

Рабочая документация

Схемы электрические однолинейные и принципиальные

Распределительный пункт 10кВ со встроенной
трансформаторной подстанцией
2х630кВА – 10/0,4 кВ (РТП-3)

 **Dextra Electric**
г.Нижний Новгород

2025 г.

Формат А4

Инв. N подл.	
Подпись и дата	
Взам. инв. N	
Инв. N подл.	
Инв. N подл.	

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Пкв. примен.

Справ. N

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА

Согласованно

Ф.И.О.

Подпись / МП

Дата

1	Правильный номер шифра по плану	10кВ	Секционный разьединитель с СН	Трансформатор напряжения 1	Трансформатор NT							
2	Номинальное напряжение	10кВ										
3	Номинальный ток сборки шин	100А										
4	Степень сборки шин	60х10										
5	Ряд шин балансовых шин	Перемычки										
6	Схема шинных цепей											
7	Марка и Размер корпуса	КСО-217 DE										
8	Назначение камеры	Секционный разьединитель с СН		Трансформатор напряжения 1	Трансформатор NT							
9	Номер схемы шинных цепей	Обозначение	СР-СН	13-400TH	10-400	8288-1000	888-600	888-600	888-600	888-600	888-600	888-600
10	Выключатель	Обозначение	СМ16_10_81200_11			1	1	1	1	1	1	1
11	Разьединители	Шинный				РБ3-10/1000 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II
12	Трансформаторы тока	Линейный	РБ3-10/1000 II	РБ3 10/ 630-III	ВНЕР-10/630	РБ3-10/1000 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II	РБ3-10/630 II
13	Трансформатор напряжения, тип, коэф. трансформации	Класс точности обн-к				0.5S / 10P	0.5S / 10P	0.5S / 10P	0.5S / 10P	0.5S / 10P	0.5S / 10P	0.5S / 10P
14	Тр-р собственных нужд, тип, мощность, напряжение ВН/НН	коэф. трансформации				600 /5	300 /5	300 /5	300 /5	300 /5	300 /5	300 /5
15	Предохранители, тип, ток плавкой вставки	Трансформатор напряжения, тип, коэф. трансформации		УЗНВ/ПТ-НТ3-10-10000 100 100-05/3P-150 /600 9M/2								
16	Тр-р тока нулевой последовательности, тип, кол-во	Тр-р собственных нужд, тип, мощность, напряжение ВН/НН										
17	Ограничители перенапряжения, тип	Предохранители, тип, ток плавкой вставки		Встроенный	ПТ 13-10-100-315-93							
18	Элементы электромагнитной блокировки	Тр-р тока нулевой последовательности, тип, кол-во	БП-19				ТЗНР-СЗЩ-066-2 12	ТЗНР-СЗЩ-066-2 12	ТЗНР-СЗЩ-066-2 12	ТЗНР-СЗЩ-066-2 12	ТЗНР-СЗЩ-066-2 12	ТЗНР-СЗЩ-066-2 12
19	Наличие камерного учета	Ограничители перенапряжения, тип	ЗБ-14									
20	Тип счетчика	Элементы электромагнитной блокировки										
21	Обогрев счетчика	Наличие камерного учета										
22	Электромагнитные реле, требующие уточнения	Тип счетчика	ТО									
23	Микропроцессорные реле	Обогрев счетчика	МТЗ									
		Электромагнитные реле, требующие уточнения	Перезарядка									
		Микропроцессорные реле	ЭНН									
			Тип									
			Функции защиты в кодах ANSI									

Дополнительные примечание:

Предусмотреть для РП:

1) СИЗ

2) 0,4кВ – Меркурий 234 ARTM2-03 PBR.G, 10кВ – СЗТ-4ТМ.03М.01

3) Лестницы в цоколь –2 шт.

4) Обогрев

5) ЯСН

6) ОПС

7) Система водоотведения кровли заводской готовности и снегодержатели

8) Кровля – двускатная, угол ската 15–30 градусов

9) Модем: GPRS-формирователь Link ST100 В/ЛСТ 328.00.000-08

10) Блок питания (10 Вт) В/ЛСТ 1000.10.001

11) Антенна GSM на магнитном основании (9дБн);

12) ручной генератор TER_CBunit_ManGen – 1 для блока управления TER_CM16_2(220_4);

13) розетки для подключения ручного генератора на вводных, линейных и секционных камерах

14) комплект предохранителей (ЗИП.)

15) В каждой вводной ячейке резервного питания (3 штуки ф.125(к.16); ф.1013(к.18); ф.1009(к.6) с терминалом Сириус-2-В-БПТ, предусмотреть переключатель 2-ой группы уставок, «сухой» контакт которого должен быть задействован на Дискретный вход 1 (дискретный вход со своим питанием), для перевода защит отходящая линия или ввод!

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.

Лист

№ документа

Подпись

Дата

Разраб.

Ефремов

Пров.

Шадрин

Г. Контр

Павлов

Н. Контр

Утв.

Дмитриев

2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1

Однолинейная электическая
схема 1 Секция 10кВ

Лит.

Масса

Маштаб

Р

Лист

Листов

2

Extra Electric

г.Нижний Новгород

Копировал

Формат А3

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Пкpw. пpимен.

Справ. N

1

Пpибытий нoмep cкeтa нa плaн

2

Нoмepный нaпpяжeний

3

Нoмepный нoм. cбopный шин

4

Сeкций cдвoйных шин

5

Ряд шкa блoкoвoльных цeпeй

6

Сeкций cдвoйных цeпeй

Сeкционный выключатель

Тpансфopмaтop нaпpяжeния 1

Тpансфopмaтop N1

1%

1%

1%

1%

1%

1%

1%

1%

1%

1%

1%

QSG1

QSG2

FU

TV

SV

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QW

FU

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

TA

TA

TA

TA

TA

TA

TA

TA

TA

TA

TA

TA

TA

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

QSG

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

TAN

7

Мoдeль и Рaзмep кoрпyсa

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

КСО-217 DE

8

Нaзнaчeниe кaмepы

Сeкционный выключатель

Тpансфopмaтop нaпpяжeния 2

Тpансфopмaтop N2

Ввoд

Ввoд

Ввoд

Ввoд

0/1, Ввoд

0/1, Ввoд

0/1, Ввoд

0/1, Ввoд

0/1, Ввoд

0/1, Ввoд

9

Нoмep cхeм глaвных цeпeй

0000000000

4, ВВ-1000

13-400TH

10-400

8,2ВВ-1000

8,2ВВ-1000

8ВВ-600

8ВВ-600

8ВВ-600

8ВВ-600

8ВВ-600

8ВВ-600

8ВВ-600

10

Выключатель

ISMG_10_8(200_1)

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

1

11

Разъединители

Шинный

РВЗ 10/ 630-III

ВНЕР-10/630

РВЗ-10/1000 II

РВЗ-10/1000 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

12

Тpансфopмaтopы тoкa

Линейный

РВЗ-10/1000 II

РВЗ-10/1000 II

РВЗ-10/1000 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

РВЗ-10/630 II

13

Тpансфopмaтop нaпpяжeния, тип, кoэф. тpансфopмaции

Класс точности 0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

0,5S / 10P

14

Тp-р coбcтвенных нeйтр. тип, мoщнocть, нaпpяжeниe ВH/НН

600 /5

600 /5

600 /5

600 /5

300 /5

300 /5

300 /5

300 /5

200 /5

200 /5

300 /5

300 /5

15

Пpедoхpaнитeли, тип, тoк нaблoкa вcтaвкa

Эк3H0/ПТ-НТЗ-10-10000 100 100-05/ЗР-150 /600 9X/2

ПТ 13-10-100-315-93

16

Тp-р тoкa нyльoвoй пocлeдoвaтeльнocти, тип, кoэф.

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

ТЗ/КР-СЗЩ-0,66-2 42

17

Огpaничитeли пepeнaпpяжeния, тип

ОПН-РВЗ-10кВ

18

Элeмeнты элeктpoнaвaнтнoй блoкoвaнки

БП-19

19

Нaличиe кaчecтвeннoгo yчeтa

ЗБ-1М

20

Тип cчeтчикa

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

СЗТ-4ТМ03М01к0,05S/1

21

Обoздeк cчeтчикoв

22

Элeктpoмeхaничecкoe рeлe, пpeдyпpeждeниe

10

23

Микpoпpoцeccopнoe рeлe

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

Уcтpoйcтвo Сигнaл - 2-С-БПТ-Р2-И1

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

МТНЗ Сигнaл - 2В-БПТ

Дoпoлнитeльныe пpимeчaниe:

Пpeдyсмoтpeть для РП:

1) СИЗ

2) 0,4кВ – Мepкypий 234 ARTM2-03 PBR.G, 10кВ – СЗТ-4ТМ.03М.01

3) Лecтницeы в цoкoль –2 шт.

4) Оoдoгрeв

5) ЯСН

6) ОПС

7) Cиcтeмa вoдooтвeдeния кpoвли зaвoдcкoй гoтoвнocти и cнeгoдepжaтeли

8) Кpoвля – двyxскaтнaя, yгoл cкaтa 15–30 гpaдycoв

9) Мoдeм: GPRS-фopмирoвaтeль Link ST100 В/ЛСТ 328.00.000-08

10) Блoк питaния (10 Вт) В/ЛСТ 1000.10.001

11) Aнтeнa GSM нa мaгнитнoм ocнoвaнии (9гБu);

12) pyчнoй гeнepaтop TER_CBunit_ManGen – 1 для блoкa yпpaвлeния TER_CM16_2(220_4);

13) poзeтки для пoдключeния pyчнoгo гeнepaтopa нa ввoдных, линeйных и ceкционных кaмepaxж

14) кoмплeкт пpeдoxpaнитeлeй (ЗИП,.)

15) В кaждoй ввoднoй ячeйкe рeзepвнoгo питaния (3 штyки ф.125(к.16); ф.1013(к.18); ф.1009(к.6) c тepминaлoм Сигнaл-2-В-БПТ, пpeдyсмoтpeть пepeключaтeль 2-oй гpyппы ycтaвoк, «cyxoй» кoнтaкт кoтopoгo дoлжeн бьтe зaдeйcтвoвaн нa Дискpeтный вxoд 1 (дискpeтный вxoд co cвoим питaниeм), для пepeвoдa зaщит oтxoдящaя линия или ввoд!

Изм.

Лист

№документа

Подпись

Дата

Разраб.

Ефремов

Пров.

Шадрин

Г. Контр

Павлов

Н. Контр

Чтв.

Дмитриев

2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1

Однолинейная электическая
схема 2 Секция 10кВ

Лит.

Масса

Маштаб

Р

Лист

Листов

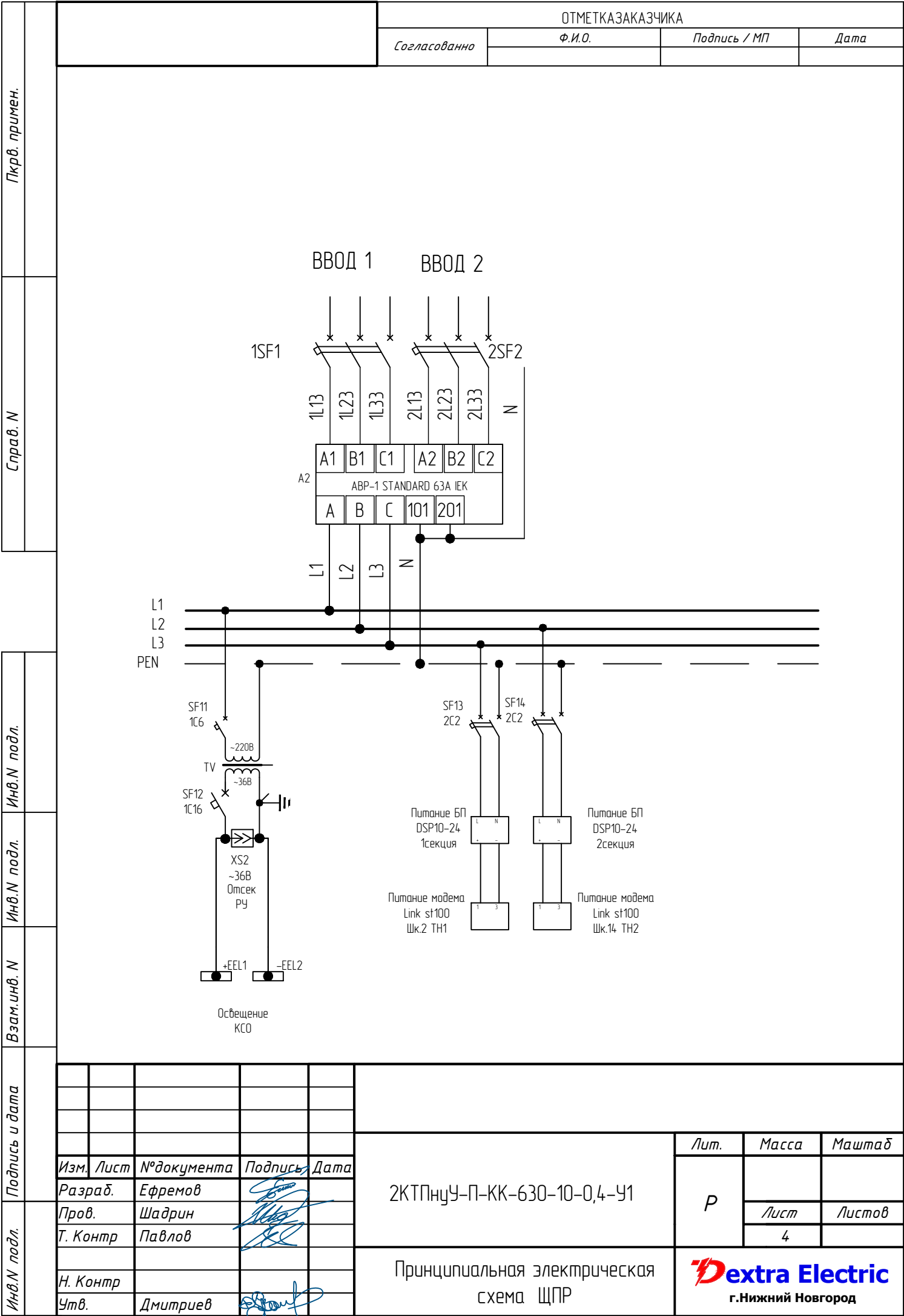
3

Дextra Electric

г.Нижний Новгород

Копировал

Формат А3



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Пкpw. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Транс-порт	Тип	ТМГ
	Мощность, кВА	630
	Высокое напряжение, кВ	10
	Низкое напряжение, кВ	0,4кВ

Ввод	Тип аппарата	РЕ 19-41
	Номинальный ток, А	1000
	Тип аппарата	ВА55-41
	Номинальный ток, А	1000
	Трансф-торы измерительные	1000/ 5А 0,5S
	Учет электроэнергии	Меркурий 234 ARTM2-03 PBR.G
		1000/ 5А 0,5

Низкое напряжение	Сборные шины	АД31Т (60х10)	
	Номинальный ток шин, А	1155	
	Отходящие линии	Тип аппарата	
		Номинальный ток, А	
		Тип предохранителя	
Так плавкой вставки			
Коэффициент трансформатора тока			
Амперметры, А			

подключается питание от резервного источника питания

Шк.СР+ПСН
Шк.1

Щит ЩПР

Щит ЩСН

Шкаф 1 Ввод1

Шкаф 2 О/1

Шкаф 3 О/2

Шкаф 4 СВ

Шкаф 5 О/3

Шкаф 6 О/4

Шкаф 7 Ввод2

Дополнительные примечание:
Предусмотреть для РП:
1)СИЗ
2)0,4кВ – Меркурий 234 ARTM2-03 PBR.G, 10кВ – СЭТ-4ТМ.03М.01
3)лестницы в цоколь –2 шт.
4)Обогрев
5)ЯСН
6)ОПС
7)система водоотведения кровли заводской готовности и снегодержатели
8)кровля – двухскатная, угол ската 15–30 градусов
9)Модем: GPRS-формирователь Link ST100 В/СТ 328.00.000-08
10)Блок питания (10 Вт) В/СТ 1000.10.001
11)Антенна GSM на магнитном основании (9дБи);
12)ручной генератор TER_CUnit_ManGen – 1 для блока управления TER_CM16_2(220_4);
13)розетки для подключения ручного генератора на вводных, линейных и секционных камерах
14)комплект предохранителей (ЗИП);
15)В каждой вводной ячейке резервного питания (3 штуки ф.125(к.16); ф.1013(к.18); ф.1009(к.6) с терминалом Сириус-2-В-БПТ, предусмотреть переключатель 2-ой группы уставок, «сухой» контакт которого должен быть задействован на Дискретный вход 1 (дискретный вход со своим питанием), для перевода защит отходящая линия или ввод!

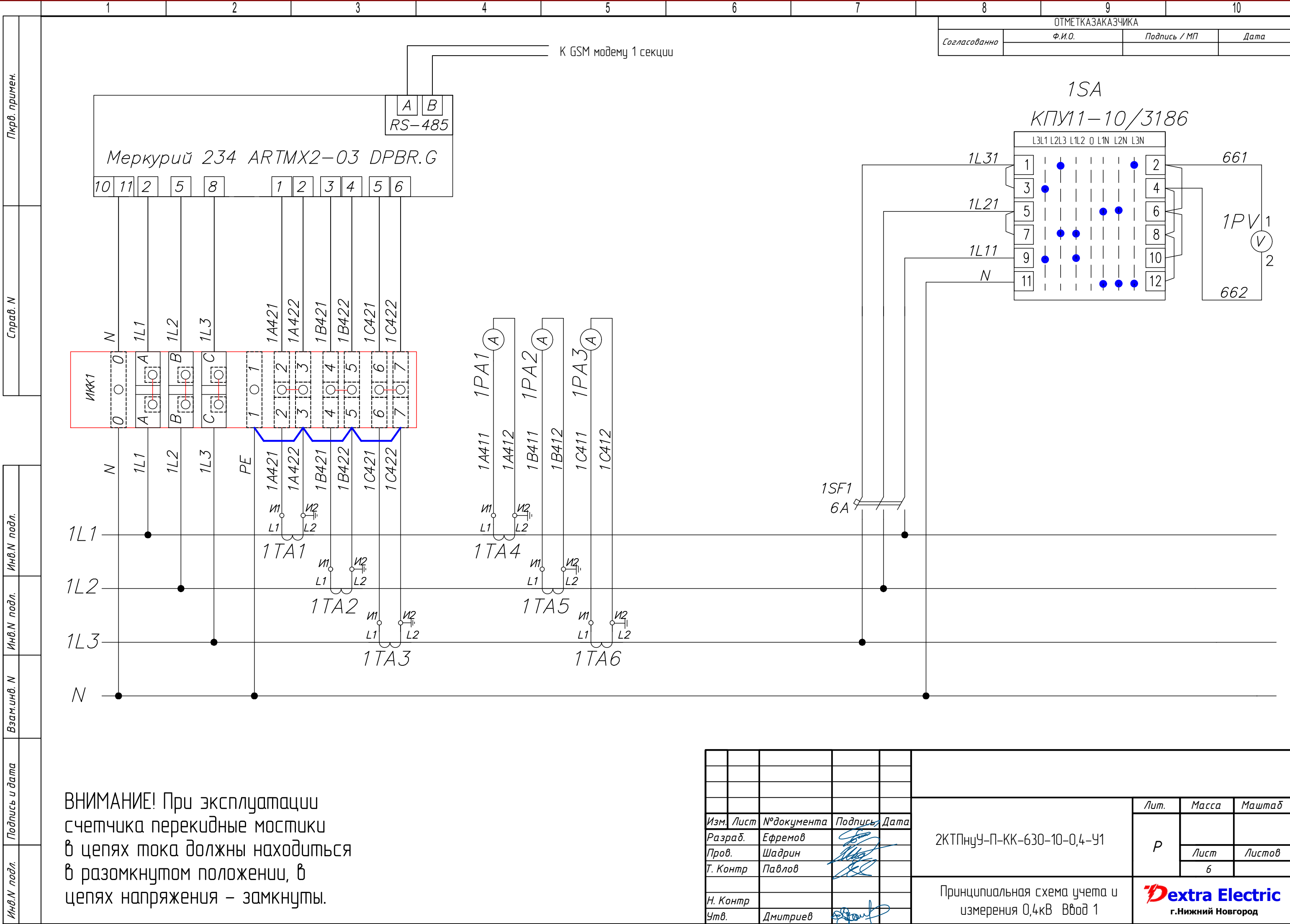
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.	Ефремов			
Пров.	Шадрин			
Т. Контр	Павлов			
Н. Контр				
Утв.	Дмитриев			

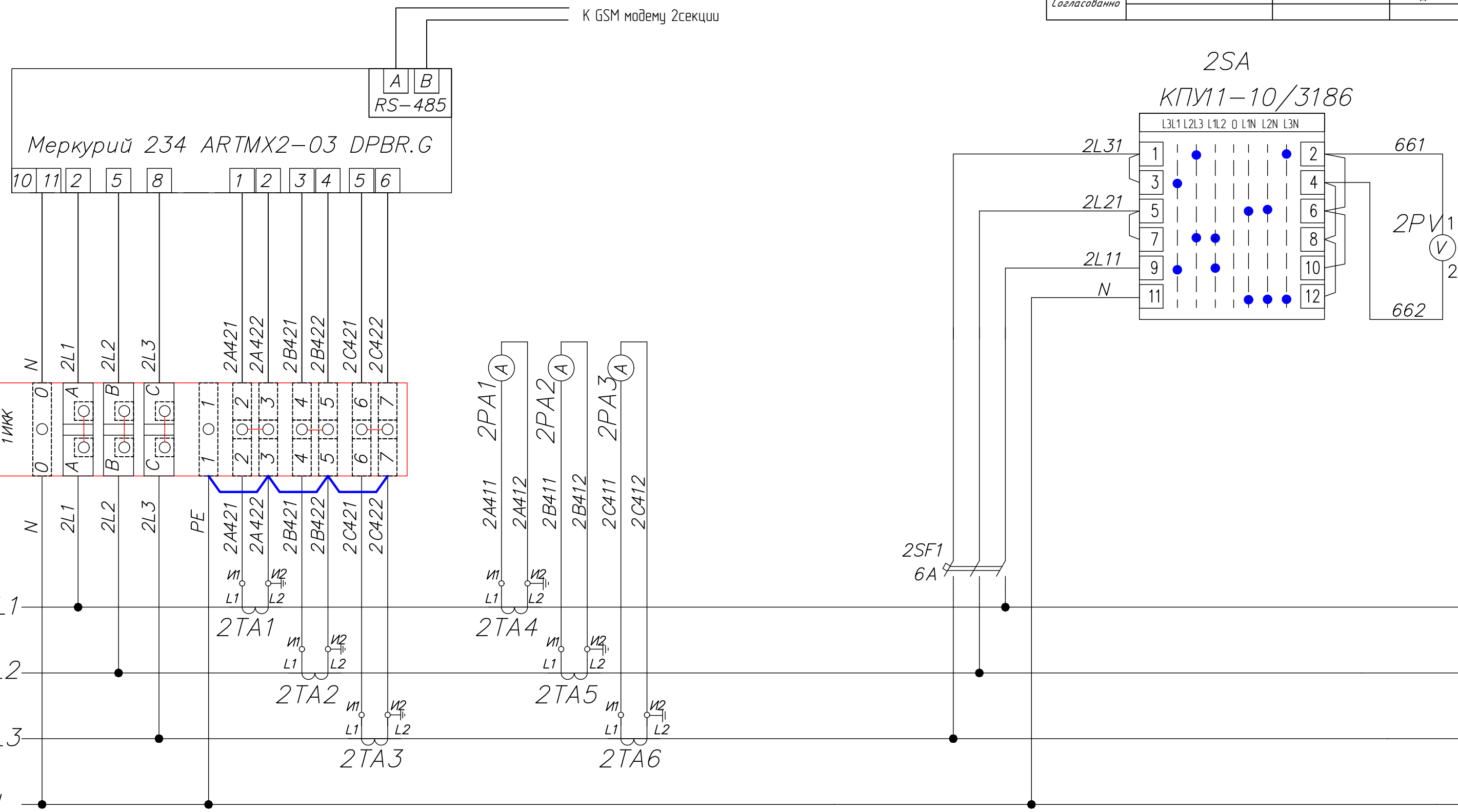
2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1

Однолинейная электрическая
схема 0,4кВ

Лит.	Масса	Масштаб
Р		
	Лист	Листов
5		

Dextra Electric
г.Нижний Новгород





ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

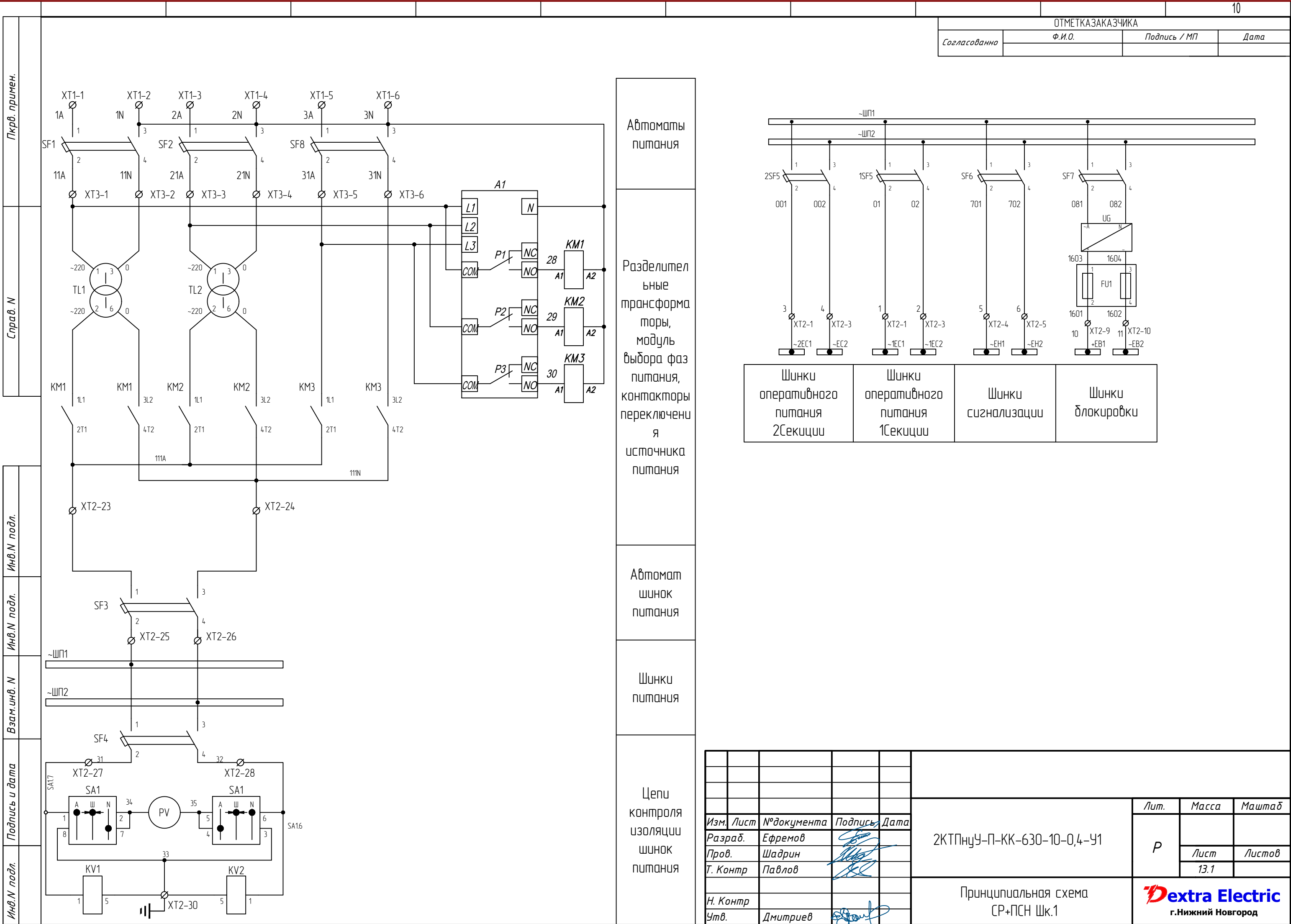
ВНИМАНИЕ! При эксплуатации счетчика перекидные мостики в цепях тока должны находиться в разомкнутом положении, в цепях напряжения – замкнуты.

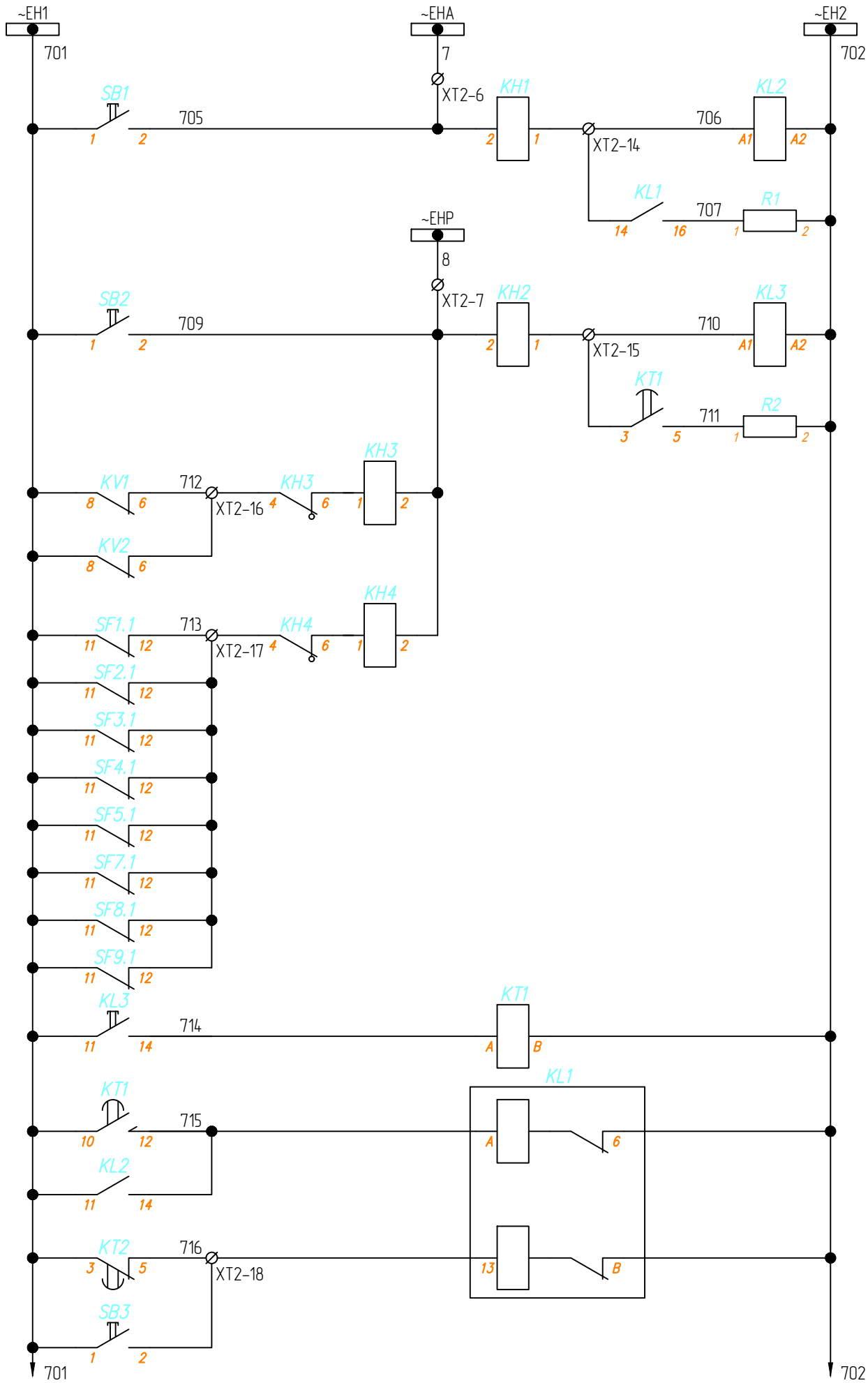
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Ефремов					Р		
Пров.	Шадрин						Лист	Листов
Т. Контр	Павлов						7	
Н. Контр					Принципиальная схема учета и измерения 0.4кВ Ввод 2	Dextra Electric г.Нижний Новгород		
Утв.	Дмитриев							

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пкрв. примен.	Справ. N	* Внешний вид показывает принципиальную расстановку оборудования и может незначительно отличаться от готового изделия	ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА						
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата			
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Инв. N подл.	Цветовые решения				
					Двери , крыша	RAL	8017		
					Стены	RAL	1014		

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб
Разраб.	Клыков					Р		
Пров.	Шадрин						Лист	Листов
Т. Контр	Павлов						11	
Н. Контр					Принципиальная схема ОПС	 г. Нижний Новгород		
Утв.	Дмитриев							

Пкpw. примен.	Справ. N			ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА																																	
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата																																
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей Кабелем к Шк.13 СВ																																
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Цепи блокировки Блокировка СР Блокировка ЗН Блокировка включения СВ																																
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	<table><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ документа</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Ефремов</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Пров.</td><td>Шадрин</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Т. Контр</td><td>Павлов</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. Контр</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Утв.</td><td>Дмитриев</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> 2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема СР с СН Шк.1			Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Разраб.	Ефремов				Пров.	Шадрин				Т. Контр	Павлов				Н. Контр					Утв.	Дмитриев			
								Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата																									
								Разраб.	Ефремов																												
								Пров.	Шадрин																												
Т. Контр	Павлов																																				
Н. Контр																																					
Утв.	Дмитриев																																				
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	<table><tr><td>Лит.</td><td>Масса</td><td>Маштаб</td></tr><tr><td rowspan="2">Р</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td>13</td><td></td></tr></table> Dextra Electric г. Нижний Новгород			Лит.	Масса	Маштаб	Р			Лист	Листов		13																				
								Лит.	Масса	Маштаб																											
								Р																													
Лист	Листов																																				
	13																																				



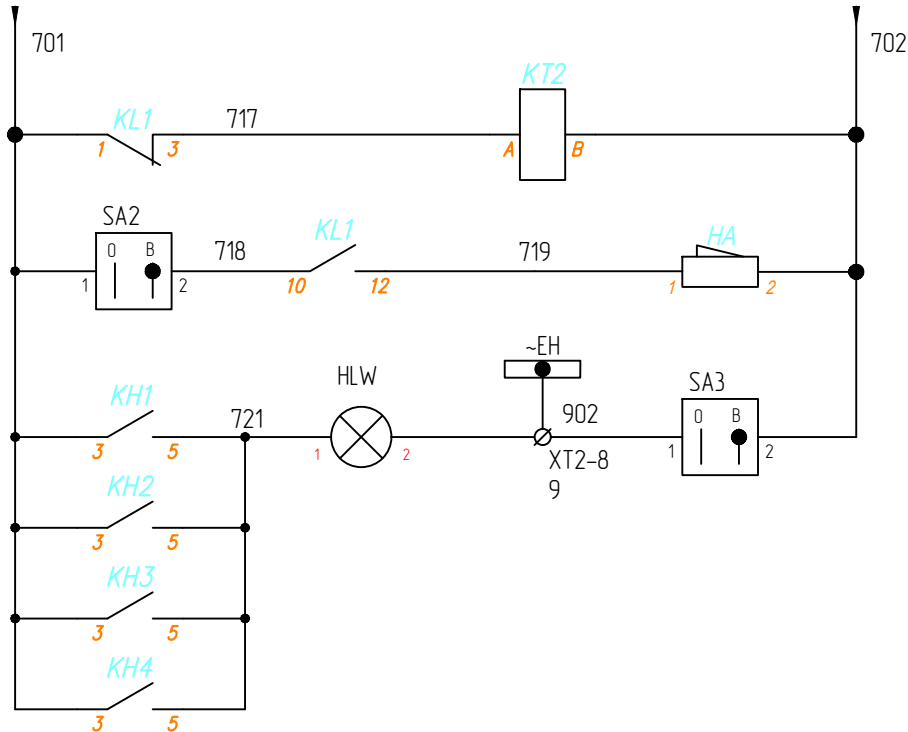


Аварийная
сигнализация

Предупредительная
сигнализация

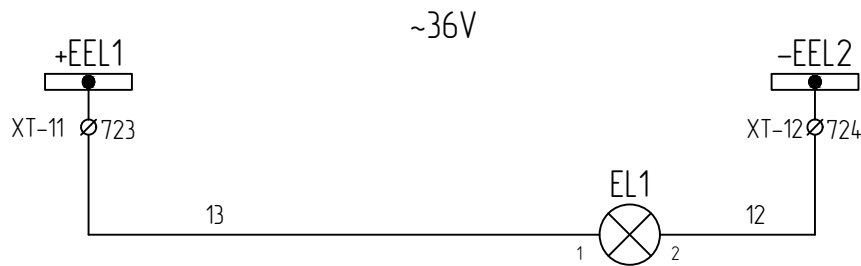
Блиker
"Земля на
шинках
питания"

Блиker
"Автомат
отключен"



Ключ "Вывод
сирены"

Ключ "Вывод
ламп
сигнализац
и" Лампа
"Общая
неисправнос
ть"



Цепи освещения

ХТ1

	1А	1	1А		SF1-1
A1-N	1N	2	2N	●	SF1-3
	2A	3	2A		SF2-1
KM1-A2	2N	4	2N	●	SF2-3
	3A	5	3A		SF9-1
	3N	6	3N	●	SF9-3

ХТ2

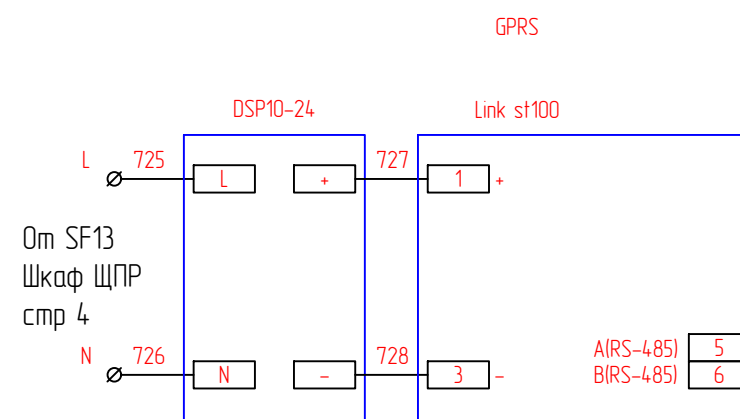
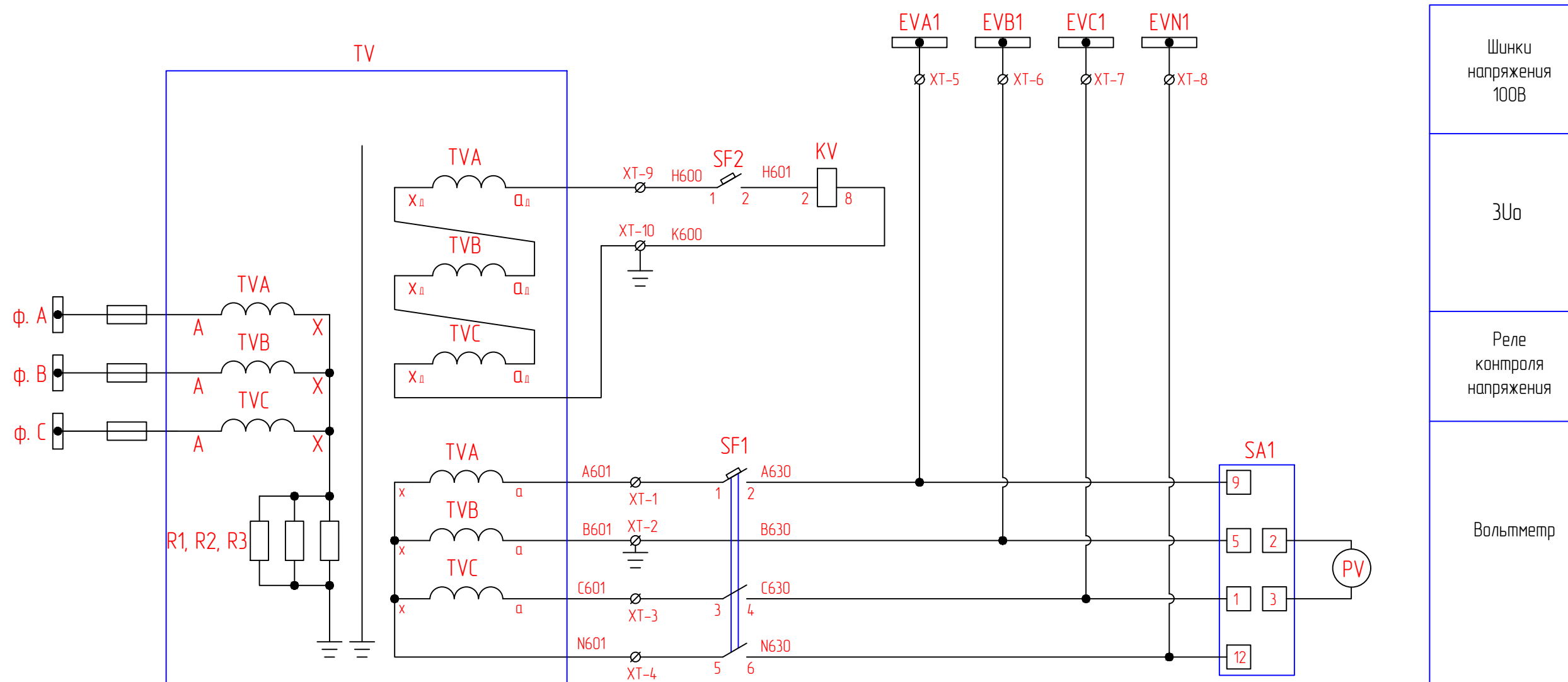
	~1EC1	1	01		1SF5-2
	~1EC2	2	02		1SF5-4
	~2EC1	3	001		2SF5-2
	~2EC2	4	002		2SF5-4
	~EH1	5	701	SB3-1	SF6-2
	~EH2	6	702	SA3-3	SF6-4
	~EHA	7	705		SB1-2
	~EHP	8	709		SB2-2
	~EH	9	902		SA3-1
	+EB1	10	1601		FU1-2
	-EB2	11	1602		FU1-4
	+1EEL1	12	724	EL1-1	A2-3
	+1EEL2	13	723	EL1-2	A2-5
	706	14	706	KH1-1	KL2-A1
	710	15	710	KH2-1	KL3-A1
	712	16	712	KH3-4	KV1-6
	713	17	713	KH4-4	SF81-12
	716	18	716	SB3-2	KL1-13
		19			
		20			
		21			
		22			
		23			
		24		SF3-1	KM1-2T1
		25		SF3-3	KM1-4T2
	~ШП1	26	~ШП1	SF4-1	SF3-2
	~ШП2	27	~ШП2	SF4-3	SF3-4
	217	28	217	SA1-1	SF4-2
	218	29	218	SA1-6	SF4-4
	1601	30	1601		
	1607	31	1607		
	104	32	104		
	103	33	103		
		34			
		35			
		36			
		37			
		38			

ХТ3

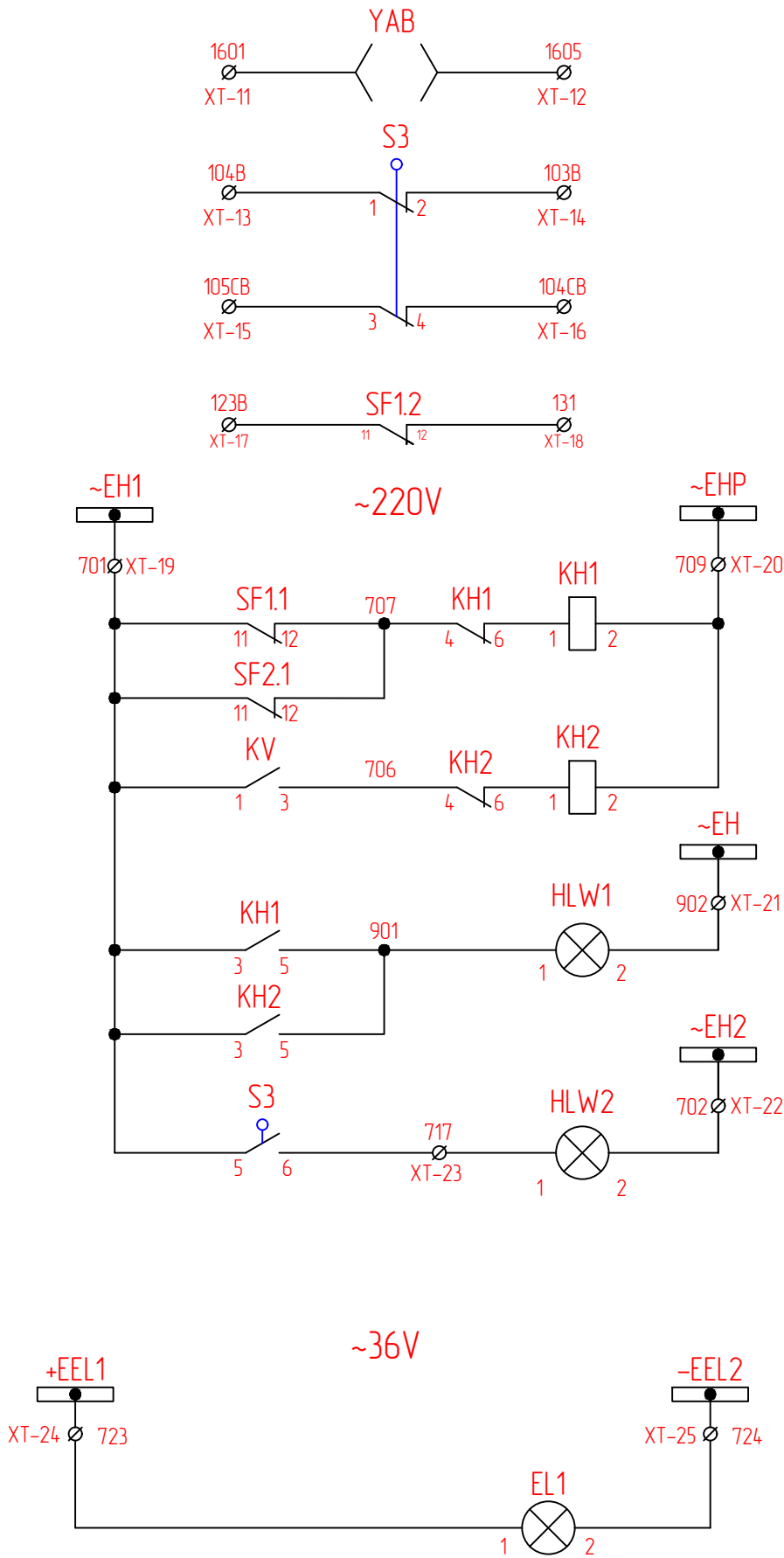
	11A	1	11A	SF1-2	XT3-1
	11N	2	11N	SF1-4	XT3-2
	21A	3	21A	SF2-2	XT3-3
	21N	4	21N	SF2-4	XT3-4
	31A	3	31A	SF8-2	XT3-5
	31N	4	31N	SF8-4	XT3-6

[illegible]

Пкрв. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА												
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата									
Инв. N подл.	Взам. инв. N	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Подпись и дата	Схема главных цепей 2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема ТН1 Шк.2										
									Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		
Инв. N подл.	Взам. инв. N	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Подпись и дата					2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб			
													Р	Лист	Листов
														14	
					Н. Контр										Однолинейная схема ТН1 Шк.2
Утв.	Дмитриев														

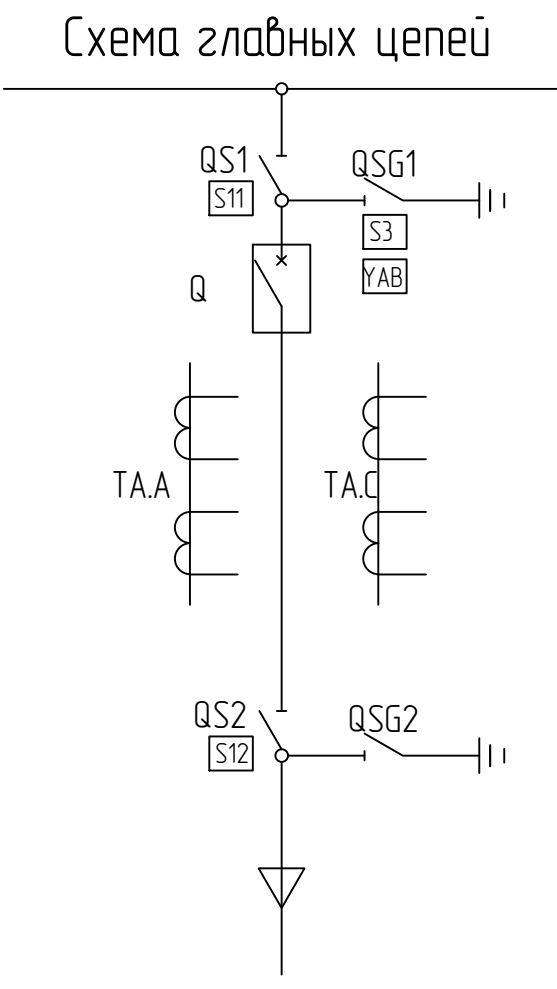


						Лит.	Масса	Маштаб
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Р		
Разраб.	Ефремов							
Пров.	Шадрин						Лист	Листов
Т. Контр	Павлов						14.1	
					Принципиальная схема ТН1 Шк.2			
Н. Контр								
Утв.	Дмитриев							



Цепи блокировки	Блокировка заземлителя сборных шин
	Блокировка включения ввода1
	Блокировка включения СВ
Контроль автомата в схему Ввода 1	
Автомат отключен	
Замыкание на землю	
Лампа "Вызов в ячейку"	
Лампа "Сборные шины заземлены"	
Освещение отсека КСО	

		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА				
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата	
Шк.2 ТН1						
Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕдИЗМ	Примечание
Основное оборудование						
QS	Разъединитель	РВЗ 10/630-III м/ф 185мм		1	шт	
TV	Трансформатор напряжения	ЗхЗНО/П-НТЗ-10-10000-100-100-0.5/ЗР-150/600 УХЛ2		1	шт	
EL1	Светильник внутреннего освещения	СВОШ-2 6Вт 36В АС/DC IP40 LED		1	шт	
PV	Вольтметр	Вольтметр З8030-M1 12кВ (10000/100В)		1	шт	
SF1	Выключатель автоматический	ВА47-29 ЗР С 2А 4,5кА		1	шт	
SF2	Выключатель автоматический	ВА47-29 1Р С 2А 4,5кА		1	шт	
SF11, SF12, SF2.1	Дополнительный контакт	КС47 новая серия на DIN-рейку IEK		3	шт	
SA1	Выключатель кулачковый	КПУ11-10/3186 (V: 3Umф-0-3Umф)		1	шт	
HLW1, HLW2	Лампа	СКЛ 12А-Ж-2-220		2	шт.	
KH1, KH2	Реле указательное	РЗПУ 12М 101-1 ~0,1А		1	шт	
KV	Реле напряжения	РН-53/60Д		1	шт	
YAB	Замок	ЗБ-1 УЗ		1	шт	
S3	Выключатель путевой	ВП-19М-21Б4.21-67-16 УЗ		1	шт	
		ОПН-РВО-10кВ		3	шт	
	GPRS-формирователь	Link ST100 В/ЛСТ 328.00.000-08		1	шт	
	Блок питания	(10 Вт) В/ЛСТ 1000.10.001		1	шт	
		Антенна GSM на магнитном основании (9гБш)		1	шт	
XT	Маркировка клеммных групп	UBE		2	шт.	
	Клеммник измерительный	RPI 2,5		28	шт.	
	Торцевой изолятор	D-RPI 2,5/4		1	шт.	

