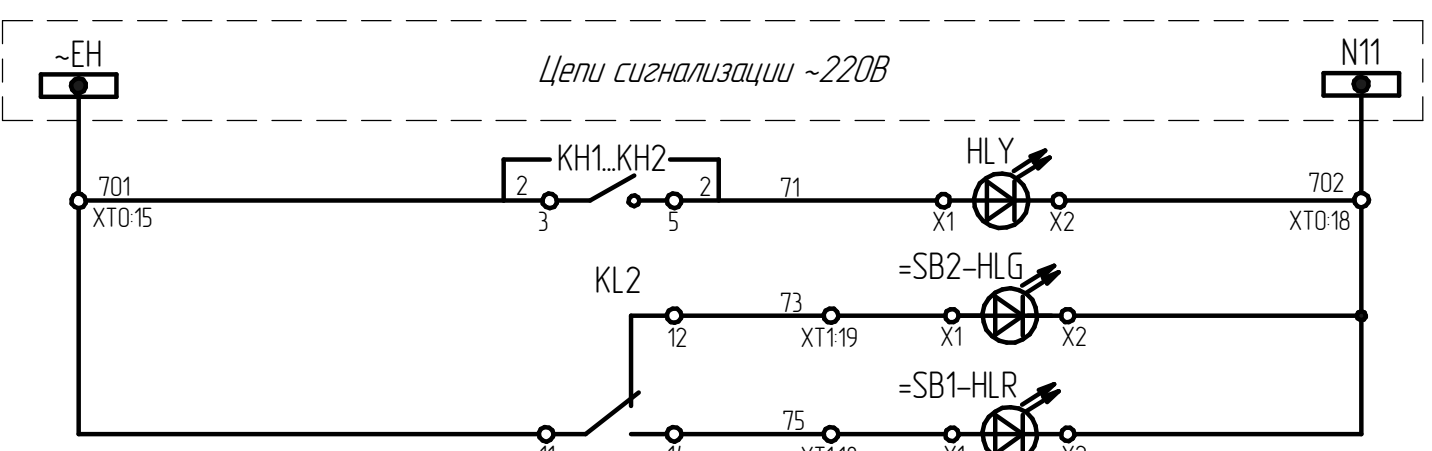
ОГК.138.016



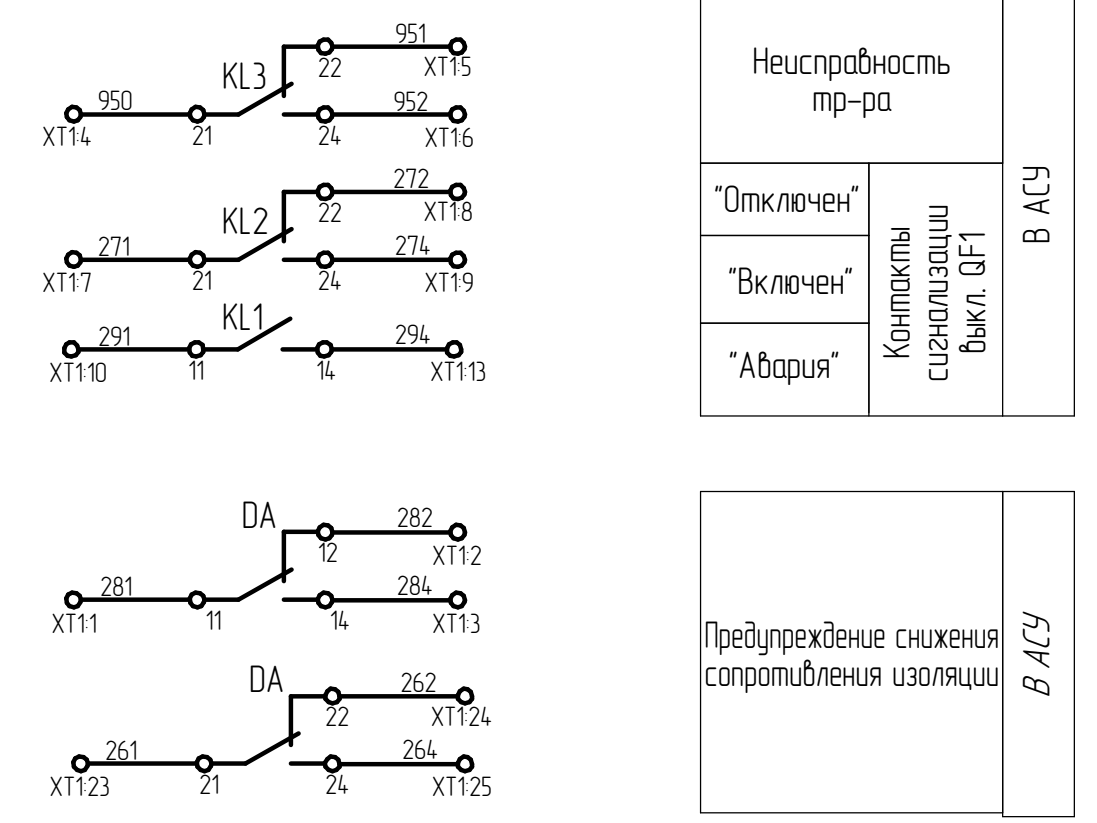
- 1. См. пример сх. 6ГК.389.98233.1
- 2. Уставки выставляются заказчиком на месте эксплуатации.



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

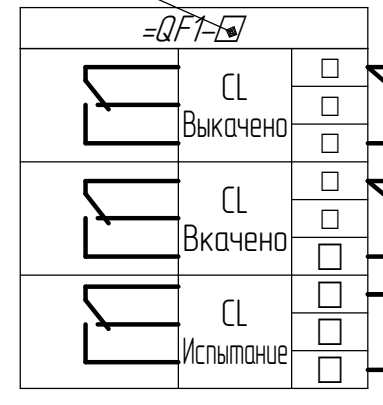


Выходные цепи



Неисправность тр-ра	В АСУ
"Отключен"	Контакты сигнализации выкл. QF1
"Включен"	
"Авария"	

Предупреждение снижения сопротивления изоляции	В АСУ
--	-------



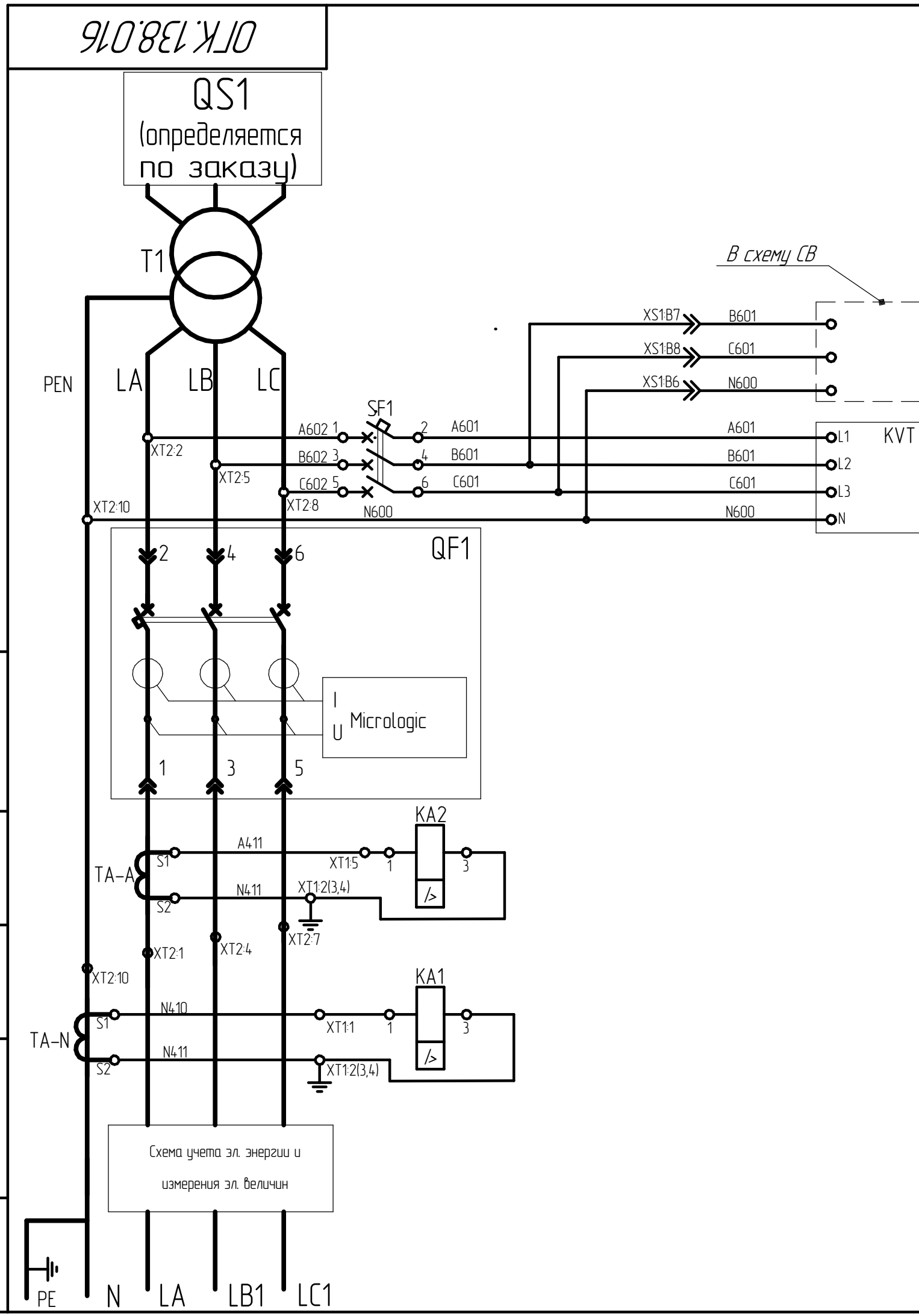
Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине
Выкачен	
Вкачен	
Испытание	

Регулировка уставок прибора контроля изоляции Торс 713.

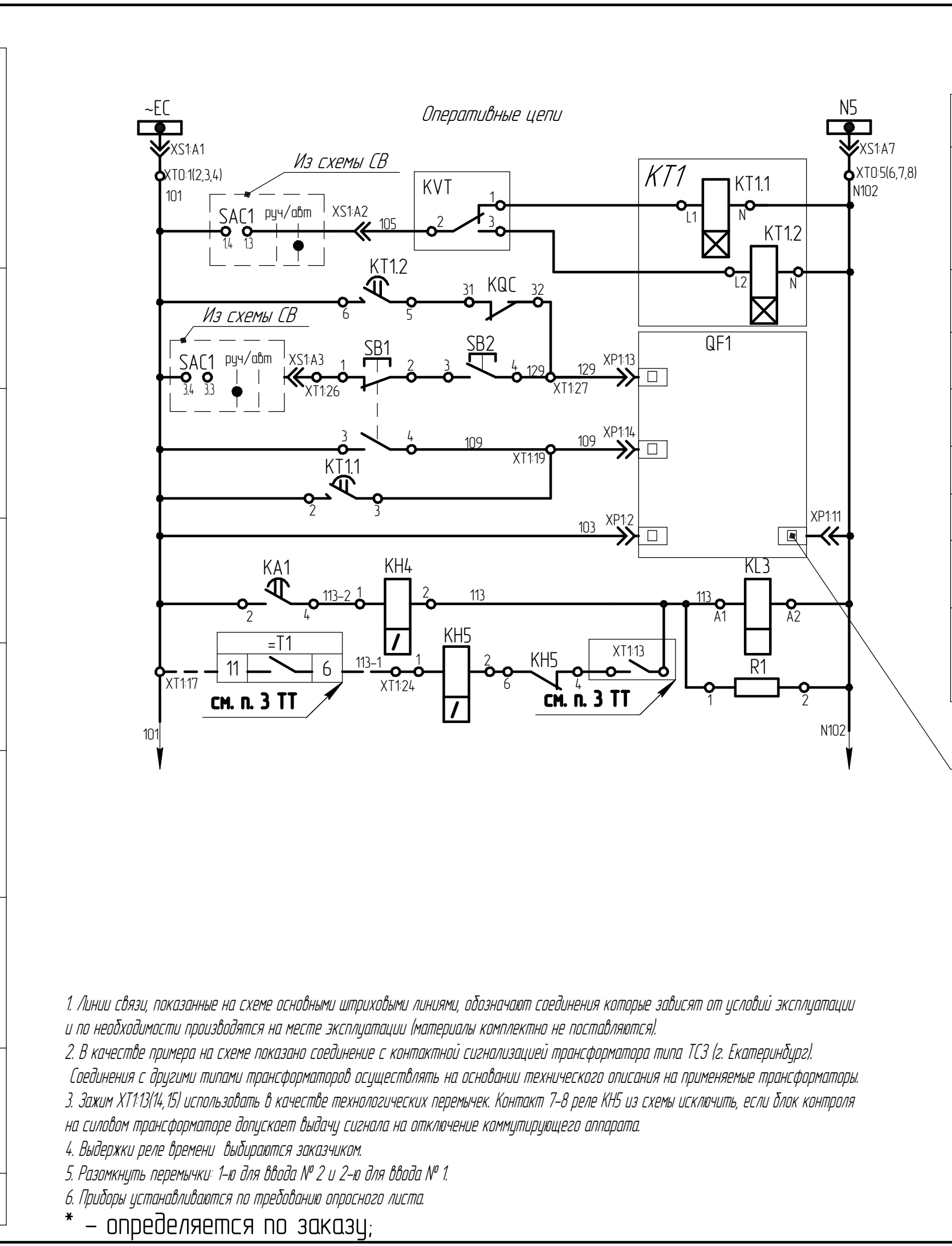
Цель	XT5	Цель	XT5	Цель	XT5	Цель	XT5
Уставка №1 30кОм	ST1 1	Уставка №2 40кОм	ST1 1	Уставка №3 50кОм	ST1 1	Уставка №4 60кОм	ST1 1
	ST2 2		ST2 2		ST2 2		ST2 2
	ST4 3		ST4 3		ST4 3		ST4 3
	ST8 4		ST8 4		ST8 4		ST8 4
	GND 5		GND 5		GND 5		GND 5
Уставка №5 70кОм	ST1 1	Уставка №6 80кОм	ST1 1	Уставка №7 90кОм	ST1 1	Уставка №8 100кОм	ST1 1
	ST2 2		ST2 2		ST2 2		ST2 2
	ST4 3		ST4 3		ST4 3		ST4 3
	ST8 4		ST8 4		ST8 4		ST8 4
	GND 5		GND 5		GND 5		GND 5
Уставка №9 150кОм	ST1 1	Уставка №10 200кОм	ST1 1	Уставка №11 250кОм	ST1 1	Уставка №12 300кОм	ST1 1
	ST2 2		ST2 2		ST2 2		ST2 2
	ST4 3		ST4 3		ST4 3		ST4 3
	ST8 4		ST8 4		ST8 4		ST8 4
	GND 5		GND 5		GND 5		GND 5
Уставка №13 350кОм	ST1 1	Уставка №14 450кОм	ST1 1	Уставка №15 500кОм	ST1 1	Уставка №16 550кОм	ST1 1
	ST2 2		ST2 2		ST2 2		ST2 2
	ST4 3		ST4 3		ST4 3		ST4 3
	ST8 4		ST8 4		ST8 4		ST8 4
	GND 5		GND 5		GND 5		GND 5

РБ3А02				Паз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели				QF	Авт. выкл. □	1*	См. Д/П
Реле				SF1	Акт19 IC60N 2P/C 16A №A9F79216	1	Schneider Electric
Реле				SF2, SF3	Акт19 IC60N 2P/C 6A №A9F79206	2	Schneider Electric
Реле				SF4	Акт1 9 IC60N 2P/D 1A №A9F79206	1	Schneider Electric
Реле				KL1, KL2, KL3	R3-2013-23-5230-WT	3	Relpol
Реле				GZT3	GZT3	3	Relpol
Реле				G4 1052	G4 1052	3	Relpol
Реле				KN1, KN2	РЭПУ-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	2	ВНИИР
Приборы				UG1	Блок питания Phaseo ABL 8REM24.050	1	Schneider Electric
Приборы				DA, PV	Прибор контроля изоляции ТОРС-713	1	
Переключатели и кнопки				SAC	Головка переключателя ZB5-AD2	1	
Переключатели и кнопки					Карпус в сборе ZB5-AZ101	1	
Переключатели и кнопки				SB1	Кнопка в сборе (красная) XB5 AW34M5	1	
Переключатели и кнопки				SB2	Кнопка в сборе (зеленая) XB5 AW33M5	1	
Переключатели и кнопки				HL Y	Сигнальная лампа (желтая) XB5 AVM5	1	
Трансформаторы				TV	Трансформатор ОСМ1-063-220/5-22-220/24 У3	1	
Трансформаторы				T1	Трансформатор силовой □	1*	
Клемные соединения				XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
Клемные соединения				XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric
Клемные соединения				XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric
Клемные соединения				XP1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
Клемные соединения				XP2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
Клемные соединения					Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*Из схемы ВА
Клемные соединения					Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*Из схемы ВА

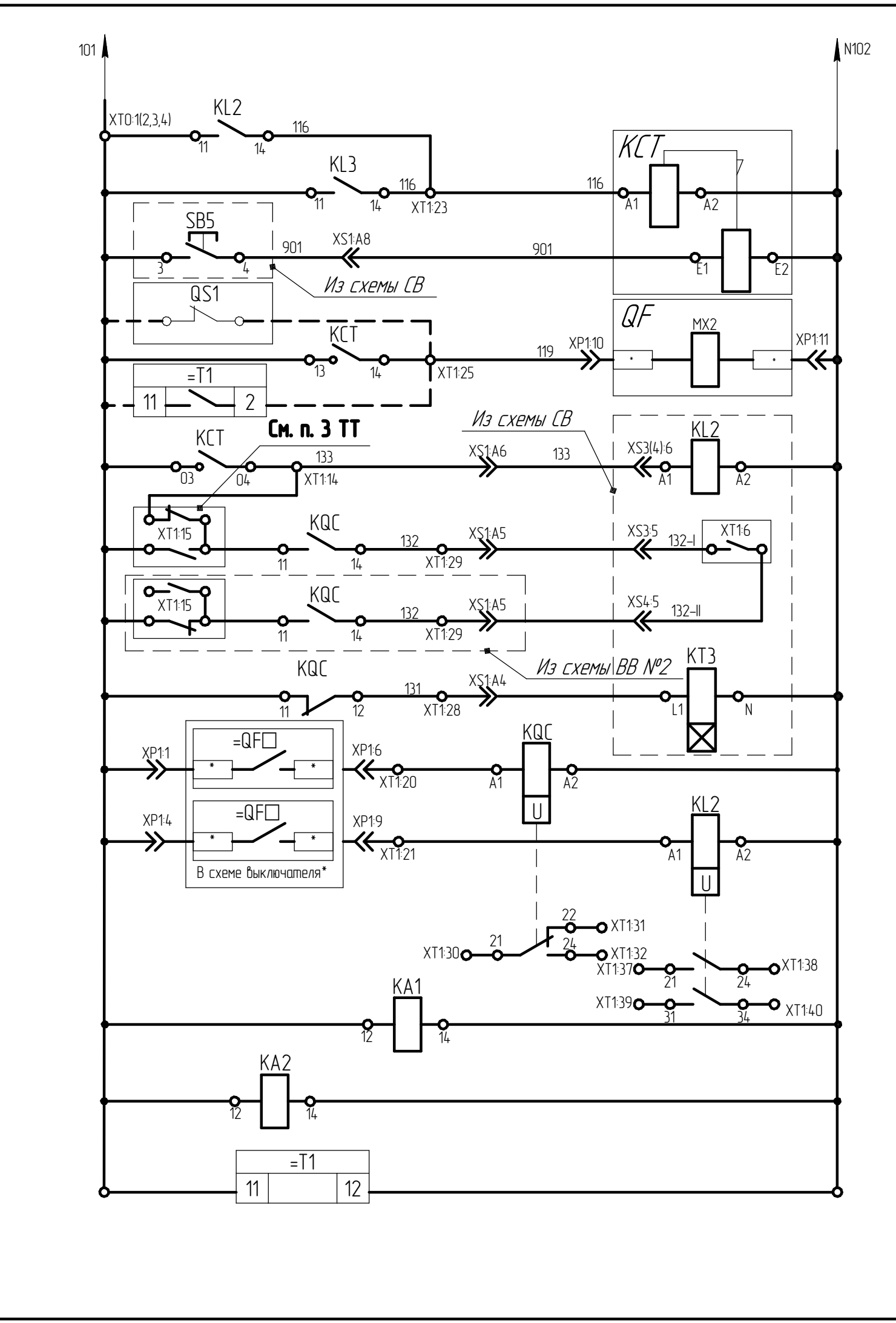
Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3
Изм. № 4
Изм. № 5
Изм. № 6
Изм. № 7
Изм. № 8
Изм. № 9
Изм. № 10
Изм. № 11
Изм. № 12
Изм. № 13
Изм. № 14
Изм. № 15
Изм. № 16
Изм. № 17
Изм. № 18
Изм. № 19
Изм. № 20
Изм. № 21
Изм. № 22
Изм. № 23
Изм. № 24
Изм. № 25
Изм. № 26
Изм. № 27
Изм. № 28
Изм. № 29
Изм. № 30
Изм. № 31
Изм. № 32
Изм. № 33
Изм. № 34
Изм. № 35
Изм. № 36
Изм. № 37
Изм. № 38
Изм. № 39
Изм. № 40
Изм. № 41
Изм. № 42
Изм. № 43
Изм. № 44
Изм. № 45
Изм. № 46
Изм. № 47
Изм. № 48
Изм. № 49
Изм. № 50
Изм. № 51
Изм. № 52
Изм. № 53
Изм. № 54
Изм. № 55
Изм. № 56
Изм. № 57
Изм. № 58
Изм. № 59
Изм. № 60
Изм. № 61
Изм. № 62
Изм. № 63
Изм. № 64
Изм. № 65
Изм. № 66
Изм. № 67
Изм. № 68
Изм. № 69
Изм. № 70
Изм. № 71
Изм. № 72
Изм. № 73
Изм. № 74
Изм. № 75
Изм. № 76
Изм. № 77
Изм. № 78
Изм. № 79
Изм. № 80
Изм. № 81
Изм. № 82
Изм. № 83
Изм. № 84
Изм. № 85
Изм. № 86
Изм. № 87
Изм. № 88
Изм. № 89
Изм. № 90
Изм. № 91
Изм. № 92
Изм. № 93
Изм. № 94
Изм. № 95
Изм. № 96
Изм. № 97
Изм. № 98
Изм. № 99
Изм. № 100



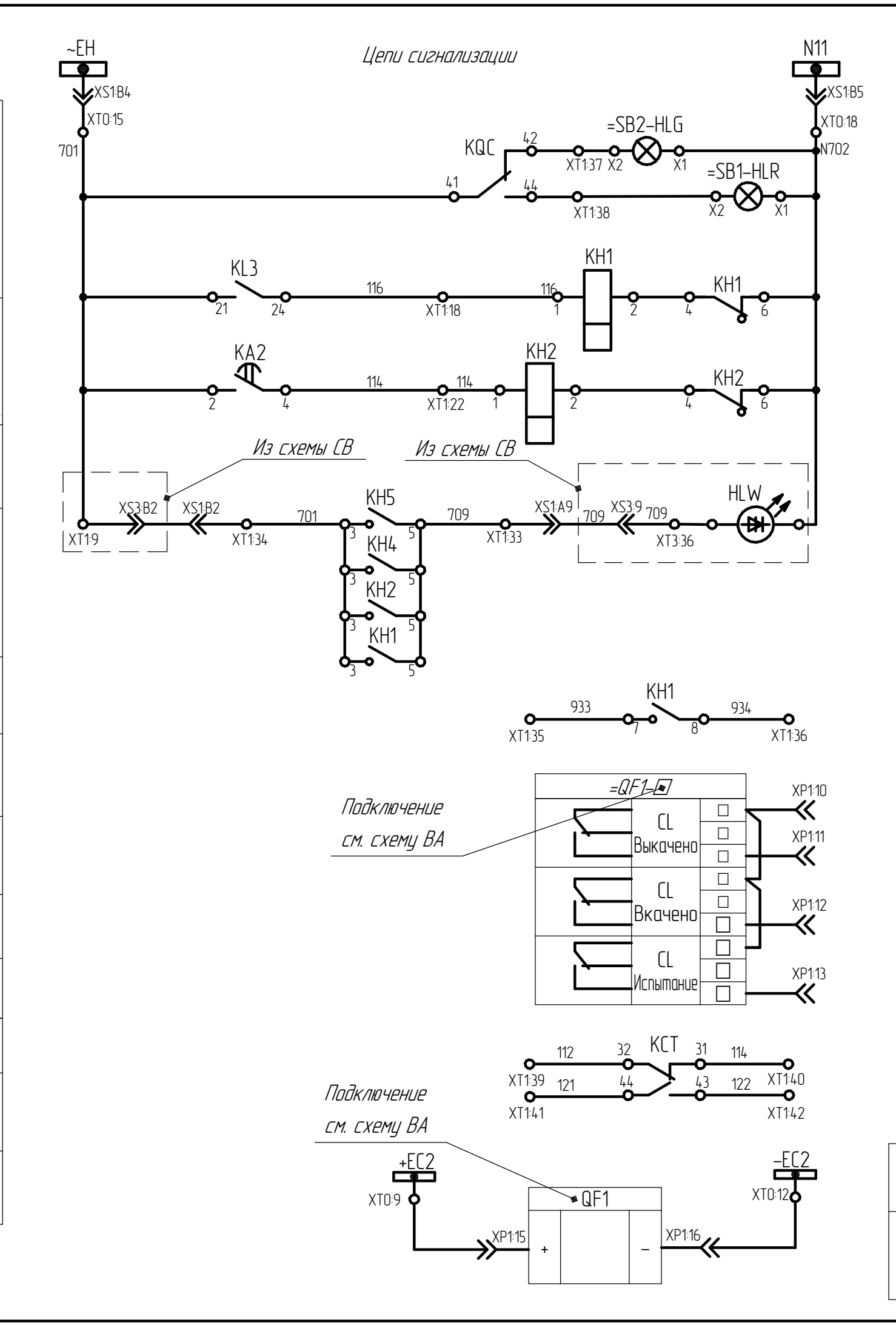
Ввод питания от силового трансформатора 6/0,4кВ
Организация оперативного питания ~220В
Реле контроля напряжения на выходах силового трансформатора
Автоматический выключатель ввода
Микропроцессорный расцепитель Micrologic
Реле защиты от перегрузки
Реле защиты от однофазных замыканий на землю
Учет эл. энергии и измерения эл. величин
К сборным шинам НКУ



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

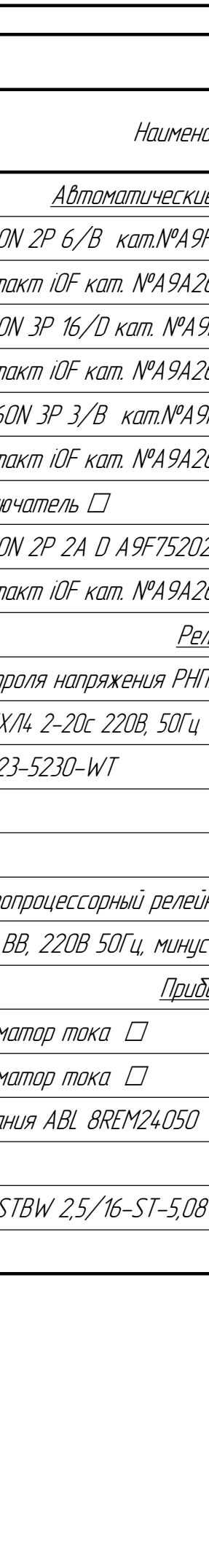
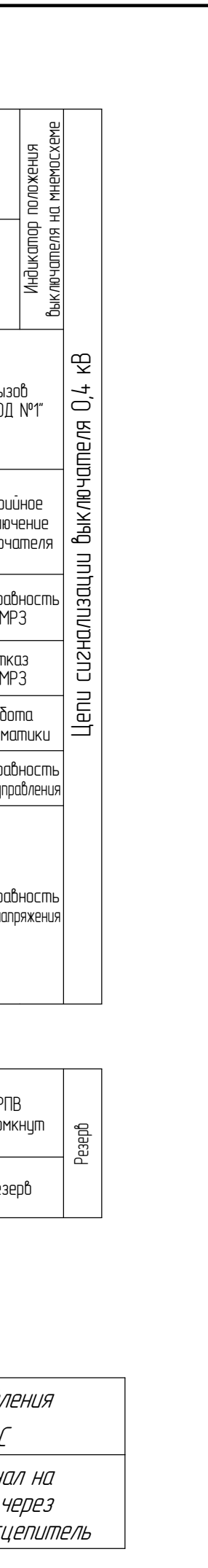
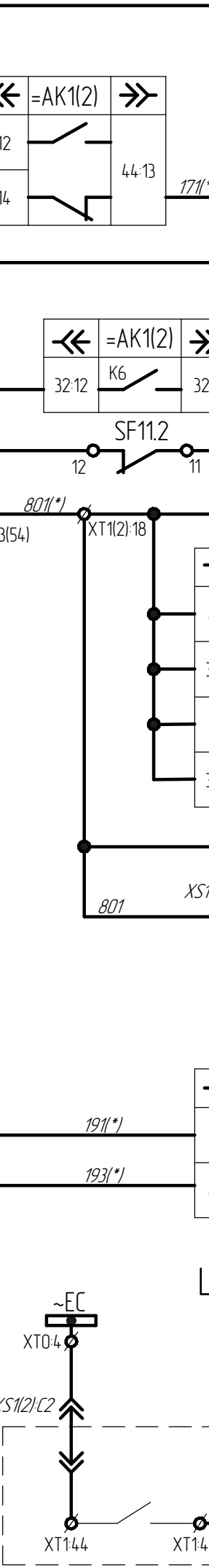
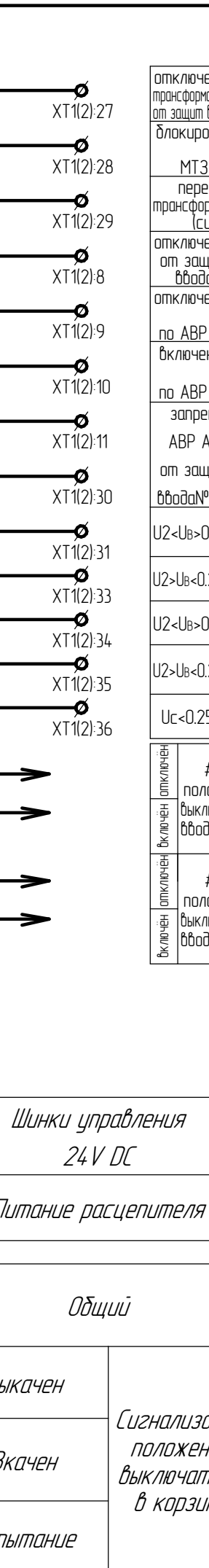
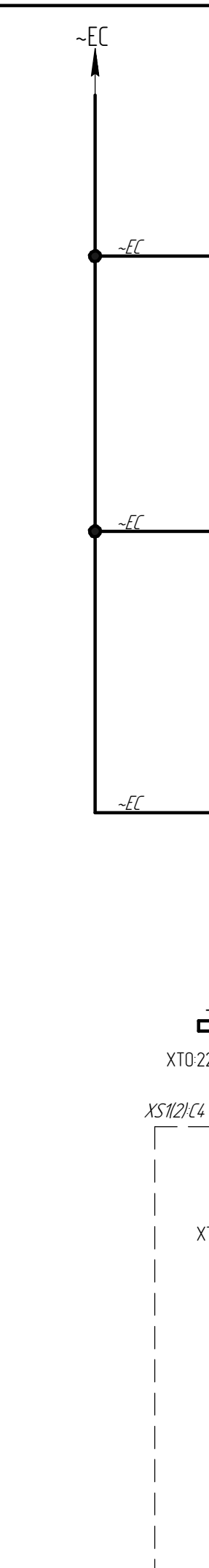
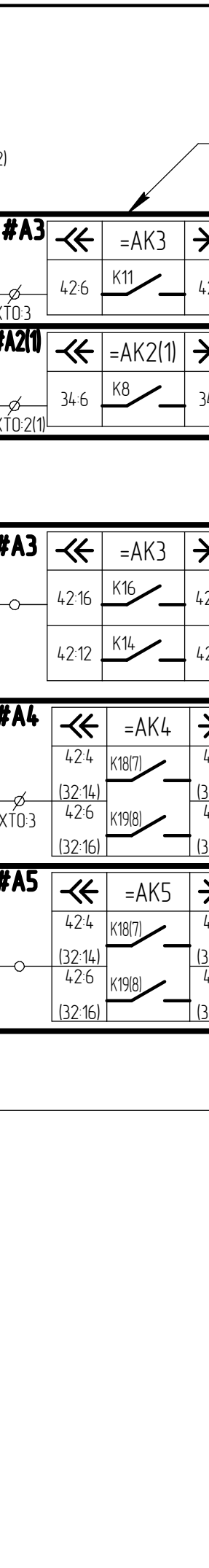
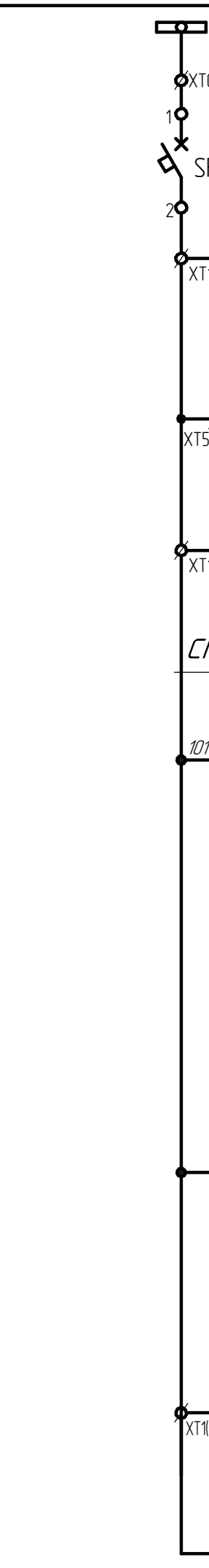


Блокировка АВР при аварийном откл. вводного выкл.
Отключение выкл. по 033 и "Перегрев"
Квитирование
Выкл. СН отключен
"Авария"
"Перегрев"
Блокировка АВР
Блокировка параллельной работы ввода №1 и ввода №2
Пуск АВР
Реле "Подбор включения выключателя"
Реле "Аварийное отключение выключателя"
"Подбор включения"
"Авария"
Цель питания реле "033"
Цель питания реле "Перегрузка"
Ввод питания тр-ра



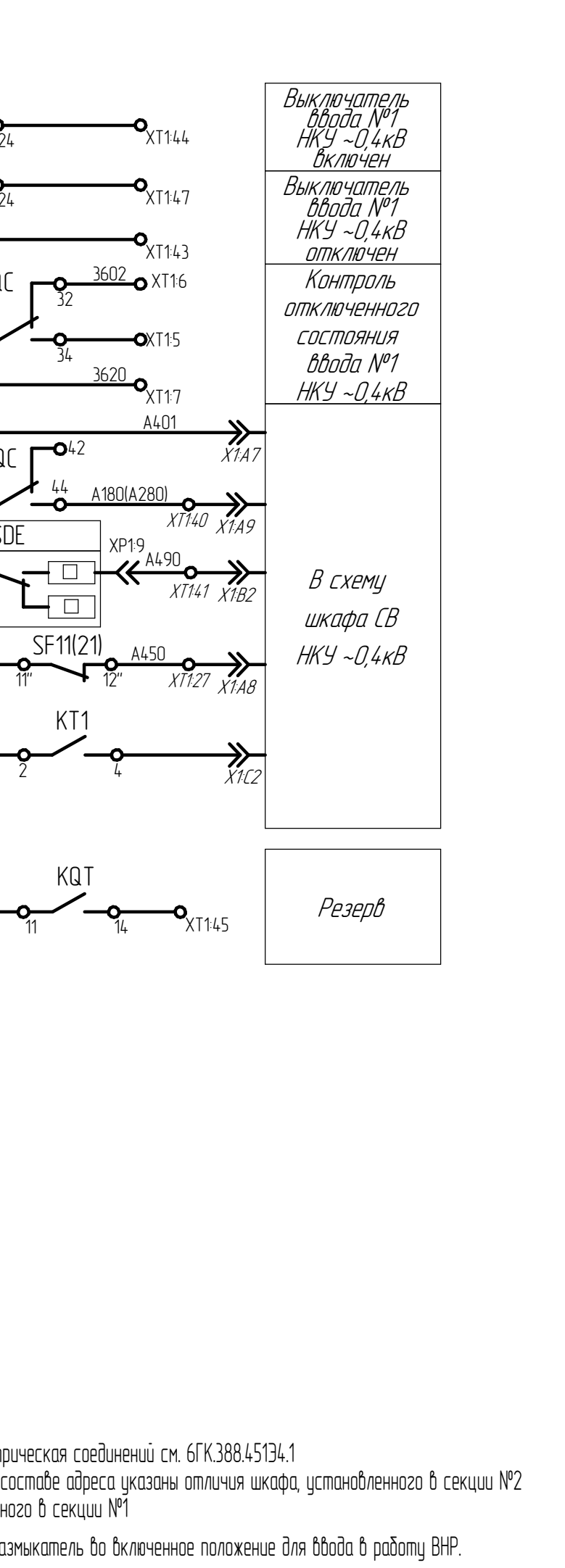
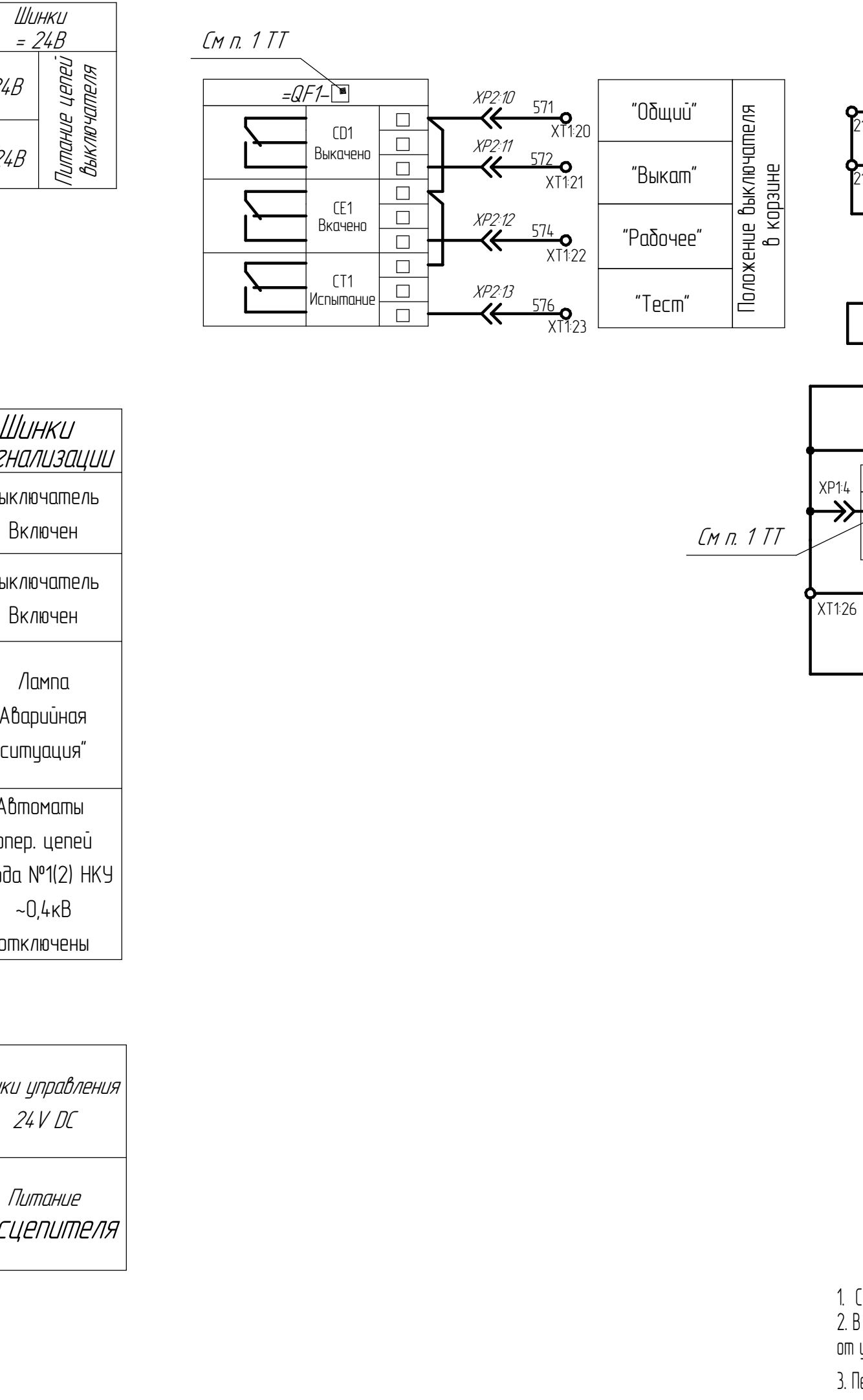
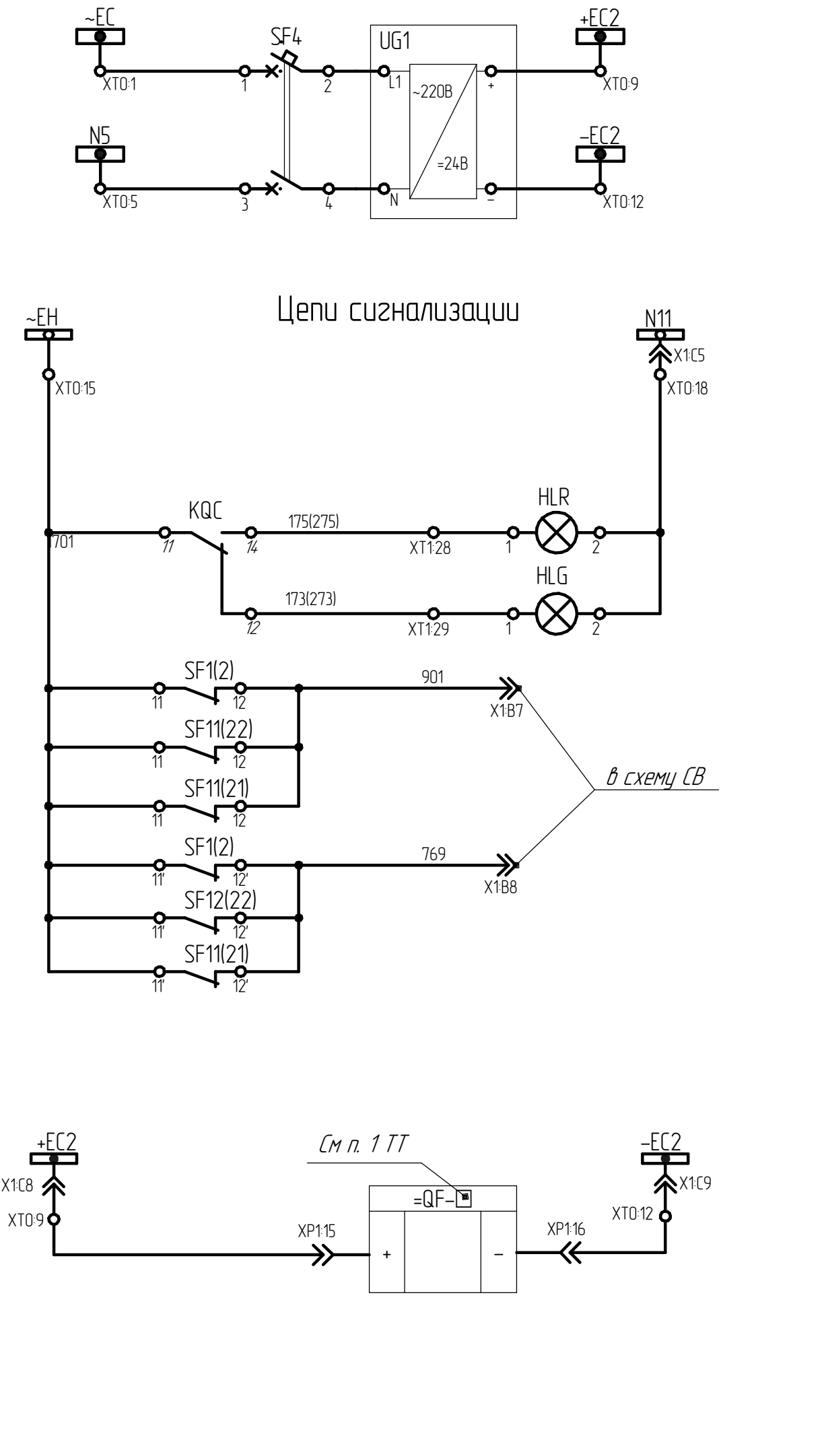
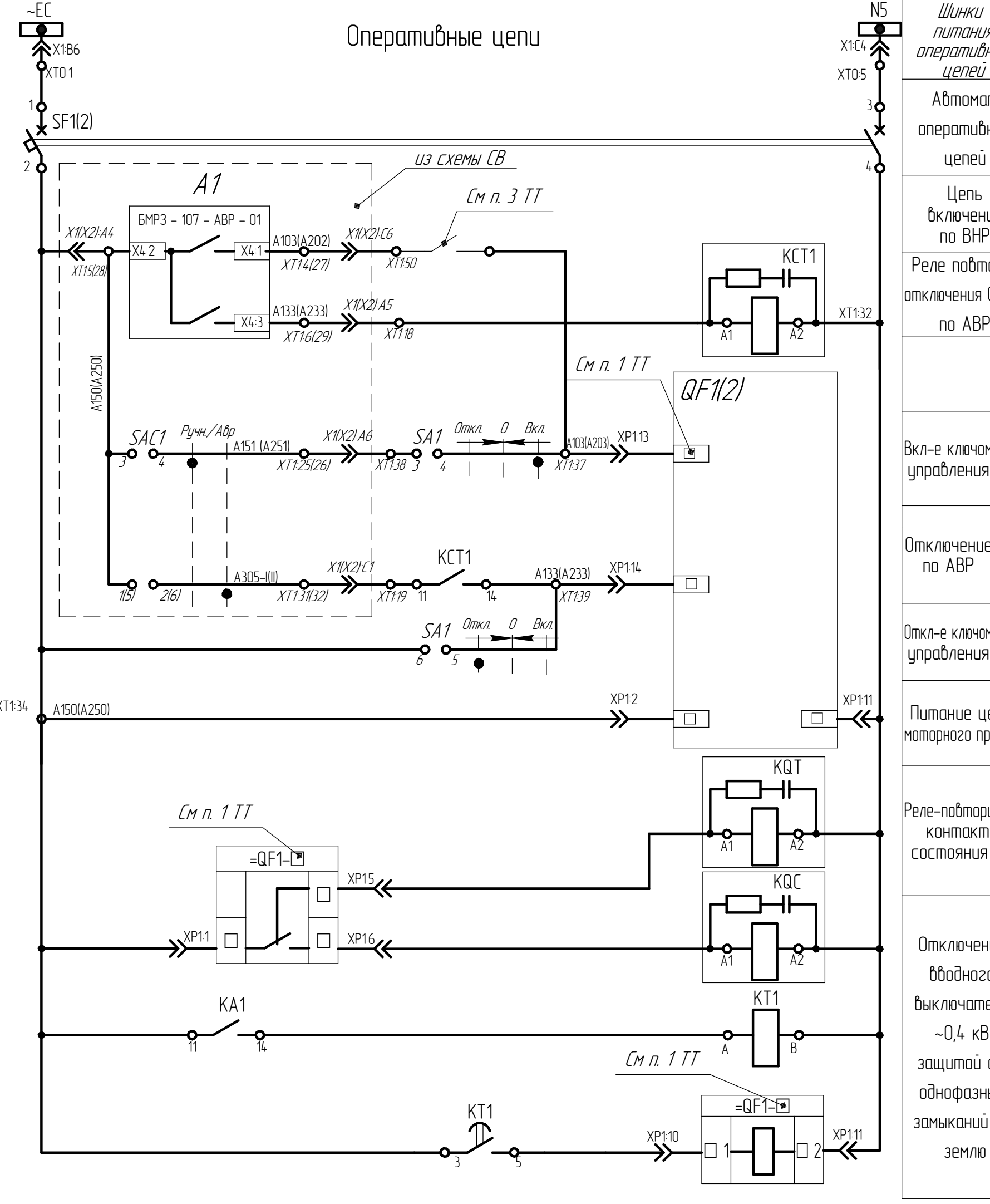
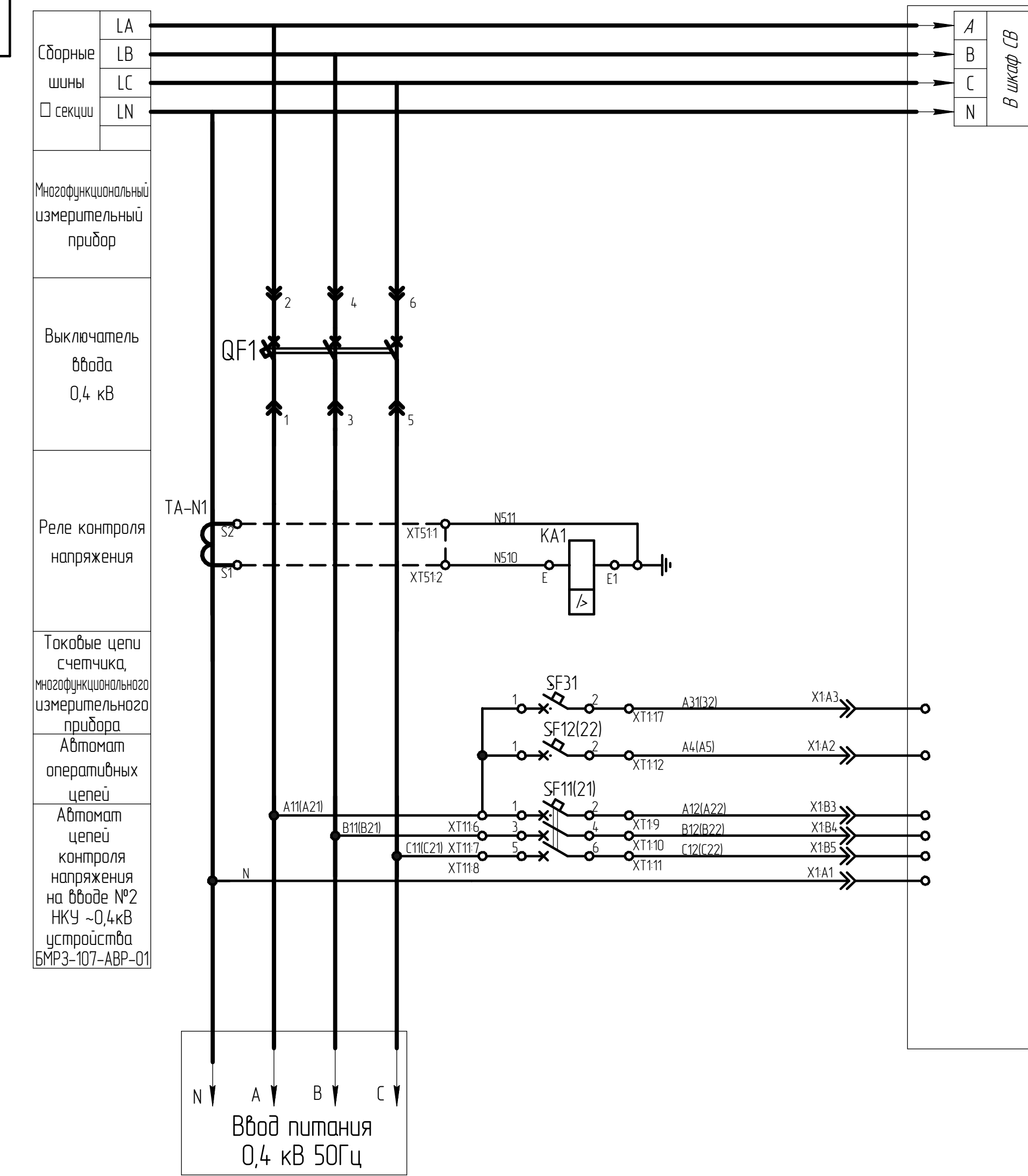
Шинки питания ~220В
"Отключен"
"Включен"
Сигнализация аварийного отключения выкл.
Сигнализация перегрузки
Лампа "Вызов"
Формирование сигнала "Вызов"
"Авария"
"Общий"
"Выкачено"
"Вкачено"
"Испытание"
"Авария"
Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

Паз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Авт. выкл. □	1*	См. 0/1
KA1, KA2	Реле	2	ВНИИП
KCT	РСТ40-1В-10 1с-10с УХ/14	1	Schneider Electric
KN1, KN2	Реле промежуточное CAD-32M7 ~230В	1	Schneider Electric
KN4, KN5	Блок электромеханической защелки LA6-DK10M	2	Schneider Electric
KL2, KL3	РЭПУ-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	2	ВНИИП
	РЭПУ-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
	Переключатели и кнопки		Schneider Electric
SB1	Кнопка в сдоре (красная) XB5 AW34M5	1	
SB2	Кнопка в сдоре (зеленая) XB5 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

[illegible][illegible]

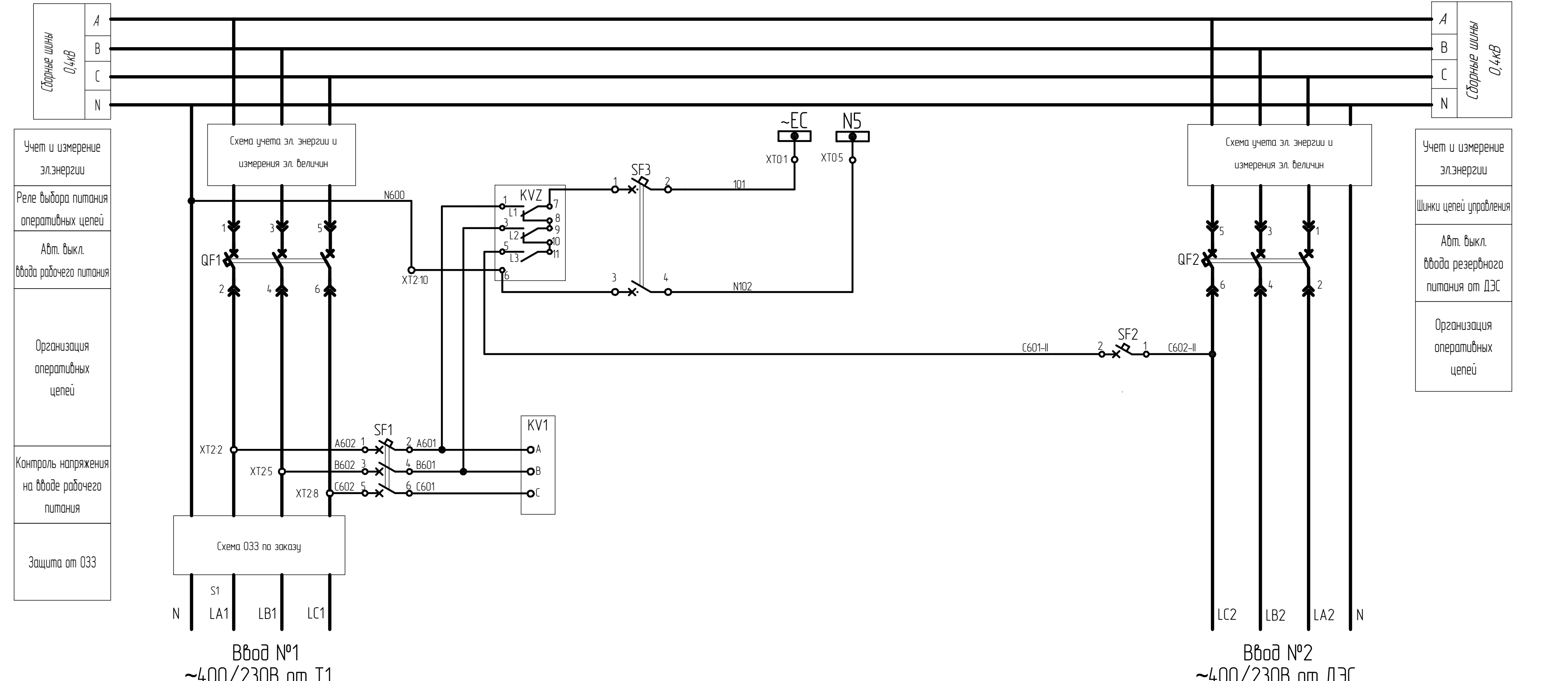
Nucm
 116

	1.10
11.0	



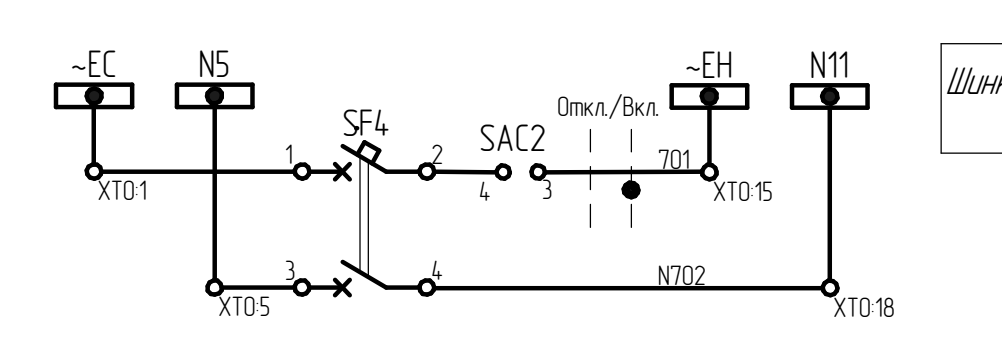
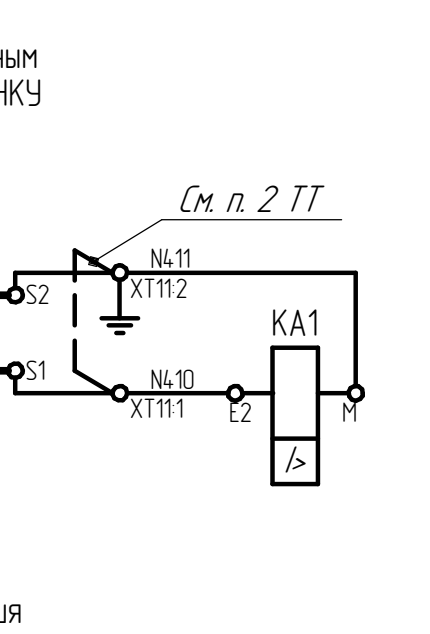
Поз. абз.	Наименование	Кол.	Примеч.
	<u>Автоматические выключатели</u>		
SF1 (QF2)	Авт. выкл. □	*	По заказу
SF112)	Acti 9 iC60N 2P 6/В А9F78206	1	
SF4	Acti 9 iC60N 2P 1A D №А9F75201	1	
SF11(21)	Acti 9 iC60N 3P 6/С №А9F79306	1	
	Блок-контакт iOF A926924	3	
SF12(22)	Acti 9 iC60N 1P 10/С №А9F79110	1	
	Блок-контакт iOF A926924	2	
SF31	Acti 9 iC60N 1P 10/С №А9F79110	1	
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
X1	Разъем ILMC 25	1	
T1,X11,X10	Блоки зажимов	3	
XT51	Блок зажимов	1	
	<u>Реле</u>		
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7	3	
KQT	Розетка RXZ E2S114M	3	
KCT1	Пластиковая скоба RXZ R335	3	
	RC-цепь RXM 41FU7	3	
KT1	РСВ18-13 УХЛ/4, 0,3-3,220В, 50Гц ПП	1	
KA1	Реле тока РСТ40 -3/6,0-УХЛ/4 ПП	1	

[illegible]

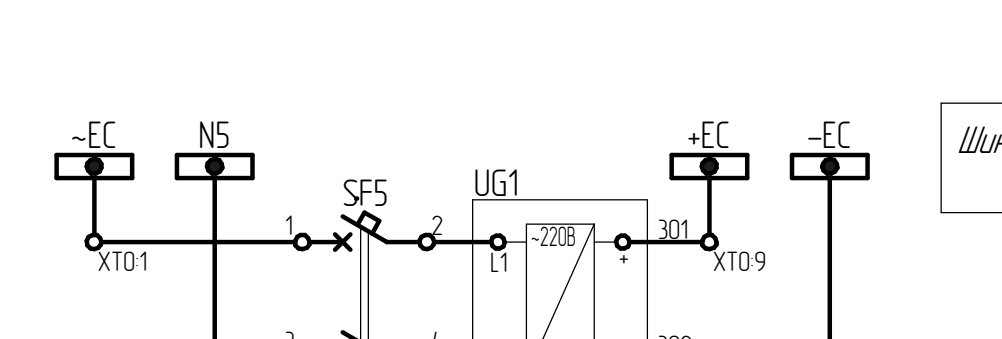


1. Указано условное обозначение контактов счетчика. Соответствие контактов типу применяемого счетчика см. таблицу 1.
2. Закрывать подвижную перемычку при снятии нагрузки с трансформаторов тока.
3. Линии связи, показанные на схеме основными штриховыми линиями, обозначают соединения, которые зависят от 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 РМ35-1А32МВ "Выбор рабочего режима реле" установить в положение "Х Мемория".

Схема защиты нейтрали силового трансформатора

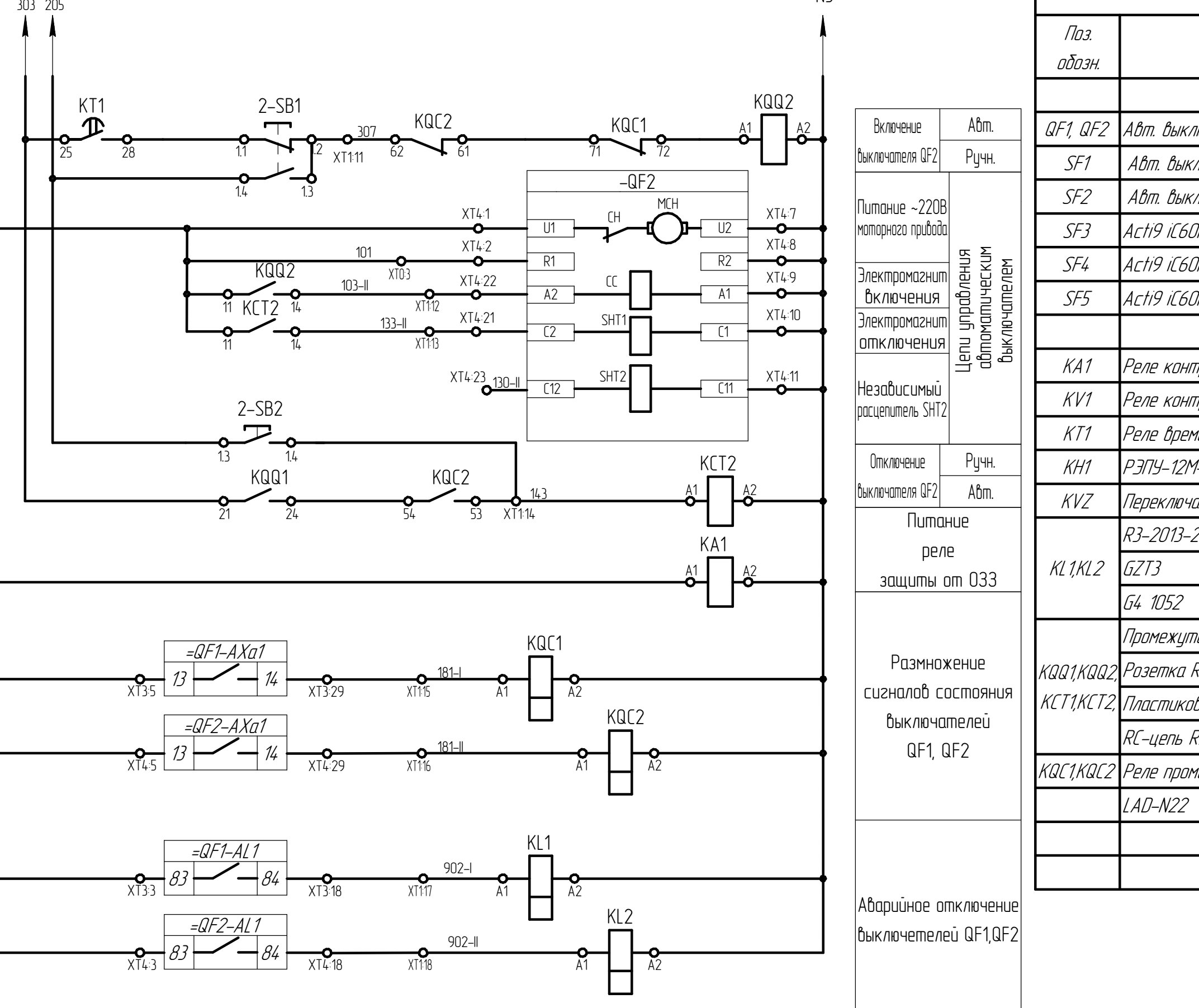
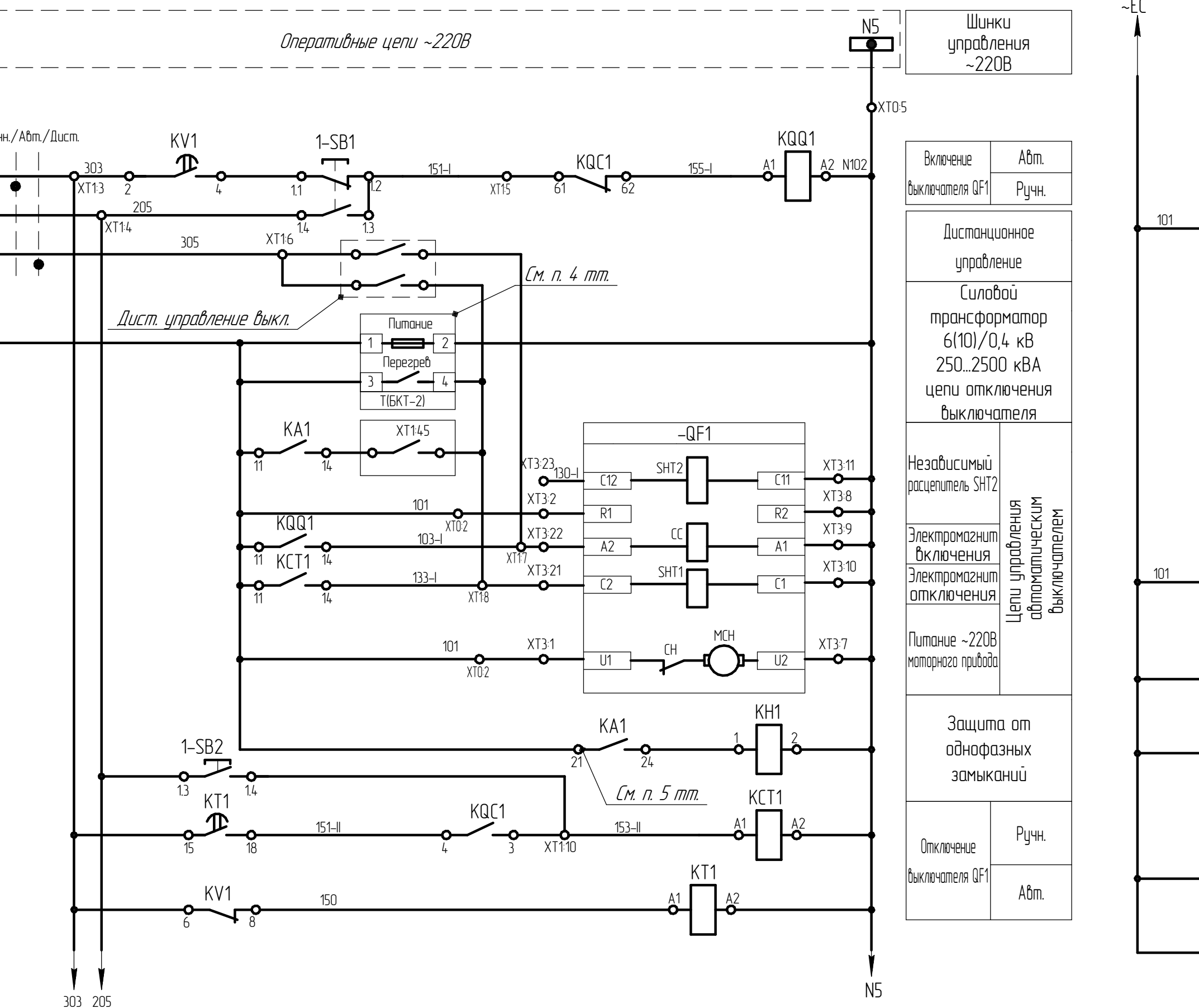
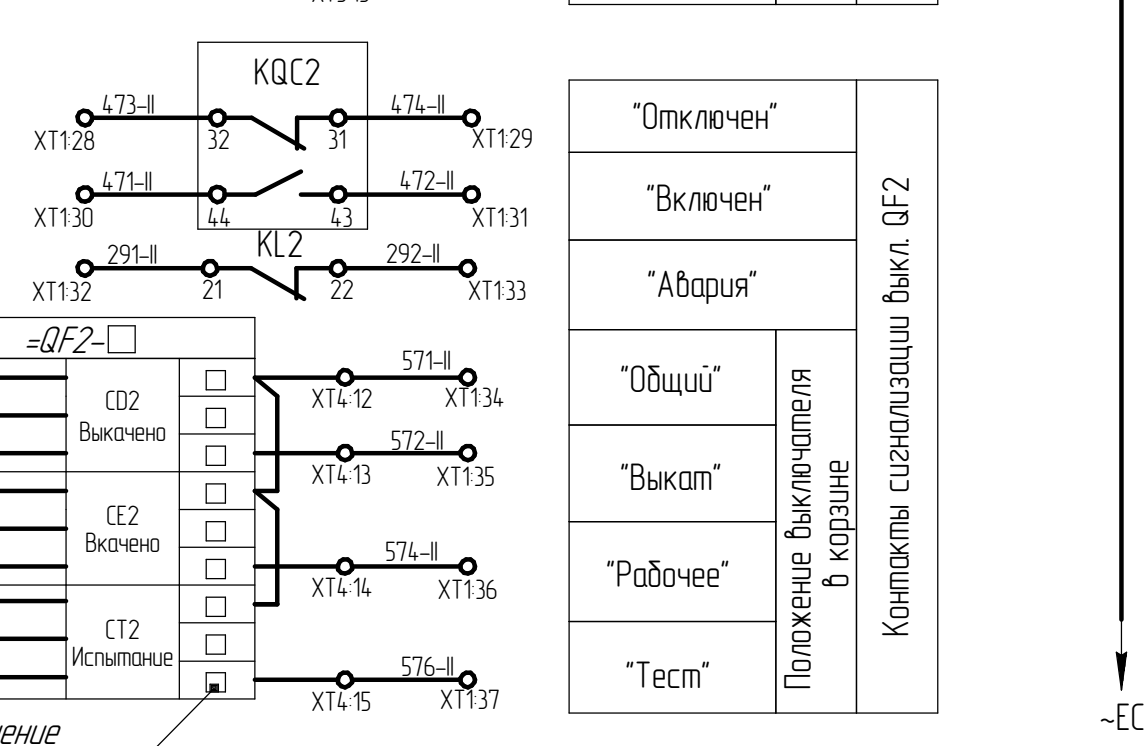
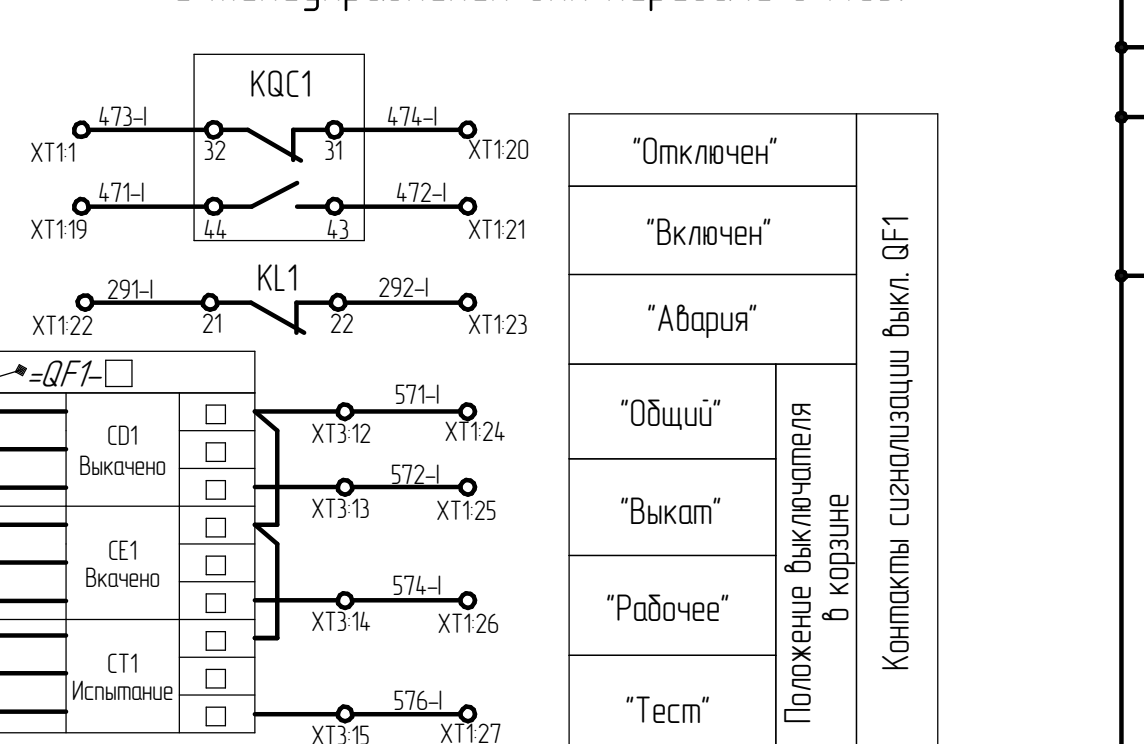


Шинки сигнализации ~220В



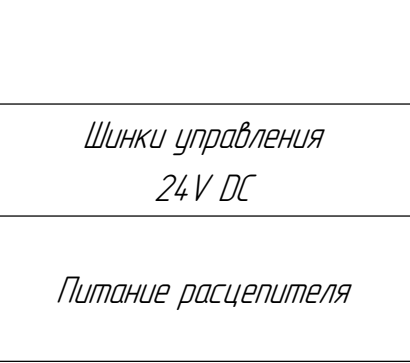
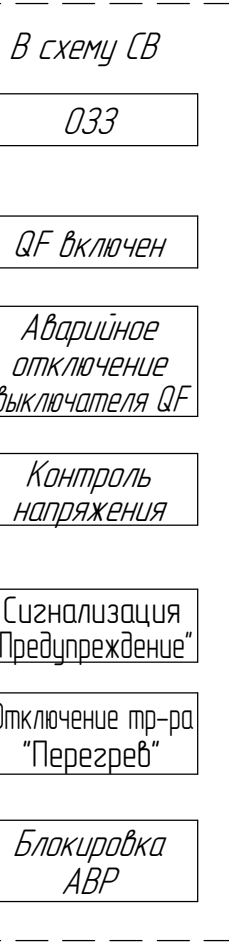
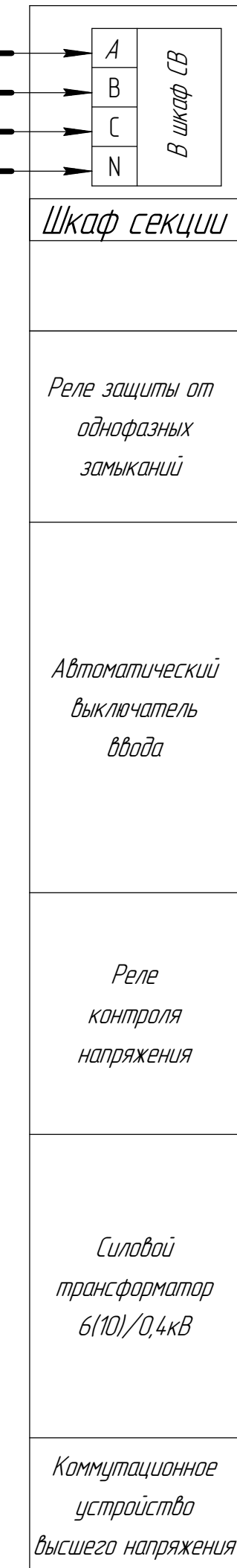
Шинки управления ~24В

Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ.



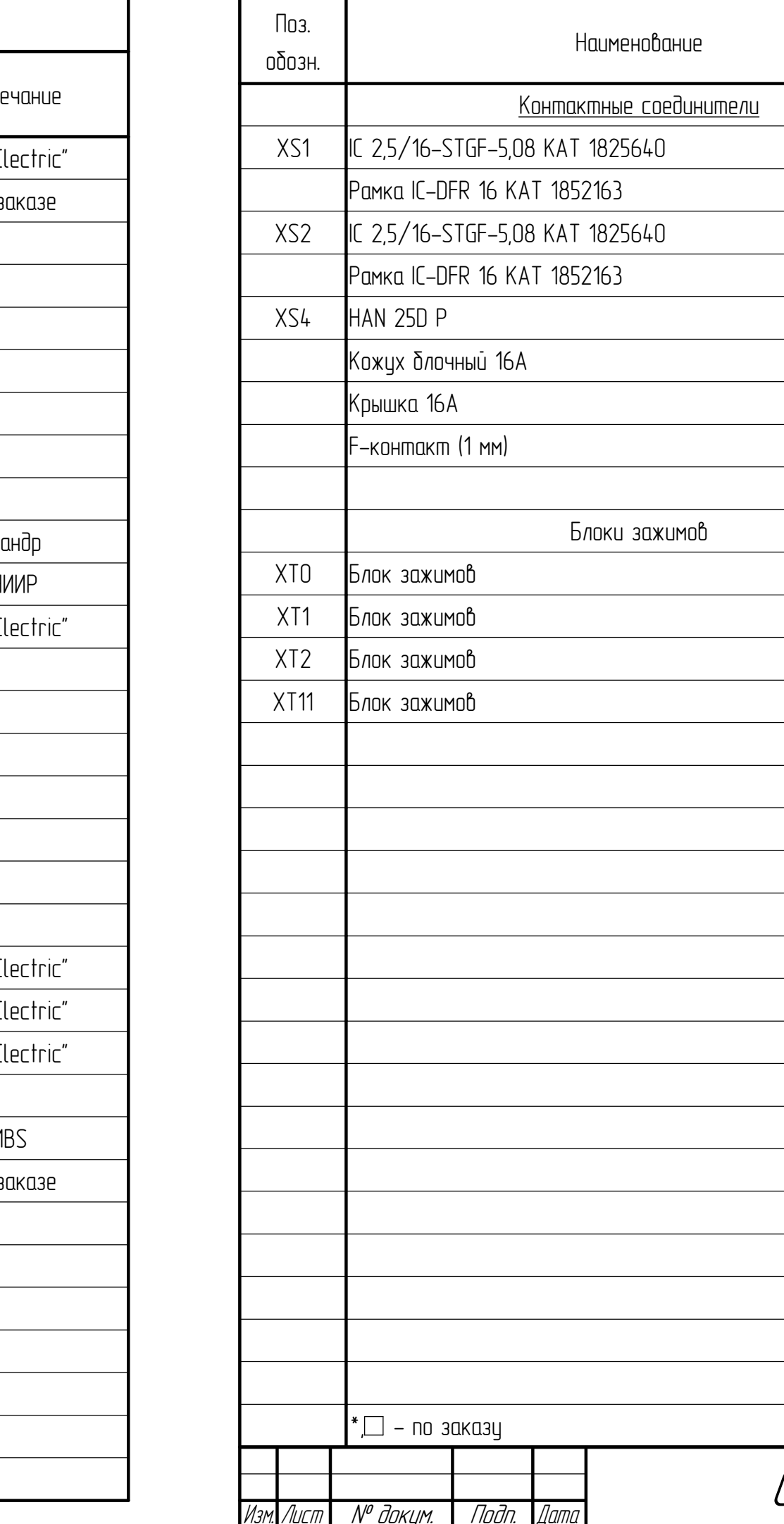
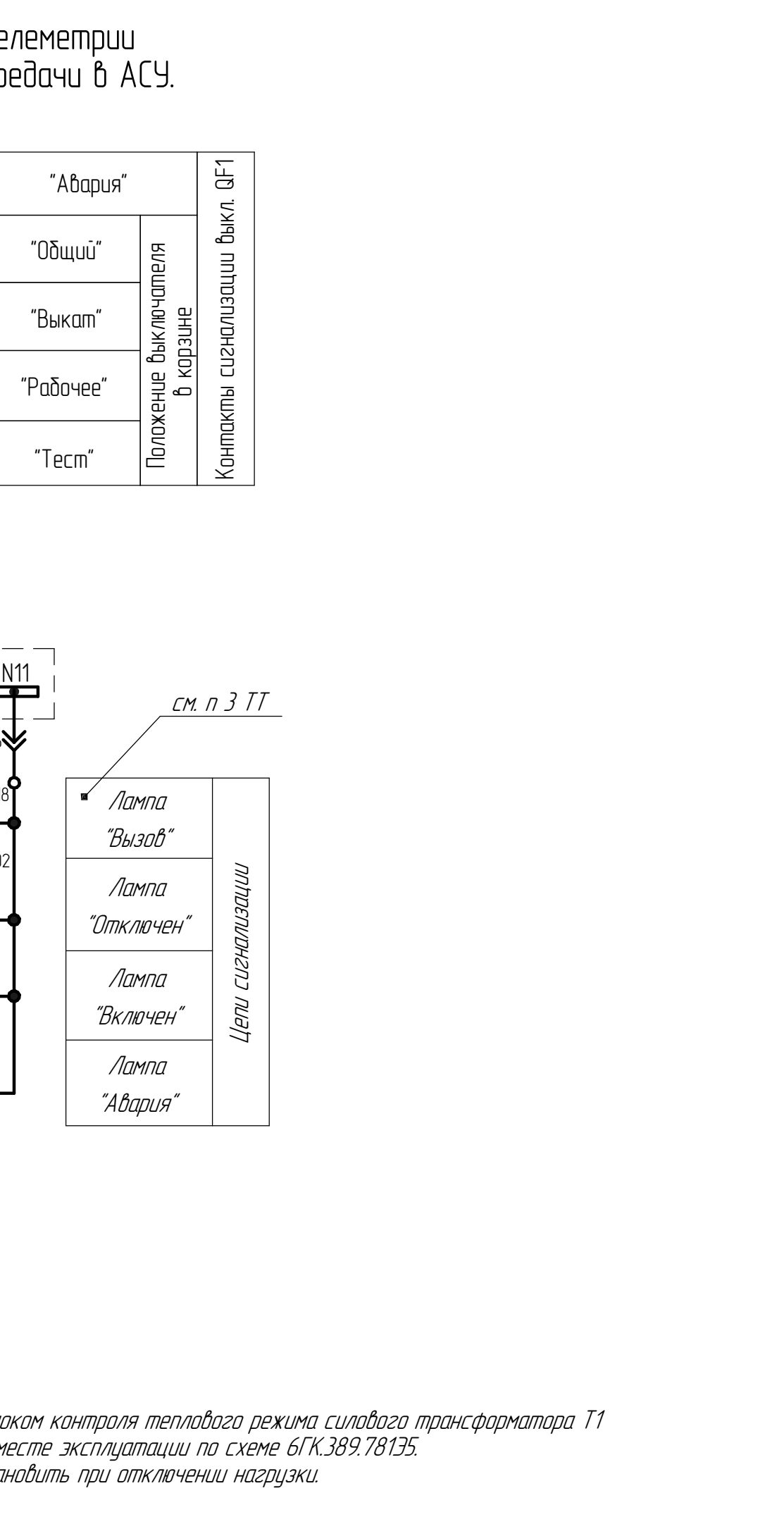
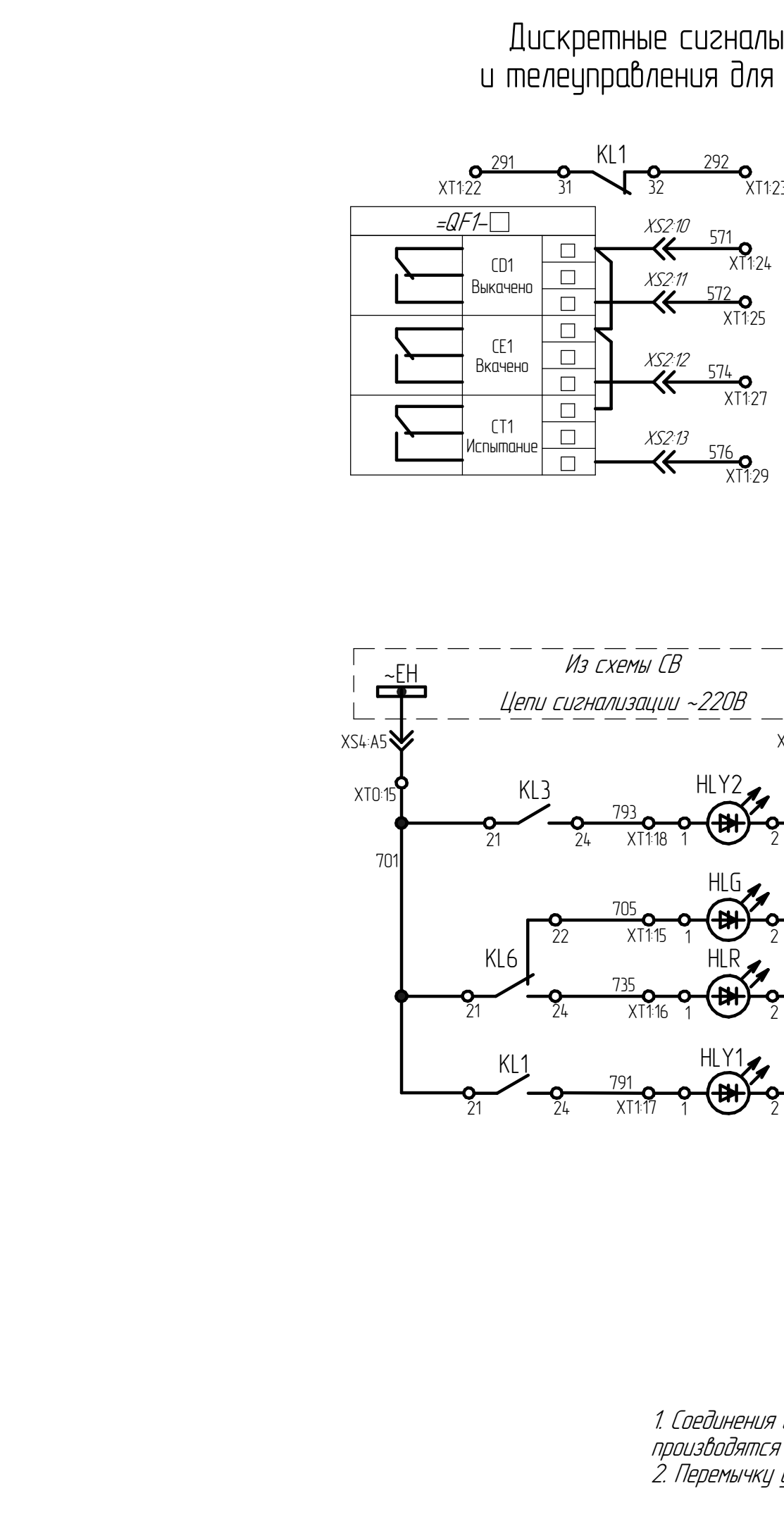
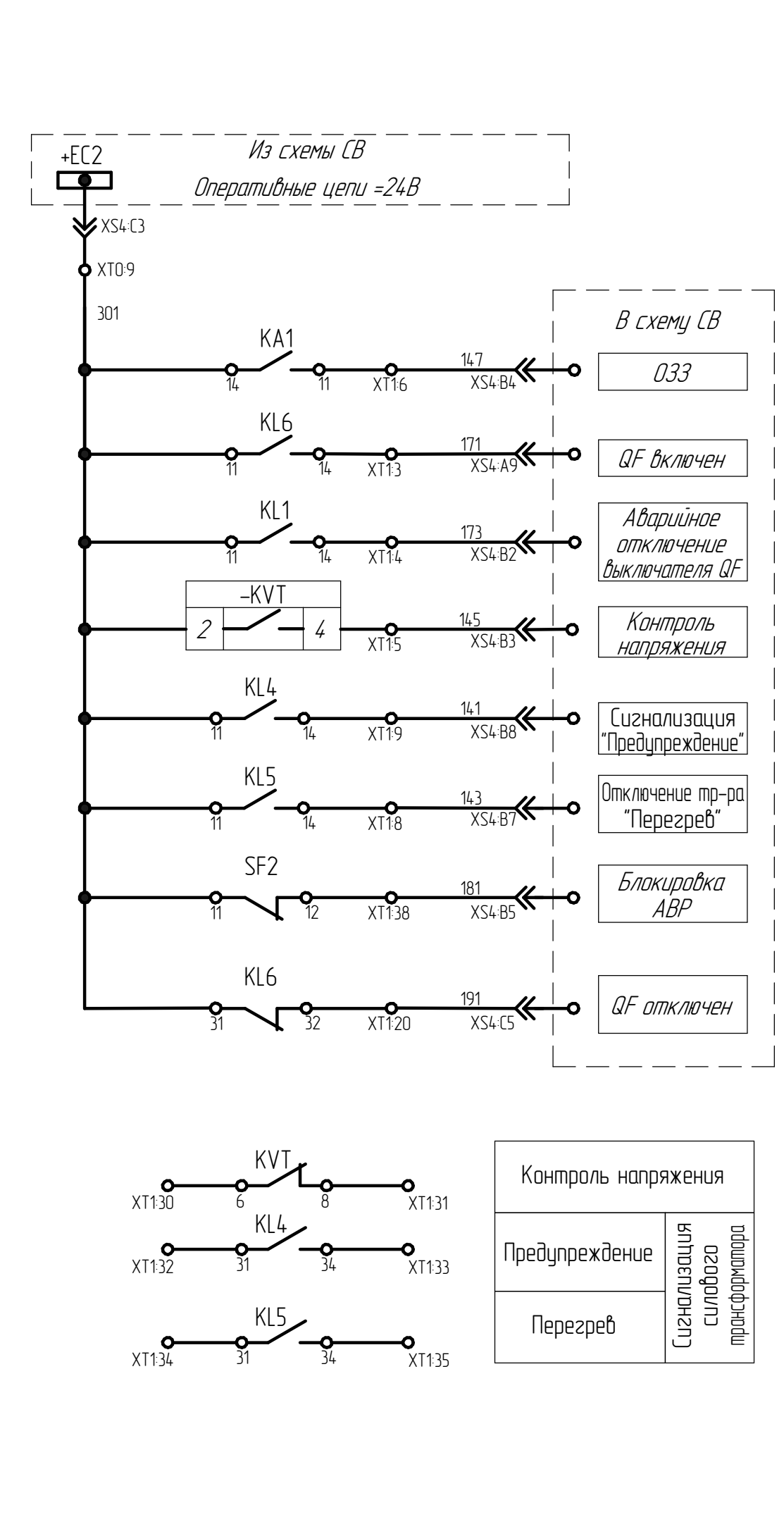
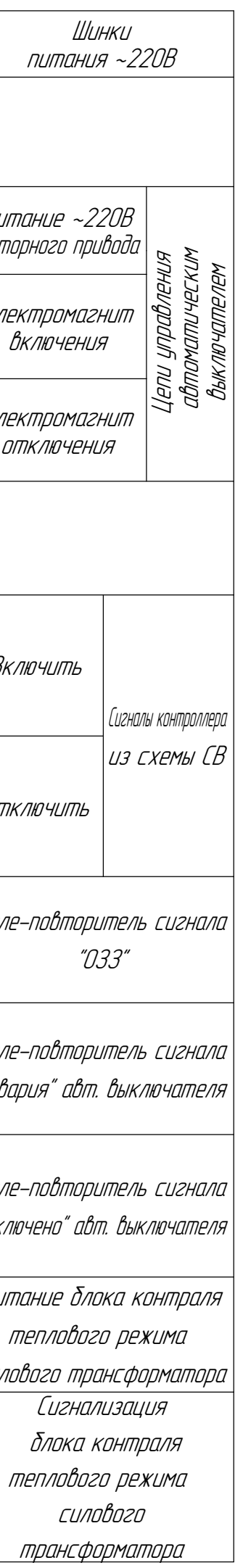
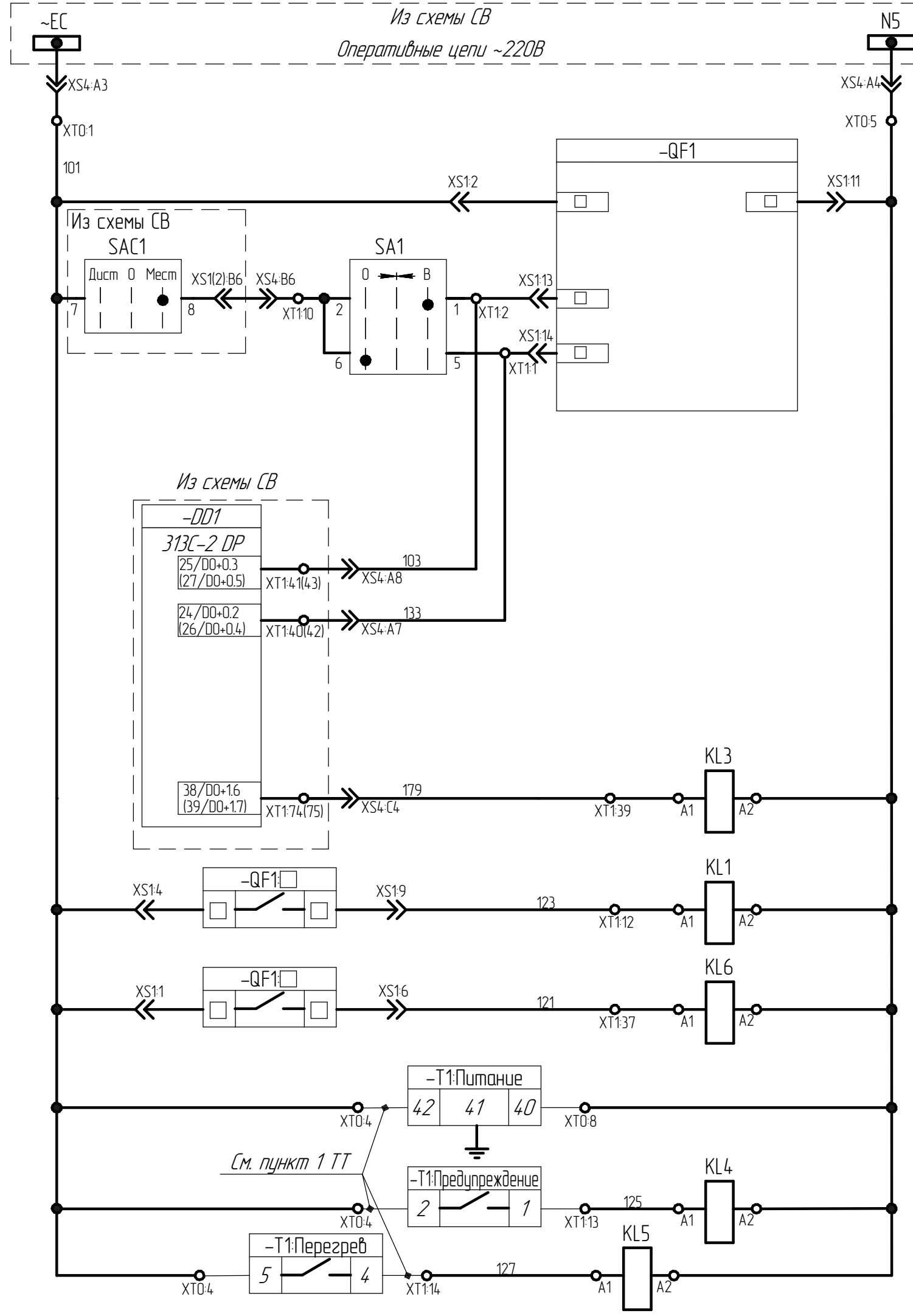
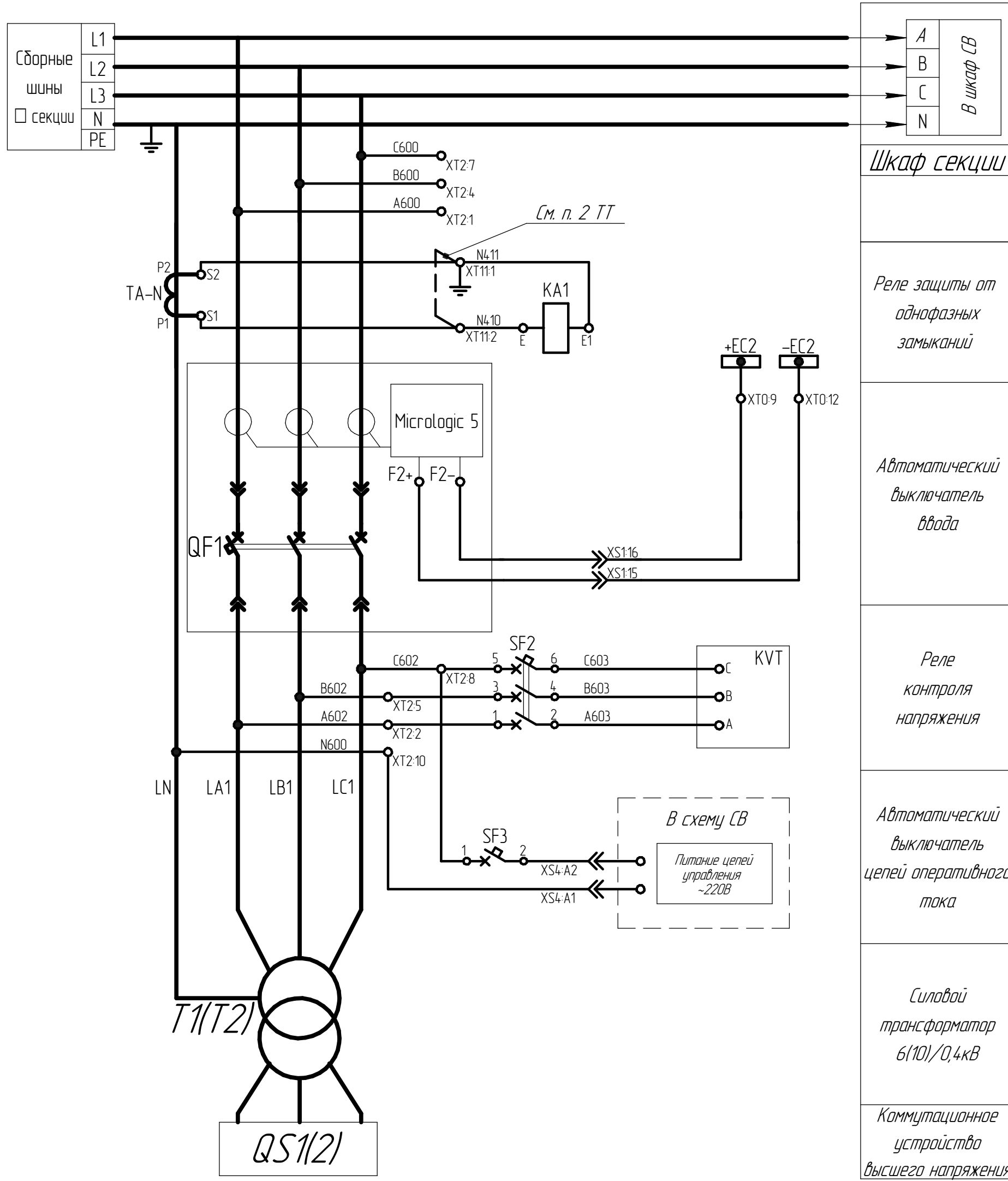
РБ3А08			
Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF1, QF2	Авт. выключатель *	2	Определяется по заказу
SF1	Авт. выкл. АСН9 ИС60Н ЗР С 16А А9F79316	1	
SF2	Авт. выкл. АСН9 ИС60Н 1Р В 6А А9F78106	1	
SF3	АСН9 ИС60Н 2П 16А В А9F78216	1	
SF4	АСН9 ИС60Н 2П 3А В А9F73203	1	
SF5	АСН9 ИС60Н 2П 1А D А9F75201	1	
Реле			
KA1	Реле контроля тока РСТ40 -3/6,0-9Х/14 ПП	1	
KV1	Реле контроля напряжения РСН30-289Х/13.1	1	
KT1	Реле времени RE7 MY13BU	1	
KN1	РЗП4-12М-200-1-У3, 220В 50Гц	1	
KVZ	Переключатель фаз ПЗФ-301У3	1	
KL1, KL2	ГЗТ3	2	"Relpol"
KL1, KL2	Г4 1052	2	
Промежуточные RXM 4AB2P7			
KAQ1, KAQ2	Разетка RXZ E2S114M	4	
KCT1, KCT2	Пластиковая скоба RXZ R335	4	
KQC1, KQC2	РЦ-цепь RXM 04 1FU7	4	
	LAD-N22	2	

Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
UG1	Блок питания Phaseo ABL BREM24050	1	
Трансформаторы			
TAN	Трансформатор тока ASK - □	~1	См. опросный лист
Лампы и кнопки			
SAC1	Головка переключателя XBS-AD33	1	
	Блок контакт ZBE-101	2	
SAC2	Головка переключателя XBS-AD21	1	
1-SB1, 2-SB1	Головка для кнопки (красная) ZB5 AA4	2	
1-SB2, 2-SB2	Головка для кнопки (зеленая) ZB5 AA3	2	
HL.Y1, HL.Y3	Карпус в сборе ZB5 A2105	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

[illegible]

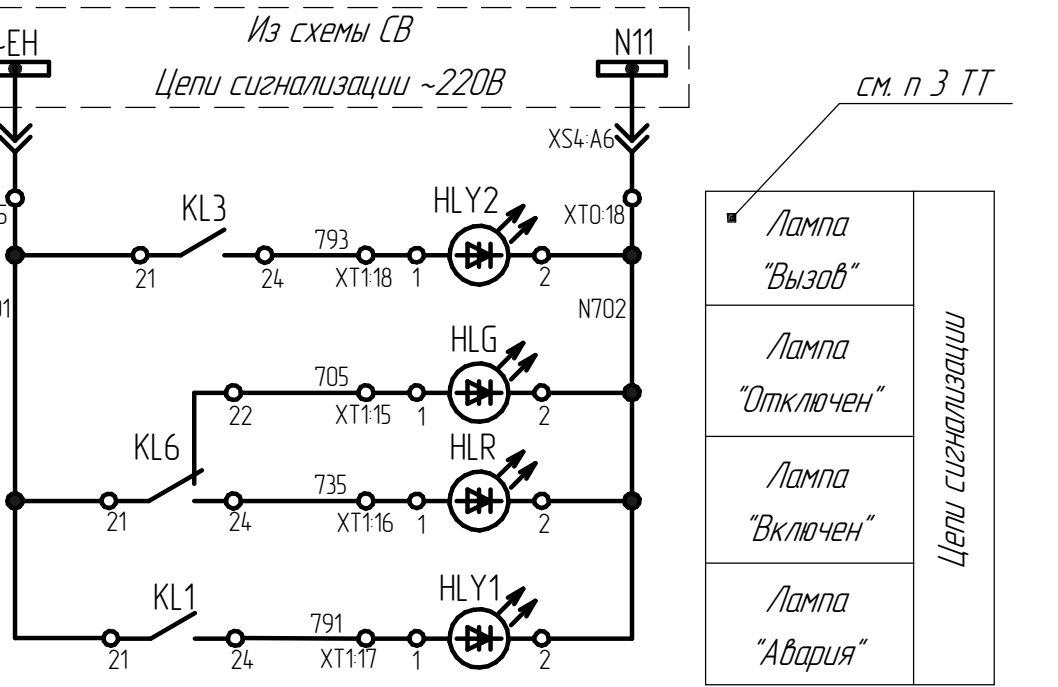
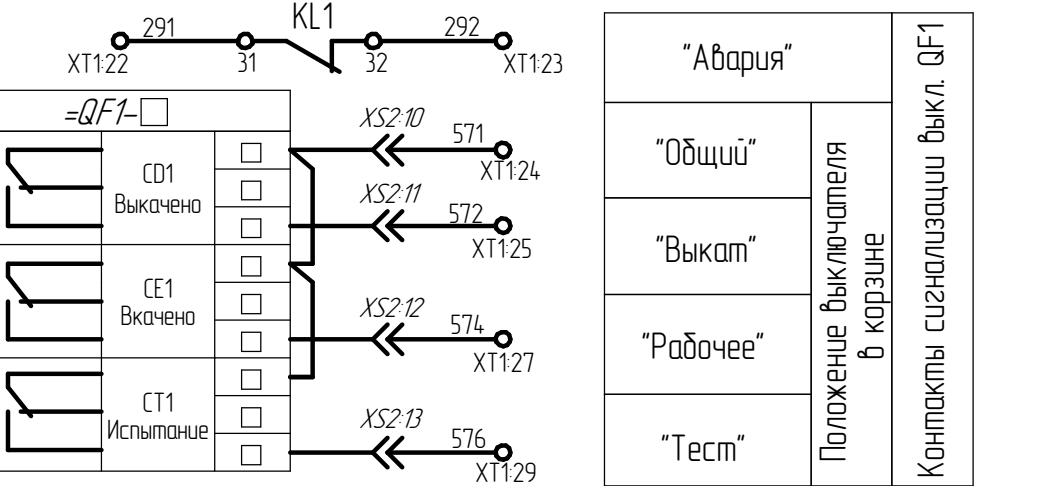
Лист № 1
Лист № 2
Лист № 3
Лист № 4
Лист № 5
Лист № 6
Лист № 7
Лист № 8
Лист № 9
Лист № 10
Лист № 11
Лист № 12
Лист № 13
Лист № 14
Лист № 15
Лист № 16
Лист № 17
Лист № 18
Лист № 19
Лист № 20

ОГК.138.010



Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Контактные соединители			
XS1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	* - учтено в схеме ВА
XS2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	* - учтено в схеме ВА
XS4	HAN 25D P	1	"Harting"
XS5	Кожух блочный 16А	1	09200160301
XS6	Крышка 16А	1	09200161541
XS7	F-контакт (1 мм)	25	09150006202
Блоки зажимов			
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT2	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT11	Блок зажимов	1	Schneider Electric
Реле			
KA1	РТ-40У УХЛ4	1	Менандр
KVT	Реле контроля напряжения РСН30-28УХЛ3.1	1	ВНИИР
KL1, KL3..6	Реле промежуточное RXM 3AB2P7	5	"Schneider Electric"
KL4	Розетка RXZ E2S11M	5	
KL5	Пластиковая скоба RXZ R335	5	
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
* □ - по заказу			

Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ.



1. Соединения с блоком контроля теплового режима силового трансформатора Т1 производятся на месте эксплуатации по схеме БГК.389.78/135.
2. Перемычку установить при отключении нагрузки.

Раздел II

Схемы релейной защиты и автоматики шкафов аварийного ввода.

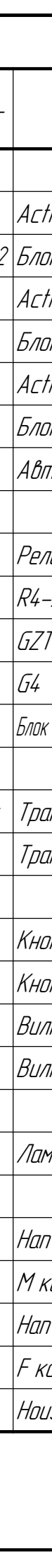
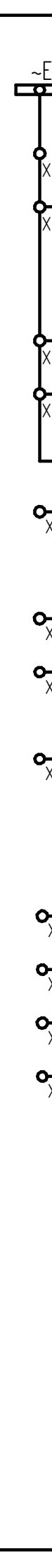
Таблица 1

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	AB3A01	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	AB3A02	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	Да	Аварийный ввод 2КТПА на базе БМРЗ			2.2
03	AB3A03	TN-S, TN-C, TT	Да	Нет	Да	Аварийный ввод 2КТПА на базе Modicon M221			2.3
04	AB3A04	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



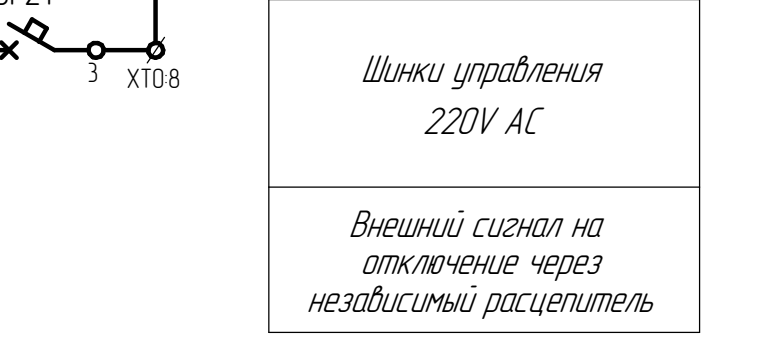
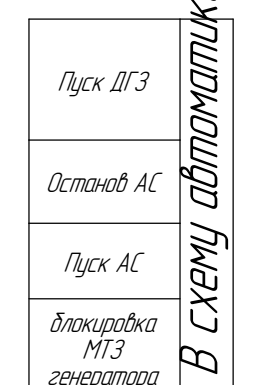
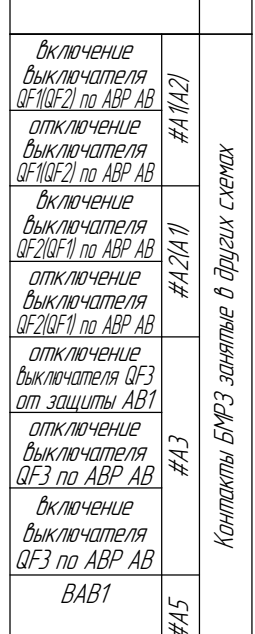
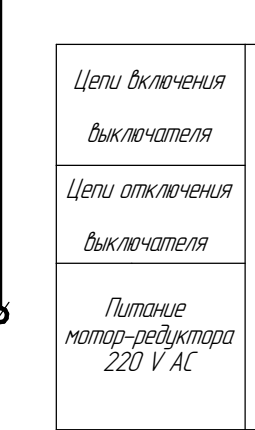
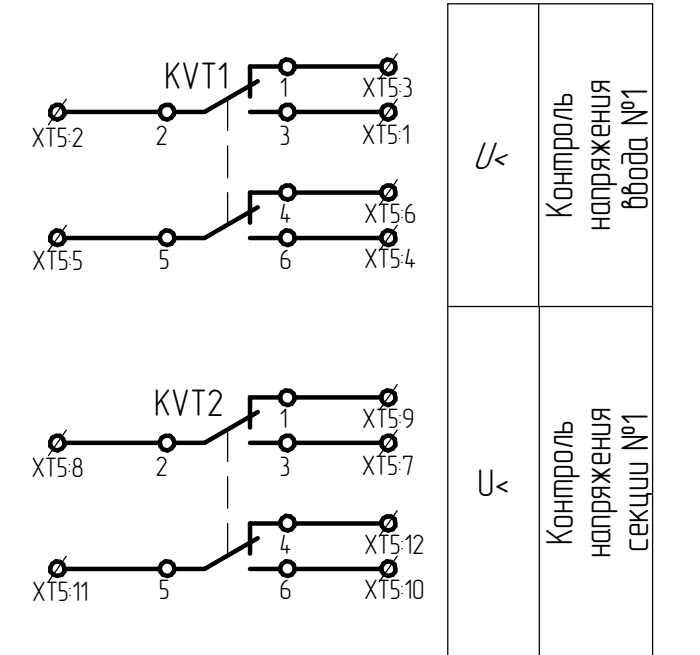
1



Phonetic transcription of the text above

nsanC
nsan*
nsan*
D. nuc
D. nuc
map»
D. nuc
A4

[illegible]



где обозначение контактных счетчика. Соответствие контактной группы счетчика см. таблицу 2.

адреса указаны отличия шкафа, установленного в секции №2 от секции №1.

матрица TA-N см. по заказу.

