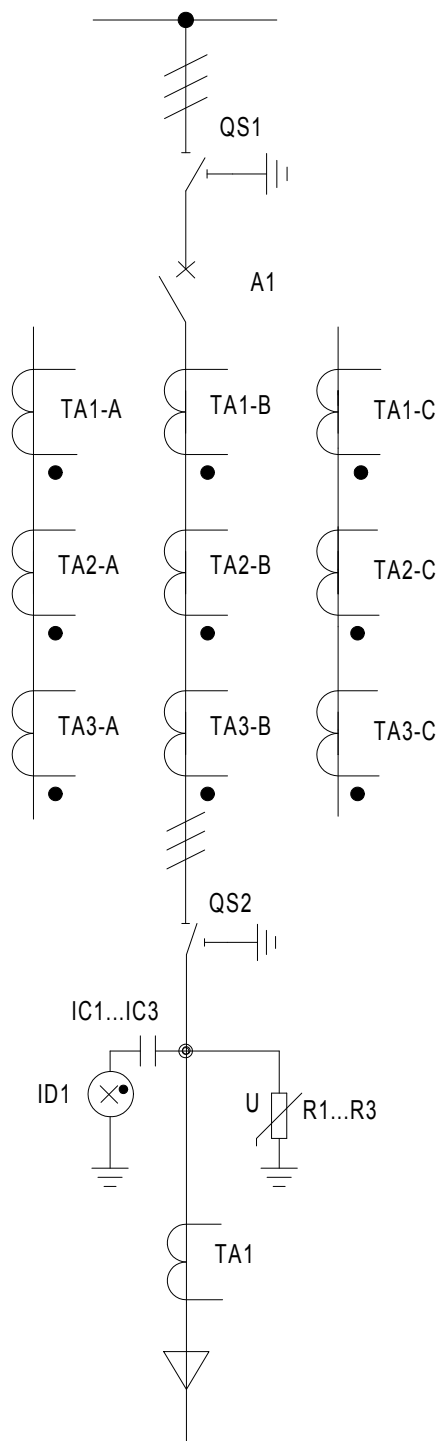
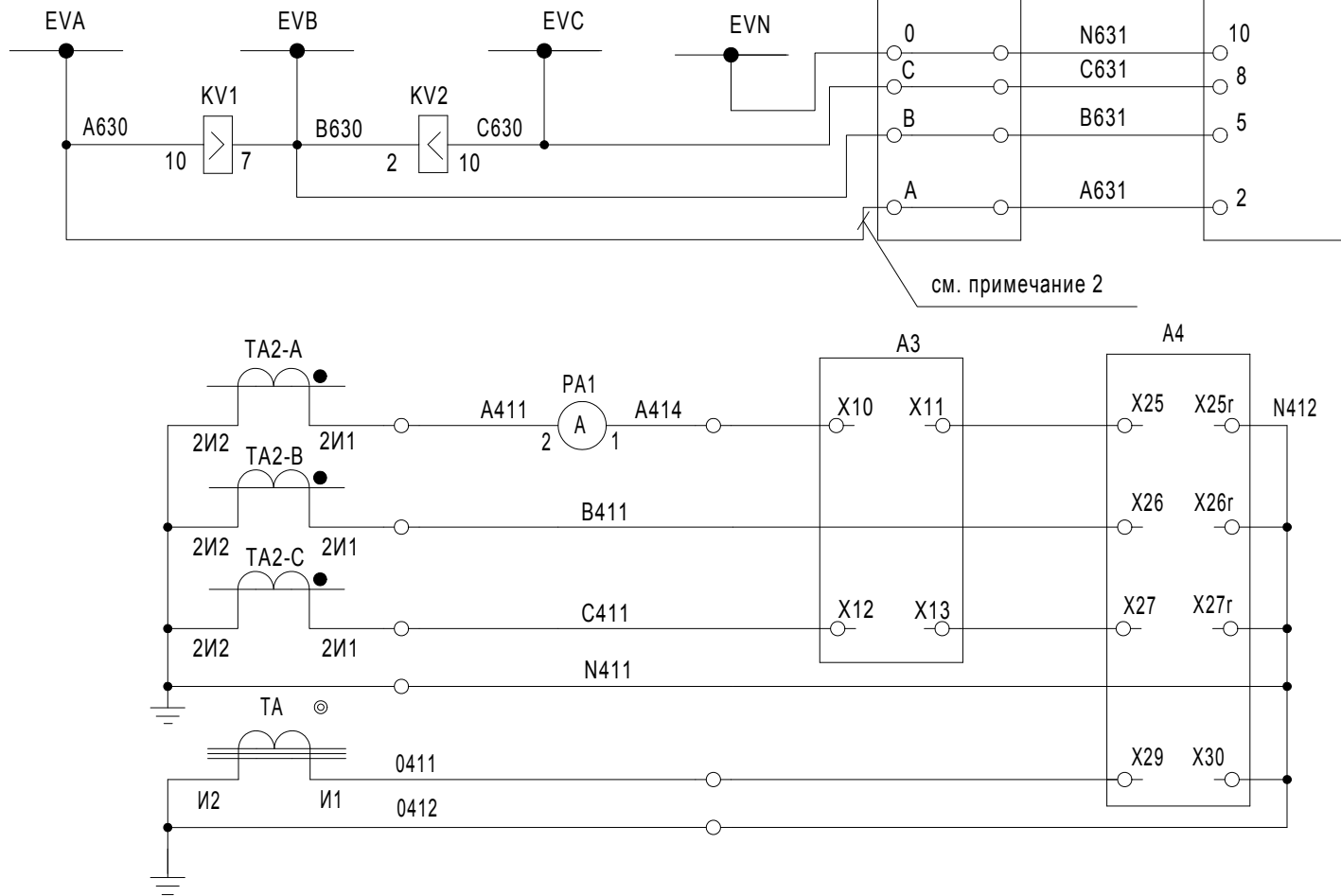
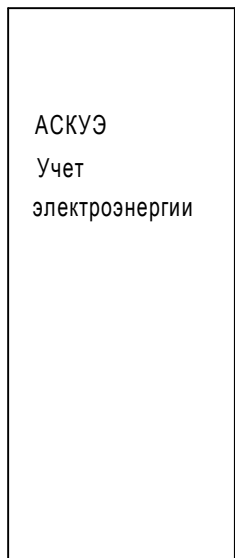
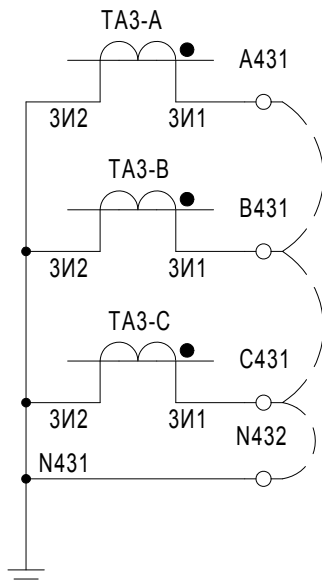


1) В скобках указана заводская маркировка цепей аппаратов.
2) Для технического учета. Для коммерческого учета цепи напряжения подключаются непосредственно от ТН путем прокладки жгутов межкамерных соединений от ТН до клеммной коробки (KK1) счетчика.



QS1, QS2							
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14
Замкнут	×	○	×	○	×	○	×
Разомкнут	○	×	○	○	×	○	×
Заземлен	○	×	○	×	○	×	○

QS1				QS2			
1	2	3	4	1	2	3	4
5	6	7	8	5	6	7	8
9	10	11	12	9	10	11	12
13	14	15	16	13	14	15	16



Учет
электроэнергии

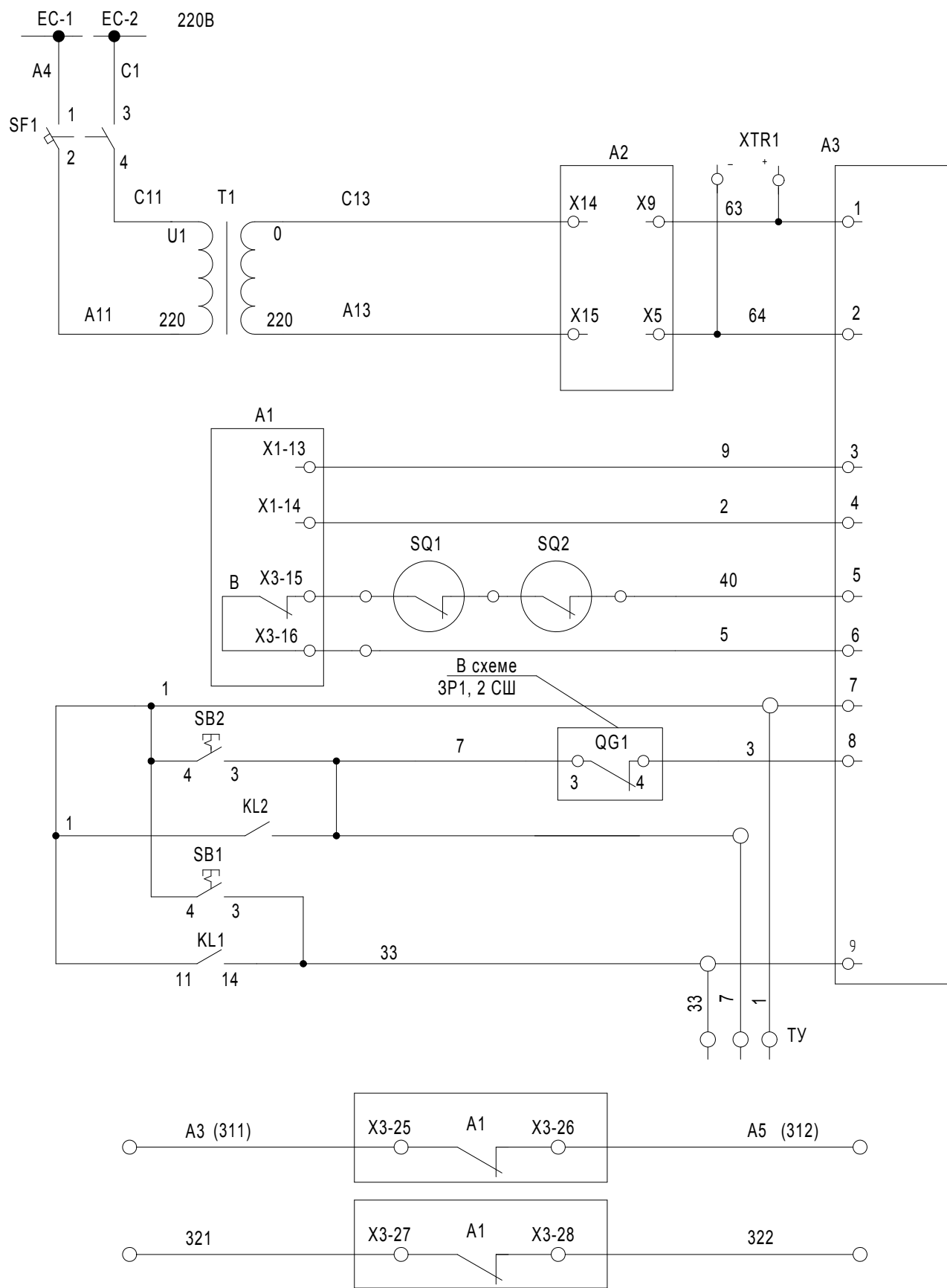
Цепи
напряжения

Реле пуска
АВР

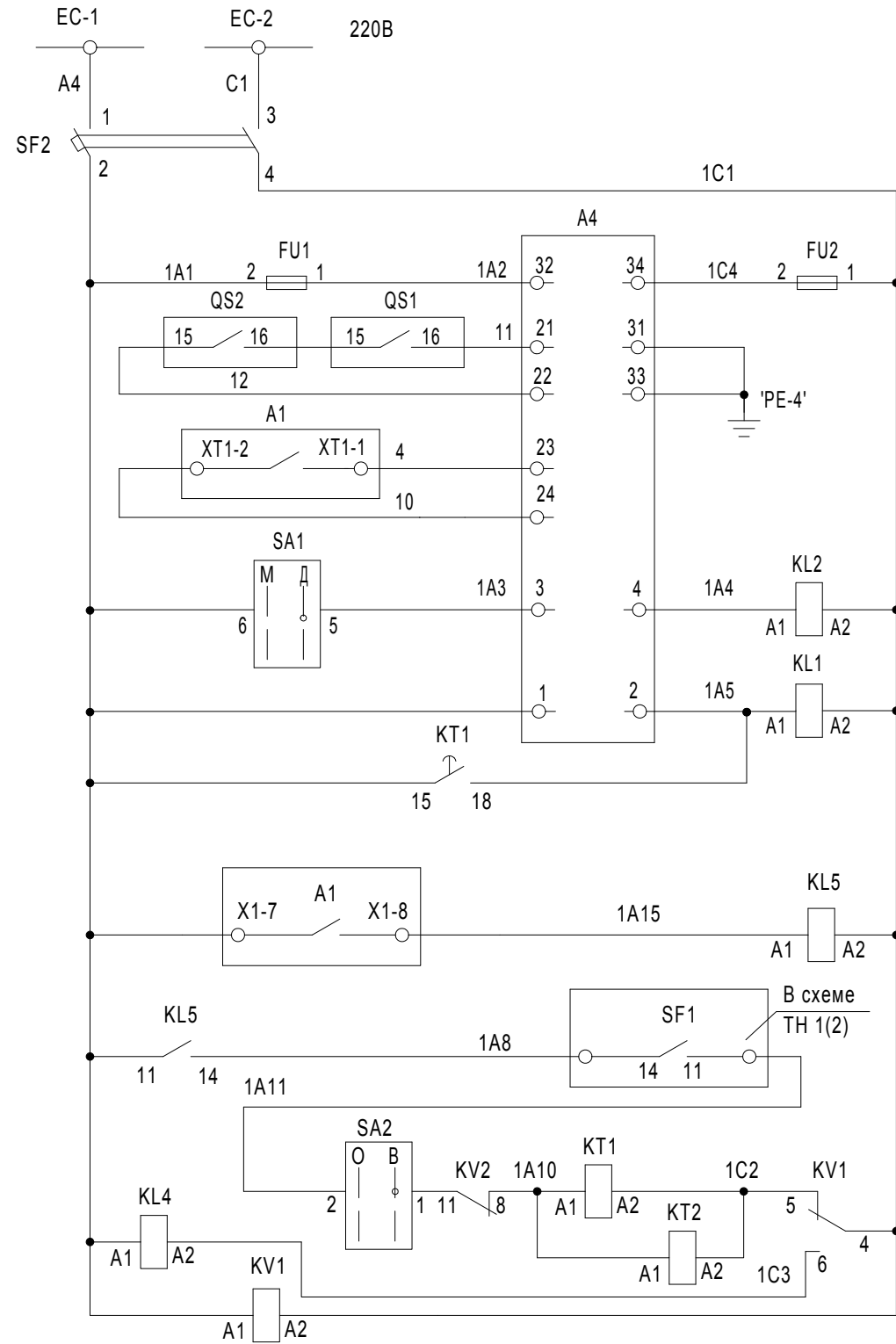
Блок
управления
вакуумным
выключателем,

Максимальная
токовая
защита,
токовая
отсечка,
ОЗЗ

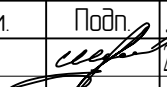

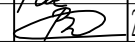
					ВСІ.01-2009.00.Р01			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шишкин	<i>Шишкин</i>	23.03.2009		Р	1	
Нач. отд.					Вводной выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Зав. гр.								
Исполн.		Римский	<i>Римский</i>	23.03.2009				
Исполн.		Малышев	<i>Малышев</i>	23.03.2009				