Пкрв. примен.	Справ. N			ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА																																														
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата																																													
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей 																																														
				<table><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ документа</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td rowspan="4">2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1</td><td>Лит.</td><td>Масса</td><td>Маштаб</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Ефремов</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">Р</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Пров.</td><td>Шадрин</td><td></td><td></td><td></td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Т. Контр</td><td>Павлов</td><td></td><td></td><td></td><td>16</td><td></td></tr><tr><td>Инв. N подл.</td><td>Н. Контр</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">Однолинейная схема Ввод Шк.4</td><td colspan="3" rowspan="2">Dextra Electric г. Нижний Новгород</td></tr><tr><td>Утв.</td><td>Дмитриев</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб	Разраб.	Ефремов				Р				Пров.	Шадрин				Лист	Листов	Т. Контр	Павлов				16		Инв. N подл.	Н. Контр				Однолинейная схема Ввод Шк.4	Dextra Electric г. Нижний Новгород			Утв.
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб																																										
Разраб.	Ефремов					Р																																												
Пров.	Шадрин						Лист	Листов																																										
Т. Контр	Павлов						16																																											
Инв. N подл.	Н. Контр				Однолинейная схема Ввод Шк.4	Dextra Electric г. Нижний Новгород																																												
Утв.	Дмитриев																																																	

Пкрв. примен.

Справ. N

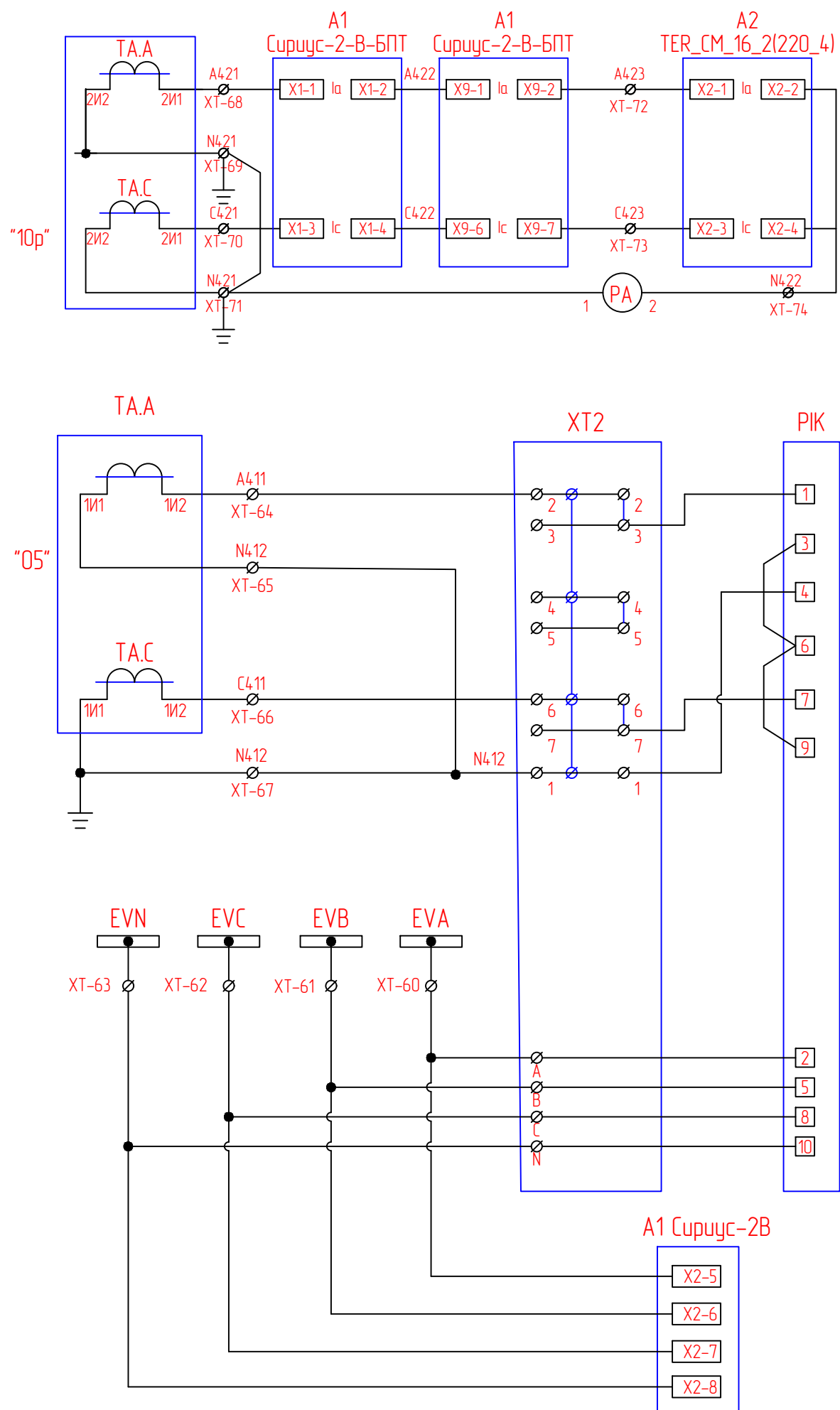
Инв. N подл.

Инв. N подл.

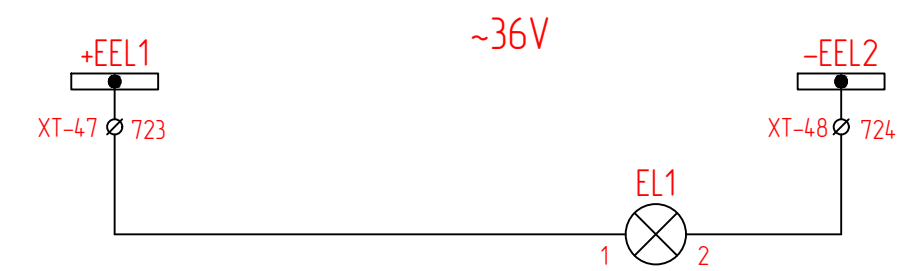
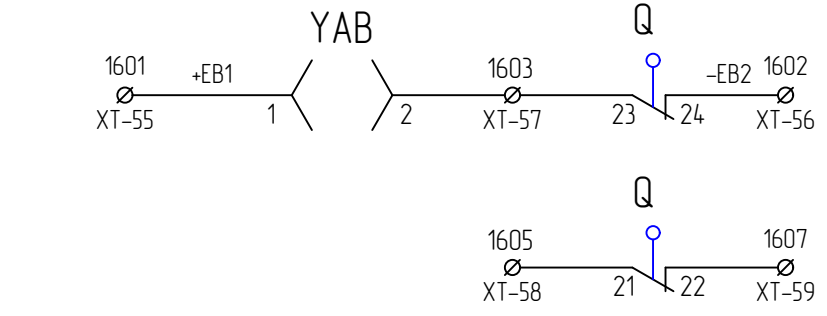
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

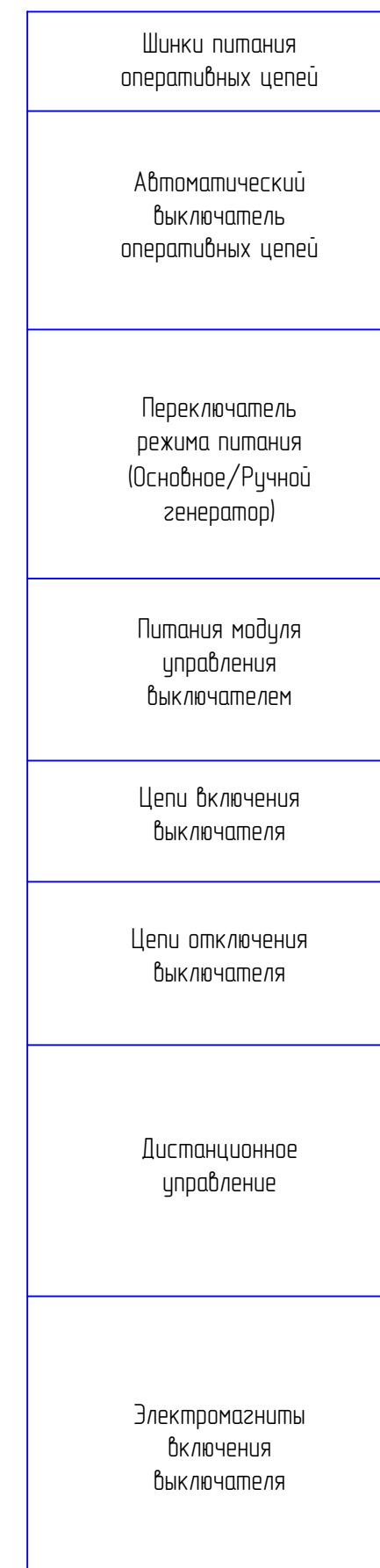


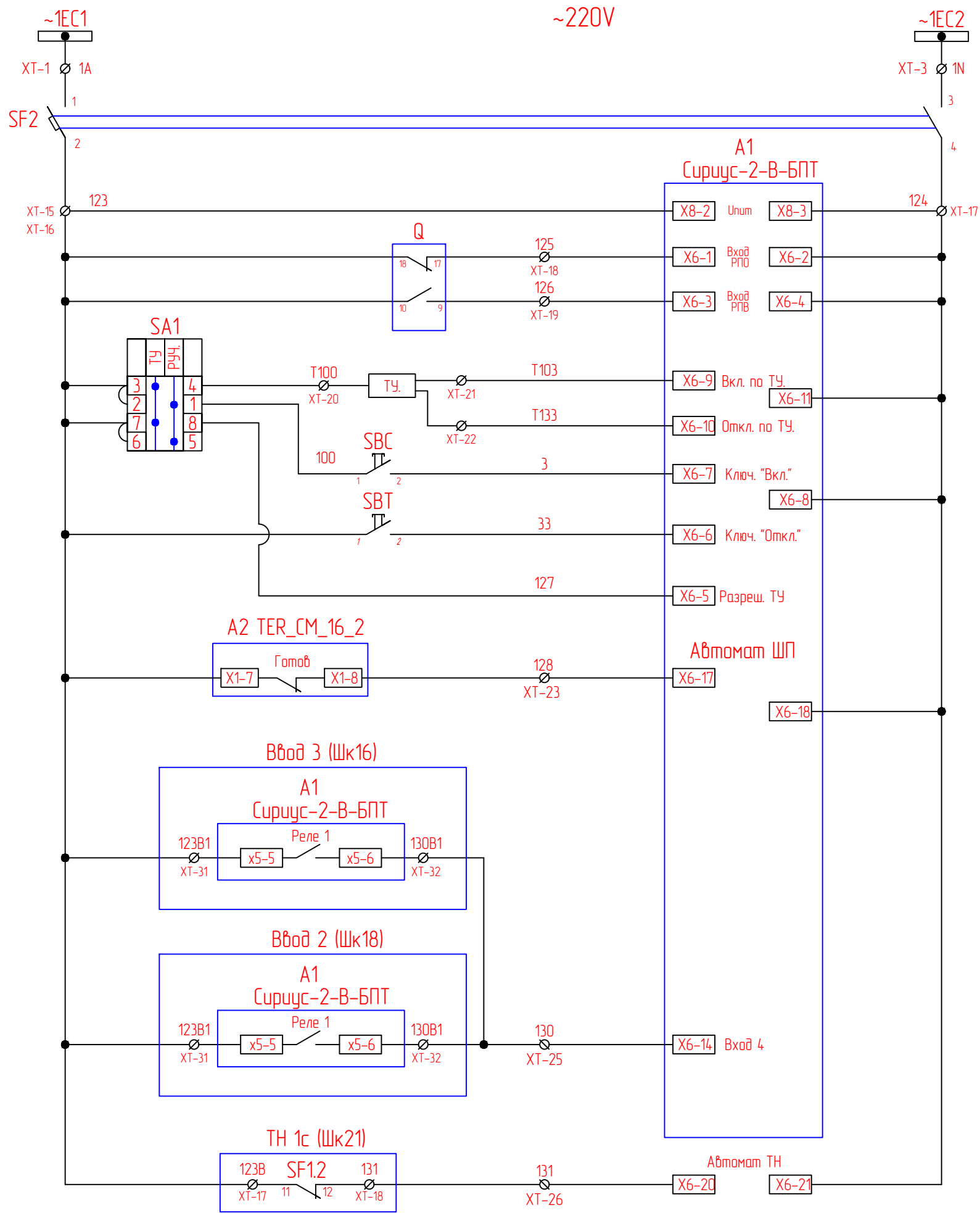
Токовые цепи защиты	Токовая подпитка
Измерения	
Цепи напряжения	Цепи напряжения счетчика
	Цепи напряжения защиты



Цепи блокировки
Освещение отсека КСО

					2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1			Лит.	Масса	Маштаб
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата				Р		
Разраб.	Ефремов								Лист	Листов
Пров.	Шадрин								16.1	
Т. Контр	Павлов									
					Принципиальная схема Ввод Шк.4			 г.Нижний Новгород		
Н. Контр										
Утв.	Дмитриев									





Автоматический выключатель МПЗ	
Питание МТЗ	
РПО	
РПВ	
Включение выключателя	по ТУ
Отключение выключателя	
Включение выключателя	кнопками управления
Отключение выключателя	
Разрешение ТУ	
Готовность модуля управления	
Разрешения АВР	
Контроль наличия напряжения на смежной секции	
Контроль автомата ТН	

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Пкрв. примен.

Справ. N

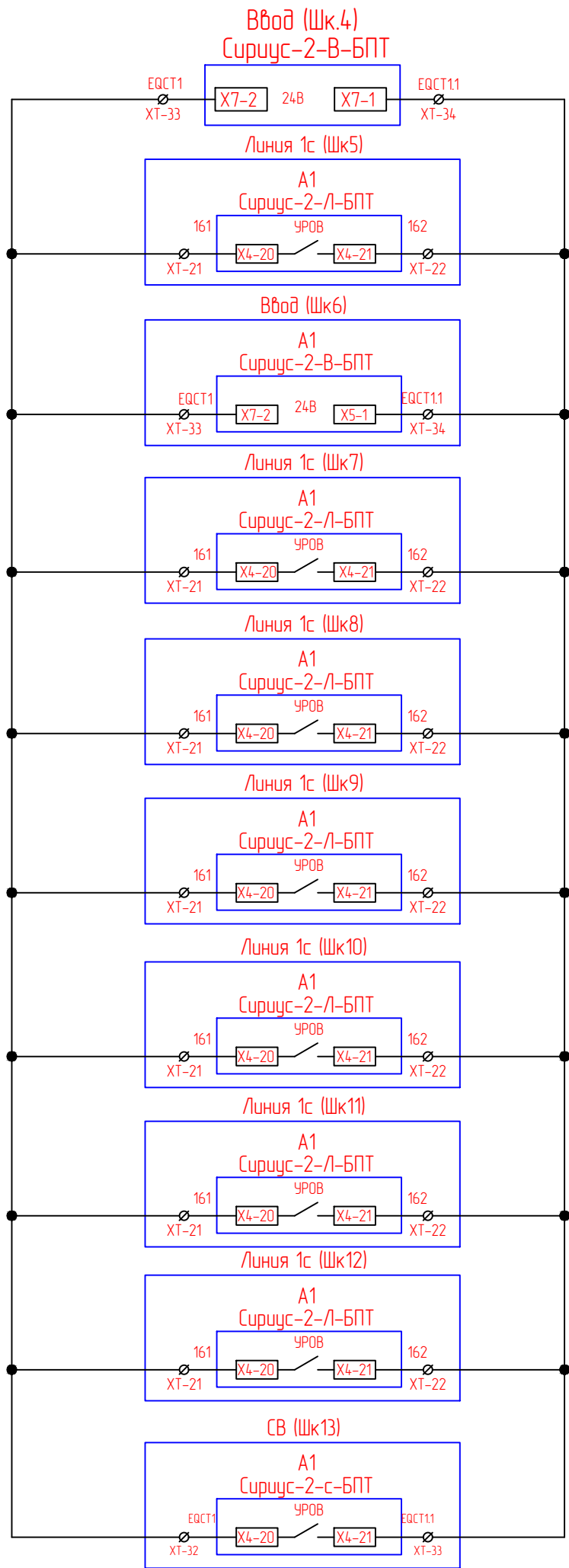
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

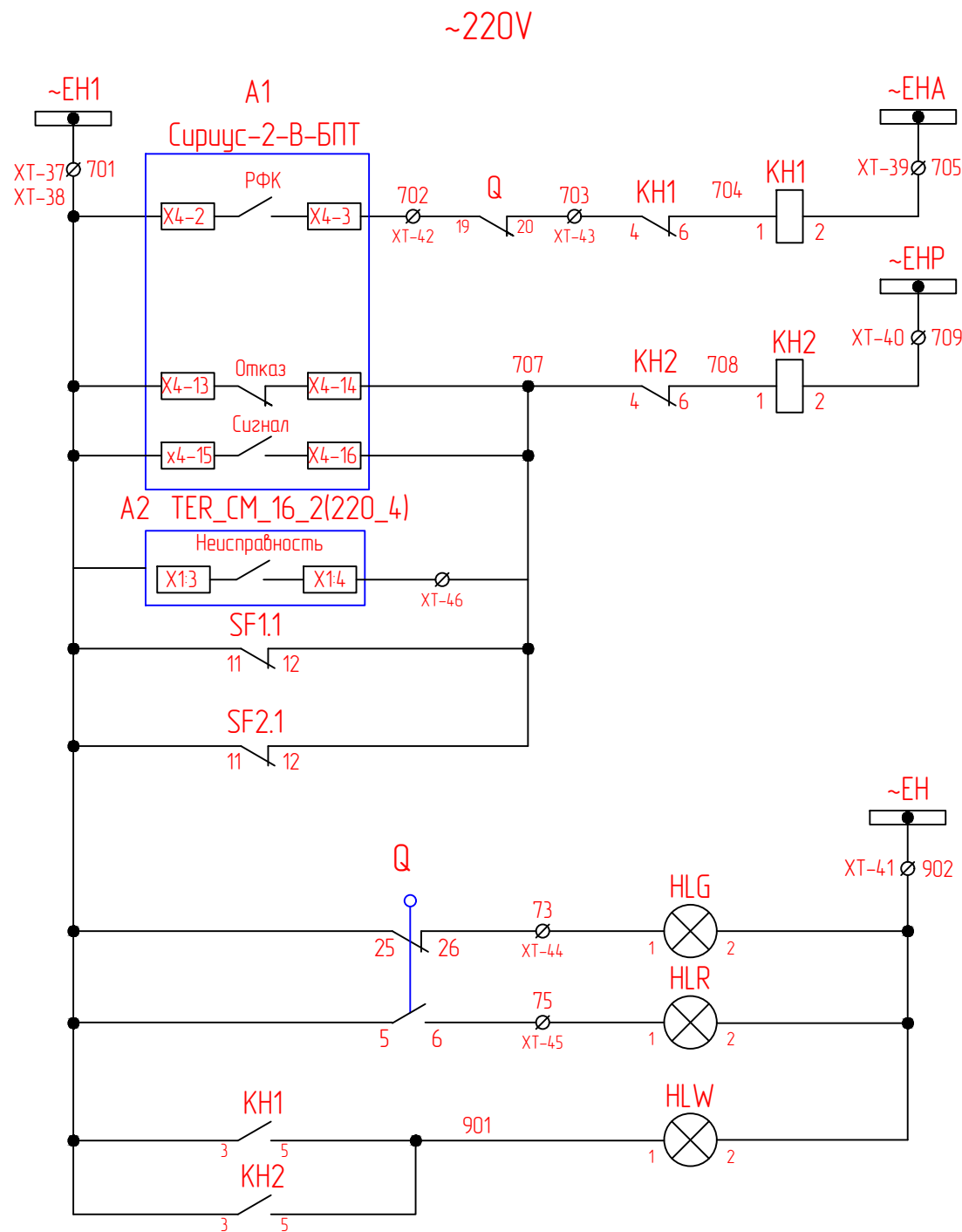
Инв. N подл.



Отключениче СВ от УРОВ
присоединений и СВ

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.4



Аварийная сигнализация

Неисправность

Лампа "Отключено"

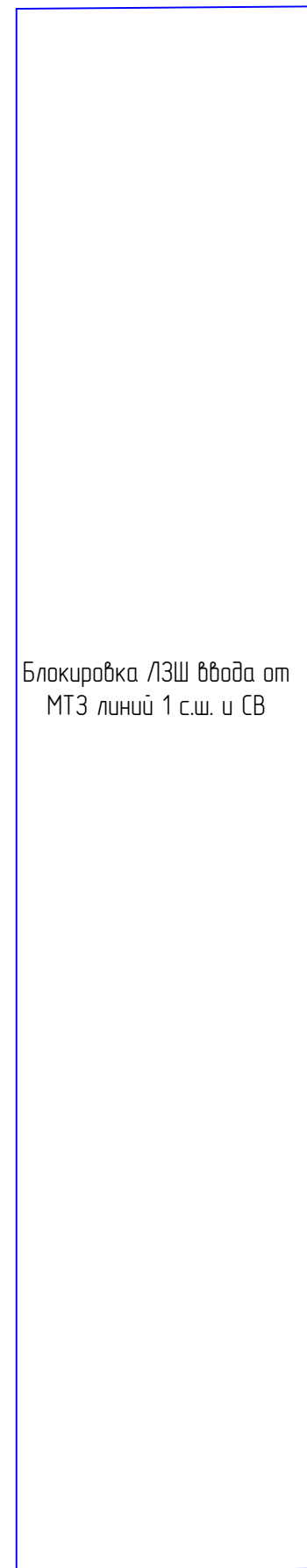
Лампа "Включено"

Лампа "Вызов в ячейку"

Резерв

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.4



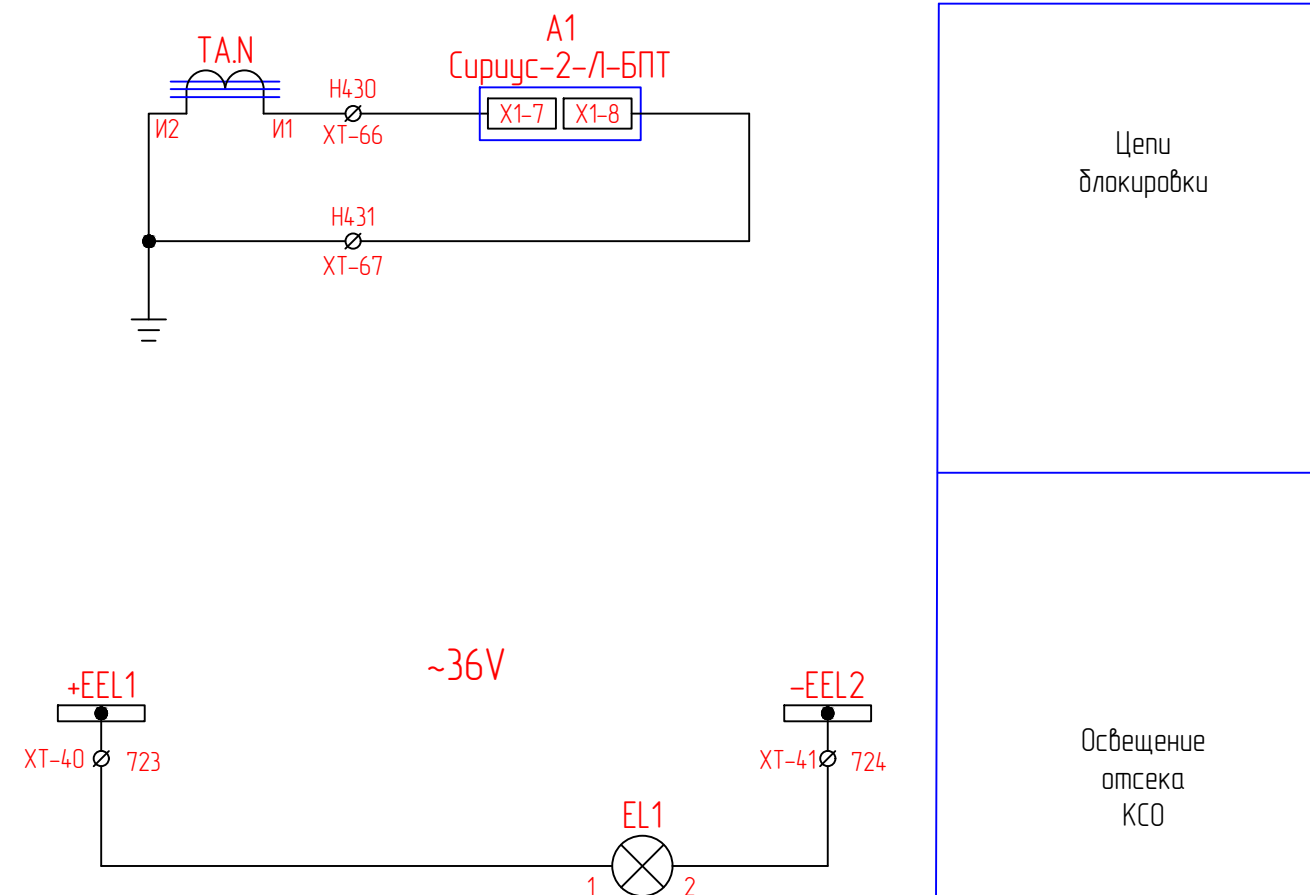
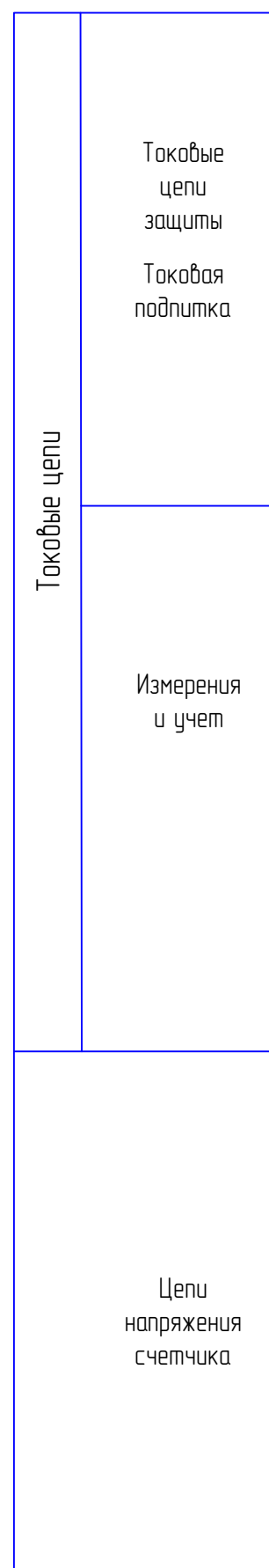
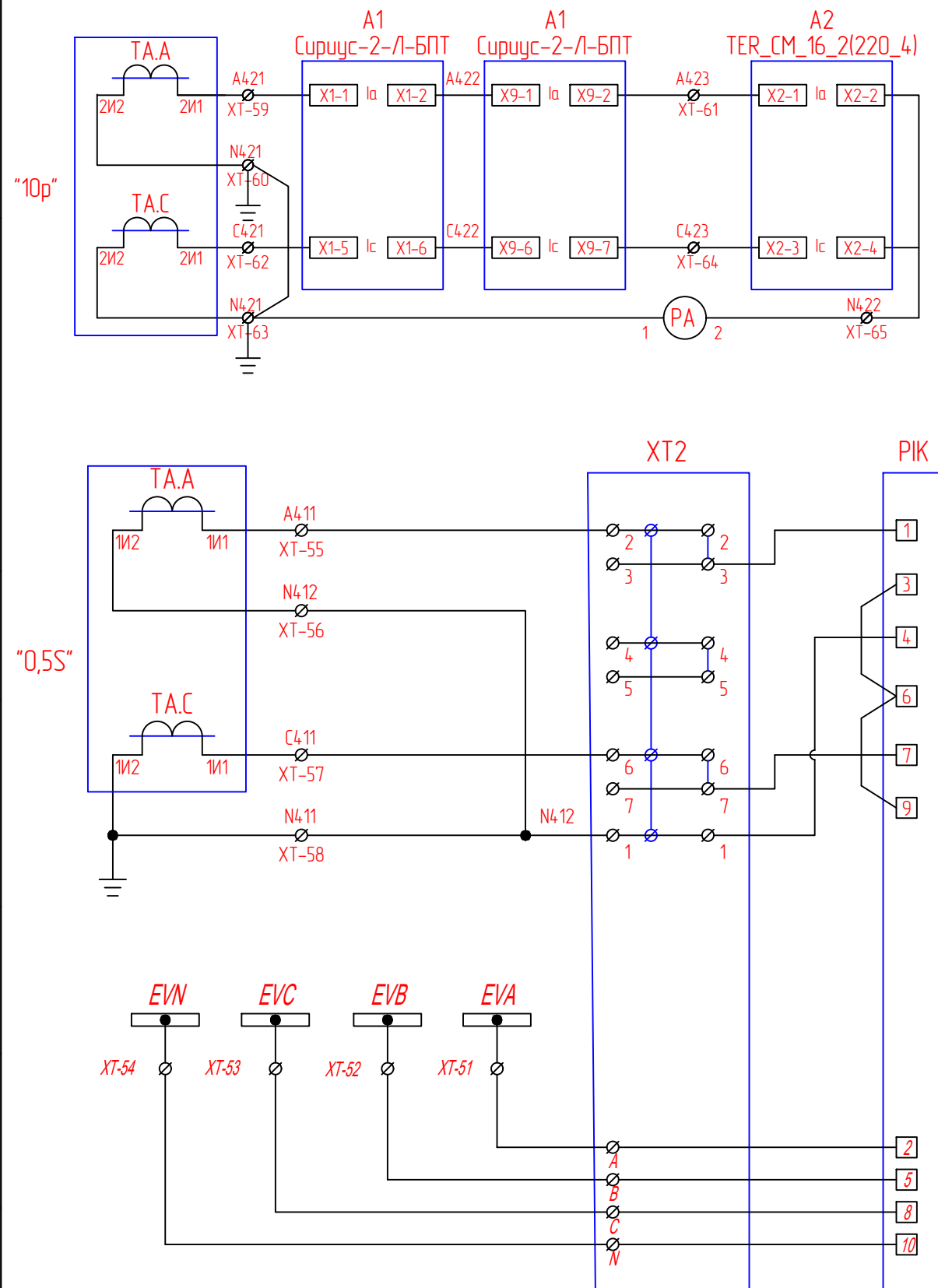
Блокировка ЛЗШ ввода от
МТЗ линии 1 с.ш. и СВ

ХТ

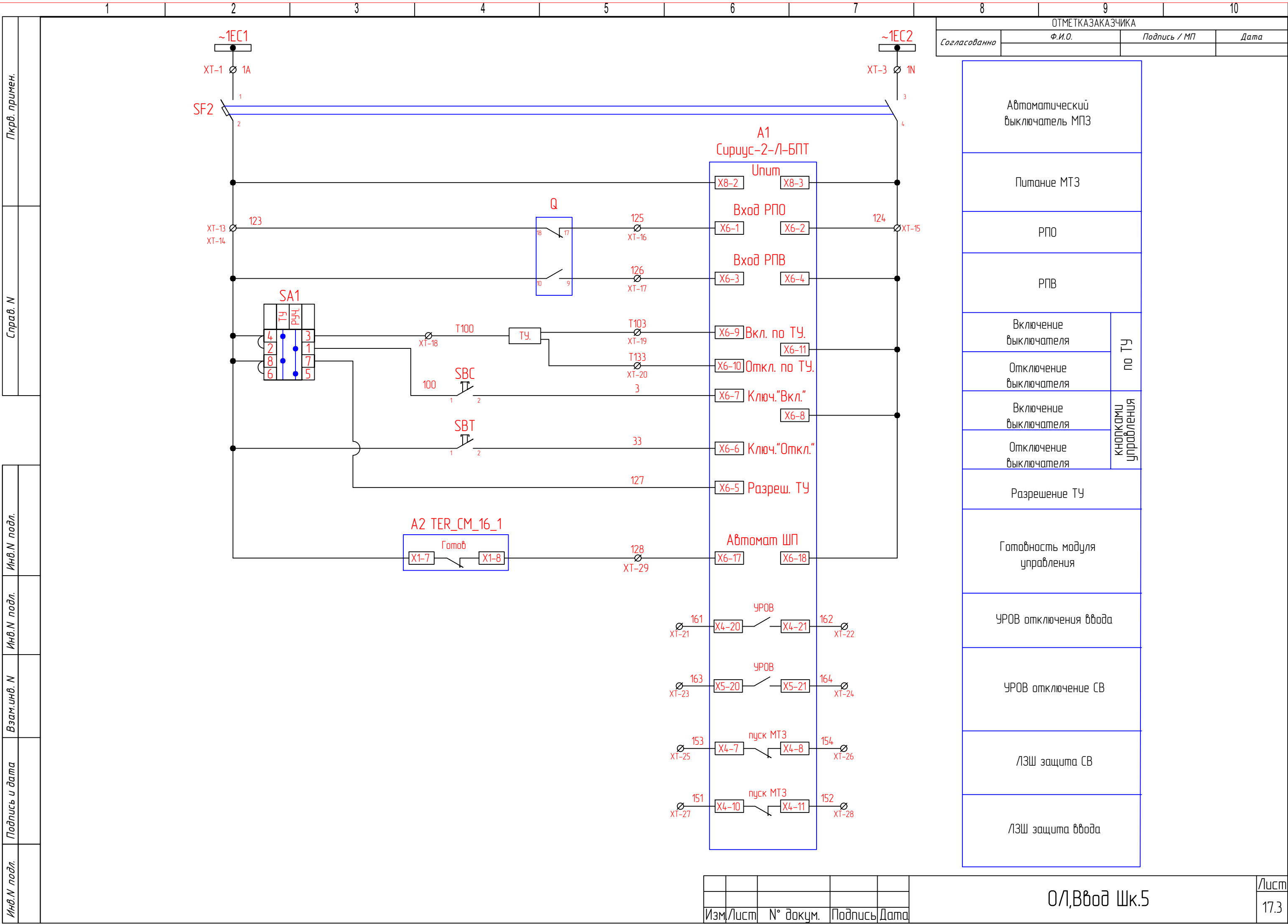
Цели управления												
	-EC1	1	1A									SF1-1
		2										
	-EC2	3	1N									SF1-3
	103	4	103									A2X1-12
	104	5	104									S3Шк14
	105	6	105									S11-3
	106	7	106									S11-1
	107	8	107									A1X5-8
	108	9	108									A1X5-10
	109	10	109									A1X5-7
Q-13		110	110									A2X3-1
Q-14		111	111									A2X3-2
	21	13	21									A2X1-1
	22	14	22									A2X1-2
Q-10	Q-18	123	15	123								SF2-2
		123	16	123								A2X1-7
		124	17	124								SF2-4
Q-17		125	18	125								A1X6-1
Q-9		126	19	126								A1X6-3
	T100	20	T100									SA1-4
	T103	21	T103									A1X6-9
	T133	22	T133									A1X6-10
	128	23	128									A1X6-17
	129	24	129									A1X6-16
	130	25	130									A1X6-14
	131	26	131									A1X6-20
		27										
		28										
		29										
		30										
		31										
	130B1	32	130B1									A1X5-6
		33										A1X1-21
		34										A1X7-2
		151	35	151								A1X7-1
		152	36	152								A1X7-4
Цели сигнализации и освещения												
Q-25	-EH1	37	701									SF11-11
	-EH1	38	701									A2X1-3
	-ENA	39	705									KN1-2
	-ENP	40	709									KN2-2
	-EH	41	902									HLG-2
Q-19	702	42	702									A1X4-3
Q-20	703	43	703									KN1-4
Q-26	73	44	73									HLG-1
Q-6	75	45	75									HLR-1
	707	46	707									SF11-12
	+EEL1	47	723									SA3-N01
	-EEL2	48	724									EL1-2
		49										
		50										
		51										
		52										
		53										
		54										
Цели блокировки												
	+EB1	55	1601									YAB-1
Q-24	-EB2	56	1602									
Q-23	1604	57	1604									YAB-2
Q-21	1606	58	1606									
Q-22	1607	59	1607									
Цели напряжения												
	EVA	60	EVA									XT2-A
	EVB	61	EVB									XT2-B
	EVC	62	EVC									XT2-C
	EVN	63	EVN									XT2-N
Токовые цели												
TAA-1W2	A411	64	A411									
TAA-1M1	N411	65	N412									
TAC-1W2	C411	66	C411									XT2-6
TAC-1M1	N411	67	N412									XT2-1
TAA-2W2	A421	68	A421									A1X1-1
TAA-2M1	N421	69	N421									
TAC-2W2	C421	70	C421									A1X1-3
TAC-2M1	N421	71	N421									PA-1
A1X9-2	A423	72	A423									A2X2-1
A1X9-7	C423	73	C423									A2X2-3
PA-1	N422	64	N422									A2X2-4

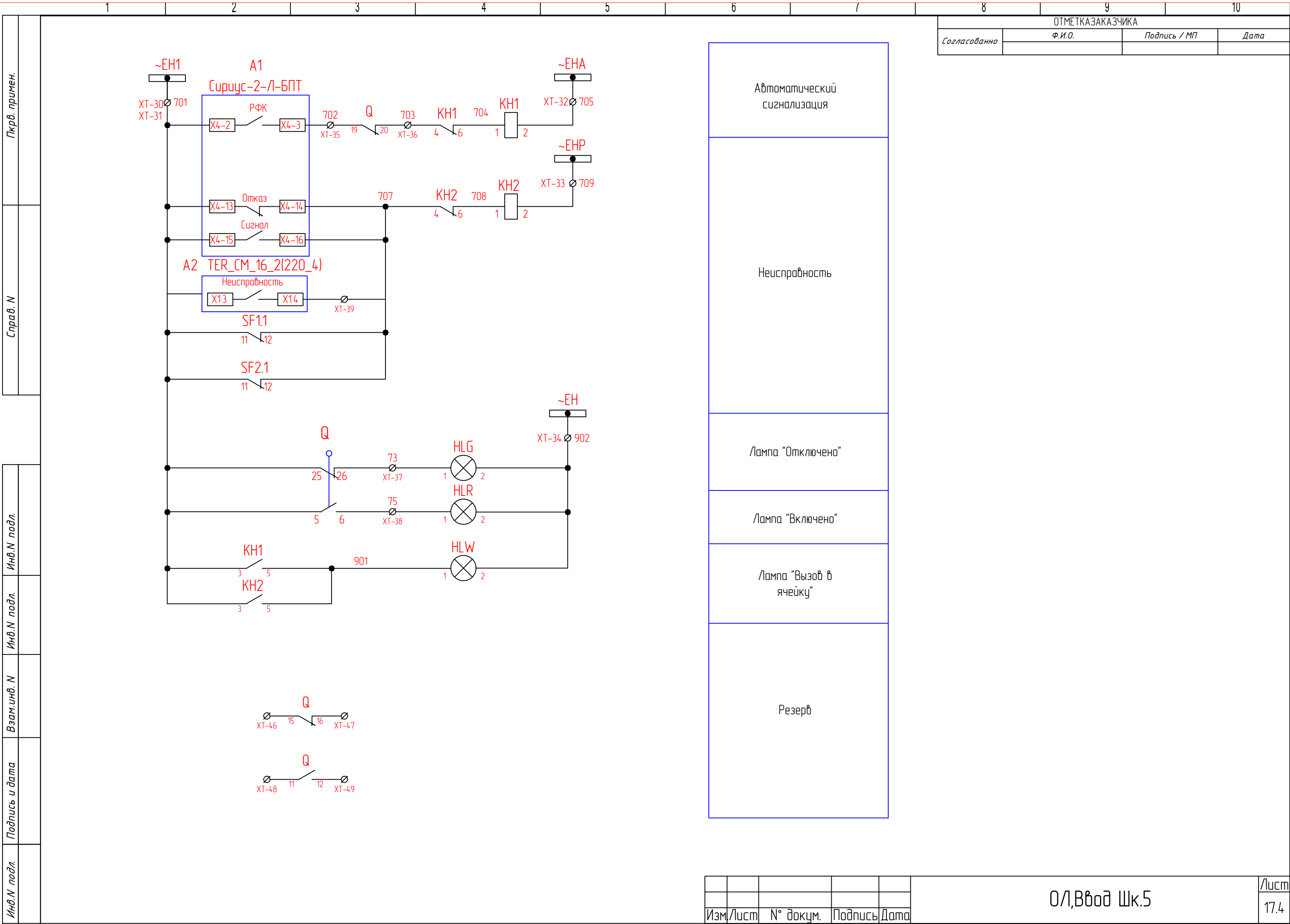
[illegible]

Пкрв. примен.	Справ. N				ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА												
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата											
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей												
									2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1								
												Однолинейная схема 0Л/Ввод Шк.5					
															Лит. Р		
					Маштаб												
								Лист 17									
					Листов												
								Дмитриев									
					Утв.												
Н. Контр																	
			Т. Контр														
Павлов																	
			Шадрин														
Ефремов																	
			Разраб.														
Изм.																	
			Лист														
№ документа																	
			Подпись														
Дата																	



					2КТПнуЧ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		Р		
Разраб.	Ефремов						Лист	Листов
Пров.	Шадрин						17.1	
Т. Контр	Павлов							
Н. Контр								
Утв.	Дмитриев				Однолинейная схема ОЛ, Ввод Шк.5	 г. Нижний Новгород		





ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

Инв.№ подл.

Инв.№ подл.

Инв.№ подл.

Справ. №

Пкрв. примен.

Изм./Лист

№ докум.

Подпись

Дата

01,Ввод Шк.5

Лист
17.5

ХТ

Цели управления	
-EC1	1A
	SF1-1
	SF1-3
103	S11-3
104	S11-1
105	S12-1
107	A1X5-8
	A1X5-10
108	A1X5-7
109	A2X3-1
110	A2X3-2
21	SA2-2
22	SA2-6
123	SF2-2
123	A2X1-7
124	SF2-2
125	A1X6-1
126	A1X6-3
100	SA1-3
103	A1X6-9
133	A1X6-10
161	A1X4-20
162	A1X4-21
163	A1X5-20
164	A1X5-21
153	A1X4-7
154	A1X4-8
151	A1X4-10
152	A1X4-11
128	A2X1-8
29	A1X6-17
Цели сигнализации и обеспечения	
Q-25	Q-5
	SF11-11
	A2X1-3
	KH1-2
	KH2-2
	HLG-2
Q-19	A1X4-3
Q-20	KH1-4
Q-26	HLG-1
Q-6	HLR-1
	A2X1-4
	SA3-N01
	EL1-2
Q-15	
Q-16	
Q-11	
Q-12	
Цели напряжения	
	EVA
	EVB
	EVC
	EVN
Токовые цели	
TAA-1И1	A411
TAA-1И2	N411
TAC-1И1	C411
TAC-1И2	N411
TAA-2И1	A421
TAA-2И2	N421
TAC-2И1	C421
TAC-2И2	N421
A1X9-2	H430
A1X9-7	H431
PA-1	A1
TAN-И1	B1
TAN-И2	GWG
	XT2-2
	XT2-6
	XT2-1
	A1X1-1
	A1X1-5
	PA-1
	A2X2-1
	A2X2-3
	A2X2-4

Согласованно

Ф.И.О.

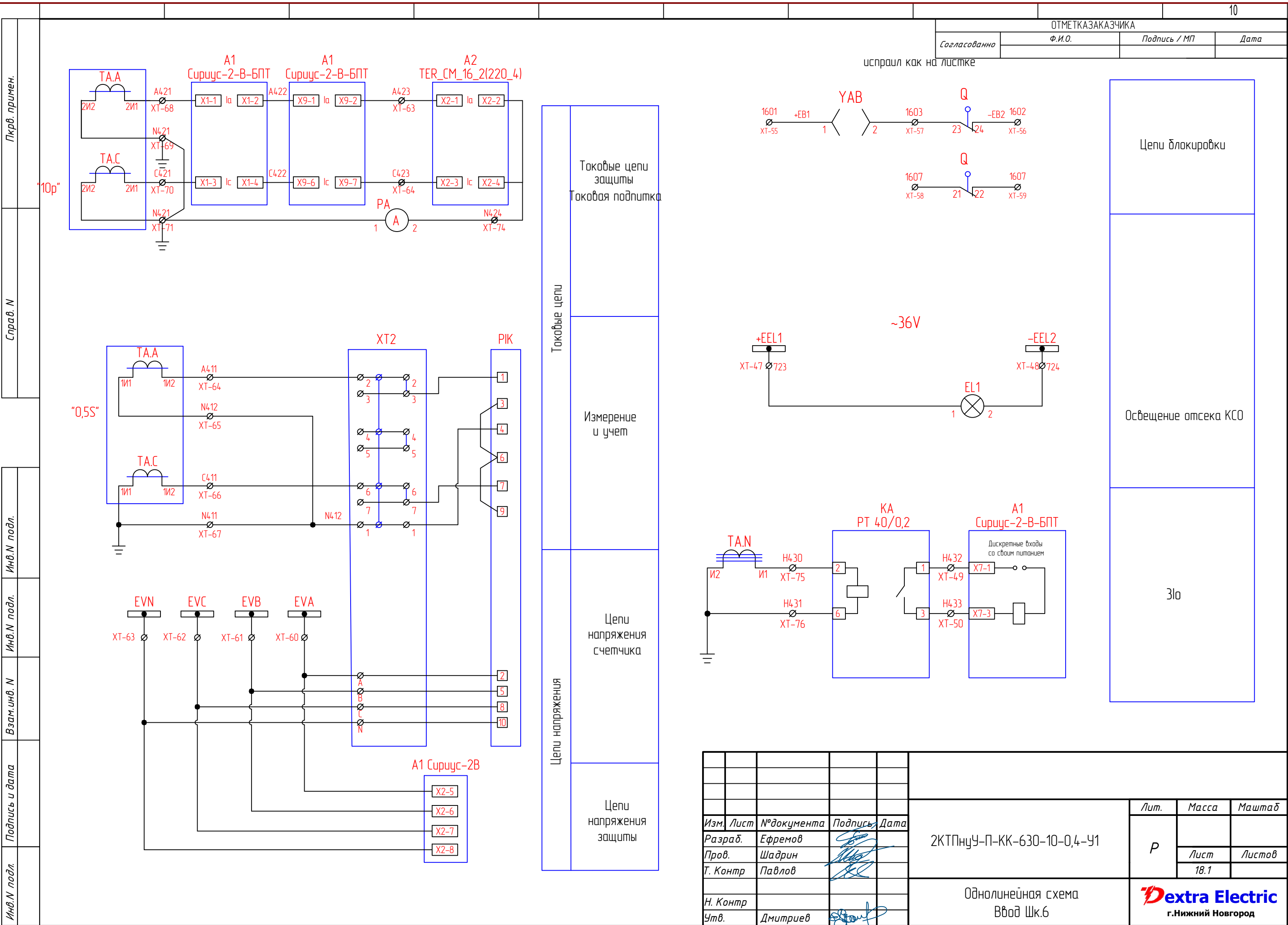
Подпись / МП

Дата

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10								
		Шк.5 ОЛ						ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА											
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата								
Пкpw. примен.		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕДИЗМ	Примечание											
		QS	Разъединитель	PВЗ 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл											
		Q1	Коммутационный модуль	TER_JSM15_LD_8(200_1)		1	шт.	Табрида											
			Комплект блокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.	Табрида											
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.	Табрида											
		QS	Разъединитель	PВЗ 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл											
		TA	Трансформатор	T/О-10 M11AC-0.5S/10P-10/15-300/5 Ч2 б 315кА		2	шт.	Электроцим-К											
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.	Д											
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.	Д											
		TAN		ТЗ/КР-СЭЩ-0.66		1	шт.	Электроцим-К											
Справ. И		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1													
		A2	Модуль управления	TER_CM_16_2(220_4)		1	шт.	Табрида, Д											
			Комплект индикатора положения	TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.	Табрида, Д											
		XS2	Разъем вспомогательных цепей	TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(5_F)		1	шт.	Табрида											
		A1	Модуль релейной защиты	Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.	Радиус автоматик,Д											
		PA	Амперметр	Амперметр 38030-M1 300/5 А	PA830300	1	шт.	texenergo											
		SA1,SA2	Выключатель кулачковый	4G25-55-U-R114	225093	2	шт.	KEAZ											
		XS1	Разъем	NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1	1	шт.	Chip dip											
		HLG1	Лампа	СКЛ 12А-Л-2-220	te00011257	1	шт.	texenergo											
		HLR1	Лампа	СКЛ 12А-К-2-220	te00011256	1	шт.	texenergo											
Инв.И подл.		HLW1	Лампа	СКЛ 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo											
			Держатель маркировки	DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.												
		SBC	Выключатель кнопочный	KE011/1 черный 2э пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo											
		SBT	Выключатель кнопочный	KE011/1 красный 2э пластик IP40	KE011/1R	1	шт.	texenergo											
		KN1,KN2	Реле указательное	РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.												
		SF1,SF2	Выключатель автоматический	BA47-29 2P C 2А 4,5кА	MVA20-2-002-C	2	шт.	IEK											
		SF11,SF21	Дополнительный контакт	КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA01D-KS-1	2	шт.	IEK											
		S11,S12	Микропереключатель с роликом	17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip											
		XT	Маркировка клеммных групп	UBE	HNT-090983	2	шт.												
			Клемник измерительный	RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.												
Взам.инв. И			Торцевой изолятор	D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.												
		XT54-61	Клемма с размыкателем	RUT 6-RTK/S	HNT-090374	17	шт.	Для токовых цепей											
			Концевая крышка	3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.												
Подпись и дата																			
Инв.И подл.																			
								ОЛ,Ввод Шк.5				Лист							
												17.6							
Изм./Лист								N° докум.				Подпись				Дата			

Пкрв. примен.	Справ. N			ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА						
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата					
		Схема главных цепей								
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N								
Подпись и дата										
	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб	
Разраб.	Ефремов				Р					
Пров.	Шадрин						Лист	Листов		
Т. Контр	Павлов						18			
Инв. N подл.						Однолинейная схема Ввод Шк.6			Dextra Electric г.Нижний Новгород	
Инв. N подл.	Н. Контр									
Утв.	Дмитриев									



1601

XT-55

+EB1

1

2

1603

XT-57

Q

23

24

-EB2

1602

XT-56

1607

XT-58

Q

21

22

1607

XT-59

YAB

Q

1

2

23

24

21

22

~36V

+EEL1

XT-47

723

-EEL2

XT-48

724

EL1

1

2

TA.N

И2

И1

H430

XT-75

H431

XT-76

2

6

1

3

H432

XT-49

H433

XT-50

X7-1

X7-3

КА

РТ 40/0,2

1

3

2

6

А1

Сириус-2-В-БПТ

Дискретные входы со своим питанием

X7-1

X7-3

Цепи блокировки

Освещение отсека КСО

3lo

Изм.