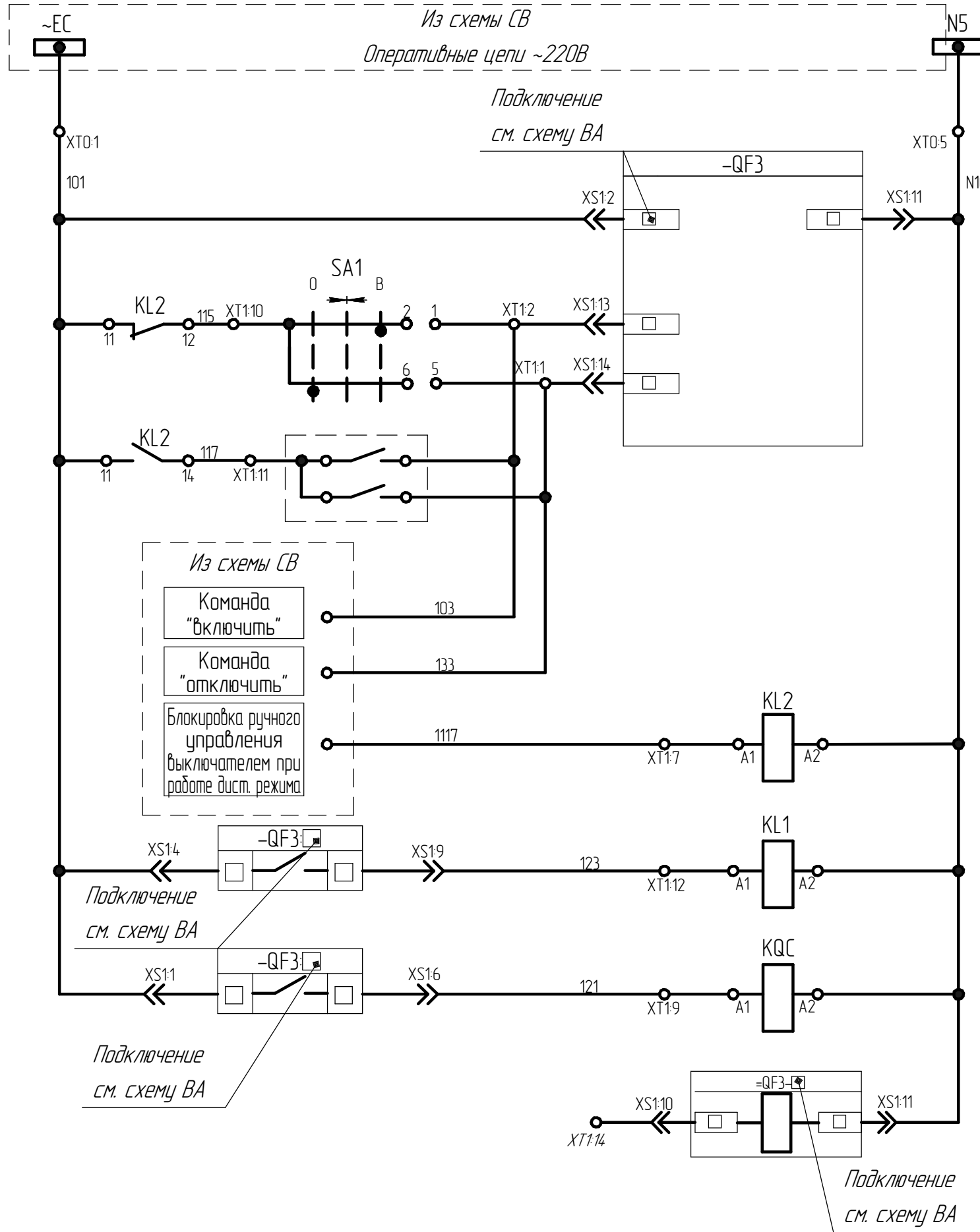
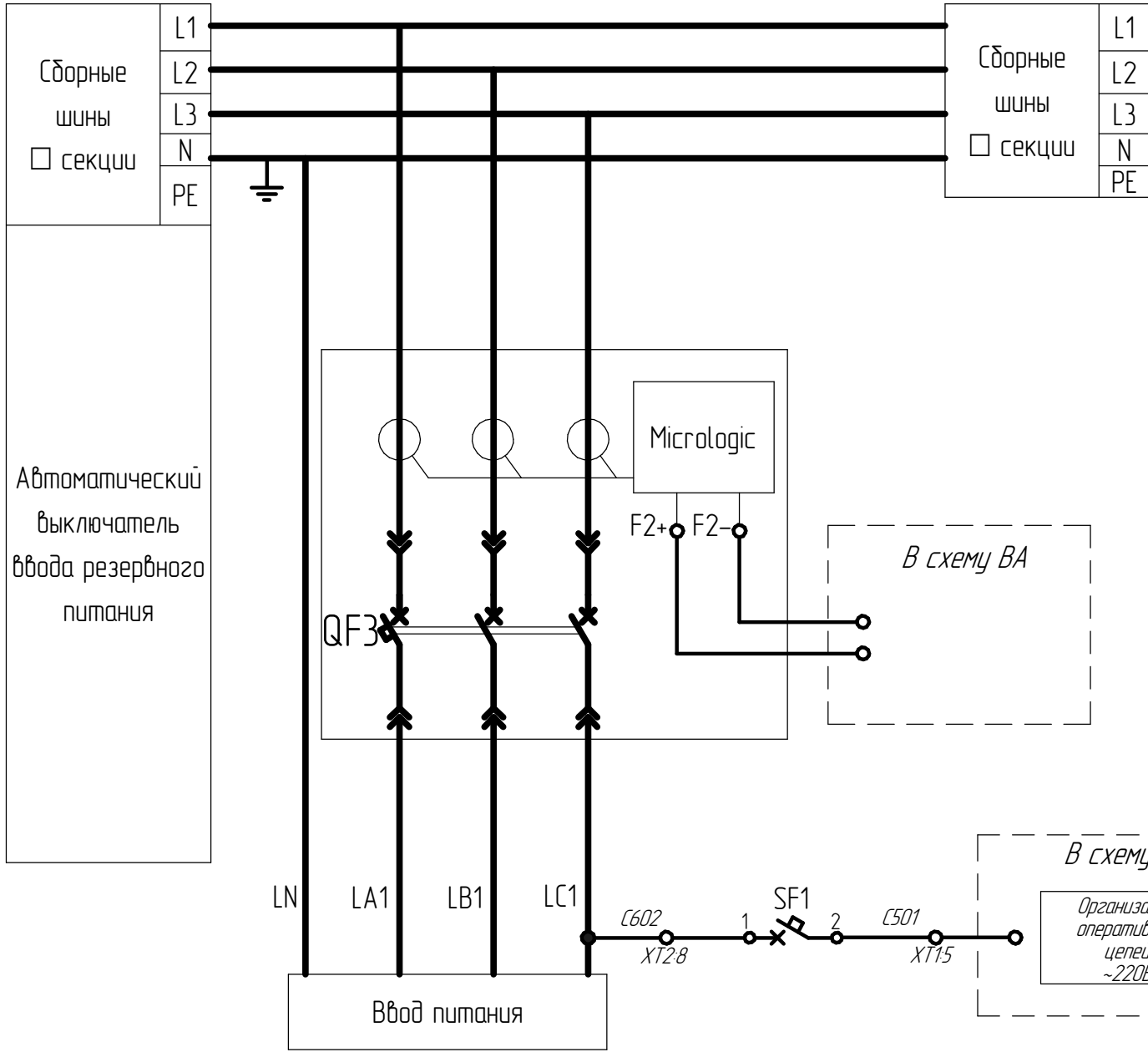
обозначены элементы, расположенные в шкафу ввода, остальные – в шкафу с БМРЗ.

1) преобразователях (см. схему электрической соединений ГРКА 10.103.14) прибора TR1 устанавливаются перемычки, обозначенные – – –

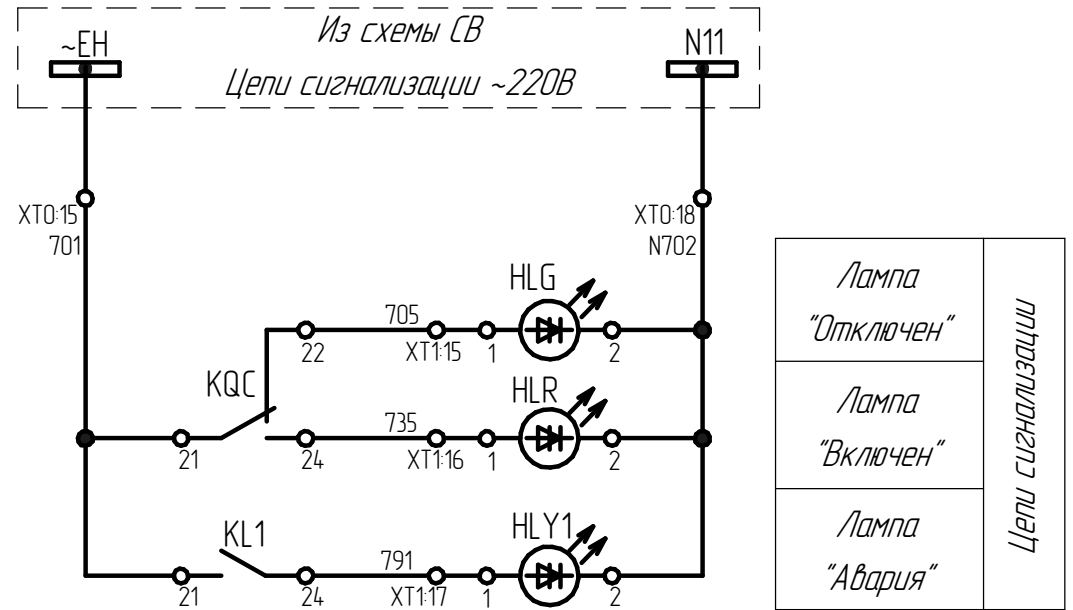
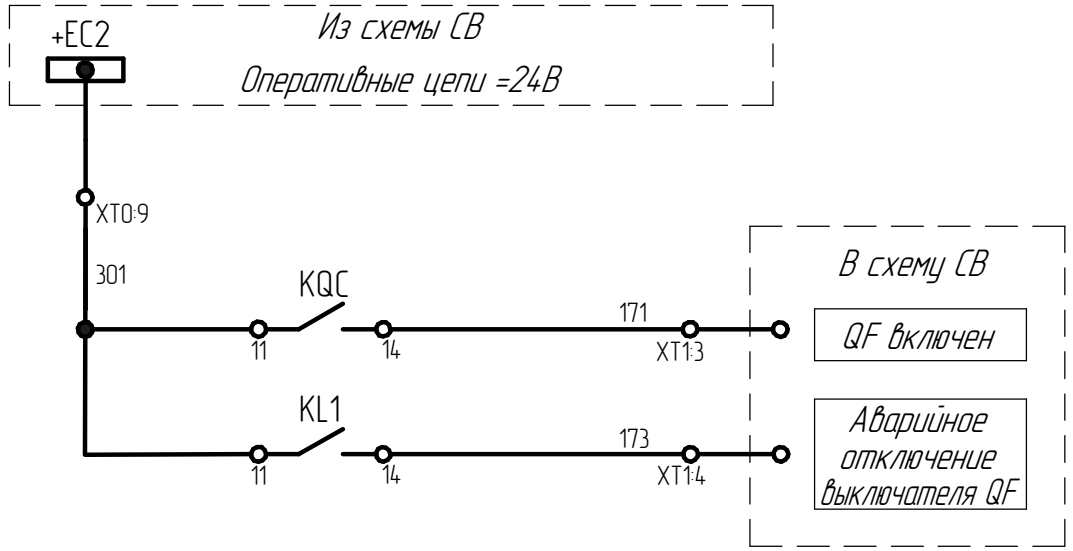
– к схеме Б (подключенные автоматического выключения).

присутствует только в конфигурации данной схемы и схема 2BA01.2BA08

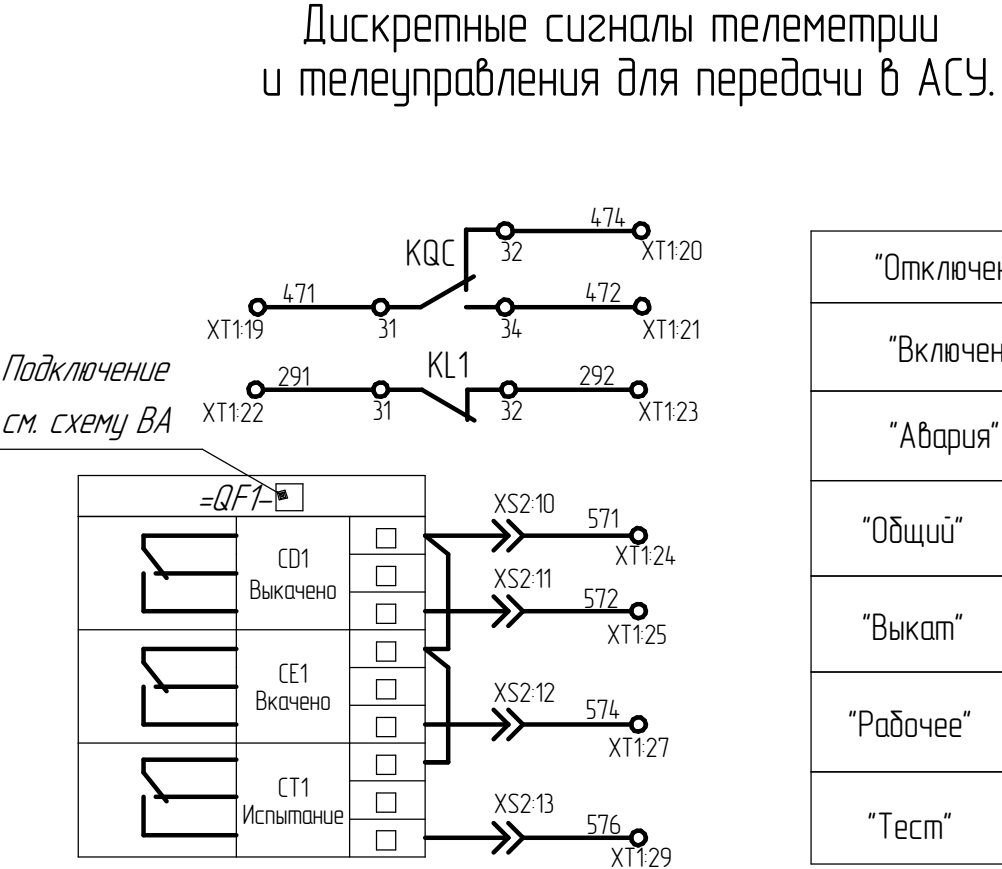
					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		22
Копировал					Формат	A4x8



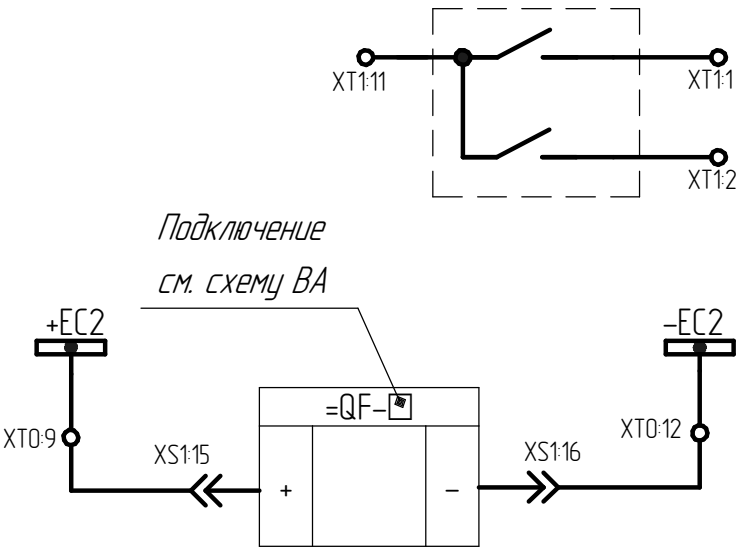
Шинки питания ~220В	
Питание ~220В моторного привода	Цели управления автоматическим выключателем
Электромагнит включения	
Электромагнит отключения	
Дистанционное управление автоматическим выключателем из АСДУЗ	
Сигналы контроллера из схемы СВ	
Реле-повторитель сигнала "Авария" авт. выключателя	
Реле-повторитель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



Лампа "Отключен"	Цели сигнализации
Лампа "Включен"	
Лампа "Авария"	



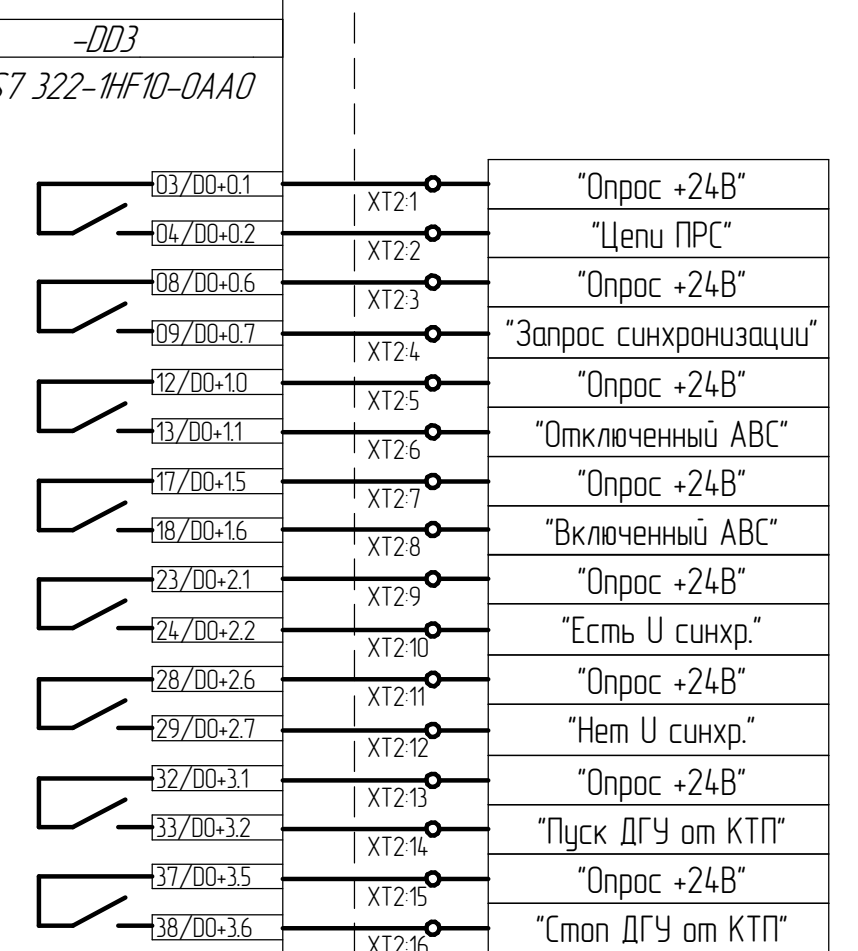
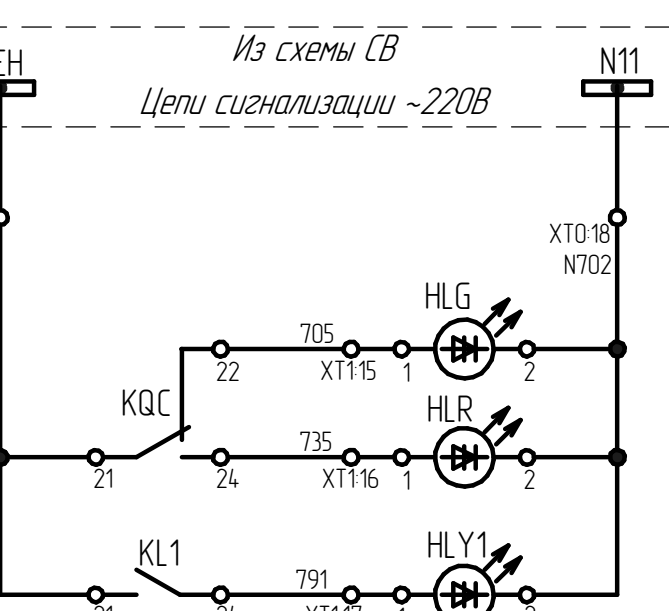
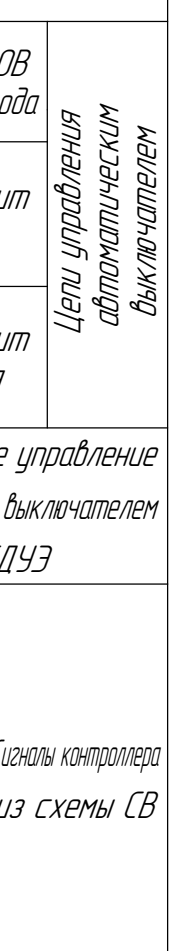
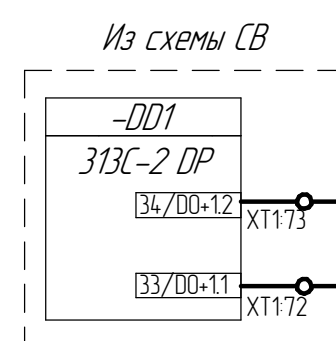
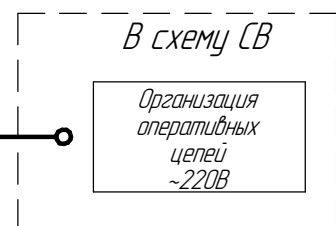
"Отключен"	Контакты сигнализации выкл. QF1
"Включен"	
"Авария"	
"Общий"	Положение выключателя в корпусе
"Выкат"	
"Рабочее"	
"Тест"	



Отключить QF1	Команды управления из АСУ
Включить QF1	

<i>Шинки управления 24 V DC</i>
<i>Питание расцепителя</i>

АВЗА03			
Поз. абз.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
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
Реле			
KL1.2	R3-2013-23-5230-WT	2	"Relpol"
	GZT3	2	
	G4 1052	2	
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7	1	
	Разетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цель RXM 04 1FU7	1	
Переключатели			
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 4X/13	1	
Сигнальные лампы			
HL Y1	(Желтая) XB5-AVM5	1	"Schneider Electric"
HL G	(Зеленая) XB5-AVM3	1	"Schneider Electric"
HL R	(Красная) XB5-AVM4	1	"Schneider Electric"
Контактные соединители			
XS1	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1852640	-1*	*- учтена в схеме BA
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтена в схеме BA
XS2	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1852640	-1*	*- учтена в схеме BA
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*- учтена в схеме BA
Блоки зажимов			
XT0	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT1	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
XT2	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"



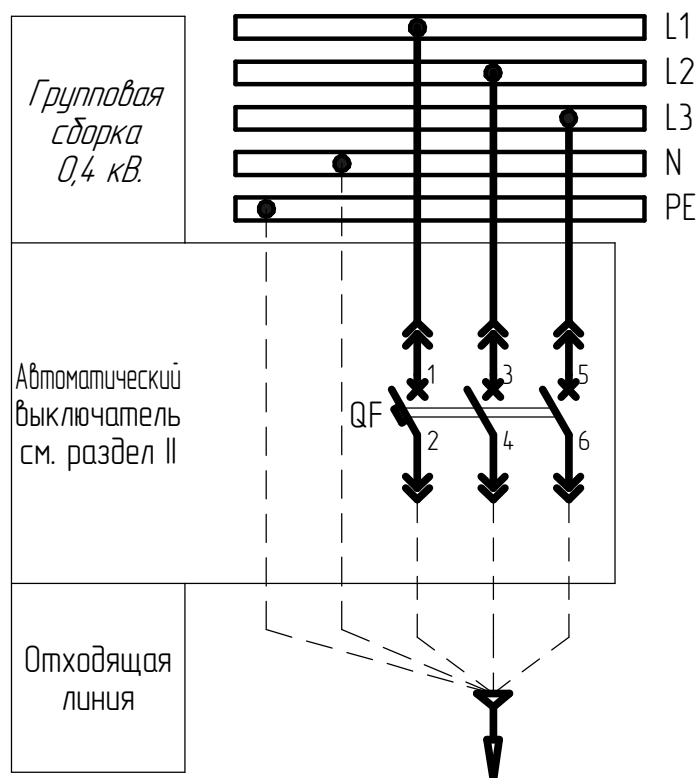
					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		24
Копирован					Формат	A4×6

Схемы релейной защиты и автоматики шкафов секционного выключателя.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

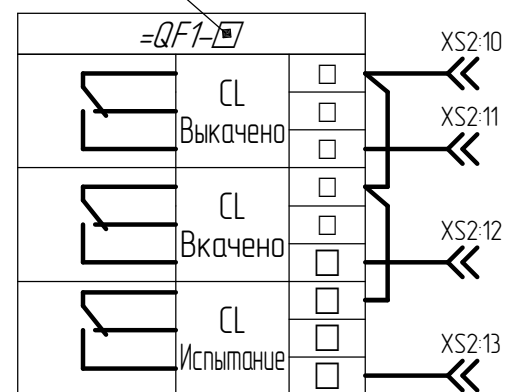
ОГК.138.016	Лист
	3

ОГК.138.016

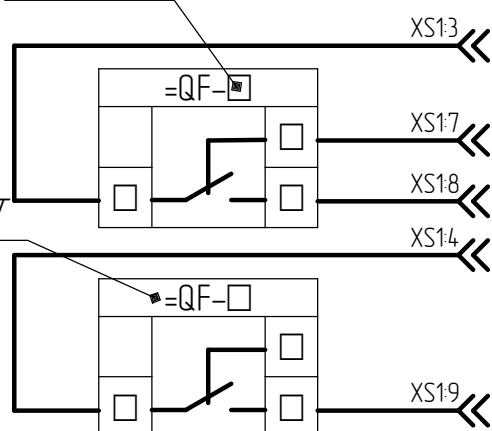


См п. 1 ТТ

Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



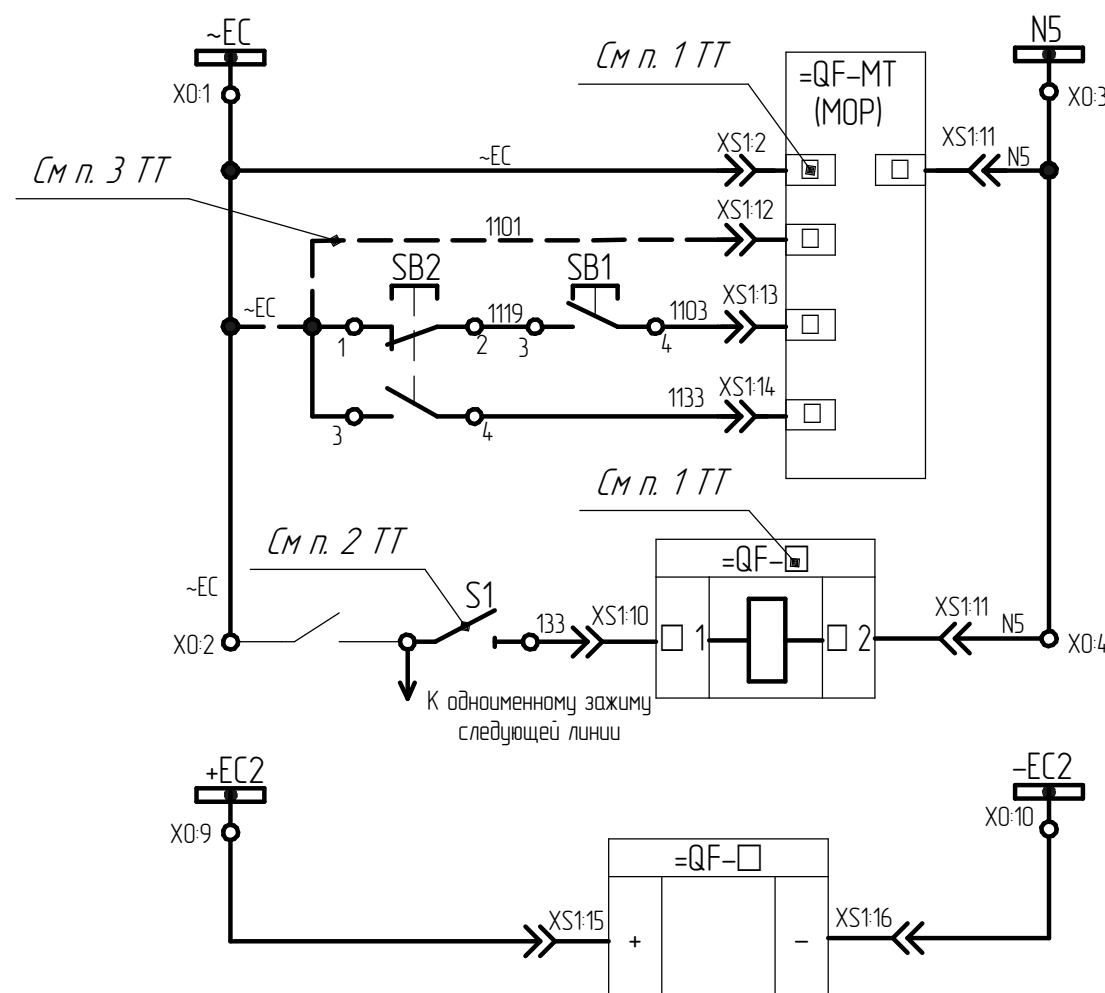
См п. 1 ТТ



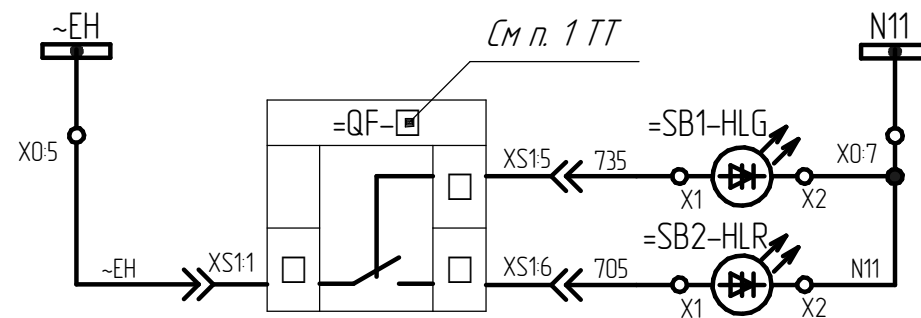
Общий	
Выкачен	Сигнализация положения выключателя в корзине
Вкачен	
Испытание	

Общий	
Отключен	Сигнализация выключателя
Включен	
Общий	
Авария	

Цепи управления



Цепи сигнализации



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

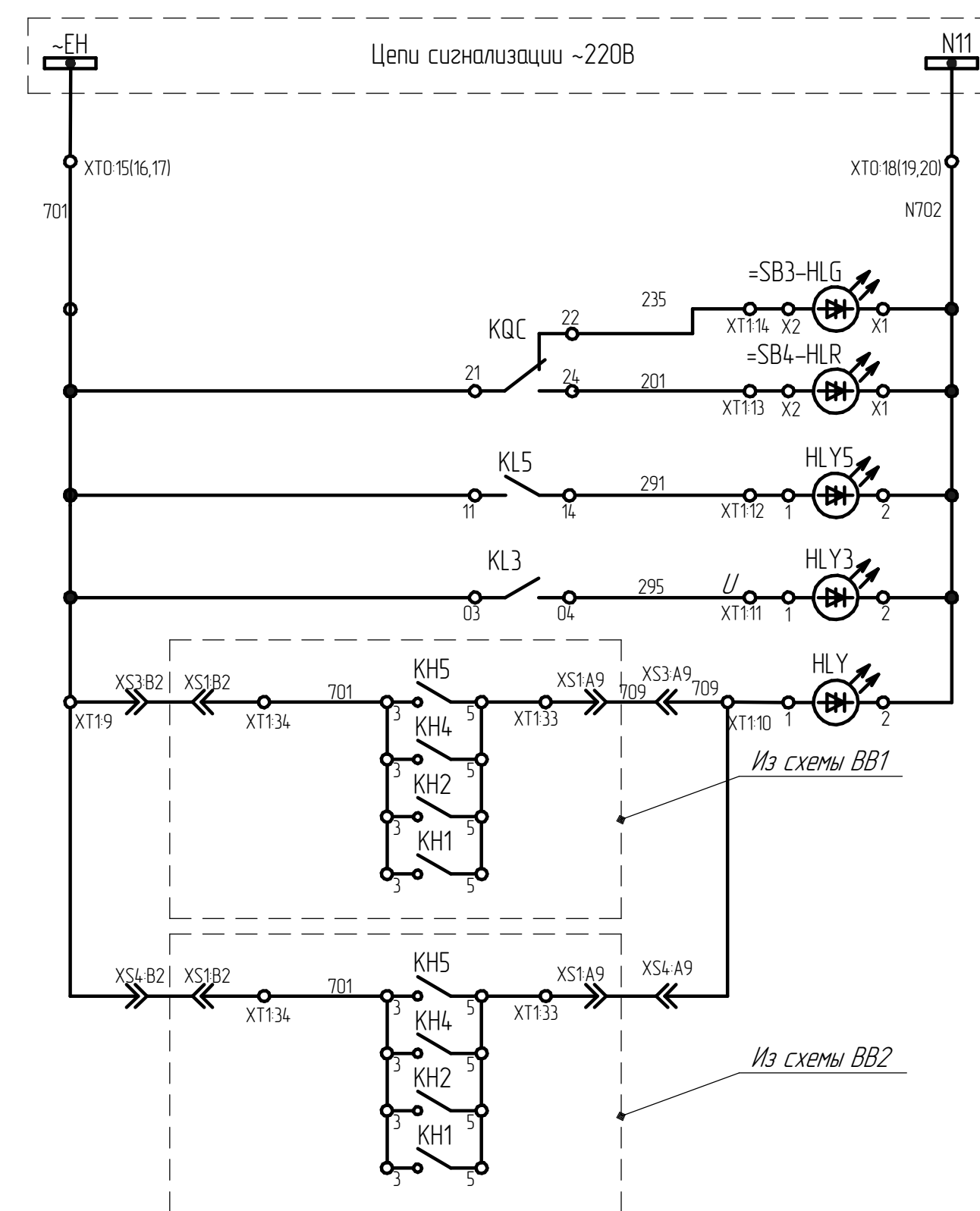
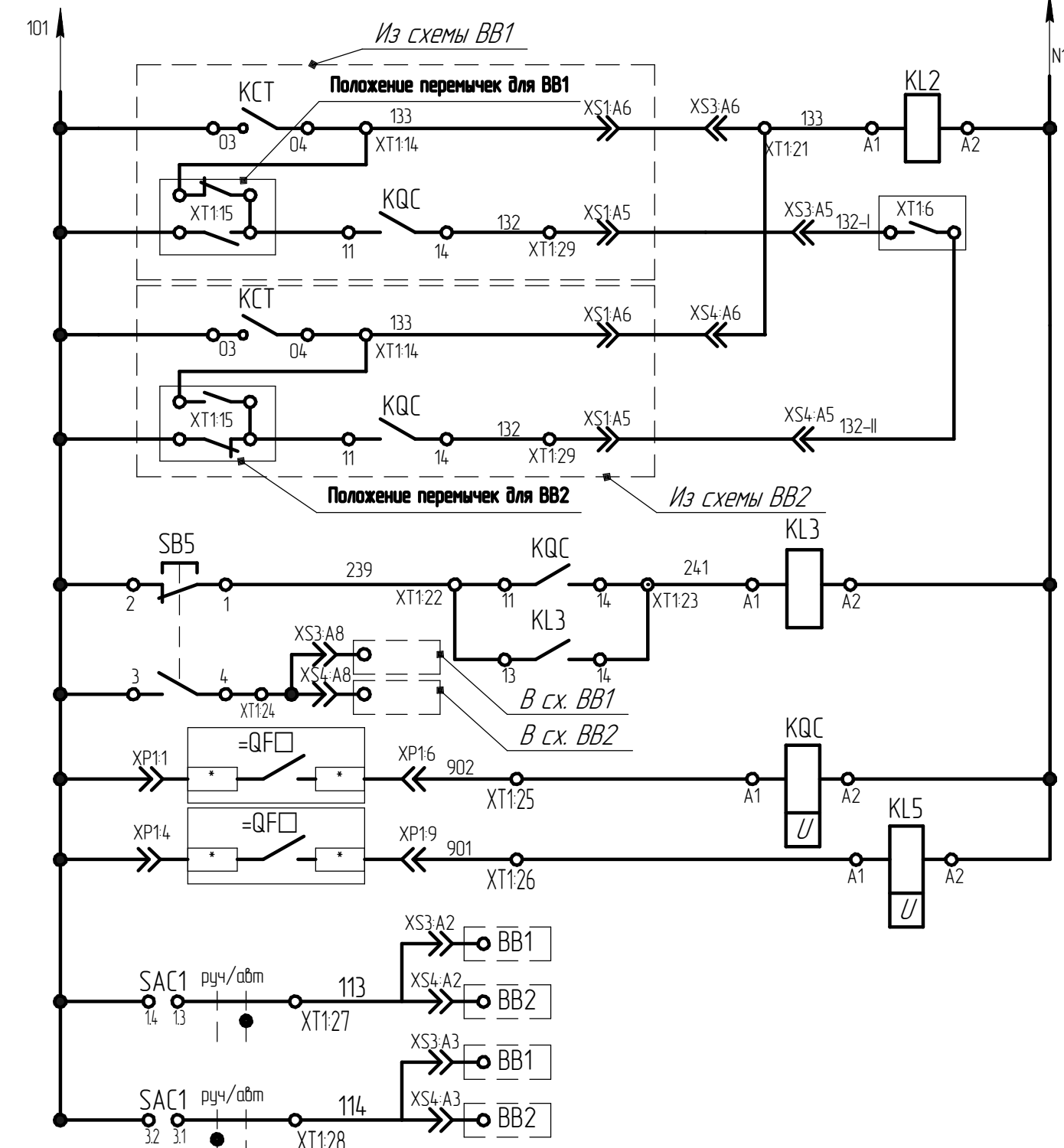
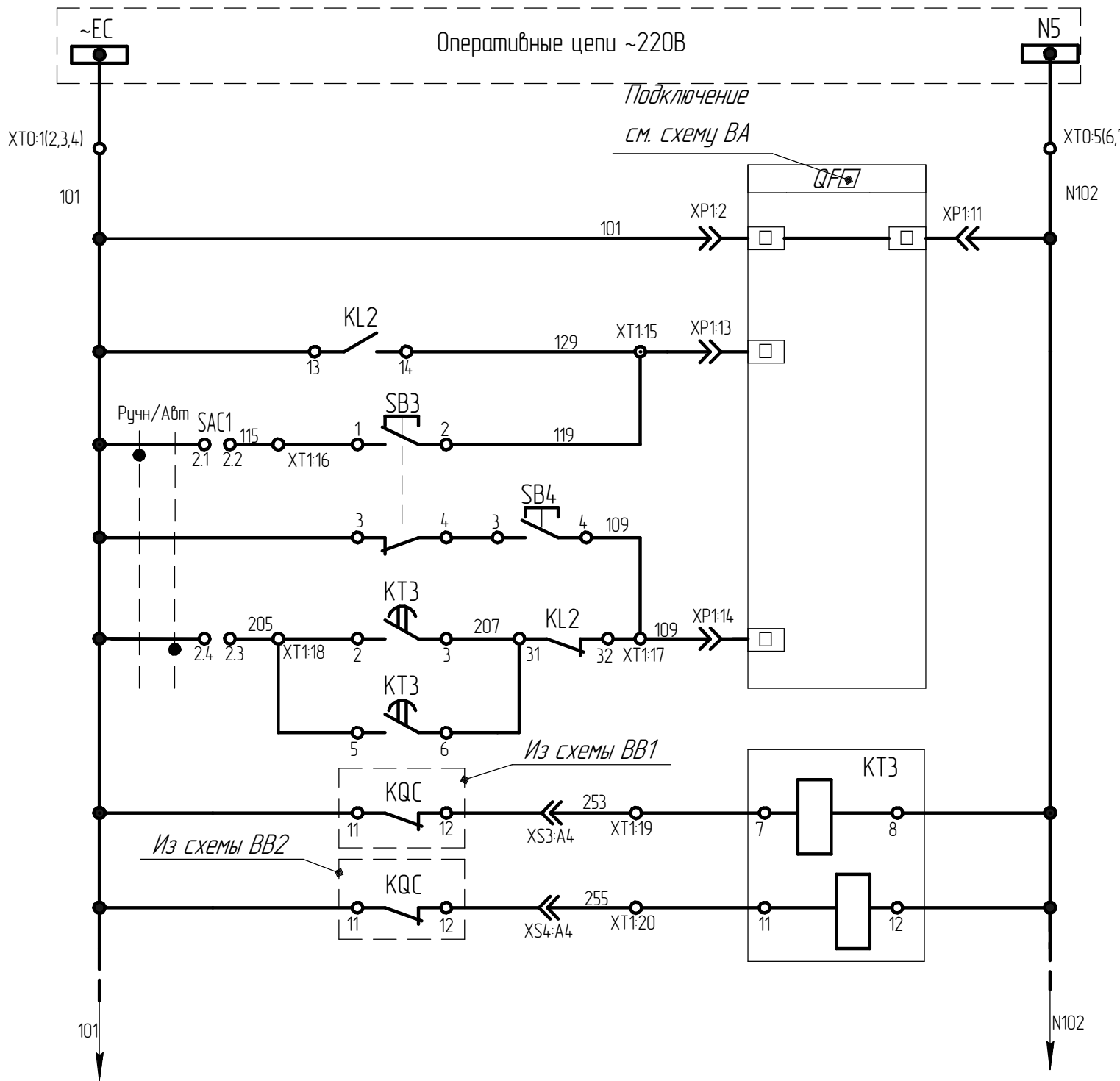
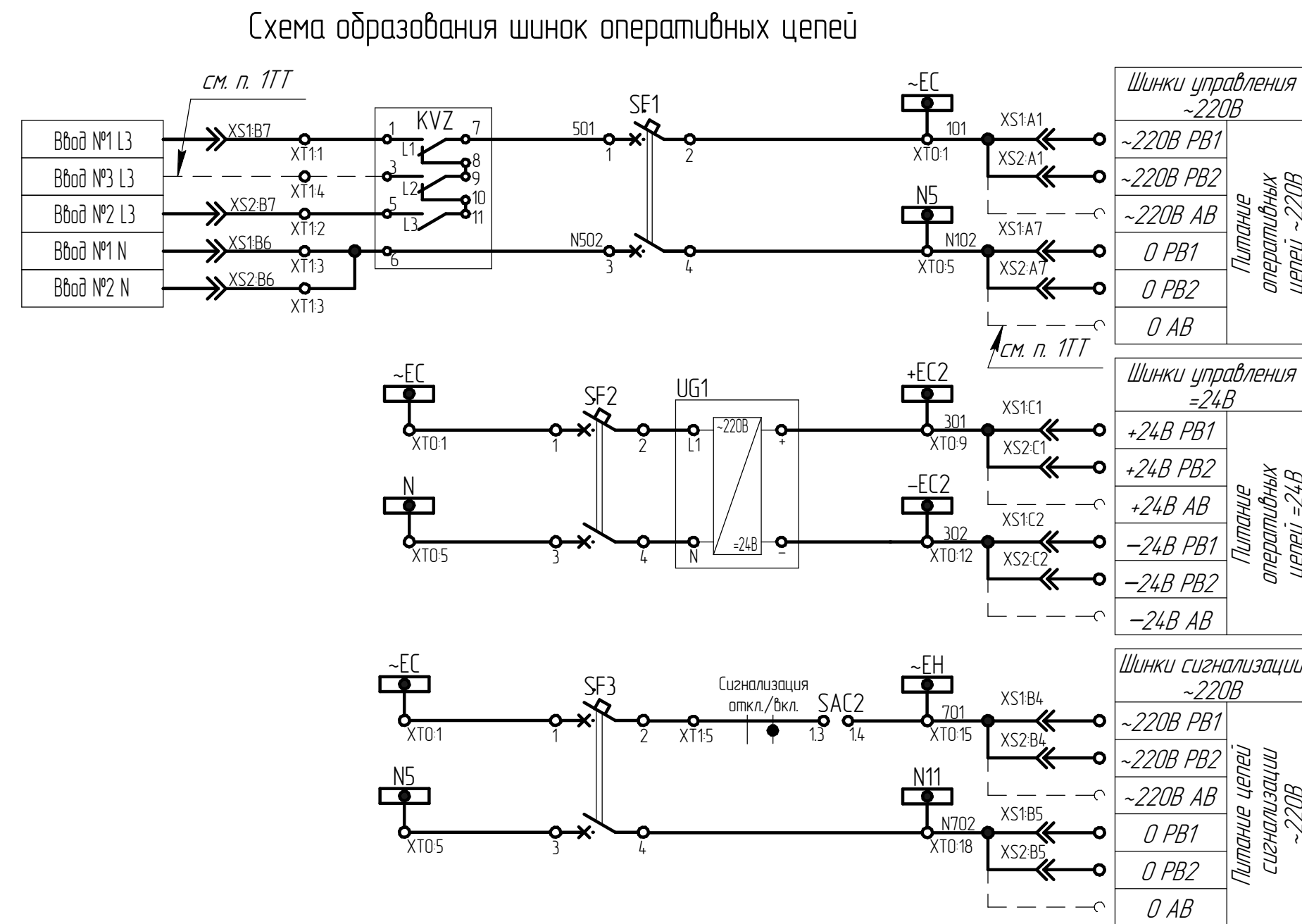
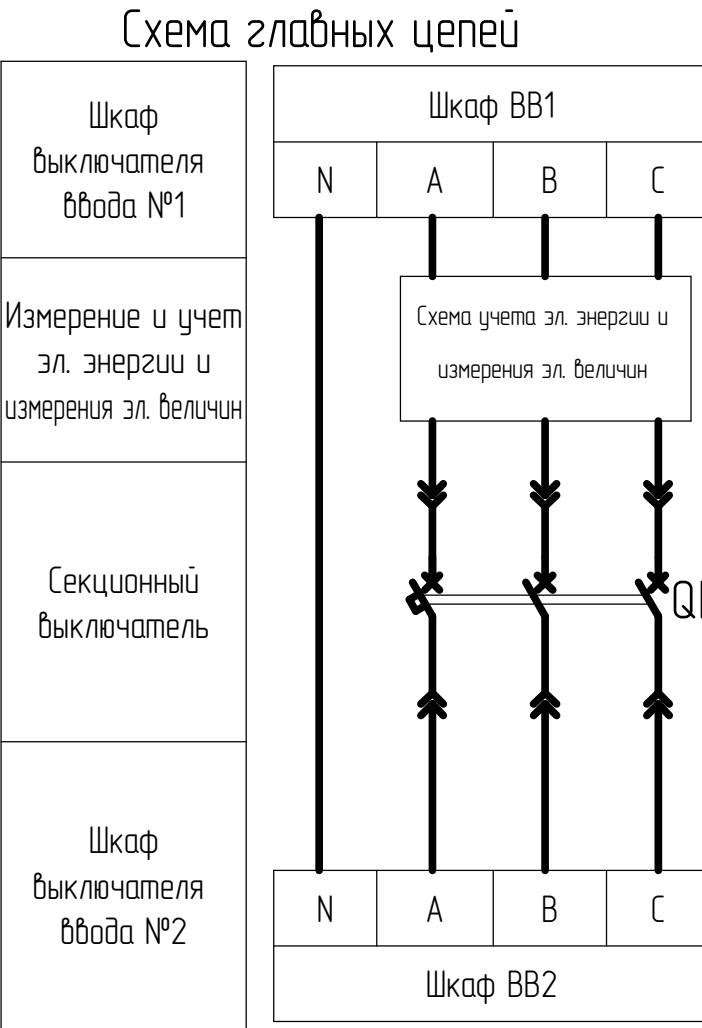
Шинки управления 24V DC	
Питание расцепителя	

Шинки сигнализации 220V AC	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

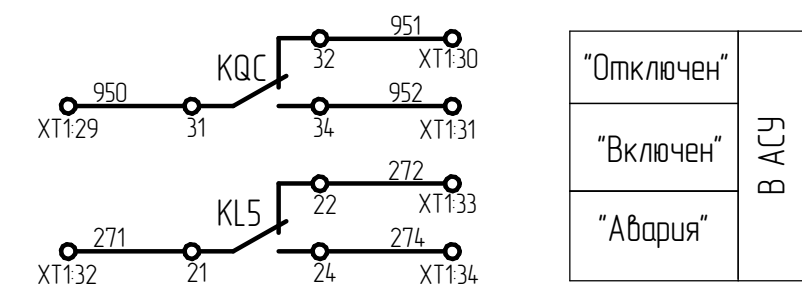
1. ☐ - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
2. При необходимости отключения линии через независимый расцепитель перебести клемму-размыкатель в замкнутое положение.
3. Марка цепи 1101 присутствует только в комбинации данной схемы и схемы 2BA01...2BA08.

МКЗА01

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выкл. <input type="checkbox"/>	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



Выходные цепи



МК3А02			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выкл. □	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
Реле			
KT3	P3B 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	ПЗФ-30193	1	
Приборы			
UG1	Phaseo ABL 6REM24050	1	
Переключатели управления			
SAC1	Переключатель XBS-AD33	1	Schneider Electric
Блок-контакт ZBE 101			
SAC2	Переключатель XBS-AD21	1	
Кнопки и лампы			
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	
XS3, XS4	ILME CDF 25	1	ILME
	ILME CZ1 25 L	1	
	ILME CZO 25 L	1	
	F-контакт ILME CDF-A 10	50	
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric

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

ОГК.138.016

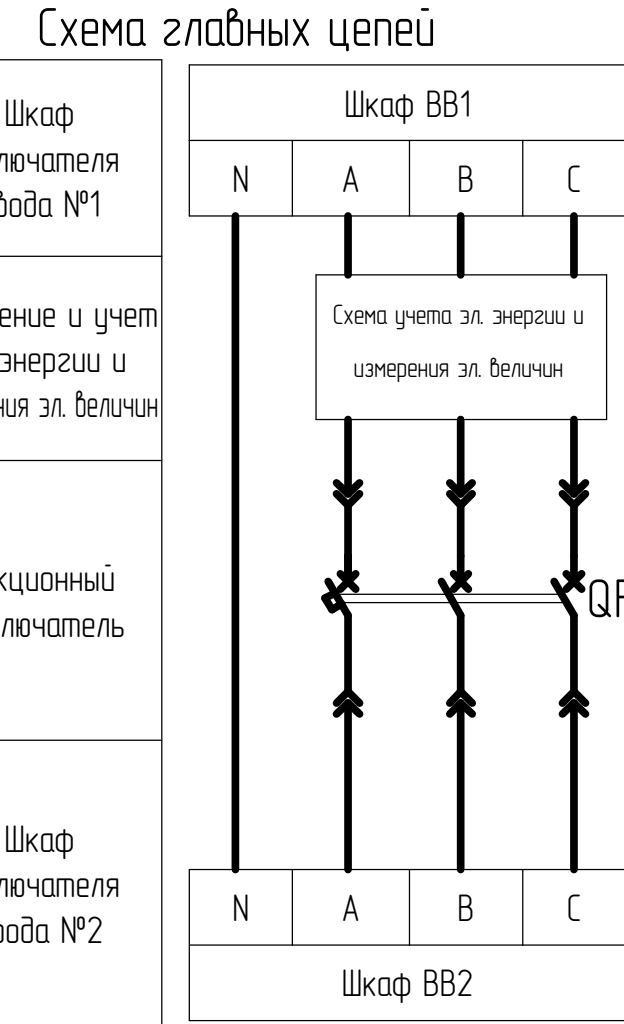
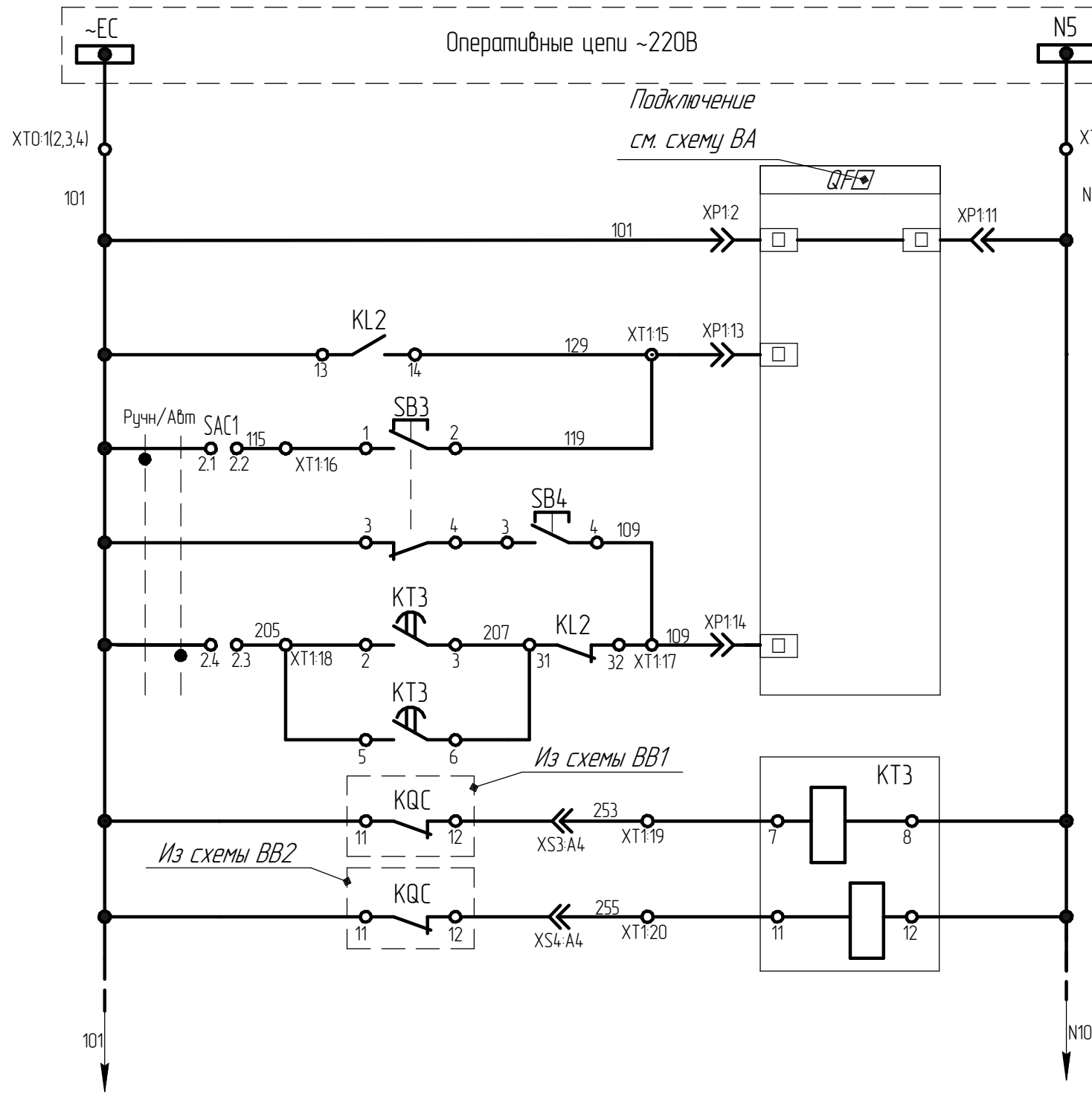
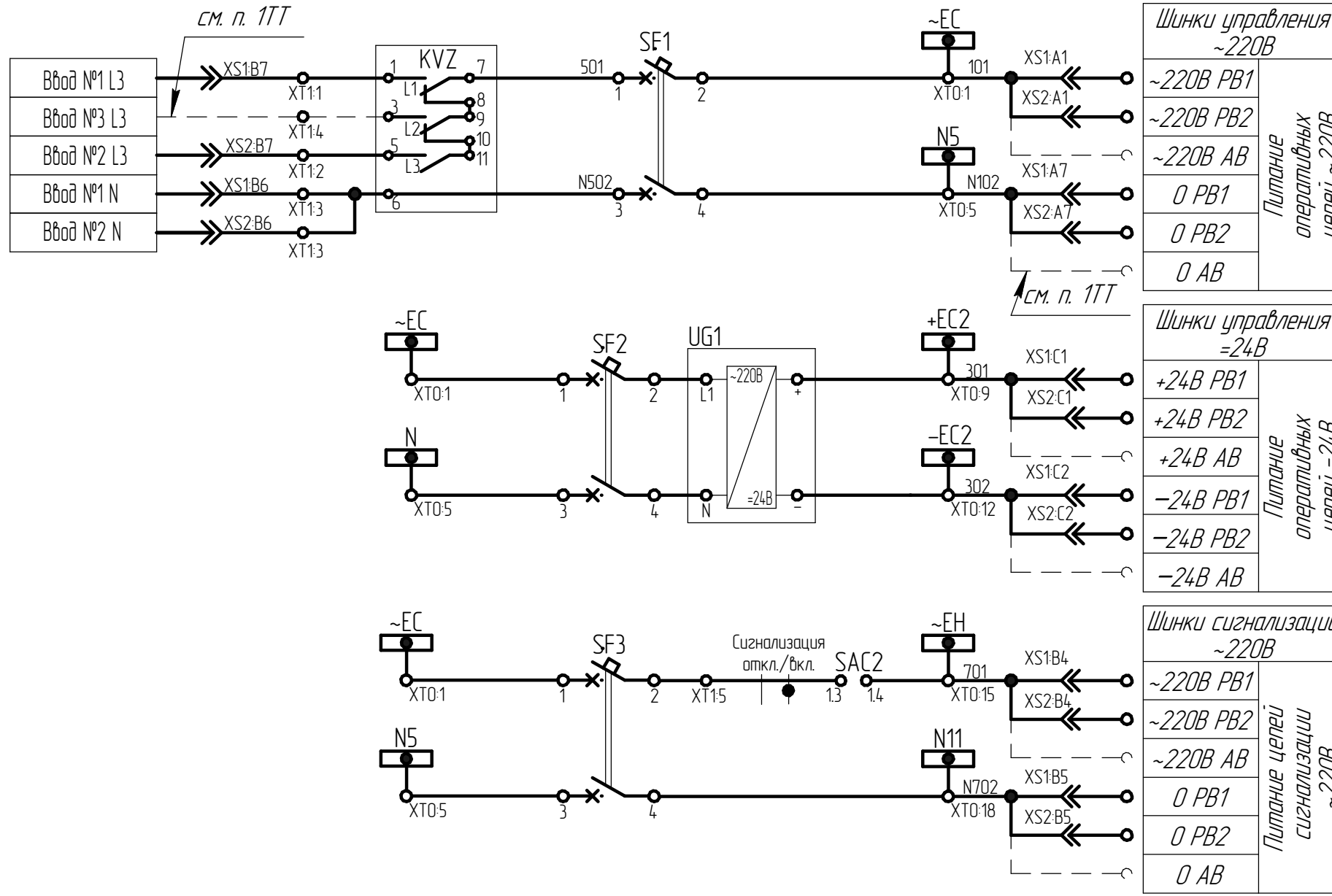
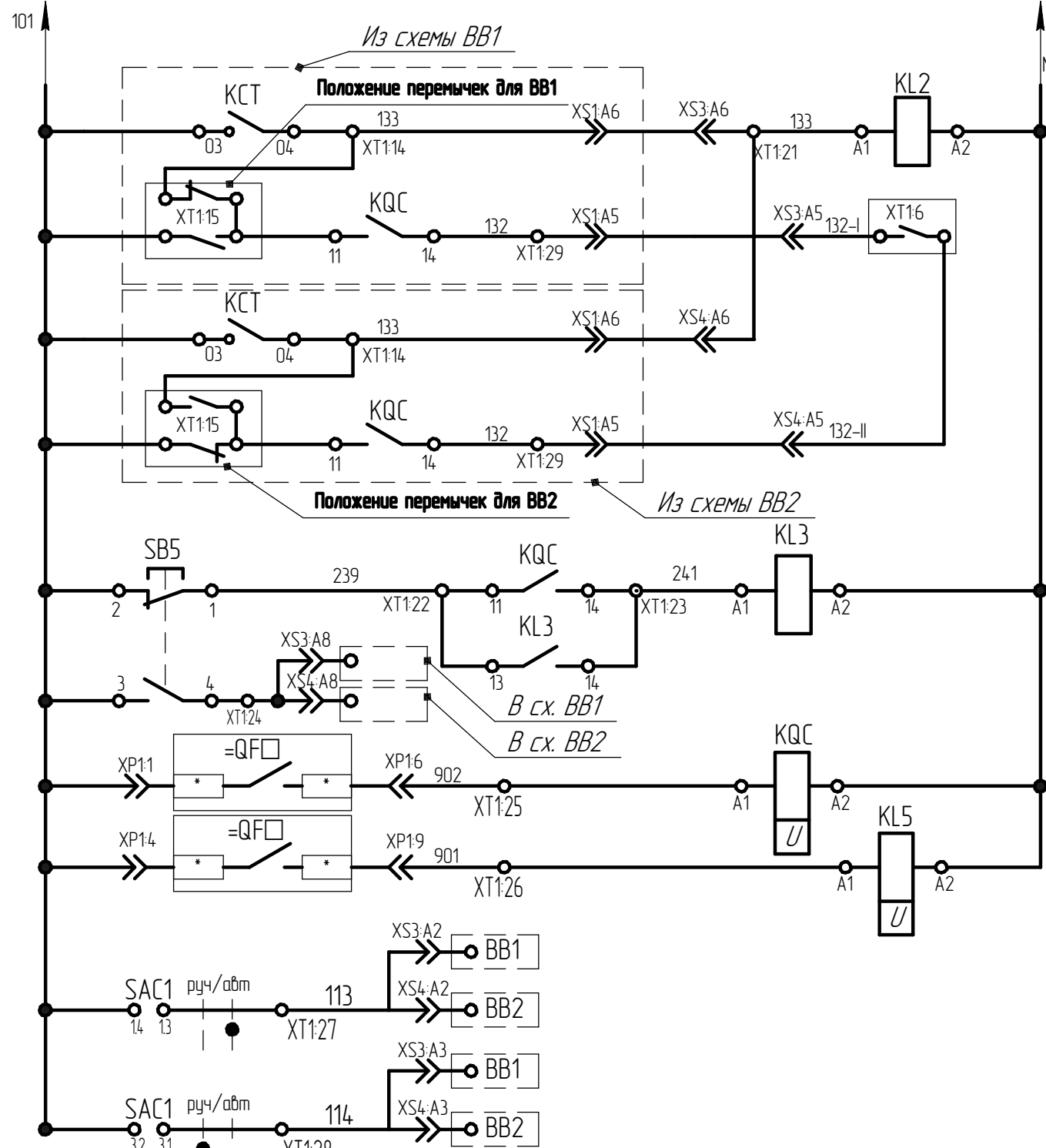


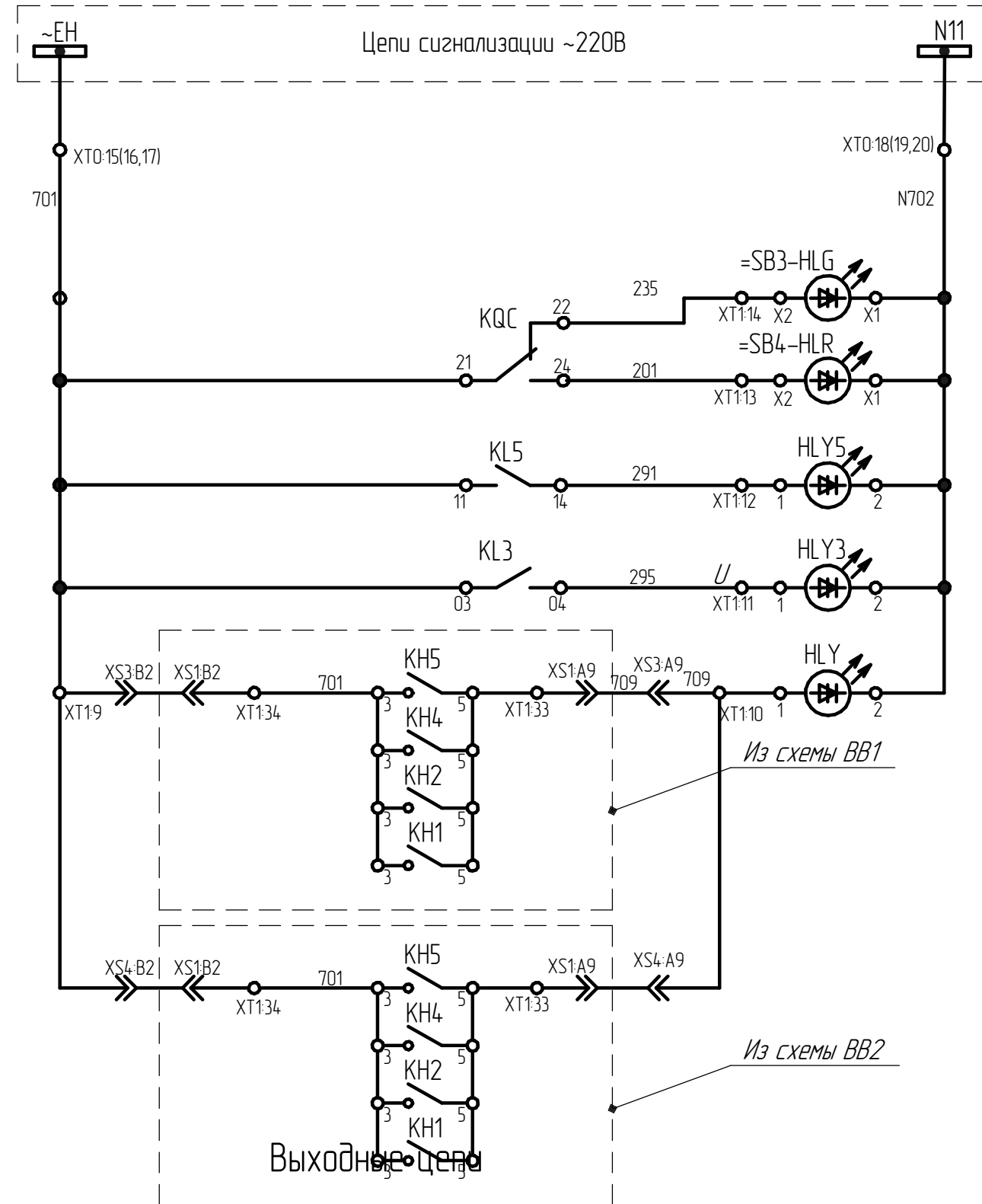
Схема образования шин оперативных цепей



Шинки управления ~220В
Моторный привод
Катушка отключения выключателя
Ручное отключение/включение автоматического выключателя
Катушка включения выключателя
Выдержка времени выключения выключателя



Блокировка АВР
Блокировка параллельной работы ввода №1 и ввода №2
Цепь включения лампы Работа АВР Кбупирование лампы
Цепи размножения сигналов состояния выключателя
Цепи размножения сигналов состояния аварии



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

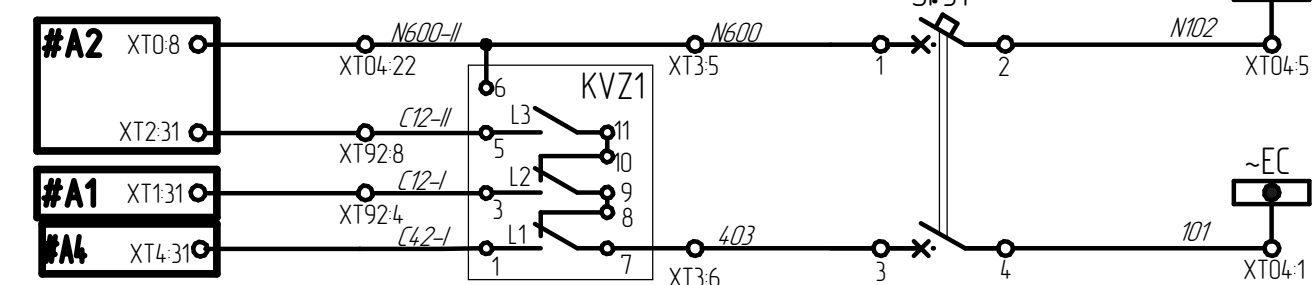
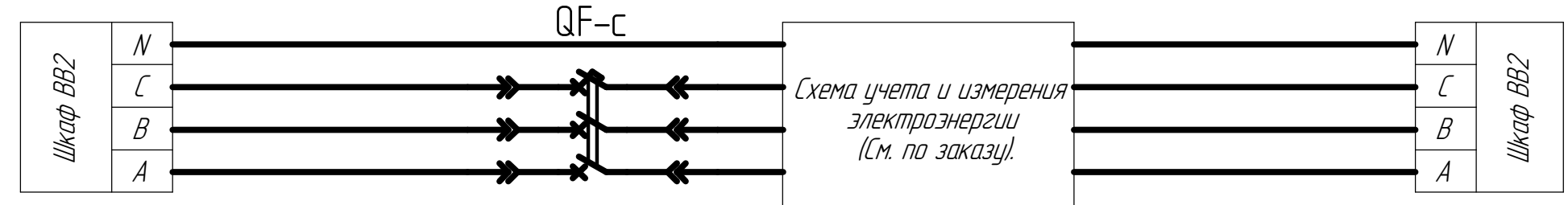
"Отключен"
"Включен"
"Авария"

МК3А03			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выкл. Ц	1*	См. Д/1
SF1	АЧН9 IC60N 2P/C 16A №A9F79216	1	Schneider Electric
SF2	АЧН9 IC60N 2P/D 1A №A9F75201	1	Schneider Electric
SF3	АЧН9 IC60N 2P/C 6A №A9F79206	1	Schneider Electric
Реле			
KT3	P3B 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	ПЗФ-30143	1	
Приборы			
UG1	Phase ABL 8REM24050	1	
Переключатели управления			
SAC1	Переключатель XBS-AD33	1	
SAC2	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			
XT0	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XT1	Блок зажимов	1	Schneider Electric
XP1	IC 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	1	
Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163			
XS3, XS4	ILME CDF 25	1	ILME
	ILME CZI 25 L	1	
	ILME CZO 25 L	1	
	F-контакт ILME CDOFA 10	50	

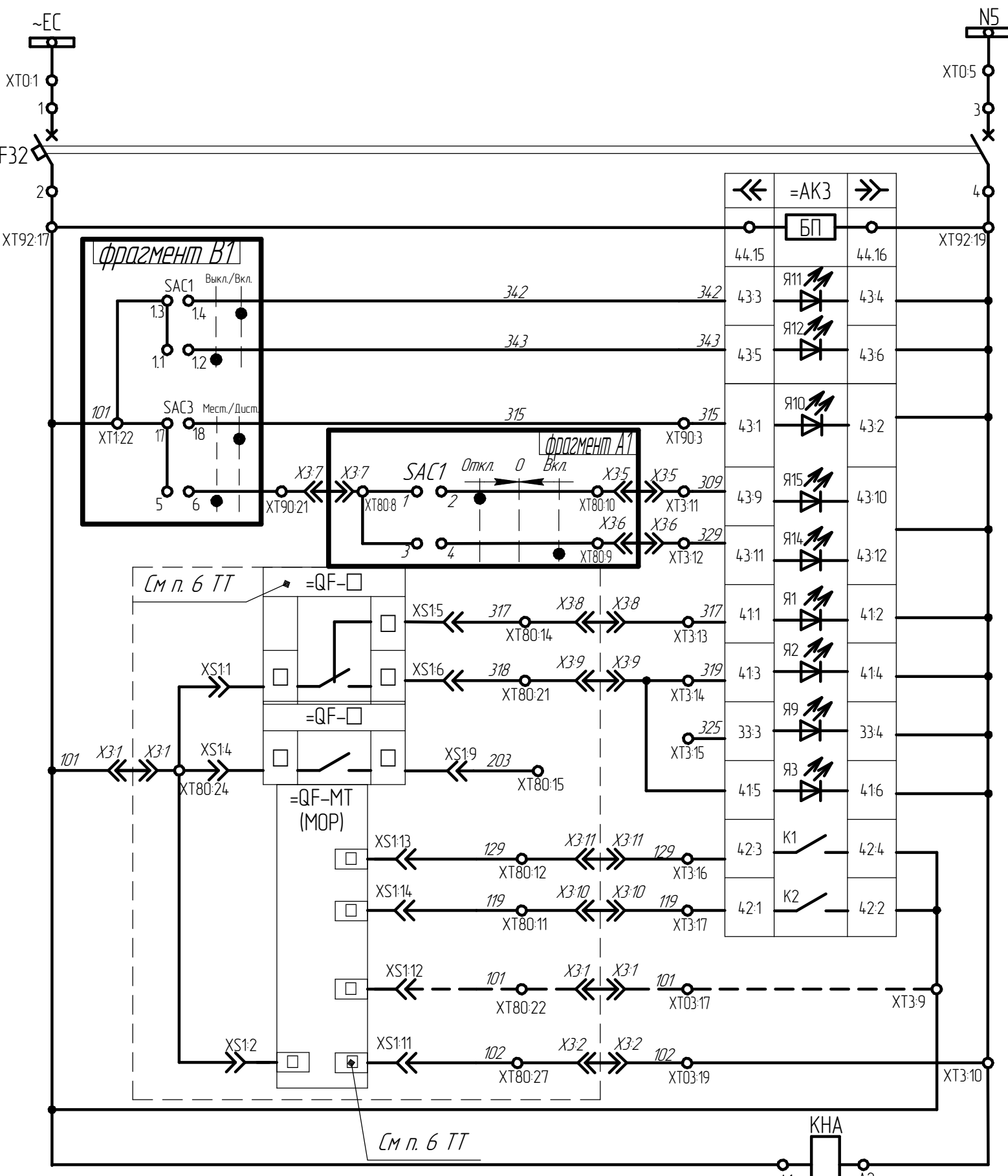
1. Соединение выполняется при наличии ввода от резервного источника питания.

ОГК.138.016

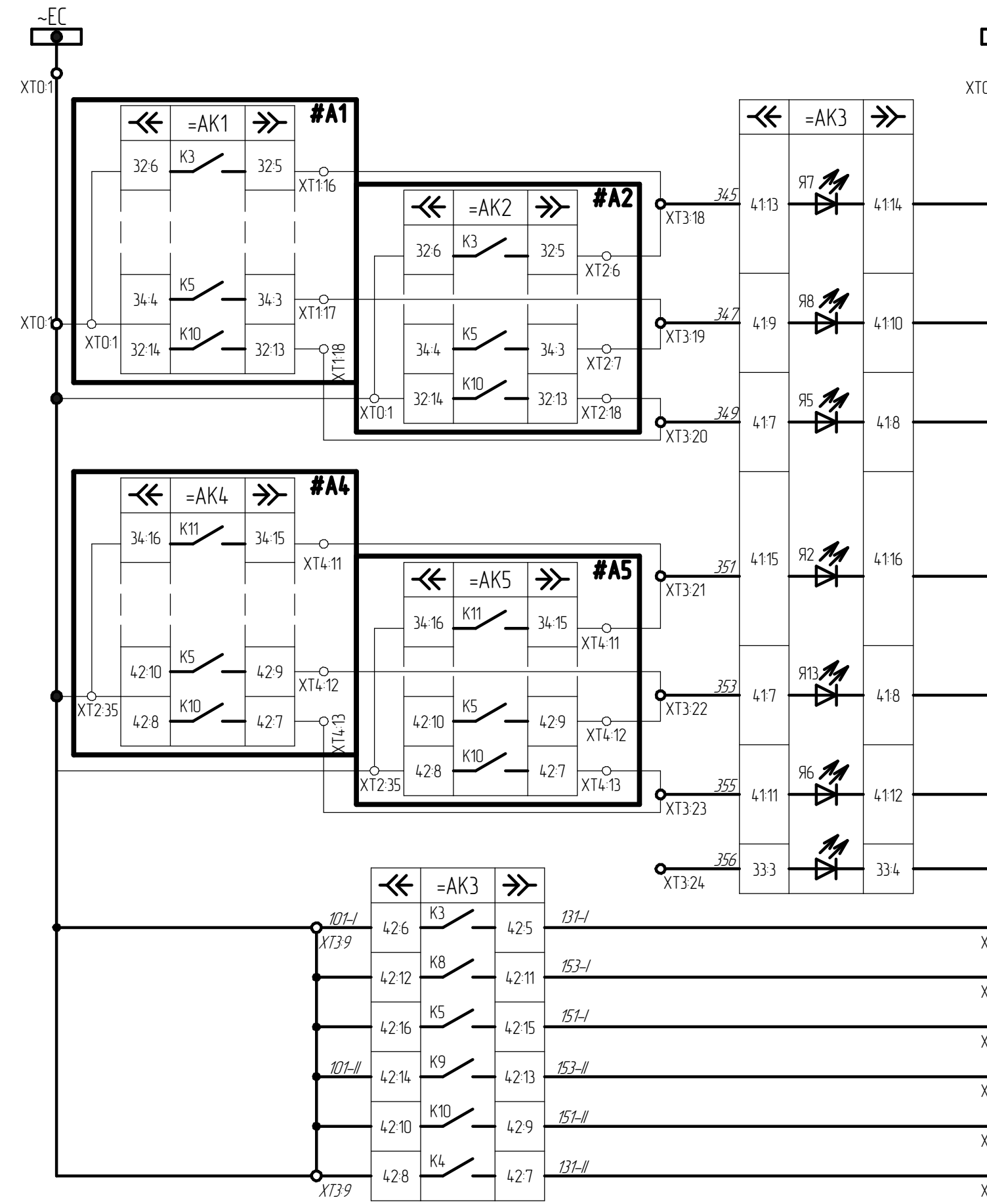


Обозначение	фрагмент А1	фрагмент В1	#C2	#C3	Примечание
6ГК.388.99133.1	В шкафу СВ	В шкафу БМРЗ	-	-	Без ШПУ

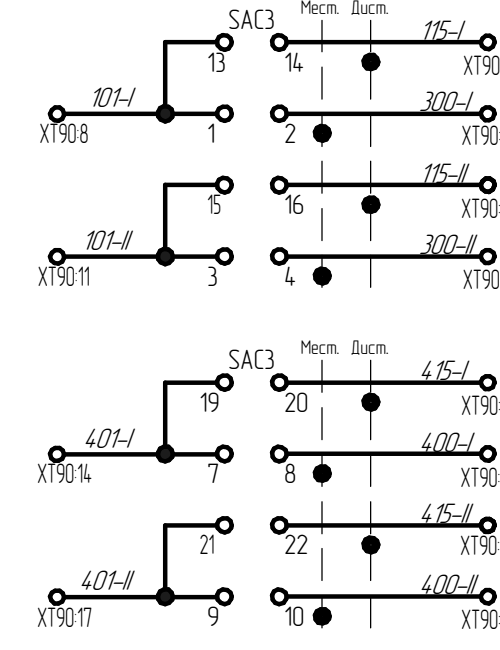
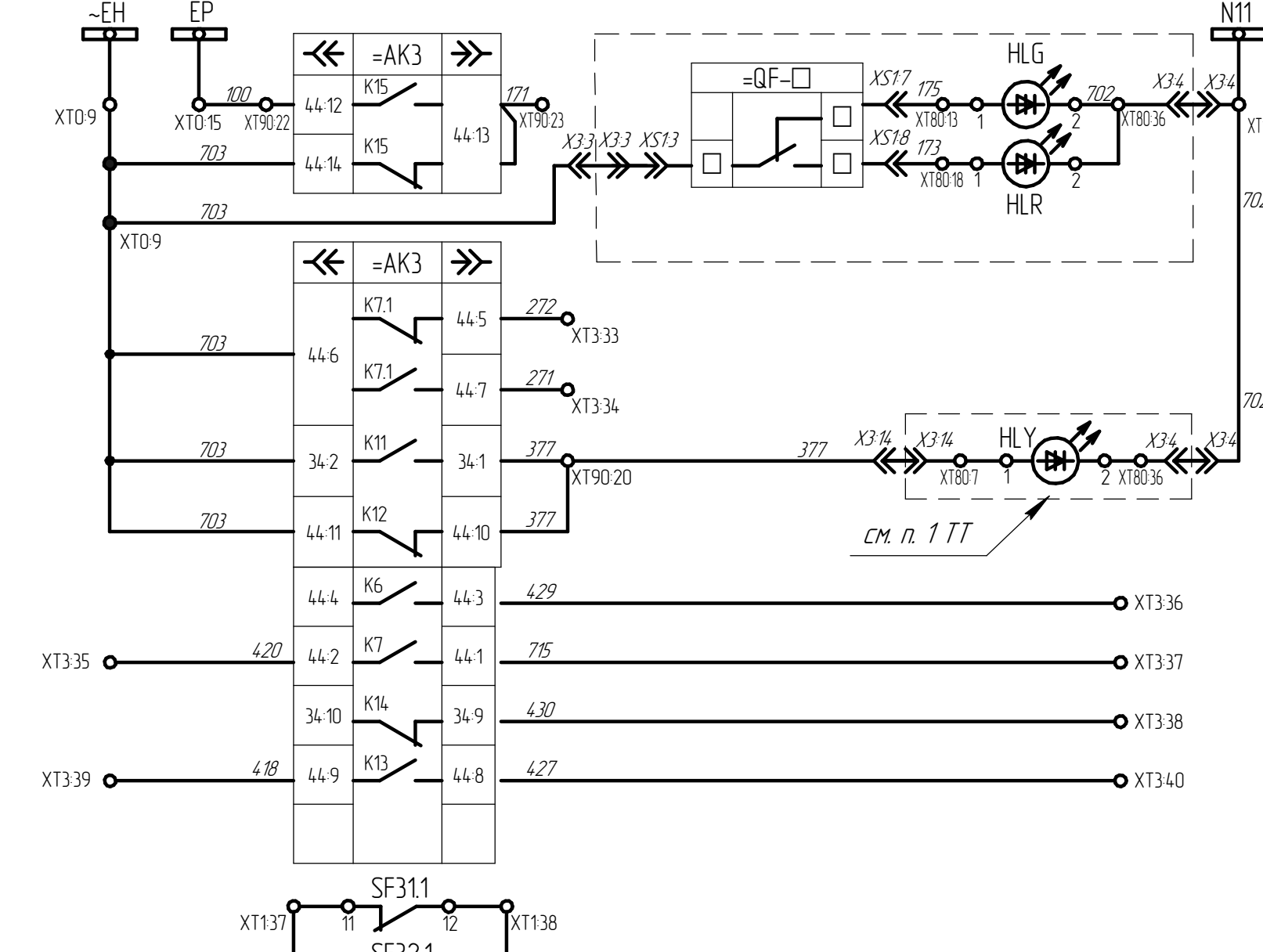
Обозначение	Схемы	Открытие	Примечание
#A1	6ГК.388.99133.1	схема рабочего ввода №1	
#A2	6ГК.388.99133.1	схема рабочего ввода №2	
#A4	6ГК.388.99133.1	схема аварийного ввода №1	
#A5	6ГК.388.99133.1	схема аварийного ввода №2	



Шинки управления ~220В
Автоматический выключатель
Цепи питания БМТА
Выкл. Вкл.
Управление работой АБР
Отключ. Включ.
Кнопки управления выключателем через БМТА
Отключ. Включ.
Формирование сигнала "РВБ"
Цепи включения выключателя
Цепи отключения выключателя
Электромагнитный привод и цепи управления выключателя
Питание реле протекания шинки низкого

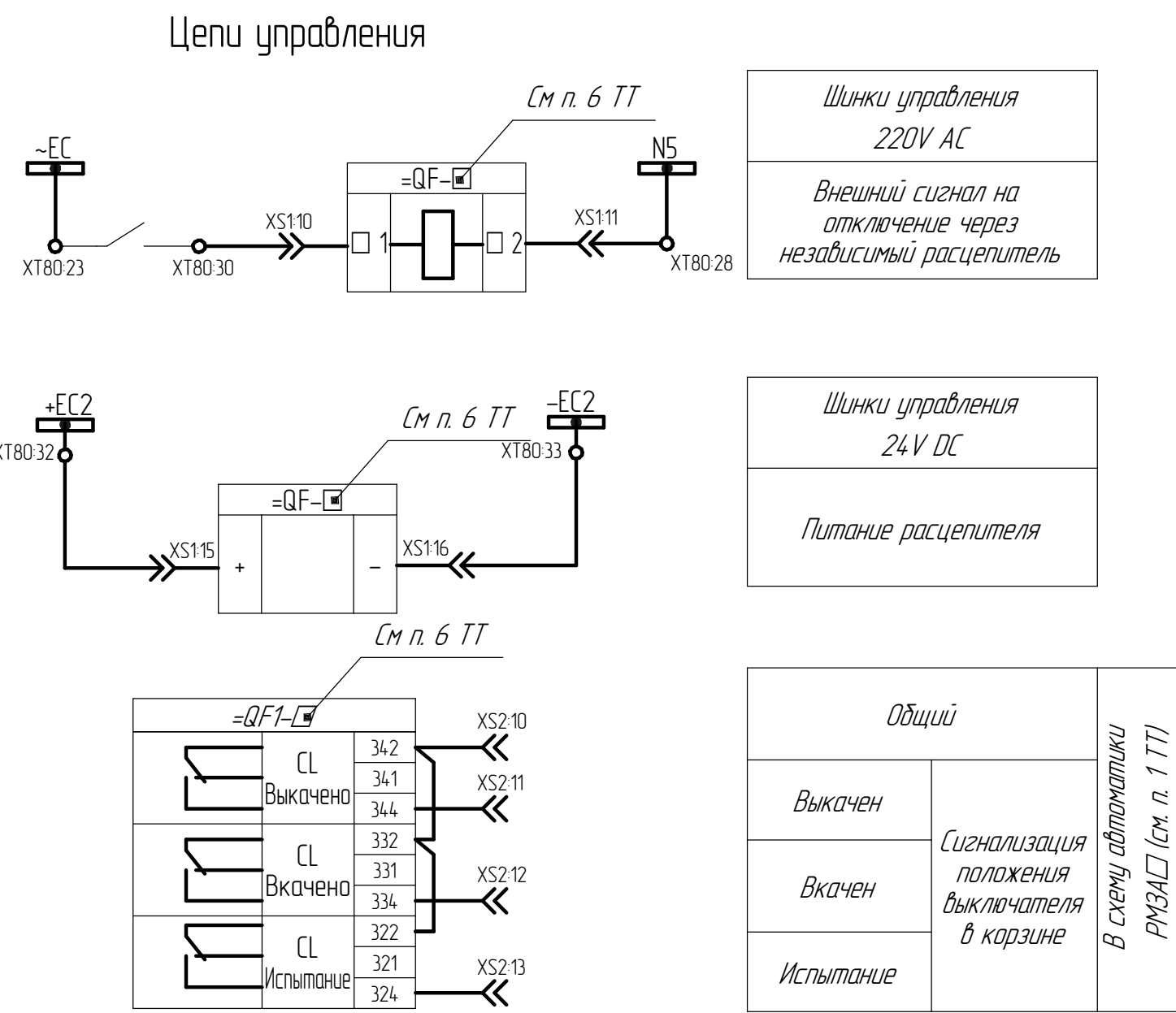


Шинки управления ~220В
отключение выключателя от защиты ввода
отключение выключателя по возмущению АБР СВ
включение выключателя по АБР СВ
отключение выключателя от защиты аварийных вводов
отключение выключателя по возмущению АБР АВ
включение выключателя по АБР АВ
Резерв
АБР СВ Вкл./откл.
положение выключателя ВПЗ
положение выключателя ВПЗ
АБР СВ Вкл./откл.
Контакты БМТА, замыкающие в аварийном состоянии



В схему рабочего ввода №1
В схему рабочего ввода №2
В схему аварийного ввода №1
В схему аварийного ввода №2

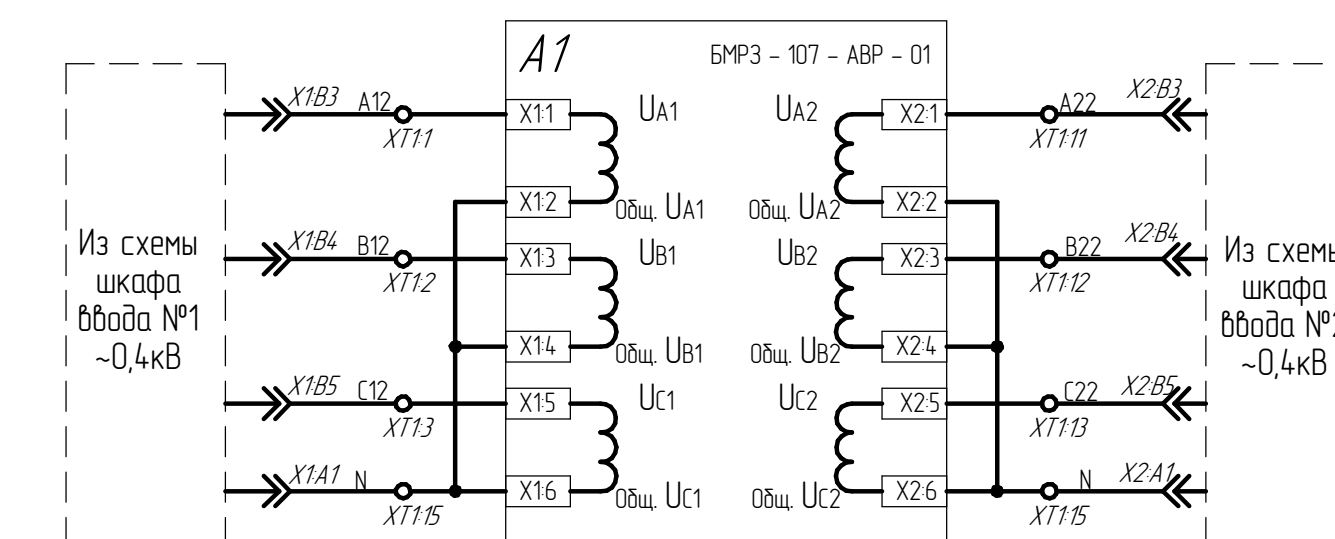
Отключ. Включ.
Сигнализация положения выключателя
Отключ. Включ.
Сигнализация работы АБР СВ
Отключ. Включ.
Сигнализация аварии на шинах с БМТА
Аварийное отключение выключателя
Неисправность БМТА
Отказ БМТА
Неисправность цепей управления
Резерв
неисправность цепей напряжения



- Стилен "штриховая" 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. опр. лист).
- Схема электрическая соединений шкафа секции см. 6ГК.388.99134.1.
- Схема электрическая соединений шкафа БМРЗ см. 6ГК.388.99034.1.
- - смотреть схему ВА (подключение автоматического выключателя).
- Марка цепи 1101 присутствует только в комбинации данной схемы и схемы 2BA01.2BA08

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF-C	Авт. выключатель □	1	См. опр. 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 УХ/ПЗ	1	
Сигнальные лампы			
HLR	Сигнальная лампа (красная) ХБ5-AVM4	1	
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) ХБ5-AVM3	1	
HL Y	Лампа сигнальная (желтая) ХБ5-AVM5	1	
Контактные соединители			
XS3	Основание КОЖУХ Б/ПЧФЫИ 16А 09200160301	1	
	ВМ/КА 16А 09200162612	1	
Блоки зажимов			
XT80	Блок зажимов	1	
□ - по заказу			

MK3A05



ОГК.138.01е

910861 Ж10

Схема главных цепей

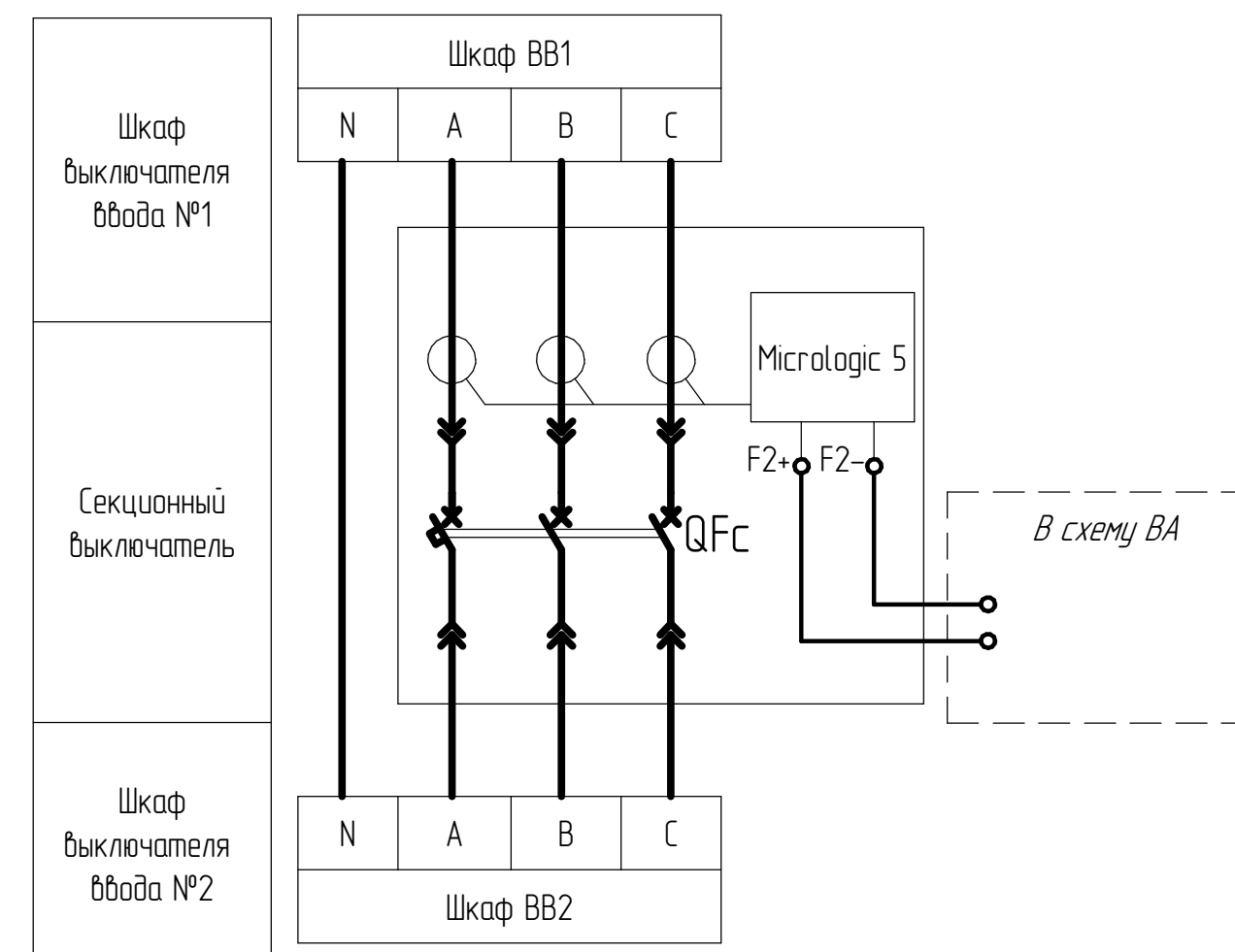
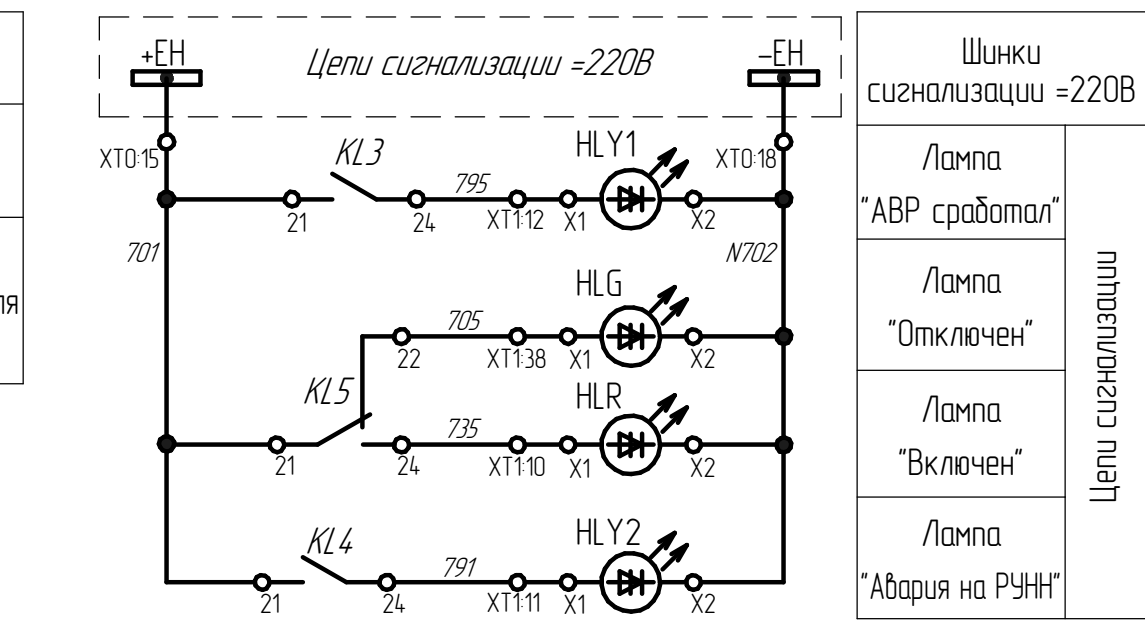
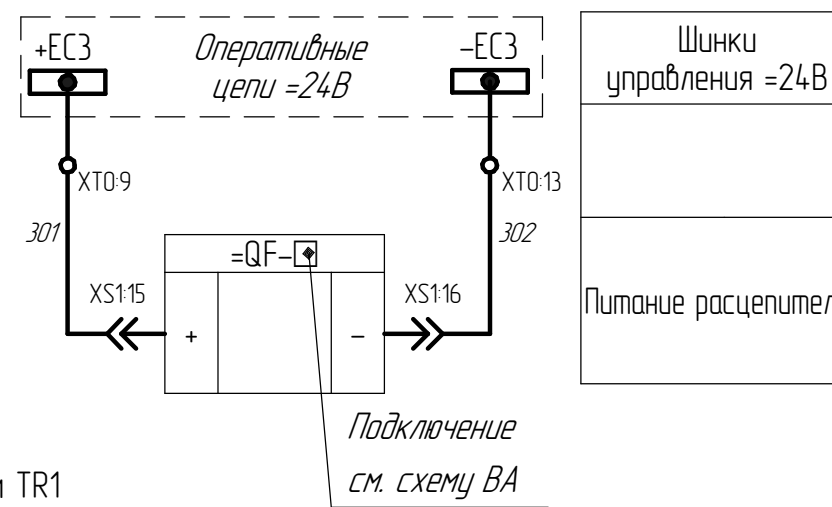
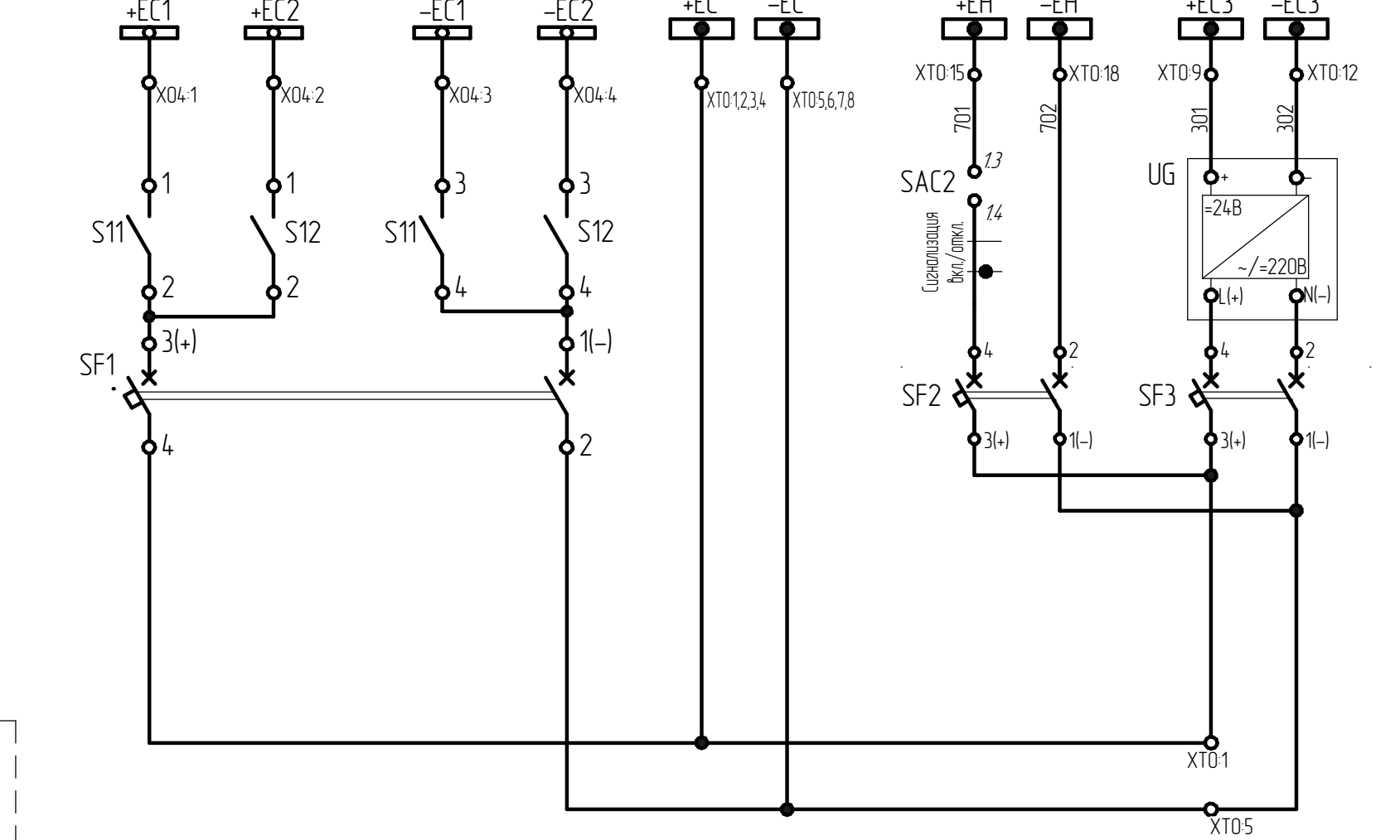
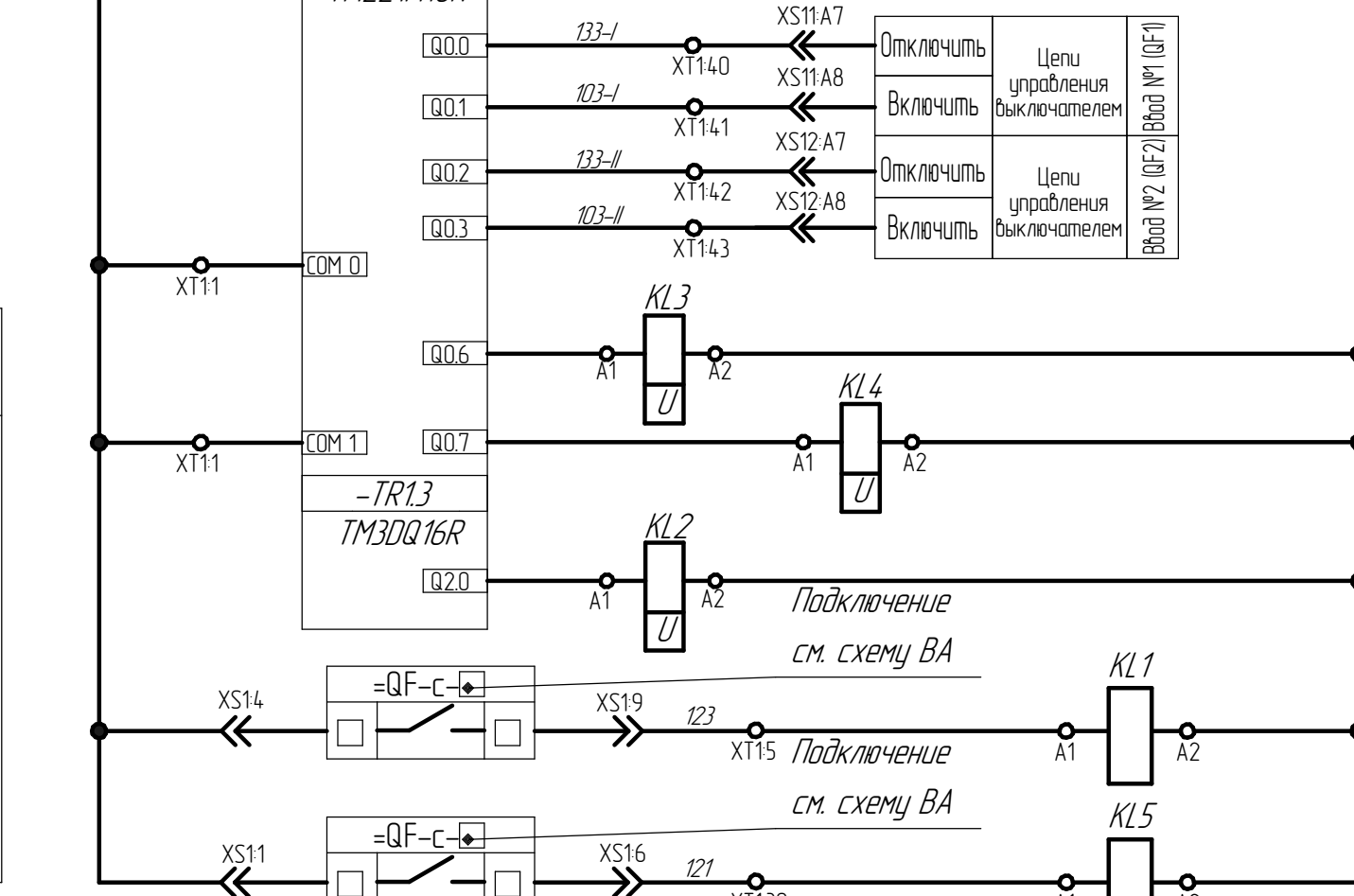
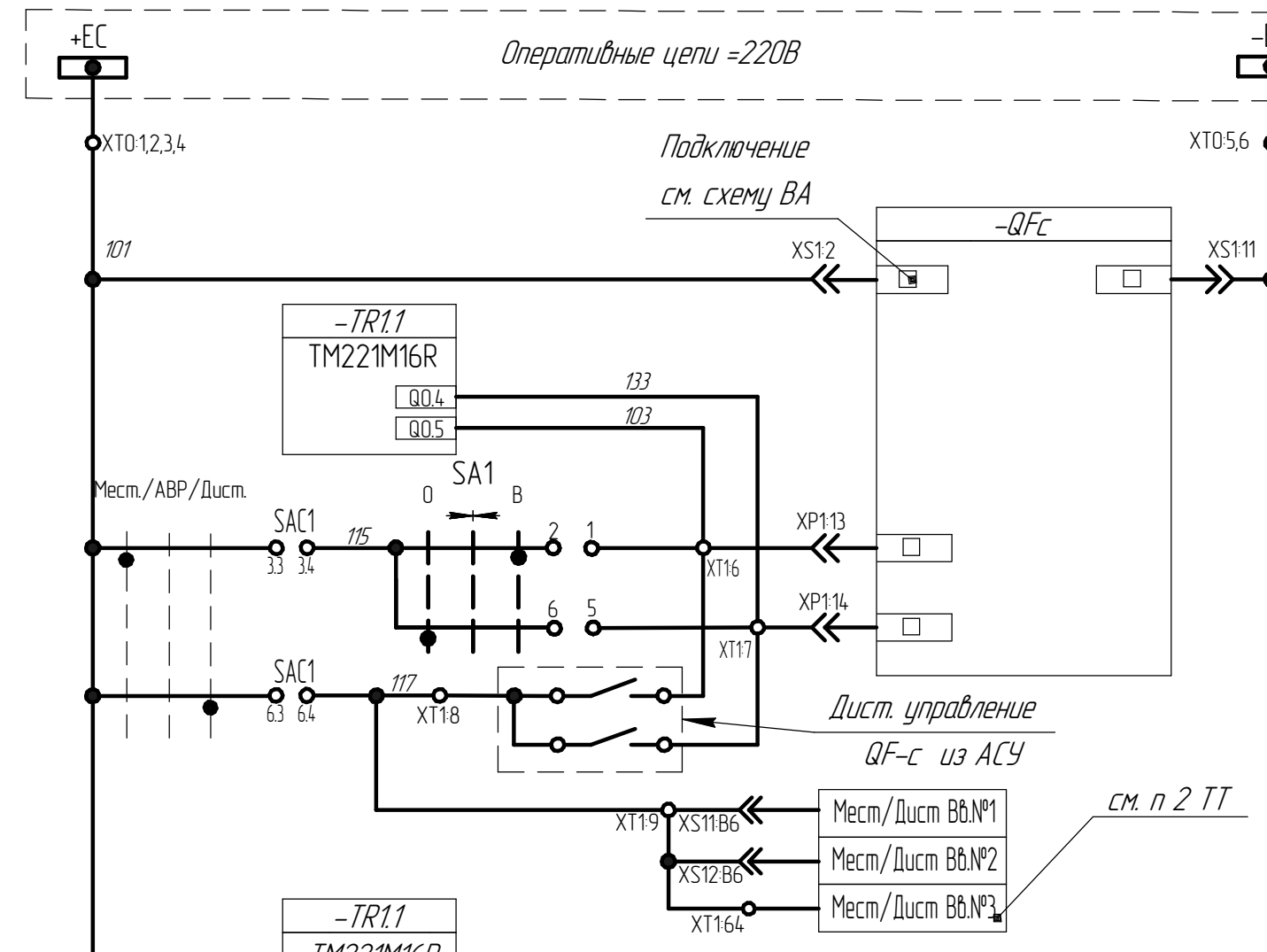


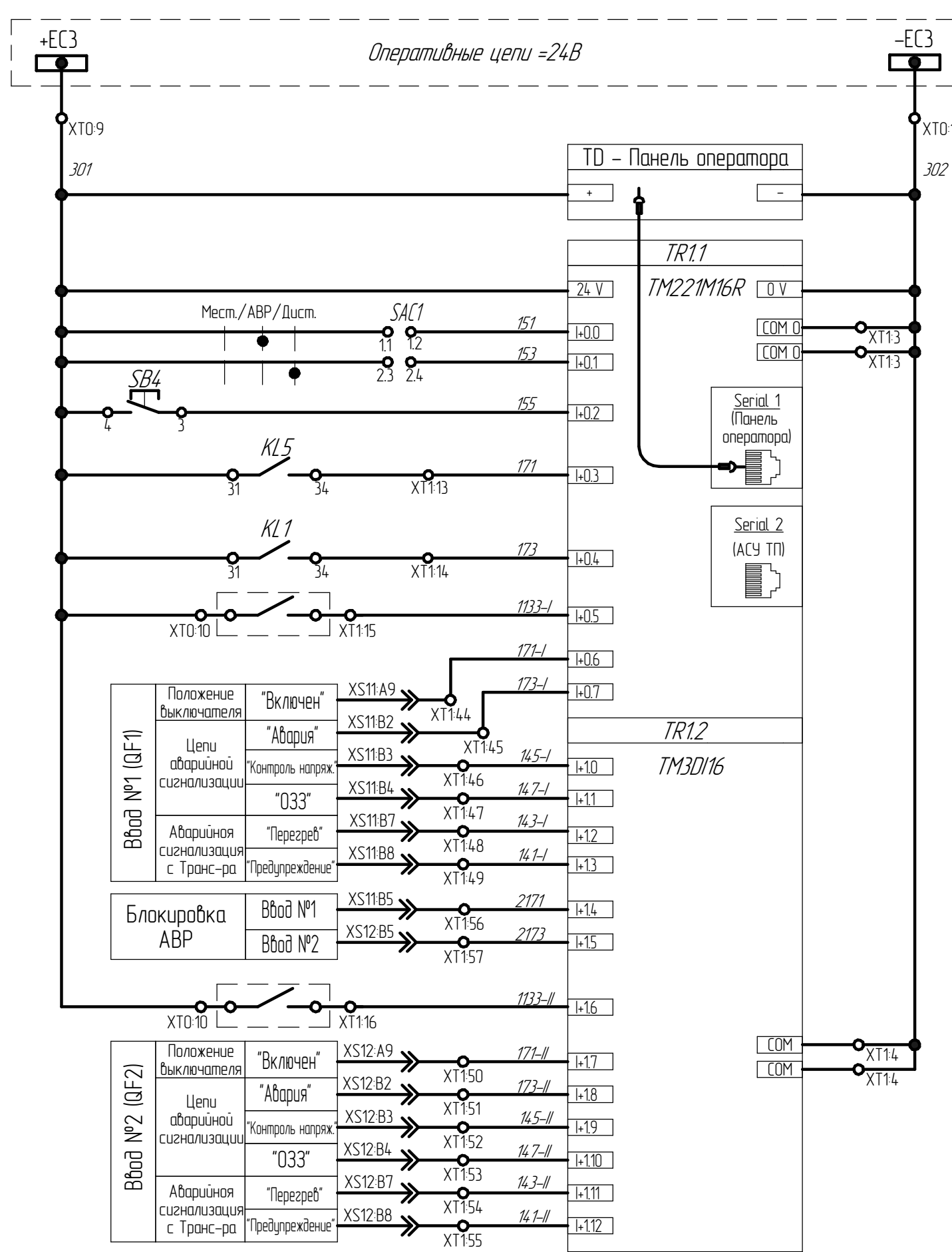
Схема образования шинок оперативных цепей



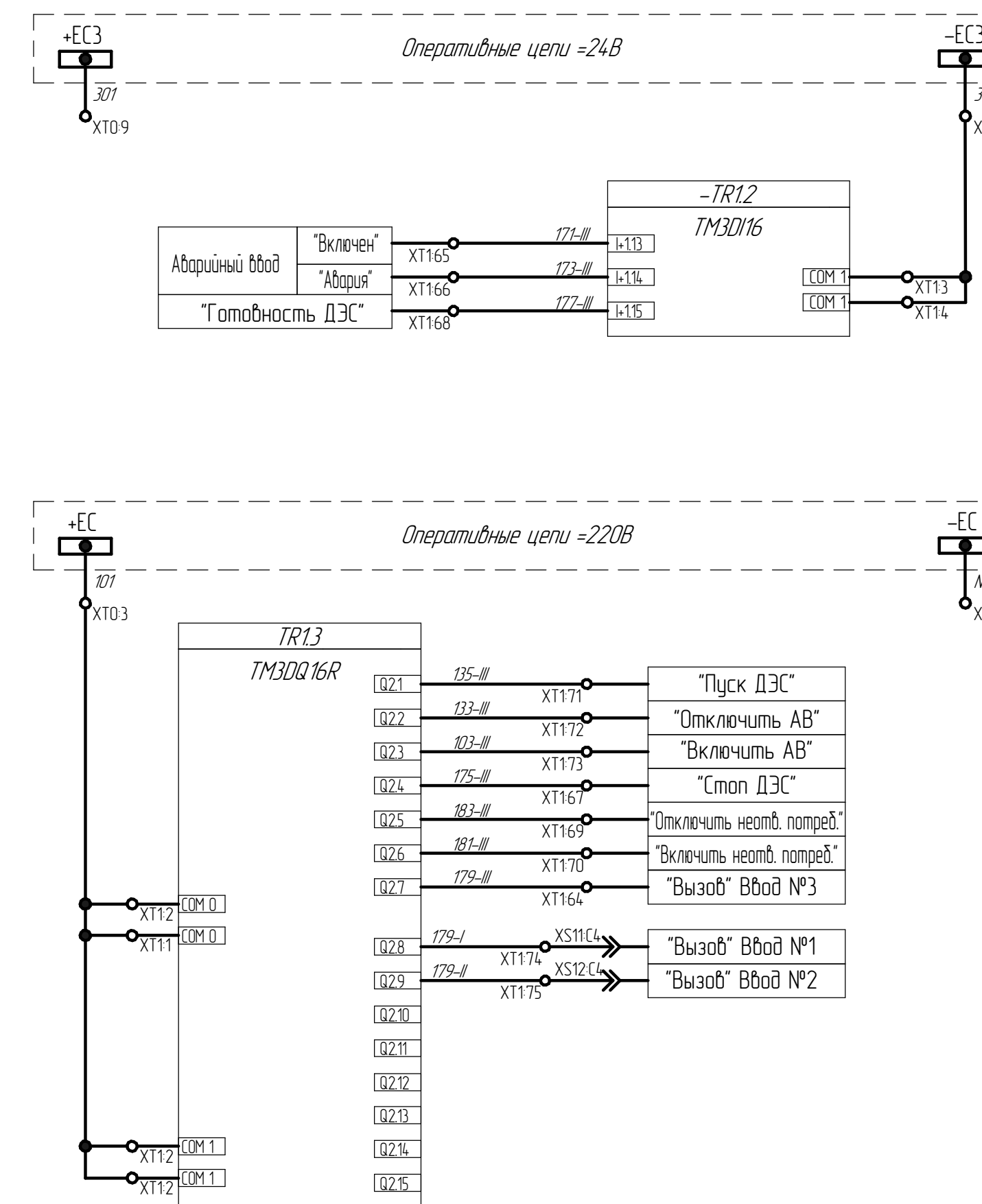
1. Выбор режима возврата АВР "Автоматический" / "Ручной" осуществляется контроллером TR1 при помощи панели оператора ТД.
2. Наличие аварийного ввода (Ввод №3) см. по заказу.



