





## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП"

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
	Электротехническая часть	
1	Общие данные (начало)	2
2	Общие данные (продолжение)	3
3	Общие данные (окончание)	4
4	Схема электрических соединений 10(6) кВ (начало)	5
5	Схема электрических соединений 10(6) кВ (окончание)	6
6	Схема электрических соединений 0,4 кВ (с выключателями на отходящих линиях)	7
7	Варианты исполнения схем линейных блоков секции РУНН	8
8	План и разрезы РТП (начало)	9
9	План и разрезы РТП (окончание)	10
10	Оборудование РТП	11
11	Кабельный журнал	12
12	План прокладки кабелей	13
13	Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (начало)	14
14	Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	15
15	Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	16
16	Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (окончание)	17
17	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (начало)	18

Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта

Осипов Е. Ф.

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП"

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
18	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	19
19	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	20
20	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (окончание)	21
21	Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	22
22	Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	23
23	Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (начало)	24
24	Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	25
25	Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	26

Привязан

Листов

Инв. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Осипов			<i>Осипов</i>		Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Осипов			<i>Осипов</i>			Р	1	63
Зав. гр.	Бобков			<i>Бобков</i>					
Исполн.	Курилова			<i>Курилова</i>					
Исполн.	Михаенко			<i>Михаенко</i>					
Общие данные (начало)							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

1. Итоговый проект  
407-3 - 668.04  
Альбом 2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП"

Лист	Наименование	Примечание (стр)
26	Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (окончание)	27
27	Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ. Схема электрическая принципиальная (начало)	28
28	Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	29
29	Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	30
30	Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа 3хЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	31
31	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (начало)	32
32	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	33
33	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	34
34	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (окончание)	35
35	Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (начало)	36
36	Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание)	37

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП"

Лист	Наименование	Примечание
37	Схема оперативной блокировки разъединителей	38
38	РУ-10(6) кВ. План шинок	39
39	Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)	40
40	Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	41
41	Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (окончание)	42
42	Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)	43
43	Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	44
44	Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)	45
45	Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (начало)	46
46	Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	47
47	Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (окончание)	48
48	РУ-0,4 кВ. Перечень аппаратуры (начало)	49
49	РУ-0,4 кВ. Перечень аппаратуры (окончание)	50
50	РУ-0,4 кВ. Схема междушкафных связей панелей вводов и секционного выключателя	51

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

Привязан  
Инв. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	Исполн.	
ГИП	Нач. отдела	Зав. гр.	Исполн.	Исполн.		
Осипов	Осипов	Бобков	Курилова	Михеенко		
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"				Стадия	Лист	Листов
Общие данные (продолжение)				Р	2	
				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

## Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки "ЭП"

Лист	Наименование	Примечание (стр.)
51	Ряды зажимов шкафа ввода 10(6)кВ №1(2)- начало	52
52	Ряды зажимов шкафа ввода 10(6)кВ №1(2)- продолжение	53
53	Ряды зажимов шкафа ввода 10(6)кВ №1(2)- окончание	54
54	Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (начало)	55
55	Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (продолжение)	56
56	Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (окончание)	57
57	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (начало)	58
58	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (продолжение)	59
59	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (окончание)	60
60	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (начало)	61
61	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (окончание)	62
62	РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа собственных нужд	63
63	РУ-0,4 кВ. Вводы №№1,2. Ряды зажимов счётчиков	64

## Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ТИ-083	Комплектное распределительное устройство	
ОАО "Самарский завод	напряжения 6-10 кВ серии К-66. Техническая	
"Электроцит"	информация	
ОГК.397. □ Сх.	Схемы вторичных соединений шкафов серии	
	К-66	
ТИ-093	Выключатели вакуумные серии ВБУ-10.	
ОАО "Самарский завод	Техническая информация	
"Электроцит"		
ЗГК.612.077.Э3.3	Подстанция комплектная трансформаторная	
	2КТПГ-250...1000/6(10)0,4	
<u>Прилагаемые документы</u>		
ЭП.ЛО1	Опросный лист на шкафы К-66	Альбом 4
ЭП.ЛО2	Опросный лист на щит 0,4 кВ	Альбом 4
ЭП.С	Спецификации оборудования	Альбом 4

Привязан

Инв. №

ТП 407-3-668.04 - ЭП

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Осипов			<i>Осипов</i>		Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Осипов			<i>Осипов</i>			Р	3	
Зав. гр.	Бобков			<i>Бобков</i>					
Исполн.	Курилова			<i>Курилова</i>					
Исполн.	Михеенко			<i>Михеенко</i>					
Общие данные (окончание)							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Формат А3

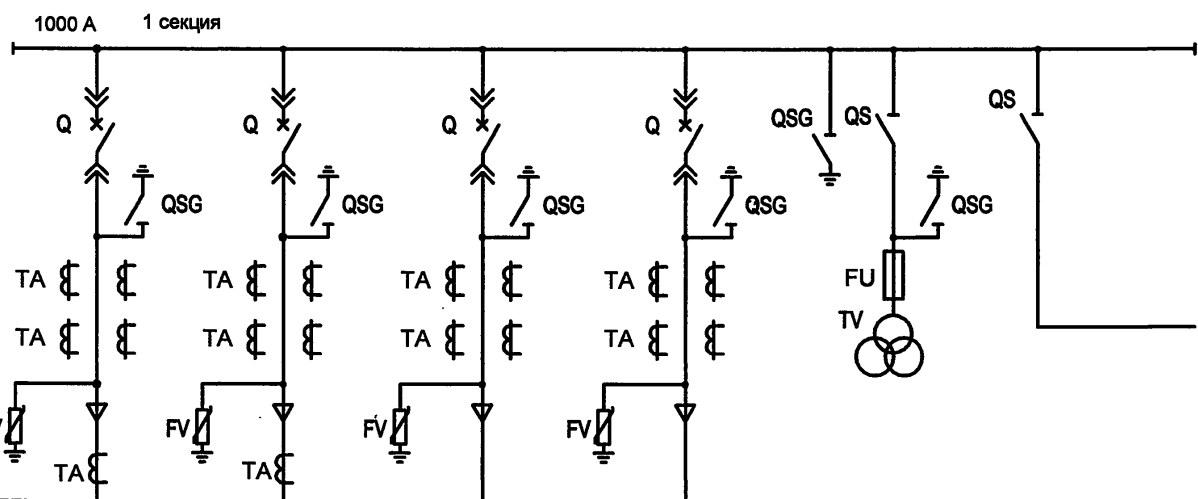
Типовой проект  
407-3-668.04  
Альбом 2

Взаим. инв. №

Подпись и дата

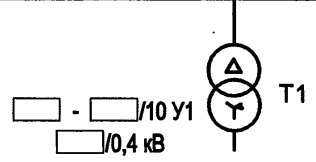
Инв. № подл.

Типовой проект  
407 - 3 - 668.04  
Альбом 2



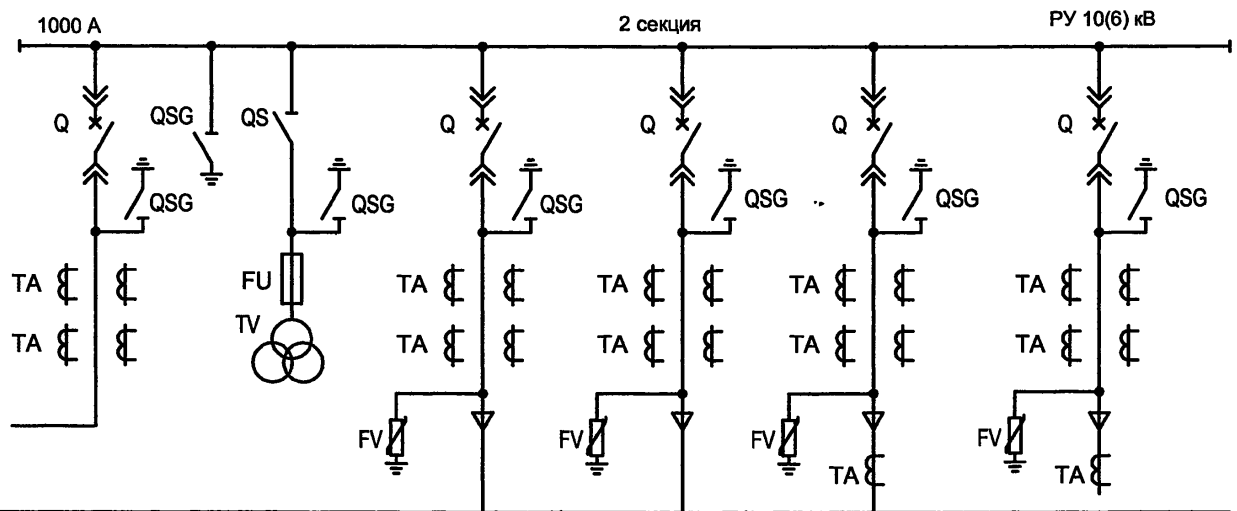
- Разъединитель
- Выключатель
- Заземляющий разъединитель, предохранитель, трансформатор тока, трансформатор напряжения
- Ограничитель перенапряжений
- Трансформатор тока

Номер ячейки по плану	1	2	3	4	5	6
Номера схем главных цепей	02	02	02	02	09	07
Назначение ячейки	Отходящая линия	Отходящая линия	Трансформатор №1	Ввод №1	ТН с заземлением сборных шин	СР
Номинальный ток шкафа, А	630	630	630	1000	630	630

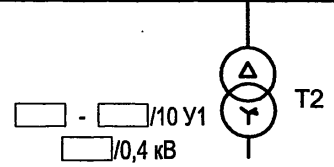


Взаим. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	ГИП	Осипов		<i>[Signature]</i>	
	Нач. отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>	
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>	
	Исполн.	Михеенко		<i>[Signature]</i>	
Инв. №					
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"			Стадия	Лист	Листов
Схема электрических соединений 10(6) кВ (начало)			Р	4	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

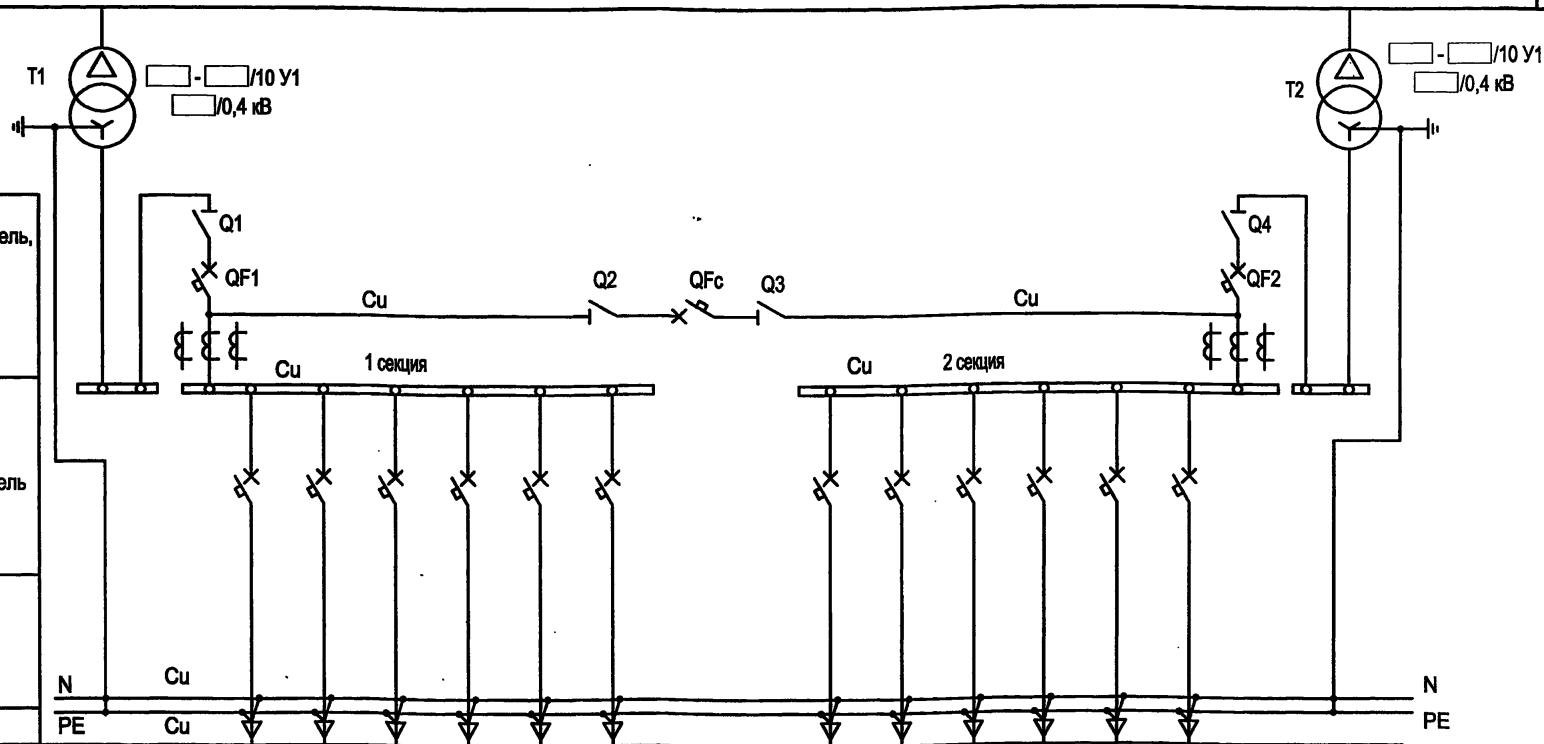


Разъединитель						
Выключатель						
Заземляющий разъединитель, предохранитель, трансформатор тока, трансформатор напряжения						
Ограничитель перенапряжений						
Трансформатор тока						
Номер ячейки по плану	7	8	9	10	11	12
Номера схем главных цепей	06	09	02	02	02	02
Назначение ячейки	СВ	ТН с заземлением сборных шин	Ввод №2	Трансформатор №2	Отходящая линия	Отходящая линия
Номинальный ток шкафа, А	630	630	1000	630	630	630



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

<b>ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП</b>										
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подпись Дата					Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"			Стадия	Лист	Листов
Привязан					ГИП Осипов			Р	5	
					Нач.отдела Осипов					
					Зав. гр. Бобков					
					Исполн. Михеенко					
Инв. №					Схема электрических соединений 10(6) кВ (окончание)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



Автоматический выключатель,  
разъединитель,  
трансформатор тока

Автоматический выключатель

Кабель

Номер шкафа	—	1с						2с						—		
Назначение оборудования	Шинный ввод от трансформатора №1	Шкаф РУНН №1						Шкаф РУНН №2						Шинный ввод от трансформатора №2		
Номинальный ток отходящих линий, А	2000 см. табл.	250	250	400	630	630	630	1600	1600	250	250	400	630	630	630	2000 см. табл.

1. Номинальные токи автоматов отходящих линий указаны как пример (при трансформаторах 1000 кВА.)
2. Количество отходящих линий выбирается при привязке в соответствии со схемами №№1,2,3

Панель	Номинальный ток шин и оборудования, А	
	трансформат. 630 кВА	трансформат. 1000 кВА
Ввод от трансформатора	1600	2000
СВ и разъединители	1000	1600
Отходящие линии	выбираются при привязке	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан					
	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Михеенко			
Инв. №					

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"			Стадия	Лист	Листов
			Р	6	
Схема электрических соединений 0,4 кВ. (с выключателями на отходящих линиях)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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









Оборудование РУВН

№№ шкафов камер на плане	Исполнение схемы	Назначение шкафа, камеры	Колич. шкафов, камер	Примечание
1,12	сх. 04	Ввод	2	Шкаф КРУ К-66
2,8	сх. 02	Силовой трансформатор	2	Шкаф КРУ К-66
3,6	сх. 09	Трансформатор напряжения с заземлением сборных шин	2	Шкаф КРУ К-66
4,5,9,10	сх. 02	Отходящая линия	4	Шкаф КРУ К-66
6	сх. 07	Секционный разъединитель	1	Шкаф КРУ К-66
7	сх. 06	Секционный выключатель	1	Шкаф КРУ К-66
Дополнительное оборудование				
поз. 1	Ящик Я5 <input type="checkbox"/>		1	серии Я 5000
поз. 2	Шкаф собственных нужд		1	900x748x350 (ВxШxГ)

- Номинальные токи оборудования шкафов КРУ К-66-630А.
- Номинальные токи оборудования щита 0,4 кВ:  
по схеме с трансформаторами 630 кВА - 1600 А для вводов и 1000 А для секционного блока;  
по схеме с трансформаторами 1000 кВА - 2000 А для вводов и 1600 А для секционного блока.
- Варианты исполнения схем линейных блоков см. на листе 7 комплекта.

Оборудование РУНН

№№ шкафов на плане	Назначение шкафа	Колич.	Примечание
-	Ввод от трансформатора № 1	1	Шинный ввод
-	Ввод от трансформатора № 2	1	Шинный ввод
1 с, 2 с	Комплект шкафов двухсекционного РУНН	1	Конструкция КТПГ завода "Электроцит"

Привязан			
Инв. №			

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
ГИП	Осипов			<i>OS</i>		Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
Нач. отдела	Осипов			<i>OS</i>			Р	10	
Зав. гр.	Бобков			<i>Bobkov</i>					
Исполн.	Михеенко			<i>Mikheenko</i>					
Оборудование РТП							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

1 типовой проект  
 407 - 3 - 668.04  
 Альбом 2

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

Обозначение кабеля	Трасса		Кабель					
	Начало	Конец	по проекту			проложен		
			Марка	Кол-ч. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Марка	Кол-ч. кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м
1	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 4	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	КВВГнг	7x1,5	7			
2	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 9	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	КВВГнг	7x1,5	6			
3	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 4	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 5	КВВГнг	4x1,5	5			
4	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 9	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 8	КВВГнг	4x1,5	5			
5	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 4	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 9	КВВГнг	5x1,5	9			
6	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 4	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 8	КВВГнг	14x1,5	8			
7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 9	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 8	КВВГнг	14x1,5	5			
8	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 5	КВВГнг	7x1,5	6			
9	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 8	КВВГнг	7x1,5	5			
10	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 6	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	КВВГнг	19x1,5	5			
11	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 1	КВВГнг	5x1,5	10			
12	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 2	КВВГнг	5x1,5	9			
13	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 11	КВВГнг	5x1,5	23			
14	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 7	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 12	КВВГнг	5x1,5	15			
15	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 12	КВВГнг	4x1,5	5			
16	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 8	КВВГнг	5x1,5	8			
H1	РУ-0,4 кВ. 1 секция	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	ВВГнг	4x2,5-0,66	23			
H2	РУ-0,4 кВ. 2 секция	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	ВВГнг	4x2,5-0,66	15			
H3	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 12	ВВГнг	2x1,5-0,66	5			
H4	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 12	ВВГнг	2x1,5-0,66	5			
H5	РУ-10(6) кВ. Шкаф СН	РУ-10(6) кВ. Шкаф № 12	ВВГнг	2x1,5-0,66	5			

Сводка кабелей, длина в метрах

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	КВВГнг	ВВГнг
4x1,5	15	
5x1,5	53	
7x1,5	24	
14x1,5	13	
19x1,5	5	
2x1,5-0,66		15
4x2,5-0,66		38

Внимание!

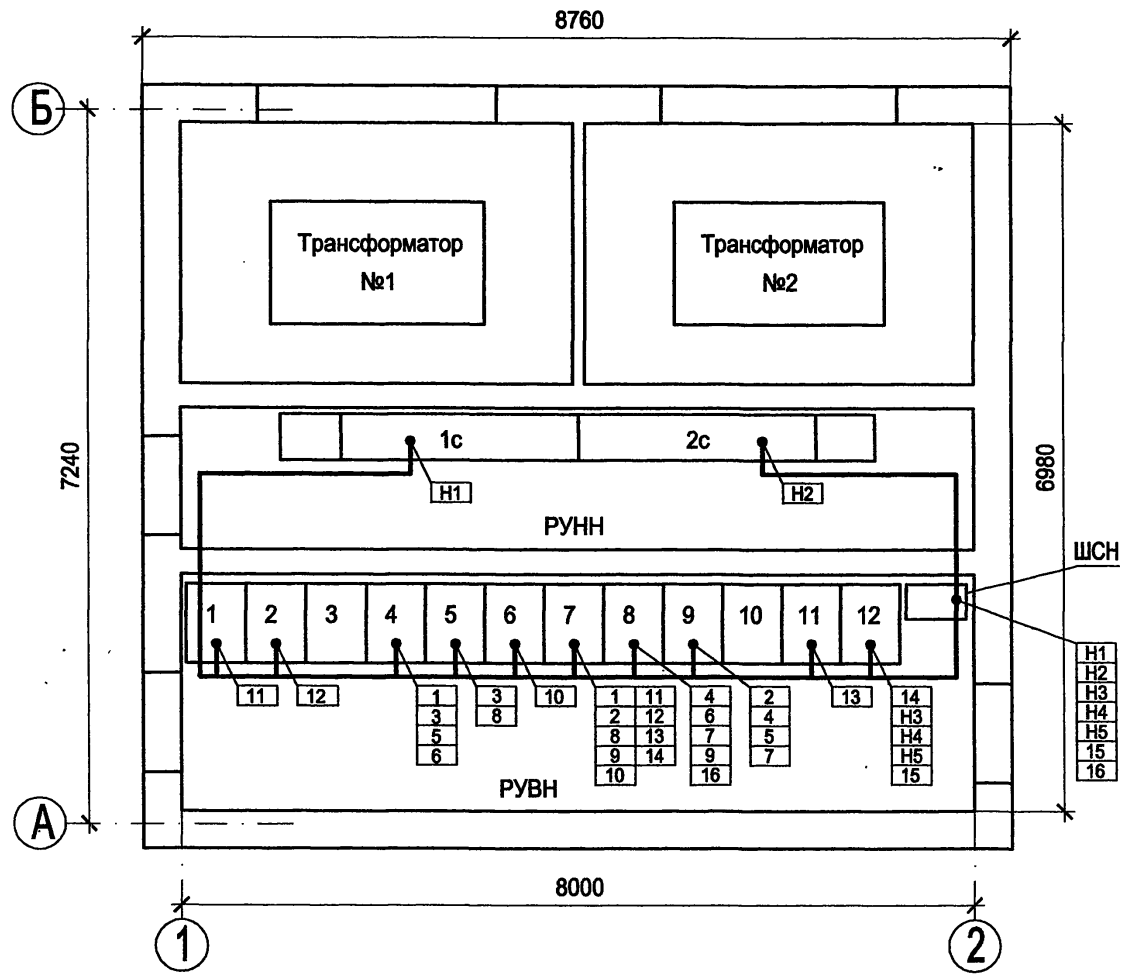
Перед нарезкой длины кабелей  
уточнить по месту.