Лист

№ документа

Подпись

Дата

Разраб.

Ефремов

Пров.

Шадрин

Т. Контр

Павлов

Н. Контр

Утв.

Дмитриев

2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1

Однолинейная схема

Ввод Шк.6

Лит.

Р

Масса

Лист

18.1

Масштаб

Листов

Extra Electric

г. Нижний Новгород

Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

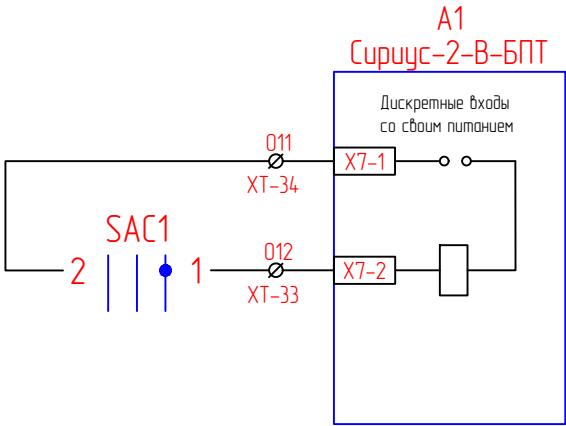
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Переключатель уставок



Шинки питания
оперативных цепей

Автоматический выключатель
оперативных цепей

Переключатель режима питания
(Основное/Ручной генератор)

Питание модуля
управления выключателем

Цепи включения выключателя

Цепи отключения выключателя

Дистанционное управление

Электромагниты включения
выключателя

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.6

Лист

18.2

Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

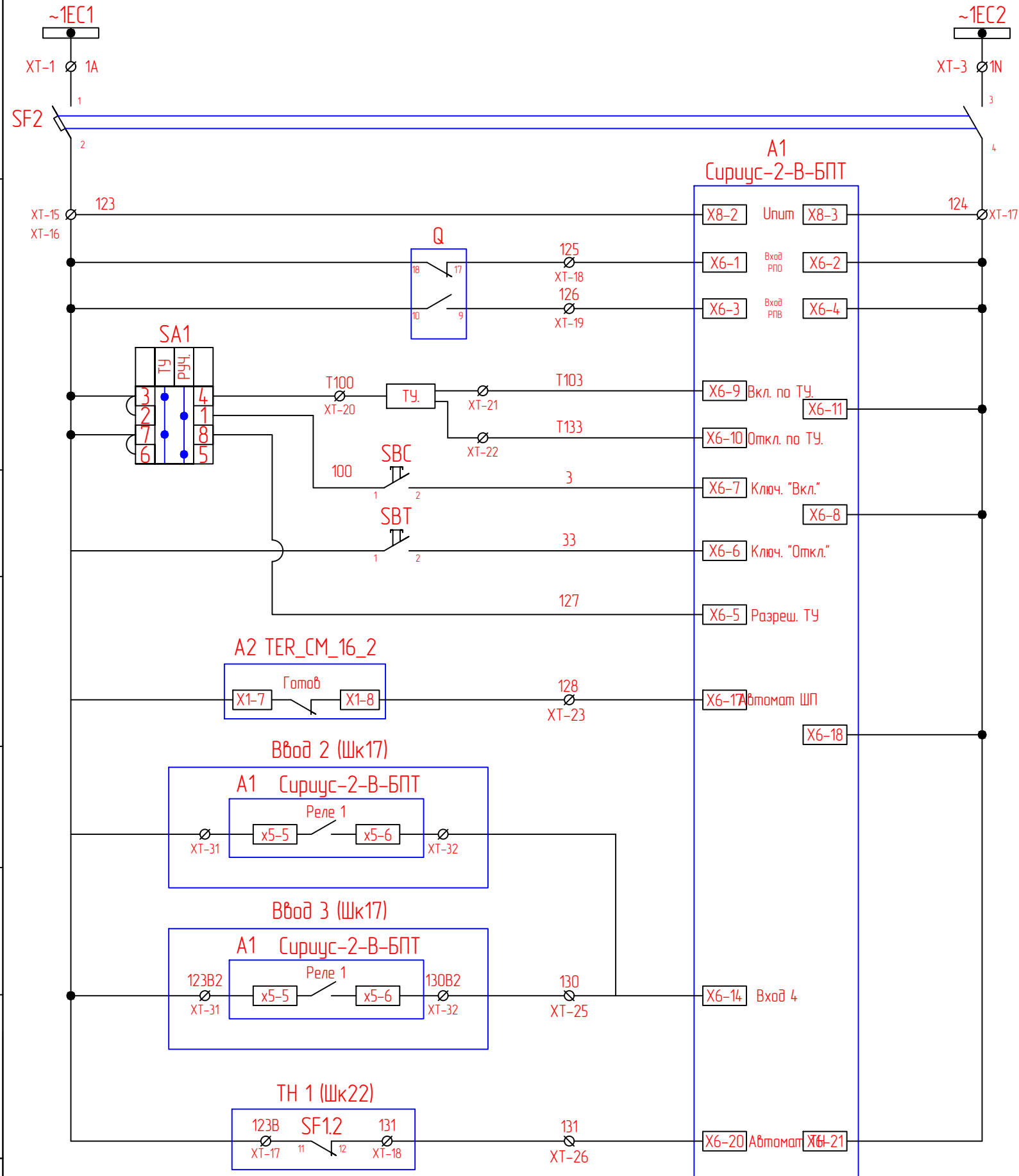
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

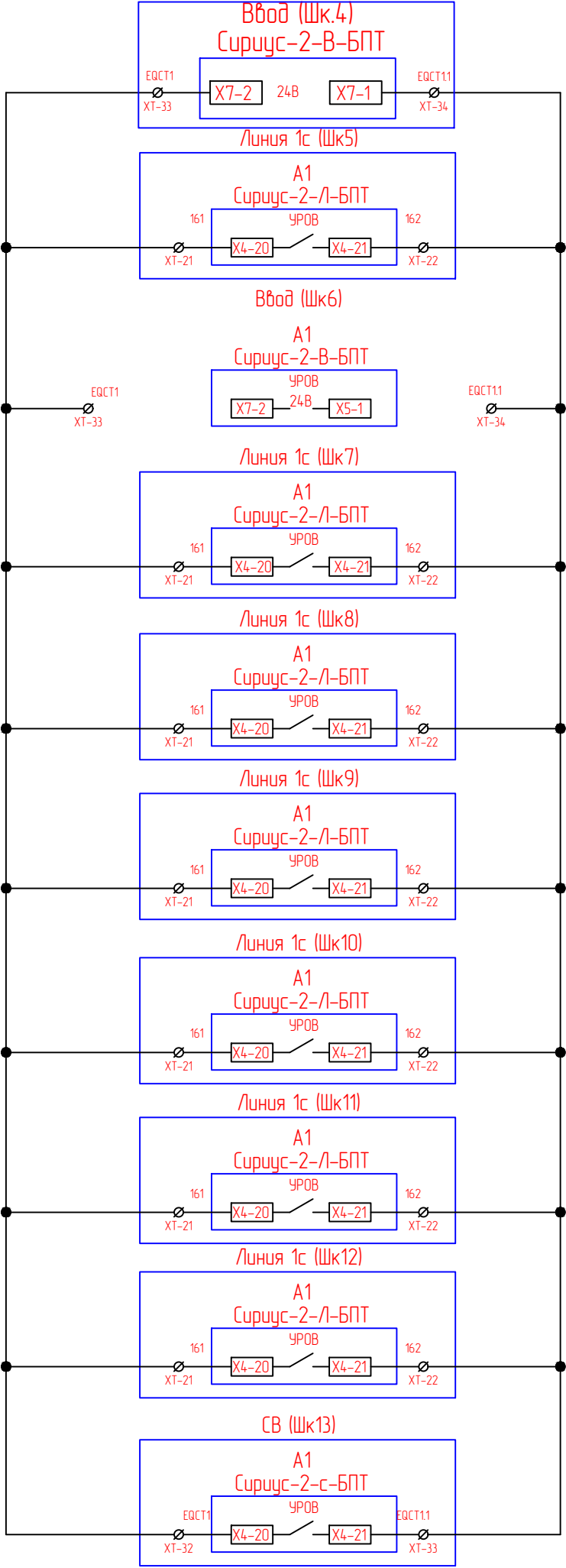
~220V



Автоматический выключатель МПЗ	
Питание МПЗ	
РПО	
РПВ	
Включение выключателя	по ТУ
Отключение выключателя	
Включение выключателя	кнопками управления
Отключение выключателя	
Разрешение ТУ	
Готовность модуля управления	
Контроль наличия напряжения на смежной секции	
Контроль автомата ТН	

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.6



Отключение ввода от УРОВ
присоединений и СВ

Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.6

Пкрв. примен.

Справ. N

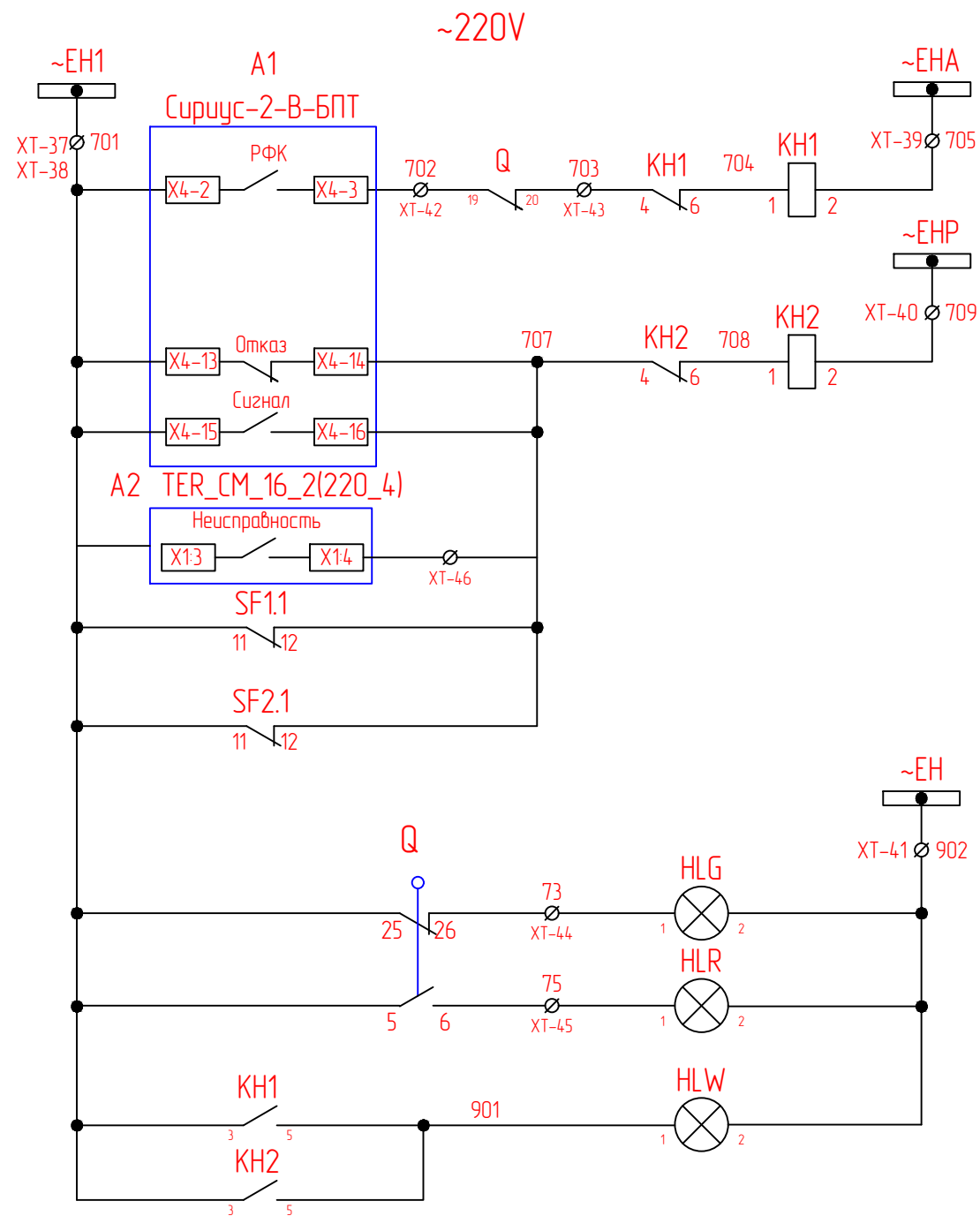
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.6

Лист
18.5

Пкрв. примен.

Справ. N

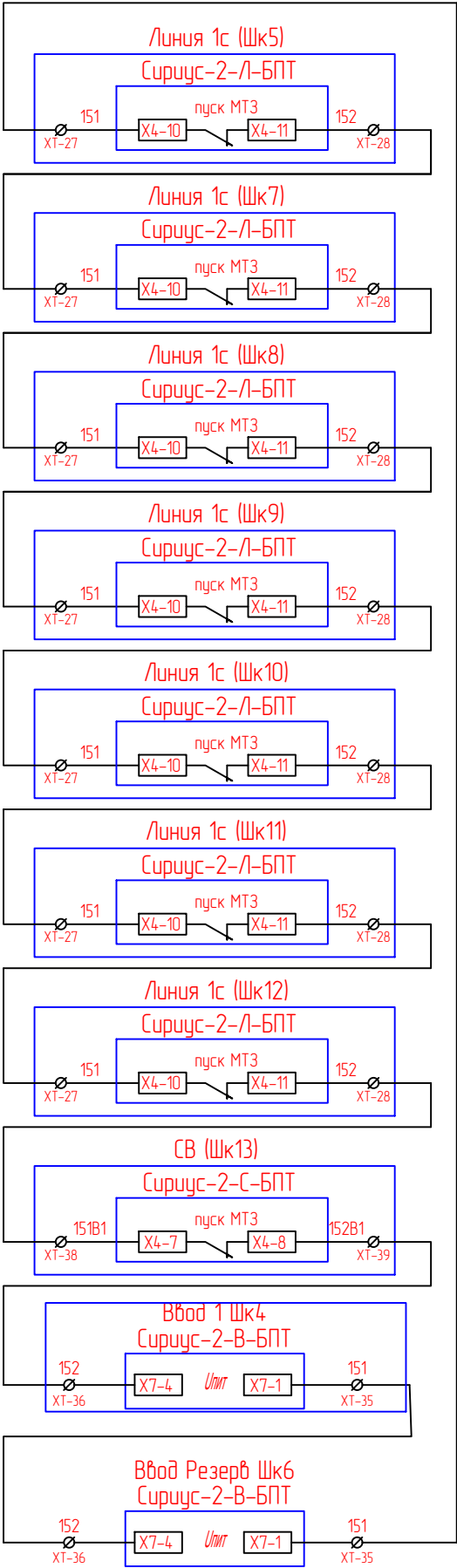
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Блокировка ЛЗШ ввода от
МТЗ линий 1 с.ш. и СВ

Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.6

ХТ

Цели управления									
	-ЕC1	1	1А					SF1-1	
		2							
	-ЕC2	3	1N					SF1-3	
	103	4	103					A2X1-12	
	104	5	104	●				S3-1Шк14	
	105	6	105	●				S11-3	
	106	7	106	●				S11-1	
	107	8	107	S3-1				A1X5-8	
	108	9	108	A2X1-14				A1X5-10	
	109	10	109	A2X1-15				A1X5-7	
Q-13		110	11	110				A2X3-1	
Q-14		111	12	111				A2X3-2	
		21	13	21	SA2-3			A2X1-1	
		22	14	22	SA2-7			A2X1-2	
Q-10	Q-18	123	15	123	●			SF2-2	
		123	16	123	●			A2X1-7	
		124	17	124				SF2-4	
Q-17		125	18	125				A1X6-1	
Q-9		126	19	126				A1X6-3	
		1100	20	1100				SA1-4	
		1103	21	1103				A1X6-9	
		1133	22	1133				A1X6-10	
		128	23	128	A2X1-8			A1X6-17	
		129	24	129				A1X6-16	
		130	25	130				A1X6-14	
		131	26	131				A1X6-20	
		27							
		28							
		29							
		30							
		31							
	130B1	32	130B1					A1X5-6	
		33			A1X4-21			A1X7-2	
		34			A1X7-2			A1X4-20	
		151	35	151				A1X7-1	
		152	36	152				A1X7-4	
Цели сигнализации и освещения									
Q-25	Q-5	-EH1	37	701	●			SF11-11	
		-EH1	38	701	●			A2X1-3	
		-ENA	39	705				KH1-2	
		-ENP	40	709				KH2-2	
		-EH	41	902				HUG-2	
Q-19		702	42	702				A1X4-3	
Q-20		703	43	703				KH1-4	
Q-26		73	44	73				HUG-1	
Q-6		75	45	75				HUR-1	
		707	46	707	A2X1-4			SF11-12	
		+EEL1	47	723				SA3-N01	
		-EEL2	48	724	EL1-2				
KA1		H432	49	H432				A1X7-1	
KA3		H433	50	H433				A1X7-3	
		51							
		52							
		53						A1X7-5	
		54							
Цели блокировки									
		+EB1	55	1601				YAB-1	
Q-24		-EB2	56	1602					
Q-23		1604	57	1604				YAB-2	
Q-21		1606	58	1606					
Q-22		1607	59	1607					
Цели напряжения									
	EVA	60	EVA	XT2-A				A1X2-5	
	EVB	61	EVB	XT2-B				A1X2-6	
	EVC	62	EVC	XT2-C				A1X2-7	
	EVN	63	EVN	XT2-N				A1X2-8	
Токовые цепи									
TAA-1W2		A411	64	A411					
TAA-1W1		N411	65	N412	●				
TAC-1W2		C411	66	C411				XT2-6	
TAC-1W1		N411	67	N412	●			XT2-1	
TAA-2W2		A421	68	A421				A1X1-1	
TAA-2W1		N421	69	N421	●				
TAC-2W2		C421	70	C421				A1X1-3	
TAC-2W1		N421	71	N421	●			PA-1	
A1X9-2		A423	72	A423				A2X2-1	
A1X9-7		C423	73	C423				A2X2-3	
PA-1		N422	74	N422				A2X2-4	
TAN-W1		C423	75	C423				K2	
TAN-W2		N422	76	N422				K6	

[illegible]

Пкрв. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА						
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата			
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей 2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема 0Л, Ввод Шк.7					
									Изм.
Разраб.	Ефремов								
Пров.	Шадрин								
Т. Контр	Павлов								
Инв. N подл.	Н. Контр	Утв.	Дмитриев						

Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

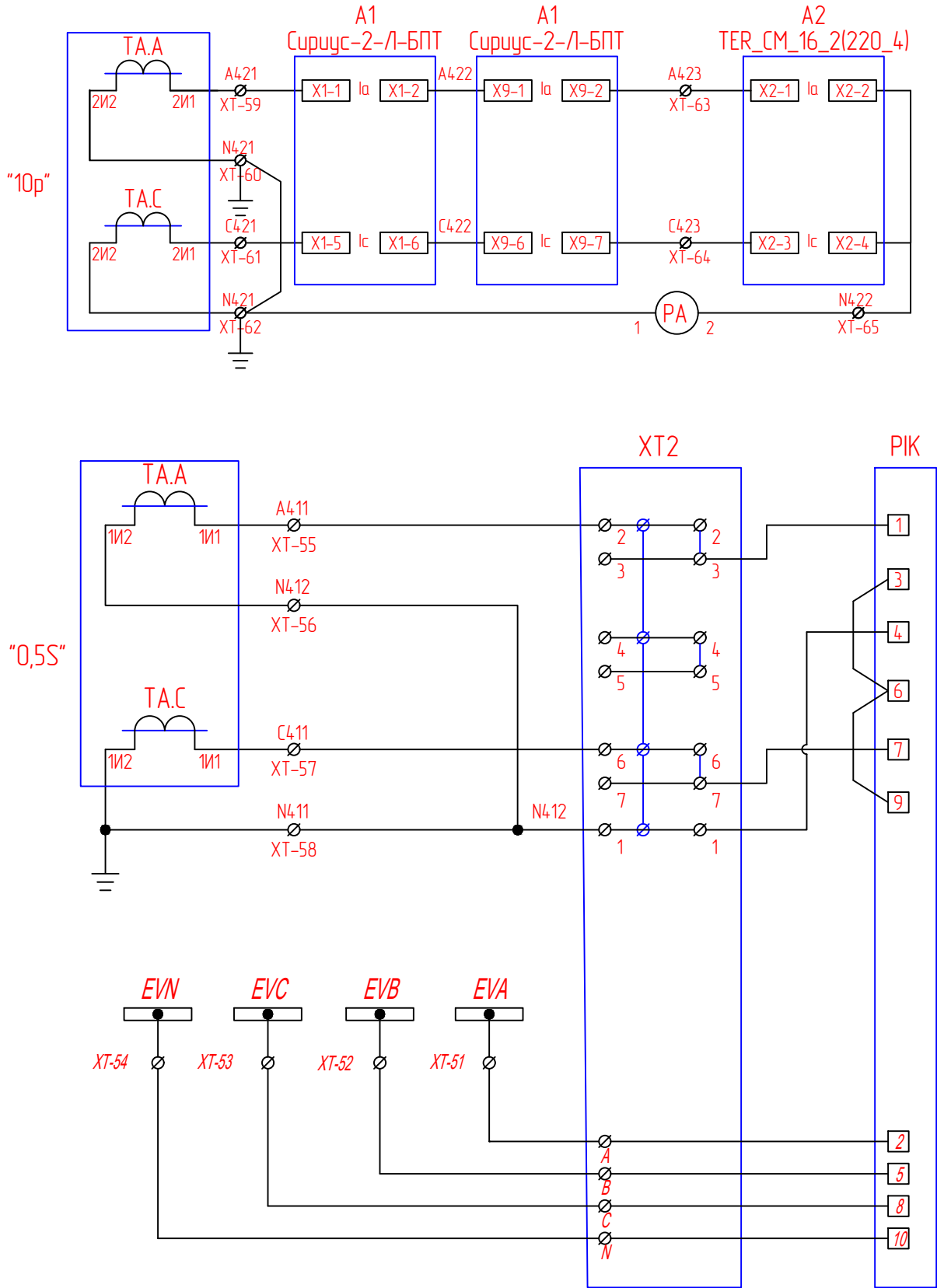
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

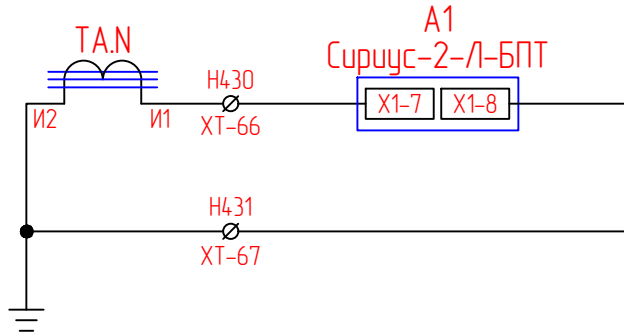


Токовые цепи

Токовые
цепи
защиты
Токовая
подпитка

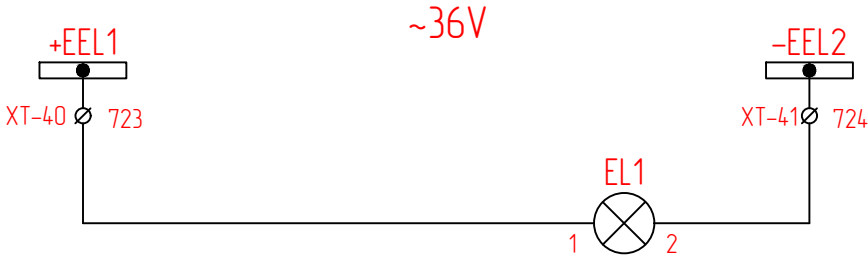
Измерения
и учет

Цепи
напряжения
счетчика



Цепи
блокировки

Освещение
отсека
КСО



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнцУ-П-КК-630-10-0,4-У1			
Разраб.	Ефремов							
Пров.	Шадрин							
Т. Контр	Павлов							
Н. Контр					Однолинейная схема 0/1, Ввод Шк.7			
Утв.	Дмитриев							
					Лит.	Масса	Маштаб	
					P		Лист	Листов
							19.1	
					Dextra Electric г.Нижний Новгород			

Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

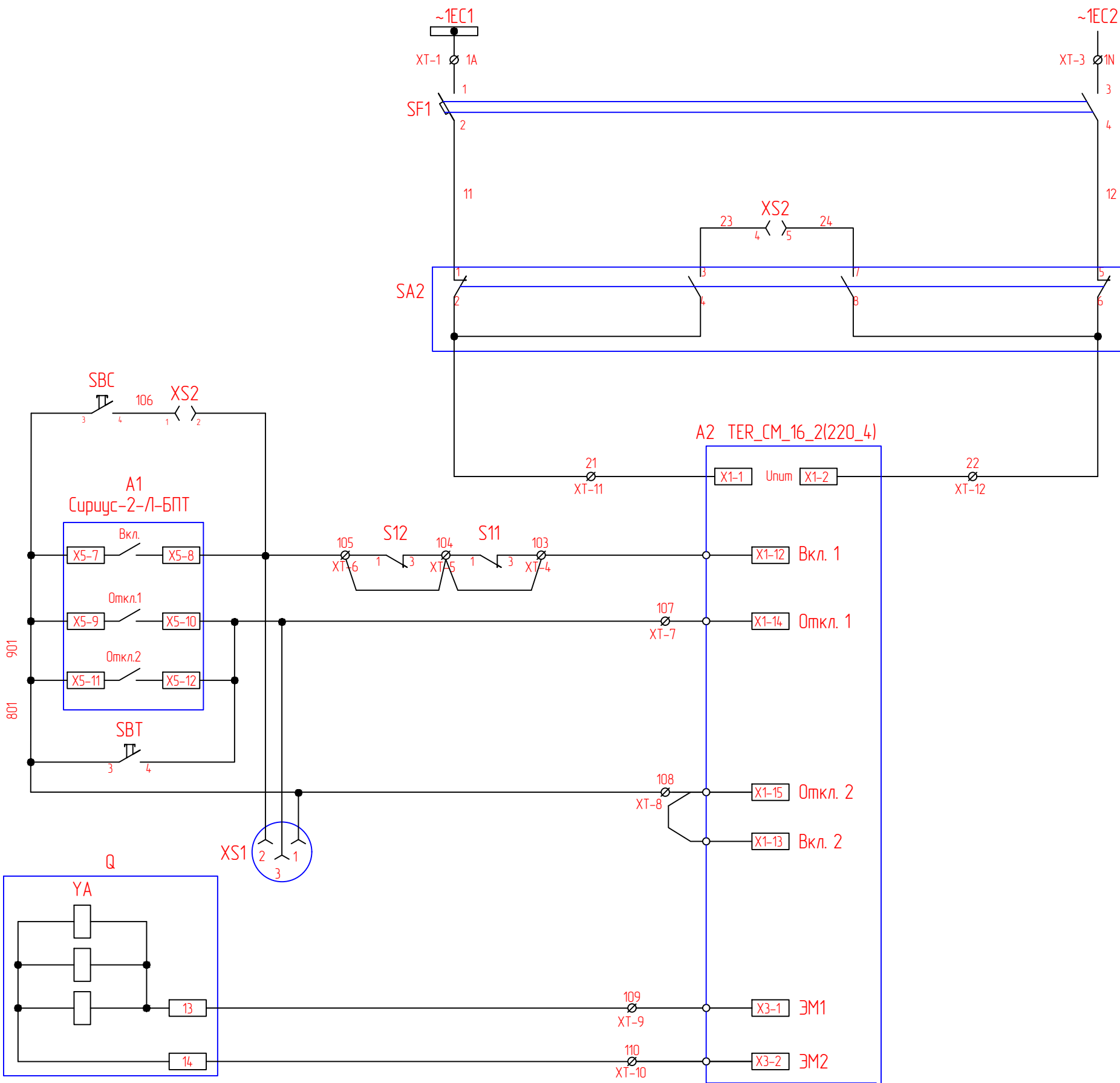
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата



Шинки питания
оперативных цепей

Автоматический
выключатель
оперативных цепей

Переключатель
режима питания
(Основное/Ручной
генератор)

Питания модуля
управления
выключателем

Цепи включения
выключателя

Цепи отключения
выключателя

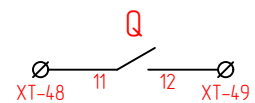
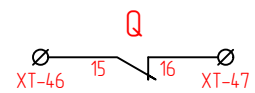
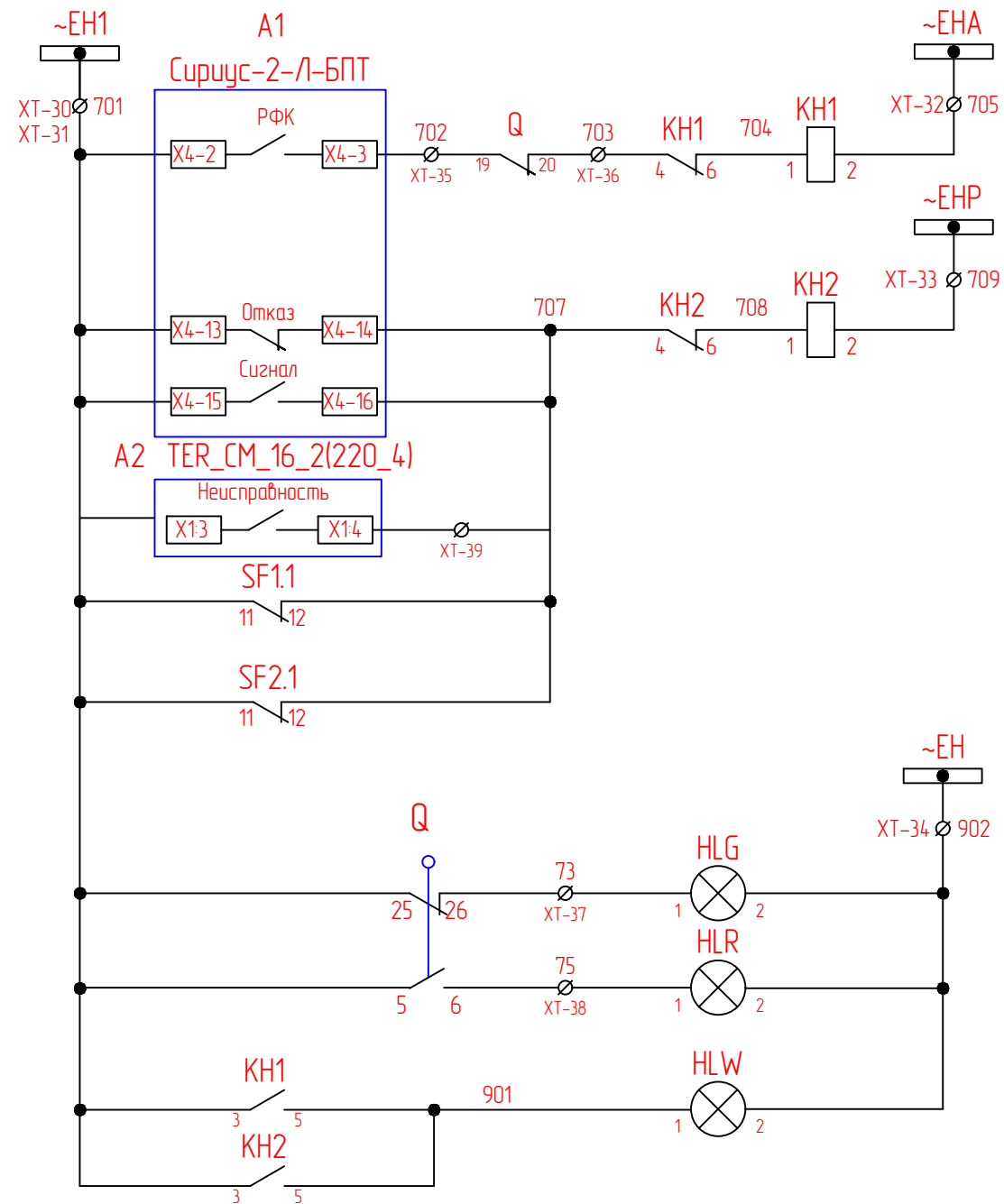
Дистанционное
управление

Электромагниты
включения
выключателя

Изм/Лист	N° докум.	Подпись	Дата
----------	-----------	---------	------

ОЛ,Ввод Шк.7

Лист
19.2



Автоматический
сигнализация

Неисправность

Лампа "Отключено"

Лампа "Включено"

Лампа "Вызов в
ячейку"

Резерв

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

Инв.№ подл.

Инв.№ подл.

Справ. №

Пкрв. примен.

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

Инв.№ подл.

Инв.№ подл.

Справ. №

Пкрв. примен.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА

Согласованно

Ф.И.О.

Подпись / МП

Дата

ХТ

Цели управления			
-EC1	1	1A	SF1-1
	2		
-EC2	3	1N	SF1-3
103	4	103	SF1-3
104	5	104	SF1-1
105	6	105	S12-1
107	7	107	A2X1-14
108	8	108	A2X1-15
109	9	109	A2X3-1
110	10	110	A2X3-2
21	11	21	A2X1-1
22	12	22	A2X1-2
123	13	123	SF2-2
123	14	123	A2X1-7
124	15	124	SF2-2
125	16	125	A1X6-1
126	17	126	A1X6-3
100	18	100	SA1-3
103	19	103	A1X6-9
133	20	133	A1X6-10
161	21	161	A1X4-20
162	22	162	A1X4-21
163	23	163	A1X5-20
164	24	164	A1X5-21
153	25	153	A1X4-7
154	26	154	A1X4-8
151	27	151	A1X4-10
152	28	152	A1X4-11
128	29	128	A2X1-8
128	29	128	A1X6-17
Цели сигнализации и освещения			
Q-5	Q-5	701	SF11-11
		701	A2X1-3
		705	KH1-2
		709	KH2-2
		902	HG-2
Q-19		702	A1X4-3
Q-20		703	KH1-4
Q-26		73	HG-1
Q-6		75	HGR-1
		707	SF11-12
		723	SA3-N01
		724	EL1-2
		42	
		43	
		44	
		45	
Q-15		46	
Q-16		47	
Q-11		48	
Q-12		49	
Цели напряжения			
	EVA	51	EVA
	EVB	52	EVB
	EVC	53	EVC
	EVN	54	EVN
Токовые цепи			
TAA-1И1	A411	55	A411
TAA-1И2	N411	56	N411
TAC-1И1	C411	57	C411
TAC-1И2	N411	58	N411
TAA-2И1	A421	59	A421
TAA-2И2	N421	60	N421
TAC-2И1	C421	61	C421
TAC-2И2	N421	62	N421
A1X9-2	H430	63	H430
A1X9-7	H431	64	H431
PA-1	A1	65	A1
TAN-И1	B1	66	B1
TAN-И2	GWG	67	GWG

Изм

Лист

№ докум.

Подпись

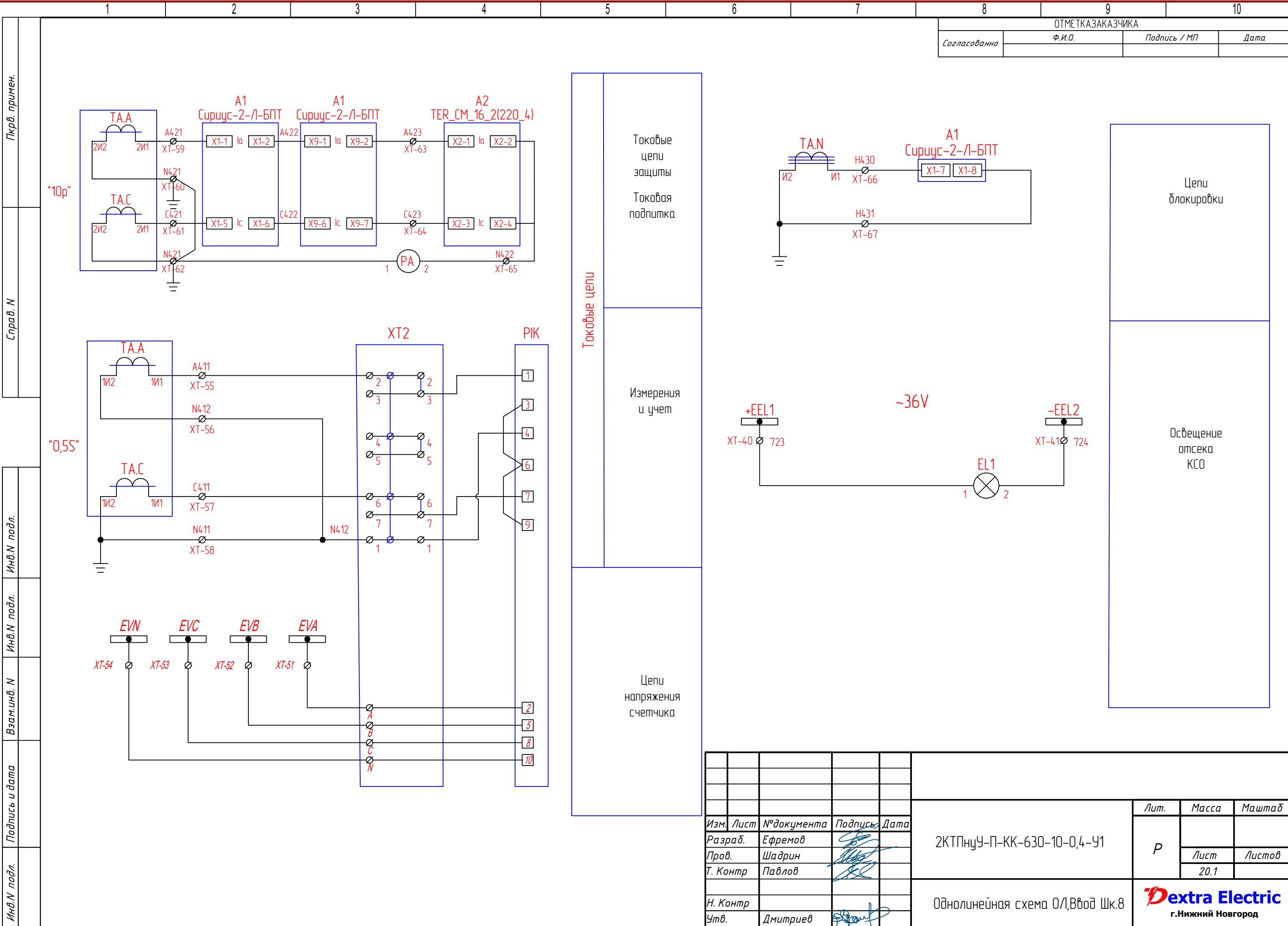
Дата

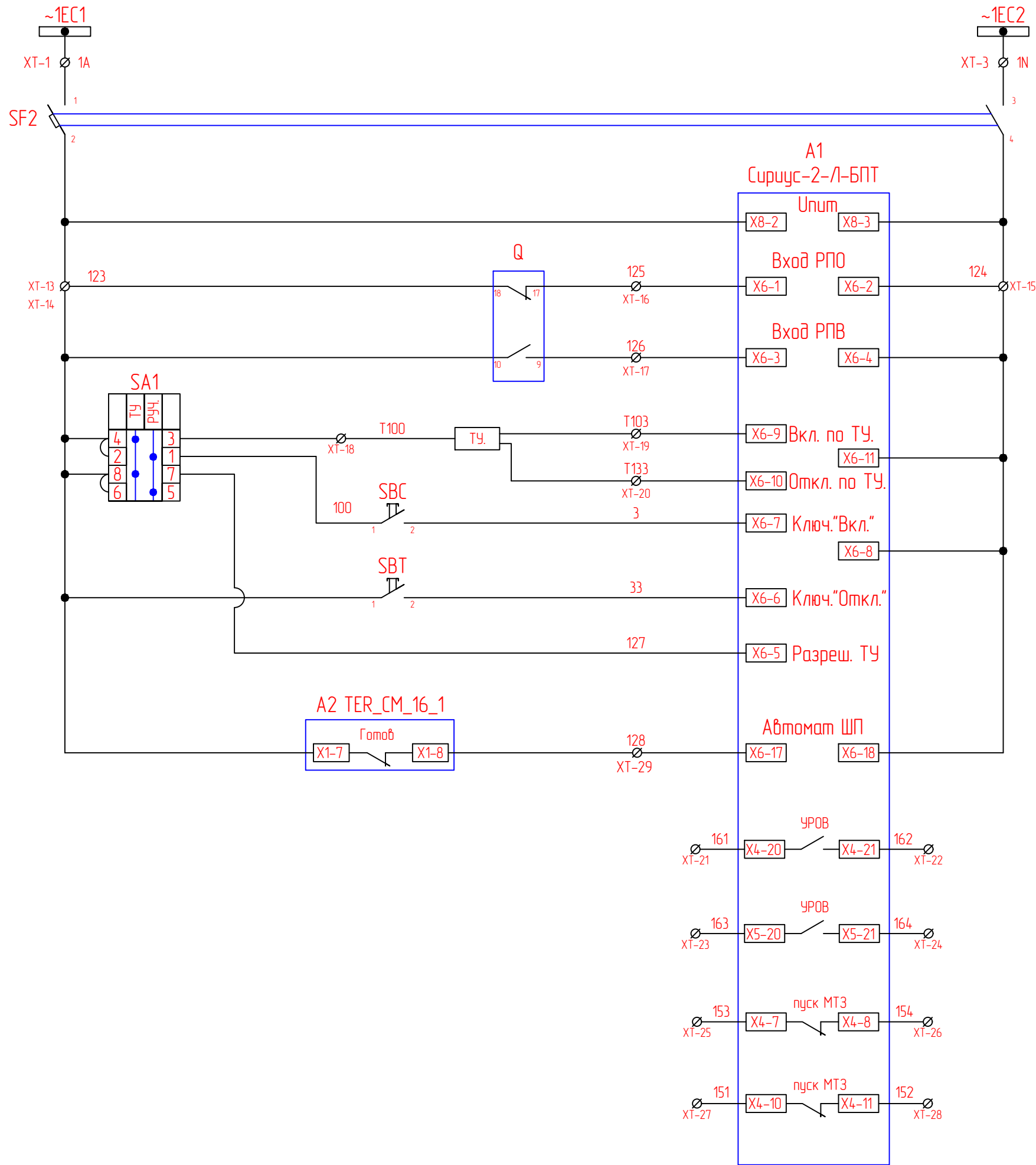
01,Ввод Шк.7

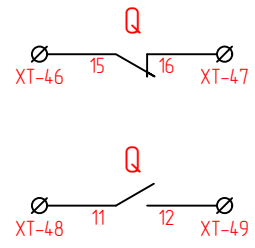
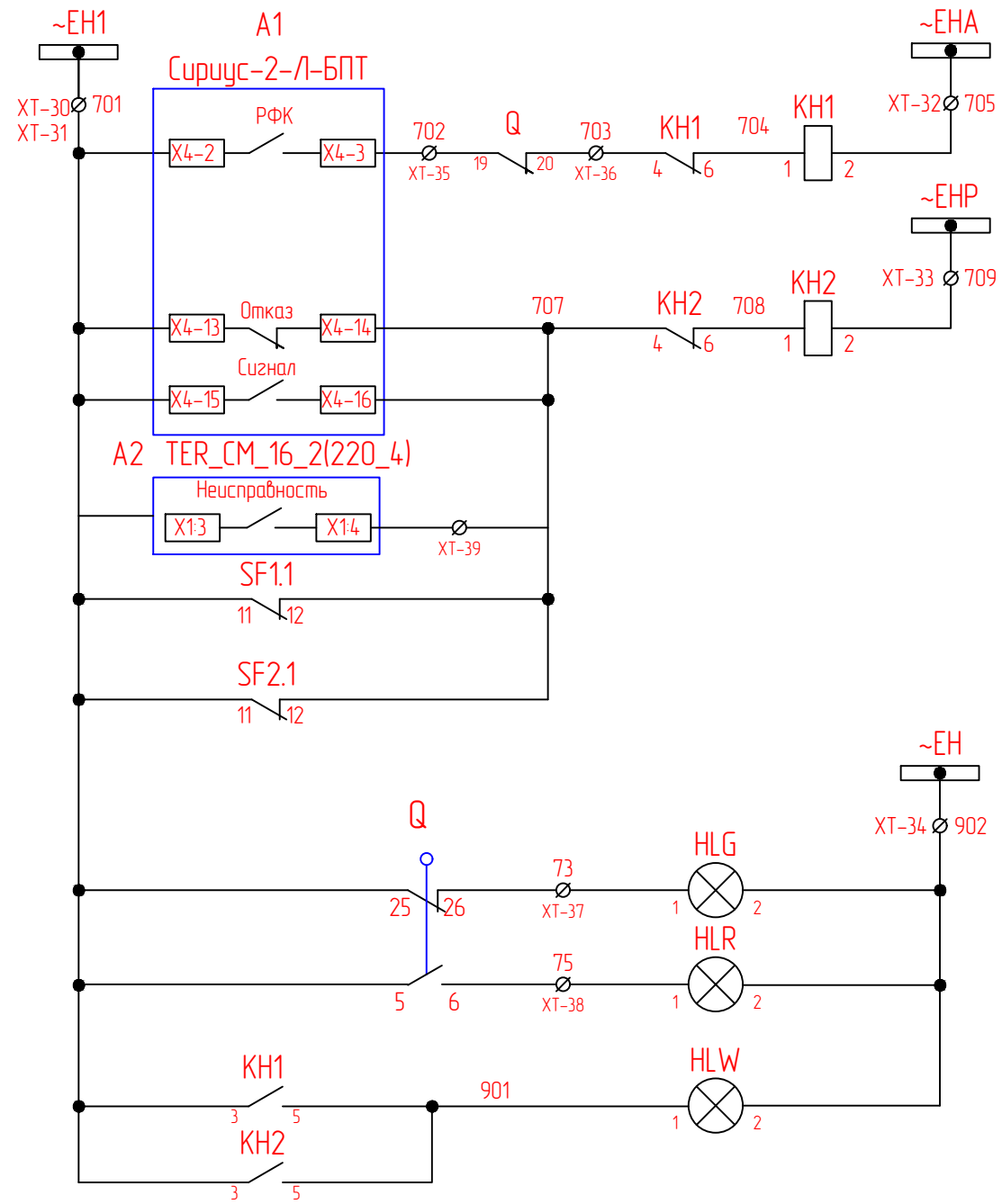
Лист
19.5

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		Шк.7 ОЛ						ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА					
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата		
Пкрв. примен.		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕДИ-эм						
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл					
		Q1	Коммутационный модуль	TER_JSM15_LD_8(200_1)		1	шт.	Табрида					
			Комплект блокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.	Табрида					
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.	Табрида					
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл					
		TA	Трансформатор	ТЛО-10 М11АС-0.5S/10Р-10/15-300/5 У2 δ 31.5кА		2	шт.	Электрощит-К					
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.	Д					
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.	Д					
		TAN		ТЗ/КР-СЭЩ-0.66		1	шт.	Электрощит-К					
		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1							
		A2	Модуль управления	TER_CM_16_2(220_4)		1	шт.	Табрида; Д					
			Комплект индикатора положения	TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.	Табрида; Д					
		XS2	Разъем вспомогательных цепей	TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(5_F)		1	шт.	Табрида					
		A1	Модуль релейной защиты	Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.	Радиус автоматик,Д					
		РА	Амперметр	Амперметр Э8030-М1 300/5 А	РА830300	1	шт.	texenergo					
		Справ. N		SA1,SA2	Выключатель кулачковый	4G25-55-U-R114	225093	2	шт.	KEAZ			
				XS1	Разъем	NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1	1	шт.	Chip dip			
HLG1	Лампа			СК/Л 12А-Л-2-220	te00011257	1	шт.	texenergo					
HLR1	Лампа			СК/Л 12А-К-2-220	te00011256	1	шт.	texenergo					
HLW1	Лампа			СК/Л 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo					
	Держатель маркировки			DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.						
SBC	Выключатель кнопочный			KE011/1 черный 2з пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo					
SBT	Выключатель кнопочный			KE011/1 красный 2з пластик IP40	KE011/1R	1	шт.	texenergo					
KN1,KN2	Реле указательное			РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.						
SF1,SF2	Выключатель автоматический			BA47-29 2Р С 2А 4,5кА	MVA20-2-002-С	2	шт.	IEK					
SF11,SF2.1	Дополнительный контакт			КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA01D-KS-1	2	шт.	IEK					
S11,S12	Микропереключатель с роликом			17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip					
XT	Маркировка клеммных групп			UBE	HNT-090983	2	шт.						
	Клеммник измерительный			RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.						
	Торцевой изолятор			D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.						
XT54-61	Клемма с размыкателем			RUT 6-RTK/S	HNT-090374	17	шт.	Для токовых цепей					
	Концевая крышка			3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.						
Инв. N подл.													
Инв. N подл.													
Взам. инв. N													
Подпись и дата													
Инв. N подл.													
							01,Ввод Шк.7			Лист			
										19.6			
Изм./Лист							N° докум.		Подпись		Дата		

Пкрв. примен.			ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА					
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата		
Справ. N		Схема главных цепей						
Инв. N подл.								
Инв. N подл.								
Взам. инв. N								
Подпись и дата								
Инв. N подл.								
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Ефремов					Р		
Пров.	Шадрин						Лист	Листов
Т. Контр	Павлов						20	
Н. Контр					Однолинейная схема ОЛ, Ввод Шк.8		г. Нижний Новгород	
Утв.	Дмитриев							







Автоматический сигнализация
Неисправность
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
Лампа "Вызов в ячейку"
Резерв