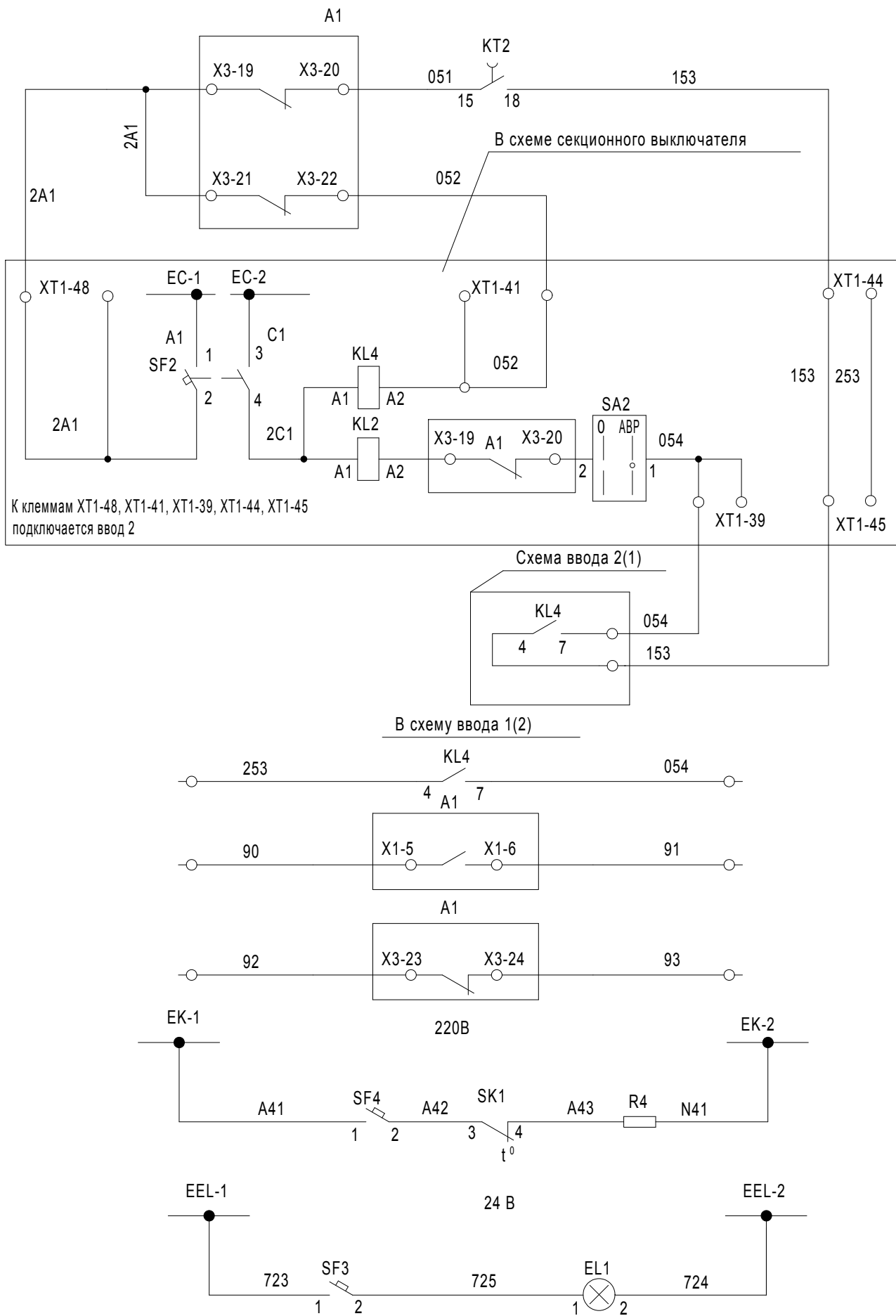


Шинки гарантированного питания
Блоки питания и управления выключателем.
Управление силовым блоком
Цепи включения выключателя
Цепи отключения выключателя
В схему блокировки ЗР СШ 1 секции
В схему блокировки ЗР СШ 2 секции

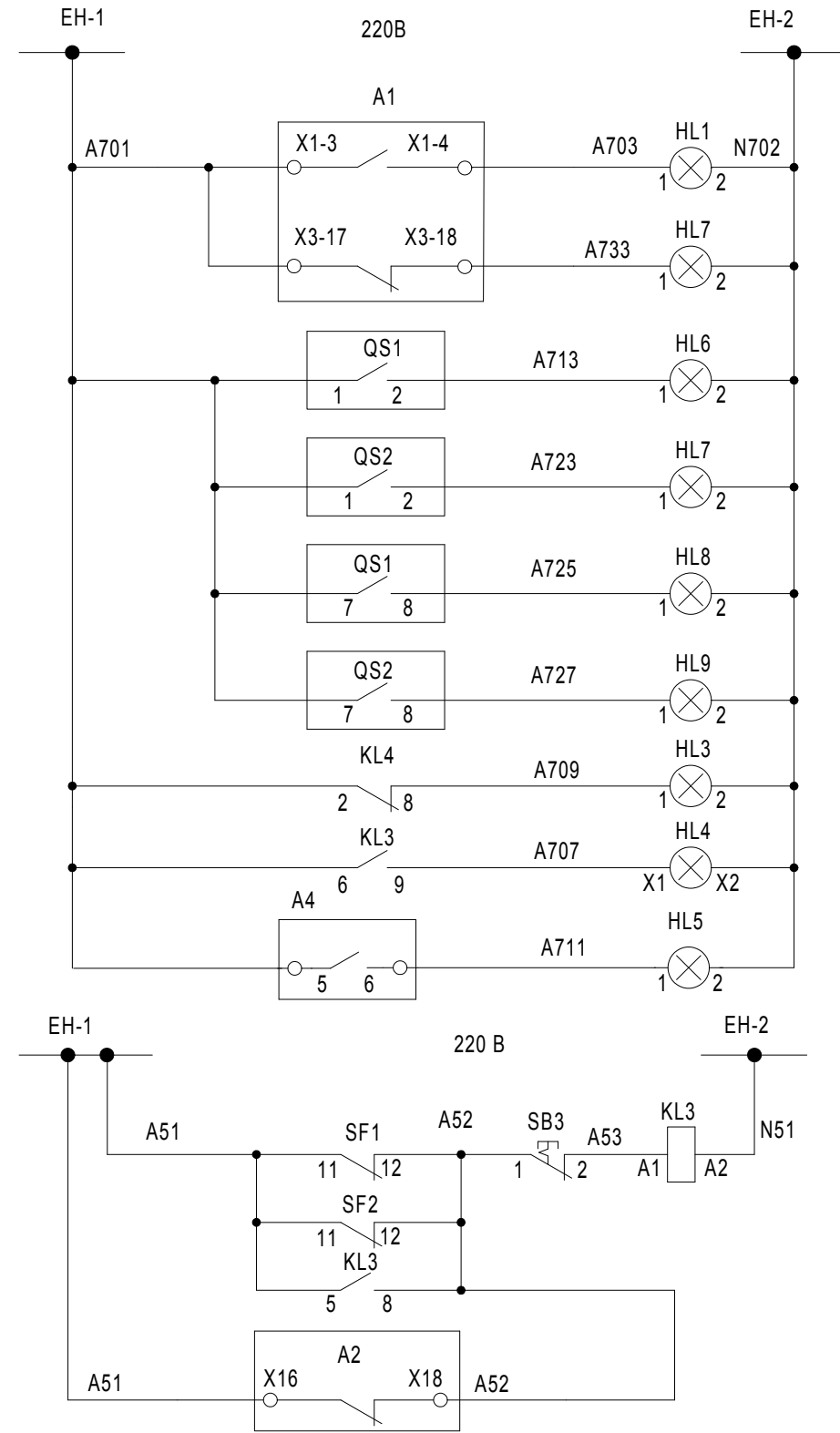


Шинки гарантированного питания
Блок релейной защиты
Цепь дистанционного отключения выключателя
Отключение выключателя от АВР

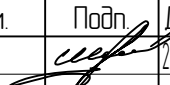


					BCI.01-2009.00.P01			
Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов	
ГИП	Шушкин		23.03.2009		Р	1.1		
Нач. отд.								
Зав. гр.								
Исполн.	Римский		23.03.2009		Вводной выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.	Малышев		23.03.2009					




Включение секционного выключателя от АВР
Блокировка включения секционного выключателя
Реле блокировки включения
Реле включения секционного выключателя
Контроль напряжения ввода 1(2)
Индикация состояния выключателя Резерв
Цепи обогрева
Цепи освещения



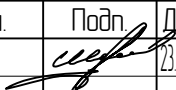
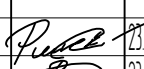
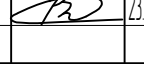
Шинки сигнализации
Выключатель включен
Выключатель отключен
Разъединитель 1 замкнут
Разъединитель 2 замкнут
Заземлитель 1 замкнут
Заземлитель 2 замкнут
Сигнал "Отсутствие напряжения секции"
Сигнал "Отсутствие оперативного напряжения"
Сигнал неисправности "Авария"
Цепи контроля питания

					ВСИ.01-2009.00.P01		
Изм. / Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шишкин		23.03.2009		Р	1.2	
Нач. отд.				Вводной выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Зав. гр.							
Исполн.	Римский		23.03.2009				
Исполн.	Малышев		23.03.2009				

СОГЛАСОВАНО

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Главные цепи		
A1	В/В выключатель ВВ/TEL -10 - 	1	см. опросный лист
	ИТЕА 674152.003 ТУ		
A2	Блок питания ВВ/TEL -220 - 02А ИТЕА 433565.001 ТУ	1	ВВ/TEL
A3	Блок управления ВВ/TEL -220 - 05А	1	ВВ/TEL
	ИТЕА 468332.011 ТУ		
ID1	Блок индикации	1	ТЕРМА-Энерго
IC1...IC3	Изолятор опорный с емкостным делителем	3	ТЕРМА-Энерго
	НОЭЛ-10-1,5		
QS1,QS2	Разъединитель РВ3-10/630 УХЛ2	2	Трейд Инжиниринг
R1...R3	Ограничитель перенапряжения ОПН-РТ/TEL 10/11,5	3	
	ИТЕА 674361.101 ТУ		
TA1-TA3	Трансформатор тока ТЛК-10-5-0,5/10P/0,5S	3	см. опросный
	Вторичные цепи		
A4	Блок релейной защиты IPR-A	1	ORION
FU1, FU2	Предохранитель MSB 5A	2	Klemsan
	Держатель предохранителя YBK1	2	Klemsan
EL1	Лампа МО-24-25 ТУ16-92 ИФМР.675.310.003ТУ	1	
	Патрон ламп E27 H501 34724	1	Legrand
HL1-HL6	Арматура светосигнальная ML1-100R 220В	6	ABB красная
	Светодиод (красный) KA2-2221	6	ABB красная
HL7	Арматура светосигнальная ML1-100G 220В	1	ABB зеленая
	Светодиод (зеленый) KA2-2222	1	ABB зеленая
HL8-HL9	Арматура светосигнальная ML1-100Y 220В	2	ABB желтая
	Светодиод (желтый) KA2-222X	2	ABB желтая
	Ламповый блок (MLB-1)	9	ABB

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
KL1-KL5	Реле пром. CR-M230AC4L 230В AC 4ПК	5	ABB
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	5	ABB
	Фиксатор CR-MH для реле CR-M	5	ABB
PA1	Амперметр	1	см. опросный лист
SA1, SA2	Переключатель кулачковый ПК16-12И3090	2	
SB1, SB3	Кнопка (красный толкатель) MP1-20R	2	ABB
SB2	Кнопка (зеленый толкатель) MP1-20G	1	ABB
	Контактный блок 1Н.О. (MCB-10)	3	ABB
	Колодка для 3 блоков (МСВН-00)	1	ABB
KT1, KT2	Реле времени СТ-MFD 24-240В AC	2	ABB
KV1, KV2	Многофукц. реле контроля напряж CM-ESS.M	2	ABB
PK1	Счетчик электроэнергии СЭТ	1	см. опросный лист
SF1	Авт.выключатель S202 C 1	1	ABB
SF2-SF4	Авт.выключатель S202 C 2	2	ABB
	Вспомогательный контакт для S200 S2C-H11L	2	ABB
SK1	Термостат 17561	1	SAREL
R4	Резистор C5-35 В 100 Вт, 1кОм, 5% 0.467.551 ТУ	1	
T1	Трансформатор ОСМ-1-0,063 220/220 ТУ 16-717137-83	1	
XTR1	Разъем WAGO 231-602/019-000 (вилка)	1	WAGO
XT1-1...XT1-12, XT1-15...XT1-34, XT1-38...XT1-50, XT3-1...X3-5	Двухуровневая клемма (серии 281)	25	WAGO
XT2-4, XT2-6. XT2-7, XT1-13...XT1-14, XT1-35...XT1-37,	Измерительные клеммы WGO 1	18	Klemsan
XT4-1...XT4-3	Проходная клемма(серия 2004)	8	WAGO
QS1,QS2	Микровыключатель SM10 10A 125/250VAC	16	DICGU

					BCI.01-2009.00.P01			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шишкин		23.03.2009		P	1.3	
Нач. отд.								
Зав. гр.					Вводной выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.	Римский			23.03.2009				
Исполн.	Малышев			23.03.2009				