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов			<i>Осипов</i>	
Нач. отдела	Осипов			<i>Осипов</i>	
Зав. гр.	Бобков			<i>Бобков</i>	
Исполн.	Курилова			<i>Курилова</i>	
Исполн.	Михеенко			<i>Михеенко</i>	
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"					
Привязан			Стадия	Лист	Листов
Инв. №			Р	11	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Кабельный журнал

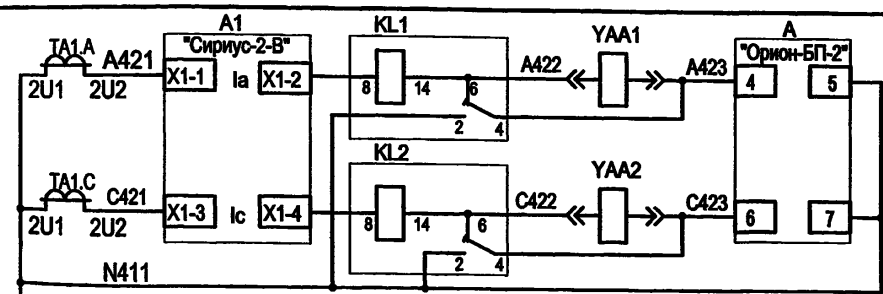
407 - 3 - 668.04  
Альбом 2



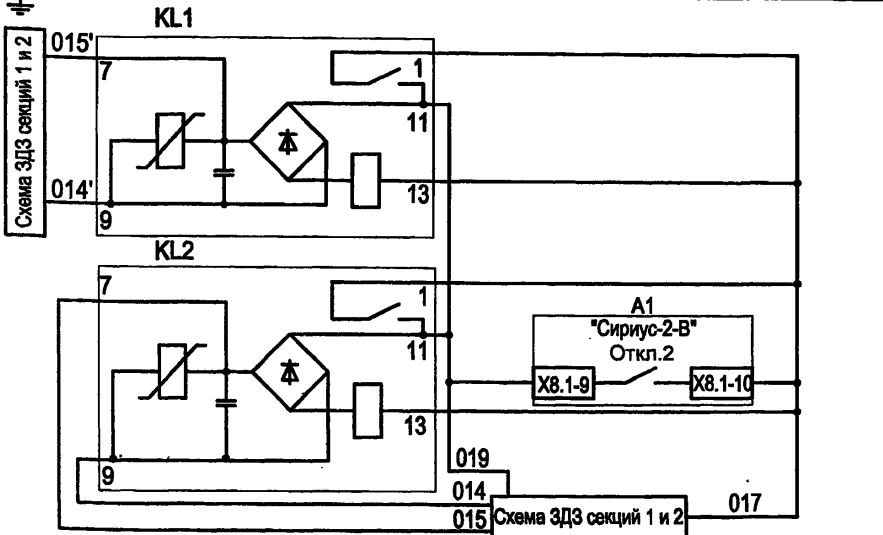
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП								
Привязан			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
			ГИП		Осипов		<i>Osipov</i>	
			Нач.отдела		Осипов			
			Зав. гр.		Бобков		<i>Bobkov</i>	
			Исполн.		Курилова		<i>Kurilova</i>	
			Исполн.		Михеенко		<i>Mikheenko</i>	
Инв. №			Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"			Стадия	Лист	Листов
			План прокладки кабелей			Р	12	
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

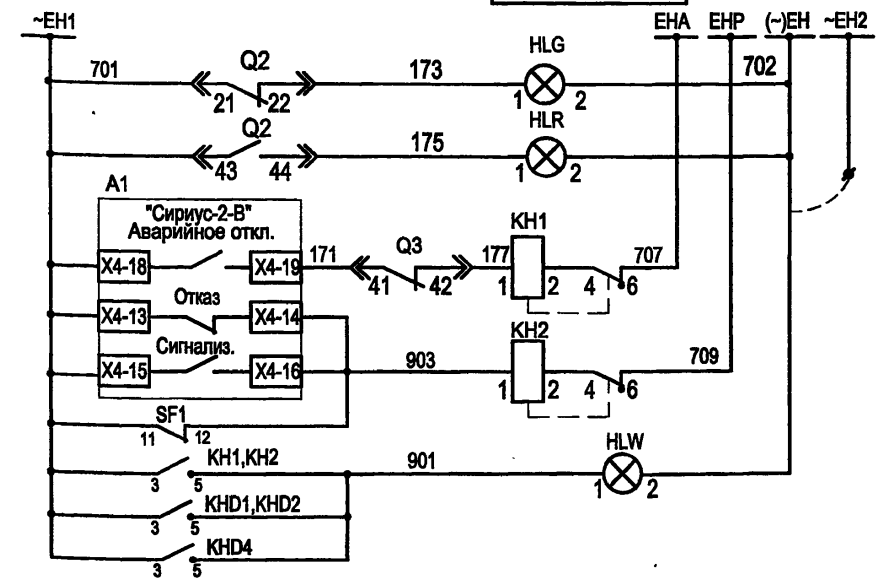
1 мильон проект  
407-3-668.04  
Альбом 2



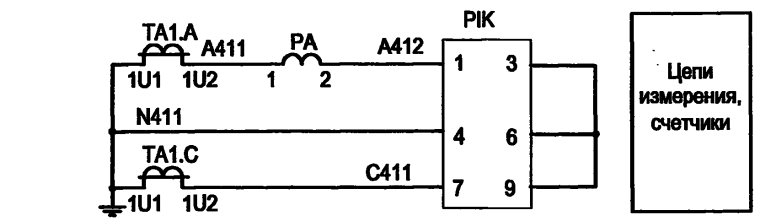
Максимальная токовая защита (см. примеч.)



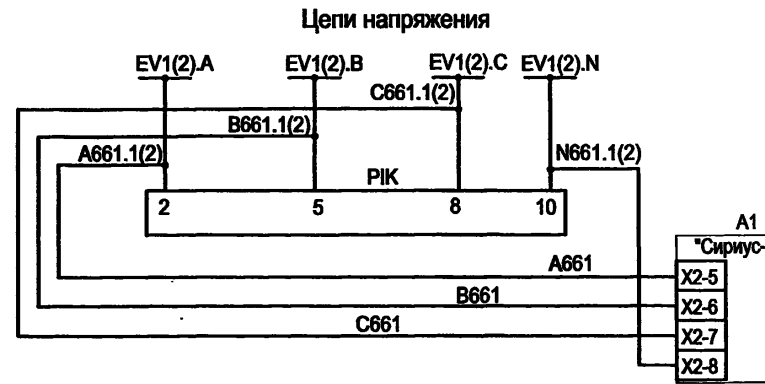
Выходные реле отключения выключателя от МТЗ и ЗДЗ



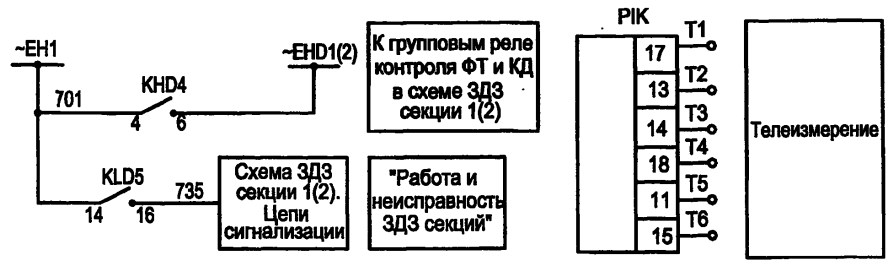
Шинки сигнализации  
Лампа положения "Отключено"  
Лампа положения "Включено"  
Аварийное отключение выключателя  
Неисправность "Сириус-2-В"  
Неисправность цепей управления  
Лампа "указатель не поднят"



Цепи измерения, счетчики



А1 "Сириус-2-В"  
X2-5  
X2-6  
X2-7  
X2-8



К групповым реле контроля ФТ и КД в схеме ЗДЗ секции 1(2)

Схема ЗДЗ секции 1(2). Цепи сигнализации

"Работа и неисправность ЗДЗ секций"

PIK T1 T2 T3 T4 T5 T6  
17  
13  
14  
18  
11  
15

Телеизмерение

- Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертёжей ОГК.397.800Сх. ОАО "Самарский завод "Электроцит".
- Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-668.04 ЭП листы 51...53 .
- Максимальная токовая защита, защита от замыканий на землю на вводе 10(6) кВ не используются.

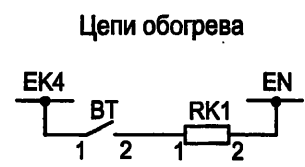
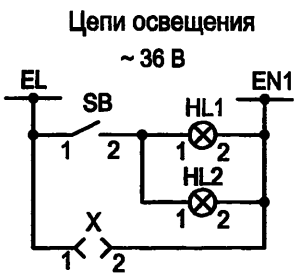
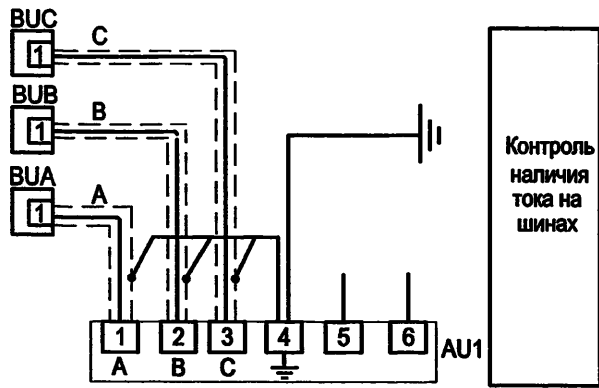
Привязан		
Инв. №		

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Ильина				
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"			Стадия	Лист	Листов
Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (начало)			Р	13	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

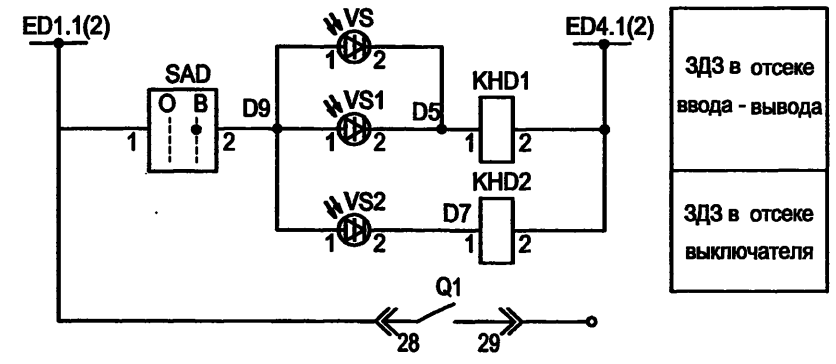




Итогово проект  
407-3-668.04  
Альбом 2



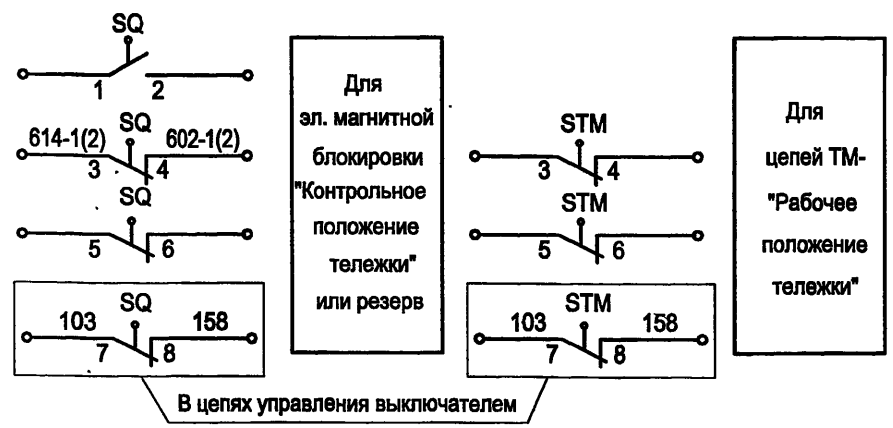
Защита от дуговых замыканий



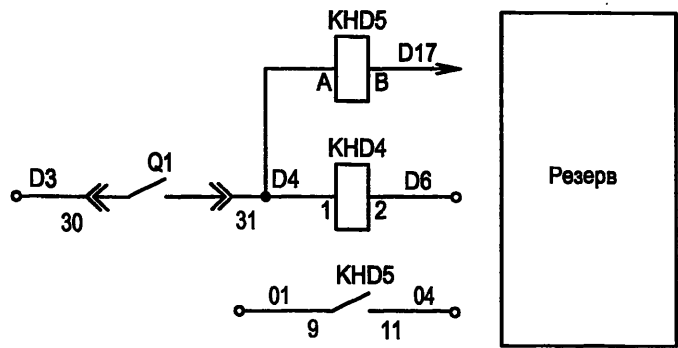
ЗДЗ в отсеке ввода - вывода

ЗДЗ в отсеке выключателя

Цепи положения тележки



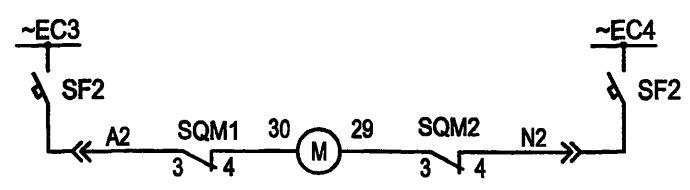
В цепях управления выключателем



Резерв

Привязан		
Инв. №		

Цепи питания эл. двигателя заводки пружины привода




ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Таблица 1			
ГИП	Осипов					Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошлит"	Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела	Осипов						Р	15	
Зав. гр.	Бобков						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.	Курилова								
Исполн.	Ильина					Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В". Схема электрическая принципиальная (продолжение)			

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

Типовой проект  
407-3 - 668.04  
Альбом 2


Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA1	Амперметр ЭА0704  / 5А	1	
SB	Выключатель кнопочный	1	
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр		
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем БК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем БК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
KHD1, KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	2	
KHD4	Реле указательное РЭУ11Б-20И-5-40УЗ 0,05 А	1	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
HLR	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-К-4-220 (красная)	1	
HLG	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Л-4-220 (зелёная)	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
КН1, КН2, КН3	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	3	КН3 не использ.
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-В"	1	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с1-12)	5	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с13-24)	4	комплектно с Сириус-2-В
	Розетка 2ESDR-6P (N контактов с1-6)	1	
PIK	Счётчик активной и реактивной энергии СЭТ-4ТМ.02.2.57.7 В кл. точн. акт. эн. 0.5 S реакт. эн. 1,0	1	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	2	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
KLD5	Реле указательное РЭП36-11 УХЛ4 4/4 24В	1	

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF, Ином=2А, кат.24332	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF, Ином=10А, кат.24586	1	
OF1, OF2	Блок - контакт состояния	2	дополнительно к автомату SF1, SF2
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
HL1, HL2	Патрон резьбовой Е27-ФП-01 У4 потолочный	2	
VS1	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
SQ, STM	Выключатель путевой ВП19-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BVA, BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q1	Выключатель YAT, YAC 220В 50Гц, YAV=220В, YAA1.2=5А	1	
Привод выключателя			
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1, Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель ВБП 4 ТУ3428-008-03964945-95	1	
SQF	Микровыключатель МП 2106ЛМ03.1А ТУ3428-006-03964945-94	1	
M	Электродвигатель ДК77-250-12, ~220В, 50 Гц	1	

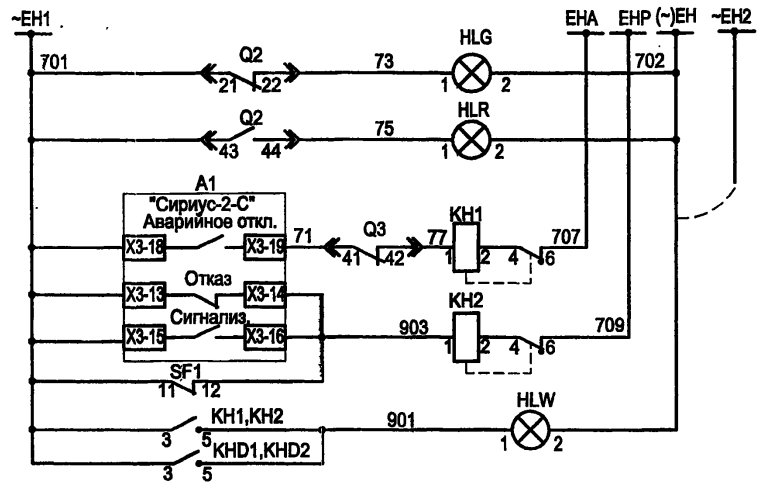
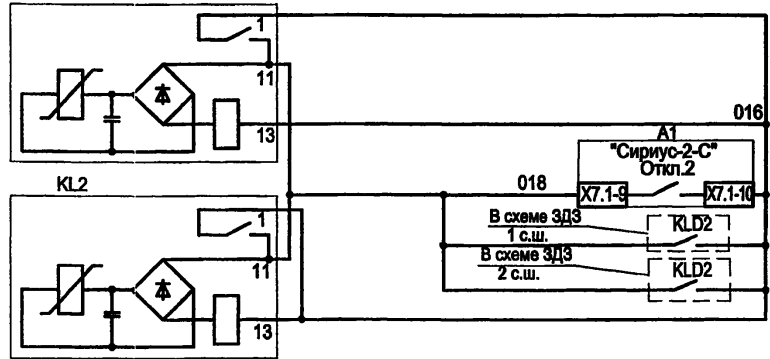
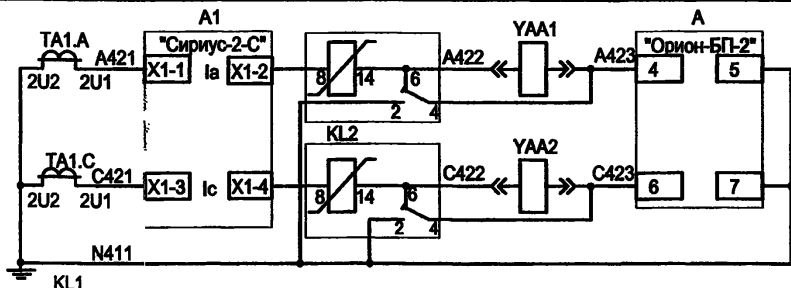
Учв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Привязан

Инв. №

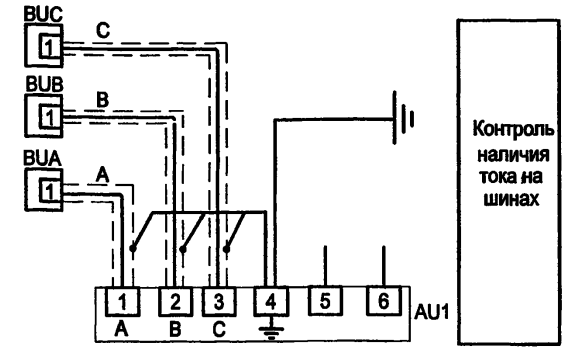
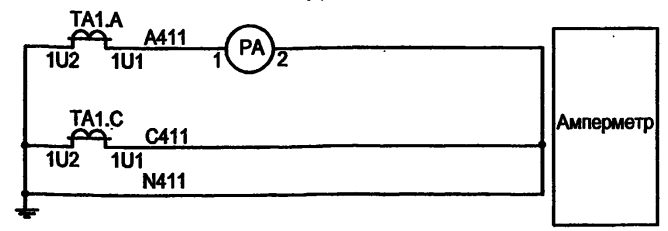
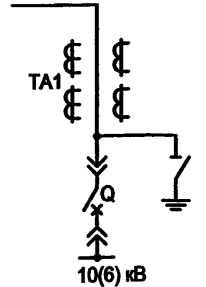
ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
						
ГИП	Осипов	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"				
Нач. отдела	Осипов					
Зав. гр.	Бобиков					
Исполн.	Курилова					
Исполн.	Ильина					
Шкаф ввода 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-В".				Стадия	Лист	Листов
Схема электрическая принципиальная (окончание)				P	16	
				Проектный институт ГИПРОКМУНЭНЕРГО г. Иваново		

407 - 3 - 668.04  
Альбом 2



Максимальная токовая защита
Оперативные цепи защиты
Шинки сигнализации
Лампа положения "Отключено"
Лампа положения "Включено"
Аварийное отключение выключателя
Неисправность "Сириус-2-С"
Неисправность цепей управления
Лампа "Указатель не поднят"

Поясняющая схема



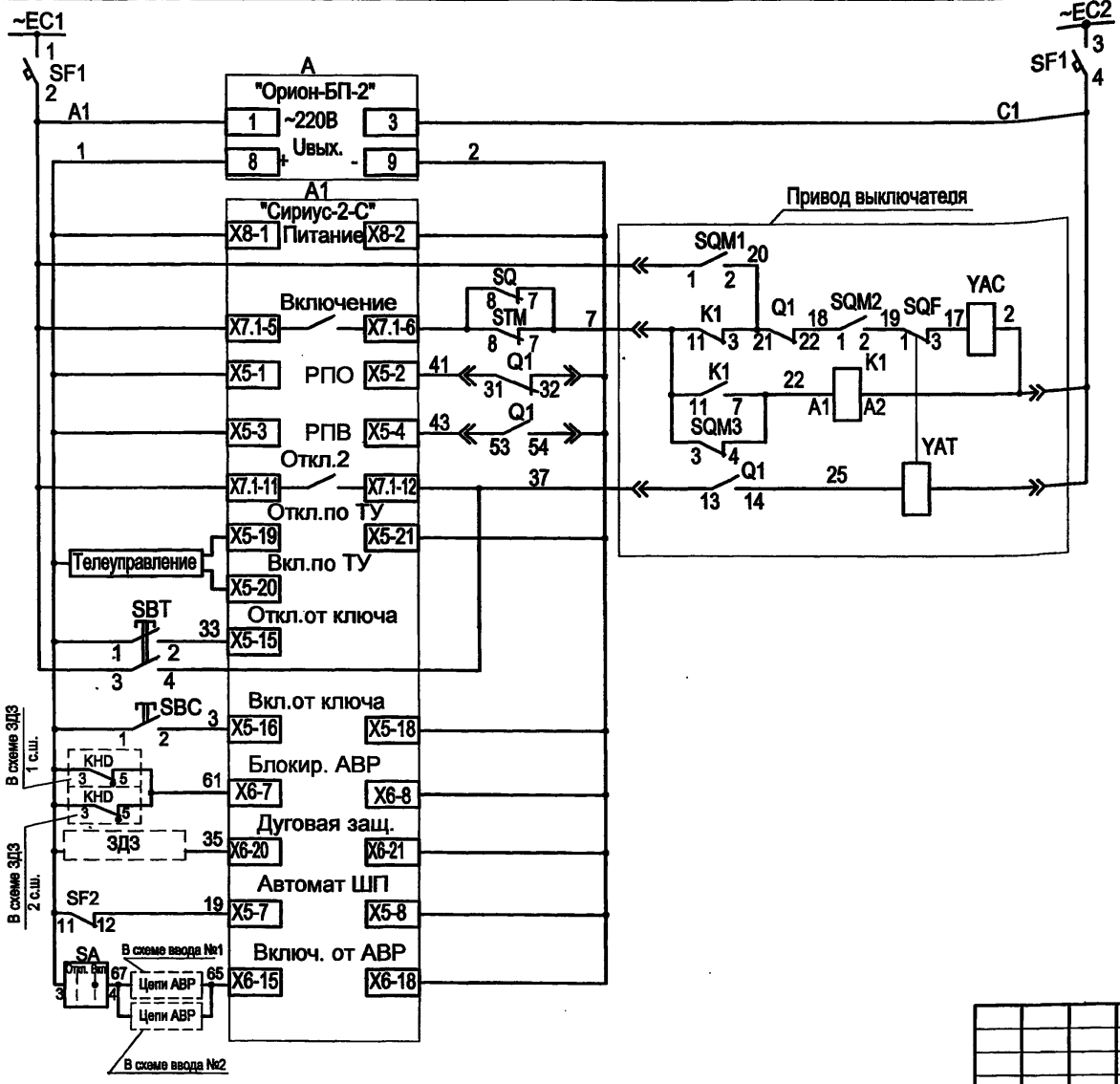
ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

- Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.840Сх ОАО "Самарский завод "Электроштит".
- Ряды зажимов шкафа см. чертёж №407-3-668.04 ЭП листы 54...56.