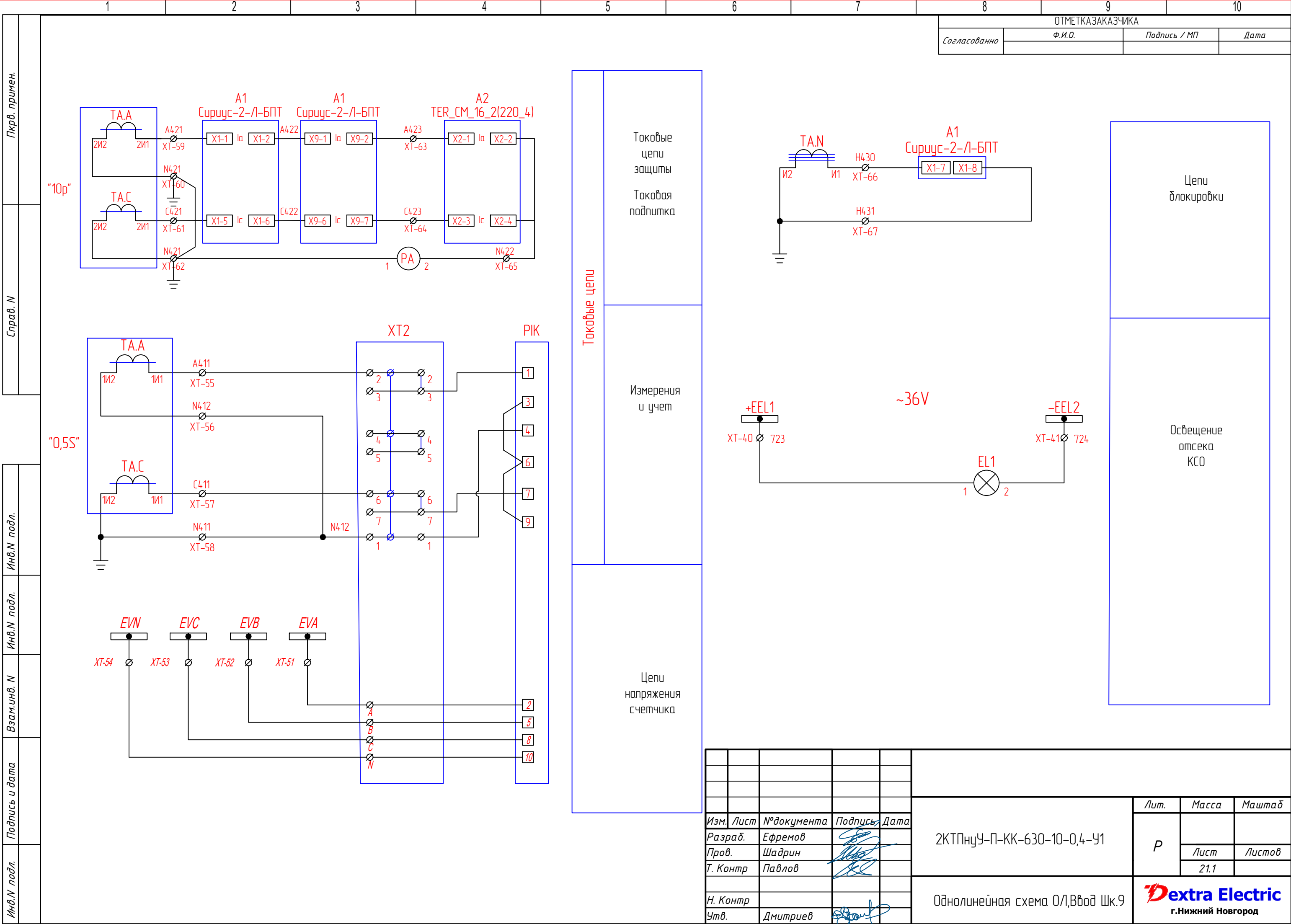
ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

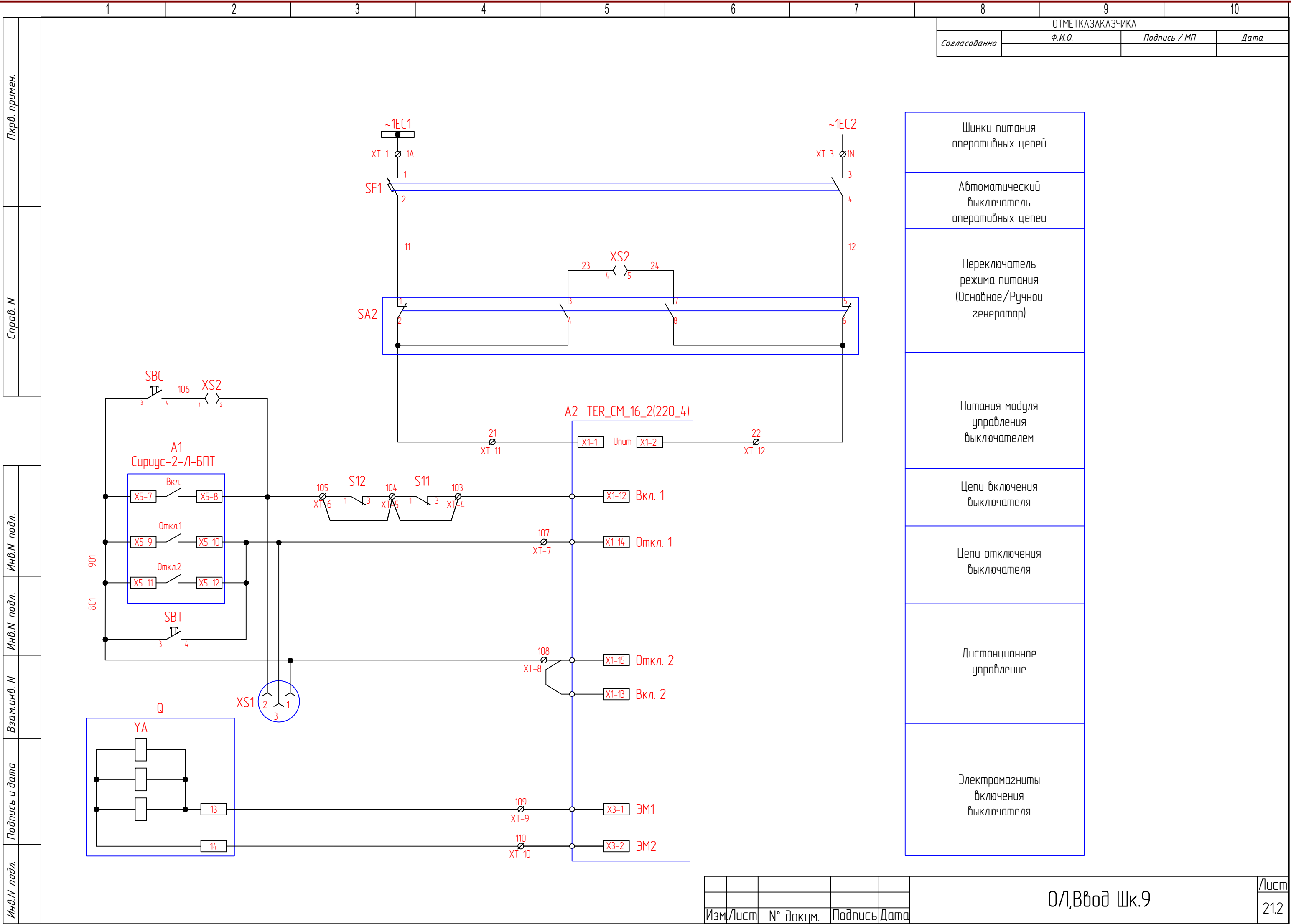
ХТ

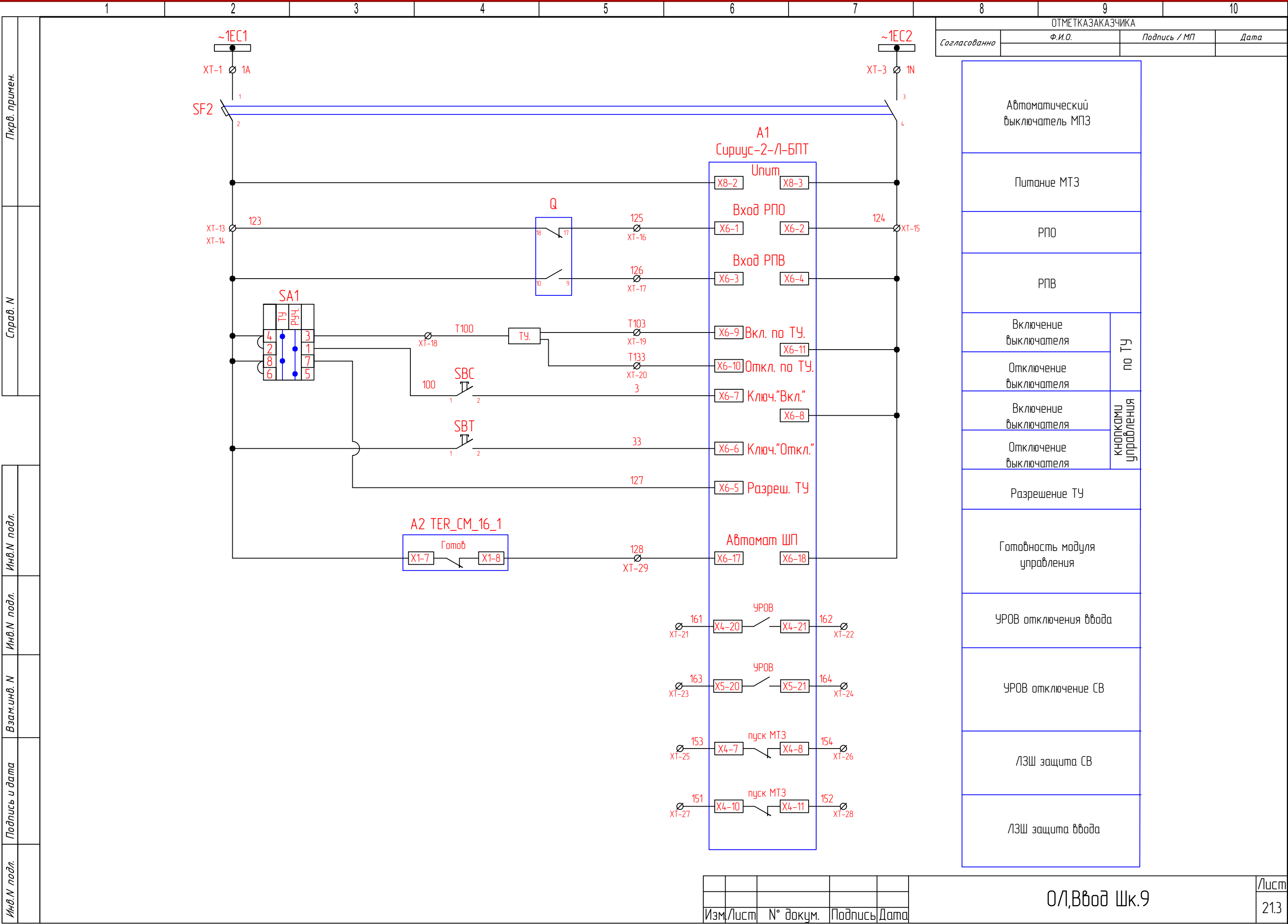
Цели управления									
	-ЕЦ1	1	1А					SF1-1	
		2							
	-ЕЦ2	3	1N					SF1-3	
		4	103	●	S11-3			A2X1-12	
		5	104	●	S11-1			S12-3	
		6	105	●	S12-1			A1X5-8	
		7	107		A2X1-14			A1X5-10	
		8	108		A2X1-15			A1X5-7	
Q-13		109	109		A2X3-1				
Q-14		110	110		A2X3-2				
		21	11	21	A2X1-1			SA2-2	
		22	12	22	A2X1-2			SA2-6	
Q-18	Q-10	123	13	123	●			SF2-2	
		123	14	123	●			A2X1-7	
		124	15	124				SF2-2	
Q-17		125	16	125				A1X6-1	
Q-9		126	17	126				A1X6-3	
		T100	18	T100				SA1-3	
		T103	19	T103				A1X6-9	
		T133	20	T133				A1X6-10	
		161	21	161				A1X4-20	
		162	22	162				A1X4-21	
		163	23	163				A1X5-20	
		164	24	164				A1X5-21	
		153	25	153				A1X4-7	
		154	26	154				A1X4-8	
		151	27	151				A1X4-10	
		152	28	152				A1X4-11	
		128	29	128	A2X1-8			A1X6-17	
Цели сигнализации и освещения									
Q-25	Q-5	-ЕН1	30	701	●			SF11-11	
		-ЕН1	31	701	●			A2X1-3	
		-ЕНА	32	705				КН1-2	
		-ЕНР	33	709				КН2-2	
		-ЕН	34	902				НЛГ-2	
Q-19		702	35	702				A1X4-3	
Q-20		703	36	703				КН1-4	
Q-26		73	37	73				НЛГ-1	
Q-6		75	38	75				НЛР-1	
		707	39	707	SF11-12			A2X1-4	
		+ЕЕ1	40	723				SA3-N01	
		-ЕЕ12	41	724				ЕЕ1-2	
			42						
			43						
			44						
			45						
Q-15			46						
Q-16			47						
Q-11			48						
Q-12			49						
Цели напряжения									
	EVA	51	EVA					XT2-A	
	EVB	52	EVB					XT2-B	
	EVC	53	EVC					XT2-C	
	EVN	54	EVN					XT2-N	
Токовые цепи									
TAA-1И1		A411	55	A411				XT2-2	
TAA-1И2		N411	56	N411	●				
TAC-1И1		C411	57	C411	●			XT2-6	
TAC-1И2		N411	58	N411				XT2-1	
TAA-2И1		A421	59	A421				A1X1-1	
TAA-2И2		N421	60	N421	●				
TAC-2И1		C421	61	C421	●			A1X1-5	
TAC-2И2		N421	62	N421	●			PA-1	
A1X9-2		H430	63	H430				A2X2-1	
A1X9-7		H431	64	H431				A2X2-3	
PA-1		A1	65	A1				A2X2-4	
TAN-И1		B1	66	B1					
TAN-И2		GWG	67	GWG					

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Пкрв. примен.		Шк.8 0/1						ОТМЕТКАЗАКАЗЧИКА				
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата	
Справ. N		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕДИЗМ	Примечание				
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл				
		Q1	Коммутационный модуль	TER_JSM15_LD_8(200_1)		1	шт.	Табрида				
			Комплект блокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.	Табрида				
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.	Табрида				
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл				
		TA	Трансформатор	T/10-10 M11AC-0.5S/10P-10/15-300/5 42 δ 315кА		2	шт.	Электроцит-К				
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.	Д				
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.	Д				
		TAN		ТЗ/КР-СЭЩ-0.66		1	шт.	Электроцит-К				
		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1						
		Инв. N подл.		A2	Модуль управления	TER_CM_16_2(220_4)		1	шт.	Табрида; Д		
	Комплект индикатора положения			TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.	Табрида; Д				
XS2	Разъем вспомогательных цепей			TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(S_F)		1	шт.	Табрида				
A1	Модуль релейной защиты			Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.	Радиус автоматик;Д				
PA	Амперметр			Амперметр 38030-M1 300/5 А	PA830300	1	шт.	texenergo				
SA1,SA2	Выключатель кулачковый			4G25-55-U-R114	225093	2	шт.	KEAZ				
XS1	Разъем			NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1	1	шт.	Chip dip				
HLG1	Лампа			СК/Л 12А-Л-2-220	te00011257	1	шт.	texenergo				
HLR1	Лампа			СК/Л 12А-К-2-220	te00011256	1	шт.	texenergo				
HLW1	Лампа			СК/Л 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo				
	Держатель маркировки			DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.					
SBC	Выключатель кнопочный			KE011/1 черный 2з пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo				
SBT	Выключатель кнопочный	KE011/1 красный 2з пластик IP40	KE011/1R	1	шт.	texenergo						
Инв. N подл.		KN1,KN2	Реле указательное	РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.					
		SF1,SF2	Выключатель автоматический	BA47-29 2P C 2А 4,5кА	MVA20-2-002-C	2	шт.	IEK				
		SF11,SF21	Дополнительный контакт	КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA010-KS-1	2	шт.	IEK				
		S11,S12	Микропереключатель с роликом	17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip				
Взам. инв. N		XT	Маркировка клеммных групп	UBE	HNT-090983	2	шт.					
			Клеммник измерительный	RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.					
			Торцевой изолятор	D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.					
		XT54-61	Клемма с размыкателем	RUT 6-RTK/S	HNT-090374	17	шт.	Для токовых цепей				
		Концевая крышка	3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.						
Подпись и дата												
Инв. N подл.												
		Изм.	Лист	N° докум.	Подпись	Дата	01,Ввод Шк.8				Лист	
											20.6	

Пкpw. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА							
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата				
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей						
Инв. N подл.	Изм.	Лист	№ документа						Подпись	Дата
	Разраб.	Ефремов				Лист	Листов			
	Пров.	Шадрин				21				
	Т. Контр	Павлов								
	Н. Контр					Однолинейная схема 0Л, Ввод Шк.9		г. Нижний Новгород		
Утв.	Дмитриев									







Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Справ. N

Пкрв. примен.

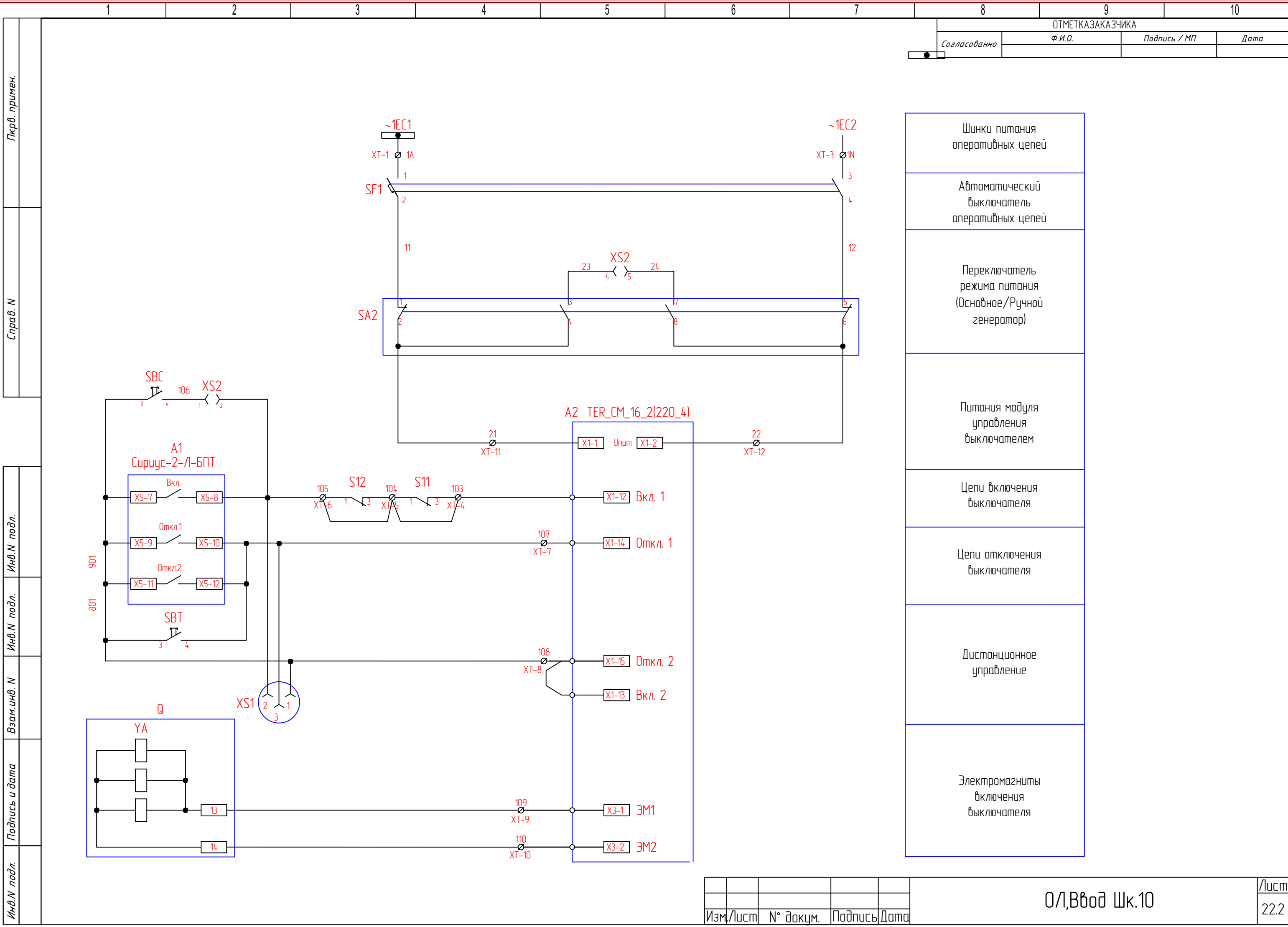
ХТ

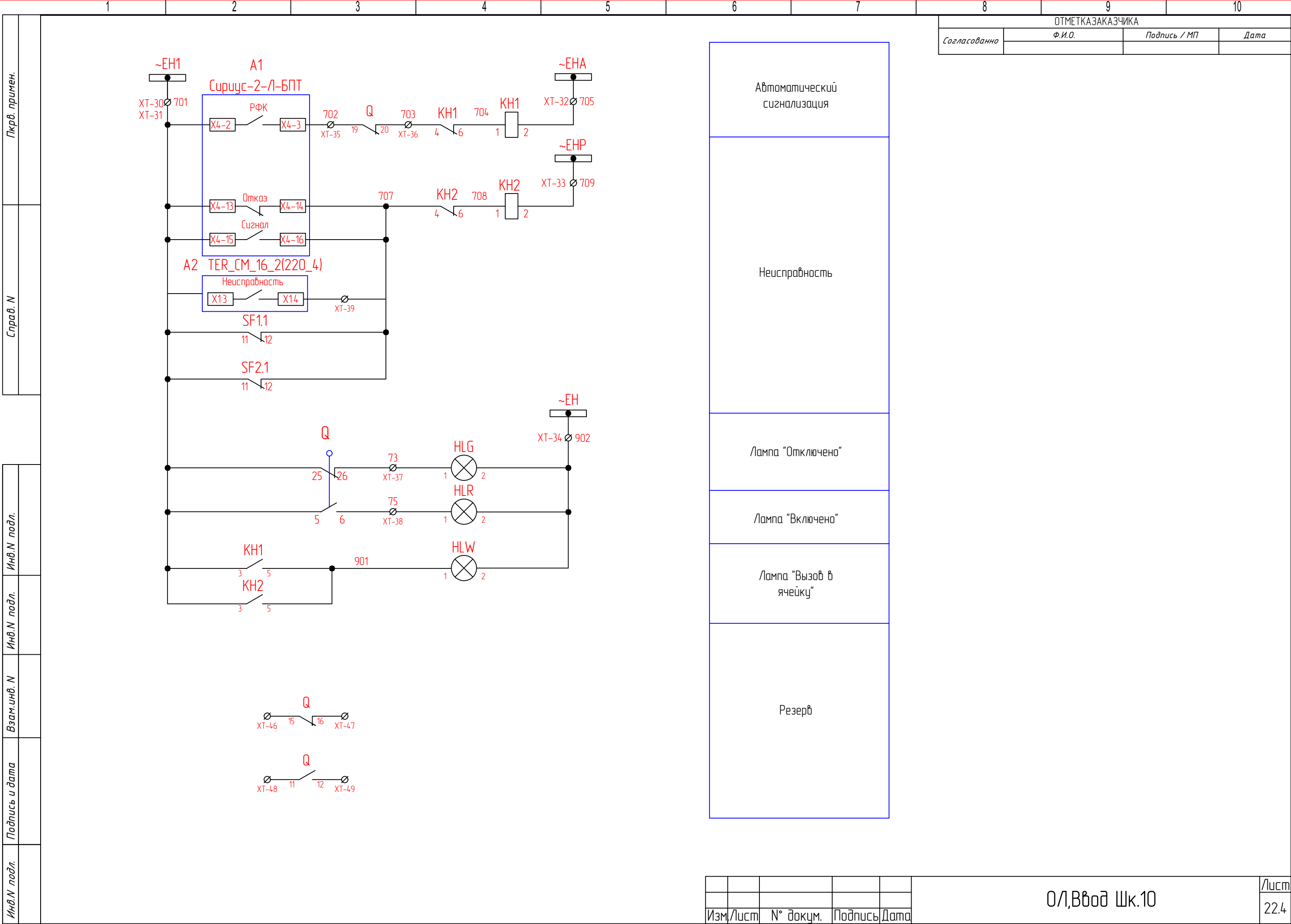
Цели управления									
	-EC1	1	1A						SF1-1
		2							
	-EC2	3	1N						SF1-3
		103	4	103	S11-3				A2X1-12
		104	5	104	S11-1				S12-3
		105	6	105	S12-1				A1X5-8
		107	7	107	A2X1-14				A1X5-10
		108	8	108	A2X1-15				A1X5-7
Q-13		109	9	109					A2X3-1
Q-14		110	10	110					A2X3-2
		21	11	21	A2X1-1				SA2-2
		22	12	22	A2X1-2				SA2-6
Q-18	Q-10	123	13	123					SF2-2
		123	14	123					A2X1-7
		124	15	124					SF2-2
Q-17		125	16	125					A1X6-1
Q-9		126	17	126					A1X6-3
		1100	18	1100					SA1-3
		1103	19	1103					A1X6-9
		1133	20	1133					A1X6-10
		161	21	161					A1X4-20
		162	22	162					A1X4-21
		163	23	163					A1X5-20
		164	24	164					A1X5-21
		153	25	153					A1X4-7
		154	26	154					A1X4-8
		151	27	151					A1X4-10
		152	28	152					A1X4-11
		128	29	128	A2X1-8				A1X6-17
Цели сигнализации и освещения									
Q-25	Q-5	-EH1	30	701					SF11-11
		-EH1	31	701					A2X1-3
		-EHA	32	705					KH1-2
		-EHP	33	709					KH2-2
		-EH	34	902					HLG-2
Q-19		702	35	702					A1X4-3
Q-20		703	36	703					KH1-4
Q-26		73	37	73					HLG-1
Q-6		75	38	75					HLR-1
		707	39	707	SF11-12				A2X1-4
		+EEL1	40	723					SA3-ND1
		-EEL2	41	724					EL1-2
			42						
			43						
			44						
			45						
Q-15			46						
Q-16			47						
Q-11			48						
Q-12			49						
Цели напряжения									
		EVA	51	EVA					XT2-A
		EVB	52	EVB					XT2-B
		EVC	53	EVC					XT2-C
		EVN	54	EVN					XT2-N
Токовые цели									
TAA-1W1		A411	55	A411					XT2-2
TAA-1W2		N411	56	N411					
TAC-1W1		C411	57	C411					XT2-6
TAC-1W2		N411	58	N411					XT2-1
TAA-2W1		A421	59	A421					A1X1-1
TAA-2W2		N421	60	N421					
TAC-2W1		C421	61	C421					A1X1-5
TAC-2W2		N421	62	N421					PA-1
A1X9-2		H430	63	H430					A2X2-1
A1X9-7		H431	64	H431					A2X2-3
PA-1		A1	65	A1					A2X2-4
TAN-1W1		B1	66	B1					
TAN-1W2		GWG	67	GWG					

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	Пкрв. примен.	01,Ввод Шк.9						ОТМЕТКАЗАКАЗЧИКА							
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата				
	Справ. N	Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудоания	Артикул	Кол-во	ЕДИЗМ	Примечание							
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл							
		Q1	Коммутационный модуль	TER_SM15_LD_8(200_1)		1	шт.	Табрида							
			Комплект блокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.	Табрида							
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.	Табрида							
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл							
		TA	Трансформатор	Т/О-10 М11АС-0.5S/10P-10/15-300/5 У2 δ 315кА		2	шт.	Электрощит-К							
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.	Д							
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.	Д							
		TAN		ТЗ/КР-СЭЩ-0.66		1	шт.	Электрощит-К							
		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1									
		A2	Модуль управления	TER_cm_16_2(220_4)		1	шт.	Табрида; Д							
			Комплект индикатора положения	TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.	Табрида; Д							
		XS2	Разъем вспомогательных цепей	TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(5_F)		1	шт.	Табрида							
		A1	Модуль релейной защиты	Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.	Радиус автоматик,Д							
		PA	Амперметр	Амперметр Э8030-М1 300/5 А	РА830300	1	шт.	texenergo							
		SA1,SA2	Выключатель кулачковый	4G25-55-U-R114	225093	2	шт.	KEAZ							
		XS1	Разъем	NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1	1	шт.	Chip dip							
		HLC1	Лампа	СК/1 12А-Л-2-220	te00011257	1	шт.	texenergo							
		HLR1	Лампа	СК/1 12А-К-2-220	te00011256	1	шт.	texenergo							
		HLW1	Лампа	СК/1 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo							
			Держатель маркировки	DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.								
	Инв. N подл.	SBC	Выключатель кнопочный	KE011/1 черный 2э пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo							
		SBT	Выключатель кнопочный	KE011/1 красный 2э пластик IP40	KE011/1R	1	шт.	texenergo							
		KN1,KN2	Реле указательное	РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.								
		SF1,SF2	Выключатель автоматический	BA47-29 2P C 2А 4,5кА	MVA20-2-002-C	2	шт.	IEK							
	Инв. N подл.	SF11,SF2.1	Дополнительный контакт	КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA010-KS-1	2	шт.	IEK							
		S11,S12	Микропереключатель с роликом	17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip							
		XT	Маркировка клеммных групп	UBE	HNT-090983	2	шт.								
			Клеммник измерительный	RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.								
	Взам.инв. N		Торцевой изолятор	D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.								
		XT54-61	Клемма с размыкателем	RUT 6-RTK/S	HNT-090374	17	шт.	Для токовых цепей							
			Концевая крышка	3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.								
	Подпись и дата														
	Инв. N подл.														
								01,Ввод Шк.9				Лист			
												21.6			
								Изм/Лист	N° докум.	Подпись	Дата				

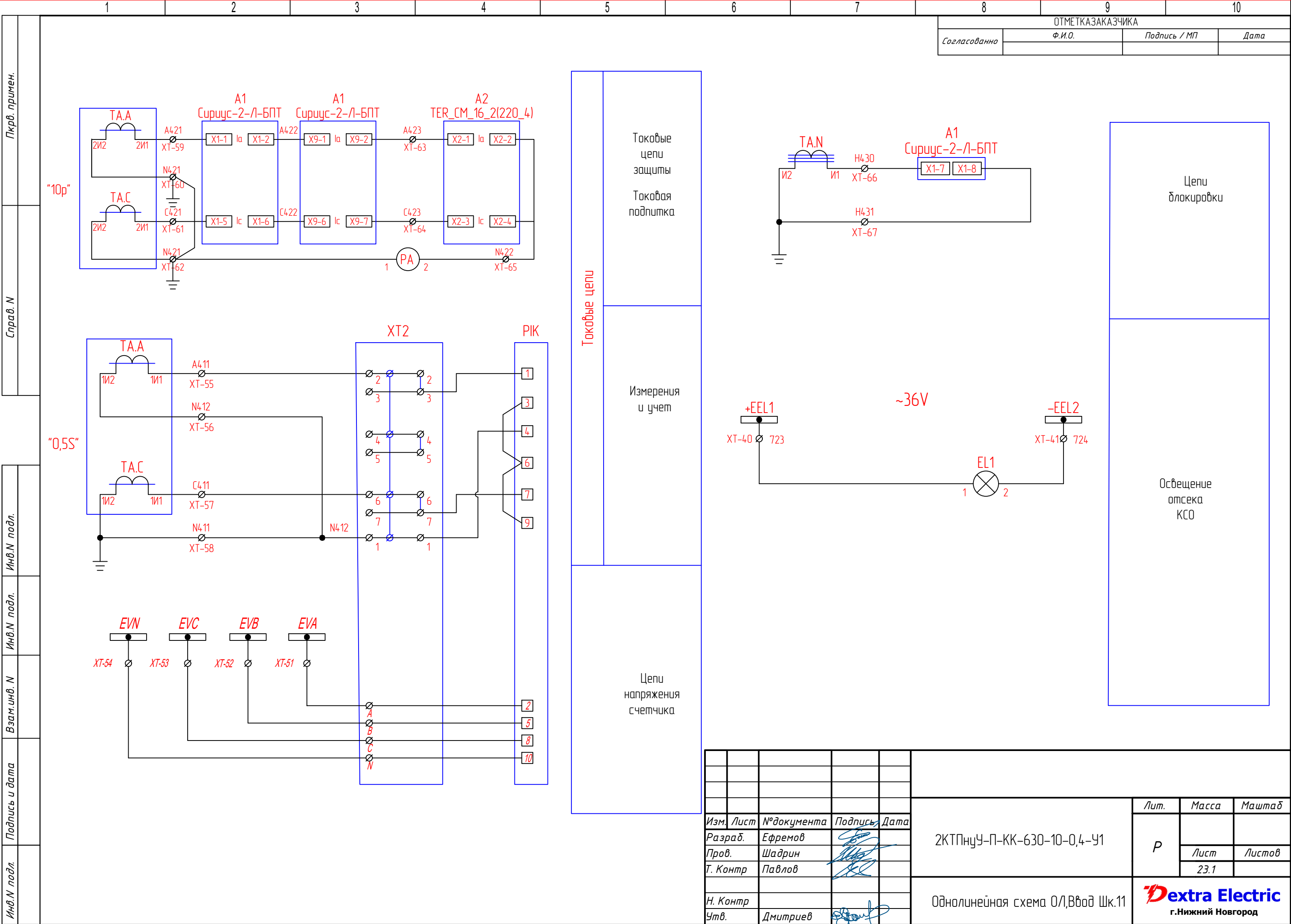
Пкрв. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА																																															
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата																																												
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей The diagram illustrates a single-phase power distribution system. It begins with a main supply line at the top. This line passes through a switch labeled QS1 and a circuit breaker labeled S11. Following this, the line goes through a circuit breaker labeled Q. After the circuit breaker Q, the line splits into two parallel branches, each containing a transformer labeled TA.A and TA.C respectively. These branches rejoin the main line. Further down, the line passes through another switch labeled QS2 and a circuit breaker labeled S12. After QS2/S12, there is a junction point. One branch from this junction goes through a fuse labeled FV to ground. The other branch continues through a transformer labeled TA.N and then through a diode symbol pointing downwards.																																														
				<table><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ документа</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td rowspan="4">2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1</td><td>Лит.</td><td>Масса</td><td>Масштаб</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Ефремов</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">Р</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Пров.</td><td>Шадрин</td><td></td><td></td><td></td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>Т. Контр</td><td>Павлов</td><td></td><td></td><td></td><td>22</td><td></td></tr><tr><td>Инв. N подл.</td><td>Н. Контр</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">Однолинейная схема 0Л/Ввод Шк.10</td><td colspan="3" rowspan="2"> г.Нижний Новгород</td></tr><tr><td>Утв.</td><td>Дмитриев</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Масштаб	Разраб.	Ефремов				Р				Пров.	Шадрин				Лист	Листов	Т. Контр	Павлов				22		Инв. N подл.	Н. Контр				Однолинейная схема 0Л/Ввод Шк.10	 г.Нижний Новгород			Утв.
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Масштаб																																										
Разраб.	Ефремов					Р																																												
Пров.	Шадрин						Лист	Листов																																										
Т. Контр	Павлов						22																																											
Инв. N подл.	Н. Контр				Однолинейная схема 0Л/Ввод Шк.10	 г.Нижний Новгород																																												
Утв.	Дмитриев																																																	

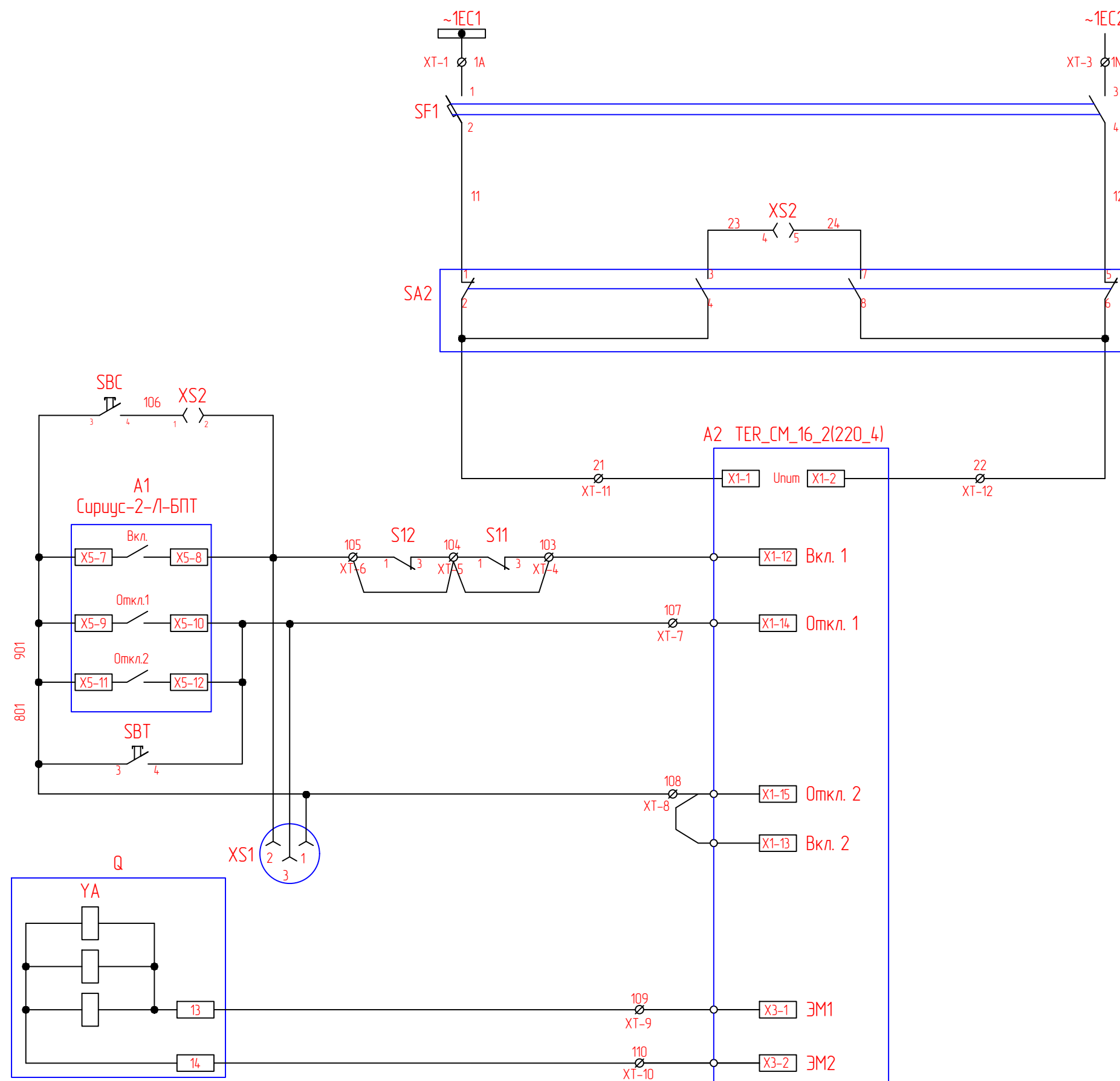
					2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лист.	Масса	Маштаб
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		Р		
Разраб.	Ефремов						Лист	Листов
Пров.	Шадрин						22.1	
Т. Контр	Павлов				Однолинейная схема ОЛ, Ввод Шк.10	 г. Нижний Новгород		
Н. Контр								
Утв.	Дмитриев							





Пкрв. примен.	Справ. N	ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА												
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата									
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей 2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема ОЛ, Ввод Шк.11									
										Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
										Разраб.	Ефремов			
										Пров.	Шадрин			
										Т. Контр	Павлов			
										Н. Контр				
										Утв.	Дмитриев			
										Лит.	Масса	Маштаб		
										P				
										Лист	Листов			
23														
Dextra Electric														
г. Нижний Новгород														





Шинки питания оперативных цепей

Автоматический
выключатель
оперативных цепей

Переключатель
режима питания
(Основное/Ручной
генератор)

Питания модуля
управления
выключателем

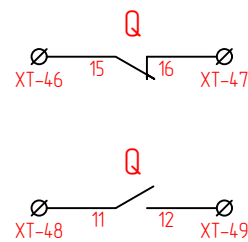
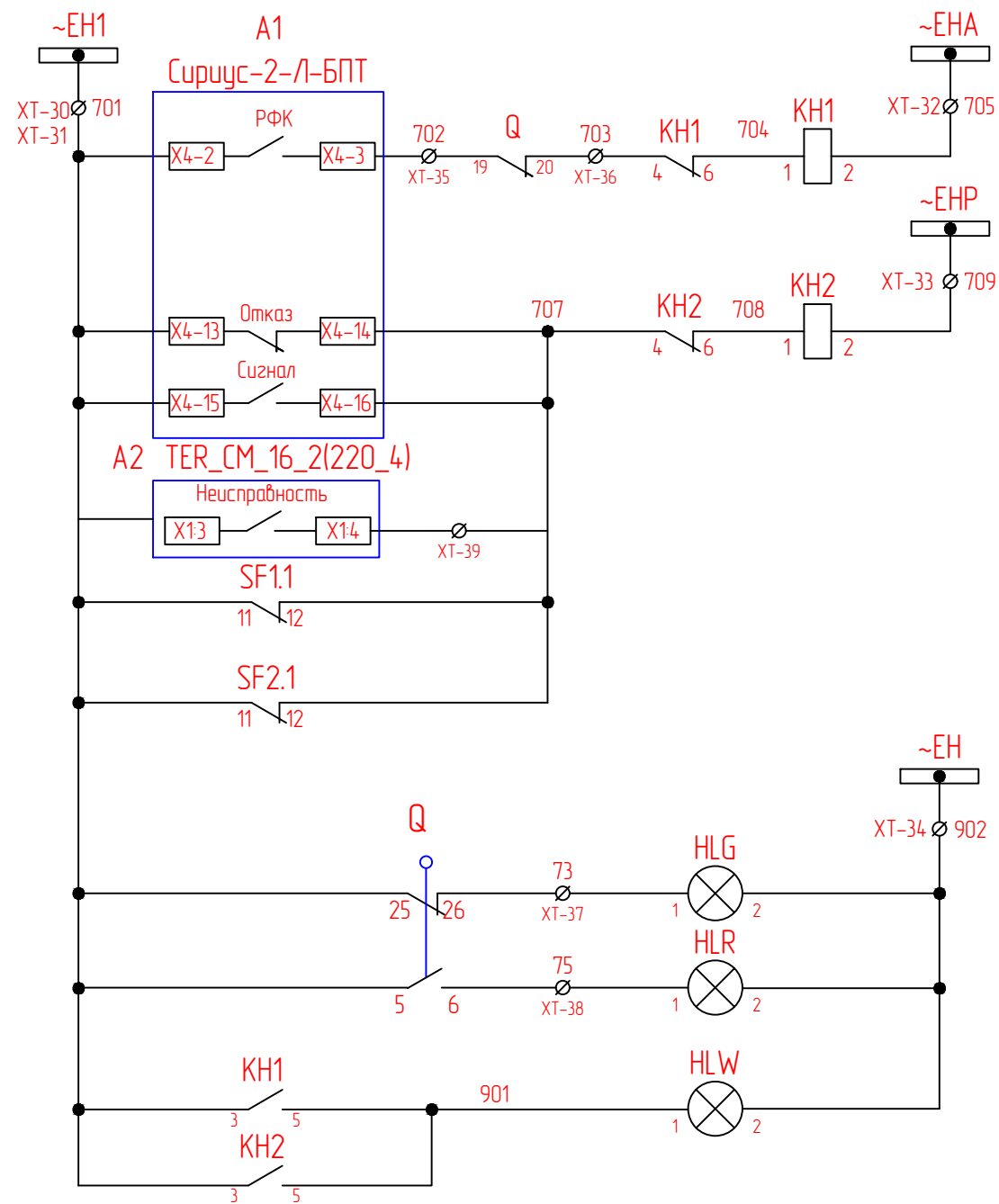
Цепи включения выключателя

Цепи отключения
выключателя

Дистанционное
управление

Электрмагниты
включения
выключателя

Пкpw. примен.	
Справ. N	
Инв. N подл.	
Инв. N подл.	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	



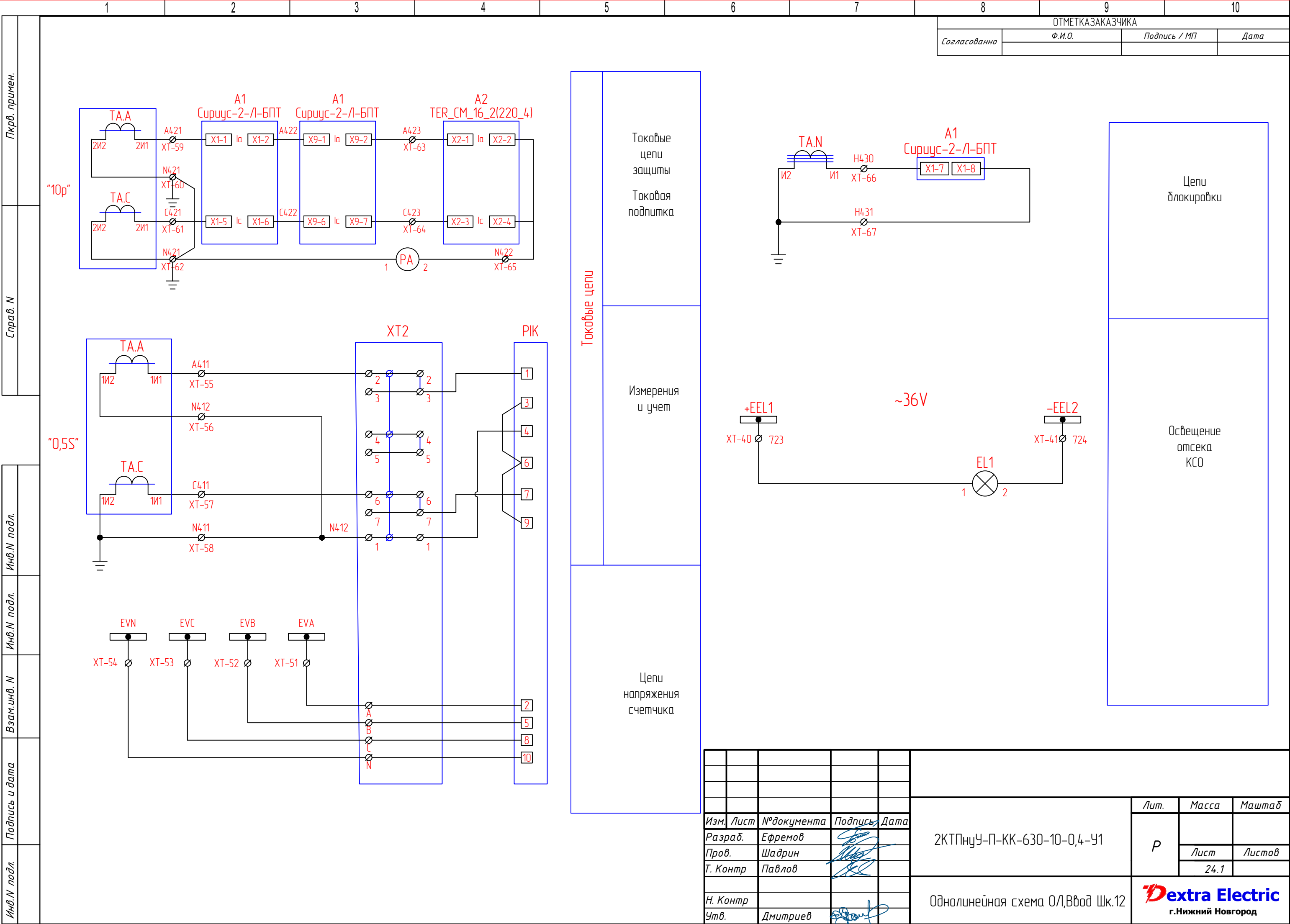
Автоматический сигнализация
Неисправность
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
Лампа "Вызов в ячейку"
Резерв

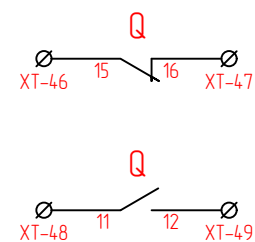
ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

ХТ

Цели управления									
	-EC1	1	1A						SF1-1
		2							
	-EC2	3	1N						SF1-3
		4	103	S11-3					A2X1-12
		5	104	S11-1					S12-3
		6	105	S12-1					A1X5-8
		7	107	A2X1-14					A1X5-10
		8	108	A2X1-15					
Q-13		9	109						A2X3-1
Q-14		10	110						A2X3-2
		21	11	21	A2X1-1				SA2-2
		22	12	22	A2X1-2				SA2-6
Q-18	Q-10	123	13	123					SF2-2
		123	14	123					A2X1-7
		124	15	124					SF2-2
Q-17		125	16	125					A1X6-1
Q-9		126	17	126					A1X6-3
		T100	18	T100					SA1-3
		T103	19	T103					A1X6-9
		T133	20	T133					A1X6-10
		161	21	161					A1X4-20
		162	22	162					A1X4-21
		163	23	163					A1X5-20
		164	24	164					A1X5-21
		153	25	153					A1X4-7
		154	26	154					A1X4-8
		151	27	151					A1X4-10
		152	28	152					A1X4-11
		128	29	128	A2X1-8				A1X6-17
Цели сигнализации и освещения									
Q-25	Q-5	-EH1	30	701					SF11-11
		-EH1	31	701					A2X1-3
		-ENA	32	705					KH1-2
		-ENP	33	709					KH2-2
		-EH	34	902					HLG-2
Q-19		702	35	702					A1X4-3
Q-20		703	36	703					KH1-4
Q-26		73	37	73					HLG-1
Q-6		75	38	75					HLR-1
		707	39	707	SF11-12				A2X1-4
		+EEL1	40	723					SA3-N01
		-EEL2	41	724					EL1-2
			42						
			43						
			44						
			45						
Q-15			46						
Q-16			47						
Q-11			48						
Q-12			49						
Цели напряжения									
		EVA	51	EVA					XT2-A
		EVB	52	EVB					XT2-B
		EVC	53	EVC					XT2-C
		EVN	54	EVN					XT2-N
Токовые цели									
TAA-1W1		A411	55	A411					XT2-2
TAA-1W2		N411	56	N411					
TAC-1W1		C411	57	C411					XT2-6
TAC-1W2		N411	58	N411					XT2-1
TAA-2W1		A421	59	A421					A1X1-1
TAA-2W2		N421	60	N421					
TAC-2W1		C421	61	C421					A1X1-5
TAC-2W2		N421	62	N421					PA-1
A1X9-2		H430	63	H430					A2X2-1
A1X9-7		H431	64	H431					A2X2-3
PA-1		A1	65	A1					A2X2-4
TAN-W1		B1	66	B1					
TAN-W2		GWG	67	GWG					

Пкрв. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА						
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата			
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Схема главных цепей 2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема ОЛ, Ввод Шк.12						
						Изм.	Лист	№ документа	Подпись
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Разраб.	Ефремов		Р	24	Лист	Листов
			Пров.	Шадрин					
			Т. Контр	Павлов					
			Н. Контр						
Утв.	Дмитриев								





Резерв

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Справ. N

Пкрв. примен.