Шинки управления =220В
Питание =220В моторного прибора
Управление выключателем в режиме АВР
Электромеханическое включение
Электромеханическое отключение
Дистанционное управление автоматическим выключателем из АСУ
Блокировка ручного управления выключателем при работе дист. режима
Сигналы управления в схемы Ввода №1 и №2
Реле лампы "АВР сработал"
Реле лампы "Авария на РУНН"
Реле "Неисправность АВР"
Реле-подруливатели сигнала "Авария" от выключателя
Реле-подруливатели сигнала "Включено" от выключателя

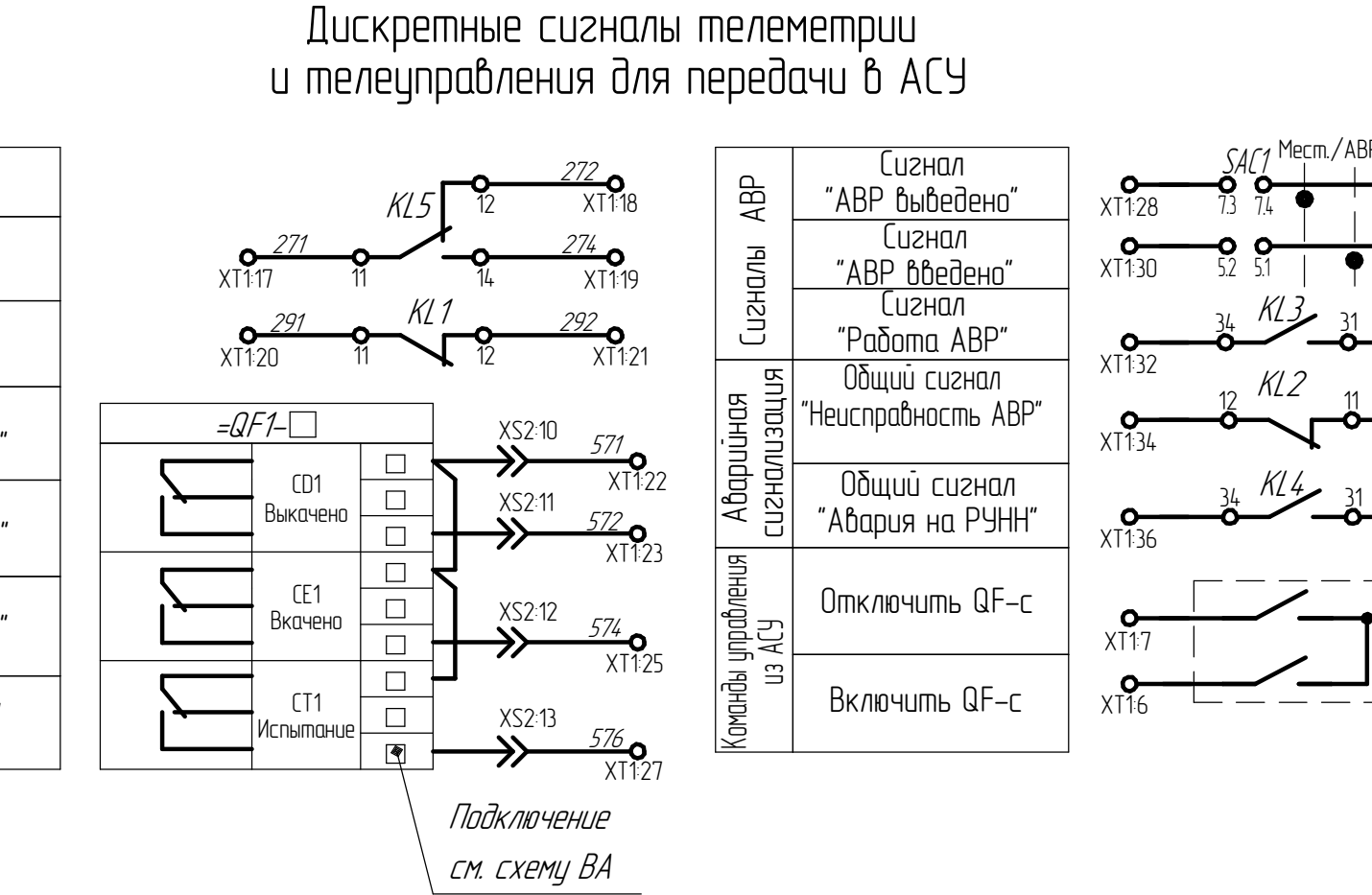


Шинки управления =24В
Питание панели оператора
Питание контроллера
Выбор режима управления
Кнопка "Квитирирование"
"Включен"
"Авария"
Отключение Ввода №1 от внешних защит
Сигналы из схемы вводного выключателя №1
Сигналы блокировки АВР
Отключение Ввода №2 от внешних защит
Сигналы из схемы вводного выключателя №2



Шинки управления =24В
Сигналы из схемы аварийного ввода и ДЭС

Шинки управления =220В
Сигналы в схему выключателя аварийного ввода (АВ) и ДЭС



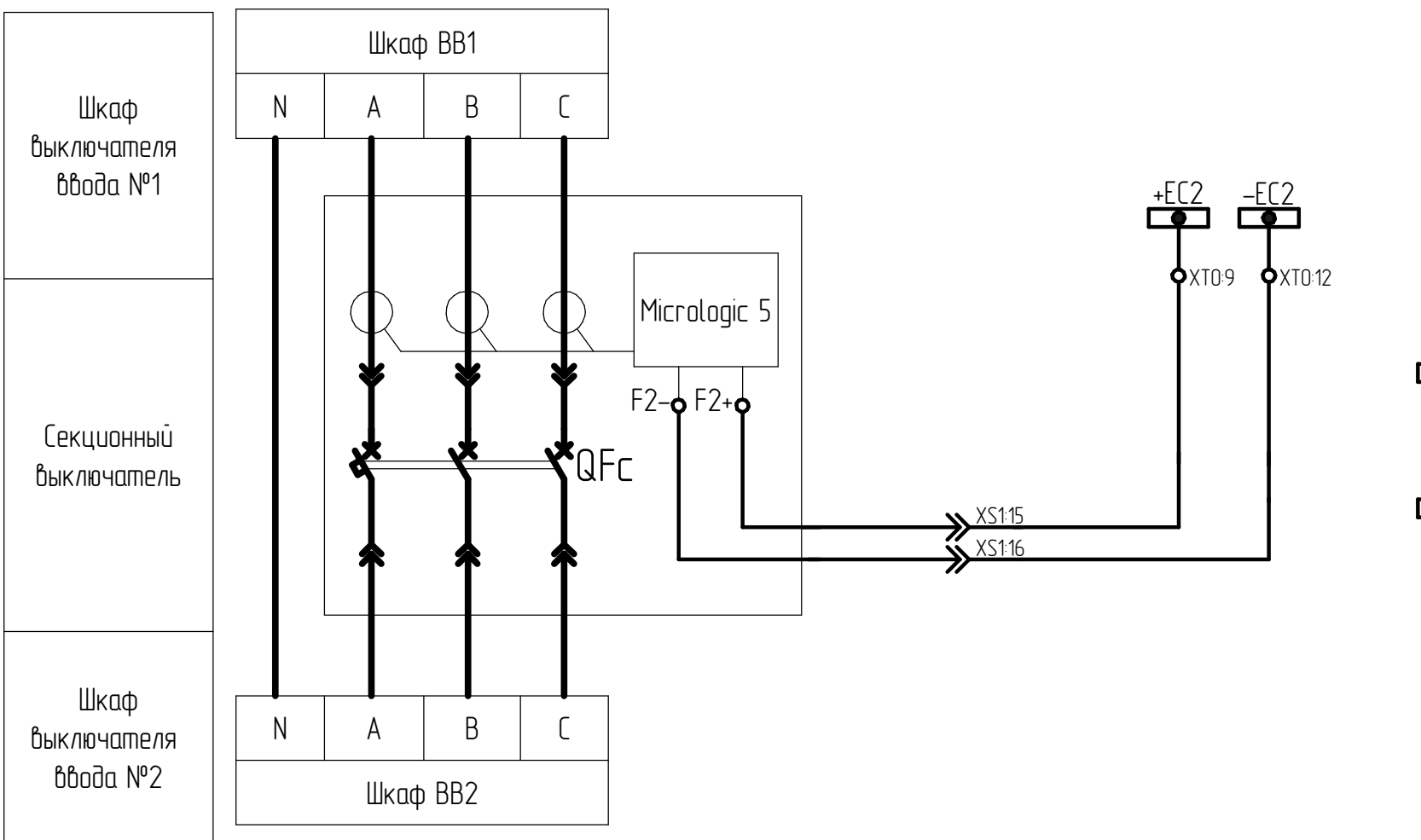
Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QFC	Авт. выключатель Act9 C60H-DC 2P 10A A9N61528	1	"Schneider Electric"
SF1	Авт. выключатель Act9 C60H-DC 2P 6A A9N61526	1	"учтен в заказе"
SF2	Авт. выключатель Act9 C60H-DC 2P 6A A9N61526	1	"учтен в заказе"
SF3	Авт. выключатель Act9 C60H-DC 2P 10A A9N61522	1	"учтен в заказе"
ST1, ST2	Разъединитель P25-1111-00 УЗ 2-ПОДЪЕМНЫЙ	2	"учтен в заказе"
Реле			
KL1.5	Реле RXM 4AB1MD	5	"Relpol"
KL1.6	Розетка RXZE2514M	5	"учтен в заказе"
KL1.7	Схема RXZ R335	5	"учтен в заказе"
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 HMIST0511	1	"Schneider Electric"
Кабель 3м VW3A8306R30		1	"Schneider Electric"
Карта памяти TMAS01		2	"Schneider Electric"
Приборы			
UG1	Блок питания Phaseo ABL 8REM24050	1	"Schneider Electric"

Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
Переключатели			
SAC1	Переключатель XBS-A033	1	"Schneider Electric"
SAC2	Переключатель XBS-A021	1	"Schneider Electric"
SA1	Переключатель ПП53-16 1 045 1 9X/13	1	"учтен в заказе"
Кнопки и лампы			
SB4	Головка для кнопки (зеленая) ZBS-AA3	1	"учтен в заказе"
HL Y1, HL Y2	Лампы в сборе ZBS- AZ105	2	"учтен в заказе"
HLG	СЛ/П/Н-2-220-4 (ЗЕЛЕНАЯ)	1	"учтен в заказе"
HLR	СЛ/П/Н-2-220-4 (КРАСНАЯ)	1	"учтен в заказе"
Контактные соединители			
XS11, XS12	НАН 250 P	2	"Harting"
XS1	К 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	* - учтена в схеме ВА
XS2	К 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	* - учтена в схеме ВА
XS3	К 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	* - учтена в схеме ВА
Блоки зажимов			
XT01, XT04	Блок зажимов	3	"Schneider Electric"

ОК.138.016

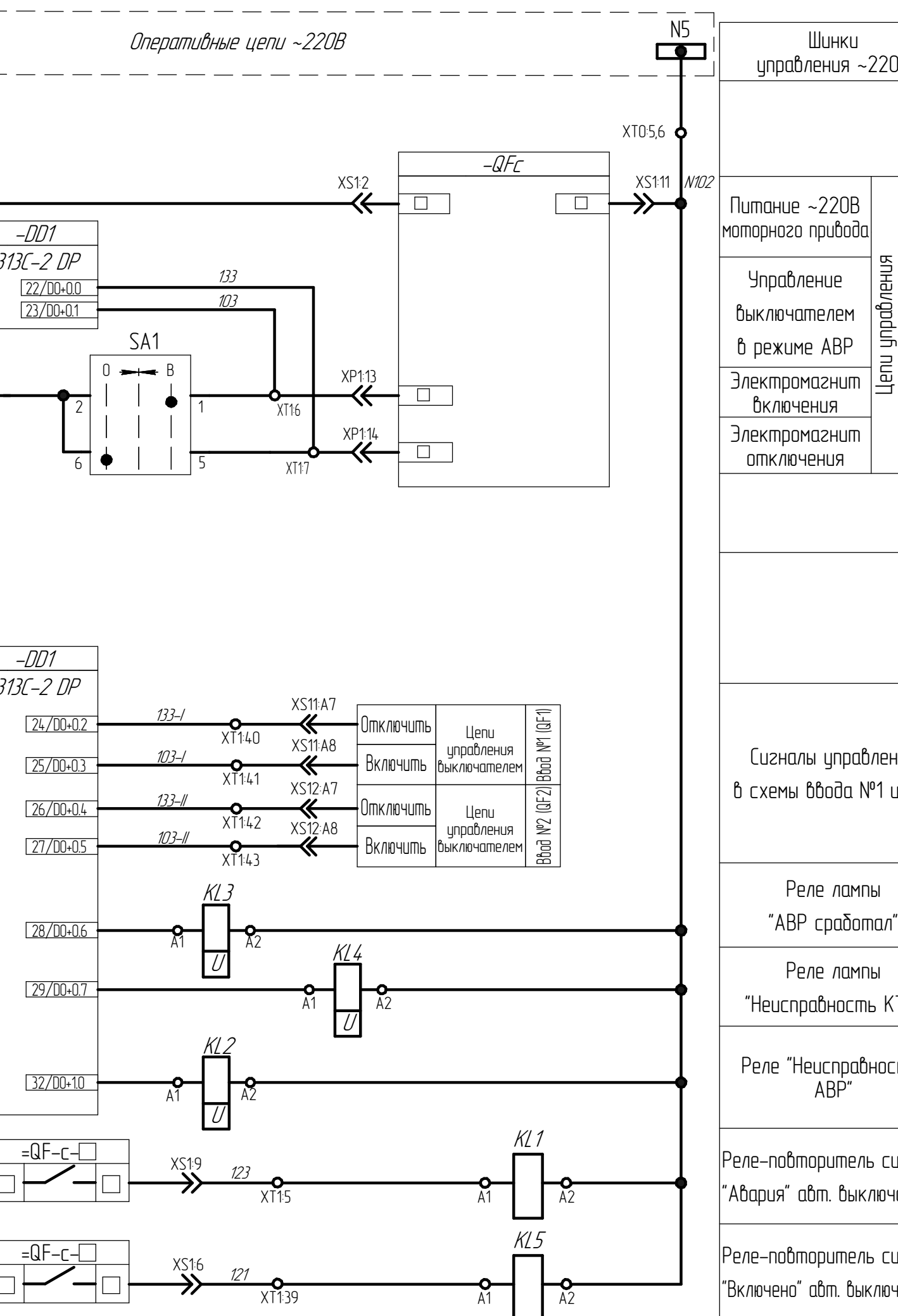
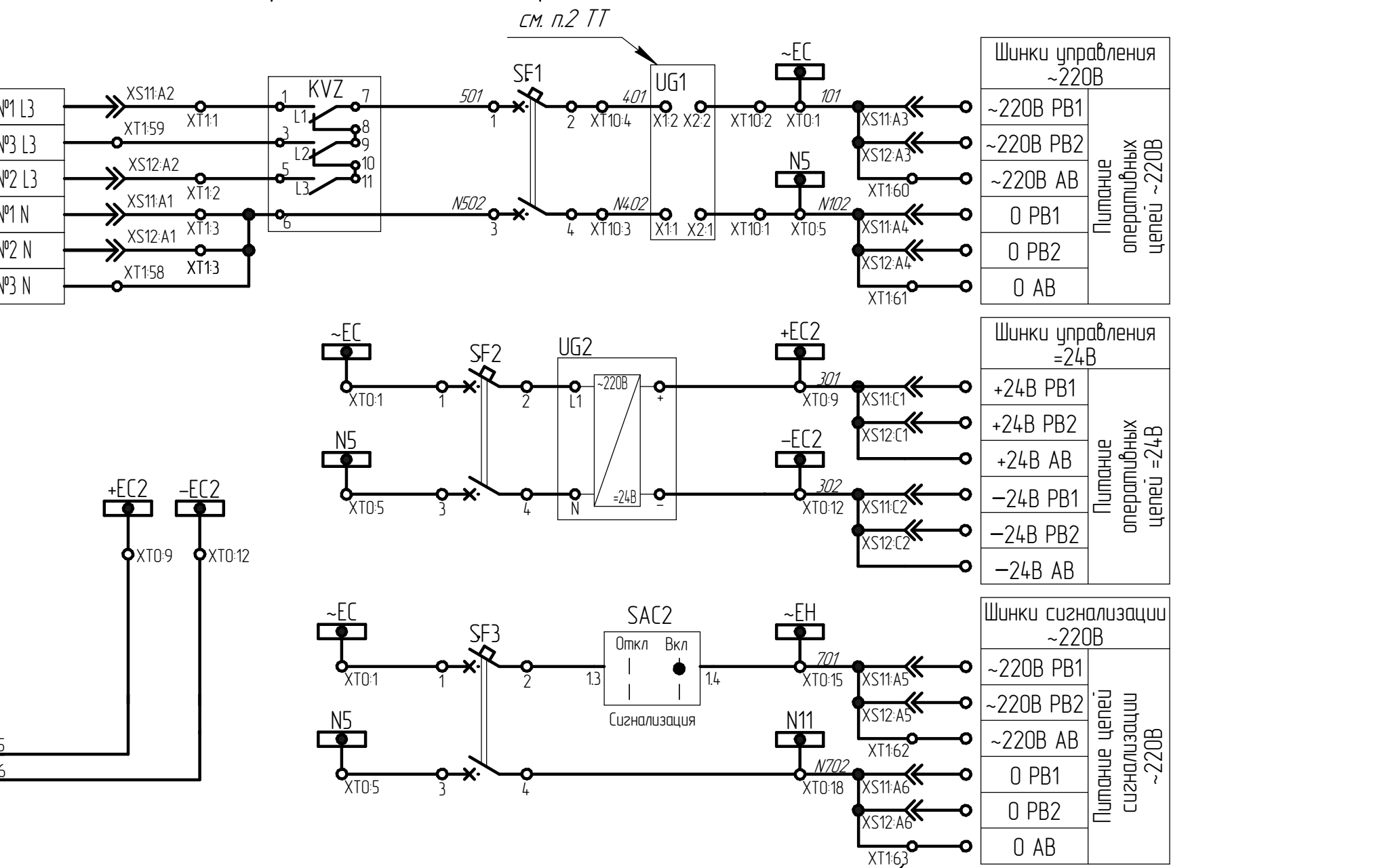
Лист 39

Схема главных цепей

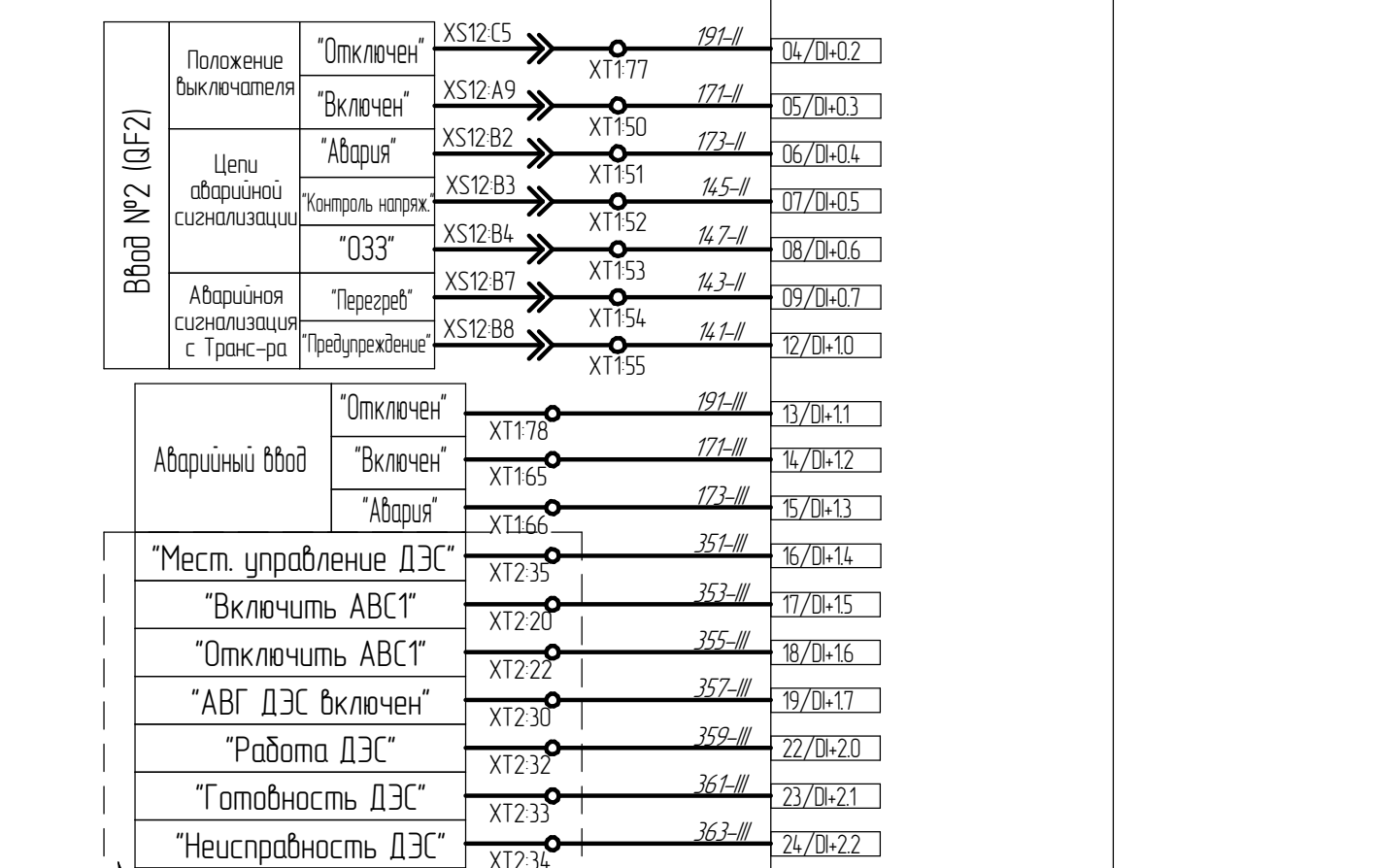
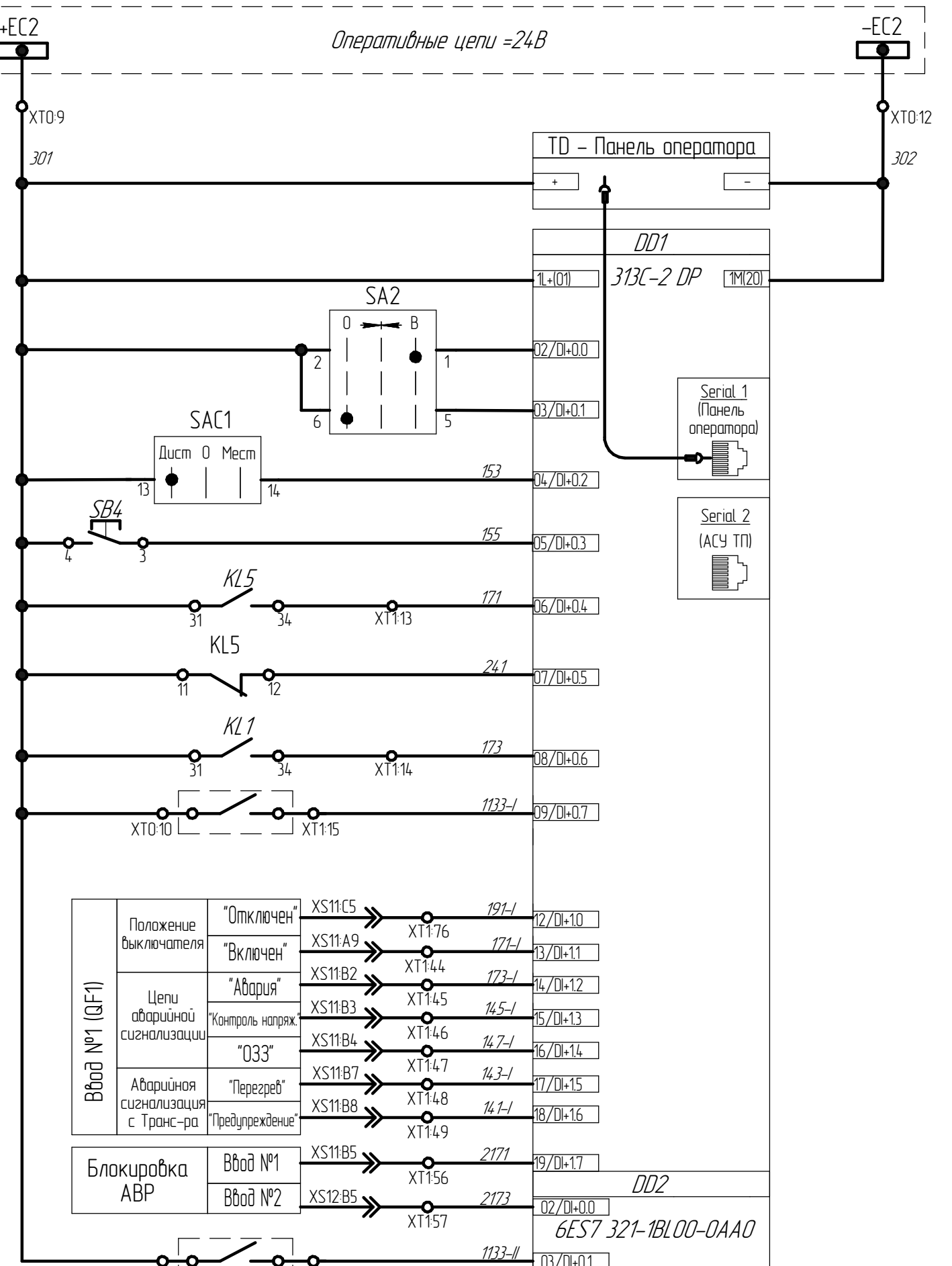
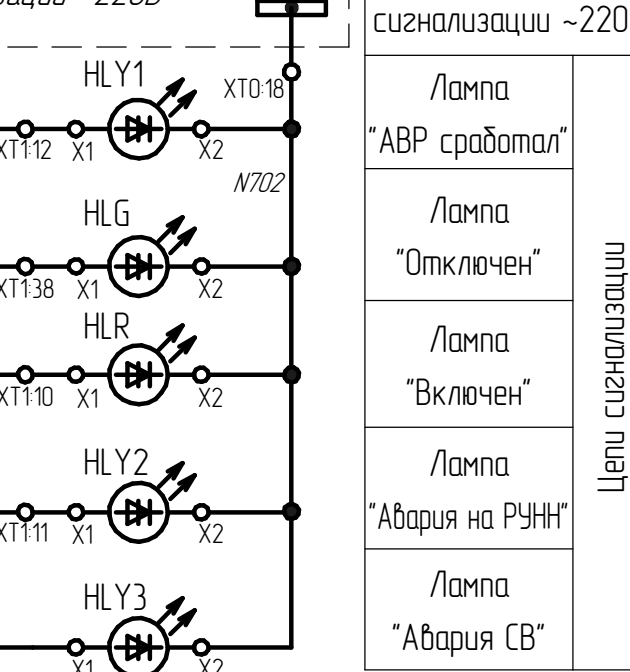


- Выбор режима возгорания АВР "Автоматический"/"Ручной" осуществляется контроллером TR1 при помощи панели оператора ТО.
- При отсутствии ИБП UG1 выполнить обьединение цепей 401-101, N4-02-N102 с помощью переключик
- Наличие аварийного ввода (Ввод №3) см. по заказу.

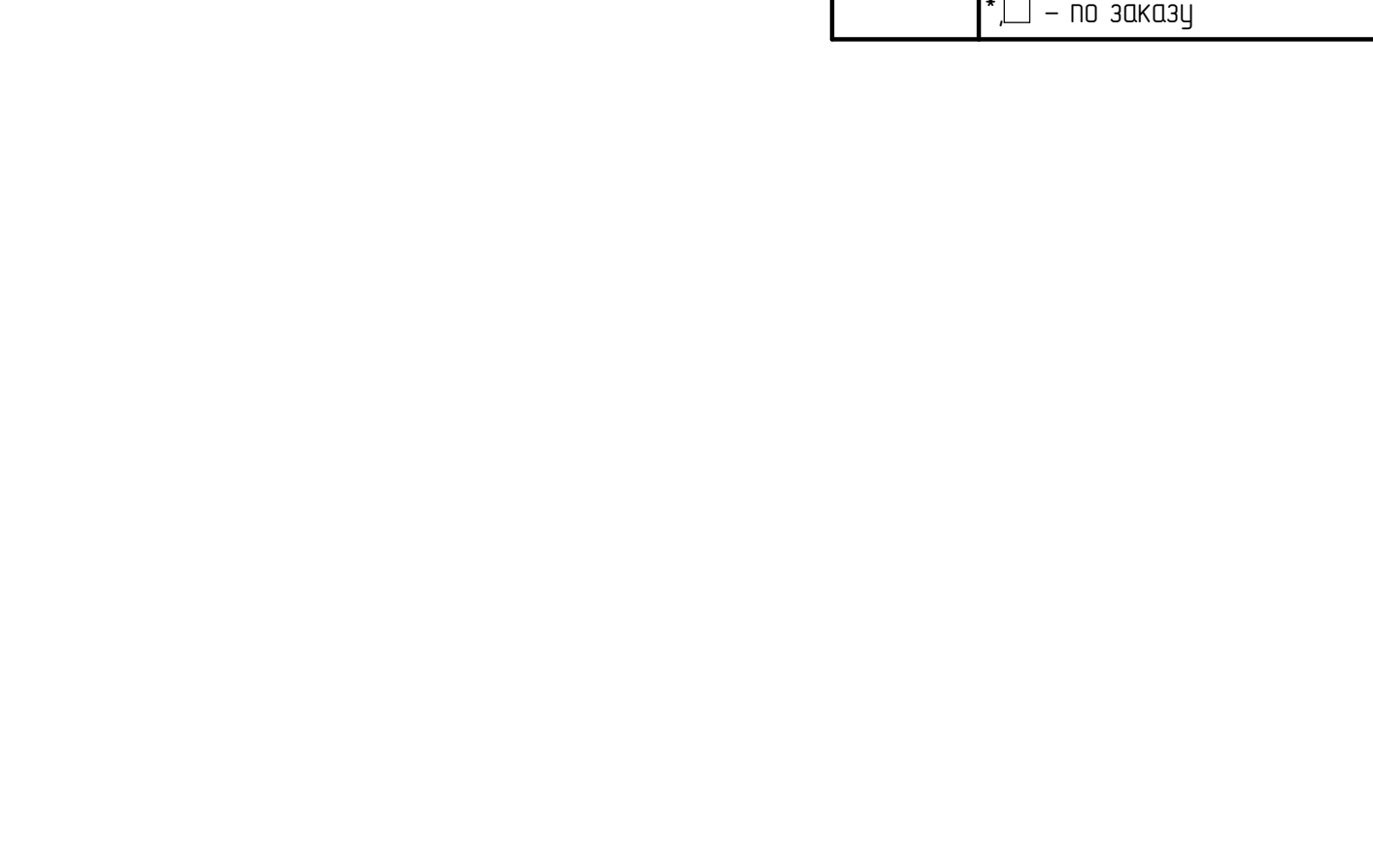
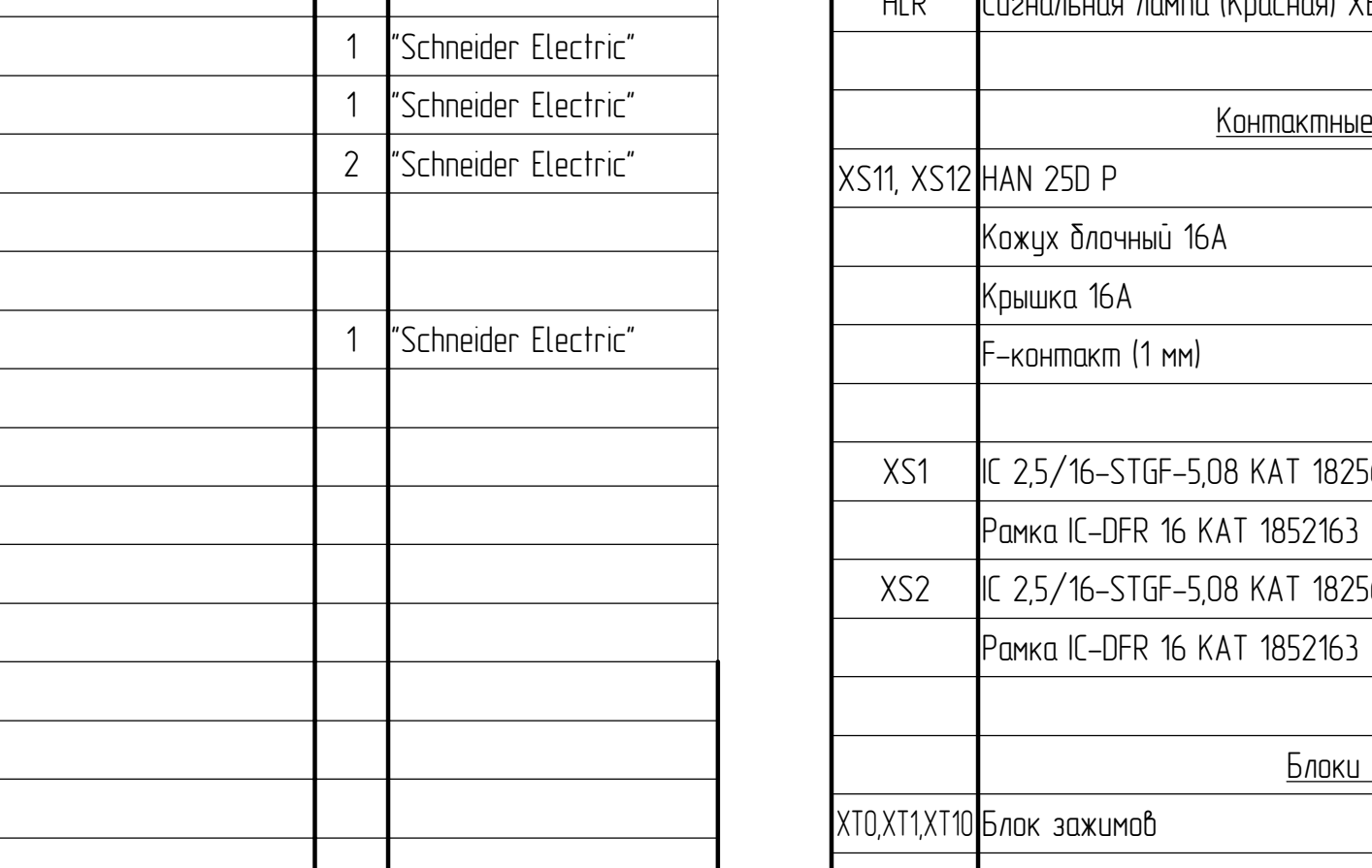
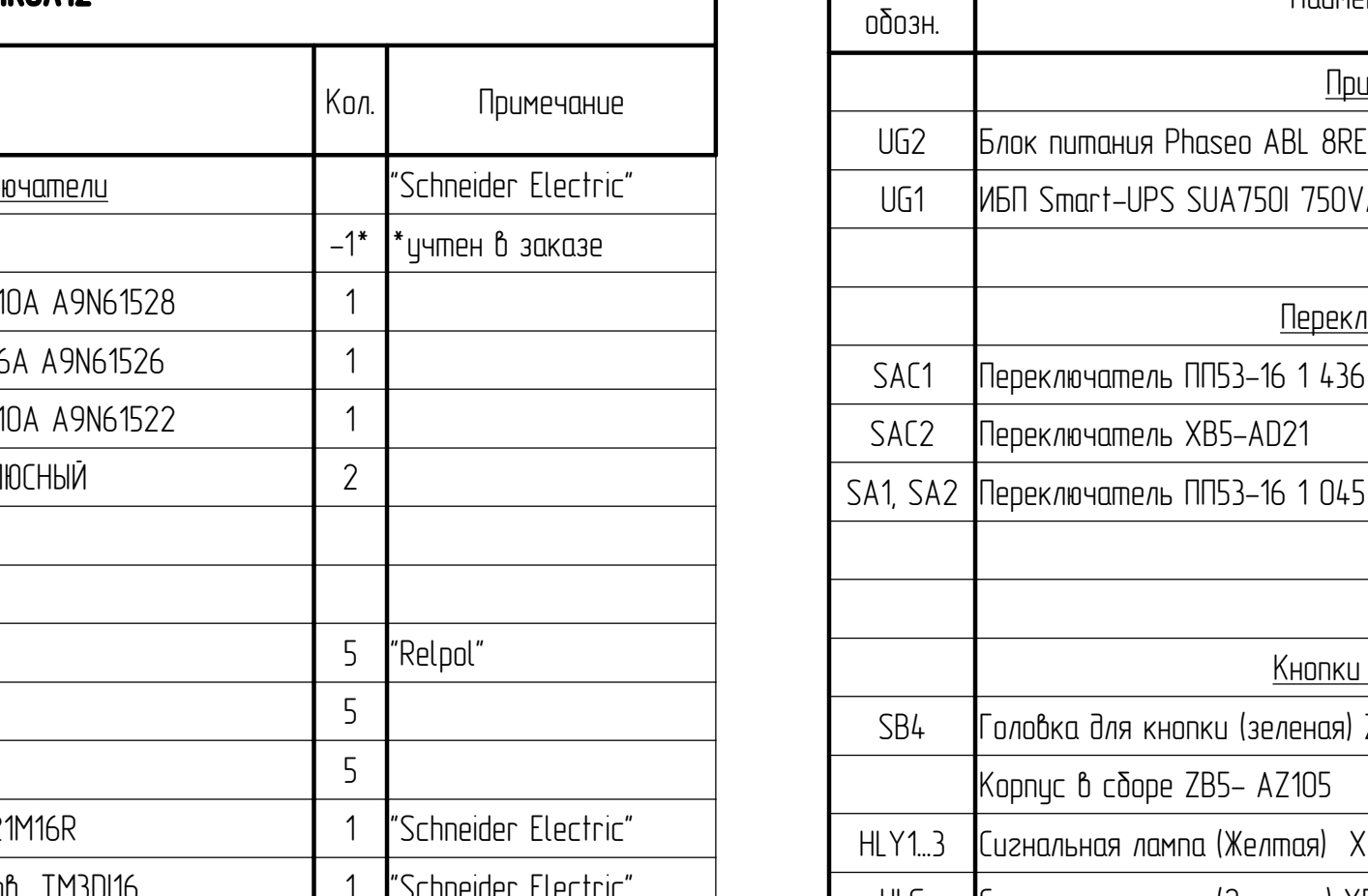
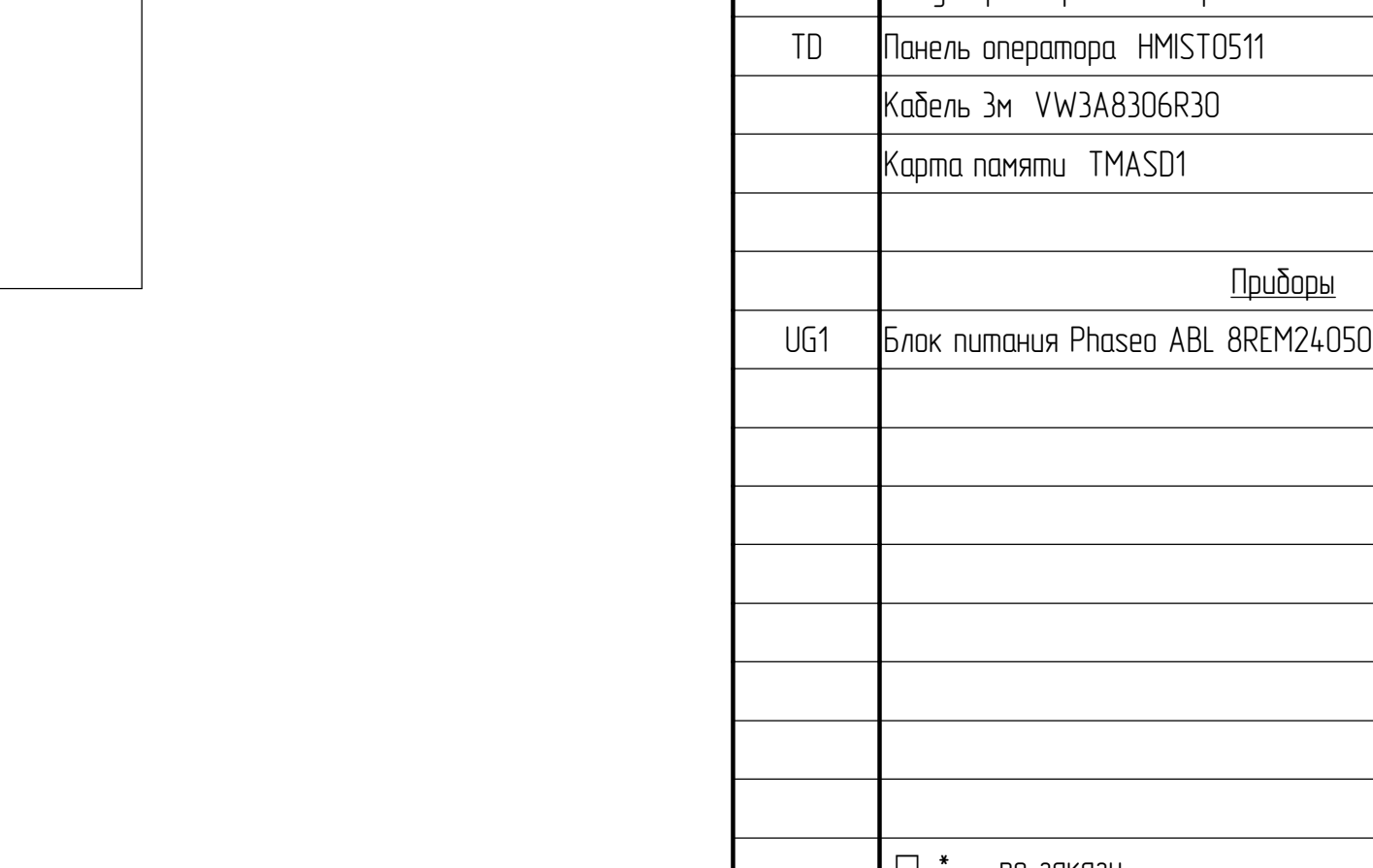
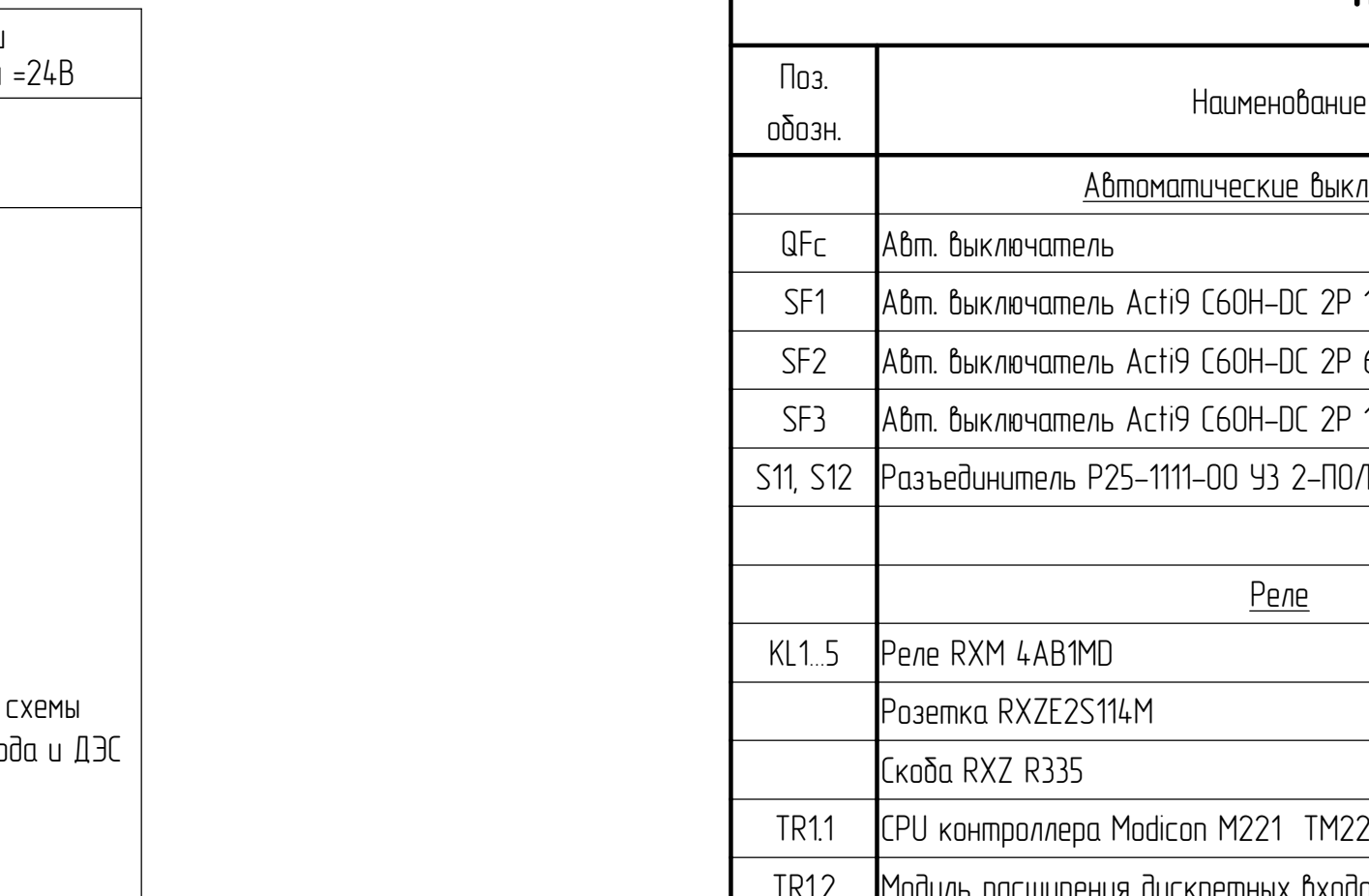
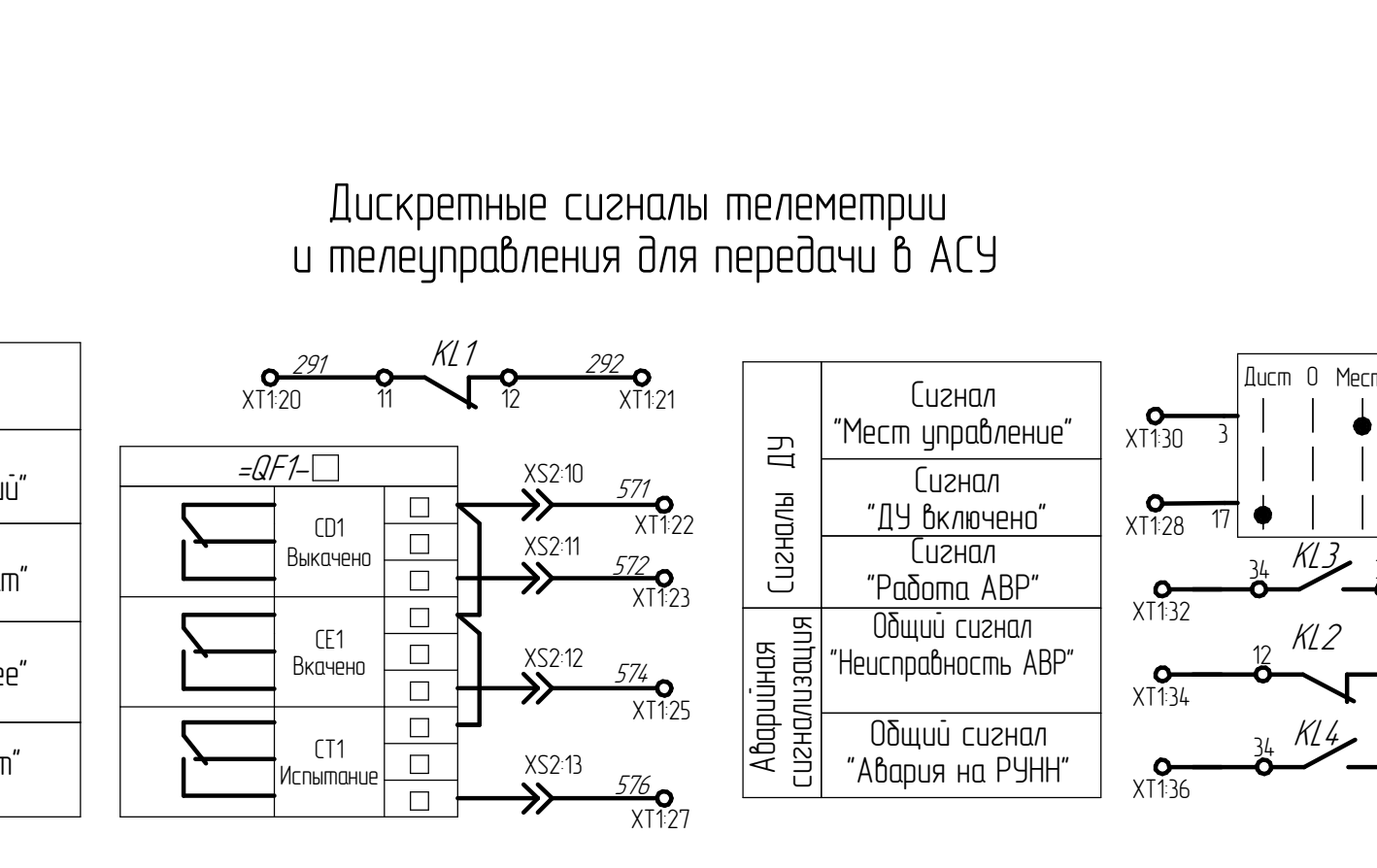
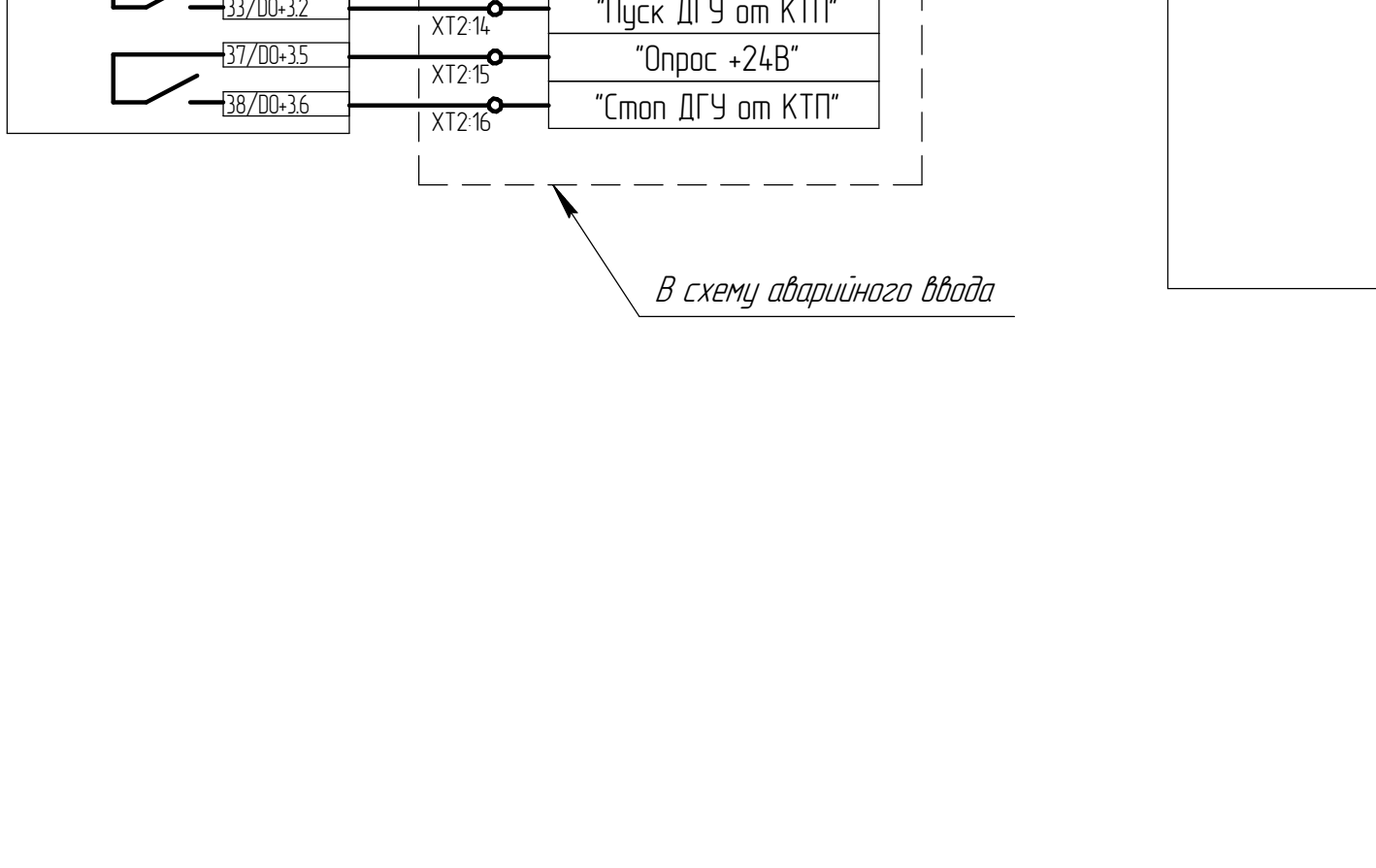
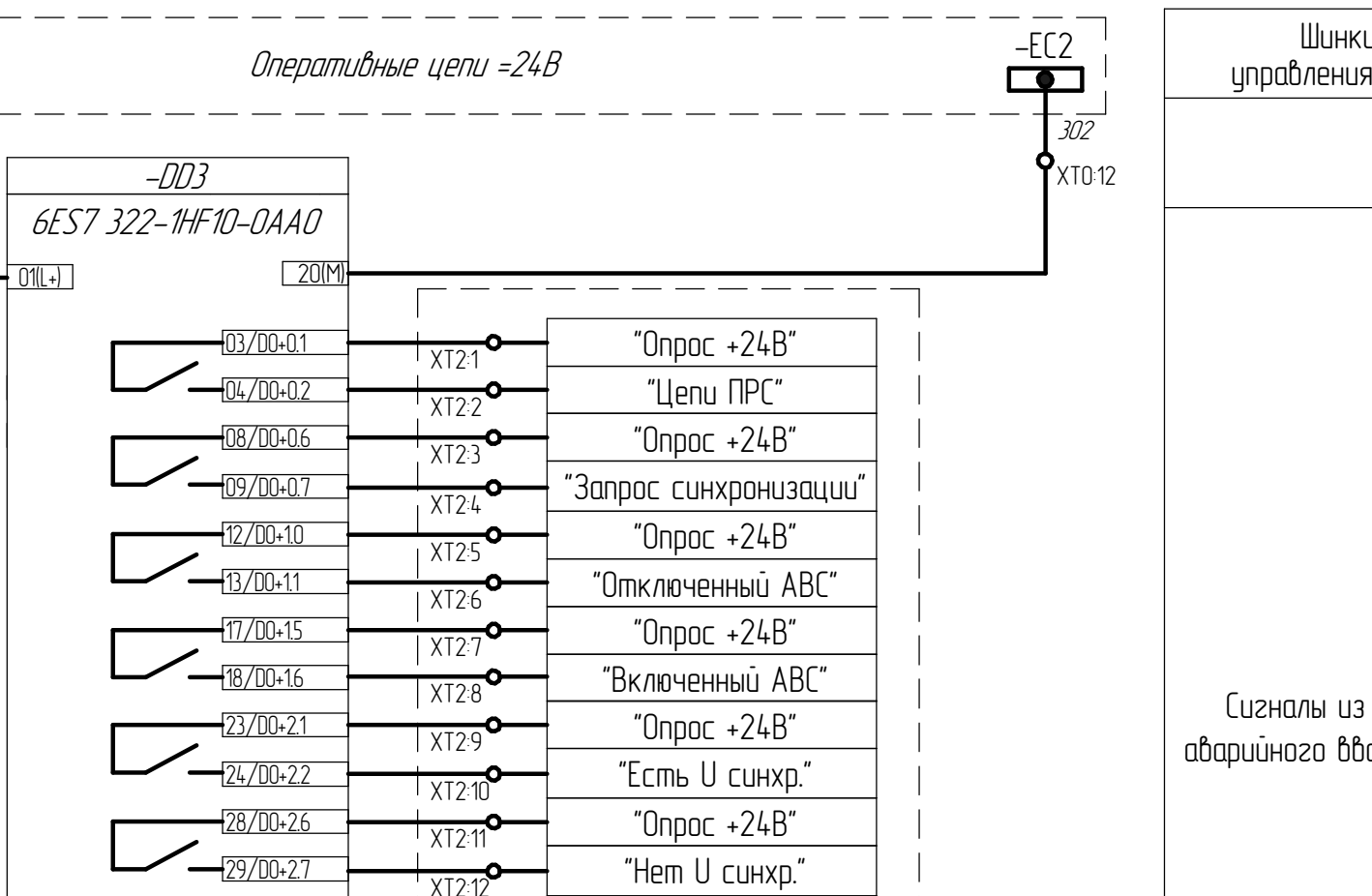
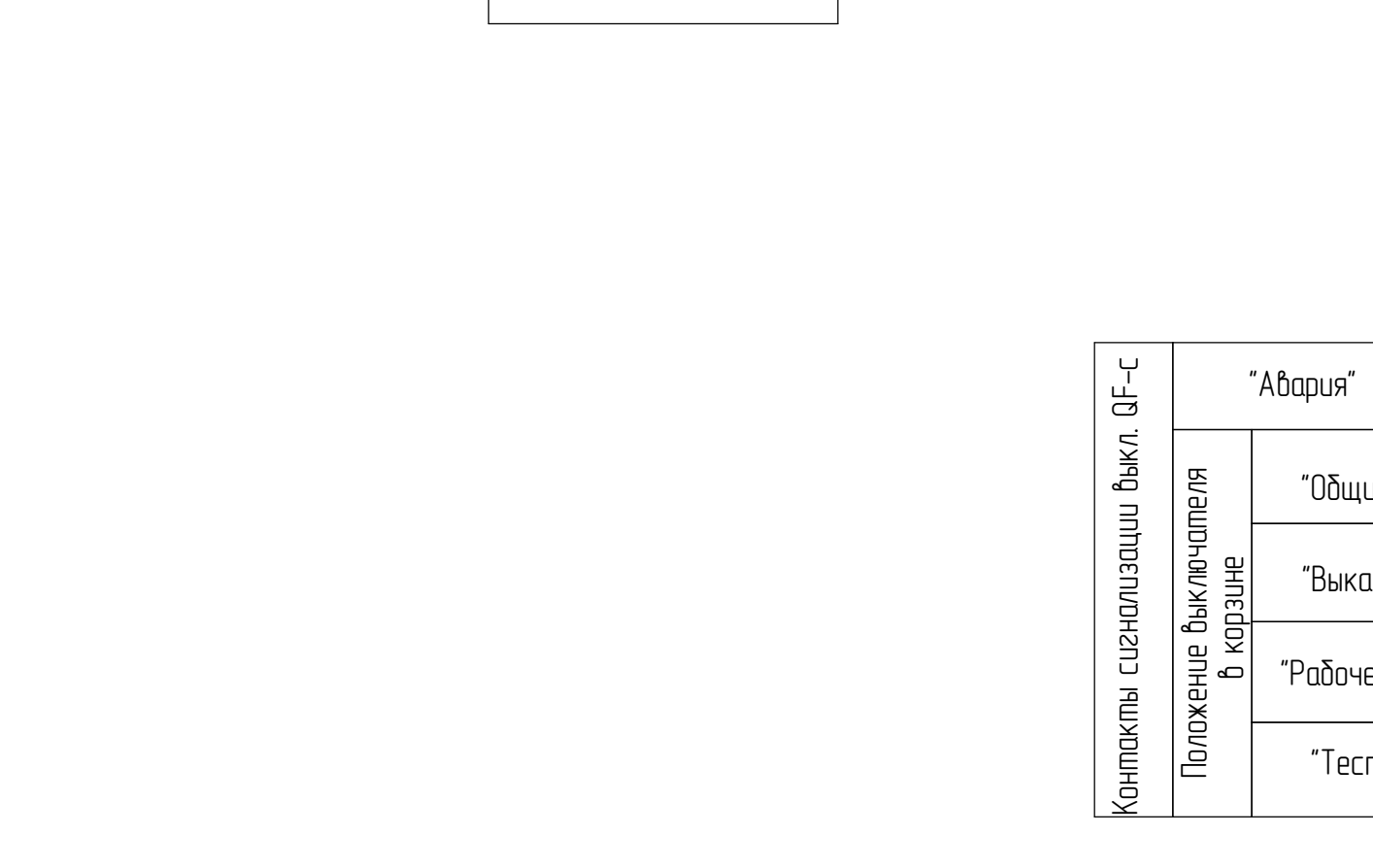
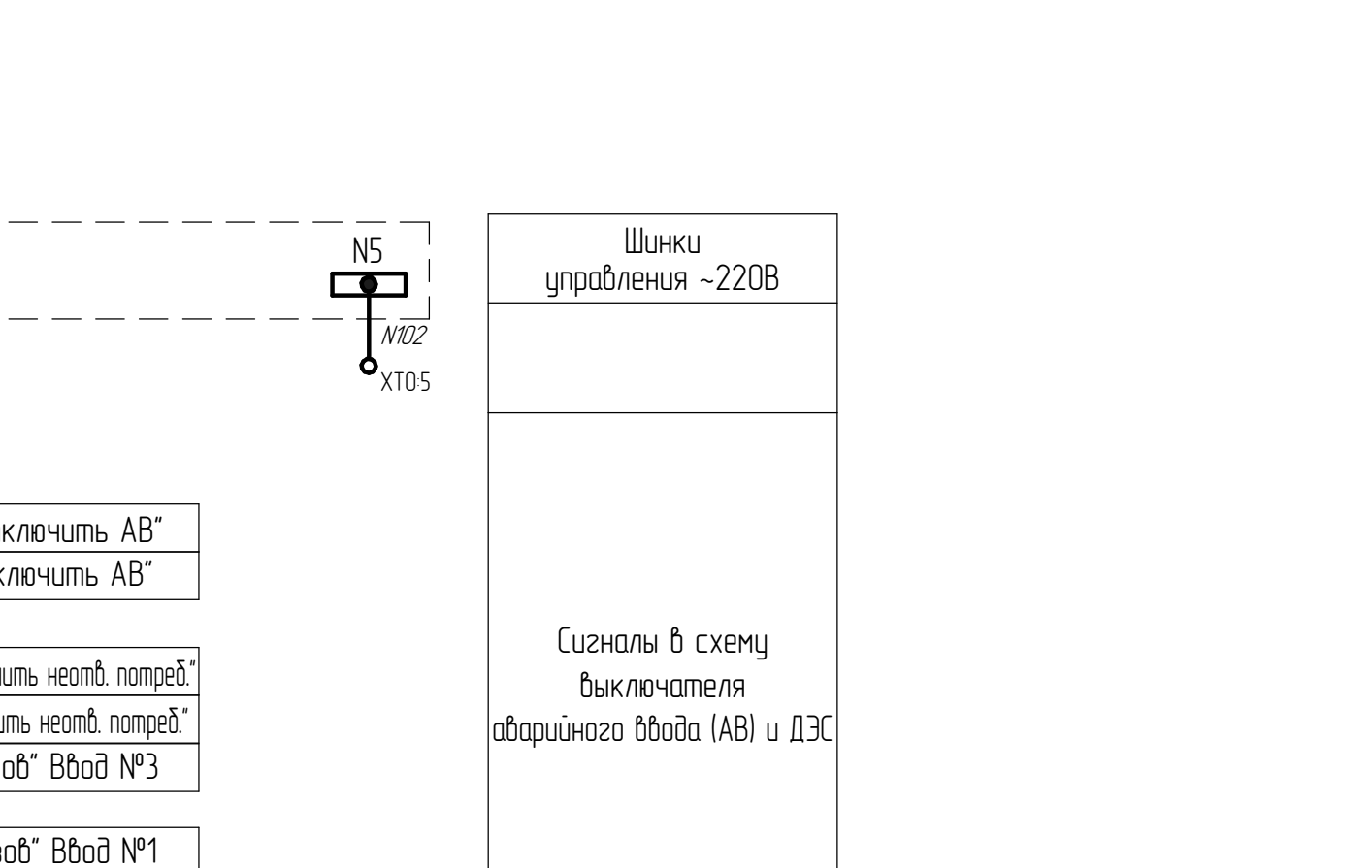
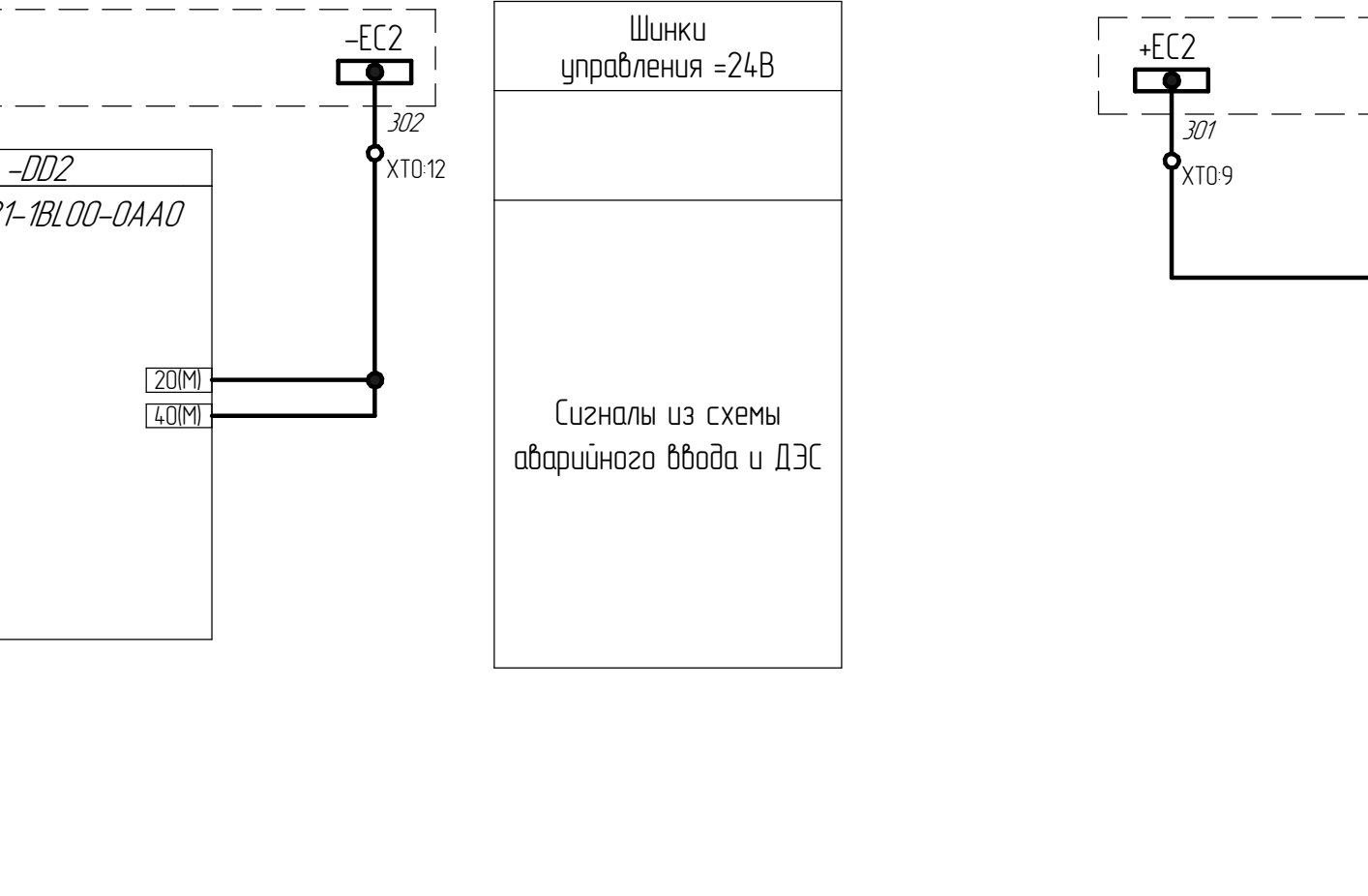
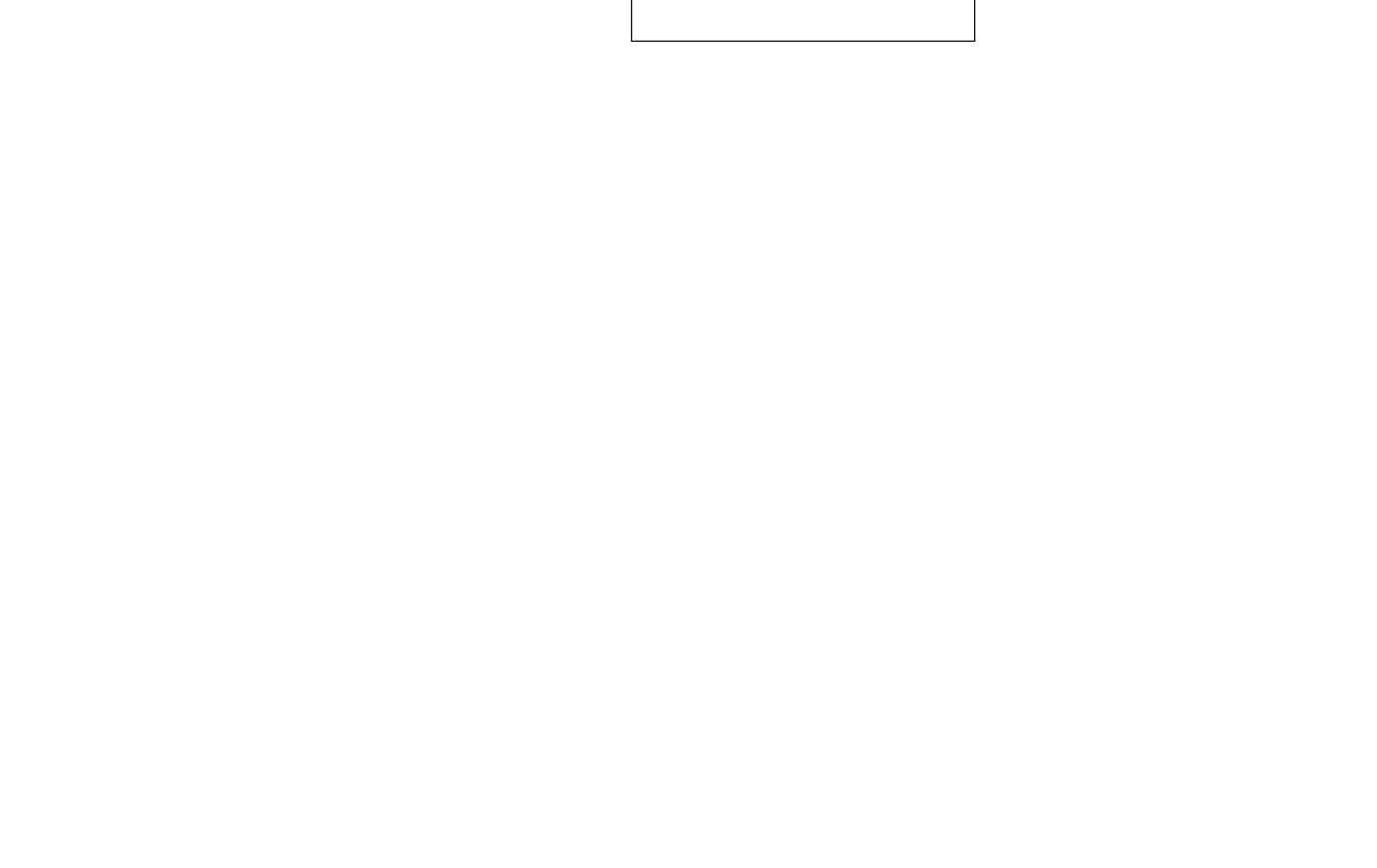
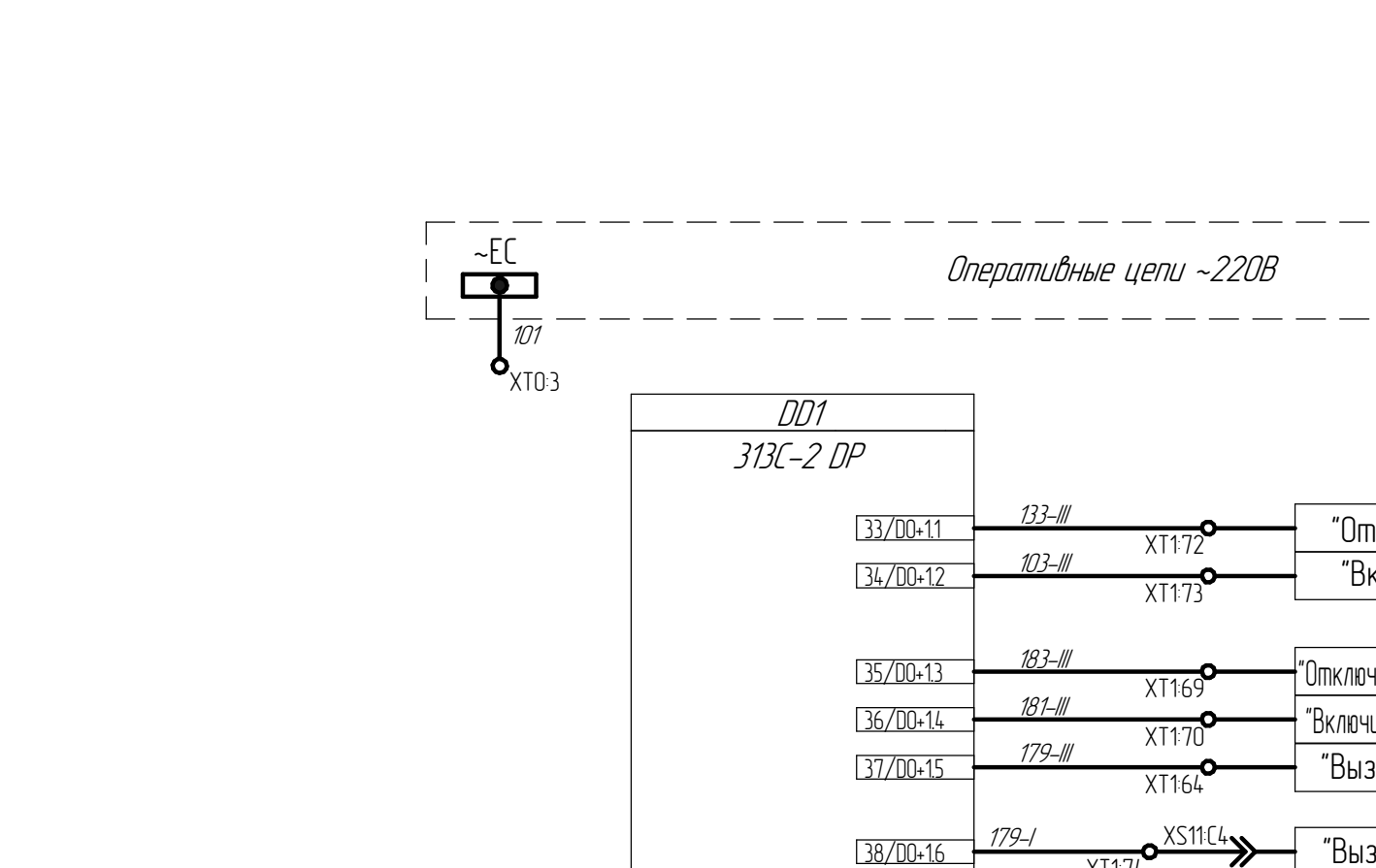
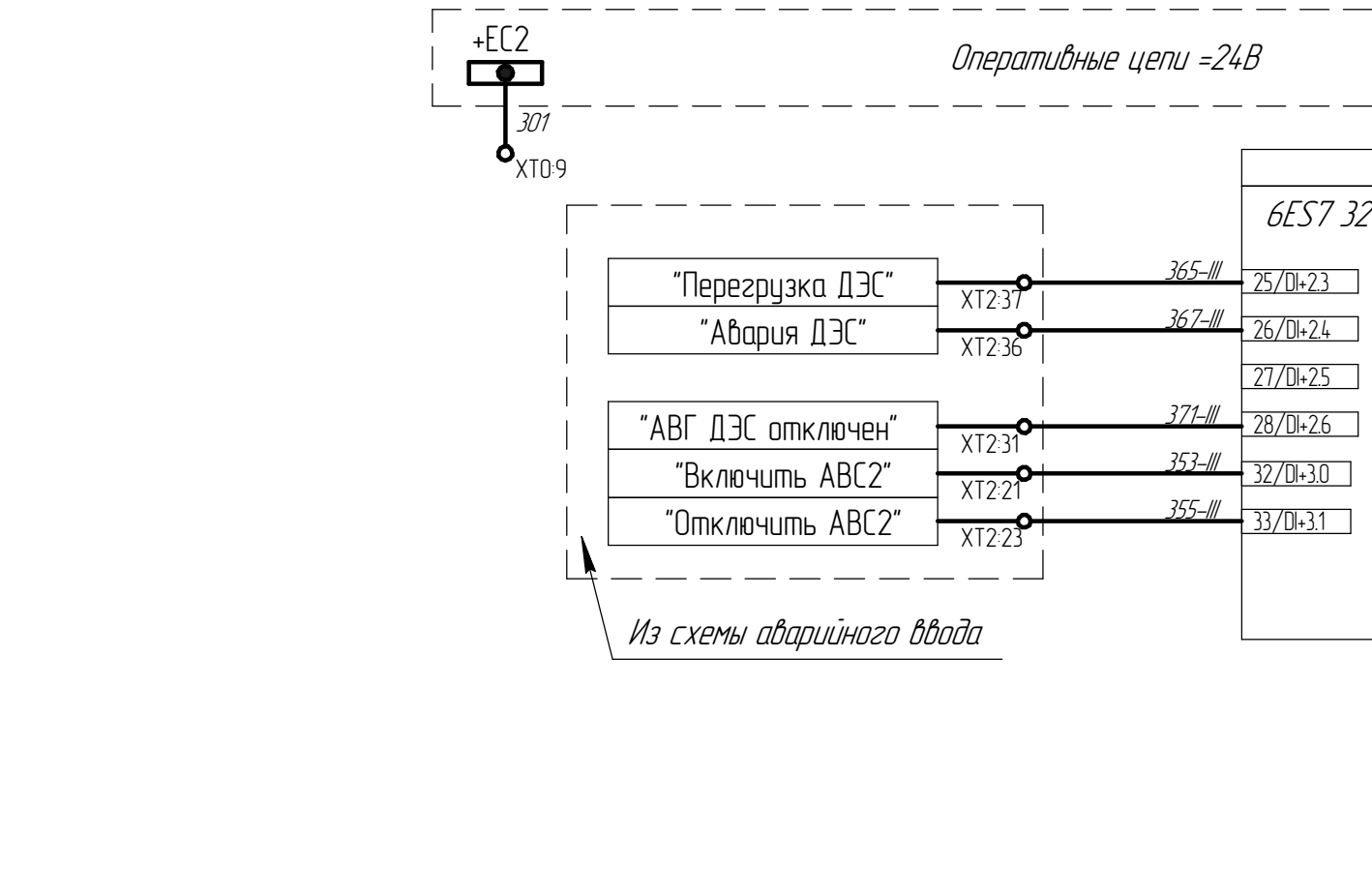
Схема образования шинок оперативных цепей



Шинки сигнализации -220В



Шинки управления -24В



Дискретные сигналы телеметрии и телеуправления для передачи в АСУ



Поз. обоз.	Наименование	Кол.	Примечание
UG2	Блок питания Phaseo ABL 8REM24050	1	"Schneider Electric"
UG1	ИБП Smart-UPS SUA7501 750VA 230V APC	-1*	*учтен в заказе
QFC	Авт. выключатель Acti9 C60H-DC 2P 10A A9N61528	1	
SF1	Авт. выключатель Acti9 C60H-DC 2P 6A A9N61526	1	
SF2	Авт. выключатель Acti9 C60H-DC 2P 10A A9N61522	1	
S11, S12	Разъединитель P25-1111-03 УЗ 10А/10СН/М	2	
KL1.5	Реле RXM 4AB1MD	5	"Relpol"
SB4	Кнопка и лампы		
SB4	Головка для кнопки (зеленая) ZB5-AA3	1	
	Корпус в сборе ZB5-AZ105	1	
HL1.1.3	Сигнальная лампа (Желтая) XB5-AVM5	3	"Schneider Electric"
HLG	Сигнальная лампа (Зеленая) XB5-AVM3	1	"Schneider Electric"
HLR	Сигнальная лампа (Красная) XB5-AVM4	1	"Schneider Electric"
XS11, XS12	Контатные соединители		
	Кожух блочный 16А	09210253101	2 "Horting"
	Крышка 16А	09200160301	2
	F-контакт (1 мм)	09150006202	50
XS1	IC 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*учтена в схеме ВА
XS2	Ранка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*учтена в схеме ВА
	IC 25/16-STGF-5,08 KAT 1825640	-1*	*учтена в схеме ВА
	Ранка IC-DFR 16 KAT 1852163	-1*	*учтена в схеме ВА
XT0, XT1, XT10	Блок зажимов	3	"Schneider Electric"
			* - по заказу

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

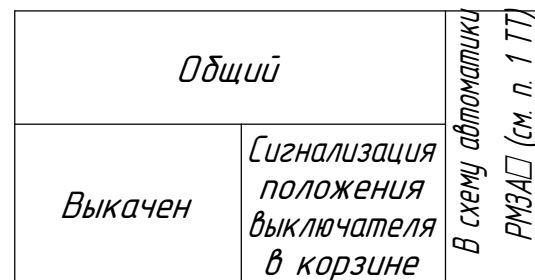
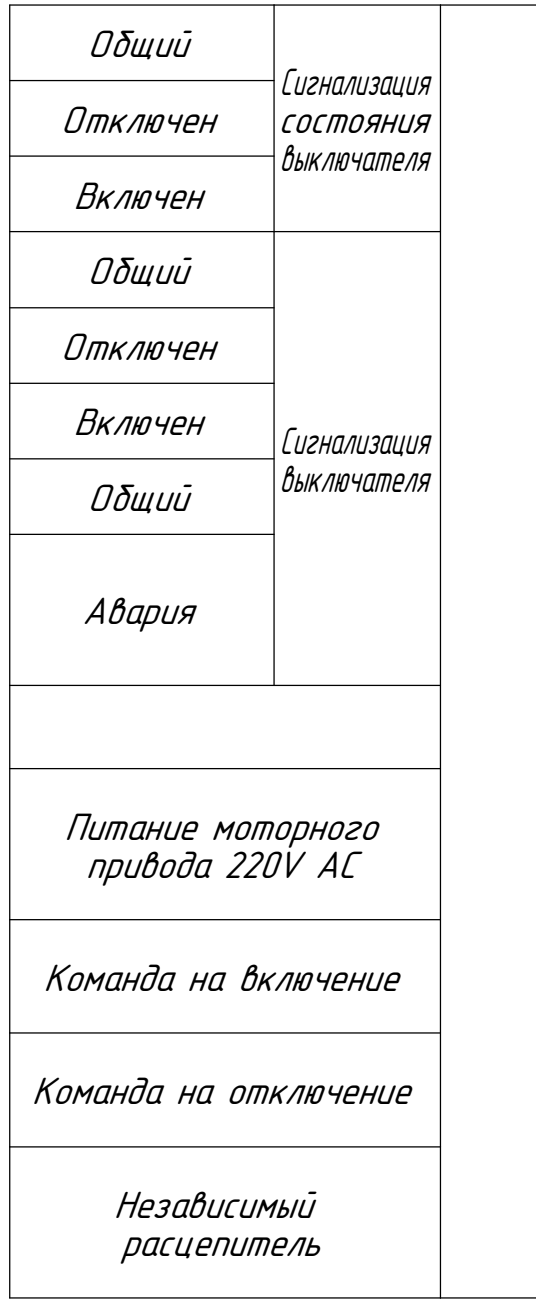
Инв. № подл.

Подп. и дата

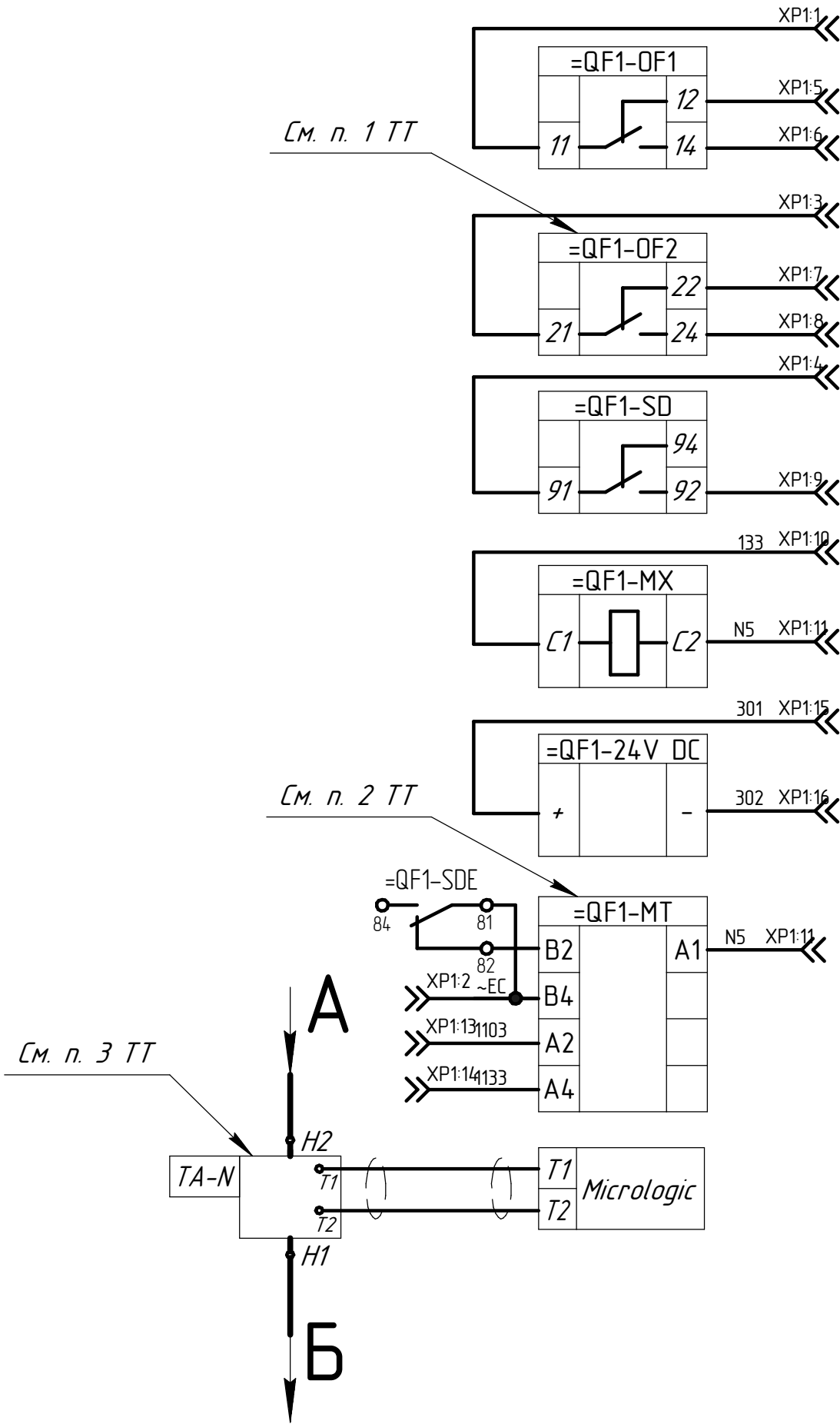
Взам. инв. №

Инв. № дубл.

Подп. и дата



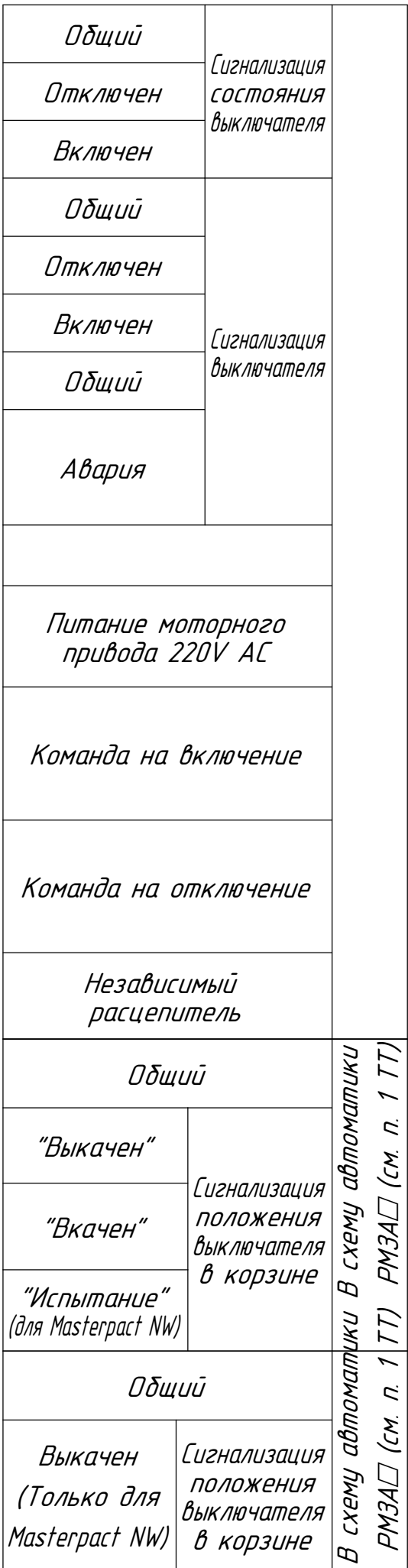
					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		4.1



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

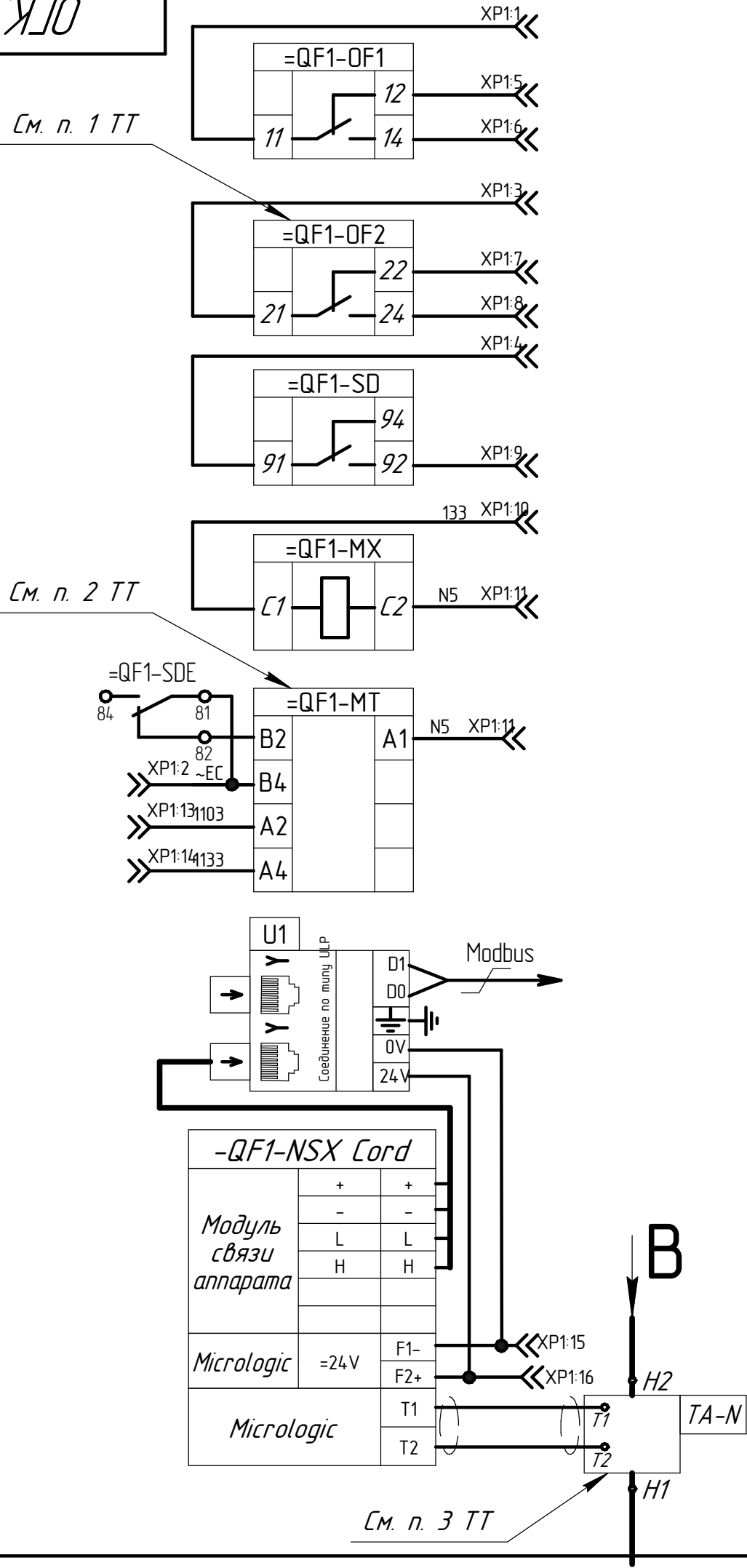
- 1 Только для выключателей типоразмера NSX400-630.
- 2 Только для выключателей с моторным приводом.
- 3 Только для выключателей с расцепителем Micrologic 6

BA02			
Поз. обозначе- ние	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	

[illegible]

- | | | | | | | |
|-----------|------|----------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | ОГК.138.016 | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 4.3 |
| Копировал | | | | | Формат | A4x3 |

ОГК.138.016

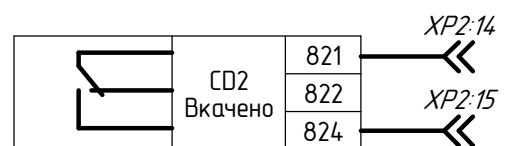
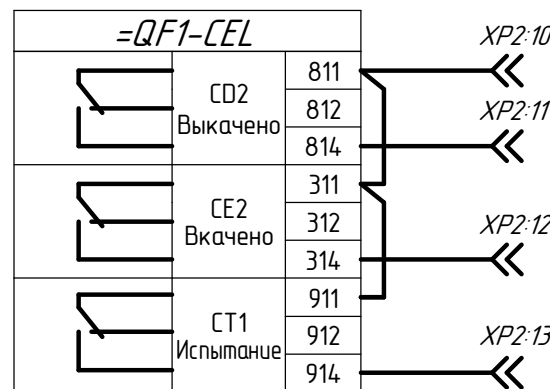
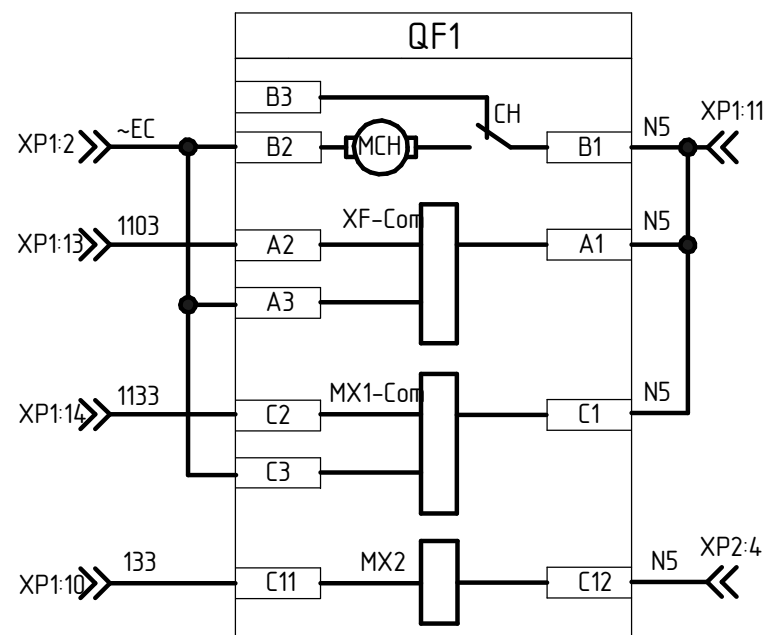
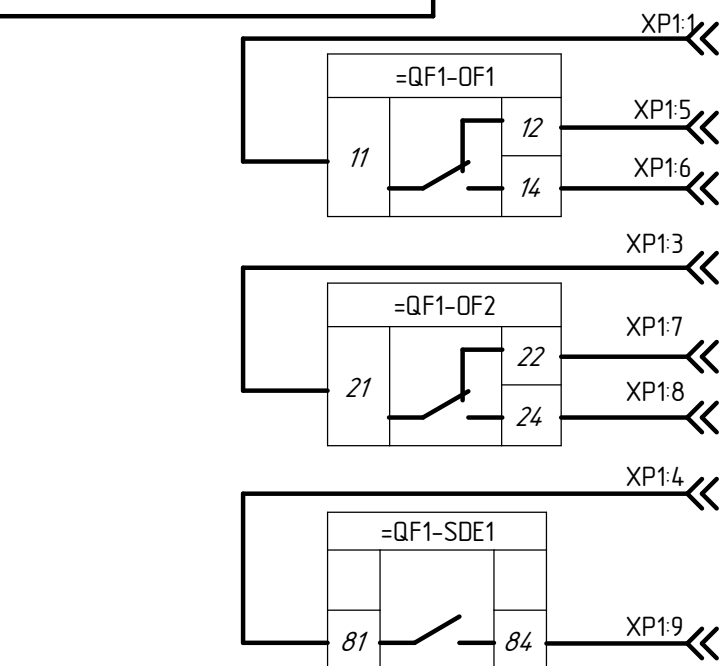


Общий	Сигнализация состояния выключателя	В схему автоматики РМЗА□ (см. п. 1 ТТ)
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий		
Авария		
Независимый расцепитель SHT220V		
Авария 220V AC	Моторный привод выключателя	
Питание 220V AC		
Общий		
Команда включить		
Команда отключить		
Модуль интерфейса Modbus		
Модуль связи аппарата NSX-Cord		
Питание 24V DC расцепителя Micrologic		
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT		

В схему автоматики РМЗА (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. обозначе- ние	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		Сигнализация выключателя
Отключен		
Включен		
Общий		
Авария		
Питание моторного привода 220V AC		
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)		

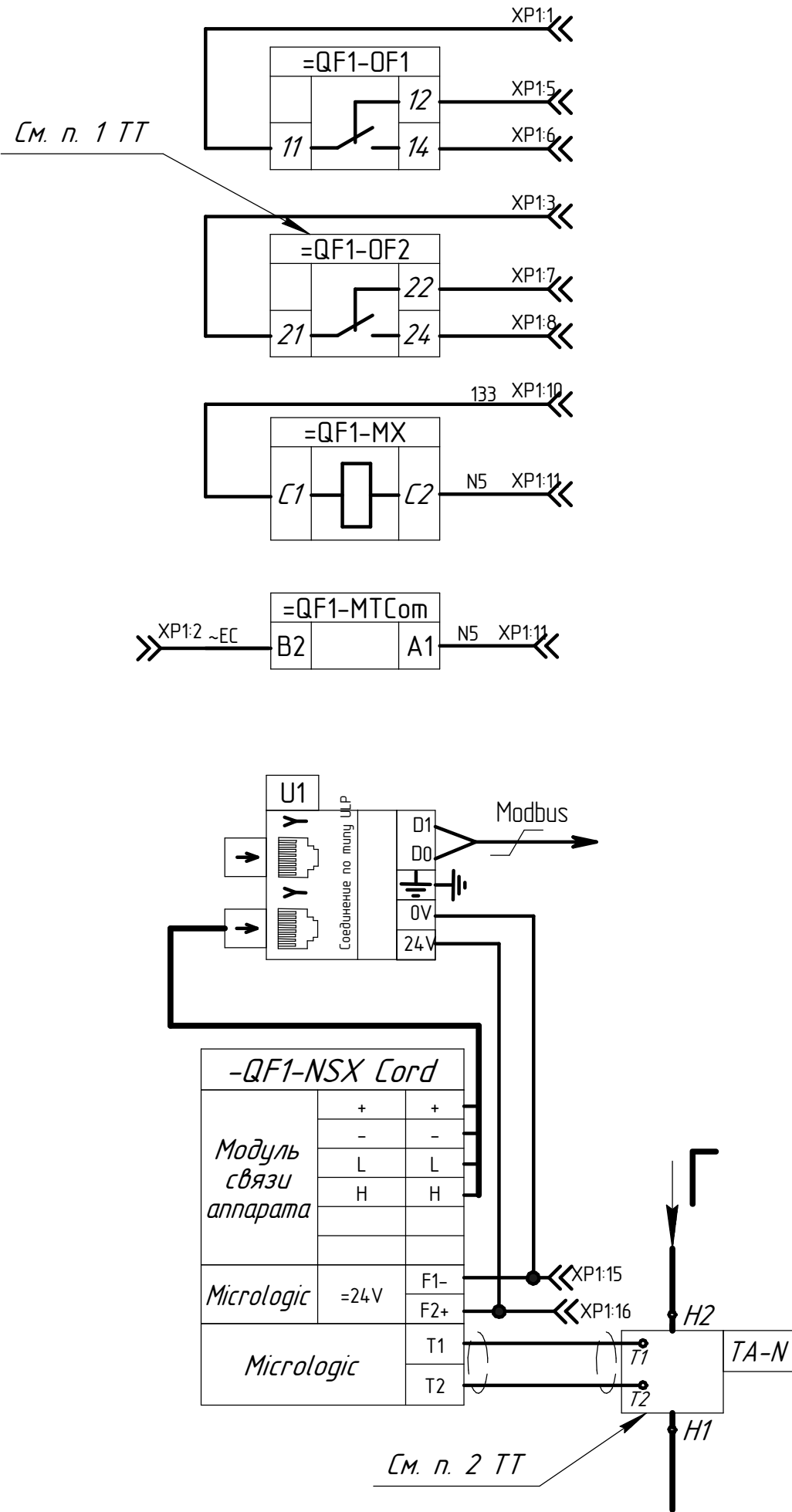
В схему автоматики
PM3A□ (см. п. 1 TT)

В схему автоматики
PM3A□ (см. п. 1 TT)

The diagram illustrates the connection of the **-QF1-CEL** module to the **-QF1** module. The **-QF1-CEL** module has three switchable outputs: **CD1** (Выкачено), **CE1** (Вкачено), and **CT1** (Испытание). These are connected to terminals 811, 812, 814, 311, 312, 314, 911, 912, and 914. The **-QF1** module has terminals for 24V, 0V, A, B, A', B', and =24V. The connection involves a central bus labeled **СМ. п.3 ТТ** which connects to **U1** (a 4-pin ULP connector) and **H1** (a 4-pin ULP connector). The **U1** connector is connected to **ULP1** and **ULP2** (4-pin ULP connectors). The **H1** connector is connected to **ULP2** and **ULP3** (4-pin ULP connectors). The **ULP1** connector is connected to **СМ. п.4 ТТ**. The **ULP2** connector is connected to **СМ. п.4 ТТ** and **СМ. п.2 ТТ**. The **ULP3** connector is connected to **СМ. п.2 ТТ**. The **ULP1** connector is also connected to **СМ. п.4 ТТ**. The **ULP2** connector is also connected to **СМ. п.4 ТТ**. The **ULP3** connector is also connected to **СМ. п.2 ТТ**. The **ULP1** connector is also connected to **СМ. п.4 ТТ**. The **ULP2** connector is also connected to **СМ. п.4 ТТ**. The **ULP3** connector is also connected to **СМ. п.2 ТТ**.