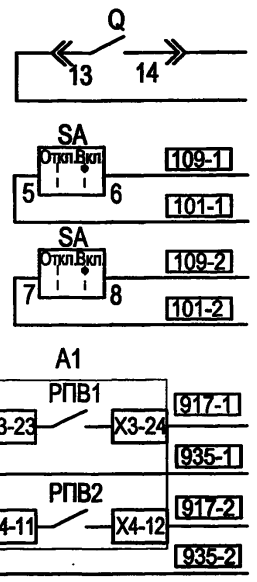
Привязан  
Инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
						Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С". Схема электрическая принципиальная (начало)	Р	17	
							Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

407 - 3 - 668.04  
Альбом 2



Шинки управления и автомат	
Цепи блока питания "Орион-БП-2"	
Питание "Сириус-2-С"	
Цепи включения	
Контроль положения "Включено"	
Контроль положения "Отключено"	
Цепи отключения	
Команда "Отключить"	По ТУ
Команда "Включить"	
Команда "Отключить"	От ключа
Команда "Включить"	
Блокировка АВР от ЗДЗ	
Отключение от ЗДЗ	
Контроль положения автомата ШП	
Включение по цепям АВР	

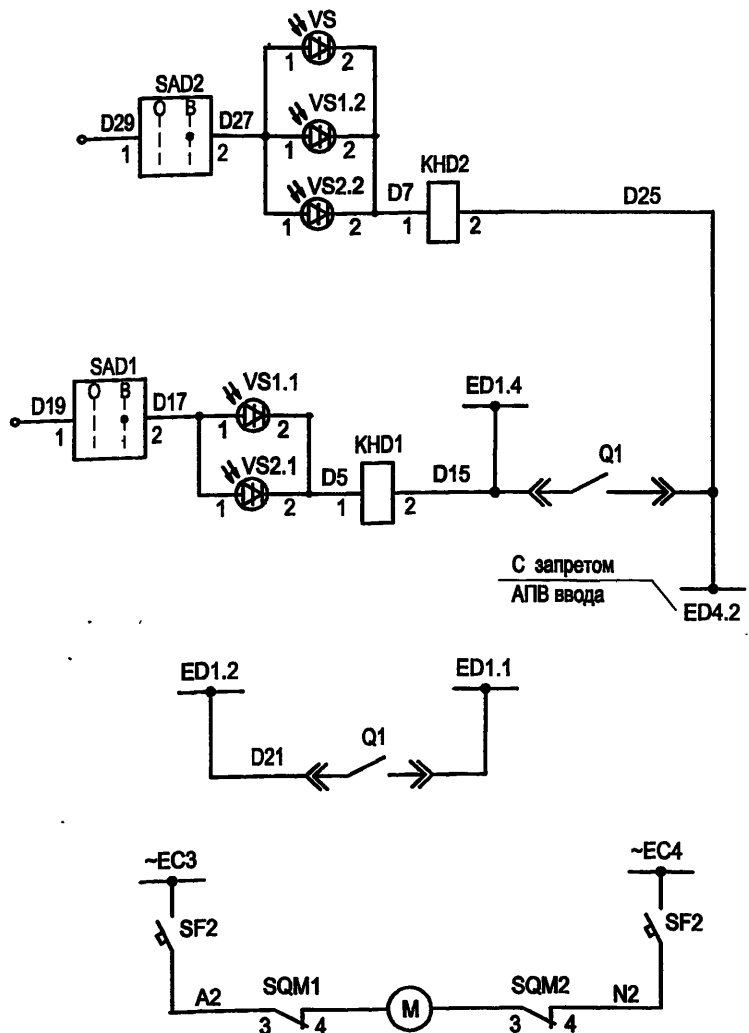


Телесигнализация
Разрешение АВР (в схему ввода №1)
Разрешение АВР (в схему ввода №2)
В схему ТН1
В схему ТН2

Изм. № подл. Подпись и дата

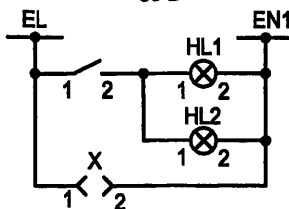
Привязан						ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцил"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	18	
Инов. №						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

### Защита от дуговых замыканий

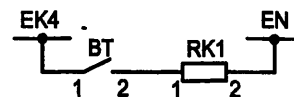


### Цепи освещения

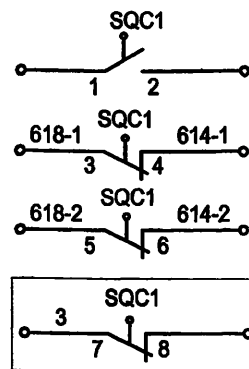
~ 36 В



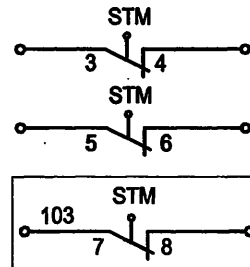
### Цепи обогрева



### Цепи положения тележки



Для  
эп. магнитной  
блокировки  
"Контрольное  
положение  
тележки"  
или резерв



Для  
цепей ТМ-  
"Рабочее  
положение  
тележки"

В цепях управления выключателем

ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	Для отключения ввода секции 2
ЗДЗ в отсеке выключателя	
ЗДЗ в отсеке ввода-вывода и Т.Т.	Для отключения ввода секции 1
ЗДЗ в отсеке выключателя	
Шинки ЗДЗ 2 с.ш.	
Автоматическое объединение секций ЗДЗ при включенном СВ и одном рабочем вводе тр-ра	
Цепи питания двигателя заводки пружины привода	

## ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Ильина			
Инв. №					


Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)УО,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С".  
 Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	19	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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


407-3-668.04  
Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA1	Амперметр ЭА0704  / 5A	1	
SA	Переключатель коммутационный ПК16-12-И2059 УЗ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
SAD1,SAD2	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	2	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК 50-21-20110-54-УХЛ (чёрная)	1	
KHD1,KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	2	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
HLR	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-К-4-220 (красная)	1	
HLG	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Л-4-220 (зелёная)	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
KN1, KN2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	2	
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-С"	1	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с1-12)	5	
	Розетка 2ESDR-12P (N контактов с13-24)	4	комплектно с Сириус-2-С
	Розетка 2ESDR-6P (N контактов с1-6)	1	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	2	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF, Iном=2А, кат.24332	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
	Iном=10А, кат.24586	1	
OF1,OF2	Блок - контакт состояния	2	дополнительно к автомату SF1,SF2
BT	Термовыключатель биметаллический ТББ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
VS2.1,VS2.2	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-УЗ	2	
HL1, HL2	Патрон резьбовой Е27-ФП-01 У4 потолочный	2	
VS1.1,VS1.2	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-УЗ	2	
SQC1,STM	Выключатель путевой ВП19-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-УЗ	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BVA,BUB,BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q1	Выключатель YAT, YACM, 220В 50Гц, YAV=220В, YAA1.2=5А	1	
Привод выключателя			
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1,Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель ВБЛ 4 ТУ3428-008-03964945-95	1	
SQF	Микровыключатель МП 2106ЛМ03.1А ТУ3428-006-03964945-94	1	
M	Электродвигатель ДК77-250-12, ~220В, 50 Гц	1	

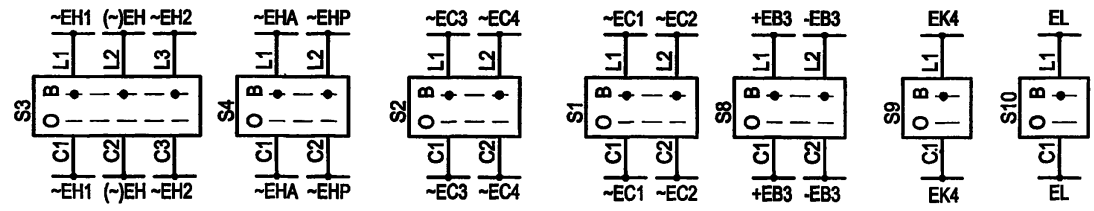
Взам. инв. №  
Подпись и дата  
Инв. № подл.

Привязан  
Инв. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП							
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
							
Гип	Осипов	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"			Стадия	Лист	Листов
Нач.отдела	Осипов				Р	20	
Зав. гр.	Бобков				Проектный институт ПИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Исполн.	Курилова	Шкаф секционного выключателя 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-С"					
Исполн.	Ильина	Схема электрическая принципиальная (окончание)					

407 - 3 - 668.04  
Альбом 2

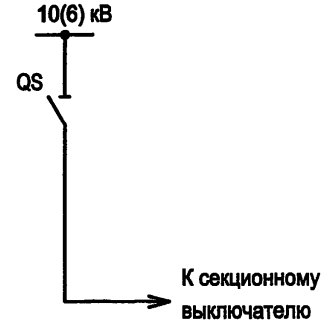
Собственная секция



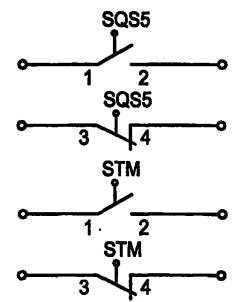
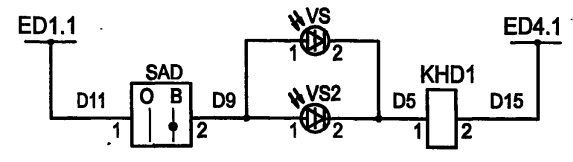
Соседняя секция

Шинки сигнализации	Шинки питания электромагнитов включения	Шинки управления	Шинки блокировки	Шинки обогрева	Шинки освещения
--------------------	---	------------------	------------------	----------------	-----------------

Поясняющая схема

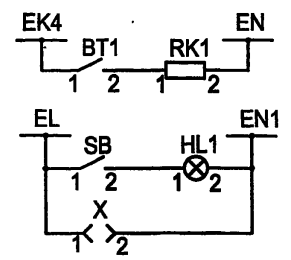


Защита от дуговых замыканий



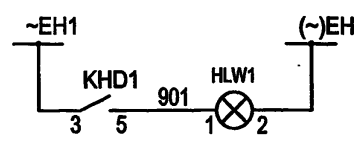
Для эл. магнитной блокировки "Разъединитель отключен"

Для цепей ТМ - "Разъединитель включен"



Цепи обогрева шкафа секционного разъединителя

Цепи освещения



Лампа "Указатель не поднят"

Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.850 Сх ОАО "Самарский завод "Электроштит".




						ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
							Р	21	
Привязан						Исполн.	Курилова		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
Инв. №						Исполн.	Михеенко		
						Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (начало)			

1 иловом проекте  
407-3-668.04  
Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SB	Выключатель кнопочный BK42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 У3	1	
KHD1	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,05 А	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
S9,S10	Выключатель пакетный ВП1-16 У3 1 исп.	2	
S2,S4,S8	Выключатель пакетный ВП2-16 У3 1 исп.	3	
S3	Выключатель пакетный ВП3-16 У3 1 исп.	1	
S1	Выключатель пакетный ВП2-40 У3 1 исп.	1	
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	

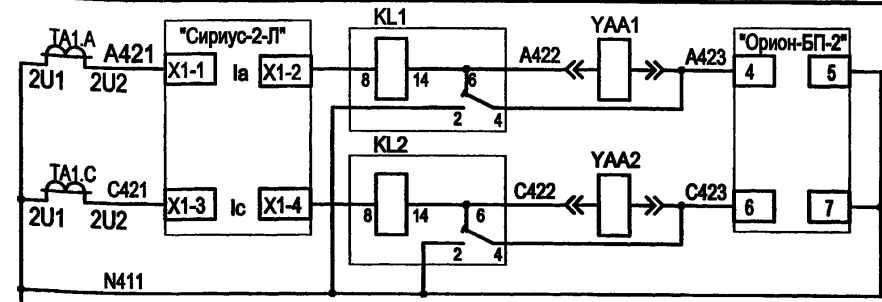
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
SQS5,STM	Выключатель путевой ВП19М-21Б421-67 У2.17	2	
HL1	Патрон резьбовой Е27ФП-01 У4 потолочный	1	
VS1	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
VS	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	

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

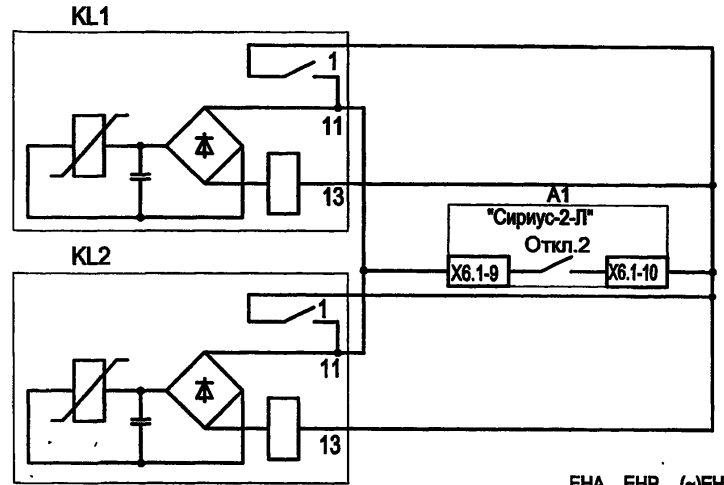
ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач.отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				
Привязан					
Инв. №					
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцилт"					
Шкаф секционного разъединителя 10(6) кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)					
Стадия	Лист	Листов			
Р	22				
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



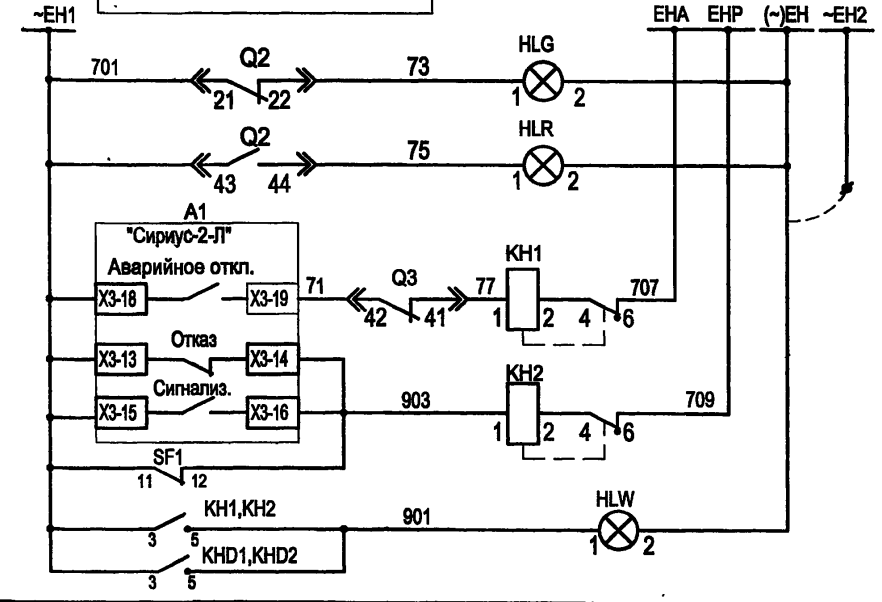
407-3 - 668.04  
 Альбом 2



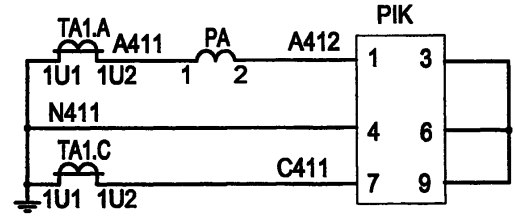
Максимальная токовая защита



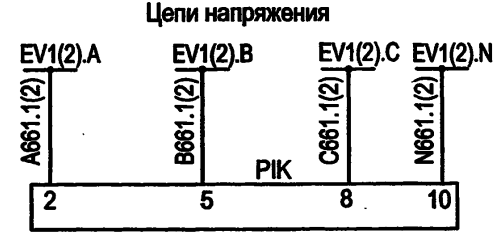
Оперативные цепи защиты



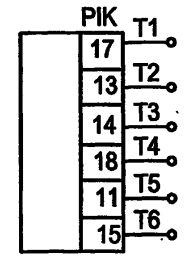
Шинки сигнализации  
 Лампа положения "Отключено"  
 Лампа положения "Включено"  
 Аварийное отключение выключателя  
 Неисправность "Сириус-2-Л"  
 Неисправность цепей управления  
 Лампа "Указатель не поднят"



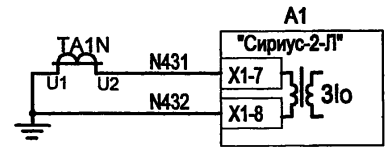
Цепи измерения, счетчики



Шинки напряжения



Счетчик



Защита от замыканий на землю

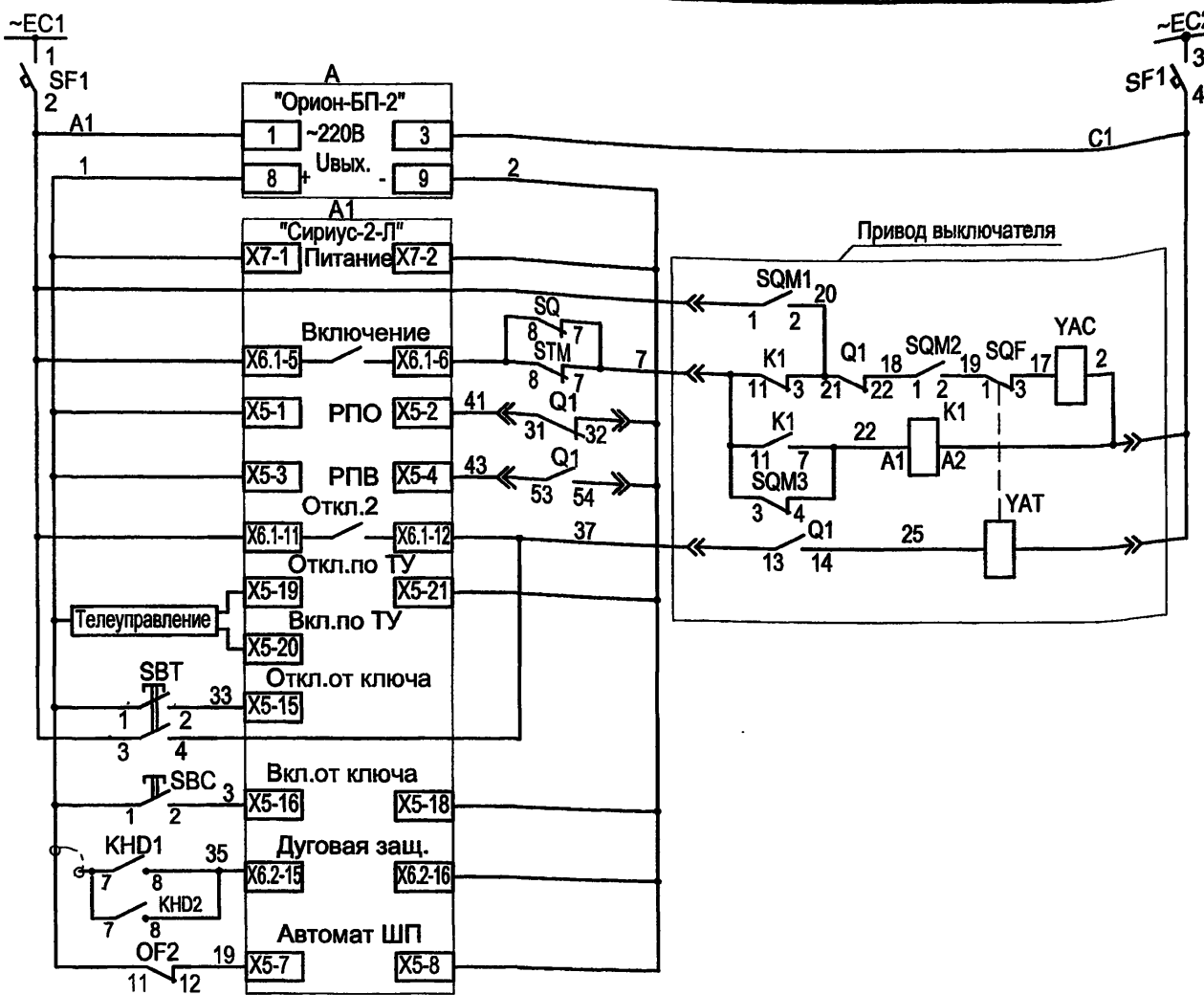
Настоящий чертеж составлен на основании заводского чертежа ОАО "Самарский завод Электроцит" ОГК.397.860 Сх и ТИ-093.

Привязан


Инв. №

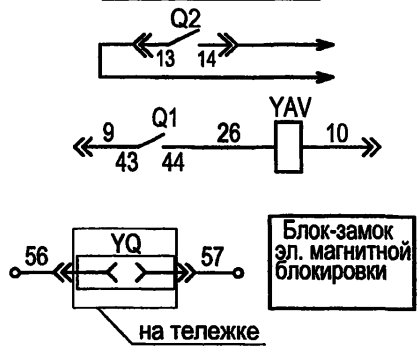
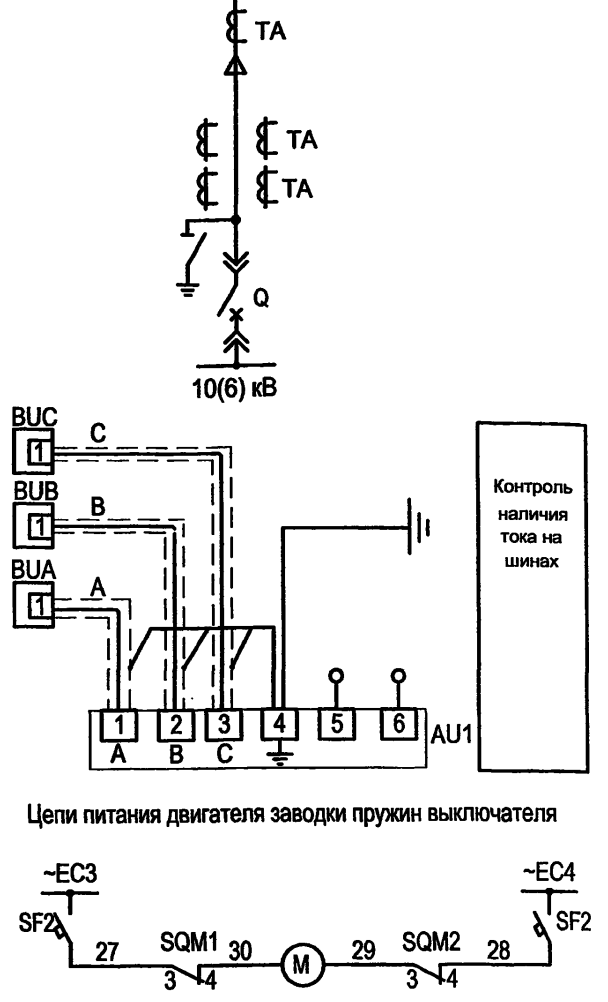
ТП 407 - 3 - 668.04 ЭП					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполн.	Михеенко				
Исполн.	Курилова				
Зав. гр.	Бобков				
Нач. отдела	Осипов				
ГИП	Осипов				
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов		
	Р	23			
Шкаф линии 10 (6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (начало)	Проектный институт				
	ГИПРОКОММУНЭНЕРГО				
	г. Иваново				

407-3-668.04  
Альбом 2



Шинки управления и автомат
Цепи блока питания "Орион-БП-2"
Питание "Сириус-2-Л"
Цепи включения
Контроль положения "Включено"
Контроль положения "Отключено"
Цепи отключения
Команда "Отключить" По ТУ
Команда "Включить" По ТУ
Команда "Отключить" От ключа
Команда "Включить" От ключа
Отключение от ЗДЗ
Контроль положения автомата ШП

Поясняющая схема



Телесигнализация  
Эл. магнит отключения от независимого источника питания

Привязан

Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				

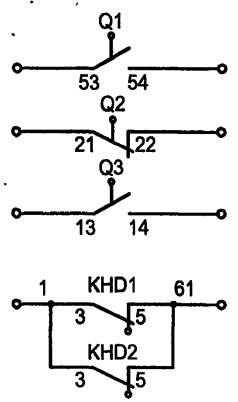
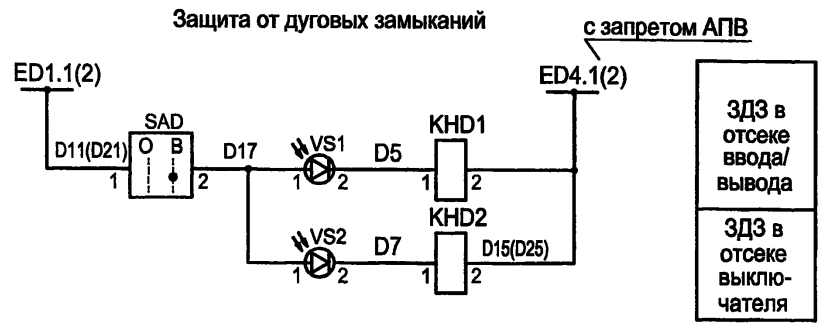
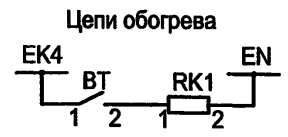
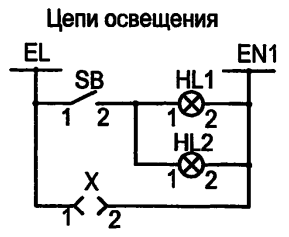
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Михеенко				

ТП 407-3-668.04-ЭП

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
	Р	24	
Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

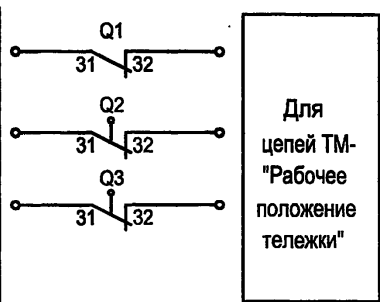
Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

407-3-668.04  
Альбом 2



Для эл. магнитной блокировки "Контрольное положение тележки" или резерв

В схему секционного выключателя (Цепи АВР)



Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
PA	Амперметр ЭА0704 /5 А	1	
SB	Выключатель кнопочный ВК42-15-202011-00 УХЛ4 2,5 Акр	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
SBT	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК50-21-20110-54-УХЛ (красная)	1	
SBC	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем ВК50-21-20110-54-УХЛ (черная)	1	
KHD1, KHD2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	2	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Ж-4-220 (желтая)	1	
HLR	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-К-4-220 (красная)	1	
HLG	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-11-Л-4-220 (зеленая)	1	

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан	ГИП Осипов	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"	Стадия	Лист	Листов
	Нач.отдела Осипов		Р	25	
	Зав. гр. Бобков		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Исполн. Курилова				
	Исполн. Михеенко	Шкаф линии 10(6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (продолжение)			

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

Привязан

Инв. №

407-3-668.04  
 Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
KN1, KN2	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40У3; 16А 50Гц	2	
A1	Устройство микропроцессорной защиты "Сириус-2-Л"	1	
PIK	Счетчик активной и реактивной энергии СЭТ-4ТМ 02.2 57.7В кл. точн. акт. эн. 0,5; реакт. эн. 1,0	1	
KL1, KL2	Реле промежуточное РП361 УХЛ4 ЗП	1	
A	Блок питания комбинированный ОРИОН-БП	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+QF, Iном=2А кат. 24332	1	
QF1	Блок-контакт состояния	1	Дополнительно к автомату SF1
BT	Термовыключатель биметаллический ТВБ-10 (-5,+5)	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
VS1	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
HL1, HL2	Патрон резьбовой Е27-ФП-01 У4 потолочный	2	
SQ1, STM	Выключатель путевой ВП19М-21Б421-67 У2.17	2	