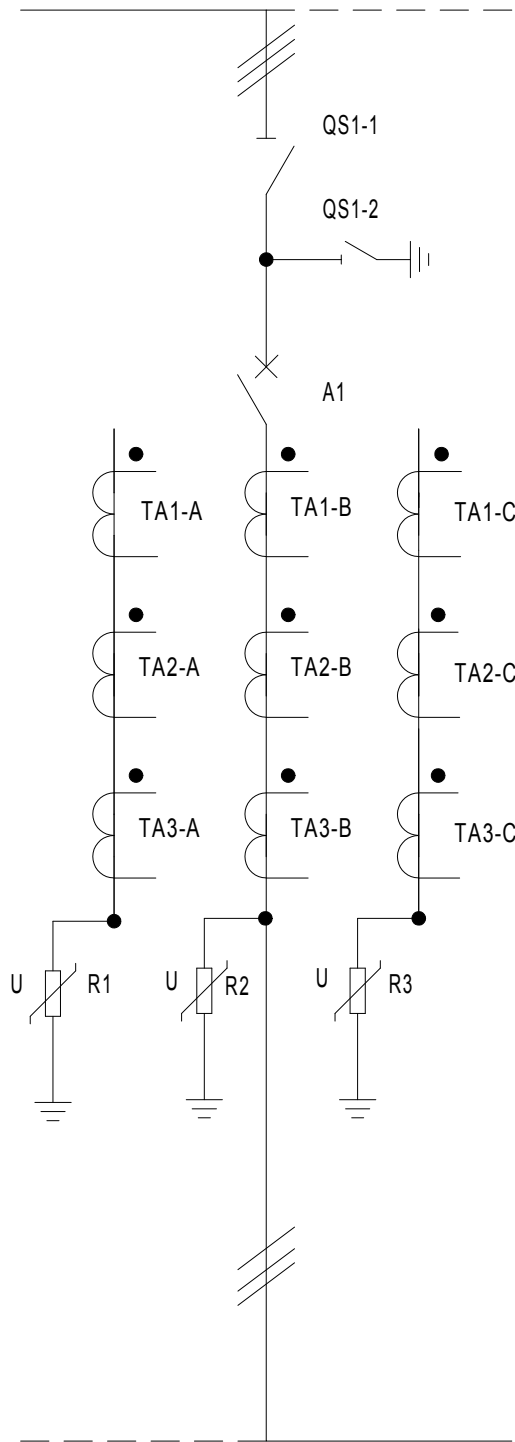
[illegible]

СОГЛАСОВАНО

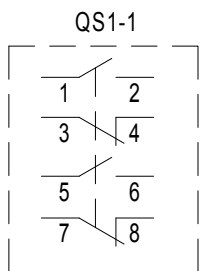
Взам. инв. №

Подп. и дата

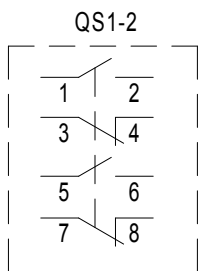
Инв. № подл.



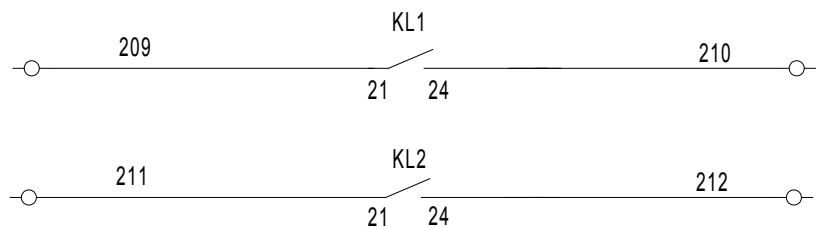
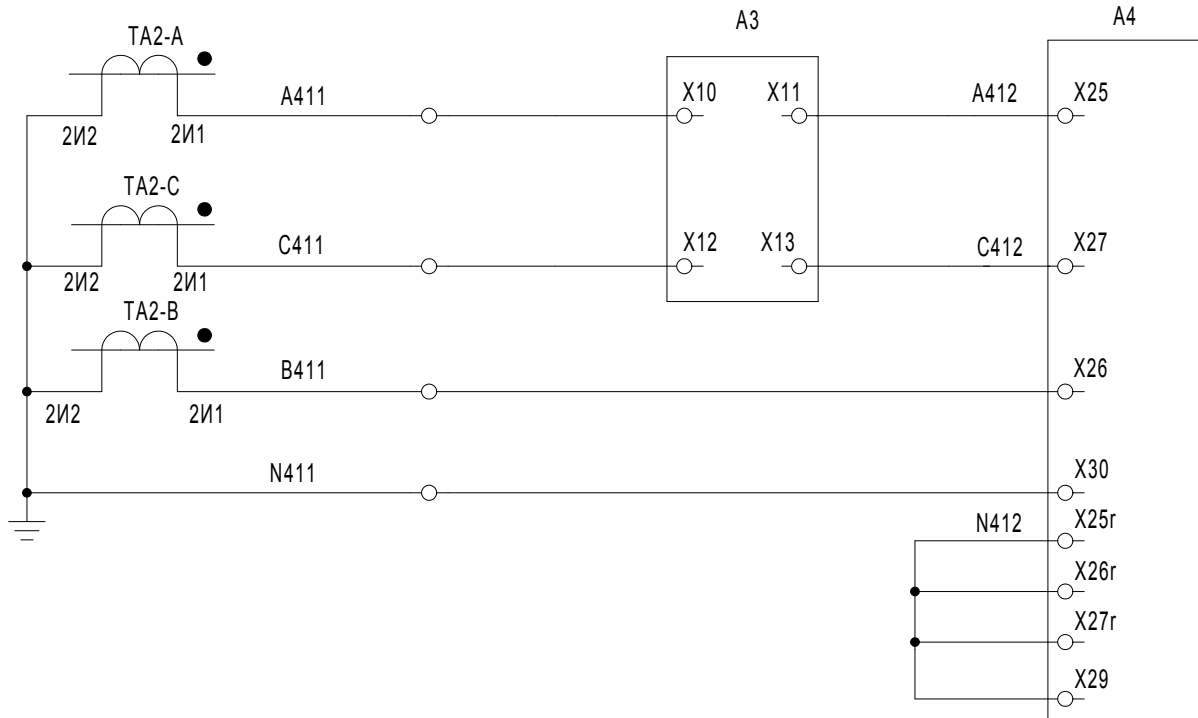
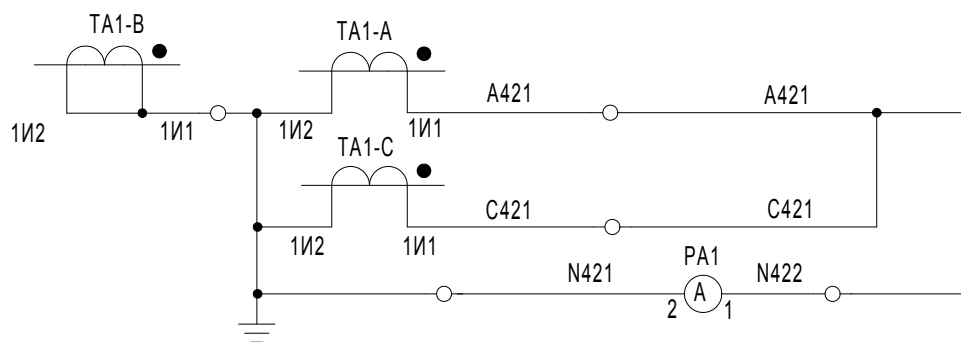
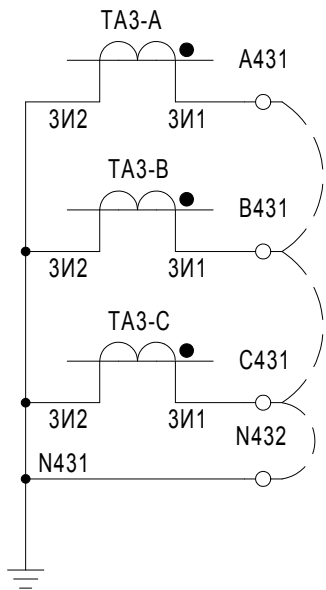
QS1-1				
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8
Замкнут	×	○	×	○
Разомкнут	○	×	○	×



QS1-2				
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8
Заземлен	×	○	×	○
Разомкнут	○	×	○	×



АСКУЭ
Учет
электроэнергии



Цепи
амперметра

Максимальная
токовая
защита,
токовая
отсечка

Отключение
ВВ

Включение
ВВ

ВСІ.01-2009.00.P02

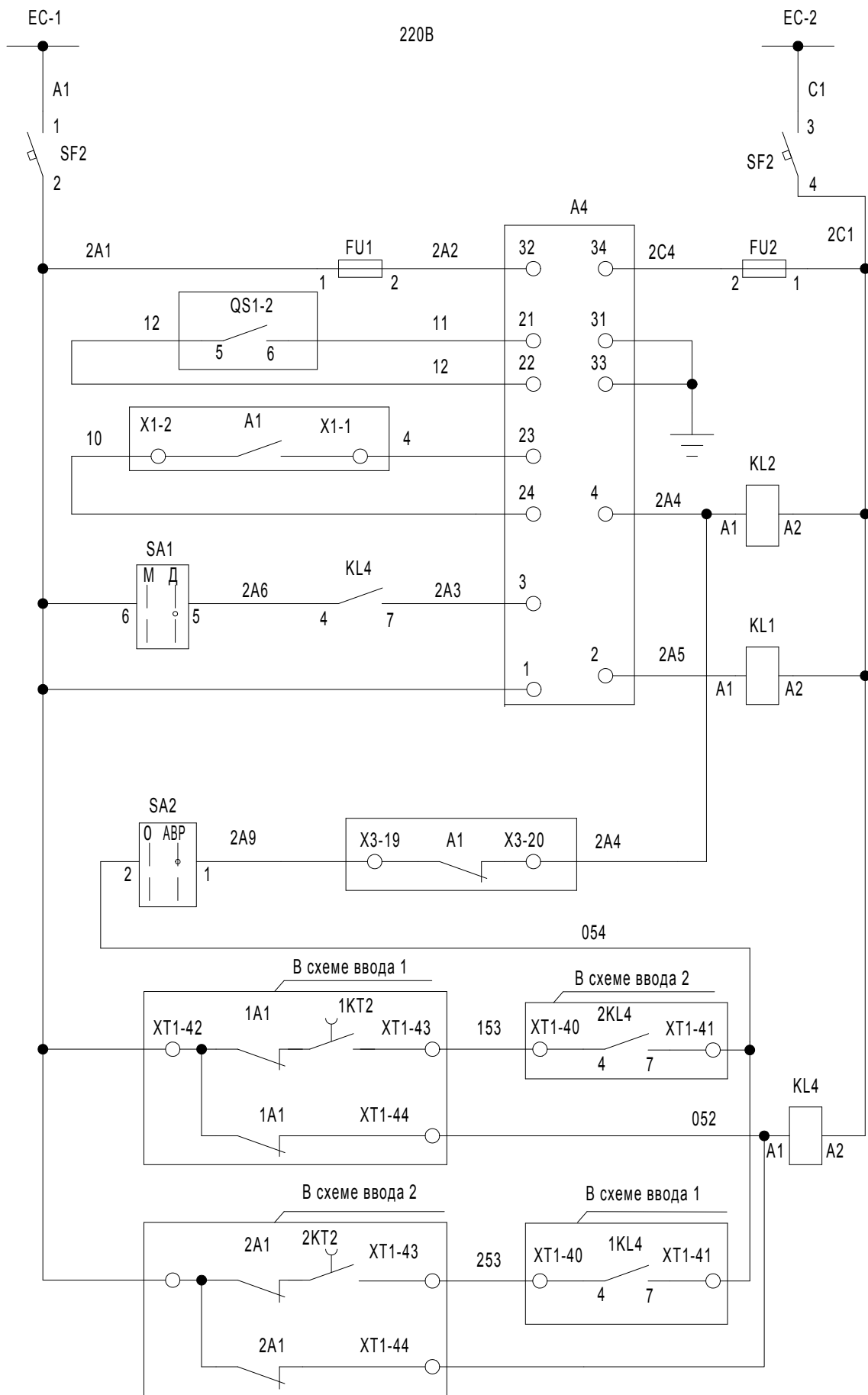
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО			
ГИП		Шишкин		23.03.2009				
Нач. отд.					Секционный выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная			
Зав. гр.								
Исполн.	Римский			23.03.2009	000 "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург			
Исполн.	Малышев			23.03.2009				

Копировал

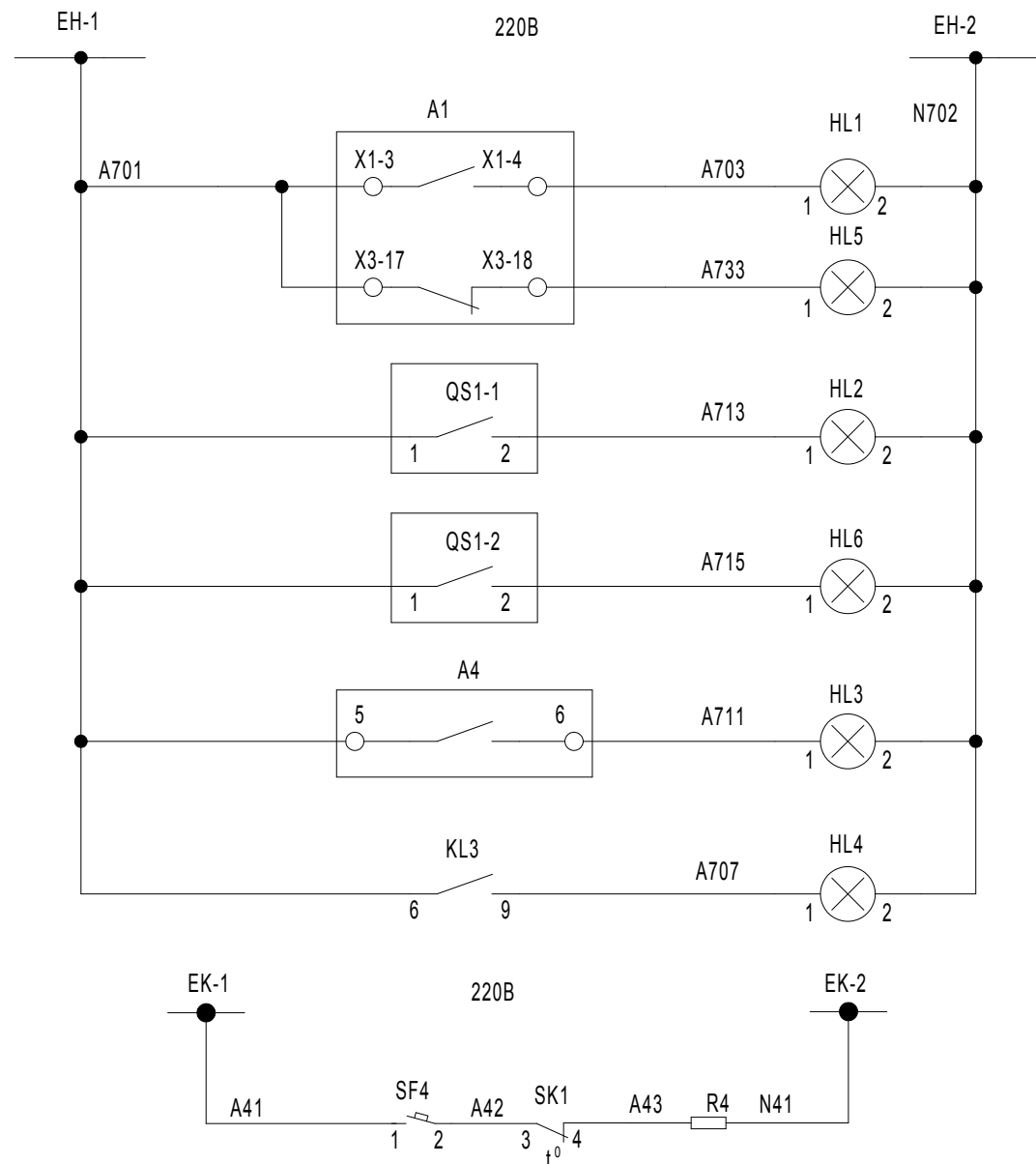
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