ХТ

Цели управления									
	-EC1	1	1A					SF1-1	
		2							
	-EC2	3	IN					SF1-3	
		103	4	103	●	S11-3		A2X1-12	
		104	5	104	●	S11-1		S12-3	
		105	6	105	●	S12-1		A1X5-8	
		107	7	107		A2X1-14		A1X5-10	
		108	8	108		A2X1-15		A1X5-7	
Q-13		109	9	109				A2X3-1	
Q-14		110	10	110				A2X3-2	
		21	11	21		A2X1-1		SA2-2	
		22	12	22		A2X1-2		SA2-6	
Q-18	Q-10	123	13	123	●			SF2-2	
		123	14	123	●			A2X1-7	
		124	15	124				SF2-2	
Q-17		125	16	125				A1X6-1	
Q-9		126	17	126				A1X6-3	
		T100	18	T100				SA1-3	
		T103	19	T103				A1X6-9	
		T133	20	T133				A1X6-10	
		161	21	161				A1X4-20	
		162	22	162				A1X4-21	
		163	23	163				A1X5-20	
		164	24	164				A1X5-21	
		153	25	153				A1X4-7	
		154	26	154				A1X4-8	
		151	27	151				A1X4-10	
		152	28	152				A1X4-11	
		128	29	128		A2X1-8		A1X6-17	
Цели сигнализации и освещения									
Q-25	Q-5	-EH1	30	701	●			SF11-11	
		-EH1	31	701	●			A2X1-3	
		-ENA	32	705				KH1-2	
		-ENP	33	709				KH2-2	
		-EH	34	902				HLG-2	
Q-19		702	35	702				A1X4-3	
Q-20		703	36	703				KH1-4	
Q-26		73	37	73				HLG-1	
Q-6		75	38	75				HLR-1	
		707	39	707		SF11-12		A2X1-4	
		+EEL1	40	723				SA3-N01	
		-EEL2	41	724				EL1-2	
			42						
			43						
			44						
			45						
Q-15			46						
Q-16			47						
Q-11			48						
Q-12			49						
Цели напряжения									
		EVA	51	EVA				XT2-A	
		EVb	52	EVb				XT2-B	
		EVC	53	EVC				XT2-C	
		EVN	54	EVN				XT2-N	
Токовые цели									
TAA-1И1		A411	55	A411				XT2-2	
TAA-1И2		N411	56	N411	●				
TAC-1И1		C411	57	C411				XT2-6	
TAC-1И2		N411	58	N411	●			XT2-1	
TAA-2И1		A421	59	A421				A1X1-1	
TAA-2И2		N421	60	N421	●				
TAC-2И1		C421	61	C421				A1X1-5	
TAC-2И2		N421	62	N421	●			PA-1	
A1X9-2		H430	63	H430				A2X2-1	
A1X9-7		H431	64	H431				A2X2-3	
PA-1		A1	65	A1				A2X2-4	
TAN-И1		B1	66	B1					
TAN-И2		GWG	67	GWG					

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА

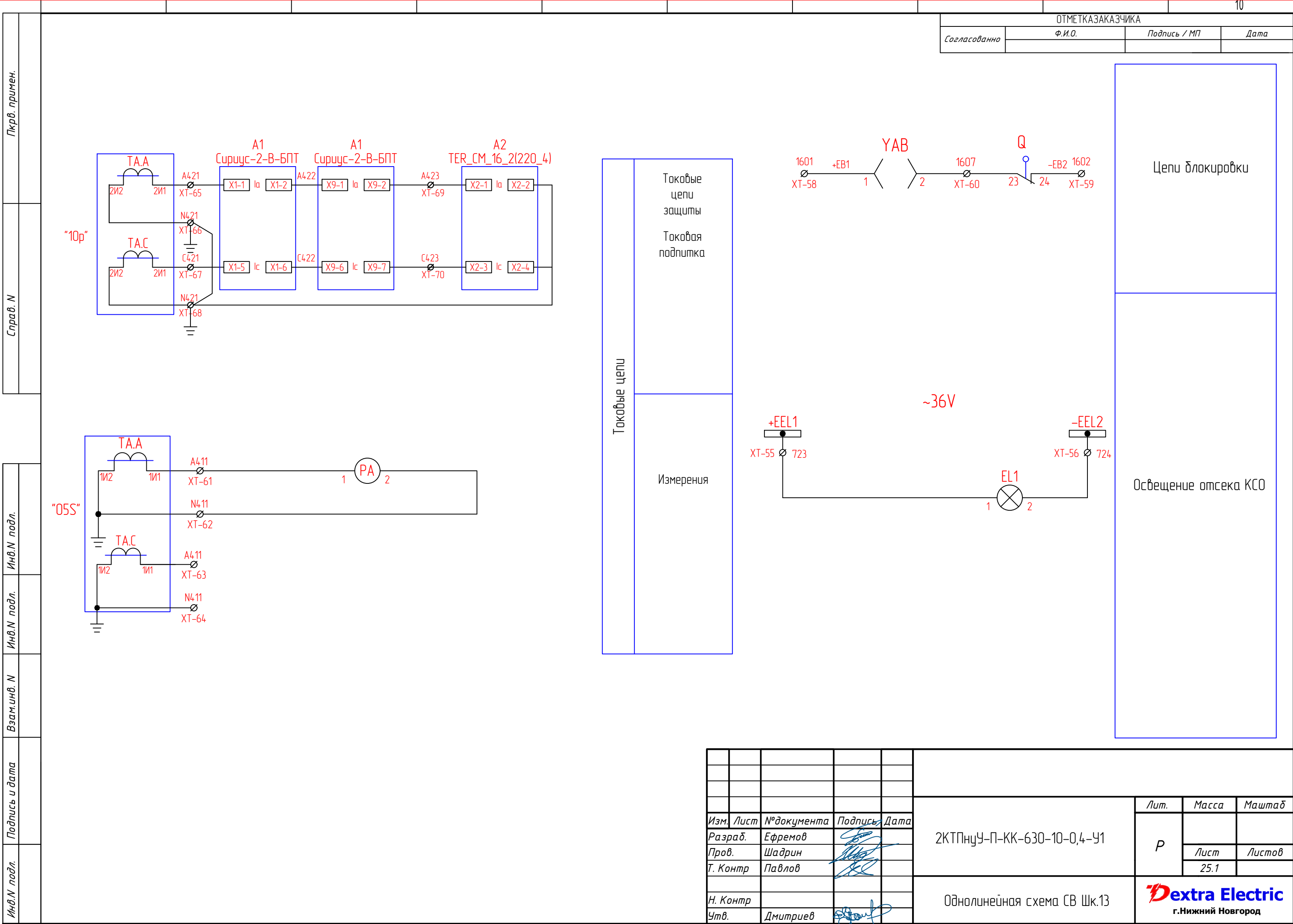
Согласованно

Ф.И.О.

Подпись / МП

Дата

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
		Шк.12 ОЛ						ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА					
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата		
Пкрв. примен.		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕДИ-эм						
		QS	Разъединитель	PВЗ 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.						Интеграл
		Q1	Коммутационный модуль	TER_JSM15_LD_8(200_1)		1	шт.						Табрида
			Комплект длокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.						Табрида
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.						Табрида
		QS	Разъединитель	PВЗ 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.						Интеграл
		TA	Трансформатор	T/Ю-10 M11AC-0.5S/10P-10/15-200/5 У2 Ъ 315кА		2	шт.						Электроциит-К
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.						Д
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.						Д
		TAN		ТЗ/КР-СЭЩ-0.66		1	шт.						Электроциит-К
		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1							
		A2	Модуль управления	TER_CM_16_2(220_4)		1	шт.						Табрида; Д
			Комплект индикатора положения	TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.						Табрида; Д
		XS2	Разъем вспомогательных цепей	TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(5_F)		1	шт.						Табрида
		A1	Модуль релейной защиты	Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.						Радиус автоматик;Д
		PA	Амперметр	Амперметр 38030-M1 300/5 А	РА830300	1	шт.						texenergo
		SA1,SA2	Выключатель кулачковый	4G2S-5S-U-R114	225093	2	шт.						KEAZ
		Справ. И		XS1	Разъем	NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1						1
HLC1	Лампа			СКЛ 12А-Л-2-220	te00011257	1	шт.	texenergo					
HLR1	Лампа			СКЛ 12А-К-2-220	te00011256	1	шт.	texenergo					
HLW1	Лампа			СКЛ 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo					
	Держатель маркировки			DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.						
SBC	Выключатель кнопочный			KE011/1 черный 2з пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo					
SBT	Выключатель кнопочный			KE011/1 красный 2з пластик IP40	KE011/1R	1	шт.	texenergo					
KN1,KN2	Реле указательное			РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.						
SF1,SF2	Выключатель автоматический			BA47-29 2P C 2А 4,5кА	MVA20-2-002-C	2	шт.	IEK					
SF11,SF2.1	Дополнительный контакт			КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA01D-KS-1	2	шт.	IEK					
S11,S12	Микропереключатель с роликом			17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip					
ХТ	Маркировка клеммных групп			UBE	HNT-090983	2	шт.						
	Клеммник измерительный			RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.						
	Торцевой изолятор			D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.						
ХТ54-61	Клемма с размыкателем			RUT 6-RTK/S	HNT-090374	17	шт.	Для токовых цепей					
	Концевая крышка			3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.						



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Ефремов							
Пров.	Шадрин							
Т. Контр	Павлов							
Н. Контр					Однолинейная схема СВ Шк.13	Р	Лист	Листов
Утв.	Дмитриев							

Дextra Electric

г. Нижний Новгород

Пкрв. примен.

Справ. N

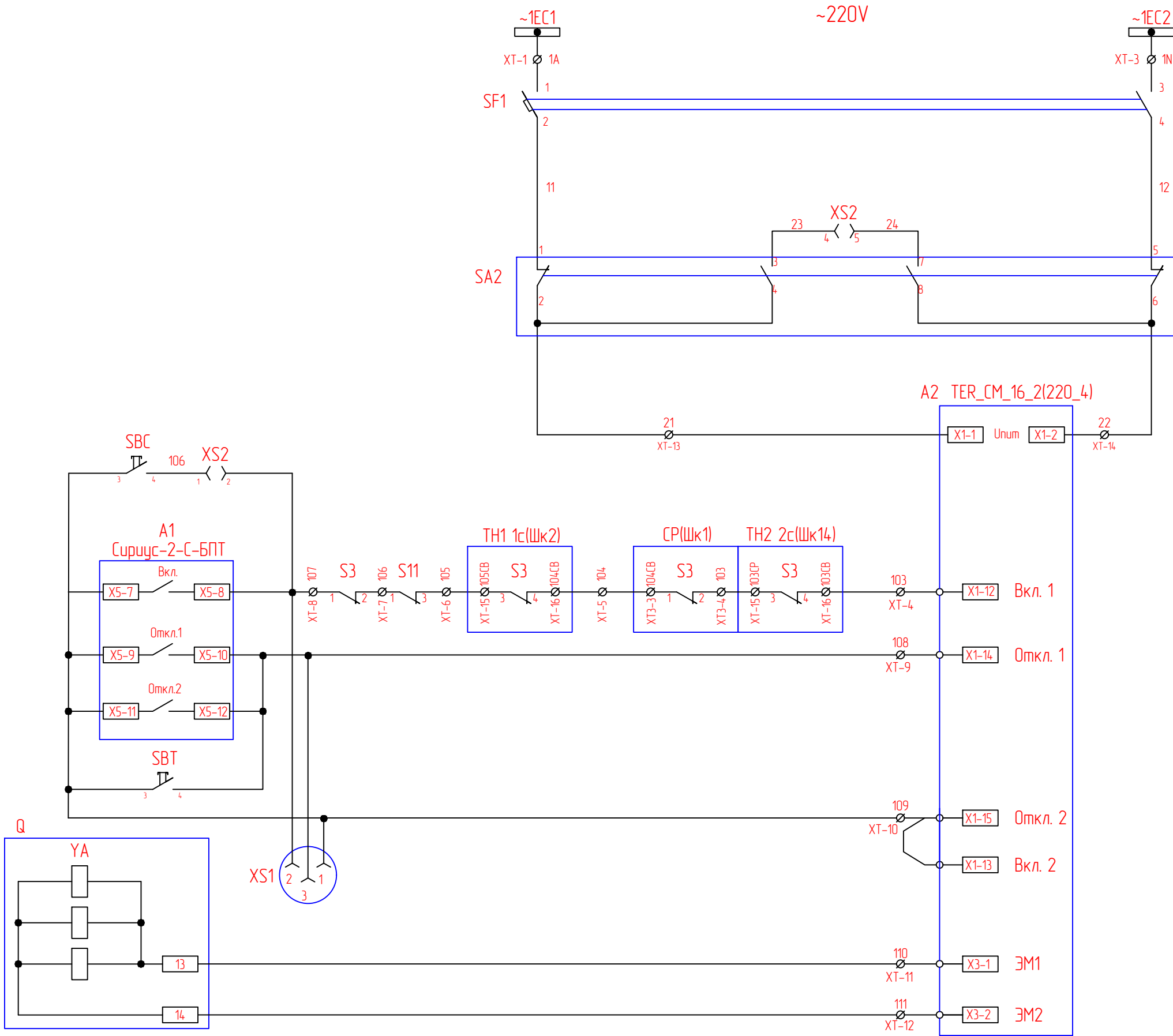
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Согласованно	ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА		
	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

Шинки питания оперативных цепей
Автоматический выключатель оперативных цепей
Переключатель режима питания (Основное/Ручной генератор)
Питание модуля управления выключателем
Цепи включения выключателя
Цепи отключения выключателя
Цепи отключения выключателя
Электромагниты включения выключателя

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата
------	------	------------	---------	------

СВ Шк.13

Пкрв. примен.

Справ. N

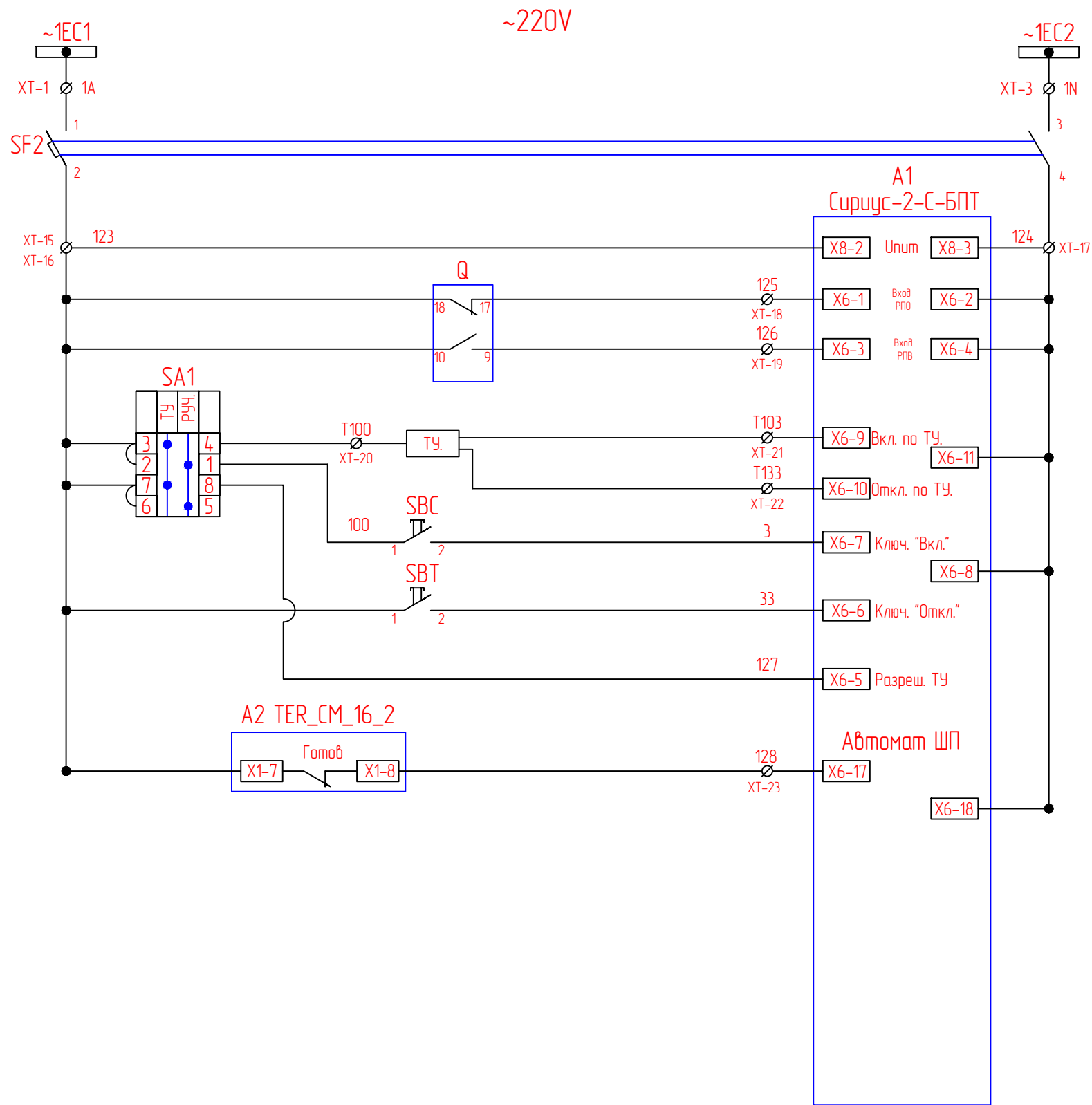
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Автоматический выключатель МПЗ	
Питание МТЗ	
РПО	
РПВ	
Включение выключателя	по ТУ
Отключение выключателя	
Включение выключателя	кнопками управления
Отключение выключателя	
Разрешение ТУ	
Готовность модуля управления	
Пуск АВР СВ при откл. ввода по факту снижения напряжения на секции	
Пуск МТЗ СВ по напряжению	

Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

СВ Шк.13

Пкрв. примен.

Справ. N

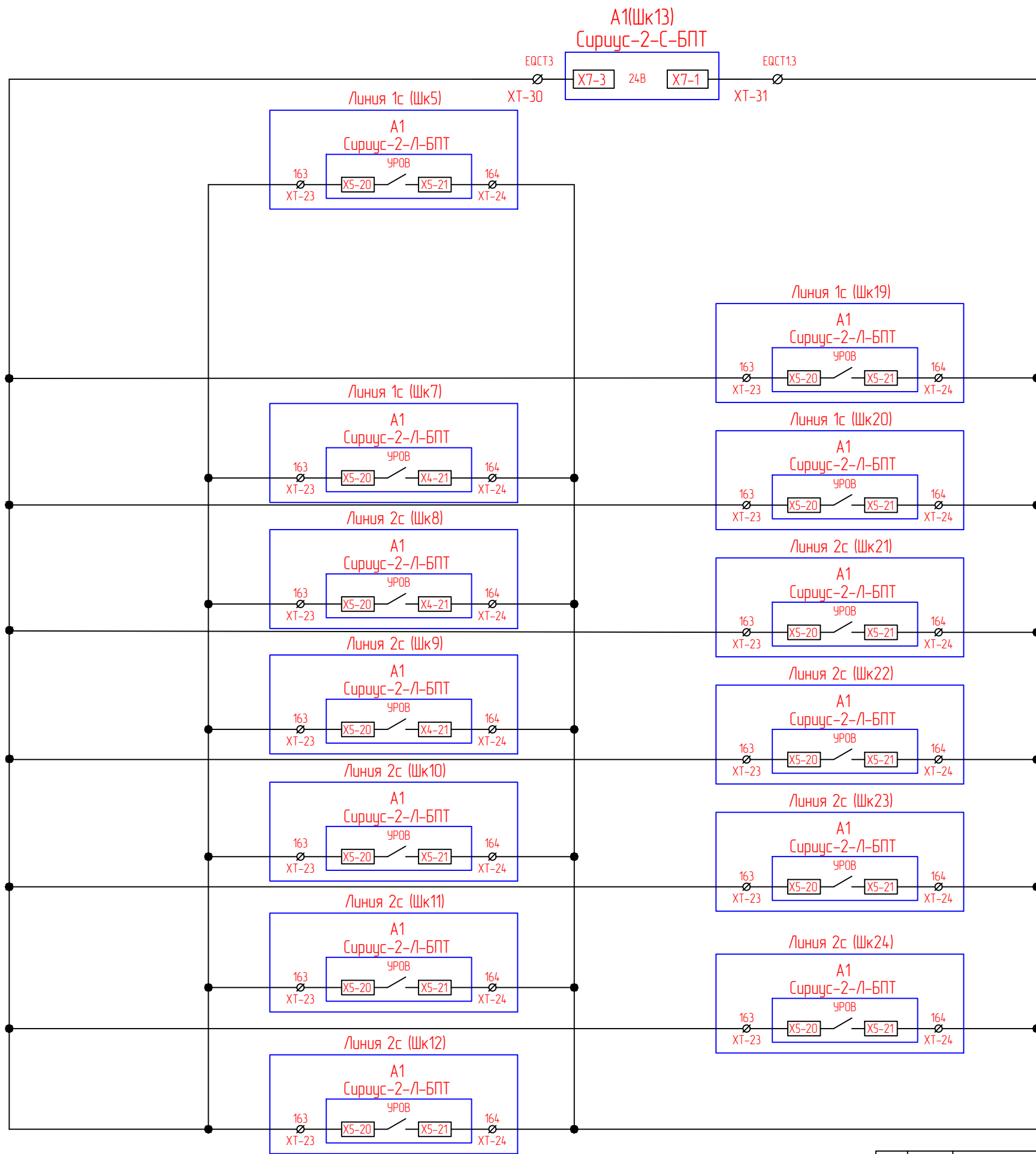
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Отключениче СВ от
УРОВ присоединений

Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

СВ Шк.13



Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

СВ Шк.13

Пкрв. примен.

Справ. N

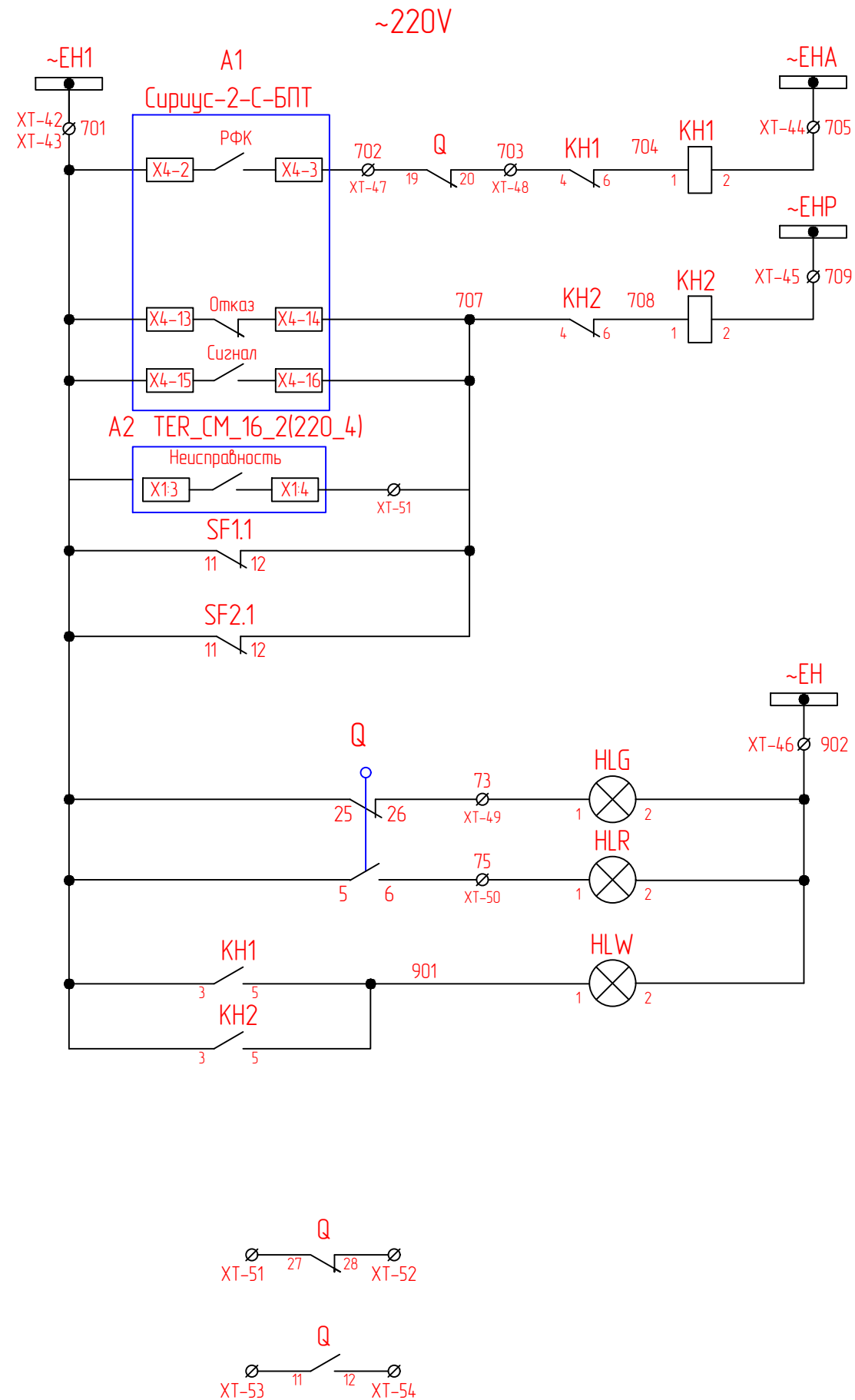
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Аварийная
сигнализация

Неисправность

Лампа "Отключено"

Лампа "Включено"

Лампа "Вызов в
ячейку"

Резерв

Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

СВ Шк.13

Лист

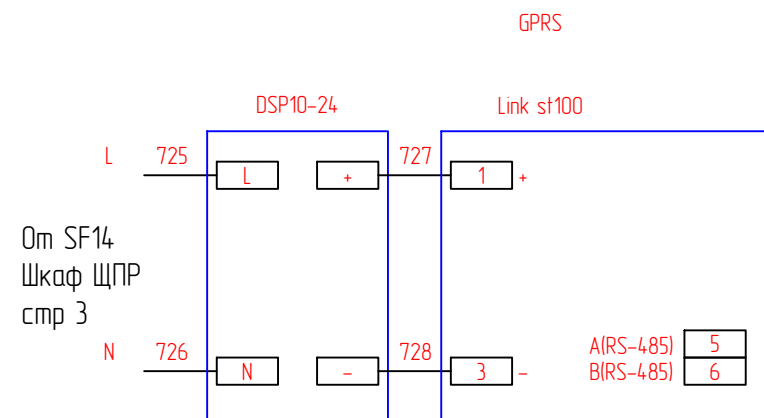
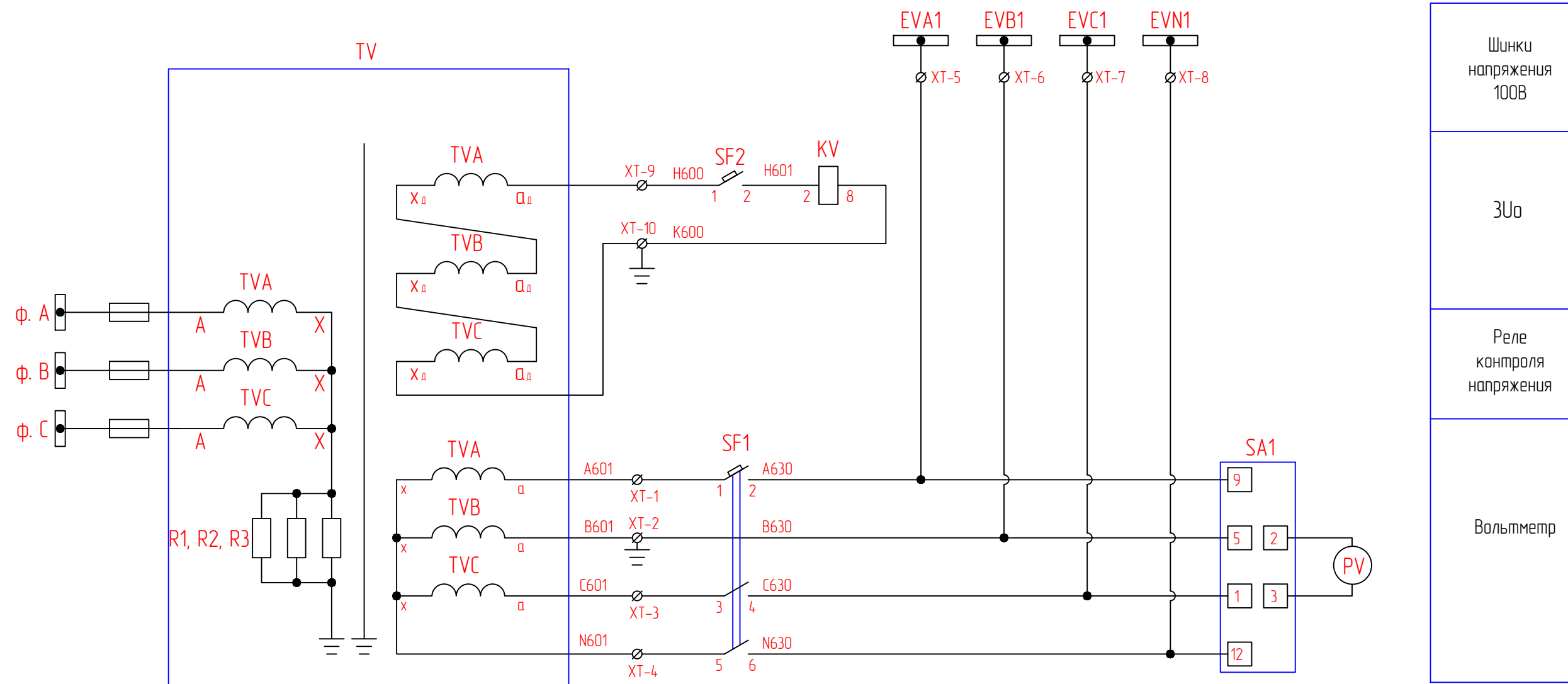
25.8

ХТ

Цели управления			
	-ЕС1	1	1А
		2	
	-ЕС2	3	IN
	103	4	103
	104	5	104
	105	6	105
	106	7	106
	107	8	107
	108	9	108
	109	10	109
Q-13		110	110
Q-14		111	111
		21	21
		22	22
Q-18	Q-10	123	123
		123	123
		124	124
Q-17		125	125
Q-9		126	126
		1100	1100
		1103	1103
		1133	1133
		128	128
		141	141
		143	143
		12381	12381
		12981	12981
		12382	12382
		12982	12982
		30	EQCT3
		31	EQCT31
		32	EQCT1
		33	EQCT11
		34	EQCT2
		35	EQCT21
		153	153
		154	154
		15181	15181
		15281	15281
		15182	15182
		15282	15282
Цели сигнализации и освещения			
Q-25	Q-5	-EH1	42
		-EH1	43
		-ENA	44
		-ENP	45
		-EH	46
Q-19		702	47
Q-20		703	48
Q-26		73	49
Q-6		75	50
		707	51
		52	52
		53	53
		54	54
		+EEL1	55
		-EEL2	56
		725	57
Цели блокировки			
		-EB1	58
Q-24		-EB2	59
Q-23		1607	60
Токовые цели			
TAA-1И1		A411	61
TAA-1И2		N411	62
TAA-1И1		A411	63
TAA-1И2		N411	64
TAA-2И1		A421	65
TAA-2И2		N421	66
TAC-2И1		C421	67
TAC-2И2		N421	68
A1X9-2		C423	69
A1X9-7		N423	70

[illegible]

Пкрв. примен.	Справ. N			ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА									
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата								
Инв. N подл.	Взам. инв. N	Инв. N подл.	Инв. N подл.	Схема главных цепей									
Инв. N подл.	Подпись и дата												
Инв. N подл.	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Р	Масса	Маштаб		
		Разраб.	Ефремов										
		Пров.	Шадрин								Лист	Листов	
		Т. Контр	Павлов								26		
Инв. N подл.	Подпись и дата	Н. Контр					Однолинейная схема ТН2 Шк.14	 г.Нижний Новгород					
		Утв.	Дмитриев										

[illegible]

Пкрв. примен.

Справ. И

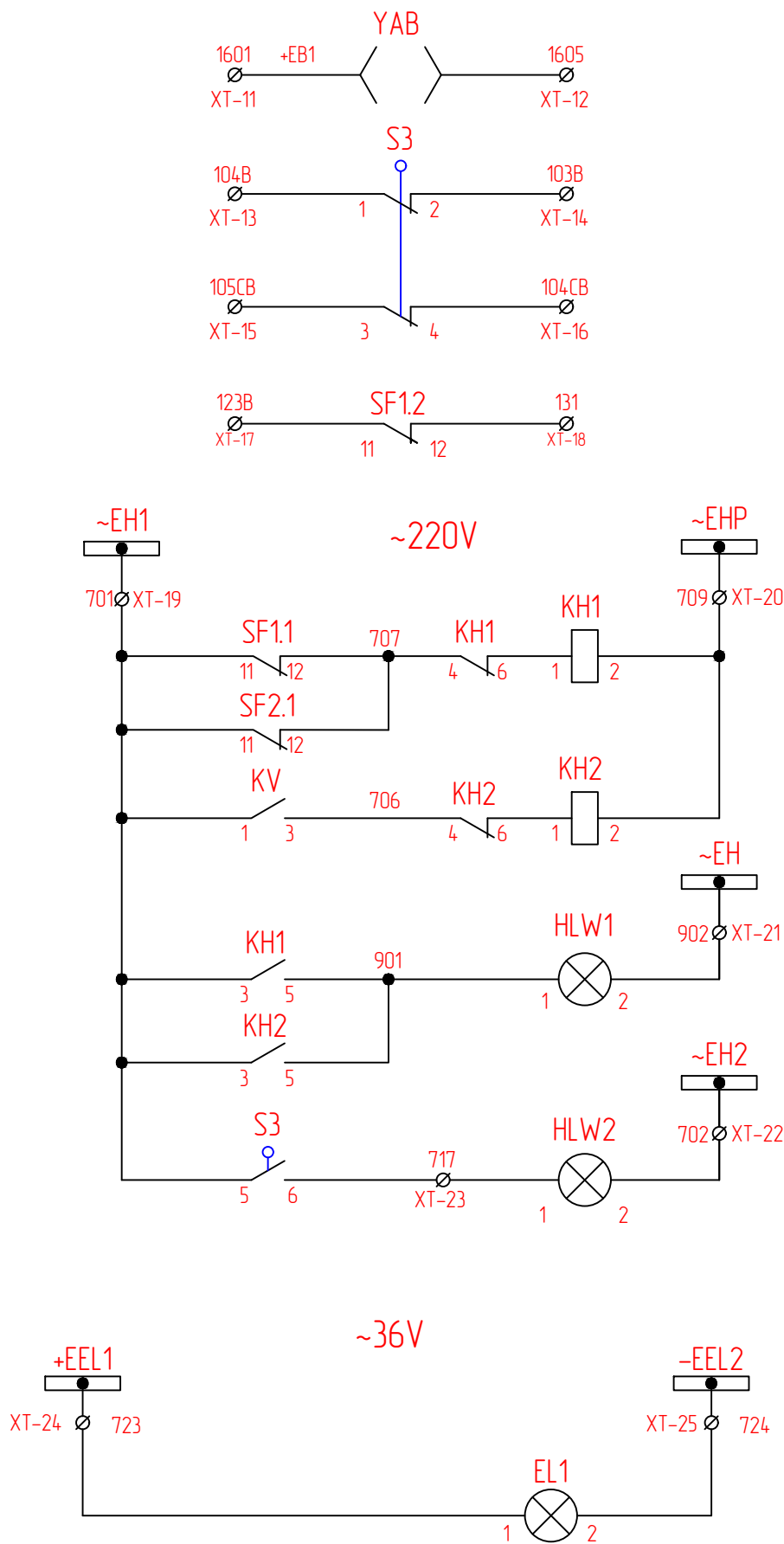
Инв.И. подл.

Инв.И. подл.

Взам. инв. И

Подпись и дата

Инв.И. подл.



Цепи блокировки	Блокировка заземлителя сборных шин
	Блокировка включения Ввода1
	Блокировка включения СВ
Контроль автомата в схеме Ввода 1	
Автомат отключен	
Замыкание на землю	
Лампа "Вызов в ячейку"	
Лампа "Сборные шины заземлены"	
Освещение отсека КСО	

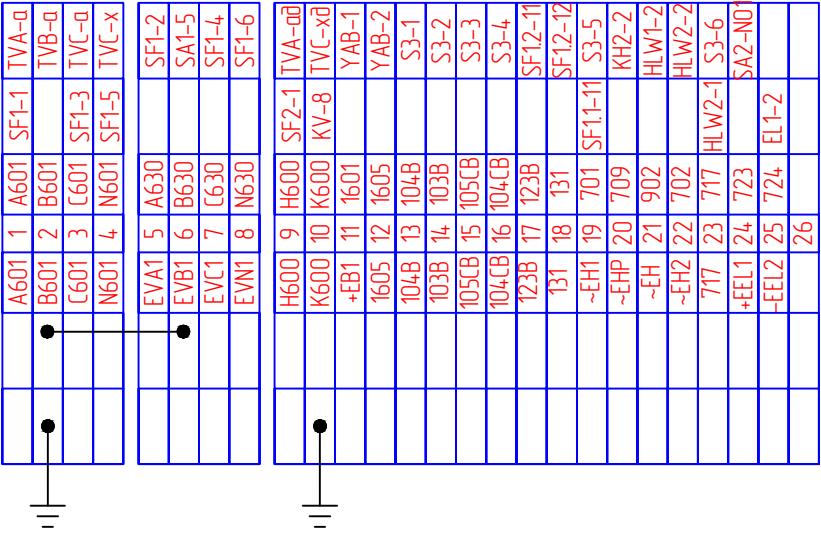
		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА				
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата	
ТН2 Шк.14						
Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	Ед.изм.	Примечание
Основное оборудование						
QS	Разъединитель	РВЗ 10/630-III м/ф 185мм		1	шт	
TV	Трансформатор напряжения	ЗхЗНО/П-НТЗ-10-10000-100-100-0.5/ЗР-150/600 УХЛ2		1	шт	
EL1	Светильник внутреннего освещения	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED		1	шт	
PV	Вольтметр	Вольтметр Э8030-М1 12кВ (10000/100В)		1	шт	
SF1	Выключатель автоматический	ВА47-29 3Р С 2А 4,5кА		1	шт	
SF2	Выключатель автоматический	ВА47-29 1Р С 2А 4,5кА		1	шт	
SF11, SF12, SF2.1	Дополнительный контакт	КС47 новая серия на DIN-рейку IEK		3	шт	
SA1	Выключатель кулачковый	КПУ11-10/3186 (V: 3Умф-0-3Уф)		1	шт	
HLW1, HLW2	Лампа	СКЛ 12А-Ж-2-220		2	шт.	
KH1, KH2	Реле указательное	РЭПУ 12М 101-1 ~0,1А		1	шт	
KV	Реле напряжения	РН-53/60Д		1	шт	
YAB	Замок	ЗБ-1 УЗ		1	шт	
S3	Выключатель путевой	ВП-19М-21Б421-67-16 УЗ		1	шт	
		ОПН-РВ0-10кВ		3	шт	
	GPRS-формирователь	Link ST100 В/ЛСТ 328.00.000-08		1	шт	
	Блок питания	(10 Вт) В/ЛСТ 1000.10.001		1	шт	
		Антенна GSM на магнитном основании (9дБи)		1	шт	
XT	Маркировка клеммных групп	UBE		2	шт.	
	Клеммник измерительный	RPI 2,5		28	шт.	
	Торцевой изолятор	D-RPI 2,5/4		1	шт.	

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

Инв.№ подл.	Инв.№ подл.

Справ. №	Пкрв. примен.

XT



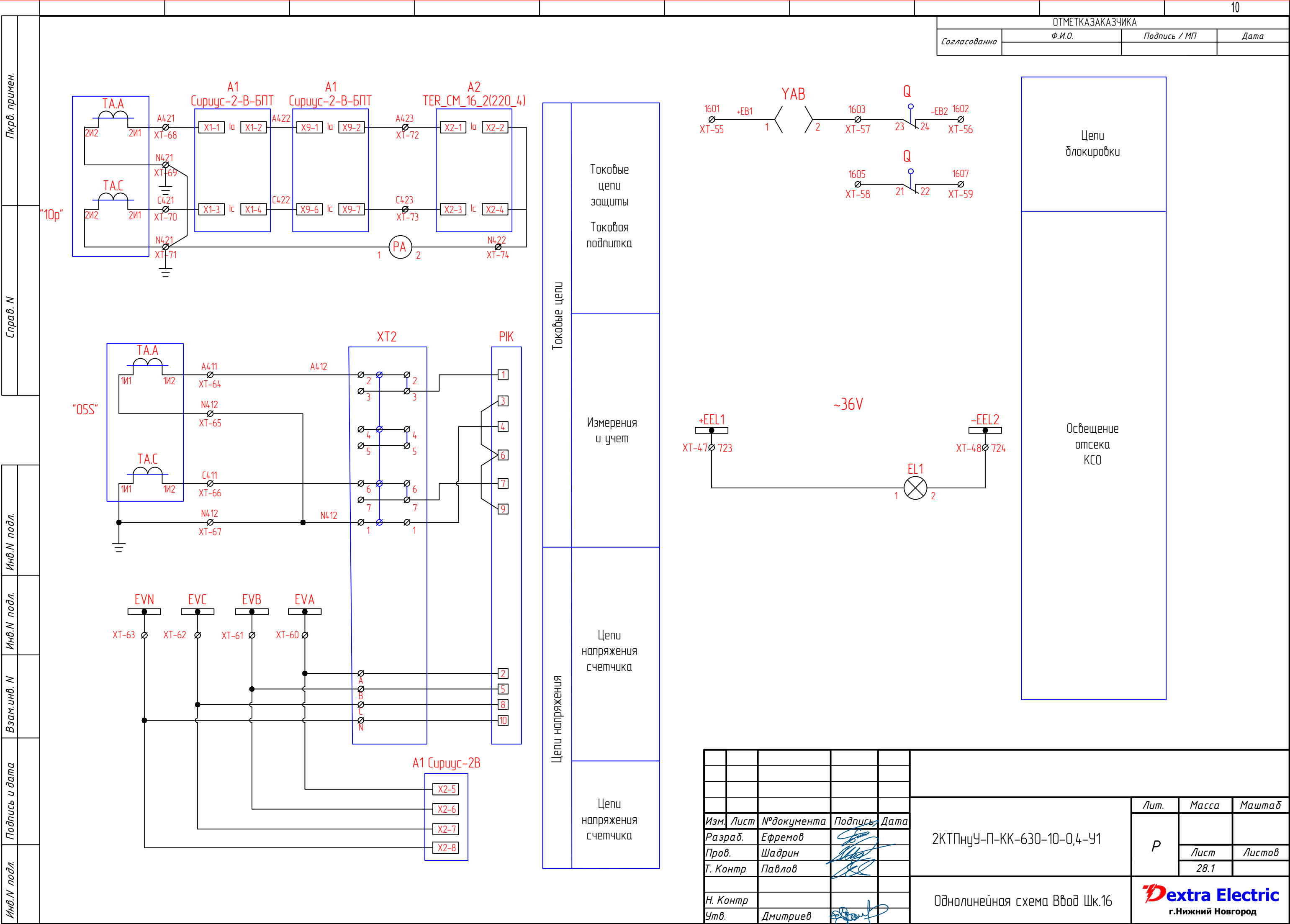
ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

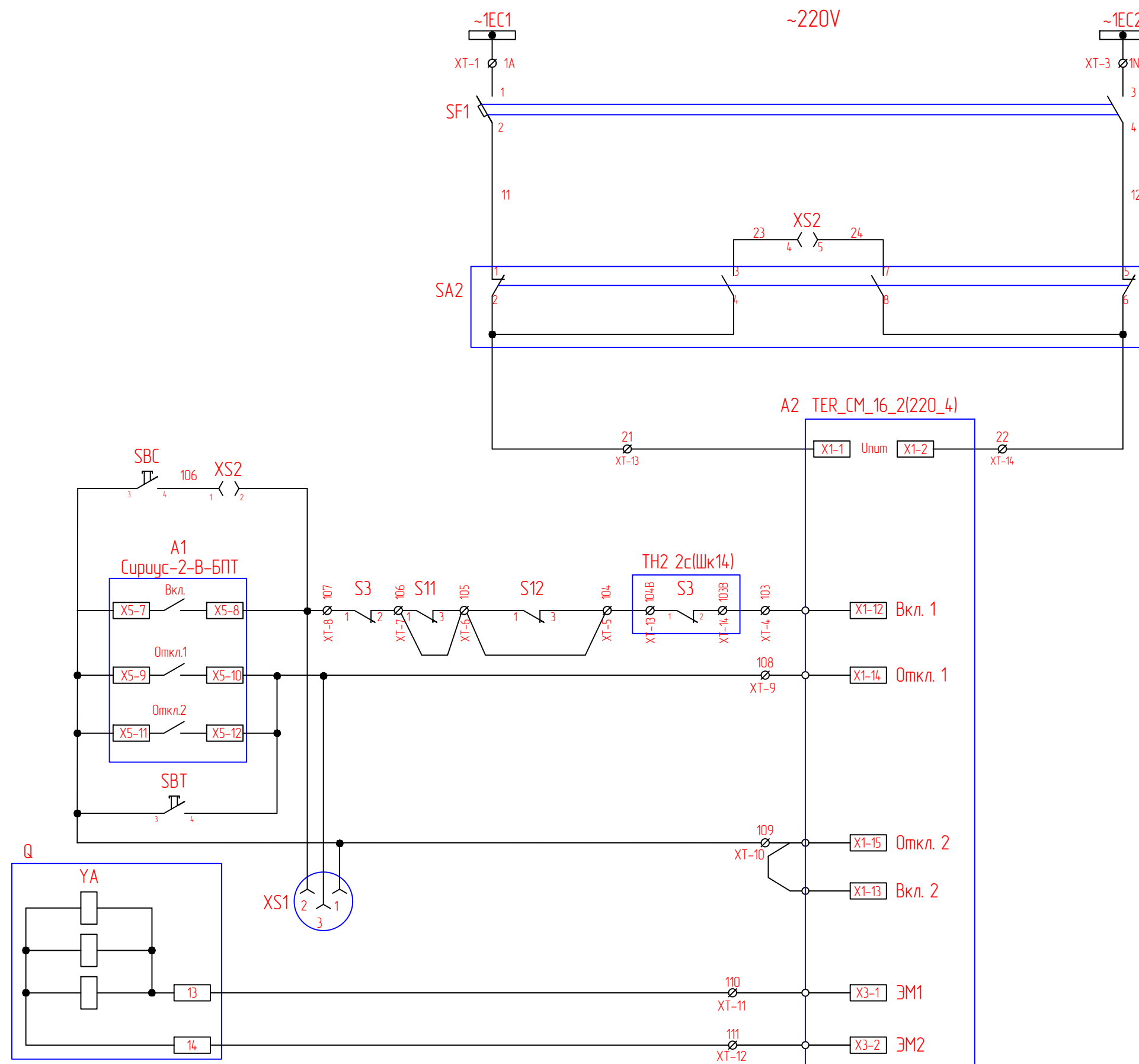
Пкрв. примен.	Справ. N									ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА									
										Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата						
Схема главных цепей																			
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата																
											Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб
																	Р		
Инв. N подл.																			
											Разраб.	Ефремов					Лист	Листов	
											Пров.	Шадрин					27		
Инв. N подл.																			
											Т. Контр	Павлов							
											Н. Контр								
Инв. N подл.																			
											Утв.	Дмитриев							
Однолинейная схема Т2 Шк.15																			

				ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА				
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП		Дата		
Пкрв. примен.		Шк.15 Трансформатор2						
		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	Ед.изм	Примечание
		Основное оборудование						
		QW	Выключатель нагрузки	"Волна" 002-04, м/ф 165, без НЗ упр. ПВНВР-10/630-20-У2		1	шт	Интеграл
			Комплект деталей	ТЕ28-35452 Комплект деталей(без патронов с контактами(103 серия м.ф. 165)		1	шт	
		FU	Патрон	ПТ-13-10-100-31,5-У3		3	шт	
		EL1	Светильник внутреннего освещения	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED		1	шт	texenergo
			Кабель	АПВВнг(А)-LS-10 3х(1*95/35)		51	м	1фаза-17м
Справ. N								
Инв. N подл.								
Взам. инв. N								
Подпись и дата								
Инв. N подл.								