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

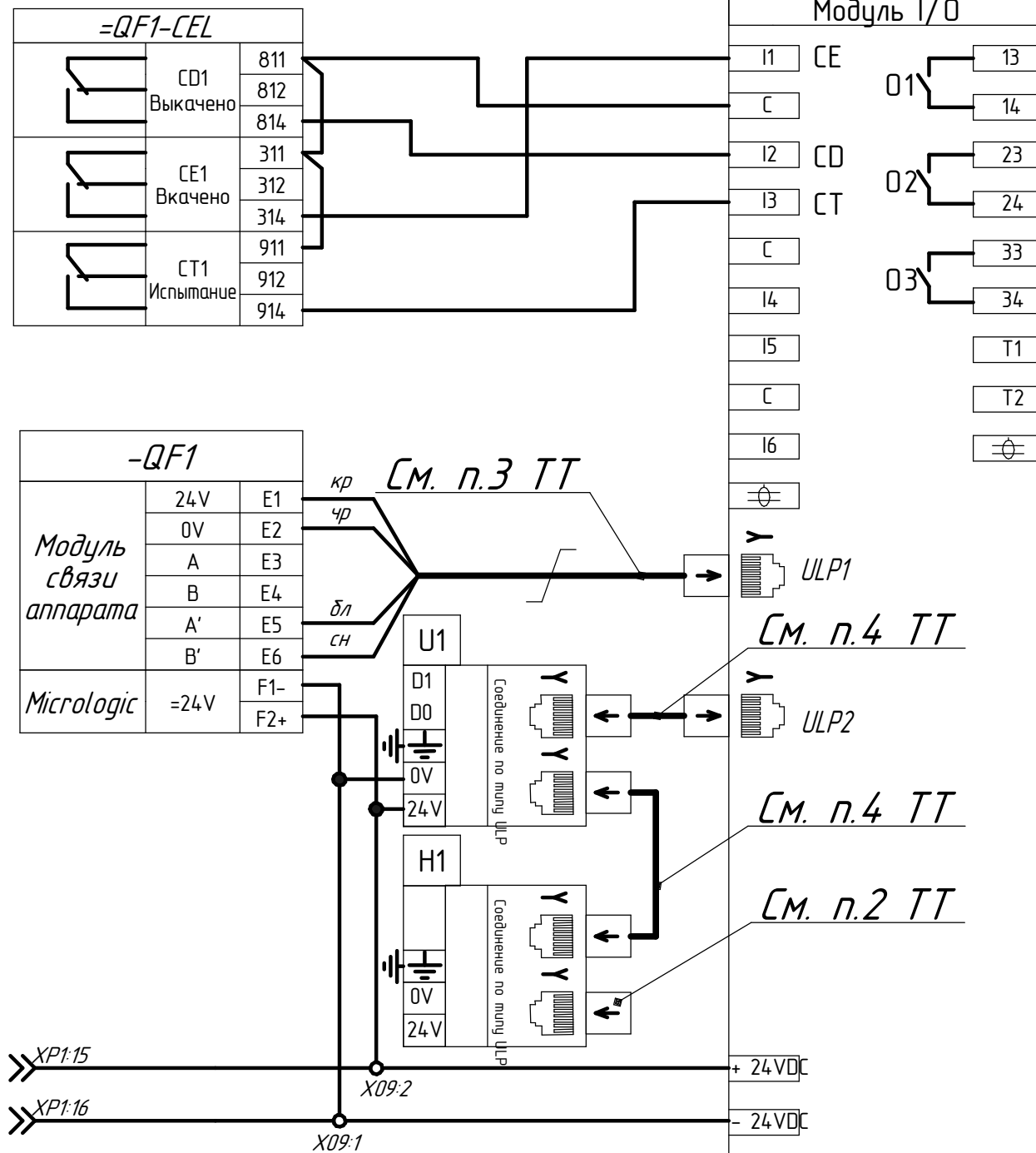
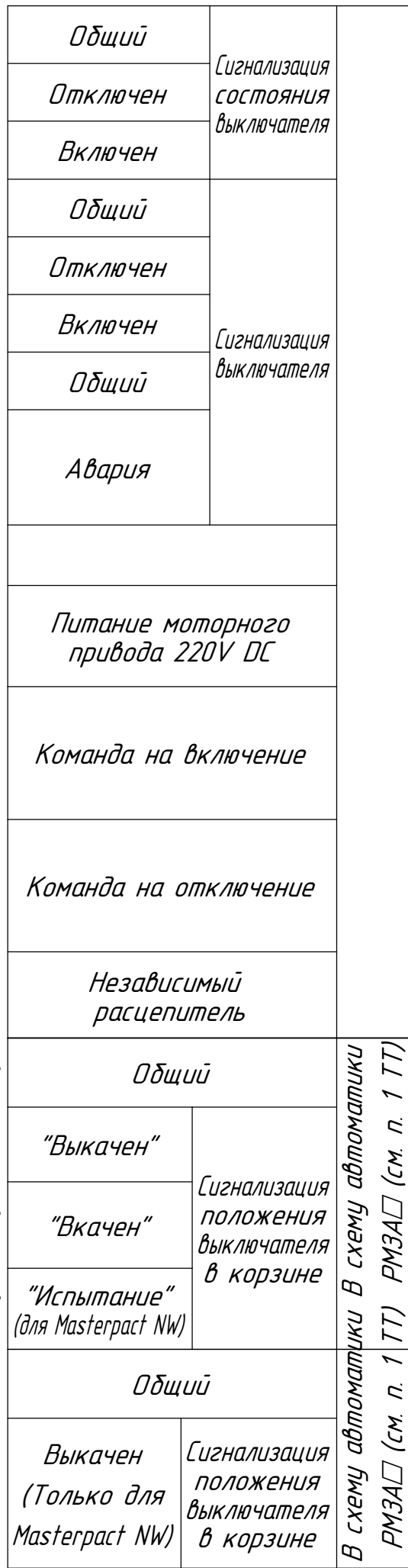
BA05			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Masterpact NT, NW □	-1	Учтен в заказе
U1	Модуль интерфейса Modbus IFM TRV00210	-1	Из комплекта QF1
DD1	Модуль I/O LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP Д=3м LV434197	-1	Из комплекта QF1
	ПАТЧ-КОРД FTP HYPERLINE PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5E-0.5M-GY	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
	<u>Блоки зажимов</u>		
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 автоматики РМЗ□ (см. п. 1 ТТ)
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		

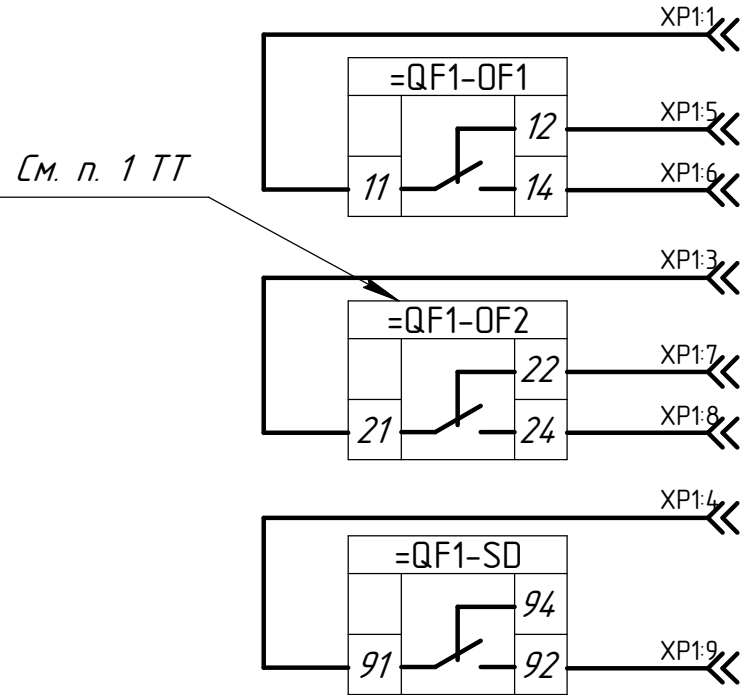
- 1 Только для выключателей типоразмера NSX400-630.
2 Только для выключателей с расцепителем Micrologic 6

BA06			
Поз. обозначе- ние	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	

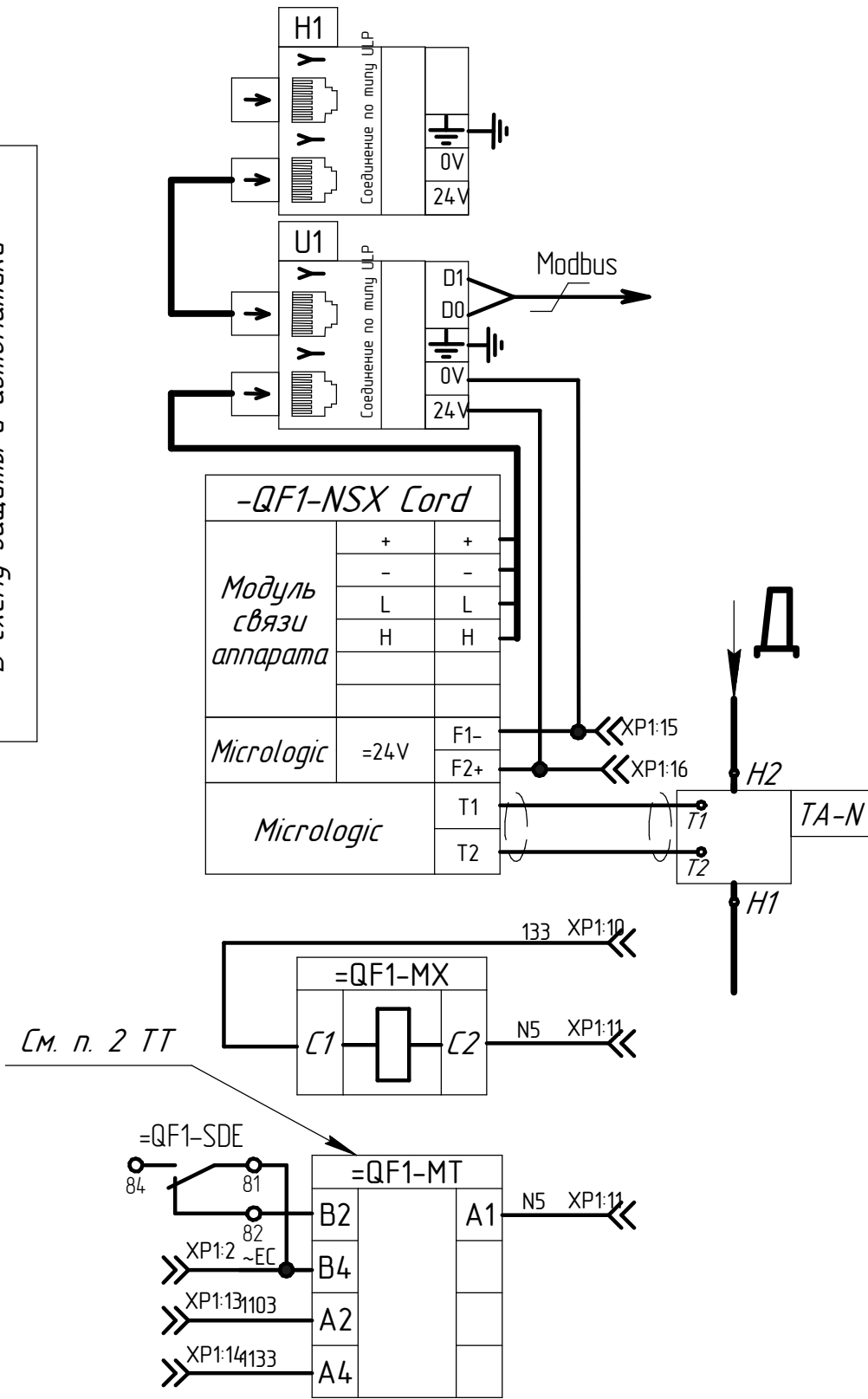


1. Схема автоматики РМ3А см. ОЛ по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC щитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю RJ45.

BA07			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Mastipact 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	



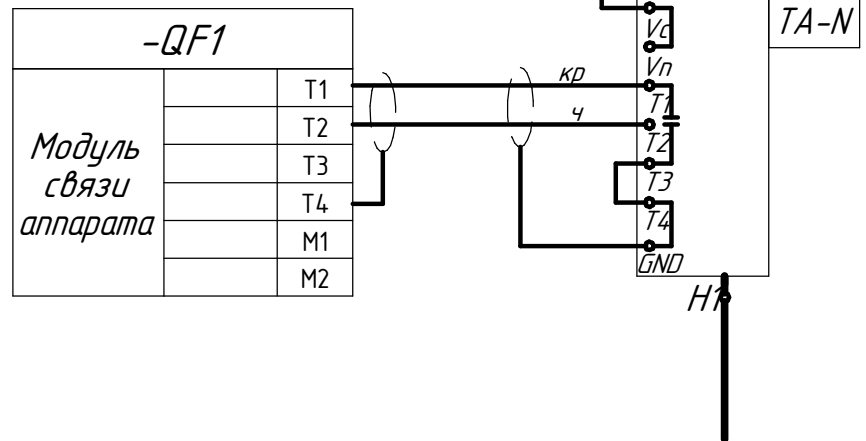
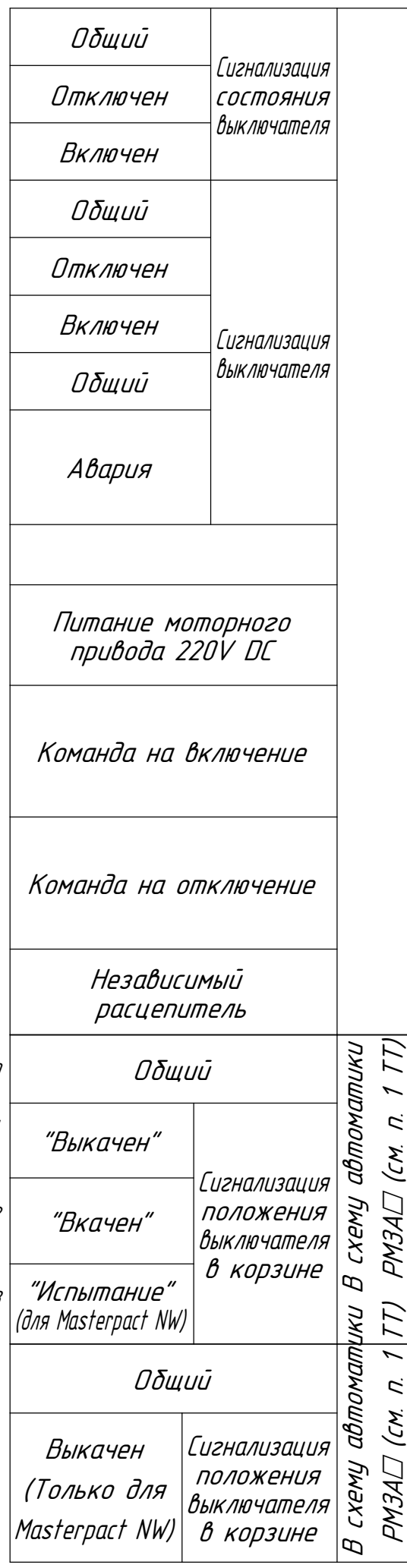
<i>Общий</i>	<i>Сигнализация состояния выключателя</i>	<i>В схему защиты и автоматики</i>
<i>Отключен</i>		
<i>Включен</i>		
<i>Общий</i>	<i>Сигнализация выключателя</i>	
<i>Отключен</i>		
<i>Включен</i>		
<i>Авария</i>		



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

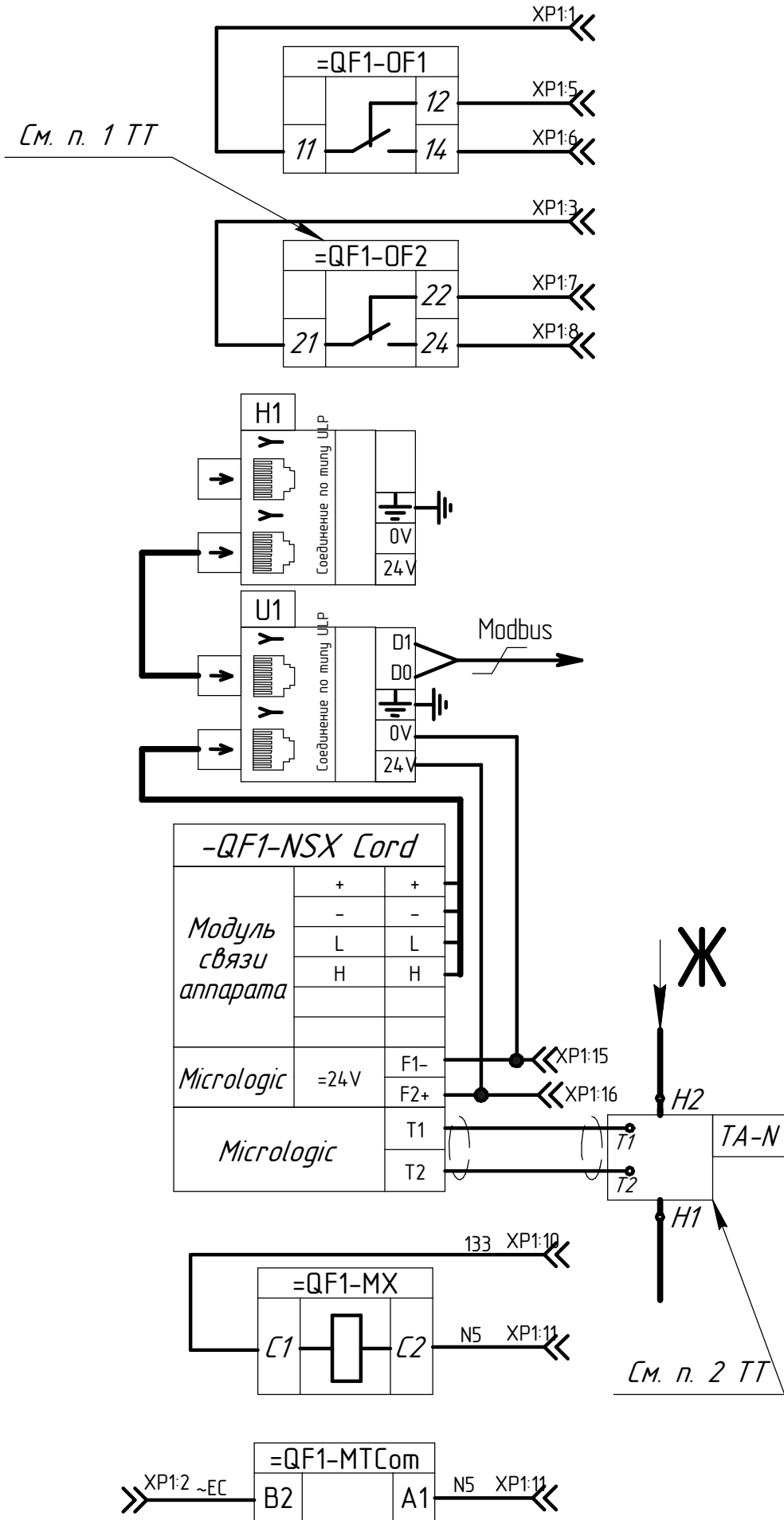
Щитовой индикатор		В схему защиты и автоматики
Модуль интерфейса Modbus		
Модуль связи аппарата NSX-Cord		
Питание 24V DC расцепителя Micrologic		
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT		
Независимый расцепитель 220V AC		
Авария 220V AC	Моторный привод выключателя	
Питание 220V AC		
Общий		
Команда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

BA08			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель □	-1*	*- учтен в заказе
	Блок-контакт состояния выключателя QF1	-1*	*- из комплекта QF1
	Блок-контакт состояния выключателя QF2	-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	



					ОГК.138.016	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата		4.9

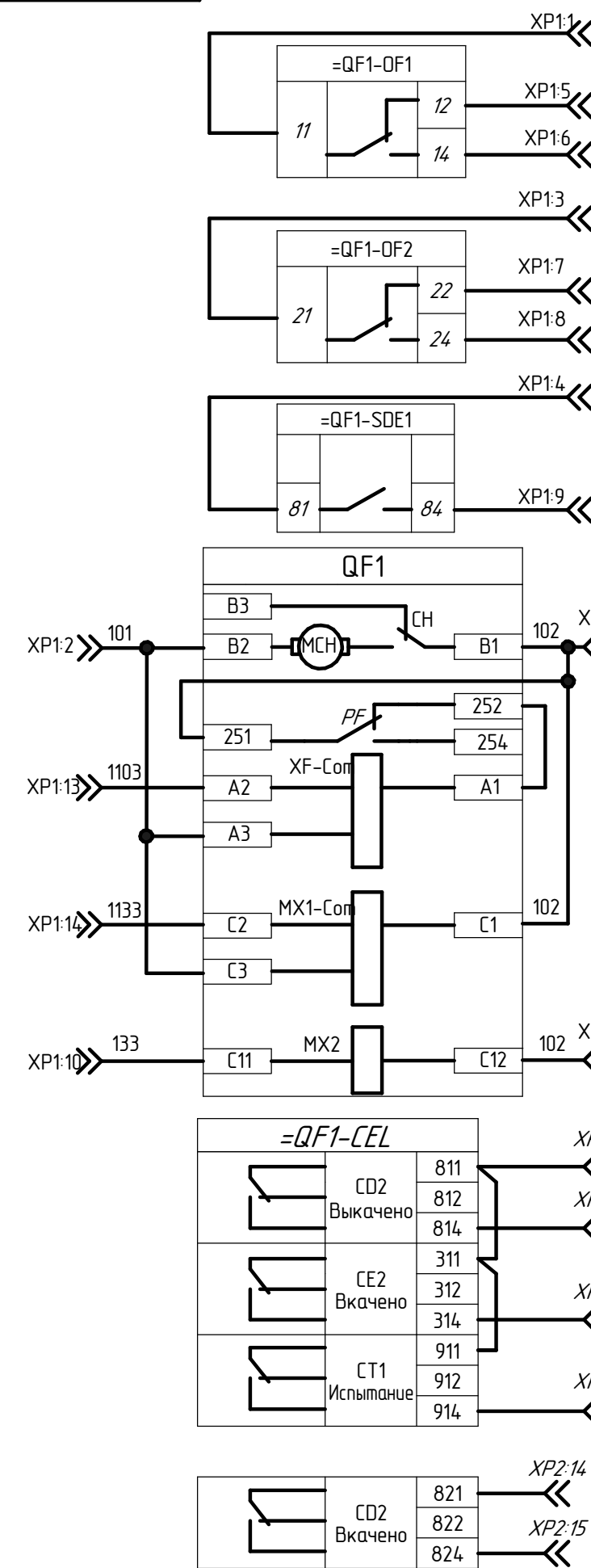
1. Схема автоматики РМ3А см. О/Л по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC щитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю RJ45



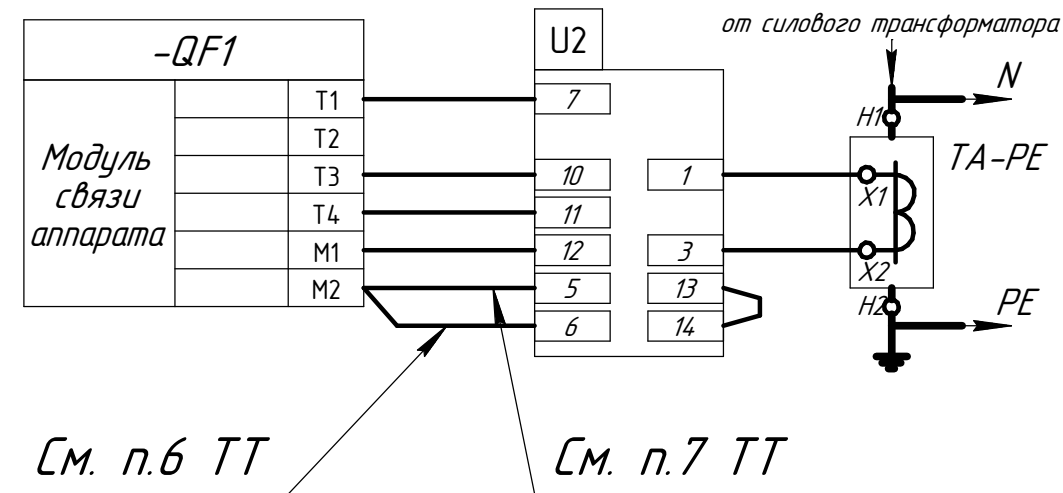
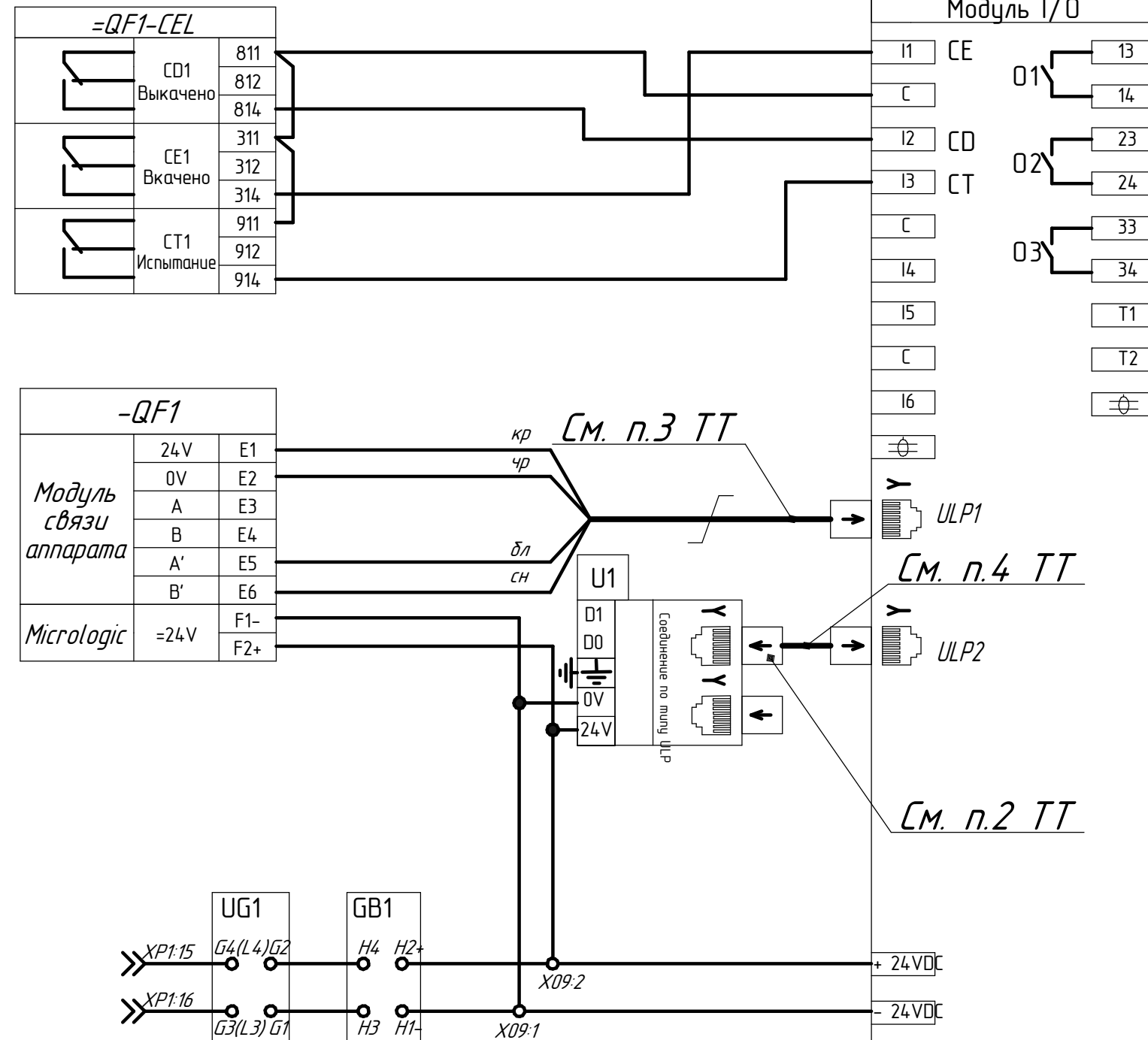
Общий	Сигнализация состояния выключателя	В схему защиты и автоматики
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Щитовой индикатор		
Модуль интерфейса Modbus		
Модуль связи аппарата NSX-Cord		
Питание 24V DC расцепителя Micrologic		
Внешний трансформатор тока нейтрали ENCT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

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

ВА10			
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	

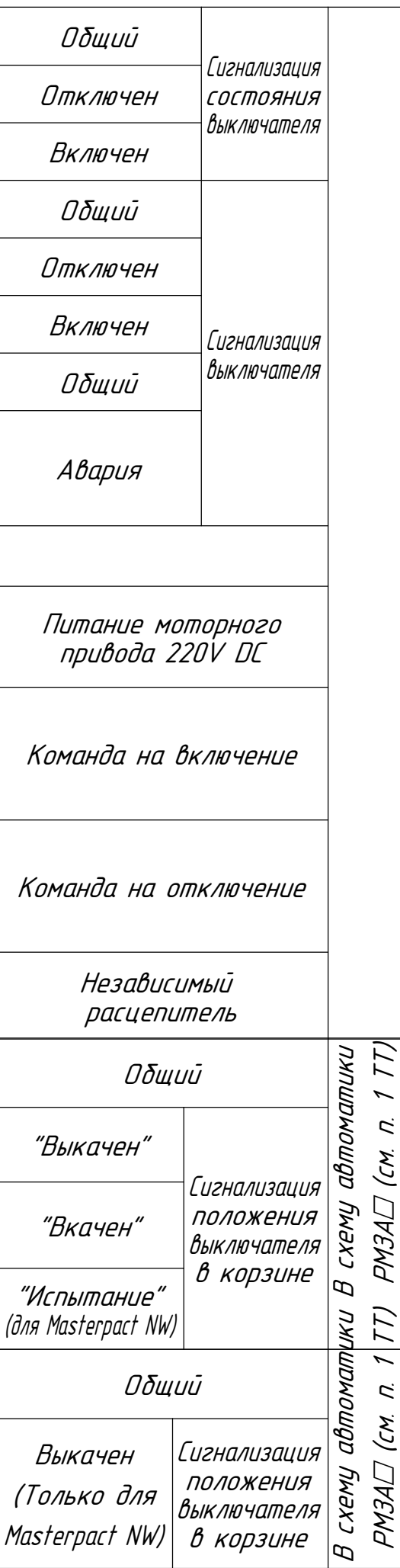


	<i>Общий</i>		<i>Сигнализация состояния выключателя</i>
	<i>Отключен</i>		
	<i>Включен</i>		
	<i>Общий</i>		<i>Сигнализация выключателя</i>
	<i>Отключен</i>		
	<i>Включен</i>		
	<i>Общий</i>		
	<i>Авария</i>		
1			
3	<i>Питание моторного привода 220V DC</i>		
	<i>Команда на включение</i>		
	<i>Команда на отключение</i>		
+	<i>Независимый расцепитель</i>		
0	<i>Общий</i>		<i>Сигнализация положения выключателя в корзине</i>
1	<i>“Выкачен”</i>		
2	<i>“Вкачен”</i>		
3	<i>“Испытание” (для Masterpact NW)</i>		
	<i>Общий</i>		<i>Сигнализация положения выключателя в корзине</i>
	<i>Выкачен (Только для Masterpact NW)</i>		



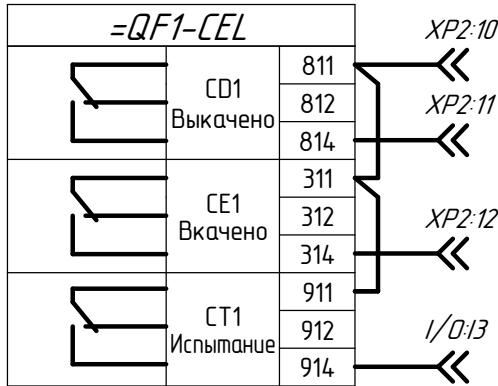
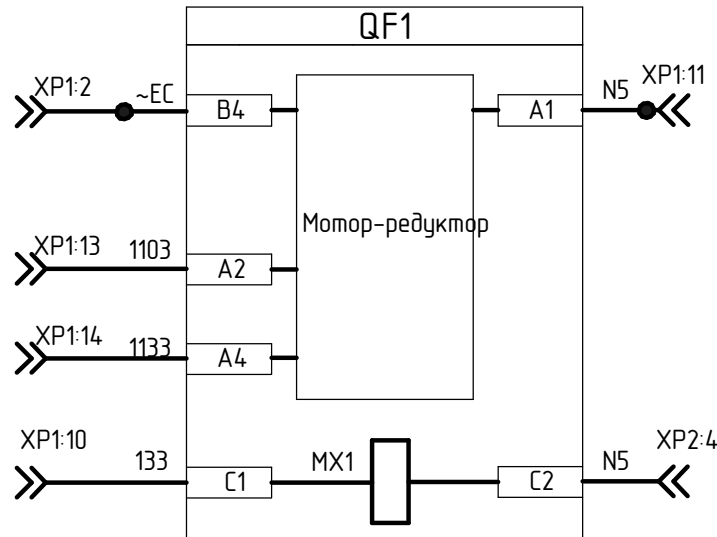
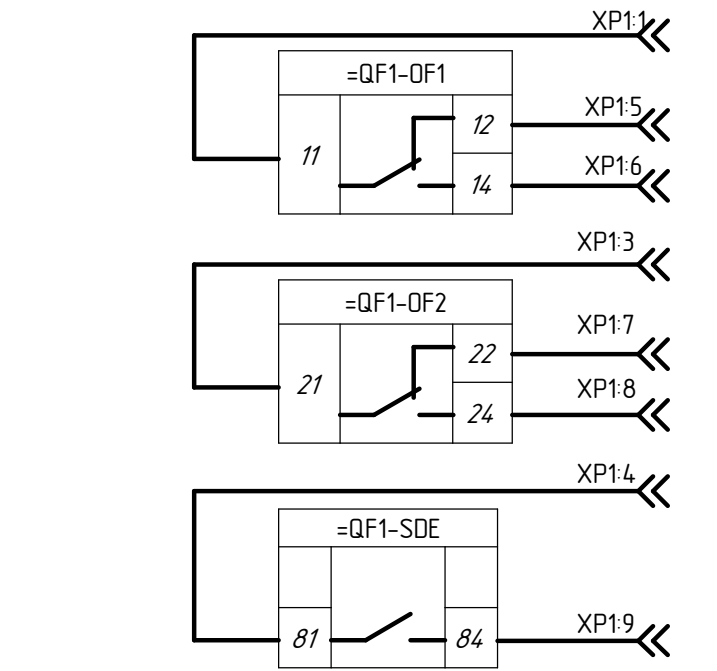
1. Схема автоматики РМ3А см. ОЛ по заказу.
2. Терминатор линии ULP (TRV00880).
3. Кабель UPL.
4. Кабель RJ45/RJ45.
5. Питание 24V DC шитового индикатора FDM121 осуществляется по кабелю ULP.
6. Клемма 6 используется только для выключателей NW40b-63.
7. Клемма 5 используется только для выключателей 630-4000.

БА11			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Mastercraft 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
TA-PE	Трансформатор тока SGR	-1	Из комплекта QF1
U2	Модуль-сумматор MDGF 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	



- | | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|-------------|------|
| | | | | | ОГК.138.016 | Лист |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | 4.12 |

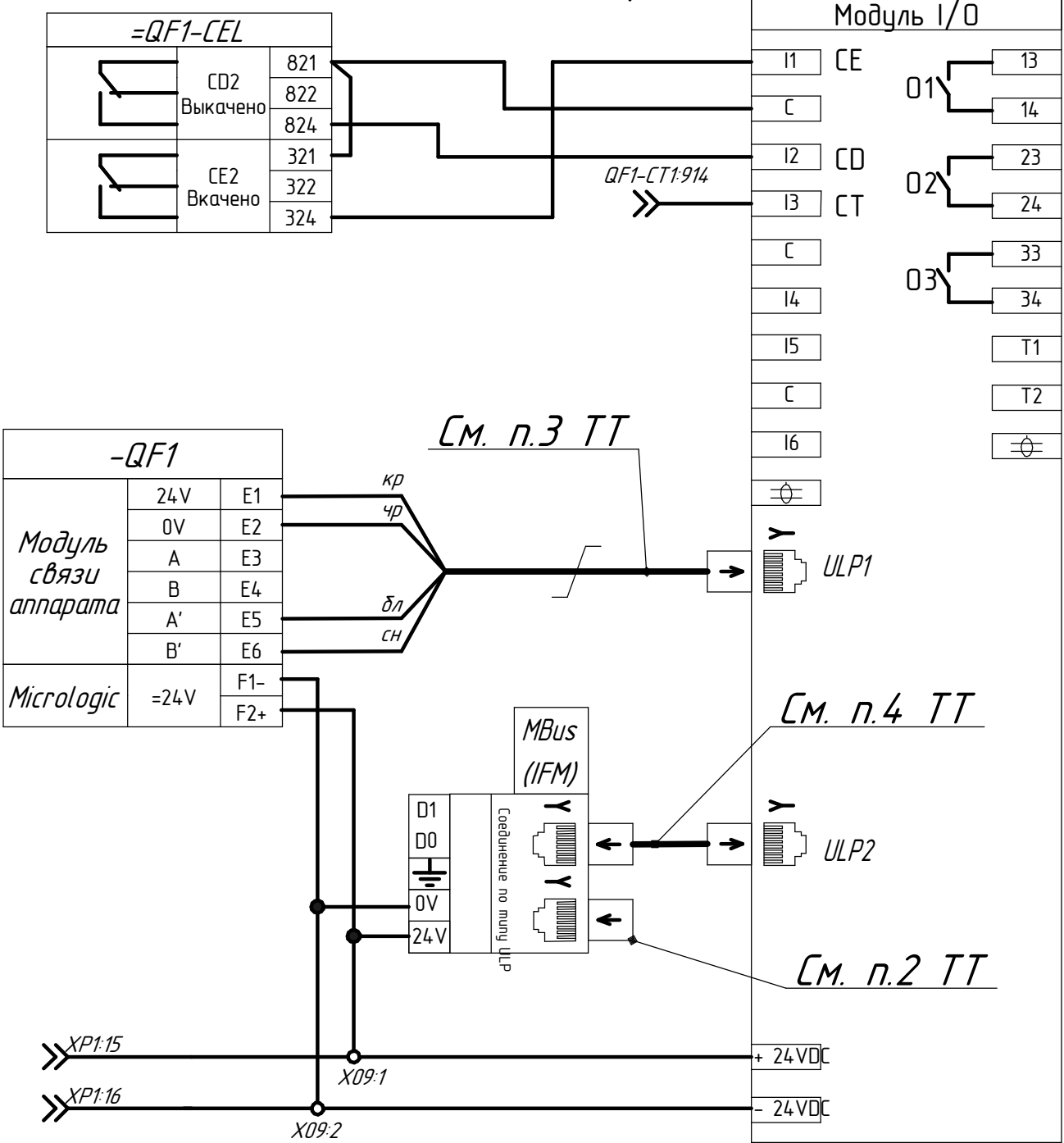
Копировал _____ Формат А4х3



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

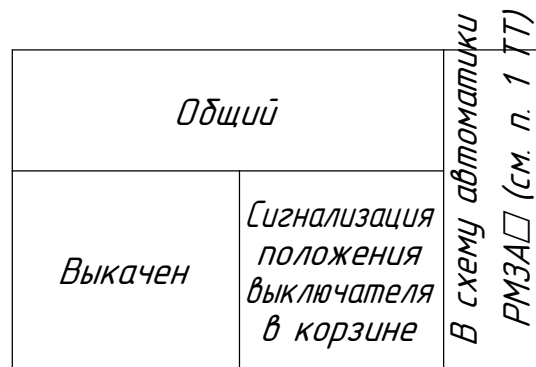
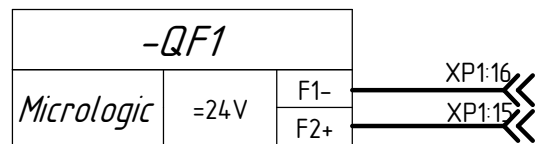
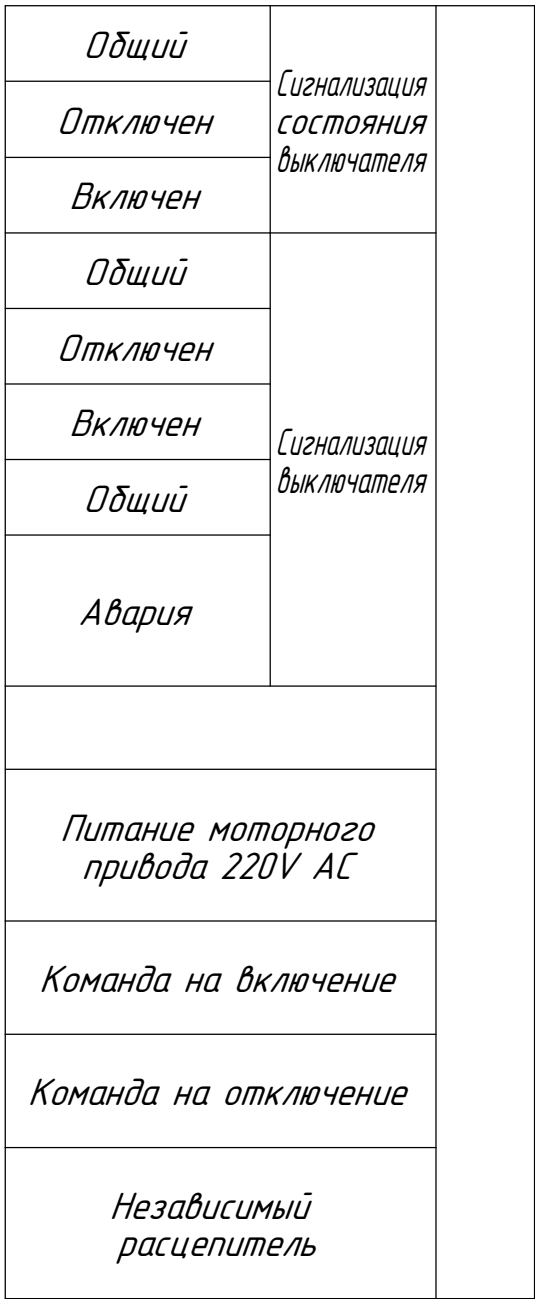
Общий	Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМ3А□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен		
Вкачен		
Испытание		

Схема передачи данных



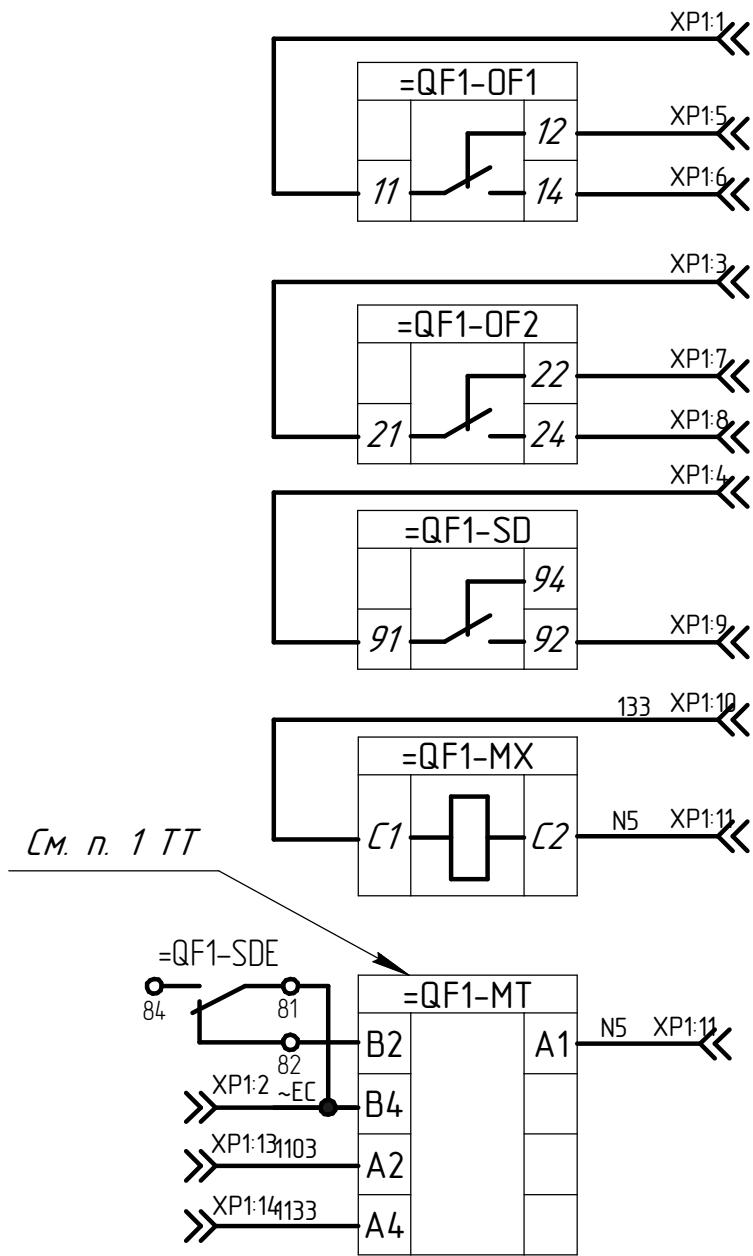
1. Схема автоматики РМ3А см. ОЛ по заказу.
- 2.Терминатор линии ULP (TRV00880).
- 3.Кабель UPL.
- 4.Кабель RJ45.

ВА13			
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 LV434063	-1	Из комплекта QF1
	Кабель ULP LV434197	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	



BA14			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Mastepact □	1	
-QF1-OF1	Блок-контакт состояния выключателя OF1	1	
-QF1-OF2	Блок-контакт состояния выключателя OF2	1	
	<u>Блоки зажимов</u>		
XP1, XP2	Разъемный контакт	2	

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

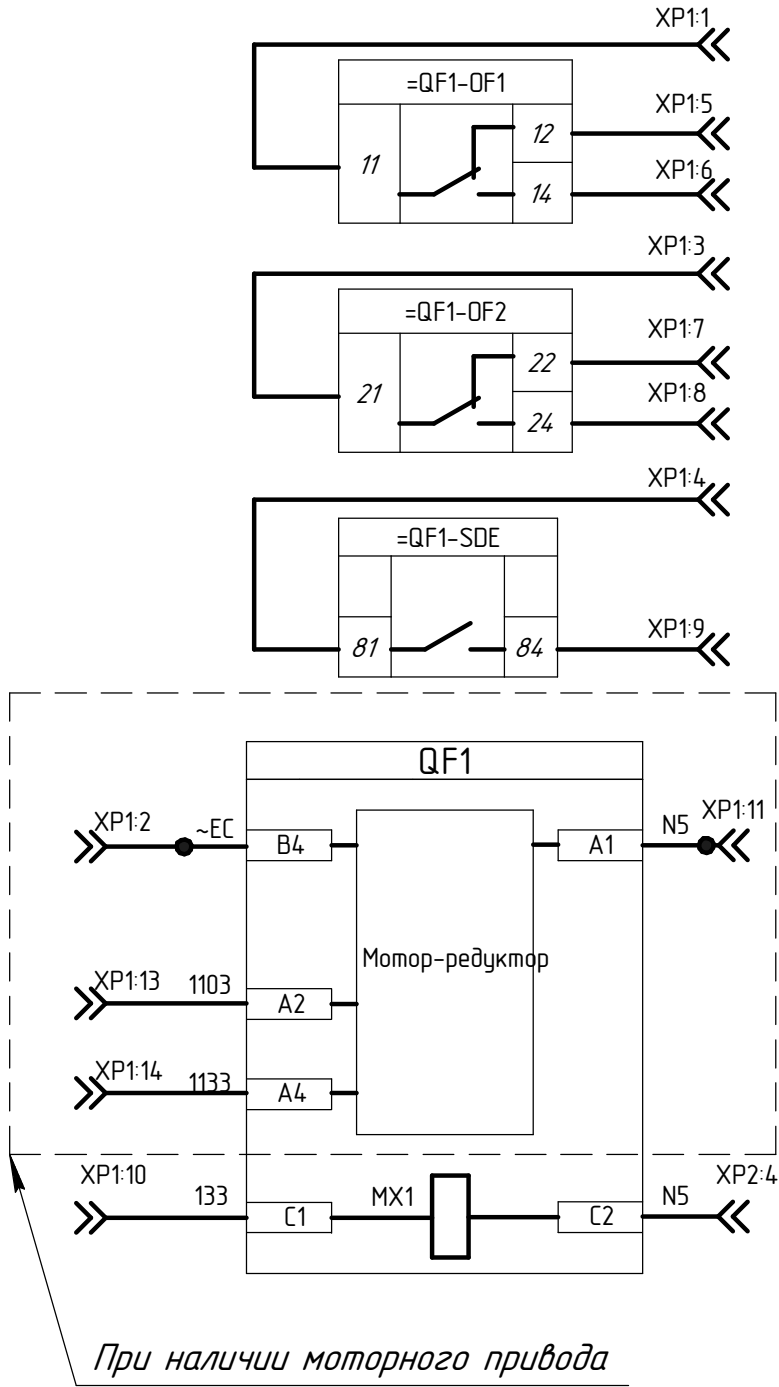


Общий	Сигнализация состояния выключателя	В схему автоматики РМЗА (см п.1 ТТ)
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий		
Авария		
Независимый расцепитель SHT220V		
Авария 220V AC	Моторный привод выключателя	
Питание 220V AC		
Общий		
Команда включить		
Команда отключить		

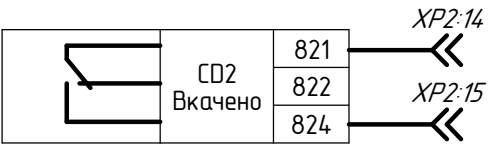
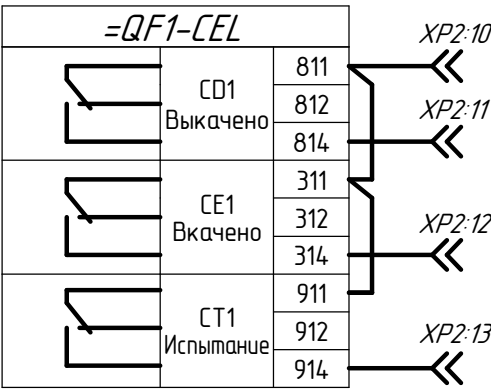
1 Только для выключателей с моторным приводом

ВА15

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	



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

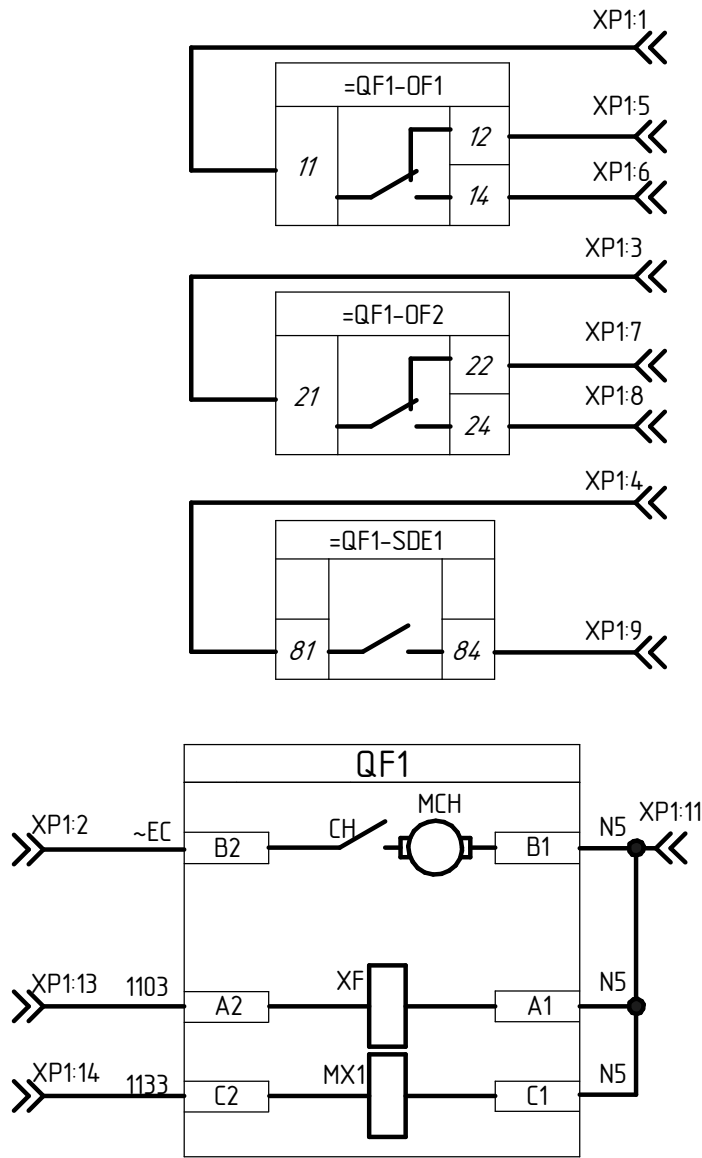


Общий		Сигнализация положения выключателя в корзине	В схему автоматики РМЗ□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен			
Вкачен			
Испытание			

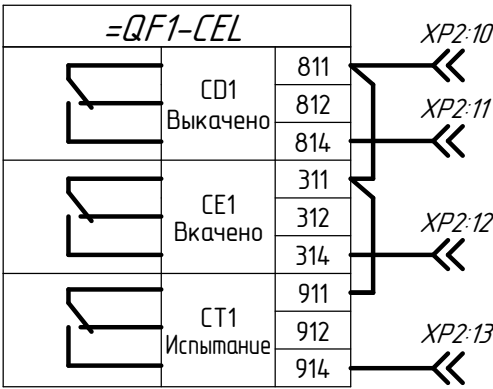
Общий		В схему автоматики PM3A□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен	Сигнализация положения выключателя в корзине	

1. Схема автоматики PM3A см. ОЛ по заказу.

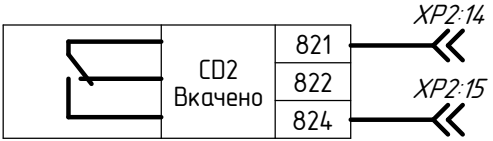
ВА16			
Поз. обозначе-ние	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель Compact NS □	-1	Учтен в заказе
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	



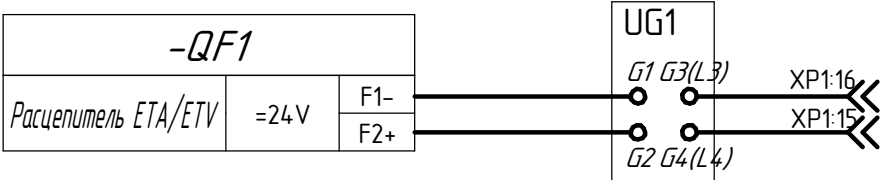
Общий	Сигнализация состояния выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий		
Авария		
Питание моторного привода 220V AC		
Команда на включение		
Команда на отключение		



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

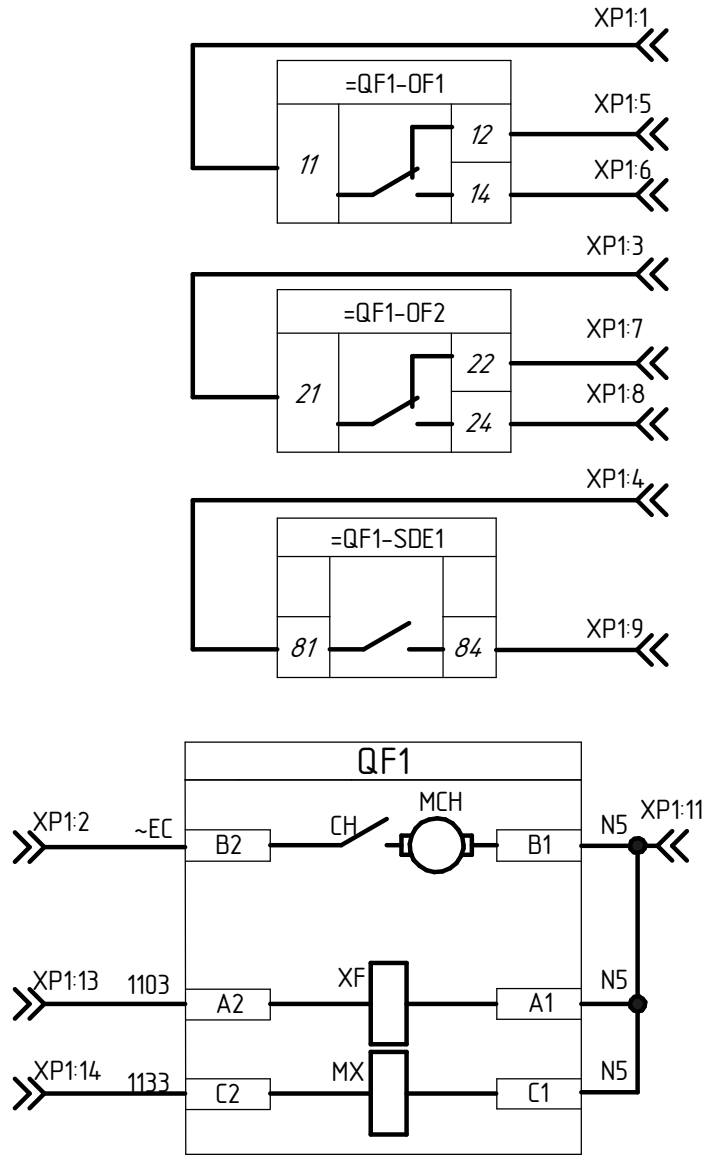


Общий		В схему автоматики PM3A□ (см. п. 1 ТТ)
Выкачен	Сигнализация положения выключателя в корзине	

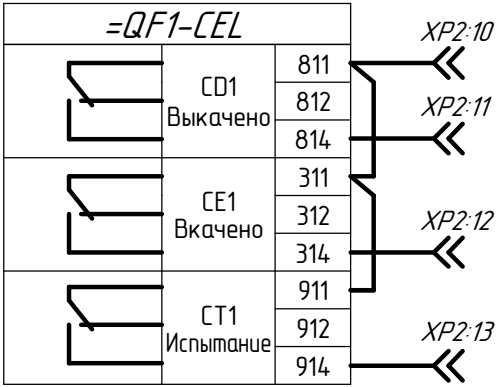


1. Схема автоматики PM3A см. ОЛ по заказу.

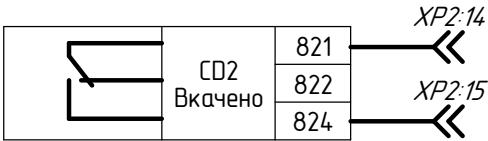
BA17			
Поз. обозначе-ние	Наименование	Кол.	Примечание
QF1	Авт. выключатель EasyPact MVS □	-1*	*учтено в заказе
UG1	Внешний источник питания 24В модуль AD 54444	-1	*из комплекта QF1
Блоки зажимов			
XP1, XP2	Вилка MVSTBW 2,5/16-ST-5,08 KAT 1792896	2	
	IC 2,5/16-STGF-5,08 KAT 1825640	2	
	Рамка IC-DFR 16 KAT 1852163	2	



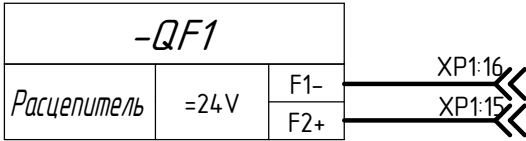
Общий	Сигнализация состояния выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий	Сигнализация выключателя	
Отключен		
Включен		
Общий		
Авария		
Питание моторного привода 220V AC		
Команда на включение		
Команда на отключение		



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

BA18			
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	

Раздел V

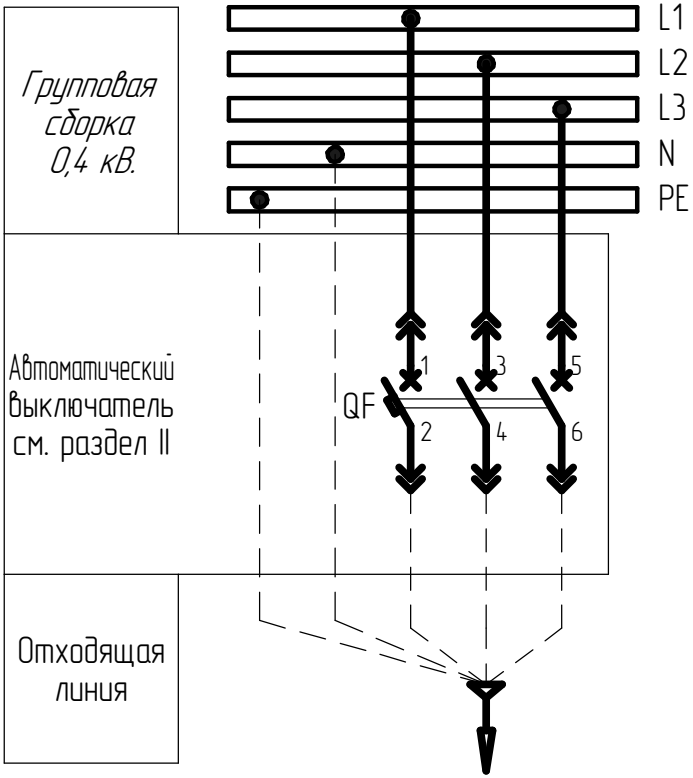
Схемы релейной защиты и автоматики шкафов распределения мощности.

Таблица 1

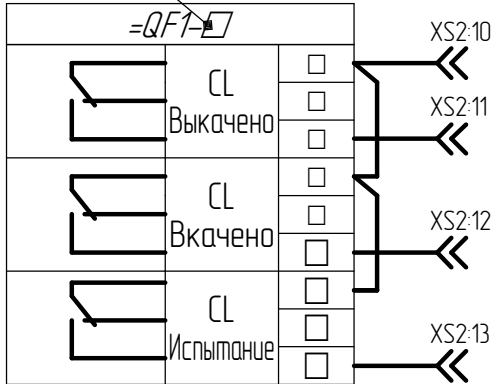
Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Краткое описание схемы РЗА	Напряжение цепей управления	Аварийная световая сигнализация	Учет эл.энергии и измерения параметров эл. энергии	Схема автоматического выключателя	Страница
01	PM3A01	Линейный выключатель с ручным управлением	220V AC	нет	Определяется по 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

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

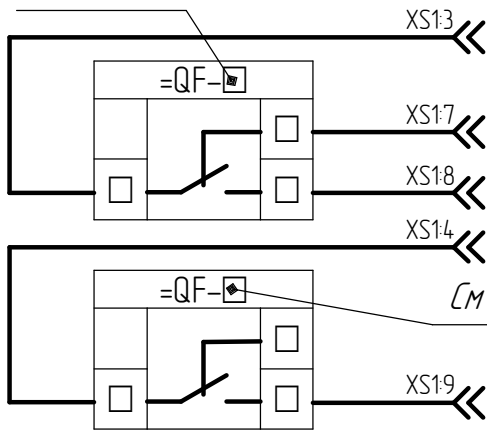
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



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



См п. 1 ТТ

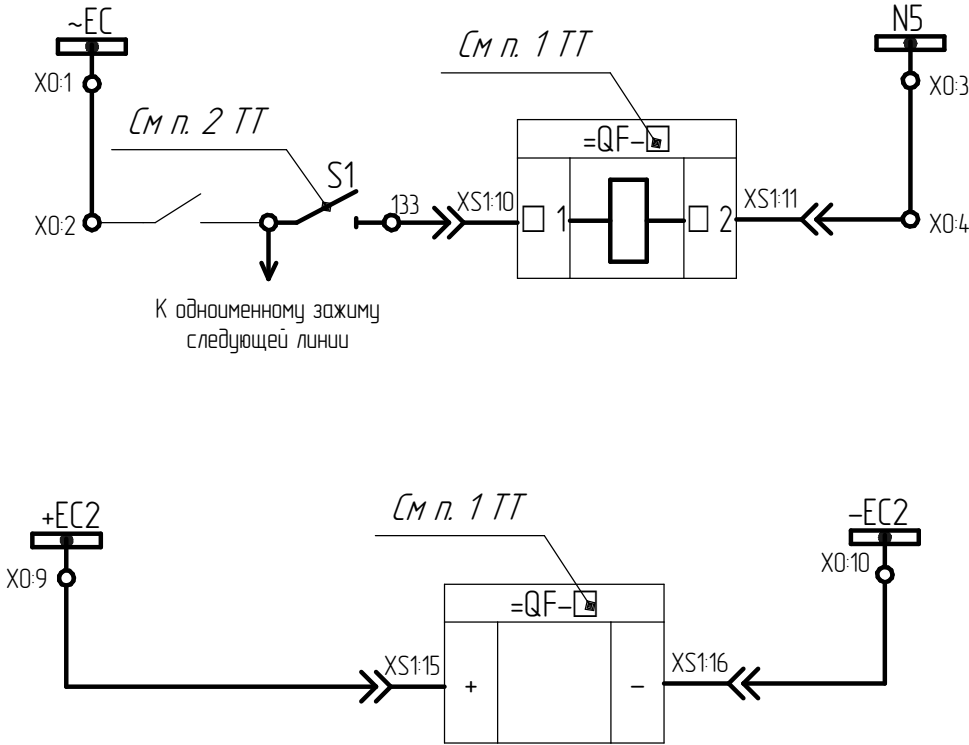


См п. 1 ТТ

Общий	
Выкачен	Сигнализация положения выключателя в корзине
Вкачен	
Испытание	

Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

Цепи управления



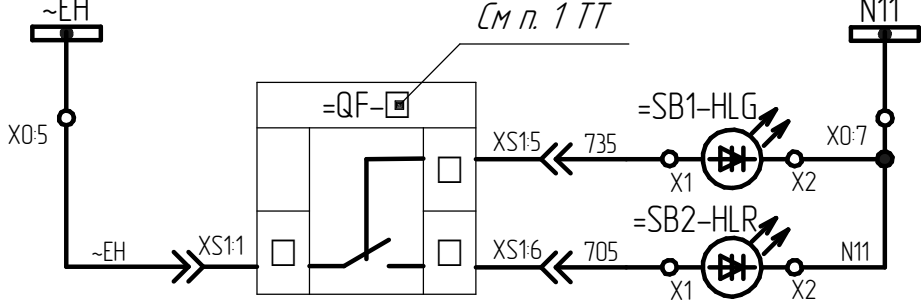
Шинки управления 220V AC

Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель

Шинки управления 24V DC

Питание расцепителя

Цепи сигнализации



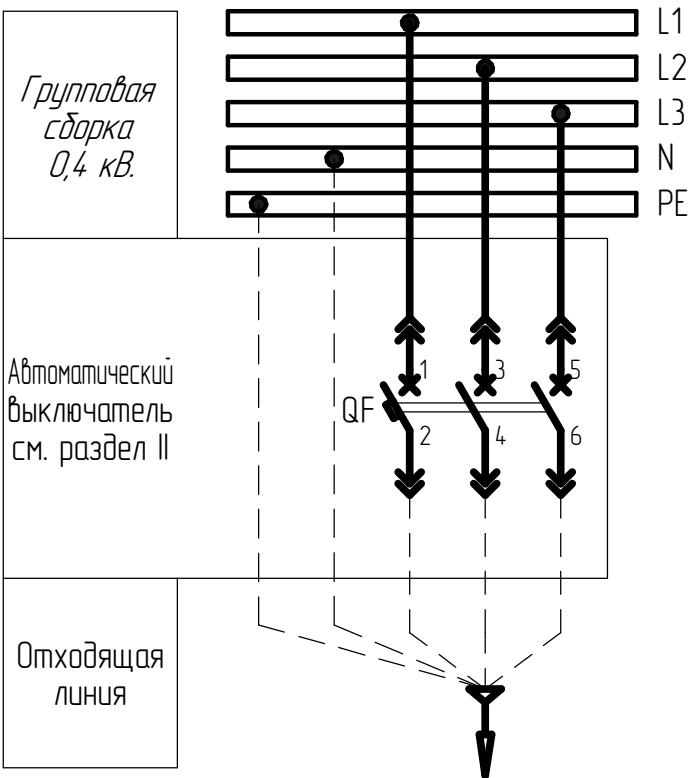
Шинки сигнализации 220V AC

Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

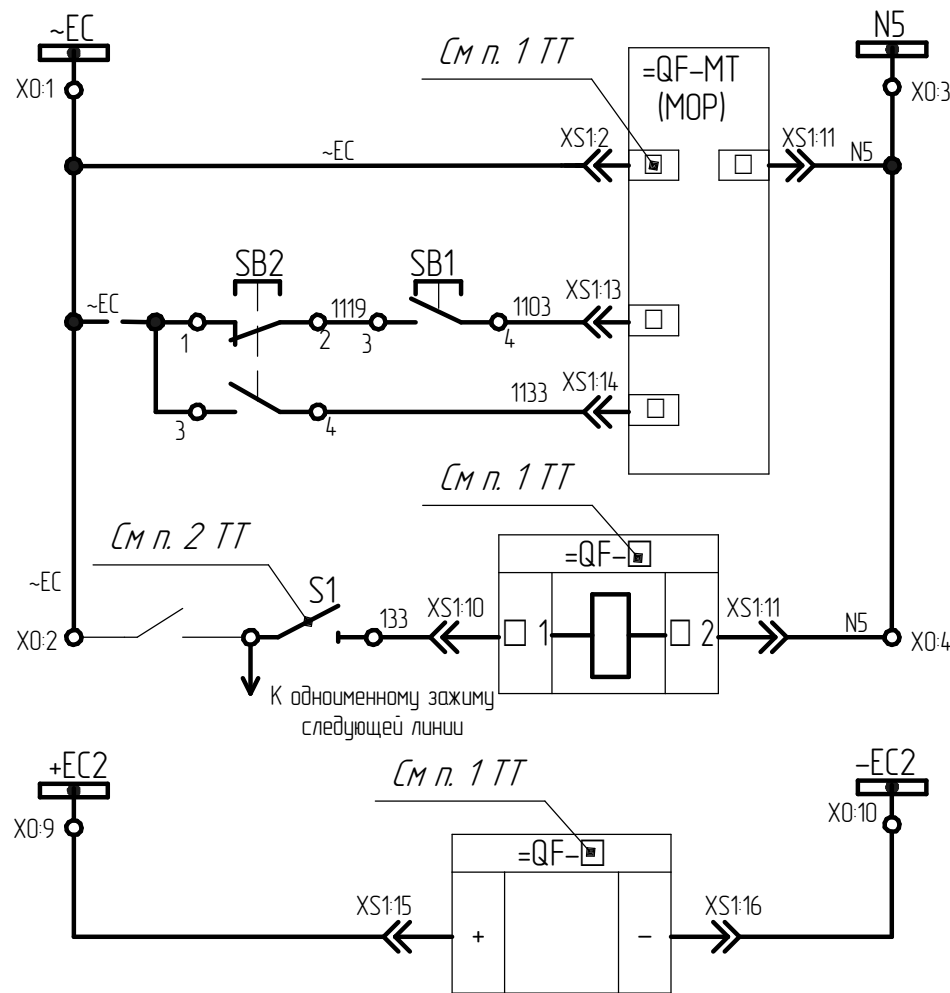
РМ3А01

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматический выключатель			
QF1	Авт. выключатель □	1*	* По заказу
HLR	Лампа (красная) XB5 AVM4	1	
HLG	Лампа (зеленая) XB5 AVM3	1	
Блоки зажимов			
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.



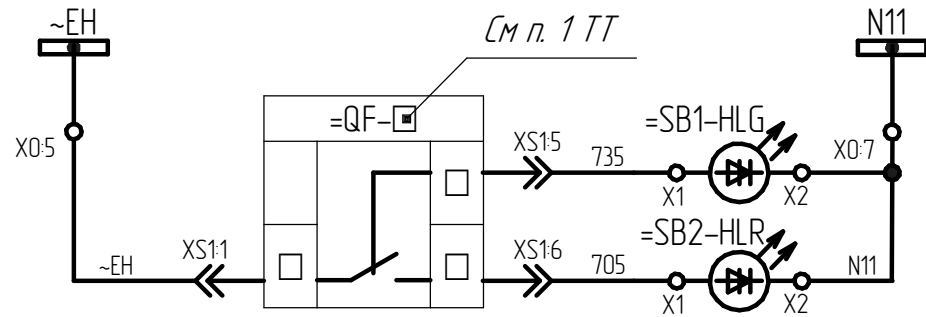
Цепи управления



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

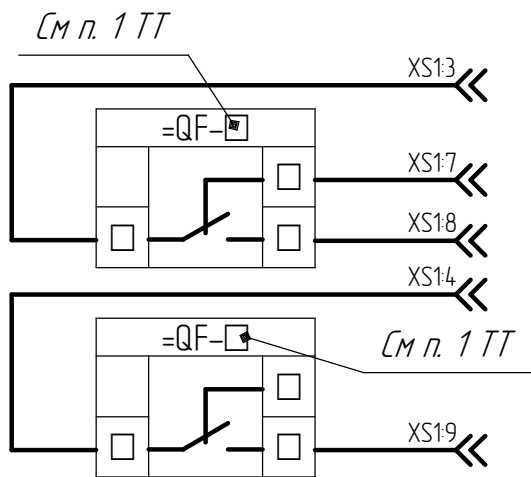
Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

Цепи сигнализации



Шинки сигнализации 220V AC	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)

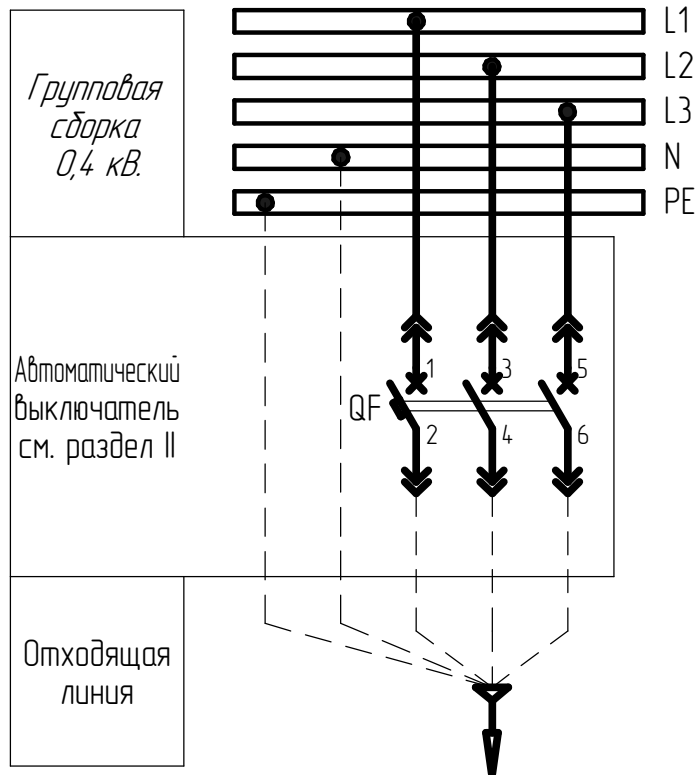


Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

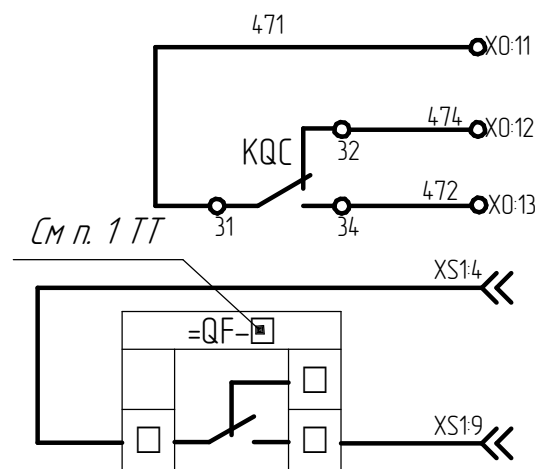
РМ3А02

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматический выключатель			
QF1	Авт. выключатель □	-1*	* - учтен в заказе
SB2	Кнопка с подсветкой (красная) XB5 AW33M4	1	
SB1	Кнопка с подсветкой (зеленая) XB5 AW33M3	1	
Блоки зажимов			
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.

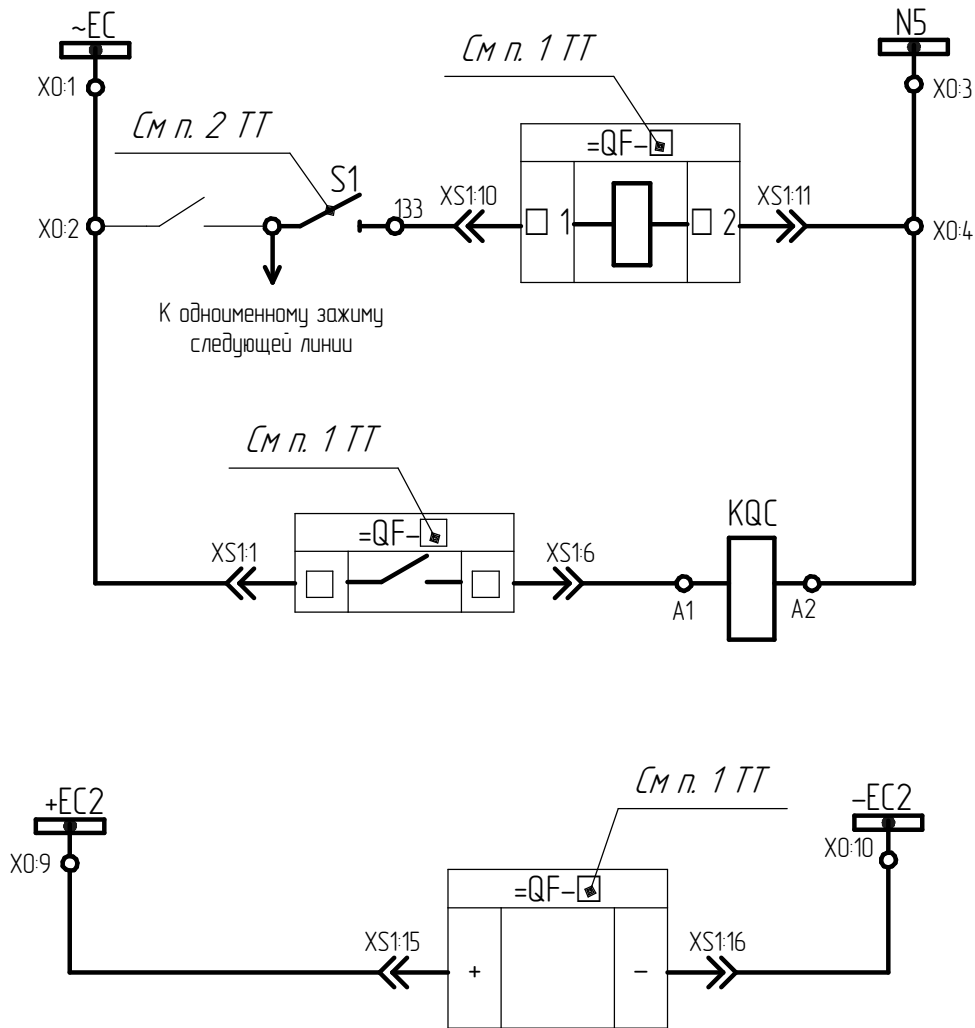


Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

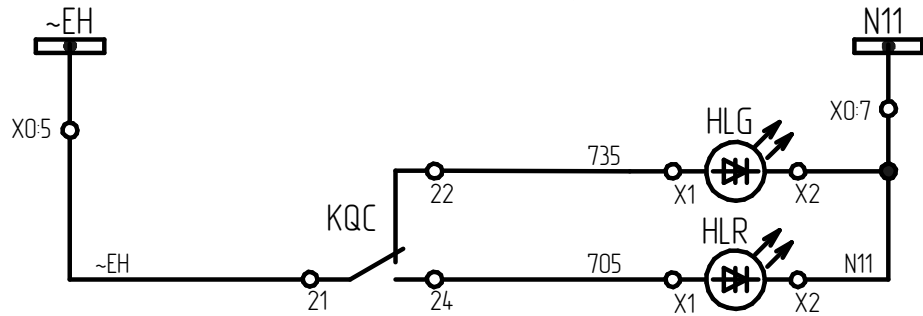
Цепи управления



Шинки управления 220V AC
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель
Реле-повторитель сигнала "Включено" авт. выключателя

Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

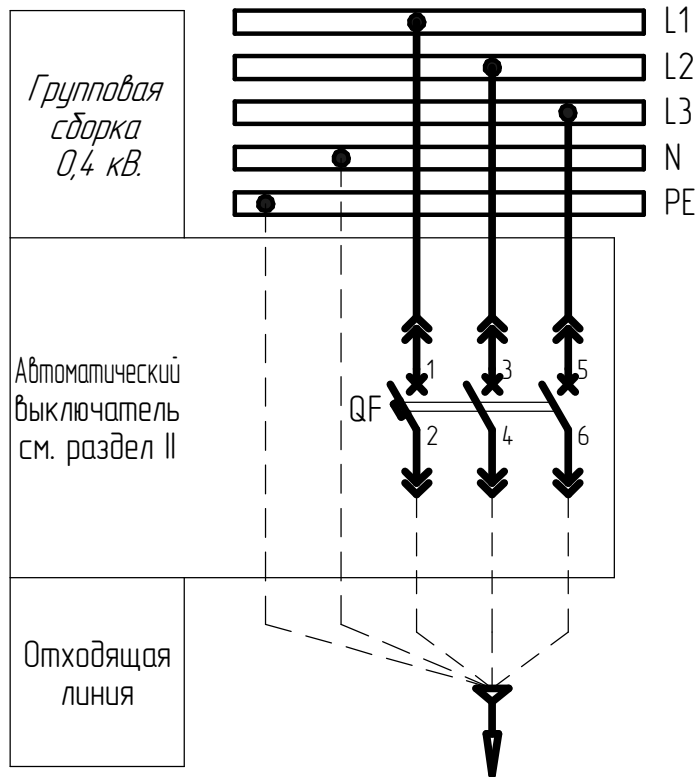
Цепи сигнализации



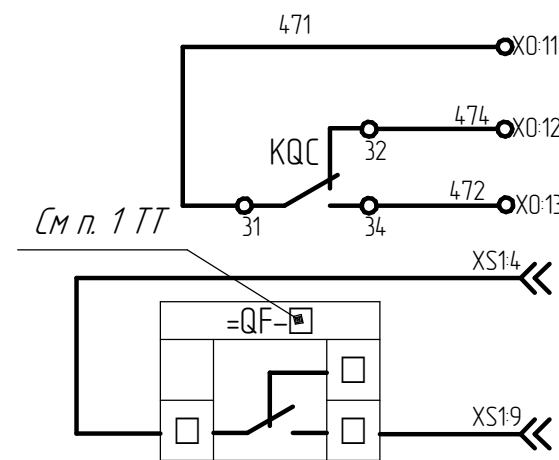
Шинки сигнализации 220V AC	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF3	Авт. выключатель	-1*	* - учтен в заказе
Реле			
KQC	Промежуточное RXM 4AB2P7		
	Розетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цепь 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 перевести клемму-размыкатель в замкнутое положение.

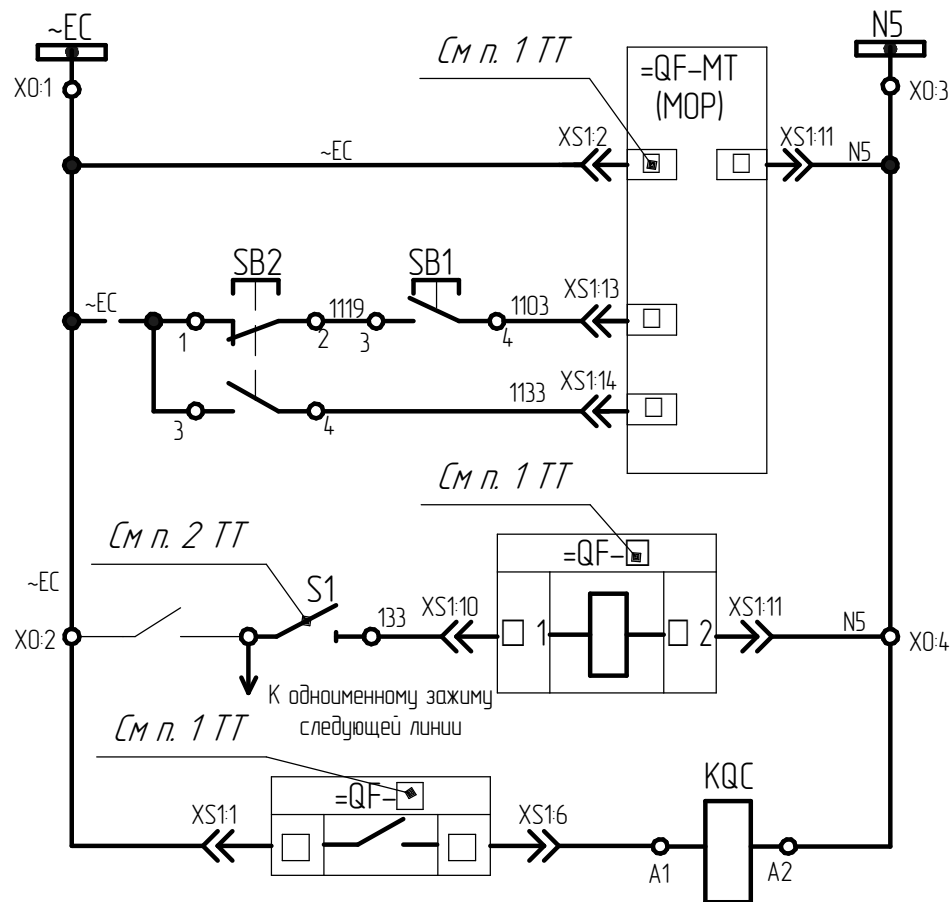


Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



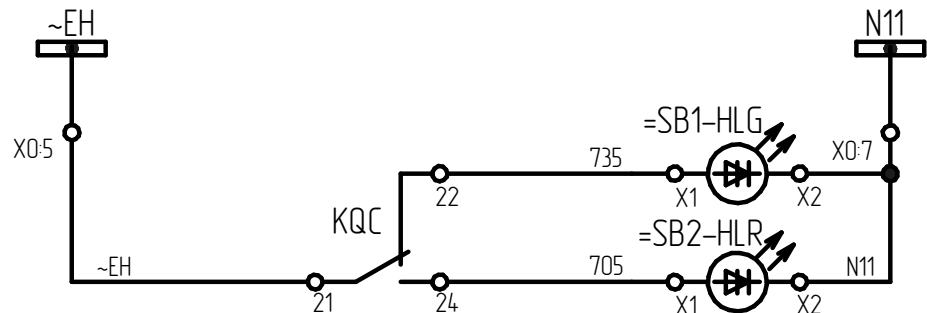
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

Цепи управления



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

Цепи сигнализации

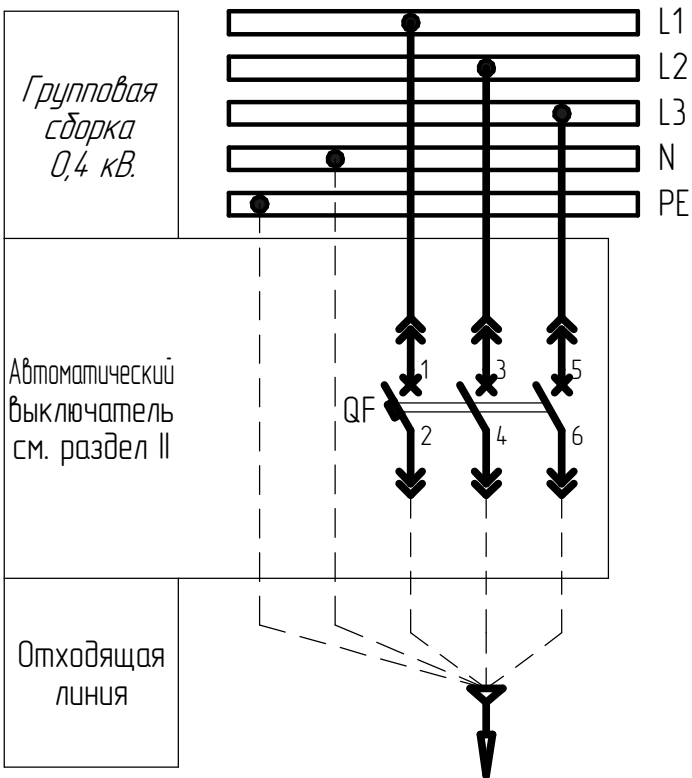


Шинки управления 24V DC
Питание расцепителя

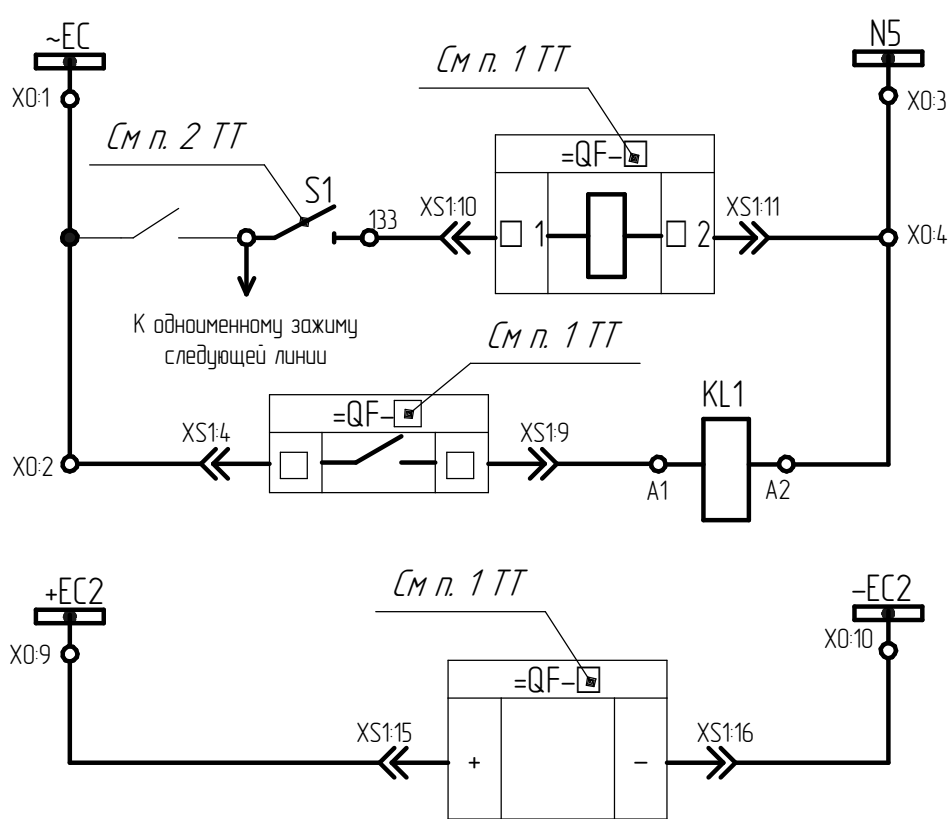
Шинки сигнализации 220V AC	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
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 04.1FU7	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.



Цепи управления



Шинки управления 220V AC

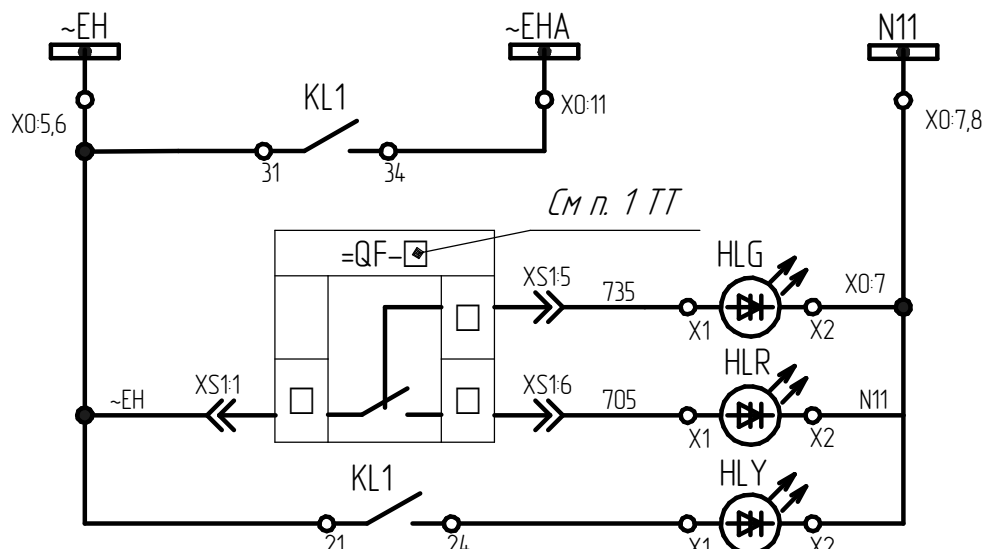
Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель

Реле повторитель сигнала "Аварийное отключение выключателя"

Шинки управления 24V DC

Питание расцепителя 24V DC Micrologic

Цепи сигнализации

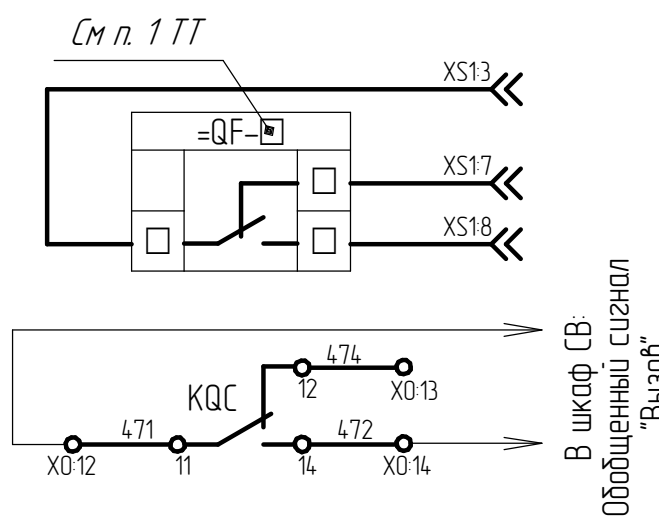


Шинки сигнализации 220V AC

(В цепь лампы аварийное отключение выключателя шкафа)

Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	
Авария	

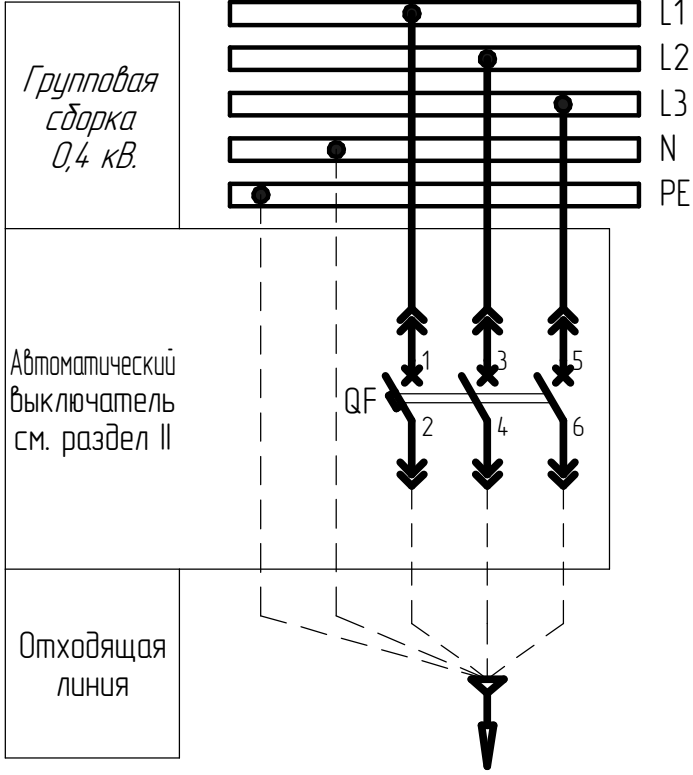
Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



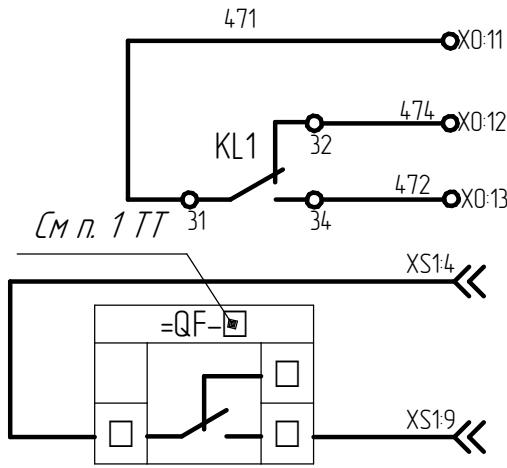
Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Аварийное отключение выключателя	

РМ3А05			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выключатель	-1*	
Реле			
KL1	Промежуточное RXM 4AB2P7	1	
	Розетка RXZ E2S114M	1	
	Пластиковая скоба RXZ R335	1	
	RC-цепь RXM 041FU7	1	
Кнопки и лампы			
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) XB5-AVM3	1	
HLR	Сигнальная лампа (красная) XB5-AVM4	1	
HLY	Сигнальная лампа (желтая) XB5-AVM5	1	
Контактные соединители			
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	
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.

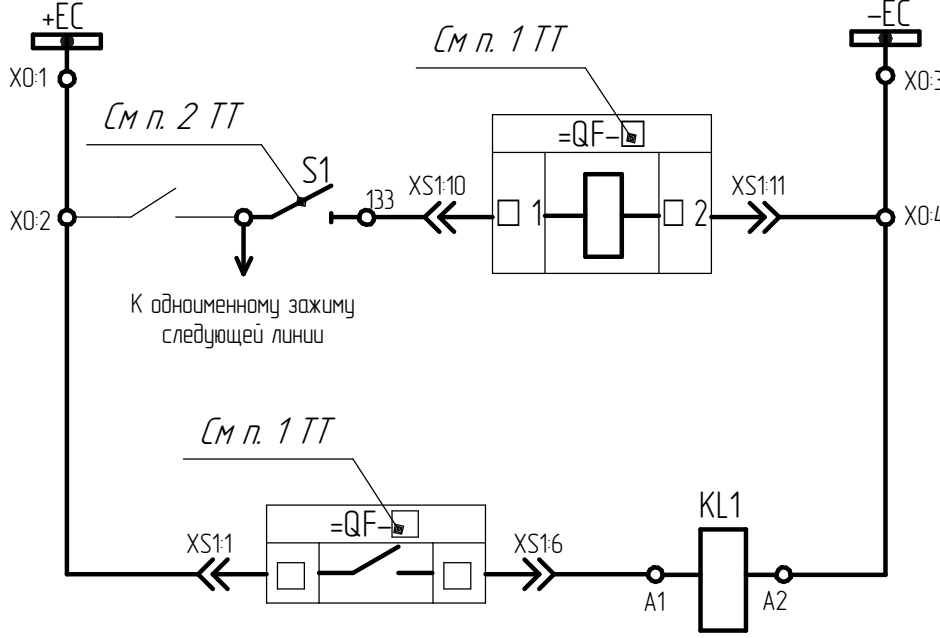


Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)



Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

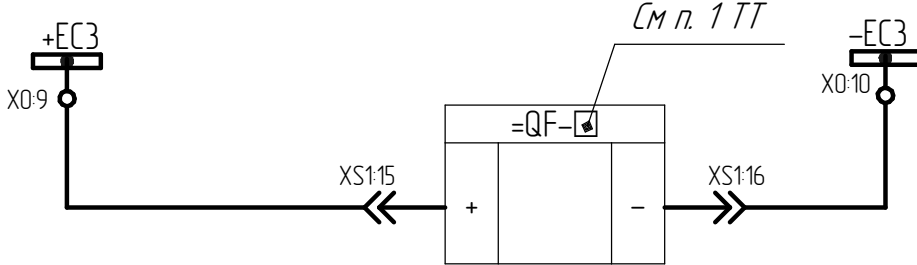
Цепи управления



Шинки управления
220V AC

Внешний сигнал на отключение через независимый расцепитель

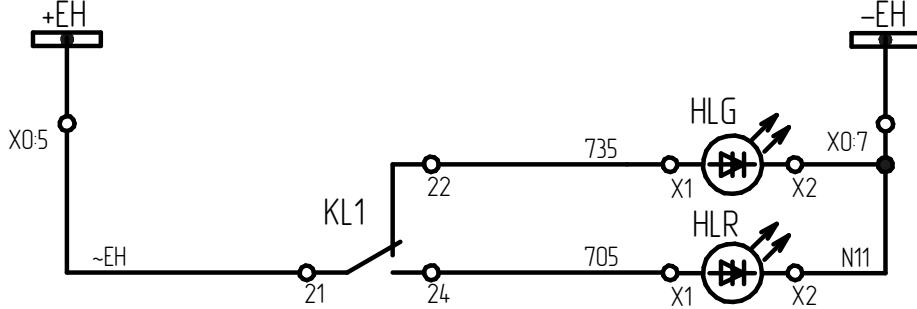
Реле-повторитель сигнала "Включено" авт. выключателя



Шинки управления
24V DC

Питание расцепителя

Цепи сигнализации



Шинки сигнализации
220V AC

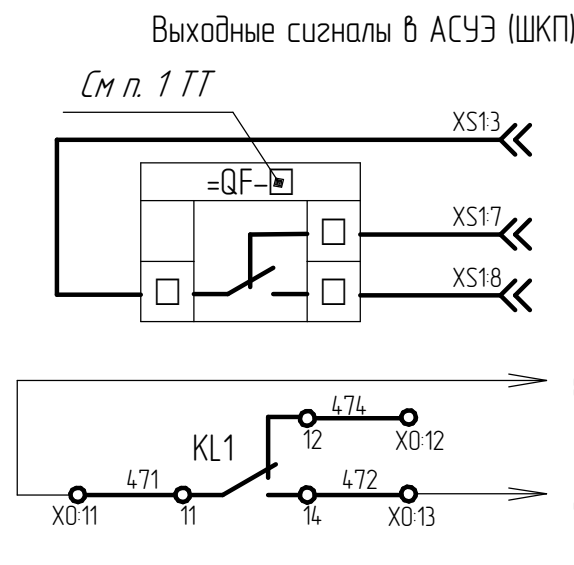
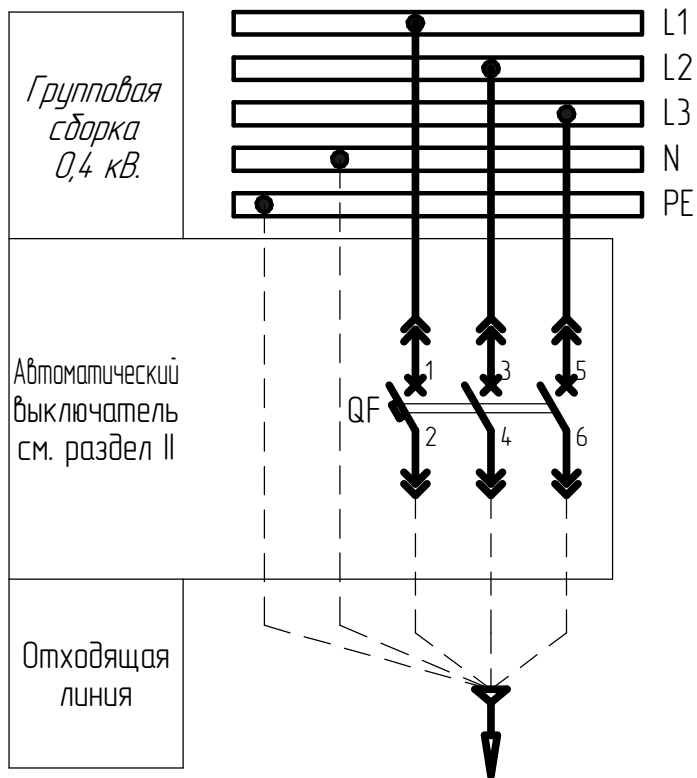
Отключен

Сигнализация состояния выключателя

Включен

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

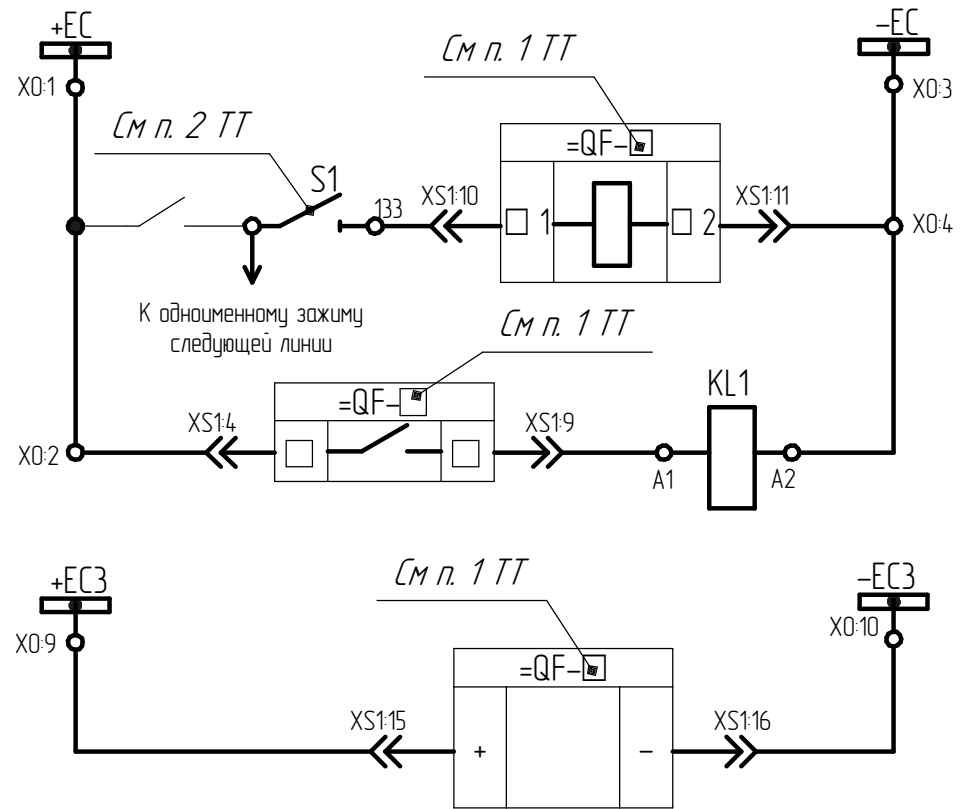
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выключатель	-1*	* – учтен в заказе
Реле			
KL1	Реле RXM 4AB1MD	1	
	Розетка RXZE2S114M	1	
	Скода RXZ R335	1	
Кнопки и лампы			
HLG	Сигнальная лампа (зеленая) СК/114-Л-2-220-4	1	
HLR	Сигнальная лампа (красная) СК/114-К-2-220-4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



В шкаф СВ:
Обобщенный сигнал
"Вызов"

Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Аварийное отключение выключателя	

Цепи управления



Шинки управления
220V AC

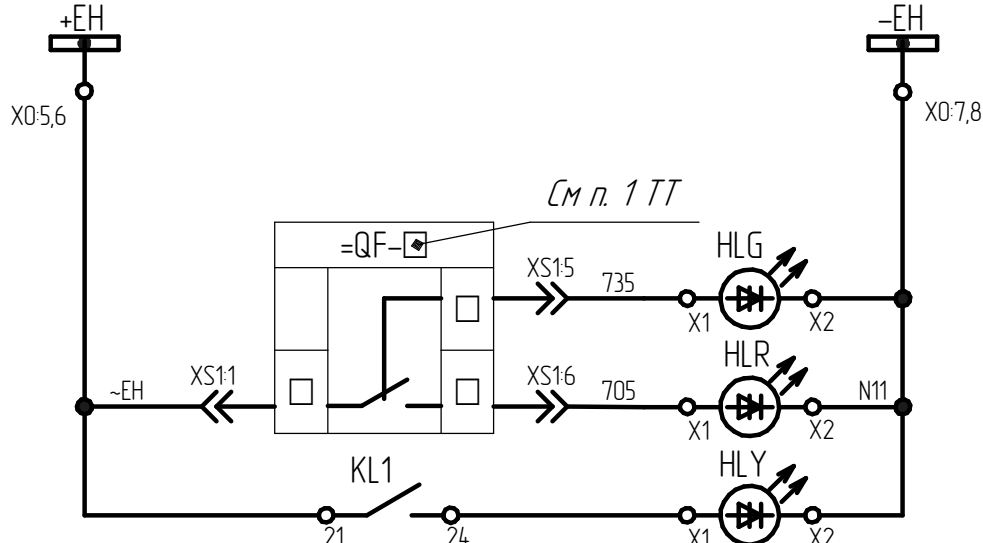
Внешний сигнал на
отключение через
независимый расцепитель

Реле повторитель сигнала
"Аварийное отключение
выключателя"

Шинки управления
24V DC

Питание расцепителя 24V DC
Micrologic

Цепи сигнализации

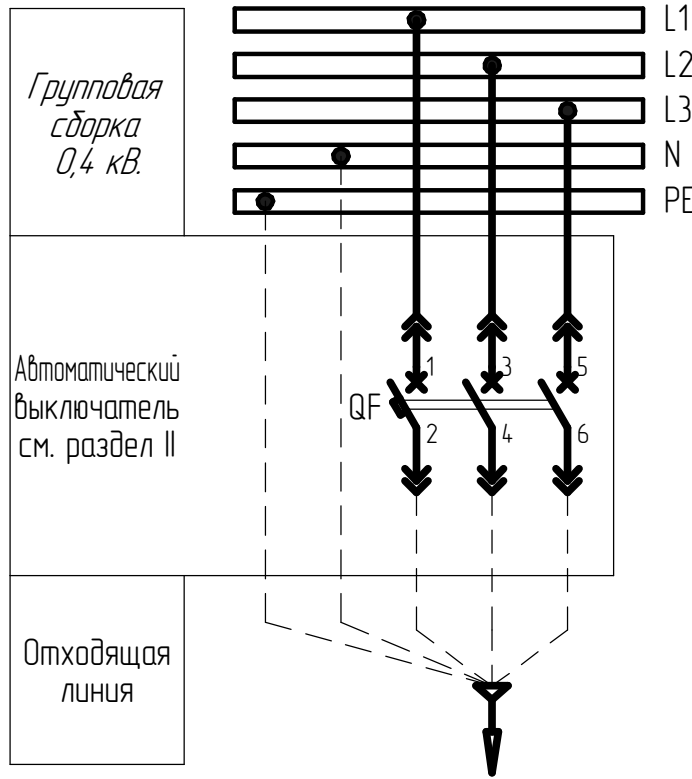


Шинки сигнализации 220V AC (В цепь лампы аварийное отключение выключателя шкафа)	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	
Авария	

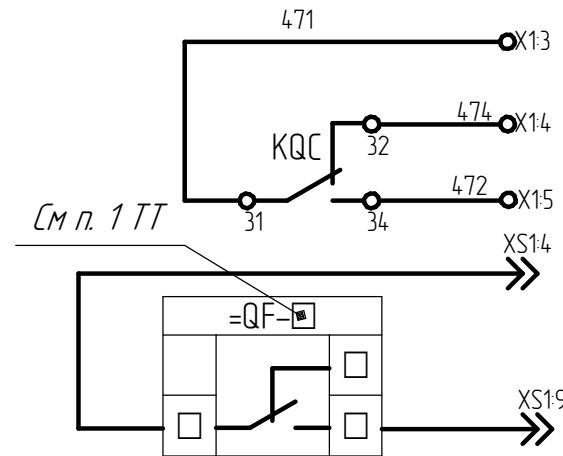
РМ3А07

Поз. обозначе- ние	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
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) СК/Л14-Л-2-220-4	1	
HLR	Сигнальная лампа (красная) СК/Л14-К-2-220-4	1	
HLY	Сигнальная лампа (желтая) СК/Л14-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	

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

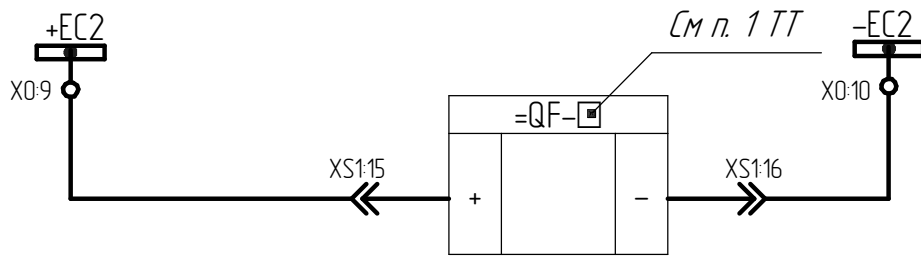
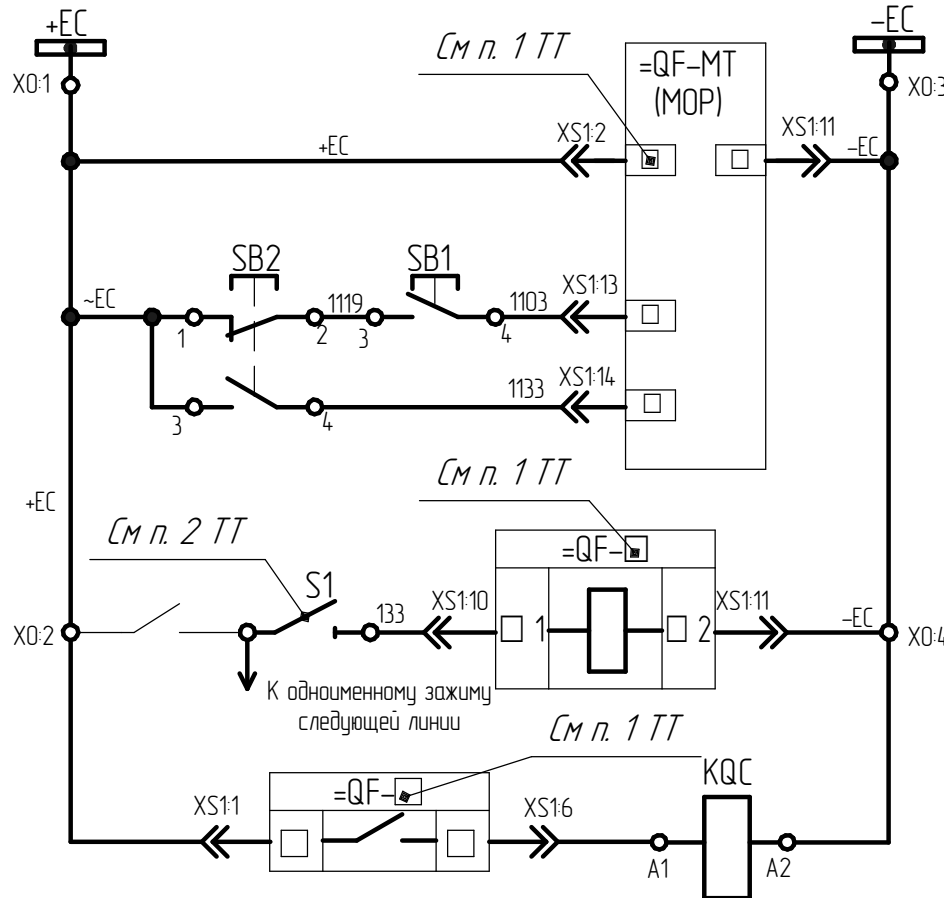


Выходные сигналы в АСУЭ (ШКП)

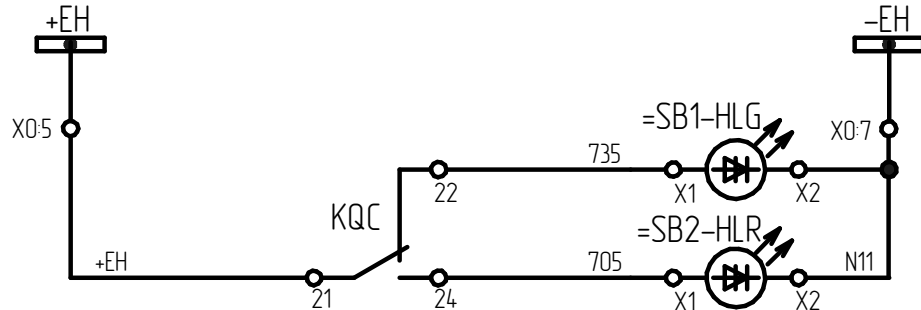


Общий	Сигнализация выключателя
Отключен	
Включен	
Общий	
Авария	

Цепи управления



Цепи сигнализации



Шинки управления
220V DC

Питание мотор-редуктора 220V DC	Цепи управления мотор-приводом
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

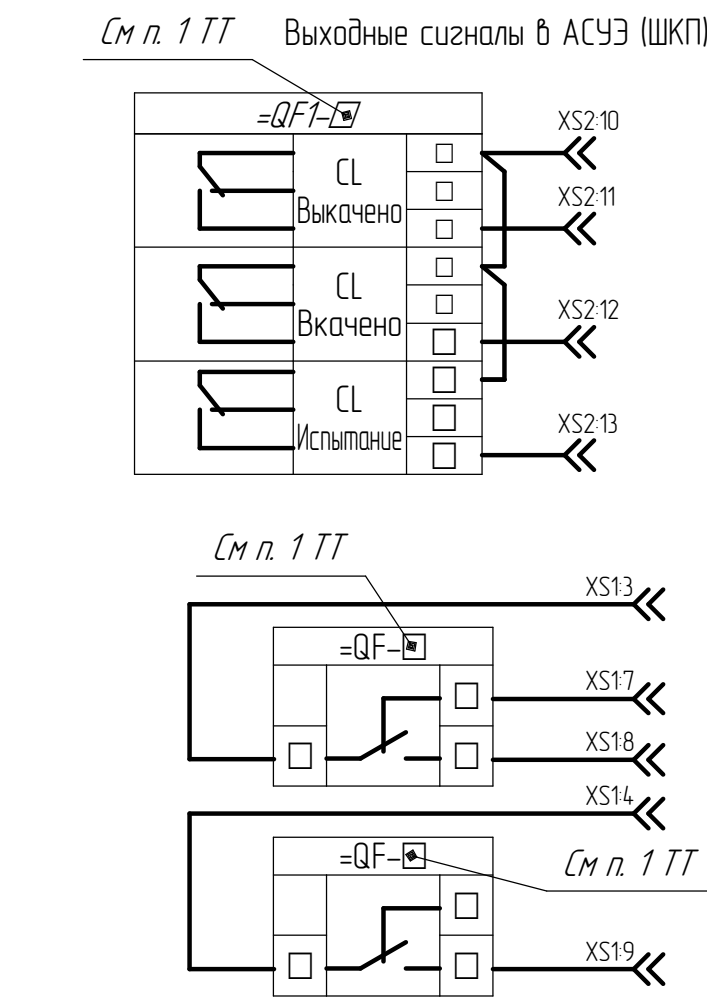
Шинки сигнализации
220V DC

Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

PM3A08

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
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	
Контактные соединители			
XS1	Разъем на 16 контактов 2,5 мм	-1*	* - учтен в схеме ВА
Блоки зажимов			
XTO	Блок зажимов	1	

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



<i>Общий</i>	
<i>Выкачен</i>	<i>Сигнализация положения выключателя в корзине</i>
<i>Вкачен</i>	
<i>Испытание</i>	

<i>Общий</i>	<i>Сигнализация выключателя</i>
<i>Отключен</i>	
<i>Включен</i>	
<i>Общий</i>	
<i>Авария</i>	

The diagram illustrates the control system for the 'Mn. 1 TT' mechanism. It features a control unit with two main inputs: '+EH' (Emergency Stop) and '-EH' (Emergency Release). The '+EH' input is connected to terminal X05, and the '-EH' input is connected to terminal X07. The control unit has two outputs: 'XS15' (735) and 'XS16' (705). These outputs are connected to two relays, HLG and HLR, which are in turn connected to the motor terminals X1 and X2. The motor is labeled 'Mn. 1 TT'.