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



Шинки гарантированного питания
Блок релейной защиты
Цепи управления выключателем
Цепи включения и блокировки секционного выключателя от ввода 1
Цепи включения и блокировки секционного выключателя от ввода 2



Шинки сигнализации
Выключатель включен
Выключатель отключен
Разъединитель замкнут
Заземлитель замкнут
Сигнал неисправности "Авария"
Сигнал "Отсутствие оперативного напряжения"
Цепи обогрева

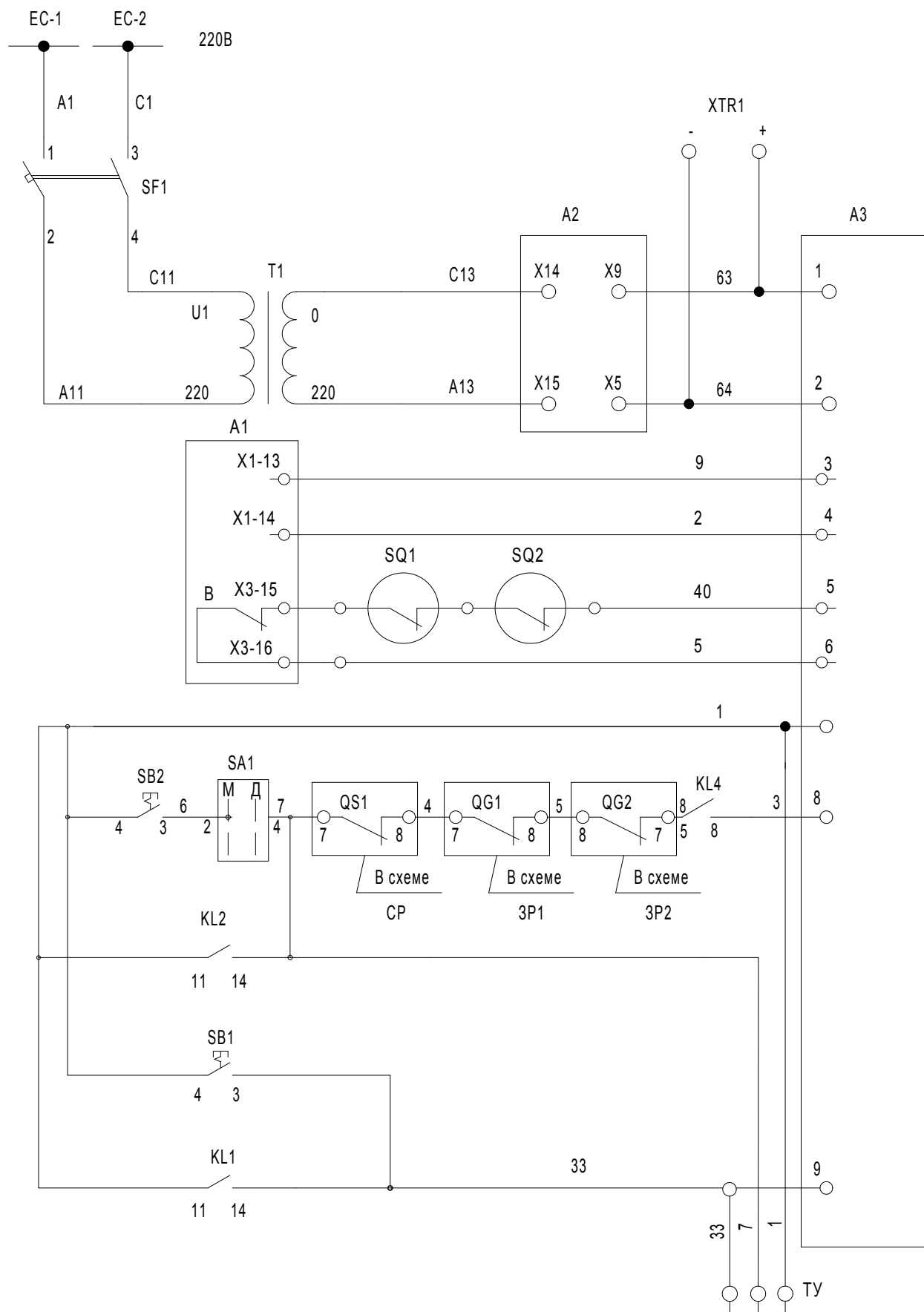
					BCI.01-2009.00.P02			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шишкин	<i>Шишкин</i>	23.03.2009			Р	2.1	
Нач. отд.					Секционный выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Зав. гр.								
Исполн.	Римский	<i>Римский</i>	23.03.2009					
Исполн.	Малышев	<i>Малышев</i>	23.03.2009					

СОГЛАСОВАНО

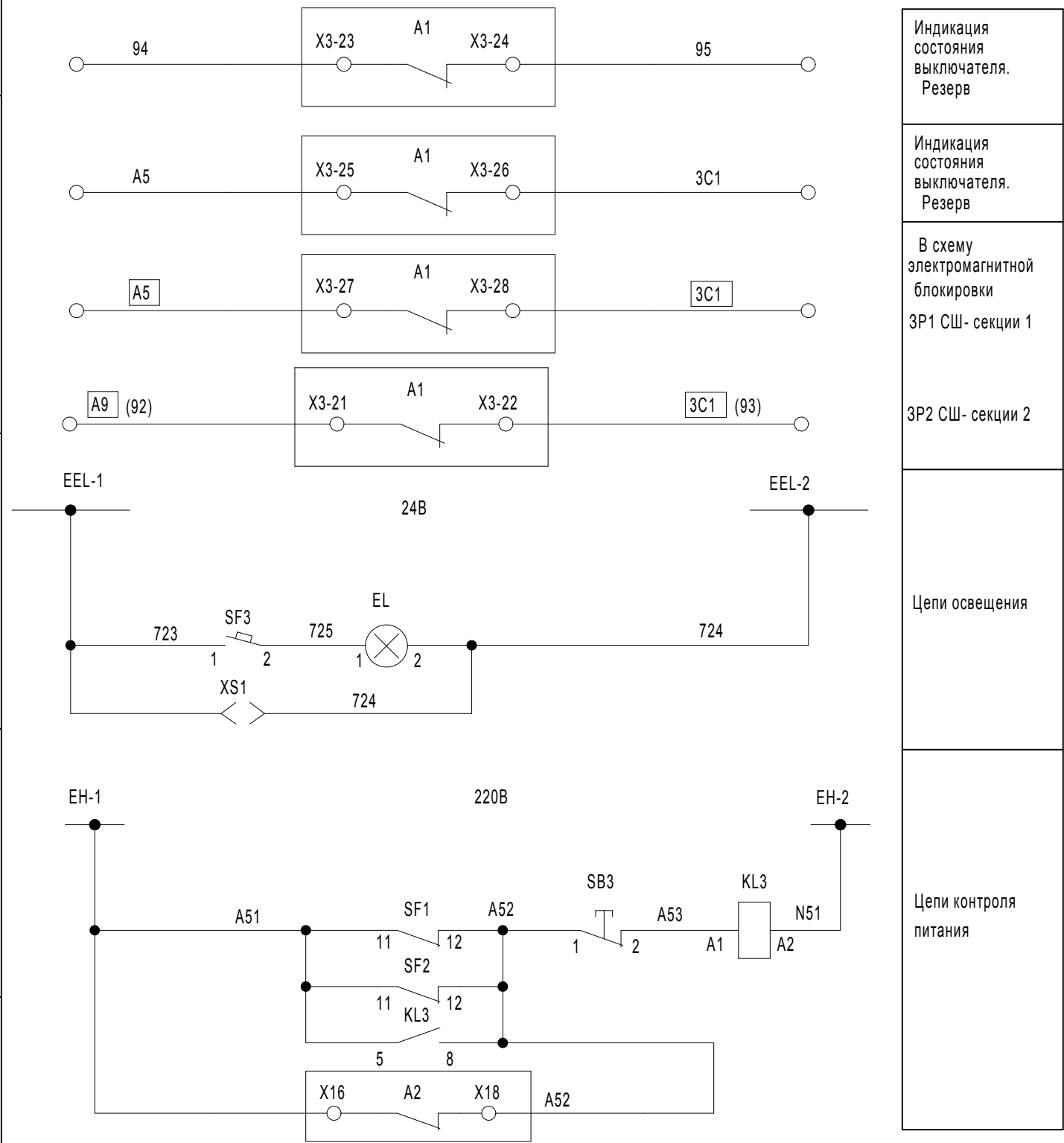
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



Шинки гарантированного питания
Блоки питания и управления выключателем
Управление силовым блоком
Цепи включения выключателя
Цепи отключения выключателя




Индикация состояния выключателя. Резерв
Индикация состояния выключателя. Резерв
В схему электромагнитной блокировки 3Р1 СШ- секции 1
3Р2 СШ- секции 2
Цепи освещения
Цепи контроля питания

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВСІ.01-2009.00.P02			
ГИП		Шишкин	<i>шишкин</i>	23.03.2009	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.						Р	2.2	
Зав. гр.					Секционный выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.	Римский		<i>Римский</i>	23.03.2009				
Исполн.	Малышев		<i>Малышев</i>	23.03.2009				

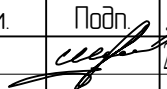


Копировал

Формат А3

СОГЛАСОВАНО

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Главные цепи		
A1	В/В выключатель ВВ/TEL -10 -  /1000		
	ИТЕА 674152.003 ТУ	1	см. опросный лист
A2	Блок питания ВВ/TEL -220 - 02А ИТЕА 433565.001 ТУ	1	ВВ/TEL
A3	Блок управления ВВ/TEL -220 - 05А		
	ИТЕА 468332.011 ТУ	1	ВВ/TEL
QS1	Разъединитель РВ3-10/630 УХЛ2	1	Трейд Инжиниринг
R1...R3	Ограничитель перенапряжения ОПН-РТ-TEL-10/11,5 УХЛ2		
	ИТЕА 674361.101 ТУ	3	см. опросный лист
ТА-А...ТА-С	Трансформатор тока ТОЛ ОГГ.671213.003 ТУ	3	см. опросный лист
	Вторичные цепи		
A4	Блок релейной защиты IPR-A	1	ORION
EL1	Лампа МО-24-25 ТУ16-92 ИФМР.675.310.003ТУ	1	
	Патрон E27 601.30	1	Legrand
FU1, FU2	Предохранитель MSB 5A	2	Klemsan
	Держатель предохранителя YBK1	2	Klemsan
HL1-HL4	Арматура светосигнальная ML1-100R 220В	4	ABB красная
	Светодиод (красный) KA2-2221	4	ABB красная
HL5	Арматура светосигнальная ML1-100G 220В	1	ABB зеленая
	Светодиод (зеленый) KA2-2222	1	ABB зеленая
HL6	Арматура светосигнальная ML1-100Y 220В	1	ABB желтая
	Светодиод (желтый) KA2-222X	1	ABB желтая
	Ламповый блок (MLB-1)	6	ABB
KL1-KL4	Реле пром. CR-M230AC4L 230В AC 4ПК	4	ABB
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	4	ABB
	Фиксатор CR-MH для реле CR-M	4	ABB

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SA1, SA2	Переключатель кулачковый ПК16-12И3090	2	
SB1, SB3	Кнопка (красный толкатель) MP1-20R	2	ABB
SB2	Кнопка (зеленый толкатель) MP1-20G	1	ABB
	Контактный блок 1Н.О. (MCB-10)	3	ABB
	Колодка для 3 блоков (МСВН-00)	1	ABB
SF1	Авт.выключатель S202 С 1	1	ABB
SF2	Авт.выключатель S202 С 2	1	ABB
SF3, SF4	Авт.выключатель S201 С 2	2	ABB
	Вспомогательный контакт для S200 S2C-H11L	2	ABB
T1	Трансформатор ОСМ-1-0,063 220/220 ТУ 16-717137-83	1	
SK1	Термостат W1 284	1	Klinkmann
XS1	Розетка ZX 216	1	OEZ
XTR1	Разъем WAGO 231-602/019-000 (вилка)	1	ВВ/TEL
PA1	Амперметр	1	см. опр. лист
R4	Резистор С5-35 В 100 Вт, 1кОм, 5% 0.467.551 ТУ	1	
SQ1,SQ2	Геркон блокиратора	2	
XT1-1...XT1-13, XT31,			
XT1-15...XT1-20			
XT1-34...XT1-36 XT1-38...X1-56			
XT5-13...XT5-19, XT5-27...XT5-30			
XT5-33,XT5-34	Проходная клемма(серия 2004)	55	WAGO