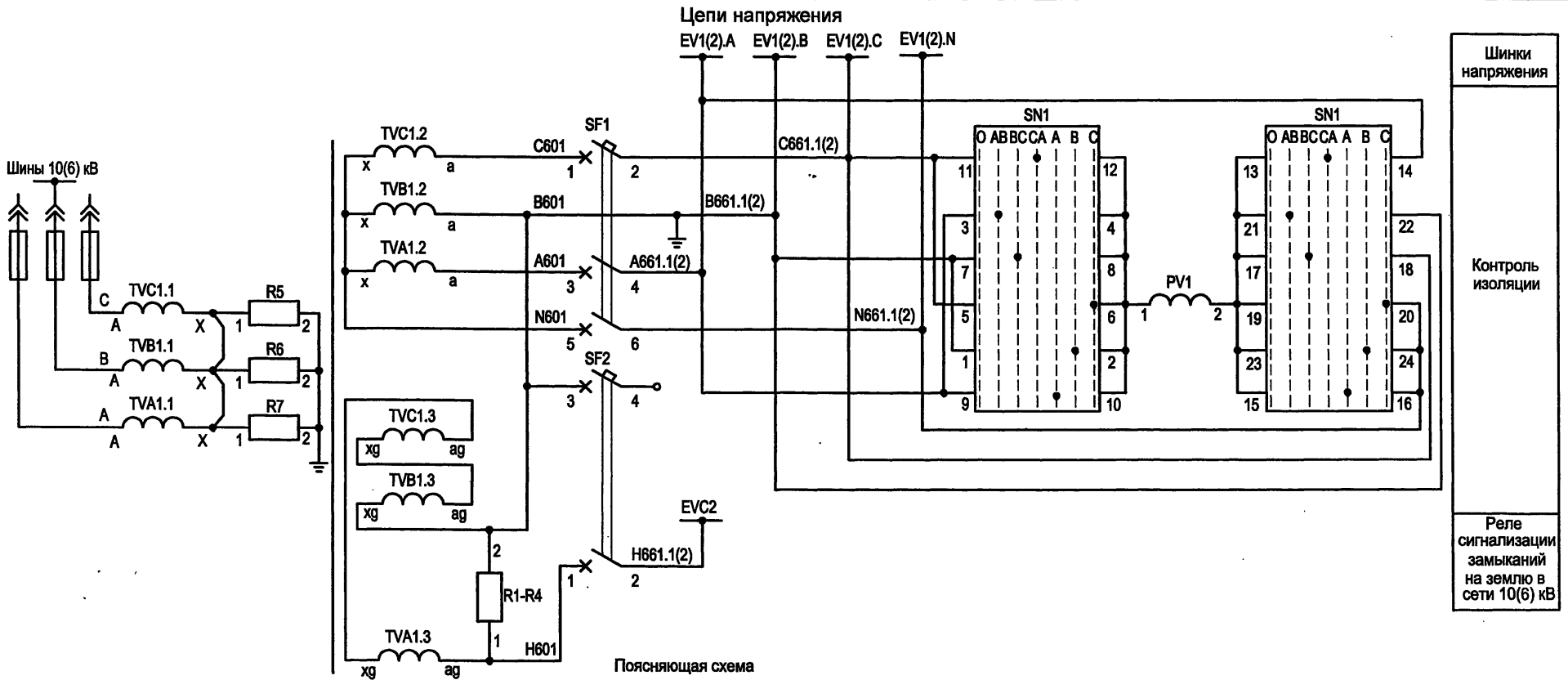
Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
X	Розетка штепсельного разъема HAN 42DDF	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BUA, BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1
Q	Выключатель ВБПУЗ-10, УАТ, УАС ~220В, 50Гц YAA1, YAA2-5А, YAV=220В	1	
Привод выключателя			
K1	Реле промежуточное R4-2014-23	1	
Q1, Q2	Контакт GCE 7002397 R0121	2	
Q3	Контакт GCE 7002397 R0122	1	
SQM	Микровыключатель ВБП 4 ТУ3428-008-03964945-95	1	
SQF	Микровыключатель МП 2106ЛМ03.1А ТУ3428-006-03964945-94	1	
M	Электродвигатель ДК77-250-12, ~220В, 50 Гц	1	

ТП 407 - 3 - 668.04-ЭП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцилт"					
Шкаф линии 10 (6) кВ с микропроцессорным устройством "Сириус-2-Л". Схема электрическая принципиальная (окончание)			Стадия Р	Лист 26	Листов
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново					

Привязан					
Инв. №					

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

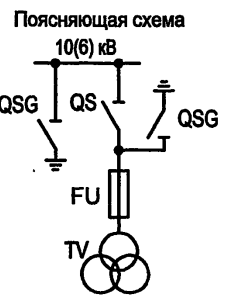
Типовой проект  
407-3-668.04  
Альбом 2



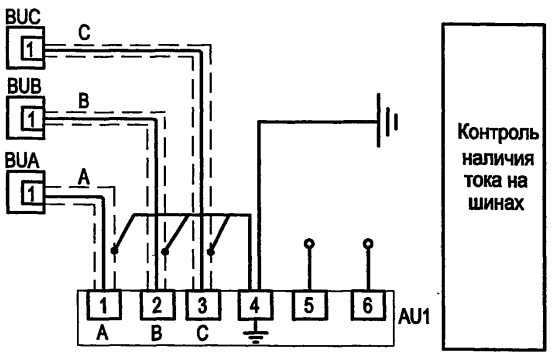
Шинки напряжения

Контроль изоляции

Реле сигнализации замыканий на землю в сети 10(6) кВ



1. Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.820Сх ОАО "Самарский завод "Электроцит".
2. Ряды зажимов шкафа см. чертеж №407-3-668.04 ЭП листы 57...59.
3. Цепи центральных аппаратов ЗДЗ выполнить только в шкафу ТН2.



Контроль наличия тока на шинах

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Привязан

Инв. №

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗхЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.

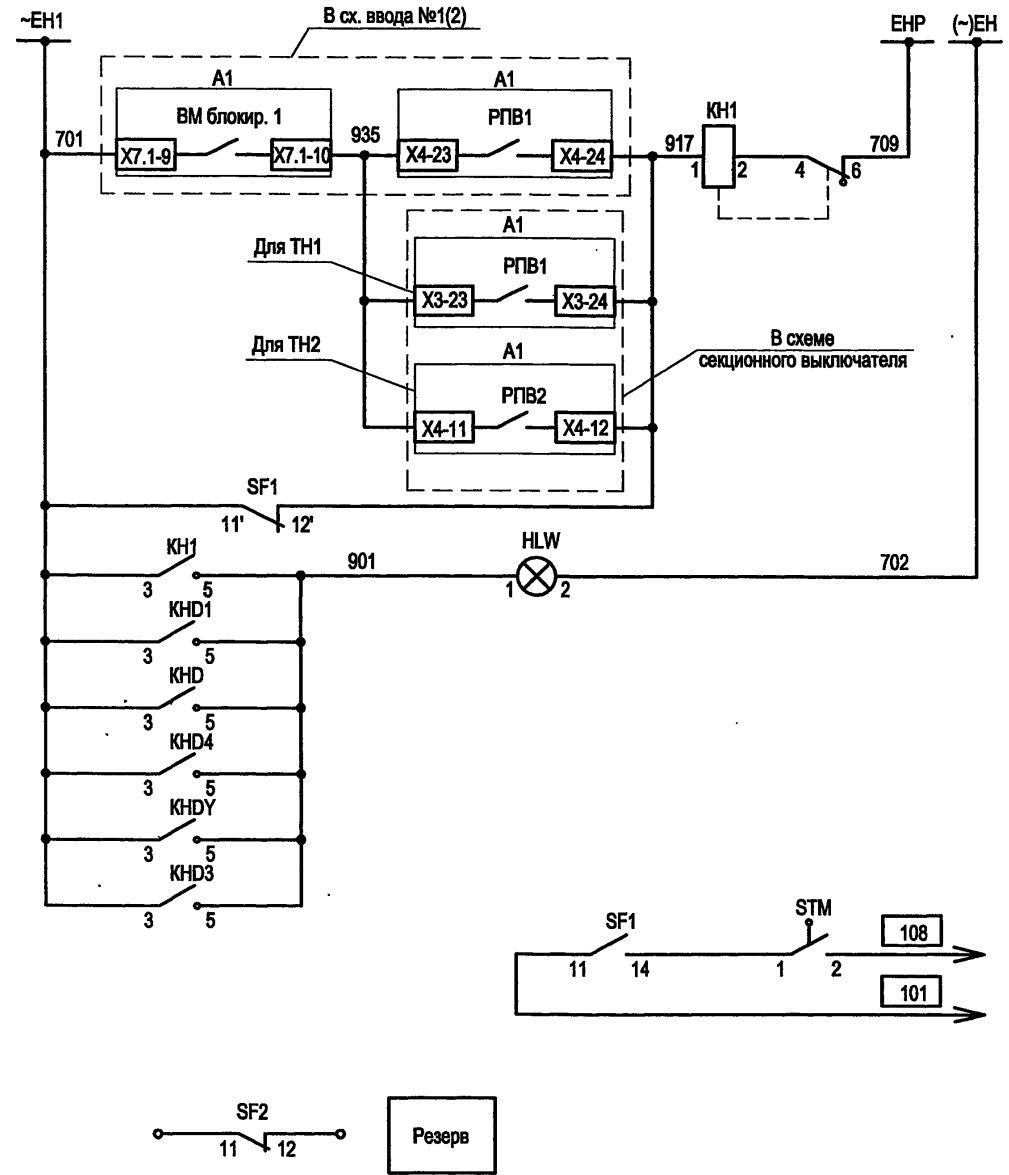
Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	27	

Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

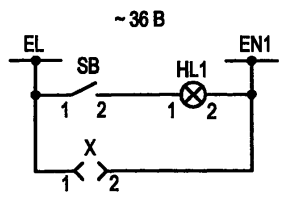
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

407-3-668.04  
Альбом 2

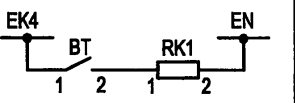


Шинки сигнализации
Неисправность цепей напряжения
Лампа "Указатель не поднят"
В схему ввода №1(2)

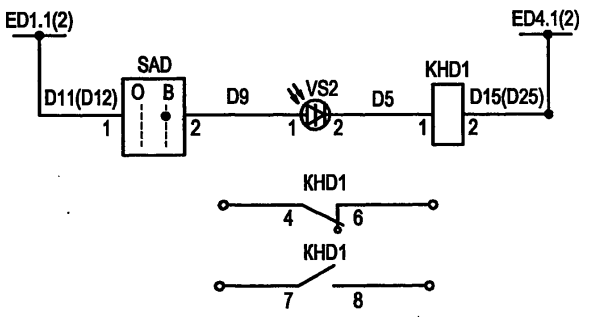
Цепи освещения



Цепи обогрева

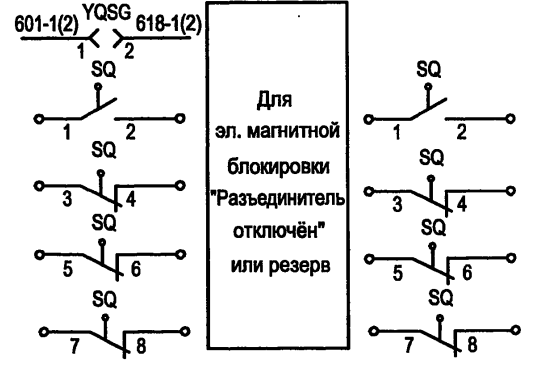


Защита от дуговых замыканий

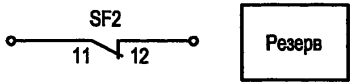


Шинка отключения с запретом АПВ ввода 10(6) кВ от присоединений секции
Неисправность ФТ
Резерв

Цепи положения тележки



Для эл. магнитной блокировки "Разъединитель отключён" или резерв
Для цепей ТМ- "Разъединитель включён" или резерв



ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов				
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков				
Исполн.	Курилова				
Исполн.	Ильина				

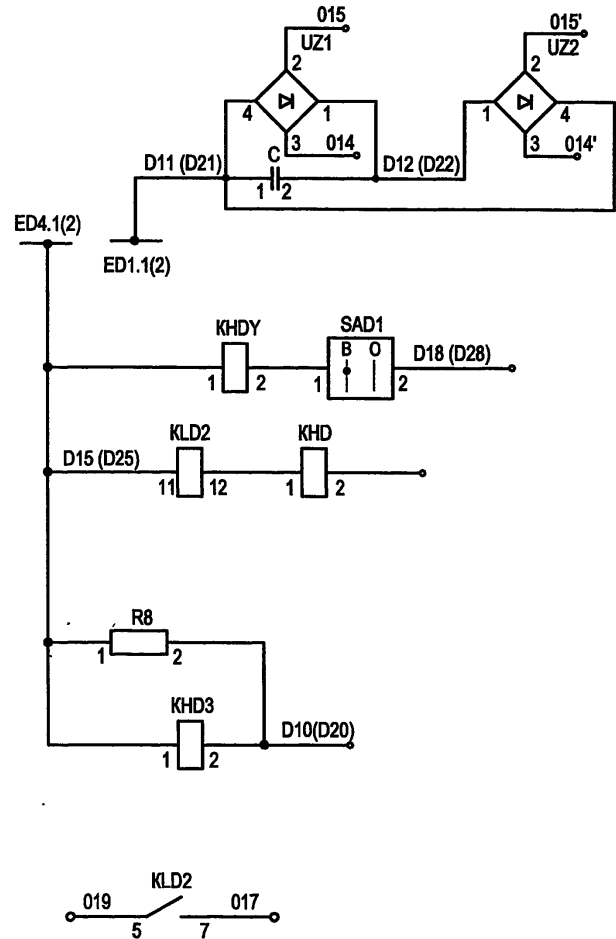
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"	Стадия	Лист	Листов
Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗЭНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.	Р	28	
Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Привязан				
Инд. №				

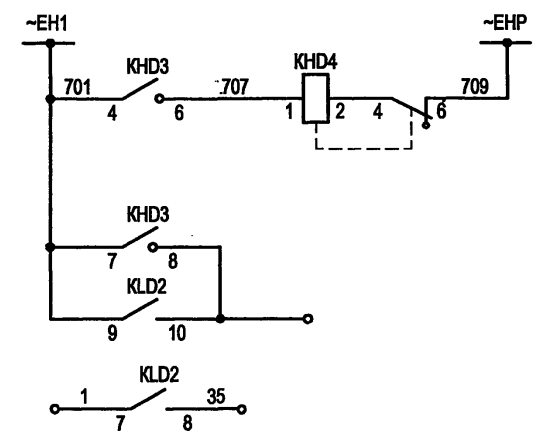
Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-3 - 668.04  
Альбом 2

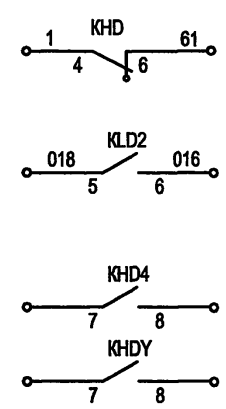
Оперативные цепи



Цепи сигнализации



Выходные цепи



В цепи АВР СВ 10(6) кВ  
Отключение СВ 10(6) кВ при ДЗ в шкафах присоединений 10(6) кВ  
Телесигнализация или резерв

Цепи питания оперативных цепей ЗДЗ
Шинки ЗДЗ секции
Блиinker "ЗДЗ сборных шин"
Реле отключения ввода секции с запретом АПВ шин
Реле контроля состояния фототиристоров
Цепи отключения ввода 10(6) кВ при ДЗ в шкафах присоед. секции и блиinker "ЗДЗ секций"

Шинки сигнализации	Звуковая сигнализация "Работа и неисправность ЗДЗ секций"
Групповое реле "ЗДЗ секции"	
Контроль ФТ и КД	
В шкаф СВ откл. от ЗДЗ	

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан	ГИП	Осипов	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"	Стадия	Лист	Листов
	Нач. отдела	Осипов		Р	29	
	Зав. гр.	Бобков				
	Исполн.	Курилова				
Исполн.	Ильина	Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа ЗХЗНОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ. Схема электрическая принципиальная (продолжение)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново			
Инв. №						

Итоговый проект  
 407-3-668.04  
 Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Цели трансформатора напряжения			
PV1	Вольтметр ЭВ0704  /0,1 кВ	1	
SB	Выключатель кнопочный		
	БК 42-15-202011-00 УХЛ4 2.5 А кр	1	
HLW	Лампа полупроводниковая коммутаторная		
	СКЛ-11-Ж-4-220 (жёлтая)	1	
SN1	Переключатель коммутационный ПК16-12-М6016 УЗ	1	
SAD	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
KH1	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	1	
KHD1	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05 А	1	
X	Розетка РШ-П-2-0-1Р43-02-10/42 У2	1	
SF2	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		
	Iном=2А, кат.24072	1	
SF1	Выключатель автоматический Multi 9, С60N+OF,		
	Iном=2А, кат.24085	1	
BT	Термовыключатель ТВБ-10 от -5 до +5 град	1	
RK1	Электронагреватель ЭН-0,06/0,08-220	1	
SQ,STM	Выключатель путевой ВП19-М-21Б421-67 У2.17	2	
VS2	Фототиристор ТФ-132-25-10-1-У3	1	
R1,R2,R3,R4	Резистор постоянный проволочный С5-35Б-100-100 Ом	4	
R5,R6,R7	Резистор постоянный проволочный С5-35Б-100-2400 Ом	3	
HL1	Патрон резьбовой Е14Н10П-09 УХЛ4 потолочный	1	
VS	Фототиристор ТФ-132-25-8(10)-1-У3	1	
AU1	Индикатор напряжения стационарный ИНС-1	1	
BVA,BUB, BUC	Датчик напряжения	3	комплектно с ИНС-1

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Центральные аппараты ЗДЗ (на одну секцию)			
SAD1	Переключатель коммутационный ПК16-12-И0103 УЗ	1	
KHD4	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,16 А 50Гц	1	
KHD3	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 24В	1	
KHD	Реле указательное РЭУ11Б-02-5-40УЗ 0,05 А	1	
KHDY	Реле указательное РЭУ11Б-11И-5-40УЗ 0,05А	1	
R8	Резистор постоянный проволочный С5-35Б-10 300 Ом	1	
UZ1, UZ2	Мост однофазный КЦ-402Ж 600В 0,6 А	2	Установить на клеммнике
KLD2	Реле промежуточное РП23 УХЛ4 24В	1	
C	Конденсатор К42-02-1-УХЛ5.1 400В, 20мкФ	1	
YQSG	Замок электромагнитной блокировки ЗБ-1 МУ2	1	

Ивл. № год. Подпись и дата Взам.инв.№

Привязан

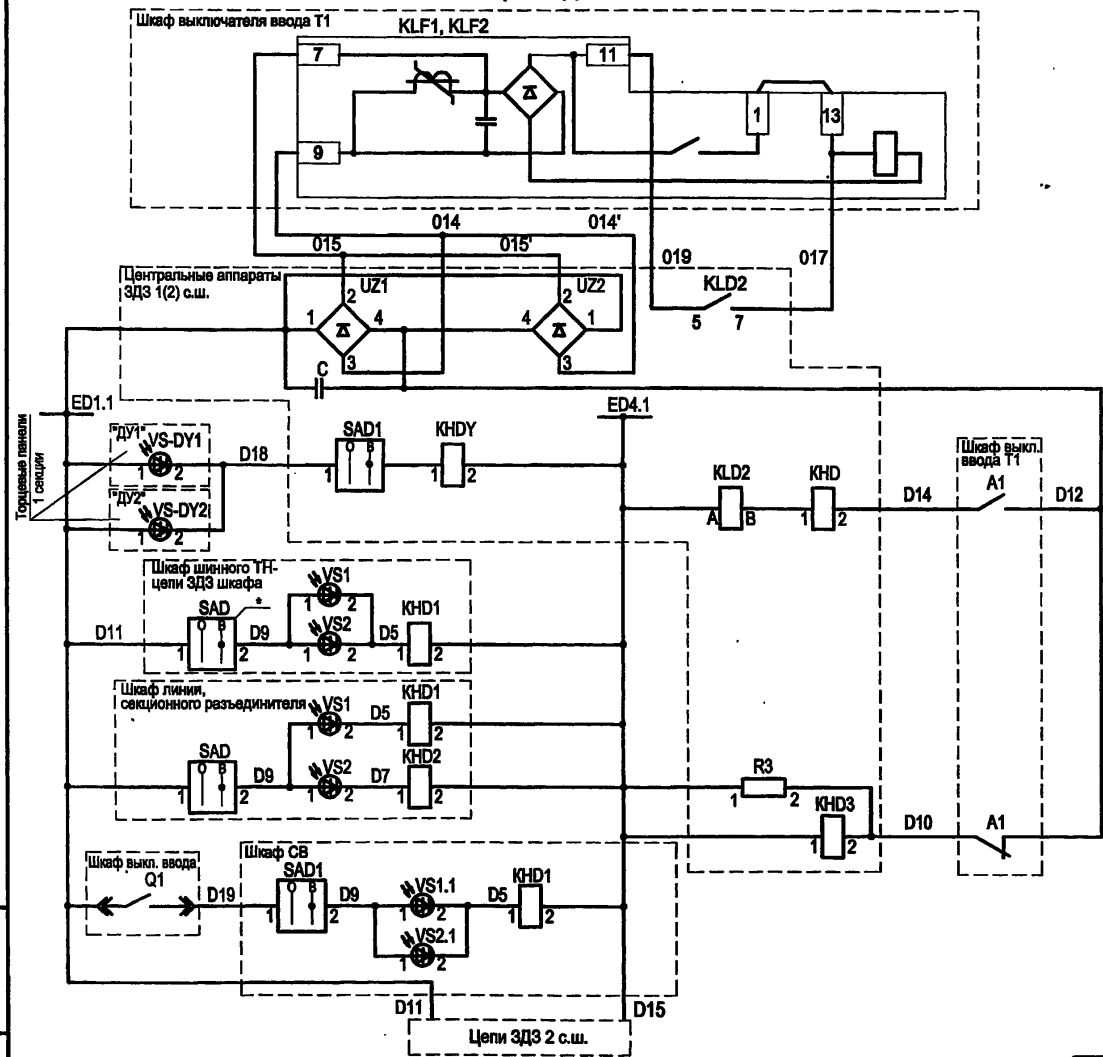
Ивл. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП Осипов Нач.отдела Осипов Зав. гр. Бобков Исполн. Курилова Исполн. Ильина				Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	
Шкаф шинного ТН 10(6) кВ типа Зк3НОЛП-10(6) и центральные аппараты ЗДЗ.				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	
Схема электрическая принципиальная (окончание)				Стадия Лист Листов Р 30	



ИПОВОИ проект  
407-3 - 668.04  
Альбом 2

Цепи ЗДЗ - 1 секция



- Выходные реле защит на стороне 10(6) кВ трансформатора
- Отключение выкл. ввода 10(6) кВ трансформатора при ДЗ в шкафах присоед. 1 с.ш.
- Шинки ЗДЗ 1 с.ш.
- Блинкар "ЗДЗ" сборных шин
- Выходное реле отключения ввода 1 с.ш. с запретом АПВ шин и блинкар "ЗДЗ" секции
- Индивидуальные цепи ЗДЗ в шкафу шинного ТН
- Цепи ЗДЗ в шкафах присоединений и секционного разъединителя 1 с.ш.
- Контроль состояния ФТ и КД
- Цепи ЗДЗ в шкафу СВ 10(6) кВ
- Автоматическое объединение цепей секций 10(6) кВ при включенном СВ и одном рабочем вводе тр-ра

\* При неисправности ФТ в ячейках секции 10(6) кВ в цепи ЗДЗ ячейки можно вывести из работы переключателем SAD, расположенным на двери релейного шкафа.