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

Шинки управления 24 V DC
Питание расцепителя

Шинки сигнализации 110V DC	
Отключен	Сигнализация состояния выключателя
Включен	

PM3A09			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Автоматический выключатель</u>		
QF1	Авт. выключатель □	1*	* По заказу
SB2	Кнопка (красная) XB5AA42	1	
	ZBE101	1	
SB1	Кнопка (зеленая) XB5AA31	1	
	ZBE102	1	
HLG	СК/114-Л-2-110-4 (ЗЕЛЕНАЯ)	1	
HLR	СК/114-К-2-110-4 (КРАСНАЯ)	1	
	<u>Блоки жажимов</u>		
XS1, XS2	IC 2,5/16-STGF-5,08 КАТ 1825640	-2*	* из схемы ВА
XT3	Блок жажимов	1	

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

Раздел VI

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

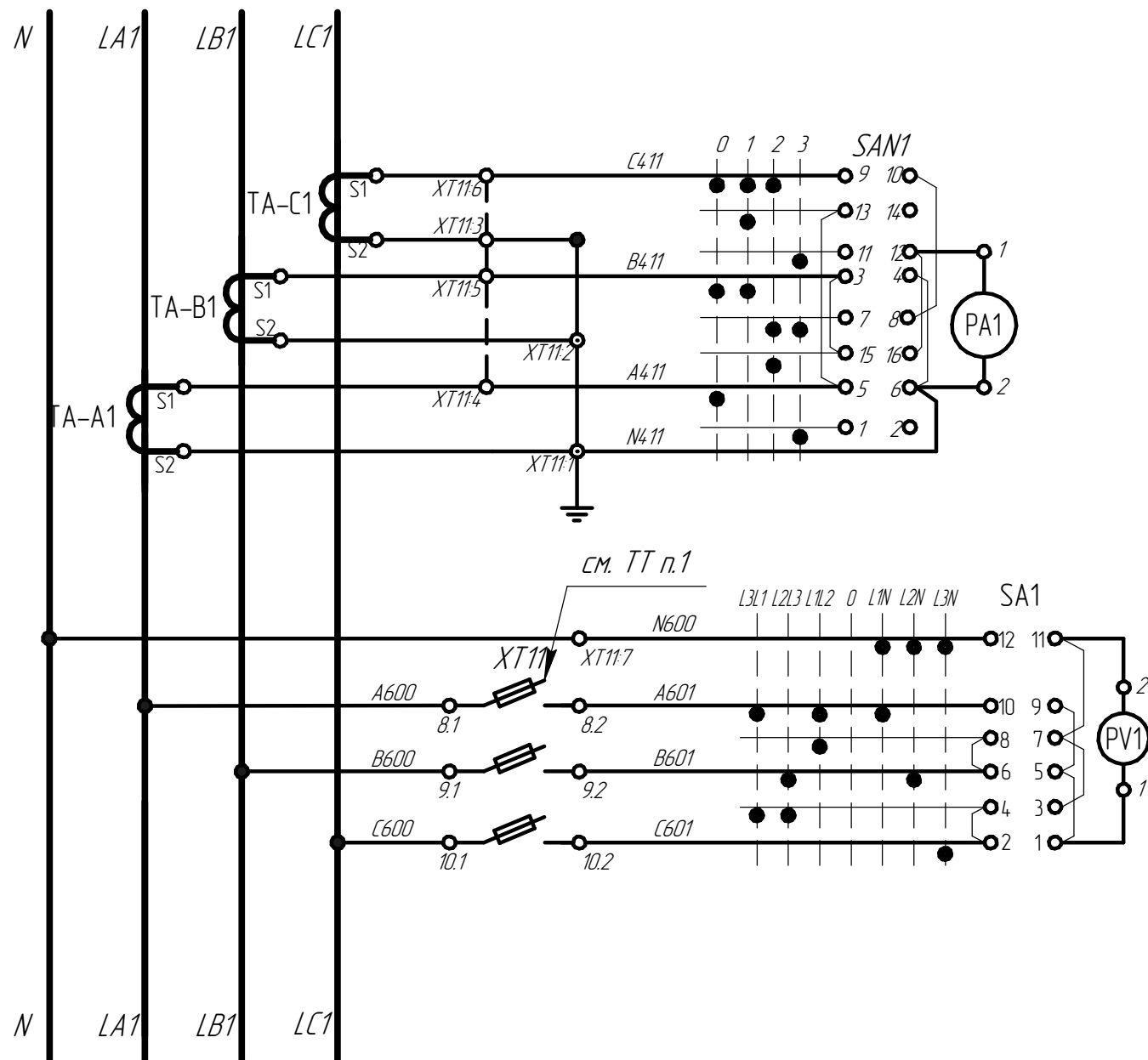
Таблица 1

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. № дубл.	Подп. и дата

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 0,5А 359015

[illegible]

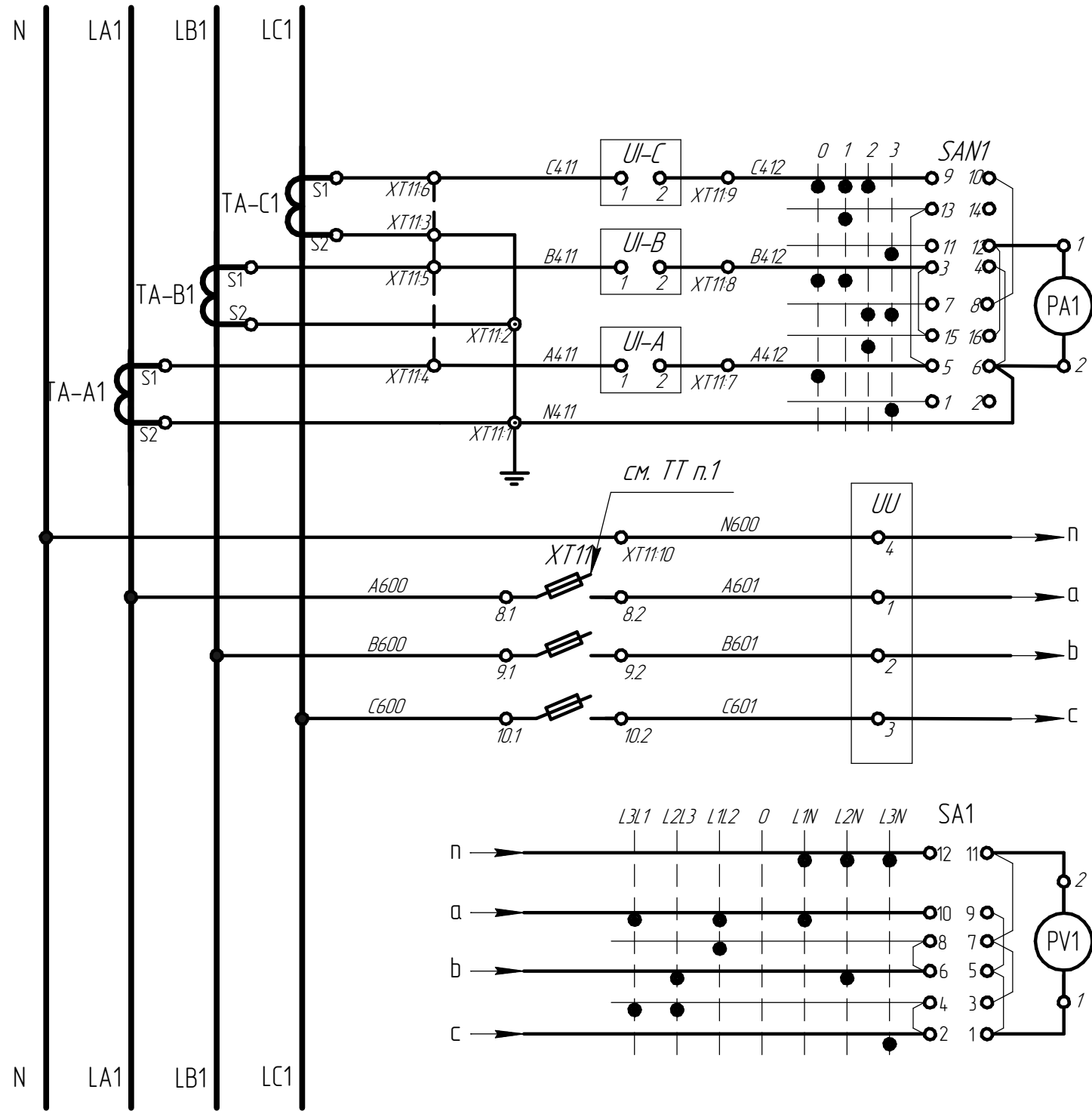
					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.1

Копировал

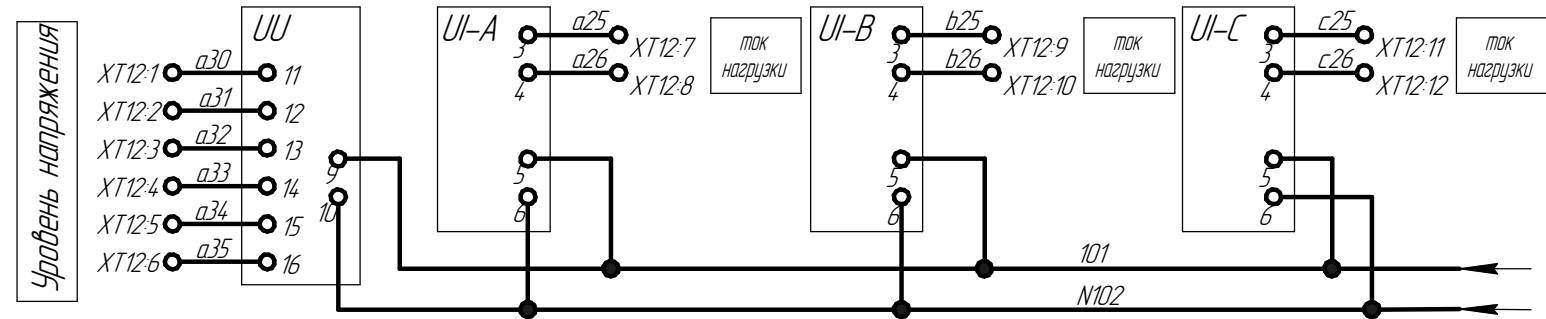
Формат А4х2

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

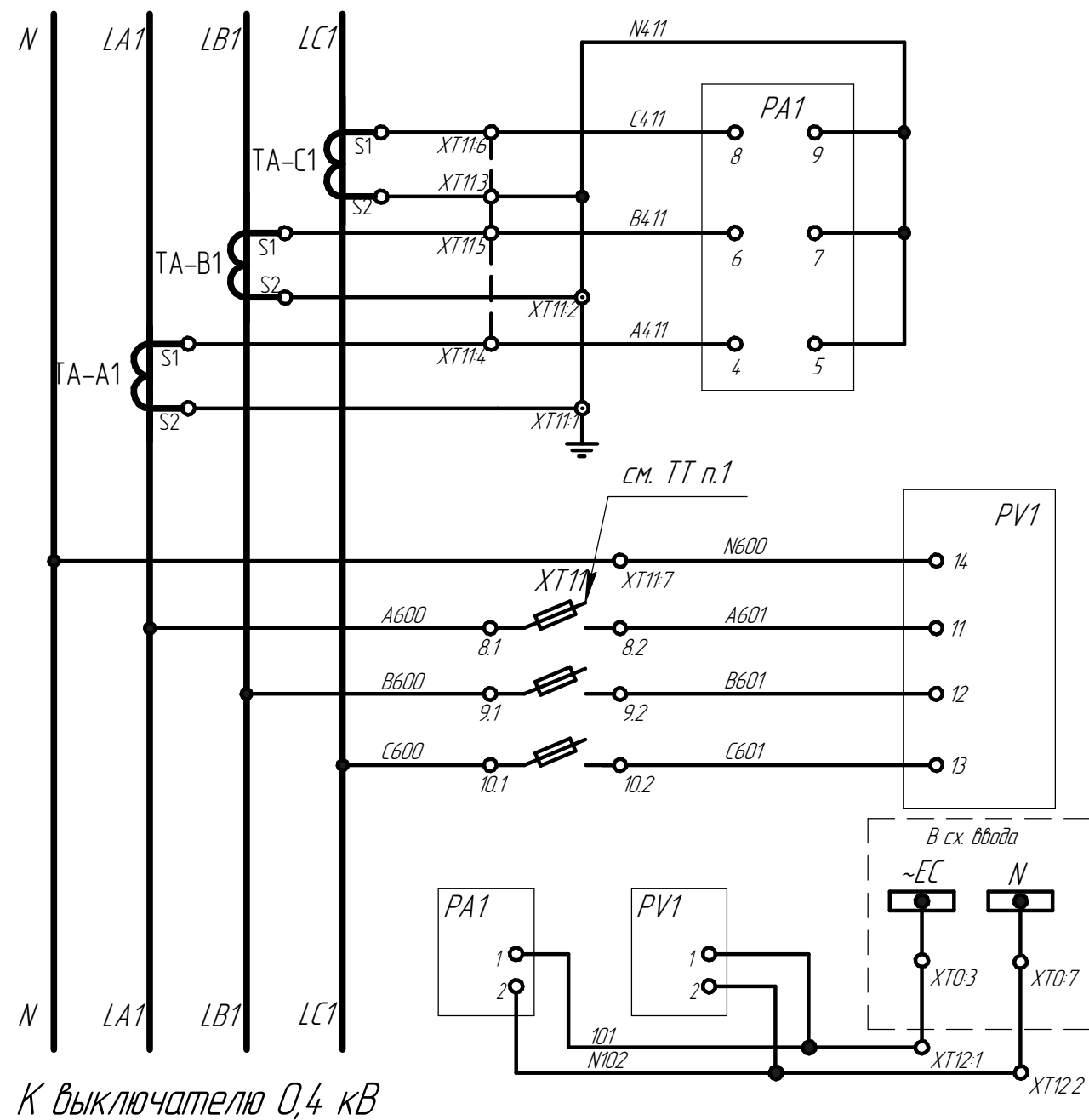


К выключателю 0,4 кВ



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

РВИУ02			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	-1*	*- учтен в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока Е854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я Е4855 В (0-250В)/(0-250ВхSQR(3))/4-20мА	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК □	-3*	*- учтен в заказе
Переключатели			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХЛ3	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХЛ3	1	
Контактные группы			
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

[illegible]

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.3

Копировал

Формат А4х2

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

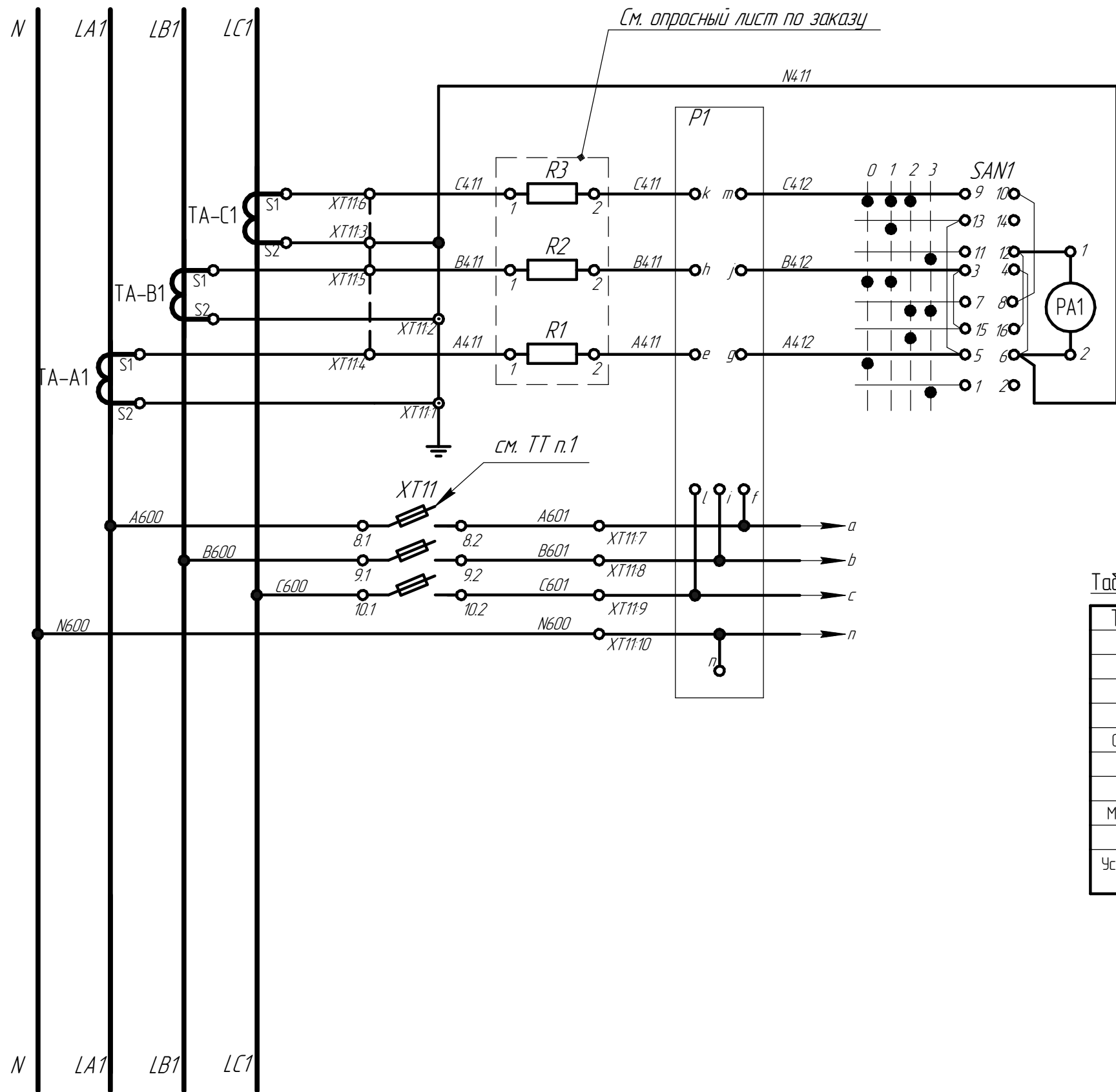
[illegible]

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.4

Копировал

Формат А4х3

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

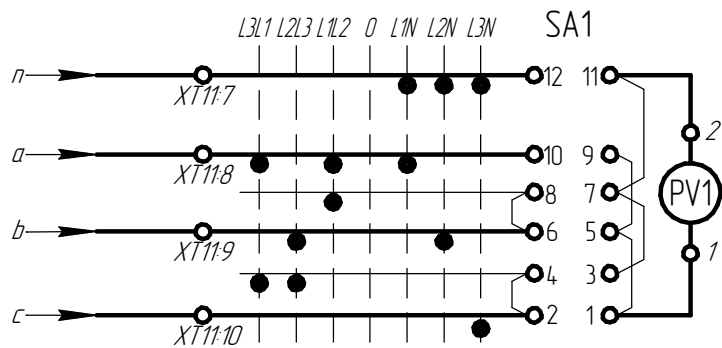


Таблица 1

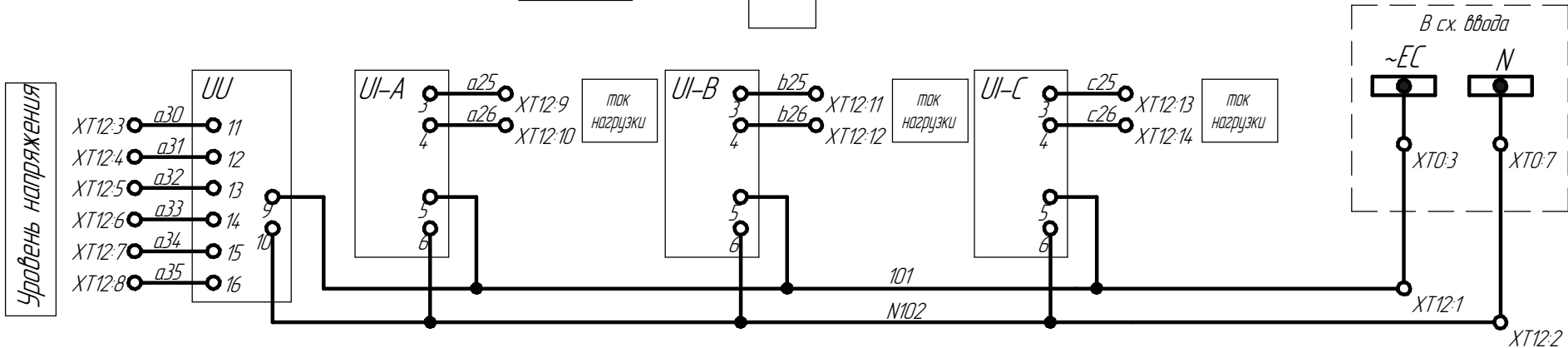
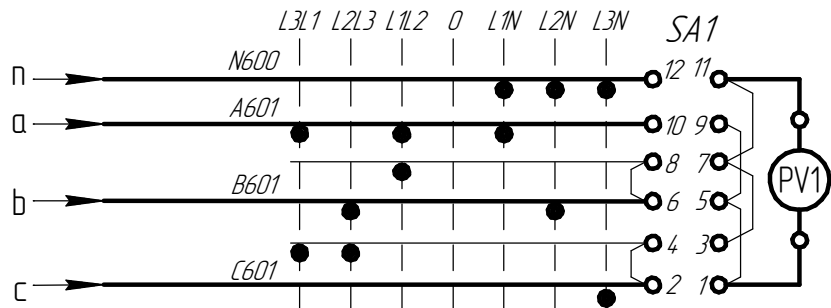
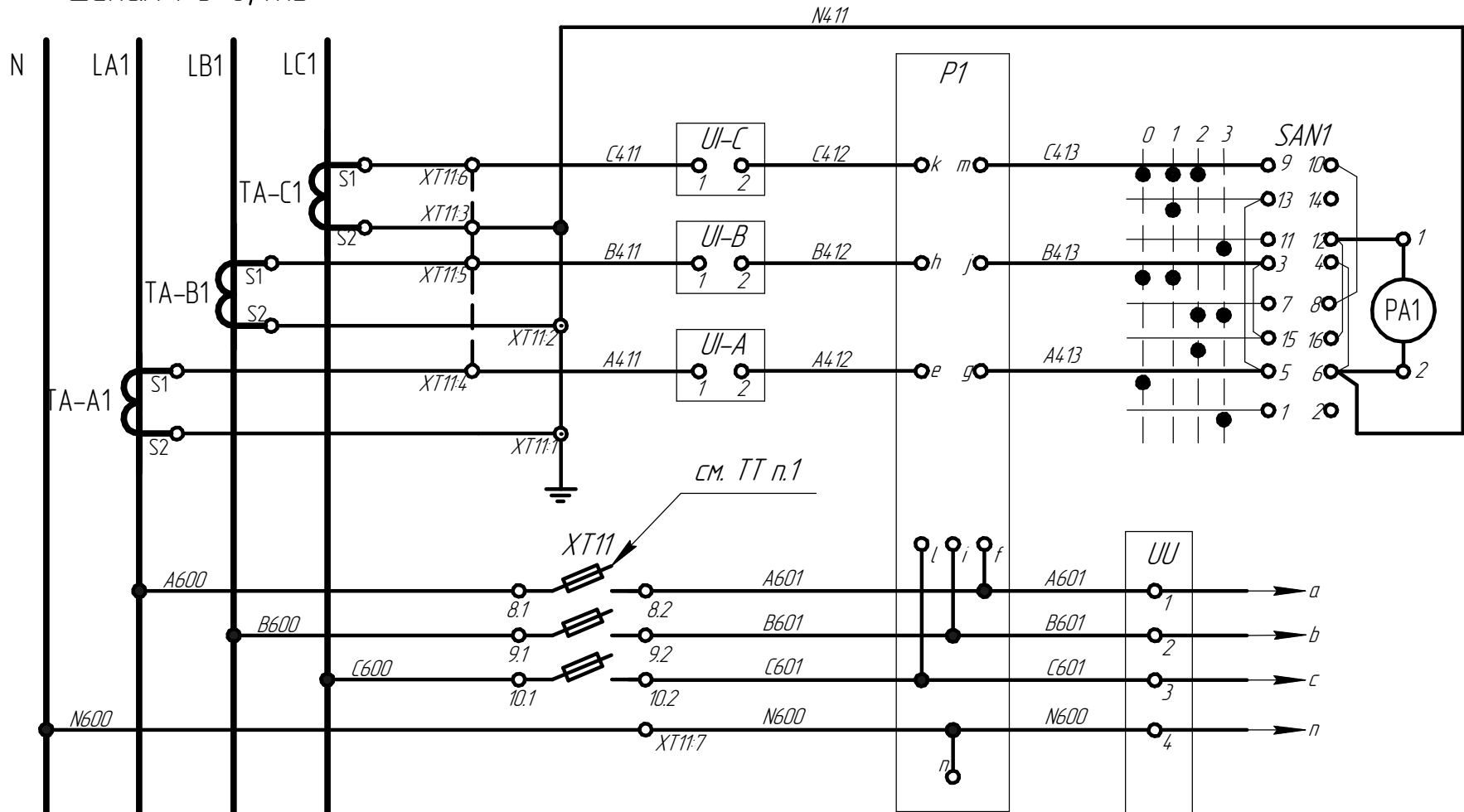
Тип счетчика	Номера контактов									
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЕ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЗ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	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

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

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	-1*	* - учтён в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* - учтён в заказе
Переключатели			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХ/13	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХ/13	1	код ГС - 3387699
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-1*	* - учтён в заказе
Догрузочные резисторы			
R1, R2, R3	МР3021-□	-3*	* - учтён в заказе
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
□, * - по заказу			

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



N LA1 LB1 LC1

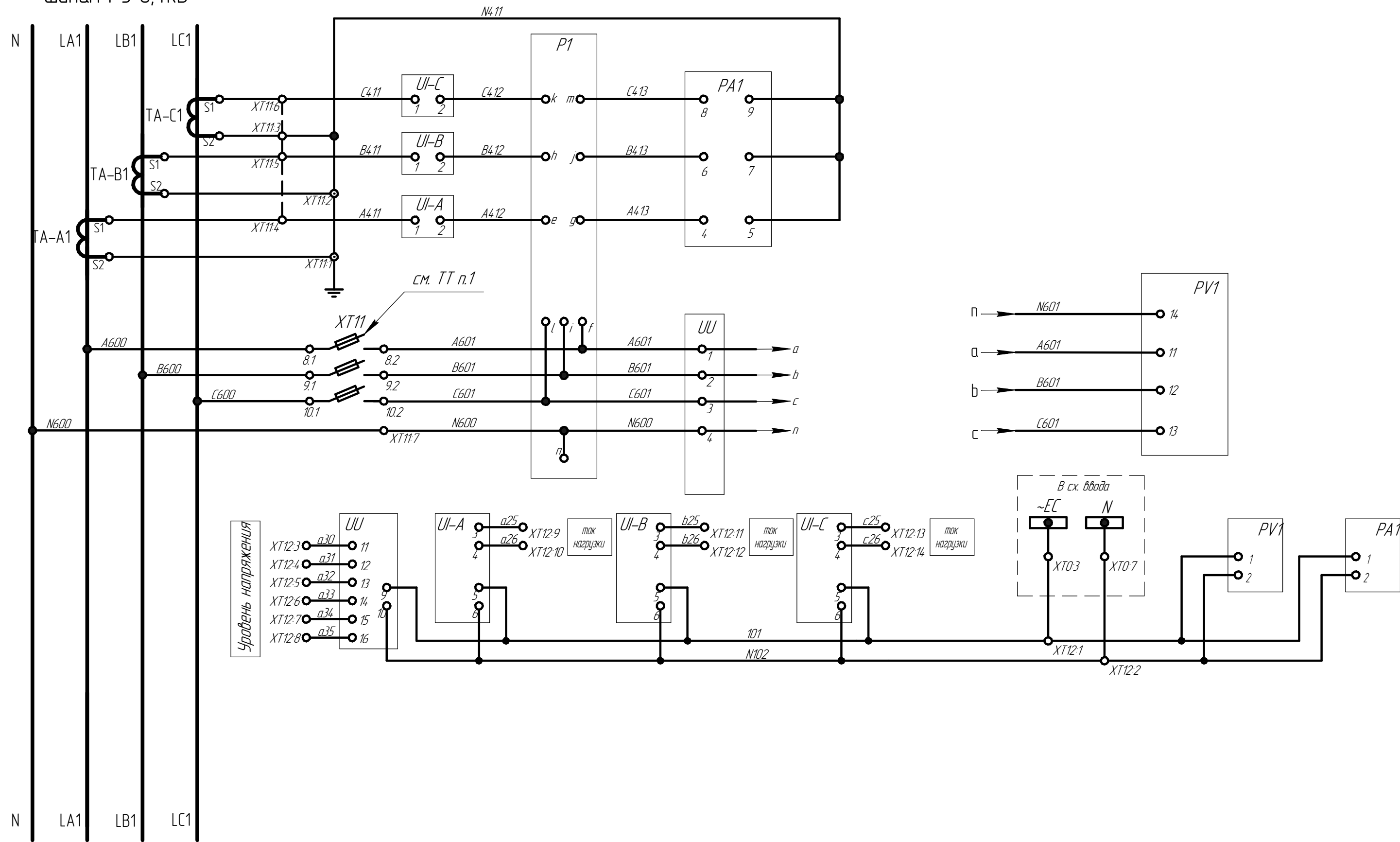
К выключателю 0,4 кВ

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

РВИУ07

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
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 "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я Е4855 В (0-250В)/(0-250ВхSQRT(3))/(4-20мА	1	
Переключатели			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХ/13	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХ/13	1	код ГС - 3387699
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-1*	* - учтён в заказе
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
□ * - по заказу			

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



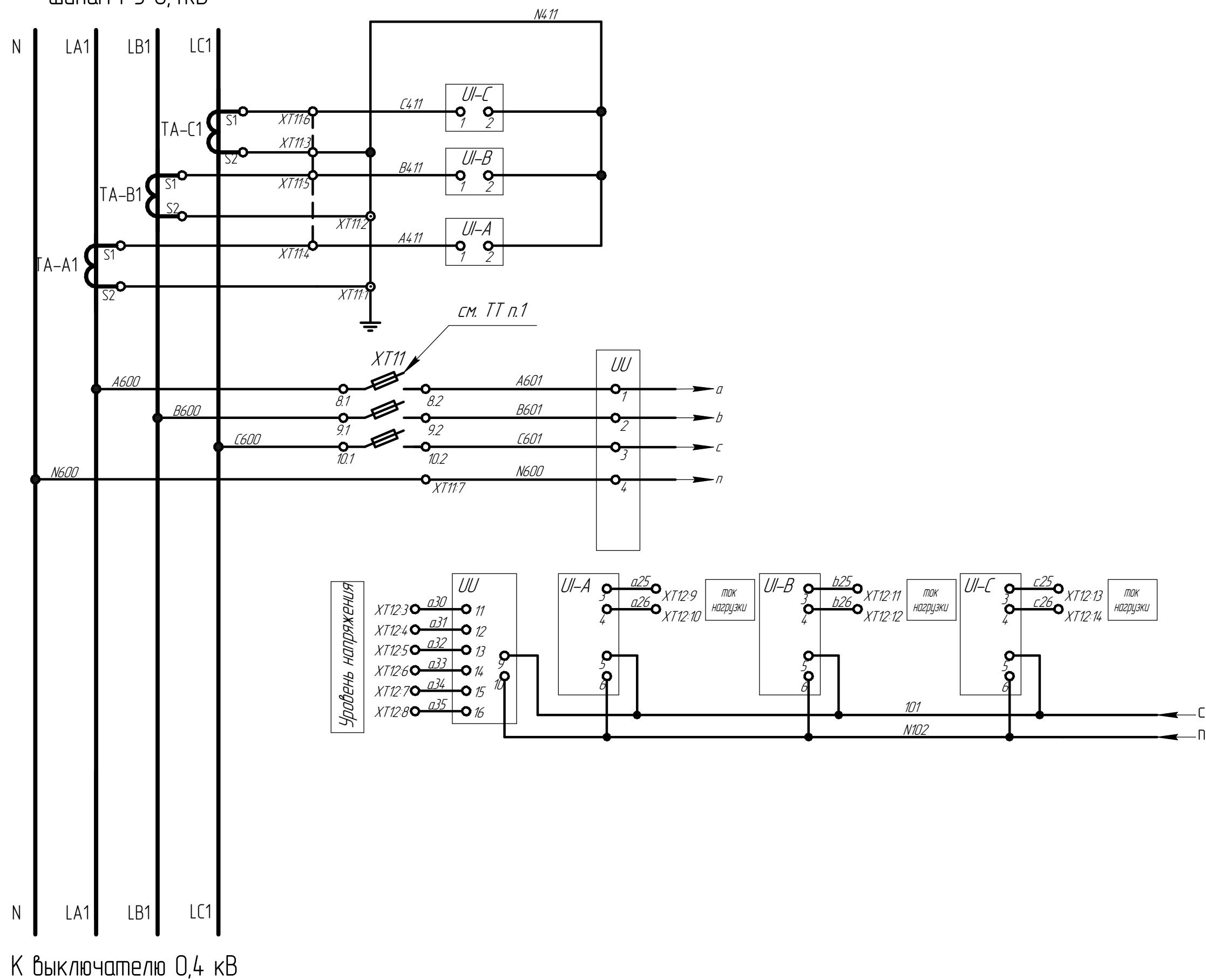
К выключателю 0,4 кВ

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

[illegible]

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.8

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



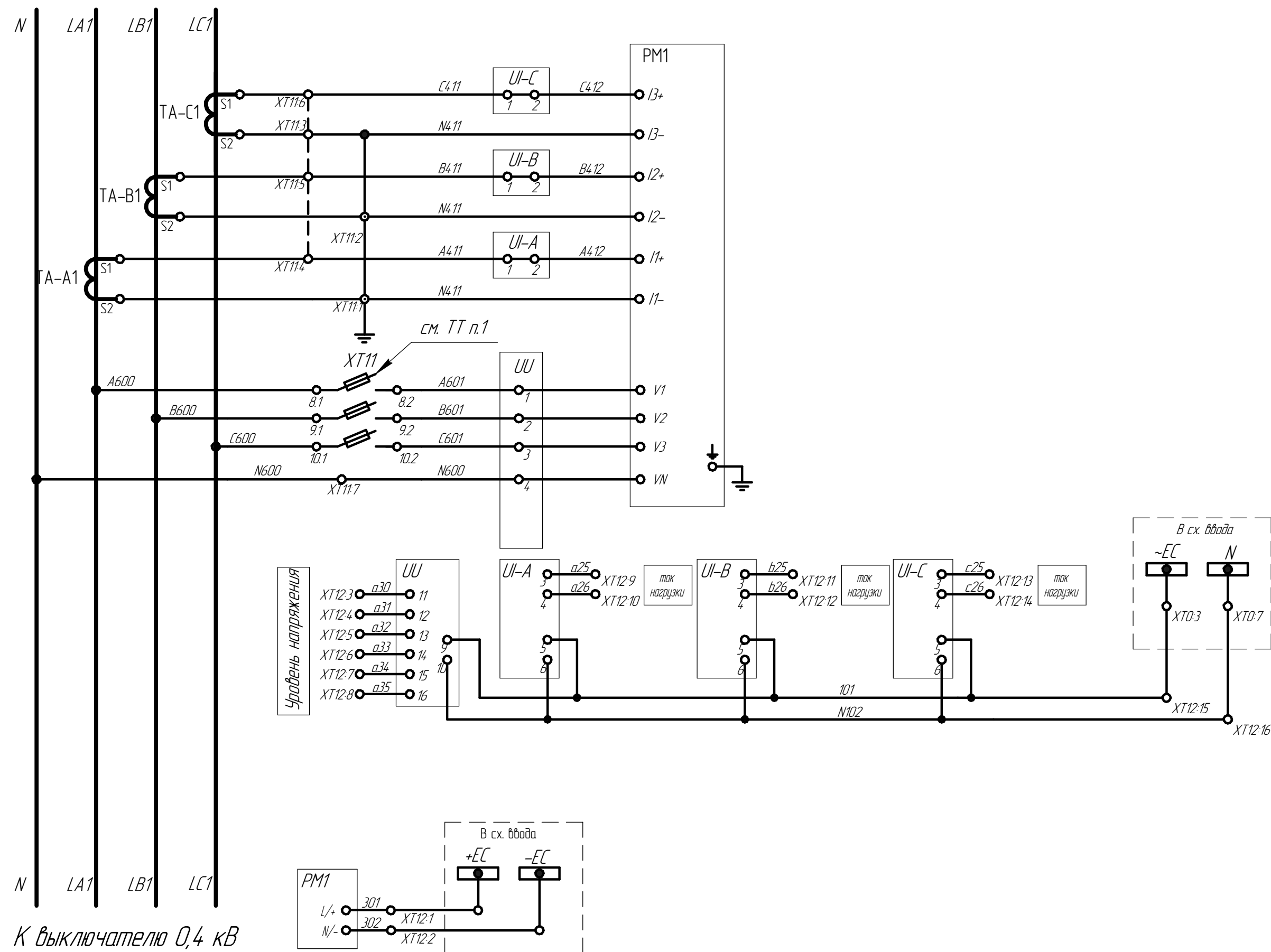
1. Клемма с держателем предохранителя РYК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

[illegible]

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.9

Копировал

Формат А4х3



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

[illegible]

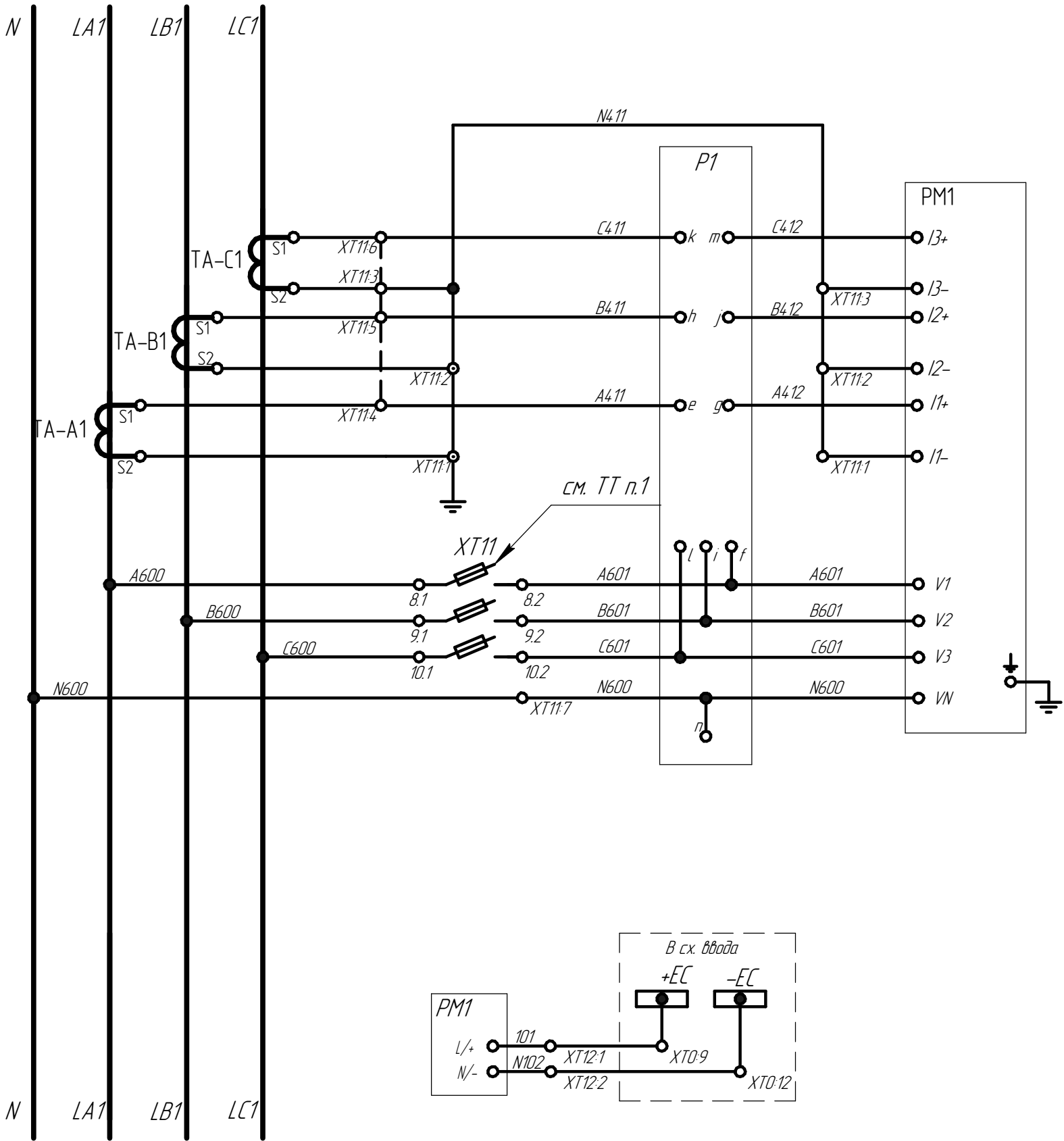
					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.12

Копировал

Формат А4х3

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

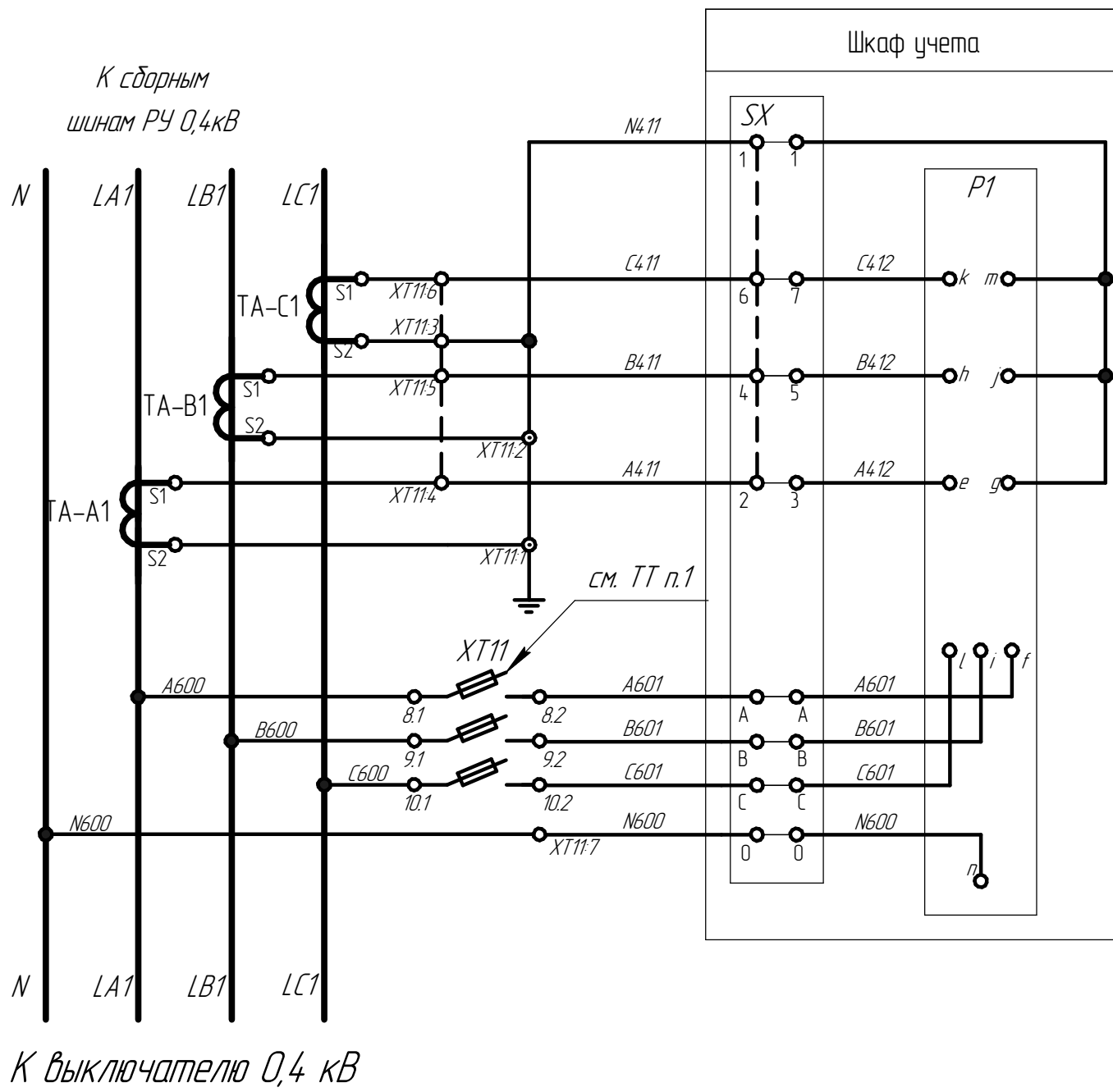
1. Клемма с держателем предохранителя РYК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

РВИУ13			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
P1	Счетчик электроэнергии □	-1*	* – учтён в заказе
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ PM5110 RS-485 METSEPM5110	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-1*	* – учтён в заказе
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
□ * – по заказу			



					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.14

OK. 138.016

[illegible]

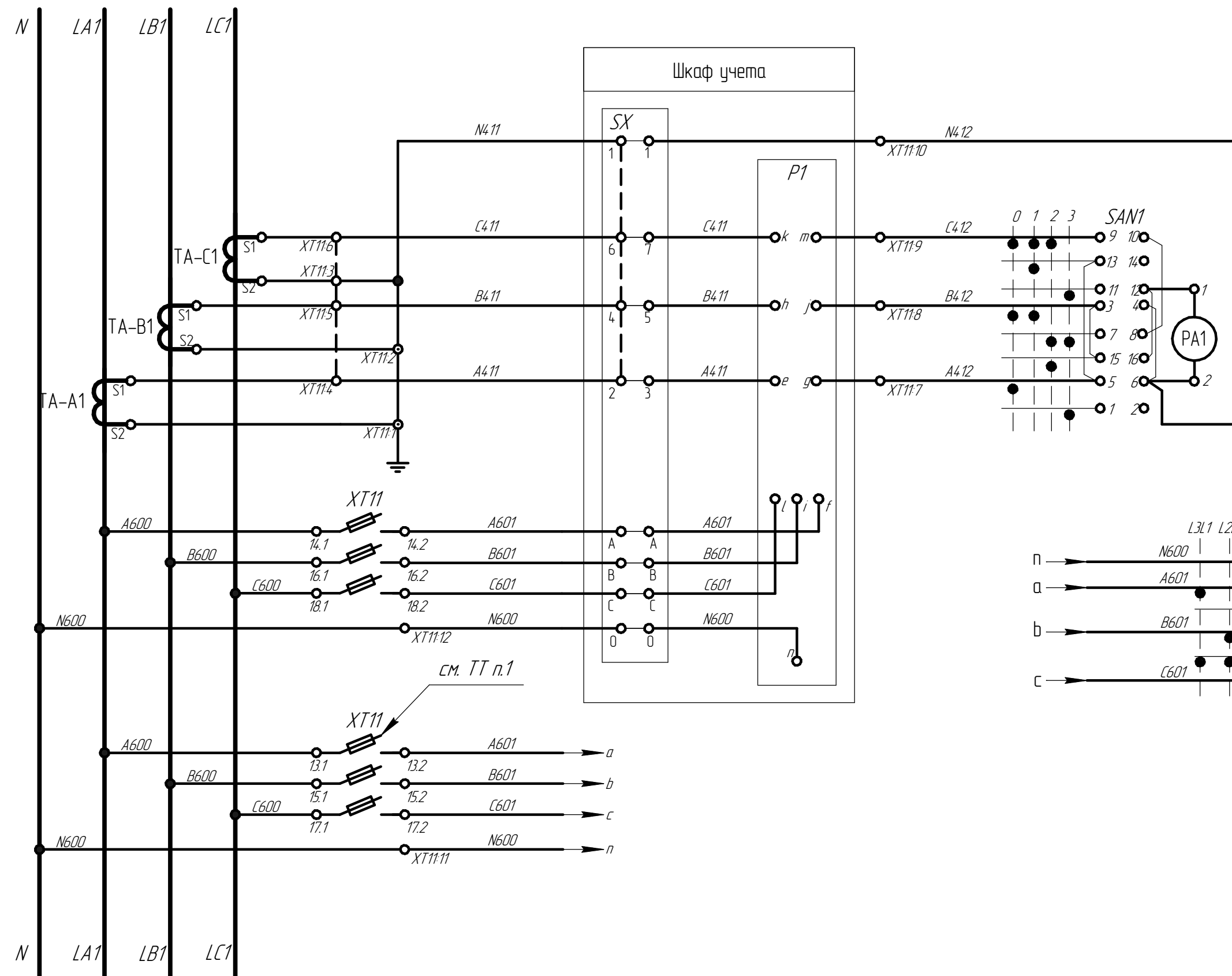
1. Клемма с держателем предохранителя РYК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5А 359015

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.15

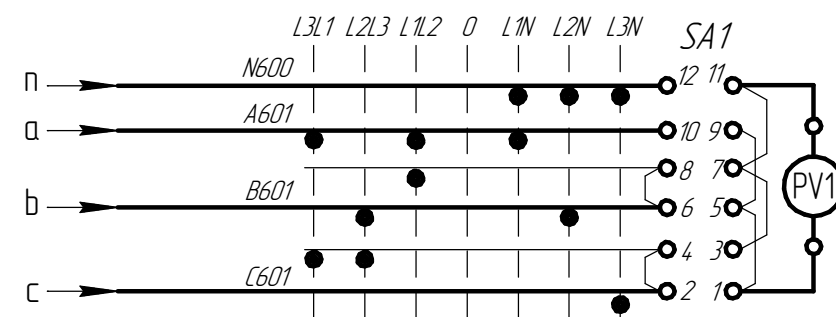
Копировал

Формат А4х2

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ



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

[illegible]

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.16

Копировал

Формат А4х3



					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.17

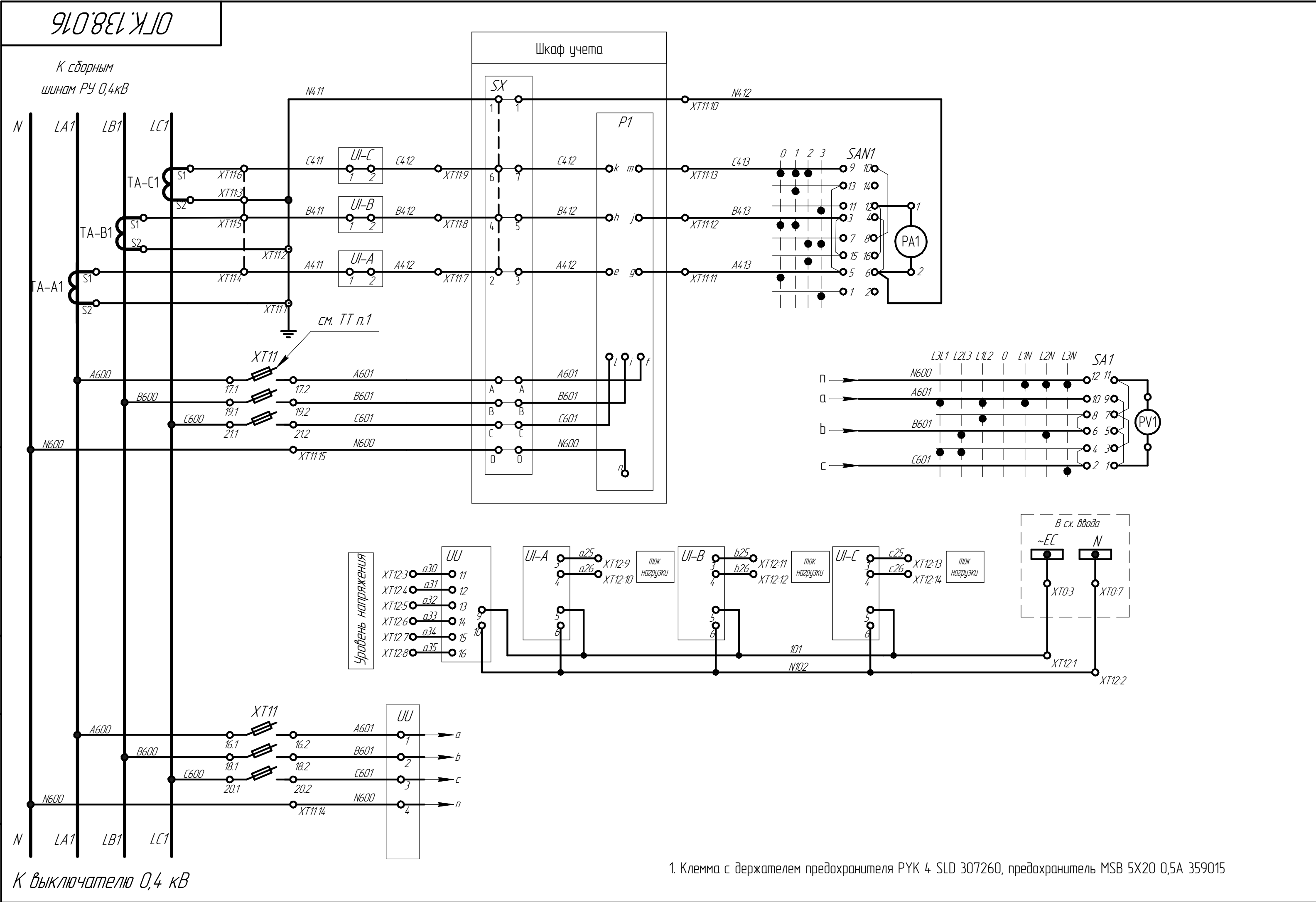
Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

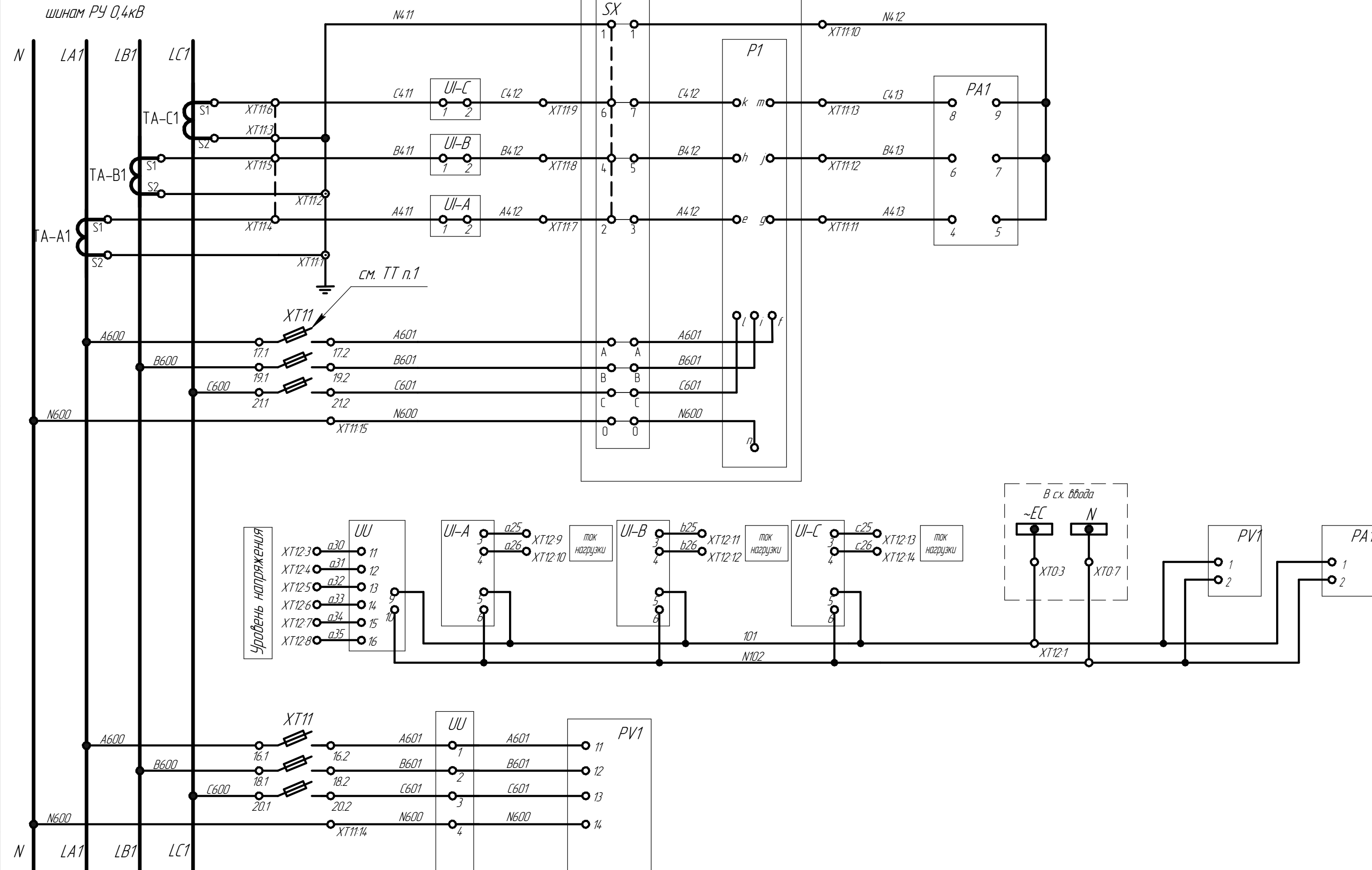
Инв. № докл.

Подп. и дата



РВИУ18			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	-1*	* - учтён в заказе
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока Е854 В IBX 0-5А IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я Е4855 В (0-250В)/(0-250ВхSQR(3))/4-20мА	1	
Переключатели			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХЛ3	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХЛ3	1	код ГС - 3387699
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК □	-3*	*- учтен в заказе
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* , □ - по заказу			
ОГК.138.016			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.
Копировал			Формат А4х3

Шкаф учета



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

[illegible]

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.19

Копировал

Формат А4х3



					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.20

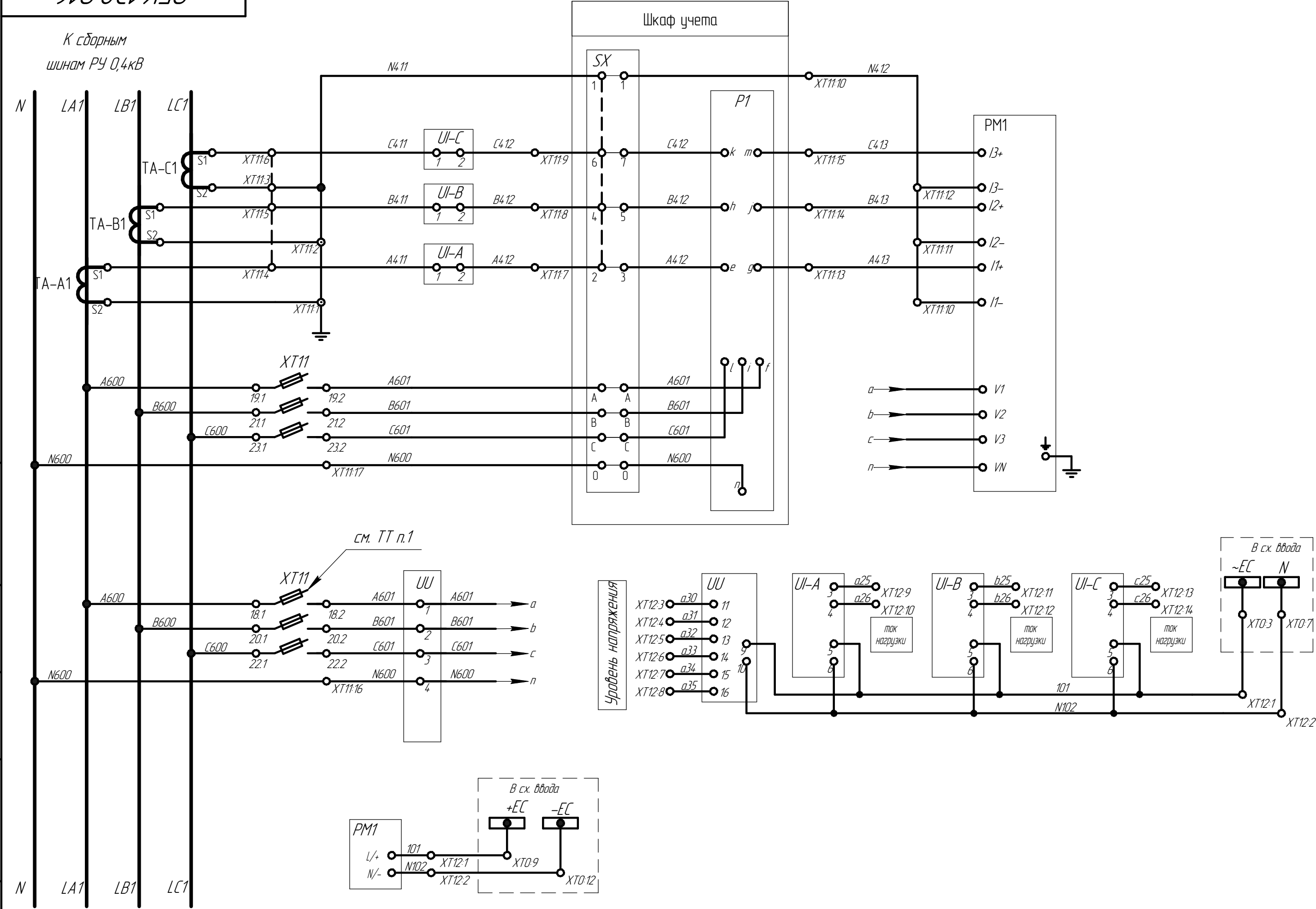


					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		6.21

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

Шкаф учета



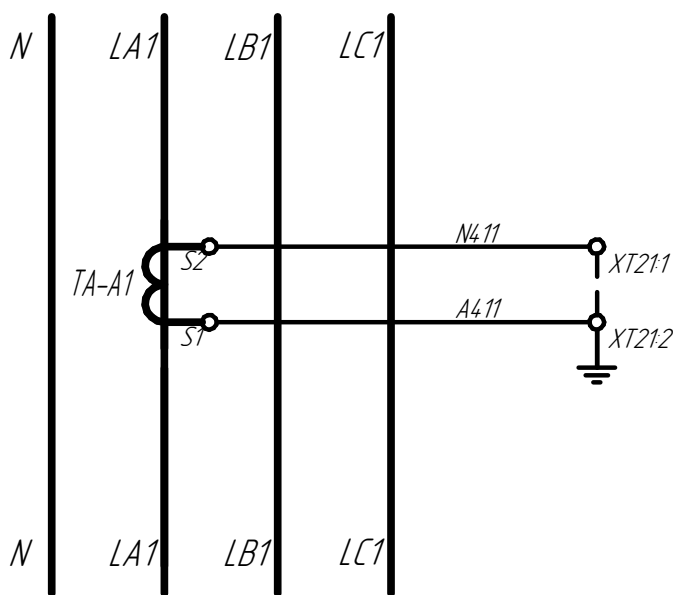
1. Клемма с держателем предохранителя РУК 4 SLD 307260, предохранитель MSB 5X20 0,5A 359015

РВИУ22

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PM1	ИЗМЕРИТЕЛЬ МОЩНОСТИ PM5110 RS-485 METSEPM5110	1	
UI-A, UI-B, UI-C	Преобразователь тока E854 В IBX 0-5A IBYX 4-20мА кл.точн.0.5	3	ООО "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я E4855 В (0-250В)/(0-250ВхSQR(3))/4-20мА	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	* - учтен в заказе
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
* □ - по заказу			

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

РВИУ23

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

Лист
6.23

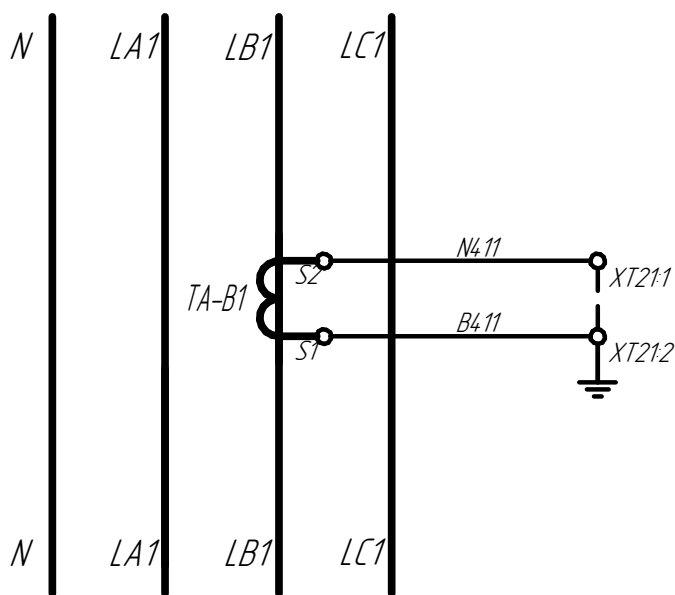
ОГК.138.016

Копировал

Формат А4

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



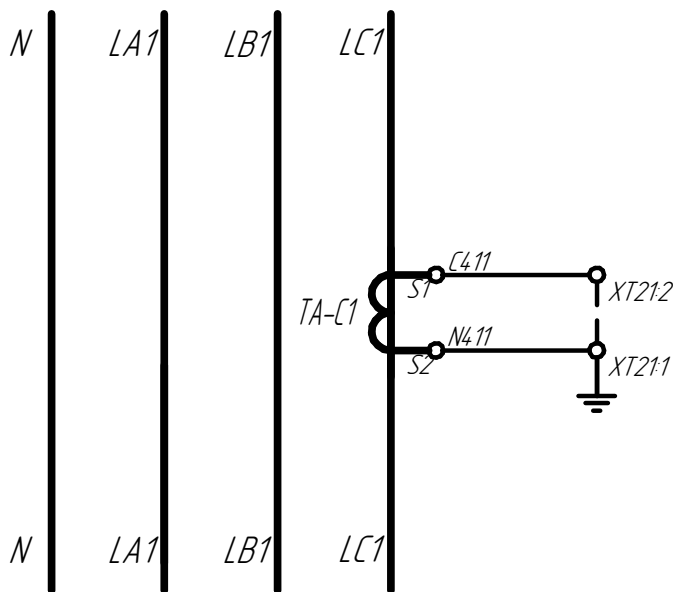
К выключателю 0,4 кВ

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

РВИУ24					
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

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

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

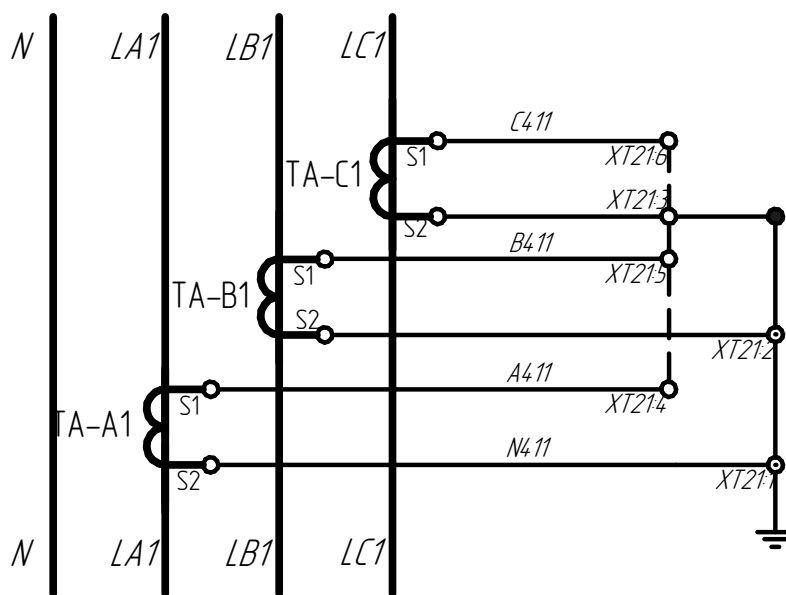
ОГК.138.016

Лист
6.25

Копировал

Формат А4

К сборным
шинам РУ 0,4 кВ



К выключателю 0,4 кВ

РВИУ26

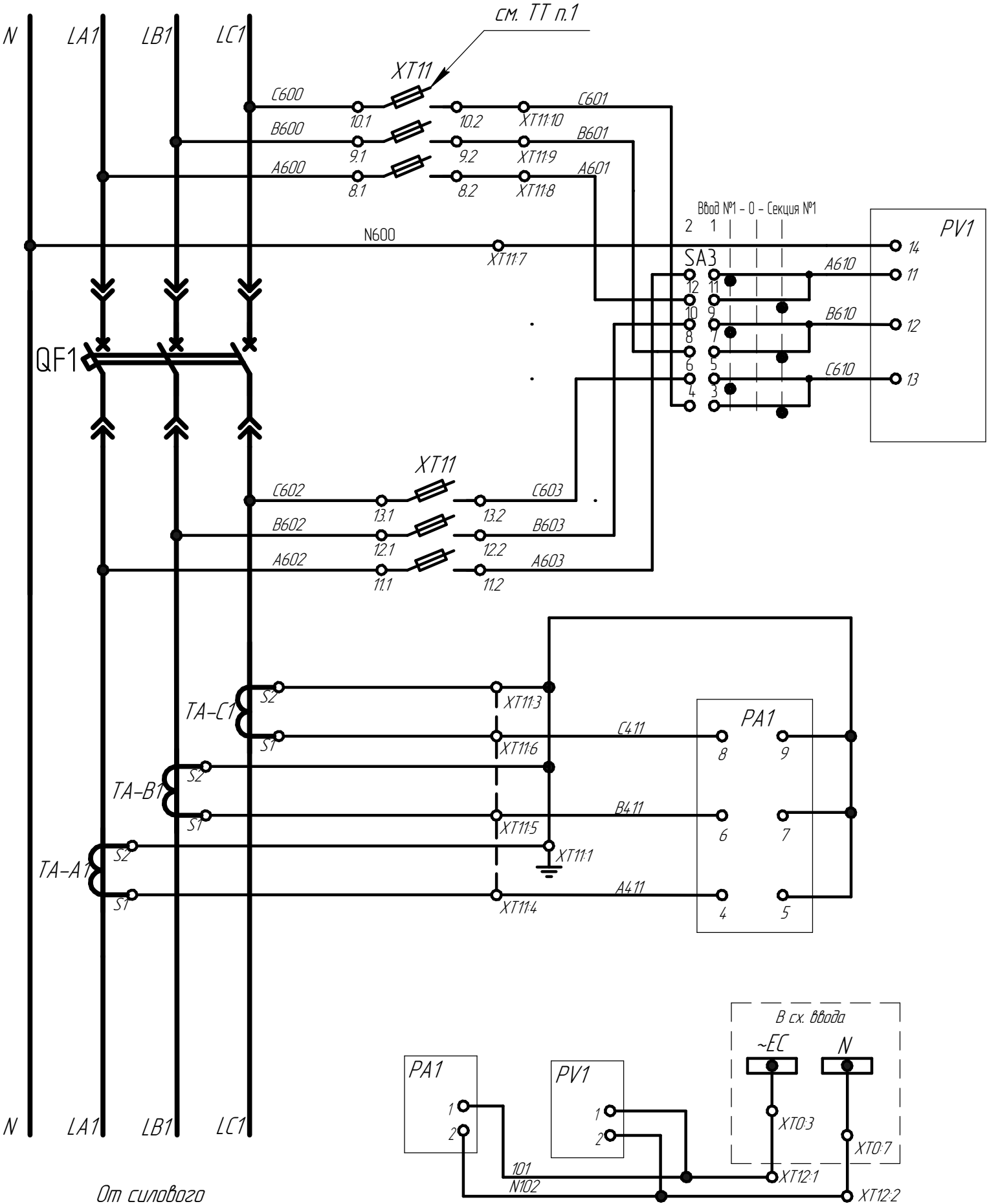
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Трансформаторы тока</u>		
ТА-С1, ТА-В1, ТА-С1	Трансформатор тока <input type="checkbox"/>	-3*	* - учтён в заказе
	<u>Контактные группы</u>		
ХТ21	Блок зажимов	1	
	<input type="checkbox"/> * - по заказу		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Формат А4х3

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



От силового
трансформатора 0,4 кВ

РВИУ28

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	
Приборы			
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	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	* - учтен в заказе
Переключатели			
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХ/13	1	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	
XT12	Блок зажимов	1	
* □ - по заказу.			

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

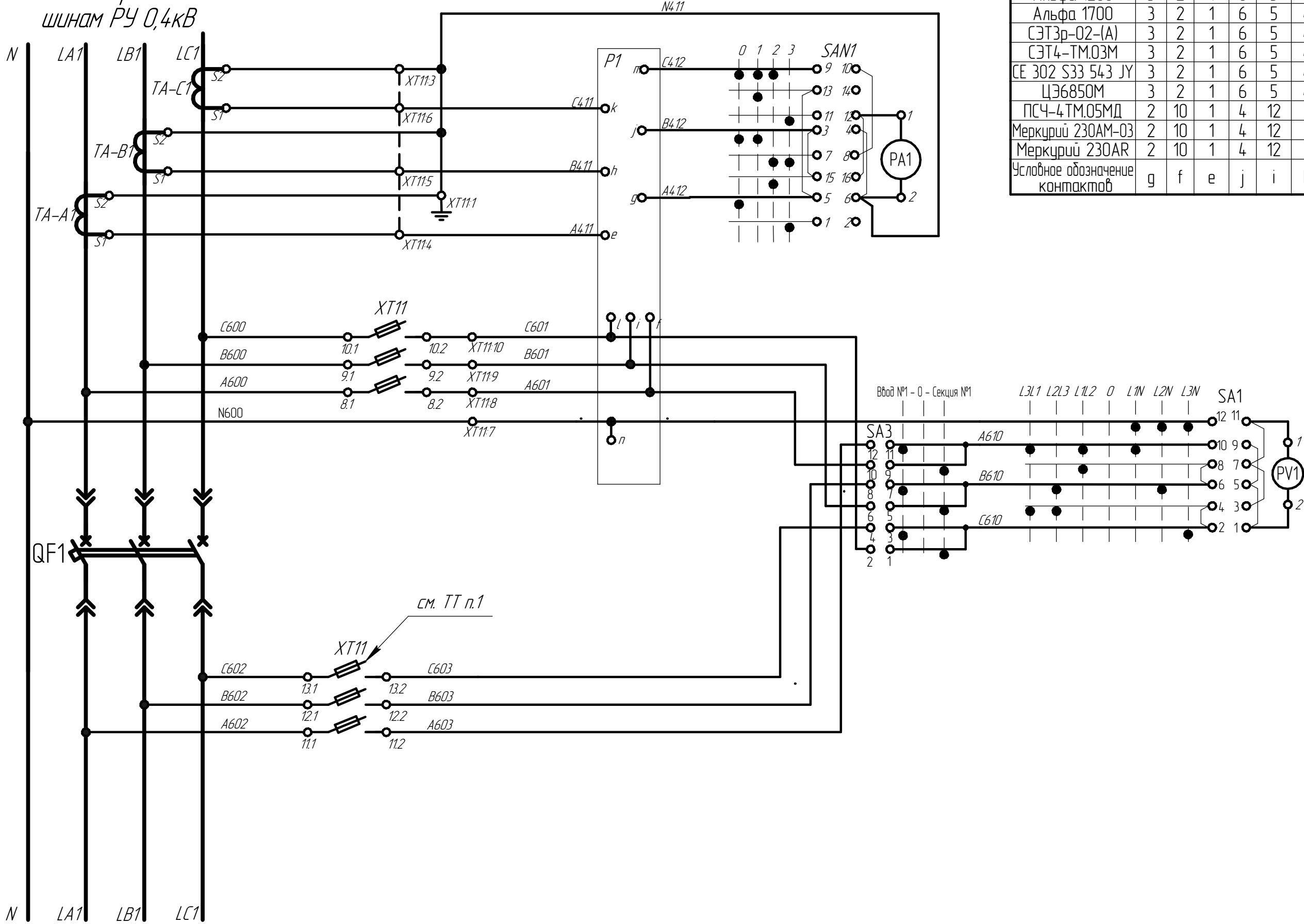
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОГК.138.016	Лист 6.28
------	------	----------	-------	------	-------------	--------------

Копировал

Формат А4×2

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



От силового
трансформатора 0,4 кВ

Таблица 1

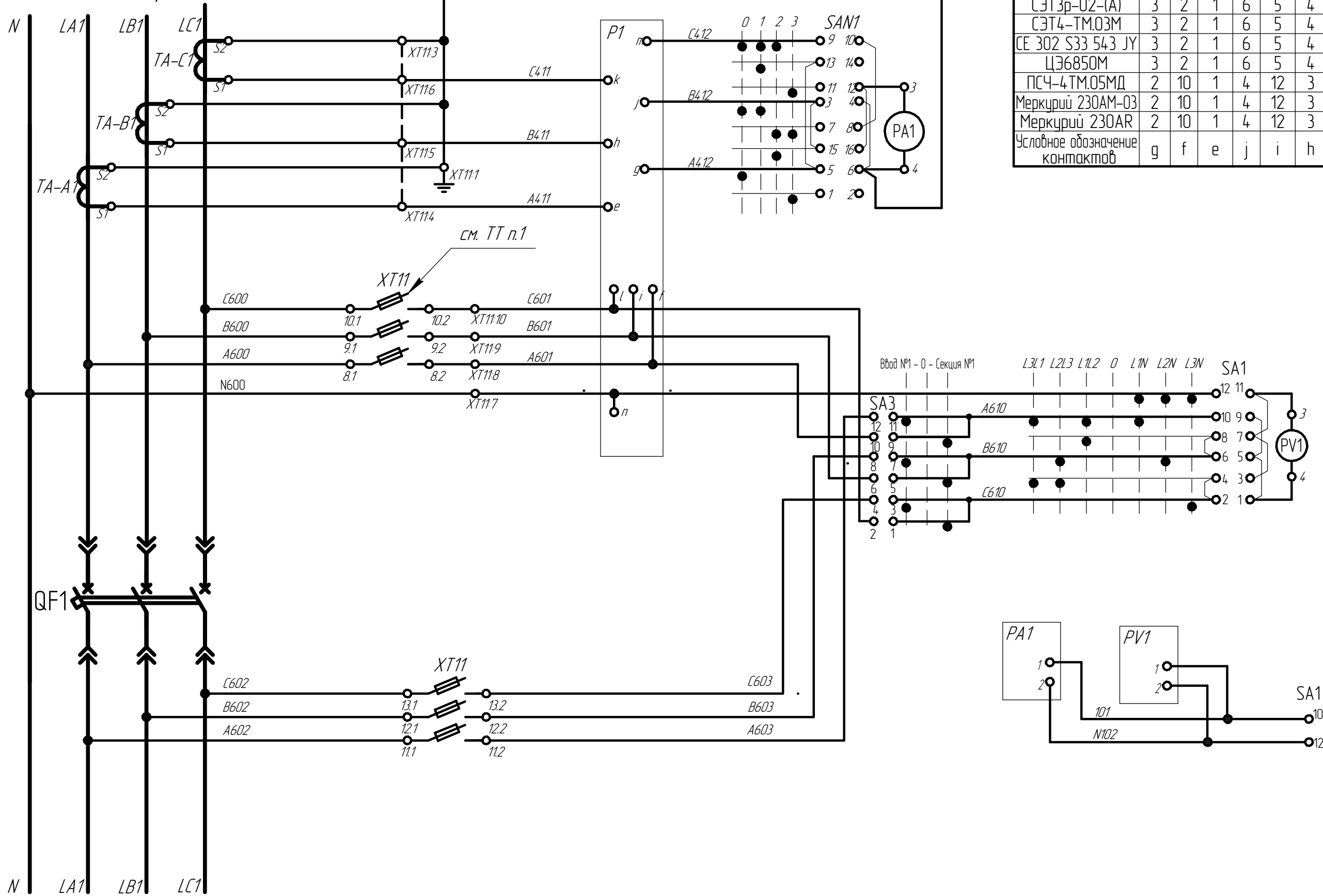
Тип счетчика	Номера контактов									
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЕ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	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
Автоматические выключатели			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	
P1	Счётчик электроэнергии	-1*	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	-3*	* – учтен в заказе
Переключатели			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХ/13	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХ/13	1	
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХ/13	1	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	
* , □ – по заказу.			

910'8E1'XJ0

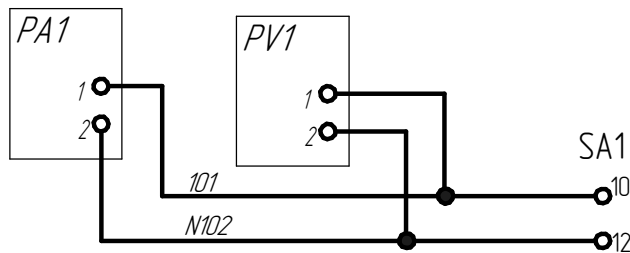
К сборным
шинам РУ 0,4кВ



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

РВИУЗО

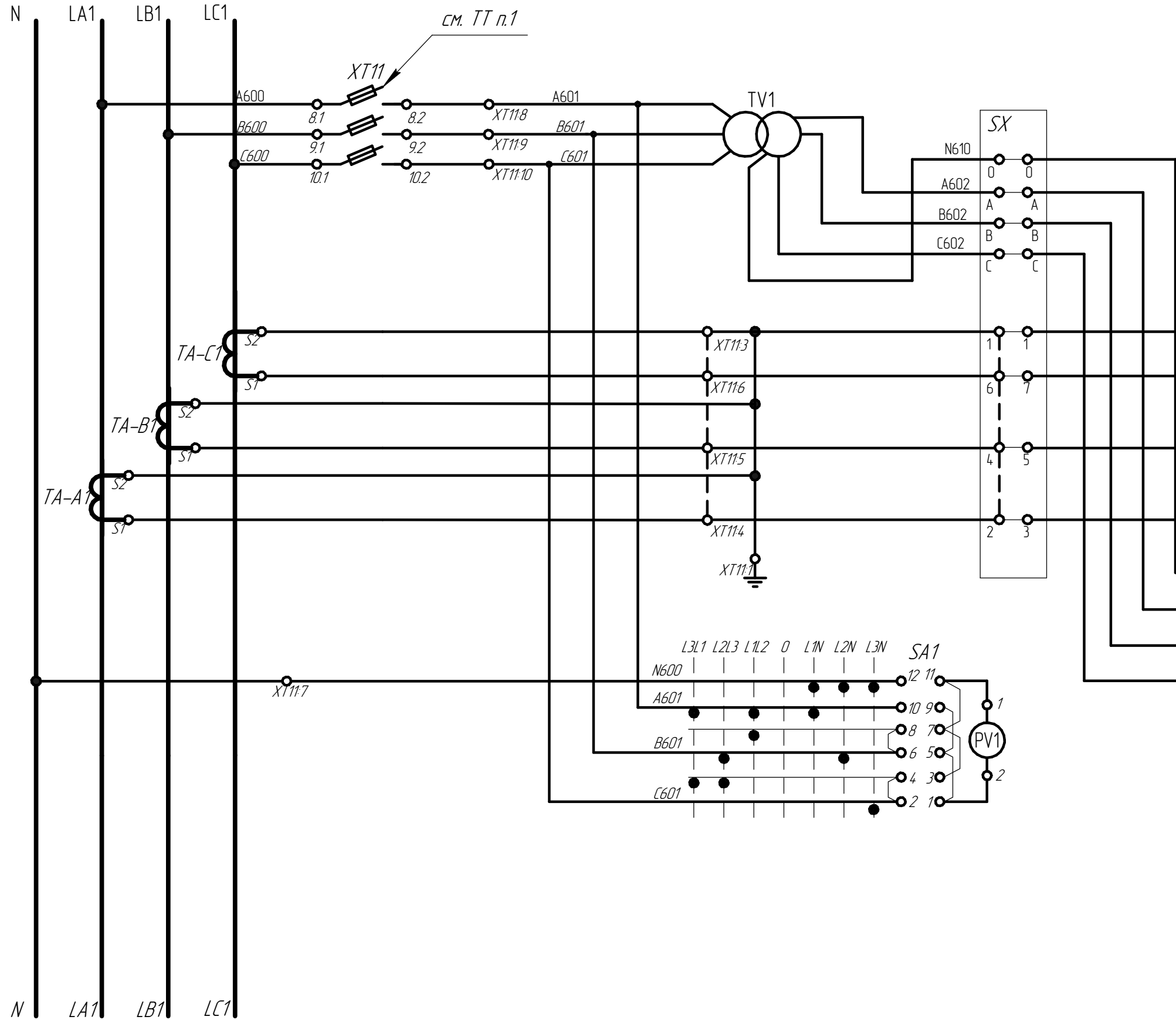
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
Приборы			
PA1	Амперметр Omix P77-A-1-1.0	1	
PV1	Вольтметр Omix P77-V-1-1.0	1	
P1	Счётчик электроэнергии	-1*	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-3*	* - учтен в заказе
Переключатели			
SAN1	Переключатель ПП53-16 1 019 1 УХ/13	1	
SA1	Переключатель ПП53-16 1 101 1 УХ/13	1	
SA3	Переключатель ПП53-16 1 022 1 УХ/13	1	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	
* □ - по заказу.			

Копировал

Формат А4×3

910'8E1'XJ0

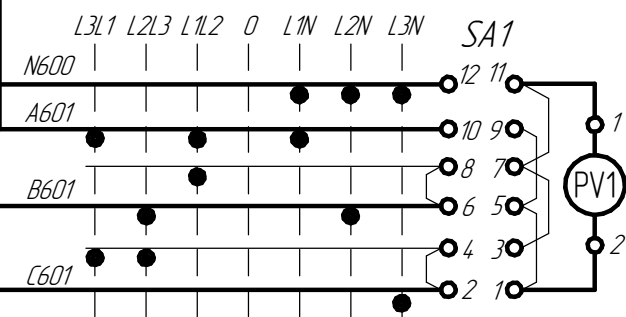
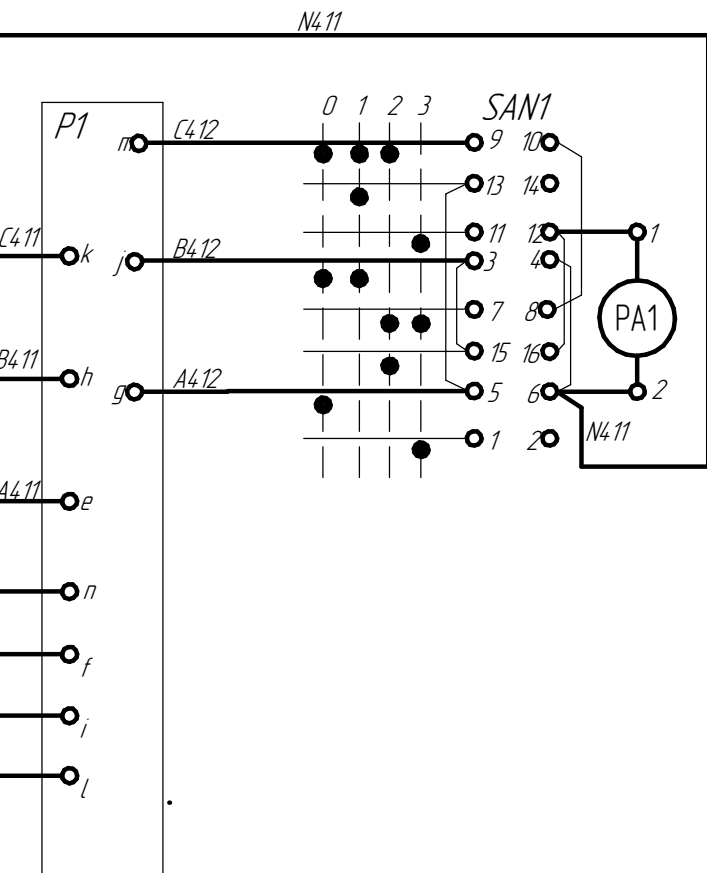
К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 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-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



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

РВИУЗ1

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	“Электроприбор”
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	“Электроприбор”
P1	Счетчик электроэнергии – □	1	
SX	Коробка испытательная проходная ТВ6-672112	1	
Переключатели			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХ/14	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХ/14	1	
Трансформаторы			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK – □	3	“МБС”
TV1	Трансформатор напряжения НОС-0,5 УХ/14 □/100	1	
Блоки контактов			
XT11	Блок зажимов	1	“Schneider Electric”
□, * – см. опросный лист			

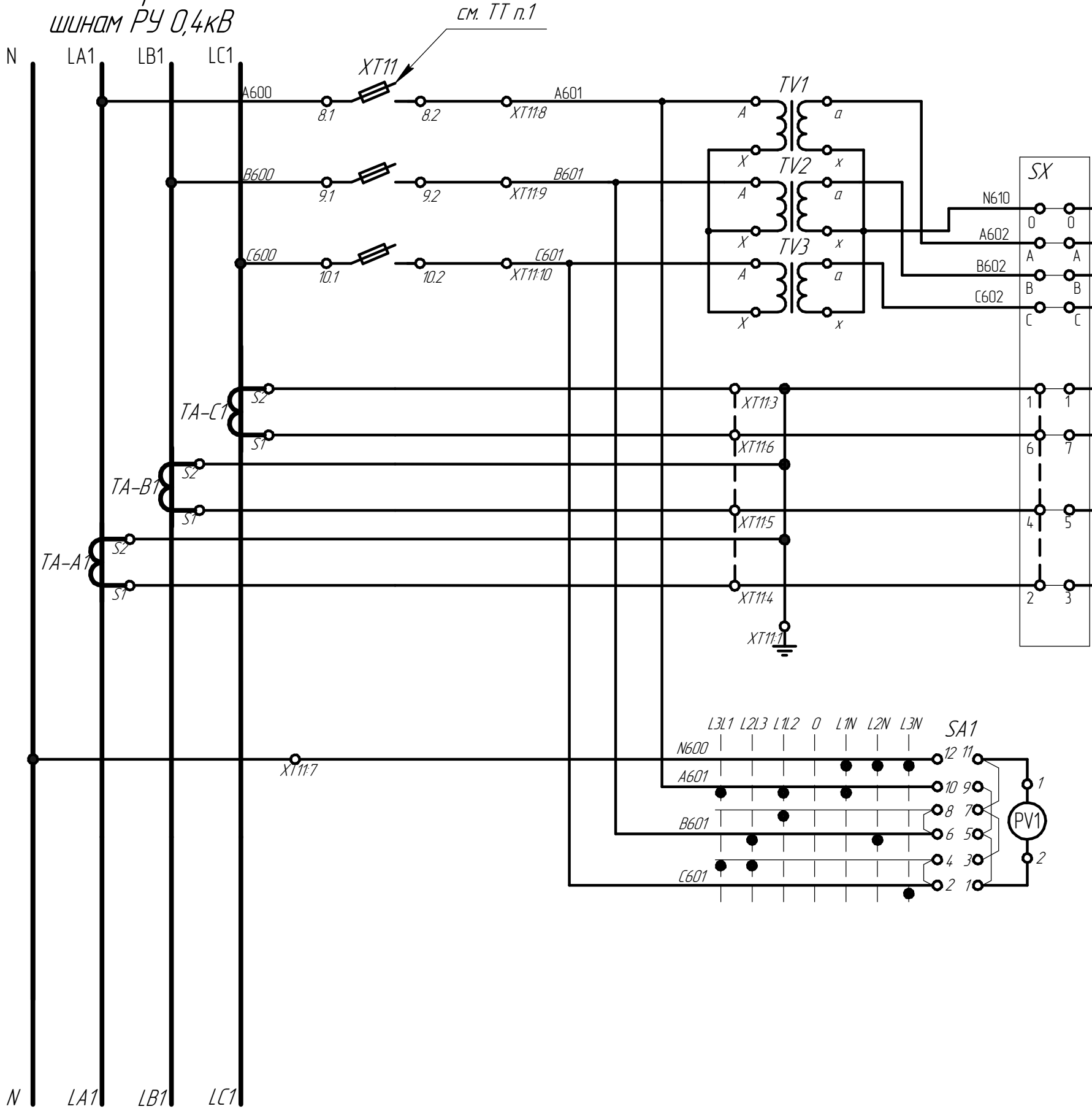
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОГК.138.016		Лист
						6.31	

Копировал

Формат А4×3

910'8E1'XJ0

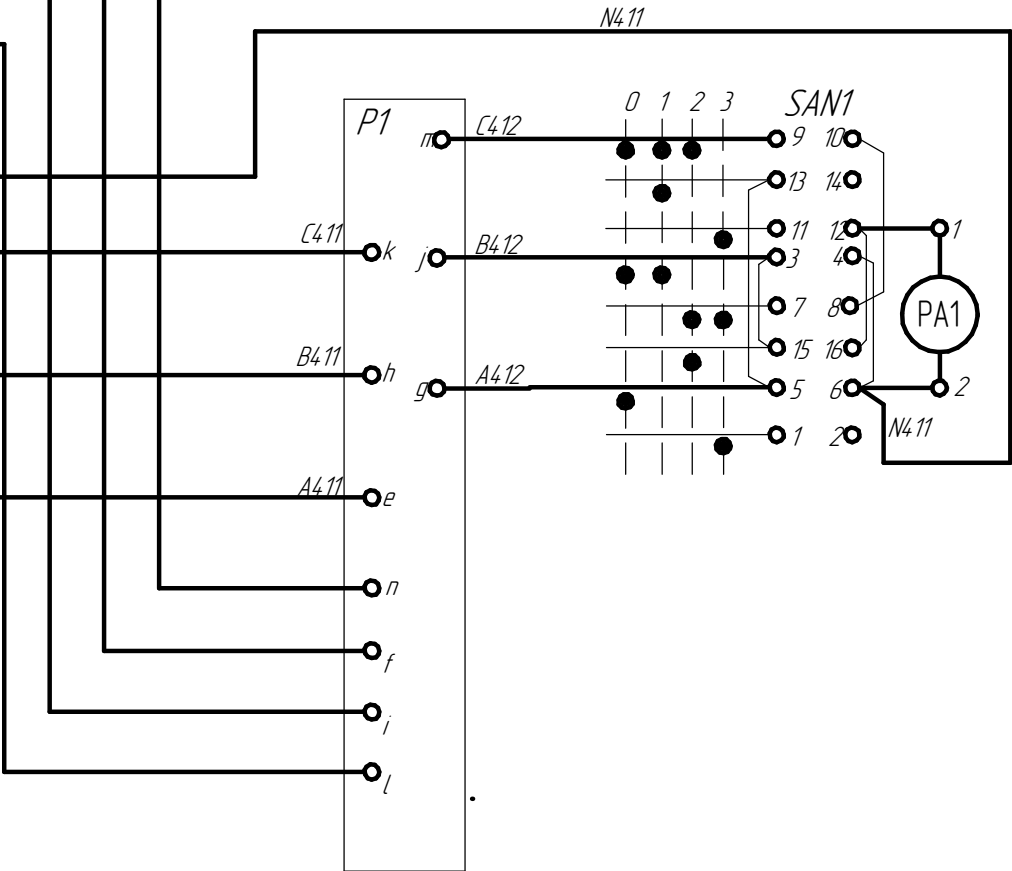
К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Таблица 1

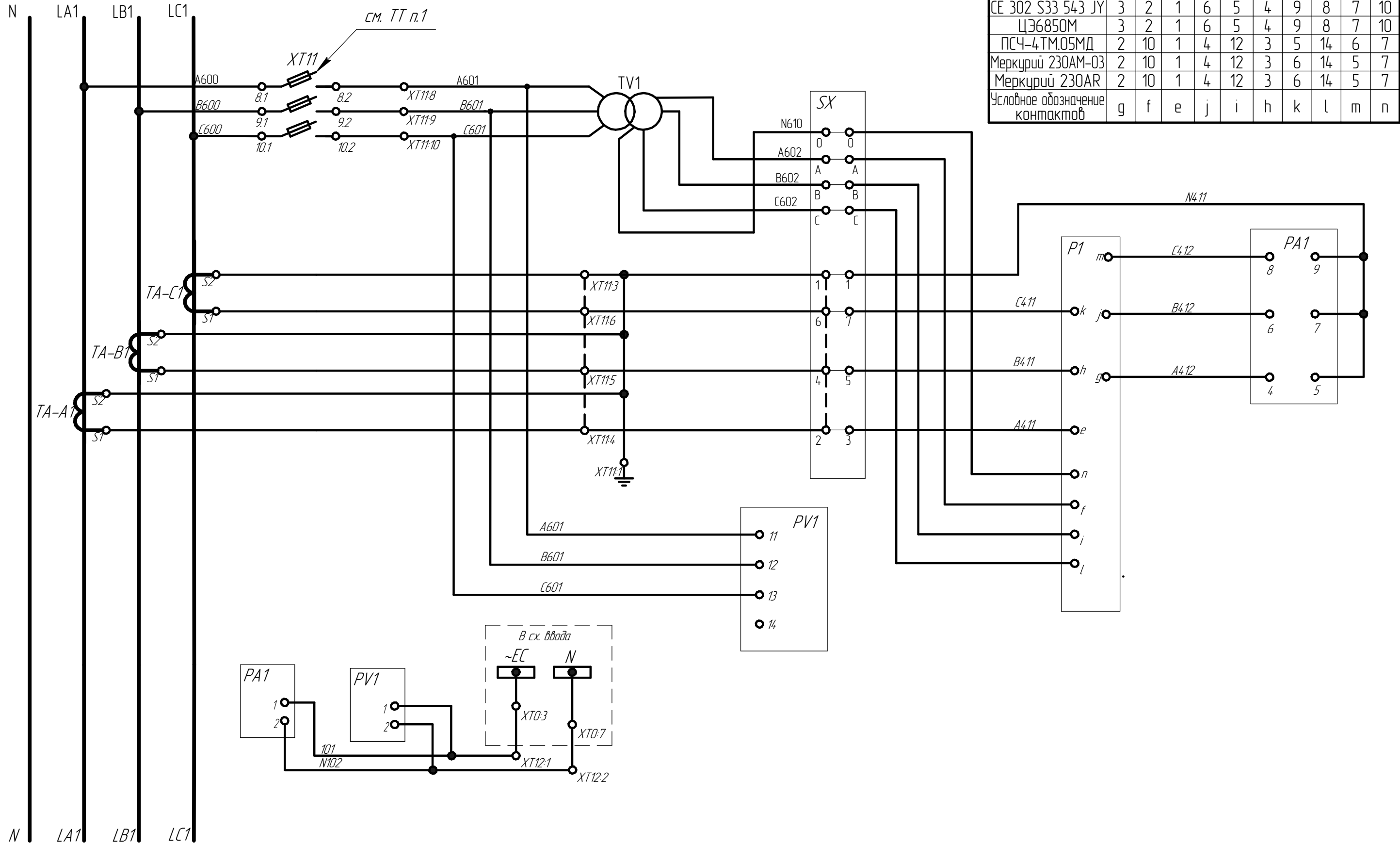
Тип счетчика	Номера контактов									
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЕ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4 ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	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



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

РВИУ32			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	-1*	"Электроприбор"
PV1	Вольтметр Ц42704 500В	1	"Электроприбор"
P1	Счетчик электроэнергии – □	-1*	
SX	Коробка испытательная проходная ТВ6-672112	1	
Переключатели			
SA1	ПП53-16 1 101 1 УХ/14	1	
SAN1	ПП53-16 1 019 1 УХ/14	1	
Трансформаторы			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока АСК – □	-3	"МБС"
TV1, TV2, TV3	Трансформатор напряжения НОС-0,5 УХ/14 □/100	-3	
Блоки контактов			
XT11	Блок зажимов	1	"Schneider Electric"
□, * – см. опросный лист			

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Таблица 1

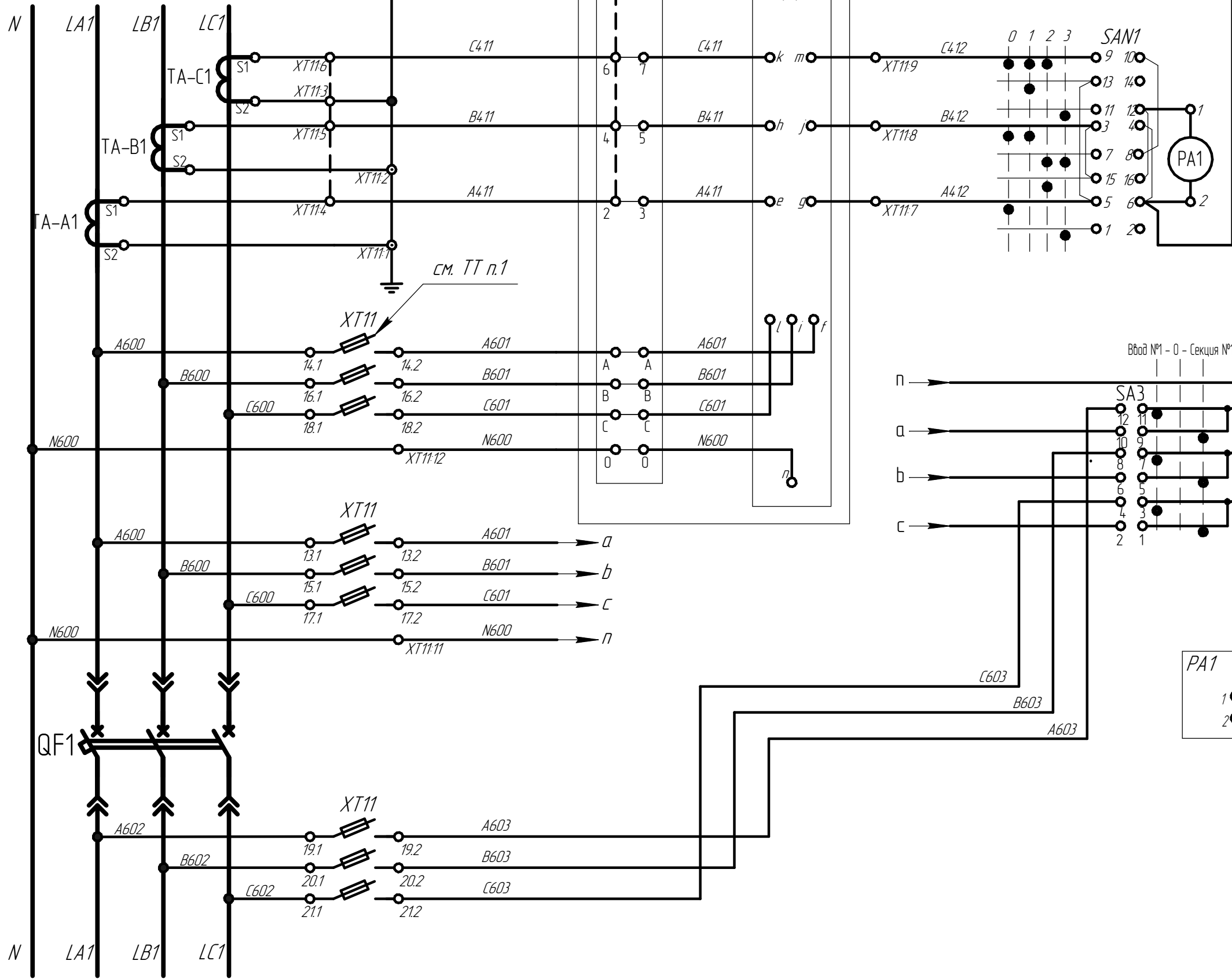
Тип счетчика	Номера контактов									
Альфа 1200	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
Альфа 1700	3	2	1	6	5	4	9	8	7	11
СЭТЗр-02-(А)	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЭТ4-ТМ.03М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
СЕ 302 S33 543 JY	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ЦЭ6850М	3	2	1	6	5	4	9	8	7	10
ПСЧ-4ТМ.05МД	2	10	1	4	12	3	5	14	6	7
Меркурий 230АМ-03	2	10	1	4	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

РВИУЗЗ			
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PA1	Амперметр PA194I-AX4 10000/5А 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	
Трансформаторы			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK - □	1	"MBS"
TV1	Трансформатор напряжения НОС-0,5 УХ/14 □/100	1	
Блоки контактов			
XT11	Блок зажимов	1	"Klemsan"
XT12	Блок зажимов	1	"Klemsan"
□, * - см. опросный лист			

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

ОГК.138.016

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

РВИУЗ4

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF1	Авт. выключатель	-1*	Schneider Electric
Приборы			
PA1	Амперметр Omix P77-A-1-1.0	1	
PV1	Вольтметр Omix P77-V-1-1.0	1	
P1	Счётчик электроэнергии □	-1*	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока □	-3*	* - учтен в заказе
Переключатели			
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	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	
* □ - по заказу.			