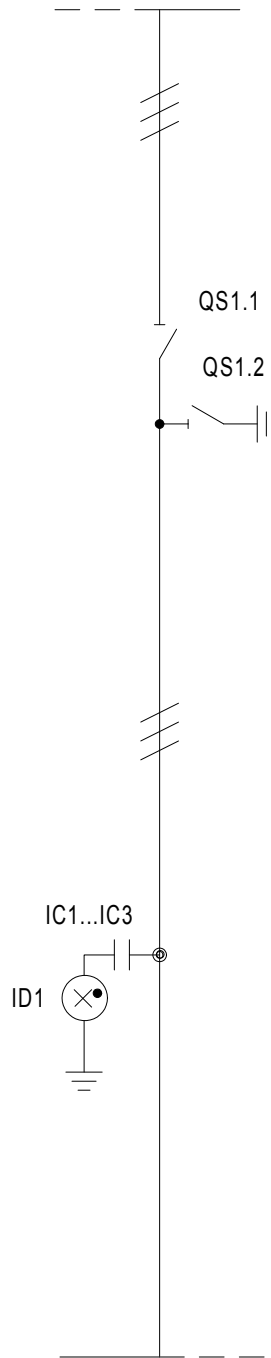
					BCI.01-2009.00.P02			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шишкин		23.03.2009		Р	2.3	
Нач. отд.								
Зав. гр.					Секционный выключатель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	000 "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.		Римский		23.03.2009				
Исполн.		Малышев		23.03.2009				

Копировал

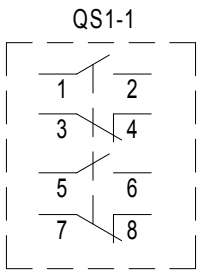
Формат А3

[illegible]

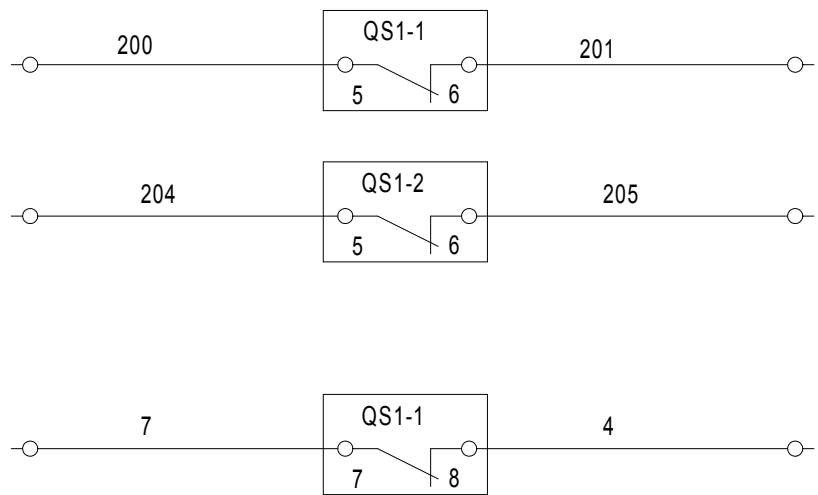
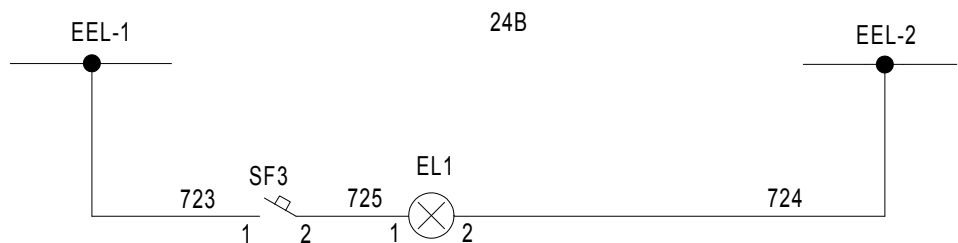
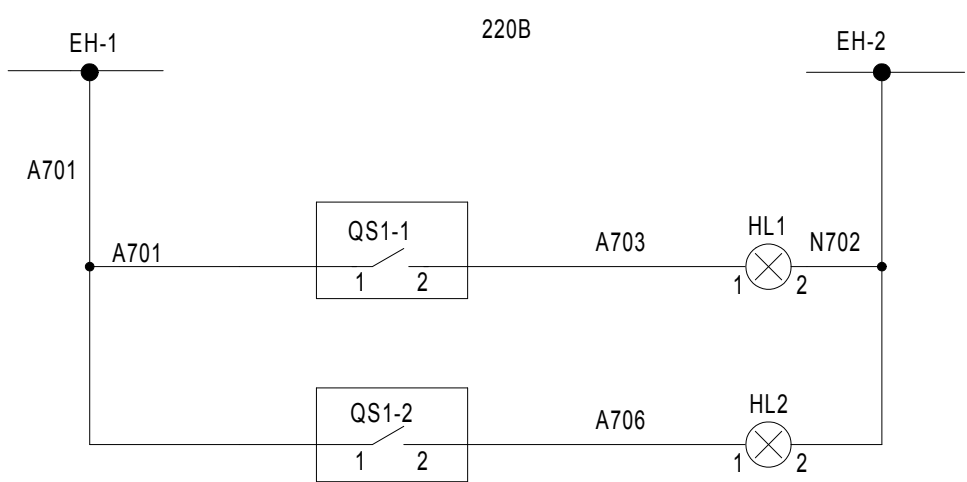
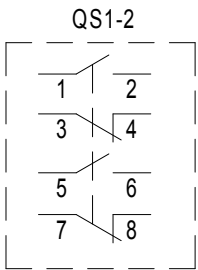
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



QS1-1				
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8
Замкнут	×	○	×	○
Разомкнут	○	×	○	×



QS1-2				
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8
Заземлен	×	○	×	○
Разомкнут	○	×	○	×

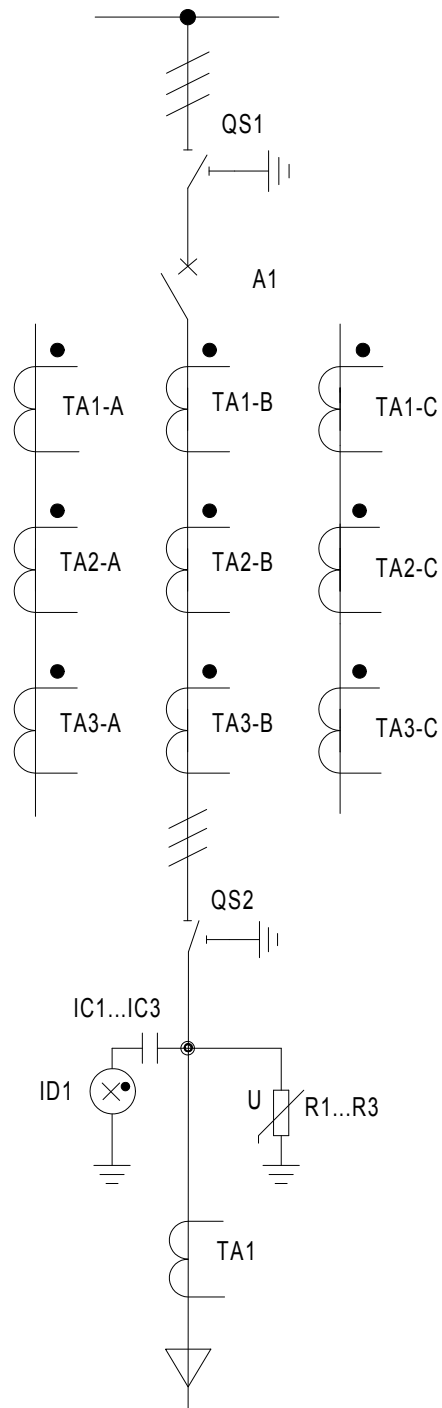


Шинки сигнализации
Разъединитель замкнут
Заземлитель заземлен
Цепи освещения
Индикация состояния разъединителя -QS1.1 замкнут -QS1.2 заземлен Резерв
Цепи блокировки включения СВ при отключенном разъединителе

					BCI.01-2009.00.P03			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шишкин	<i>Шишкин</i>	23.03.2009			Р	3	
Нач. отд.					Секционный разъединитель 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Зав. гр.								
Исполн.	Римский	<i>Римский</i>	23.03.2009					
Исполн.	Мальшев	<i>Мальшев</i>	23.03.2009					

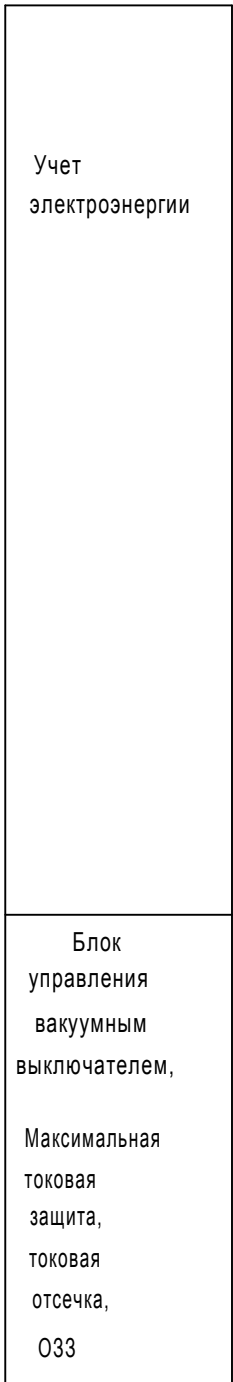
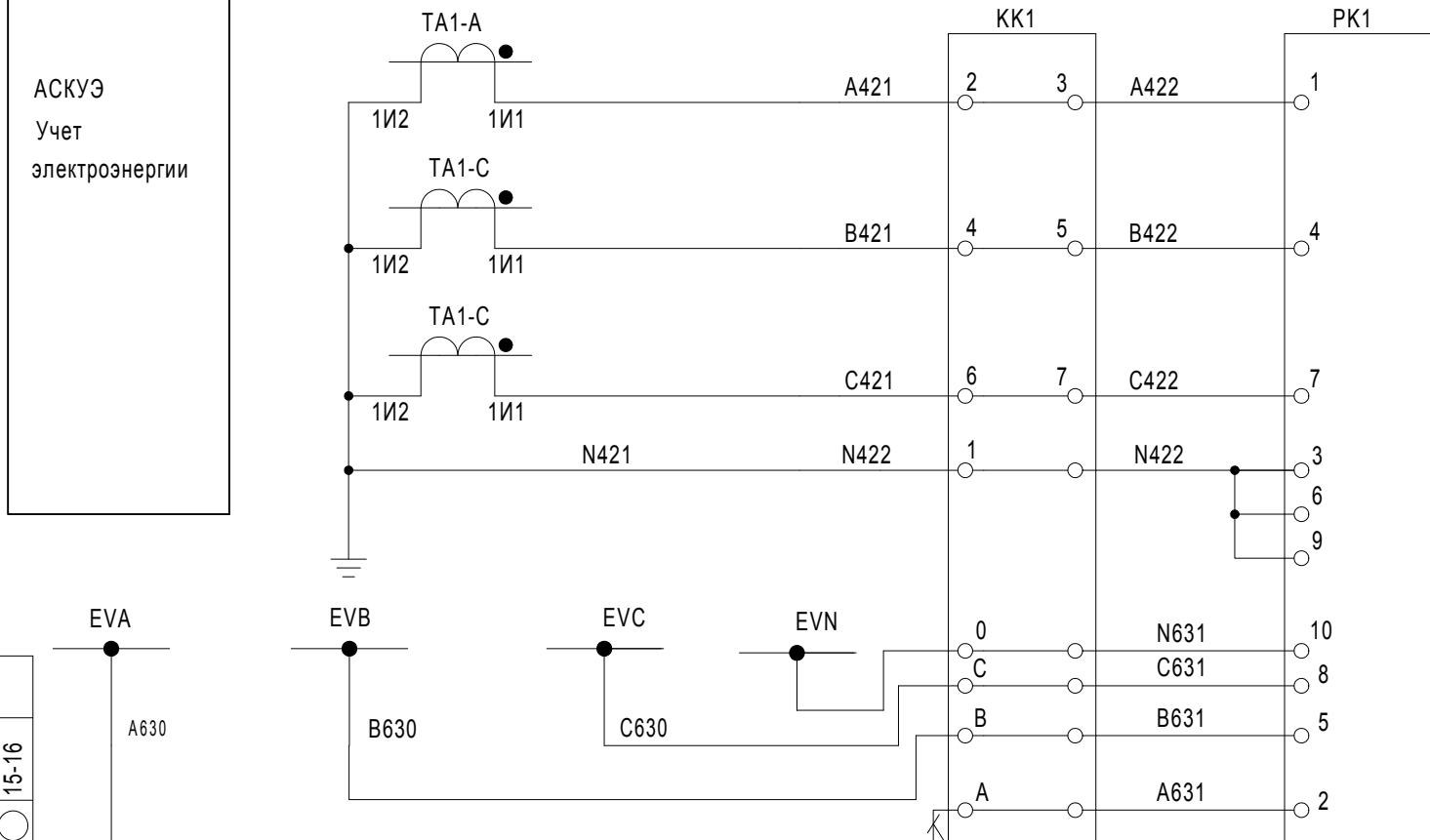
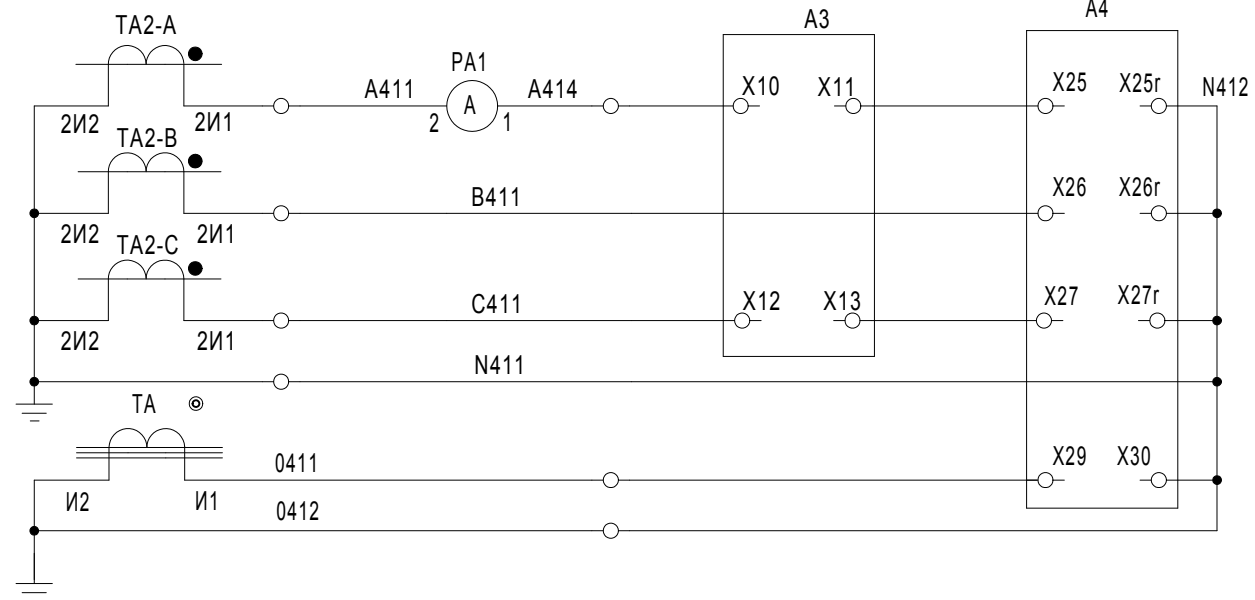
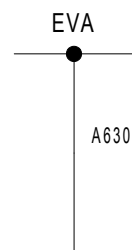
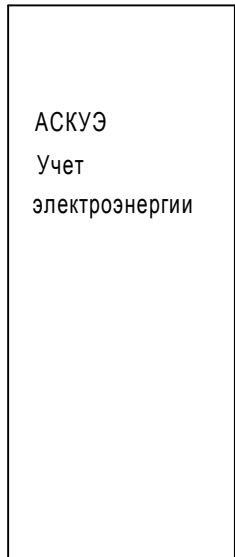
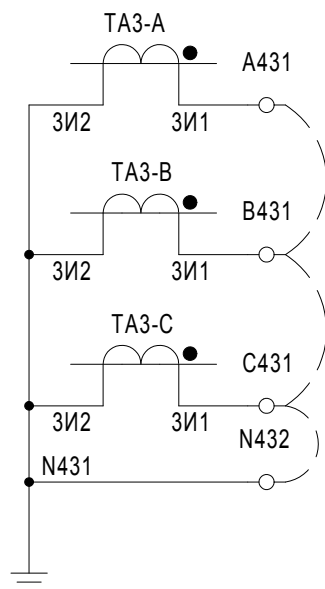
				Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
					Главные цепи		
				ID1	Блок индикации	1	ТЕРМА-Энерго
				IC1...IC3	Изолятор опорный с емкостным делителем	3	ТЕРМА-Энерго
		НОЭЛ-10-1,5					
	QS1	Разъединитель РВ3-10/630 УХЛ2	1	Трейд Инжиниринг			
		Вторичные цепи					
	EL1	Лампа МО-24-25 ТУ16-92 ИФМР.675.310.003ТУ	1				
		Патрон E27 601.30	1	Legrand			
	HL1	Арматура светосигнальная ML1-100R 220В	1	ABB красная			
		Светодиод (красный) KA2-2221	1	ABB красная			
	HL2	Арматура светосигнальная ML1-100Y 220В	2	ABB желтая			
		Светодиод (желтый) KA2-222X	2	ABB желтая			
		Ламповый блок (MLB-1)	2	ABB			
	SF3	Авт.выключатель S202 C 1	1	ABB			
	XT1-9...XT1-16, XT3-1						
	XT5-29...XT5-30, XT5-33, XT5-34,	Проходная клемма(серия 2004)	13	WAGO			
	QS1	Микровыключатель SM10 10A 125/250VAC	8	DICGU			