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

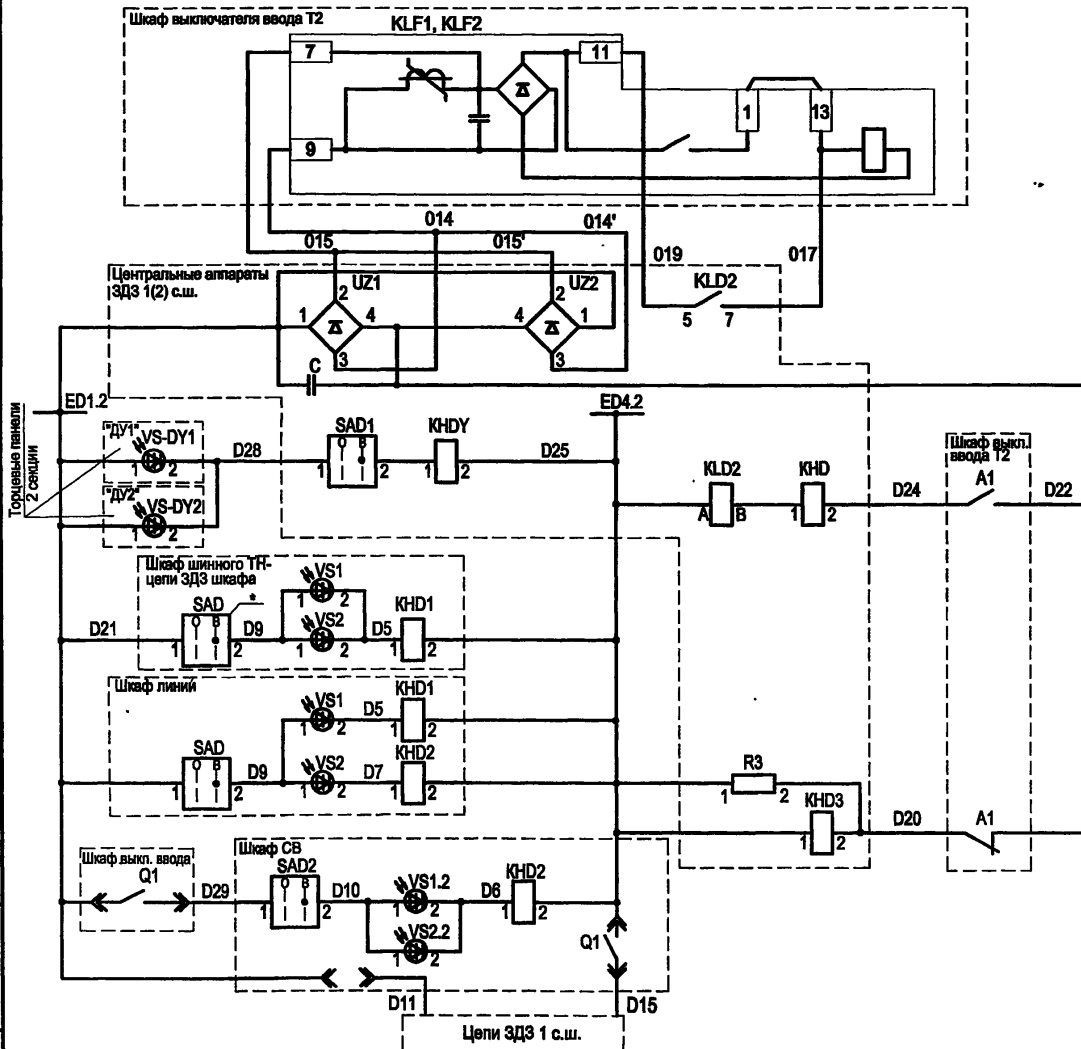
Настоящий чертёж составлен на основании заводских чертежей ОГК.397.821Сх ОАО "Самарский завод "Электроцит".

Привязан  
Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

<b>ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП</b>					
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	31				
Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (начало)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Цепи ЗДЗ - 2 секция



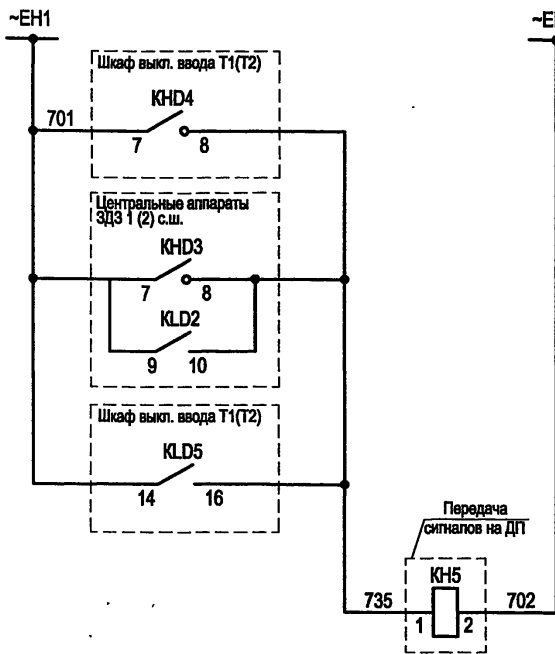
- Выходные реле защит на стороне 10(6) кВ трансформатора
- Отключение выкл. ввода 10(6) кВ трансформатора при ДЗ в шкафах присоед. 2 с.ш.
- Шинки ЗДЗ 2 с.ш.
- Блинкар "ЗДЗ" сборных шин
- Выходное реле отключения ввода 2 с.ш. с запретом АПВ шин и блинкар "ЗДЗ секции"
- Индивидуальные цепи ЗДЗ в шкафу шинного ТН
- Цепи ЗДЗ в шкафах присоединений 2 с.ш.
- Контроль состояния ФТ и КД
- Цепи ЗДЗ в шкафу СВ 10(6) кВ
- Автоматическое объединение цепей секций 10(6) кВ при включенном СВ и одном рабочем вводе тр-ра

\* При неисправности ФТ в ячейках секции 10(6) кВ в цепи ЗДЗ ячейки можно вывести из работы переключателем SAD, расположенным на двери релейного шкафа.

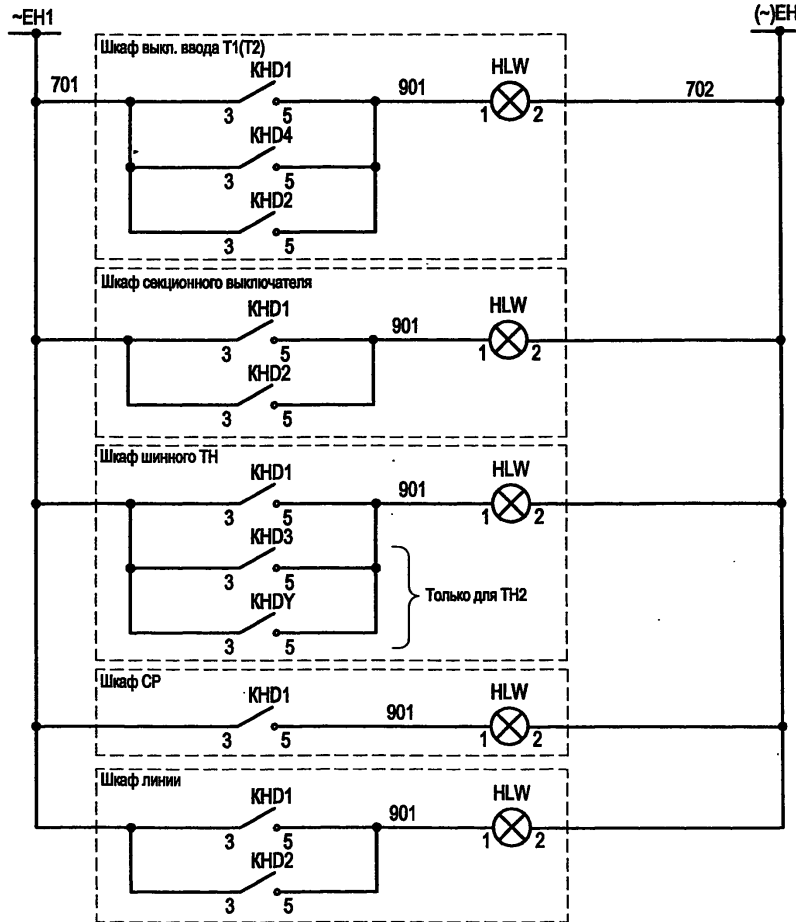
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

Привязан						ТП 407-3-668.04 - ЭП		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
				<i>[Signature]</i>		Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"		
				<i>[Signature]</i>		Стадия	Лист	Листов
				<i>[Signature]</i>		Р	32	
Инв. №						Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)		
						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Цепи сигнализации



Шинки сигнализации	
Неисправность ФТ и КД	Передача на ДП сигнала "Работа и неисправность ЗДЗ в шкафах КРУ 1(2) с.ш."
"ЗДЗ сборных шин, присоединений и СВ"	
"ЗДЗ в шкафу ввода, ТН"	
Общее реле	



Шинки сигнализации	
Выключатель ввода 10(6) кВ трансформатора	Световая сигнализация "Указатель не поднят" в шкафах присоединений секций 1,2
Секционный выключатель 10(6) кВ	
ЗДЗ в шкафу ТН шин 10(6) кВ	
Неисправность ФТ и КД	
ЗДЗ сборных шин	
Секционный разъединитель 10(6) кВ	
Шкафы присоединений	

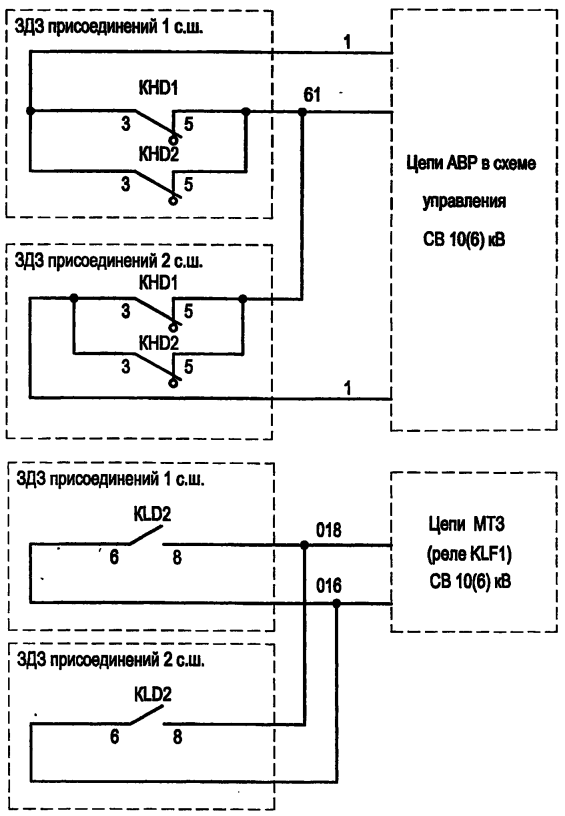
иповой проект  
407-3 - 668.04  
Альбом 2

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

Привязан						ТП 407-3-668.04-ЭП		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошит"		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	33	
Исполн.	Курилова	Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (продолжение)			Проектный институт ГИПРОКММУНЭНЕРГО г. Иваново			
Исполн.	Ильина							
Инв. №								

ИПОВОЙ проект  
407-3-668.04  
Альбом 2

Выходные цепи



АВР СВ 10(6) кВ

Блокировка автоматик при ДЗ в шкафах присоединений 1(2) с.ш. или СВ

Отключение секционного выключателя 10(6) кВ при ДЗ в шкафах присоединений 10(6) кВ

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф ТН шин 10(6) кВ 2 секции. Центральные аппараты ЗДЗ (см. прим.)			
SAD1	Переключатель пакетный ПК16-12-И0115 УЗ	1	
С	Конденсатор МБГО-2-400В-20МКФ	1	
UZ1, UZ2	Однофазный мост проволочный КЦ-402Ж 600В 0.6 А	2	
KLD2	Реле промежуточное РЭПЗ6-1 4/2 24В пост. ток	1	
KHD3	Реле указательное РЭУ11-30-5-40У3 24В пост. ток	1	
KHD	Реле указательное РЭУ11-02-5-40У3 0,05А пост. ток	1	
KHDY	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,05А пост. ток	1	
R3	Резистор постоянный проволочный С5-35В-10 300 Ом	1	

В перечне указана аппаратура только в части центральных аппаратов ЗДЗ секции 10(6) кВ. Остальные аппараты см. в перечнях шкафов ввода 10(6) кВ, СВ и присоединений секций 10(6) кВ.

						<b>ТП 407-3-668.04-ЭП</b>				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов	
							Р	34		
Привязан							Защита от дуговых замыканий. Схема электрическая принципиальная (окончание)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Инв. №										

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



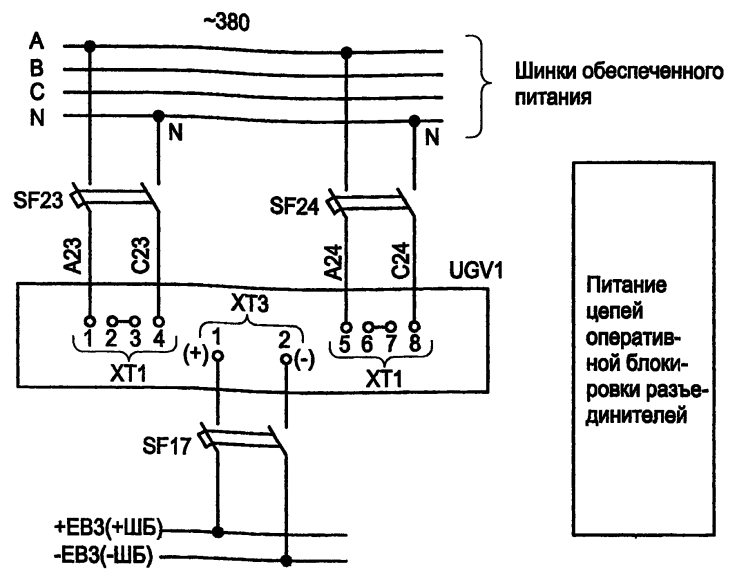
407-3-668.04  
Альбом 2

Поз. обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
HLW1	Лампа полупроводниковая коммутаторная СКЛ-14-Ж-2-220 (желтая)	1	
КН3,КН4	Реле указательное РЭУ11-20-5-40У3 0,5 А 50 Гц	2	
KL1,KL2	Реле промежуточное РП-25УХЛ4;220В, 50Гц	2	
KL3	Реле промежуточное РП-12УХЛ4 ,220В,50Гц	1	
KL6	Реле промежуточное РП-256УХЛ4; 220В,50 Гц	1	4з1р
КТ1,КТ2	Реле времени РВ-248УХЛ4; 220В, 50Гц	2	
R1,R2	Резистор С5-35В-50-270 Ом	2	
SB1...SB3	Выключатель кнопочный с цилиндрическим толкателем КУ111101УХЛ4	3	
SA1	Переключатель ПК16-12И2037 У3	1	

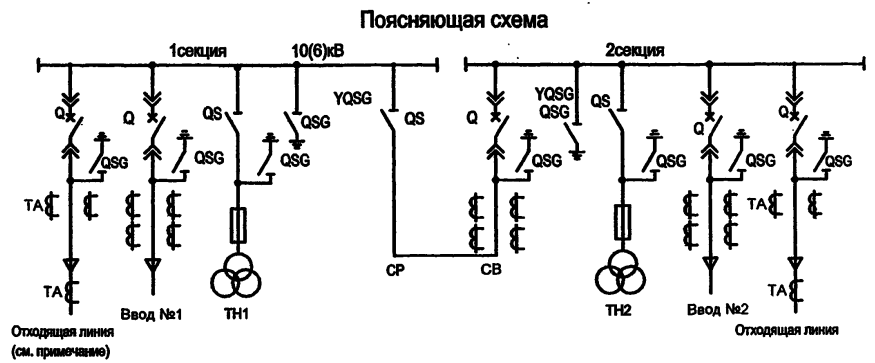
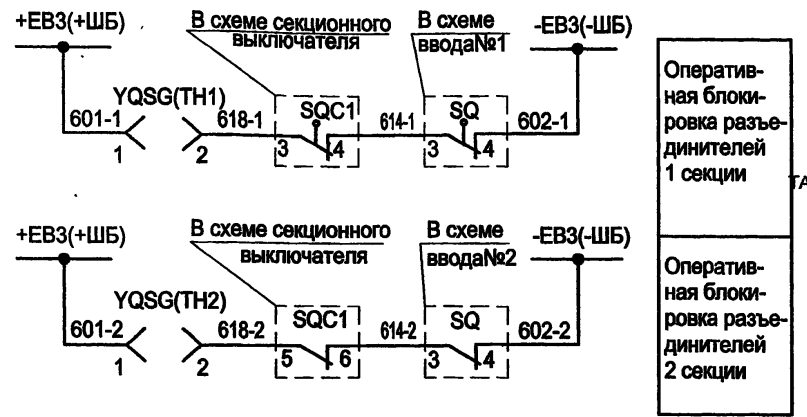
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№
--------------	----------------	------------

<b>ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП</b>										
Привязан										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
				<i>Осипов</i>		Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"				
				<i>Осипов</i>						
				<i>Бобков</i>		Центральная сигнализация. Схема электрическая принципиальная (окончание)				
				<i>Курилова</i>						
				<i>Михеенко</i>		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново				
				<i>Михеенко</i>						
Инв. №						Р	36			

1-типовый проект  
407-3 - 668.04  
Альбом 2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ед.	Масса	Прим.
<b>Шкаф СН</b>					
SF17		Выключатель АП50Б-2МТУЗ	1		4x3,5ном
SF23,SF24		Выключатель АП50Б-2МТУЗ	2		4x10ном
UGV1		Блок питания комбинированный БПК-2	1		
<b>Шкаф № 5 (8) трансформатора напряжения</b>					
YQSG		Замок ЗБ-1МУ2	1		
--		Ключ КЭЗ-1МУ2	1		один на РТП
<b>Шкаф № 7 секционного выключателя</b>					
SQC1		Выключатель путевой			
		ВП19-М-21Б421-67 У2.17	1		
<b>Шкаф № 4 (9) ввода №1(2)</b>					
SQ		Выключатель путевой			
		ВП19-М-21Б421-67 У2.17	1		



При возможности подачи питания на шины РТП со стороны отходящих линий необходимо выполнить оперативную блокировку разъединителей с включением в схему соответствующих путевых выключателей отходящих линий.

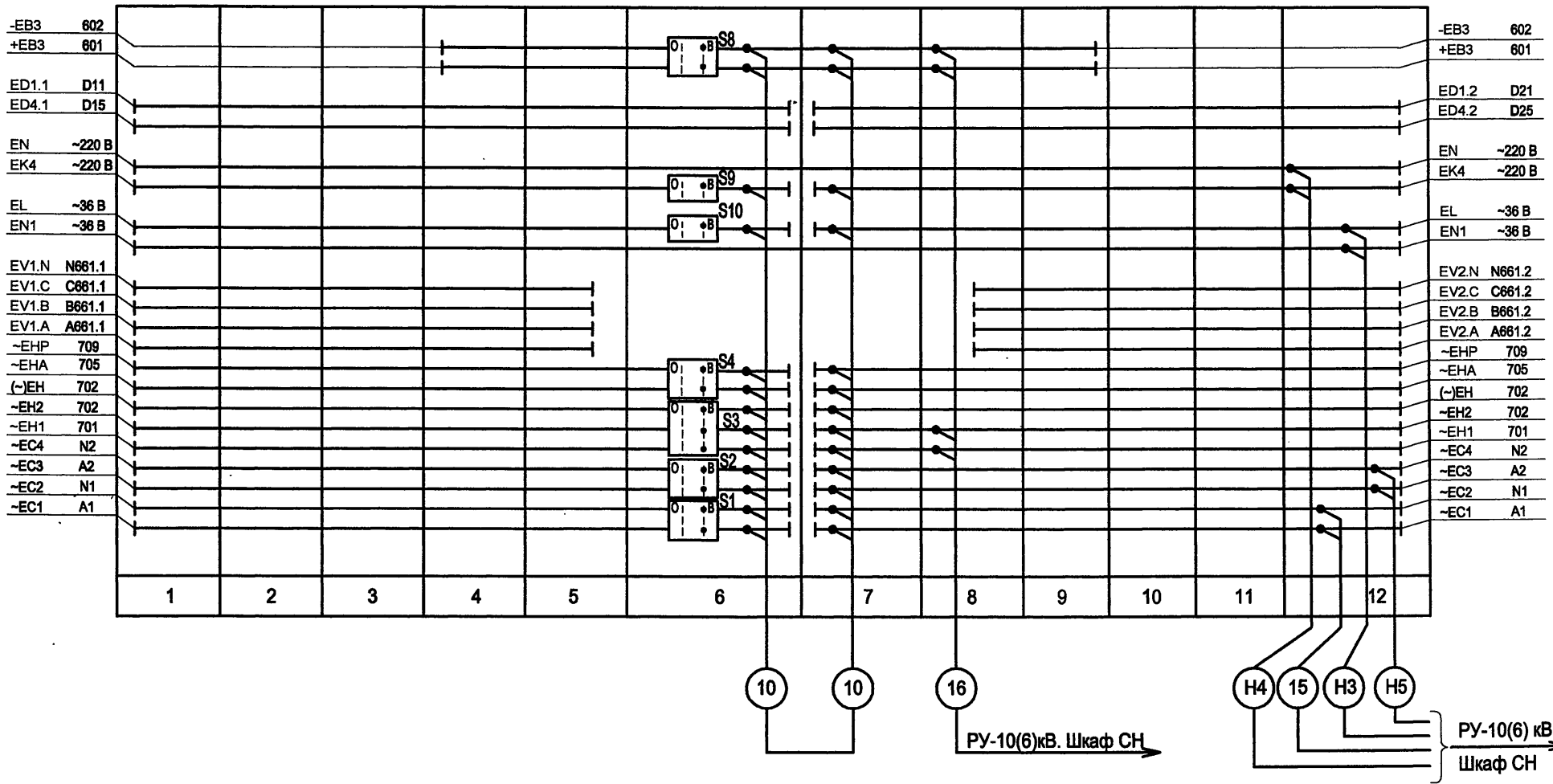
Изм.						Кол.ч.			Лист		№ док.		Подпись		Дата	
ГИП						Осипов			Осипов		Курилова		Михенко			
Нач. отдела						Осипов			Осипов		Курилова		Михенко			
Зав. гр.						Бобков			Бобков		Курилова		Михенко			
Исполн.						Курилова			Курилова		Михенко		Михенко			
Исполн.						Михенко			Михенко		Курилова		Михенко			

<b>ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП</b>					
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"					
Стадия	Лист	Листов			
Р	37				
Схема оперативной блокировки разъединителей				Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	

Привязан					
Инв. №					

Типовой проект  
407 - 3 - 668.04  
Альбом 2

РУ-10(6) кВ



Инд. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Привязан	ГИП	Осипов		<i>[Signature]</i>		Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцилт"	Р	38
	Нач. отдела	Осипов		<i>[Signature]</i>				
	Зав. гр.	Бобков		<i>[Signature]</i>				
	Исполн.	Курилова		<i>[Signature]</i>				
	Исполн.	Михеенко		<i>[Signature]</i>				
Инв. №	РУ-10(6) кВ. План шин					Проектный институт ГИПРОКОМУНЭНЕРГО г. Иваново		

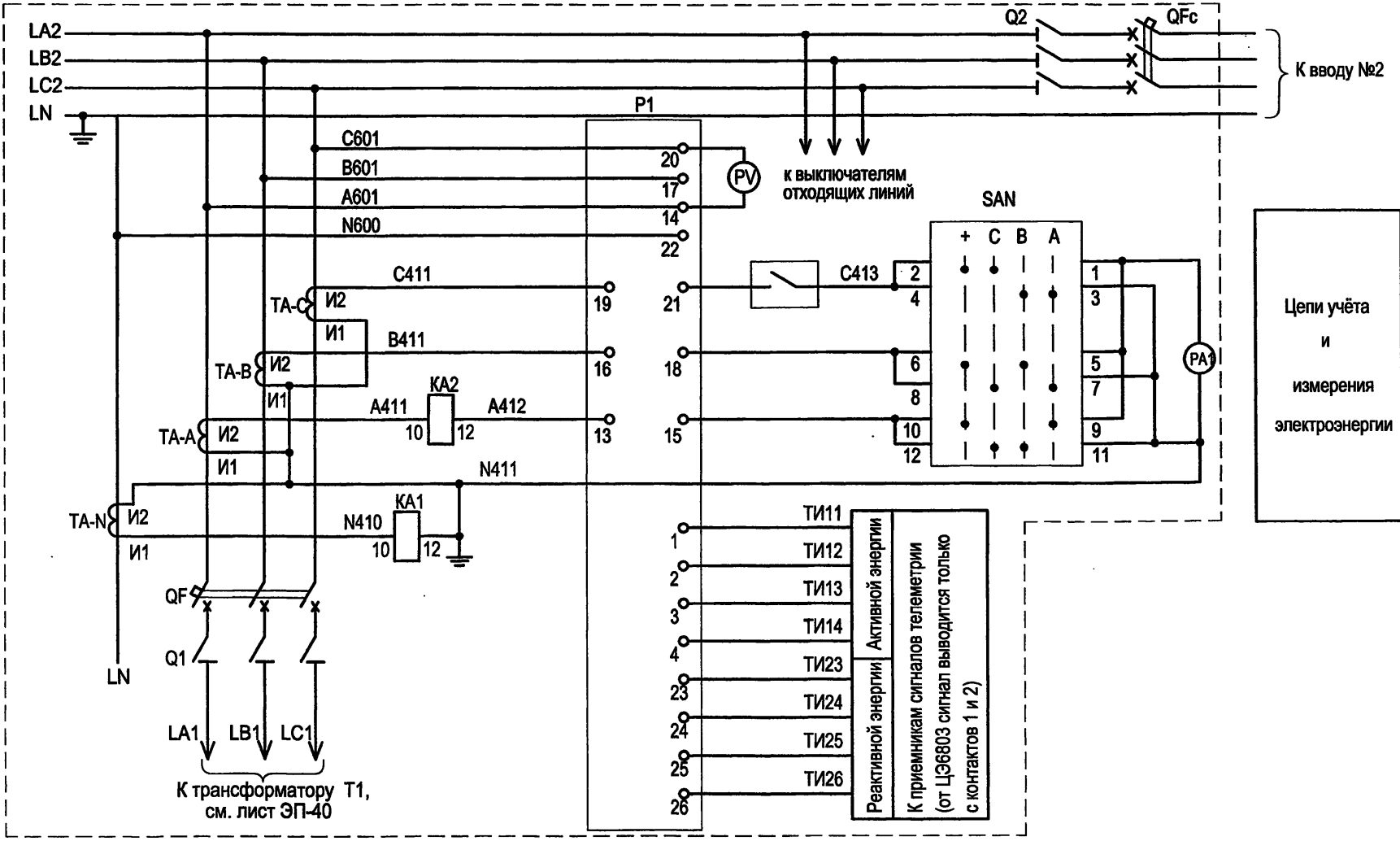
Формат А3



407-3-668.04  
Альбом 2

=A1  
См. прим.3

- Токовое реле защиты от перегрузки
- Токовое реле защиты от однофазных замыканий
- Выключатель рабочего ввода



1. Настоящий чертёж составлен на основании чертежей ЗГК.612.077Э3.3 ОАО "Самарский завод "Электроцит".
2. Для исполнений учета только активной энергии к приемникам сигналов телеметрии выводятся только провода с маркировкой ТИ11 и ТИ12.
3. =A1-элементы и их соединения ввода №1, левой секции сборных шин, соединения шкафа секционного выключателя.