Раздел VII

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

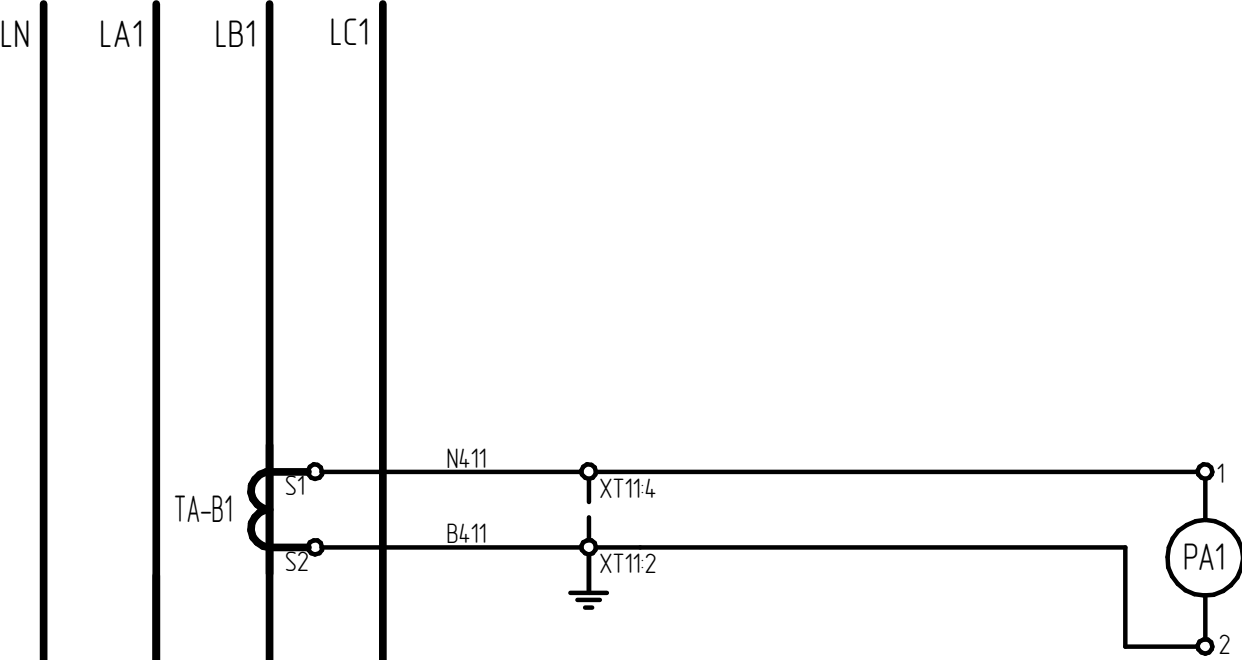
Таблица 1

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. № дудл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN LA1 LB1 LC1

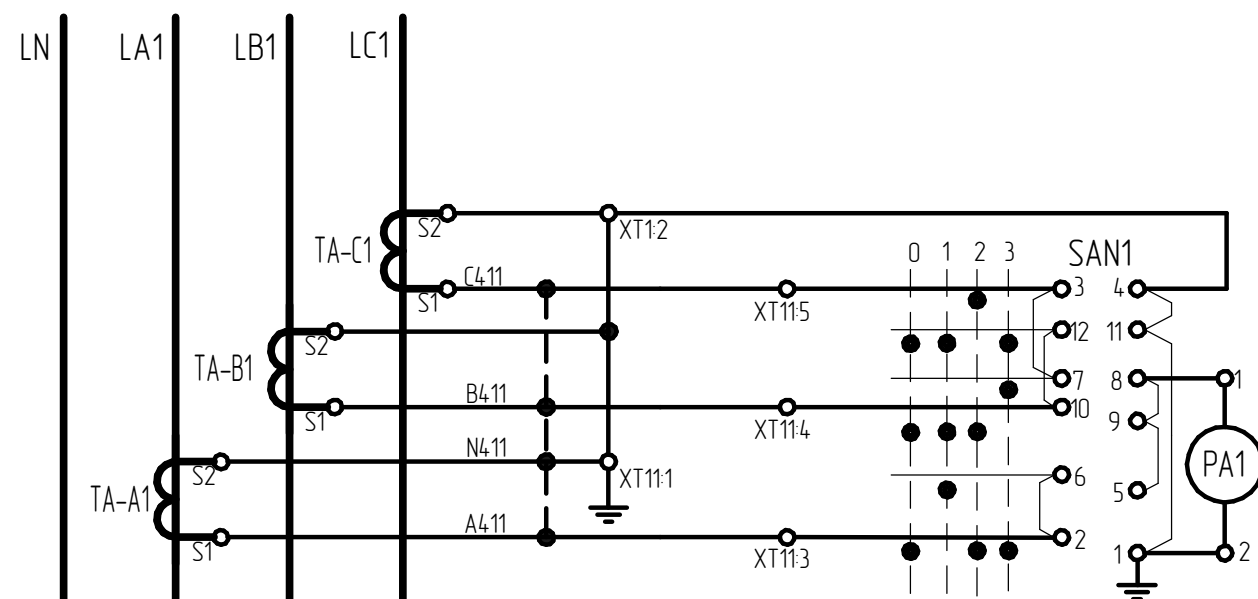
К выключателю 0,4 кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы		
РА1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
	Трансформаторы тока		
ТА-В1	Трансформатор тока АСК □	3	МБС
	Контактные группы		
ХТ11	Блок зажимов	1	Klemsan

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

OK. 138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN	LA1	LB1	LC1
----	-----	-----	-----

К выключателю 0,4 кВ

МКИУ02			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Приборы</u>		
РА1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
	<u>Переключатели</u>		Аналог
		1	
SAH1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
	<u>Трансформаторы тока</u>		MBS
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
	<u>Контактные группы</u>		
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan

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

Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата

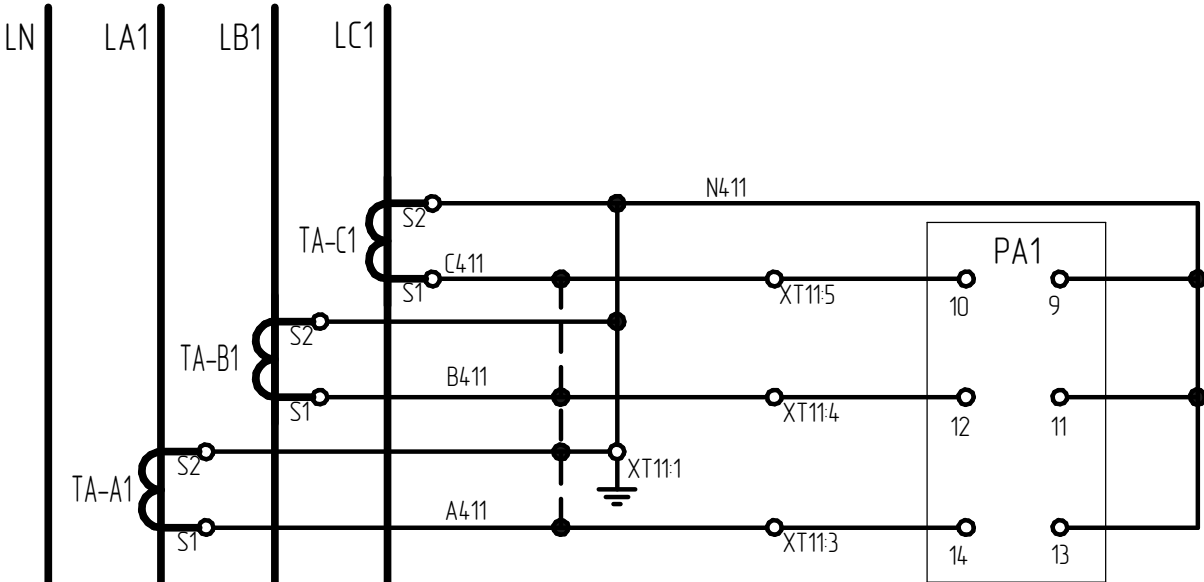
ОГК.138.016

Лист
7.2

Копировал

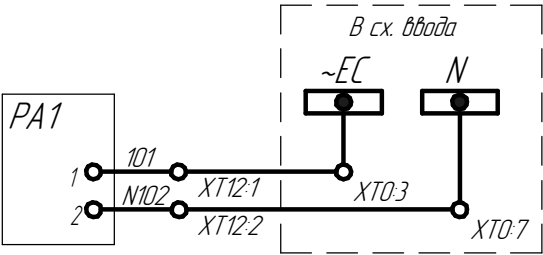
Формат А4х2

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

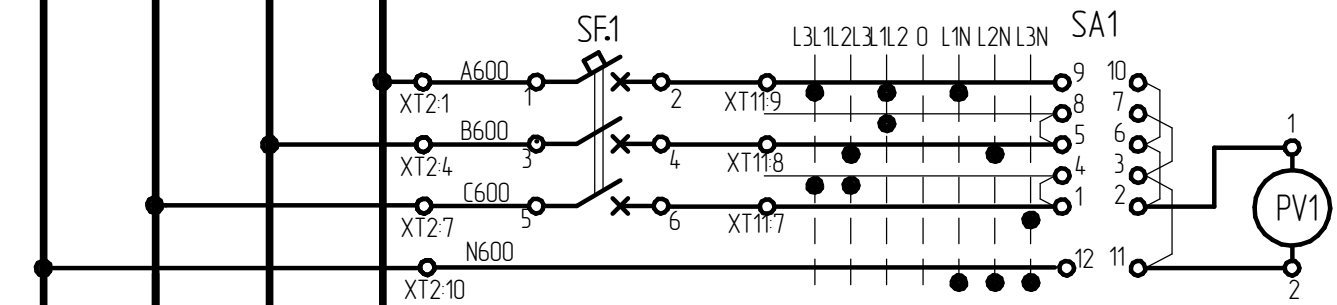
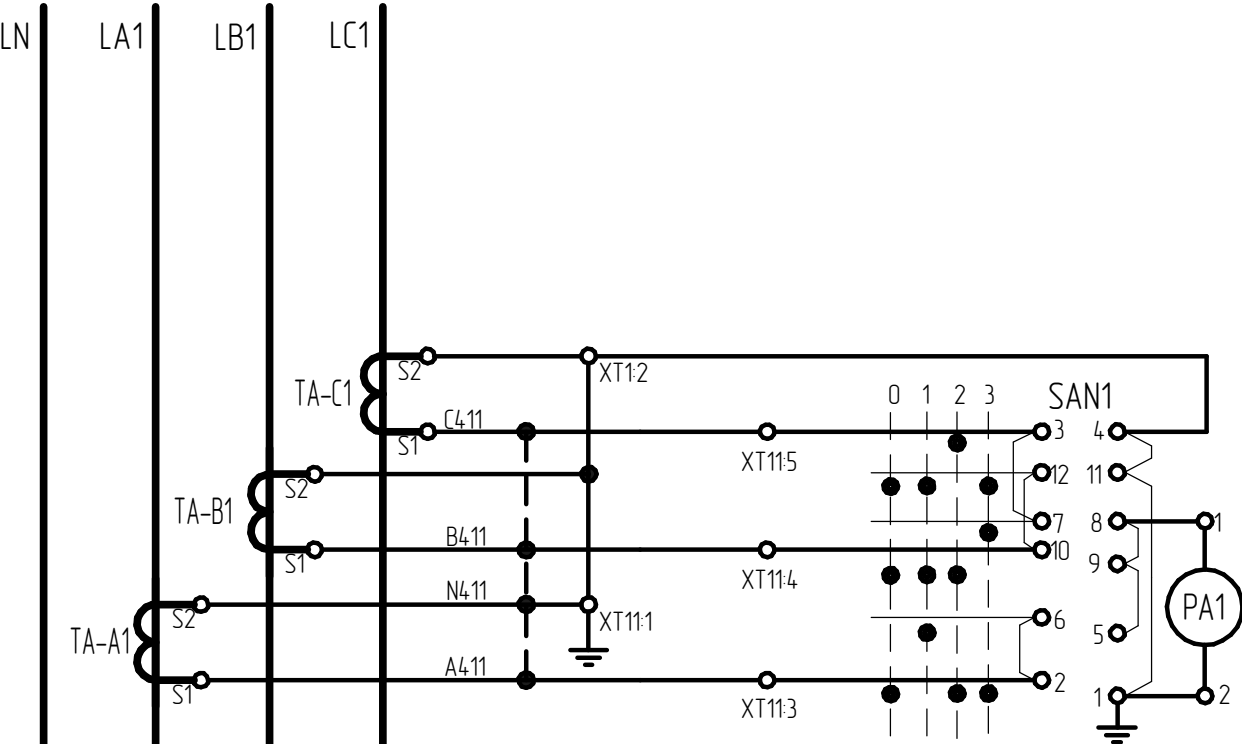


МКИУОЗ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
РА1	Амперметр Р77-АХ-3-0.5-АС220	1	Отмх
Трансформаторы тока			
ТА-А1, ТА-В1	Трансформатор тока АСК □	3	
ТА-С1			
Контактные группы			
ХТ11	Блок зажимов	1	Klemsan
ХТ12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

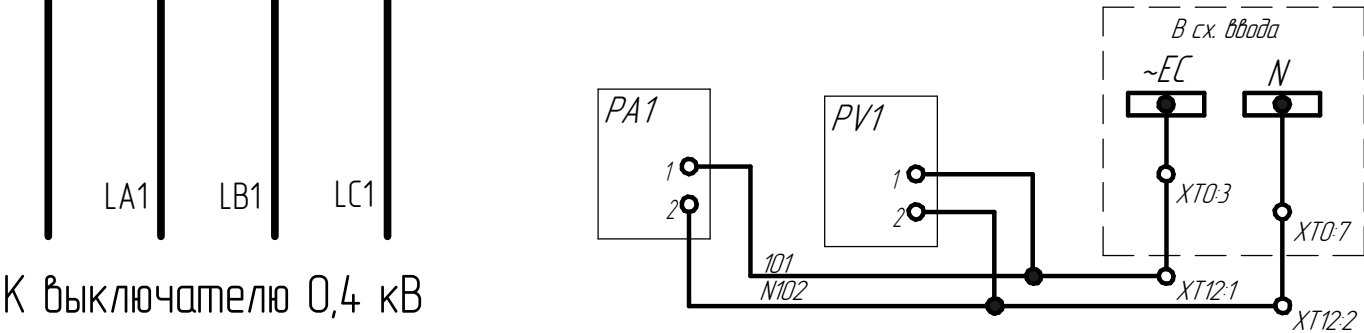
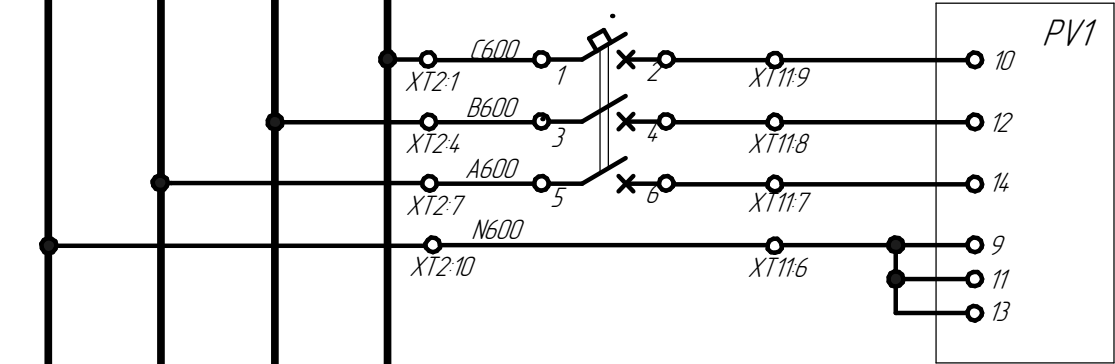
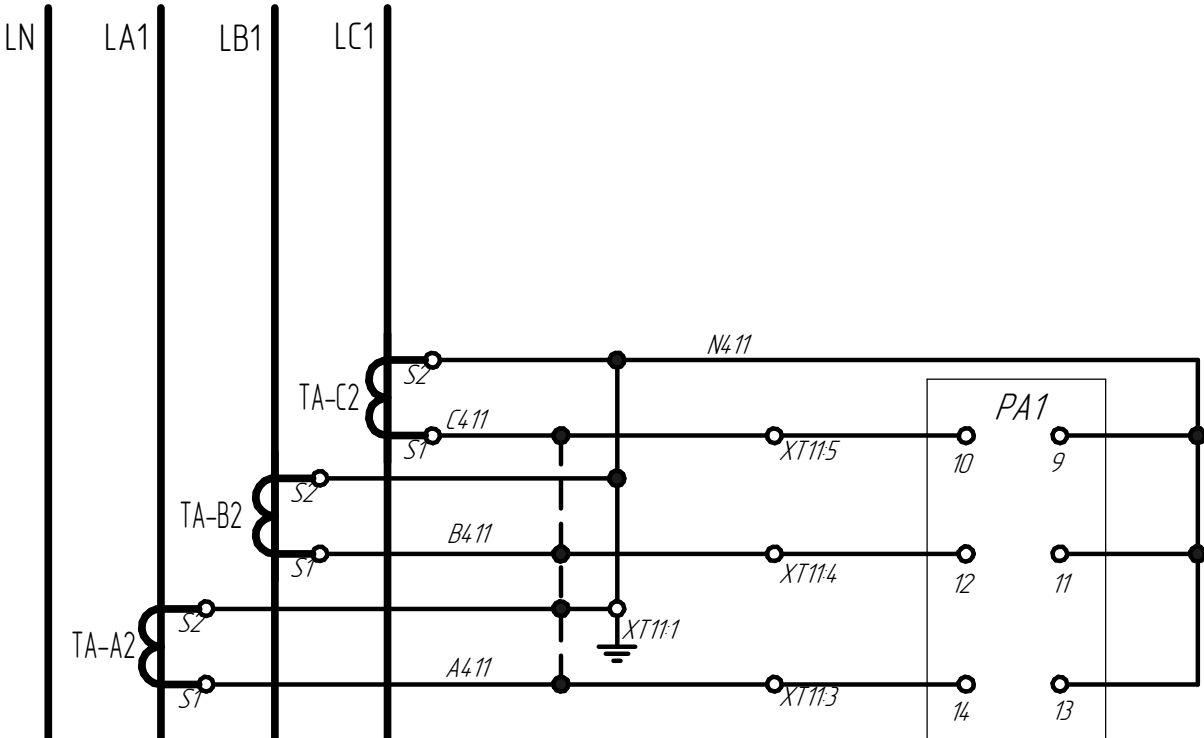


К выключателю 0,4 кВ

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

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

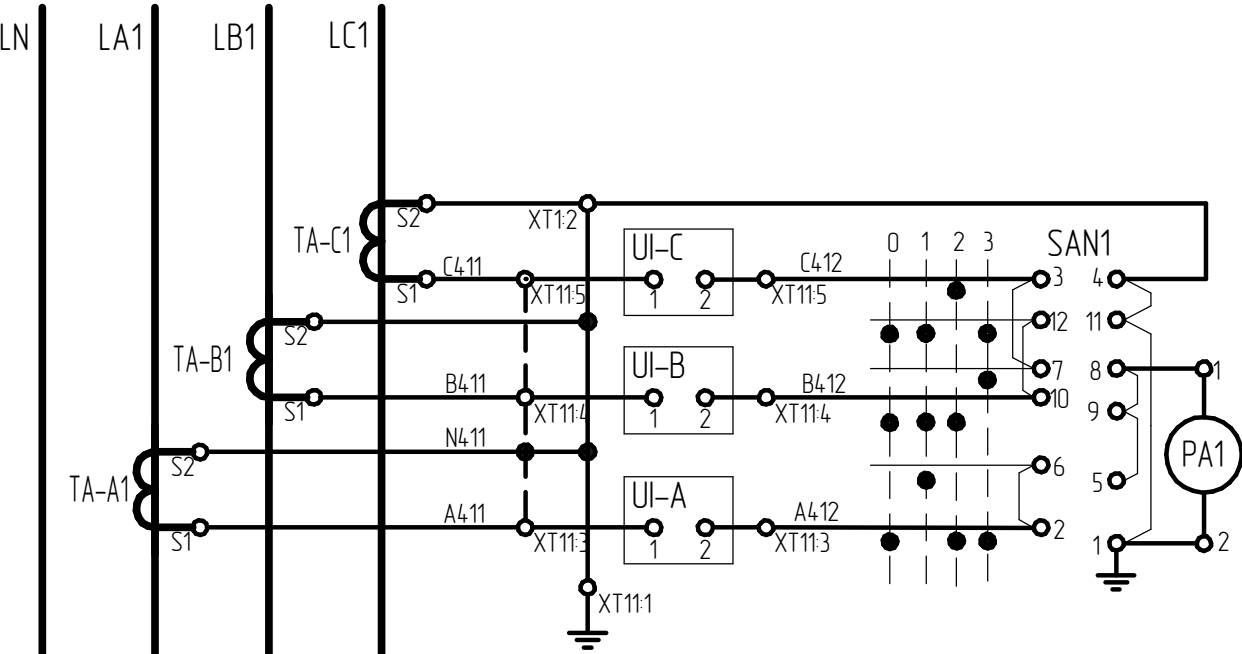
К сборным
шинам РУ 0,4кВ



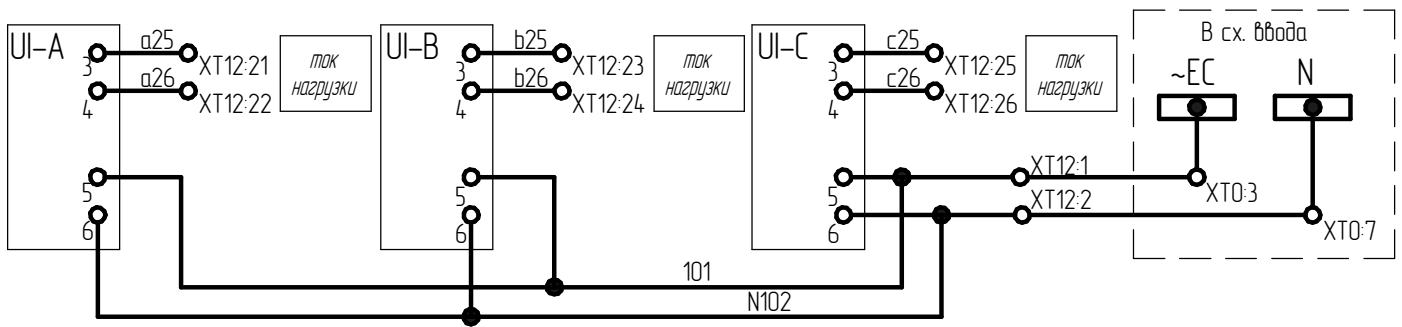
К выключателю 0,4 кВ

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

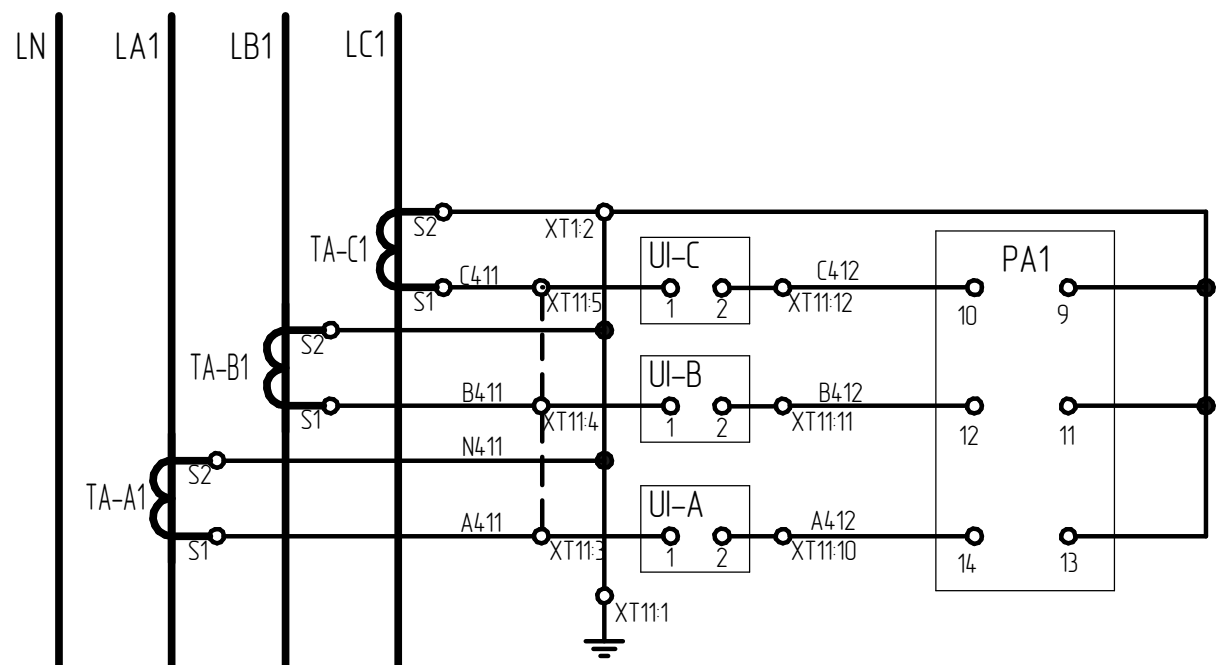


МКИУ06

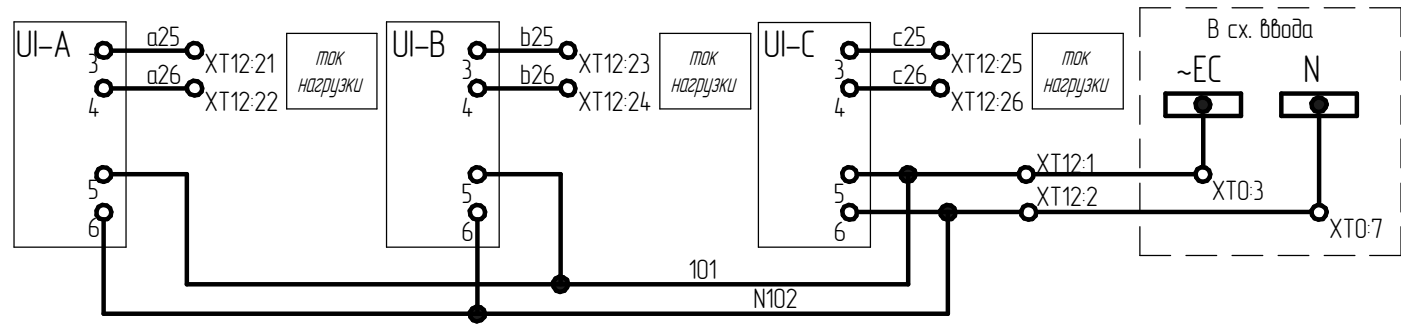
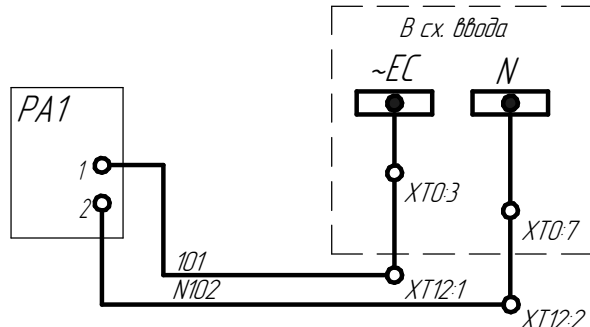
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока Е854А 0-5А, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алектра"
Переключатели			
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



МКИУ07			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Приборы			
РА1	Амперметр Р77-АХ-3-0,5-АС220	1	Отит
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока Е854А 0-5А, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алектра"
Трансформаторы тока			
ТА-А1, ТА-В1	Трансформатор тока АСК □	3	
ТА-С1			
Контактные группы			
ХТ11	Блок зажимов	1	Klemsan

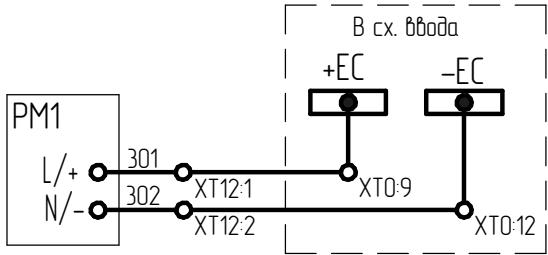
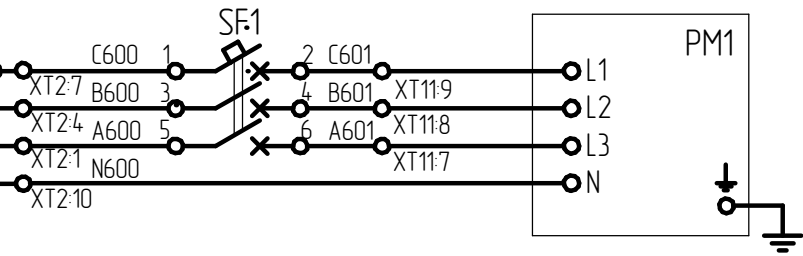
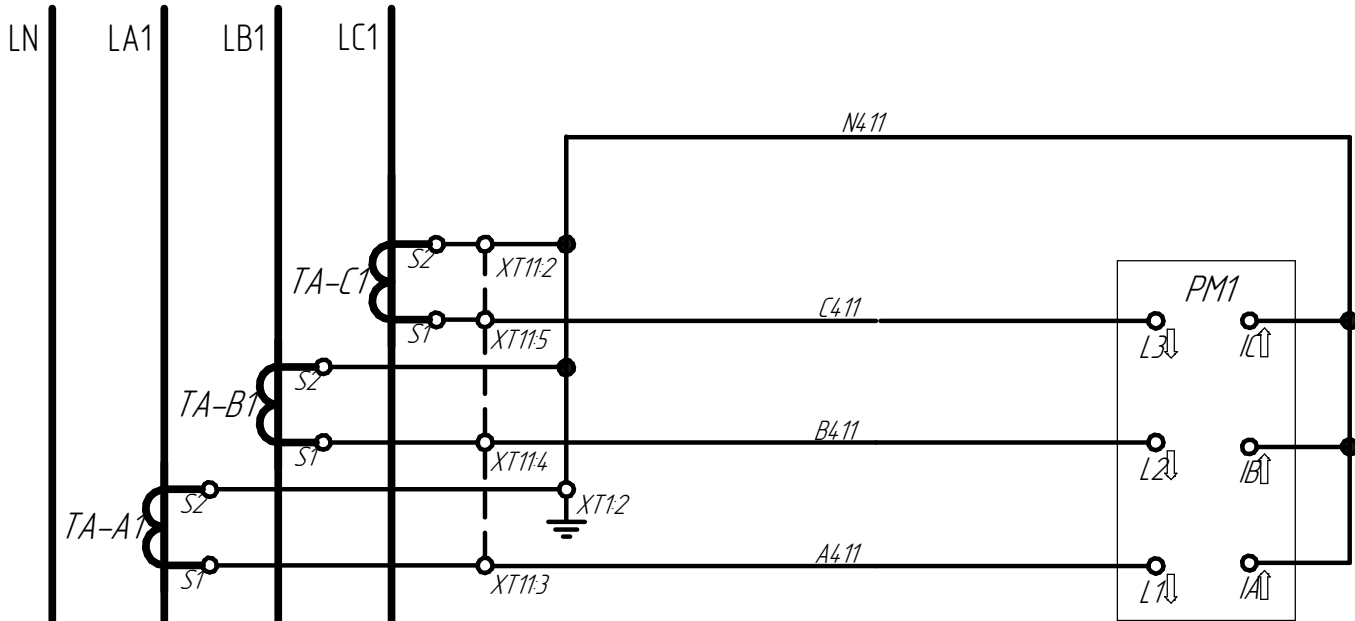


LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



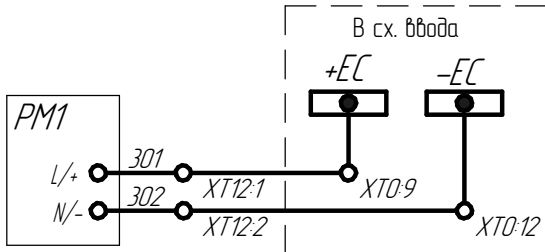
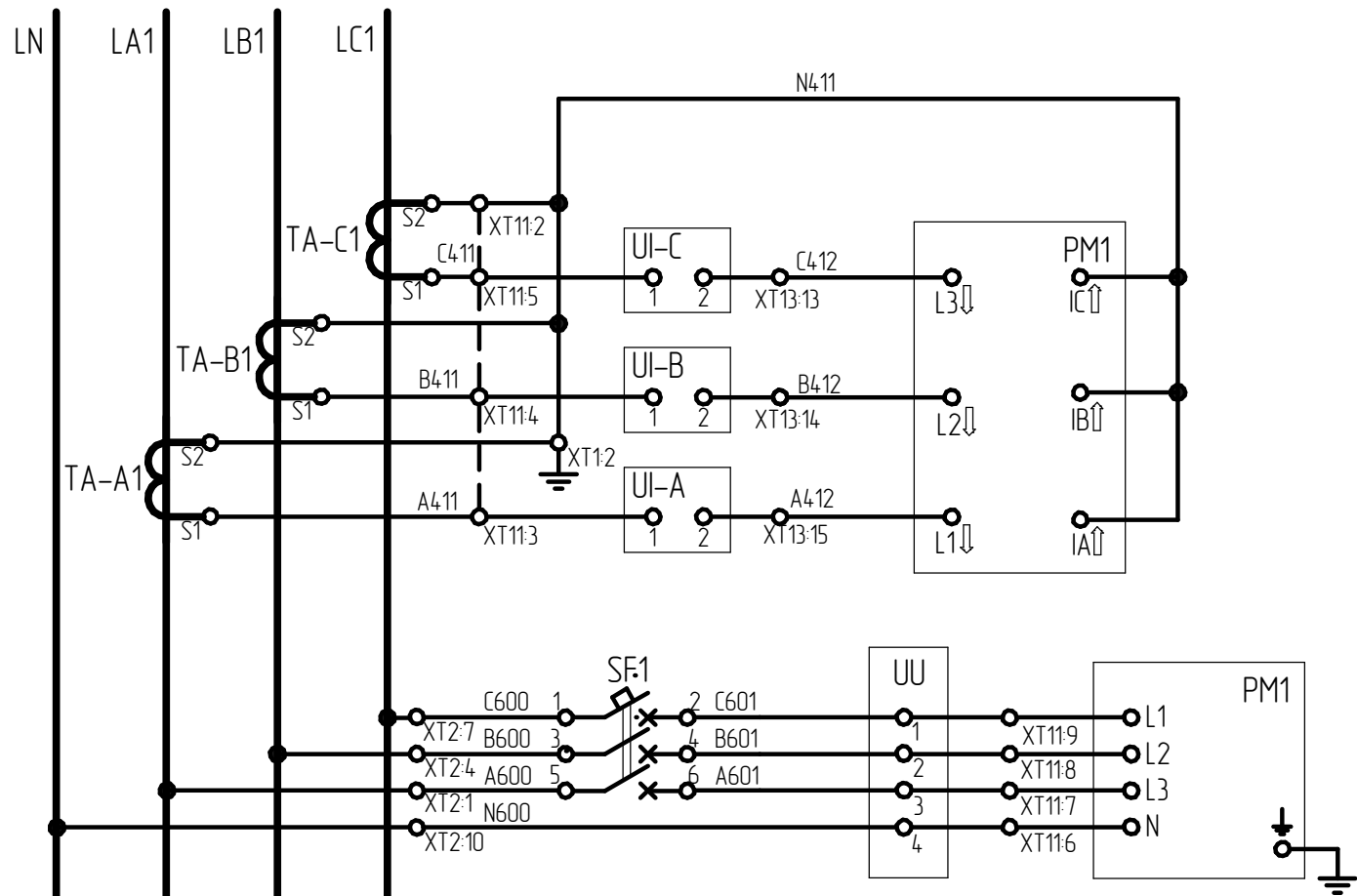
LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

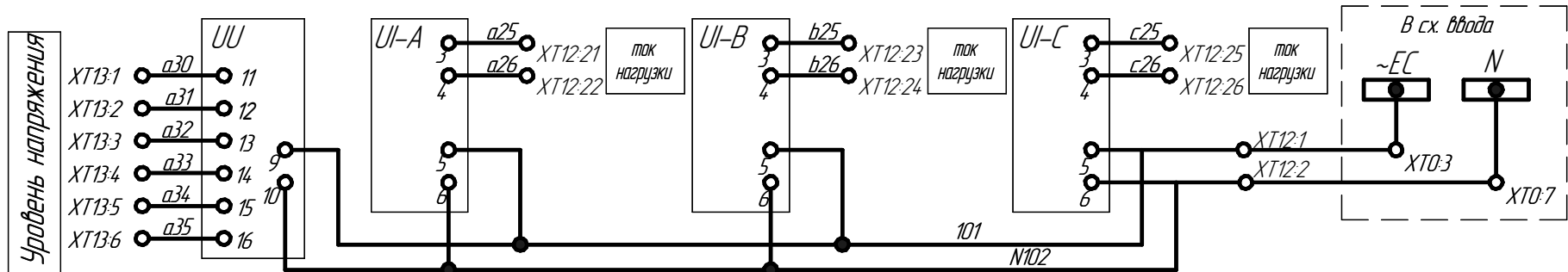
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
	Приборы		
PM1	Simeas P50 № 7KG7750-0AA01-0AA0	1	Siemens
	Трансформаторы тока		MBS
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
	Контактные группы		
XT11	Блок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

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

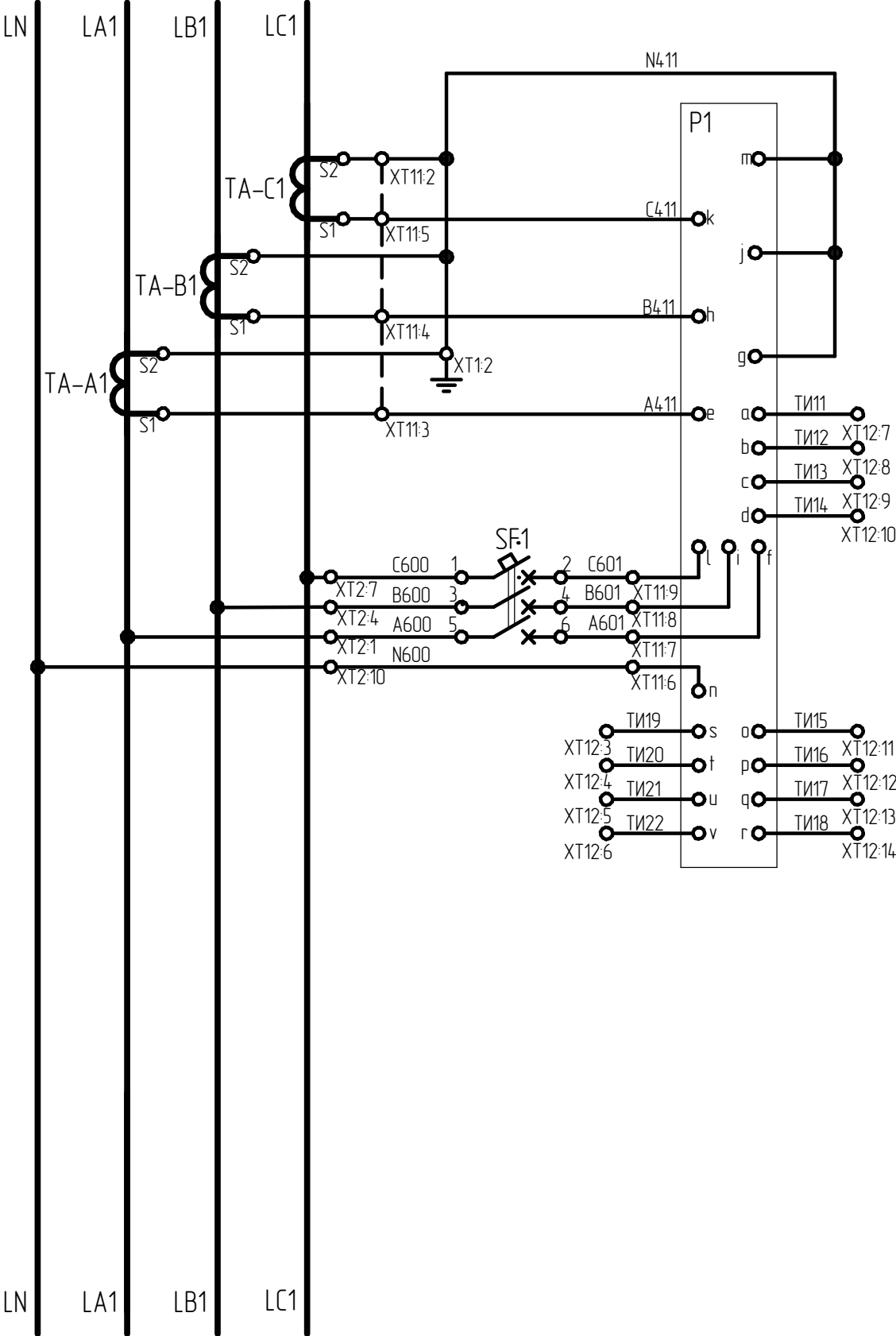


К выключателю 0,4 кВ



МКИУ09			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
Приборы			
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 "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я E855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алектра"
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

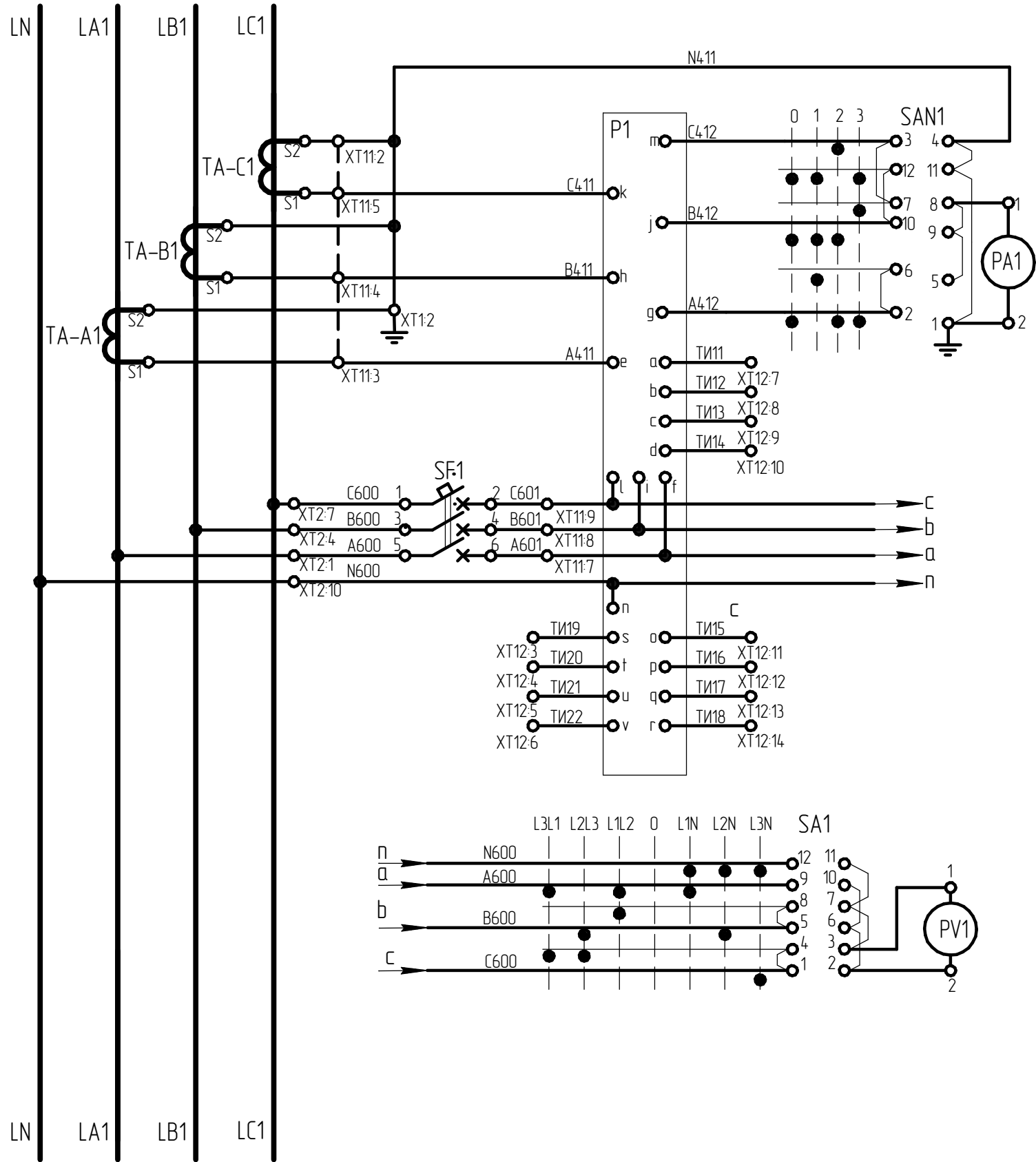
МКИУ10

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	Schneider Electric
Приборы			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

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

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

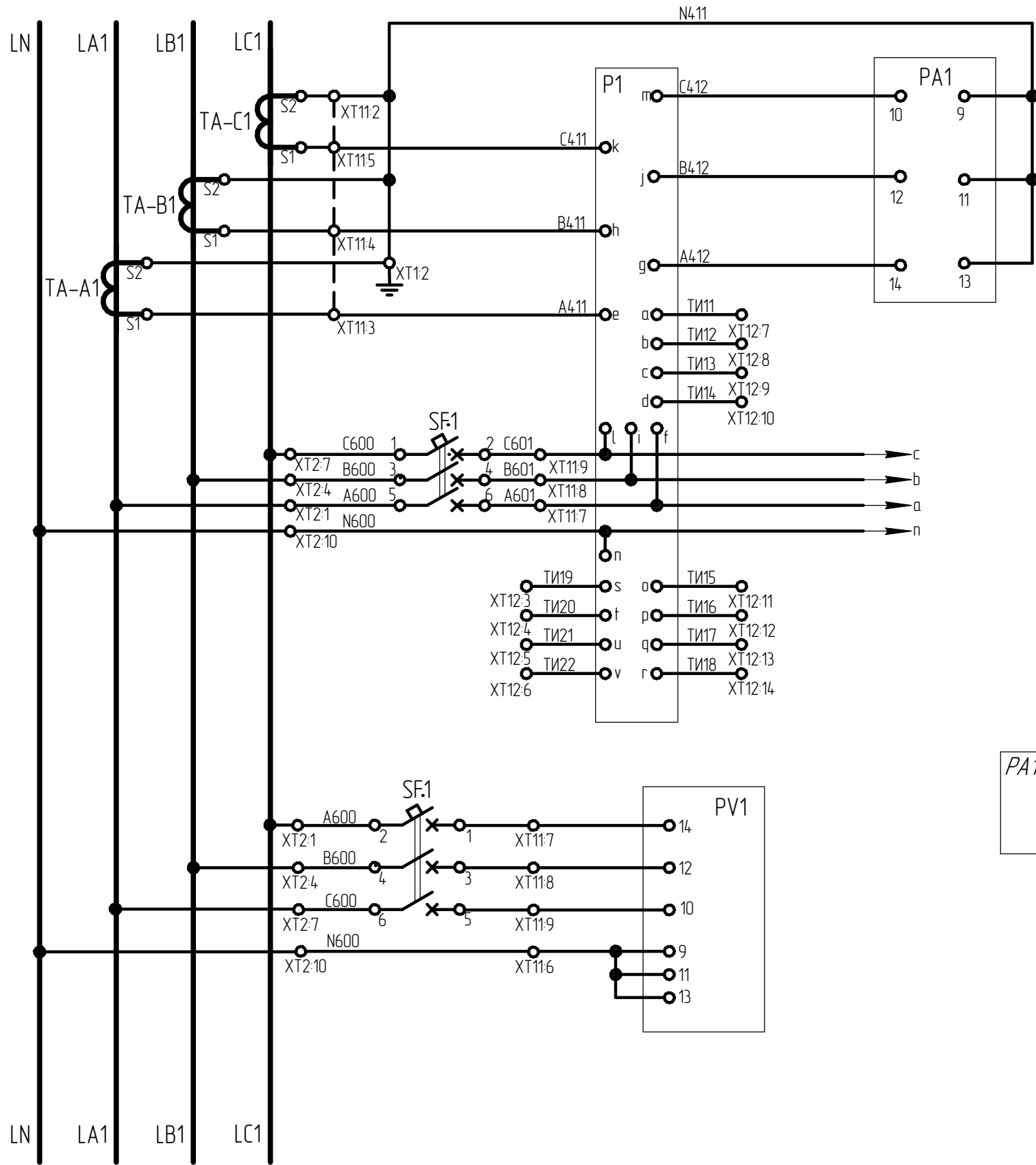


К выключателю 0,4 кВ

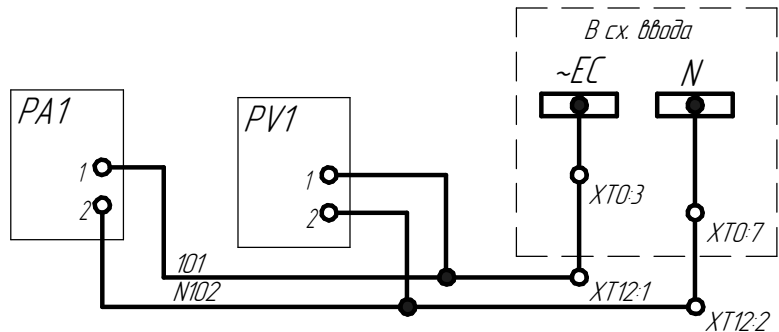
МКИУ11

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	Schneider Electric
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
Переключатели			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

К сѡборным
шинам РЧ 0,4кВ



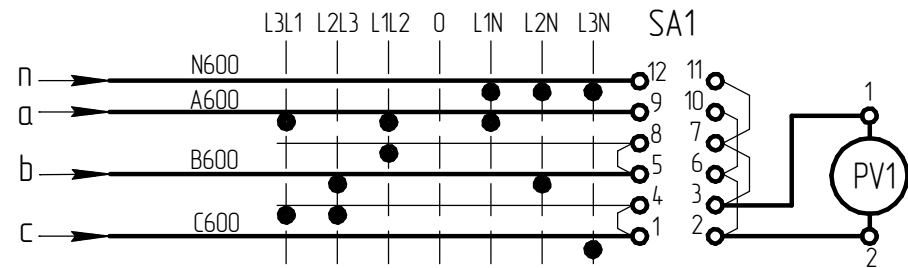
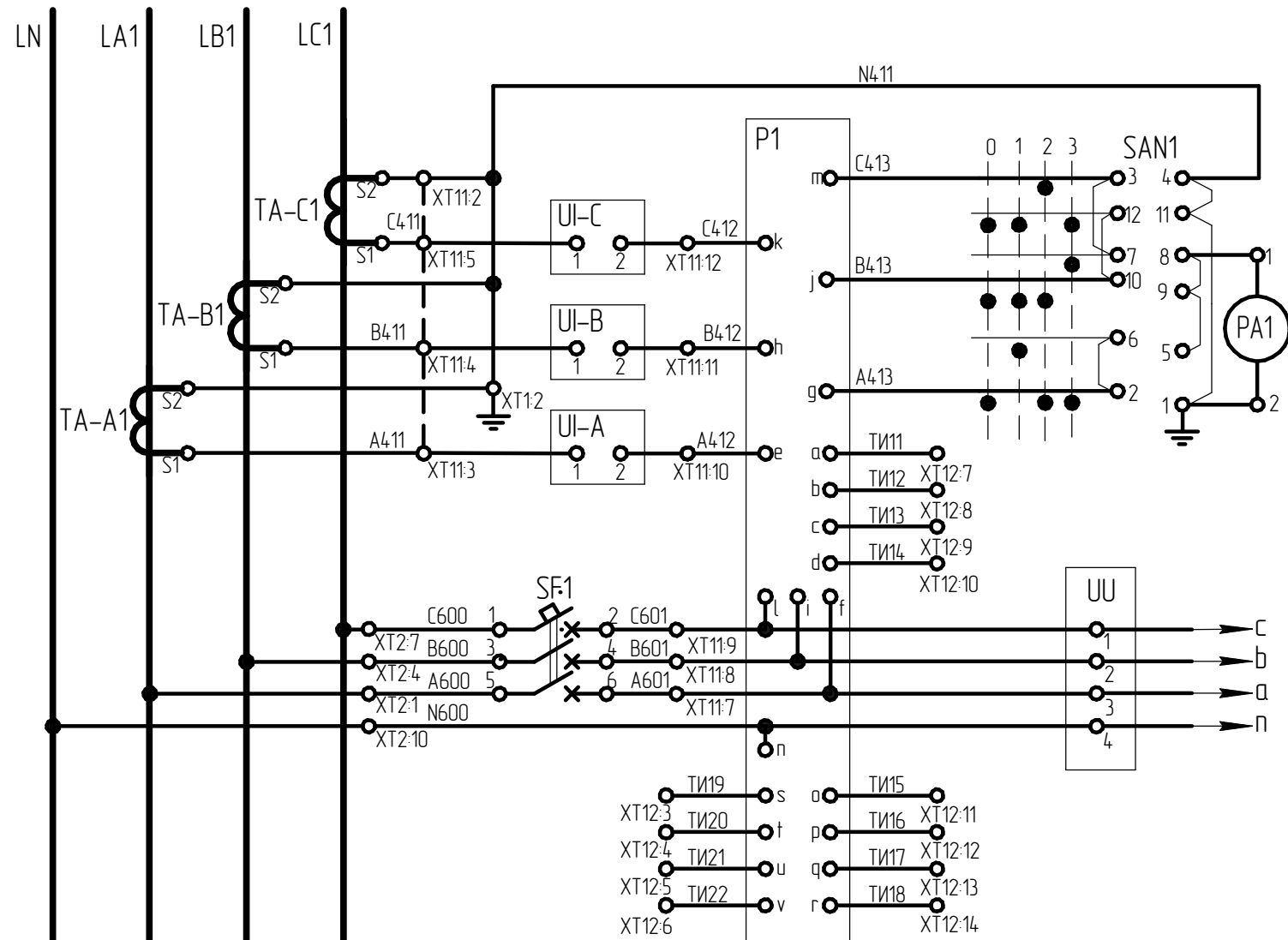
К выключателю 0,4 кВ



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

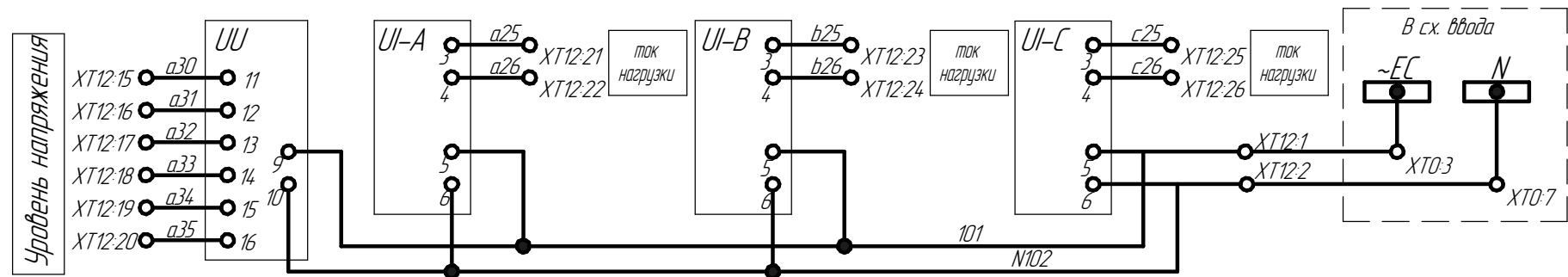
ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

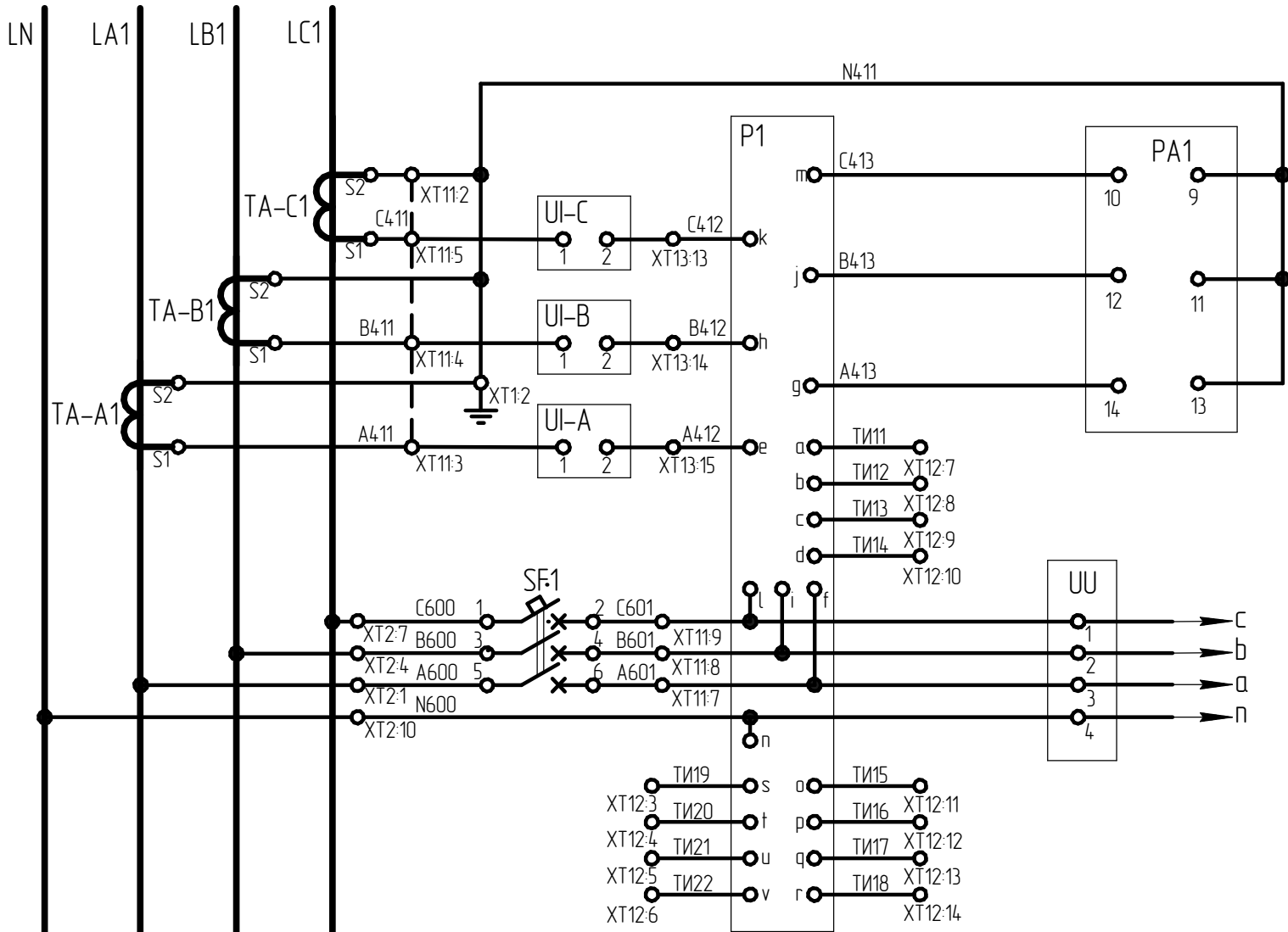


Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата.

МКУУЗ			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц42704 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 "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я E855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алектра"
Переключатели			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	Апатор
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

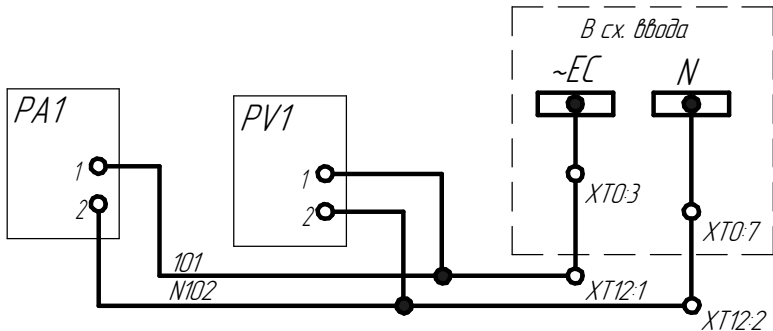
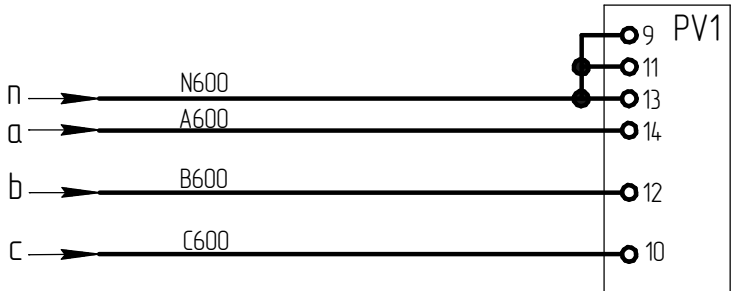
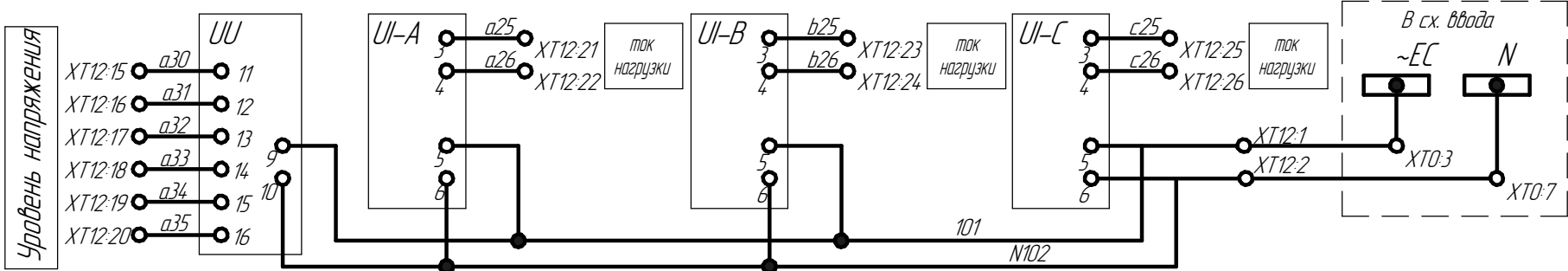
ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN LA1 LB1 LC1

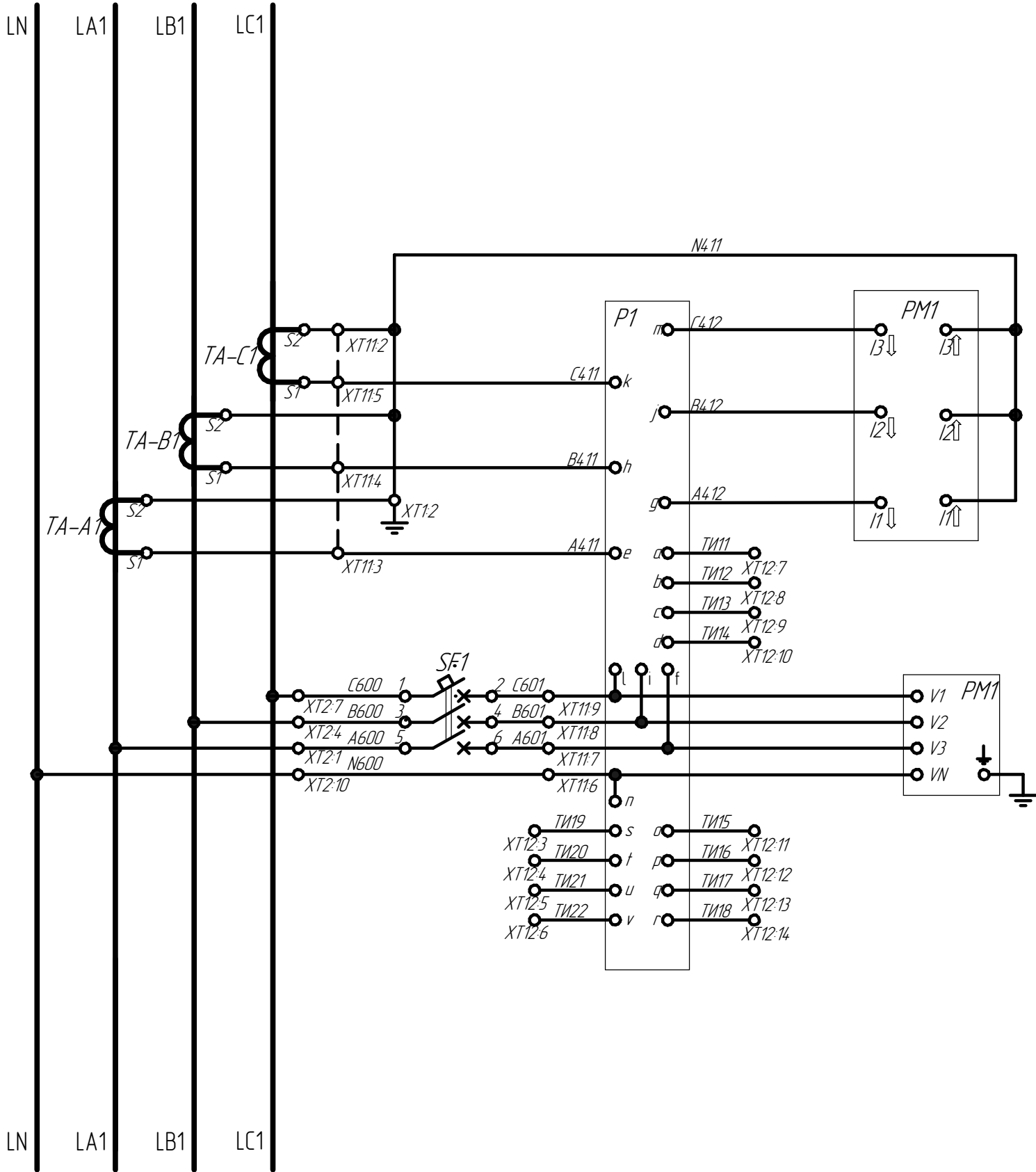
К выключателю 0,4 кВ



МКИУ14			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	Schneider Electric
Приборы			
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, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алекто"
UU	Преобразователь напр-я E4855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алекто"
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

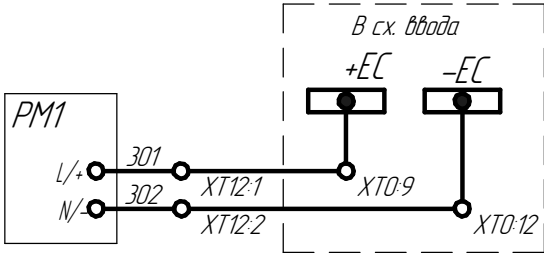
ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



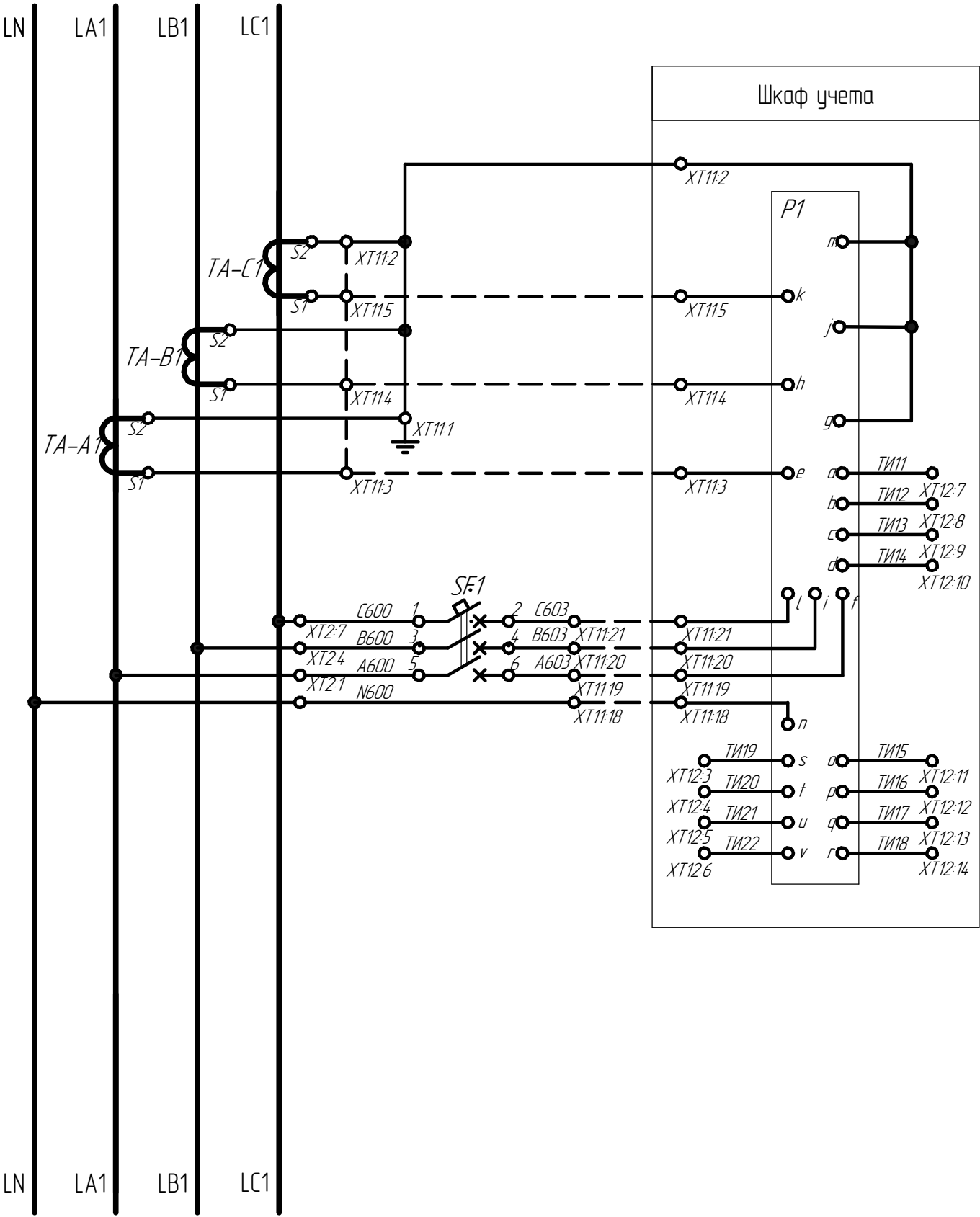
LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ



МКУУ15			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	Schneider Electric
Приборы			
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
PM1	Simeas P50 № 7KG7750-0AA01-0AA0	1	Siemens
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C1			
TA-A2, TA-B2	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-C2			
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

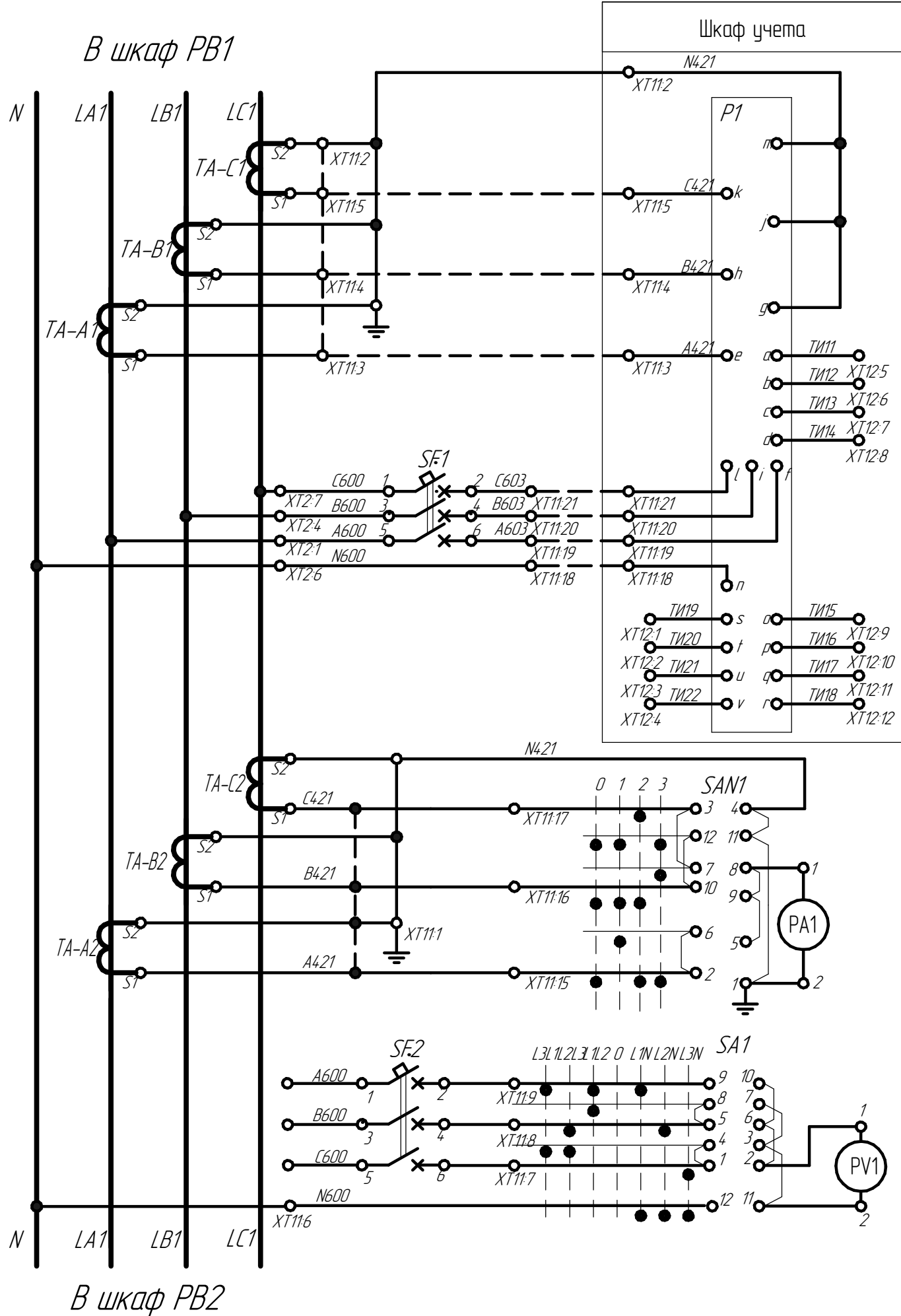


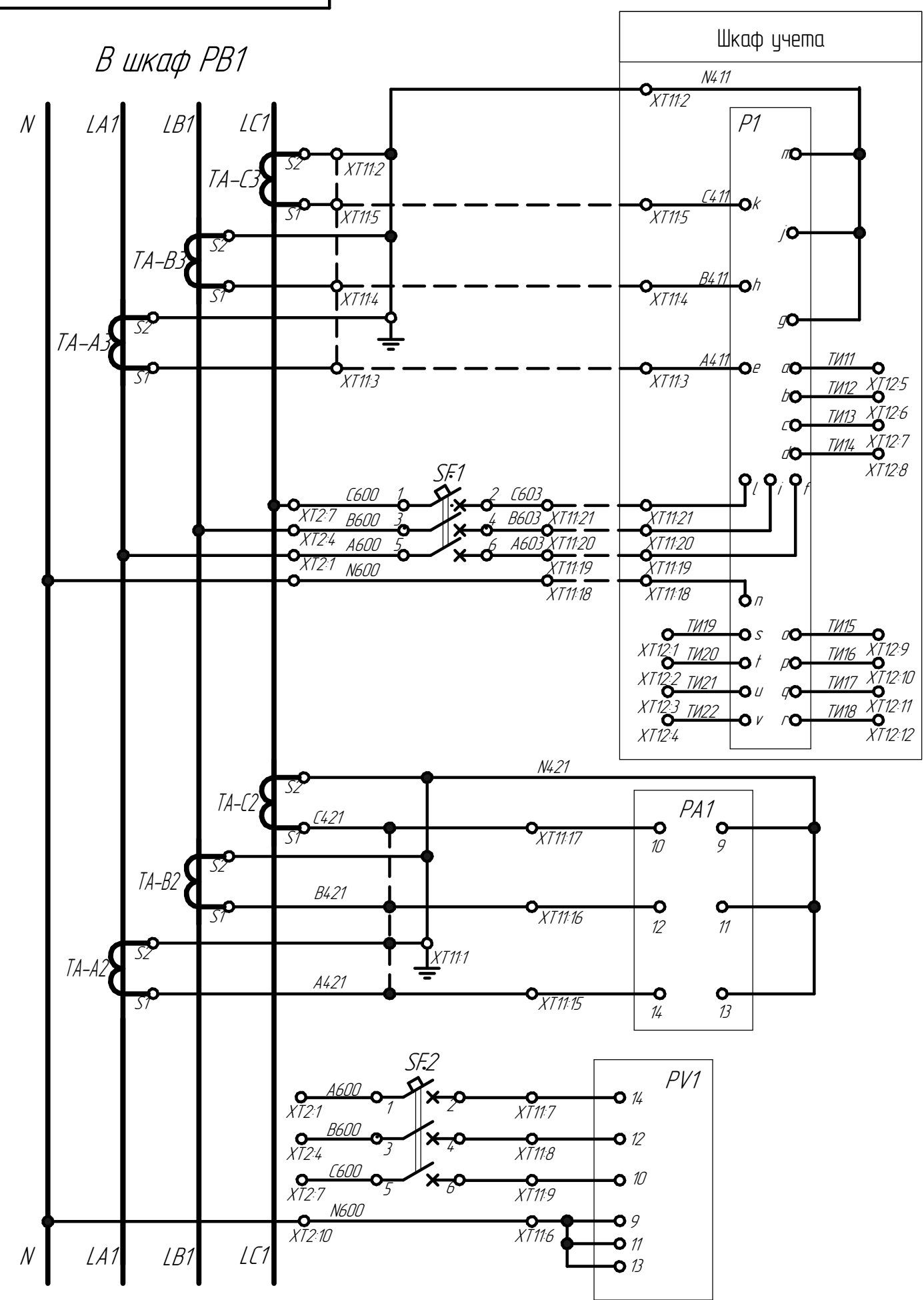
К выключателю 0,4 кВ

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

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	Schneider Electric
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
Переключатели			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	Anamor
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1,TA-B1,TA-C1	Трансформатор тока ASK □/5	3	MBS
TA-A3,TA-B3,TA-C3	Трансформатор тока ASK □/5	3	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

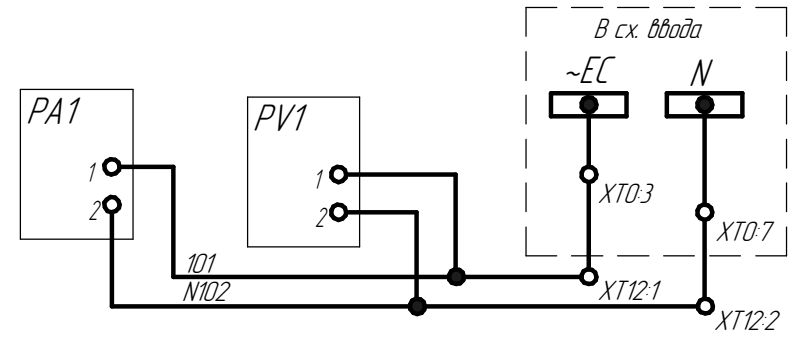




В шкаф РВ1

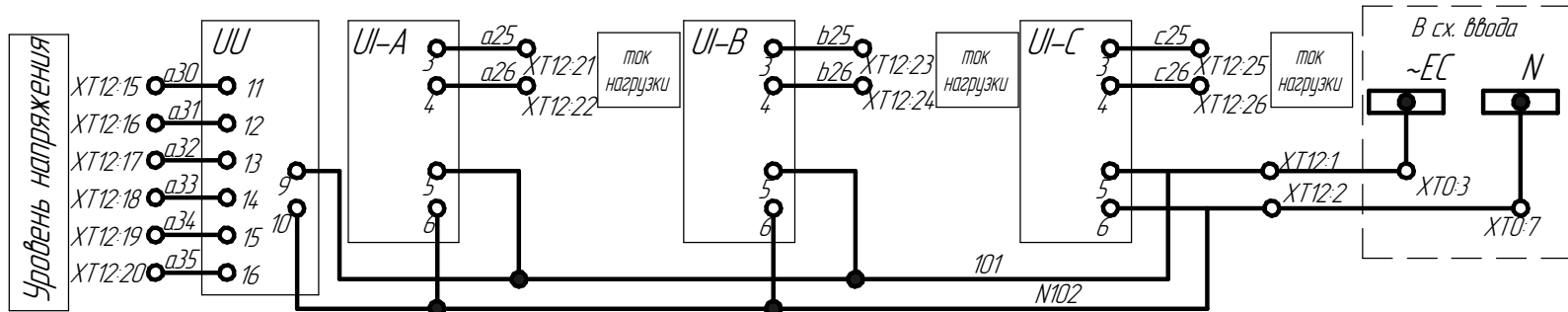
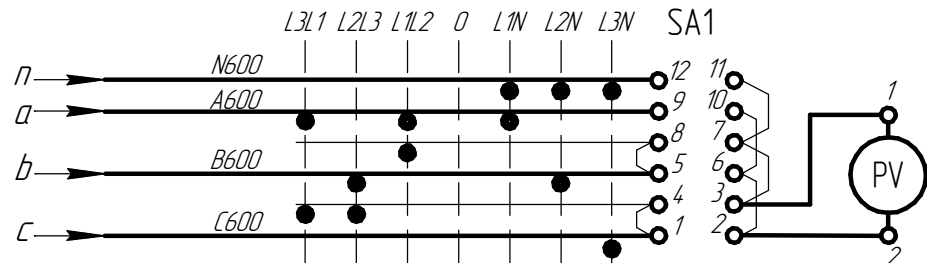
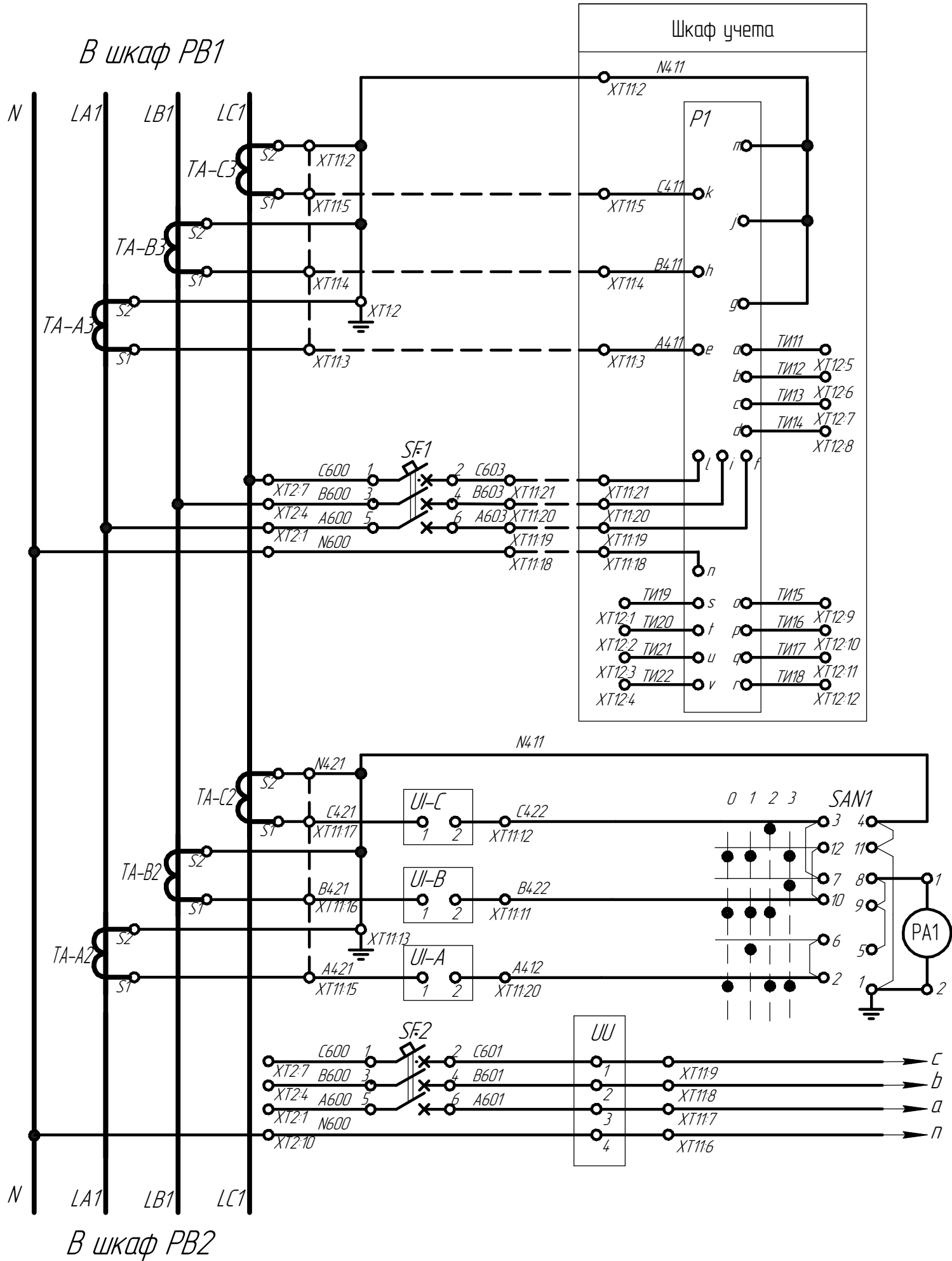
В шкаф РВ2

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

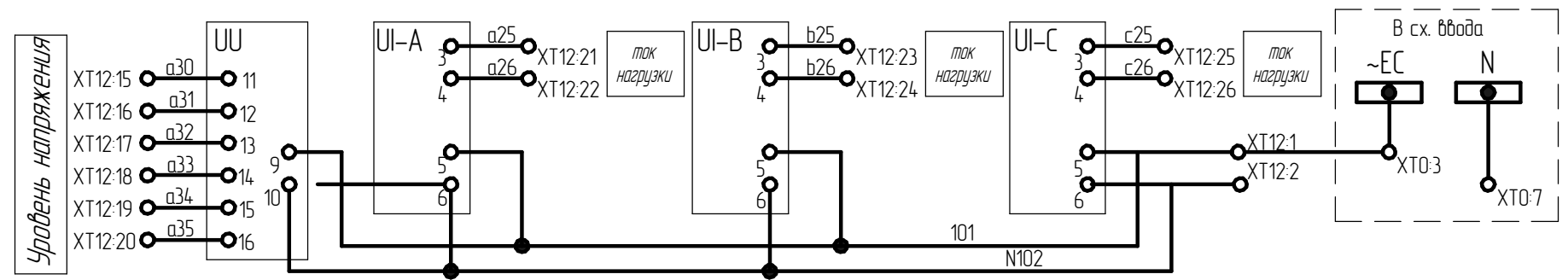
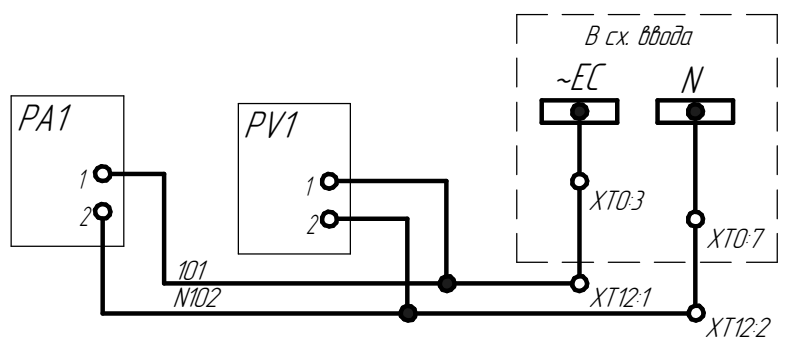
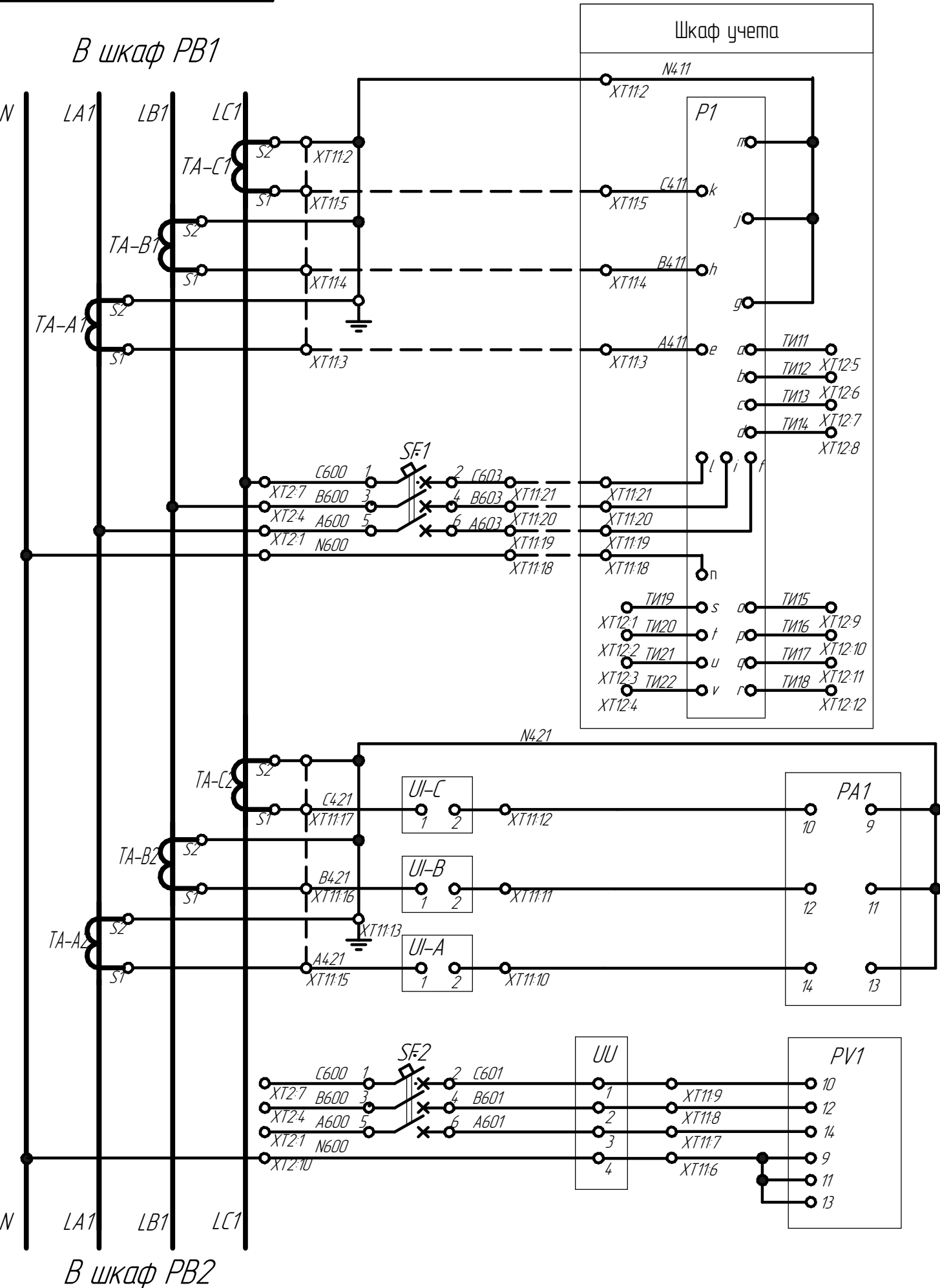


Изм. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № докл.
Подп. и дата	

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



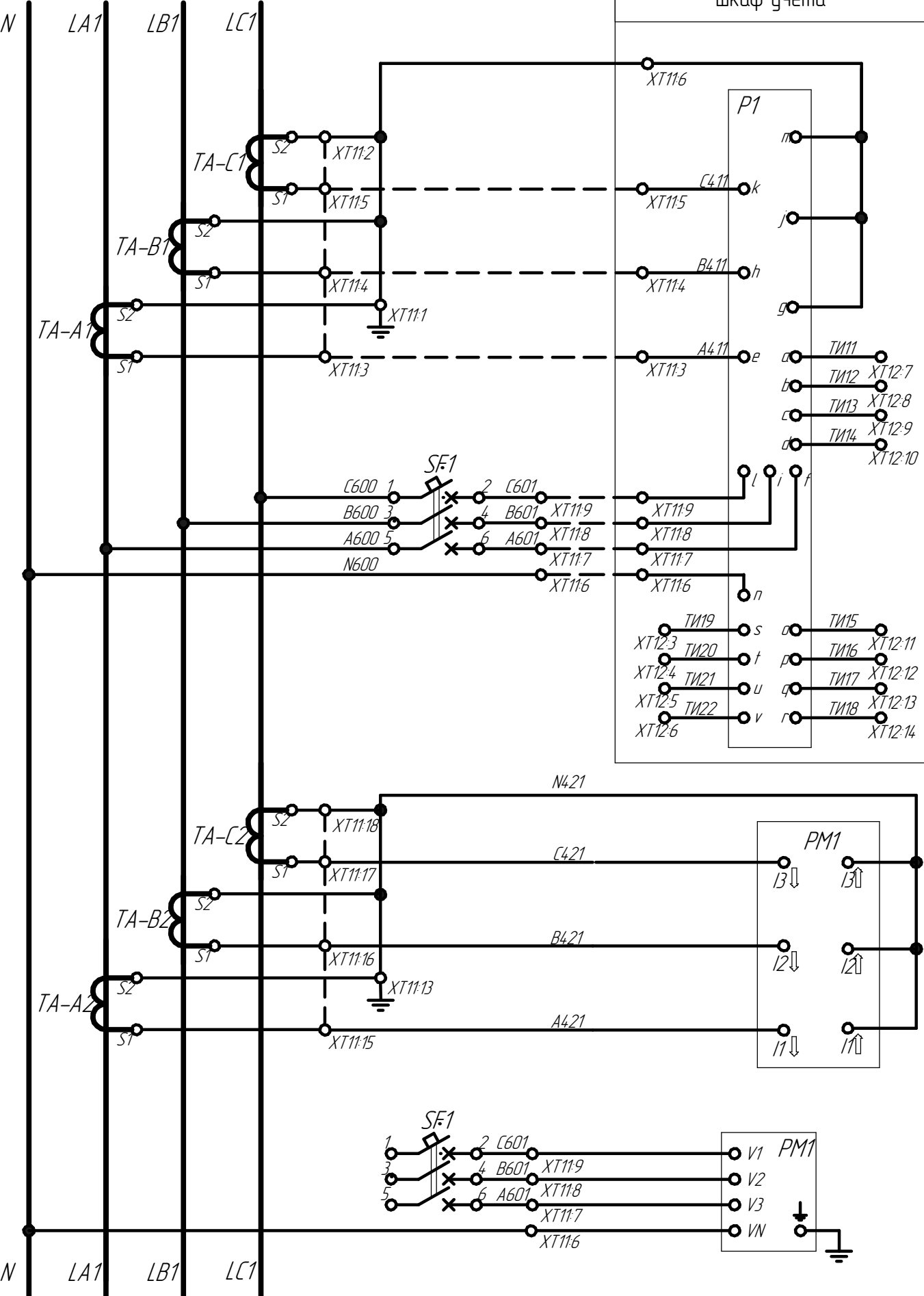
МКИУ19			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	Schneider Electric
Приборы			
PA1	Амперметр Э42704 □	1	Lumel
PV1	Вольтметр Ц42704 500V	1	Lumel
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
UI-a, UI-b, UI-c	Преобразователь тока E854A 0-5A, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я E855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алектра"
Переключатели			
SA1	Переключатель 4G10-66-U-R014	1	Апатор
SAN1	Переключатель 4G10-98-U-R014	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-A3, TA-B3, TA-C3	Трансформатор тока ASK □	3	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan



МКИУ20			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1, SF2	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	2	Schneider Electric
Приборы			
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, 4-20мА, кл. точн 0,5	3	ООО "Алектра"
UU	Преобразователь напр-я E4855B 0-250В, 4-20мА, кл. точн 0,5	1	ООО "Алектра"
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-A3, TA-B3, TA-C3	Трансформатор тока ASK □	3	
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan

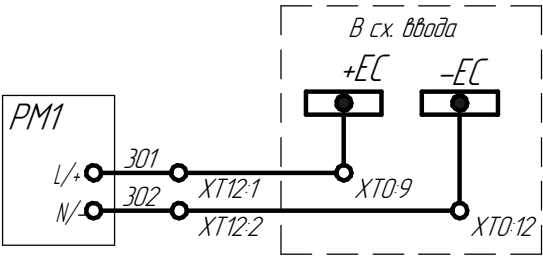
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата.

В шкаф РВ1



В шкаф РВ2

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



Раздел VIII

Схемы измерения и учета параметров электроэнергии в шкафах распределения мощности РМ

Таблица 1

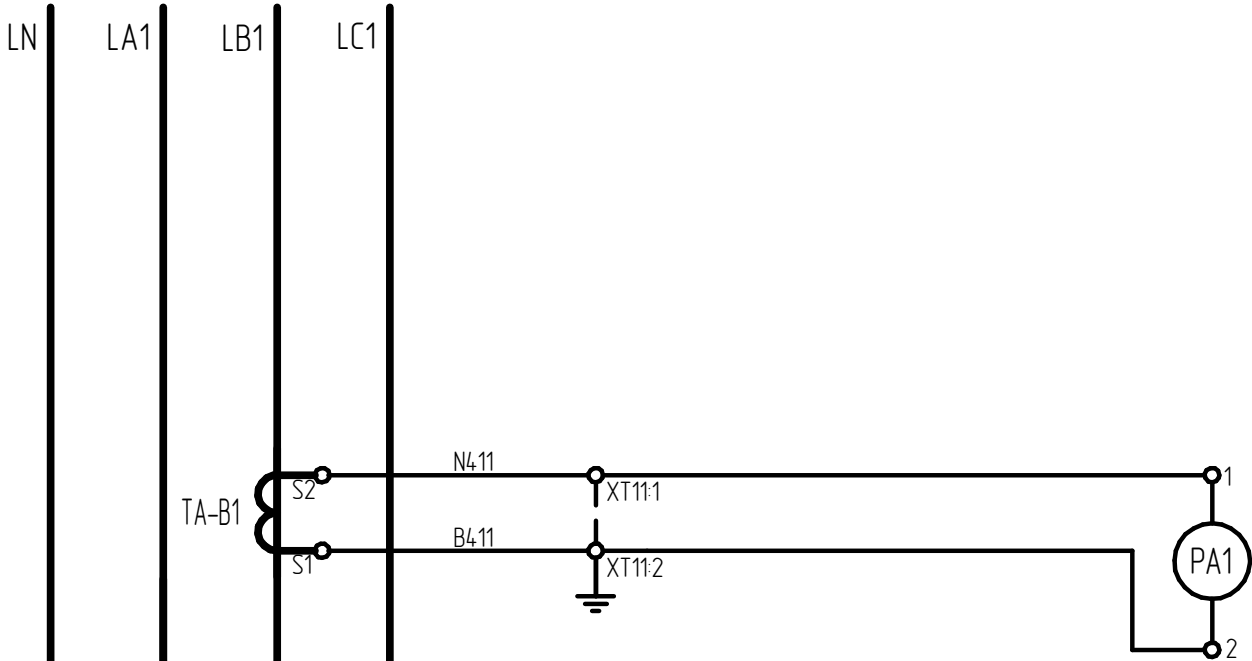
Порядковый номер	Обозначение схемы	Амперметр	Счетчик	МИП	Шкаф учета	Страница
01	РМИУ01	В 1 фазе	-	-	-	8.1
02	РМИУ02	Цифровой 3ф	-	-	-	8.2
03	РМИУ03	-	-	+	-	8.3
04	РМИУ04	-	+	-	-	8.4
05	РМИУ05	В 1 фазе	+	-	-	8.5
06	РМИУ06	Цифровой 3ф	+	-	-	8.6
07	РМИУ07	-	+	+	-	8.7
08	РМИУ08	-	+	-	-	8.8
09	РМИУ09	В 1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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

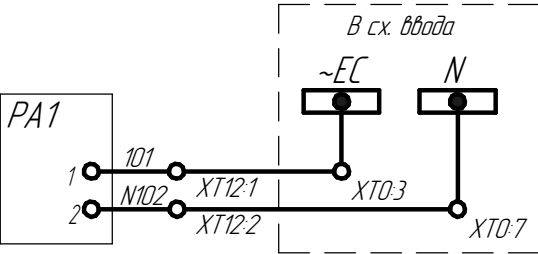
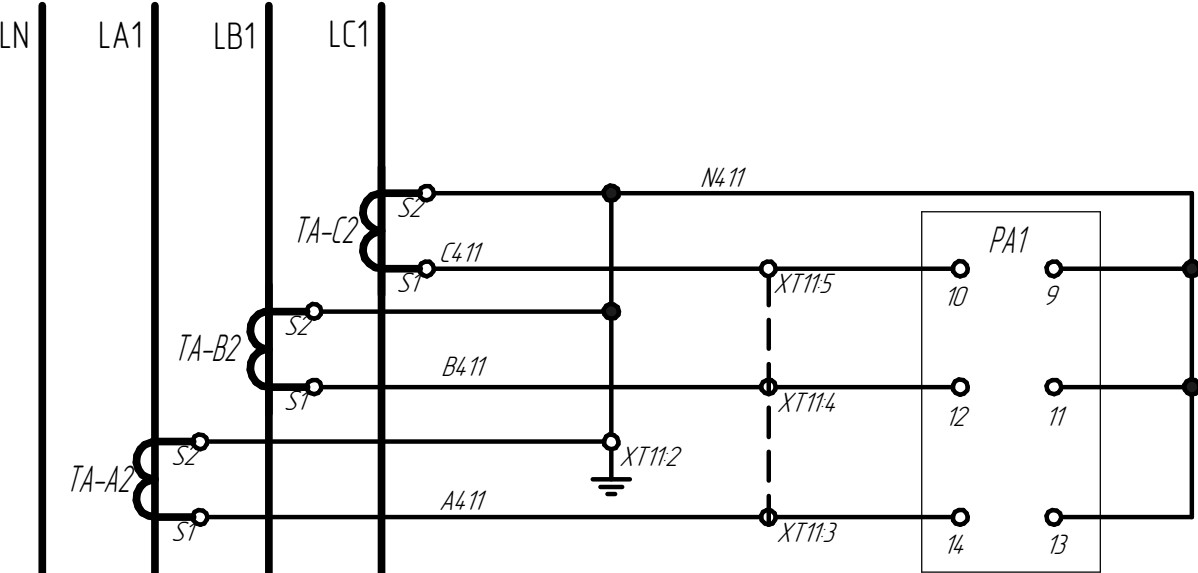
РМИУ01

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

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ОГК.138.016	Лист
						8.1

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



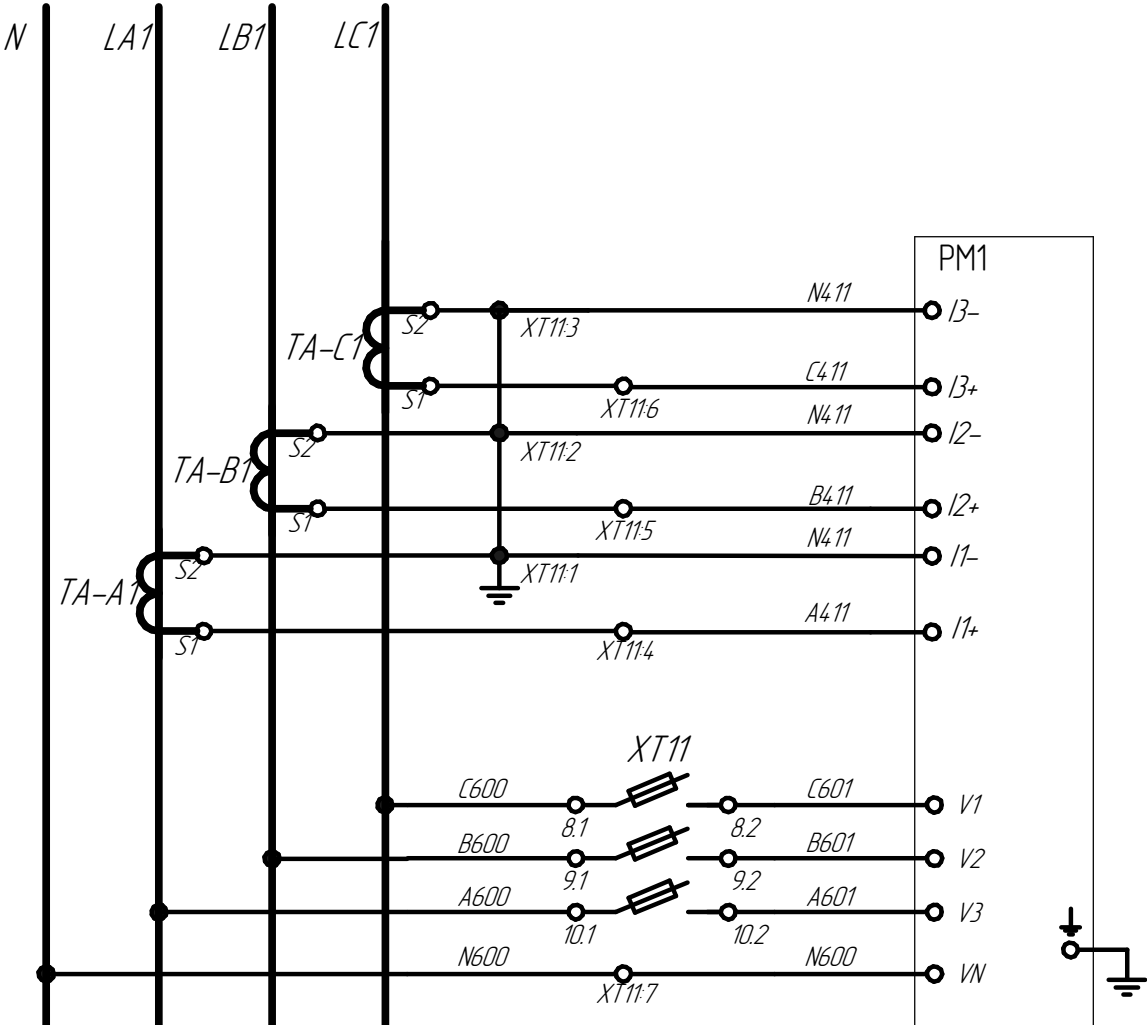
LN LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

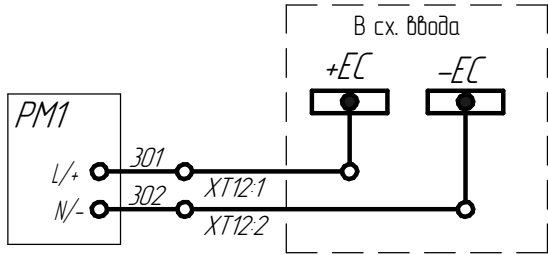
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Приборы		
РА1	Амперметр Р77-АХ-3-0.5-АС220	1	Отит
	Трансформаторы тока		
ТА-А1, ТА-В1	Трансформатор тока АСК □	3	МБС
ТА-С1			
	Контактные группы		
ХТ11	Блок зажимов	1	Клемсан

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



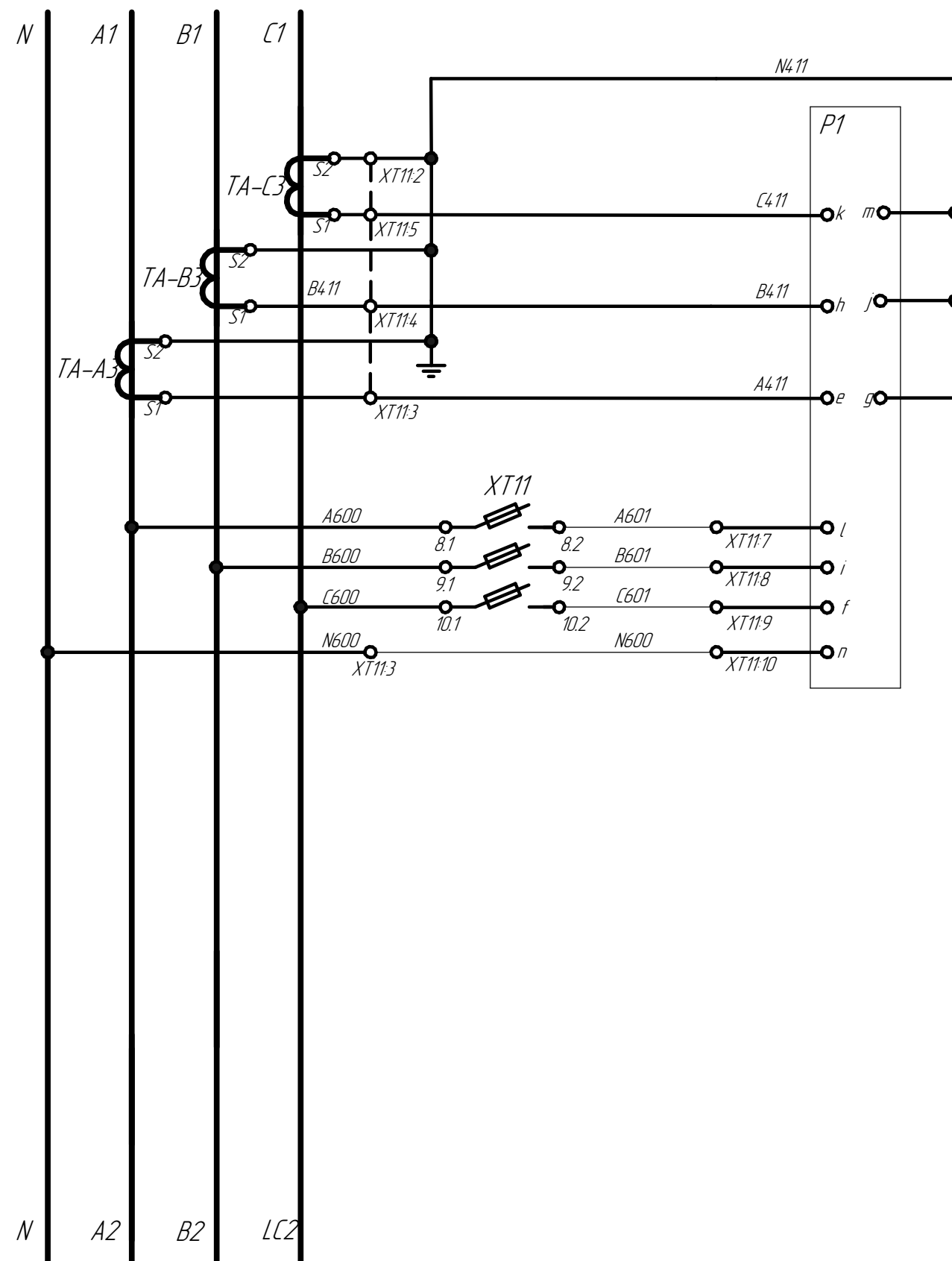
К выключателю 0,4 кВ



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		
ХТ11	Блок зажимов	1	
ХТ12	Блок зажимов	1	
	□ - по опросному листу		

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

РМИУ04			
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
ХТ11	Блок зажимов	1	
	<input type="checkbox"/> - по заказу.		