1) Для технического учета. Для коммерческого учета цепи напряжения подключаются непосредственно от ТН путем прокладки отдельных кабелей от ТН до счетчика.



QS1, QS2									
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16	
Замкнут	×	○	×	○	×	○	×	○	
Разомкнут	○	×	○	○	×	○	×	○	
Заземлен	○	×	○	×	○	×	○	×	

QS1		QS2	
1	2	1	2
3	4	3	4
5	6	5	6
7	8	7	8
9	10	9	10
11	12	11	12
13	14	13	14
15	16	15	16



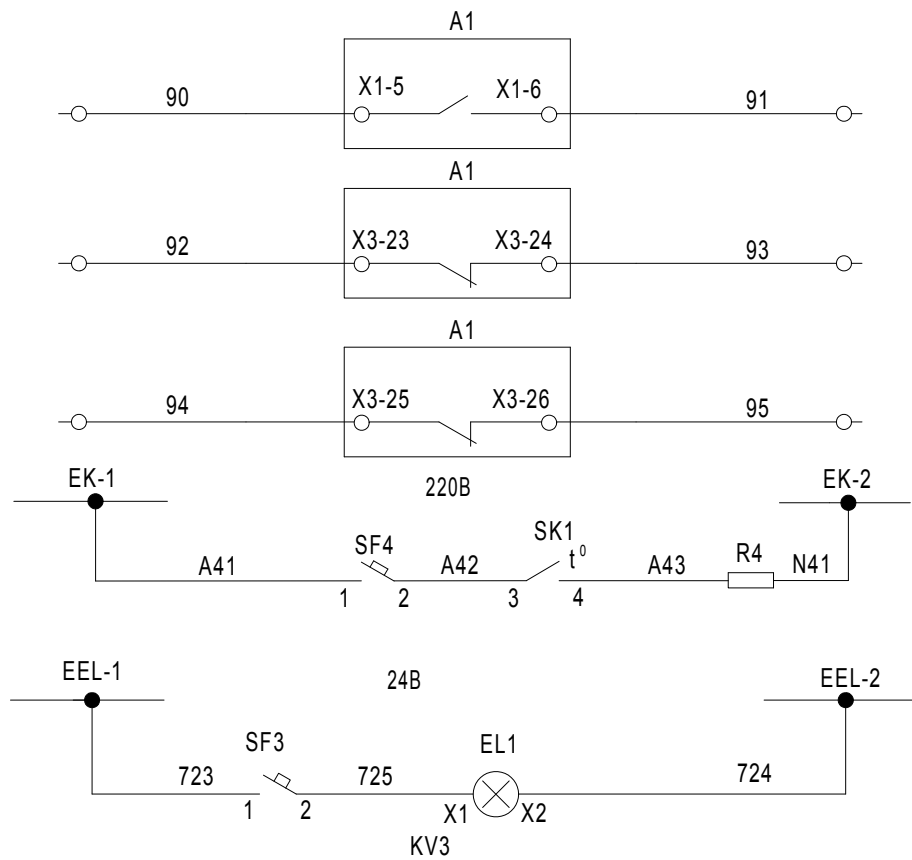
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ВСІ.01-2009.00.P04			
ГИП	Шушкин			23.03.2009	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.						Р	4	
Зав. гр.					Отходящая линия 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.	Римский			23.03.2009				
Исполн.	Малышев			23.03.2009				

СОГЛАСОВАНО

Взам. инв. №

Подп. и дата

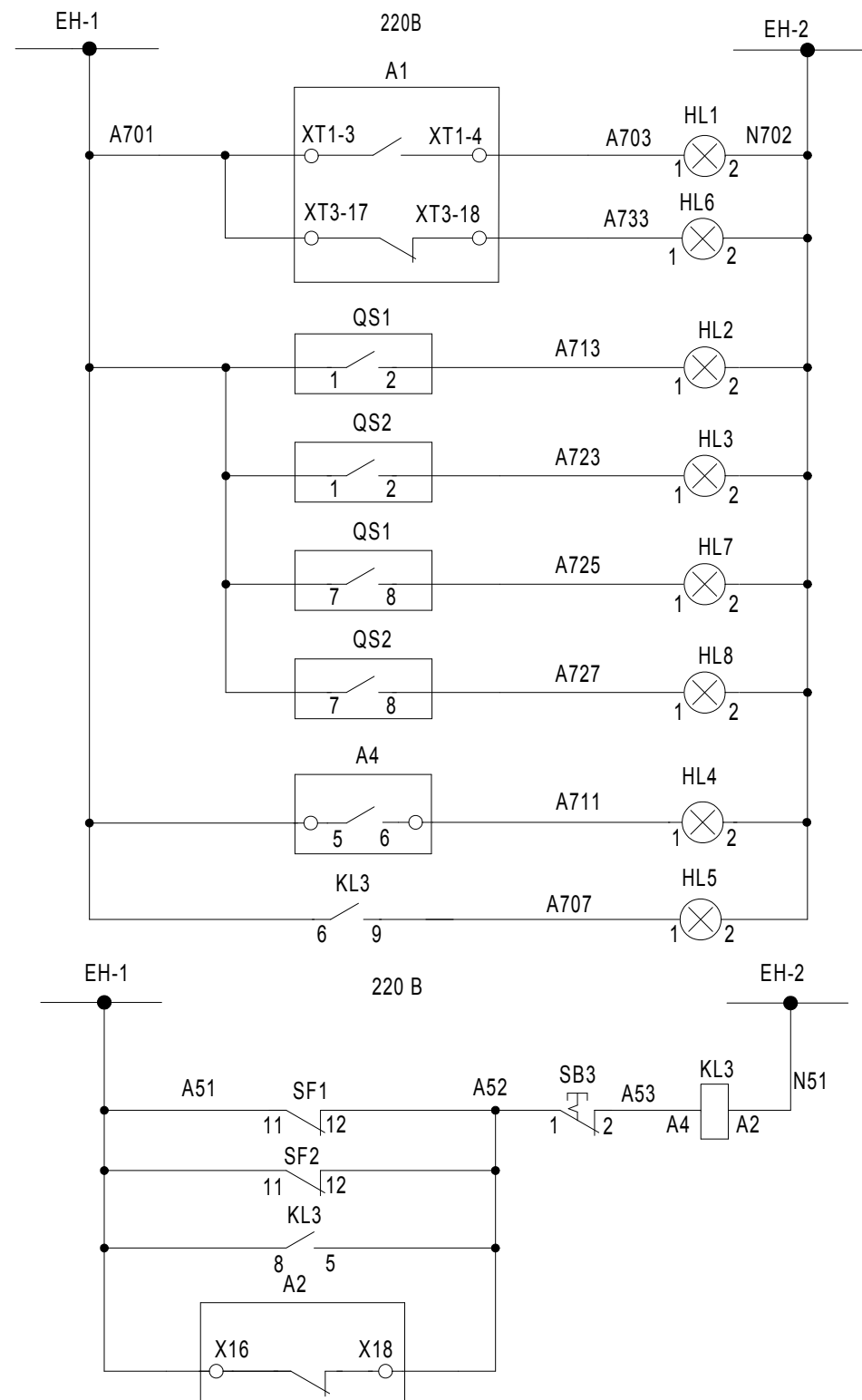
Инв. № подл.



Индикация
состояния
выключателя.
Резерв.

Цепи
обогрева

Цепи
освещения



Шинки
сигнализации

Выключатель
включен

Выключатель
отключен

Разъединитель QS1
замкнут

Разъединитель QS2
замкнут

Заземлитель QS1
замкнут

Заземлитель QS2
замкнут

Сигнал
неисправности
"Авария"

Сигнал
"Отсутствие
оперативного
напряжения"

Цепи
контроля
питания

ВСІ.01-2009.00.P04

Распределительное устройство
высокого напряжения на
базе камер КСО


Отходящая линия 10(6) кВ
Схема электрическая принципиальная

Стадия Лист Листов
Р 4.2
000 "Стройэнергокомплект"
г. Санкт-Петербург

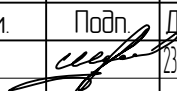

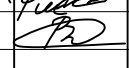
Копировал

Формат А3

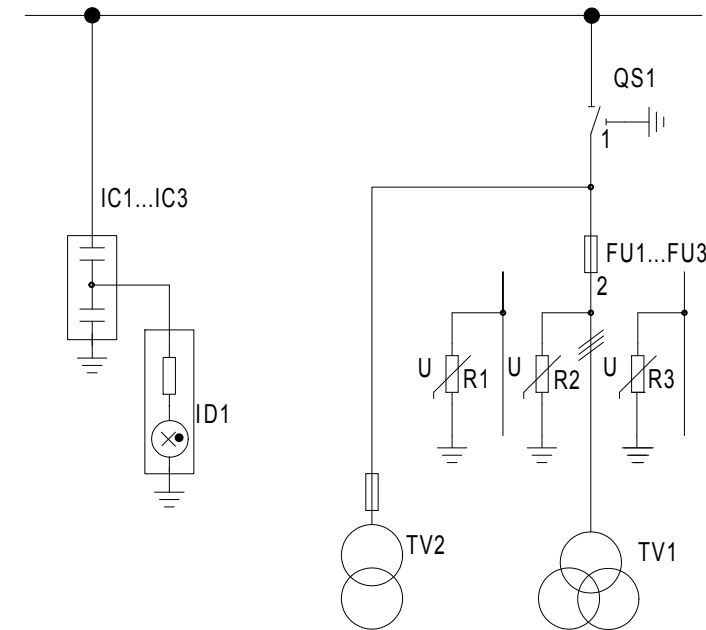
СОГЛАСОВАНО

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
	Главные цепи		
A1	В/В выключатель ВВ/TEL -10 - 	1	см. опросный лист
	ИТЕА 674152.003 ТУ		
A2	Блок питания ВВ/TEL -220 - 02А ИТЕА 433565.001 ТУ	1	ВВ/TEL
A3	Блок управления ВВ/TEL -220 - 05А	1	ВВ/TEL
	ИТЕА 468332.011 ТУ		
ID1	Блок индикации	1	ТЕРМА-Энерго
IC1...IC3	Изолятор опорный с емкостным делителем	3	ТЕРМА-Энерго
	НОЭЛ-10-1,5		
QS1,QS2	Разъединитель РВЗ-10/630 УХЛ2	2	Трейд Инжиниринг
R1...R3	Ограничитель перенапряжения ОПН-РТ/TEL10/11,5	3	
	ИТЕА 674361.101 ТУ		
TA1-TA3	Трансформатор тока ТЛК-10-5-0,5/10Р/0,5S	3	см. опросный
TA	Трансформатор тока ТДЗЛК 0,66	1	
	Вторичные цепи		
A4	Блок релейной защиты IPR-A	1	ORION
FU1, FU2	Предохранитель MSB 5А	2	Klemsan
	Держатель предохранителя YBK1	2	Klemsan
EL1	Лампа МО-24-25 ТУ16-92 ИФМР.675.310.003ТУ	1	
	Патрон лампы E27 H501 34724	1	
HL1-HL5	Арматура светосигнальная ML1-100R 220В	5	ABB красная
	Светодиод (красный) KA2-2221	5	ABB красная
HL6	Арматура светосигнальная ML1-100G 220В	1	ABB зеленая
	Светодиод (зеленый) KA2-2222	1	ABB зеленая
HL7-HL8	Арматура светосигнальная ML1-100Y 220В	2	ABB желтая