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП																									
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Привязан</td> <td style="width: 30%;">ГИП Нач.отдела Зав. гр. Исполн. Исполн.</td> <td style="width: 30%;">Осипов Осипов Бобков Курилова Михеенко</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">     </td> </tr> <tr> <td>Инв. №</td> <td colspan="3">Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"</td> </tr> <tr> <td> </td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td> </td> <td style="text-align: center;">Р</td> <td style="text-align: center;">39</td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)</td> <td style="text-align: center;">Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново</td> </tr> </table>						Привязан	ГИП Нач.отдела Зав. гр. Исполн. Исполн.	Осипов Осипов Бобков Курилова Михеенко	  	Инв. №	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"				Стадия	Лист	Листов		Р	39			Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново
Привязан	ГИП Нач.отдела Зав. гр. Исполн. Исполн.	Осипов Осипов Бобков Курилова Михеенко	  																						
Инв. №	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"																								
	Стадия	Лист	Листов																						
	Р	39																							
	Ввод 0,4 кВ №1. Схема электрическая принципиальная (начало)		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново																						





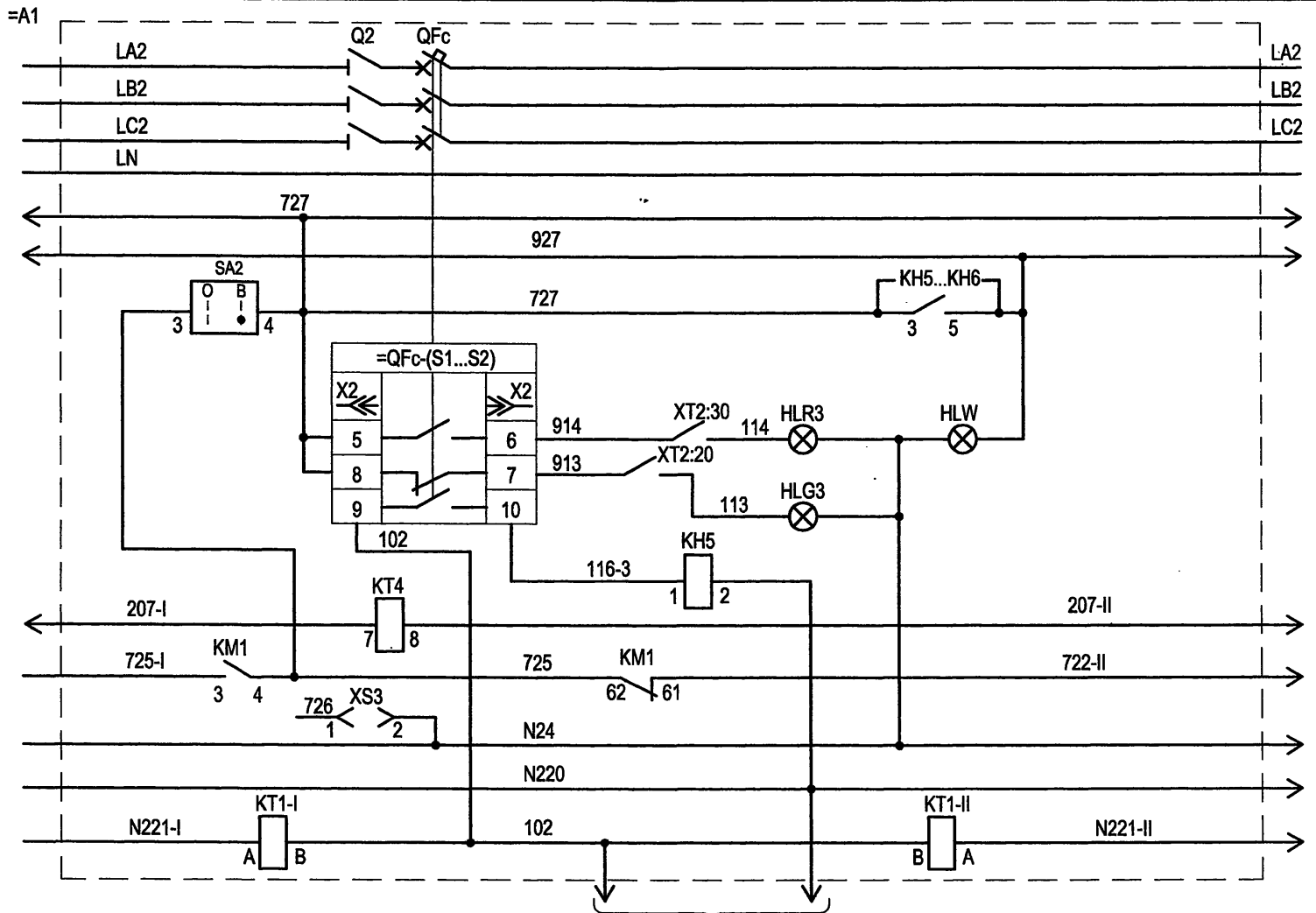
407-3 - 668.04  
Альбом 2

См. примеч.

Цепи световой индикации положения выключателя сигнал "АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ"

Реле ограничения длительности импульса

В схему ввода №1 см. листы ЭП-39...41



В схему ввода №2 см. листы ЭП-45...47

см. лист ЭП-43

=A1- элементы и их соединения ввода №1, левой секции сборных шин, соединения шкафа секционного выключателя

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Привязан					
Инв. №					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

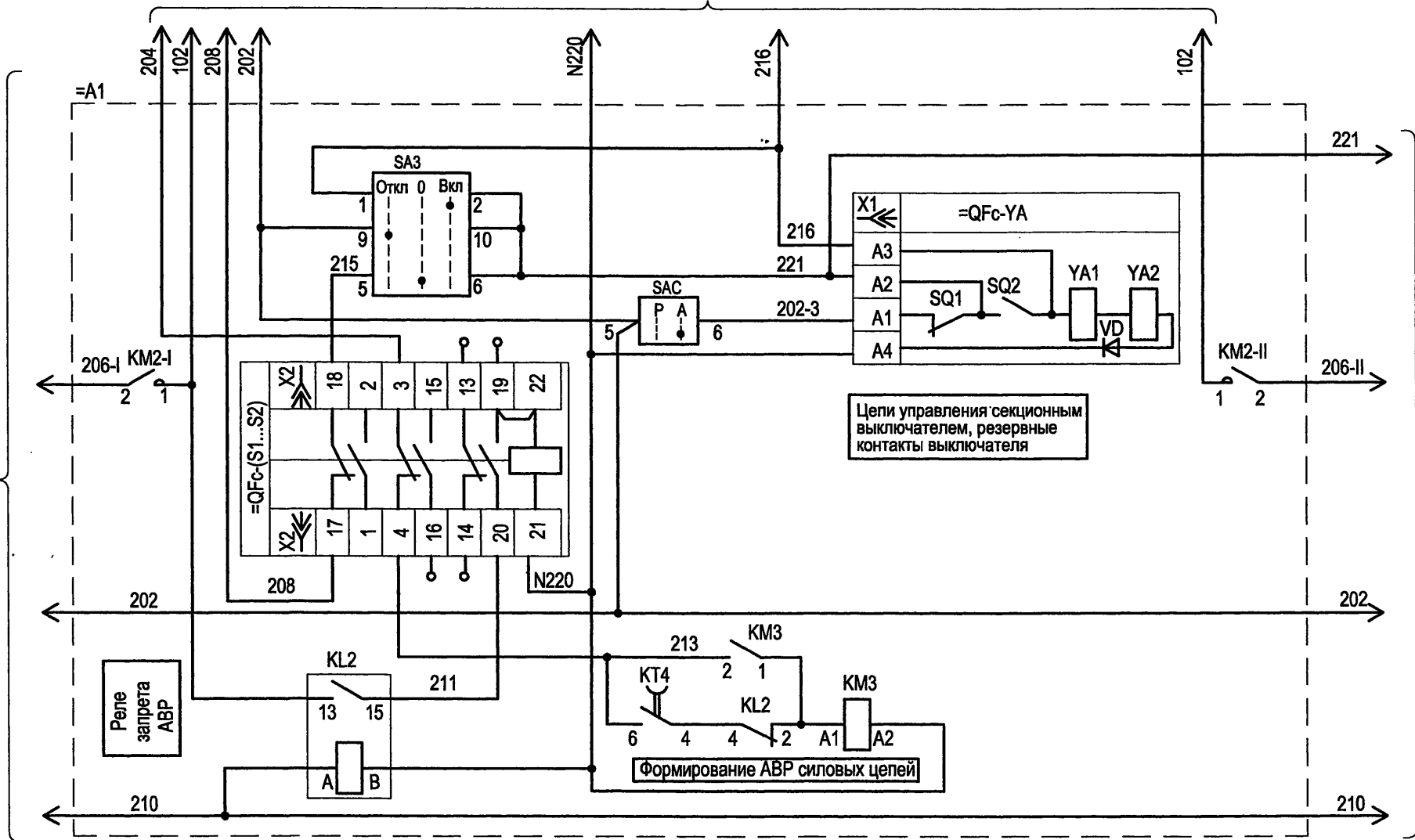
Секционный выключатель 0,4 кВ.  
Схема электрическая принципиальная (начало)

Стадия	Лист	Листов
Р	42	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

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



см. лист ЭП-43



В схему ввода №1  
см. лист ЭП-39...41

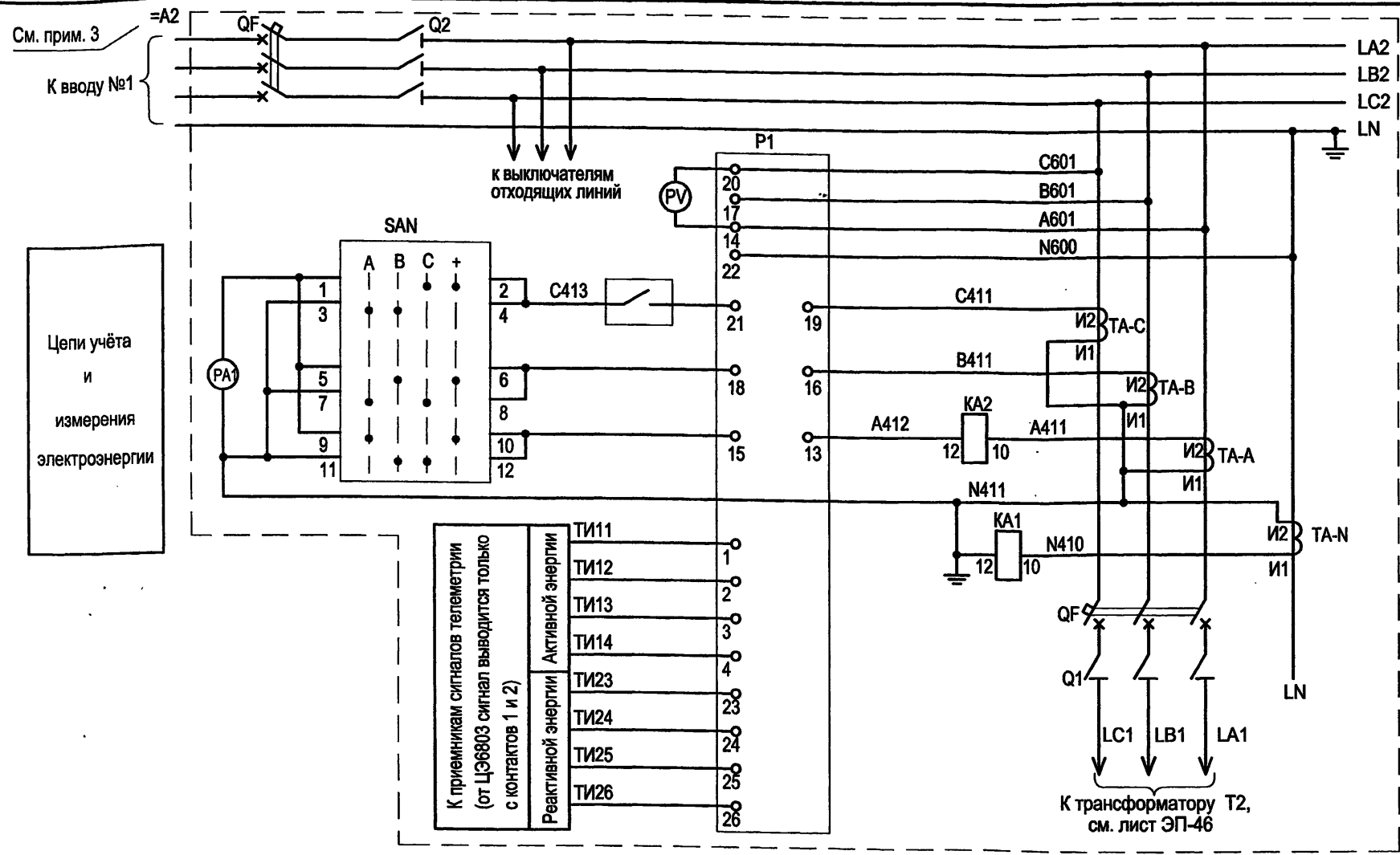
В схему ввода №2  
см. лист ЭП-45...47

Типовой проект  
407-3-668.04  
Альбом 2

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

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курилова			
	Исполн.	Михаенко			
Инв. №					
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"			Стадия	Лист	Листов
Секционный выключатель 0,4 кВ. Схема электрическая принципиальная (окончание)			Р	44	
			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Итоговый проект  
407-3-668.04  
Альбом 2



Цепи учёта  
и  
измерения  
электроэнергии

К выключателям  
отходящих линий

Токовое реле  
защиты от  
перегрузки

Токовое реле  
защиты от  
однофазных  
замыканий

Выключатель  
рабочего  
ввода

К трансформатору T2,  
см. лист ЭП-46

1. Настоящий чертёж составлен на основании чертежей ЗГК.612.077Э3.3 ОАО "Самарский завод "Электроцит".
2. Для исполнений учета только активной энергии к приемникам сигналов телеметрии выводятся только провода с маркировкой ТИ11 и ТИ12.
3. =A2-элементы и их соединения ввода №2, правой секции сборных шин.

Изм.						ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП		
Копуч.						Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"		
Лист						Стадия	Лист	Листов
№ док.						Р	45	
Подпись						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
Дата						Ввод 0,4 кВ №2. Схема электрическая принципиальная (начало)		
Исполн.								
Исполн.								

Привязан	
Инд. №	

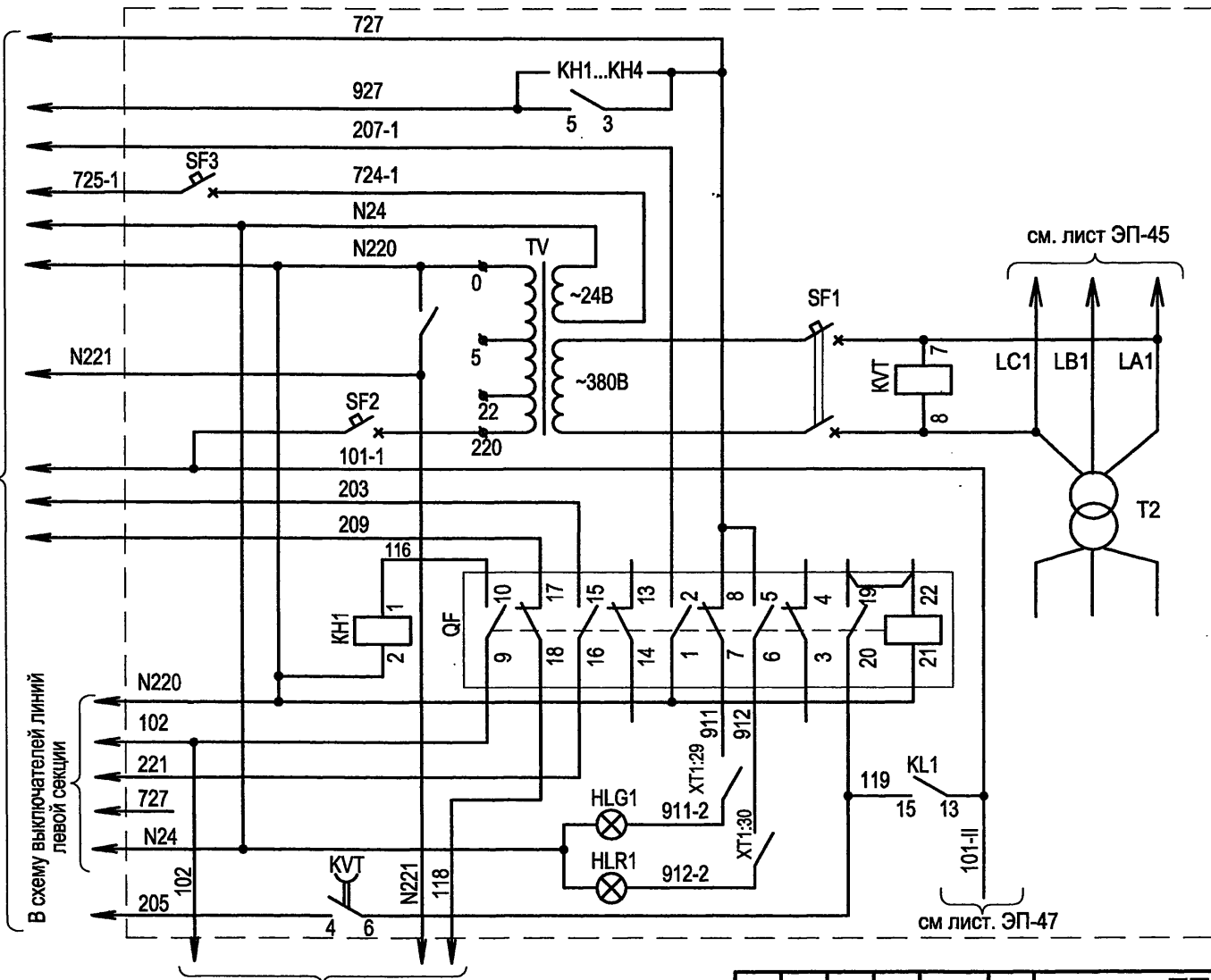
Инд. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

407-3 - 668.04  
Альбом 2

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

В схему секционного выключателя,  
см. лист ЭП-42...44

В схему выключателей линий  
левой секции



=A2

- Образование цепей оперативного напряжения
- Блок-контакты выключателя рабочего ввода
- Реле сигнала "АВАРИЙНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ"
- Цепи отключения выключателя QF
- Лампа "Отключено"
- Лампа "Включено"

см. лист ЭП-47

см. лист ЭП-47

см. лист ЭП-45

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Привязан	
Инв. №	

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"

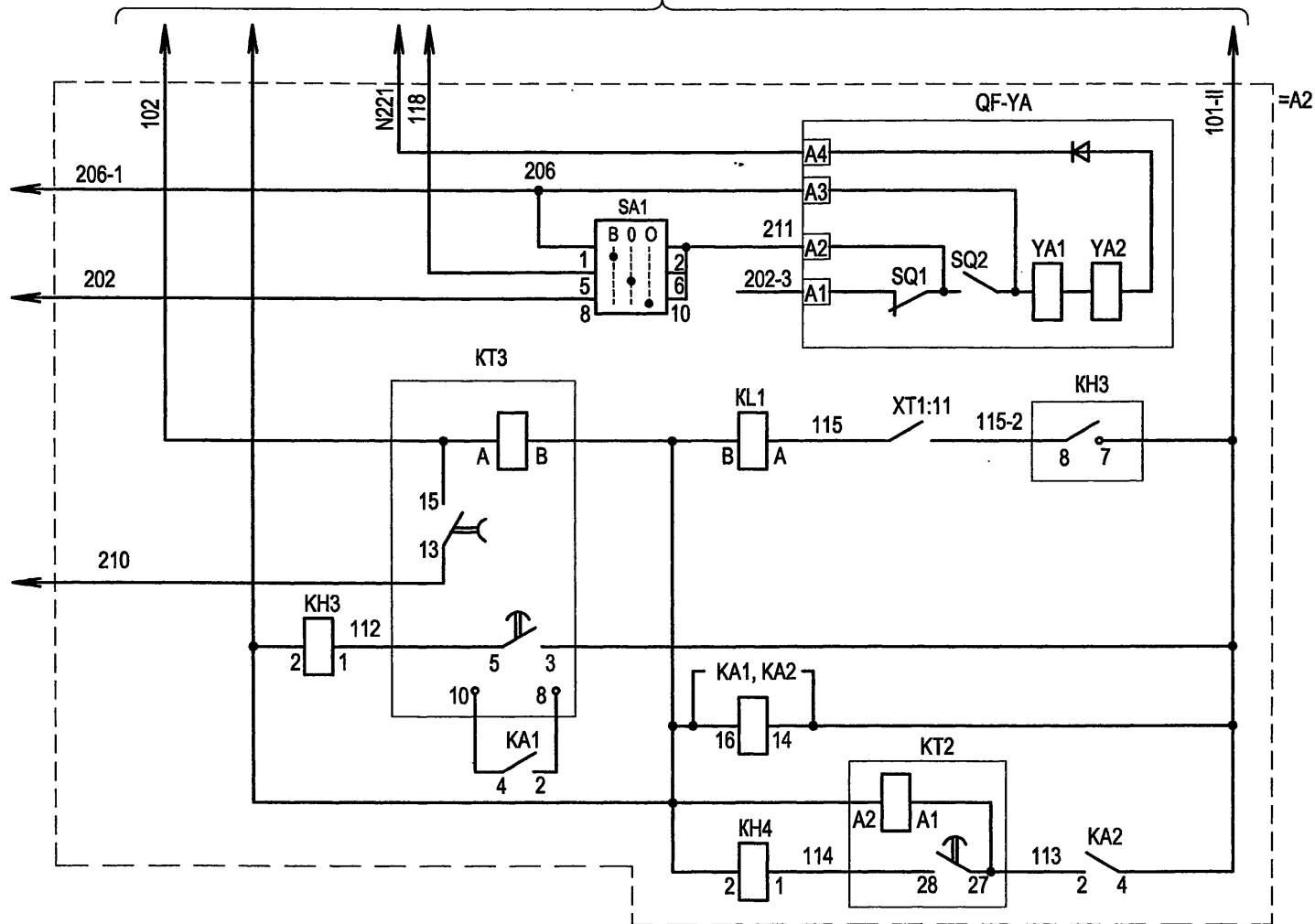
Ввод 0,4кВ №2.  
Схема электрическая принципиальная (продолжение)

Стадия	Лист	Листов
Р	46	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



см. лист ЭП-46

В схему секционного выключателя, см. лист ЭП-42...44



- Цепи электро-магнитного привода выключателя рабочего ввода, ключ управления
- Реле отключения выключателя рабочего ввода
- Цепи защиты однофазных замыканий, сигнал на запрет АВР
- Цепь питания токовых реле
- Цепи защиты от перегрузки