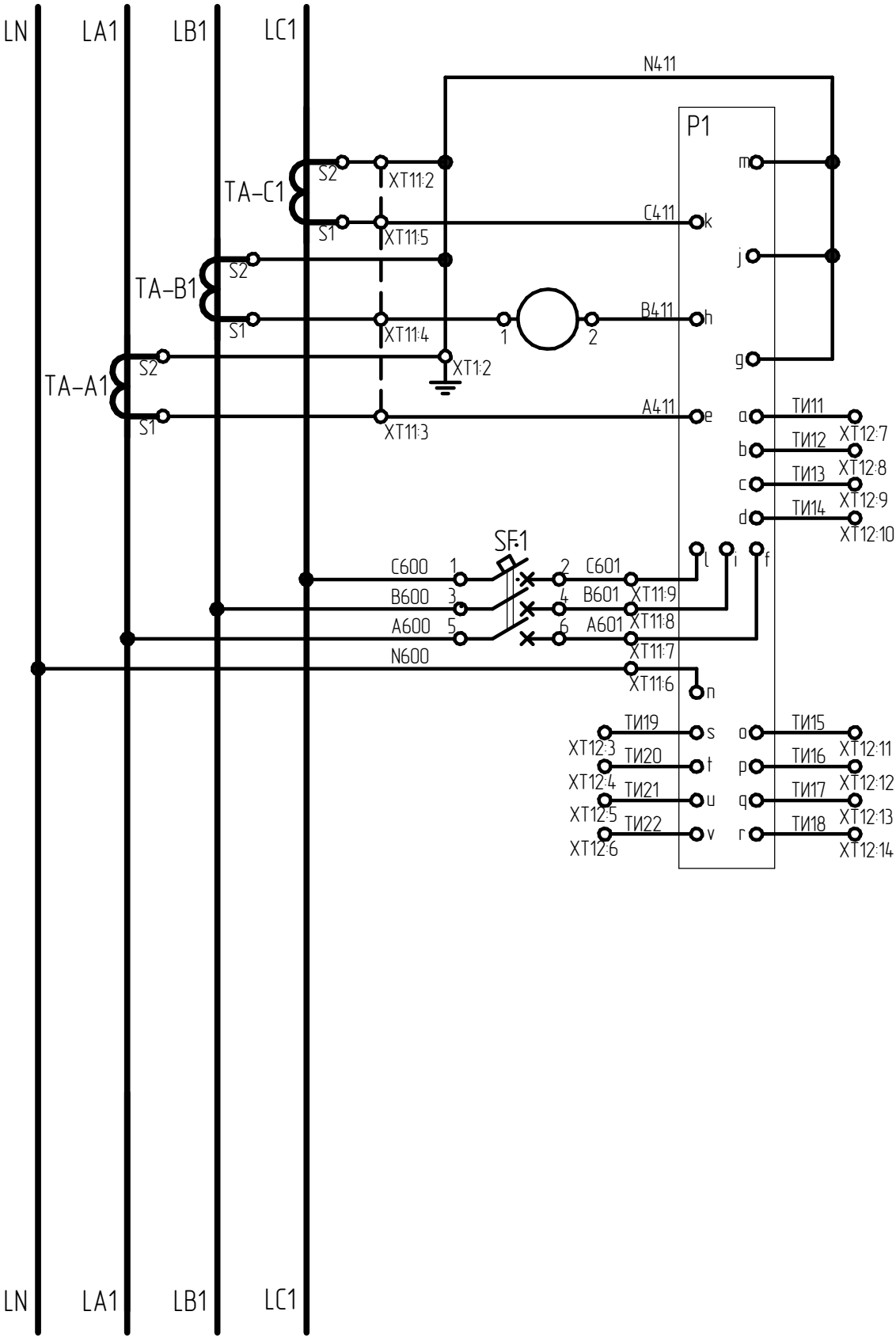
Таблица 1

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

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

ОГК.138.016

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

РМИУ05

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

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

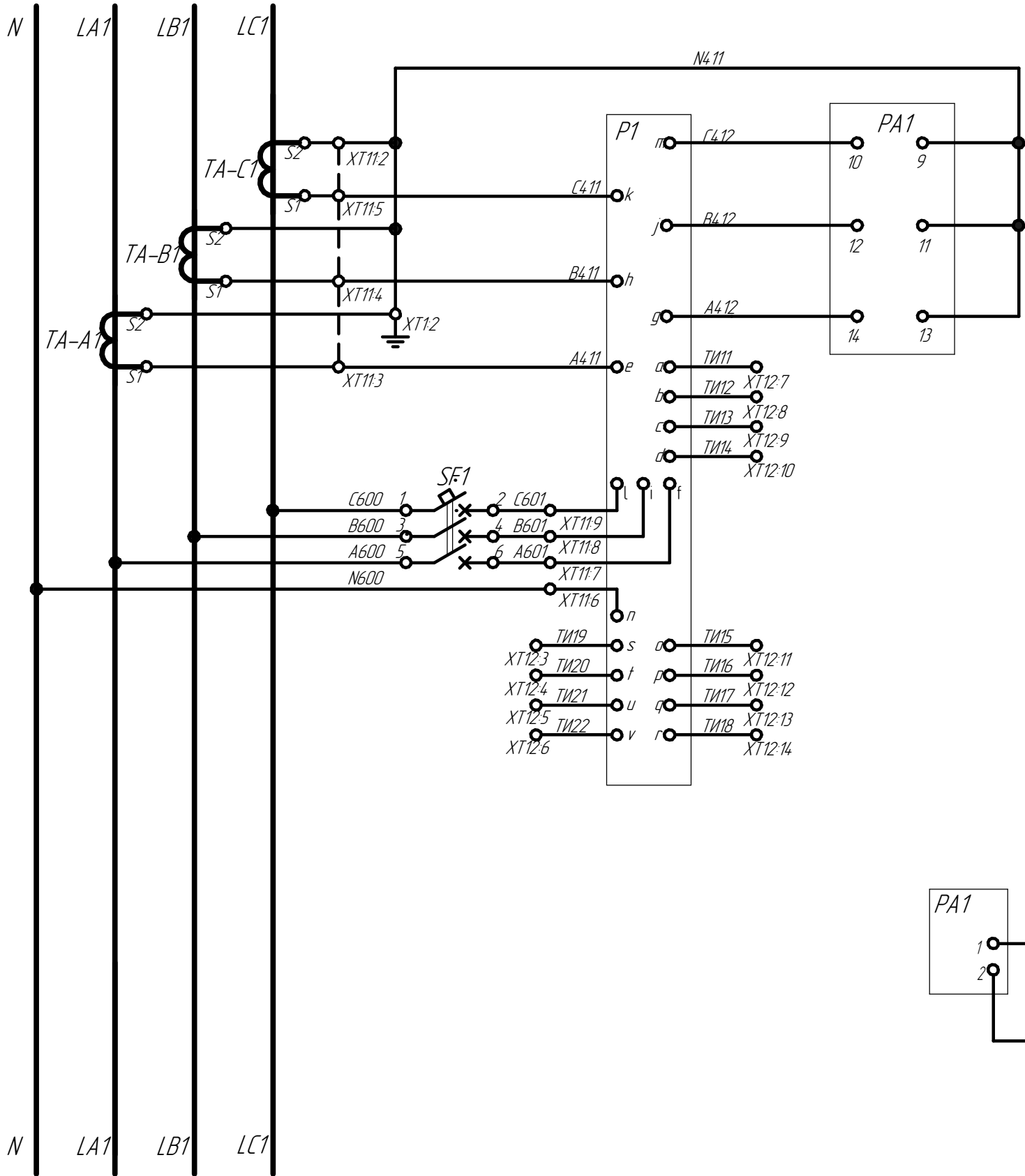
ОГК.138.016

Лист
8.5

Копировал

Формат А4×2

К сборным
шинам РУ 0,4кВ

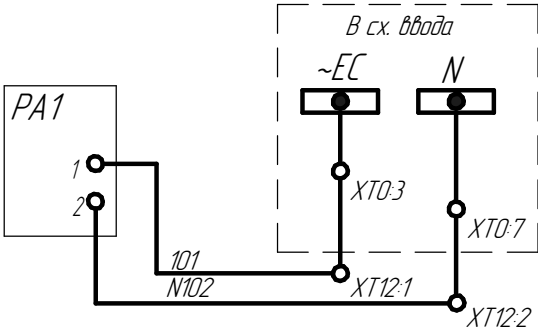


N LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

РМИУ06

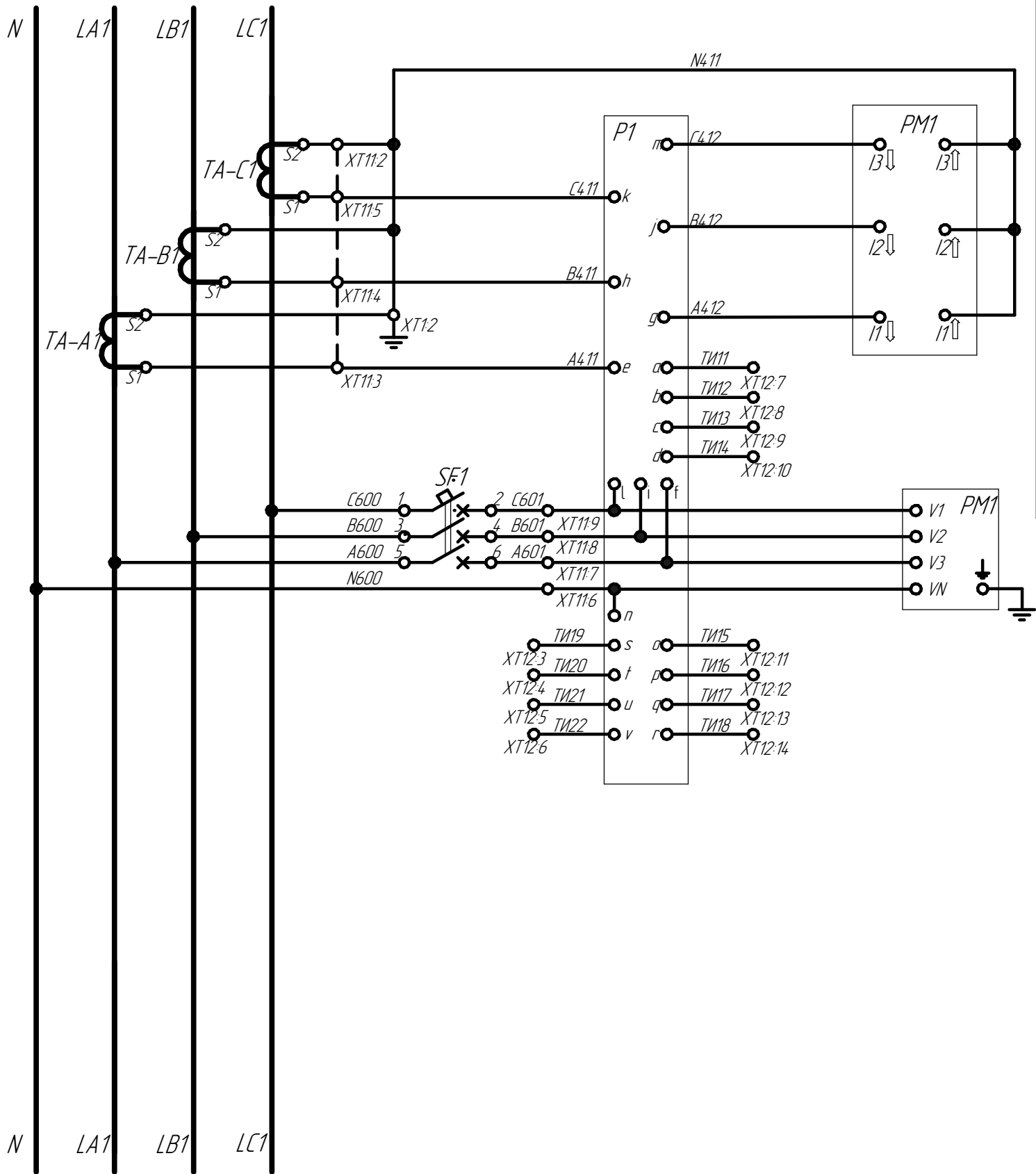
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74.301	1	
Приборы			
PA1	Амперметр Р77-АХ-3-0.5-АС220	1	Omix
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
Трансформаторы тока			
TA-A1, TA-B1	Трансформатор тока ASK □	3	MBS
TA-C1			
Контактные группы			
XT11	Блок зажимов	1	Klemsan
XT12	Блок зажимов	1	Klemsan



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

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

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

РМИУ07

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

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

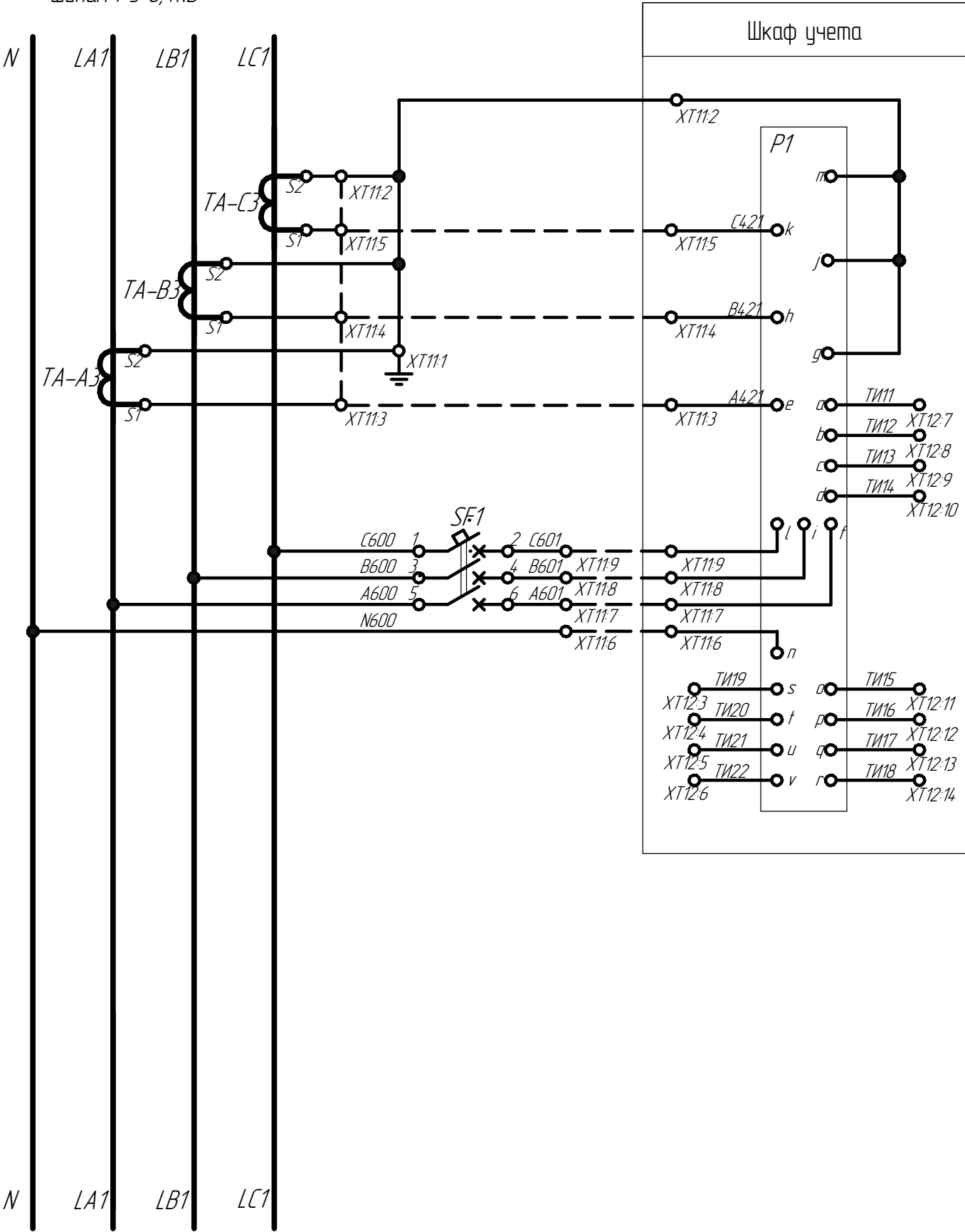
ОГК.138.016

Лист
8.7

Копировал

Формат А4×2

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

Шкаф учета

РМИУ08

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	1	Klemsan
	<input type="checkbox"/> - по заказу.		

Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

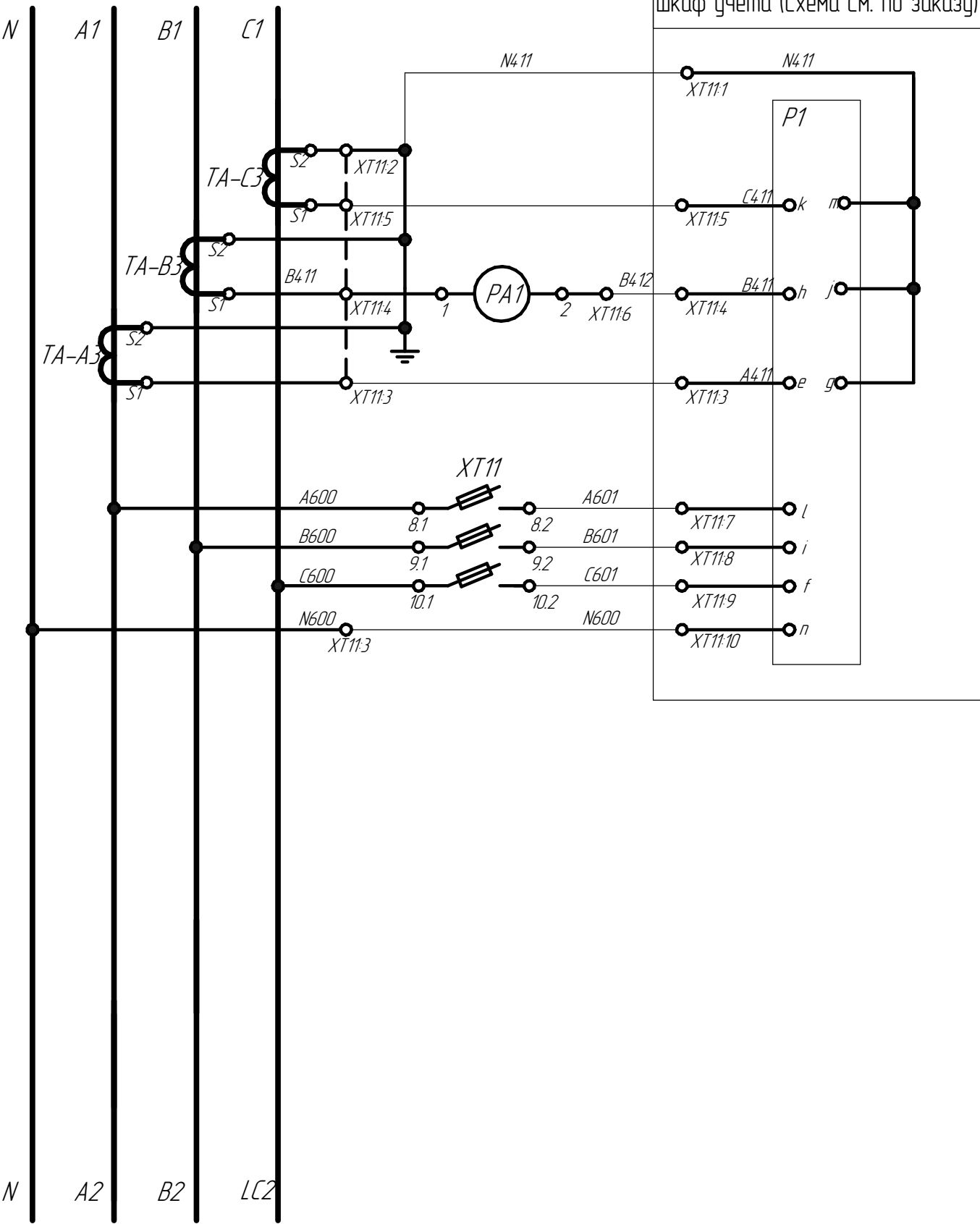
ОГК.138.016

Лист
8.8

Копировал

Формат А4×2

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



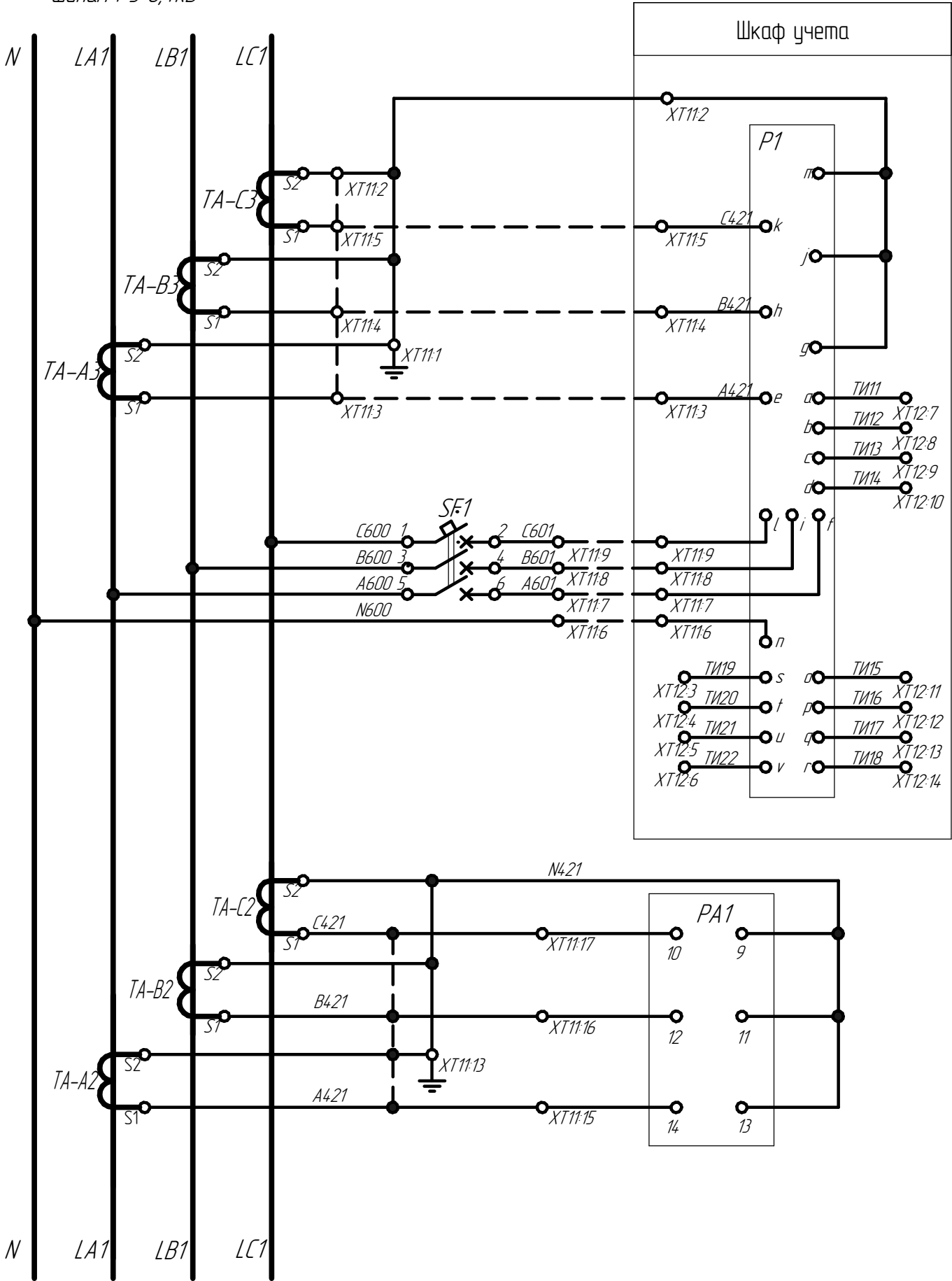
К выключателю 0,4 кВ

РМИУ09

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	
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	Подп. и дата

К сборным
шинам РУ 0,4кВ



К выключателю 0,4 кВ

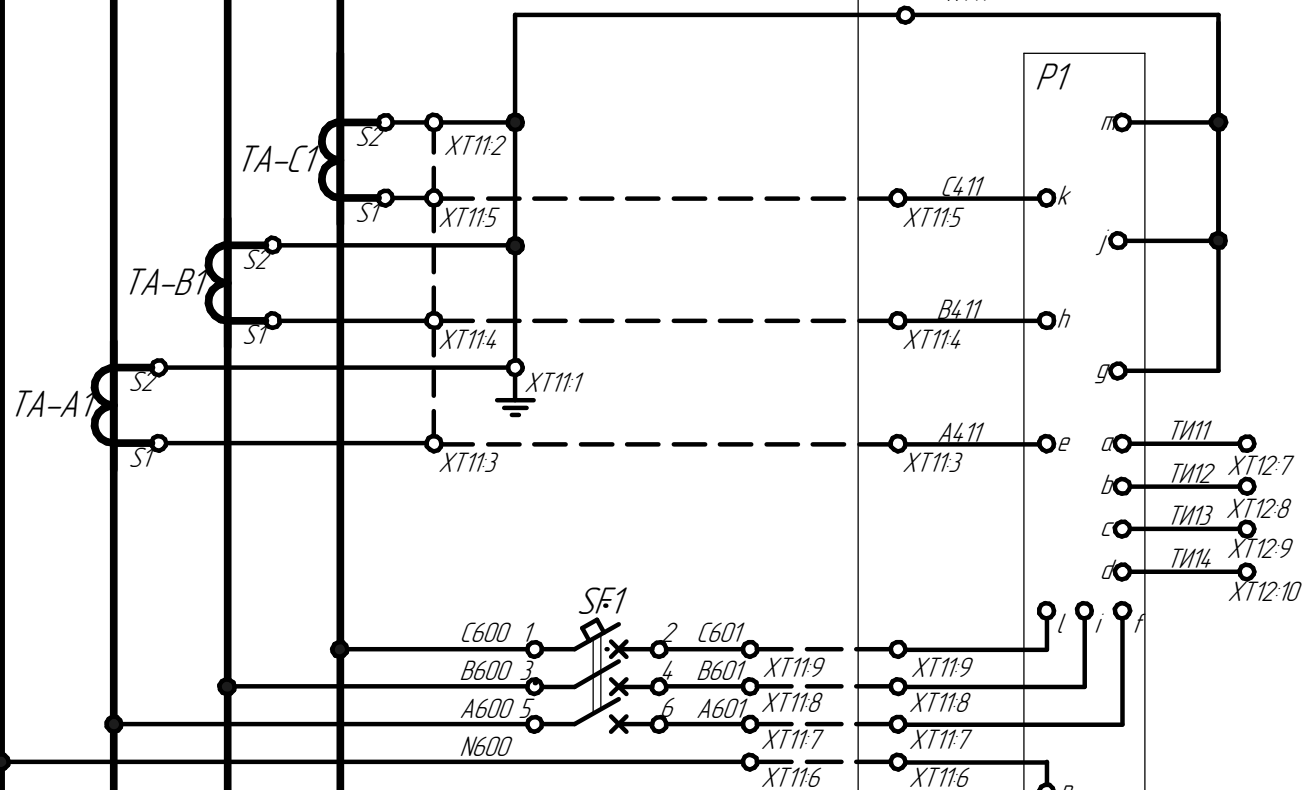
Шкаф учета

РМИУ10

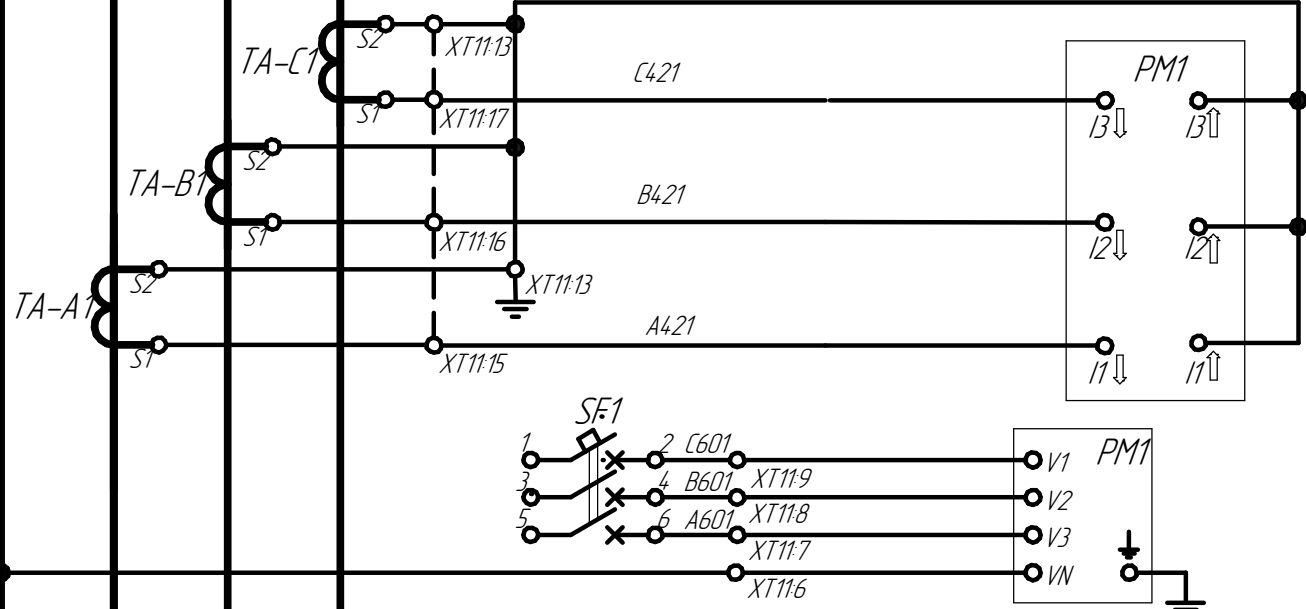
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Автоматические выключатели		Schneider Electric
SF1	Авт. выключатель iC60N 3P C 1A A9F74301	1	
	Приборы		
P1	Счётчик электроэнергии □	1	
PA1	Амперметр P77-AX-3-0.5-AC220	1	Omix
	Трансформаторы тока		MBS
TA-A1, TA-B1, TA-C1	Трансформатор тока ASK □	3	
TA-A3,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

К сборным
шнам РУ 0,4кВ

N LA1 LB1 LC1



Шкаф учета



N LA1 LB1 LC1

К выключателю 0,4 кВ

РМИУ11

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

Подп. и дата

Взам. инв. №

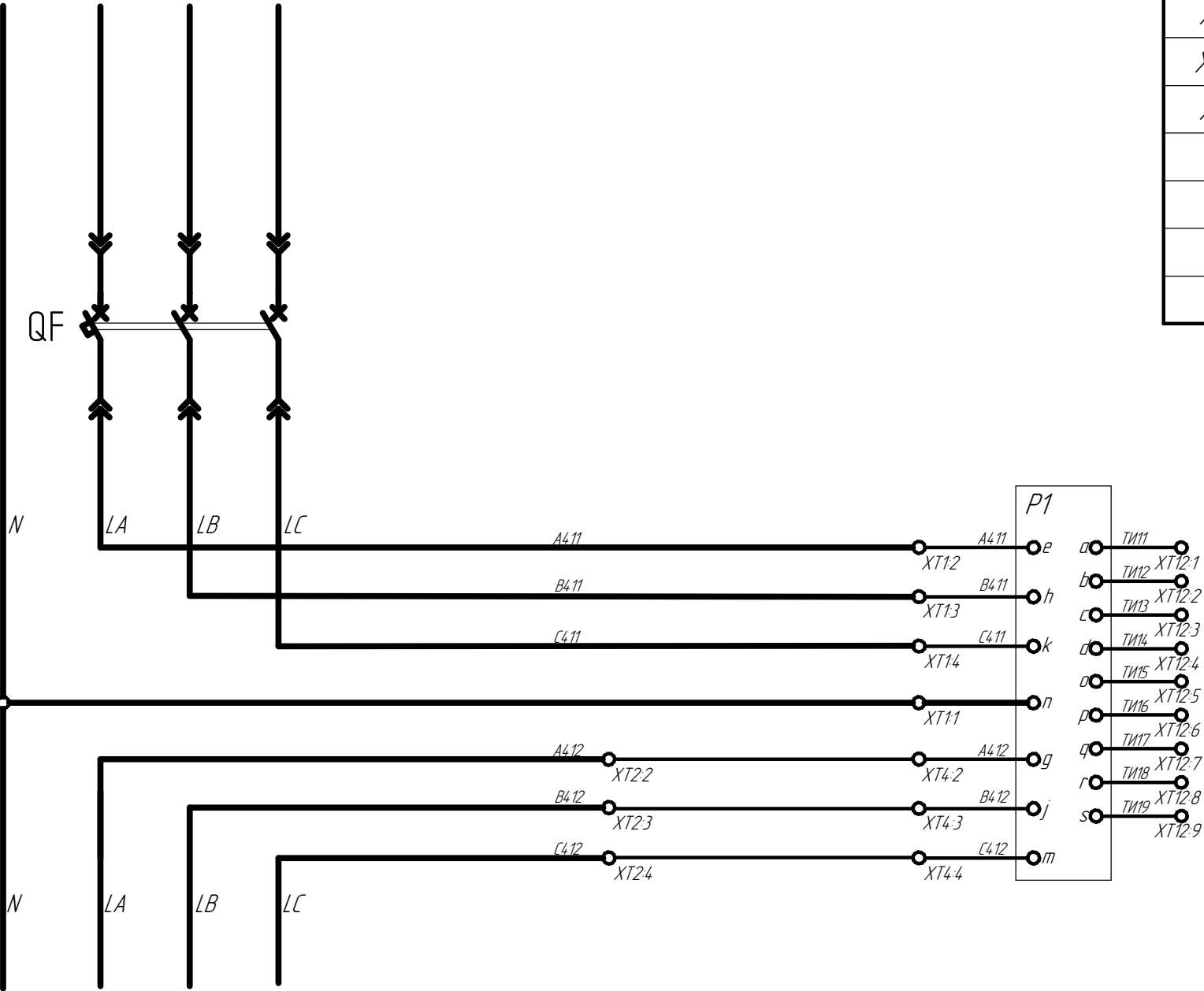
Инв. № докл.

Подп. и дата

Изм. № подл.

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

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



К электроприемнику

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Раздел IX

Схемы дополнительных сборочных опций

Таблица 1

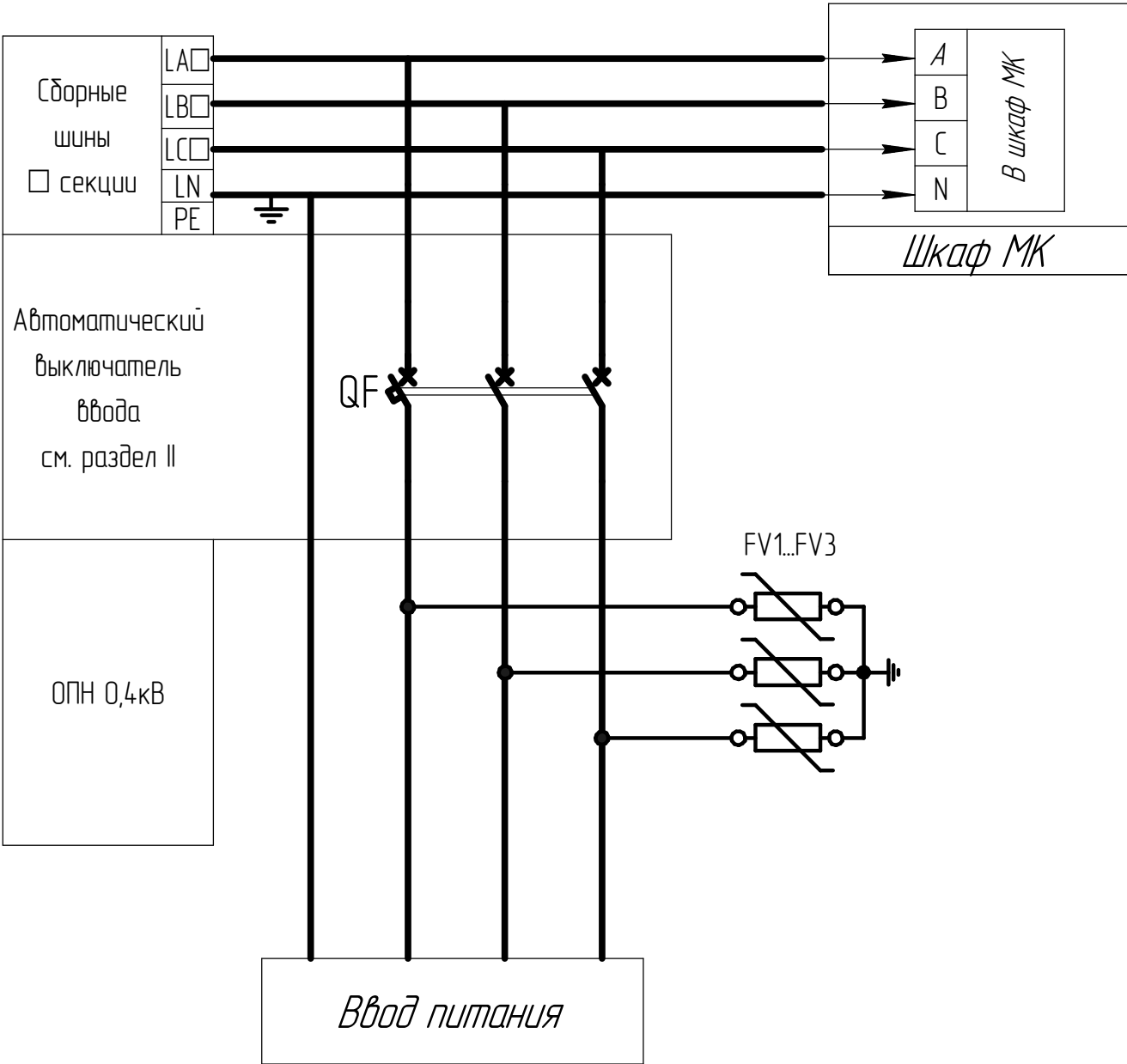
Порядковый номер схемы	Обозначение схемы	Тип нейтрали	Краткое описание	Страница
1	ЗОПО1	TN-S,TN-C,TT,IT	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.1
2	ЗОПО2	TN-C,IT	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.2
3	ЗОПО3	TN-C	Защита от перенапряжений на вводе питания	9.3
4	ЗОПО4	TN-S	Защита от перенапряжений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

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

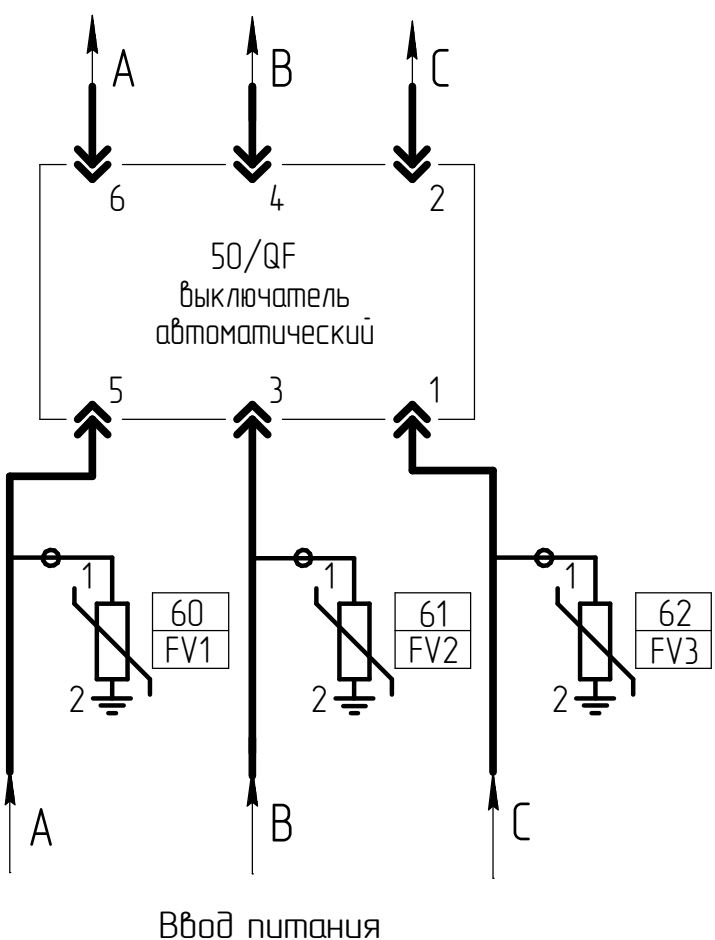
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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



30П01			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
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



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

РВЗПО2

Сборные
шины
□ секции

LA□
LB□
LC□
LN
PE

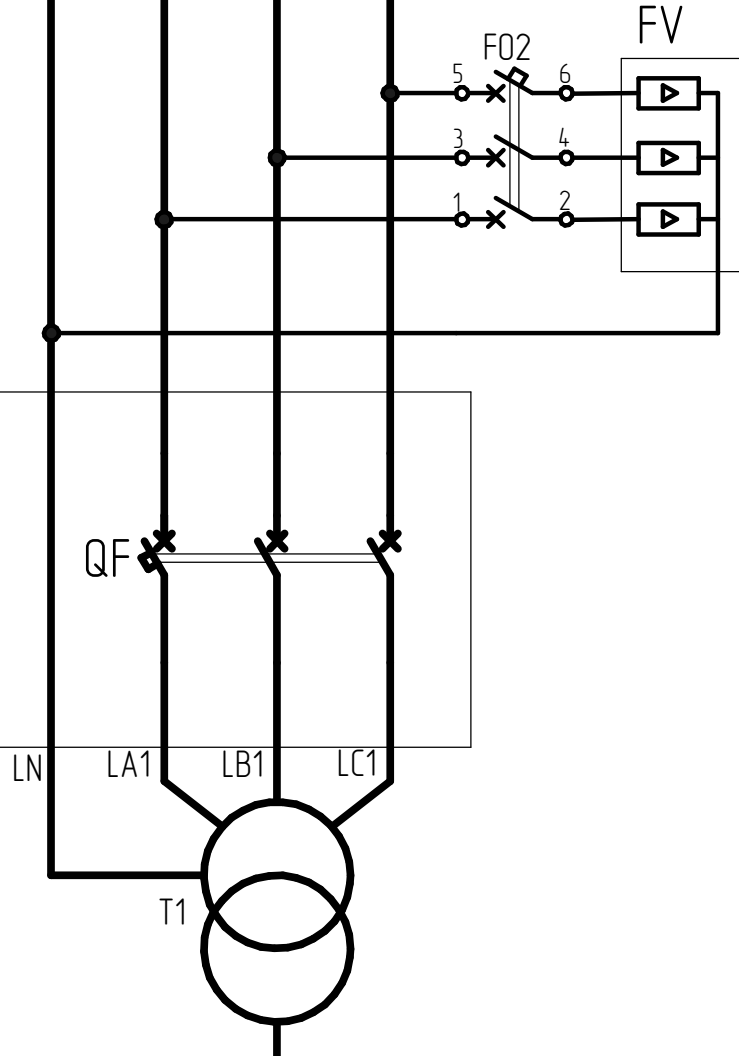
A
B
C
N

В шкаф МК

Шкаф МК

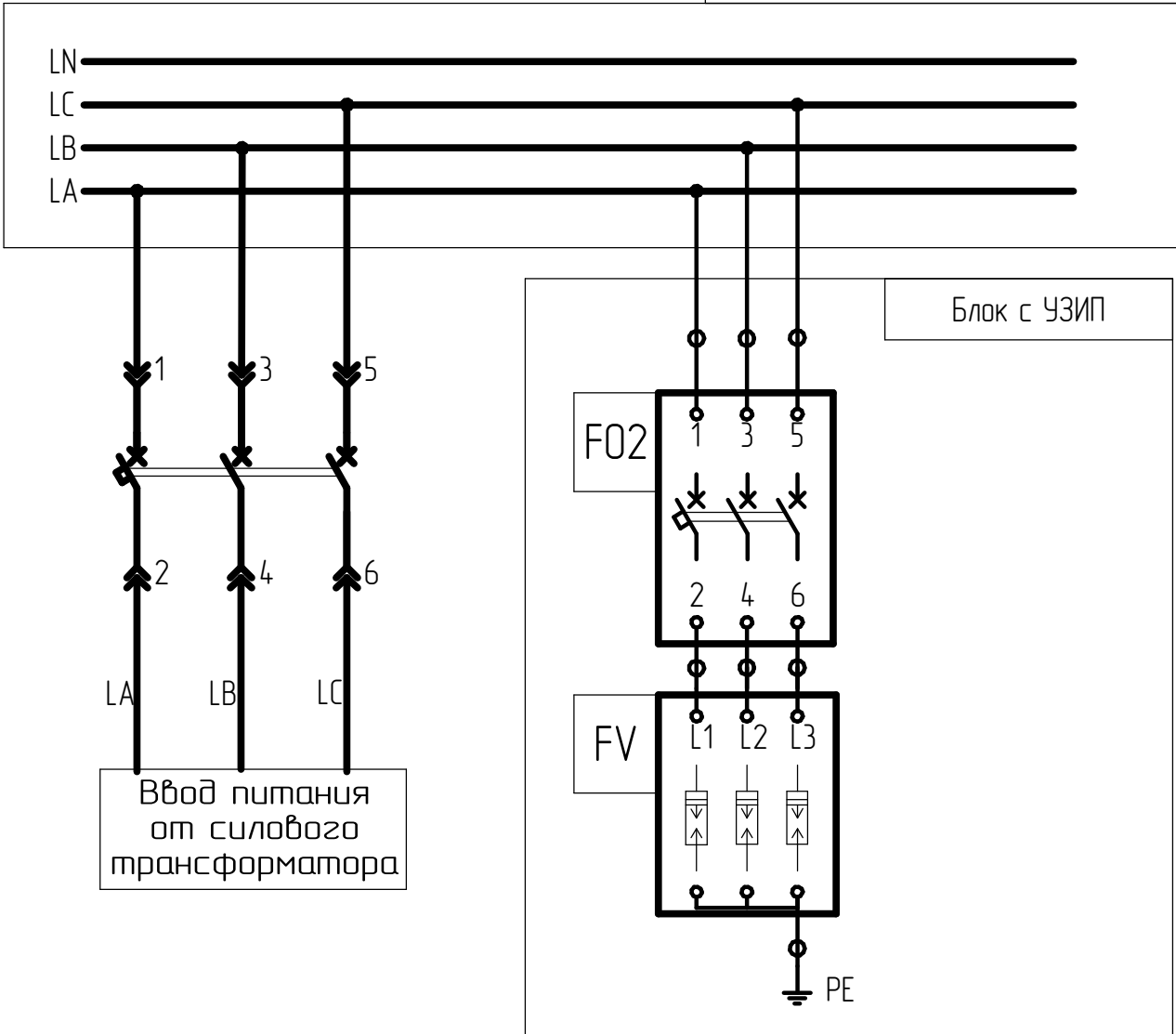
Автоматический
выключатель
ввода
см. раздел II

Силовой
трансформатор
6(10)/0,4 кВ



ЭПО2			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Автоматический выключатель □	1*	*Из схемы ввода
FV	УЗИП iPRF1 12,5кА 3P №A9L 16633	1	
F02	Автом. выключатель NG125N 3P C 80А кат. 18640	1	

Групповые шины шкафа



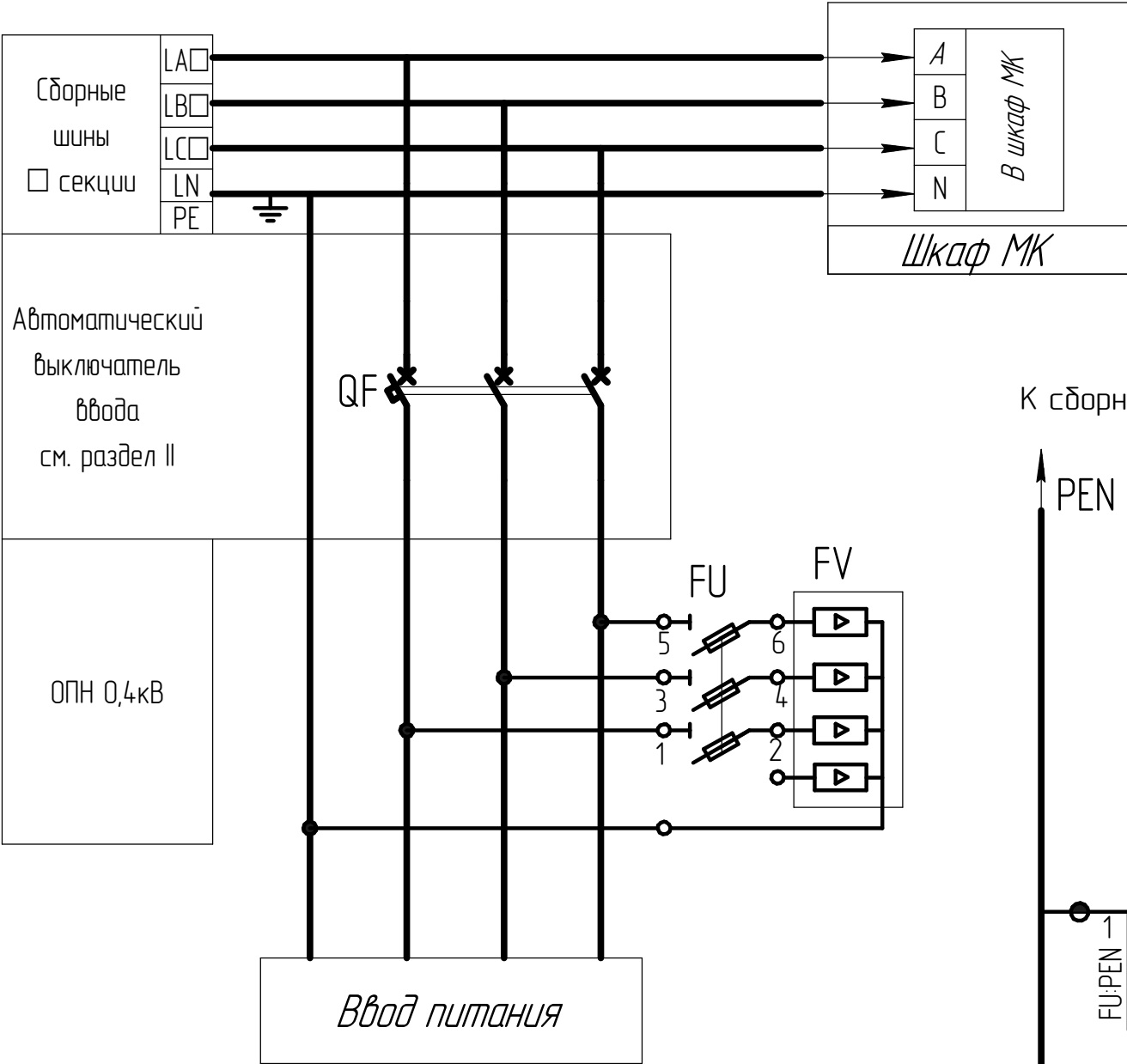
Блок с УЗИП

Ввод питания
от силового
трансформатора

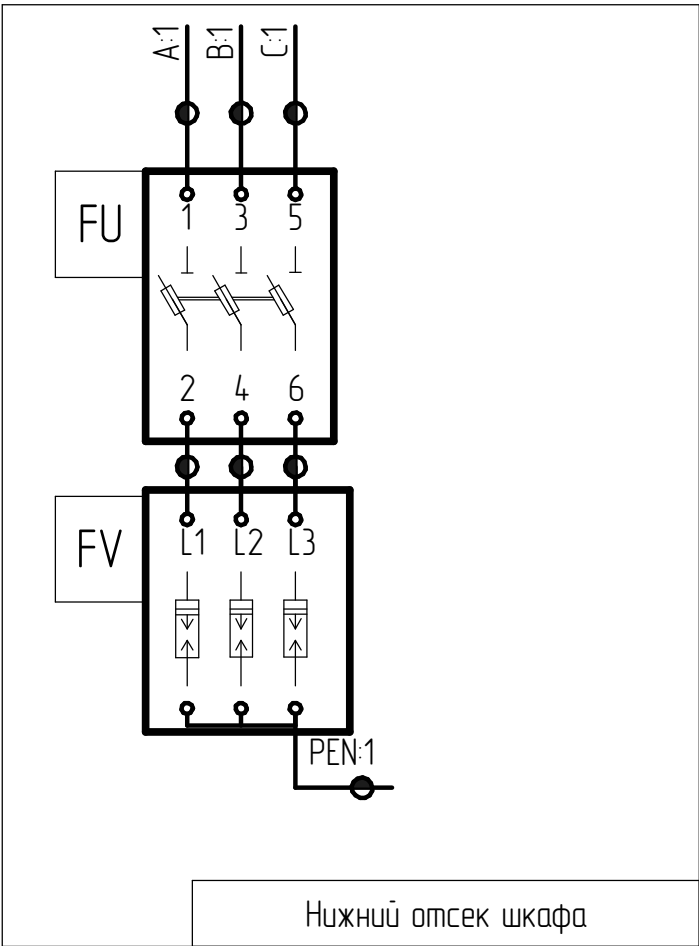
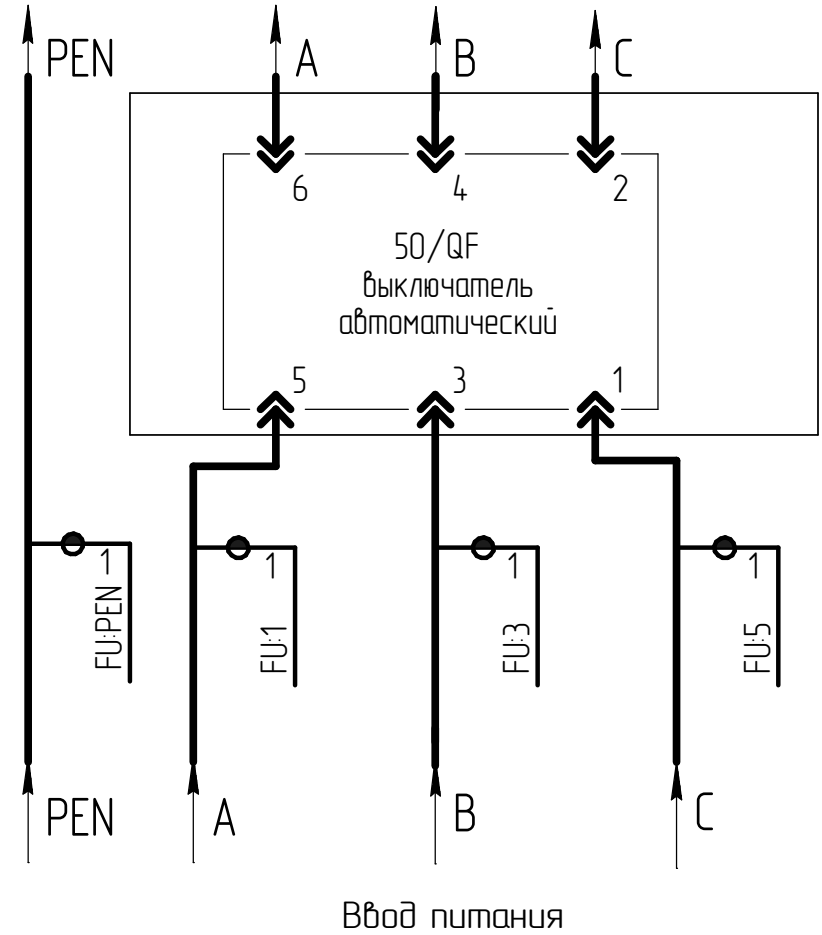
- Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
- Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 16 мм².

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

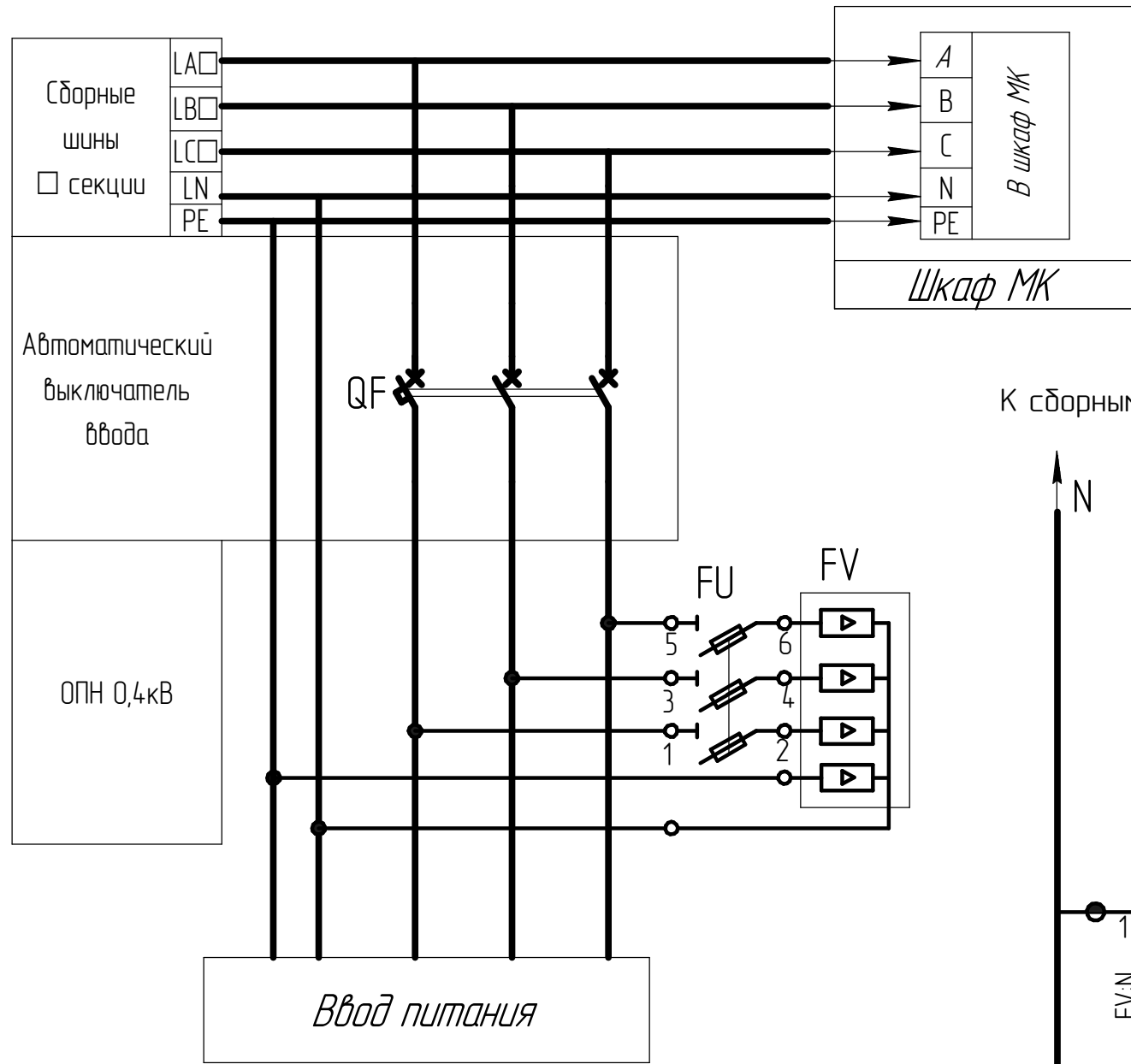


К сборным шинам распределительного устройства 0,4 кВ



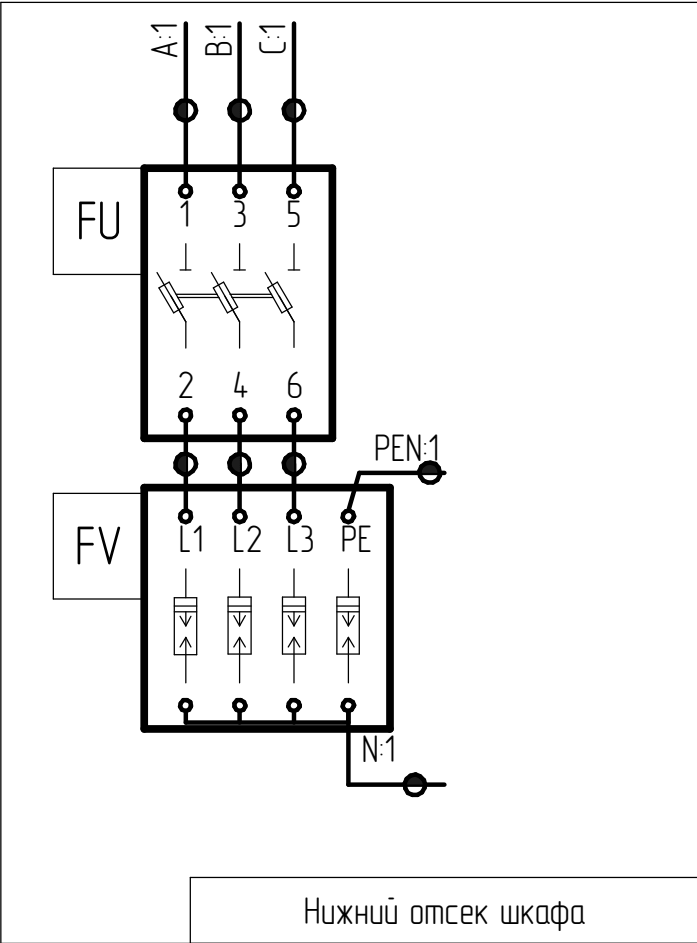
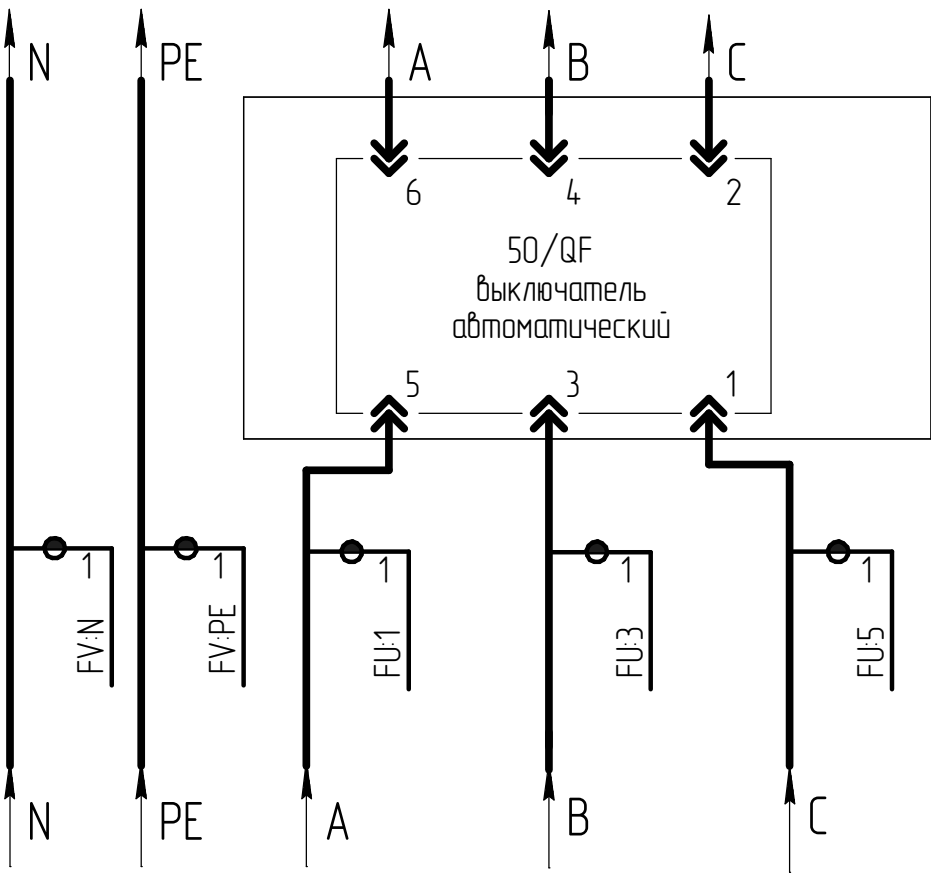
1. Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
2. Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 25 мм².

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



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

К сборным шинам распределительного устройства 0,4 кВ

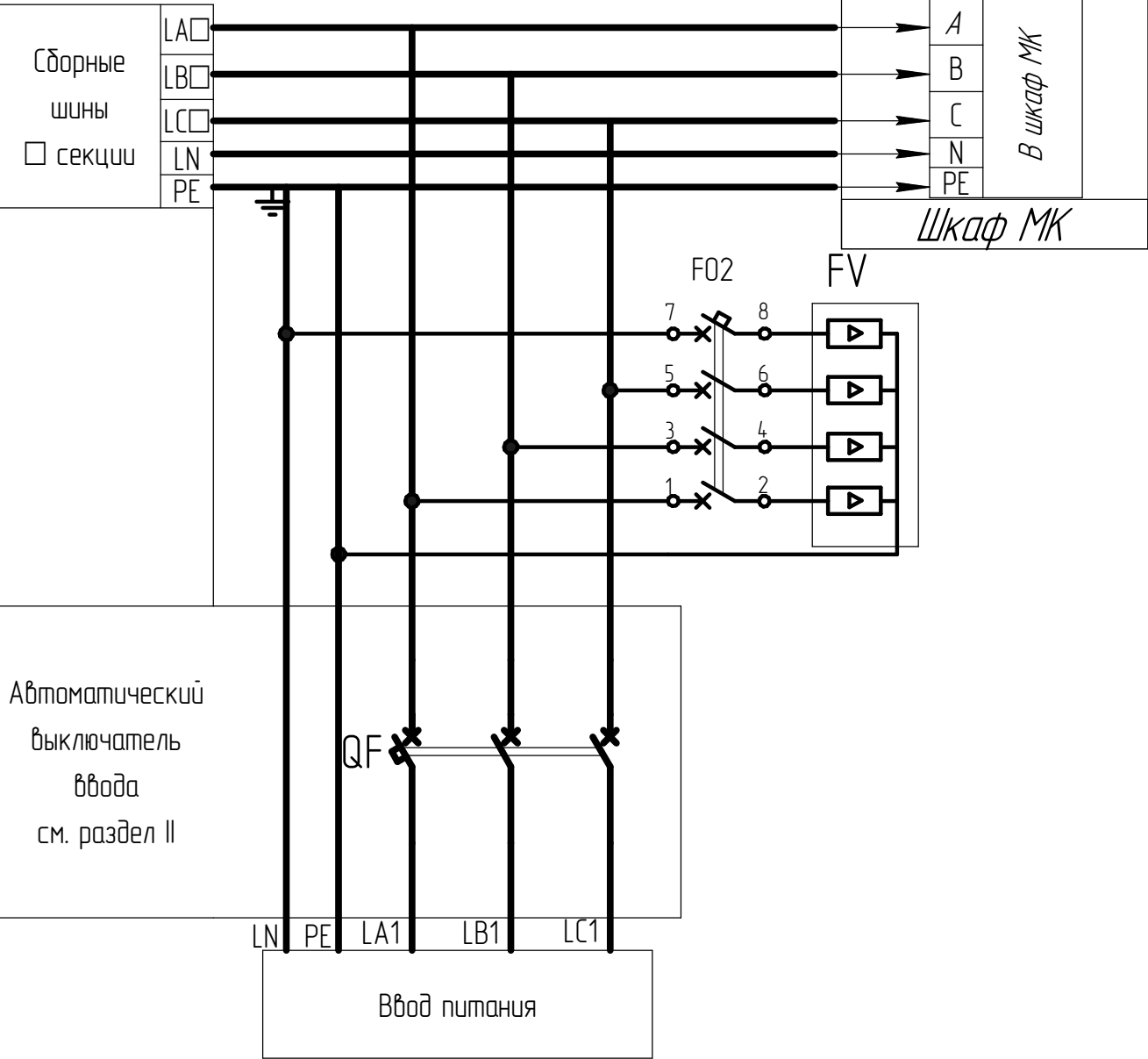


- Рассматривать совместно со схемой шкафа ввода.
- Электрические соединения, обозначенные , выполнить проводом ПуГВ, сечением 25 мм².

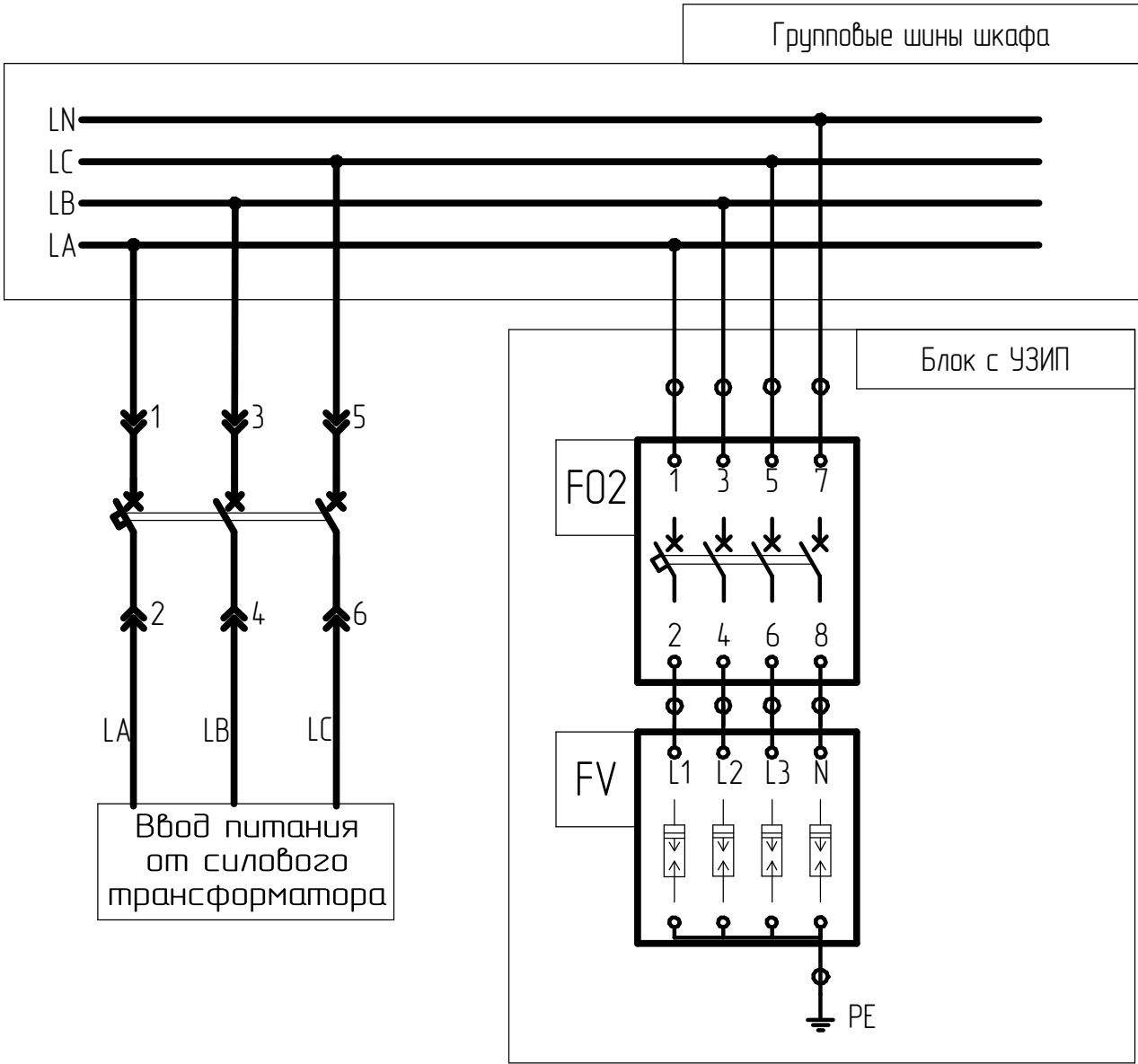
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

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

РВЗПО2



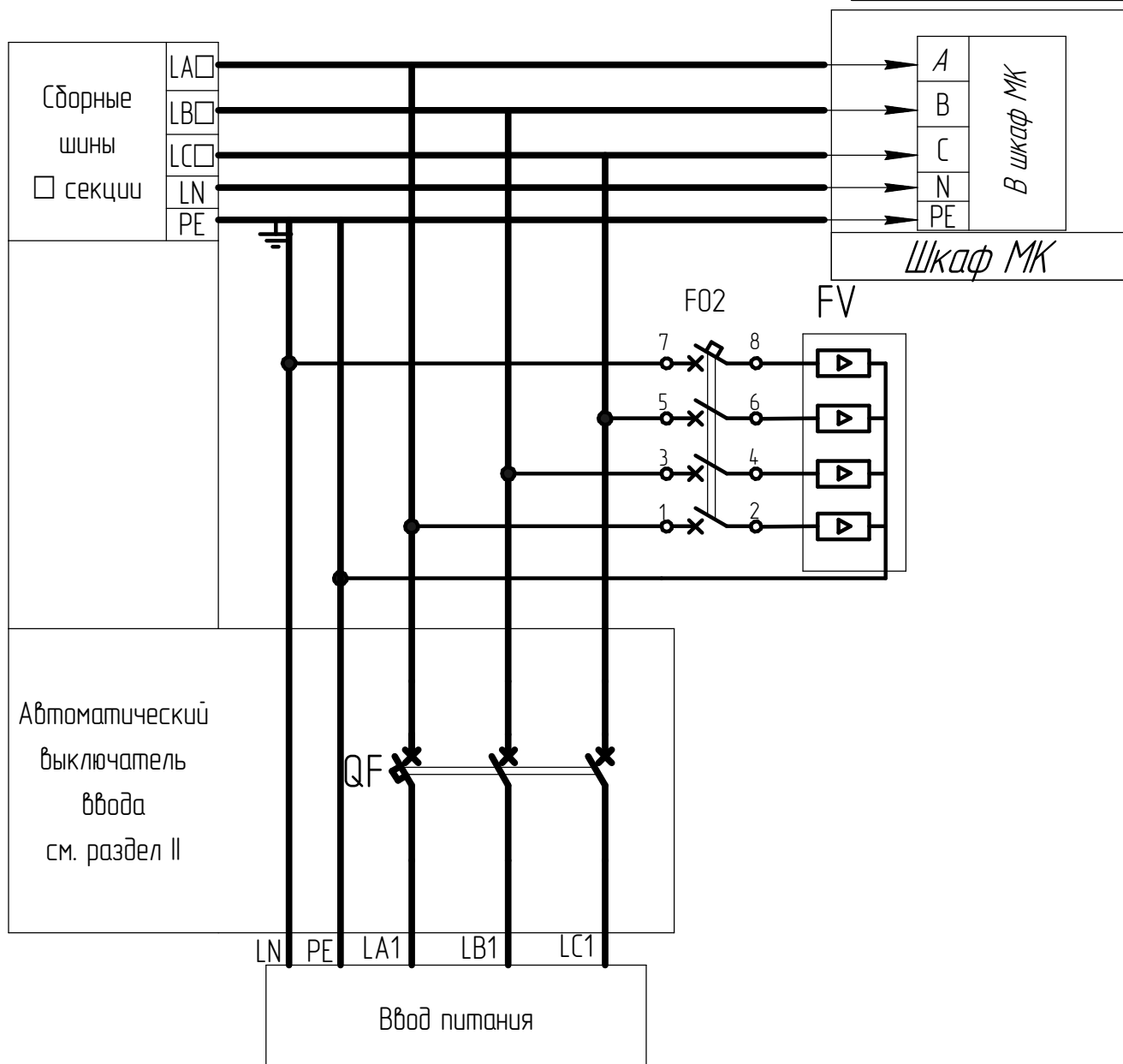
30П05			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Автоматический выключатель □	1*	*Из схемы ввода
FV	УЗИП □	1*	По заказу
F02	Автом. выключатель NG125N 4P □	1*	По заказу



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

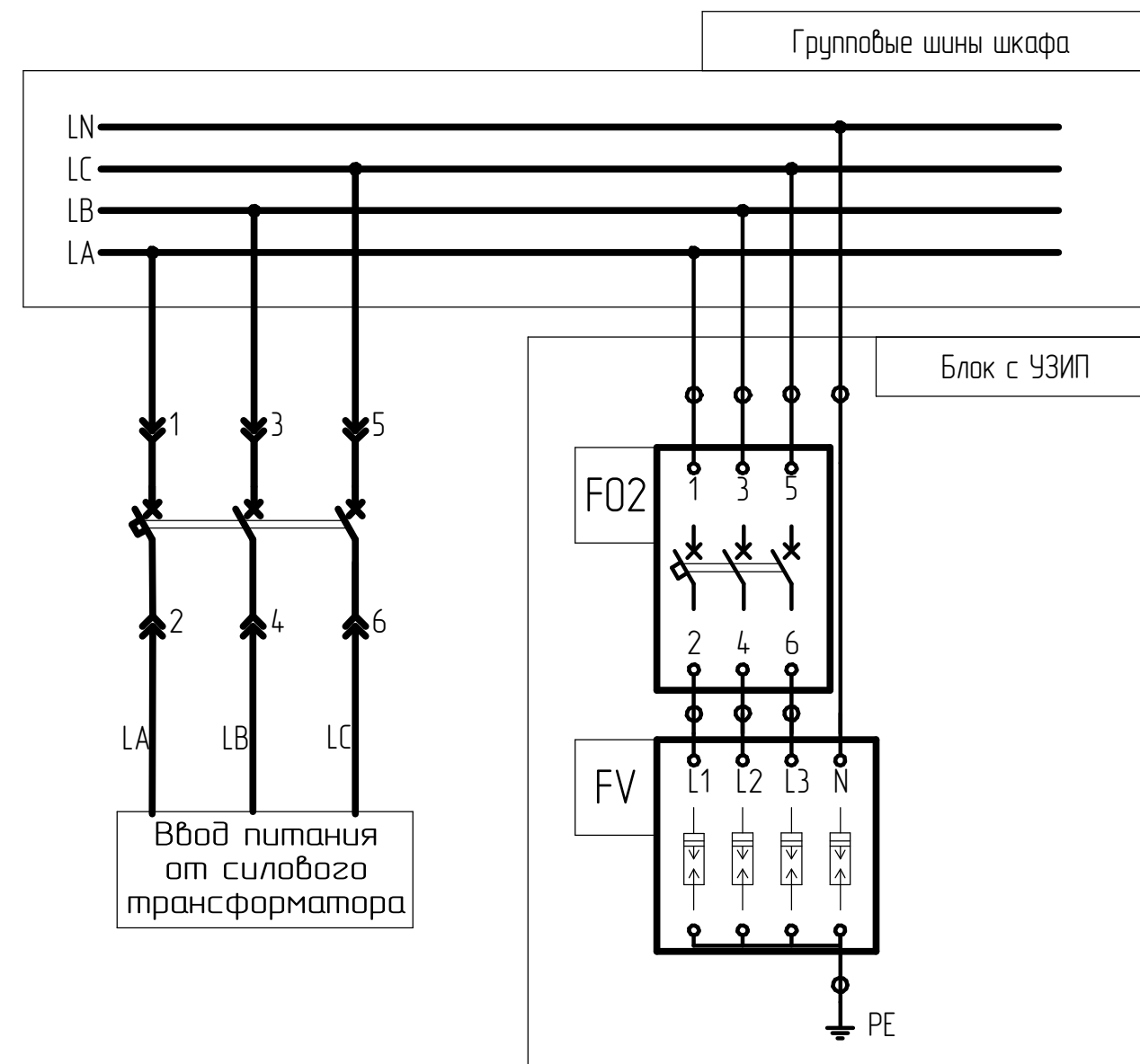
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

PB3Π02



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

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



Раздел X

Схемы электропривода с частотным преобразователем

Структурное обозначение схем вторичной коммутации шкафов распределения мощности

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

Обозначение схем вторичной коммутации

PM – шкаф распределения мощности
DT- двигатель трехфазный
Тип коммутирующего аппарата: 51 – контактор, 54 – рубильник.
Способ управления двигатлем: 40 – частотно-регулируемый привод
Обозначение индекса схемы

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

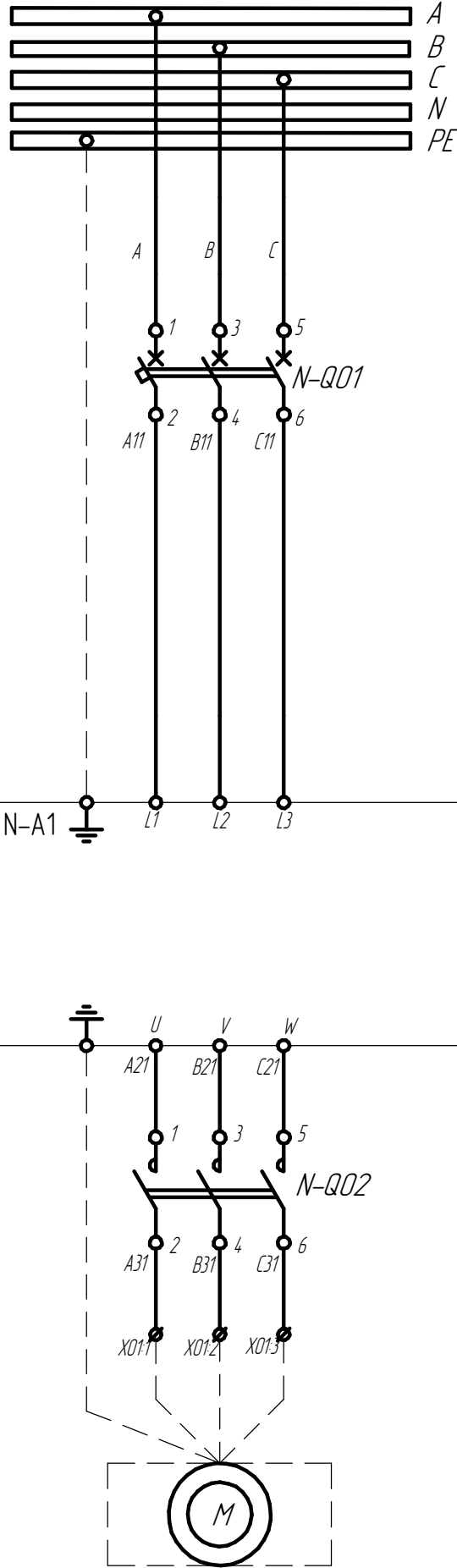
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

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	Рудильник	INS80	0.75	2.2	10.2
	РМДТ5440-2674	GV2L	Рудильник	INS80	1.5	4	
	РМДТ5440-2774	GV2L	Рудильник	INS80	2.2	5.6	
	РМДТ5440-2874	GV2L	Рудильник	INS80	3	7.2	
	РМДТ5440-2974	GV2L	Рудильник	INS80	4	9.3	
	РМДТ5440-3074	GV2L	Рудильник	INS80	5.5	12.7	
2	РМДТ5440-3274	GV2L	Рудильник	INS80	7.5	16.5	10.3
	РМДТ5440-3374	GV2L	Рудильник	INS80	11	23.5	
3	РМДТ5440-3474	GV3L	Рудильник	INS80	15	31.7	10.4
	РМДТ5440-3574	GV3L	Рудильник	INS80	18.5	39.2	
	РМДТ5440-3674	GV3L	Рудильник	INS80	22	46.3	
4	РМДТ5440-3774	GV3L	Рудильник	INS80	30	61.5	10.5
5	РМДТ5440-3874	Compact NSX100-250	Рудильник	INS80	37	74.5	10.6
	РМДТ5440-3974	Compact NSX100-250	Рудильник	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.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № 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.

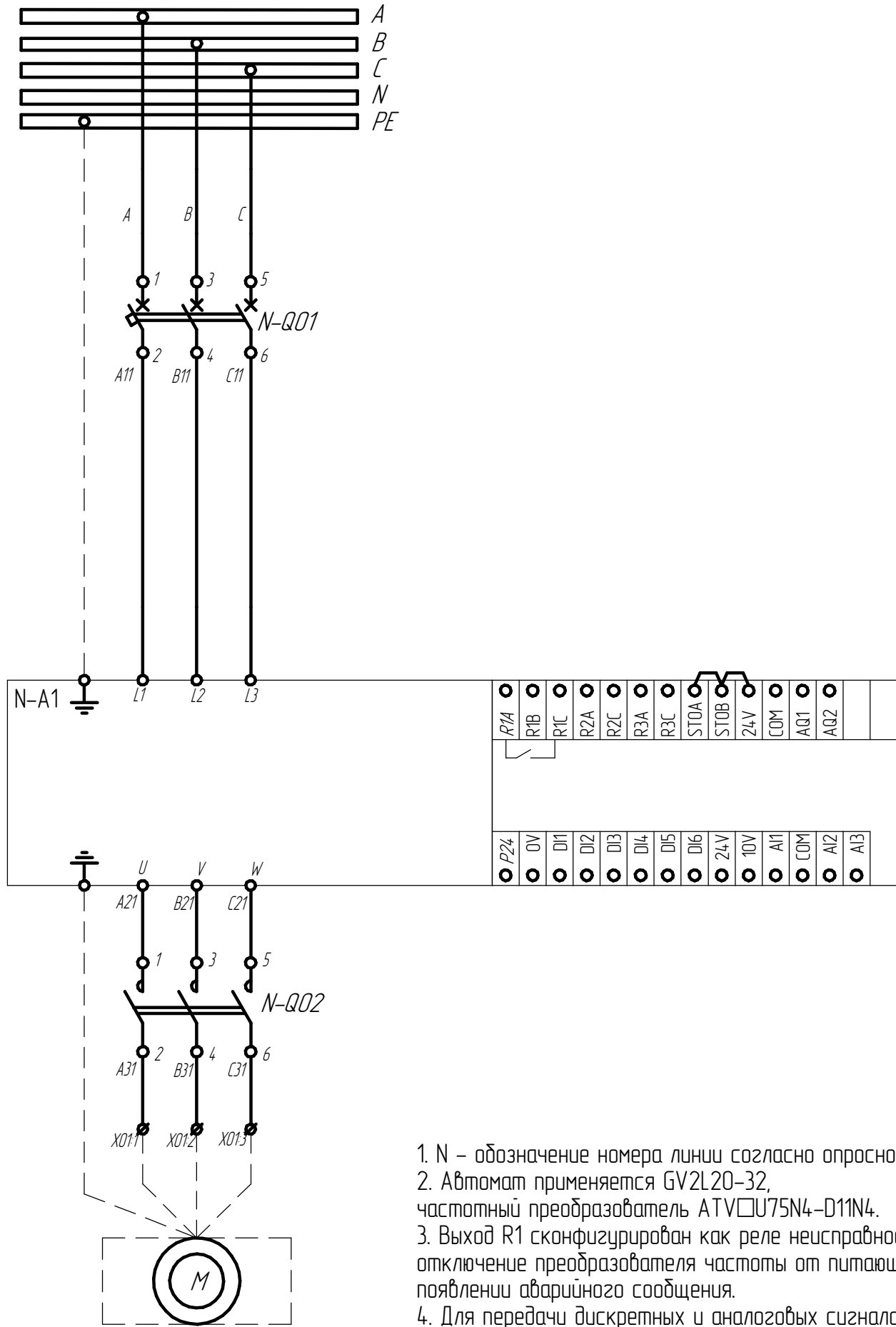
Шины шкафа
Автоматический выключатель
Преобразователь частоты
Разъединитель

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	

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

РМДТ5440-2374 по 3074			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV2L□	-1	
N-Q02	Рудильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	



- 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.

Шины шкафа

Автоматический выключатель

Преобразователь частоты

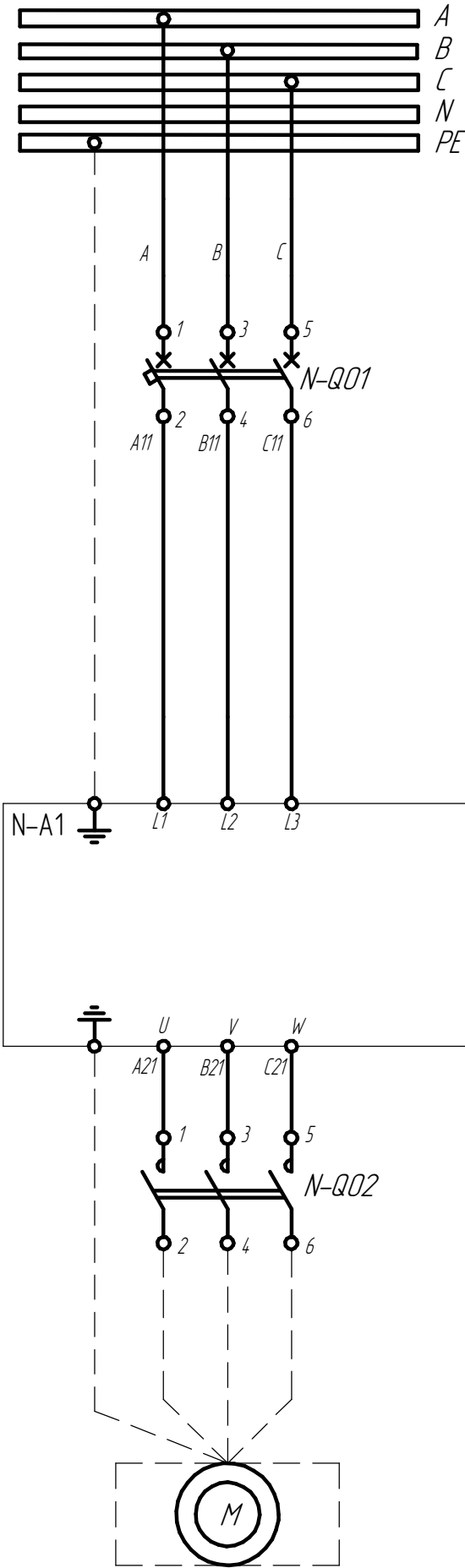
Разъединитель

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	

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

РМДТ5440–3274, 3374			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV2L□	–1	
N-Q02	Рудильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	–1	



- 1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
- 2. Автомат применяется GV3L32-65, частотный преобразователь ATV□D15N4-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.

Шины шкафа

Автоматический выключатель

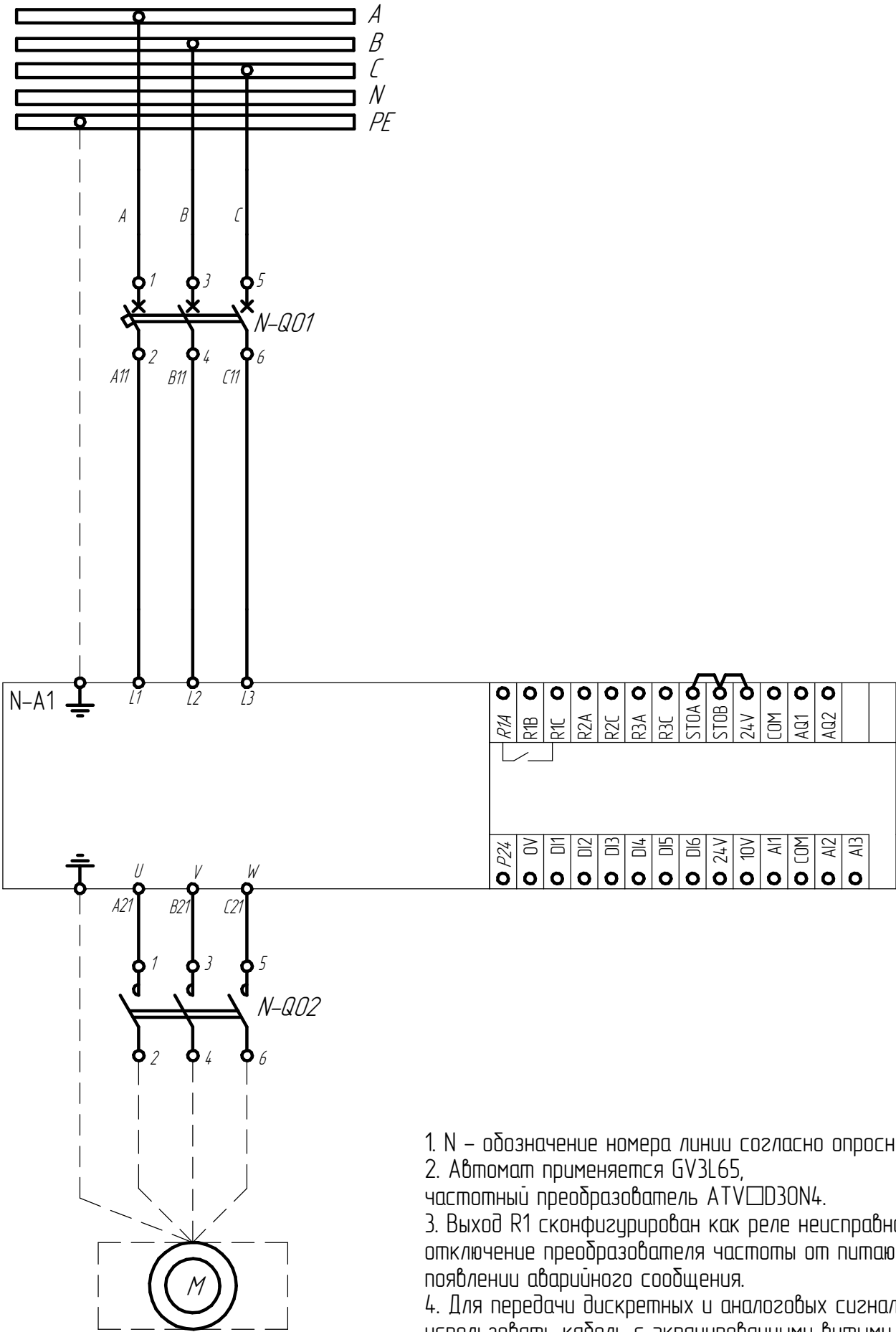
Преобразователь частоты

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	

РМДТ5440-34 74 по 36 74			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3L□	-1	
N-Q02	Рудильник INTERPACT INS80	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	-1	



- 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

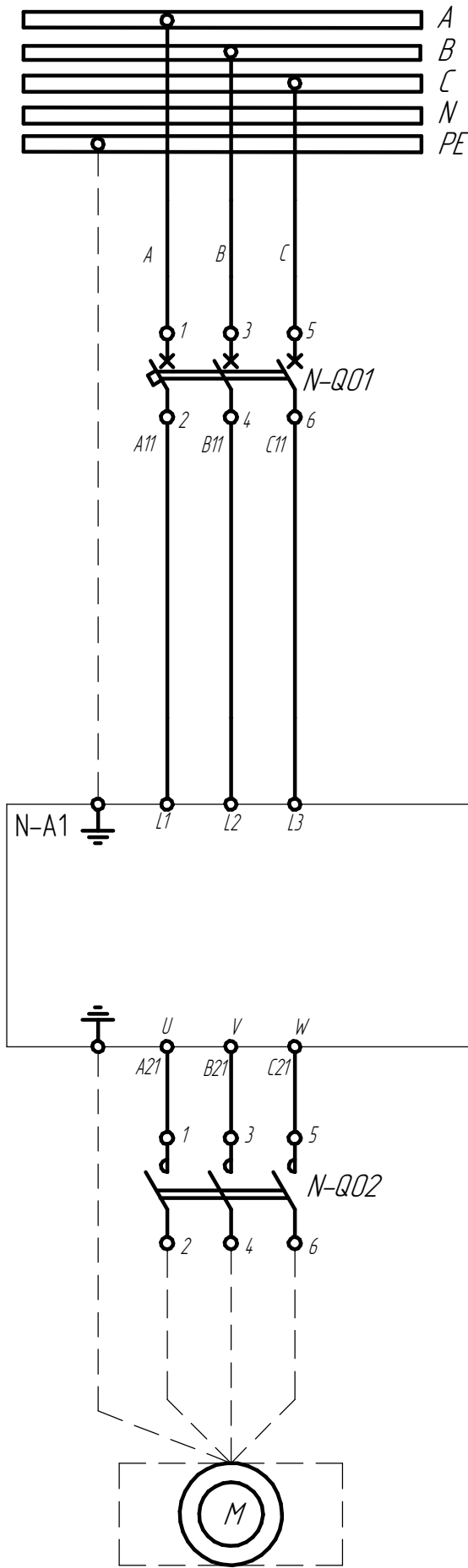
Преобразователь
частоты

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	

РМДТ5440-3774			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3L□	–1	
N-Q02	Рудильник 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.

Шины шкафа

Автоматический выключатель

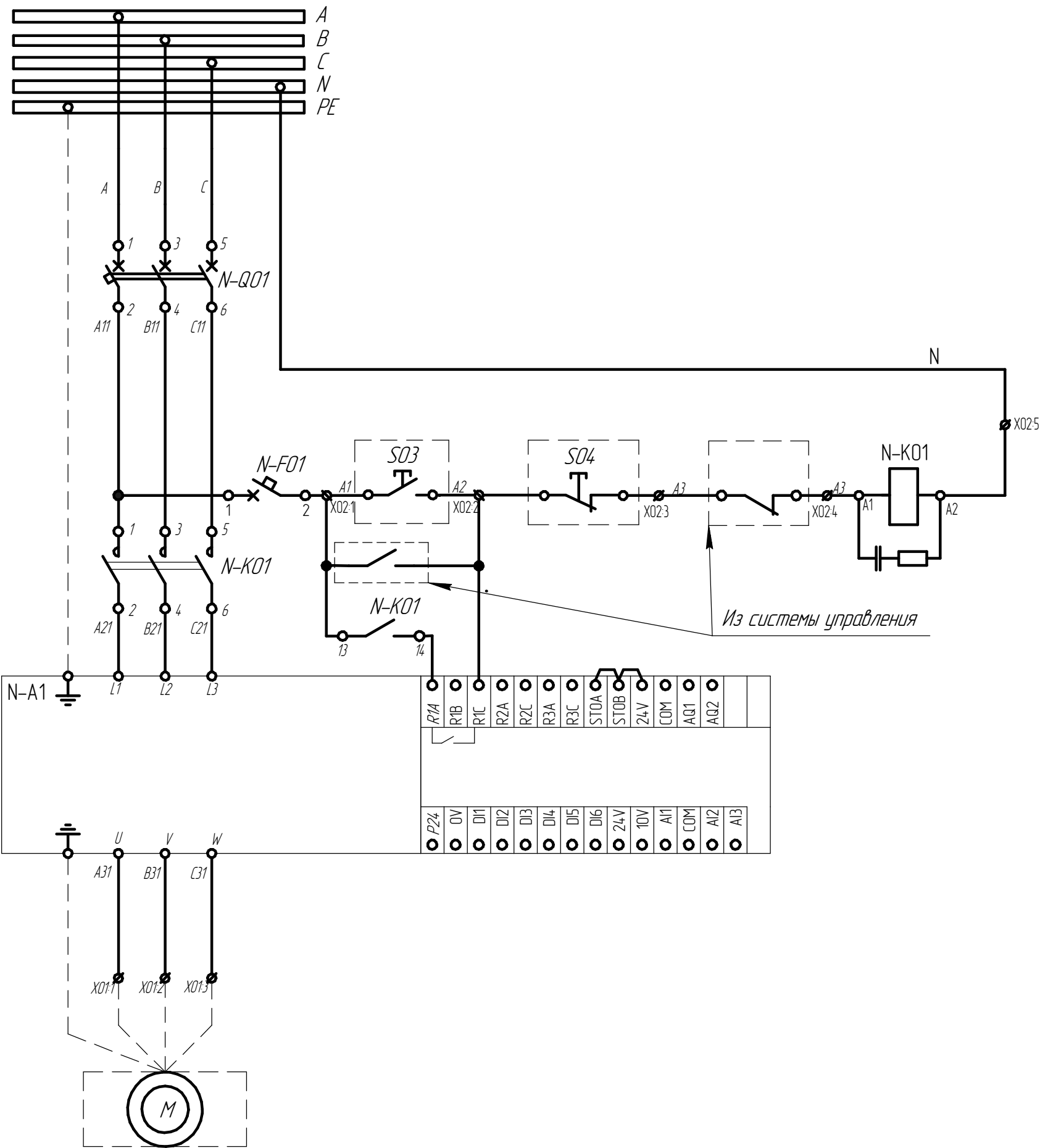
Преобразователь частоты

Разъединитель

См. п. 1 ТТ

N-X02			
Адрес	Марка	№ конт.	Адрес
	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	

РМДТ5440–3874, 3974			
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	



Шины шкафа

Автоматический
выключатель

Цепи управления
контактором

Преобразователь
частоты

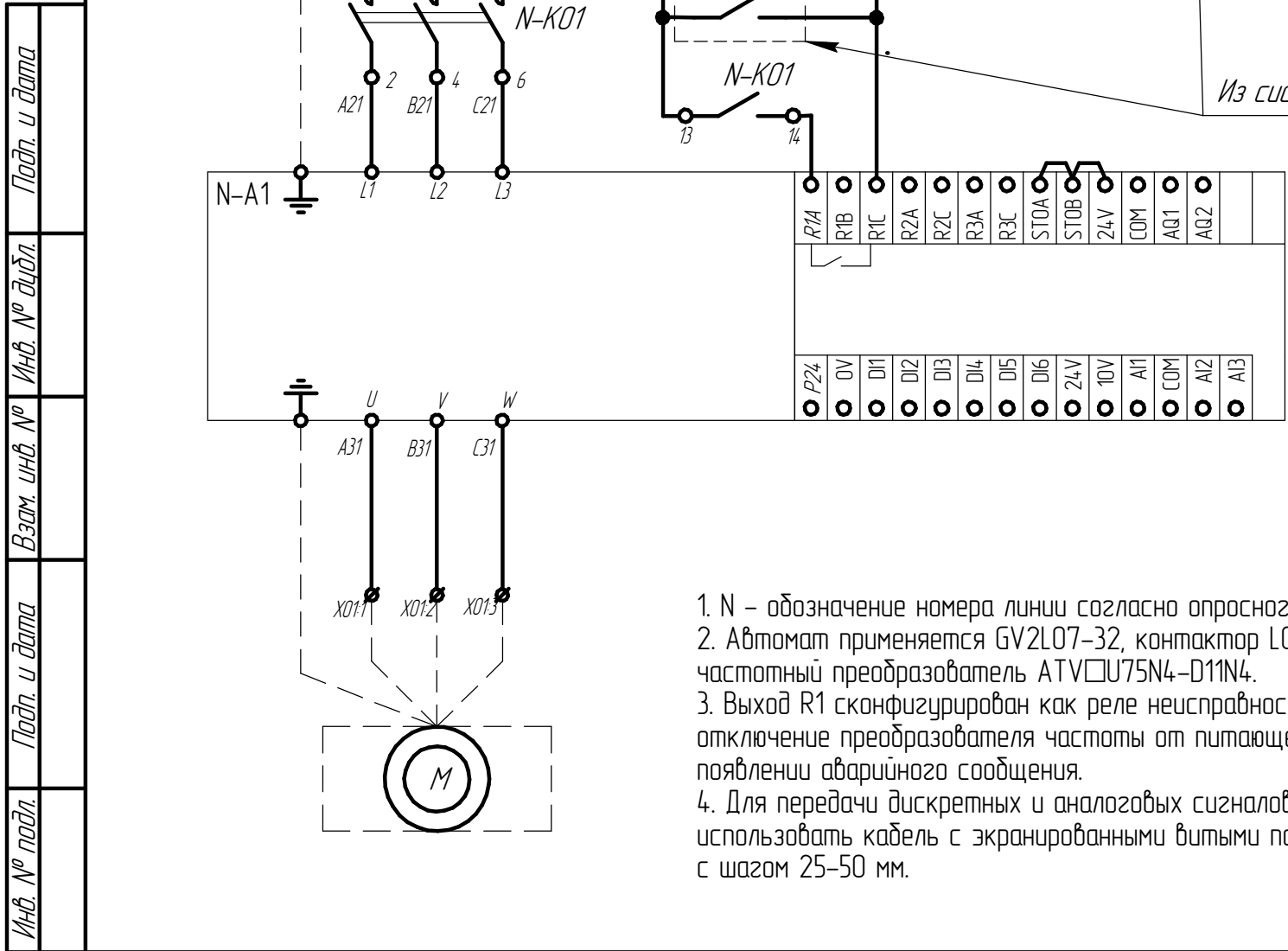
См. п. 1 ТТ

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	

1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется GV2L07-32, контактор LC1D09-38, частотный преобразователь ATV□U07N4-U55N4.

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	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

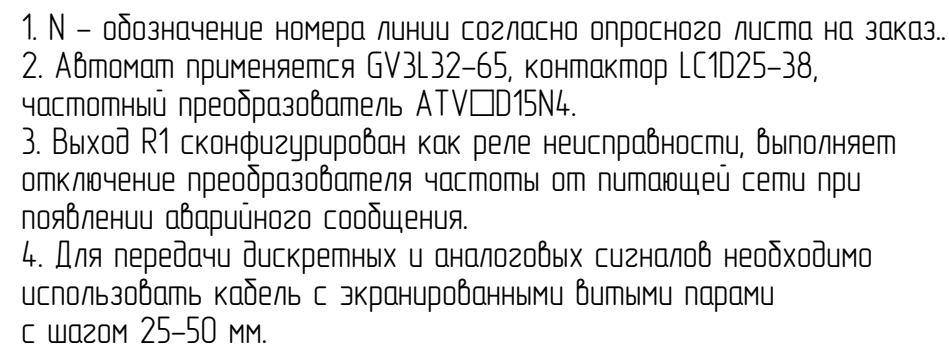
Преобразователь частоты

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

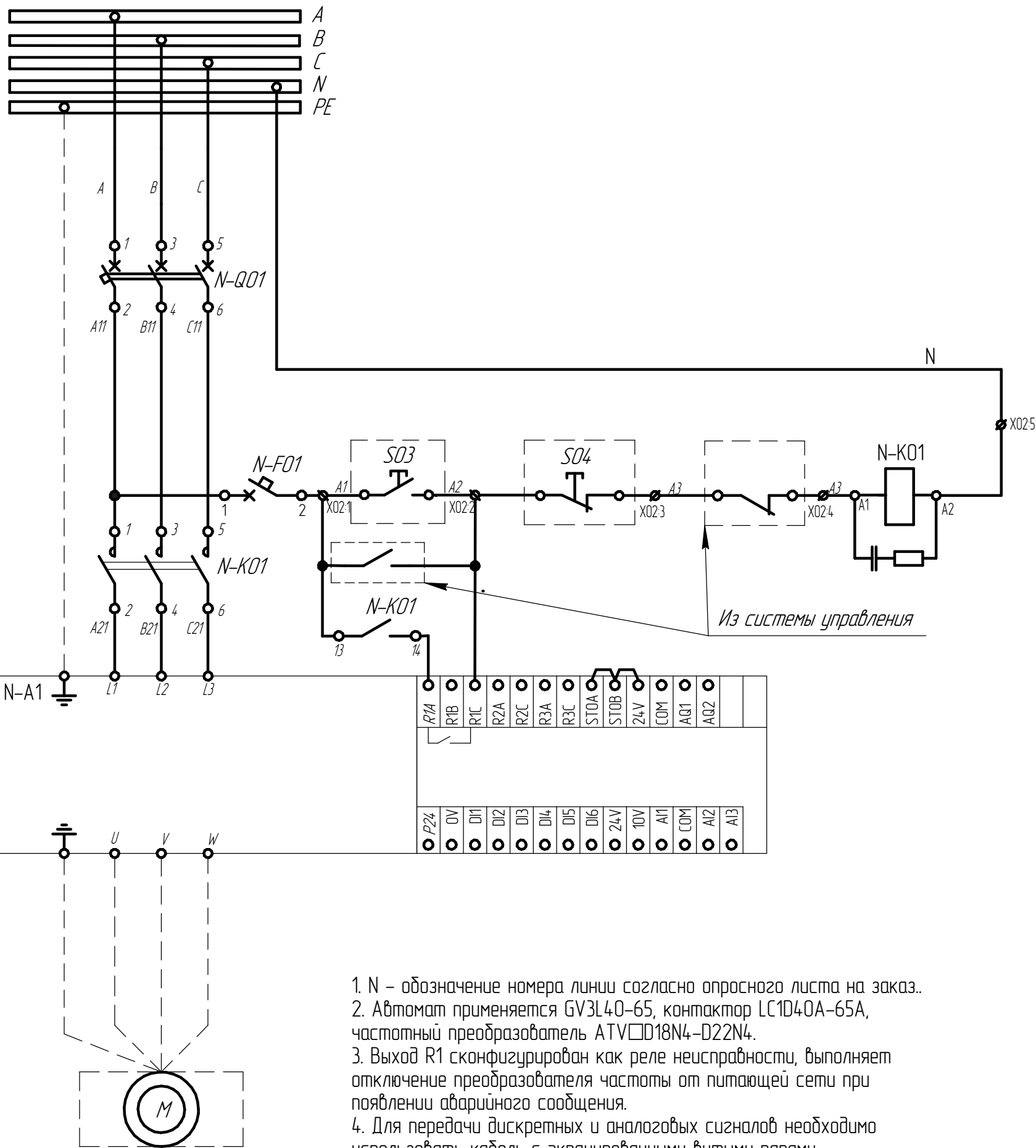
РМДТ5140–3274 по 3374			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV2L□	–1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1–D□M7	–1	
	Резистивно–емкостная цепь LAD4RCU	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	–1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



Преобразователь частоты

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	

РМДТ5140-34 74			
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 LAD4RCU	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATVCM4	-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 ATV□D18N4–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.