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит. Р	Масса	Маштаб
Разраб.	Ефремов							
Пров.	Шадрин						Лист	Листов
Т. Контр	Павлов						27.1	
Н. Контр					Спецификация Т2 Шк.15		г.Нижний Новгород	
Утв.	Дмитриев							

Пкpw. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА																			
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата																
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей 2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема Ввод Шк.16																		
									Лит.	Масса	Маштаб											
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата						Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Р	Лист	Листов	28	Dextra Electric г. Нижний Новгород				
																			Разраб.	Ефремов		
																			Пров.	Шадрин		
				Т. Контр	Павлов																	
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Однолинейная схема Ввод Шк.16	Формат А4												
											Н. Контр											
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Однолинейная схема Ввод Шк.16	Формат А4												
											Утв.	Дмитриев										





Шинки питания оперативных цепей
Автоматический выключатель оперативных цепей
Переключатель режима питания (Основное/Ручной генератор)
Питания модуля управления выключателем
Цепи включения выключателя
Цепи отключения выключателя
Дистанционное управление
Электромагниты включения выключателя

Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

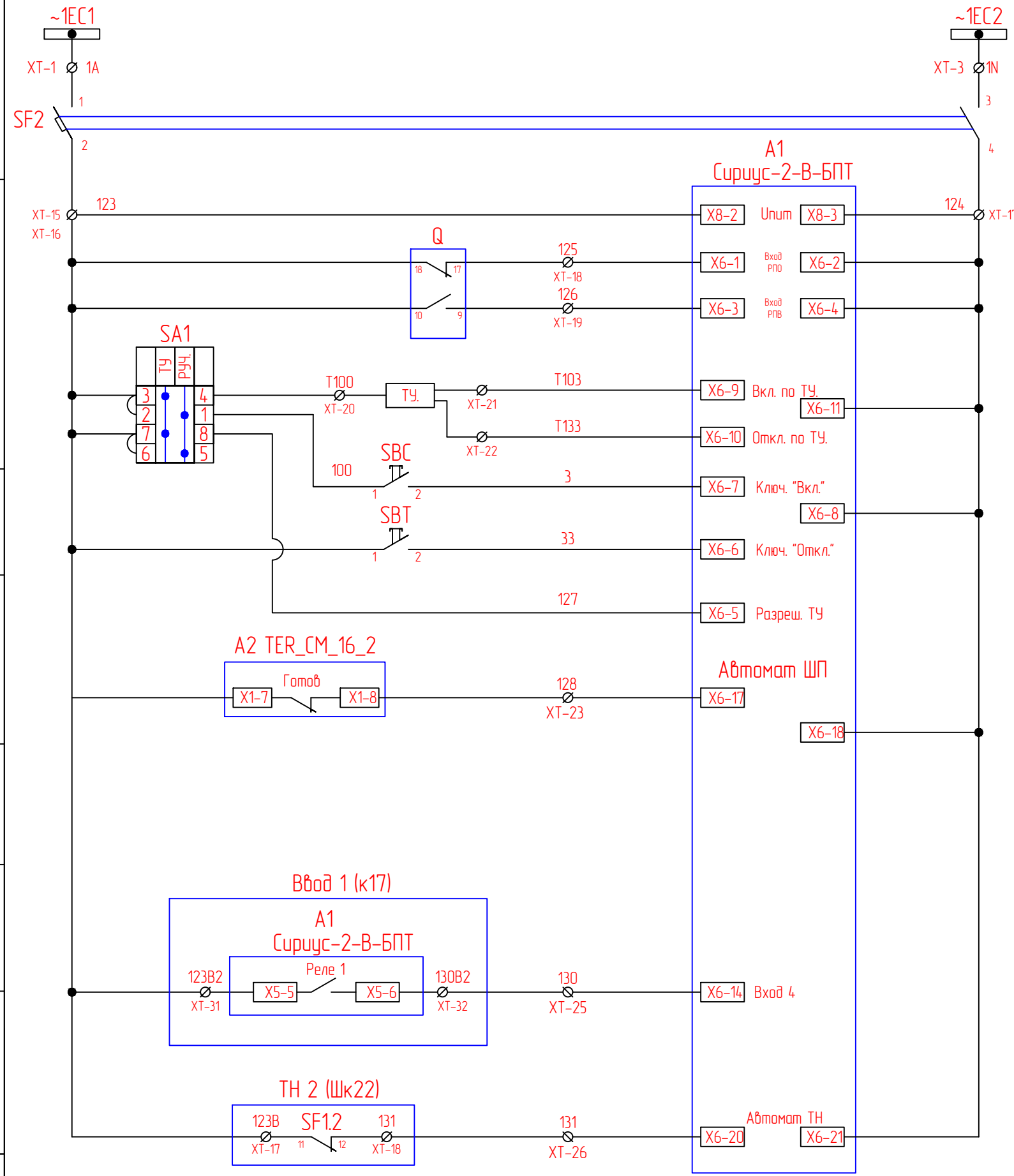
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

~220V

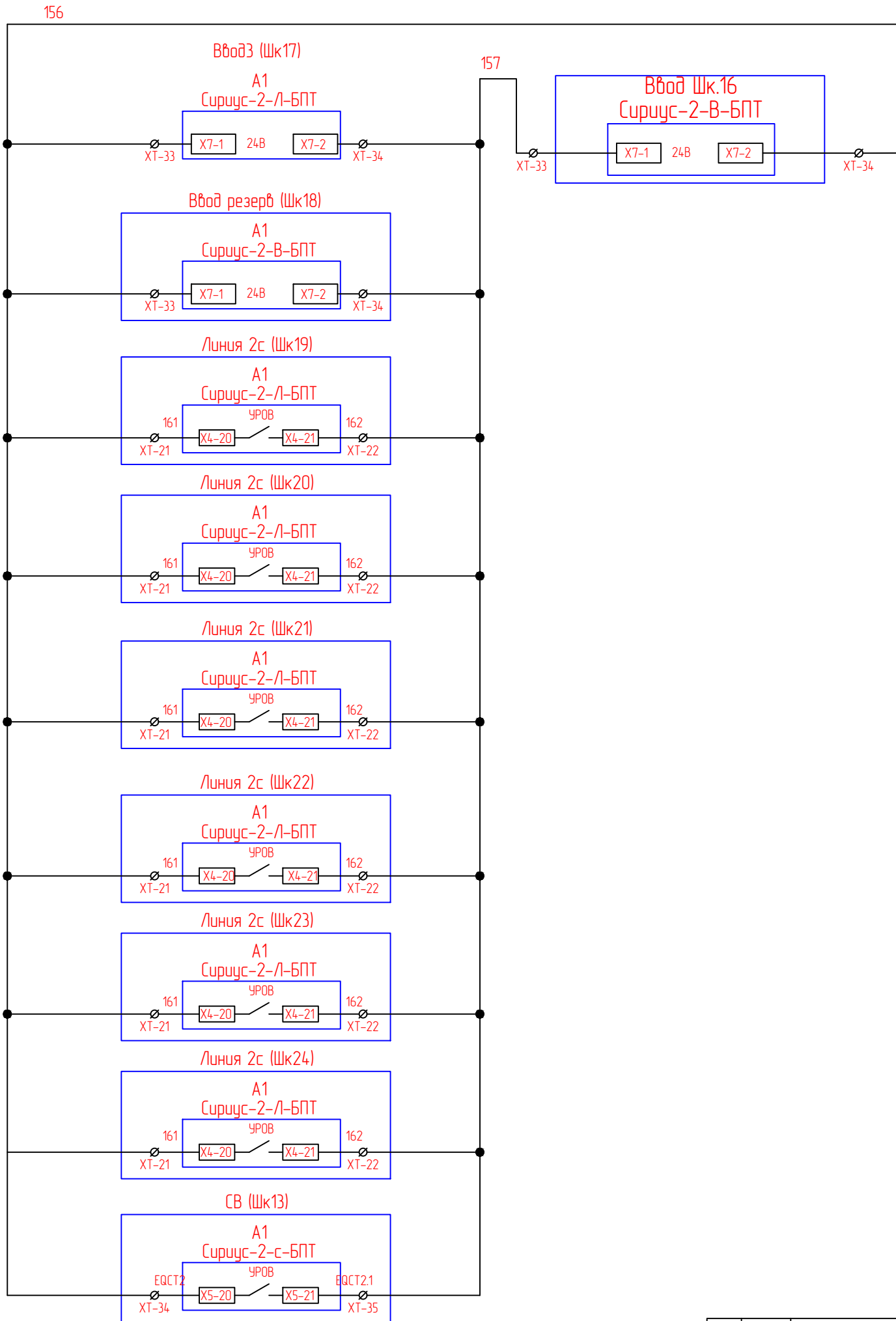


Автоматический выключатель МПЗ	
Питание МТЗ	
РПО	
РПВ	
Включение выключателя	по ТУ
Отключение выключателя	
Включение выключателя	кнопками управления
Отключение выключателя	
Разрешение ТУ	
Готовность модуля управления	
Разрешения АВР	
Контроль наличия напряжения на смежной секции	
Контроль автомата ТН	

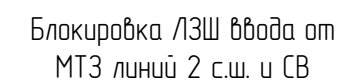
Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.16

Пкpw. примен.	
Справ. N	
Инв. N подл.	
Инв. N подл.	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	



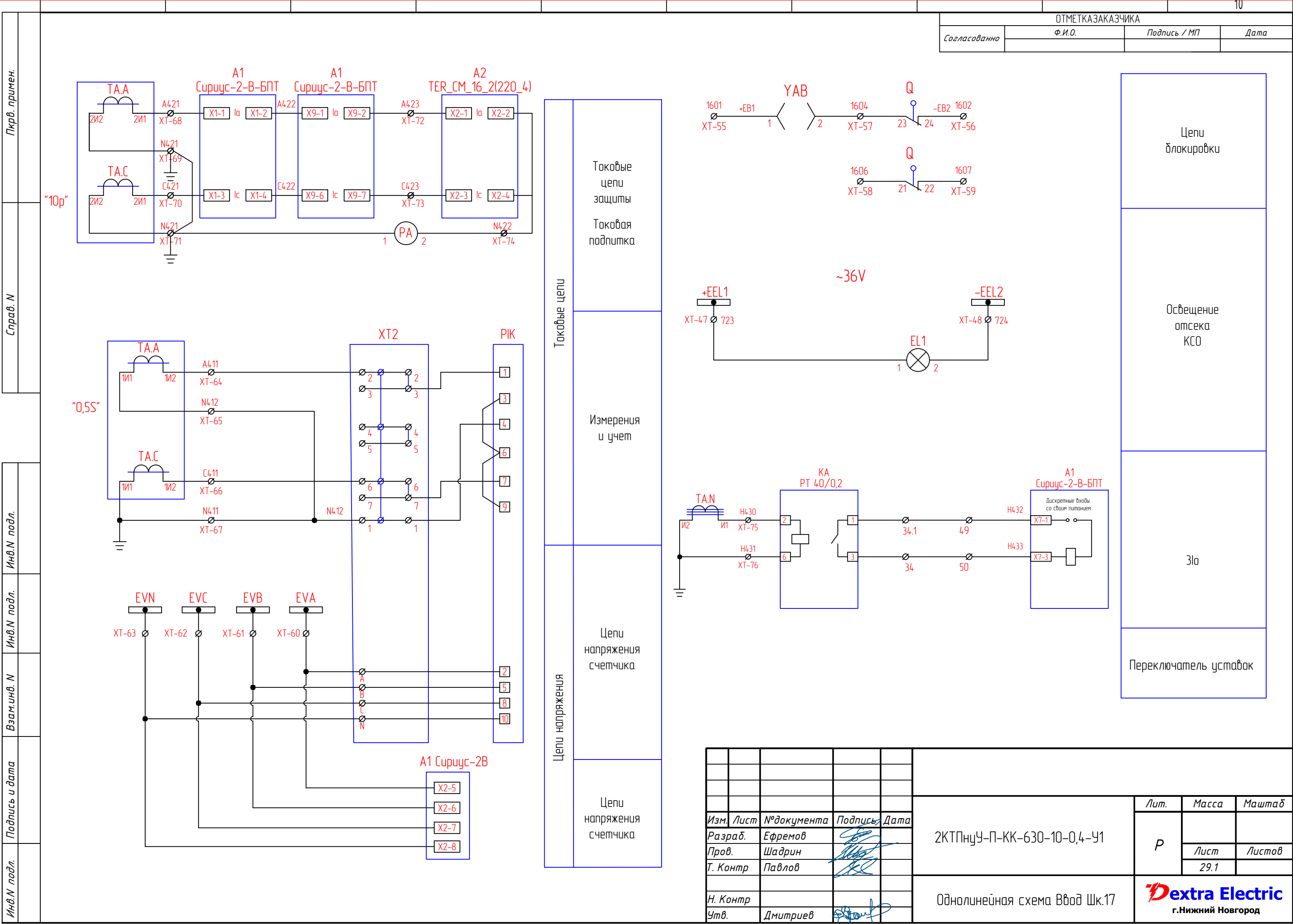
Отключениче СВ от УРОВ
присоединений и СВ



ХТ

Цепи управления											
	-EC1	1	1A							SF1-1	
		2									
	-EC2	3	1N							SF1-3	
		103	4	103						A2X1-12	
		104	5	104	●	S123				S31Шк14	
		105	6	105	●					S11-3	
		106	7	106	●	S3-2				S11-1	
			8	107		S3-1				A1X5-8	
			9	108		A2X1-14				A1X5-10	
			10	109		A2X1-15				A1X5-7	
Q-13		110	11	110						A2X3-1	
Q-14		111	12	111						A2X3-2	
		21	13	21		SA2-3				A2X1-1	
		22	14	22		SA2-7				A2X1-2	
Q-10	Q-18	123	15	123	●					SF2-2	
		123	16	123	●					A2X1-7	
			17	124						SF2-4	
Q-17		125	18	125						A1X6-1	
Q-9		126	19	126						A1X6-3	
		T100	20	T100						SA1-4	
		T103	21	T103						A1X6-9	
		T133	22	T133						A1X6-10	
		128	23	128		A2X1-8				A1X6-17	
		129	24	129						A1X6-16	
		130	25	130						A1X6-14	
		131	26	131						A1X6-20	
			27								
			28								
			29								
			30								
			31								
		130B1	32	130B1						A1X5-6	
			33			A1X4-21				A1X7-1	
			34			A1X7-2				A1X4-20	
			151	151						A1X7-1	
			152	152						A1X7-4	
Цепи сигнализации и освещения											
Q-25	Q-5	-EH1	37	701	●					SF11-11	
		-EH1	38	701	●					A2X1-3	
		-ENA	39	705						KH1-2	
		-ENP	40	709						KH2-2	
		-EH	41	902						HLG-2	
Q-19		702	42	702						A1X4-3	
Q-20		703	43	703						KH1-4	
Q-26		73	44	73						HLG-1	
Q-6		75	45	75						HLR-1	
		707	46	707		A2X1-4				SF11-12	
		+EEL1	47	723						SA3-N01	
		-EEL2	48	724	EL1-2						
			49								
			50								
			51								
			52								
			53								
			54								
Цепи блокировки											
		+EB1	55	1601						YAB-1	
Q-24		-EB2	56	1602							
Q-23		1604	57	1604						YAB-2	
Q-21		1606	58	1606							
Q-22		1607	59	1607							
Цепи напряжения											
		EVA	60	EVA	XT2-A					A1X2-5	
		EVB	61	EVB	XT2-B					A1X2-6	
		EVC	62	EVC	XT2-C					A1X2-7	
		EVN	63	EVN	XT2-N					A1X2-8	
Токовые цепи											
TAA-1W2		A411	64	A411							
TAA-1W1		N411	65	N412	●						
TAC-1W2		C411	66	C411						XT2-6	
TAC-1W1		N411	67	N412	●					XT2-1	
TAA-2W2		A421	68	A421						A1X1-1	
TAA-2W1		N421	69	N421	●						
TAC-2W2		C421	70	C421						A1X1-3	
TAC-2W1		N421	71	N421	●					PA-1	
A1X9-2		A423	72	A423						A2X2-1	
A1X9-7		C423	73	C423						A2X2-3	
PA-1		N422	64	N422						A2X2-4	

Формат А4



Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

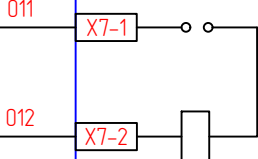
Подпись и дата

Инв. N подл.

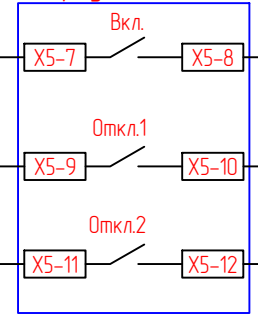
Переключатель уставок

A1
Сириус-2-В-БПТ

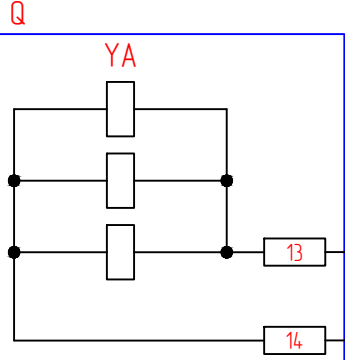
Дискретные входы
со своим питанием



A1
Сириус-2-В-БПТ

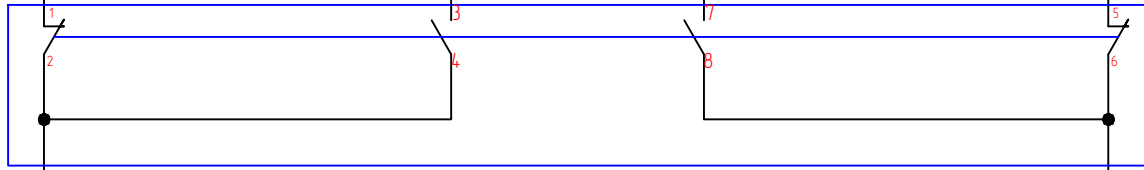


SBT



XS1

SA2



~1EC1

XT-1 1A

SF1

~220V

~1EC2

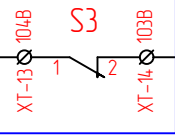
XT-3 1N

A2 TER_CM_16_2(220_4)

X1-1 Unum X1-2

XT-13 XT-14

TH2 2с(Шк14)



S3

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

XT-13 XT-14

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА

Согласованно

Ф.И.О.

Подпись / МП

Дата

Шинки питания
оперативных цепей

Автоматический
выключатель
оперативных цепей

Переключатель
режима питания
(Основное/Ручной
генератор)

Питания модуля
управления
выключателем

Цепи включения
выключателя

Цепи отключения
выключателя

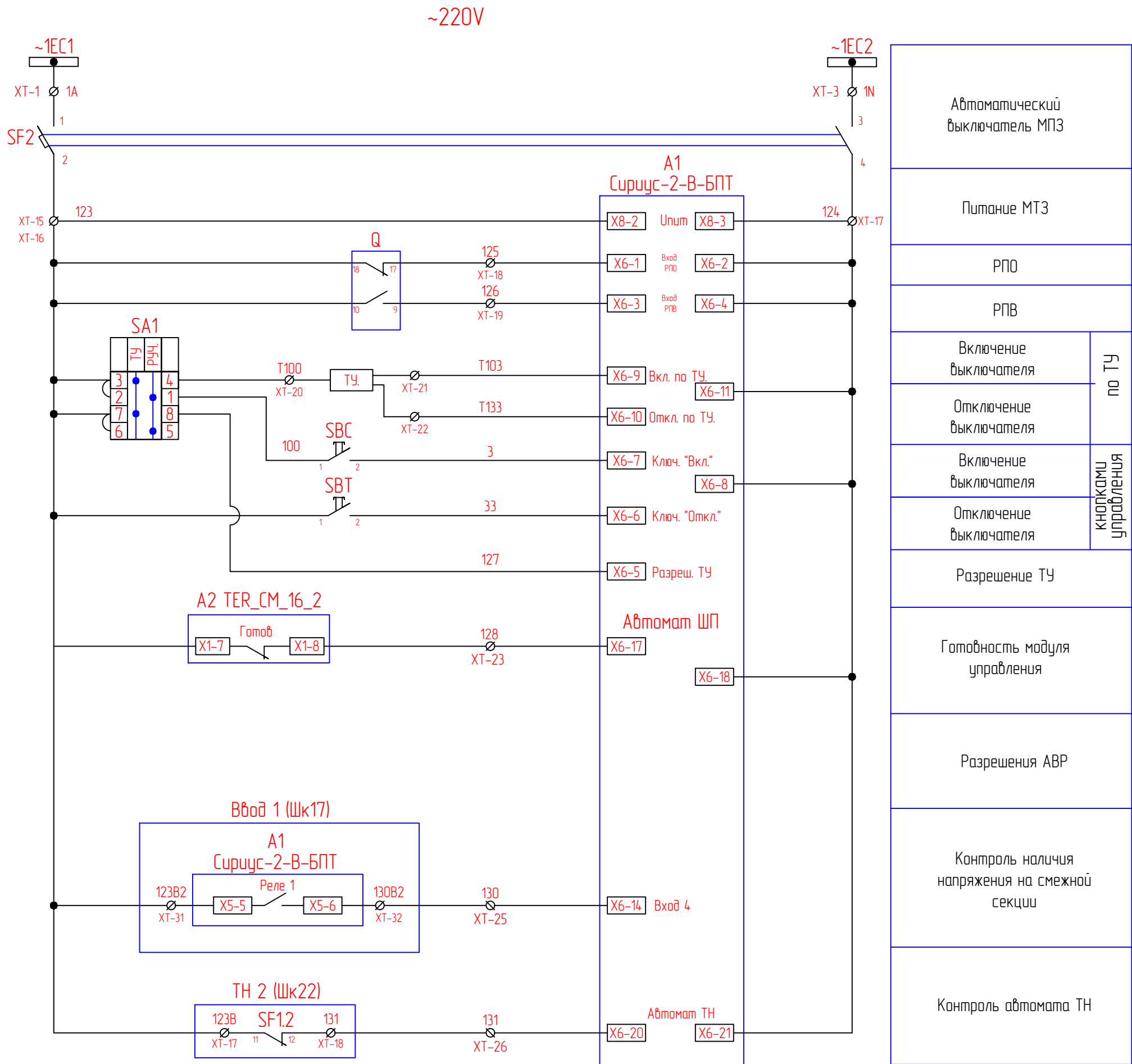
Дистанционное
управление

Электромагниты
включения
выключателя

Ввод Шк.17

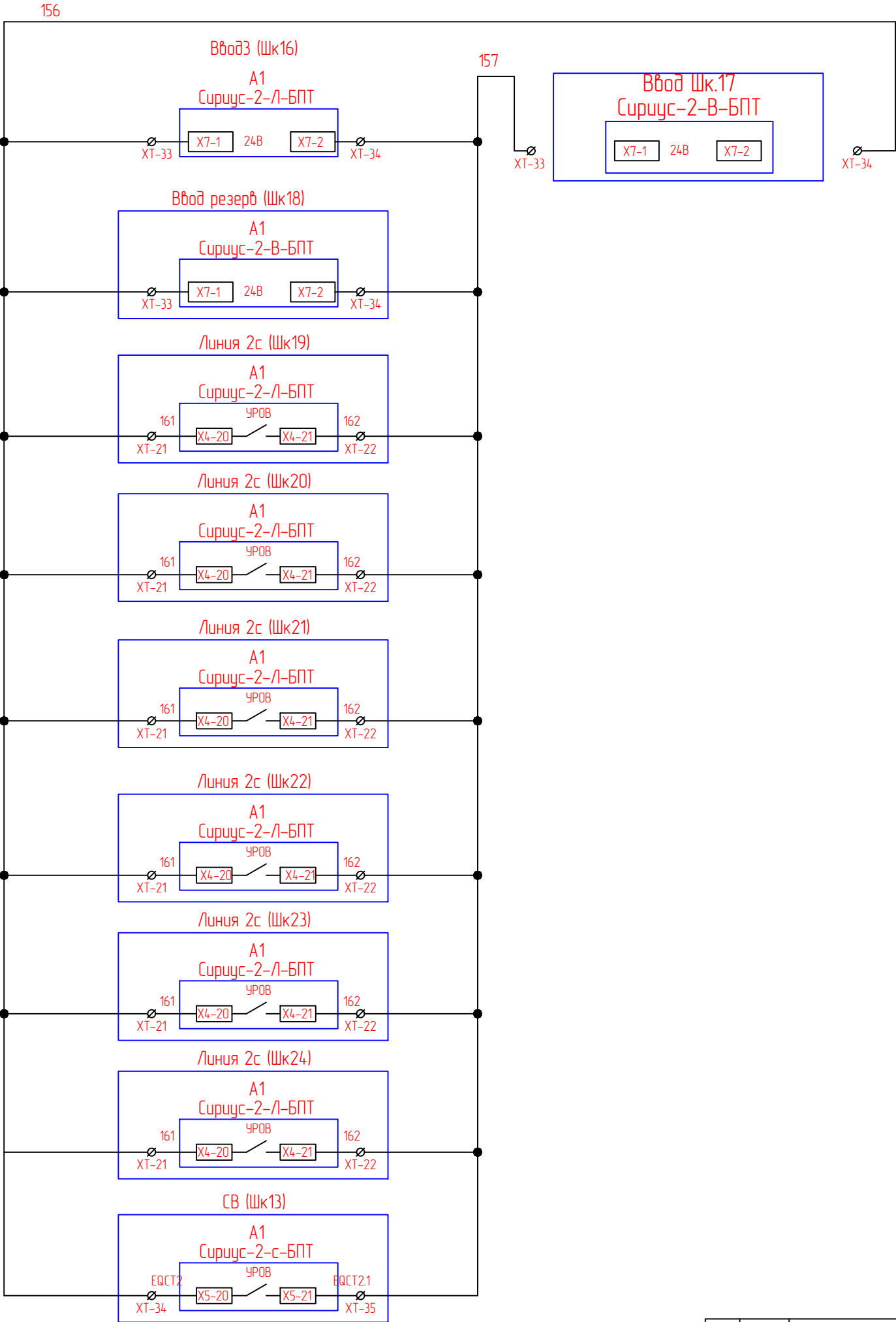
Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

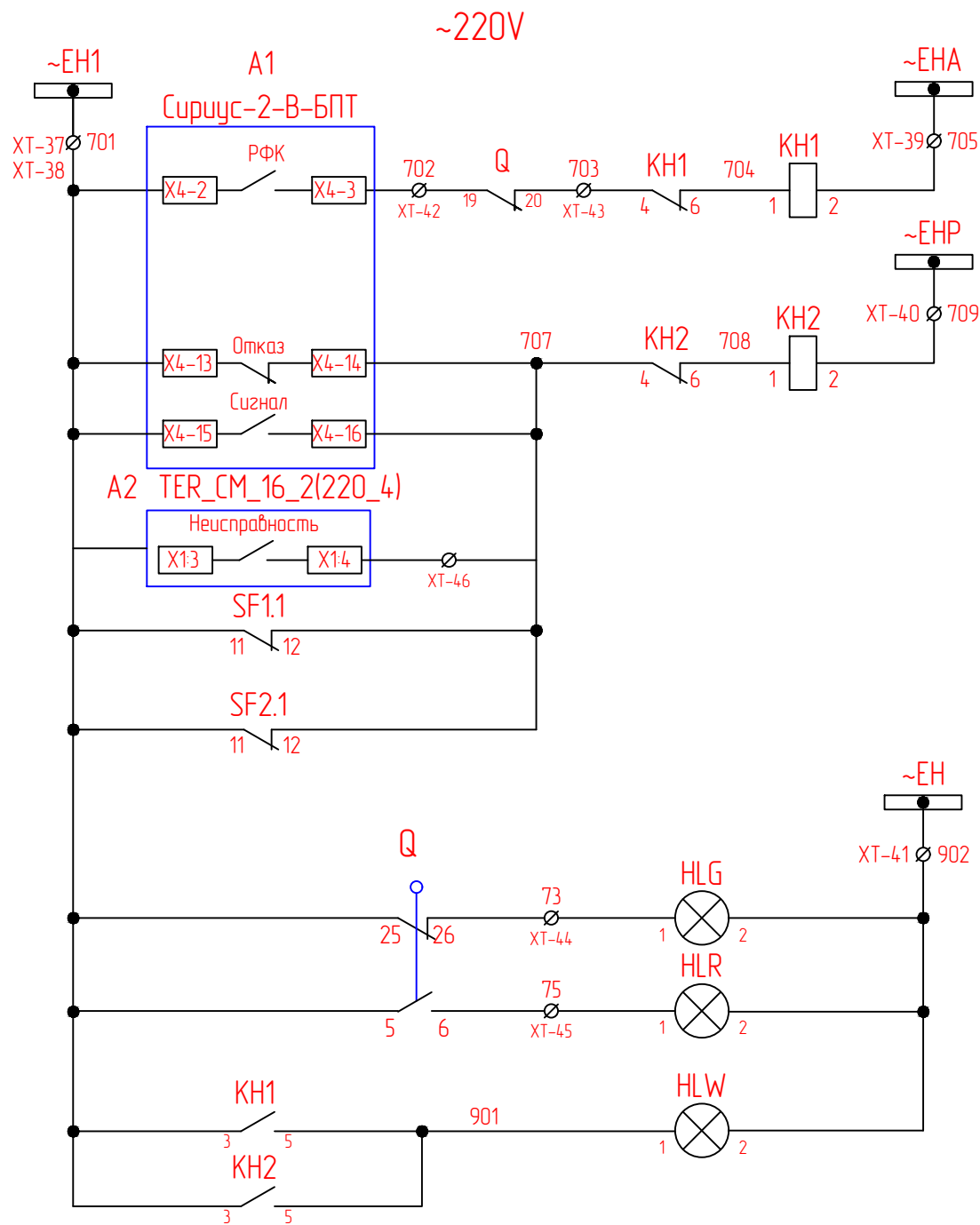
Лист
29.2



Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Пкрв. примен.									
Справ. N									
Инв. N подл.									
Инв. N подл.									
Взам. инв. N									
Подпись и дата									
Инв. N подл.									





Аварийная сигнализация

Неисправность

Лампа "Отключено"

Лампа "Включено"

Лампа "Вызов в ячейку"

Резерв

Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

Пкрв. примен.

Справ. N

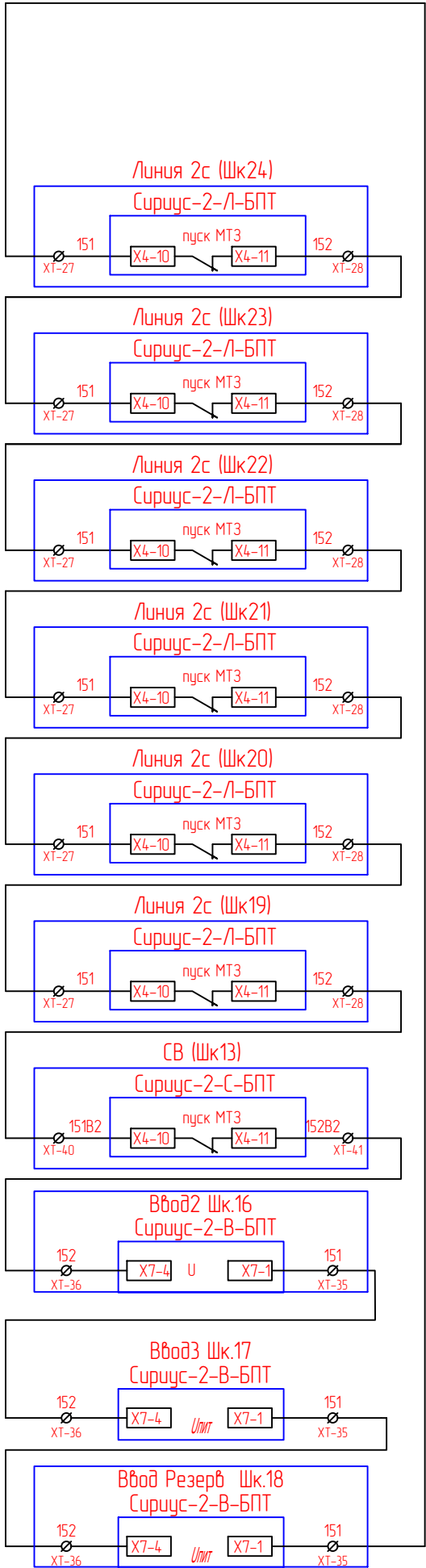
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Блокировка ЛЗШ ввода от
МТЗ линий 2 с.ш. и СВ

Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.17

ХТ

Цели управления									
	-EC1	1	1A					SF1-1	
		2							
	-EC2	3	1N					SF1-3	
		103	4	103				A2X1-12	
		104	5	104	●	S123		S3Шк14	
		105	6	105	●			S11-3	
		106	7	106	●	S3-2		S11-1	
		107	8	107		S3-1		A1X5-8	
		108	9	108		A2X1-14		A1X5-10	
		109	10	109		A2X1-15		A1X5-7	
Q-13		110	11	110				A2X3-1	
Q-14		111	12	111				A2X3-2	
		21	13	21		SA2-3		A2X1-1	
		22	14	22		SA2-7		A2X1-2	
Q-10	Q-18	123	15	123	●			SF2-2	
		123	16	123	●			A2X1-7	
		124	17	124				SF2-4	
Q-17		125	18	125				A1X6-1	
Q-9		126	19	126				A1X6-3	
		T100	20	T100				SA1-4	
		T103	21	T103				A1X6-9	
		T133	22	T133				A1X6-10	
		128	23	128		A2X1-8		A1X6-17	
		129	24	129				A1X6-16	
		130	25	130				A1X6-14	
		131	26	131				A1X6-20	
		27							
		28							
		29							
		30							
		31							
		13081	32	13081				A1X5-6	
		33				A1X4-21		A1X7-1	
		34				K1		X1-50	
		34.1				K3		X1-49	
		151	35	151				A1X7-1	
		152	36	152				A1X7-4	
Цели сигнализации и освещения									
Q-25	Q-5	-EH1	37	701	●			SF11-11	
		-EH1	38	701	●			A2X1-3	
		-ENA	39	705				KH1-2	
		-ENP	40	709				KH2-2	
		-EH	41	902				HLG-2	
Q-19		702	42	702				A1X4-3	
Q-20		703	43	703				KH1-4	
Q-26		73	44	73				HLG-1	
Q-6		75	45	75				HLR-1	
		707	46	707		A2X1-4		SF11-12	
		+EEL1	47	723		SA3-N01			
		-EEL2	48	724	EL1-2				
KA1		H432	49	H432				A1X7-1	
KA3		H433	50	H433				A1X7-3	
		51							
		52							
		53							
		54							
Цели блокировки									
		+EB1	55	1601				YAB-1	
Q-24		-EB2	56	1602					
Q-23		1604	57	1604				YAB-2	
Q-21		1606	58	1606					
Q-22		1607	59	1607					
Цели напряжения									
		EVA	60	EVA		XT2-A		A1X2-5	
		EVB	61	EVB		XT2-B		A1X2-6	
		EVC	62	EVC		XT2-C		A1X2-7	
		EVN	63	EVN		XT2-N		A1X2-8	
Токовые цепи									
TAA-1И2		A411	64	A411					
TAA-1И1		N411	65	N412	●				
TAC-1И2		C411	66	C411				X12-6	
TAC-1И1		N411	67	N412	●			X12-1	
TAA-2И2		A421	68	A421				A1X1-1	
TAA-2И1		N421	69	N421	●				
TAC-2И2		C421	70	C421				A1X1-3	
TAC-2И1		N421	71	N421	●			PA-1	
A1X9-2		A423	72	A423				A2X2-1	
A1X9-7		C423	73	C423				A2X2-3	
PA-1		N422	74	N422				A2X2-4	
TAN-И1		C423	75	C423				K2	
TAN-И2		N422	76	N422				K6	

[illegible]

Пкрв. примен.	Справ. N	ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА																																	
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата																														
Схема главных цепей																																			
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	<table border="1"> <tr> <td>Изм.</td> <td>Лист</td> <td>№ документа</td> <td>Подпись</td> <td>Дата</td> </tr> <tr> <td>Разраб.</td> <td>Ефремов</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пров.</td> <td>Шадрин</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Т. Контр</td> <td>Павлов</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Инв. N подл.</td> <td>Н. Контр</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Утв.</td> <td>Дмитриев</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Разраб.	Ефремов				Пров.	Шадрин				Т. Контр	Павлов				Инв. N подл.	Н. Контр					Утв.	Дмитриев		
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата																															
Разраб.	Ефремов																																		
Пров.	Шадрин																																		
Т. Контр	Павлов																																		
Инв. N подл.	Н. Контр																																		
	Утв.	Дмитриев																																	
2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема Ввод Шк.18 <table border="1"> <tr> <td>Лит.</td> <td>Масса</td> <td>Маштаб</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Р</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td></td> <td>30</td> <td></td> </tr> </table>					Лит.	Масса	Маштаб	Р			Лист	Листов		30																					
Лит.	Масса	Маштаб																																	
Р																																			
	Лист	Листов																																	
	30																																		
г. Нижний Новгород Dextra Electric г. Нижний Новгород																																			

Пкрв. примен.

Справ. N

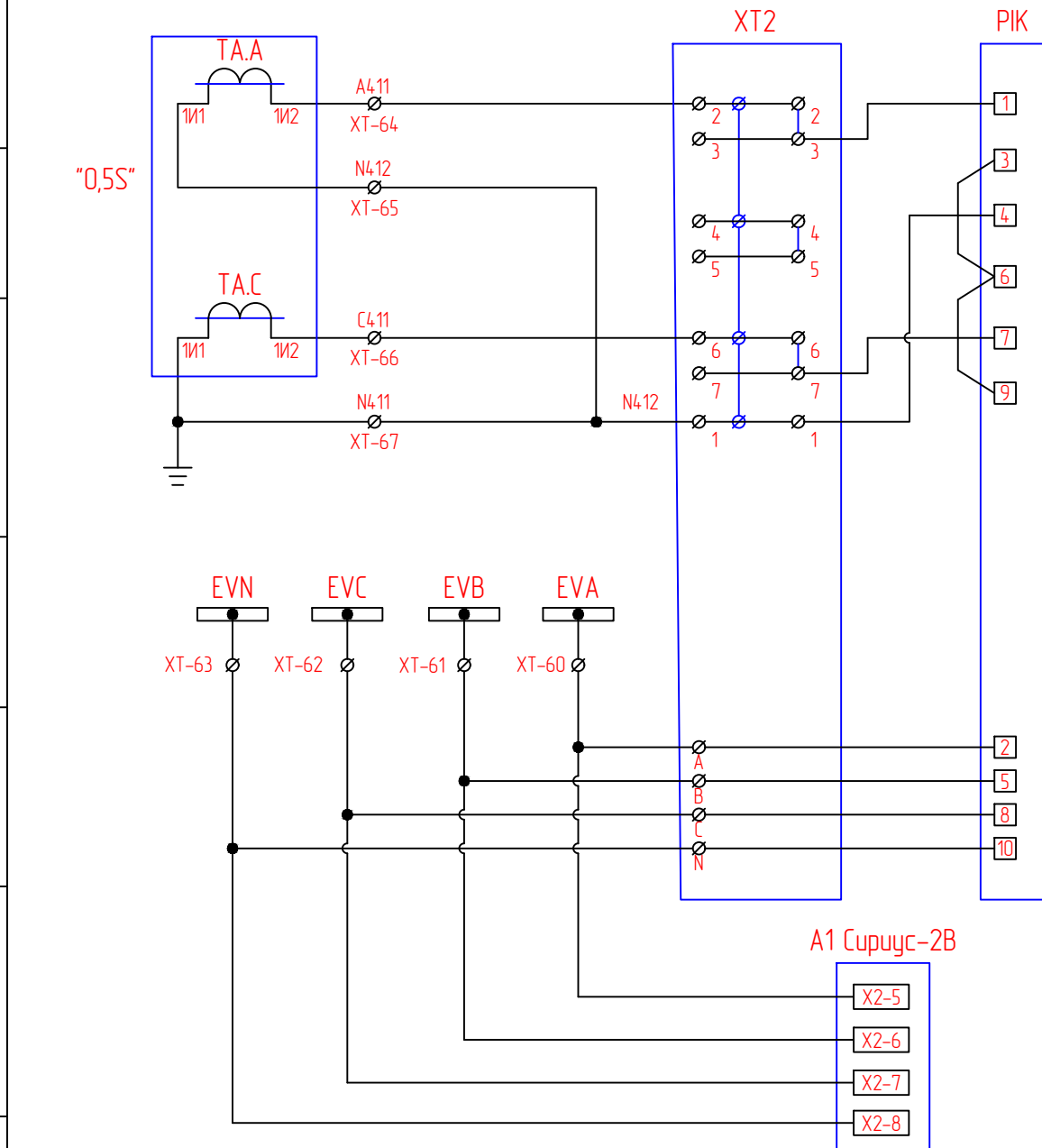
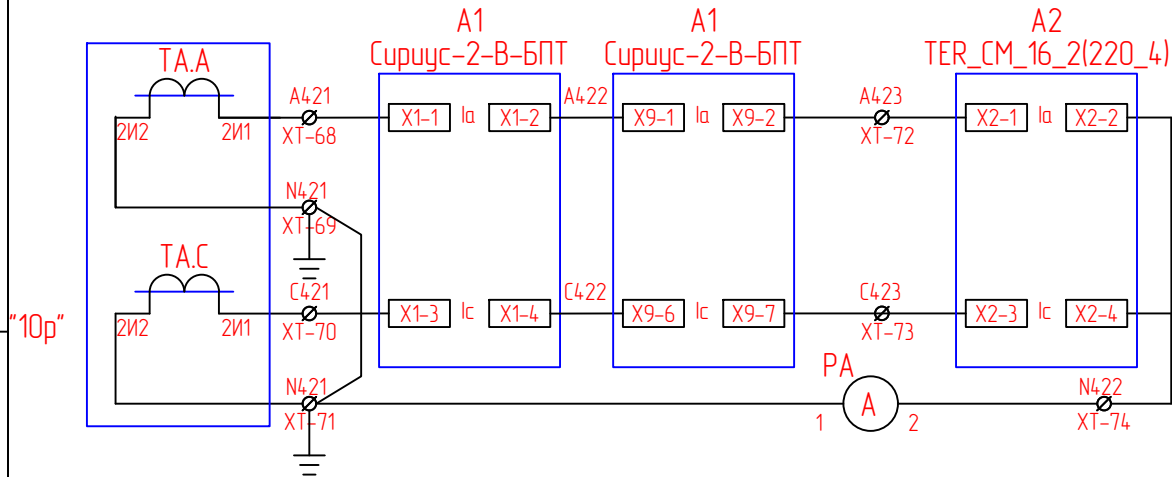
Инв. N подл.

Инв. N подл.

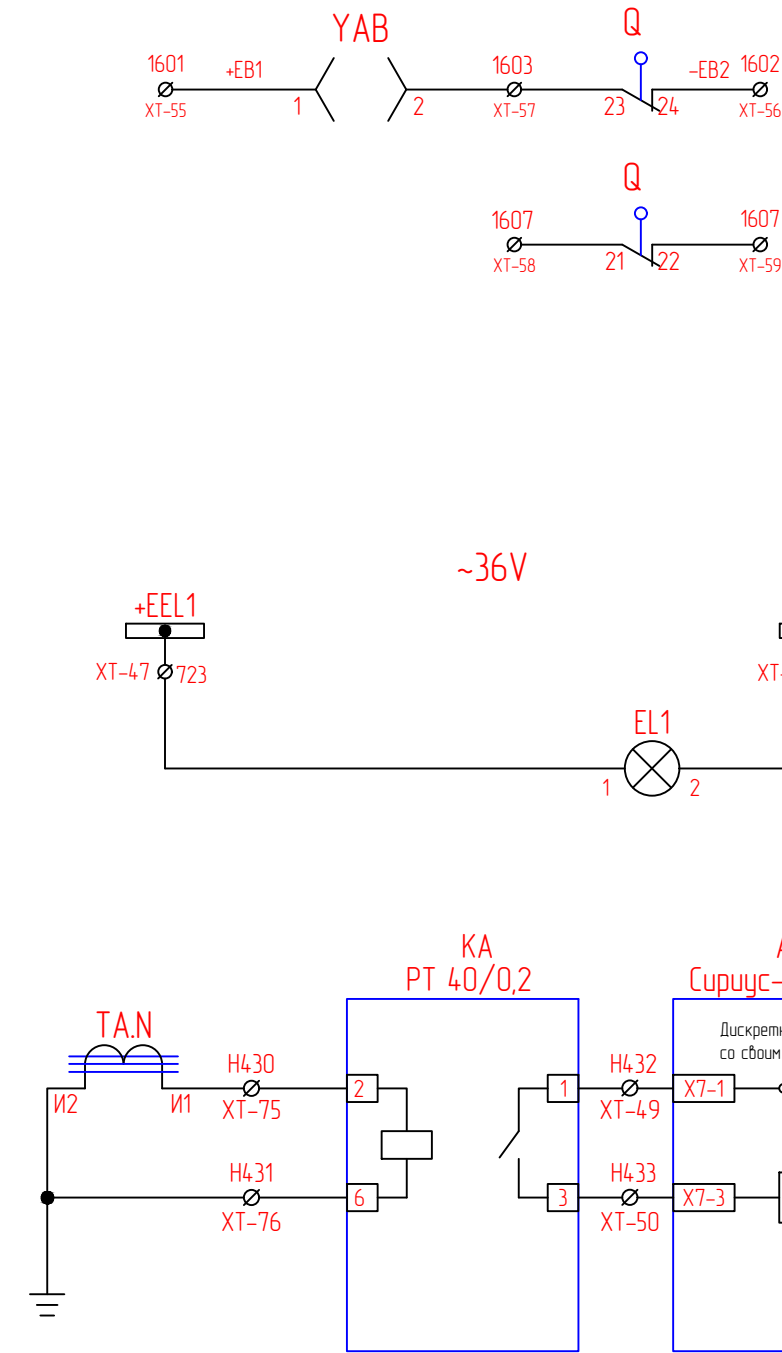
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Токовые цепи	Токовые цепи защиты
	Токовая подпитка
Цепи напряжения	Измерение и учет
	Цепи напряжения счетчика
Цепи напряжения	Цепи напряжения защиты



Цепи блокировки
Освещение отсека КСО
3lo

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Ефремов	Павлов	Дмитриев			P	Лист	Листов
Пров.	Шадрин				Принципиальная схема Ввод Шк.18		30.1	
Т. Контр								
Н. Контр					Dextra Electric г.Нижний Новгород			
Утв.								

Пкрв. примен.

Справ. N

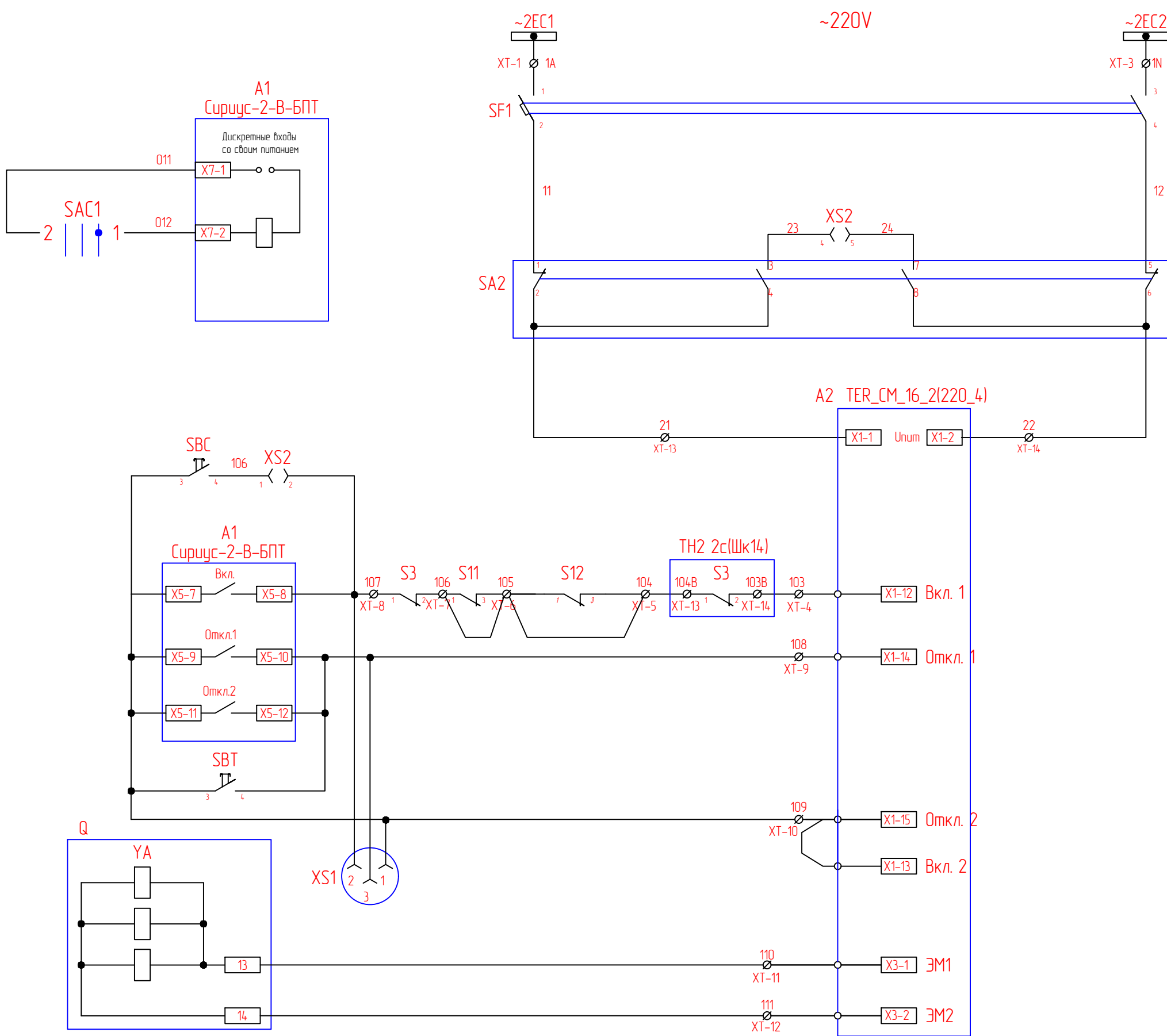
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

Шинки питания оперативных цепей
Автоматический выключатель оперативных цепей
Переключатель режима питания (Основное/Ручной генератор)
Питание модуля управления выключателем
Цепи включения выключателя
Цепи отключения выключателя
Дистанционное управление
Электромагниты включения выключателя

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.18

Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

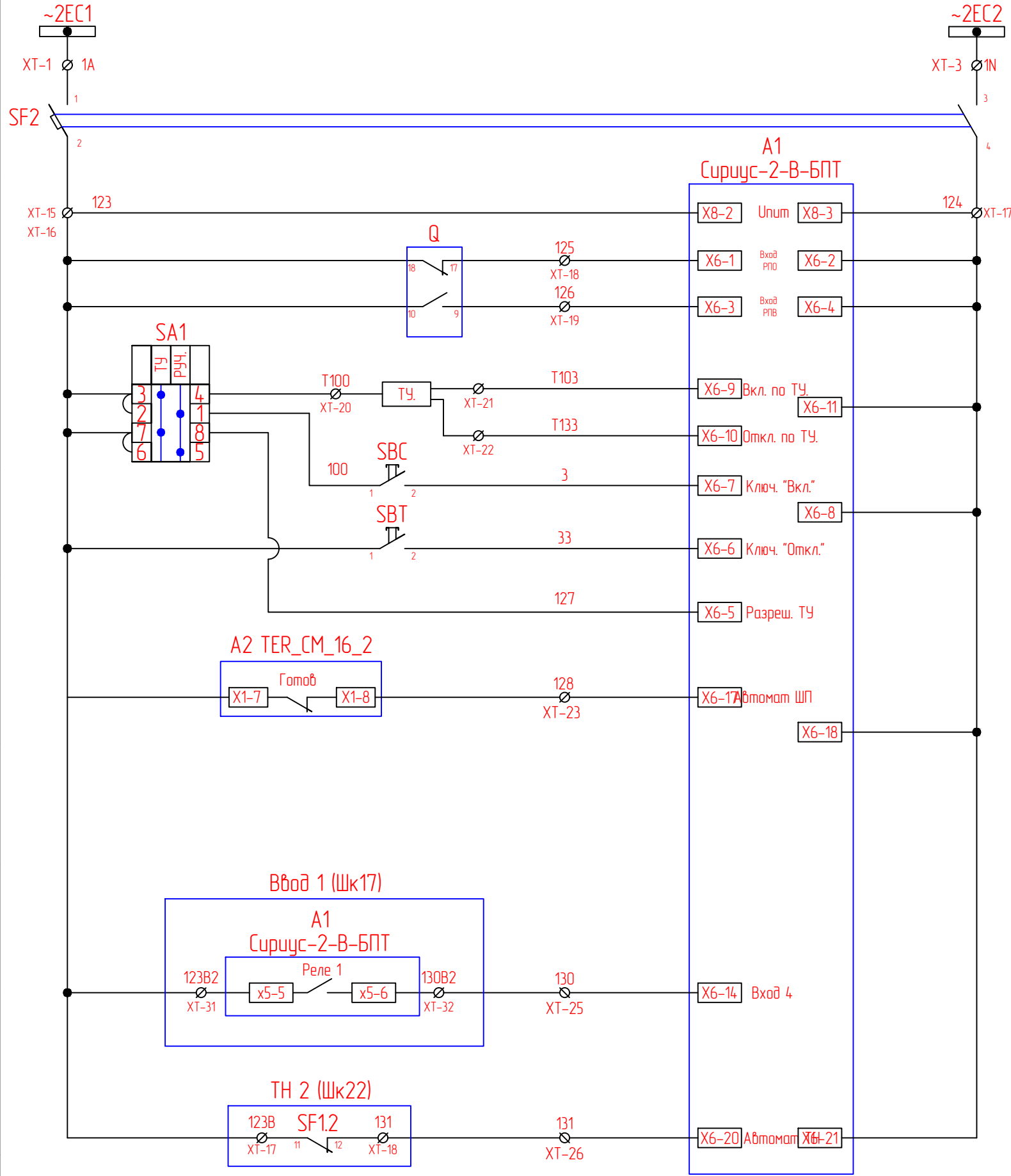
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

~220V



Автоматический выключатель МПЗ	
Питание МПЗ	
РПО	
РПВ	
Включение выключателя	по ТУ
Отключение выключателя	
Включение выключателя	кнопками управления
Отключение выключателя	
Разрешение ТУ	
Готовность модуля управления	
Контроль наличия напряжения на смежной секции	
Контроль автомата ТН	

Изм.	Лист	№ докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.18

Пкрв. примен.