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Светодиод (желтый) KA2-222X	2	ABB желтая
	Ламповый блок (MLB-1)	8	ABB
KL1-KL3	Реле пром. CR-M230AC4L 230В AC 4ПК	3	ABB
	Цоколь CR-M4LS для реле CR-M 2/4ПК	3	ABB
	Фиксатор CR-MH для реле CR-M	3	ABB
PA1	Амперметр R172 5A1+S172 A1	1	см. опросный лист
PK1	Счетчик электроэнергии СЭТ	1	см. опросный лист
SA1	Переключатель кулачковый ПК16-12И3090	1	
SB1-SB3	Кнопка (красный толкатель) MP1-20R	2	ABB
SB2	Кнопка (зеленый толкатель) MP1-20G	1	ABB
	Контактный блок 1H.O. (MCB-10)	3	ABB
	Колодка для 3 блоков (MCBH-00)	1	ABB
SF1	Авт.выключатель S202 C 1	1	ABB
SF2	Авт.выключатель S202 C 2	1	ABB
	Вспомогательный контакт для S200 S2C-H11L	2	ABB
SF3, SF4	Авт.выключатель S201 C 2	2	ABB
SK1	Термостат 17561	1	SAREL
R4	Резистор С5-35 В 100 Вт, 1кОм, 5% 0.467.551 ТУ	2	
T1	Трансформатор ОСМ-1-0,063 220/220ТУ 16-717137-83	1	
KK1	Коробка испытательная КИ	1	ЗПТ.619.017
XTR1	Разъем WAGO 231-602/019-000 (вилка)	1	WAGO
SQ1,SQ2	Геркон блокиратора	2	

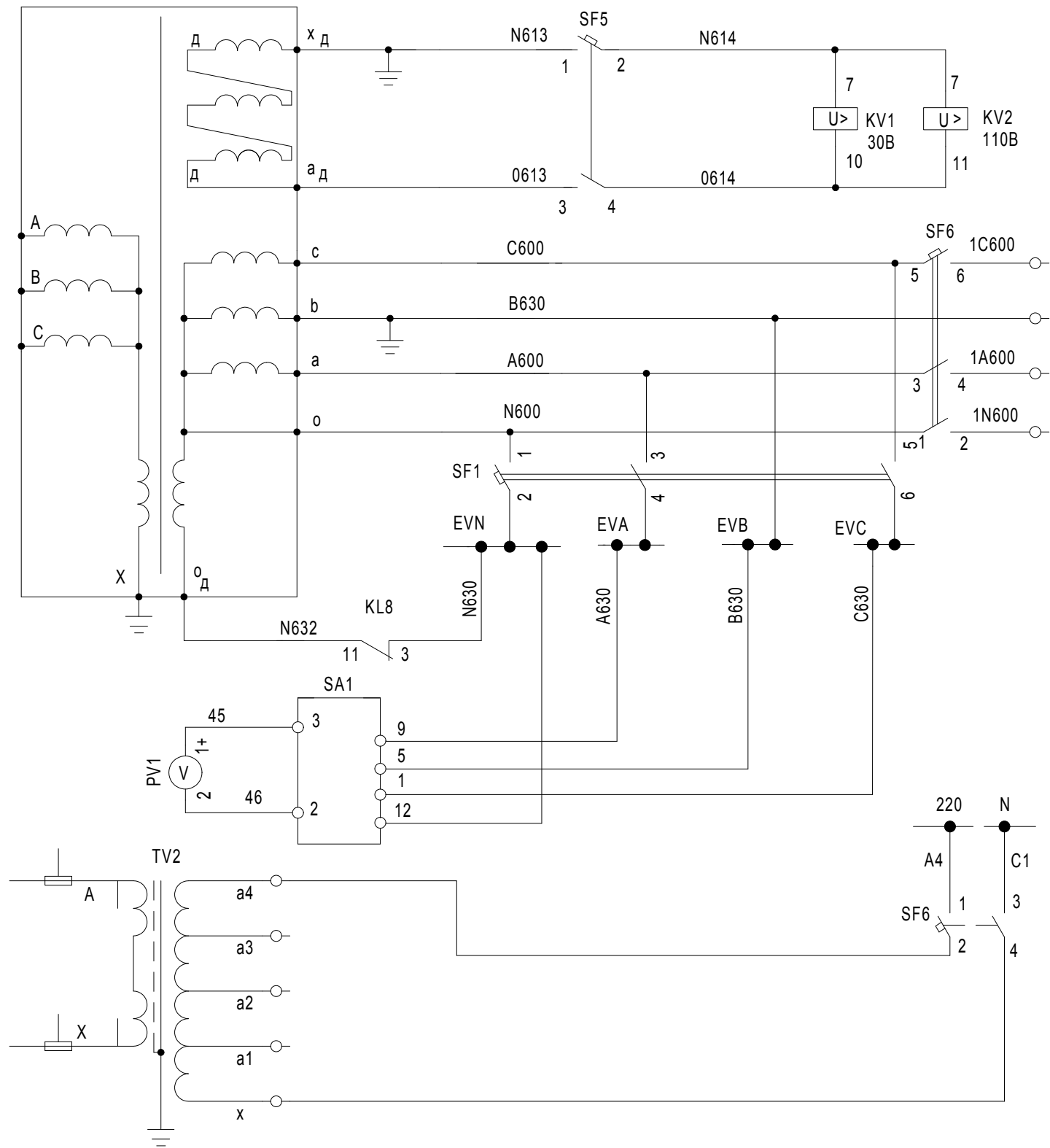
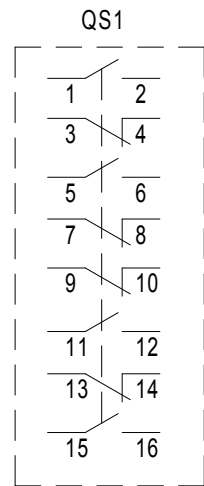
					BCI.01-2009.00.P04			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шишкин		23.03.2009		Р	4.3	
Нач. отд.								
Зав. гр.					Отходящая линия 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.		Римский		23.03.2009				
Исполн.		Малышев		23.03.2009				

[illegible]

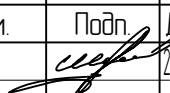




SA-1							
Положение	L3-L1	L2-L3	L1-L2	0	L1-N	L2-N	L3-N
Контакт замкнут	3-4	3-4	3-8		3-12	3-12	3-12
Контакт разомкнут	2-9	2-5	2-9		2-9	2-5	2-1

QS1															
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	13-14	15-16							
Замкнут	×	○	×	○	×	○	×	○							
Разомкнут	○	×	○	×	○	×	○	×							
Заземлен	○	×	○	×	○	×	○	×							

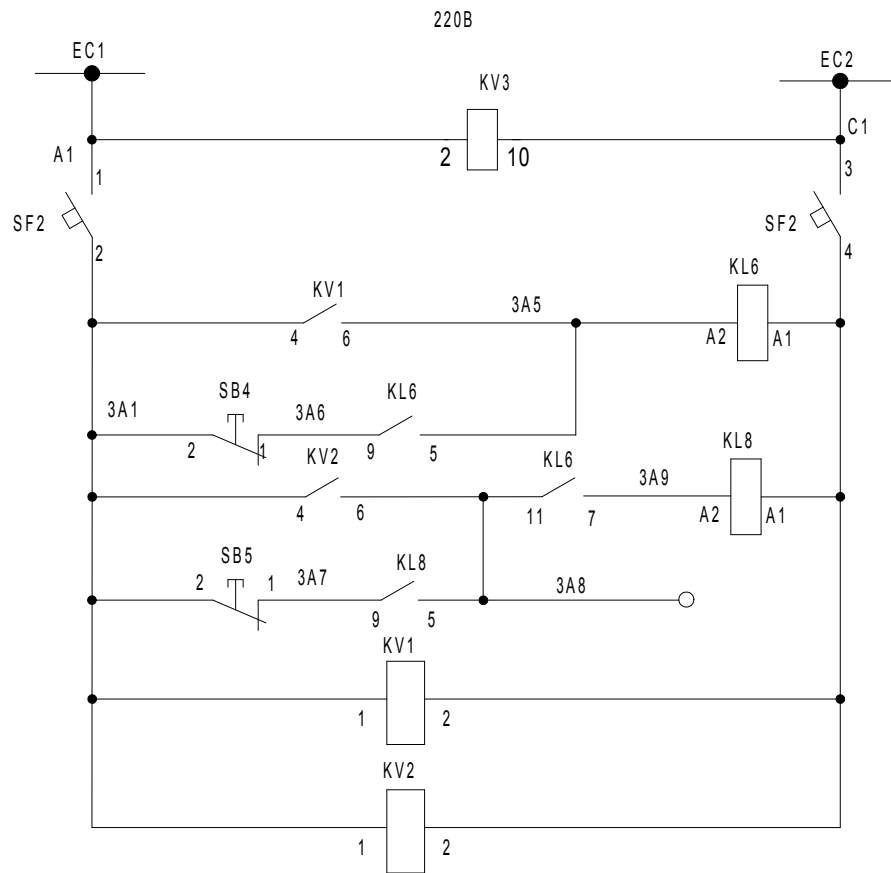


Реле контроля "Земля в сети 10 кВ"
Шинки напряжения
Защита трансформатора от резонансных перенапряжений
Контроль
Питание собственных нужд

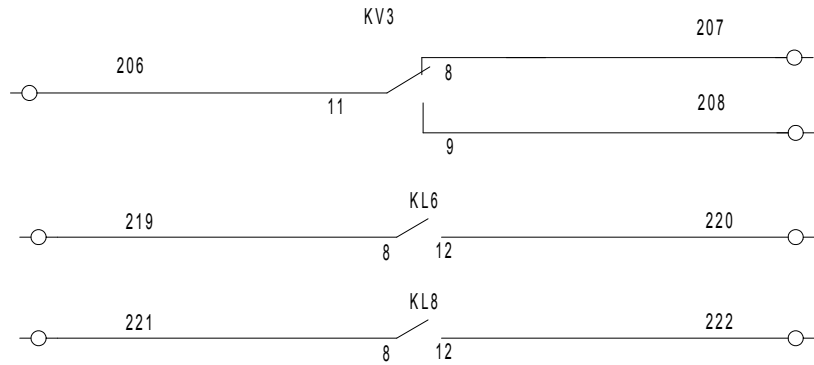
					BCI.01-2009.00.P05			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шишкин		23.03.2009			Р	5	
Нач. отд.								
Зав. гр.					Трансформатор напряжения 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	000 "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.	Римский		23.03.2009					
Исполн.	Малышев		23.03.2009					

СОГЛАСОВАНО

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



Шинки гарантированного питания
Сигнал и квитирование сигнала "Земля в сети "
Защита трансформатора от резонансных перенапряжений
Сигнал срабатывания защиты от резонансных перенапряжений
Питание реле максимального напряжения 220, 50Гц



ТУ Контроль напряжения питания
ТУ Сигнал "Земля в сети "
ТУ Сигнал "Резонансное перенапряжение"

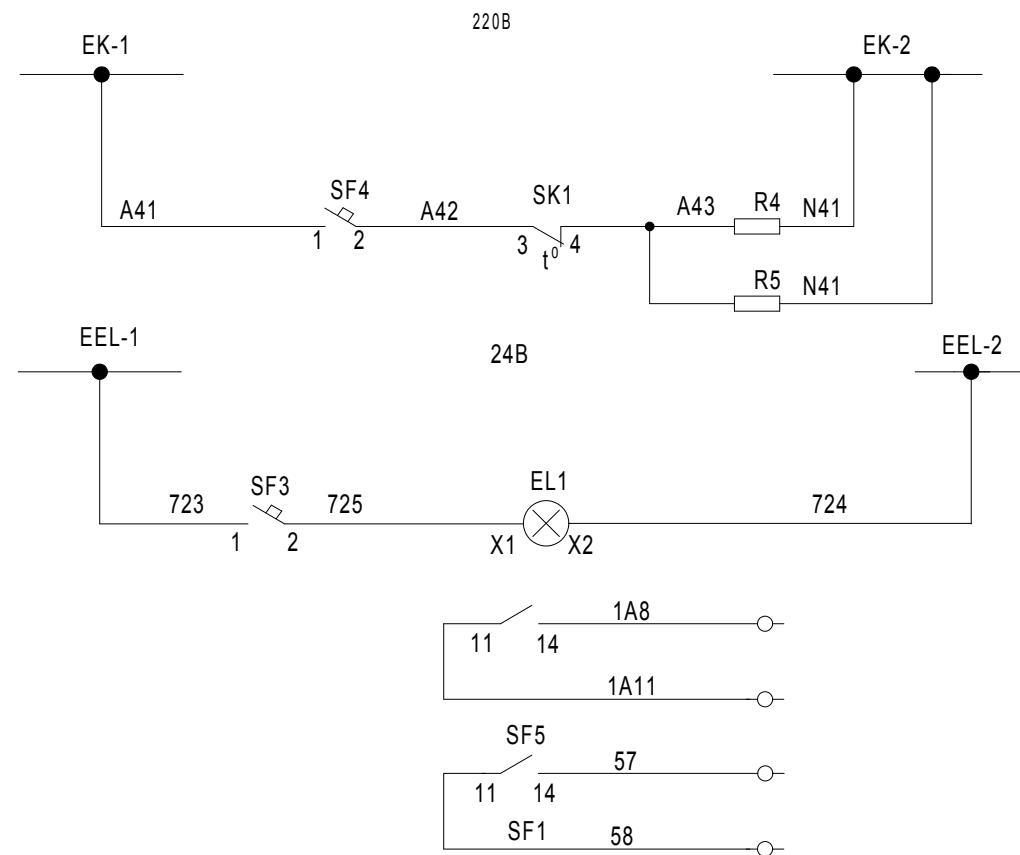
					BCI.01-2009.00.P05			
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата		Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Шишкин	<i>Шишкин</i>	23.03.2009			Р	5.1	
Нач. отд.					Трансформатор напряжения 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Зав. гр.								
Исполн.	Римский	<i>Римский</i>	23.03.2009					
Исполн.	Малышев	<i>Малышев</i>	23.03.2009					