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Привязан	ГИП	Осипов			
	Нач.отдела	Осипов			
	Зав. гр.	Бобков			
	Исполн.	Курипова			
	Исполн.	Михеенко			
Инв. №					

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцист"

Ввод 0,4 кВ №2  
Схема электрическая принципиальная (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	47	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

407-3 - 668.04 Альбом 2

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

407-3-668.04  
Альбом 2

Позиц. обознач.	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
		A1	A2	
A1	Шкаф РУНН 1 секции	1		
A2	Шкаф РУНН 2 секции		1	
HLG1	Коммутаторная лампа СКЛ-11-Л2-24УХЛ1, линза зелёная	2	1	
HLR1	Коммутаторная лампа СКЛ-11-К2-24УХЛ1, линза красная	2	1	
HLW	Коммутаторная лампа СКЛ-11-Ж2-24УХЛ1, линза жёлтая	1		
KA1,KA2	Реле тока РСТ11-24-1УХЛ4 ТУ16-647.011-84	2	2	
KN1,KN4	Реле РЭУ11-20-5-40У3 220В 50Гц ТУ16-647.022-85	2	2	
KN2,KN3	Реле РЭУ11-30-5-40У3 220В 50Гц ТУ16-647.022-85	2	2	KN2- не использ
KN5	Реле РЭУ11-20-5-40У3 220В 50Гц ТУ16-647.022-85	1		
KN6	Реле РЭУ11-20-5-40У3 2,5А 50Гц ТУ16-647.022-85	1		
KL1	Реле РЭП36-21-УХЛ4 4/2 220В 50Гц ТУ3425-075-00216823-2001	1	1	
KL2	Реле РЭП36-21-УХЛ4 4/2 220В 50Гц ТУ3425-075-00216823-2001	1		
KT2	Реле РСВ15-2-УХЛ4 1-10с 220В 50Гц ТУ3425-014-00216823-94	1	1	
KT3	Реле РСВ19-52 1-10с 220В 50Гц ТУ3425-080-00216823-2001	1	1	
KT4	Реле РВ215УХЛ4 220В 50Гц ТУ16-523.158-79	1		
KVT	Реле РВ235УХЛ4 380В 50Гц ТУ16-523.158-79	1	1	
KT1-I,KT1-II	Реле РСВ18-13-УХЛ4 1-10с 220В 50Гц ТУ3425-077-00216823-2001	2		

Позиц. обознач.	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
		A1	A2	
KM1,KM2-I KM2-II,KM3	Пускатель ПМ12-016151У3А 220В 50Гц ТУ16-89 ИГФР.644236.033ТУ	4		
**	Приставка контактная ПКП-2204 ТУ16-523.554-78	1		
P1	Счётчик активной энергии ЦЭ 6803 В 1Т 220В 1-7,5А 3ф.,4пр.,Э			
	Счётчик активной и реактивной энергии ЦЭ 6812 0,5/1,0 220В 5-7,5А 3ф.,4пр.,Э			
PA	Амперметр Е311-2 <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> /5А ТУ4223-005-34988566-2002	1	1	
PV	Вольтметр Е311-2 500В ТУ4223-005-34988566-2002	1	1	
Q1,Q2	Разъединитель РЕ19-45-31160-00УХЛ3, ПП	2	2	привод штангой
QF	Выключатель ВА55- <input type="checkbox"/> -344730-20УХЛ3 <input type="checkbox"/> А ТУ16-641.016-84	2	1	
=QF-YA	Электромагнитный привод	2	1	
QF-S1 S2	Комплект дополнительных сборочных единиц	2	1	
SAC	Переключатель Р22-РаМс-Black-2XY	1		
SAN	Переключатель ПК16-12Д3097У3 ТУ3428-005-03965790-94	1	1	
SA1	Переключатель ПК16-12А3033У3 ТУ3428-005-03965790-94	1	1	
SA2	Переключатель Р22-РаМс-Black-X	1		
SA3	Переключатель ПК16-12А3033У3 ТУ3428-005-03965790-94	1		

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

Привязан						ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"	Стадия	Лист	Листов		
				<i>Осипов</i>			Р	48			
				<i>Бобков</i>							
				<i>Курилова</i>							
				<i>Ильина</i>							
Инв. №						РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново				

407-3 - 668.04  
Альбом 2

Позиц. обознач.	Наименование	Кол. на исполн.		Примечание
		A1	A2	
Выключатели автоматические				
SF1	"Lexic" 25A 400В кат.№06470	1	1	
SF2	"Lexic" 16A 230/400В кат.№06376	1	1	
SF3	"Lexic" 3A 400В кат.№06462	1		
SF4	"Lexic" 3A 230В кат.№06390	1		
*	Вспомогательное устройство "Lexic" кат.№07350	4	2	
TA-A, TA-B TA-C	Трансформатор тока ТШН-0,66-0,5/5У3 ТУ16-517.676-79	3	3	
TA-N	Трансформатор тока ТШН-0,66-0,5/5У3 ТУ16-517.676-79		1	
TV	Трансформатор ОСМ1-0,63У3-380/5-22-220/24В ТУ16-517.137-83	1	1	
XS3	Разъём штепсельный ТУ16-526.463-79			
	Вилка ВШ-п-2-о-IP43-02-10/42У3	1		
	Розетка РШ-п-2-о-IP43-02-10/42У3	1		

Изм. № Подп. Подпись и дата Взам. инв. №

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП											
Привязан											
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"			Стадия	Лист	Листов
				<i>Осипов</i>		10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"			Р	49	
				<i>Курилова</i>		РУ 0,4 кВ. Перечень аппаратуры (окончание)			Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
				<i>Ильина</i>							
Инв. №											

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

=A1 Левая секция. Релейный отсек

=A2 Правая секция. Релейный отсек

Жгут межшкафных связей

2/XT1			
		1	101-I
		2	
КТ1-1:В		3	102
=A2:1-6	SAC:8	4	102
		5	
=A2:1-3		6	101-II KM1:71
		7	
=A2:1-42	SAC:5	8	202
XT1:41	SAC:6	9	202-3
		10	
		11	205-I
		12	206-I
		13	207-I
=A2:1-47		14	207-II KT4:8
=A2:1-46		15	206-II KM2-II:2
=A2:1-45		16	205-II KT1-II:6
		17	
		18	N220.
=A2:1-20		19	N220
		20	N221-I
=A2:1-21		21	N221-II KT1-II:A
		22	
		23	
		24	
KH5:1		25	116-3
SA2:3		26	726 KM1:4
SA2:4		27	727
=A2:1-28		28	727
HLG3:1		29	913
HLR3:1		30	914
=A2:1-31		31	927
		32	927
		33	933 KH5:4
		34	934 KH5:6
=A2:1-35		35	N24
		36	N24
=A2:1-25		37	724-II SF3:Л3
=A2:1-43		38	
SAC:1		39	204 KT1-I:2
		40	213 KT4:6
KH6:1		41	214 KM3:4
=A2:1-48	SAC:7	42	208
		43	209
=A2:1-50	XT1:50	44	210 KL2:A
		45	
		46	215 SA3:5
SA3:1		47	216
		48	
KL2:15		49	219
=A2:1-38	SA3:10	50	221
			PE

1/XT1			
SF1:Л1	Q:1	1	0600 KVT:7
	Q:5	2	C600 KVT:8
=A1:2-6		3	101-I SF2:Л2
		4	101-I
		5	101-I KH3:7
=A1:2-4		6	102
		7	102 KT3:A
		8	
KH3:1		9	112 KT3:5
KH4:1		10	114 KT2:28
KH3:8		11	115 KL1:A
KH1:1		12	116
KH2:1		13	117
SA1:5		14	118
		15	119 KL1:15
		16	119
		17	120
KH4:2	KL2:B	18	N220 KL1:B
TV:0	SF4:N	19	N220 KVT:1
=A1:2-19		20	N220
=A1:2-21		21	N221 KVT:10
		22	K01 KL1:5
		23	K02 KL1:7
		24	724
=A1:2-37	TV:24	25	724
		26	724 SF3:Л1
KH4:3		27	727
=A1:2-28		28	727
HLG1:1		29	911
HLR1:1		30	912
=A1:2-31	KH4:5	31	927
		32	927
KH1:4	SF1:11	33	933
KH1:6	SF1:12	34	934
=A1:2-35	TV:0	35	N24
	HLR3:2	36	N24
		37	
=A1:2-50		38	221
		39	
SA1:10		40	211
		41	202-3
=A1:2-8	SA1:9	42	202
=A1:2-38		43	203
		44	
=A1:2-16		45	205 KVT:4
=A1:2-15	SA1:1	46	206 KM2-I:2
=A1:2-14		47	207 KT4:7
=A1:2-42		48	208
		49	209
=A1:2-44		50	210 KT3:13
			PE

Инв. №	Привязан	Имя, Кол-во, Лист	№ док.	Подпись	Дата
		Осипов			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			
Источн.	Источн.	Ильина			
		Куримова			
Источн.	Источн.	Бобкова			
		Самарский завод "Электроцист"			

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

**Внимание!**  
Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

Привязан  
Инв. №

Изм.	Коя.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				Осипов	
				Осипов	
				Бобков	
				Курилова	
				Михеенко	

<b>ТП 407-3-668.04-ЭП</b>		
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"		
Стадия	Лист	Листов
Р	51	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Ряды зажимов шкафа ввода  
10(6) кВ №1(2) - начало

Формат А3

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
ED1.1(2)	X48	1	
		2	
		3	
ED4.1(2)		4	КНД12
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
-EC2		17	-EC2 X226
		18	
		19	
-EH2		20	
-EB3	602	21	
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	

Положение тележки и цепи оперативной блокировки		ХТ1
	28	STM5
	30	STM9
X40	107	STM7
X39		STM8
	33	SO-1
	34	SO-2
	35	SO-3
614-1(2)		SO-4
602-1(2)		SO-5
	37	SO-5
	38	SO-6
X32/X266		SO-8
X31/K111		SO-7
	41	
	42	
	43	602
	44	602

Цепи оперативного тока		ХТ1
X285	A101	SB13
X1/X198	ED1.1(2)	КНД17
	48	ED1.1(2)
	49	Q1
X285	137	SB14
X286	135	51 135 КНД18
X287	C101	53 C101 YAC
	54	
	55	9 Q143
	10 56	10 YAV
X289	143	57 143 Q153
X288	141	58 141 Q131
X270	102	59 102 Q132
	60	

В кабель №1(2)  
см. лист ЭП-53.

Шинки			ХТ1
провод	адрес	клемма	адрес
-EC1		61	-EC1 X225
		62	
-EH1	701	63	701 X227
КНД43	701	64	701 Q221
		65	
		66	
(-)EH	702	67	702 HLW2
		68	
-EB3	601	69	
-EH4	707	70	707 КН18
-EH9	709	71	709 КН28
		72	
		73	
		74	
		75	
		76	
		77	
		78	
		79	
EVA.1(2)	A661.1(2)	80	A661.1(2) X234
EVB.1(2)	B661.1(2)	81	B661.1(2) X235
EVC.1(2)	C661.1(2)	82	C661.1(2) X236
EVA.1(2)	N661.1(2)	83	N661.1(2) X237
		84	
		85	
		86	
		87	

Положение тележки и цепи оперативной блокировки		ХТ1
	88	STM3
	90	STM4
601	91	
601	92	
	93	
	94	
	95	
	96	
	97	
	98	
	99	
	100	
	101	
	102	
	56 103	56 YQ
	57 104	57 YQ

Цепи оперативного тока		ХТ1
X287	101	108 101 SBС1
X288	107	107 TV
X289	108	108 TV
X280	133	109 133 SB12
X281	103	110 103 SBС2
X282	111	111 111
X283	108	112 108
X284	109	113 109
	114	
X251	014	115 014
X252	015	116 015
X253	017	117 017
X254	019	118 019
AU15	119	119
AU18	120	120

К шинкам

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

Токовые цепи				XT2
провод	адрес	клемма	адрес	провод
X239	N411	121	N411	TA1.C1U1
PA1:1	A411	122	A411	TA1.A1U1
		123		
X242	C411	124	C411	TA1.C1U1
X243	N421	125	N421	TA1.C2U2
X244	A421	126	A421	TA1.A2U1
		127		
X246	C421	128	C421	TA1.C2U1
X247	A423	129	A423	YAA1
X248	C423	130	C423	YAA2
X240	A412	131	A412	PA1:2
X241	A422	132	A422	YAA1
X245	C422	133	C422	YAA2
		134		
		135		
		136		
Защита от дуговых замыканий				XT2
X48	ED1.1(2)	138	ED1.1(2)	SAD:1
SAD:2	D9	139	D9	VS1:1
KHD1:1	D5	140	D5	VS1:2
KHD2:1	D7	141	D7	VS2:2
X277	01	142		
Цепи сигнализации				XT2
X325	171	144	171	Q3:41
KN1:1	177	145	177	Q3:42
XT324	905	146	905	
Выходные цепи				XT2
Q2:14	TC	148	TC	
Q2:13	TC	149	TC	
X294	015	150		
X295	014	151		
		152		
		153		
		154		
		155		
		156		
		157		
		158		
		159		
		160		
		161		
		162		
		163		
		164		
		165		
		166		
X293	935	167	935	
X292	D12(D22)	168		
X291	D10(D20)	169		
X290	D14(D24)	170		
Защита от дуговых замыканий				XT2
		171	D3	Q1
X274	D4	172	D4	Q1
X275	D17	173		
KHD4:2	D6	174		
X278	04	175		

Цепи сигнализации				XT2
провод	адрес	клемма	адрес	провод
HLG:1	173	177	173	Q2:22
HLR:1	175	178	175	Q2:24
X326	903	179	903	KN2:1
Выходные цепи				XT2
		181		
		182		
		183		
		184		
		185		
		186		
X281	917	187		
X282	701	188		
X283	D9(D13)	189		
X284	D7(D11)	190		
X285	63	191	63	Q2:31
X286	65	192	65	Q2:32
X287	67	193		
X288	111	194		
X289	101	195		
X279	A707	196		
X280	735	197		
X317	T6	198	T6	
X318	T5	199	T5	
X319	T4	200	T4	
X320	T3	201	T3	
X321	T2	202	T2	
X322	T1	203	T1	

Силовые цепи				XT
EN		601	EN	RK1:2
EN1		602	EN1	HL1:2
		603	EN1	X2
X339	N2	604	N2	SQM2:4
EL		605	EL	SB:1
EK4		606	EK4	BT:1
HL2:1		607		SB:2
X337	A2	608	A2	SQM1:3

Силовые цепи				XT5
X336	~EC3	611	~EC3	
~EC3		612		~EC3
X340	~EC4	614	~EC4	
~EC4		615		~EC4

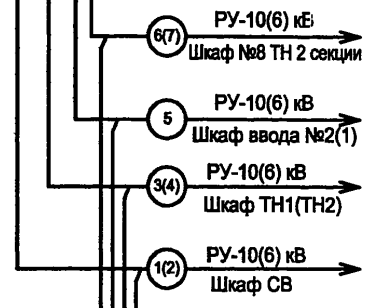
Инв. №	Привязан	Изм.	Корж.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
		ГИП	Нач. отдела	Осипов	Осипов		
		Зав. П.	Бобков	Курякова	Михеенко		
		Исполн.	Михеенко				
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросила"							
Ряды закжков шкафа ввода 10(6) кВ №1(2) - продолжение							
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново							

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Итоговы проект  
407-3 - 668.04  
Альбом 2

Электромагнитная блокировка			ХТ3	
провод	адрес клемма	адрес	провод	
	216			
	217			
	218			
	219			
	220			
	221			
	222			
	223			
Шинки				
ХТ3		ХТ3		
X61	-EC1	225	-EC1	SF1:1
X17	-EC2	226	-EC2	SF1:3
X63	701	227		
A1:X4-18	701	228	701	A1:X4-13
KL1:8		229		A1:X1-2
KL2:8		230		A1:X1-4
		231		
		232		
		233		
X80	A661.1(2)	234	A661.1(2)	PK2
KHD1:1	B661.1(2)	235	B661.1(2)	PK5
KHD2:1	C661.1(2)	236	C661.1(2)	PK8
X277	N661.1(2)	237	N661.1(2)	PK10
Токовые цепи				
ХТ3		ХТ3		
X121	N411	239	N411	PK4
X131	N412	240	N412	PK1
X132	A422	241	A422	KL16
X124	C411	242	C411	PK7
X125	N421	243	N421	KL2
X126	A421	244	A421	A1:X1-1
X133	C422	245	C422	KL26
X128	C421	246	C421	A1:X1-3
X129	A423	247	A423	A4, KL14
X130	C423	248	C423	A6, KL24
Цели оперативного тока				
ХТ3		ХТ3		
SF1:2	A101	250	A101	A1:X6-1-5
X115	014	251	014	KL29
X116	015	252	015	KL27
X117	017	253	017	KL13
X118	019	254	019	KL211
X46	A101	255	A101	A1:X6-1-11
X51	135	256	135	A1:X6-2-19
X106	101	257	101	X315
X107		258		A1:X6-19
X108		259		A1:X6-20
X109	133	260	133	A1:X6-15
X110	103	261	103	A1:X6-16
X111	111	262	111	A1:X6-14
X112	108	263	108	A1:X6-10
X113	109	264	109	A1:X7-2-15
X50	137	265	137	A1:X6-1-12
X39		266		A1:X6-1-6
X53	C101	267	C101	SF1:4
X56	141	268	141	A1:X6-2
X57	143	269	143	A1:X6-4
X59	102	270	102	A1:X6-11
	102	271	102	A1:X7-2-16
	102	272	102	A1:X6-2
		273		
X172	D4	274	D4	KLD5A
X173	D17	275	D17	KLD5B
		276		
X142	01	277	01	KLD5:9
X175	04	278		KLD5:11
X196	A707	279	A707	KLD5:8
X197	735	280	735	KLD5:15

Выходные цепи				ХТ4	
провод	адрес клемма	адрес	провод		
X187	917	281	917	A1:X4-24	
X188	701	282	701	A1:X7-1-8	
X189	D9(D13)	283	D9(D13)	A1:X4-9	
X190	D7(D11)	284	D7(D11)	A1:X4-8	
X191	63	285	63	A1:X7-1-2	
X192	65	286	65		
X193	67	287	67	A1:X7-1-1	
X194	111	288	111	A1:X7-2-14	
X195	101	289	101	A1:X7-2-13	
X170	D14(D24)	290	D14(D24)	A1:X4-12	
X189	D10(D20)	291	D10(D20)	A1:X4-10	
X188	D12(D22)	292	D12(D22)	A1:X4-11	
X187	935	293	935	A1:X4-23	
X150	015	294	015	KL17	
X151	014	295	014	KL19	
		296			
		297			
		298			
		299			
		301			
		302			
		303			
		304			
		305			
		306			
		307			
		308			
		309			
		310			
		311			
		312			
		313			
A1:X6-1	101	314	101		
X257	101	315	101	A1:X9-1	
		316			
X198	76	317	76	PK15	
X199	75	318	75	PK11	
X200	74	319	74	PK18	
X201	73	320	73	PK14	
X202	72	321	72	PK13	
X203	71	322	71	PK17	
Цели сигнализации					
ХТ4		ХТ4			
X146	905	324	905	A1:X4-3	
X144	171	325	171	A1:X4-19	
X179	903	326	903	SF1:12	
A1:X4-16	903	327	903	A1:X4-14	
		328			
		329			
		330			
		331			
		332			
		333			
		334			
Цели заводов пружин привода					
ХТ4		ХТ4			
X611	-EC3	336	-EC3	SF2:1	
X608	A2	337	A2	SF2:2	
		338			
X604	N2	339	N2	SF2:4	
X614	-EC4	340	-EC4	SF2:3	



см. лист ЭП-51

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

<b>Привязан</b>						<b>ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП</b>			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"			
Исполн.	Курилова			<i>[Signature]</i>					
Исполн.	Михеенко			<i>[Signature]</i>					
Исполн.									
Исполн.						Ряды зажимов шкафа ввода 10(6) кВ №1(2) - окончание	Стадия	Лист	Листов
							Р	53	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново									

В кабель №10  
В кабель №2  
В кабель №1

ШИНКИ			ХТ1 провод
провод	адрес	адрес	
-EC1		61	X225
		62	
-EH1	701	63	X227
		64	Q2-21
		65	
		66	
(-EH	702	67	HLW-2
ED1.1		68	Q
+EB3	601	69	+EB3
-EHА	707	70	KH1-6
-ENP	709	71	KH2-6
		72	
		73	
		74	
		75	
		76	
		77	
		78	
		79	
		80	
		81	
		82	
		83	
		84	
		85	
		86	
		87	

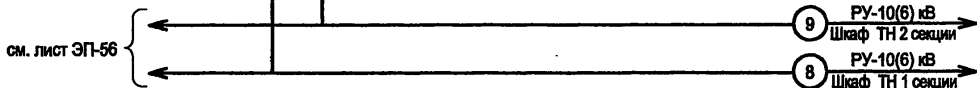
Положение тележки и цепи оперативной блокировки			ХТ1
адрес	адрес	адрес	
		89	STM-3
		90	STM-4
		91	
		92	
		93	
		94	
		95	
		96	
		97	
		98	
		99	
		100	YQ
		101	YQ
		102	
	56	103	56
	57	104	57

Цели оперативного тока			ХТ1
Х257	адрес	адрес	
	1	106	SBC-1
		107	TU
		108	TU
	33	109	SBT-2
	3	110	SBC-2
	61	111	
	65	112	65
	67	113	67
		114	
		115	
		116	
	016	117	
	018	118	AUX7-9
		119	AU1-5
		120	AU1-6

ШИНКИ			ХТ1 провод
провод	адрес	адрес	
ED1.2	D21	1	Q1
		2	
		3	
ED4.2	D25	4	KHD22Q1
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
-EC2		17	X226
		18	-EC2
		19	
-EH2		20	-EH2
-EB3	602	21	-EB3
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	

Положение тележки и цепи оперативной блокировки			ХТ1
адрес	адрес	адрес	
		28	STM-5
		30	STM-6
X40	7	31	STM-7
X39		32	STM-8
		33	SOC1-1
		34	SOC1-2
		35	SOC1-3
		36	SOC1-4
		37	SOC1-5
		38	SOC1-6
		39	SQ8
X32,X266		40	SQ7
X31,K1:11	7	41	
		42	
		43	
		44	

Цели оперативного тока			ХТ1
Х255	адрес	адрес	
	A1	45	A1
		47	SBT-3
		48	
		49	
X265	37	50	SBT-4
X266	35	51	KHD1-8
		52	
X267	C1	53	YAC
		54	
		55	Q1-43
	10	56	YAV
X268	43	57	Q1-53
X268	41	58	Q1-51
X270	2	59	Q1-32
		60	



**Внимание!**

Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

**ТП 407-3-668.04-ЭП**

Привязан	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"	Стадия	Лист	Листов
	ГИП				Осипов			Р	54	
Инв. №	Нач.отдела				Осипов		Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Зав. гр.				Бобков					
	Исполн.				Курилова					
	Исполн.				Михеенко					



Итоговы проект  
407-3-668.04  
Альбом 2

см. лист ЭП-54

10 РУ-10(6) кВ.  
Шкаф секционного  
разъединителя

Цели сигнализации			XT2
провод	адрес	адрес	провод
HLG:1	73	177	73
HLR:1	75	178	75
X326	903	179	903
Выходные цепи			XT2
X310	935-1	181	935-1
X311	917-1	182	917-1
X312	935-2	183	935-2
X313	917-2	184	917-2
		185	
		186	
		187	
		188	
		189	
		190	
		191	
		192	
		193	
		194	
		195	
		196	
		197	
		198	
		199	
		200	
		201	
		202	
		203	

Сигловые цепи		XT
EN	601	RK12
EN1	602	HL12
	603	EN1
X338	N2	X2
EL	604	SOM24
EK4	605	EL
HL2:1	606	SB1
X337	A2	BT1
		SB2
		SOM13

Сигловые цепи		XT5
X336	-EC3	611
-EC3	-EC3	612
X340	-EC4	614
-EC4	-EC4	615

К шинкам

см. лист ЭП-54

1 РУ-10(6) кВ  
Шкаф ввода №1  
2 РУ-10(6) кВ  
Шкаф ввода №2

Токовые цепи			XT2
провод	адрес	адрес	провод
X239	N411	121	TA1.C1U2
X240	A411	122	TA1.A1U1
		123	
X242	C411	124	TA1.C1U1
X243	N421	125	TA1.C2U2
X244	A421	126	TA1.A2U1
		127	
X246	C421	128	TA1.C2U1
X247	A423	129	YAA1
X248	C423	130	YAA2
		131	
X241	A422	132	YAA1
X245	C422	133	YAA2
		134	
		135	
		136	