Шины шкафа

Автоматический
выключатель

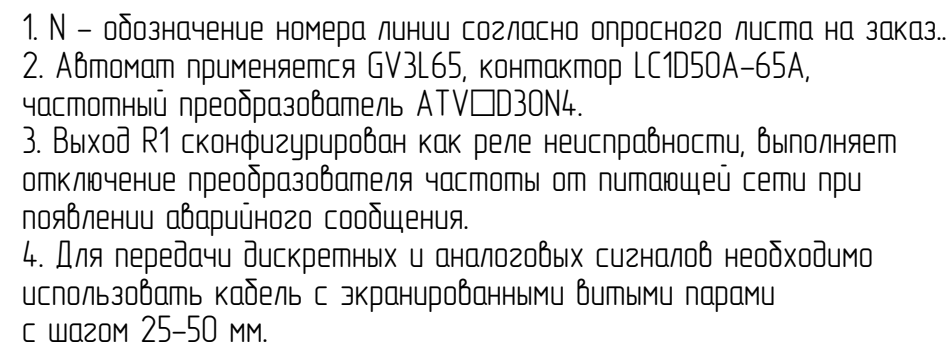
Цепи управления
контактором

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	

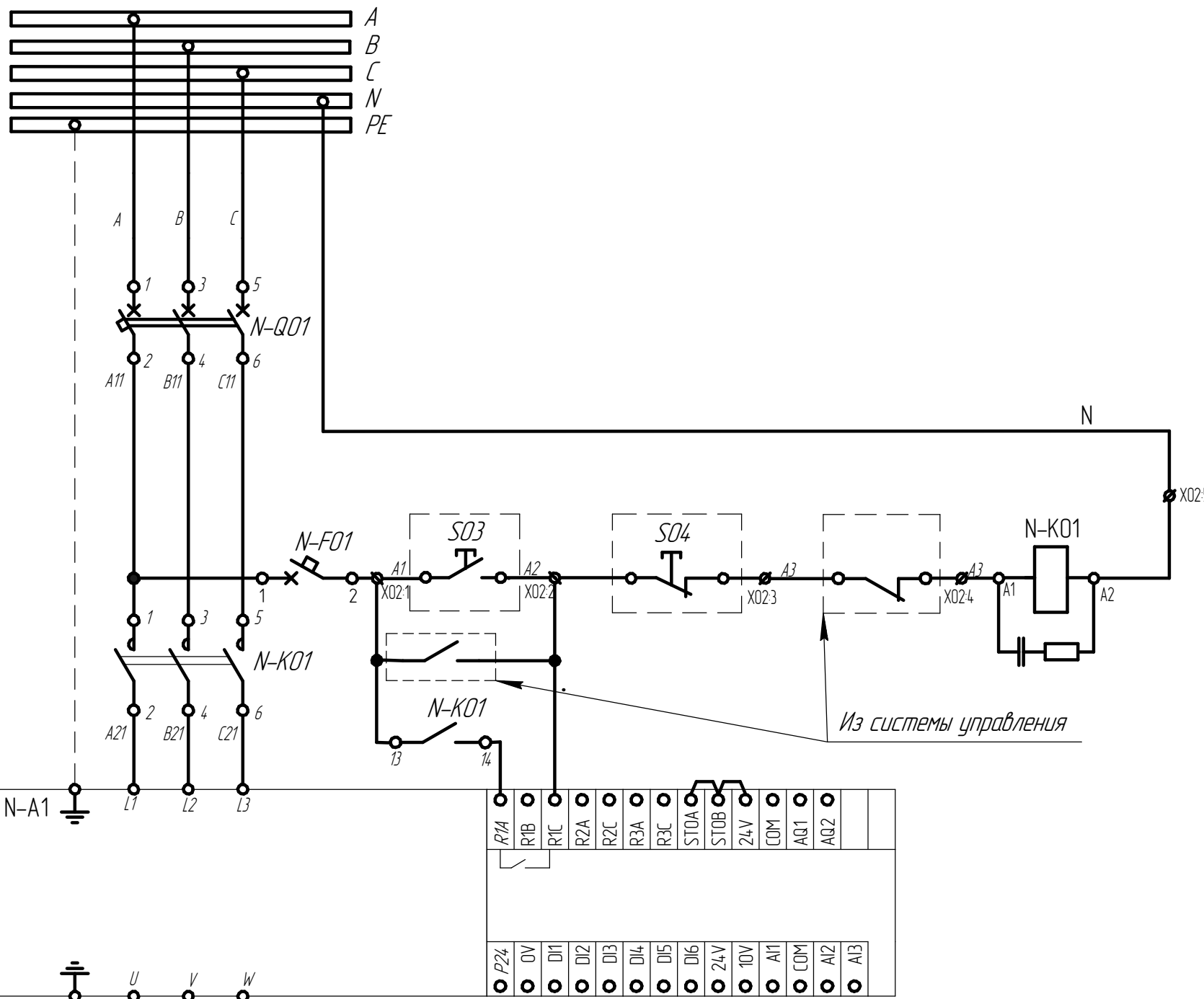
РМДТ5140–3574, 3674			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель GV3L□	–1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D□M7	–1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	1	
N-A1	Преобразователь частоты ATV□N4	–1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



Преобразователь частоты

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	

РМДТ5140-3774			
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	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



- 1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
- 2. Автомат применяется Compact/ Easycompact CVS, контактор LC1D65A, частотный преобразователь ATV□D37N4.
- 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

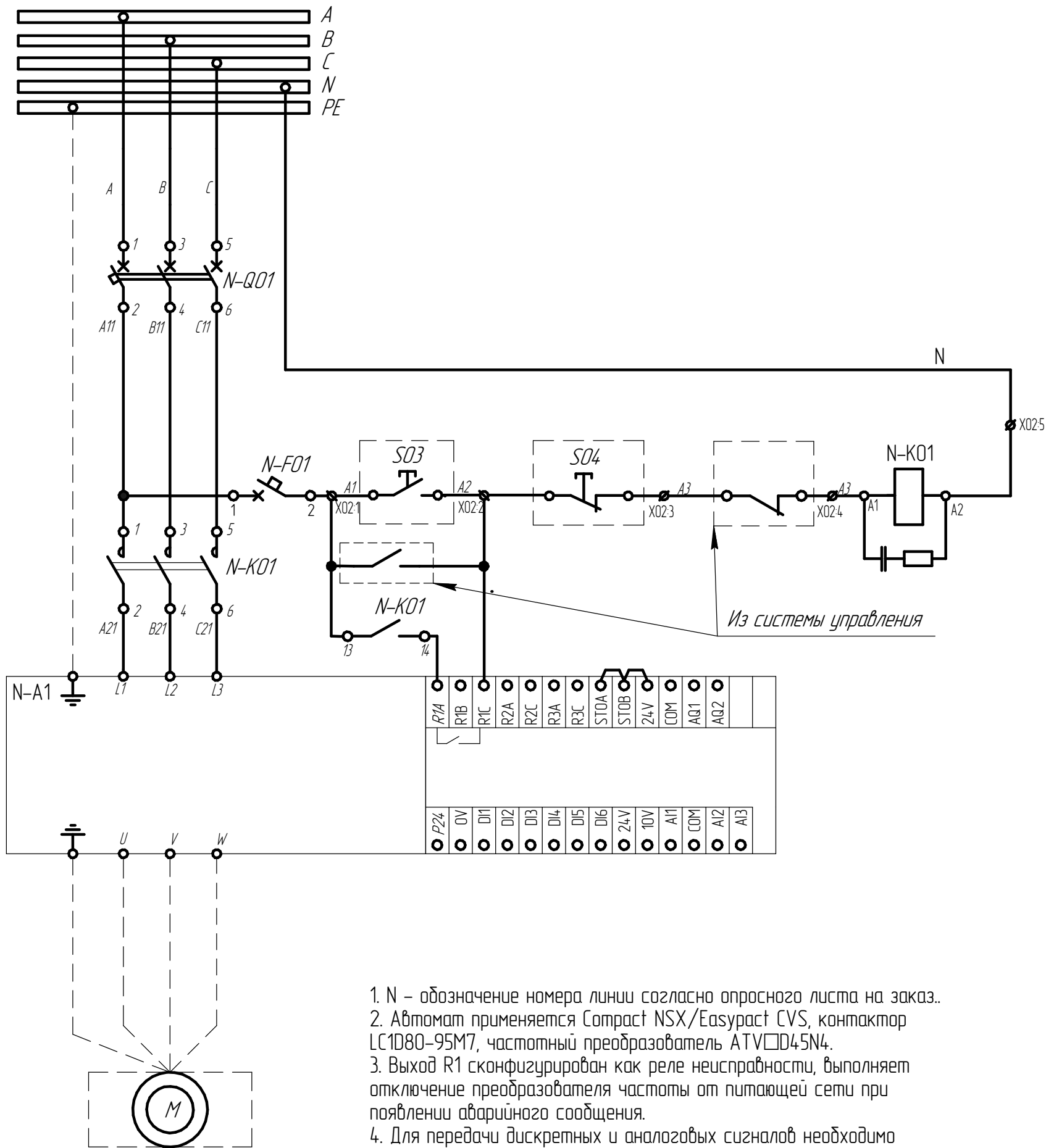
Преобразователь частоты

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 Compact/Easycompact□	-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	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



- 1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
- 2. Автомат применяется Compact/ Easycompact 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
		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-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	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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

Раздел XI

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

Структурное обозначение схем вторичной коммутации шкафов распределения мощности

РМ	ДТ	ХХ	ХХ	–	XXXX
----	----	----	----	---	------

Обозначение схем вторичной коммутации

РМ – шкаф распределения мощности

ДТ – двигатель тока

Типа пуска двигателя:
51 – прямой пуск, 54 – реверсивный пуск

Наличие теплового реле:
30 – с тепловым реле, 31 – без теплового реле

Обозначение индекса схемы

Инд. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инд. № дубл.
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		
	3М	РМДТ5131-2974	GV2-P14	LC1 D09M7	6.0 – 10.0	4	НЕТ		
2	3М	РМДТ5131-3074	GV2-P16	LC1 D25M7	9.0 – 14.0	5.5	НЕТ	Прямой пуск	11.5
	3М	РМДТ5131-3274	GV2-P20	LC1 D25M7	13.0 – 18.0	7.5	НЕТ		
	3М	РМДТ5131-3374	GV2-P22	LC1 D25M7	20.0 – 25.0	11	НЕТ		
	4М	РМДТ5131-3474	GV2-P32	LC1 D32M7	25.0 – 40.0	15	НЕТ		
3	4М	РМДТ5131-3574	GV3-P40	LC1 D50AM7	30.0 – 40.0	18.5	НЕТ	Прямой пуск	11.6
	4М	РМДТ5131-3674	GV3-P50	LC1 D50AM7	37.0 – 50.0	22	НЕТ		
	4М	РМДТ5131-3774	GV3-P65	LC1 D65AM7	48.0 – 65.0	30	НЕТ		
4	3М	РМДТ5130-1774	GV2-L04	LC1 D09M7	0.4 – 0.63	0.12	LRD 04	Прямой пуск	11.7
	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

Продолжение таблицы 1

Порядковый номер схемы	Модульность	Обозначение схемы	Тип автоматического выключателя	Контактор	Диапазон установ 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. № 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
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		
	3М	РМДТ5430-2974	GV2-L14	LC1 D09M7	6.0 – 10.0	4	LRD 14		
11	3М	РМДТ5430-3074	GV2-L16	LC1 D25M7	9.0 – 14.0	5.5	LRD 16	Реверсивный пуск	11.14
	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		
	4М	РМДТ5430-3474	GV3-L32	LC1 D32M7	25.0 – 40.0	15	LRD 332		
12	4М	РМДТ5430-3574	GV3-L40	LC1 D50AM7	30.0 – 40.0	18.5	LRD 340	Реверсивный пуск	11.15
	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		

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

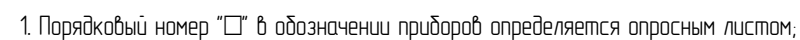
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ОГК.138.016

Лист
11.3

Копировал

Формат А4×2



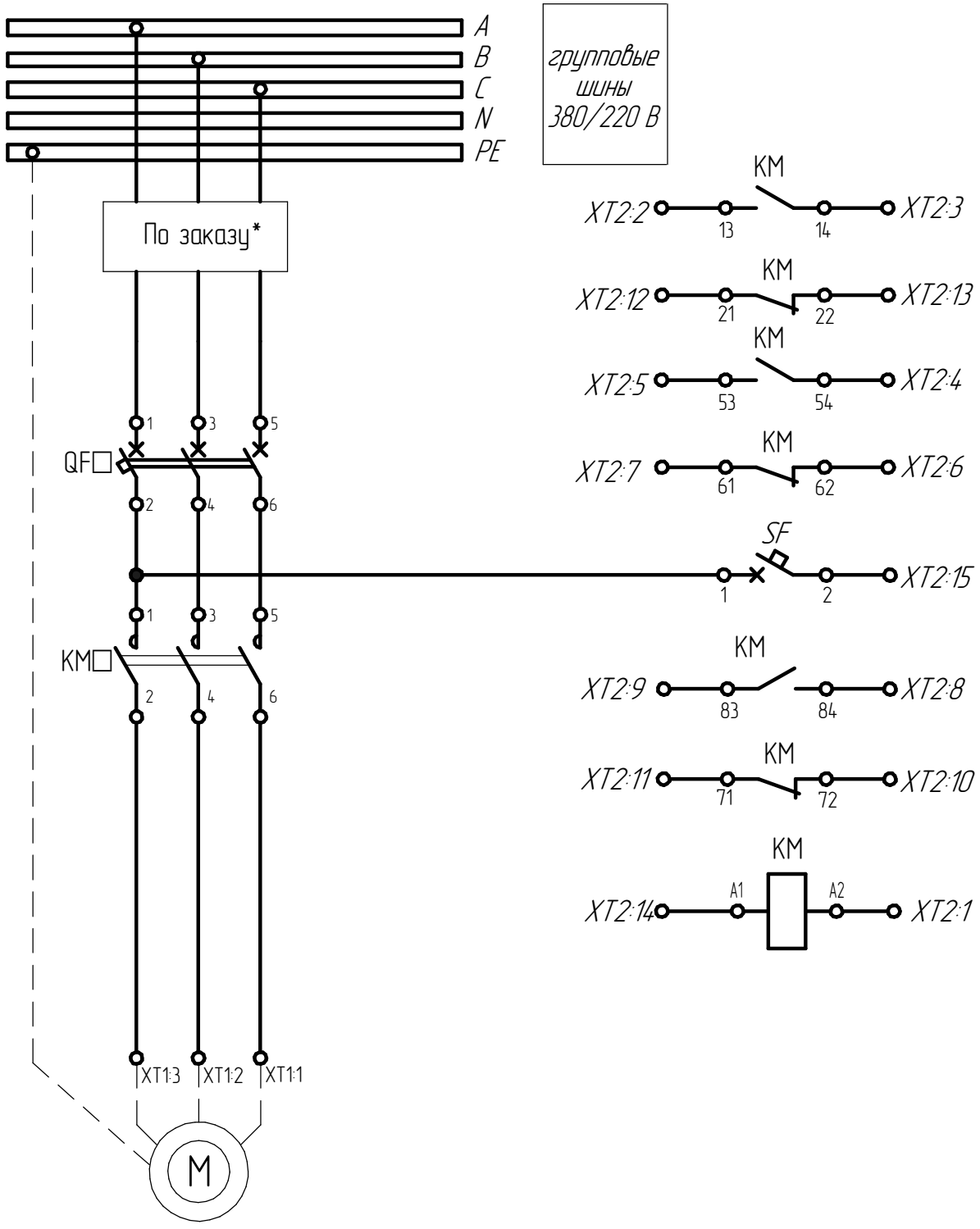
РМДТ5131-1774 по 2074, 2274 по 2474, 2674 по 2974			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Автоматические выключатели</u>		
QF	Авт. выключатель GV2-P □	-1*	* по заказу
	<u>Контакторы</u>		
KM	Контактор LC1 D(09...32)M7	-1*	* по заказу
	Блок-контакт LAD-N22	1	
	<u>Разъемные соединения</u>		
XT1	Блок зажимов	1	

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11.4



РМДТ5131-3074, 3274 по 3474			
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 LC1 D(09...32)M7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	1	
	<u>Разъемные соединения</u>		
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11.5



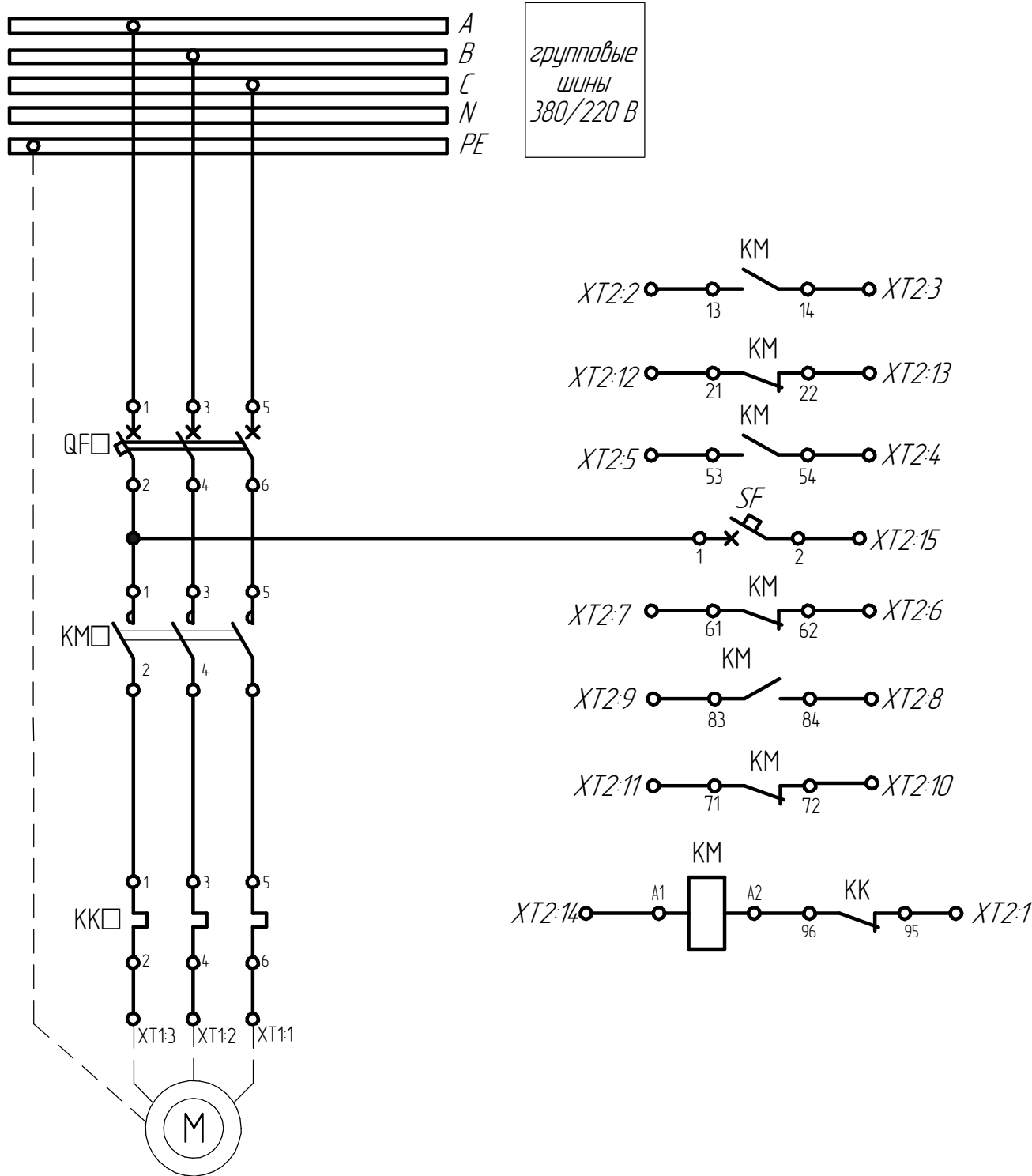
1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №A9F79106	1	
Контакторы			
KM	Контактор LC1 D(40...50)AM7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	1	
Разъемные соединения			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

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



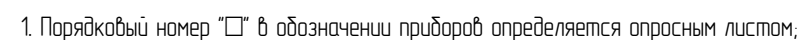
					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11.7



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 N°A9F79106	1	
Контакторы			
KM	Контактор LC1 D(09...32)AM7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	1	
Реле			
KK	Тепловое реле LRD - □	-1*	
Разъемные соединения			
XT1, XT2	Блок зажимов	2	

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



РМДТ5130-3574 по 3774			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	<u>Автоматические выключатели</u>		
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	* по заказу
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1P 6A C №A9F79106	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>		
ХТ1	Блок зажимов	1	

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11.9



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	

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11.10



					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		11.11

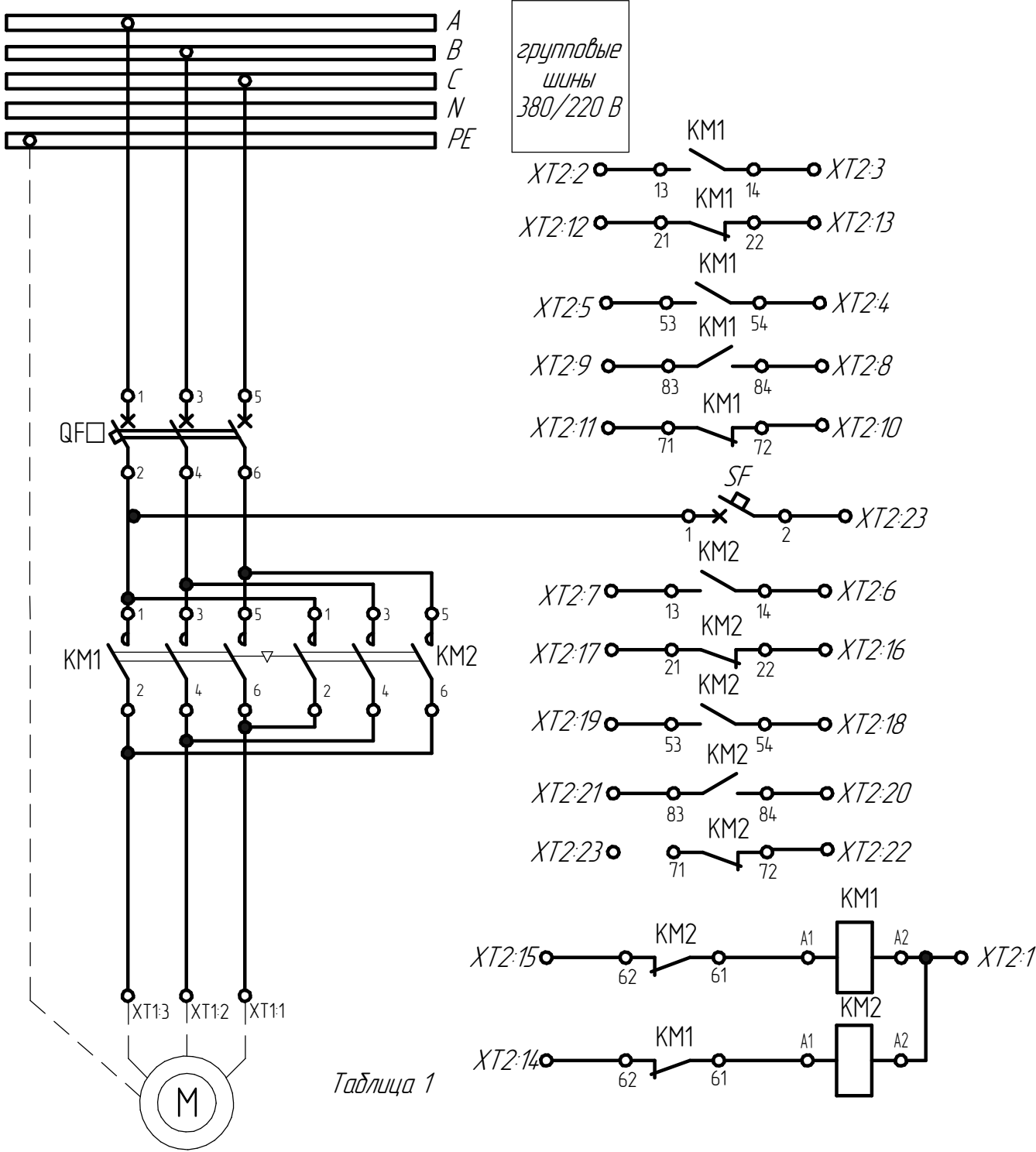
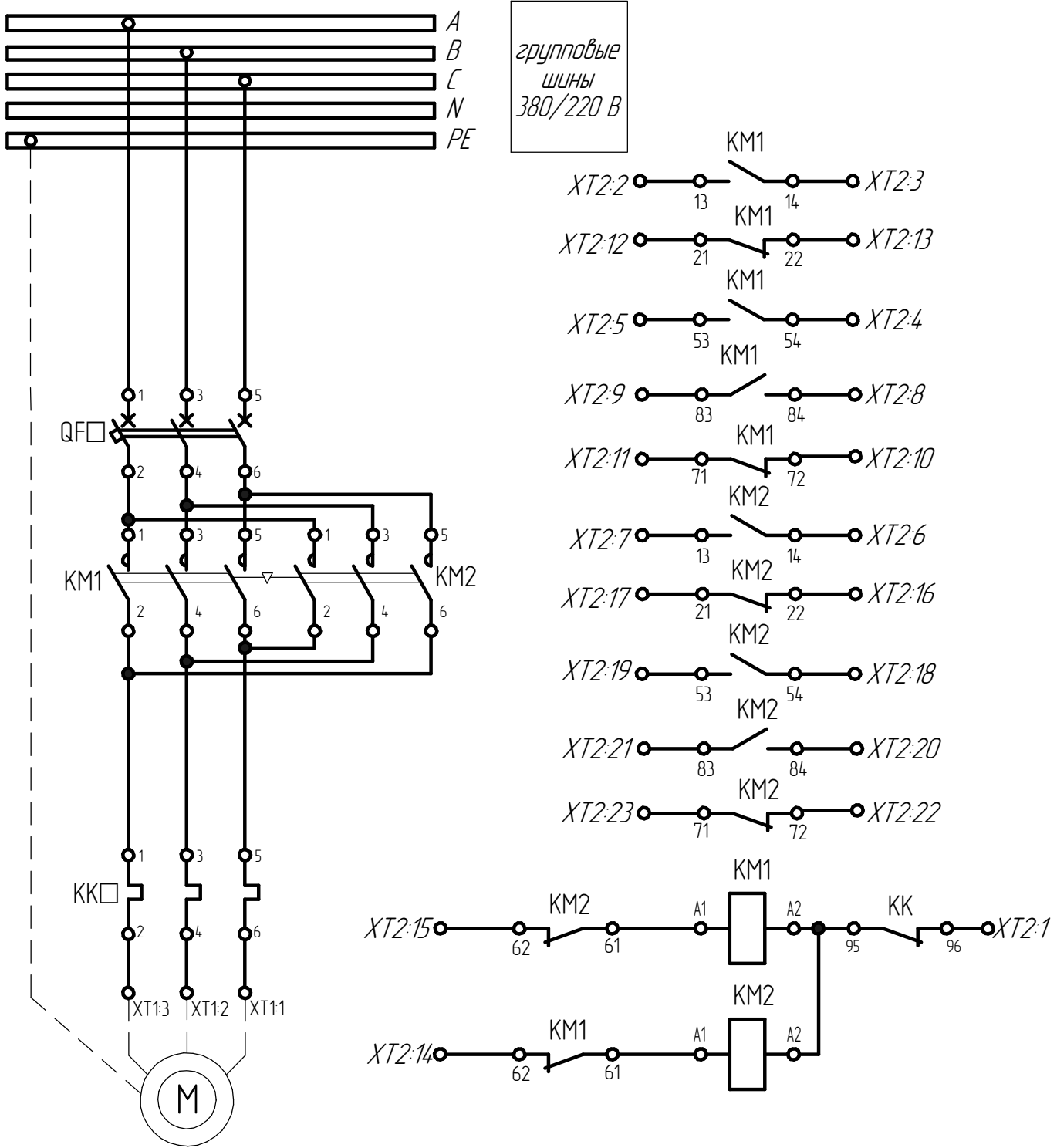


Таблица 1

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

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Автоматические выключатели			
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1П 6А С №A9F79106	1	
Контакторы			
KM	Контактор LC2 D(40...50)AM7	-1*	
	Блок-контакт LAD-N22	2	
Реле			
KK	Тепловое реле LR□ - □	-1*	
Разъемные соединения			
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	

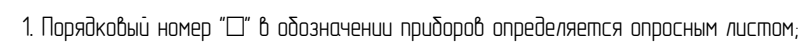
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



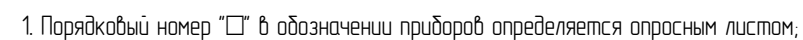
1. Порядковый номер "□" в обозначении приборов определяется опросным листом;

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

Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №	Изм. №
подл.	подл.	подл.	подл.	подл.
дата	дата	дата	дата	дата



РМДТ5430-3074, 3274 по 3474			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
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>Реле</u>		
KK	Тепловое реле LRD – □	-1*	
	<u>Разъемные соединения</u>		
XT1	Блок зажимов	1	
XT2	Блок зажимов	1	



РМДТ5430-3574 по 3774			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
QF	Авт. выключатель GV3-P □	-1*	
SF	Выключатель Acti9 iC60N 1P 6A C №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	

Раздел XII

Схемы электропривода с устройством плавного пуска

Структурное обозначение схем вторичной коммутации шкафов распределения мощности

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

Обозначение схем вторичной коммутации					
---------------------------------------	--	--	--	--	--

PM – шкаф распределения мощности

DT – двигатель трехфазный

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

Способ управления двигателем:
41 – устройство плавного пуска

Обозначение индекса схемы

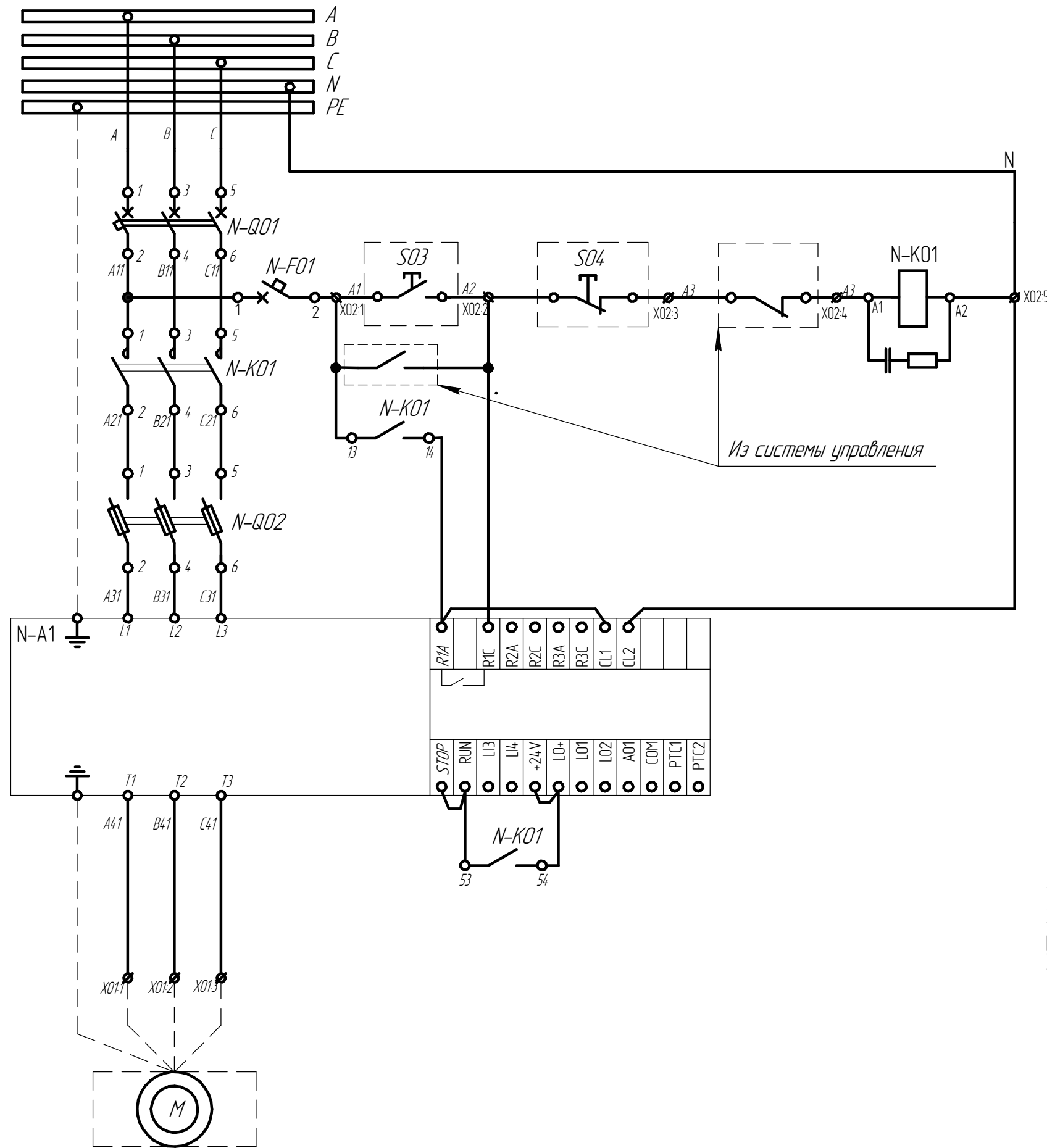
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

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. № докл.	Подп. и дата



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

- 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".

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	

РМДТ514-1-3274			
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-D1M7	-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 ATS48D17Q	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

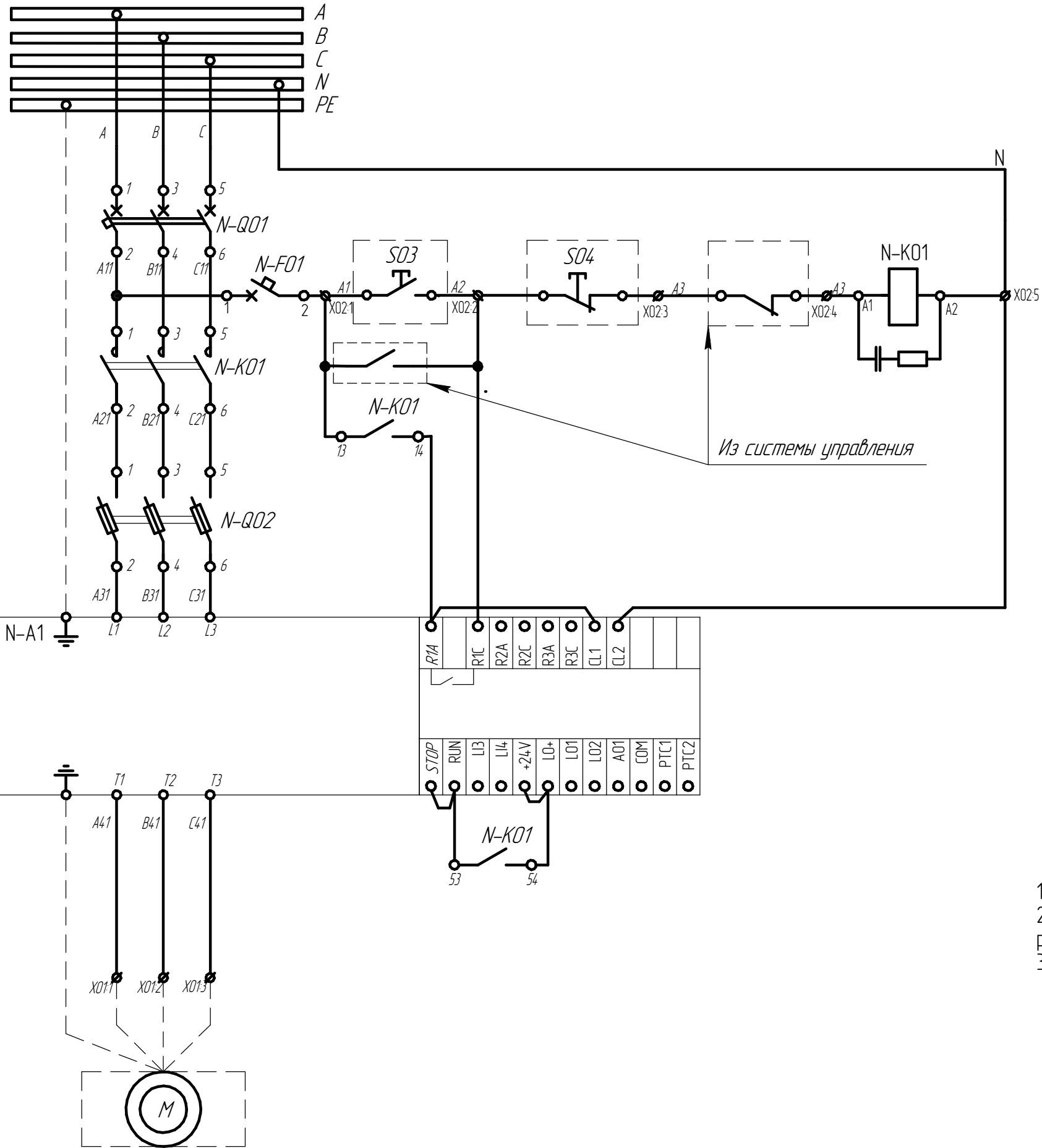
Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № докл.

Подп. и дата



Шины шкафа

Автоматический
выключатель

Цепи управления
контактором

Устройство
плавного
пуска

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".

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/Easycompact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D7M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
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 ATS48DQ	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

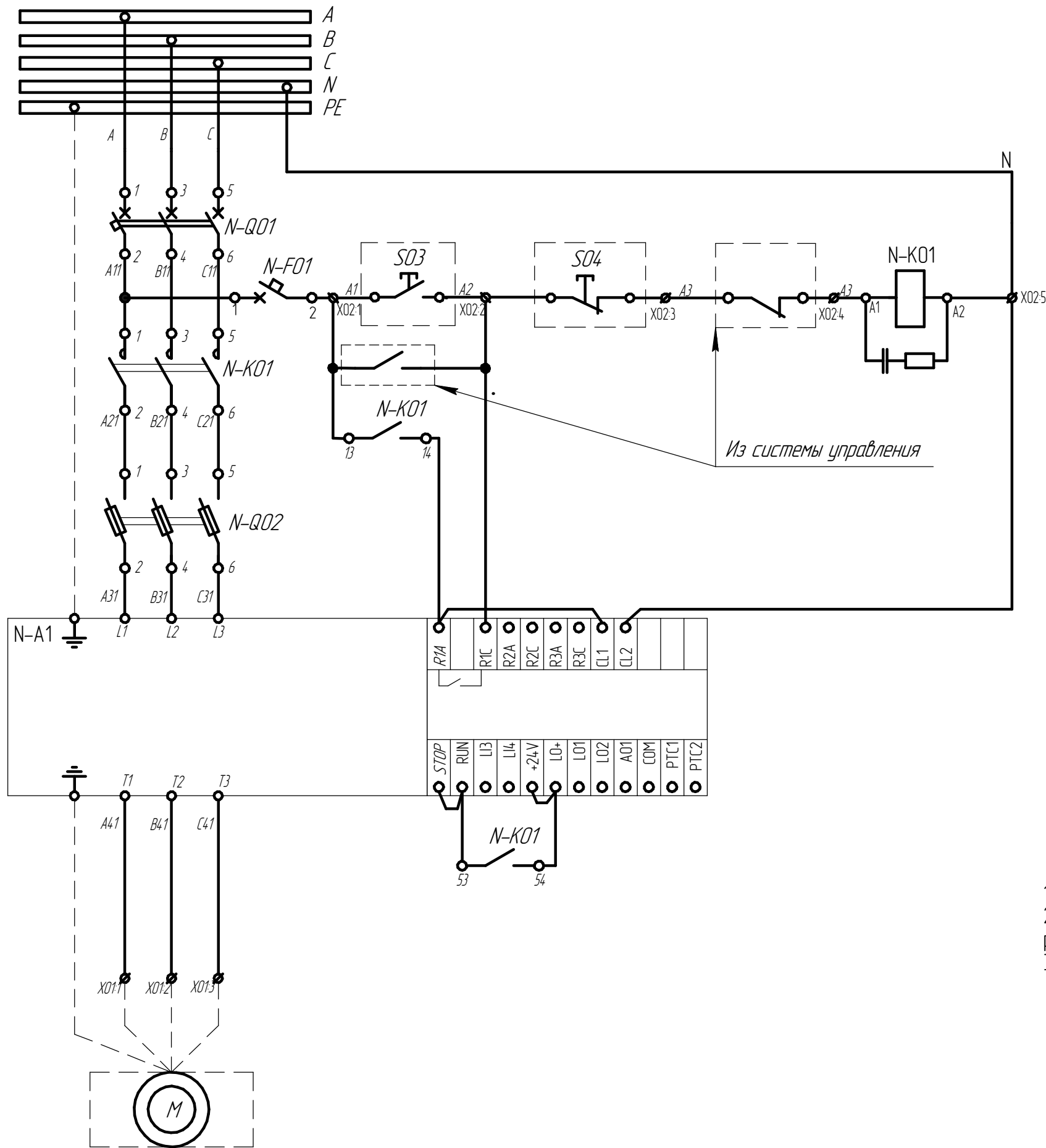
Подп. и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контактором

Устройство плавного пуска

- 1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ..
- 2. Автомат применяется Compact/Easyprotect, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D32Q.
- 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	

РМДТ514-1-34 74			
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyprotect	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-DIM7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
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 ATS48DQ	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

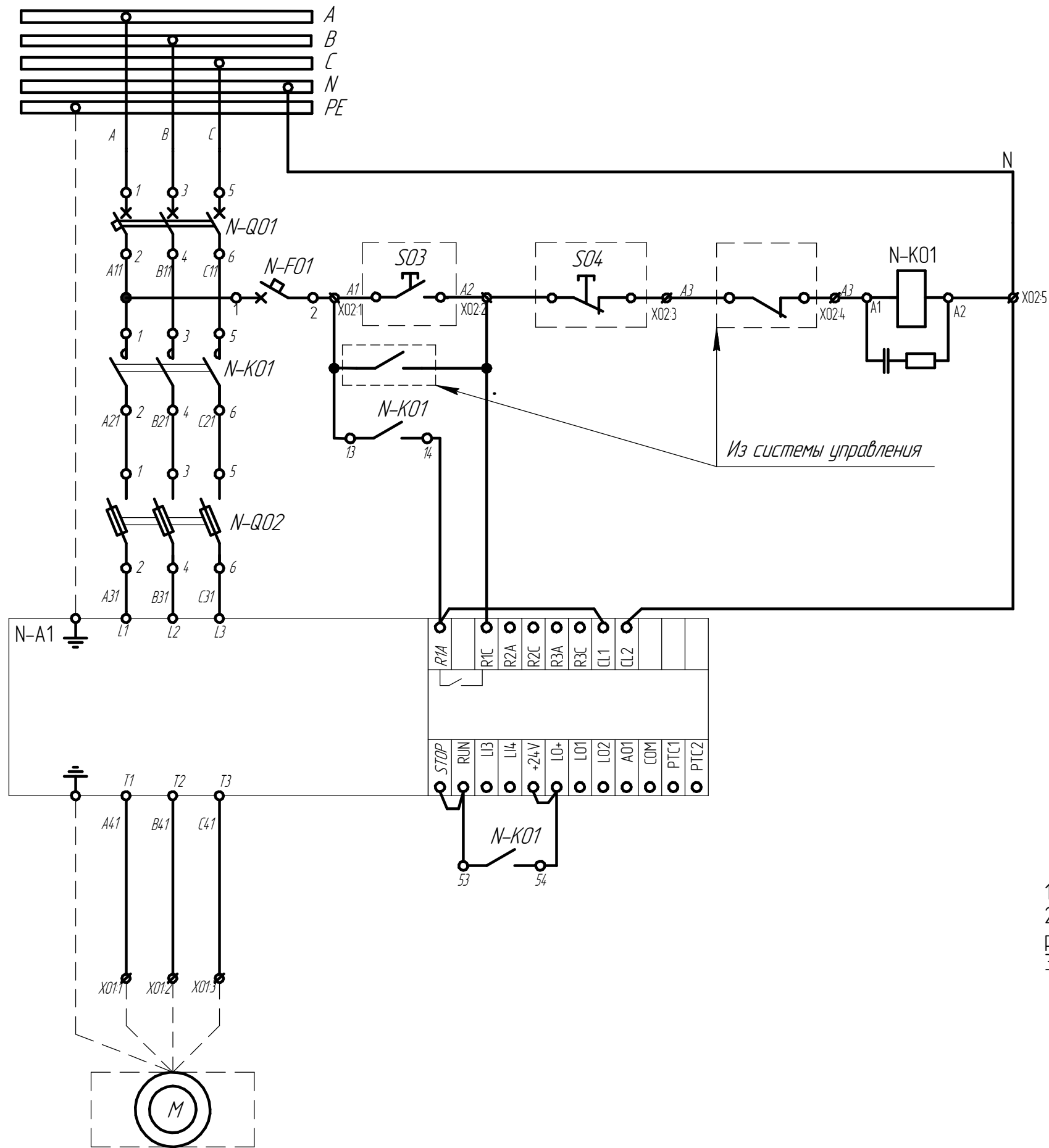
Инв. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Инв. № подл.

Подп. и дата



Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контакторов

Устройство плавного пуска

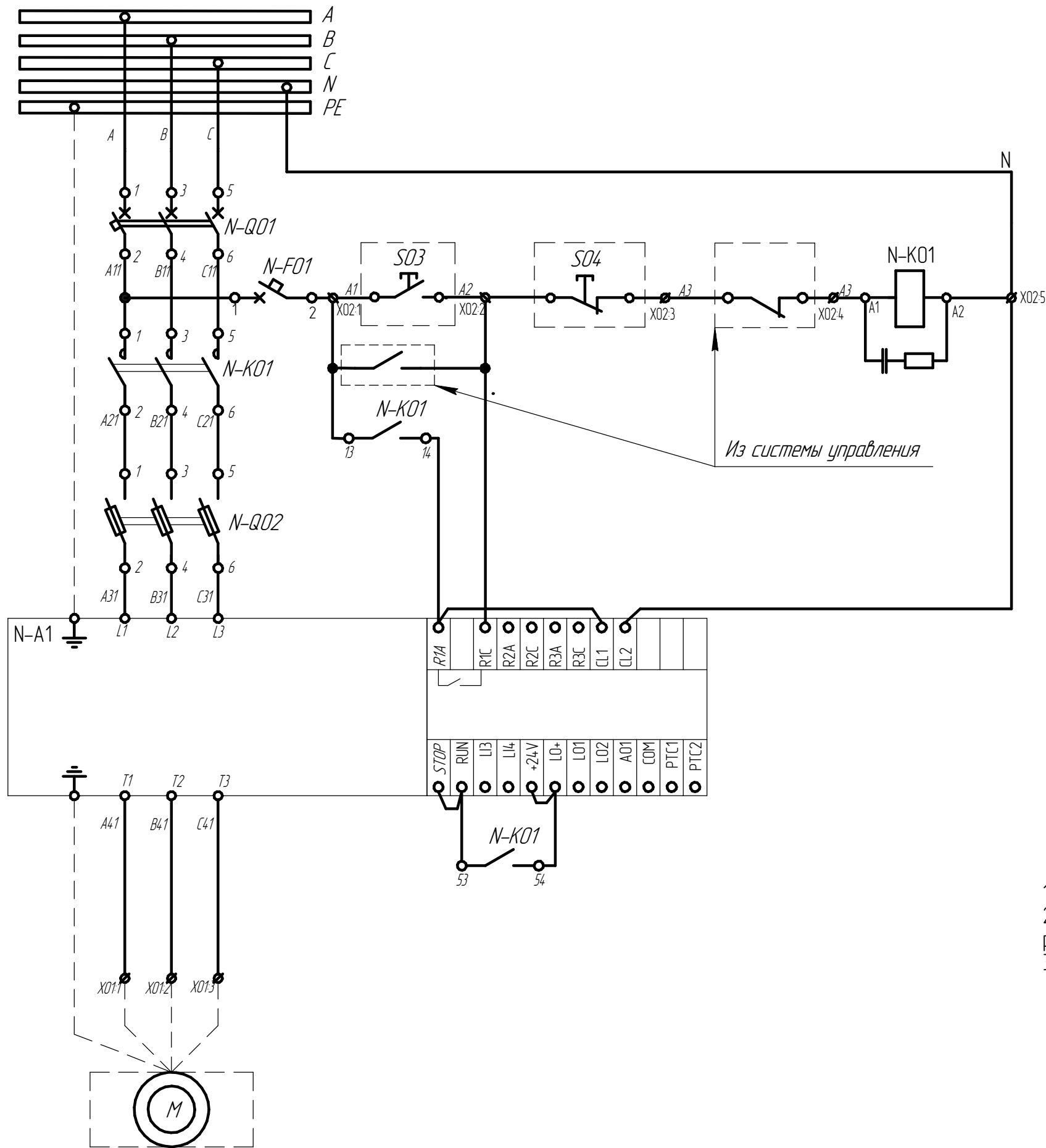
1. N – обозначение номера линии согласно опросного листа на заказ.
2. Автомат применяется Compact/Easycompact, контактор LC1D80-95, разъединитель-предохранитель GS2J3, устройство плавного пуска ATS48D38Q-47Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

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	

РМДТ5141-3574, 3674			
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-DIM7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ GS1JD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВЛ.ЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель FWP-100A22FI	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48DQ	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



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 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/Easycompact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-DIM7	-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 ATS48DQ	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Подп. и дата

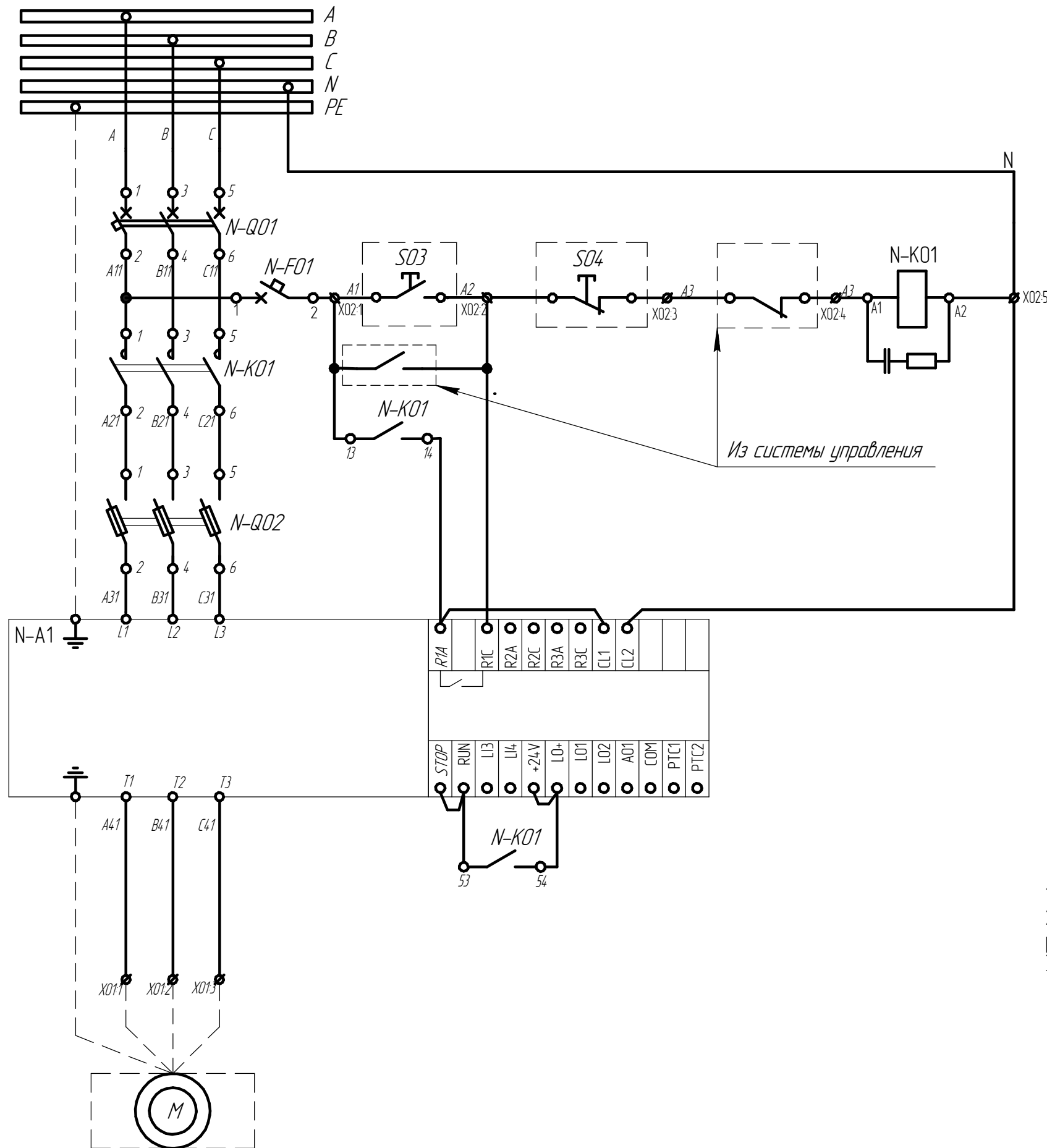
Взам. инв. №

Инв. №

Подп. и дата

Инв. №

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



Шины шкафа

Автоматический
выключатель

Цепи управления
контактором

Устройство
плавного
пуска

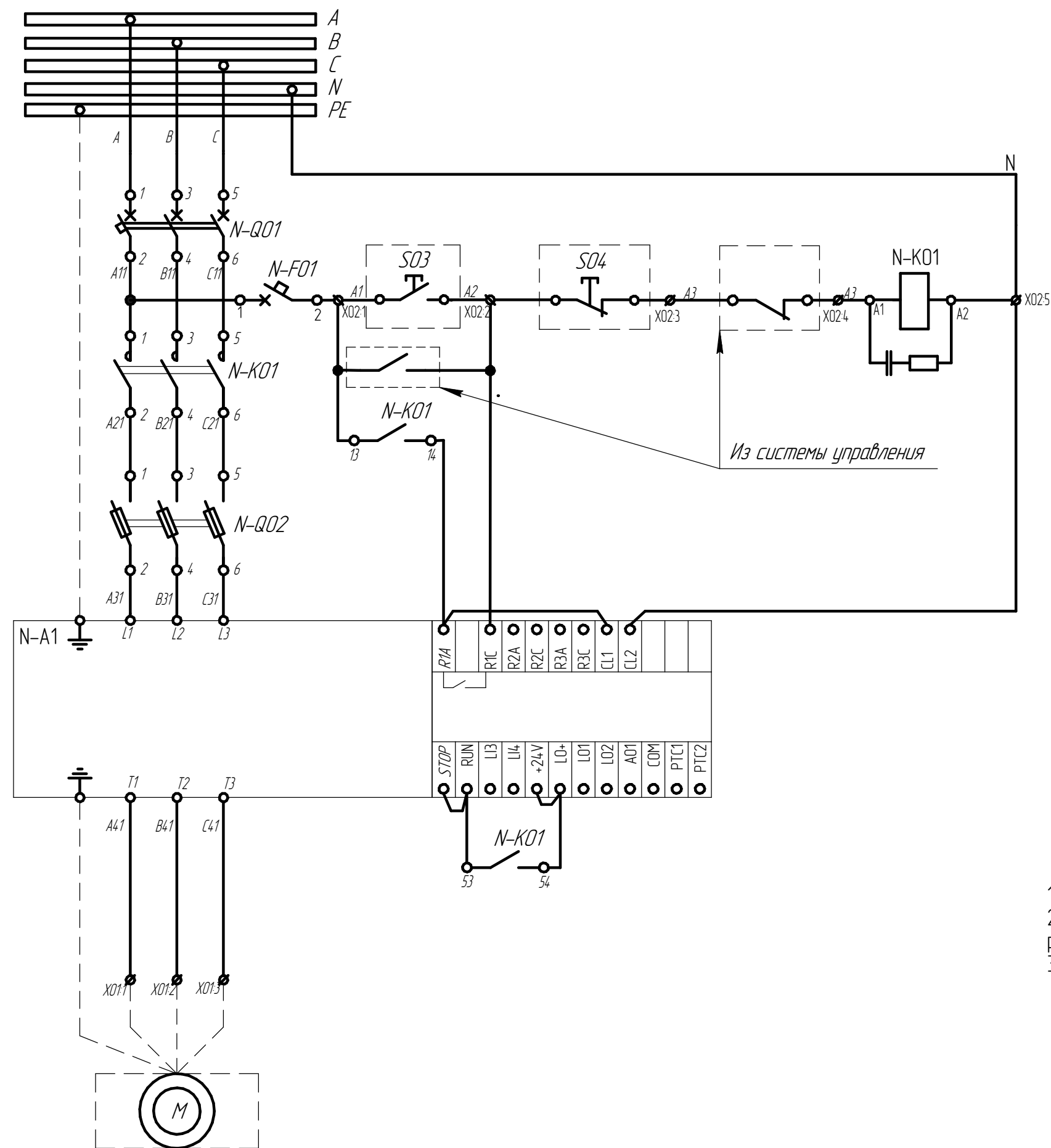
См. п. 1 ТТ

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/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 УПРАВЛ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2682	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D□Q	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



Шины шкафа

Автоматический
выключатель

Цепи управления
контактором

Устройство
плавного
пуска

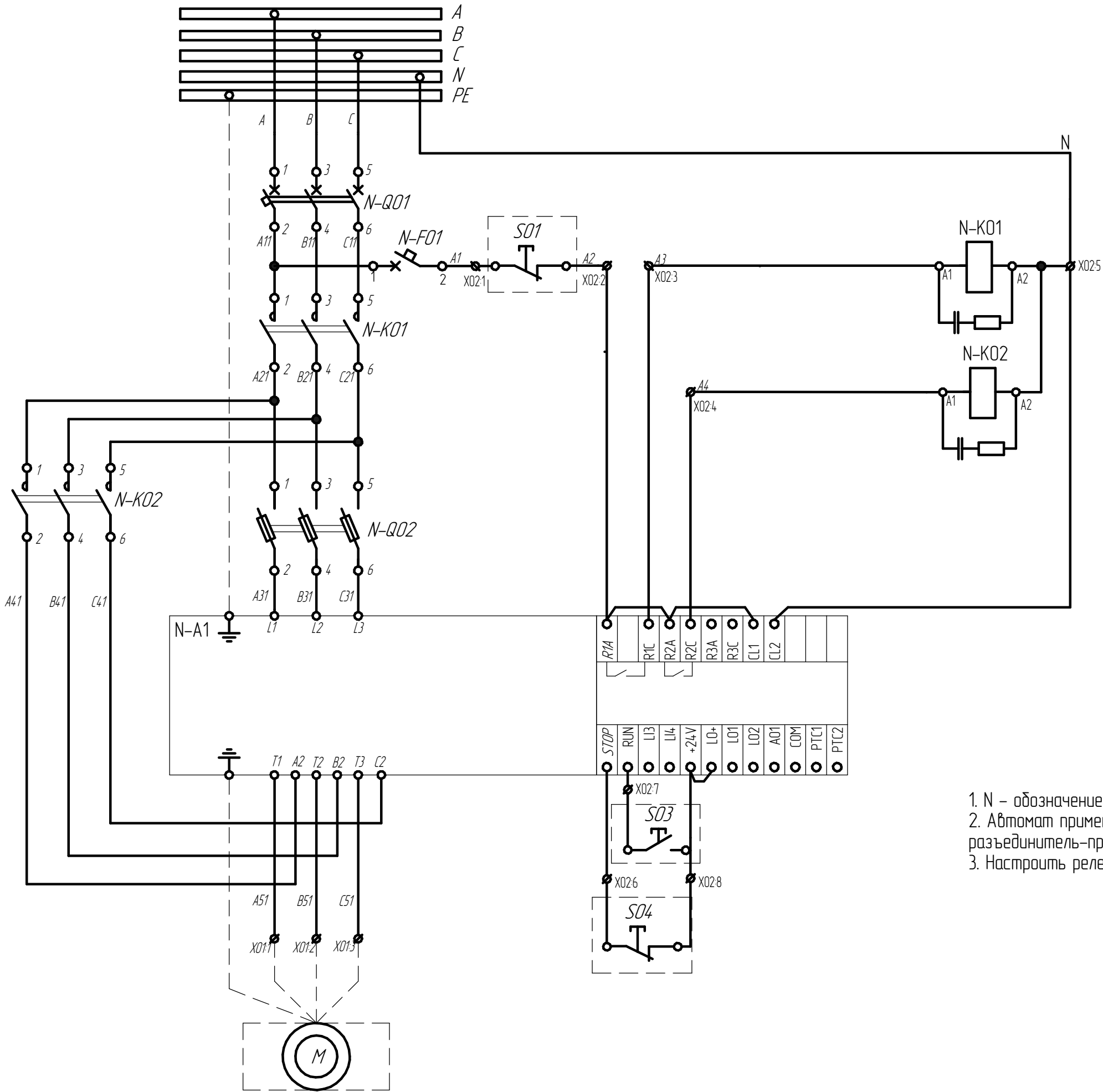
См. п. 1 ТТ

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 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/Easycompact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01	Контактор LC1-D1M7	-1	
	Резистивно-емкостная цепь LA4DA2U	1	
	Блок контакт LADN22	1	
N-Q02	Выключатель GS21LLD3	1	
	РУКОЯТКА УПРАВЛ.ДЛЯ ВНУТ.УСТАН.GS1 400A КАТ. GS1AH02	1	
	КОМПЛЕКТ ЗАГЛУШЕК GS1AP33	2	
	Предохранитель 170M2682	3	
N-A1	Устройство плавного пуска ATS48D1Q	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



См. п. 1 ТТ

Шины шкафа

Автоматический
выключатель

Цепи управления
контактором

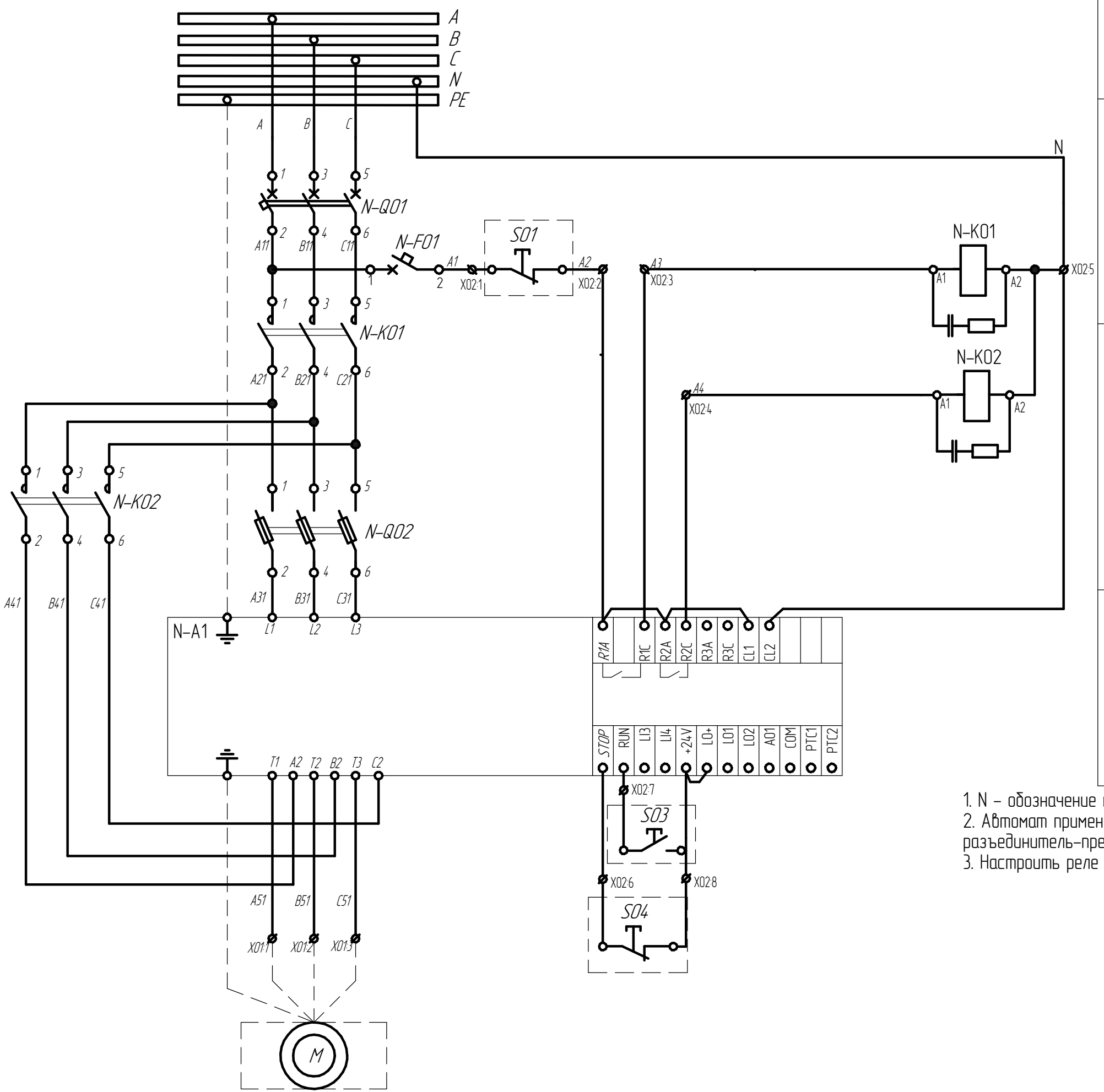
Устройство
плавного
пуска

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/Easycompact, контакторы LC1D40A-65A, разъединитель-предохранитель GS2F3, устройство плавного пуска ATS48D17Q.
3. Настроить реле R1 в качестве "реле изолирования".

РМДТ5441-3274			
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,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)		



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".

См. п. 1 ТТ

Шины шкафа

Автоматический выключатель

Цепи управления контакторов

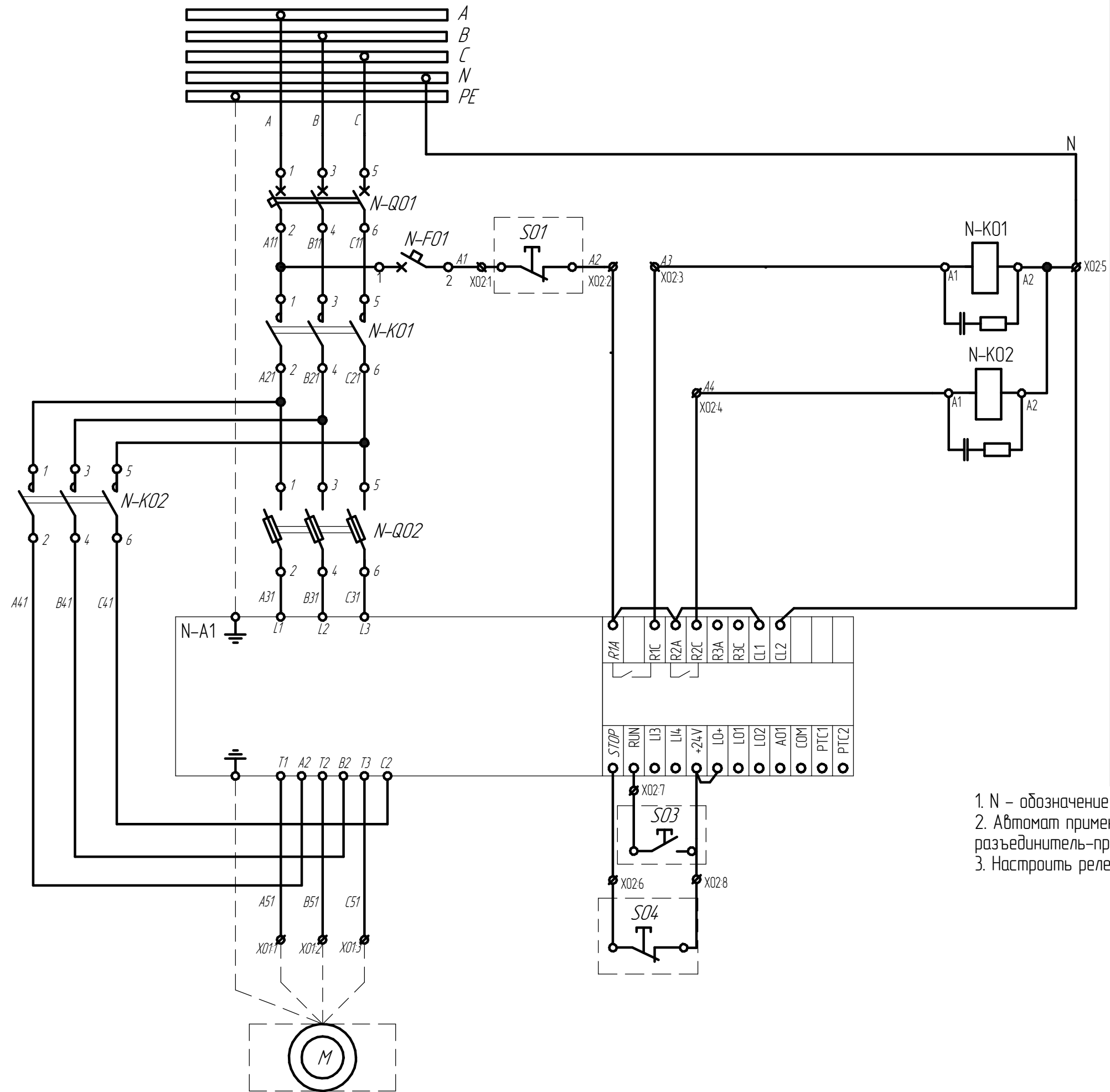
Устройство плавного пуска

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	

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,N-K02	Контактор LC1-DIM7	-2	
	Резистивно-емкостная цепь LAD4RC3U	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 ATS48DQ	-1	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

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



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”.

См. п. 1 ТТ

Шины шкафа

Автоматический выключатель

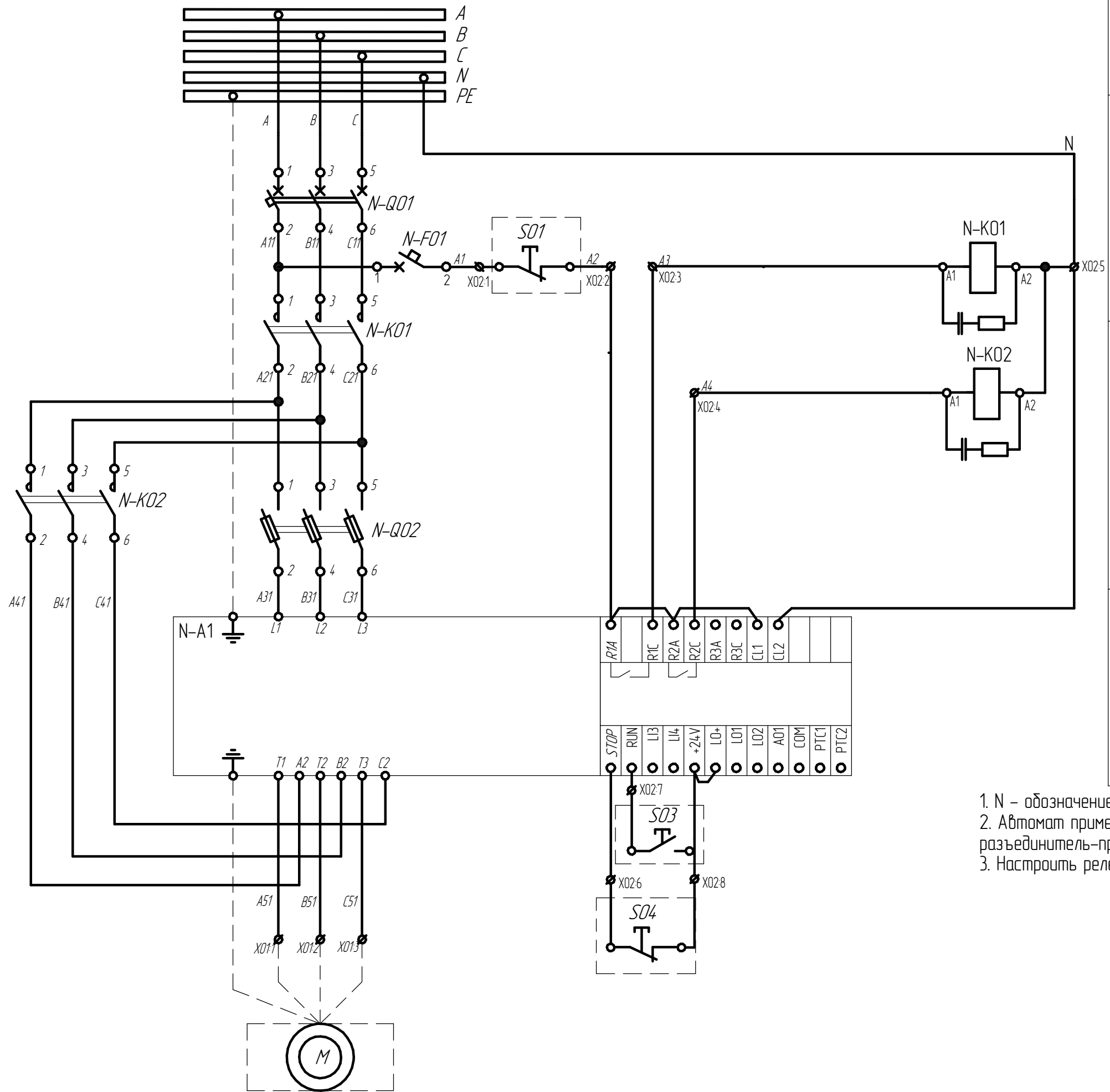
Цепи управления контактором

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	

РМДТ5441-3474			
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)		



Шины шкафа

Автоматический
выключатель

Цепи управления
контактором

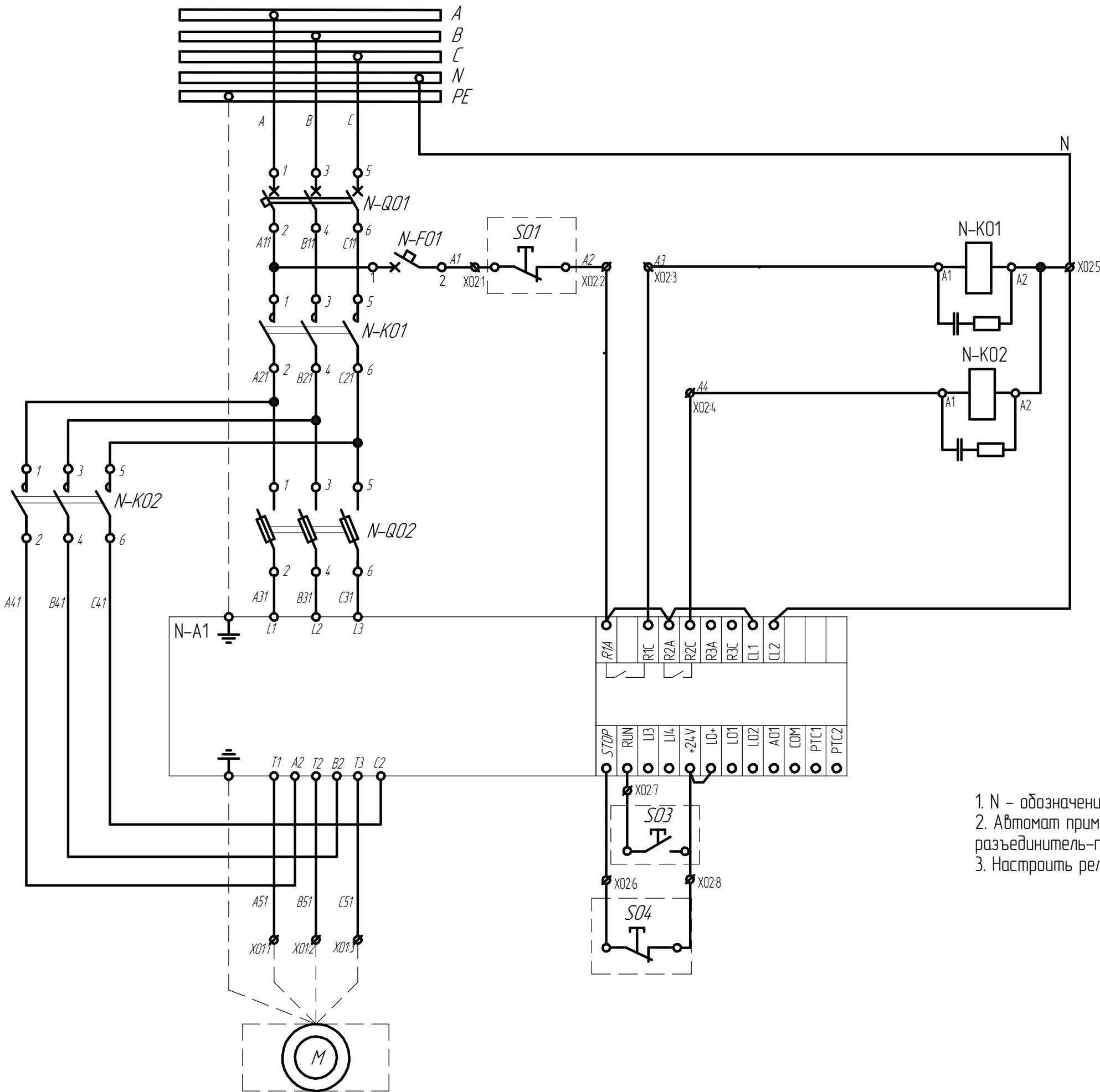
Устройство
плавного
пуска

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/Easycompact, 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/Easycompact	-1	
N-F01	Автоматический выключатель Acti 9, iC60N, 1P, 6A, B, №A9F78106	1	
N-K01,N-K02	Контактор LC1-DIM7	-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 ATS48DQ	-1	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		



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 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	
SO3,SO4	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Шины шкафа

Автоматический
выключатель

Цепи управления
контактором

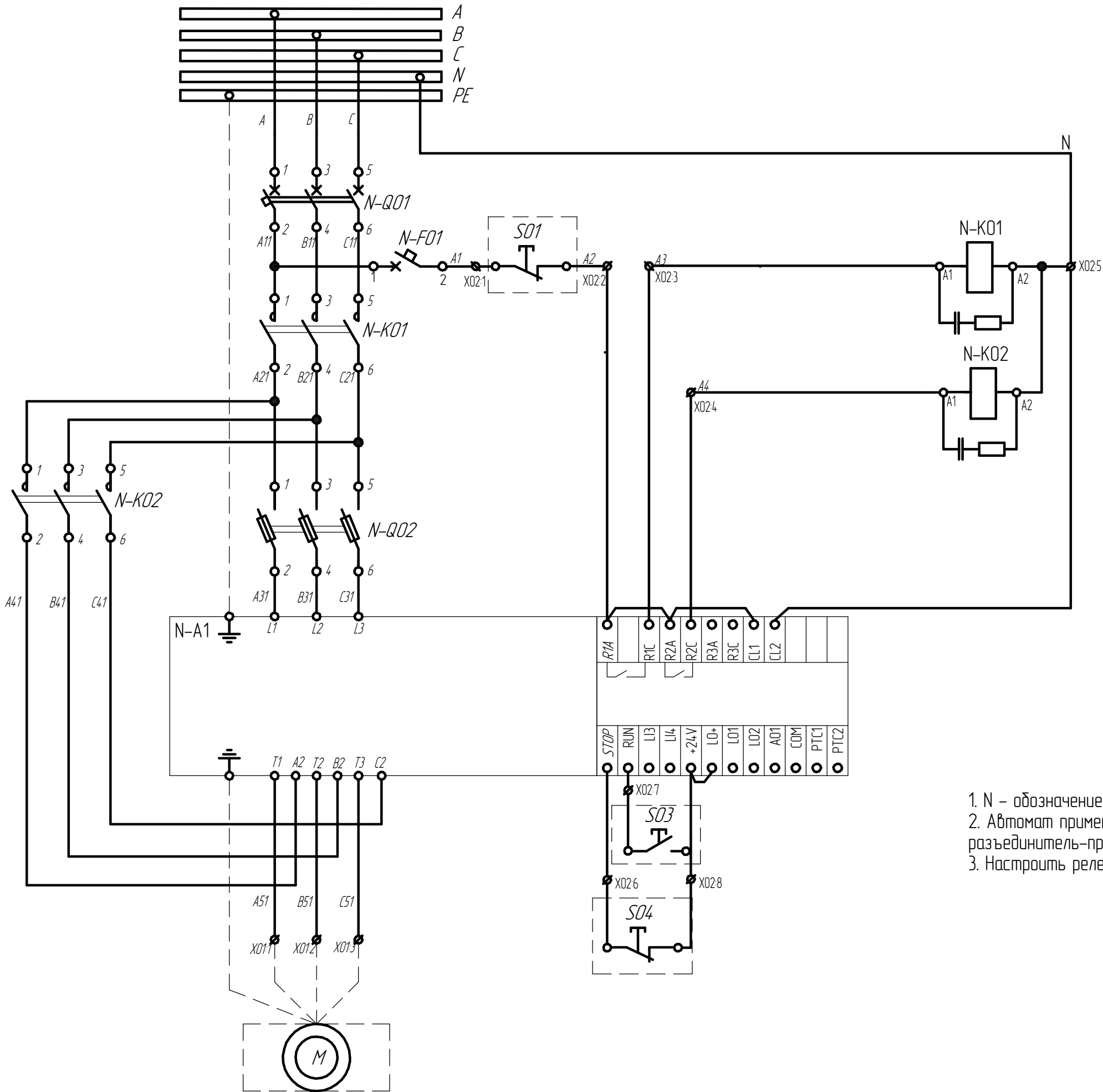
Устройство
плавного
пуска

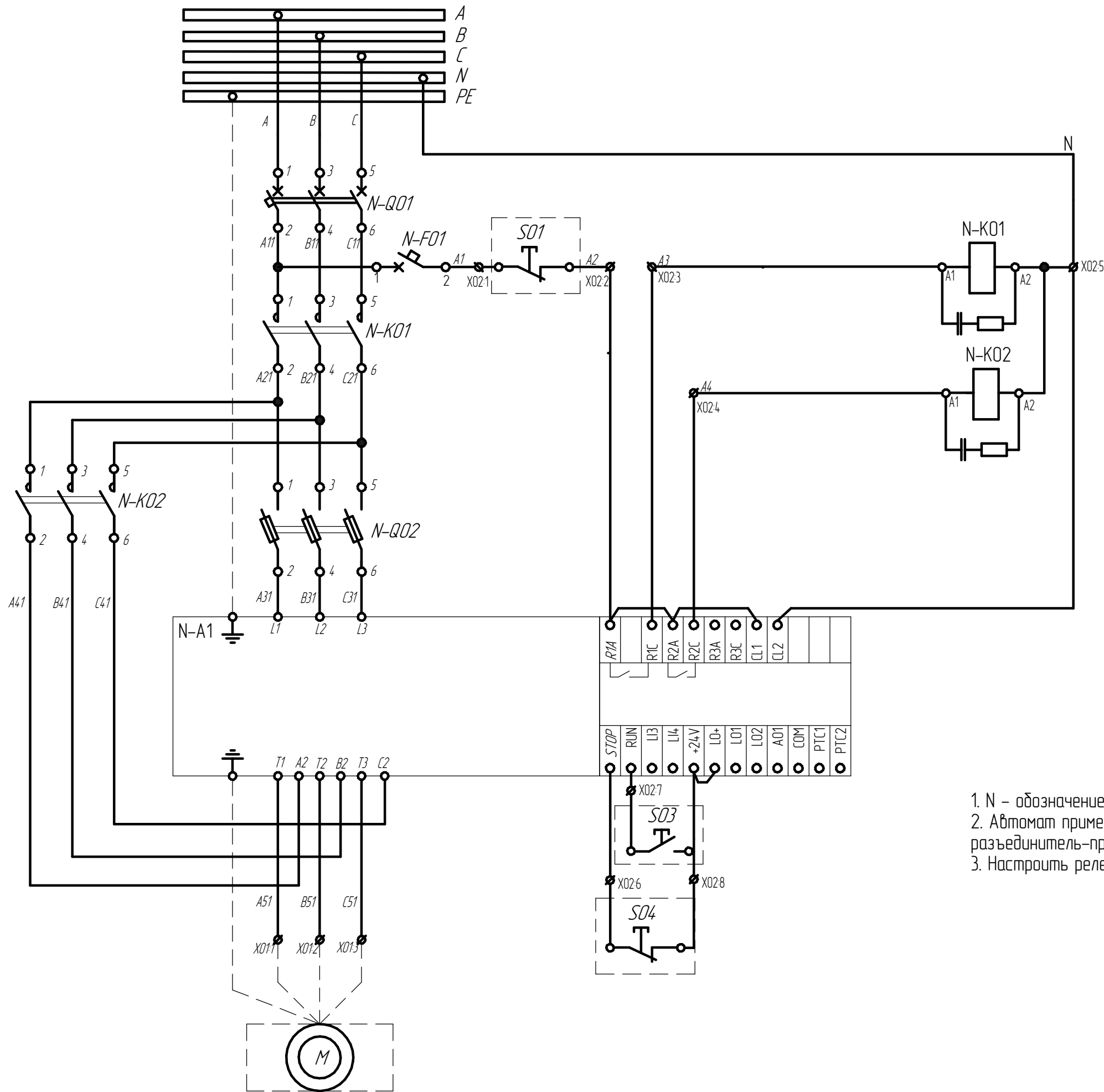
N-X02			
Адрес	Марка	№конт.	Адрес
		РЕ	
	A1	1	
	A2	2	
	A3	3	
	A4	4	
	N	5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
		20	

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 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	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		





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

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		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
N-Q01	Автоматический выключатель Compact/Easyprotect	-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 GS21LD3	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	
S03,S04	Кнопки управления по месту (в поставку не входят)		

Подп. и дата

Взам. инв. № Инв. № дубл.

Подп. и дата

Инв. № подл.

ОГК.138.016

Раздел XIII

Схемы шкафа компенсации реактивной мощности

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

					ОГК.138.016	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		13

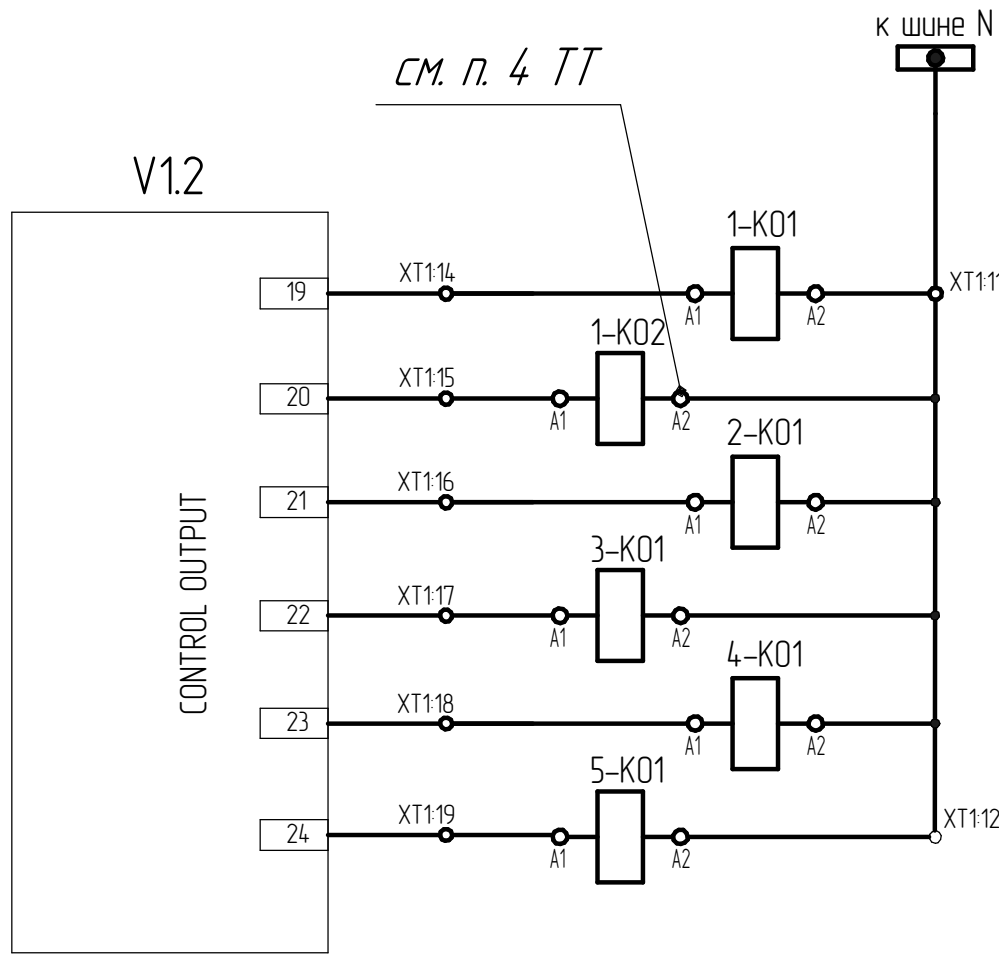
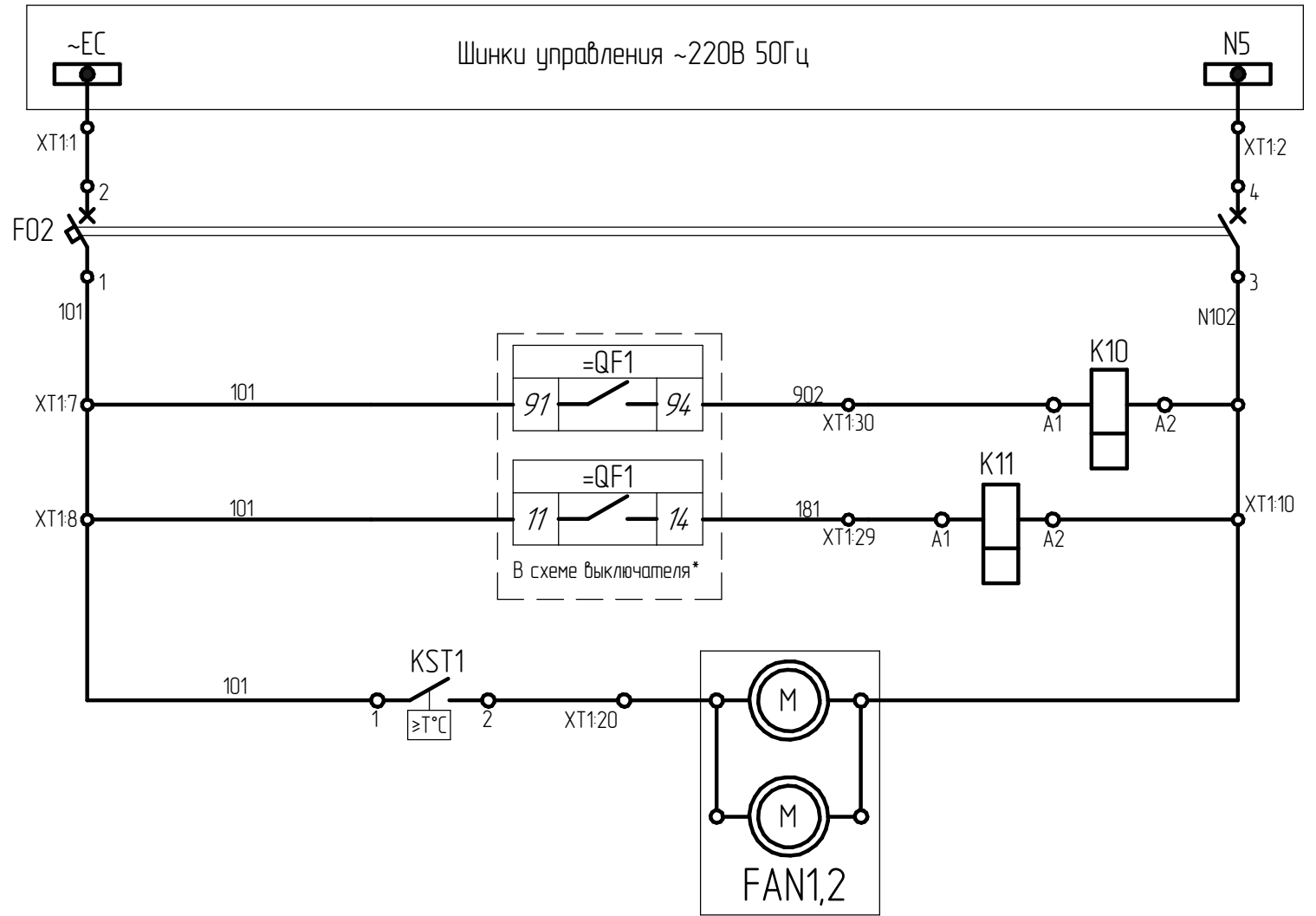
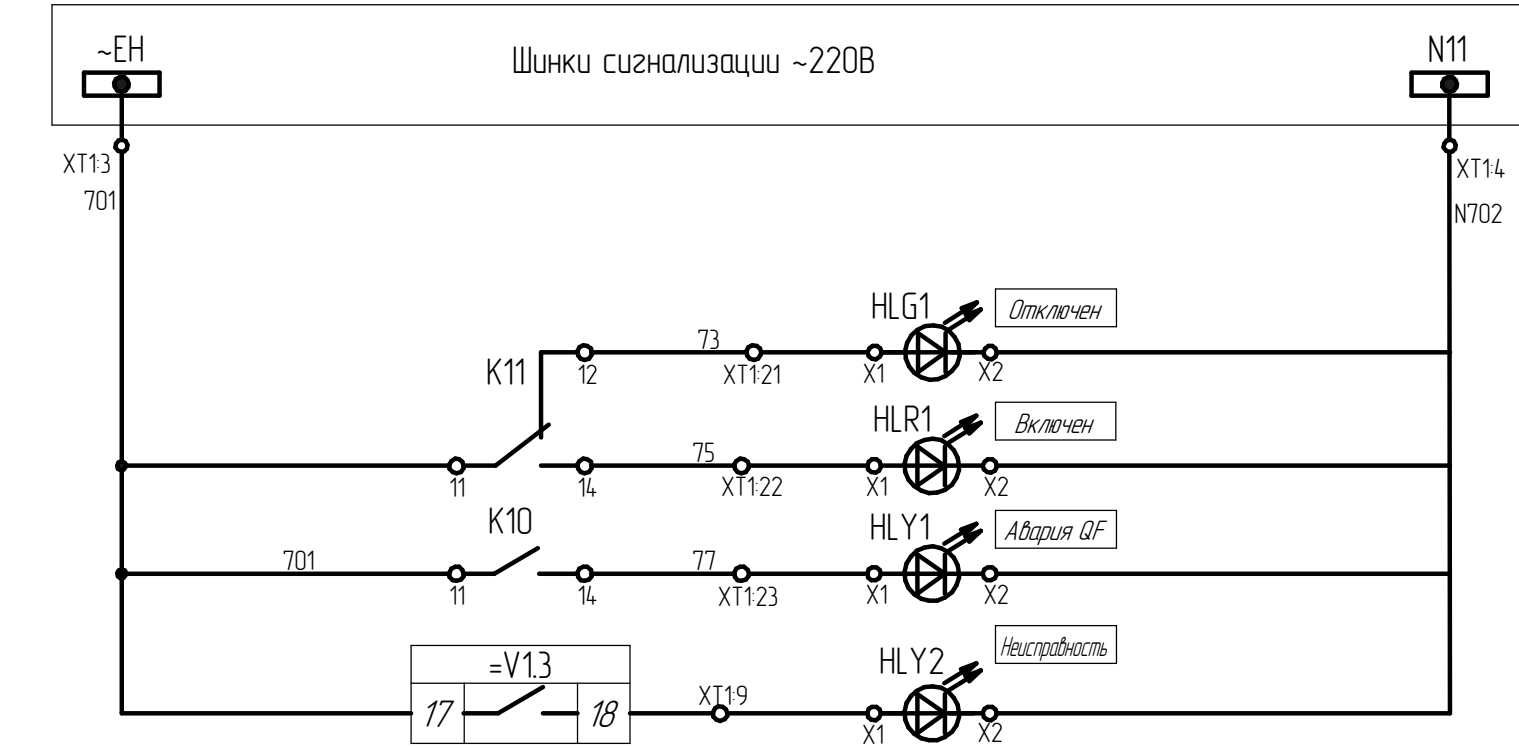
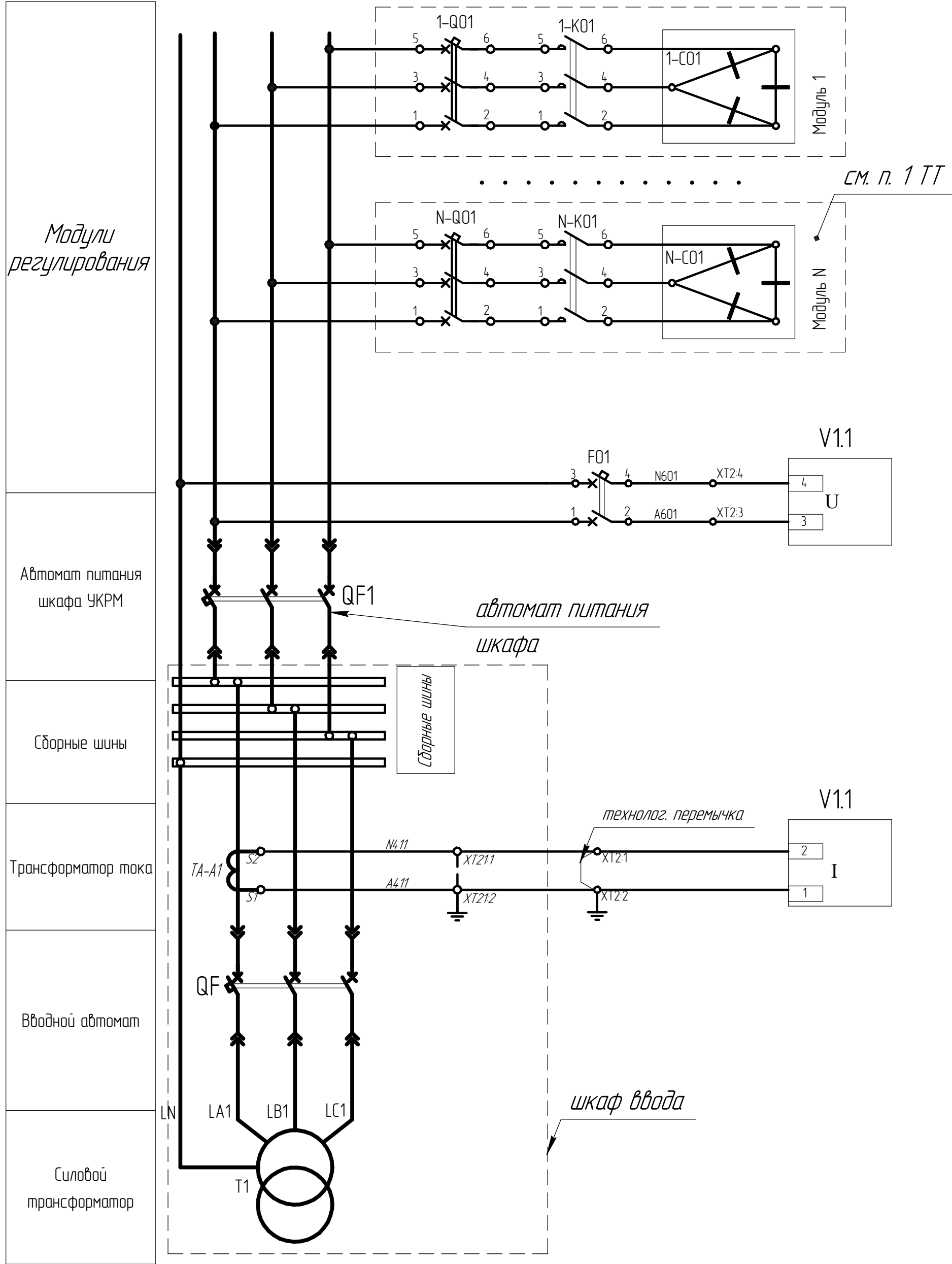
ОГК.138.016

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 коммутирующей 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.

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



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			
Поз. 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	Контакты LC1□	-1	из схемы модуля

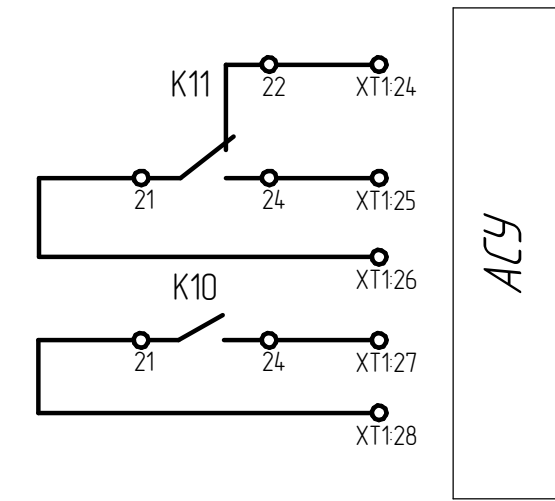
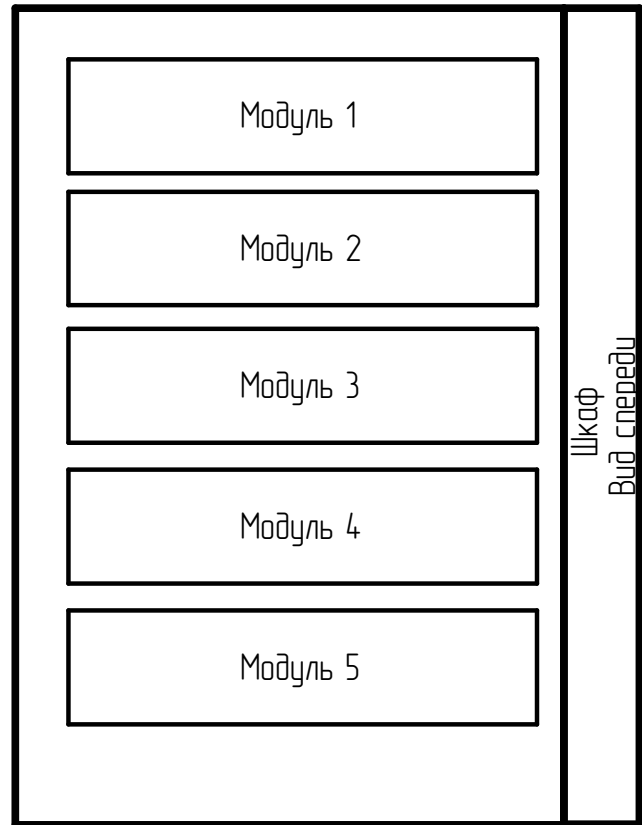
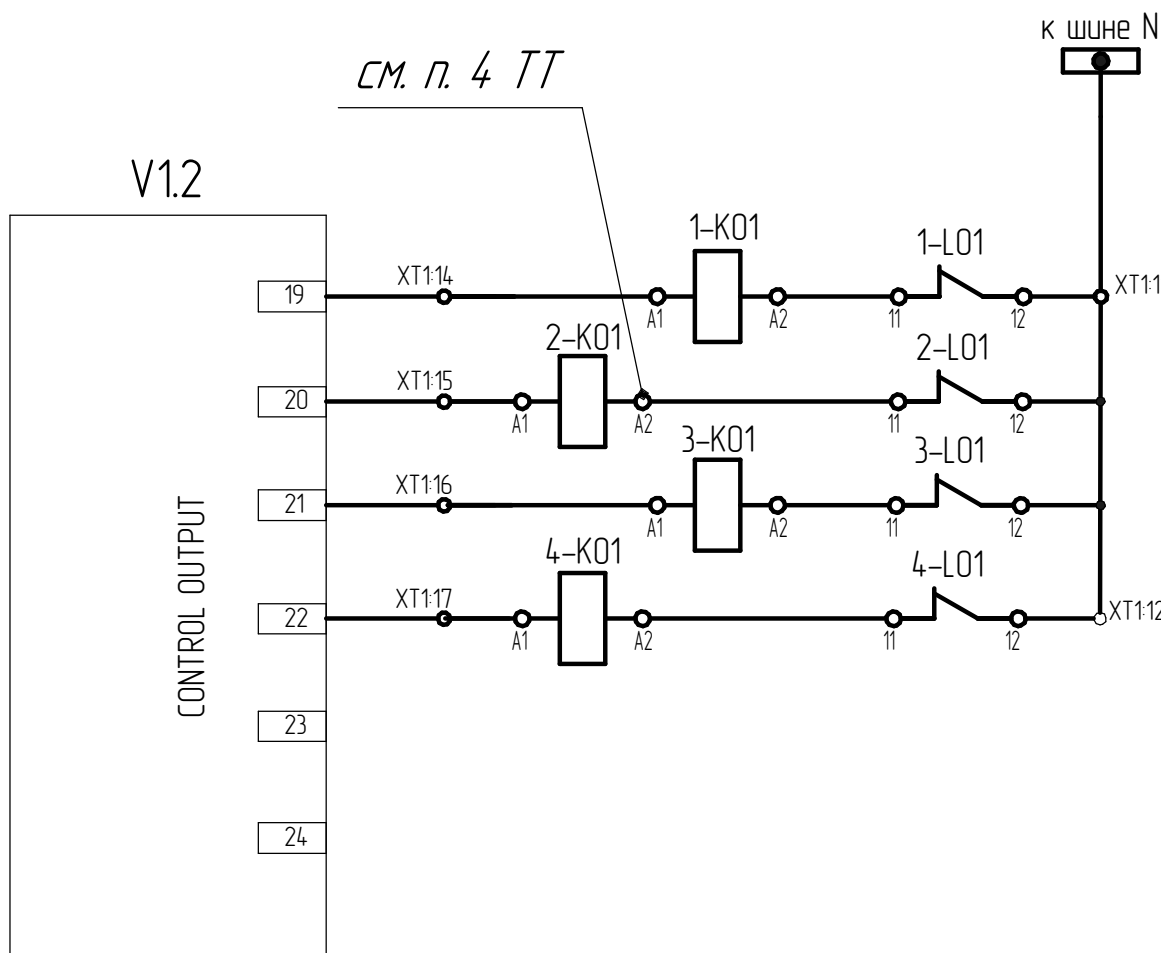
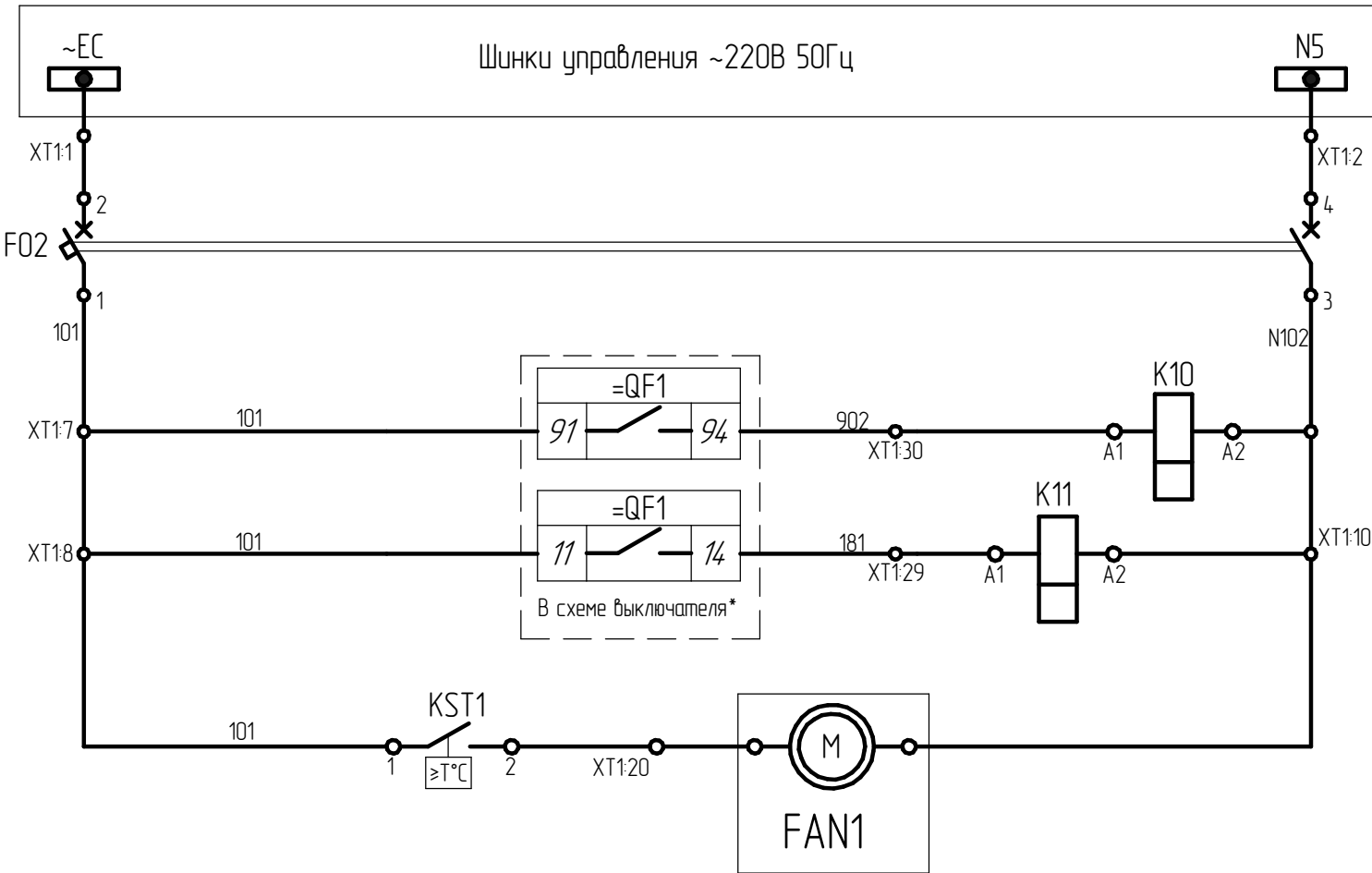
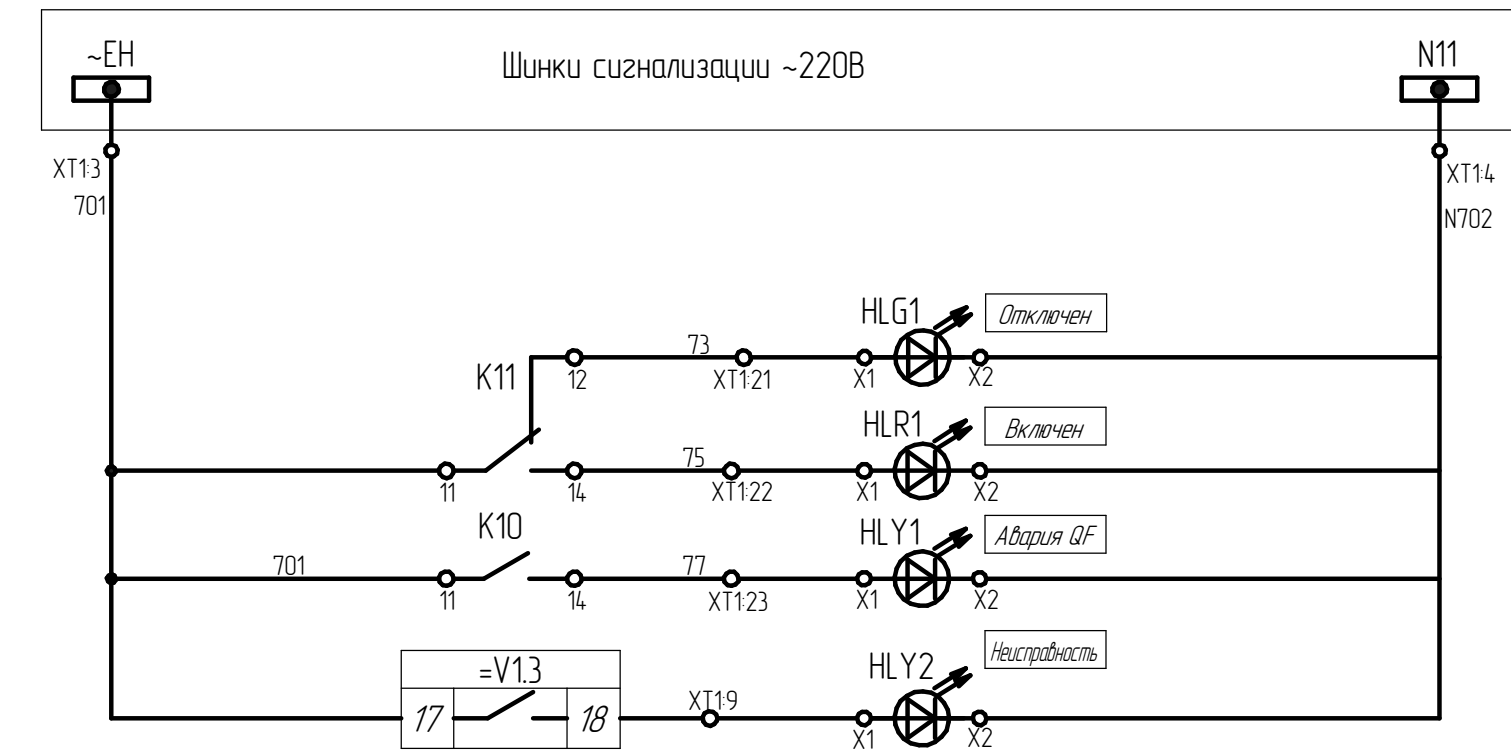
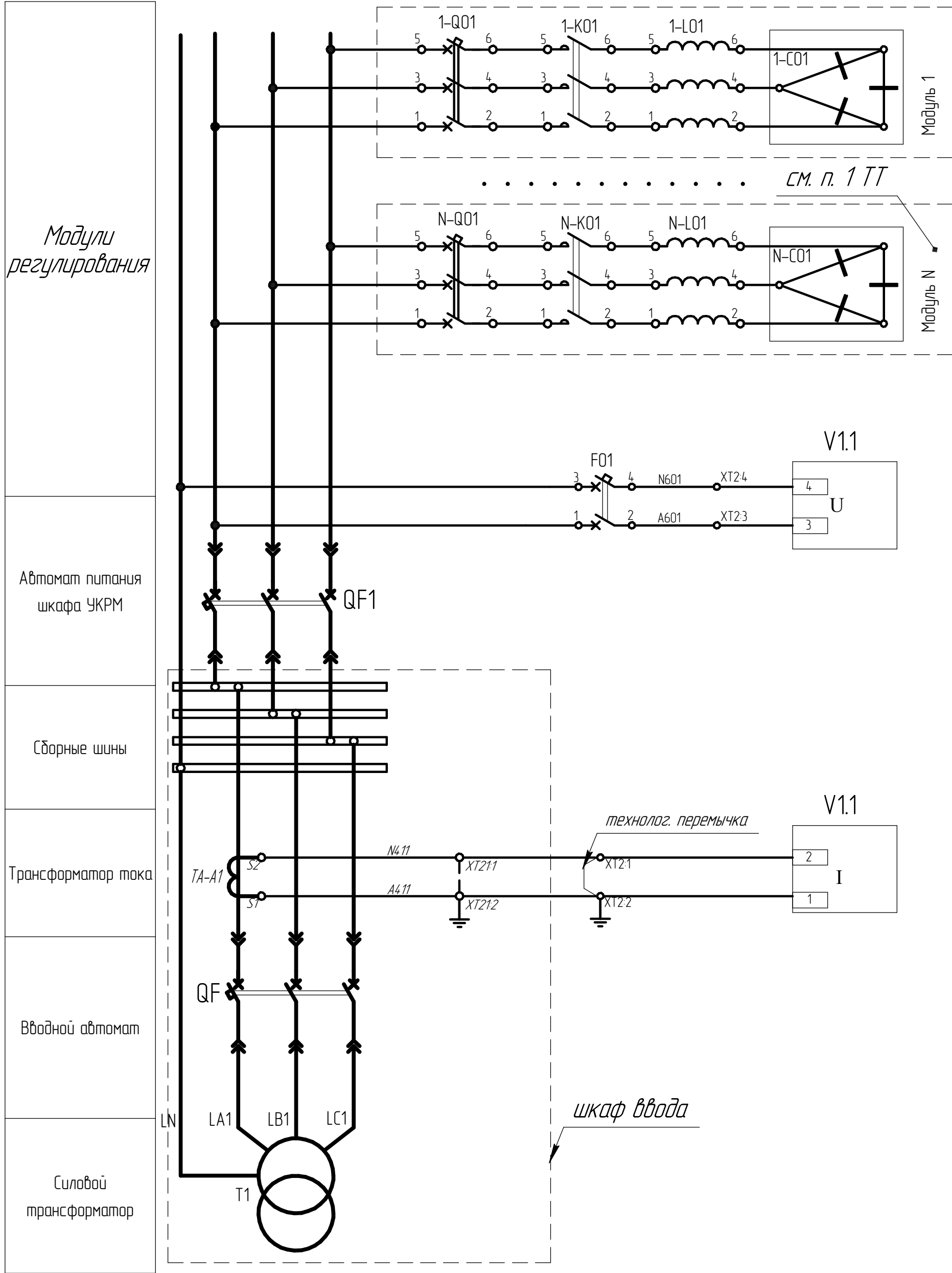


Рисунок 1



- 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 35С□



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			
Лист 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	ВЕНТИЛЯТОР NSYCVF850M230PF	1	
1-K01..4-K01	Контакты LC1□	-1	из схемы модуля
1-L01..4-L01	Дроссели LVR14□A40T	-1	из схемы модуля

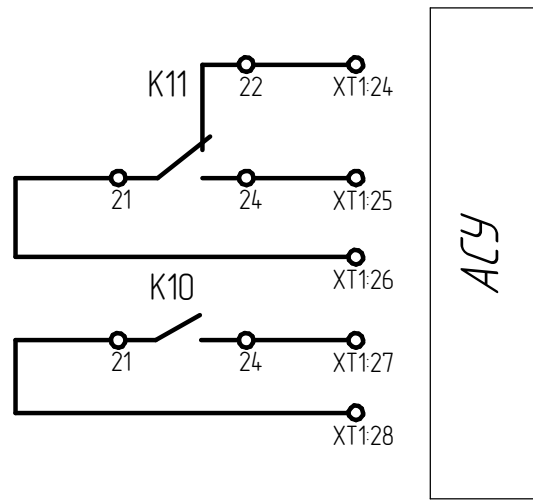
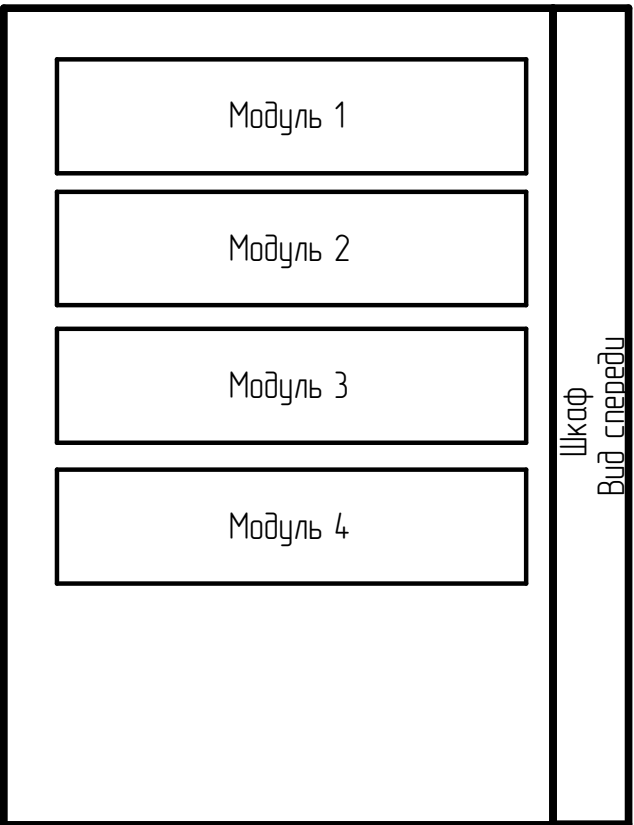


Рисунок 1



- Кол-во модулей компенсации определяется по опросному листу;
- Кол-во подключаемых катушек 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 правого термостата на 35□