Копировал

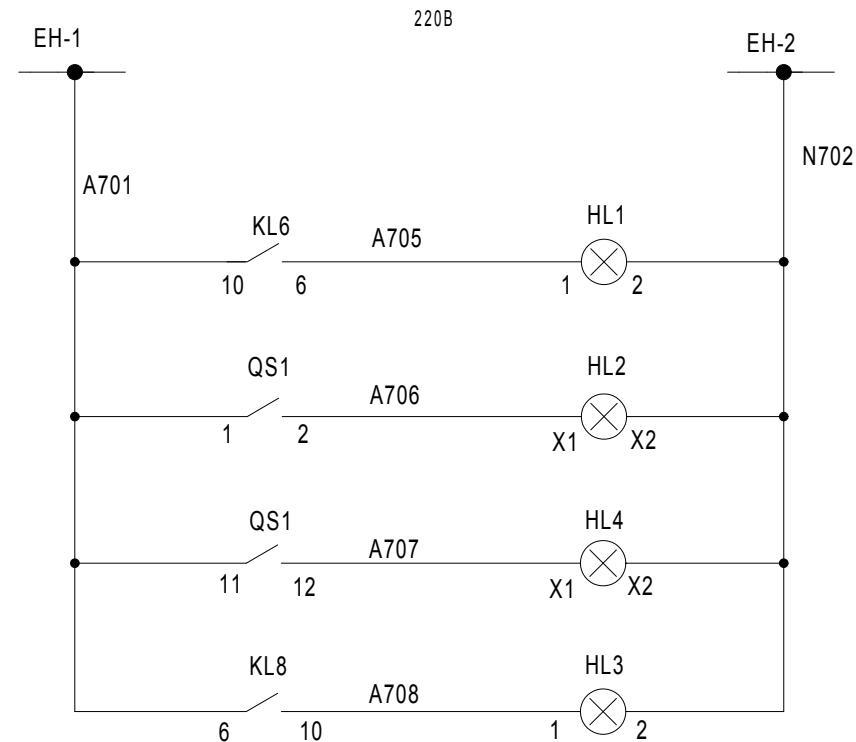
Формат А3

СОГЛАСОВАНО

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



Цепи обогрева
Цепи освещения
В схему АВР ячейки ввода
Цепь внешней индикации



Шинки сигнализации
Сигнал "Земля в сети "
Разъединитель включен
Заземлитель заземлен
Квитирование сигнала феррорезонанса ТМ

					ВСІ.01-2009.00.P05			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Шишкин		23.03.2009		Р	5.2	
Нач. отд.					Трансформатор напряжения 10(6) кВ Схема электрическая принципиальная	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Зав. гр.								
Исполн.		Римский		23.03.2009				
Исполн.		Мальшев		23.03.2009				

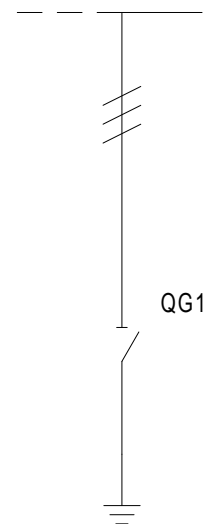
Копировал

Формат А3

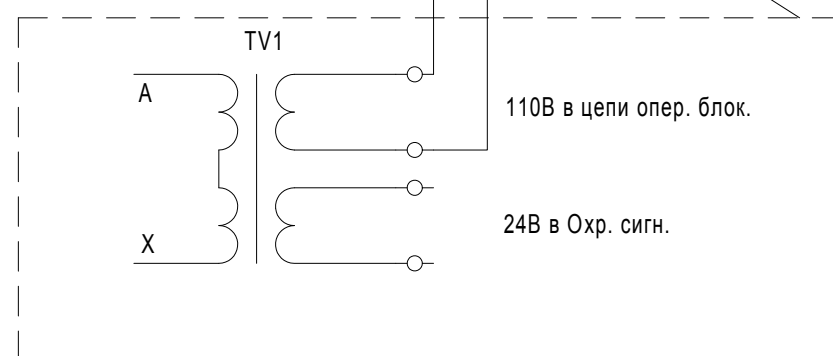
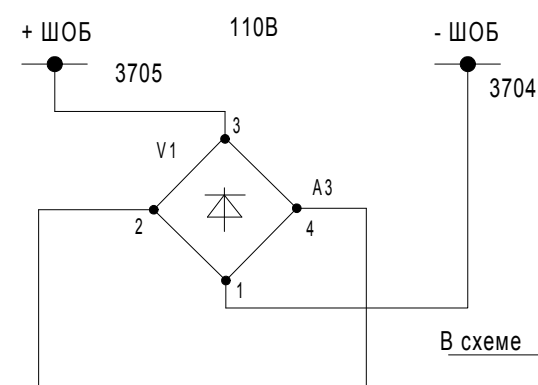
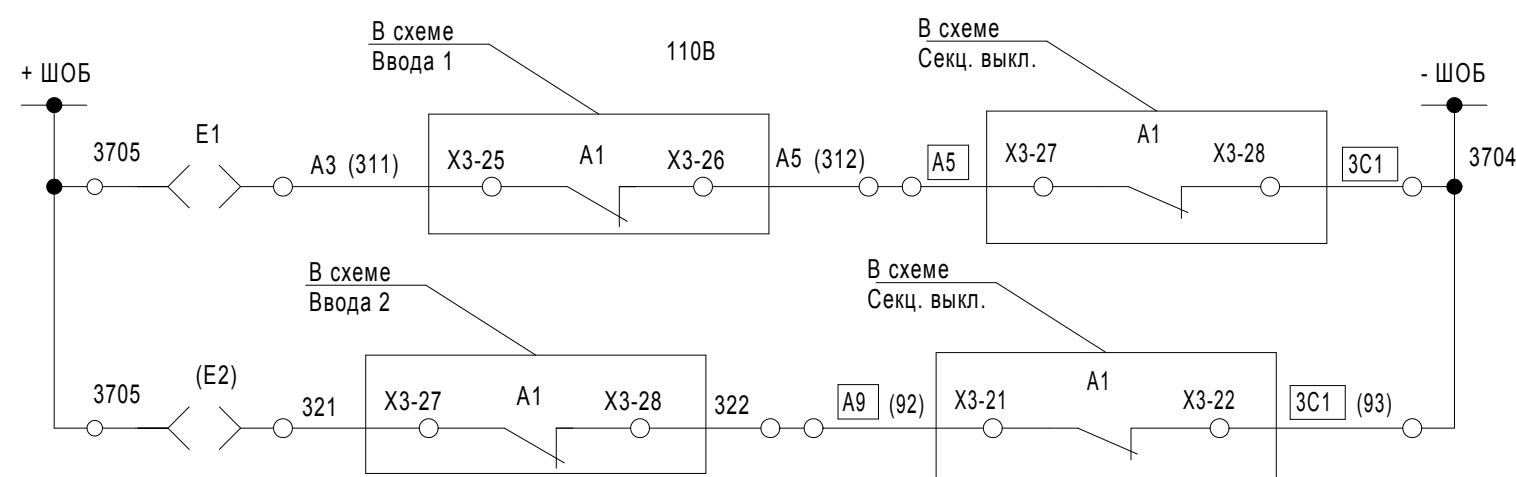
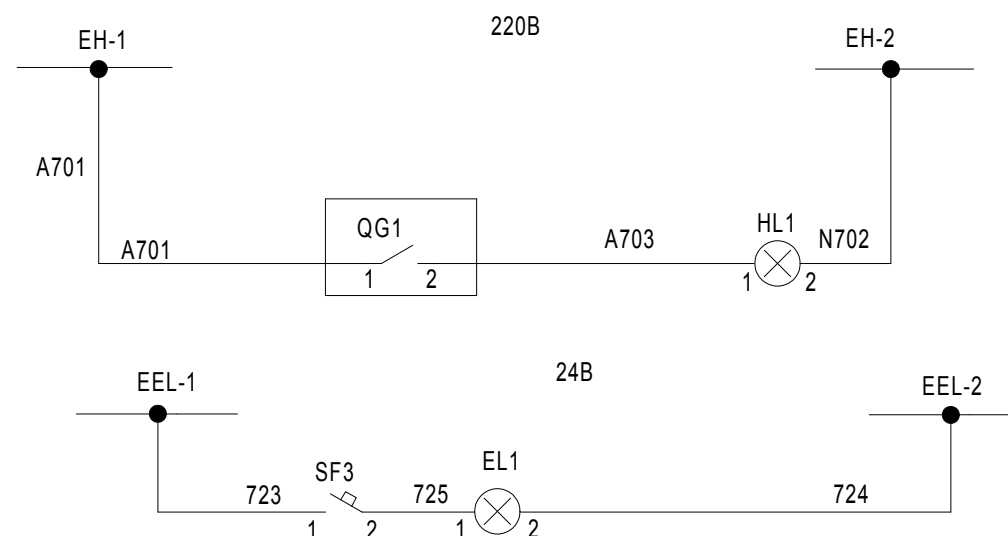
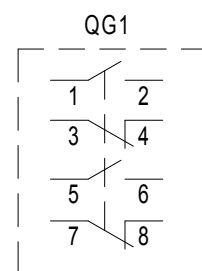
				Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание	
					Главные цепи			
				ID1	Блок индикации	1	ТЕРМА-Энерго	
				IC1...IC3	Изолятор опорный с емкостным делителем	3	ТЕРМА-Энерго	
					НОЭЛ-10-1,5			
				FU1...FU3	Держатель с предохранителем ГОСТ 2213-79	3		
					Вставка плавкая ПН-0,1-10 У1			
				QS1	Заземлитель по опросному листу	1	Трейд Инжиниринг	
				QS2	Разъединитель РВФ3-10/630 УХЛ2	1	Трейд Инжиниринг	
				R1...R3	Ограничитель перенапряжения ОПН	3	см. опросный лист	
					ИТЕА 674361.101 ТУ			
					TV1	Трансформатор напряжения НАМИТ ТУ 3414-06-05755476-96	1	см. опросный лист
					TV2	Трансформатор напряжения ОЛСП-1,25/6	1	ОАО "СЗТТ"
					Вторичные цепи			
					EL1	Лампа МО-24-25 ТУ16-92 ИФМР.675.310.003ТУ	1	
						Патрон Е27 601.30	1	Legrand
					HL1-HL3	Арматура светосигнальная ML1-100R 220В	3	ABB красная
						Светодиод (красный) КА2-2221	3	ABB красная
					HL4	Арматура светосигнальная ML1-100Y 220В	1	ABB желтая
					Светодиод (желтый) КА2-222Х	1	ABB желтая	
					Ламповый блок (MLB-1)	4	ABB	
				KV1-KV3	Многофукц. реле контроля напряж CM-ESS.M	3	ABB	
				PV1	Вольтметр	1	см. опросный	
				R4,R5	Резистор С5-35 В 100 Вт, 1кОм, 5% 467.551 ТУ	2		
				SA1	Переключатель вольтметра фаза-ноль, фаза-фаза 7GN12 66U	1	Lovato	
					SB4	Кнопка (красный толкатель) MP1-20R	1	ABB
	SB5				Кнопка (синий толкатель) MP1-20B	1	ABB	
					Контактный блок 1Н.3. (MCB-01)	2	ABB	
					Колодка для 2 блоков (MCBH-00)	1	ABB	

СОГЛАСОВАНО							

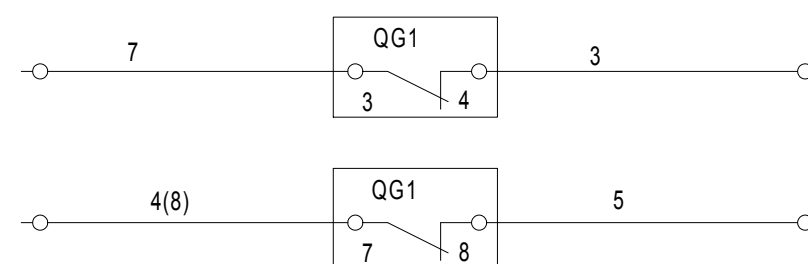
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №



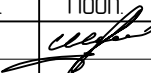


QG1				
контакты	1-2	3-4	5-6	7-8
Замкнут	×	○	×	○
Разомкнут	○	×	○	×



Формирование шинок оперативной блокировки



Шинки сигнализации
Заземлитель заземлен
Цепи освещения
Блокировка ЗР1 при вкл Ввод 1 и СВ
Блокировка ЗР2 при вкл Ввод 2 и СВ
Блокировка Ввод 1(2) при вкл. ЗР1(2)
Блокировка СВ при вкл. ЗР1(2)

					BCI.01-2009.00.P06			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Распределительное устройство высокого напряжения на базе камер КСО	Страница	Лист	Листов
ГИП		Шишкин		23.03.2009		Р	6	
Нач. отд.								
Зав. гр.								
Исполн.		Римский		23.03.2009	Заземляющий разъединитель сборных шин 10(6) кВ	ООО "Стройэнергокомплект" г. Санкт-Петербург		
Исполн.		Малышев		23.03.2009				
					Схема электрическая принципиальная			

Копировал

Формат А3

				Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание														
					Главные цепи																
				ID1	Блок индикации	1	ТЕРМА-Энерго														
				IC1...IC3	Изолятор опорный с емкостным делителем	3	ТЕРМА-Энерго														
					НОЭЛ-10-1,5																
				QS1	Разъединитель РВЗ-10/630 УХЛ2	1	Трейд Инжиниринг														
					Вторичные цепи																
				EL1	Лампа МО-24-25 ТУ16-92 ИФМР.675.310.003ТУ	1															
					Патрон E27 601.30	1	Legrand														
				HL1	Арматура светосигнальная ML1-100R 220В	1	ABB красная														
					Светодиод (красный) KA2-2221	1	ABB красная														
				HL2	Арматура светосигнальная ML1-100Y 220В	2	ABB желтая														
					Светодиод (желтый) KA2-222X	2	ABB желтая														
					Ламповый блок (MLB-1)	2	ABB														
				SF3	Авт.выключатель S202 C 1	1	ABB														
				XT1-9...XT1-16, XT3-1																	
				XT5-29...XT5-30, XT5-33, XT5-34,	Проходная клемма(серия 2004)	13	WAGO														
				QS1	Микровыключатель SM10 10A 125/250VAC	4	DICGU														
				E1	Замок блокировочный ЗБ-1УЗ	1	см. опросный лист устанавлив. дополнительно														
				V1	Диодная сборка КЦ 402 В(Г, Д)	1	см. опросный лист устанавлив. дополнительно														