Защита от дуговых замыканий			XT2
SAD2:1	D29	138	D29
SAD2:1	D27	139	D27
KHD2:1	D7	140	D7
KHD1:2	D16	141	D16
		142	Q1

Цели сигнализации			XT2
X325	71	144	Q341
KH1:1	77	145	Q342
		146	

Выходные цепи			XT2
Q2:9	TC	148	TC
Q2:14	TC	149	TC
		150	
		151	
		152	
		153	
		154	
		155	
		156	
		157	
		158	
SA:5	109-1	160	101-1
SA:6	109-1	161	109-1
SA:7	101-2	162	101-2
SA:8	109-2	163	109-2
		164	
		165	
		166	
		167	
		168	
		169	
		170	

Защита от дуговых замыканий			XT2
SAD1:1	D19	171	D19
SAD1:2	D17	172	D17
KHD1:1	D5	173	D5
		174	
		175	

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

Привязан

Инв. №

<b>ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП</b>					
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
				<i>Осипов</i>	
ГИП		Осипов		Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электротрит"	
Нач. отдела		Осипов		Стадия	Лист
Зав. гр.		Бобков		P	55
Исполн.		Курилова		Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	
Исполн.		Михеенко		Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (продолжение)	

Формат А3

Выходные цепи			ХТ2		
провод	адрес клемма	адрес провод	провод	адрес клемма	адрес провод
				281	
				282	
				283	
				284	
				285	
				286	
				287	
				288	
				289	
				290	
				291	
				292	
				293	
				294	
				295	
				296	
				297	
				298	
				299	
				300	
				301	
				302	
				303	
				304	
				305	
				306	
				307	
				308	
				309	
				310	935-1 A1:X3-23
				311	917-1 A1:X3-24
				312	935-2 A1:X4-11
				313	917-2 A1:X4-12
				314	1 1
				315	1 A1:X6-1
				316	19 A1:X5-7
				317	1 1
				318	1 1
				319	
				320	
				321	
				322	

Электроматричная блокировка			ХТ3		
провод	адрес клемма	адрес провод	провод	адрес клемма	адрес провод
				216	
				217	
				218	
				219	
				220	
				221	
				222	
				223	

Шинки			ХТ3		
провод	адрес клемма	адрес провод	провод	адрес клемма	адрес провод
				~EC1	SF1:1
				~EC2	SF1:3
				701	
				701	A1:X3-13
				228	A1:X1-2
				230	A1:X1-4
				231	
				232	
				233	
				234	
				235	
				236	
				237	

Токовые цепи			ХТ3		
провод	адрес клемма	адрес провод	провод	адрес клемма	адрес провод
				N411	N411
				A411	PA1:1
				A422	KL1:6
				C411	PA1:2
				N421	KL1:2
				A421	A1:X1-1
				C422	KL2:6
				C421	A1:X1-3
				A423	A4:KL1:4
				C423	A:6:KL2:4

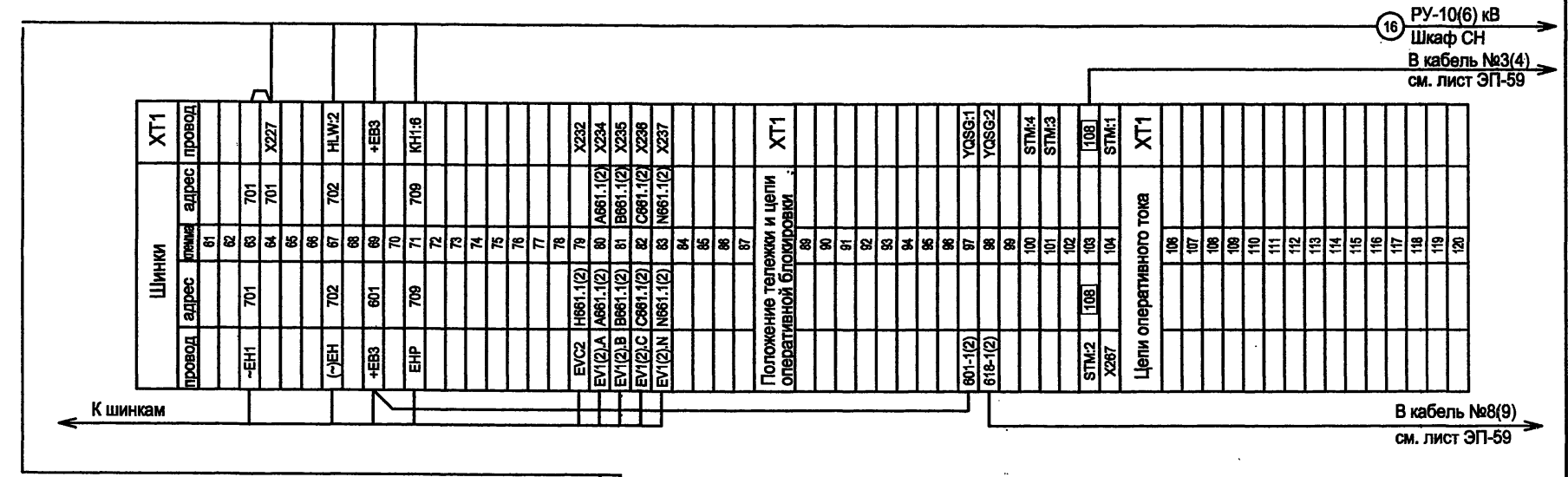
Цепи оперативного тока			ХТ3		
провод	адрес клемма	адрес провод	провод	адрес клемма	адрес провод
				A1	A1:X7:1-5
				018	018
				016	016
				016	016
				016	016
				018	018
				018	018
				A1	A1:X7:1-11
				35	A1:X6-20
				1	X315
				1	A1:X5-19
				289	A1:X5-20
				33	A1:X5-15
				3	A1:X5-16
				61	A1:X6-7
				65	A1:X6-15
				61	61
				37	A1:X7:1-12
				266	A1:X7:1-6
				C1	SF1:4
				41	A1:X5-2
				43	A1:X5-4
				2	A1:X5-18
				2	A1:X6-21
				2	A1:X6-2
				61	61
				018	018
				018	018
				216	
				217	
				218	
				219	
				220	



**ТП 407-3-668.04-ЭП**

Привязан	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"	Стадия	Лист	Листов
	ГИП	Осипов			<i>[Signature]</i>			Р	56	
	Нач. отдела	Осипов			<i>[Signature]</i>		Ряды зажимов шкафа секционного выключателя (окончание)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		
	Зав. гр.	Бобков			<i>[Signature]</i>					
	Исполн.	Курилова			<i>[Signature]</i>					
	Исполн.	Михеенко			<i>[Signature]</i>					
Инв. №										

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



Шинки		ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес
ED1.1(2)	D11(D21)	1	D11(D21)
ED4.1(2)	D15(D25)	3	D15(D25)
		4	
		5	
		6	
		7	
		8	
		9	
		10	
		11	
		12	
		13	
		14	
		15	
		16	
		17	
		18	
		19	
-EH2	702	20	702
-EB3	602	21	-EB3
		22	
		23	
		24	
		25	
		26	
		27	

Шинки		ХТ1	
провод	адрес	клемма	адрес
EVC2	H661.1(2)	78	
EVI(2)A	A661.1(2)	80	A661.1(2)
EVI(2)B	B661.1(2)	81	B661.1(2)
EVI(2)C	C661.1(2)	82	C661.1(2)
EVI(2)N	N661.1(2)	83	N661.1(2)
		84	
		85	
		86	
		87	
		88	
		89	
		90	
		91	
		92	
		93	
		94	
		95	
		96	
		97	
		98	
		99	
		100	
		101	
		102	
		103	
		104	
		105	
		106	
		107	
		108	
		109	
		110	
		111	
		112	
		113	
		114	
		115	
		116	
		117	
		118	
		119	
		120	

**Внимание!**  
Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены в соответствии с конструктивными особенностями изделия К-66.

Привязан	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
	ГИП	Осипов				
	Нач.отдела	Осипов				
	Зав. гр.	Бобков				
	Исполн.	Курилова				
	Исполн.	Михеенко				
Инв. №						

**ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП**

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрощит"	Стадия	Лист	Листов
	Р	57	
РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (начало)	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

В кабель №8(9)  
См. лист ЭП-59

Цепи сигнализации				ХТ2
провод	адрес	клемма	адрес	провод
X326	917	177	917	SF1:12
		178		
X268	101	179	101	
Выходные цепи				ХТ2
X259	D12(D22)	181	D12(D22)	
KHD:7		182		TC
KHD:8		183		TC
KHDY:7		184		TC
KHDY:8		185		TC
		186		
		187		
KHD:4	1	188	1	
		189		
KHD:6	61	190		61
		191		
		192		
		193		
		194		
KHD1:4		195		
KHD1:6		196		
KHD1:7		197		
KHD1:8		198		
		199		
KLD2:7	1	200	1	X271
KLD2:8	35	201	35	X272
		202		
		203		

Сигловые цепи		ХТ
EN	601	RK12
EN1	602	HL12
	603	
	604	
EL	605	S81
EK4	606	BT1
S82	607	HL11
	608	

К шинкам

Цепи напряжения				ХТ2
провод	адрес	клемма	адрес	провод
X241	A601	121	A601	TVA1.2a
X242	B601	122	B601	TVB1.2a
X243	C801	123	C801	TVC1.2a
X244	N601	124	N601	TVC1.2x
X245	H601	125	H601	TVA1.3.a0
		126		
		127		
		128		
		129		
		130		
		131		
		132		
		133		
		134		
		135		
		136		
Защита от дуговых замыканий				ХТ2
X262	D10	138	D20	
SAD:2	D9	139	D9	VS2:1
KHD1:1	D5	140	D5	VS2:2
X257	014	141	014	
X258	015	142	015	
Цепи сигнализации				ХТ2
KHD3:6	707	144	707	KHD4:1
KHD3:8	735	145	735	X325
		146		
Выходные цепи				ХТ2
X273	015	148	015	
X274	014	149	014	
		150		
		151		
		152		
		153		
		154		
		155		
		156		
		157		
		158		
		159		
		160		
		161		
		162		
		163		
		164		
		165		
		166		
KLD2:5	018	167	018	X301
KLD2:6	016	168	016	X302
X269		169		
X270		170		
Защита от дуговых замыканий				ХТ2
X266		171		KHD:1
SAD1:2	D18(D28)	172	D18(D28)	
X263	016	173	016	KLD2:4
X264	018	174	018	KLD2:3
		175	D14	KHD:2

В кабель №6  
См. лист ЭП-59

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инд. №

<b>ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП</b>							
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
ГИП	Осипов			<i>[Подпись]</i>			
Нач.отдела	Осипов			<i>[Подпись]</i>			
Зав. гр.	Бобков			<i>[Подпись]</i>			
Исполн.	Курилова			<i>[Подпись]</i>			
Исполн.	Ильина			<i>[Подпись]</i>			
Привязан	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроштит"				Стадия	Лист	Листов
	ру-10(6)кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (продолжение)				Р	58	
Инд. №					Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

ИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3 - 668.04  
Альбом 2

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

Кабель только для ТН2

См. лист ЭП-57

См. лист ЭП-57,58

См. лист ЭП-58

7 РУ-10(6) кВ  
Шкаф ввода №2  
3(4) РУ-10(6) кВ  
Шкаф ввода №1(2)

8(9) РУ-10(6) кВ. Шкаф  
секционного выключателя  
6 РУ-10(6) кВ  
Шкаф ввода №1

Кабель только для ТН2

Электромгнитная блокировка			ХТ3	
провод	адрес	элемент	адрес	провод
		216		
		217		
		218		
		219		
		220		
		221		
		222		
		223		
Шинки				
		225		
		226		
X64	701	227	701	SF1:11'
X1	D11(D21)	228	D11(D21)	SAD:1
X3	D15(D25)	229	D15(D25)	KHD1:2
		230		
		231		
X79	H661.1(2)	232	H661.1(2)	SF2:2
		233		
X80	A661.1(2)	234	A661.1(2)	SN1:14
X81	B661.1(2)	235	B661.1(2)	SN1:7
X82	C661.1(2)	236	C661.1(2)	SN1:11
X83	H661.1(2)	237	H661.1(2)	SN1:16
Цели напряжения				
		239		
		240		
X121	A601	241	A601	SF1:3
X122	B601	242	B601	R1:2
X123	C601	243	C601	SF1:1
X124	N601	244	N601	SF1:5
X125	H601	245	H601	SF2:1
Защита от дуговых замыканий 1 секц.				
		250		
		251		
		252		
		253		
		254		
		255		
		256		
X141	014	257	014	UZ1:3
X142	015	258	015	UZ1:2
X181	D12	259	D12	UZ1:1
		260		
		261		
X138	D10	262	D10	KHD3:2
X173	016	263	016	016
X174	018	264	018	018
		265		
X171		266		KLD2:12
X104		267		SF1:14
X179	101	268	101	SF1:11
X169		269		SF2:11
X170		270		SF2:12
X200	1	271	1	1
X201	35	272	35	35
X148	015'	273	015'	UZ2:2
X149	014'	274	014'	UZ2:3
		275		
		276		
		277		
		278		
		279		
		280		

Защита от дуговых замыканий 2 секция			ХТ4	
провод	адрес	элемент	адрес	провод
UZ1:3	014	281	014	014
UZ1:2	015	282	015	015
UZ1:1	D22	283	D22	D22
		284		
UZ2:2	015'	285	015'	015'
UZ2:3	014'	286	014'	014'
		287		
KLD:5	018	288	018	018
KLD:7	016	289	016	016
		290		
KHD3:2	D20	291	D20	D20
KHD:2	D24	292	D24	D24
		293		
KLD3:8	735	294	735	735
		295		
		296		
		297		
		298		
		299		
		301		
		302		
		303		
		304		
		305		
		306		
		307		
		308		
		309		
		310		
		311		
		312		
		313		
		314		
		315		
		316		
		317		
		318		
		319		
		320		
		321		
		322		

Цели сигнализации			ХТ4	
провод	адрес	элемент	адрес	провод
X145	735	324	735	735
X177	917	326	917	KH1:1
		327		
		328		
		329		
		330		
		331		
		332		
		333		
		334		

Цели заводки пружин привода			ХТ4	
провод	адрес	элемент	адрес	провод
		338		
		337		
		338		
		339		
		340		

ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП

Привязан

Инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцинк"

ру-10(6)кВ. Ряды зажимов шкафа трансформатора напряжения (окончание)

Стадия	Лист	Листов
Р	59	

Проектный институт  
ГИПРОКОММУНЭНЕРГО  
г. Иваново

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

К шинкам

Шинки			Шинки			Шинки		
провод	адрес	шина	адрес	шина	адрес	провод	адрес	шина
-EC1	A1	61	A1	A1	A1	ХТ1	провод	
		62	A1	A1	S1:L1			
-EH1	701	63	701	701	S3:L1			
		64	701	701				
		65						
		66						
(-)EH	702	67	702	702				
		68	702	702	S3:L3			
+EB3	601	69	601	601	S8:L1			
EHA	707	70	707	707	S4:L1			
EHP	709	71	709	709	S4:L2			
		72						
		73						
		74						
		75						
		76						
		77						
		78						
		79						
		80						
		81						
		82						
		83						
		84						
		85						
		86						
		87						
Положение тележки и цепи оперативной блокировки								
		88				ХТ1	STM:3	
		90					STM:4	
		91					STM:1	
		92					STM:2	
		93						
		94						
		95						
		96						
		97						
		98						
		99						
		100						
		101						
		102						
		103						
		104						
Цели оперативного тока								
S1:C2	A1	106	A1	A1	-EC1	ХТ1		
S3:C1	701	107	701	701	-EH1			
		108						
S3:C2	702	109	702	702	(-)EH			
S8:C1	601	110	601	601	+EB3			
S4:C1	707	111	707	707	-EHA			
S4:C2	709	112	709	709	-EHP			
		113						
S2:C1	A2	114	A2	A2	-EC3			
		115						
S8:C1	EKA	116	EKA	EKA	EKA			
		117						
S10:C1	EL	118	EL	EL	EL			
		119						
		120						

К шинкам

Шинки			Шинки			Шинки		
провод	адрес	шина	адрес	шина	адрес	провод	адрес	шина
ED1:1	D11	1	D11	D11	SAD:1	ХТ1	провод	
		2	D15	KHD1:2				
ED4:1	D15	3	D15	KHD1:2				
		4						
		5						
		6						
		7						
		8						
		9						
		10						
		11						
		12						
		13						
		14						
		15						
		16						
-EC2	N1	17	N1	S1:L2		ХТ1		
		18	N1	S1:L2				
		19						
-EH2	702	20	702	S3:L3				
-EB3	602	21	602	S8:L2				
		22						
		23						
		24						
		25						
		26						
		27						
Положение тележки и цепи оперативной блокировки								
		29				ХТ1		
		30						
		31						
		32						
		33				SOSS:1		
		34				SOSS:2		
		35				SOSS:3		
		36				SOSS:4		
		37						
		38						
		39						
		40						
		41						
		42						
		43						
		44						
Цели оперативного тока								
		46				ХТ1		
		47						
		48						
		49						
S1:C2	-EC2	50	N1	-EC2				
S3:C3	-EH2	51	702	-EH2				
		52						
S8:C2	-EB3	53	602	-EB3				
		54						
S2:C2	-EC4	55	N2	-EC4				
		56						
		57						
		58						
		59						
		60						

РУ-10(6) кВ  
Шкаф №7 СВ

ТП 407-3-668.04-ЭП

Привязан

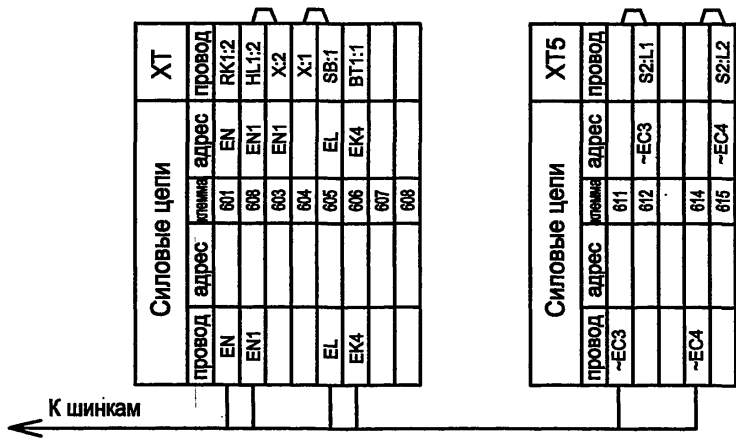
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП	Осипов			<i>[Подпись]</i>	
Нач. отдела	Осипов				
Зав. гр.	Бобков			<i>[Подпись]</i>	
Исполн.	Курилова			<i>[Подпись]</i>	
Исполн.	Ильина			<i>[Подпись]</i>	

Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электрошлит"

Стадия	Лист	Листов
Р	60	
Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		

Инв. №

Защита от дуговых замыканий			ХТ2
провод	адрес	элемент	адрес
		138	
SAD-2	D9	139	D9
		140	VSZ-1
KHD1:1	D5	141	D5
		142	VSZ-2

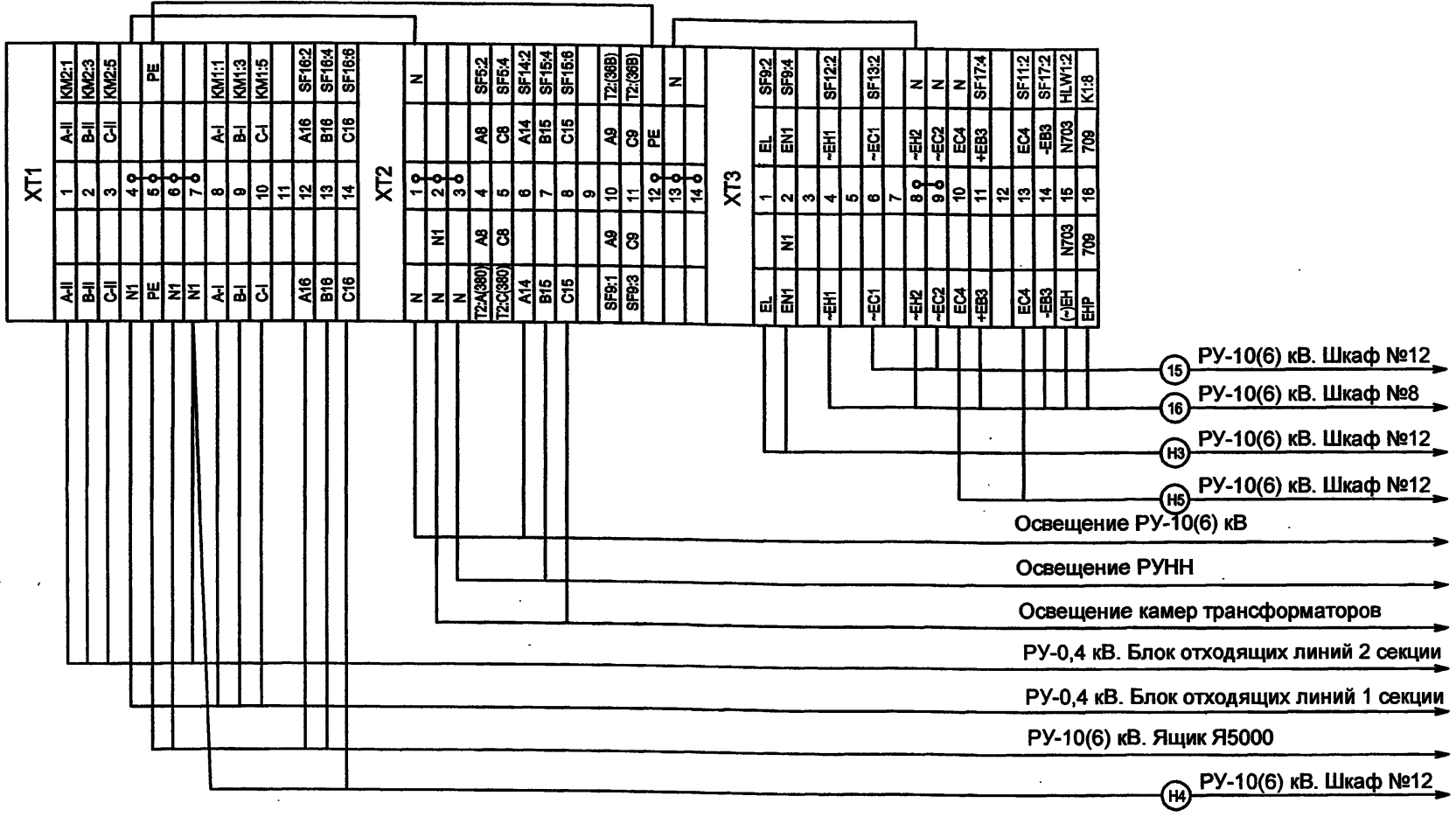


Силовые цепи			ХТ
провод	адрес	элемент	адрес
EN		601	EN
EN1		608	EN1
		603	EN1
		604	X-1
EL		605	EL
EK4		606	EK4
		607	
		608	

Силовые цепи			ХТ5
провод	адрес	элемент	адрес
-EC3		611	
		612	-EC3
			S2:L1
-EC4		614	
		615	-EC4
			S2:L2

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

ТП 407-3-668.04-ЭП								
Привязан	Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		
	ГИП		Осипов		<i>[Signature]</i>			
	Нач.отдела		Осипов					
	Зав. гр.		Бобков					
	Исполн.		Курилова		<i>[Signature]</i>			
	Исполн.		Ильина		<i>[Signature]</i>			
Инв. №								
Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электросит"						Стадия Р	Лист 61	Листов
РУ-10(6)кВ, Ряды зажимов шкафа секционного разъединителя (окончание)						Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново		



1. Схему электрическую принципиальную шкафа собственных нужд см. черт. 407-3-668.04-ЭМ, листы 6,7.
2. Номера клемм, указанные в типовом проекте, при выполнении конкретного заказа могут быть изменены заводом.

Изм. №	Подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Привязан						ТП 407 - 3 - 668.04 - ЭП			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Распределительная трансформаторная подстанция 10(6)/0,4 кВ с двумя трансформаторами мощностью до 1000 кВА на базе оборудования ОАО "Самарский завод "Электроцит"	Стадия	Лист	Листов
							Р	62	
Исполн.				Курилова			РУ-10(6) кВ. Ряды зажимов собственных нужд	Проектный институт ГИПРОКОММУНЭНЕРГО г. Иваново	
Исполн.				Михеенко					
Инд. №									



=A2

Ввод №2

ХТЗ		N410				N411				A411				A412				K2:12				ТМ11				ТМ12				ТМ13				ТМ14				A601				B601				C601				N600				TA-NJ1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
KA1:10	1	KA1:12	2	SAN:11	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	144