Справ. N

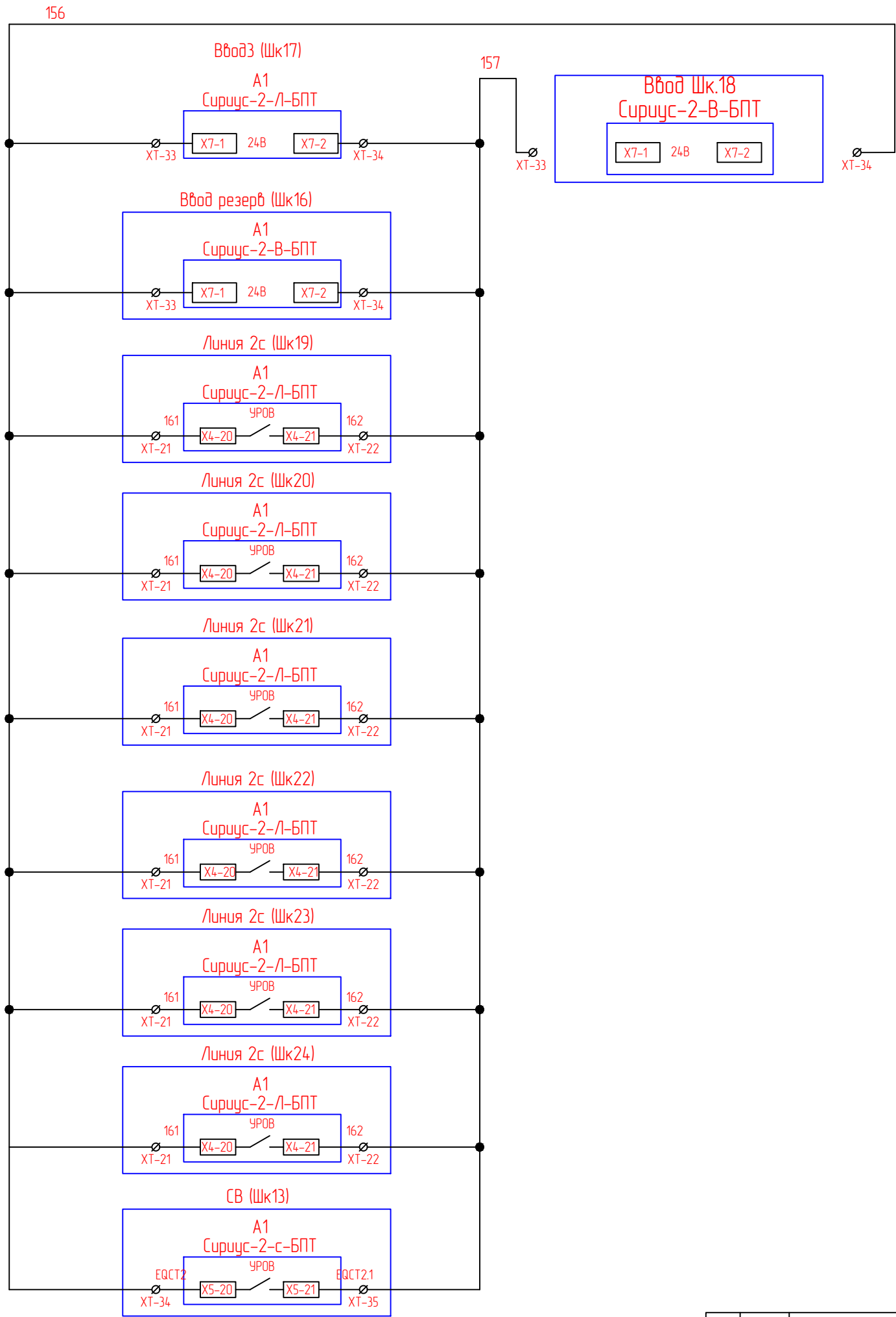
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

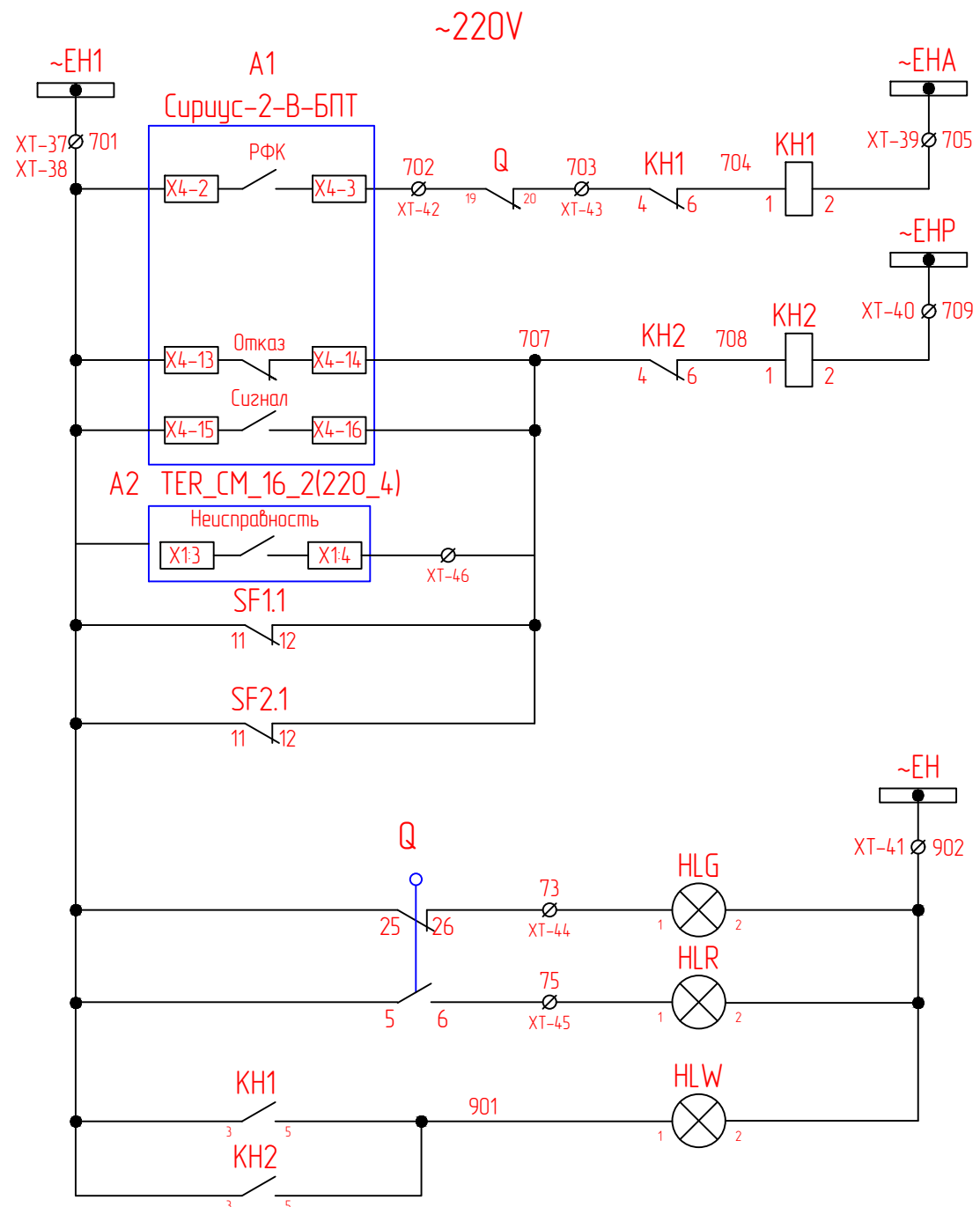
Подпись и дата

Инв. N подл.



Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

Ввод Шк.18



Аварийная сигнализация

Неисправность

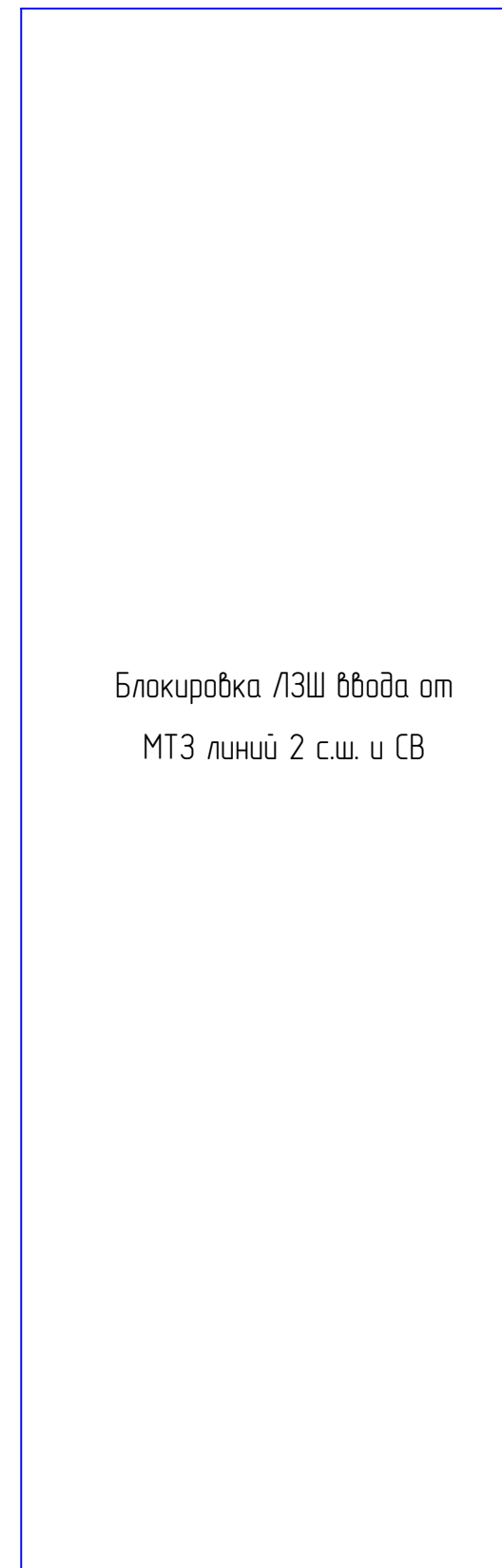
Лампа "Отключено"

Лампа "Включено"

Лампа "Вызов в ячейку"

Резерв

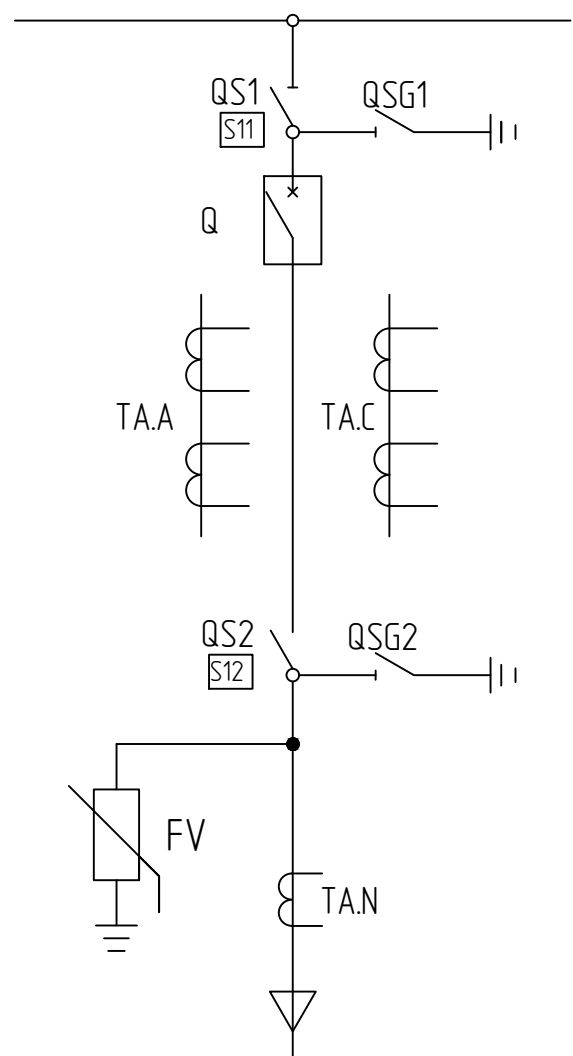
Изм.	Лист	N° докумен.	Подпись	Дата

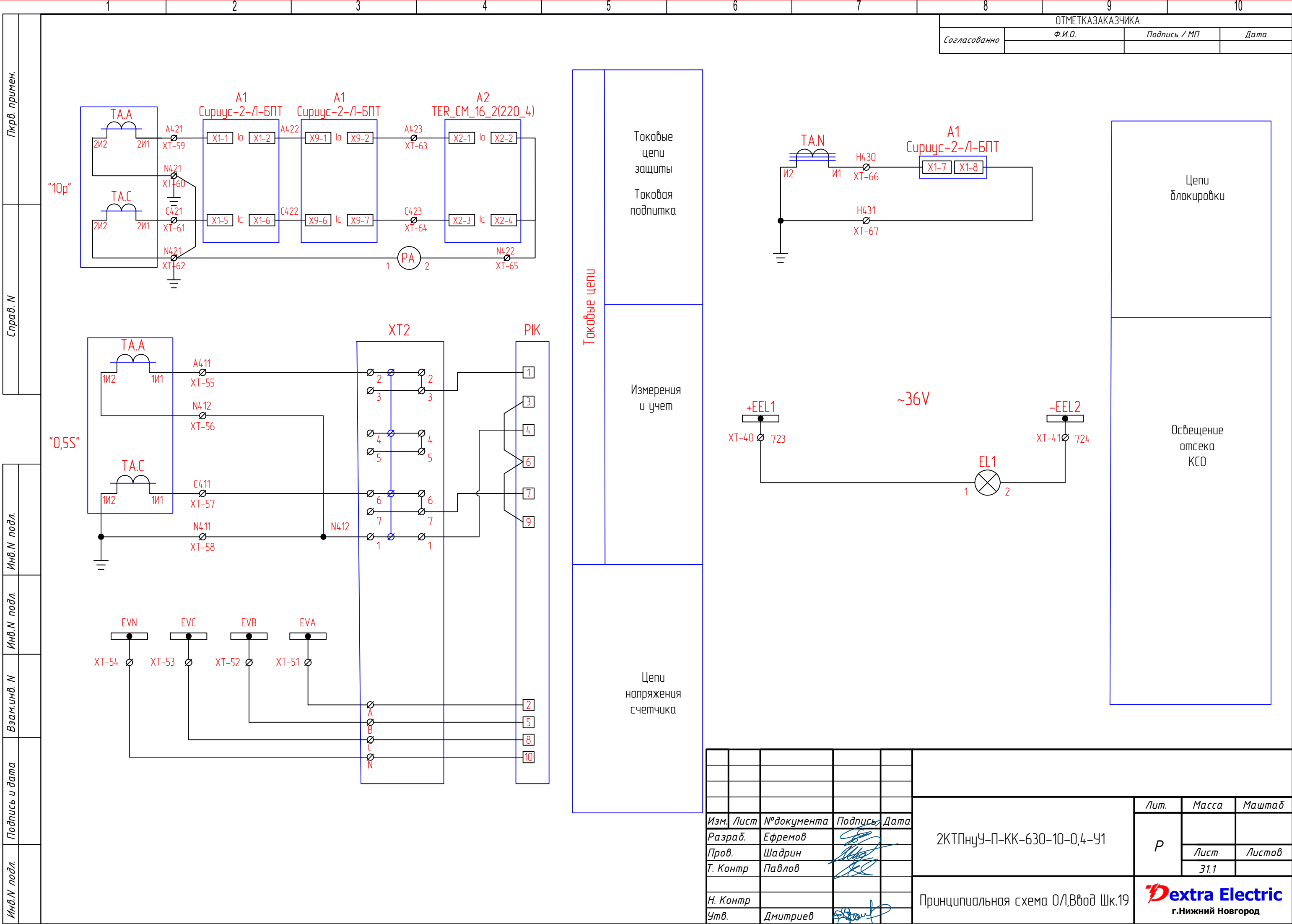


ХТ

Цели управления									
	-EC1	1	1A					SF1-1	
		2							
	-EC2	3	1N					SF1-3	
	103	4	103					A2X1-12	
	104	5	104	●	S12-3			S3-Шк14	
	105	6	105	●				S11-3	
	106	7	106	●	S3-2			S11-1	
	107	8	107		S3-1			A1X5-8	
	108	9	108		A2X1-14			A1X5-10	
	109	10	109		A2X1-15			A1X5-7	
Q-13		110	11	110				A2X3-1	
Q-14		111	12	111				A2X3-2	
	21	13	21		SA2-3			A2X1-1	
	22	14	22		SA2-7			A2X1-2	
Q-10	Q-18	123	15	123	●			SF2-2	
	123	16	123	●				A2X1-7	
	124	17	124					SF2-4	
Q-17		125	18	125				A1X6-1	
Q-9		126	19	126				A1X6-3	
	T100	20	T100					SA1-4	
	T103	21	T103					A1X6-9	
	T133	22	T133					A1X6-10	
	128	23	128		A2X1-8			A1X6-17	
	129	24	129					A1X6-16	
	130	25	130					A1X6-14	
	131	26	131					A1X6-20	
		27						A1X7-1	
		28						A1X7-4	
		29							
		30							
		31							
	130B1	32	130B1					A1X5-6	
		33			A1X4-21			A1X7-1	
		34			A1X7-2			A1X4-20	
		151	35	151				A1X7-1	
	152	36	152					A1X7-4	
Цели сигнализации и обеспечения									
Q-25	Q-5	-EH1	37	701	●			SF11-11	
		-EH1	38	701	●			A2X1-3	
		-EHA	39	705				KH1-2	
		-EHP	40	709				KH2-2	
		-EH	41	902				HG-2	
Q-19		702	42	702				A1X4-3	
Q-20		703	43	703				KH1-4	
Q-26		73	44	73				HG-1	
Q-6		75	45	75				HLR-1	
		707	46	707		A2X1-4		SF11-12	
		+EEL1	47	723				SA3-ND1	
		-EEL2	48	724		EL1-2			
KA1		H432	49	H432				A1X7-1	
KA3		H433	50	H433				A1X7-3	
			51						
			52						
			53						
			54						
Цели блокировки									
	+EB1	55	1601					YAB-1	
Q-24	-EB2	56	1602						
Q-23	1604	57	1604					YAB-2	
Q-21	1606	58	1606						
Q-22	1607	59	1607						
Цели напряжения									
	EVA	60	EVA		XT2-A			A1X2-5	
	EVB	61	EVB		XT2-B			A1X2-6	
	EVC	62	EVC		XT2-C			A1X2-7	
	EVN	63	EVN		XT2-N			A1X2-8	
Токовые цели									
TAA-1И2	A411	64	A411						
TAA-1И1	N411	65	N412	●					
TAC-1И2	C411	66	C411					XT2-6	
TAC-1И1	N411	67	N412	●				XT2-1	
TAA-2И2	A421	68	A421					A1X1-1	
TAA-2И1	N421	69	N421	●					
TAC-2И2	C421	70	C421					A1X1-3	
TAC-2И1	N421	71	N421	●				PA-1	
A1X9-2	A423	72	A423					A2X2-1	
A1X9-7	C423	73	C423					A2X2-3	
PA-1	N422	74	N422					A2X2-4	
TAN-И1	C423	75	C423					K2	
TAN-И2	N422	76	N422					K6	

[illegible]

Пкрв. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА										
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата							
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей 									
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата						2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема 0Л/Ввод Шк.19				
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата										
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата										
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата										
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата										
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Лит.Р Масса Масштаб Лист31 Листов									
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Изм.Лист № документа Подпись Дата Разраб.Ефремов Пров.Шадрин Т. Контр.Павлов Н. Контр. Утв.Дмитриев									



Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

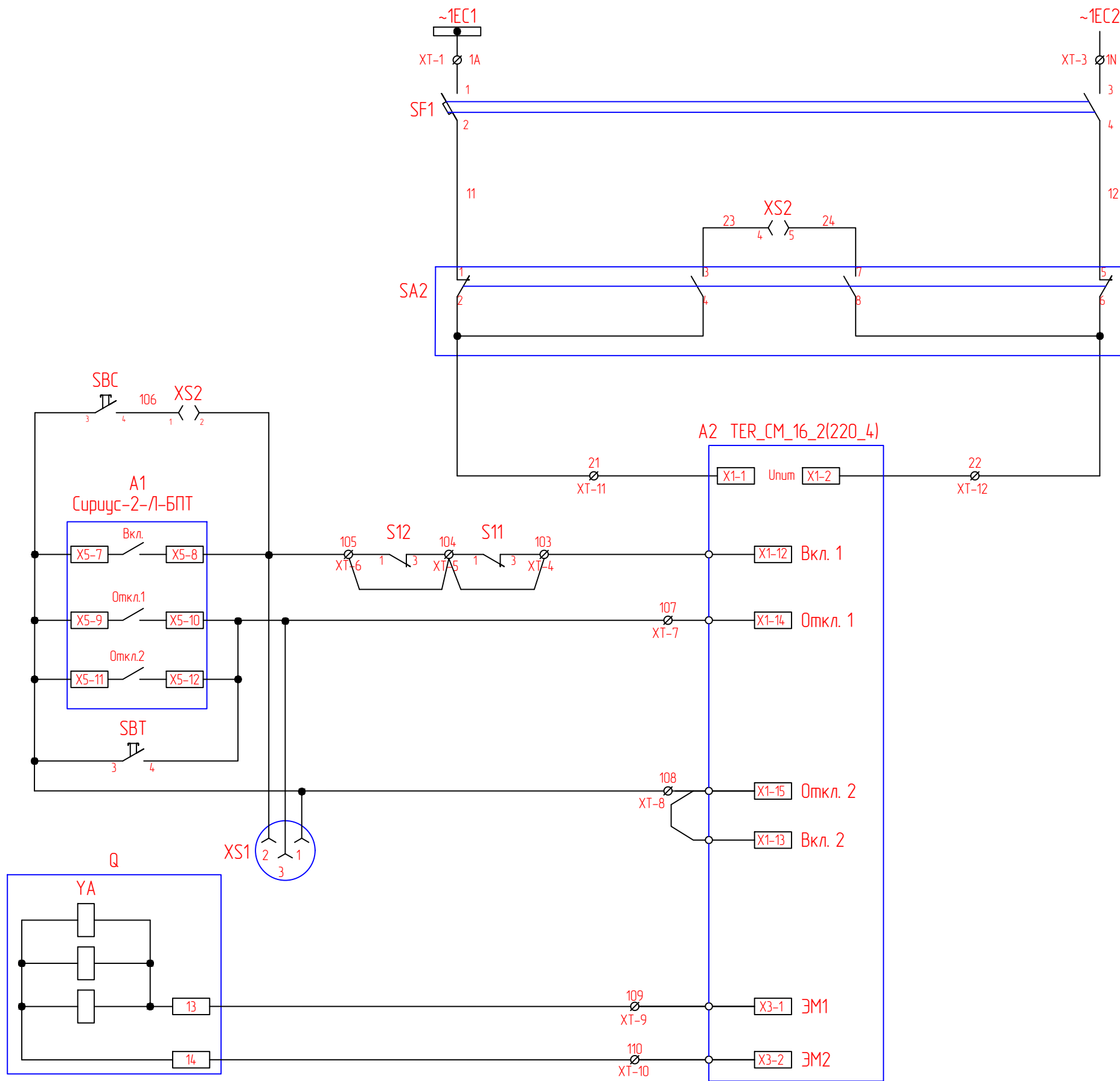
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата



Шинки питания
оперативных цепей

Автоматический
выключатель
оперативных цепей

Переключатель
режима питания
(Основное/Ручной
генератор)

Питания модуля
управления
выключателем

Цепи включения
выключателя

Цепи отключения
выключателя

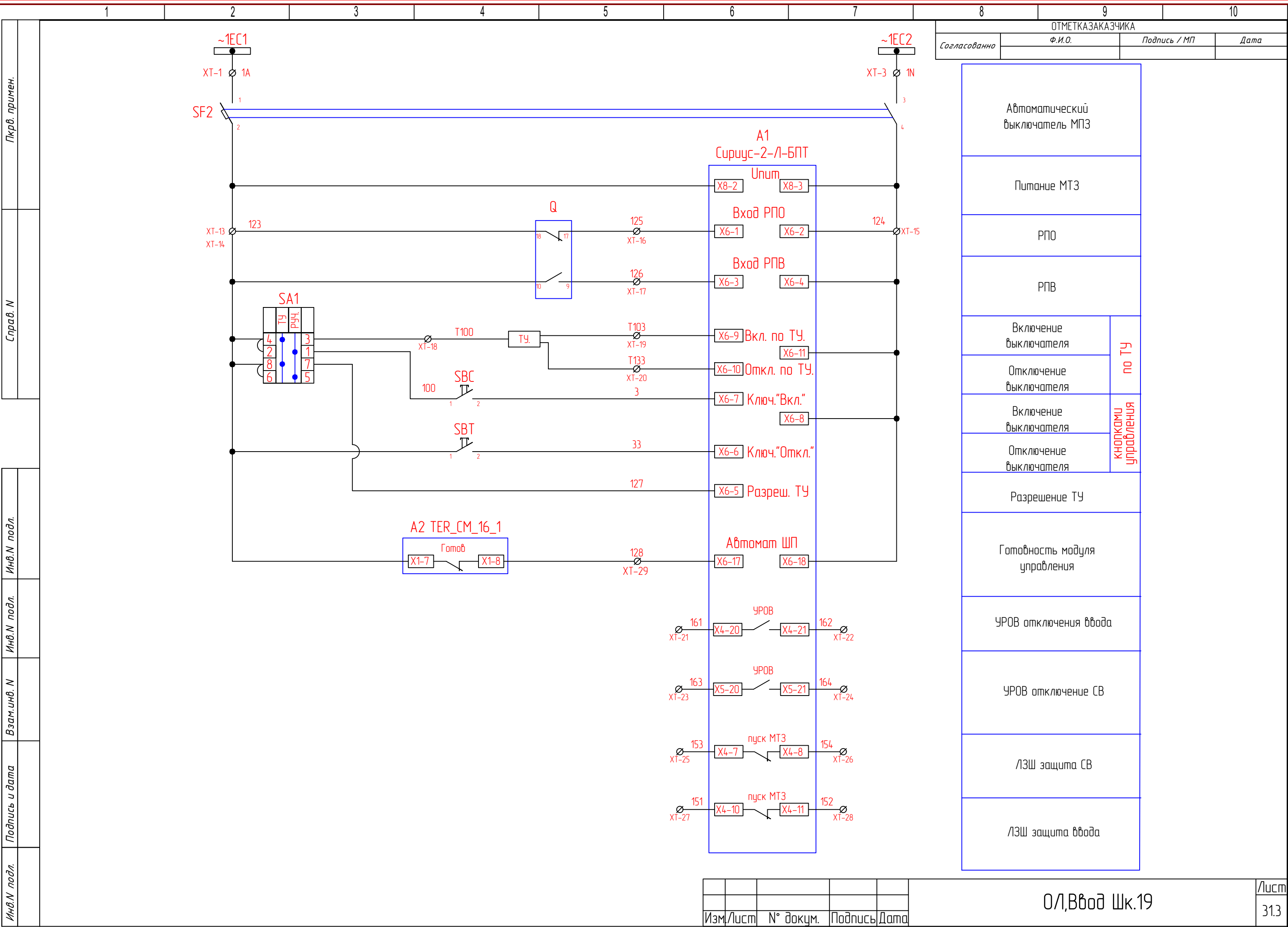
Дистанционное
управление

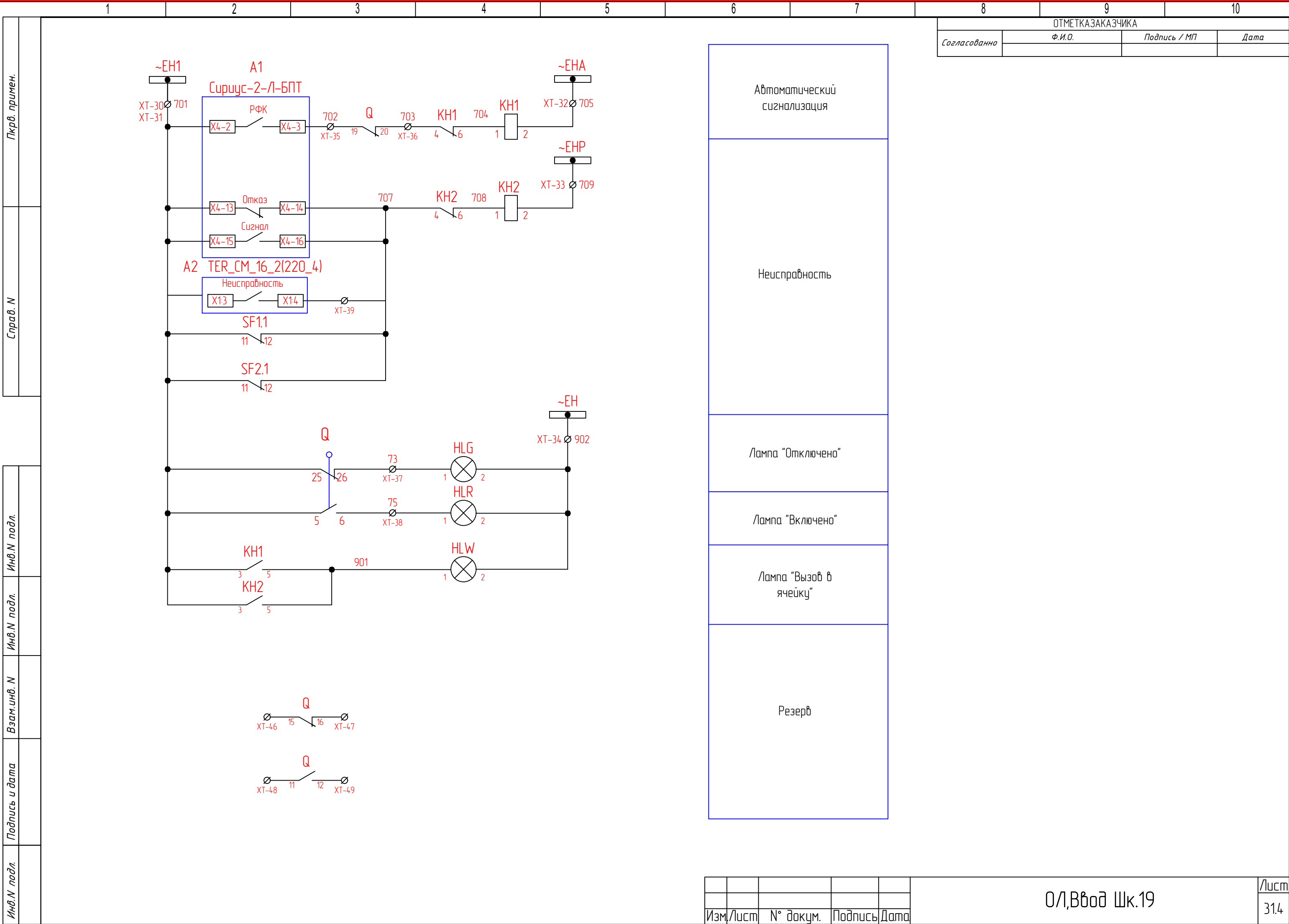
Электромагниты
включения
выключателя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

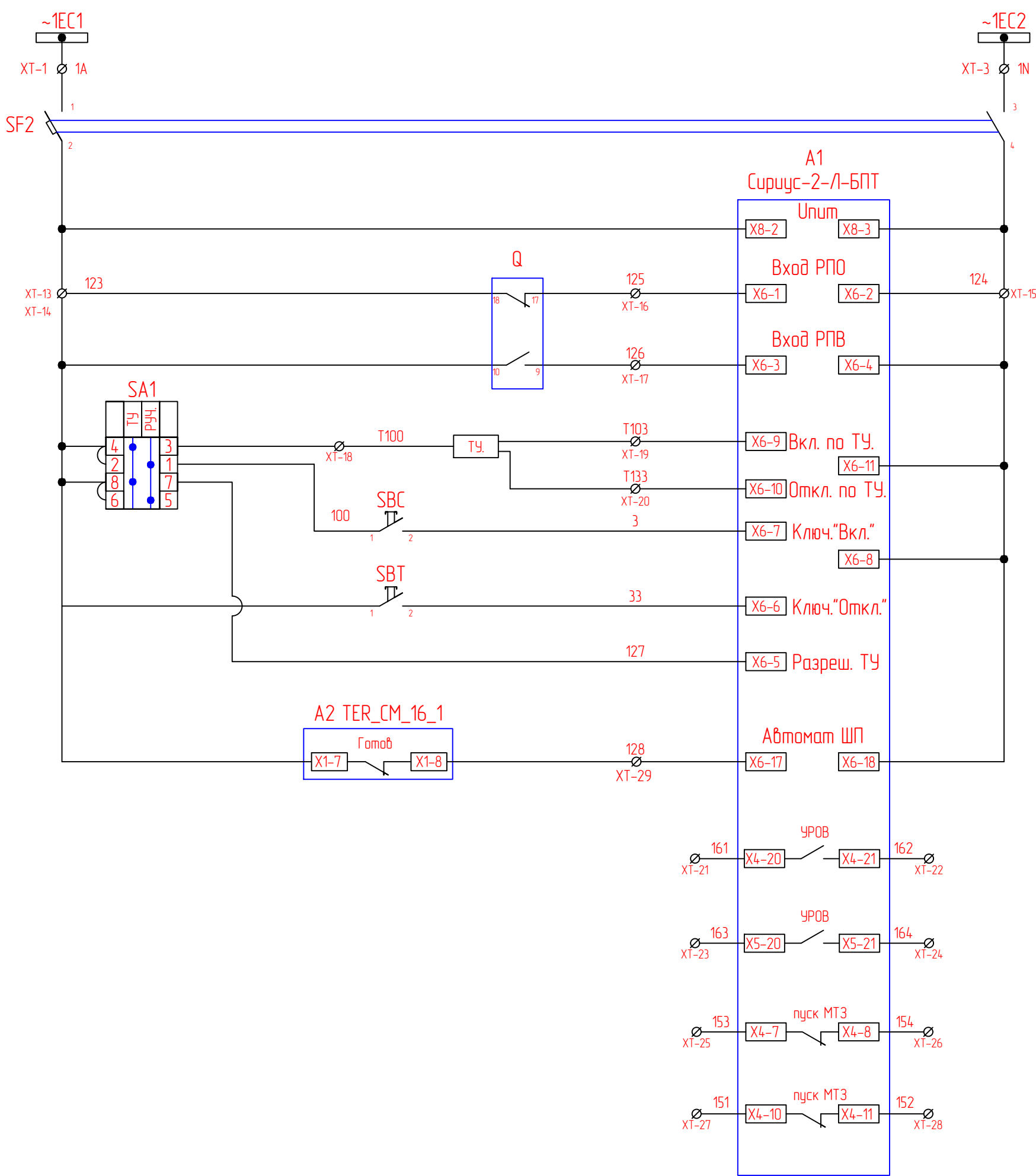
ОЛ, Ввод Шк.19

Лист
31.2

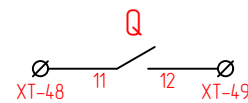
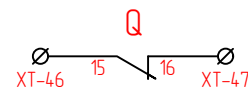
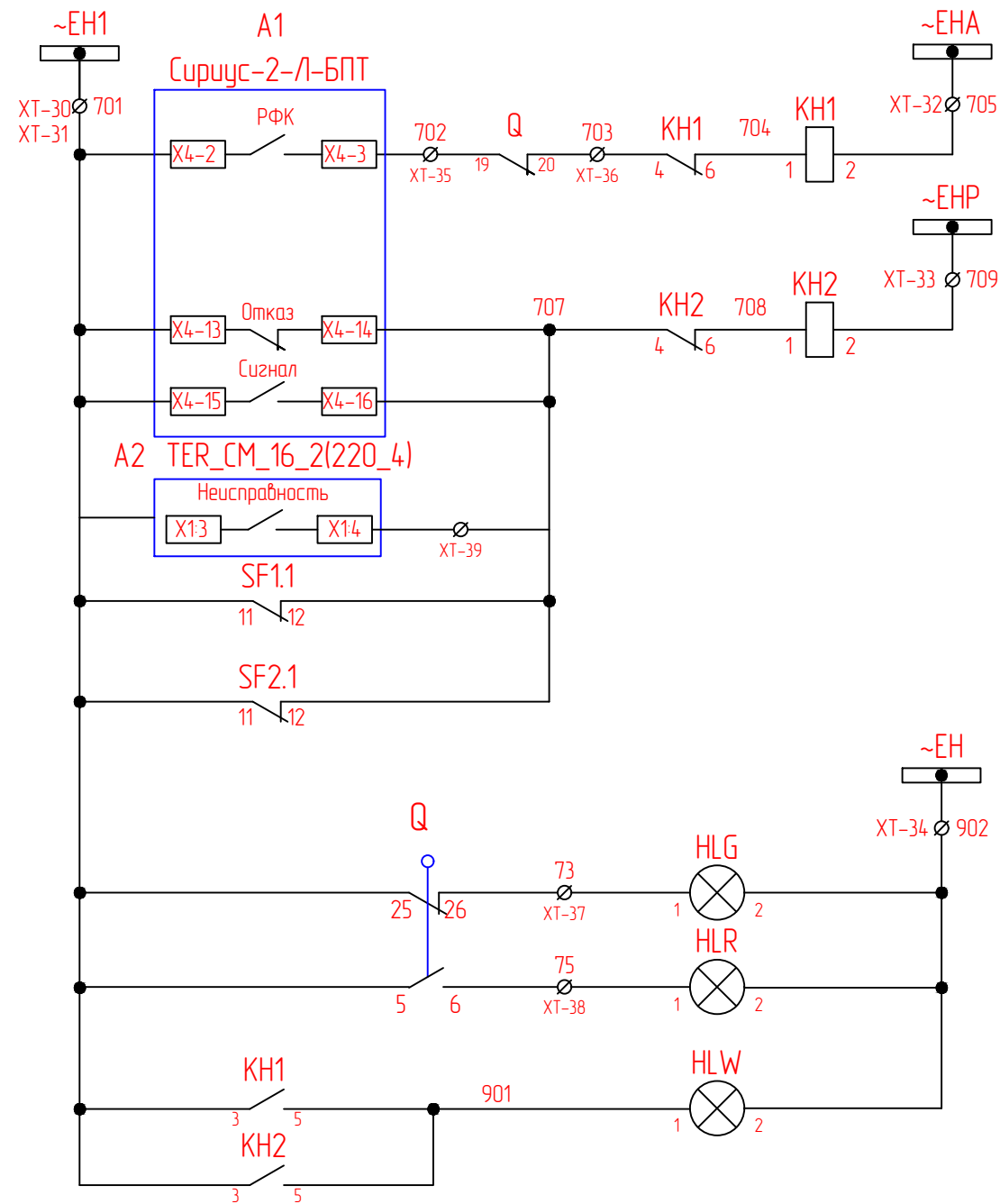




		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
		01,Ввод Шк.19						ОТМЕТКАЗАКАЗЧИКА						
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата			
Пкрв. примен.		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕДИЗМ	Примечание						
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл						
Справ. N		Q1	Коммутационный модуль	TER_ISM15_LD_8(200_1)		1	шт.	Табрида						
			Комплект блокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.	Табрида						
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.	Табрида						
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл						
		TA	Трансформатор	Т/О-10 М11АС-0.5S/10Р-10/15-300/5 У2 б 315кА		2	шт.	Электрощит-К						
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.	Д						
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.	Д						
		TAN		ТЗ/КР-СЭЩ-0.66		1	шт.	Электрощит-К						
		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1								
		A2	Модуль управления	TER_CM_16_2(220_4)		1	шт.	Табрида; Д						
			Комплект индикатора положения	TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.	Табрида; Д						
		XS2	Разъем вспомогательных цепей	TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(5_F)		1	шт.	Табрида						
		A1	Модуль релейной защиты	Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.	Радиус автоматик,Д						
		PA	Амперметр	Амперметр Э8030-М1 200/5 А	РА830300	1	шт.	texenergo						
		SA1,SA2	Выключатель кулачковый	4G25-55-U-R114	225093	2	шт.	KEAZ						
		XS1	Разъем	NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1	1	шт.	Chip dip						
		Инв. N подл.		HLG1	Лампа	СКЛ 12А-Л-2-220	te00011257	1					шт.	texenergo
				HLR1	Лампа	СКЛ 12А-К-2-220	te00011256	1					шт.	texenergo
HLW1	Лампа			СКЛ 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo						
	Держатель маркировки			DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.							
SBC	Выключатель кнопочный			KE011/1 черный 2з пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo						
SBT	Выключатель кнопочный			KE011/1 красный 2з пластик IP40	KE011/1R	1	шт.	texenergo						
KN1,KN2	Реле указательное			РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.							
SF1,SF2	Выключатель автоматический			BA47-29 2P C 2А 4,5кА	MVA20-2-002-C	2	шт.	IEK						
SF11,SF21	Дополнительный контакт			КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA010-KS-1	2	шт.	IEK						
S11,S12	Микропереключатель с роликом			17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip						
XT	Маркировка клеммных групп			UBE	HNT-090983	2	шт.							
	Клеммник измерительный			RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.							
Взам.инв. N			Торцевой изолятор	D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.							
		XT54-63	Клемма с размыкателем	3046142 UT 4-TG	3046142	17	шт.	Для токовых цепей						
			Концевая крышка	3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.							
Подпись и дата														
Инв. N подл.														
								01,Ввод Шк.19		Лист				
										31.6				
								Изм./Лист	N° докум.	Подпись	Дата			



Пкрв. примен.	
Справ. N	
Инв. N подл.	
Инв. N подл.	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	



Автоматический сигнализация
Неисправность
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
Лампа "Вызов в ячейку"
Резерв

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

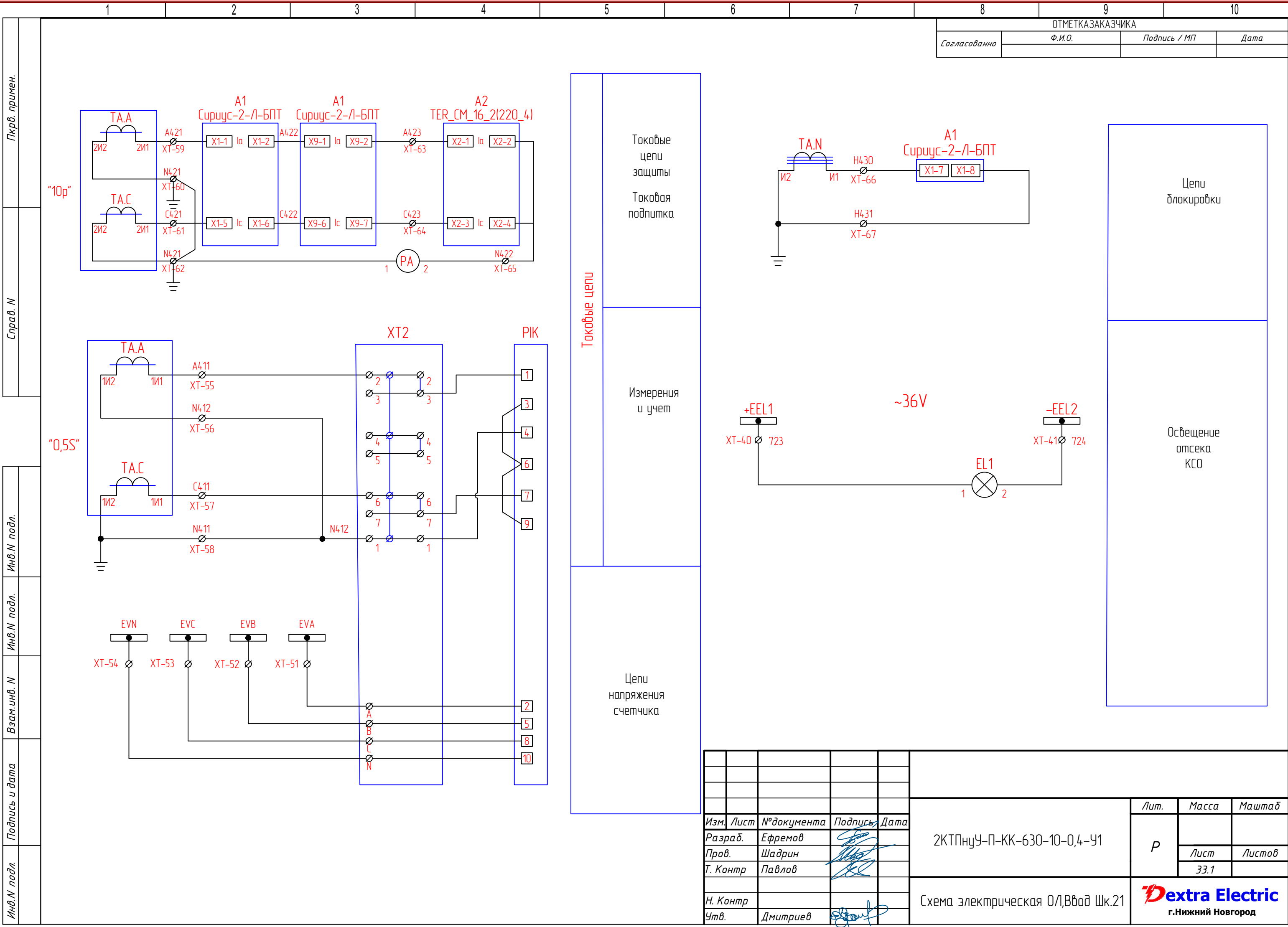
ОЛ, Ввод Шк.20

Лист
32.4

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Пкрв. примен.		Шк.6 ОЛ						ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА				
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата	
Справ. N		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕДИЗМ					
		QS	Разъединитель	PВЗ 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.					Интеграл
		Q1	Коммутационный модуль	TER_JSM15_LD_8(200_1)		1	шт.					Табрида
			Комплект блокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.	Табрида				
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.	Табрида				
		QS	Разъединитель	PВЗ 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.	Интеграл				
		TA	Трансформатор	T/IO-10 M11AC-0.5S/10P-10/15-200/5 У2 Ъ 31.5кА		2	шт.	Электроцит-К				
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.	Д				
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.	Д				
		TAN		T3/KP-СЭЩ-0.66		1	шт.	Электроцит-К				
		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В AC/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1						
		A2	Модуль управления	TER_CM_16_2(220_4)		1	шт.	Табрида; Д				
			Комплект индикатора положения	TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.	Табрида; Д				
		XS2	Разъем вспомогательных цепей	TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(S_F)		1	шт.	Табрида				
		A1	Модуль релейной защиты	Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.	Радиус автоматик;Д				
		PA	Амперметр	Амперметр 38030-M1 300/5 А	РА830300	1	шт.	texenergo				
		SA1,SA2	Выключатель кулачковый	4G2S-5S-U-R114	225093	2	шт.	KEAZ				
		XS1	Разъем	NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1	1	шт.	Chip dip				
		HLG1	Лампа	СКЛ 12А-Л-2-220	te00011257	1	шт.	texenergo				
		HLR1	Лампа	СКЛ 12А-К-2-220	te00011256	1	шт.	texenergo				
		HLW1	Лампа	СКЛ 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo				
Инв.N подл.			Держатель маркировки	DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.					
		SBC	Выключатель кнопочный	KEO11/1 черный 2з пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo				
		SBT	Выключатель кнопочный	KEO11/1 красный 2з пластик IP40	KEO11/1R	1	шт.	texenergo				
Инв.N подл.		KN1,KN2	Реле указательное	РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.					
		SF1,SF2	Выключатель автоматический	BA47-29 2P C 2А 4,5кА	MVA20-2-002-C	2	шт.	IEK				
		SF11,SF2.1	Дополнительный контакт	КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA01D-KS-1	2	шт.	IEK				
Инв.N подл.		S11,S12	Микропереключатель с роликом	17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip				
		XT	Маркировка клеммных групп	UBE	HNT-090983	2	шт.					
			Клеммник измерительный	RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.					
Взам.инв. N			Торцевой изолятор	D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.					
		XT54-63	Клемма с размыкателем	3046142 UT 4-TG	3046142	17	шт.	Для токовых цепей				
			Концевая крышка	3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.					
Подпись и дата												
Инв.N подл.												

					01,Ввод Шк.20	Лист 32.6
Изм./Лист	N° докум.	Подпись	Дата			

Пкрв. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА																																																				
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата																																																	
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Схема главных цепей																																																				
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ документа</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Ефремов</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Пров.</td><td>Шадрин</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Т. Контр</td><td>Павлов</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. Контр</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Утв.</td><td>Дмитриев</td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																		Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Разраб.	Ефремов				Пров.	Шадрин				Т. Контр	Павлов									Н. Контр					Утв.	Дмитриев			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата																																																			
Разраб.	Ефремов																																																						
Пров.	Шадрин																																																						
Т. Контр	Павлов																																																						
Н. Контр																																																							
Утв.	Дмитриев																																																						
			2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1			Лит.	Масса	Масштаб																																															
						Р																																																	
							Лист	Листов																																															
						33																																																	
			Однолинейная схема ОЛ, Ввод Шк.21			 г. Нижний Новгород																																																	



Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнуУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб
Разраб.	Ефремов	Шадрин	Павлов			Р		
Пров.	Шадрин	Павлов					Лист	Листов
Т. Контр	Павлов						33.1	
Н. Контр					Схема электрическая ОЛВвод Шк.21	Extra Electric г. Нижний Новгород		
Утв.	Дмитриев							

Пкрв. примен.

Справ. N

Инв. N подл.

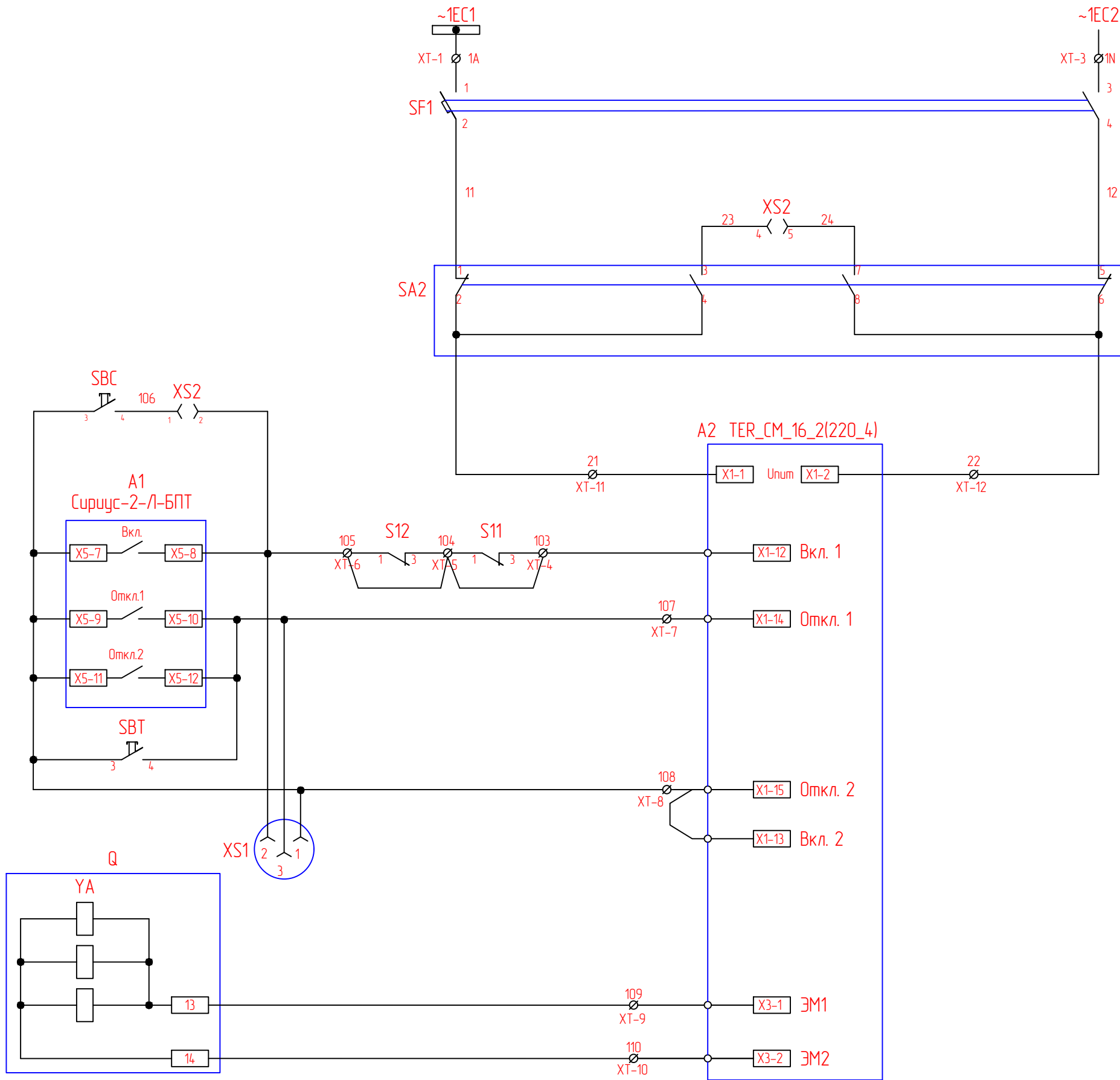
Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата



Шинки питания
оперативных цепей

Автоматический
выключатель
оперативных цепей

Переключатель
режима питания
(Основное/Ручной
генератор)

Питания модуля
управления
выключателем

Цепи включения
выключателя

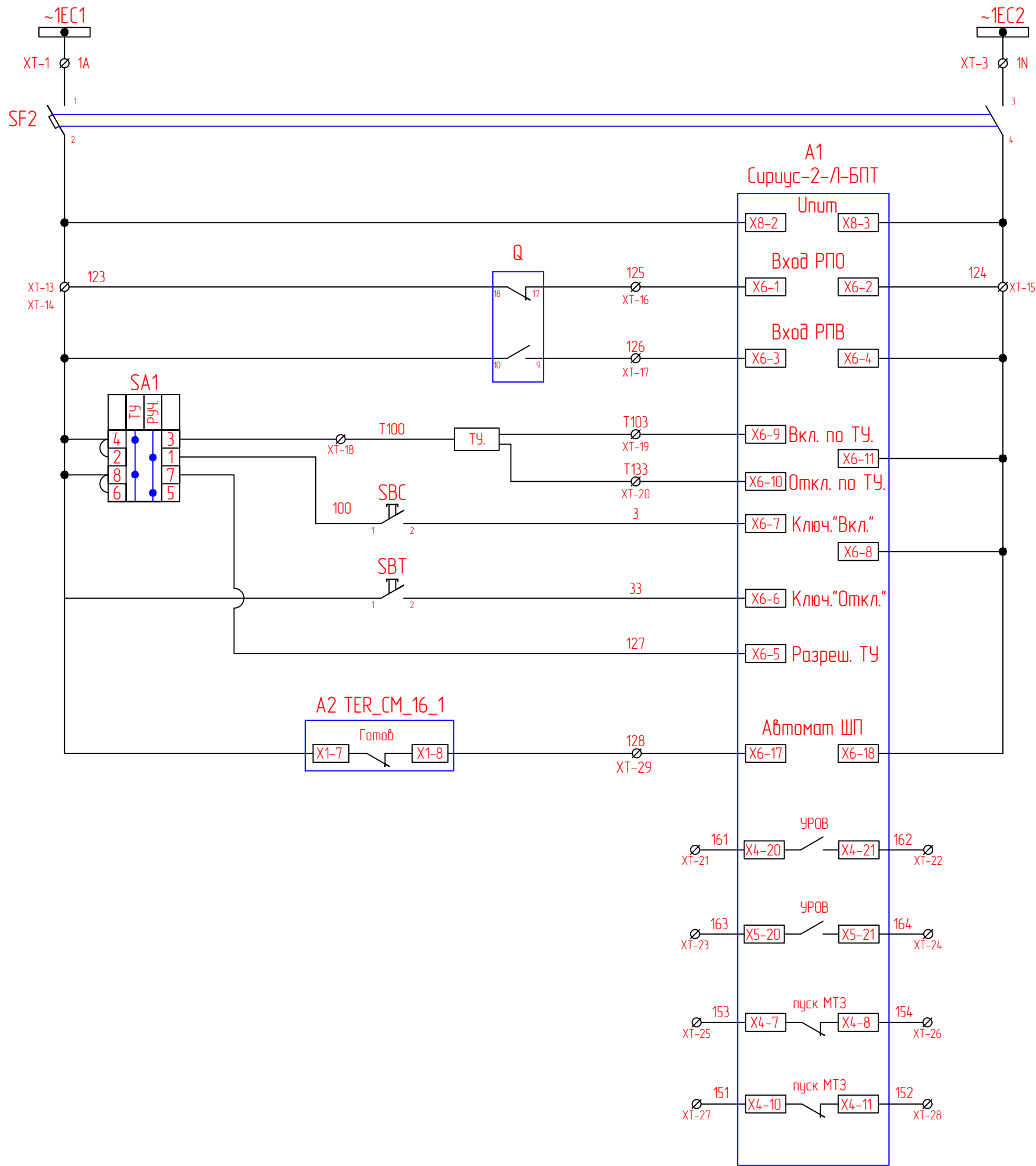
Цепи отключения
выключателя

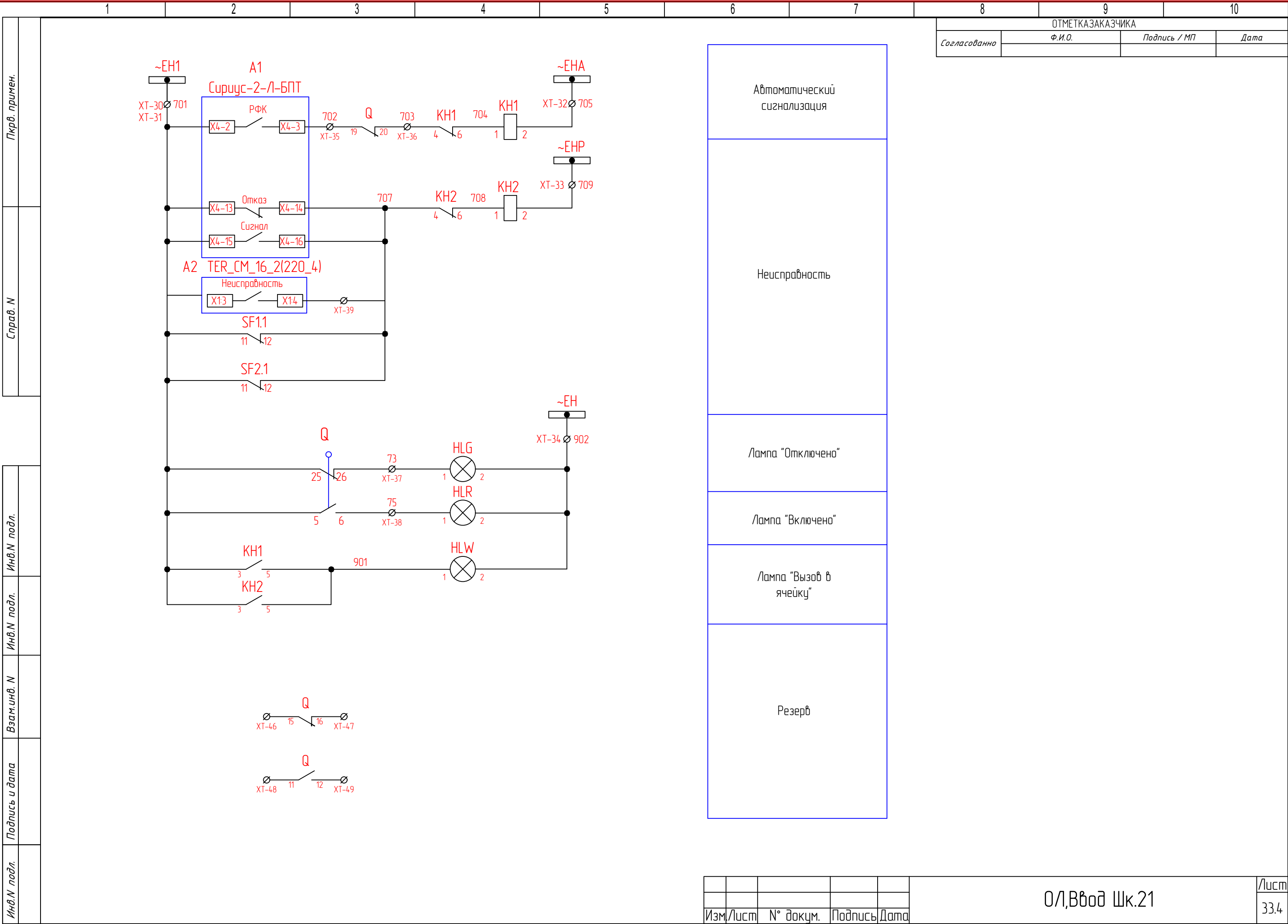
Дистанционное
управление

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОЛ, Ввод Шк.21

Лист
33.2





Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Справ. N

Пкрв. примен.

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Инв. N подл.

Инв. N подл.

Справ. N

Пкрв. примен.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

ХТ

Цели управления	
~EC1	1A
	SF1-1
	SF1-3
	A2X1-12
	S12-3
	S11-1
	S12-1
	A1X5-8
	A2X1-14
	A1X5-10
	A2X1-15
	A1X5-7
	A2X3-1
	A2X3-2
	SA2-2
	SA2-6
	SF2-2
	A2X1-7
	SF2-2
	A1X6-1
	A1X6-3
	SA1-3
	A1X6-9
	A1X6-10
	A1X4-20
	A1X4-21
	A1X5-20
	A1X5-21
	A1X4-7
	A1X4-8
	A1X4-10
	A1X4-11
	A1X6-17
Цели сигнализации и освещения	
Q-5	~EH1 30 701
	~EH1 31 701
	~ENA 32 705
	~ENP 33 709
	~EH 34 902
	702 35 702
	703 36 703
	73 37 73
	75 38 75
	707 39 707
	+EEL1 40 723
	-EEL2 41 724
	42
	43
	44
	45
	46
	47
	48
	49
Цели напряжения	
	EVA 51 EVA
	EVB 52 EVB
	EVC 53 EVC
	EVN 54 EVN
Токовые цели	
TAA-1И1	A411 55 A411
TAA-1И2	N411 56 N411
TAC-1И1	C411 57 C411
TAC-1И2	N411 58 N411
TAA-2И1	A421 59 A421
TAA-2И2	N421 60 N421
TAC-2И1	C421 61 C421
TAC-2И2	N421 62 N421
A1X9-2	H430 63 H430
A1X9-7	H431 64 H431
PA-1	A1 65 A1
TAN-И1	B1 66 B1
TAN-И2	GWG 67 GWG

ОЛ,Ввод Шк.21

Лист 33.5

Изм. Лист

№ докум.

Подпись

Дата

Согласованно

Ф.И.О.

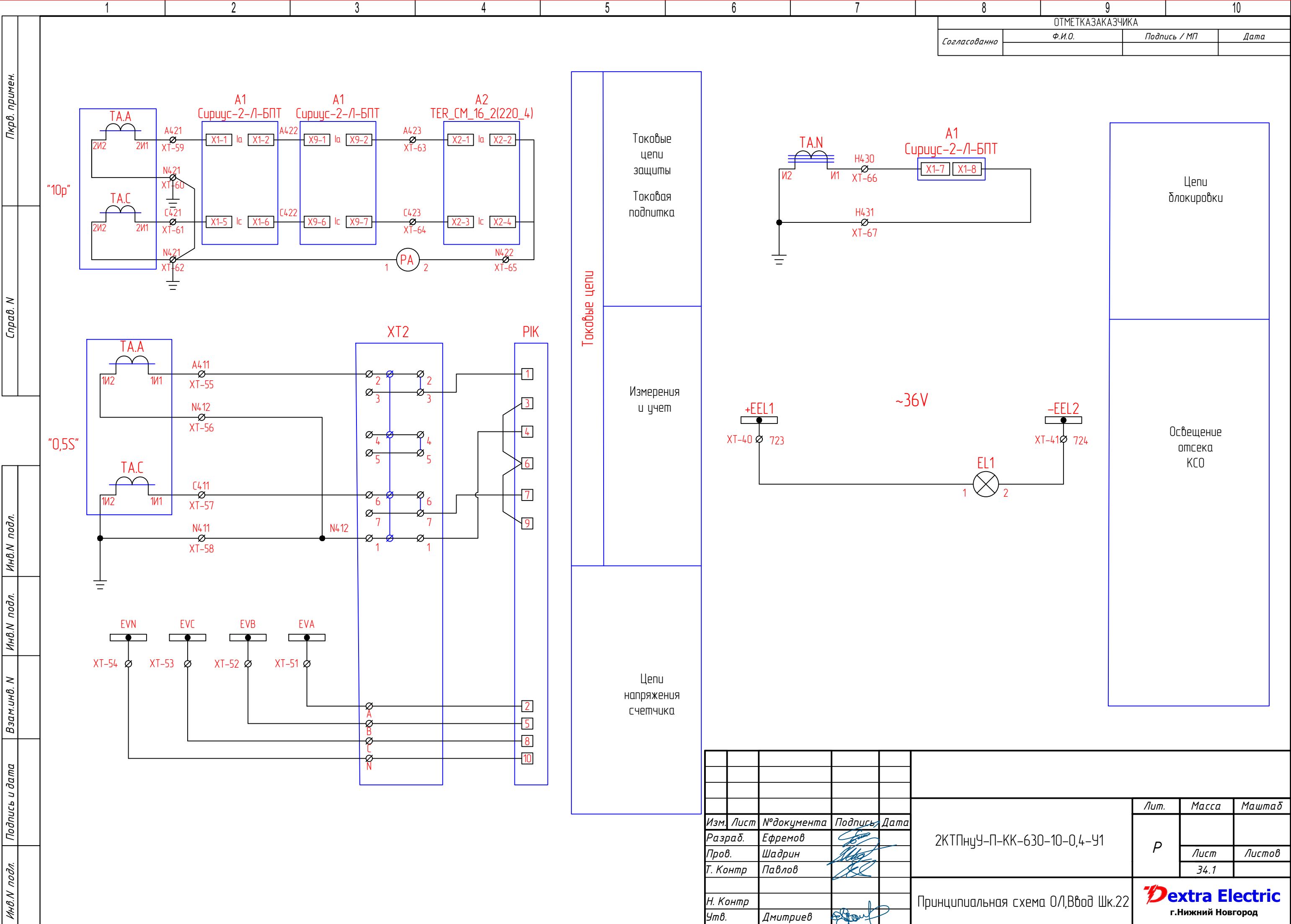
Подпись / МП

Дата

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10															
		0Л,Ввод Шк.21						ОТМЕТКАЗАКАЗЧИКА																		
								Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата															
Пкрв. примен.		Обозначение	Наименование	Тип, марка оборудования	Артикул	Кол-во	ЕДИЗМ																			
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.						Интеграл													
		Q1	Коммутационный модуль	TER_JSM15_LD_8(200_1)		1	шт.						Табрида													
			Комплект блокировки	TER_CBkit_Interlock_1(15)		2	шт.						Табрида													
			Комплект панели переключателей	TER_CBkit_ASboard_28		2	шт.						Табрида													
		QS	Разъединитель	PB3 10/630-II м/ф 185мм		1	шт.						Интеграл													
		TA	Трансформатор	Т/10-10 М11АС-0.5S/10Р-10/15-300/5 У2 δ 315кА		2	шт.						Электроцим-К													
		XT2	Коробка испытательная переходная	ИКК (латунь, прозрачная крышка)		1	шт.						Д													
		PIK	Счетчик электроэнергии	СЭТ-4ТМ.03М.01кл.0.5S/1		1	шт.						Д													
		TAN		ТЗ/КР-СЭЩ-0.66		1	шт.						Электроцим-К													
		EL1	Светильник внутреннего освещения шкафов	СВОШ-2 6Вт 36В АС/DC IP40 LED TDM	SQ0837-0004	1																				
		A2	Модуль управления	TER_CM_16_2(220_4)		1	шт.						Табрида; Д													
			Комплект индикатора положения	TER_CBkit_PosInd_5		1	шт.						Табрида; Д													
		XS2	Разъем вспомогательных цепей	TER_StandComp_AuxCon_XLR-AC(5_F)		1	шт.						Табрида													
		A1	Модуль релейной защиты	Сириус-2-Л-БПТ-Р2-И1		1	шт.						Радиус автоматик;Д													
		PA	Амперметр	Амперметр Э8030-M1 300/5 А	РА830300	1	шт.						texenergo													
		SA1,SA2	Выключатель кулачковый	4G25-55-U-R114	225093	2	шт.						KEAZ													
		Справ. N		XS1	Разъем	NC3FAAH1, розетка Neutrik	NC3FAAH1						1	шт.	Chip dip											
				HLG1	Лампа	СКЛ 12А-Л-2-220	te00011257						1	шт.	texenergo											
HLR1	Лампа			СКЛ 12А-К-2-220	te00011256	1	шт.	texenergo																		
HLW1	Лампа			СКЛ 12А-Ж-2-220	te00098410	1	шт.	texenergo																		
	Держатель маркировки			DM 18x25 IEK	DM18X25	5	шт.																			
SBC	Выключатель кнопочный			KE011/1 черный 2з пластик IP40	ke011/1	1	шт.	texenergo																		
SBT	Выключатель кнопочный			KE011/1 красный 2з пластик IP40	KE011/1R	1	шт.	texenergo																		
KN1,KN2	Реле указательное			РЭПУ 12М 101-1 0,1А	A8120-78097709	2	шт.																			
SF1,SF2	Выключатель автоматический			BA47-29 2P C 2А 4,5кА	MVA20-2-002-C	2	шт.	IEK																		
SF1,1,SF2,1	Дополнительный контакт			КС47 новая серия на DIN-рейку	MVA01D-KS-1	2	шт.	IEK																		
S11,S12	Микропереключатель с роликом			17мм ON-(ON) MSW-13	MSW-13	2	шт.	Chip dip																		
XT	Маркировка клеммных групп			UBE	HNT-090983	2	шт.																			
	Клемник измерительный			RPI 2,5	HNT-090319	49	шт.																			
	Торцевой изолятор			D-RPI 2,5/4	HNT-090330	1	шт.																			
XT54-63	Клемма с размыкателем			3046142 UT 4-TG	3046142	17	шт.	Для токовых цепей																		
	Концевая крышка			3045237 D-UT 4-TWIN/ 1P	3045237	1	шт.																			
Инв. N подл.																										
Взам. инв. N																										
Подпись и дата																										
Инв. N подл.																										
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	0Л,Ввод Шк.21					Лист																
										33.6																

Пкрв. примен.	Справ. N		ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА						
			Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата			
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата	Схема главных цепей 2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1 Однолинейная схема ОЛ, ввод Шк.22					
									Изм.
Разраб.	Ефремов								
Пров.	Шадрин								
Т. Контр	Павлов								
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата						
				Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	
Разраб.	Ефремов								
Пров.	Шадрин								
Т. Контр	Павлов								
Н. Контр									
Чтв.	Дмитриев								



Пкрв. примен.

Справ. N

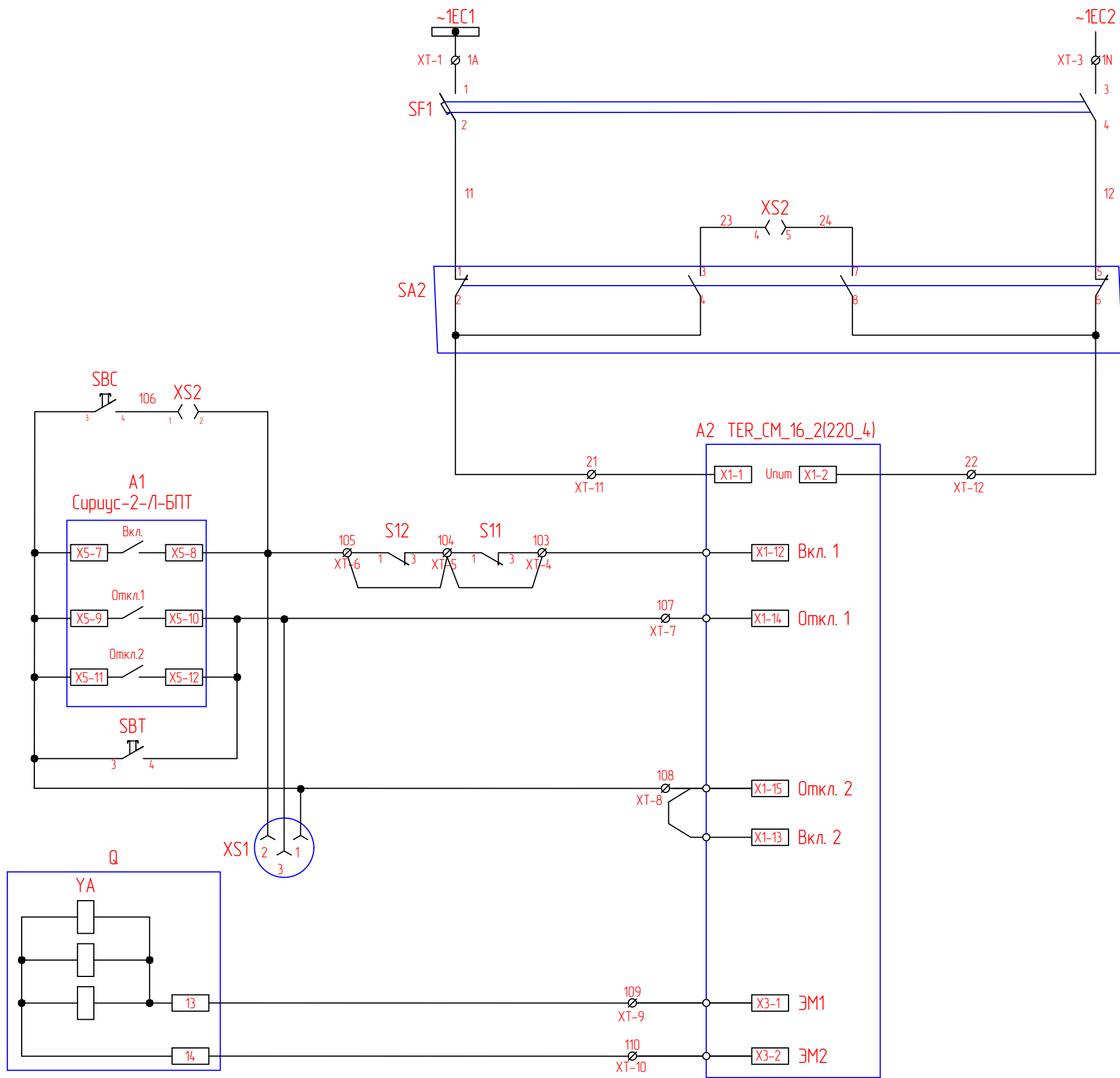
Инв. N подл.

Инв. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

Шинки питания
оперативных цепей

Автоматический
выключатель
оперативных цепей

Переключатель
режима питания
(Основное/Ручной
генератор)

Питания модуля
управления
выключателем

Цепи включения
выключателя

Цепи отключения
выключателя

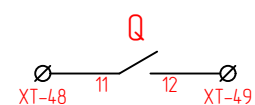
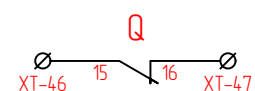
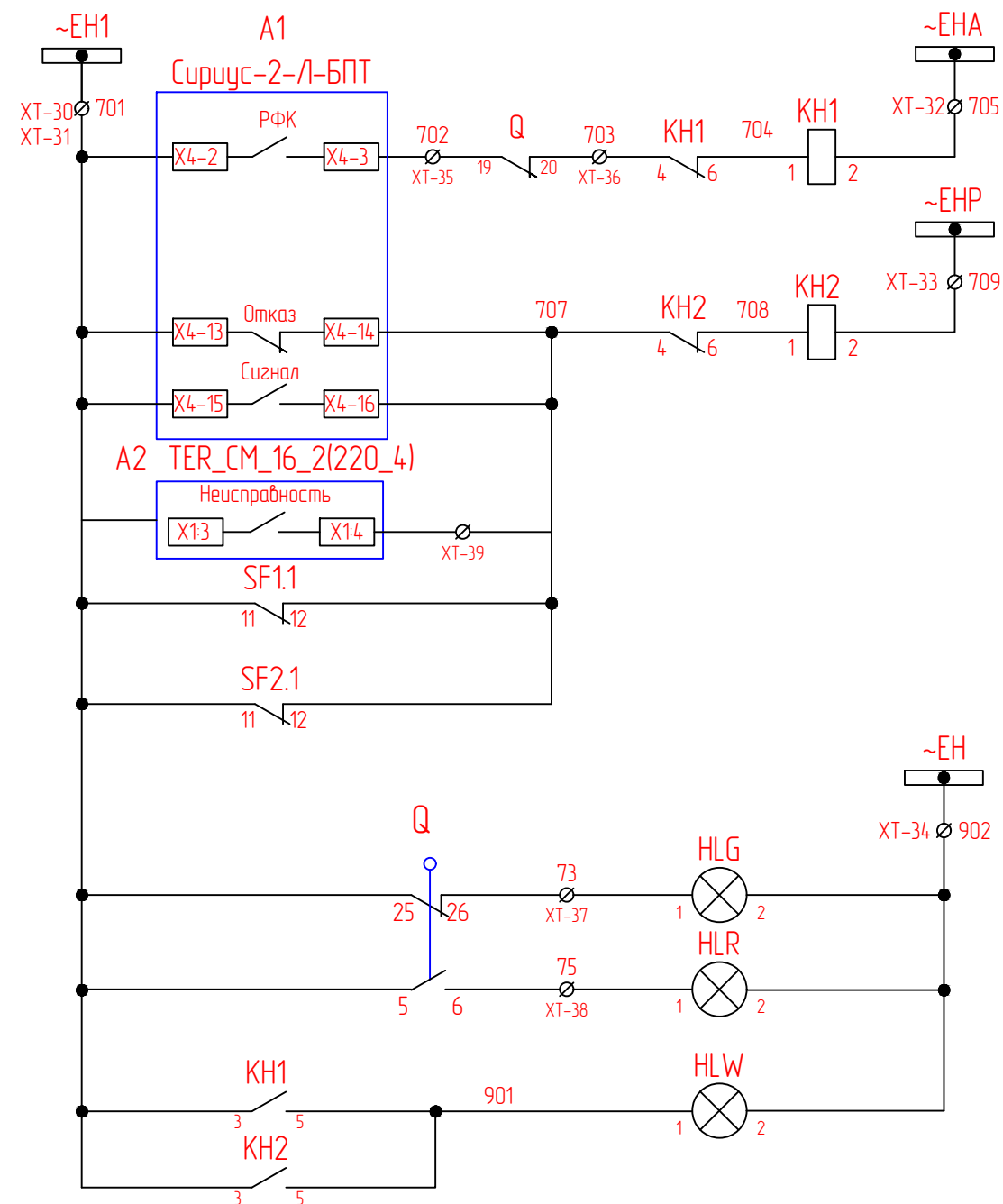
Дистанционное
управление

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ОЛ, Ввод Шк.22

Лист
34.2

Инв. N подл.



Автоматический
сигнализация

Неисправность

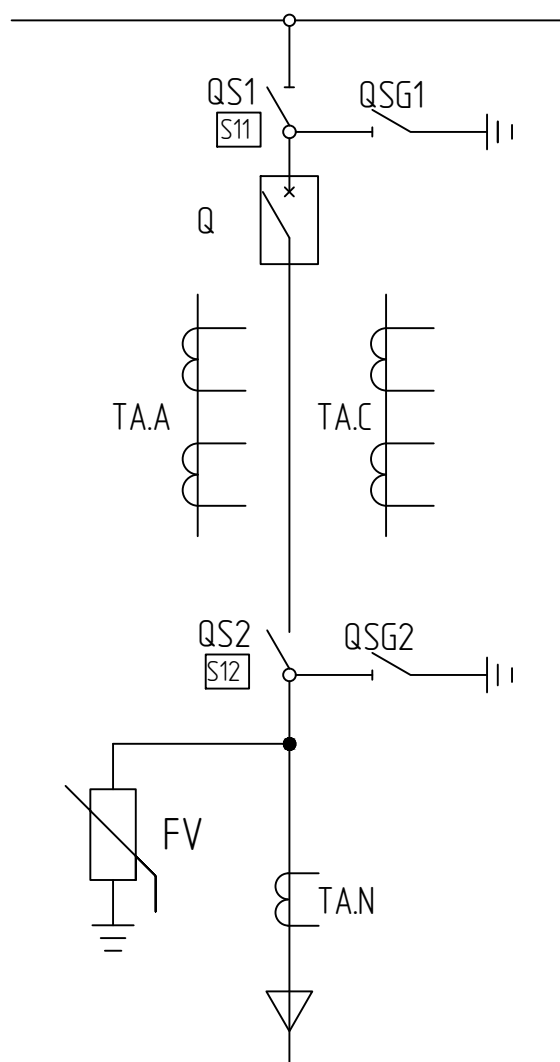
Лампа
"Отключено"

Лампа "Включено"

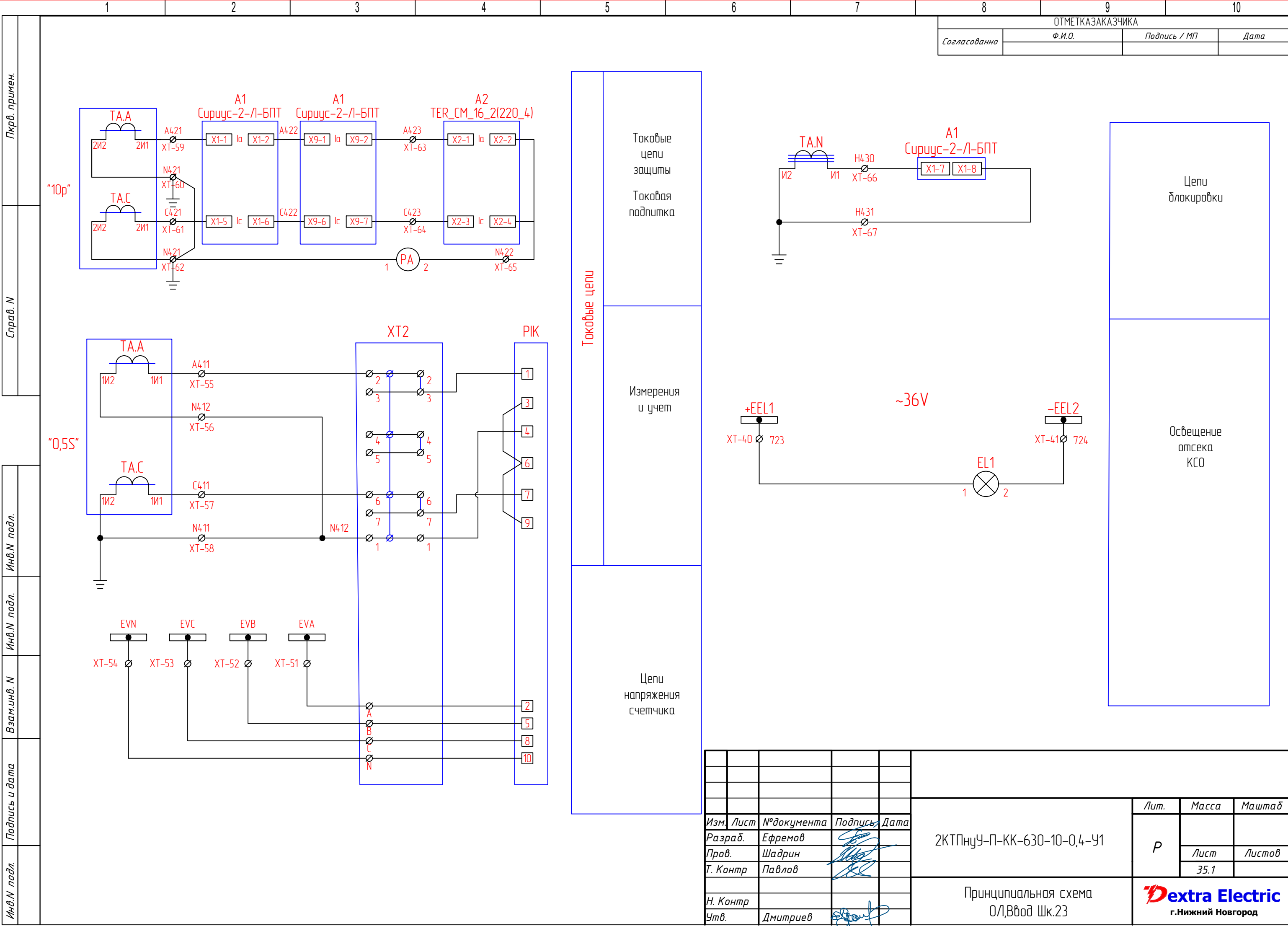
Лампа "Вызов в
ячейку"

Резерв

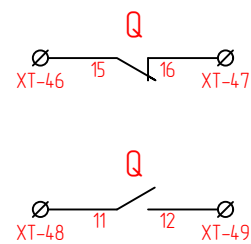
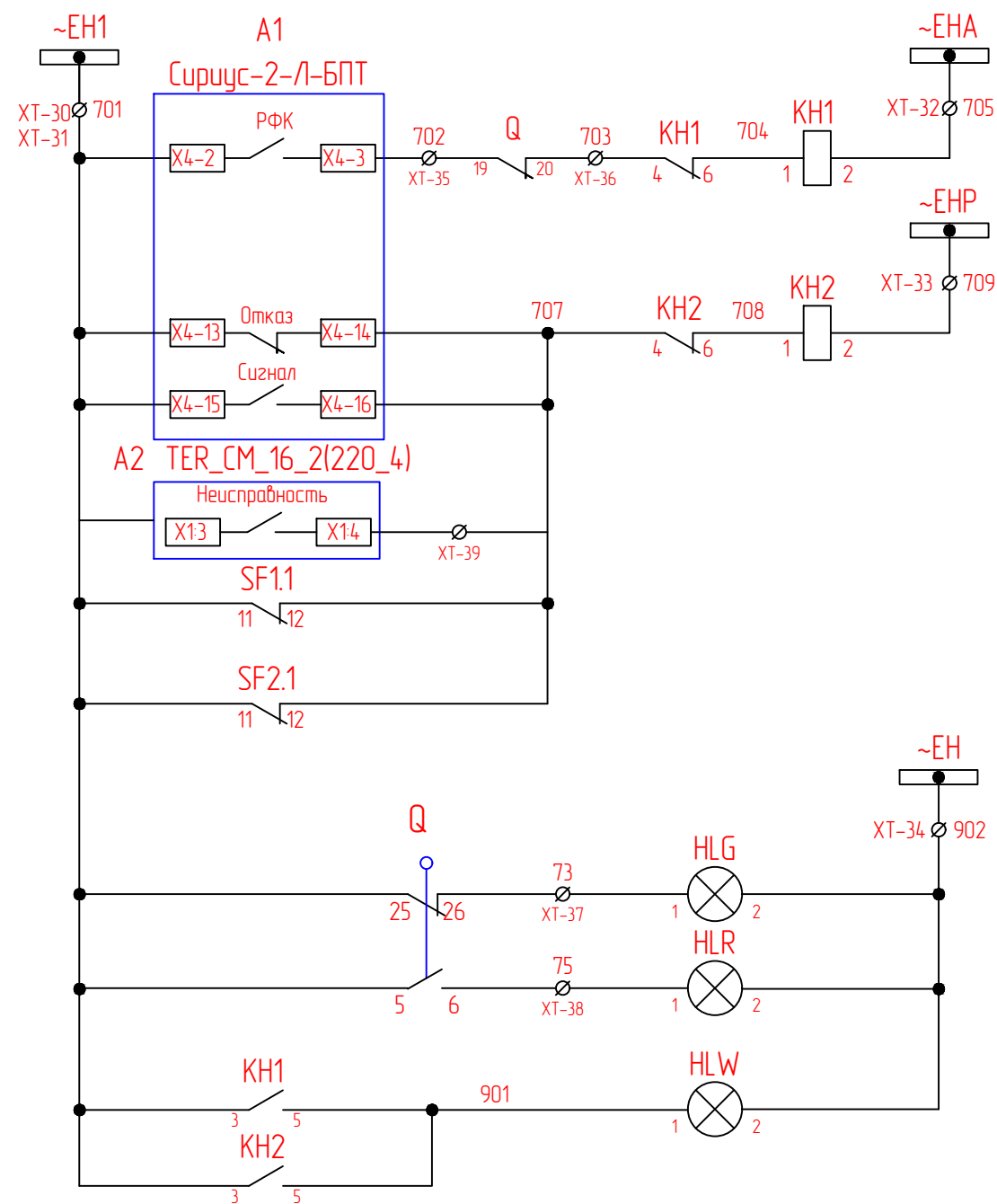
Схема главных цепей



					2КТПнуЧ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата		Р		
Разраб.	Ефремов						Лист	Листов
Пров.	Шадрин						35	
Т. Контр	Павлов							
Н. Контр					Однолинейная схема ОЛВвод Шк.23			
Утв.	Дмитриев							



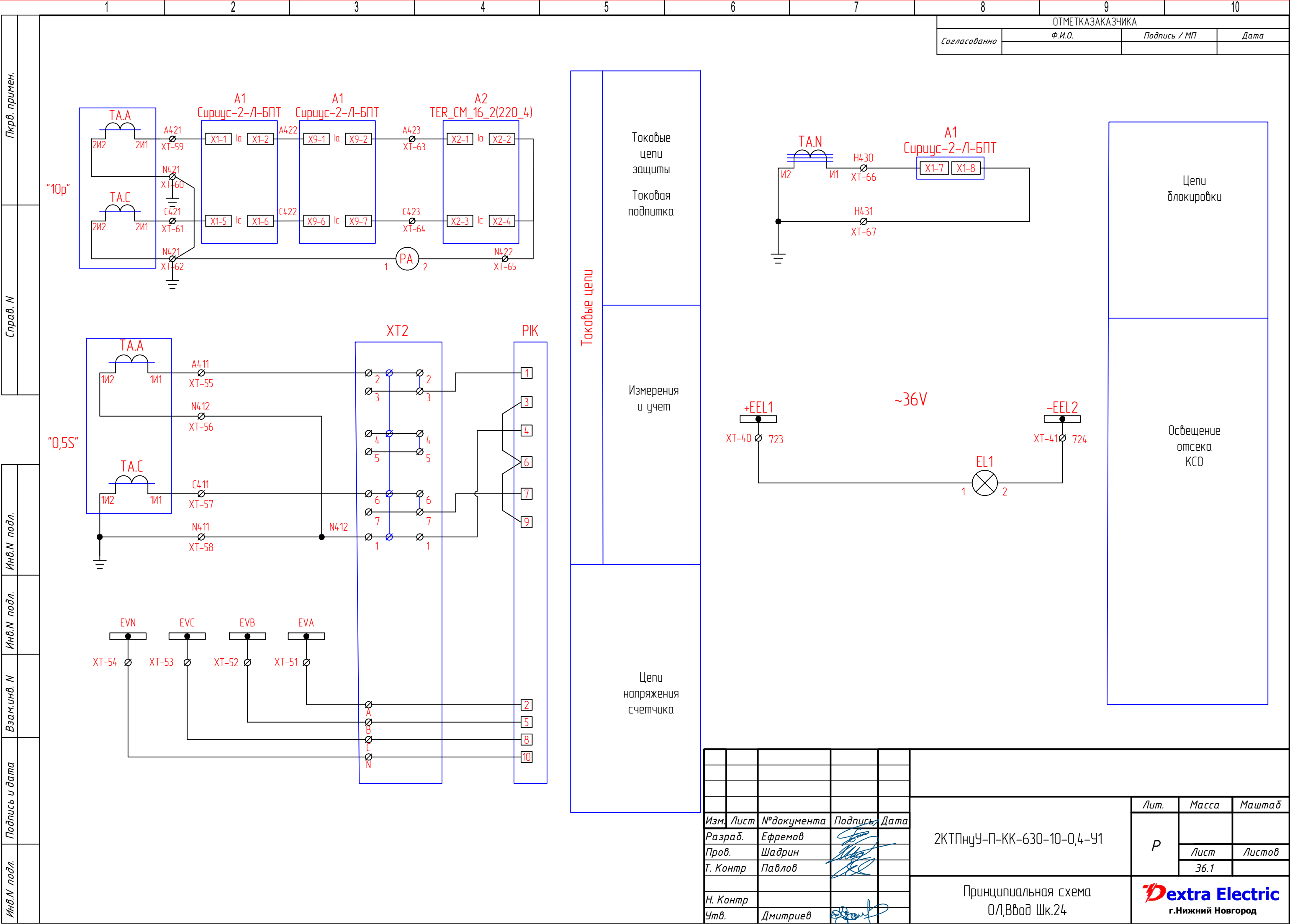
Пкрв. примен.	
Справ. N	
Инв. N подл.	
Инв. N подл.	
Инв. N подл.	
Взам. инв. N	
Подпись и дата	
Инв. N подл.	



Автоматический сигнализация
Неисправность
Лампа "Отключено"
Лампа "Включено"
Лампа "Вызов в ячейку"
Резерв

ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА			
Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата

Пкрв. примен.	Справ. N	ОТМЕТКА ЗАКАЗЧИКА							
		Согласованно	Ф.И.О.	Подпись / МП	Дата				
		Схема главных цепей							
Инв. N подл.	Инв. N подл.	Взам. инв. N	Подпись и дата						
Инв. N подл.	Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1	Лит.	Масса	Маштаб
	Разраб.	Ефремов					Р		
	Пров.	Шадрин						Лист	Листов
	Т. Контр	Павлов						36	
	Н. Контр					Однолинейная схема ОЛ, Ввод Шк.24	Dextra Electric г. Нижний Новгород		
Утв.	Дмитриев								



0,5S

TA.N

И2

И1

A1

Сириус-2-Л-БПТ

X1-7

X1-8

H430

XT-66

H431

XT-67

Токовые цепи защиты

Токовая подпитка

Измерения и учет

Цепи напряжения счетчика

+EEL1

XT-40

723

~36V

EL1

1

2

-EEL2

XT-41

724

Цепи блокировки

Освещение отсека КСО

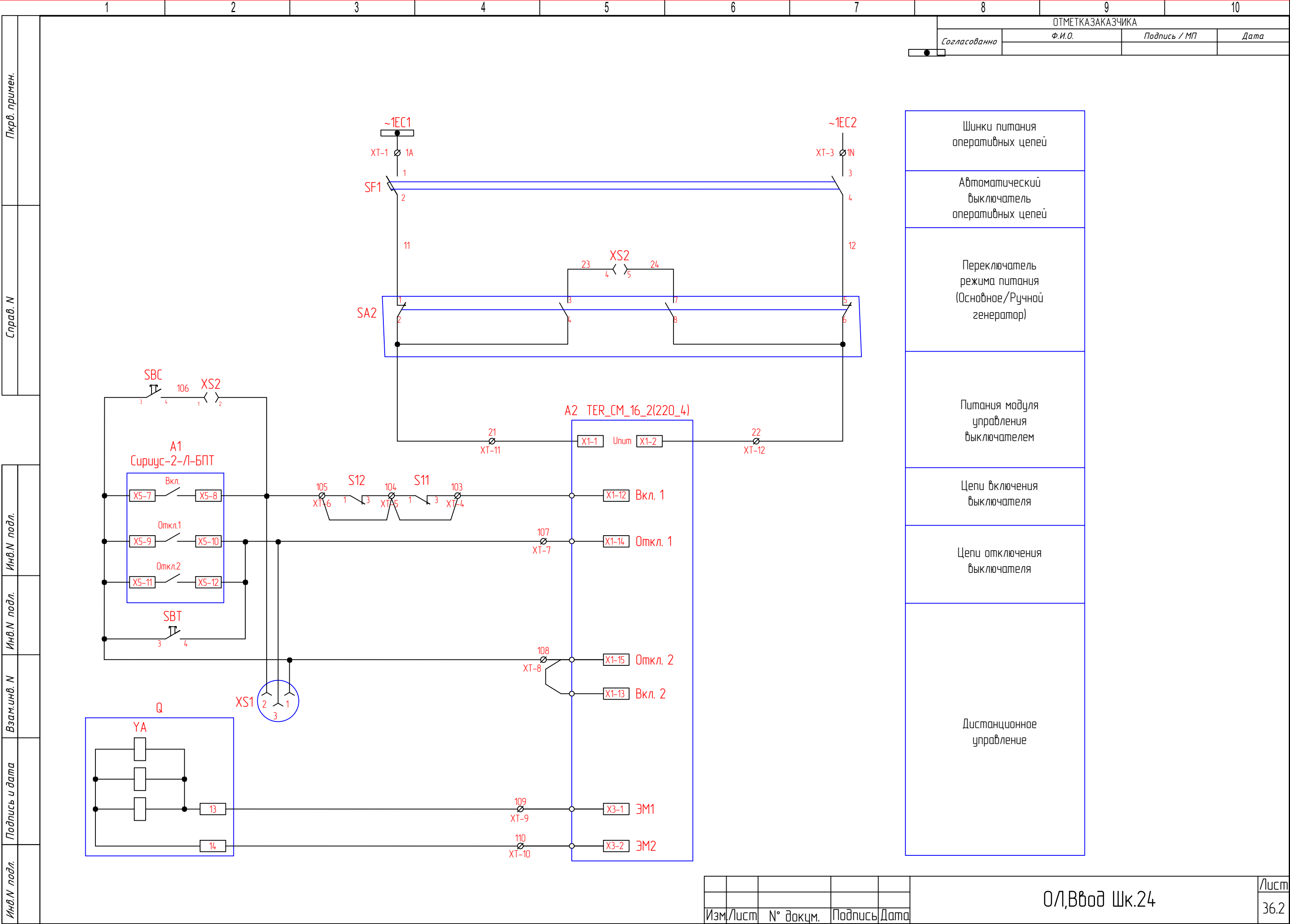
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.	Ефремов			
Пров.	Шадрин			
Т. Контр	Павлов			
Н. Контр				
Утв.	Дмитриев			

2КТПнУ-П-КК-630-10-0,4-У1

Принципиальная схема
ОЛВвод Шк.24

Лит.	Масса	Маштаб
P		
Лист	Листов	
36.1		

Dextra Electric
г.Нижний Новгород



Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

Инв.№ подл.

Инв.№ подл.

Справ. №

Пкрв. примен.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам.инв. №

Инв.№ подл.

Инв.№ подл.

Изм./Лист

№ докум.

Подпись

Дата

01,Ввод Шк.23

Листм
35.5

ХТ

Цепи управления

-EC1	1	1A		SF1-1
	2			
-EC2	3	1N		SF1-3
103	4	103	●	S11-3 A2X1-12
104	5	104	●	S11-1 S12-3
105	6	105	●	S12-1 A1X5-8
107	7	107		A2X1-14 A1X5-10
108	8	108		A2X1-15 A1X5-7
109	9	109		A2X3-1
110	10	110		A2X3-2
21	11	21		A2X1-1 SA2-2
22	12	22		A2X1-2 SA2-6
123	13	123	●	SF2-2
123	14	123	●	A2X1-7
124	15	124		SF2-2
125	16	125		A1X6-1
126	17	126		A1X6-3
1100	18	1100		SA1-3
1103	19	1103		A1X6-9
1133	20	1133		A1X6-10
161	21	161		A1X4-20
162	22	162		A1X4-21
163	23	163		A1X5-20
164	24	164		A1X5-21
153	25	153		A1X4-7
154	26	154		A1X4-8
151	27	151		A1X4-10
152	28	152		A1X4-11
128	29	128		A2X1-8 A1X6-17

Цепи сигнализации и освещения

Q-25	Q-5	-EH1	30	701	●	SF11-11
		-EH1	31	701	●	A2X1-3
		-ENA	32	705		KH1-2
		-ENP	33	709		KH2-2
		-EH	34	902		HLG-2
Q-19		702	35	702		A1X4-3
Q-20		703	36	703		KH1-4
Q-26		73	37	73		HLG-1
Q-6		75	38	75		HLR-1
		707	39	707		SF11-12 A2X1-4
		+EE11	40	723		SA3-N01
		-EE12	41	724		EL1-2
			42			
			43			
			44			
			45			
Q-15			46			
Q-16			47			
Q-11			48			
Q-12			49			

Цепи напряжения

	EVA	51	EVA		XT2-A
	EV8	52	EV8		XT2-B
	EVС	53	EVС		XT2-С
	EVN	54	EVN		XT2-N

Токовые цепи

TAA-1И1	A411	55	A411		XT2-2
TAA-1И2	N411	56	N411	●	
TAC-1И1	C411	57	C411		XT2-6
TAC-1И2	N411	58	N411	●	XT2-1
TAA-2И1	A421	59	A421		A1X1-1
TAA-2И2	N421	60	N421		
TAC-2И1	C421	61	C421	●	A1X1-5
TAC-2И2	N421	62	N421	●	PA-1
A1X9-2	H430	63	H430		A2X2-1
A1X9-7	H431	64	H431		A2X2-3
PA-1	A1	65	A1		A2X2-4
TAN-И1	B1	66	B1		
TAN-И2	GWG	67	GWG		

[illegible]

